G-Reihe

Rossi



Stirnrad- und Kegelstirnradgetriebe und -getriebemotoren

rossi.com



Inhalt

Rossi for you 6
Eigenschaften und Vorteile 8
Symbole und Masseinheiten 10
1 – Allgemeine Eigenschaften Größen 40 ... 360 11
2 – Bezeichnung 19
3 – Betriebsfaktor fs 23
4 – Wärmeleistung Pt [kW] 27
5 – Auswahl 31
6 – Bau- und Betriebsdetails 37
7 – Auswahltabellen Stirnradgetriebe 49
8 – Abmessungen, Bauarten, Bauformen Stirnradgetriebe 109
9 – Auswahltabellen Kegelstirnradgetriebe 129
10 – Abmessungen, Bauarten, Bauformen Kegelstirnradgetriebe 197
11 – Auswahltabellen Stirnradgetriebemotoren 209
12 – Abmessungen, Ausführungen, Bauformen Stirnradgetriebemotoren 227
13 – Auswahltabellen Kegelstirnradgetriebemotoren 255
14 – Abmessungen, Bauarten, Bauformen Kegelstirnradgetriebemotoren 277
15 – Kombieinheiten Getriebemotoren 293
16 – Radialbelastungen 297
17 – Zubehörteile und Sonderausführungen 321
18 – Aufstellung und Wartung 361
19 – Allgemeine Eigenschaften Größen 400 - 401 373
20 – Bezeichnung 377
21 – Betriebsfaktor fs 381
22 – Wärmeleistung Pt [kW] 385
23 – Auswahl 389
24 – Bau- und Betriebsdetails 393
25 – Auswahltabellen Stirnradgetriebe 399
26 – Abmessungen, Bauarten, Bauformen Stirnradgetriebe 401
27 – Auswahltabellen Kegelstirnradgetriebe 409
28 – Abmessungen, Bauarten, Bauformen Kegelstirnradgetriebe 411
29 – Radialbelastungen 417
30 – Zubehörteile und Sonderausführungen 425
31 – Aufstellung und Wartung 449
32 – Fahrantriebe mit Antriebsschwinge 457
Inhalt der Revisionen 473
Globale Präsenz für globale Anwendungen 474

Rossi for You

Innovation
Rossi bietet Komplettlösungen für die Industrie, welche sich ständig weiterentwickelt. Das Angebot umfasst innovative Getriebetypen und Getriebemotoren auch für kundenspezifische Anwendungen mit dem Ziel entwickelt, die Leistungseffizienz zu maximieren und die Gesamtproduktionskosten (TCO) zu reduzieren.

Maximale Qualität mit 3 Jahren Garantie
Das Ziel von Rossi ist, die Produktivität unserer Kunden nachhaltig zu steigern. Dafür liefert Rossi weltweit, qualitativ hochwertige und extrem präzise Antriebstechnik für alle Kundenanforderungen und angepasst an die härtesten Bedingungen vor Ort.

Nachhaltige Zuverlässigkeit
Rossi ist eine Organisation, deren Ausrichtung durch Nachhaltigkeit und Zuverlässigkeit geprägt ist. So kann den vielfältigen Markterfordernissen Rechnung getragen und gleichzeitig durch Ethik, Sicherheit und Umweltverträglichkeit unsere gemeinsame Zukunft gesichert werden.

Tools und Prozesse
Im Fokus der Entwicklung stehen die kontinuierlichen Investitionen in neue Tools und schlanke Prozesse. Unser Team aus Fachkräften aus verschiedenen Bereichen entwickelt laufend die effizienten Lösungen, um ständig den Marktanforderungen ständig voraus zu sein.

Technischer Kundendienst
Die hochqualifizierten Techniker sorgen weltweit für einen schnellen und effizienten Kundendienst und stehen den Kunden in jeder Phase des Projekts unterstützend zur Seite.

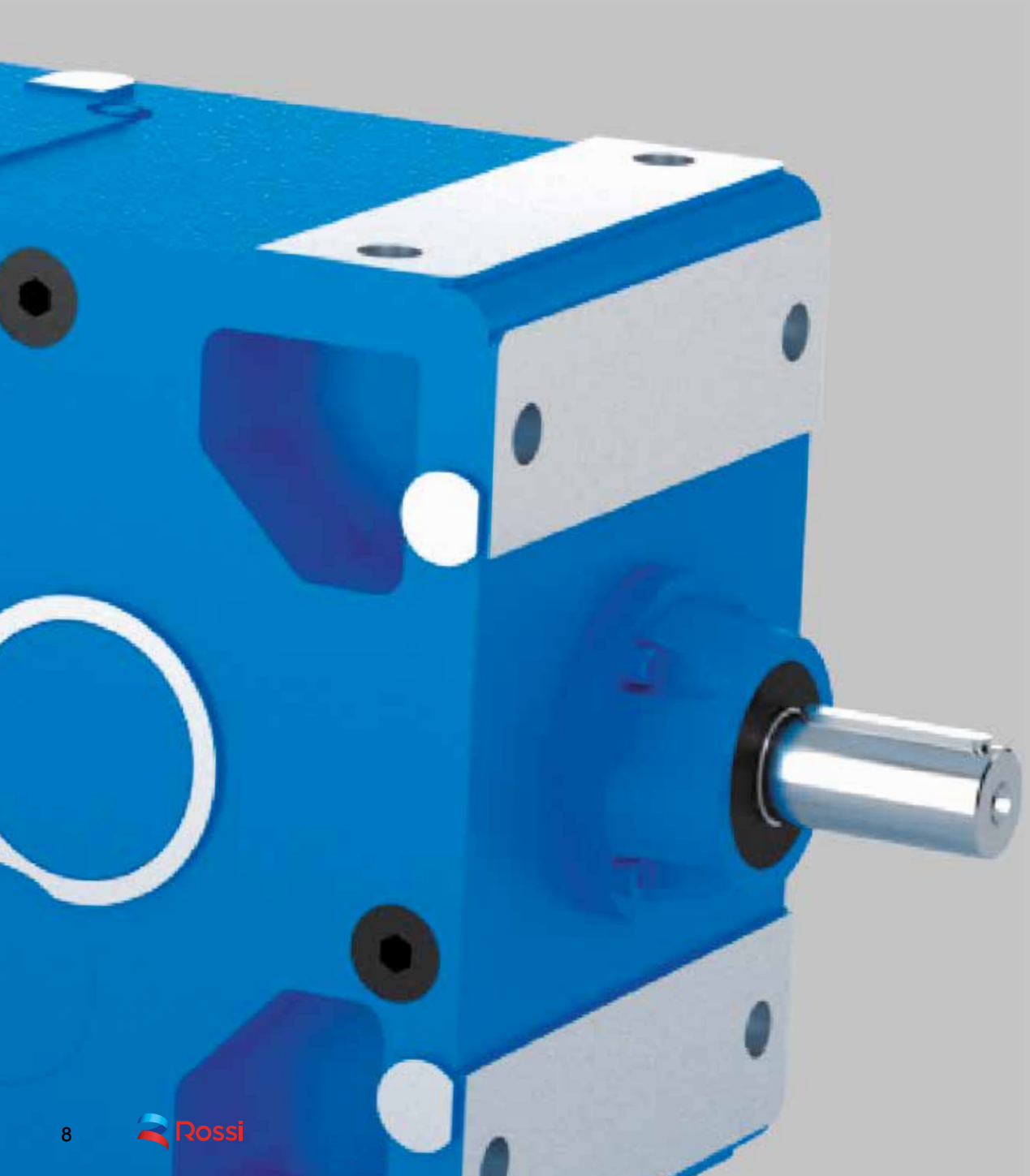
Digitaler Support
Das Rossi for You-Portal steht den Kunden 24/7 zur Verfügung. Dort können mit einer Reihe digitaler Tools in Echtzeit das Tracking von Bestellungen durchgeführt, auf das Download von Rechnungen, Ersatzteilzeichnungen und anderer Dokumentation zugegriffen werden, sowie der telefonische Support-Service kontaktiert werden.

70
YEARS

Erfahrung
Rossi kann auf eine über 60-jährige, von Erfolg geprägte Firmengeschichte zurückschauen. Daraus entsteht die täglich neue Möglichkeit, auf die Anforderungen und Wünsche aller Kunden weltweit individuell und zielgerichtet einzugehen.


ROSSI

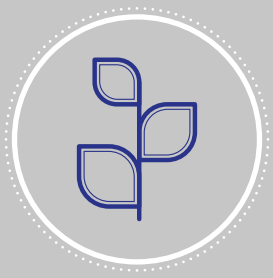
Eigenschaften und Vorteile





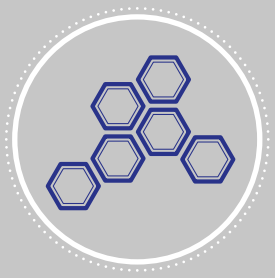
Maximale Leistungen

Wir bewegen die komplexesten Anwendungen



Nachhaltigkeit

Wir respektieren unsere Umwelt



Modulkonzept

Wir schaffen qualitativhochwertige und kostengünstige Lösungen



Innovation

Wir sind führender Partner einer zukunftsorientierten Industrie



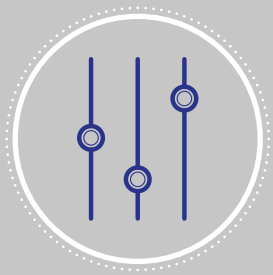
Digitalisierung

Mit **Rossi for You** stehen immer die relevanten Informationen zur Verfügung



Know-how

Unsere Erfahrung ist stets zu Ihren Diensten



Customization

Mit unseren Produkten schaffen wir Lösungen nach Kundenspezifikation

Zeichen und Maßeinheiten

Verwendete Abkürzungen, Formelzeichen, Indizes in alphabetischer Reihenfolge.

Symbol	Benennung	Maßeinheit			Anmerkungen
		Im Katalog	In den Formeln		
			Techn. System	Maßsystem SI[1]	
	Abmessungen, Maße	mm	–		1 Zoll (in) = 24,5 mm; 1 Fuß (ft) 30,48 cm
a	Beschleunigung	–	m/s^2		
d	Durchmesser	–	m		
f	Frequenz	Hz	Hz		
fs	Betriebsfaktor				
ft	Wärmefaktor				
F	Kraft	–	kgf	N[2]	1 kgf ≈ 9,81 N ≈ 0,981 daN
F_r	Radialbelastung	N	–		
F_a	Axialbelastung	N	–		
g	Fallbeschleunigung	–	m/s^2		norm. Wert 9,81 m/s^2
G	Gewicht (Gewichtskraft)	–	kgf	N	1 Wage (lbf) = 4,4482 N
Gd^2	Schwungmoment	–	kgf m^2	–	
i	Übersetzung				$i = \frac{n_1}{n_2}$
I	Stromstärke				– A
J	Massenträgheitsmoment	kg m^2	–	kg m^2	
L_h	Lagerlebensdauer	h	–		
m	Masse	kg	kgf s^2/m	kg[3]	
M	Drehmoment	N m	kgf m	N m	1 kgf m ≈ 9,81 N m ≈ 0,981 daN m
Mf	Bremsmoment	N m	kgf m	N m	1 kgf m ≈ 9,81 N m ≈ 0,981 daN m
n	Drehzahl	min^{-1}	giri/min	–	1 min^{-1} ≈ 0,105 rad/s
P	Leistung	kW	CV	W	1 CV ≈ 736 W ≈ 0,736 kW
Pt	Wärmeleistung	kW	–		
r	Radius	–	m		
R	Verstellbereich				$R = \frac{n_{2\,max}}{n_{2\,min}}$
s	Weg	–	m		
t	Celsius-Temperatur	°C	–		1 °F = 1,8 · °C + 32
t	Zeit	s min h d	s		1 min = 60 s 1 h = 60 min = 3 600 s 1 d = 24 h = 86 400 s
U	Spannung	V	V		
v	Geschwindigkeit	–	m/s		
W	Arbeit, Energie	MJ	kgf m	J[4]	
z	Schalthäufigkeit	avv./h starts/h	–		
α	Winkelbeschleunigung	–	rad/s^2		
η	Wirkungsgrad				
η_s	Statischer Wirkungsgrad				
μ	Reibungszahl				
φ	Ebener Winkel	°	rad		1 giro = 2 π rad $1° = \frac{\pi}{180}$ rad
ω	Winkelgeschwindigkeit	–	–	rad/s	1 rad/s ≈ 9,55 min^{-1}

Zusätzliche Indizes und weitere Zeichen

Ind.	Benennung
max	Maximum
min	Minimum
N	Nennwert
1	bez. schnellauf. Welle (Antrieb)
2	bez. langsamlauf. Welle (Abtrieb)
÷	von ... bis
≈	ungefähr gleich
⩾	größer als oder gleich
⩽	kleiner als oder gleich

1) SI ist das Zeichen des Internationalen Einheitensystems, das von der Allgemeinen Konferenz der Gewichte und Maßeinheiten als einheitliches Maßsystem bestimmt und genehmigt wurde.
S. CNR UNI 10 003-84 (DIN 1 301-93 NF X 02.004, BS 5 555-93, ISO 1 000-92).
UNI: Ente Nazionale Italiano di Unificazione.
DIN: Deutscher Normenausschuss (DNA).
NF: Association Française de Normalisation (AFNOR).
BS: British Standards Institution (BSI).
ISO: International Organization for Standardization.

2) Das Newton [N] ist die Kraft, die bei einem Körper Masse 1 kg eine Beschleunigung von 1 m/s2 verursacht.

3) Das Kilogramm [kg] ist die Masse des in Sèvres gewahrten Prototyps (d.h. 1 dm^3 destilliertes Wasser bei 4 °C).

4) Das Joule [J] ist die Arbeit der Kraft 1 N bei einer Bewegung von 1 m.

G Reihe 40 ... 360

Sektion-Inhalt

1 – Allgemeine Eigenschaften Größen 40 ... 360 11

2 – Bezeichnung 19

3 – Betriebsfaktor fs 23

4 – Wärmeleistung Pt [kW] 27

5 – Auswahl 31

6 – Bau- und Betriebsdetails 37

7 – Auswahltabellen Stirnradgetriebe 49

8 – Abmessungen, Ausführungen, Bauformen Stirnradgetriebe 109

9 – Auswahltabellen Kegelstirnradgetriebe 129

10 – Abmessungen, Ausführungen, Bauformen Kegelstirnradgetriebe 197

11 – Auswahltabellen Stirnradgetriebemotoren 209

12 – Abmessungen, Ausführungen, Bauformen Stirnradgetriebemotoren 227

13 – Auswahltabellen Kegelstirnradgetriebemotoren 255

14 – Abmessungen, Ausführungen, Bauformen Kegelstirnradgetriebemotoren 277

15 – Getriebemotorkombieinheiten 293

16 – Radialbelastungen 297

17 – Zubehörteile und Sonderausführungen 321

18 – Aufstellung und Wartung 361

«Symmetrische» Universalbefestigung: waagrechte oder senkrechte Montagesfähigkeit

Steifes und präzises Monoblockgehäuse aus Gusseisen; hohe Ölkapazität

Langsamlaufende Hohlwelle serienmäßig, Vorbereitung für Rücklaufsperre, Option einer beidseitigen schnelllaufenden Welle

Einbaumöglichkeit leistungsstarker Motoren und hohe Belastbarkeit der Wellenenden

Ausführung geeignet für Mehrfachantriebe, bei freier Wahl der Drehrichtung der Antriebs- bzw. Abtriebswellen.

Zwischengrößen 140, 180, 225, 280, 360 – ähnliche Abmessungen wie die Basisgrößen 125, 160, 200, 250, 320 – **ausgedacht als Ergänzungsreihe für besondere Anwendungsfälle; drei Doppelgrößen, normal und verstärkt, 63 und 64, 80 und 81, 320 und 321**

Flexibilität bei der Fertigung und Materialwirtschaft

Hohe Fertigungsqualität

Nahezu wartungsfrei

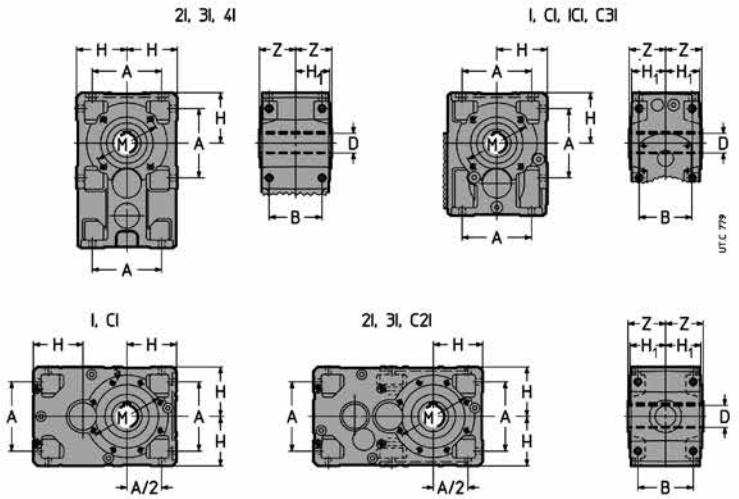
Motor nach IEC

Hohe, zuverlässige und nachgeprüfte Leistungen

Erweiterte Reihe von Größen, Zahnradgetrieben und Lösungen.

Reihe von «langen» Stirnradgetrieben und -getriebemotoren für Anwendungen mit Motor/Maschinenwelle «U»-Position und höherem Achsabstand zwischen Antriebs- und Abtriebswellen; dieselben Antriebs und Abtriebskupplungsabmessungen, dieselben Übersetzungen und Leistungen, dieselben Motor/Getriebekombieinheiten der normalen Reihe (**patentiert**).

In dieser Reihe von Getrieben und Getriebemotoren werden die geschätzten Funktionseigenschaften der Stirnrad- und Kegelstirnradgetriebe – **Robustheit**, **Präzision**, **Zuverlässigkeit** – mit den Vorteilen eines modernen Konzeptes in der Kontruktion, Fertigung und Materialwirtschaft – **Eignung auch für die schwersten Betriebe, Universalität und Einsatzfreundlichkeit, weite Größenreihe, Service, Wirtschaftlichkeit** - hochqualitativer und in Großserie gebauter Getriebe verbunden und hervorgehoben.



Komplette Austauschbarkeit – bei gleicher Größe – unabhängig vom Zahnradgetriebe.

1.1 - Getriebe

Baumerkmale

– **Universalbefestigung** mit gehäuseeigenen Füßen auf 4 Seiten (3 Seiten für Zahnradgetriebe: I Größen 63 ... 100, CI Größen 40 ... 100, C3I, ICI) und mit Flasnch B14 auf 2 Seiten (1 Seite für normales Modell 2I, 3I und 4I Größen 40 ... 125); Getriebe und Getriebemotoren 2I, 3I Größen 40 ... 125 und 4I Größen 63 ... 125 mit Aussparrung für Aufsteckbefestigung (s. Kap. 6): B5-Flansch mit Zentrierbohrung auf den B14-Flanschseiten anbaubar (s. Kap. 17); diel Zeichnung und die Robustheit des Gehäuses erlauben **interessante Aufsteckbefestigungssysteme**, Kupplungslösungen für Motoren mit Füssen (s. Kap. 18) und für Hilfsvorrichtungen;

– Getriebekonstruktion geeignet zum Anbau großer Motoren; **hohe Maximal- und Nennmomente** zulässig. **Hohe Radiallasten auf den langsam- und schnelllaufenden Wellenenden** übertragbar;

– serienmäßig **mit langsamlaufender Hohlwelle** aus Stahl, mit Passfeder und Seegerring-Nut für die Demontage (ausschließlich Größen 40 ... 63); optional: normale einseitige (links/rechts) sowie beidseitig vorstehende langsamlaufende Welle (s. Kap. 17).

– Getriebemotoren MR 4I (Größen 63 ... 125), MR C3I (Größen 50 ... 125) mit **Einlaufgetrieben** bestehend aus 2 koaxialen Stirnradzahnradpaaren, um hohe Übersetzungen, mit Normmotor kompakt- und wirtschaftlicherweise zu realisieren;
– ausgereiftes Baukastensystem auf Komponentenebene und beim Endprodukt;
– Normabmessungen und Normentsprechung;
– Getriebe: Antriebsseite mit bearbeiteter Fläche (Flansch für R 3I 63 ... 125, R ICI) mit Bohrungen; schnelllaufendes Wellenende mit Passfeder;
– Getriebemotoren MR 3I 40 ... 125, MR 4I, MR ICI und MR C3I: **Normmotor nach IEC** mit direkt auf Wellenende montiertem Ritzel;

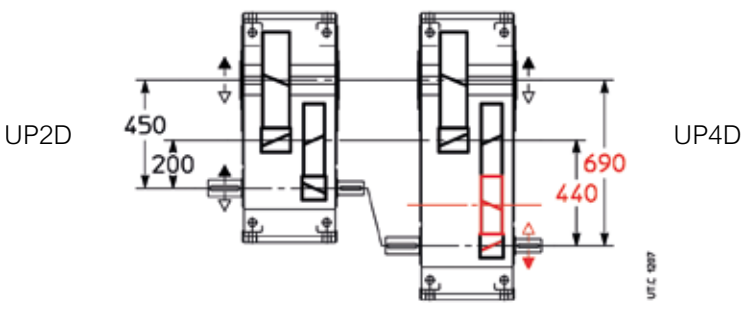
Getriebemotoren MR 2I, MR 3I 140 ... 360, MR CI, MR C2I: **Normmotor nach IEC** direkt mit schnelllaufender Hohlwelle verbunden; mit **Motorgröße** ⩾ **200**, um die Montage und die Demontage zu vereinfachen und die Berührungsanrostung zu vermeiden, haben die Kegelstirnradgetriebemotoren (CI, C2I) eine Verkeilungslösung mit Passfeder und Bronzenbuchse, hingegen haben die Stirnradgetriebemotoren (2I, 3I) eine Verkeilungslösung mit schnelllaufender Hohlwelle mit Längsnuten, Stellring und Passfeder, für eine optimale Fluchtung;

– Optional zweite schnelllaufende Welle (bzw. Zwischenwelle bei Zahnradgetriebe 3I 40 ... 125, 4I, ICI, C3I);;
– Kegelrollenlager mit Ausnahme einiger schnelllaufenden Wellen, wobei Zylinderrollen- oder Kugellager angewandt werden;
– Monoblockgehäuse aus **Gusseisen** 200 UNI ISO 185 (**Sphäroguss** UNI ISO 1083 für Größen 140, 180, 225, 280, 360) mit **Versteifungsrippen und hoher Ölkapazität**;
– Ölbadschmierung; Synthetiköl für «**Lebensdauerschmierung**» und 1 Schraube (Größen 40 ... 64) oder 2 Schrauben (Größen 80 und 81), mit **Ölfüllung** (Größen 40 ... 81); Synthetik- oder Mineralöl (Kap. 18) mit Öleinfüll-, Ölablass- und Ölabstandschraube mit Ventil, geliefert **ohne Öl** (Größen100 ... 360); Dichtung;
– Zusatzschmierung der Lager mit entsprechenden Leitungen oder Pumpe (Größen 100 ...360;
– eigene oder zusätzliche Kühlung (mit Lüfter – auch mit **Flanschbefestigung** –-und/oder Kühlschlange, s. Kap. 17);
– **Lackierung:** Außenschutz mit Epoxydpulverlack (Größen 40 ... 81) oder mit wasserlöslichem 2-K-Polyurethan-Endanstrich (Größen 100 ... 360), beständig gegen Witterung und aggressive Substanzen (Korrosionsklasse C 3 ISO 12944-2); überlackierbar nur mit 2-K Lacken nach Entfetten und Schleifen; Farbe blau RAL 5010 DIN 1843, andere Farben und/oder Lackierungszyklen auf Anfrage s. Kap. 17); **Innenschutz** mit Epoxydpulver-Lack (Größen 40 ... 81) gegen Synthetiköl oder Synthetiklack beständig (Größen 100 ... 360), gegen Mineral- oder Synthetiköl auf Polyalfaolefinenbasis beständig.
– Hohe Übersetzungsbereiche durch Kombination von Getrieben oder Getriebemotoren realisierbar;
– Sonderausführungen: Rücklaufsperre (generell vorbereitet für den nachträglichen Einbau außer Größe 40 und Stirnradgetriebegröße 50), abgestufte Abtriebswelle, zusätzliche Kühl- und Schmiersysteme, diverse Aufsteckmöglichkeiten, Sonderlackierungen, Ex **ATEX II 2 GD** und **3 GD**, Ausführung für Extruder, Rührwerke, usw. (Kap. 17).
– **«langes» Stirnradgetriebegehäuse**: realisiert durch den normalen Typ mit Einführung eines **Zwischenrads** zwischen Rad und Ritzel der vorletzten Untersetzung (erste Untersetzung für Zahnradgetriebe 2I), um die Antriebs- und Abtriebswellen erheblich zu distanzieren und die **Eigenschaften und Leistungen** des normalen Modells ungeändert behalten zu können. Im Einzelnen haben wir:

- dieselben **Antriebs- und Abtriebskupplungsabmessungen** (Wellen und B14-Abtriebsflansche, Motorgrößen);
- dieselben **Lagerungen** (Lager und Wellen) der schnelllaufenden Welle, bei derselben Übersetzung;
- dieselben **Fussbefestigungsabmessungen** (außer A_1 -Abmessung);
- dieselben **Übersetzungen und Leistungen**;
- dieselben **Motor/Getriebe-Kombieinheiten**;
- dieselbe **Wärmeleistung** (dank der Gehäuseverlängerung);
- dieselben **Zubehörteile und Sonderausführungen**;
- selbes **hohes Qualitätsniveau** (Designlösungen, Herstellungsprozess und Prüfung, Komponenten, Monoblockgehäuse, Baukastensystem, Ästhetik).

Das «lange» Getriebe, das durch diese Baulösung erreicht worden ist, bietet kleine Übersetzungen bei großzügiger Bemessung verwendeter Lager und Antriebswellendurchmesser. Die im Katalog enthaltenen Angaben sind grundsätzlich gültig für die Standardausführung als auch für die Ausführung mit erhöhtem Achsabstand- bitte beachten Sie die speziellen Abweichungen (Abmessungen).

Vergleich zwischen Getriebe R 2I 250 normalem Modell UP2D und entsprechendem langem Modell **UP4D** (**patentiert**): bemerkenswert ist die Erhöhung des Achsabstandes, die Einführung eines Zwischenrads und der Drehrichtungsumkehr.



Zahnradgetriebe

– mit 1, 2, 3, 4 Stirnradpaaren (Stirnradgetriebe);
– mit 2, 3 Stirnradpaaren mit **1 Zwischenrad** (lange Ausführung, Stirnradgetriebe);
– mit 1 Kegelrad- und 1, 2, 3 Stirnradpaaren (Kegelstirnradgetriebe);
– 6 Größen mit Enduntersetzungsachsabstand nach Normreihe R 10 (40 ... 125, wovon 2 Doppelgrößen sind: normal und verstärkt); 9 Größen mit Enduntersetzungsachsabstand nach Normreihe R 20 (140 ... 360, wovon 1 Doppelgröße ist: normal und verstärkt), insgesamt **18 Größen**;
– Nennübersetzungen nach Normreihe R 10 (iN = 2,5 ... 160; iN = 80 ... 400 für 4I) für Stirnradgetriebe; nach Normreihe R 10 (iN = 5 ... 200; iN = 80 ... 500 für C3I) für Kegelstirnradgetriebe; nach Normreihe R 20 (iN = 9 ... 90), außer I und ICI, bei den Größen 140 ... 360;
– einsatzgehärtete Zahnradpaare aus Stahl 16 CrNi4 oder 20 MnCr5 (je nach Größe) und 18 NiCrMo5 UNI EN 10084;
– Stirnradpaare mit Schrägverzahnung und geschliffenem Profil;
– Kegelradpaare mit GLEASON-Kreisbogen-Verzahnung mit geschliffenem oder sorgfältig geläptem Profil;
– auf Zahnfußtragfähigkeit und Zahnflankentragfähigkeit (Grübchenbildung) berechnete Belastbarkeit des Zahnradgetriebes.

Spezifische Normen

– Nennübersetzungen und Hauptabmessungen nach Normzahlreihen UNI 2016 (DIN 323-74, NF X 01.001, BS 2045-65, ISO 3-73);
– Verzahnungsprofil nach UNI 6587-69 (DIN 867-86, NF E 23.011, BS 436.2-70, ISO 53-74);
– Achshöhe nach UNI 2946-68 (DIN 747-76, NF E 01.051, BS 5186-75, ISO 496-73);
– B14 und B5 -Befestigungsflansche (B5-Flansche mit Zentrierbohrung) von UNEL 13501-69 (DIN 42948-65, IEC 72.2) abgeleitet;
– Befestigungsbohrungen der mittleren Reihe nach UNI 1728-83 (DIN 69-71, NF E 27.040, BS 4186-67, ISO/R 273);
– zylindrische Wellenenden (lang oder kurz) nach UNI ISO 775-88 (DIN 748, NF E 22.051, BS 4506-70, ISO/R775) mit kopfseitiger Gewindebohrung nach UNI 9321 (DIN 332 BI. 2-70, NF E 22.056) ausschliesslich Entsprechung d-D;
– Passfeder UNI 6604-69 (DIN 6885 Bl. 1-68, NF E 27.656 und 22.175, BS 4235.1-72, ISO/R/773-69) einige Getriebetypen werden mit reduzierter Passfederhöhe ausgeliefert - bitte beachten;
– von CEI 2-14 (DIN EN 60034-7, IEC 34.7) abgeleitete Bauformen;
– Belastbarkeit festgelegt nach UNI 8862, DIN 3990, AFNOR E 23-015, ISO 6336; Nachprüfung der Wärmekapazität.



Kegelstirnradgetriebemotor CI (auch C2I) mit schnelllaufender Welle für **90° Mehrfachwinkelantriebe**



Stirnradgetriebemotor mit **Rücklaufsperre** (Vorbereitung serienmäßig)



Kegelstirnradgetriebemotor ICI (auch CI) mit beidseitig vorstehender langsamlaufender Welle und **schnelllaufender vorstehender Welle** (Ausführ. UO3D)

1.2 - Elektromotor

Die Abmessungen und Massen der Getriebemotoren dieses Katalogs (s. Kap. 12 und 14) beziehen sich auf HB-Motoren und HBZ-Bremsmotoren (Kat. TX).

Gemeinsame Baumerkmale (HB-Motor und HBZ-Bremsmotor)

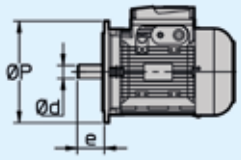
– **Normmotor nach IEC**;
– geschlossener asynchroner Käfigläufer- Drehstrommotor mit Außenbelüftung;
– Einzelpolarität, Frequenz 50 Hz, Spannung Δ 230 V Y 400 V (Größe ⩽ 132), Δ 400 V (Größe ⩾ 160);
– Schutzart **IP 55**, **Isolationsklasse F**, Übertemperaturklasse **B**;
– Leistung gilt bei Dauerbetrieb S1 (ausser einigen Motorgrößen mit nicht-genormter Leistung; s. spezifische Dokumentation) und bezogen auf Nennspannung und -leistung; maximale Umgebungstemperatur 40 °C und Aufstellhöhe 1 000 m;
– überlastbar bis zum 1,6-fachen des Nennmoments (Gesamtdauer von 2 min/ Stunde nicht überschreiten);
– das Anlaufmoment ist bei direkter Einschaltung mindestens das 1,6- fache des Nennmoments (es liegt gewöhnlich höher);
– B5-Bauformen und deren Ableitungen, s. folgende Tabelle;
– **geeignet für Frequenzumrichterbetrieb** (reichliche elektromagnetische Dimensionierung, Elektroblech mit niedrigen Verlusten, Phasentrennung, usw.);
– umfangreiche Reihe von Ausführungen für jeden Bedarf: Schwungrad; Fremdlüfter; Fremdlüfter mit Drehgeber, usw

Baumerkmale der HBZ-Bremsmotoren

– solide Bauweise, um den Bremsbeanspruchungen standzuhalten; **maximale Geräuscharmut**;
– direkt vom Klemmenbrett gespeiste Gleichstrom-Federdruckbremse; separate Bremsversorgung vom Netz vorgesehen;
– Bremsmoment auf das Motornennmoment **abgestimmt** (normalerweise $M_f \approx 2\ M_N$) und einstellbar durch Erhöhung oder Reduzierung der Anzahl der Federelemente);
– hohe Schalthäufigkeit;
– schnelles und genaues Anhalten;
– Handlüfthebel durch Hebel mit automatischer Rückstellung (auf Anfrage für Größe ⩽ 160S); abnehmbare Hebelstange.

Für andere Eigenschaften und Details s. **gesonderte Unterlagen Kat. TX**.

Hauptpaarungsabmessungen



IEC 60072
(UNEL 13117-17, DIN 43677 Bl. 1.A-65)

	IM **B5** Ød × e - ØP	**B5R** Ød × e - ØP	**B5A** Ød × e - ØP
63	11 × 23 - 140	–	–
71	14 × 30 - 160	11 × 23 - 140	14 × 30 - 140
80	19 × 40 - 200	14 × 30 - 160	19 × 40 - 160
90	24 × 50 - 200	19 × 40 - 200	–
100, 112	28 × 60 - 250	24 × 50 - 200	–
132	38 × 80 - 300	28 × 60 - 250	–
160	42 × 110 - 350	38 × 80 - 300	–
180	48 × 110 - 350	–	–
200	55 × 110 - 400	48 × 110 - 350	–
225	60 × 140 - 450	–	–
250	65 × 140 - 550	60 × 140 - 450	–
280	75 × 140 - 550	–	–
315	80 × 170 - 660	75 × 140 - 550	–

Kurzzeitbetrieb (S2) und Aussetzbetrieb (S3); Betriebsarten S4 ... S10

Bei Betriebsarten S2 ... S10 kann die Motorleistung gemäß folgender Tabelle erhöht werden; das Anlaufdrehmoment bleibt unverändert.

Kurzzeitbetrieb (S2). – Betrieb bei gleichmäßiger Belastung einer bestimmten Dauer, die jedoch nicht genügend lang ist, damit das Wärmegleichgewicht hergestellt wird. Daran schließt sich eine Stillstandzeit an, in der sich der Motor auf die Umgebungstemperatur abkühlen kann.

Aussetzbetrieb (S3). – Betriebsart, in welcher eine Reihe identischer Takte abläuft. Sämtliche Takte beinhalten eine Betriebszeit bei gleichmäßiger Belastung und eine Stillstandzeit. Weiterhin, in dieser Betriebsart dürfen die Stromspitzenwerte beim Anlauf die Motorerwärmung nur geringfügig beeinflussen.

$$\text{Einschaltdauer} = \frac{N}{N + R} \cdot 100\%$$

wobei: *N* die Betriebszeit bei gleichmäßiger Belastung ist,
R die Stillstandzeit und N + R = 10 min (falls höher, rückfragen) sind

Betrieb			Motorgröße[1]		
			63 ... 90	**100 ... 132**	**160 ... 315**
S2	Betriebsdauer	**90 min**	1	1	1,06
		60 min	1	1,06	1,12
		30 min	1,25	1,18	1,25
		10 min	1,25	1,25	1,32
S3	Einschaltdauer	**60%**	1,12		
		40%	1,18		
		25%	1,25		
		15%	1,32		
S4 ... S10			interpellarci		

1) Für Motorgrößen 90LC 4, 112MC 4, 132MC 4, bitte rückfragen.

Frequenz 60 Hz

Die **Normalmotoren** bis zur Größe 132 mit 50 Hz-Wicklung können mit 60 Hz versorgt werden: Die Drehzahl steigt um 20%. Wenn Anschlussspannung und Wicklungsspannung identisch sind, wenn höhere Übertemperaturen zugelassen werden und die Leistung nicht übermäßig ist, ergibt sich keine Leistungsänderung. Das Anlaufmoment und das Maximalmoment werden jedoch um 17% verringert. Ist die Anschlussspannung 20% höher als die Wicklungsspannung, dann steigt die Leistung um 20%, Anlauf- und Maximalmoment bleiben dabei unverändert.

Für **Bremsmotoren**, s. **gesonderte Unterlage**.

Ab Größe 160 – für Normal- und Bremsmotoren – empfiehlt man eine 60 Hz-Wicklung, weil somit auch der 20%-ige Leistungsanstieg genutzt werden kann.

Leistung bei hoher Umgebungstemperatur oder Höhe

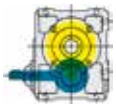
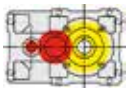
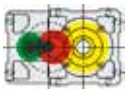
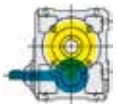
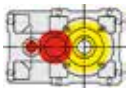
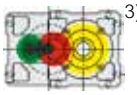
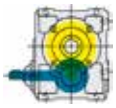
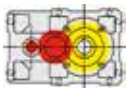
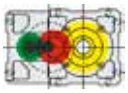
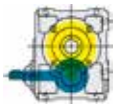
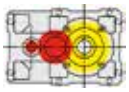
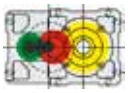
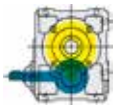
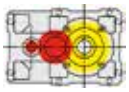
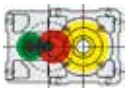
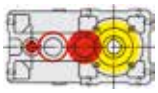
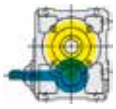
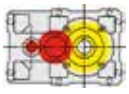
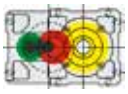
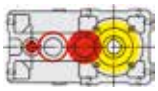
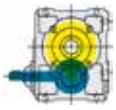
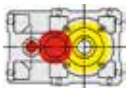
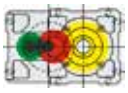
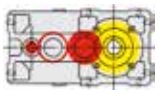
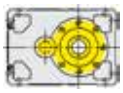
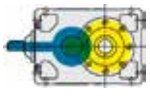
Soll ein Motor bei Umgebungstemperatur höher als 40 °C oder Höhe auf Meeresspiegel höher als 1 000 m funktionieren, muss er nach den folgenden Tabellen deklassiert werden:

Umgebungstemperatur [°C]	**30**	**40**	**45**	**50**	**55**	**60**
P/P_N [%]	106	100	96,5	93	90	86,5

Höhe auf Meeresspiegel [m]	**1 000**	**1 500**	**2 000**	**2 500**	**3 000**	**3 500**	**4 000**
P/P_N [%]	100	96	92	88	84	80	76

Spezifische Normen über Elektromotoren

– Nennleistungen und -abmessungen nach CENELEC HD 231 (IEC 72-1, CNR-CEI UNEL 13117-71 und 13118-71, DIN 42677, NF C 51-120, BS 5000-10 und BS 4999-141) für Bauformen IM B5, IM B14 und deren Ableitungen;
– Nenn- und Betriebseigenschaften nach CENELEC EN 60034-1 (IEC 34-1, CEI EN 60034-1, DIN VDE 0530-1,NF C51-111, BS EN 60034-1);
– Schutzart nach CENELEC EN 60034-5 (IEC 34-5, CEI 2-16, DIN EN 60034-5, NF C51-115, BS 4999-105);
– Bauformen nach CENELEC EN 60034-7 (IEC 34-7, CEI EN 60034-7, DIN IEC 34-7, NF C51-117, BS EN 60034-7);
– Schallpegel nach CENELEC 60034-9 (IEC 34.9, DIN 57530 pt. 9);
– Auswuchten und Vibrationsgeschwindigkeit (Vibrationsgrad nach Normklasse N) nach CENELEC HD 53.14 S1 (IEC 34-14, ISO 2373 CEI 2-23, BS 4999-142); die Motoren werden mit im Wellenende eingesteckter halber Passfeder ausgewuchtet;
– Kühlung nach CENELEC EN 60034-6 (CEI 2-7, IEC 34-6): Standardtyp IC 411; Typ IC 416 für Sonderausführung mit Fremdaxiallüfter.

	I[2]	CI[4]	ICI	2I[5]	3I	2I «lang»	3I «lang»	C2I
40[3] **100 - 2,24**								
50 206 - 3,15					 3)			
63 387 - 5								
64 487 - 5								
80 825 - 8							 3)	
81 975 - 8							 3)	
100 1 700 - 12,5							 3)	
125 3 450 - 20							3)	
140 5 150 - 28								
160 7 750 - 35,5								
180 10 900 - 45								
200 15 500 - 56								
225 21 800 - 71								
250 31 500 - 90						2)		
280 43 700 - 112						2)		
320 54 500 - 140		2)				2)		
321 69 000 - 140		2)				2)		
360 87 500 - 180		2)				2)		

1) Bei höheren Größen s. Kat. H.
2) Nur Getriebe.
3) Nur Getriebemotoren.

4) Auch **C3I Größen 50 ... 125** (nur Getriebemotoren).
5) Auch **4I Größen 63 ... 125** (Getriebemotoren).

2 – Bezeichnung

Bezeichnungscode

R	**2I**	**320**	**U**	**P**	**2**	**D**			**-**	**10,3**	**B3**							
MR	**C2I**	**200**	**U**	**O**	**2**	**V**	**-**	**48 × 350**	**-**	**35,3**	**V5**		**HB3 180L4 400-50 B5**					**TB3**

POSITION DES KLEMMENKASTENS
(s. Seite 22)

MOTORBEZEICHNUNG
(s. Seite 22)

ANTRIEBSDREHZAHL
(s. Seite 22)

BAUFORM
(s. Seite 21)

ÜBERSETZUNG

IEC-MOTORKUPPLUNGSABMESSUNGEN
Ød × ØP (s. Kap. 1.2)

BAUART

A	normal
...	andere (s. Kap. 8,10, 12, 14)

MODELL

2, 3	normal (s. Kap. 8, 10, 12, 14)
4	lang (s. Kap. 8,10)

WELLENPOSITION

P	parallel
O	orthogonal

BEFESTIGUNG

U	universal

GRÖSSE

40 ... 360	Achsabstand der Abtriebsstufe [mm]

ZAHNRADGETRIEBE

Stirnrad:		Kegelstirnrad:	
I	1 Stirnradpaar	CI	1 Kegelrad- und 1 Stirnradpaar
2I	2 Stirnradpaare	ICI	1 Stirnrad-, 1 Kegelrad- und 1 Stirnradpaar
3I	3 Stirnradpaare	C2I	1 Kegelrad- und 2 Stirnradpaare
4I	4 Stirnradpaare	C3I	2 Stirnrad-, 1 Kegelrad- und 1 Stirnradpaar

MASCHINE

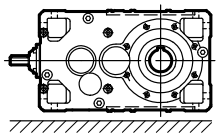
R	Getriebe
MR	Getriebemotor

Anmerkung: Bei ATEX-Umgebung s. Details auf Kapitel 17(37).

Getriebebauform

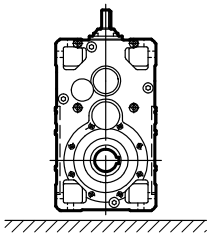
Die Bauformen der Getriebe und Getriebemotoren sind im Kap. 8, 10, 12, 14 angewiesen (die Bezeichnung der Bauform bezieht sich auf die einzige Fussbefestigung, obwohl die Getriebe mit Universalbefestigung sind; z.B.: Befestigung mit B14-Flansch und Ableitungen; Befestigung mit B5-Flansch und Ableitungen, s. Kap. 17). Hier folgen Bezeichnungsbeispiele von bedeutsamen Bauformen:

1. Standardbauform B3; ohne spezifische Erfordernis ist die **Bauform B3 zu verwenden**, weil sie von einem wirtschaftlichen und technischen Gesichtspunkt vorzuziehen ist (einfachste Form des Kühl- und Schmiersystems; geringe Ölfüllmenge; geringere Getriebeerwärmung, verbesserte Verfügbarkeit).

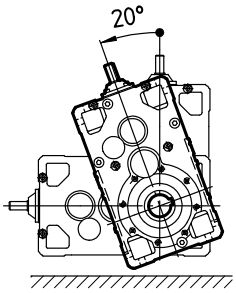


2. Sonderbauformen

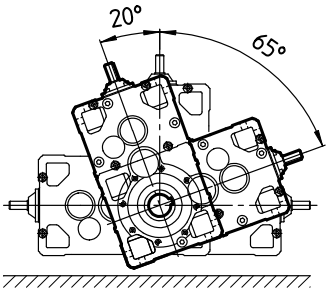
2a. **Einzige und feste von Standardbauform B3 abweichende** Bauform laut Katalog (s. Kap. 8, 10, 12,14); z.B.: Bauform **B6**



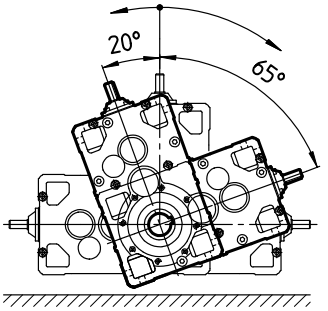
2b. Geschwenkte und feste Bauform; z.B.: Bauform **B6 - 20° B3**



2c. Feste Bauform **aber beim Einbau für verschiedene geschwenkte feste Einbausituationen geeignet**; z.B.: Bauform innerhalb **B6 - 20° B3 / B6 - 65° B8**



2d. Variable Bauform (veränderliche Einbaulage während des Betriebs); z.B.: **variable** Bauform B6 - **20° B3 / B6 - 65° B8**



UT. C 2088

Antriebsdrehzahl

Die Bezeichnung ist mit Angabe der Antriebsdrehzahl n_1 zu ergänzen, wenn:
– $n_1 > 1800$ min^{-1} oder $n_1 \leqslant 355$ min^{-1};
– für die mit folgenden Symbolen bezeichneten Bedarfsfälle (▲, ,) (Kap. 8, 10, 12, 14);
– wenn die Fremdkühlung erforderlich ist.

Beispiel:
R I 125 UP2A – 2,53 **Bauform V6**, $\boldsymbol{n_1}$ = **900 min**$^{-1}$
R CI 360 UO2V – 16 $\boldsymbol{n_1}$ = **2000 ÷ 600 min**$^{-1}$

Motor

Wenn der Getriebemotor mit **Rossi Standardmotoren standardmäßig geliefert ist,** ist die Bezeichnung um die Motorbezeichnungen zu vervollständigen (bez. Kat. TX).
Beispiel:
MR ICI 200 UO3A - 48 x 350 – 50,3
HB2 160M4 400-50 B5

Bei **Bremsmotoren**, sind z. Bsp. die Buchstaben **HBZ** vor der Motorgröße zu setzen (bez. Kat. TX).
Beispiel:
MR ICI 200 UO3A - 48 x 350 – 50,3
HBZ 160M4 400-50 B5

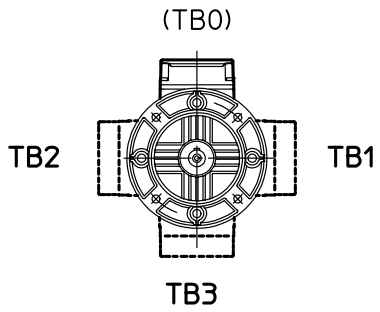
Wenn der Getriebemotor **ohne Motor** geliefert werden soll, entfällt die Motorbezeichnung - stattdessen ist der Zusatz «ohne Motor» zu verwenden.
Beispiel:
MR 2I 140 UP2A - 48x350 – 17,6
ohne Motor

Wird der Motor vom **Kunden**[1] beigestellt, Bezeichnung vervollständigen mit: «Motor von uns beigestellt».
1) Der kundenseitig beigestellte Motor muss den IEC-Normen entsprechen, mit Präzisionspassungen (IEC 60072-1) ausgeführt und frei unser Werk verschickt werden, wo er mit dem Getriebe gepaart wird.

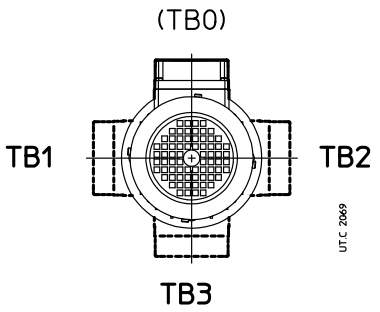
Beispiel:
MR 2I 140 UP2A - 48x350 – 17,6
Motor von uns beigestellt

Motorklemmenkastenposition

Die Bezeichnung ist um die Angabe der Motorklemmenkastenposition zu ergänzen, wenn sie von der vorgesehenen Standardposition abweicht (s. Kap. 12, 14 und untenstehendes Schema).
Beispiel:
MR ICI 200 UO3A - 42x350 / 50,3
HB2 160M4 400-50 B5 **TB3**



Sicht aus der Antriebsseite (D)



Sicht aus der Nicht-Antriebsseite (N)

Zubehör und Sonderausführungen

Falls das Getriebe bzw. der Getriebemotor anders als in der oben angegebenen Bauart gewünscht wird, bitte ausführlich angeben (Kap. 17).

3 – Betriebs-faktor *fs*

Betriebsfaktor *fs* 3

Der Betriebsfaktor *fs* bezieht sich auf die verschiedenen Betriebsbedingungen des Getriebes (Belastungsart, Betriebsdauer, Schalthäufigkeit, Abtriebsdrehzahl n_2, u.a.) und ist daher bei Auswahl und Nachprüfberechnungen unerläßlich.

Die im Katalog angegebenen Leistungen und Drehmomente sind Nennwerte (das heißt, sie gelten für *fs* = 1) für die Getriebe und entsprechen dem angegebenen *fs* für die Getriebemotoren.

Der **minimal erforderliche Betriebsfaktor** ist gegeben durch:

$$\boldsymbol{fs} \text{ erforderlich} \geqslant \boldsymbol{fs}_1 \cdot \boldsymbol{fs}_2 \cdot \boldsymbol{fs}_3 \cdot \boldsymbol{fs}_4 \cdot \boldsymbol{fs}_5$$

oder, bei Auswahl nach $\boldsymbol{n}_2 \cdot \boldsymbol{L}_h$:

$$\boldsymbol{fs} \text{ erforderlich} \geqslant \boldsymbol{fs}_1(8\ \text{h/d}) \cdot \boldsymbol{fs}_2 \cdot \boldsymbol{fs}_3 \cdot \boldsymbol{fs}_4$$

Betriebsfaktor $\boldsymbol{fs}_1$ bezogen auf **Belastungsart** und **Betriebsdauer**

Belastungsart der angetriebenen Maschine[1]		fs_1[2] Betriebsdauer [h/d]				
Bez.	Beschreibung	**2**	**4**	**8**	**16**	**24**
a	**Gleichmäßig**	0,8[3]	0,9[3]	1	1,18	1,32
b	**Mäßige Überbelastungen** (1,6 mal die normale Belastung)	1	1,12	1,25	1,5	1,7
c	**Heftige Überbelastungen** (2,5 mal die normale Belastung)	1,32	1,5	1,7	2	2,24

Betriebsfaktor $\boldsymbol{fs}_2$ bezogen auf **Belastungsart** und **Schalthäufigkeit**

Belastungsart der angetriebenen Maschine[1]		fs_2 Schalthäufigkeit z [Anl./h]							
Bez.	Beschreibung	**2**	**4**	**8**	**16**	**32**	**64**	**125**	**250**
a	**Gleichmäßig**	1	1,06	1,12	1,18	1,25	1,32	1,4	1,5
b	**Mäßige Überbelastungen** (1,6 mal die normale Belastung)	1	1	1,06	1,12	1,18	1,25	1,32	1,4
c	**Heftige Überbelastungen** (2,5 mal die normale Belastung)	1	1	1	1,06	1,12	1,18	1,25	1,32

Betriebsfaktor $\boldsymbol{fs}_3$ bezogen auf **Motortyp**

Motortyp Beschreibung		fs_3
Elektro-Drehstrom	$P_1 \leqslant 9{,}2$ kW	1
	$P_1 > 9{,}2$ kW[4]	1,06[4]
Elektro-Brems-Drehstrom		1,06
Verbrennungs-motor	Mehrzylinder	1,25
	Einzylinder	1,5

Betriebsfaktor $\boldsymbol{fs}_4$ bezogen auf **Zuverlässigkeitsgrad**

Zuverlässigkeitsgrad[5]	fs_4
normal	1
mittel	1,25
hoch	1,4

Betriebsfaktor $\boldsymbol{fs}_5$ bezogen auf **Abtriebsdrehzahl** n_2

Abtriebsdrehzahl n_2 [min^{-1}]	fs_5
560 ÷ 355	1,25
355 ÷ 224	1,18
224 ÷ 140	1,12
140 ÷ 90	1,06
< 90	1

Erläuterungen und Betrachtungen zum Betriebsfaktor.

Die vorgenannten *fs*-Werte gelten für:

– maximale Überbelastungsdauer 15 s, max Anlaufdauer 3 s; bei längerer Dauer und/oder bei heftigen Stößen bitte rückfragen;

– Bei Lastfällen oder Anläufen die **kein** ganzzahliges Ergebnis der Anzahl der Abtriebswellenumdrehungen aufweist (z. Bsp. 1, 2, 3 oder 4 Umdrehungen), ist die Belastung als permanent wirkend zu betrachten;

Motoren mit einem nicht über dem Nenndrehmoment liegenden Anlaufdrehmoment (Stern-Dreieck-Einschaltung, bestimmte Gleichstrom- und Einphasenstromarten) und bestimmte Verbindungsarten des Getriebes an den Motor und die angetriebene Maschine (elastische Kupplungen, hydraulische Kupplungen, Schleuder- und Sicherheitskupplungen, Reibkupplungen, Riementriebe) üben einen günstigen Einfluss auf den Betriebsfaktor aus, weshalb in diesen Fällen auch unter erschwerten Betriebsbedingungen ein kleinerer Betriebsfaktor angewandt werden kann. Im Bedarfsfall bitte rückfragen .

1) Für eine Angabe über die Belastungsart der angetriebenen Maschine je nach Anwendungstyp, s. Tabelle auf folgender Seite.
2) Bei Auswahl mit $n_2 \cdot L_h$ die Spalte 8 h/d ausschliesslich anwenden.
3) Überprüfen,dass das Drehmoment M_2 kleiner als oder gleich M_{N2} gültig für $n_1 \leqslant 90$ min^{-1} ist (s. Seiten 107 und 195); bei abweichender Last ist jedes Intervall des Belastungszyklus zu prüfen (s. auch Kap. 5.2).
4) Für Anläufe Y-Δ, Betrieb mit Frequenzumrichter oder «Soft Start»-Anlagen, ist fs_3=1 zu betrachten.
5) Ein höherer Zuverlässigkeitsgrad ist erforderlich bei: schwerer Wartung, Wichtigkeit des Getriebes beim Herstellungszyklus, Sicherheit für die Personen, usw.

Belastungsklassifizierung gemäß Anwendung

Anwendung	Bel. Bezug *
Rühr- und Mischwerke	
für Flüssigkeit:	
– mit konstanter Dichte	**a**
– mit veränderlicher Dichte, suspendierten Feststoffen, erheblicher Viskosität	**b**
Betonmischer, Mühlsteine, Wirbellöser	**c**
Beschickungs- und Dosierwerke	
Rototypen (mit Rollen, Tisch, Segmenten),	**a**
Band-, Schnecken- und Plattentypen,	**a, b**
Alternier- und Stroßförderer,	**c**
Kompressoren	
Kreiselkompressoren (einstufig, Mehrkammertypen),	**a**
Kapsel- (Schrauben-, Flügelzellenpumpen)	**b**
Axialpumpen	**b**
alternativ:	
– Mehrzylinder	**b**
– Einzylinder	**c**
Höhenförderer	
Bandtypen, mit Flieh- bzw. Schwerkraftentladung, Schneckenhebezug und Rolltreppen	**a, b**
Becherwerke, Umlaufförderer, Hubräder, Lastaufzüge, Skips	**b**
Aufzüge, mobile Gerüste, Beförderungsanlagen, (Drahtseilbahnen, Sessellifts, Skilifts, Seibahngondeln, usw.)	**a, b**
Förderanlagen und Naßbagger	
Seilaufwickler, Förderer, Pumpen, Winden, (Betriebs- und Hilfszeug), Häufer, Abflussräder,	**b**
Fräsköpfe, Verwitterungsanlagen, Förderanlagen (Bechertypen, mit Schaufelrädern, Frästypen)	**c**
Fahrzeuge:	
– Auf Schiene	**b**
– mit Ketten	**c**
Brecher und Granulatoren	
Zuckerrohr, Gummi, Kunststoff	**b**
Mineralien, Steine	**c**
Krane, Winden und Regalförderer	
Antrieb (Brücken, Stapler, Gabelgreifer)[1],	**b**
Armschwenkung	**c**
Hub[2]	
Lebensmittelindustrie	
Kochkessel (für Getreide und Malz), Mazerationsbottiche Aufschnittmaschinen	**b**
Teigmaschinen, Fleischwolf, Schneiden (für Zuckerrüben), Schleudern, Schälmaschinen, Weinbereiter, Flaschenwaschanlagen, Kistenwaschgeräte, Korbwaschanlagen, Spülmaschinen, Einfüllmaschinen, Verschlussmaschinen, Kapselmaschinen, Ziehmaschinen, Kistenfüllmaschinen, Kistenentleermaschinen	**a, b**
Papierindustrie	
Auf- und Abwickler, Saugzylinder, Trockner, Prägemaschinen, Bleichmaschinen, Muffenpressen, Streichwalzen, Papierwalzen, Massenauszieher	**a**
Rühr- und Mischwerke, Strangpressmaschinen, Chipsbeschicker, Kalander, Trocknungs- und Streckzylinder, Auflöseholländer, Waschmaschinen, Eindikker,	**b**
Schneidemaschinen, Zerkleinerer, Hochkalander, Filzrüttler, Glättungsmaschinen, Pressen	**c**
Holzindustrie	
Mechaniklader, Palettenstapler	**a, b**
Förderer für:	
– Platten, Späne, Ausschuss	**b**
– Stämme	**c**
Werkzeugmaschinen (Hobel, Fräsen, Ablängsägen, Schneiden, Zapfenschneidemaschinen, Sägen, Abkantmaschinen, Profilschneidemaschinen, Schleifmaschinen, Kalibrier- und Stainiermaschinen, usw.):	**b**
– Vorschubsteuerung	**b, c**
– Schnittsteuerung	
Rindenschälmaschinen::	**b**
– mechanisch und hydrisch	**c**
– mit Trommel	
Erdölindustrie	**b**
Filter, Paraffinpressen, Kühltürme	**c**
Rotary Bohrvorrichtungen	
Pumpvorrichtungen	
Textilindustrie	
Kalander, Kardenmaschinen, Aufreißmaschinen, Trockner, Plüschmaschinen, Spinnmaschinen, Schlichtmaschinen, Abdichtmaschinen, Einseifmaschinen, Waschmaschinen, Mangeln, Bäummaschinen, Trockenbügler, Webstühle (Jacquard), Schärmaschinen, Spülmaschinen, Strickmaschinen, Färbmaschinen, Garnspulmaschinen, Zwirnmaschinen, Rauhmaschinen, Schermaschinen	**b**
Maschinen für Tonbehandlung	
Knetmaschinen, Strangpressmaschinen, Ausschlämmschaufelwerke	**b**
Pressen (für Ziegel und Fliesen)	**c**
Maschinen für Gummi und Kunststoff	
Strangpressmaschinen für:	**b**
– Kunststoff	**c**
– Gummi	
Mischwerke, Vorerhitzer, Kalander, Raffineure, Ziehnmaschinen, Walzwerke	**b**
Mahlwerke, Knetmaschinen	**c**
Verpackungs- und Stapelmaschinen	
Verpackungsmaschinen (Folie und Karton), Einwickelmaschinen, Umreifungsmaschinen, Etikettiermaschinen	**a**
Palettisieranlagen, Depalettisiermaschinen, Stapler, Abstapler, Palettisierroboter	**b**
Werkzeugmaschinen für Metalle	
Bohrmaschinen, Feilmaschinen, Hobler, Räummaschinen, Verzahnungsmaschinen, FMS, usw.:	**b**
– Hauptsteuerungen (Schnitt und Vorschub)	
– Hilfssteuerungen (Werkzeugmagazin, Spannförderer, Bestücker)	**a**
Vorrichtungen	
Schrittschalter, Schwingensteuerungen, Malteserkreuze, Parallelkurbel-Gelenkvierecke,	**b**
Kurbelgetriebe (Pleuel und Kurbel), Exzenter (Nocken und Stößel bzw. Nocken und Kipphebel)	**c**
Metallurgie	
Schneiden:	
– Beschneiden, Abschopfen, Köpfen	**b**
– Bleche, Barren, Knüppel Querantriebsrollen, Drahtziehmaschinen, Wickler, Stückwender,	**c**
Kettentriebe, Rollenrichtmaschinen, Rollenblechbiegemaschinen, Schubvorrichtungen, Entzunderungsanlagen, Rohrschweißmaschinen, Walzstraßen, Walzwerken, Druckpressen, Knüppelschneidemaschinen, Schmiedehammer, Locher, Tiefziehmaschinen, Gewindeschneider, Richtmaschinen,	**b**
Rollgänge	**c**
Mühlen	**b, c** [3]
Rotomühlen (mit Stäben, Walzen, Steinen oder Kugeln),	**b**
Hammer-, Pendel-, Sprossen,-, Schleuder- , Schlag- und Walzmühlen (Kugeln oder Rollen)	**c**
Pumpen	
Kapsel- (Zahnrad-, Schrauben-, Flügelzellen-pumpen) und Axialpumpen	**a, b**
Kreiselpumpen::	
– Druckmedien konstanter Dichte	**a**
– Druckmedien veränderlicher Dichte oder erheblicher Viskosität	**b**
Dosierpumpe	**b**
Kolbenpumpen:	
– Einfachwirkend (≥ 3 Zylinder), doppelwirkend (≥ 2 Zylinder)	**b**
– einfachwirkend (≤ 2 Zylinder), doppelwirkend einzylinder	**c**
Rototrommeln	**b**
Trockner, Kühler, Rotoöfen, Waschmaschinen	**c**
Trommeln, Zementofen	
Förderanlagen	
Förderbänder (Kunststoff, Gummi, Metall) für:	**a**
– Schüttgut feiner Körnung	**b**
– Schüttgut grober Körnung oder Einzelgüter	
Riemen-, Platten-, Becher-, Leisten-, Pendel-, Rollen-, Schnecken-, Ketten-, Decken- , Montageförderer, Förderer	**b**
mit Mitnehmerelementen (Leisten, Kratzer, Ketten, Redler, usw.), mit Bodenketten und Speicherförderer,	**b**
Alternier- und Stroßförderer	**c**
Elektrohängebahn - Getriebemotoren	[4]
Wasserbehandlung	
Bioscheiben	**a**
Entwässerungsschnecken, Schlammbretter, Rotoroste, Schlammverdicker, Vakuumfilter, anaerobische Digestoren, Belüfter, Rotozerkleiner	**b**
Belüfter, Rotozerkleiner	**c**
Siebe und Rüttelsiebe	**a**
Luftreinigung, mobile Wasseranchlüsse	**b**
Rotosiebe (Steine, Kies, Getreide), Siebe und Rüttelsiebe	**c**
Siebe und Rüttelsiebe	
Lüfter und Gebläse	**a**
mit kleinen Durchmessern (Fliehkraft- und Axialtypen),	
mit großen Durchmessern (Gruben, Ofen, usw.) Kühltürme (Künstlicher Zug), Turbolüfter, Rotokolbenventilatoren	**b**

2) Zur Wahl von fs nach F.E.M./I-10.1987, bitte rückfragen.
3) S. Kat. S.
4) S. Beiblatt zu Katalog A.

Leerseite

4 – Wärme-leistung Pt [kW]

Wärmeleistung *Pt* 4

Die in der Tabelle rot gedruckten Werte für die Nennwärmeleistung Pt_N ist die Leistung – gültig auch für ein Getriebe mit erhöhtem Achsabstand – die dauerhaft übertragen werden kann, ohne dass die Öltemperatur von ca. 95 °C [1] überschritten wird), bei folgenden Betriebsbedingungen:

– Antriebsdrehzahl n_1 = 1 400 min^{-1};
– Bauform B3;
– Dauerbetrieb S1;
– maximale Umgebungstemperatur 20 °C (in der Tabelle sind auch die Werte bez. 40 °C angegeben);
– maximale Aufstellhöhe 1 000 m ü.M.;
– Luftgeschwindigkeit ⩾ 1,25 m/s (erweiterte Umgebung mit freier Luftbewegung).

T_{amb} °C	Zahn.	Getriebegröße Pt_N [2] kW														
		40	**50**	**63, 64**	**80, 81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320,321**	**360**
20	**I**	–	–	15	22,4	33,5	50	67	75	106	118	170	190	265	300	425
	2I	4,5	6,7	10	15	22,5	33,5	37,5	50	56	80	90	125	140	200	224
	3I	3,35	5	7,5	11,2	17	25	28	37,5	42,5	60	67	95	106	150	170
	4I	–	–	5,6	8,5	12,5	19	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	CI	4	6,3	9,5	14	21,2	31,5	42,5	47,5	67	75	106	118	170	190	265
	ICI	2,8	4,25	6,3	9,5	14	21,2	23,6	31,5	35,5	50	–	–	–	–	–
	C2I	–	–	–	–	–	–	28	37,5	42,5	60	67	95	106	150	170
	C3I	–	3,15	4,75	7,1	10,6	16	–	–	–	–	–	–	–	–	–
40	**I**	–	–	11,2	17	25	37,5	50	56	80	90	125	140	200	224	315
	2I	3,35	5	7,5	11,2	17	25	28	37,5	42,5	60	67	95	106	150	170
	3I	2,5	3,75	5,6	8,5	12,5	19	21,2	28	31,5	45	50	71	80	112	125
	4I	–	–	4,25	6,3	9,5	14	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	CI	3	4,75	7,1	10,6	16	23,6	31,5	35,5	50	56	80	90	125	140	200
	ICI	2,12	3,15	4,75	7,1	10,6	16	18	23,6	26,5	37,5	–	–	–	–	–
	C2I	–	–	–	–	–	–	21,2	28	31,5	45	50	71	80	112	125
	C3I	–	2,36	3,55	5,3	8	11,8	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Überprüfen, dass die zu übertragene Leistung $\boldsymbol{P}_1$ kleiner als oder gleich der Nennwärmeleistung des Getriebes $\boldsymbol{Pt}_N$ ist, dessen Tabellenwert mit den Korrektionsfaktoren $\boldsymbol{ft}_1$, $\boldsymbol{ft}_2$, $\boldsymbol{ft}_3$, $\boldsymbol{ft}_4$, $\boldsymbol{ft}_5$ (in den folgenden Tabellen angegeben) zu multiplizieren ist, um die verschiedenen Betriebsbedingungen zu berücksichtigen:

$$\boldsymbol{P}_1 \leqslant \boldsymbol{Pt}_N \cdot \boldsymbol{ft}_1 \cdot \boldsymbol{ft}_2 \cdot \boldsymbol{ft}_3 \cdot \boldsymbol{ft}_4 \cdot \boldsymbol{ft}_5$$

Wenn die zu übertragene Leistung nicht konstant ist, und wenn der genaue Belastungszyklus gekannt ist, ist es erforderlich, die äquivalente Leistung nach folgender Formel zu berechnen:

$$\boldsymbol{P}_{1th} = \frac{1}{\eta} \cdot \sqrt[3]{\frac{P^3_{2_1} \cdot t_1 + P^3_{2_2} \cdot t_2 + \ldots + P^3_{2_i} \cdot t_i + \ldots + P^3_{2_n} \cdot t_n}{t_c}}$$

wobei:

η der Wirkungsgrad des Getriebes ist (s. Kap. 6);

P_{2i} [kW] die an der langsamlaufenden Getriebewelle in der Zeit t_i [s] erforderliche Leistung ist;

$t_c = t_1 + t_2 + \ldots + t_i + \ldots + t_n$ die Gesamtdauer des Belastungszyklus [s] ist.

Hierbei ist der Betriebsfaktor ft_2 aus der Spalte des Dauerbetriebs S1 zu wählen.

Ist trotz Berücksichtigung weiterer Kühlmaßnahmen die zu übertragende Leistung höher als die zulässige Wärmeleistung des Getriebes, ist es möglich, eine **unabhängige Kühleinheit mit Wärmeaustauscher** (s. Kap. 17) einzubauen; bitte rückfragen.

Die Wärmeleistung braucht nicht berücksichtigt zu werden, wenn der Dauerbetrieb höchstens 1 ÷ 3 h währt (von den kleinen Getriebegrößen zu den großen), und sich daran genügend lange Stillstandzeit (ca. 1 ÷ 3 h) anschließen, damit in Getriebe wieder ca. die Umgebungstemperatur herrscht.

Betriebsfaktor $\boldsymbol{ft}_1$ (= $\boldsymbol{ft}_{1a} \cdot \boldsymbol{ft}_{1b}$) bezüglich des **Kühlsystems** und der **Antriebsdrehzahl** $\boldsymbol{n}_1$

Kühlung			$\boldsymbol{ft}_{1a}, \boldsymbol{ft}_{1b}$ Antriebsdrehzahl n_1 [min^{-1}] ⩾				
			710	**900**	**1 120**	**1 400**	**1 800**
$\boldsymbol{ft}_{1a}$	Natürliche Konvektion	Zahnradgetriebe I	1,4	1,25	1,12	1	0,71
		Zahnradgetriebe 2I, CI	1,18	1,12	1,06	1	0,85
		Zahnradgetriebe 3I, 4I, ICI, C2I, C3I	1,06	1,06	1,03	1	0,95
$\boldsymbol{ft}_{1b}$	Fremdkühlung [3] [4] [6]	mit 1 Radiallüfter (Stirnradgetriebe)	1,12	1,18	1,25	1,32	1,4
		mit 2 Radiallüftern (Stirnradgetriebe) mit 1 Radiallüfter (Kegelstirnradgetriebe)	1,25	1,4	1,6	1,8 [5]	2
	Mit Wasserkühlschlange [4]		2				
	Mit Innenaustauscher [4]		s. Kap. 17				

1) Entsprechung mit einer durchschnittlichen Temperatur der Außenfläche des Gehäuses von ungefähr 85 °C; lokal kann diese Temperatur die Öltemperatur erreichen).
2) Für Kegelstirnradgetriebe und -getriebemotoren mit schnelllaufender vorstehender Welle ist der Wert Pt_N mit **0,85** zu multiplizieren.
3) Bei gleichzeitigem Einsatz der Kühlschlange, Werte mit 1,8 multiplizieren.
4) Lage, Außenmaße und Bauartnachprüfung s. Kap. 17.
5) Das gilt auch für dazu geeigneten elektrischen Lüfter (Einbau kundenseitig)
6) Mit Axiallüfter sind die Werte mit 1,12 zu multiplizieren. Wir bitten um Rücksprache.

Wärmefaktor ft_2 bezogen auf die **Umgebungstemperatur** und die **Betriebsart**

Maximale Umgebungs-temperatur °C	ft_2 Dauer-betrieb	Aussetzbetrieb **S3 ... S6** Einschaltdauer [%] bei 60 min Betrieb[1]			
	S1	**60**	**40**	**25**	**15**
50	0,6	0,71	0,8	0,95	1
40	0,75	0,9	1	1,12	1,25
30	0,9	1,06	1,18	1,32	1,5
20	**1**	1,18	1,32	1,5	1,7
10	1,12	1,32	1,5	1,7	1,9

Wärmefaktor ft_4 bezogen auf die **Aufstellungshöhe**

Höhe ü.M. m	ft_4
⩽ 1 000	1
1 000 ÷ 2 000	0,95
2 000 ÷ 3 000	0,9
3 000 ÷ 4 000	0,85
> 4 000	0,8

Wärmefaktor ft_3 bezogen auf die **Bauform** (s. auch Kap. 8, 10, 12, 14); **wenn nicht aufgeführt ist ft_3 = 1**

Zahnradgetr.	Bauform		ft_3 140	160	180	200	225	250	280	320, 321	360
R I	**B6**		1	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71
	B7		0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
	B8		0,85	1	0,85	1	0,85	1	0,85	1	0,85
R 2I MR 2I	**B6**	$i_N \leqslant 14$ $i_N \geqslant 16$	1 1	1 1	1 1	0,85 1	0,85 1	0,85 1	0,85 1	0,85 0,85	0,85 0,85
	B7	$i_N \leqslant 14$ $i_N \geqslant 16$	1 1	0,71 1	0,71 1	0,71 1	0,71 1	0,71 0,71	0,71 0,71	0,71 0,71	0,71 0,71
	V5	$i_N \leqslant 14$ $i_N \geqslant 16$	1 1	1 1	1 1	0,71 1	0,71 1	0,71 1	0,71 1	0,71 0,71	0,71 0,71
	V6	$i_N \leqslant 14$	1	1	1	1	1	1	1	0,85[2]	0,85[2]
R 3I MR 3I	**B6**	$i_N \leqslant 63$	1	1	1	1	1	0,85	0,85	0,85	0,85
	B7	$i_N \leqslant 63$ $i_N \geqslant 71$	1 1	1 1	1 1	0,71 1	0,71 1	0,71 1	0,71 1	0,71 0,71	0,71 0,71
	V5	$i_N \leqslant 63$	1	1	1	1	1	1	1	0,71	0,71
	V6	$i_N \leqslant 63$	1	1	1	1	1	0,85	0,85	0,85	0,85
R CI	**B6**	$i_N \leqslant 8$	1	1	1	1	1	0,85	0,85	0,85	0,85
	B7		1	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71
	B8		0,85	1	0,85	1	0,85	1	0,85	1	0,85
	V5, V6	• unten • oben $i_N \leqslant 11,2$	1 1	1 0,71	1 0,71	1 0,71	1 0,71	0,85 0,71	0,85 0,71	0,85 0,71	0,85 0,71
MR CI	**B7**		1	1	1	1	1	0,85	0,85	–	–
	B8		0,85	1	0,85	1	0,85	1	0,85	–	–
	V5, V6	• oben	1	1	1	1	1	0,85	0,85	–	–
R C2I	**B6**	$i_N \leqslant 28$	1	1	1	1	1	1	1	0,85	0,85
	B7		1	1	1	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71
	V5, V6	• unten • oben	1 1	1 1	1 1	0,71 1	0,71 1	0,71 1	0,71 1	0,71 0,85	0,71 0,85
MR C2I	**B7**		1	1	1	1	1	1	1	0,85	0,85

Wärmefaktor ft_5 bezogen auf die Luftgeschwindigkeit um das Gehäuse

Luftgeschwindig. m/s	Aufstellungsort	ft_5
< 0,63	sehr geschlossen ohne Luftbewegung bei geschutztem Getriebe	Rückfragen
0,63	geschlossener Raum mit begrenzten Luftbewegungen	0,71
1	geöffneter Raum und ohne Lüftung	0,90
1,25	breiter Raum mit leichter Lüftung (z.B.: Getriebemotor mit Fremdlüftung)	1,00
2,5	geöffneter und belüfteter Raum	1,18
4	heftige Luftbewegungen	1,32

1) (Betriebsdauer unter Last / 60)·100 [%].
2) Für MR 2I, ft_3 = 1.
● Position der Bezugsrille (s. Kap. 6).







Zusätzliche Kühlung mit Lüfter, jeweils bei Stirnradgetrieben und Kegelstirnradgetrieben.
In den Bauarten mit beidseitig vorstehender schnelllaufender Welle (**... D**, **... H** und **... R**) ist eine Lieferung für beide Wellenenden auch mit eingebautem Lüfter möglich: **Der Kunde ist für die Errichtung geeigneter Abdeckungen zur Einhaltung von Unfallverhütungsvorschriften zuständig (2006/42/EG).**

5 – Auswahl

5.1 - Allgemeine Eigenschaften

Motorleistung

Die Motorleistung muss unter Berücksichtigung des Wirkungsgrades des Getriebes und eventueller anderer Antriebe möglichst genau so groß sein wie die von der angetriebenen Maschine erforderte Leistung, und ist daher möglichst genau zu bestimmen.

Die erforderliche Leistung der Maschine kann berechnet werden, unter Berücksichtigung der erforderlichen Leistung für die Arbeitsaufgabe; Reibung (Anlauf-, Gleit-, und Wälzreibung) sowie der Massenträgheit (insbesondere der Massen und/ oder Beschleunigung oder Verzögerung, die einen großen Einfluss haben. Die erforderliche Leistung der Maschine kann auch durch Versuche, durch Vergleich mit bereits gebauten Anlagen, durch Strom- oder elektrische Leistungsmessungen versuchsweise festgelegt werden.

Bei überdimensioniertem Motor ergeben sich höhere Anzugsströme, so dass größere Sicherungen und Leitungsquerschnitte erforderlich sind; die Betriebskosten steigen, da sich der Leistungsfaktor (cos φ) und der Wirkungsgrad verschlechtern; der Antrieb wird stärker beansprucht und es besteht Bruchgefahr, da er normalerweise auf die erforderliche Leistung der Maschine und nicht auf die Leistung des Motors ausgelegt ist.

Hierbei muss der Betrieb genauestens bekannt sein: Zeiten und stündliche Frequenz der Betriebszyklen, eventuell notwendige Beschleunigungen und Abbremsungen, betriebs- und reibungsbedingte Belastungen. Fehlen diese Angaben, so müssen jedoch die Nachweisquellen zu deren Ermittlung vorhanden sein.

Höhere Motorleistungen sind nur dann erforderlich, wenn hohe Werte der Umgebungstemperatur, der Aufstellungshöhe, der Einschaltfrequenz oder anderer Bedingungen gefragt sind.

Antriebsleistung n_1

Die maximale Antriebsdrehzahl der Getriebe, für **Dauerbetrieb S1 gültig**, ist auf folgender Tabelle hinsichtlich Zahnradgetriebe und Getriebegröße angegeben; diese Grenze, in Bezug auf die spezifische Übersetzung, könnte nicht zulässig sein: in diesen Fällen, in den Auswahltabellen (s. Kap. 7, 9) ist die Leistung P_{N2} nicht angegeben und das Drehmoment M_{N2} ist nur bei Auswahlmethode B gültig (s. 5.2).

Bei Aussetzbetrieb oder bei besonderen Anforderungen könnten höhere Drehzahlen zulässig sein, diese müssen jedoch kleiner als n_{1peak} sein; bitte um Rücksprache.

Die Spitzendrehzahl ist für 5 s zulässig, wenn eine geeignete Stillstandzeit oder niedrige Drehzahl zur Kühlung des Getriebes, besonders an schnelllaufenden Wellenenden ist. Bei variabler Drehzahl n_1 berücksichtigt man bei der Auswahl den Höchstwert von n_1 max, die Auswahl jedoch auch bei n_{1max} zu prüfen.

Wenn zwischen Motor und Getriebe ein Riementrieb eingebaut ist, sollten bei der Auswahl verschiedene Antriebsdrehzahlwerte n_1 berücksichtigt werden, um die technisch und wirtschaftlich optimale Lösung zu finden (der Katalog erleichtert diese Auslegung, weil in einer einzigen Spalte mehrere Antriebsdrehzahlen n_1, für eine bestimmte Abtriebsdrehzahl n_{N2} angegeben sind).

Dabei ist stets zu beachten, dass – außer bei verschiedenen Anforderungen – die Antriebsdrehzahl niemals über 1 800 min^{-1} liegt, dagegen soll der Antrieb ausgenutzt werden und die Antriebsdrehzahl vorzugsweise unter 900 min^{-1} liegen.

Getriebegröße	Zahnradgetriebe											
	I		2I		3I		CI		ICI		C2I	
	n_{1max} min^{-1}	n_{1peak} min^{-1}	n_{1max} min^{-1}	n_{1peak} min^{-1}	n_{1max} min^{-1}	n_{1peak} min^{-1}	n_{1max} min^{-1}	n_{1peak} min^{-1}	n_{1max} min^{-1}	n_{1peak} min^{-1}	n_{1max} min^{-1}	n_{1peak} min^{-1}
50	–	–	2 800	3 500	–	–	2 800	3 500	2 800	3 500	–	–
63, 64	2 800	3 500	2 800	3 500	2 800	3 500	2 800	3 500	2 800	3 500	–	–
80, 81	2 800	3 500	2 800	3 500	2 800	3 500	2 800	3 500	2 800	3 500	–	–
100	2 800	3 500	2 800	3 500	2 800	3 500	2 800	3 500	2 800	3 500	–	–
125	2 800	3 500	2 800	3 500	2 800	3 500	2 800	3 500	2 800	3 500	–	–
140	2 800	3 500	2 800	3 500	2 800	3 500	2 800	3 500	2 800	3 500	2 800	3 500
160	2 800	3 500	2 800	3 500	2 800	3 500	2 800	3 500	2 800	3 500	2 800	3 500
180	2 800	3 500	2 800	3 500	2 800	3 500	2 800	3 500	2 800	3 500	2 800	3 500
200	2 800	3 500	2 800	3 500	2 800	3 500	2 800	3 500	2 800	3 500	2 800	3 500
225	2 500	3 500	2 800	3 500	2 800	3 500	2 800	3 500	–	–	2 800	3 500
250	2 000	2 360	2 800	3 500	2 800	3 500	2 360	3 350	–	–	2 800	3 500
280	2 000	2 360	2 800	3 500	2 800	3 500	2 360	3 350	–	–	2 800	3 500
320, 321	1 800	2 360	2 000	2 360	2 800	3 500	2 000	2 800	–	–	2 360	3 500
360	1 800	2 360	2 000	2 360	2 800	3 500	2 000	2 800	–	–	2 360	3 500

5.2 - Getriebe

Die Bestimmung der Getriebegröße ist durch zwei verschiedene Methoden möglich:

A) **hinsichtlich der täglichen Betriebsdauer** (**h/d**);

B) hinsichtlich der **gesamten Betriebsdauer** L_h

Die Methode A) ist einfacher aber allgemeiner und erfordert eine gute Kenntnis der Anwendungen; die Methode B) ist sorgfältiger aber auch komplexer.

Achtung: Die Getriebe-Nennleistung, die mit den zwei verschiedenen Methoden berechnet ist, kann leicht abweichen; in diesem Fall ist die Methode B) vorzuziehen, da sie präziser ist.

Methode A - Bestimmung der Getriebegröße anhand der täglichen Betriebsdauer (h/d)

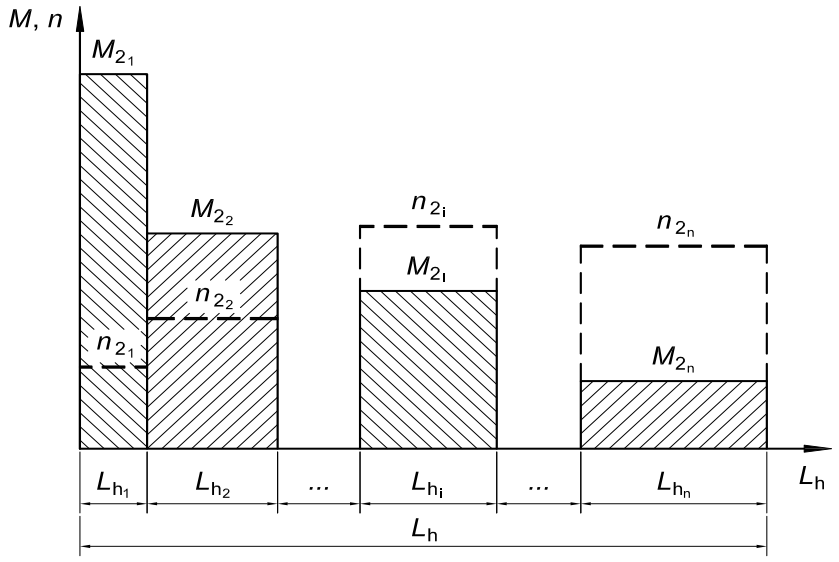
– Das Auswahlformular auf Seite 36 vollständig ausfüllen; insbesondere die Abtriebsleistung P_2 die Abtriebs- und Antriebsdrehzahl n_2 und n_1, die Betriebsbedingungen (Belastungsart, tägliche Betriebsdauer **h/d**, Schalthäufigkeit *z*, andere Betrachtungen) mit Bezug auf Kap. 3 angeben.
– Den erforderlichen Betriebsfaktor *fs* bez. der Betriebsbedingungen bestimmen (Kap. 3).
– Die Getriebegröße (gleichzeitig, ebenso das Zahnradgetriebe und die Übersetzung *i*) in Abhängigkeit von n_2, n_1 und einer Leistung P_{N2} auswählen, die gleich oder größer ist als $P_2 \cdot fs$ (Kap. 7 und 9).
– Die an der Getriebeabtriebswelle erforderte Leistung P_1 mit Formel P_2 / η berechnen, wobei η = 0,98 ÷ 0,92 der Wirkungsgrad des Getriebes ist (Kap. 6).

Falls die Motornormierung ergibt, dass (unter Berücksichtigung des eventuellen Motor/Getriebe-Wirkungsgrades) die an der Getriebeantriebswelle installierte Leistung P_1 größer als die erforderte Leistung ist, muss es sicher sein, dass die installierte Mehrleistung niemals genutzt wird und dass die Schalthäufigkeit *z* so klein ist, dass der Betriebsfaktor nicht beeinflusst wird (Kap. 3)..

Anderenfalls ist für die Auswahl P_{N2} mit P_1 erforderlich / P_1 vorzunehmen.
Die Berechnungen können anstatt von den Leistungen auch von den Drehmomenten ausgehen: Bei kleineren n_2 -Werten ist dies sogar vorzusiehen.

Methode B - Bestimmung der Getriebegröße anhand der geforderten Lebensdauer L_h

– Das Auswahlformular auf Seite 36 vollständig ausfüllen, insbesondere das Abtriebsdrehmoment M_2, die Abtriebsdrehzahl n_2, die Betriebsbedingungen (Belastungsart, **Dauer** L_h, Schalthäufigkeit z, andere Betrachtungen) in Bezug auf Kap. 3 angeben.
– Liegt ein Lastkollektiv mit unterschiedlichen Drehmomenten $\boldsymbol{M}_2$ sowie Drehzahlen an der Abtriebswelle $\boldsymbol{n}_2$ vor, ist das äquivalente Drehmoment $\boldsymbol{M}_{2\,eq}$ und die äquivalente Drehzahl $\boldsymbol{n}_{2\,eq}$ gemäß nachstehender Formel zu berechnen:



$$\boldsymbol{M}_{2eq} = \sqrt[p]{\frac{M_{2_1}^{p} \cdot n_{2_1} \cdot L_{h_1} + M_{2_2}^{p} \cdot n_{2_2} \cdot L_{h_2} + \ldots + M_{2_i}^{p} \cdot n_{2_i} \cdot L_{h_i} + \ldots + M_{2_n}^{p} \cdot n_{2_n} \cdot L_{h_n}}{n_{2\,eq} \cdot L_h}}$$

$$\boldsymbol{n}_{2eq} = \frac{n_{2_1} \cdot L_{h_1} + n_{2_2} \cdot L_{h_2} + \ldots + n_{2_i} \cdot L_{h_i} + \ldots + n_{2_n} \cdot L_{h_n}}{L_h}$$

wobei:

M_{2eq}	[N m] das äquivalente Drehmoment des Belastungszyklus ist
M_{2_i}	[N m] das erforderliche (konstante) Drehmoment im Intervall *i* ist
n_{2eq}	[min^{-1}] die äquivalente Drehzahl des Belastungszyklus ist
n_{2_i}	[min^{-1}] die Drehzahl der konstanten langsamlaufenden Welle im Intervall *i* ist
L_{hi}	[h] die Dauer des Intervalls *i* ist
L_h	[h] $L_{h1} + \ldots + L_{hi} + \ldots + L_{hn}$ die Gesamtdauer des Zyklus ist
p =	3,33 bei $n_{2eq} \cdot L_h$ höher als der Wert in der Tabelle je nach Zahnradgetriebe.
p =	6,61 bei $n_{2eq} \cdot L_h$ kleiner als oder gleich der Wert in der Tabelle je nach Zahnradgetriebe.

$n_{2eq} \cdot L_h$ [min^{-1} · h]					
R I	**R 2I**	**R 3I**	**R CI**	**R ICI**	**R C2I**
2 000 000	2 800 000	4 000 000	1 400 000	2 000 000	710 000

– Den erforderlichen Betriebsfaktor *fs* (*fs* erforderlich ⩾ $fs_1 \cdot fs_2 \cdot fs_3 \cdot fs_4$) bezogen auf die Betriebsbedingungen (Kap. 3) berechnen, wobei $\boldsymbol{fs_1}$, bezüglich der Belastungsart, **ausschliesslich** in der Spalte der **Lebensdauer 8 h/d** zu verwenden ist.
– Den Lebensdauerfaktor $n_2 \cdot L_h$ (oder $n_{2eq} \cdot L_h$) berechnen;
– Die erforderliche Übersetzung *i* hinsichtlich n_1 und n_2 (oder n_{2eq}) berechnen;
– Die Getriebegröße (gleichzeitig auch das Zahnradgetriebe und die Ist-Übersetzung *i*) auswählen hinsichtlich $n_{N2} \cdot L_h$, i_N deren Werte nah den vorher berechneten Werten und dem Nenndrehmoment M_{N2} gleich oder größer als $M_2 \cdot fs$ erforderlich (oder $M_{2eq} \cdot fs$ erforderlich) sein muss, s. Kap. 7 und 9;
– Die beim Getriebeantrieb erforderte Leistung P_1 mit der Formel P_2 / η berechnen, wobei η = 0,98 ÷ 0,92 der Wirkungsgrad des Getriebes ist (Kap. 6).

Falls der nach normierten Leistung ausgewählte Motor (unter Berücksichtigung der Wirkungsgrade von Motor und Getriebe) eine höhere installierte Leistung hat als tatsächlich von der Applikation benötigt, ist sicherzustellen, dass die zusätzliche Leistung zu keinem Zeitpunkt abgenommen wird. Die Schalthäufigkeit z ist so klein zu wählen, dass diese keinen signifikanten Einfluss auf den gewünschten Betriebsfaktor darstellt.

Anderenfalls für die Auswahl ist P_{N2} mit P_1 angelegt / P_1 erforderlich.

Achtung. Die Werte von $\boldsymbol{P_{N2}}$ in grau in den Auswahltabellen **sind nur für den Wert von $\boldsymbol{n_{N2}}$ gültig** und sind für irgendwelche andere Werte von $n_{N2} \cdot L_h$ zu ignorieren.

Nachprüfungen

– Die etwaigen Radial- F_{r1}, F_{r2} und Axialbelastungen F_{a2} nach den Anweisungen und den Werten vom Kap. 16 nachprüfen.
– Bei aufgestelltem Belastungsdiagramm und/oder Überbelastungen – bedingt durch Anläufe unter voller Belastung (besonders für hohe Trägheiten und niedrigen Übersetzungen), Abbremsungen, Stöße, Getriebe, in denen die langsamlaufende Welle durch die Trägheit der angetriebenen Maschine als Antrieb wirkt, andere statische oder dynamische Ursachen – darauf achten, dass der Spitzenwert des Drehmomentes (Kap. 6) stets unterhalb von $\boldsymbol{1{,}6 \cdot M_{N2}}$ liegt: Falls es höher liegt oder nicht schätzbar ist, Sicherheitsvorrichtungen – bei den obengenannten Fällen – aufstellen, damit $\boldsymbol{1{,}6 \cdot M_{N2}}$ nicht übertreten wird;
– Nachprüfen, wenn *fs* < 1, dass das Drehmoment M_2 kleiner als oder gleich der Wert von M_{N2} ist, gültig für $n_1 \leqslant 90$ min^{-1} (s. Seiten 107 und 195);
– Die etwaige Notwendigkeit der zusätzlichen Kühlung nachprüfen, normalerweise bei Größen ⩾ 100 (Kap. 4 und 17).
– Nachprüfen dass die Antriebsdrehzahl kleiner oder gleich $\boldsymbol{n_{1max}}$ ist (s. Kap. 5.1);
– **Für jedes einzelne Intervall *i*** des etwaigen Belastungszyklus nachprüfen, dass das erforderliche Drehmoment $\boldsymbol{M_{2i}}$ kleiner ist als $\boldsymbol{1{,}6 \cdot M_{N2}}$ und nie größer als $\boldsymbol{M_{N2}}$ gültig bei $n_1 \leqslant 90$ min^{-1} (s. Seiten 107 und 195) und dass die Antriebsdrehzahl (bezüglich der Abtriebsdrehzahl n_{2i}) $\boldsymbol{n_{1i}} \leqslant \boldsymbol{n_{1max}}$ ist (s. Kap. 5.1);
– Bei Getriebegrößen 140, 180, 225, 280, 321, 360, mit Rücklaufsperre und spezifischer Übersetzung i_N oder niedrigem Betriebsfaktor *fs*, die Belastbarkeit der Rücklaufsperre nach den Tabellenwerten «Belastbarkeit der Rücklaufsperre» (Kap. 17) nachprüfen.

5.3 - Getriebemotor

Bestimmung der Getriebemotorgröße

– Das Auswahlformular auf Seite 36 ausführlich ausfüllen; insbesondere folgende Angaben mitteilen: erforderte Abtriebsleistung P_2, Abtriebsdrehzahl n_2, Betriebsbedingungen (Belastungsart, Lebensdauer, Schalthäufigkeit z, andere Betrachtungen), s. Kap. 3.
– Den Betriebsfaktor *fs* bez. der Betriebsbedingungen (Kap. 3) bestimmen.
– Die Getriebemotorgröße in Bezug auf n_2, *fs* und eine Leistung P_1 auswählen, die gleich oder größer sein soll als P_2 (Kap. 11 und 13). Wenn die erforderte Leistung P_2 das Ergebnis einer bestimmten Berechnung ist, ist die Getriebemotorauswahl bezüglich einer Leistung P_1 auszuführen, die gleich oder größer ist als P_2 / η, wobei η = 0,96 ÷ 0,92 der Wirkungsgrad des Getriebes ist (Kap. 6). Das in den Tabellen angegebene Drehmoment M_2 (Kap. 11 und 13) berücksichtigt schon den Wirkungsgrad.

Falls die zu installierende Normmotorleistung viel kleiner als die übertragbare Leistung P_1 laut Katalog ist und die Prozessleistung an der Abtriebswelle ebenfalls viel kleiner als die übertragbare Leistung P_2 ist, so kann der Getriebemotor nur dann mit einem kleineren Betriebsfaktor gewählt werden ($fs \cdot P_2 / P_1$)wenn sichergestellt ist, dass unter keinen Umständen die installierte Leistung abgenommen wird und die Schalthäufigkeit so gering ist, dass der geforderte Betriebsfaktor nicht unterschritten wird (Kap. 3).

Die Berechnungen können anstatt von den Leistungen auch von den Drehmomenten ausgehen; bei kleinen n_2-Werten ist dies sogar vorzuziehen..

Nachprüfungen

– Die etwaigen Radial- F_{r2} und Axialbelastungen F_{a2} nach den Anweisungen und den Werten vom Kap. 16 nachprüfen.
– Für den Motor die Schalthäufigkeit *z* anhand der in Kap. 1.2 erteilten Anleitungen und Werte nachprüfen, falls sie oberhalb der normalerweise zulässigen Schalthäufigkeit liegt. Normalerweise ist diese Nachprüfung nur bei Bremsmotoren durchzuführen.
– Ist das Belastungsdiagramm aufgezeichnet und/oder verzeichnet man Überbelastungen – bedingt durch Anläufe unter voller Belastung (besonders für hohe Trägheiten und niedrige Übersetzungen), Abbremsungen, Stöße, Getriebe, in denen die langsamlaufende Welle durch die Trägheit der angetriebenen Maschine als Antrieb wirkt, andere statische oder dynamische Ursachen – darauf achten, dass der Spitzenwert des Drehmomentes (Kap. 6) stets unterhalb von **1,6 · M_{N2}** ($M_{N2} = M_2 \cdot fs$ liegt, s. Kap. 11 und 13); falls es höher liegt oder nicht schätzbar ist, Sicherheitsvorrichtungen - bei den oben genannten Fällen - aufstellen, damit **1,6 · M_{N2} nicht übertreten wird**.
– Die etwaige Notwendigkeit der zusätzlichen Kühlung nachprüfen, normalerweise bei $P_1 \geqslant 30$ kW (Kap. 4 und 17).

5.4 - Auswahlformular

Für die Sammlung der notwendigen Angaben und Informationen für eine korrekte Auswahl vom Getriebe oder vom Getriebemotor, das Auswahlformular auf folgender Seite ausführlich ausfüllen.

Etwaige technische Eigenschaften über Motor oder Getriebemotor beifügen, mit der Ausnahme von Eigenschaften über Maschine oder Anlage.

Zeichnungen, Photos bzw. zusätzlichen Informationen beilegen, um die beste Auswahl von einem technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkt zu ermöglichen..

1 Betriebsbedingungen

Applikation/Industrie

Maschinentyp

☐ neue Maschine
☐ alte Maschine, im Betrieb mit folgendem Getriebe

Umgebungstemperatur [°C]

min	normal	max

Höhe [ü.M.]

Umgebungs:
☐ normal (industriell) geschlossen
☐ normal (industriell) im Freien
☐ staubig
☐ korrosiv / feucht

Aufstellungsort:
☐ geschlossener Raum mit begrenzter Luftbewegung (v_{Luft} < 0,63 m/s)
☐ großer Raum mit freier Luftbewegung (v_{Luft} ⩾ 1,25 m/s)
☐ im Freien, vor Umwelteinflüssen wie Regen und Sonne geschützt

2 Technische Daten

Abtriebsdrehzahl [min^{-1}]

min	Nennwert	max

Abtriebsdrehmoment [N m]

min	Nennwert	max

Abtriebsleistung [kW]

min	Nennwert	max

Antriebsdrehzahl (Getriebe) [min^{-1}]

min	Nennwert	max

Belastungsart:
☐ gleichmässig
☐ mäßige Überbelastungen
☐ heftige Überbelastungen

Schalthäufigkeit [Anl./h]

Trägheitsmoment der Maschine [kg m^2]

min	normal	max

Betriebsdauer [h/d]

Gesamtbetriebsdauer [h]

Betriebsart (S1 ... S10)

Belastungszyklus
☐ ja
☐ nein

3 Motor

Motortyp:
☐ asynchroner Drehstrom (DS)
☐ asynchr. Drehstrom u. Frequenzum.
☐ Gs mit Gleichrichter
☐ Verbrennung (Einzylinder)
☐ Verbrennung (Mehrzylinder)

Leistung P_1 [kW]

min	Nennwert	max

Nenndrehzahl n_1 [min^{-1}]

min	Nennwert	max

DS-Motorversorgung:

Spannung [V]	Frequenz [Hz]

IEC-Motorgröße (DS-Motor)

Einschaltung vom DS-Motor:
☐ direkte Einschaltung
☐ Y / Δ
☐ Soft starter / Frequenzumrichter

Elektromagnetische Bremse
☐ Standbremse
☐ Arbeitsbremse
☐ Sicherheitsbremse

Bremsmoment [N m]

Anlaufmoment [N m]

Trägheitsmoment [kg m^2]

Ausführung Elektromotor (DS und Gs):
☐ mit Fremdaxiallüfter
☐ mit Encoder:
☐ mit Tacho-Dynamo

Verbindung mit dem Getriebe:
☐ über Kupplung
☐ über Keilriementrieb

Sektion	Nr.	d_m [mm]	d_1 [mm]

☐ über Zahnriementrieb

Sektion	nr.	d_m [mm]

Eventuelle Begrenzung des Antriebsraumbedarfs

4 Getriebe

Bauform

Drehrichtung langsamlauf. Welle
☐ weißer Pfeil
☐ schwarzer Pfeil
☐ weißer und schwarzer Pfeil

Rücklaufsperre (wenn vorhanden)
☐ freie Drehung weißer Pfeil
☐ freie Drehung schwarzer Pfeil

Zulässige Kühlung
☐ mit Lüfter
☐ mit Kühlschlange
☐ mit Innenaustauscher
☐ mit UR O/A-Einheit
☐ mit UR O/W-Einheit

Maschinenverbindung
☐ Aufsteckbefestigung
☐ elast. / halbelastische Kupplung
☐ Kardangelenk
☐ Zahnriementrieb

Teilung	d_m	d_1	φ

☐ Kette

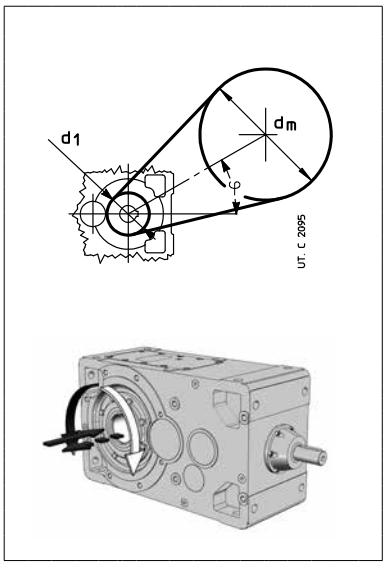
Teilung	nr.	z_2	z_3	Überhang [mm]	φ

☐ Gerad-Stirnrad

Teilung	nr.	z_2	z_3	Überhang [mm]	φ

Etwaige Axialbelastung F_a [N]

Etwaige Begrenzung des Antriebsraumbedarfs



6 – Bau- und Betriebs-details

Schallpegel L_{WA} und L_{pA} 38
Zähnezahlverhältnis der Stirnradvorstufe 38
Wirkungsgrad 38
Überbelastungen 39
Betrieb mit Bremsmotor 39
Winkelspiel und Verdrehsteifigkeit 40
Trägheitsmoment (Massen-) J_1 [kg m^2] 40
Getriebeantriebsseite 41
Langsam- und schnelllaufendes Wellenende 42
Langsamlaufende Hohlwelle 42
Bezugsrille 43
Schraubenabmessungen 43
Ölstand- und Einfüllschrauben 43
Ausgleichbehälter (Größen 100 ... 360) 43
Raumbedarf des Schutzdeckels (Größen 63, 64, 125 und 140) 43
Gewindebohrungen des Befestigungsflansches (Größen 125 ... 321) 44
Aussparrung (2I, 3I, 4I Größen 40 ... 125) 44
Zone der langsamlaufenden Welle (Größen 140, 180, 225, 280, 360) 44
Drehrichtungen 45
Lager- und/oder Zahnrad-Zwangsschmierung: Hydraulikleitungsschema 46
Zwangsschmierung der Lager und/oder Zahnradgetriebe mit unabhängiger Öl-/Luft- oder Öl-/Wasser- Kühleinheit: Hydraulikleitungsschema 47
Maximales Biegemoment des MR-Flansches 48

Schallpegel L_{WA} und $\bar{L}_{pA}$

Normalwerte des Schallleistungspegels L_{WA} [dB(A)][1] und des mittleren Schalldruckpegels L_{pA} [dB(A)][2] bei Nennleistung und Antriebsdrehzahl n_1 = 1 400[3] min^{-1}. Tolleranz +3 dB(A).

Getriebe-größe	I				2I				3I, 4I				CI				ICI, C2I, C3I			
	$i_N \leq 3{,}55$		$i_N \geq 4$		$i_N \leq 14$		$i_N \geq 16$		$i_N \leq 90$		$i_N \geq 100$		$i_N \leq 18$		$i_N \geq 20$		$i_N \leq 80$ (ICI) $i_N \leq 71$ (C2I)		$i_N \geq 100$ (ICI, C3I) $i_N \geq 80$ (C2I)	
	L_{WA}	$\bar{L}_{pA}$	L_{WA}	$\bar{L}_{pA}$	L_{WA}	$\bar{L}_{pA}$	L_{WA}	$\bar{L}_{pA}$	L_{WA}	$\bar{L}_{pA}$	L_{WA}	$\bar{L}_{pA}$	L_{WA}	$\bar{L}_{pA}$	L_{WA}	$\bar{L}_{pA}$	L_{WA}	$\bar{L}_{pA}$	L_{WA}	$\bar{L}_{pA}$
40, 50	–	–	–	–	**75**	66	**72**	63	**71**	64	**–**	–	**73**	64	**71**	62	**71**	62	**71**	62
63, 64	**83**	74	**79**	70	**78**	69	**75**	66	**74**	64	**72**	62	**76**	67	**73**	64	**73**	64	**73**	64
80, 81	**86**	77	**82**	73	**81**	72	**78**	69	**77**	67	**75**	65	**79**	70	**75**	66	**75**	66	**75**	66
100	**89**	80	**85**	76	**84**	75	**81**	72	**80**	70	**78**	68	**82**	73	**78**	69	**78**	69	**76**	67
125, 140	**92**	83	**88**	79	**87**	77	**84**	74	**83**	73	**80**	70	**85**	76	**80**	71	**82**	72	**79**	69
160, 180	**95**	86	**91**	82	**90**	79	**87**	76	**86**	75	**83**	72	**88**	79	**83**	74	**84**	74	**82**	71
200, 225	**99**[4]	89[4]	**95**[4]	85[4]	**93**	82	**90**	79	**89**	78	**86**	75	**92**	82	**87**	77	**87**	76	**84**	73
250, 280	**102**[4]	92[4]	**98**[4]	88[4]	**96**	85	**93**	82	**92**	81	**89**	78	**94**	84	**89**	79	**90**	79	**88**	76
320 ... 360	**106**[4]	96[4]	**102**[4]	92[4]	**100**	89	**97**	86	**96**	85	**93**	82	**98**	88	**93**	83	**93**	82	**91**	80

1) Nach ISO 8579-1.
2) Mittelwert gemessen bei 1 m Abstand von der Getriebe-Außenseite im freien Feld auf Reflexionsfläche.
3) Im Bereich zwischen n_1 710 ÷ 1 800 min^{-1}, Tabellenwerte wie folgt aufrechnen: bei n_1 = 710 min^{-1}, -3 dB(A); bei n_1 = 900 min^{-1}, -2 dB(A); bei n_1 = 1 120 min^{-1}, -1 dB(A); bei n_1 = 1 800 min^{-1}, +2 dB(A).
4) Bei Größen R I 225, 280 und 360 erhöhen die Werte um 1 dB(A).

Bei Getriebemotoren (Motor von Rossi geliefert) sind zu den Tabellenwerten 1 dB(A) für 4-polige 50 Hz Motoren und 2 dB(A) für 4-polige 60 Hz Motoren zu addieren.

Bei Bedarf sind Getriebe mit herabgesetzten Schallpegelwerten erhältlich (normalerweise um 3 dB(A) geringer als in Tabelle): Bitte um Rücksprache.

Bei Getrieben mit zusätzlichem Axiallüfter sind zu den Tabellenwerten 3 dB(A) bei Verwendung von 1 Lüfter und bei Verwendung von 2 Lüftern jeweils 5 dB(A) zu addieren.

Zähnezahlverhältnis der Stirnradvorstufe

In der Tabelle ist die partielle Übersetzung der Stirnradvorstufe angegeben, die bei der Drehzahlberechnung der Zwischenwelle, Bauarten ... D (s. Kap. 8, 10, 12, 14) nützlich sein kann.

Getriebe-größe	Zähnezahlverhältnis der Stirnradvorstufe									
	Getriebe		**Getriebemotoren** Motorgröße							
	$i_N \leq 80$	$i_N \geq 100$	**63, 71B5R**	**71, 80 B5R**	**80, 90 B5R**	**90, 100 B5R, 112 B5R**	**100, 112, 132 B5R**	**132, 160 B5R**	**160, 180, 200 B5R**	**200, 225**
3I 40			2,41	–	–	–	–	–	–	–
3I 50			2,59	1,89	–	–	–	–	–	–
3I 63, 64 ICI 40, 50	3,12		3,5	2,54	2,03	–	–	–	–	–
4I 63, 64 C3I 40,50	–		10,9	7,91	–	–	–	–	–	–
3I, ICI 80, 81 ICI 63, 64	3,18		–	3,18 (3,8)[1]	2,54	2	–	–	–	–
4I, C3I 80, 81 C3I 63, 64	–		–	10,1 (12,1)[1]	8,08	–	–	–	–	–
3I, ICI 100	3,18	6,38	–	–	3,18 (3,8)[1]	2,54	2	–	–	–
4I, C3I 100	–	–	–	–	10,1 (12,1)[1]	8,08	–	–	–	–
3I, ICI 125 ICI 140	3,13	6,36	–	–	–	3,13 (3,86)[1]	2,54 (3,13)[2]	2,03	–	–
4I, C3I 125	–	–	–	–	–	9,77 (12,1)[1]	7,92	–	–	–
ICI 160, 180	3,17	6,38	–	–	–	–	3,17 (4)[1]	2,56	2 (2,56)[3]	–
ICI 200	3,17	6,38	–	–	–	–	–	3,17 (3,8)[1]	2,56 (3,17)[2]	2 (2,56)[3]

1) Werte gültig für Zahnradgetriebe: **3I** mit $i_N \geq 100$, **ICI** mit $i_N \geq 100$, **4I** mit $i_N \geq 315$, **C3I** mit i_N = 400.
2) Werte gültig für Zahnradgetriebe: **3I** mit i_N = 80, **ICI** mit $i_N \geq 80$.
3) Werte gültig für Zahnradgetriebe: **ICI** mit $i_N \geq 63$.

Wirkungsgrad

Der in der Tabelle angegebene Wirkungsgradsrichtwert bezieht sich auf Nennbetriebsbedingungen (Drehmoment, Drehzahl, Temperatur); bitte beachten Sie, dass der Wirkungsgradswert für Werten von $M_2 \ll M_{N2}$ erheblich reduziert ist.

Modell	Nennwirkungsgrad η			
	I	**2I, CI**	**3I, ICI, C2I**	**C3I, 4I**
2, 3	0,98	0,96	0,94	0,92
4	–	0,95	0,935	–

Überbelastungen

Bei hohen statischen und dynamischen Überbelastungen ist zu prüfen, ob der Wert der Überlasten den **1,6-fachen Wert von M_{N2}** nicht überschreitet (s. Kap. 7, 9; s. Kap. 11, 13 wo $M_{N2} = M_2 \cdot fs$).

Überbelastungen entstehen normalerweise:

– durch Anläufe bei voller Belastung (besonders für hohe Trägheiten und niedrige Übersetzungen), Abbremsungen, Stöße;

– bei Getrieben, bei denen die reduzierten Massenträgheiten auf der Abtriebswelle generatorisch wirksam werden;

– durch eine höhere installierte Leistung als die erforderliche; andere statische oder dynamische Ursachen.

Nachfolgend sind einige Überlastfälle typischer Anwendungen sowie dazugehörige Formeln dargestellt.

Sollte es nicht möglich sein, den Betrag der Überbelastungen zu berechnen, sind Sicherheitsvorrichtungen vorzusehen, damit der Wert **$1{,}6 \cdot M_{N2}$** nicht überschritten wird.

Anlaufdrehmoment

Bei Anlauf unter Volllast nachprüfen, (besonders bei hohen Trägheiten und niedrigen Übersetzungen), ob **$1{,}6 \cdot M_{N2}$** größer oder gleich dem Anlaufdrehmoment ist. Hierbei gelten die Formeln:

$$M_2 \text{ Anlauf} = \left(\frac{M \text{ Anlauf}}{M_N} \cdot M_2 \text{ verfügbar} - M_2 \text{ erforderlich}\right) \frac{J}{J + J_0} + M_2 \text{ erforderlich}$$

wobei:

M_2 erforderlich, das von der Maschine durch Arbeit und Reibung aufgenommene Drehmoment ist;

M_2 verfügbar, das von der Motornennleistung bedingte Abtriebsdrehmoment darstellt;

J_0 das Motormassenträgheitsmoment ist;

J das auf die Motorachse bezogene reduzierte Massenträgheitsmoment in kg m^2 (Getriebe, Kupplungen, angetriebene Maschine) ist;

ANMERKUNG: Bei der Nachprüfung, dass das Anlaufdrehmoment ausreichend für den Anlauf ist, sind bei der Auswertung von M_2 erforderlich etwaige Anlaufreibungen zu berücksichtigen.

Anhalten von Maschinen mit hoher kinetischer Energie (hohe Trägheitsmomente bei hohen Drehzahlen) mit Bremsmotor

Bremsbeanspruchung anhand nachstehender Formel nachprüfen:

$$\left(\frac{Mf}{\eta} \cdot i + M_2 \text{ erforderlich}\right) \frac{J}{J + J_0} - M_2 \text{ erforderlich} < 1{,}6 \cdot M_{N2}$$

wobei:

Mf das Eichbremsmoment darstellt (s. Tabelle vom Kap. 1.2); andere Zeichen s. oben und Kap. 1.

Betrieb mit Bremsmotor

Anlaufzeit ta und Motordrehwinkel φa_1

$$ta = \frac{(J_0 + J) \cdot n_1}{9{,}55 \left(M \text{ Anlauf} - \frac{M_2 \text{ erford.}}{i}\right)} \text{ [s]}; \qquad \varphi a_1 = \frac{ta \cdot n_1}{19{,}1} \text{ [rad]}$$

Bremszeit tf und Motordrehwinkel φf_1

$$tf = \frac{(J_0 + J) \cdot n_1}{9{,}55 \left(Mf + \frac{M_2 \text{ erford.}}{i}\right)} \text{ [s]}; \qquad \varphi f_1 = \frac{tf \cdot n_1}{19{,}1} \text{ [rad]}$$

M Anlauf [N m] das Anlaufdrehmoment des Motors $\left(\frac{9550 \cdot P_1}{n_1} \cdot \frac{M \text{ Anlauf}}{M_N}\right)$ ist (s. Kap. 1.2);

Mf [N m] das Eichbremsmoment des Motors ist (s. Kap. 1.2);

andere Zeichen s. oben und Kap. 1.

Die Wiederholung des Bremsvorgangs entsprechend der Temperaturänderung der Bremse sowie dem Abnutzungszustand des Belages ist – in den normalen Grenzen des Lufspaltes und der Raumfeuchtigkeit sowie mit entsprechenden Elektrogeräten – ungefähr $\pm\ 0{,}1 \cdot \varphi f_1$.

Standzeit der Bremsbeläge

Die Anzahl der Bremsvorgänge bis zur Nachstellung ergibt sich in etwa aus der Formel (s. auch spezifische Unterlagen): $\frac{W \cdot 10^5}{Mf \cdot \varphi f_1}$.

wobei:

W [MJ] die Reibungsarbeit bis zur Nachstellung s. Tabelle; Zeichen, s. oben.

Der Luftspaltwert schwankt zwischen 0,25 und 0,6; im allgemeinen sind 5 Nachstellungen möglich.

Motorgröße	W [MJ]
63	10,6
71	14
80	18
90	24
100	24
112	45
132	67
160, 180M	90
180L, 200	125

Winkelspiel und Verdrehsteifigkeit

Richtwerte des Winkelspiels bei blockierter Antriebswelle sind in der Tabelle angegeben. Dieser Wert ändert in Abhängigkeit der Temperatur und der Übersetzung.

In der Tabelle sind **Nährungswerte** zur Verdrehsteifigkeit der langsamlaufenden Welle bei blockierter schnelllaufender Welle bezogen auf die jeweilige Getriebegröße angegeben.

Richtwerte der Tab. gelten auch für das lange Modell (d.h. mit vergrößertem Achsabstand).

Getriebe-größe	Winkelspiel[1]				Verdrehsteifigkeit[2]			
	[rad]		[arcmin]		[N m / arcmin]			
	min	max	min	max	I	2I, CI	3I, ICI, C2I	4I, C3I
40	0,0043	0,0085	15	29	–	4,8	2,4	–
50	0,0036	0,0071	12	24	–	8,5	4,8	2,8
63	0,0028	0,0056	9,6	19	31,5	18	10	5,6
64	0,0028	0,0056	9,6	19	35,5	19	10,6	5,6
80	0,0025	0,0050	8,6	17	63	35,5	20	11,2
81	0,0025	0,0050	8,6	17	71	37,5	21,2	11,2
100	0,0020	0,0040	6,9	14	125	70	40	22,4
125	0,0017	0,0034	5,8	12	250	140	80	45
140	0,0017	0,0034	5,8	12	355	200	112	–
160	0,0016	0,0032	5,5	11	500	280	160	–
180	0,0016	0,0032	5,5	11	710	400	224	–
200	0,0015	0,0030	5,2	10	1000	560	315	–
225	0,0015	0,0030	5,2	10	1400	800	450	–
250	0,0014	0,0028	4,8	9,6	2000	1120	630	–
280	0,0014	0,0028	4,8	9,6	2800	1600	900	–
320, 321	0,0013	0,0026	4,5	8,9	4000	2240	1250	–
360	0,0013	0,0026	4,5	8,9	5600	3150	1800	–

Auf Anfrage sind Getriebe **mit reduziertem Spiel** erhältlich, das ≤ der Tabellenwert sein kann.

1) Bei einem Abstand von 1 m von der Mitte der langsamlaufenden Welle, ergibt sich das Winkelspiel in mm, wobei die Tabellenwerte mit dem Faktor 1000 zu multiplizieren sind (1 rad = 3438').

2) Werte gültig für langes Modell.

Trägheitsmoment (Massen-) J_1 [kg m^2]

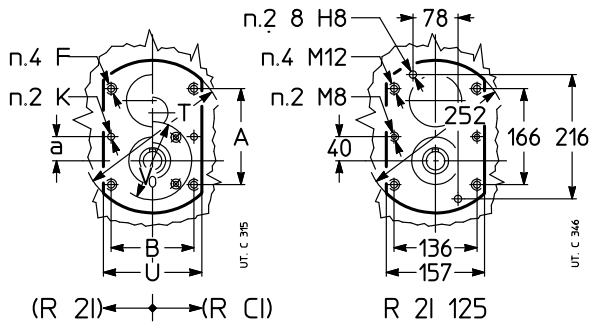
Zahnradgetr. i_N	Getriebegröße 100	125	140	160	180	200	225	250	280	320, 321	360
I											
2 ... 2,5	0,0026	0,0085	0,0140	0,0299	0,0505	0,0848	0,1484	0,2617	0,4380	0,8918	1,5290
2,8 ... 3,15	0,0020	0,0068	0,0110	0,0238	0,0399	0,0667	0,1160	0,2067	0,3411	0,6987	1,1885
3,55 ... 4	0,0015	0,0045	0,0085	0,0167	0,0309	0,0466	0,0872	0,1433	0,2599	0,4872	0,8992
4,5 ... 5	0,0011	0,0034	0,0057	0,0131	0,0213	0,0354	0,0613	0,1091	0,1823	0,3698	0,6344
2I											
6,3 ... 12,5	0,0009	0,0029	0,0031	0,0091	0,0102	0,0292	0,0325	0,0893	0,0987	0,2812	0,3158
6,3 ... 12,5[1]	0,0014	0,0043	0,0045	0,0133	0,0144	0,0430	0,0463	0,1279	0,1373	0,3967	0,4313
14 ... 28	–	0,0014	0,0017	0,0046	0,0055	0,0151	0,0185	0,0518	0,0566	0,1448	0,1747
14 ... 28[1]	–	0,0022	0,0025	0,0067	0,0086	0,0216	0,025	0,0709	0,0757	0,1981	0,2555
3I											
28 ... 63	–	–	–	0,0019	0,0020	0,0060	0,0063	0,0181	0,0190	0,0599	0,0631
28 ... 63[1]	–	–	–	0,0023	0,0024	0,0074	0,0077	0,0220	0,0229	0,0715	0,0747
71 ... 160	–	–	–	0,0009	0,0009	0,0027	0,0028	0,0083	0,0085	0,0270	0,0278
71 ... 160[1]	–	–	–	0,0010	0,0010	0,0031	0,0031	0,0093	0,0095	0,0303	0,0310
CI											
4 ... 8	0,0013	0,0038	0,0042	0,0123	0,0137	0,0369	0,0414	0,1093	0,1281	0,3372	0,4004
9 ... 11,2	0,0009	0,0025	0,0033	0,0072	0,0105	0,0223	0,0321	0,0706	0,1001	0,2214	0,3146
12,5 ... 16	–	0,0015	0,0018	0,0051	0,0061	0,0158	0,0187	0,0502	0,0589	0,1496	0,1929
18, 20	–	0,0008	0,0010	0,0029	0,0035	0,0085	0,0102	0,0279	0,0328	0,1140	0,1319
25 ... 31,5	–	–	–	0,0016	–	0,0047	–	0,0158	–	–	–
C2I											
20 ... 31,5	–	–	–	0,0039	0,0042	0,0125	0,0133	0,0375	0,0398	0,1131	0,1214
35,5 ... 63	–	–	–	0,0017	0,0018	0,0055	0,0058	0,0172	0,0179	0,0548	0,0574
71 ... 100	–	–	–	0,0007	0,0007	0,0025	0,0026	0,0074	0,0076	0,0240	0,0248
125 , 160	–	–	–	0,0004	0,0004	0,0013	0,0013	0,0038	0,0039	0,0133	0,0136
ICI											
31,5 ... 80	–	–	–	0,0010	0,0011	0,0032	–	–	–	–	–
100 ... 200	–	–	–	0,0005	0,0005	0,0015	–	–	–	–	–

1) Werte gültig für langes Modell.

Getriebeantriebsseite

Die Antriebsseite der Getriebe — auch auf der Gegenseite bei R I, R 2I Größe ⩾ 140, R 3I Größe ⩾140, (ausser Modell 4), R CI, R C2I — weist eine bearbeitete Fläche und Gewindebohrungen zur eventuellen Befestigung einer Motorlaterne oder anderes auf.

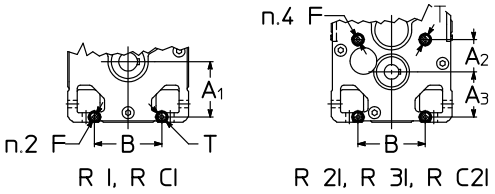
R 2I 50 ... 125
R CI 50 ... 100



Getriebegröße R 2I	Getriebegröße R CI	a	A	B	F 1)	K Ø H8 2)	T Ø	U
50	**–**	16	72	54	M 5	5	103	66
63, 64	**50**	20	81,5	66,5	M 5	5	119	80
80, 81	**63 ... 81**	25	106	80	M 6	6	149	96
100	**100**	31,3	125	108	M 8	8	187	129

1) Nutzlänge des Gewindes 2 · F.
2) Nutzlänge der Bohrung 1,6 · K.
Für den Wert des Maßes $\mathbf{V}_0$ (nur R CI) s. Kap. 10.

R I 125 ... 360
R 2I 140 ... 360
R 3I 140 ... 360
R CI 125 ... 360
R C2I 140 ... 360

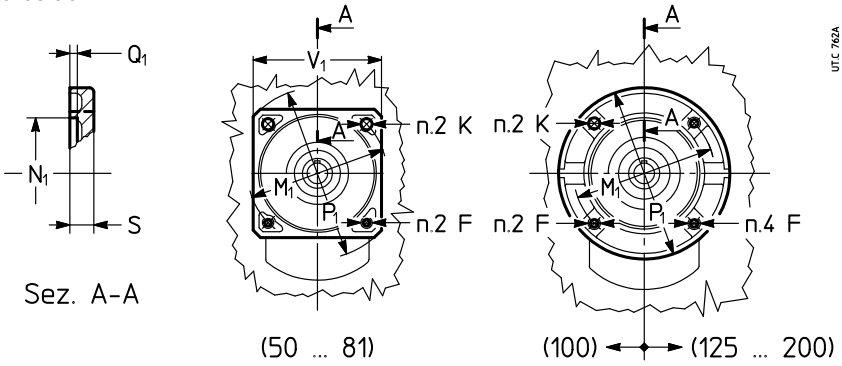


Getriebegröße R I, R CI	Getriebegröße R 2I, R 3I, R C2I	A_1	A_2	A_3	B	F Ø 1)	T
125, 140	**140**	138	81	113	162	M 12	25
160, 180	**160, 180**	165	96	135	201	M 16	32
200, 225	**200, 225**	207	115	162	250	M 20	40
250, 280	**250, 280**	258	143	203	310	M 24	48
320 ... 360	**320 ... 360**	327	180	252	386	M 30	60

1) Nutzlänge des Gewindes 2 · F.
Falls Zentrierung erforderlich, bitten wir um Rücksprache.

Die Antriebsseite der Getriebe weist einen **bearbeiteten Flansch** und **Bohrungen** zur eventuellen Befestigung der Motorlaterne oder anderes auf.

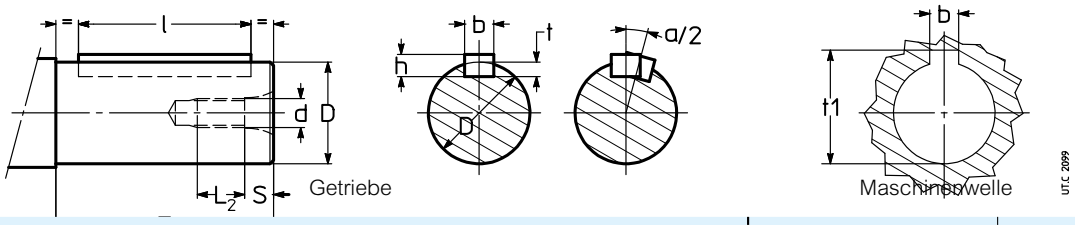
R 3I 63 ... 125
R ICI 50 ... 200



Getriebegröße R 3I	Getriebegröße R ICI	F 1)	K Ø	M_1 Ø	N_1 Ø H7	P_1 Ø	V_1 □	Q_1	S
63, 64	**50**	M 8	9,5	115	95	140	105	4	11
80, 81	**63 ... 81**	M 8	9,5	130	110	160	120	4,5	12
100	**100**	M 10	11,5	165	130	200	–	4,5	14
125	**125, 140**	M 10	–	165	130	200	–	4,5	16
–	**160, 180**	M 12	–	215	180	250	–	5	18
–	**200**	M 12	–	265	230	300	–	5	20

1) Nutzlänge des Gewindes 1,25 · F.

Langsam- und schnelllaufendes Wellenende

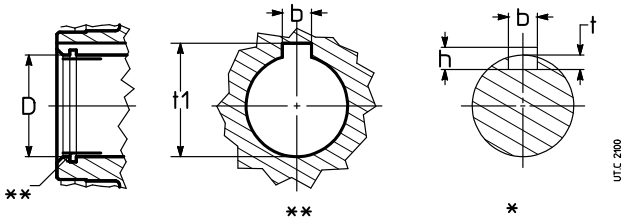


Wellenende									Paßfeder			Nut		
D Ø [3]		**E** [1]		**d** Ø	**S**	L_2 [1]		$\alpha/2$ [2] arc min	**b** h9 × **h** h11 × **l** [1]			**b** H9 Nabe N9 Welle	**t** Welle	t_1 Nabe
11	j 6	23		M 5	3,6	9,4		–	4 × 4 × 18			4	2,5	12,7
14	j 6	30		M 6	4,6	11,4		–	5 × 5 × 25			5	3	16,2
16	j 6	30		M 6	4,6	11,4		–	5 × 5 × 25			5	3	18,2
19	j 6	40	(30)	M 6	4,6	11,4	(13,4)	5,43	6 × 6 × 36	(25)		6	3,5	21,8
24	j 6	50	(36)	M 8	5,9	15,1	(17,1)	5,16	8 × 7 × 45	(25)		8	4	27,2
28	j 6	60		M 8	5,9	15,1		–	8 × 7 × 45			8	4	31,2
30	–	58		M 10	7,6	20,4		4,13	8 × 7 × 45			8	4	33,2
32	k 6	80	(58)	M 10	7,6	18,4	(20,4)	3,87	10 × 8 × 70	(50)		10	5	35,3
38	k 6	80	(58)	M 10	7,6	18,4	(20,4)	3,27	10 × 8 × 70	(50)		10	5	41,3
40	–	58		M 10	7,6	20,4		3,7	12 × 8 × 50			12	5	43,3
42	k 6	110		M 12	9,5	22,5		–	12 × 8 × 90			12	5	45,3
45	k 6	110		M 12	9,5	22,5		–	14 × 9 × 90			14	5,5	48,8
48	k 6	110	(82)	M 12	9,5	22,5	(26,5)	3,08	14 × 9 × 90	(70)		14	5,5	51,8
55	m 6	110		M 12	9,5	22,5		–	16 × 10 × 90			16	6	59,3
60	m 6	140	(105)	M 16	12,7	27,3	(35,3)	2,46	18 × 11 × 110	(90)		18	7	64,4
70	m 6	140	(105)	M 16	12,7	27,3	(35,3)	2,55	20 × 12 × 125	(90)		20	7,5	74,9
75	m 6	140		M 16	12,7	27,3		–	20 × 12 × 125			20	7,5	79,9
80	–	130		M 20	16	44		2,23	22 × 14 × 110			22	9	85,4
90	m 6	170	(130)	M 20	16	34	(44)	1,99	25 × 14 × 140	(110)		25	9	95,4
95	m 6	170		M 20	16	34		–	25 × 14 × 140			25	9	100,4
100	–	165		M 24	19	41		1,79	28 × 16 × 140			28	10	106,4
110	m 6	210	(165)	M 24	19	41		1,63	28 × 16 × 180	(140)		28	10	116,4
125	–	200 [4]		M 30	22	45		1,71	32 × 18 × 180			32	11	132,4
140	–	200		M 30	22	45		1,52	36 × 20 × 180			36	12	148,4
160	–	240		M 36	27	54		1,33	40 × 22 × 220			40	13	169,4
180	–	240		M 36	27	54		1,18	45 × 25 × 220			45	15	190,4

1) Die in Klammern stehenden Werte beziehen sich auf das kurze Wellenende.
2) Maximale Nicht-Fluchtung der Passfeder auf beidseitig vorstehenden Wellen.
3) Die Toleranz gilt nur für schnelllaufendes Wellenende. Bei langsamlaufendem Wellenende s. Kap. 17(1) und (2).
4) **Nicht** genormter Wert.

Langsamlaufende Hohlwelle

Bohrung	Passfeder						Nut		
D Ø H7	**b** h9	×	**h** h11	×	**l**		**b** H9 Nabe N9 Welle	**t** Welle	t_1 Nabe
19	6	×	6	×	50		6	3,5	21,8
24	8	×	7	×	63		8	4	27,3
30	8	×	7	×	63		8	4,5 [1]	32,7 [1]
32	10	×	8	×	70		10	5	35,3
38	10	×	8	×	90		10	5,5 [1]	40,7 [1]
40	12	×	8	×	90		12	5	43,3
48	14	×	9	×	110		14	5,5	51,8
60	18	×	11	×	140		18	7	64,4
70	20	×	12	×	180		20	8 [1]	74,3 [1]
80	22	×	14	×	200		22	9	85,4
90	25	×	14	×	200		25	9	95,4
100	28	×	16	×	250		28	10	106,4
110	28	×	16	×	250		28	10	116,4
125	32	×	18	×	320		32	11	132,4
140	36	×	20	×	320		36	12	148,4
160	40	×	22	×	400		40	14 [1]	168,3 [1]
180	45	×	25	×	400		45	15	190,4

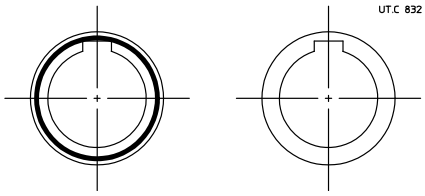


Getriebe Maschinenwelle

* Empfohlene Länge.
** Jeder Hohlwellentyp (Standard, abgestuft, mit Spannsatz) hat einen leicht überdimensionierten Durchmesser **D** um die Montage des Getriebes auf Maschinenritzel zu vereinfachen: das beeinträchtigt die Verbindungszuverlässigkeit nicht.
1) **Nicht** genormte Werte.

Bezugsrille

Der Bezug, um die langsamlaufende Hohlwellenseite festzustellen, wo die Radialbelastung angreift, wird durch eine Rille laut nebenstehender Abbildung dargestellt. Das Symbol ● auf dem Schema «Bauart» in Kap. 8, 10, 12 und 14 verdeutlicht die Position der Bezugsrille.



Rillenseite ● Rillengegenseite

Schraubenabmessungen

Getriebegröße	40, 50	63 ... 81	100 ... 140	160 ... 280	320 ... 360
Abmessung der Gewindebohrungen	G 1/4”	M16 × 1,5	G 1/2”	G 3/4”	G 1”
Anzugsmoment Nm	7	14	14	14	25

Ölstand- und Einfüllschrauben

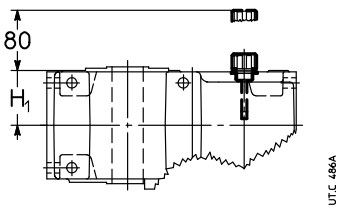
2I, 3I, 4I (100, 125)
Bauform **V6**

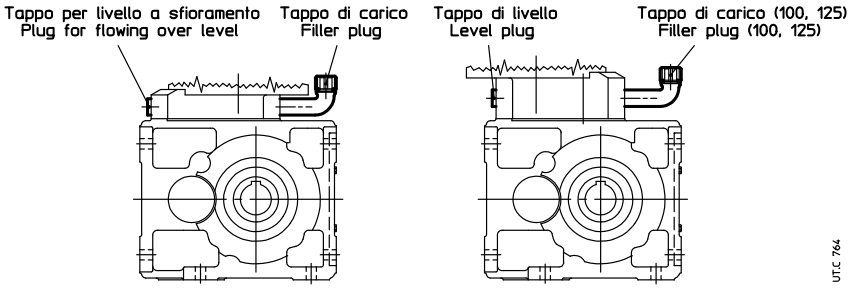
ICI (100 ... 200)
Bauform **B6**[1)]

C3I (100 ... 125)
Bauform **B6**[1)]

3I (125)
Bauform **V5**[1)]

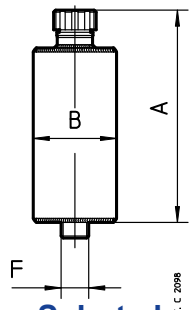
Ölstandsschraube Öleinfüllschraube Ölstandsschraube Öleinfüllschraube





1) Bei Dauerbetrieb mit hoher Drehzahl ist ein Ausgleichbehälter vorzusehen: bitte um Rücksprache.

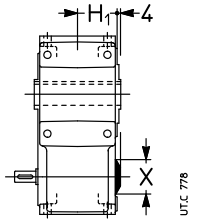
Ausgleichbehälter (Größen **100 ... 360**)



Getriebegröße	A	B	F	Schraube
100 ... 140	131	46	G1/2”	1/2”
160 ... 280	205	80	G3/4”	3/4”
320 ... 360	230	102	G1”	1”

Raumbedarf des Schutzdeckels (Größen **63, 64, 125 und 140**)

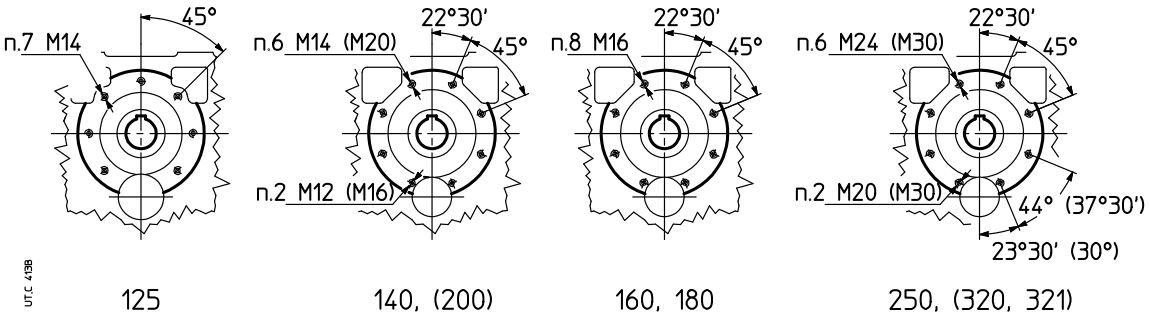
Bei den in der Tabelle angegebenen Getrieben und Getriebemotoren steht der Schutzdeckel auf der entgegengesetzter Seite der schnelllaufenden Welle wegen der Vorbereitung für die Rücklaufsperre um 4 mm gegenüber der Abmessung H_1 (s. Kap. 8, 10, 12 und 14) hervor.



Getriebegröße		X Ø
63, 64	**R 2I, 3I e MR 2I, 3I, 4I**	47
125	**R 2I, 3I e MR 2I, 3I, 4I**	72
140	**R 2I e MR 2I**	72

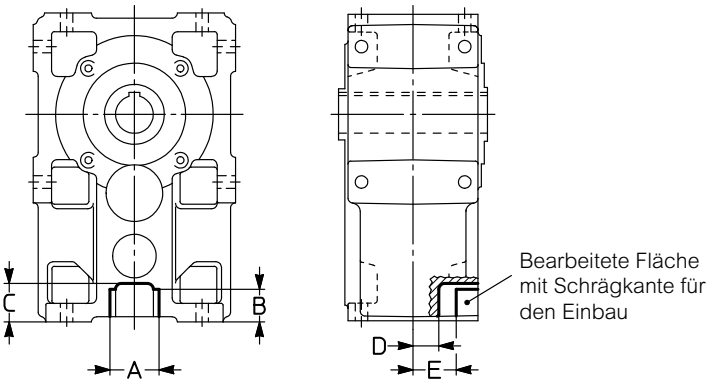
Gewindebohrungen des Befestigungsflansches (Größen **125 ... 321**)

Die auf der angetriebenen Maschine zu realisierenden Durchgangsbohrungen haben denselben Durchmesser wie die Größen 140, 200 und 250 (Ø15, Ø21 und Ø25 jeweils), da die 2 Bohrungen mit kleinerem Durchmesser nicht genau in der Position von 22° 30' sind.



Aussparrung (2I, 3I, 4I Größen **40 ... 125**)

Die Größen 2I, 3I, 4I 40 ... 125 weisen Gehäuse mit Aussparrung mit bearbeiteten Seitenflächen auf. Die Aussparrung liegt auf der Antriebsseite (auf der Gegenseite der Rille). Sie dient zum Sitz der Feder und eines Endes der Drehmomentstütze zur Aufsteckbefestigung (s. Kap. 17 «Aufsteckbefestigungen»).



Getriebe-. größe	A H11	B	C ≈	D	E
40	23	18,5	22	14	25
50	29,7	23,5	26	15,5	28
63, 64	32,5	25,5	31	22,5	36,5
80, 81	45,8	27	36	27	41
100	63	27	38,5	36	54,5
125	67	37	52	46	64

Zone der langsamlaufenden Welle (Größen **140, 180, 225, 280, 360**)

Bei den Stirnradgetrieben der normalen Serie kann die etwaige Scheibe (am Anschlag montiert, wie empfohlen) folgenden Durchmesser haben:

– **R I**, bei der Distanz von H1 + Q + 3 (Kap. 8), 115 (Gr. 140), 150 (Gr. 180), 180 (Gr. 225), 230 (Gr. 280), 300 (Gr. 360)

– **R 2I, R 3I**, bei der Distanz von H1 + Q + 3 (Kap. 8), 315 (Gr. 140), 400 (Gr. 180), 500 (Gr. 225), 630 (Gr. 280), 800 (Gr. 360).

Die Anwendung von Scheiben größeren Durchmessers ist akzeptiert, nur wenn sie vom Wellenende nicht überhängen und wenn die max. Radialbelastungen respektiert werden (s. Kap. 16); bei Bedarf, bitte rückfragen.



Stirnradgetriebe
(I 140, 180, 225, 280, 360)

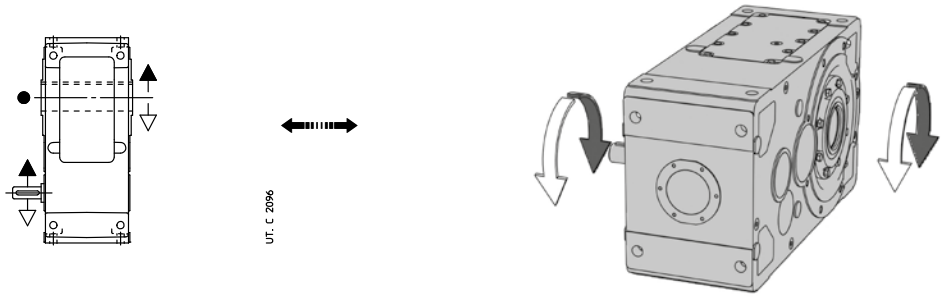


Stirnradgetriebe
(2I, 3I 140, 180, 225, 280, 360)

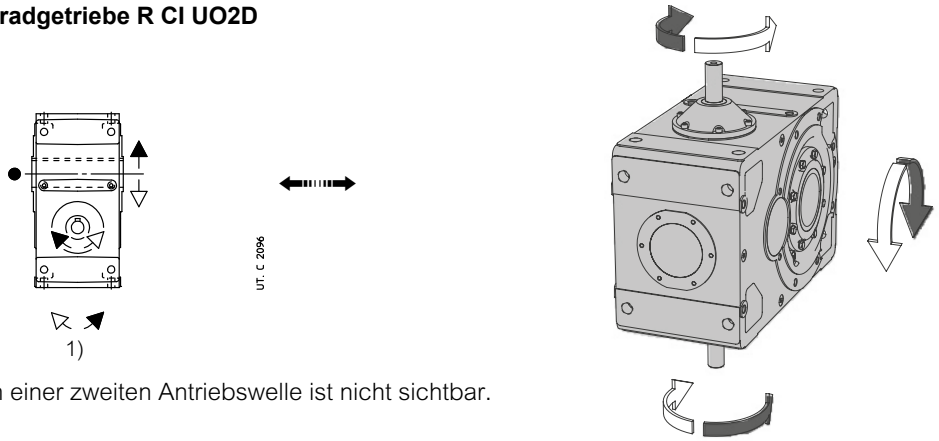
Drehrichtungen

Die Angaben zur Orientierung der Drehrichtung auf An- und Abtriebswellen sind den Kap. 8, 10, 12, 14 zu entnehmen und beziehen sich auf die Bauform und den Getriebetyp. Die Angaben zur Drehrichtung sind folgenden Beispielen zu entnehmen.

Stirnradgetriebe R 2I UP2A

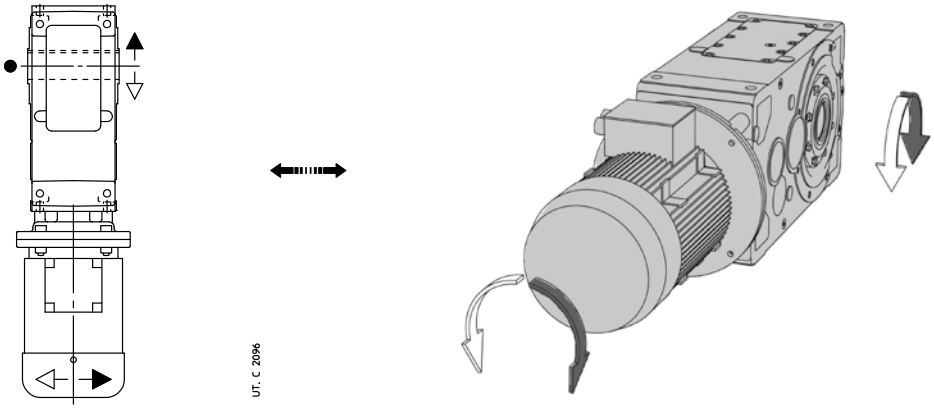


Kegelstirnradgetriebe R CI UO2D

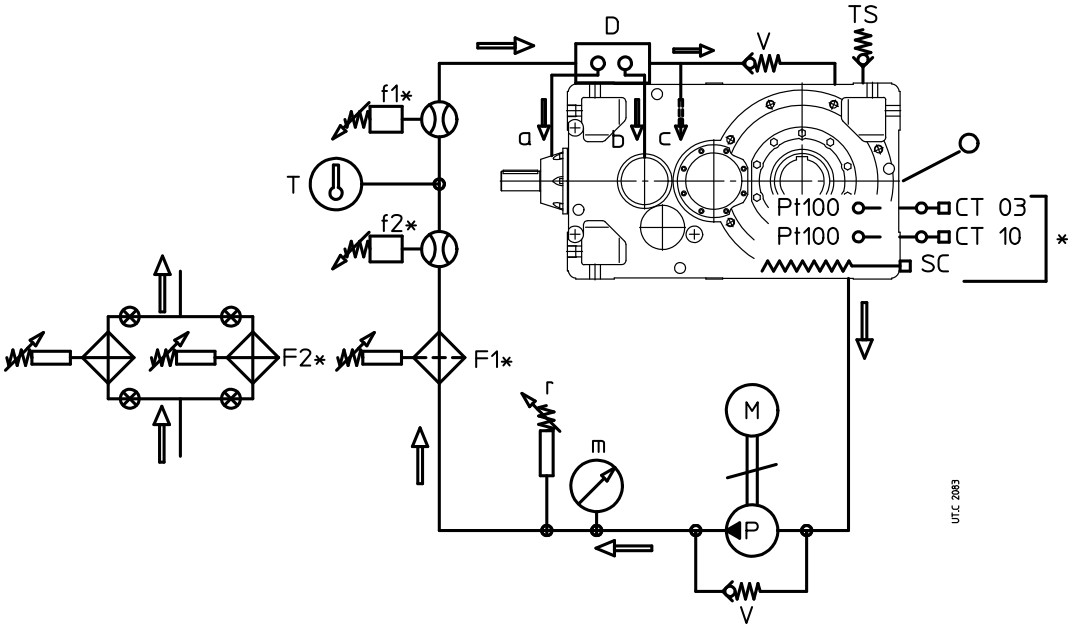


1) Drehsinn einer zweiten Antriebswelle ist nicht sichtbar.

Kegelstirnradgetriebemotoren MR C2I UO2A



Lager- und/oder Zahnrad-Zwangsschmierung: Hydraulikleitungsschema



Serienmäßig

a, b, c	Zahnradgetriebe/Lager - Leitungen
m	Manometer (0 ÷ 16 bar)
M	Motorpumpe
P	Pumpe
T	Thermometer
V	Sicherheitsventil
r	Nieder-Druck-Anzeiger
TS	Einfüllschraube
D	Durchflussverteiler
◒	Ölstand (Richtwert)

Auf Anfrage

Pt 100*	Öltemperaturfühler (separat geliefert)*
f1	Elektr. Durchflusswächter: senkrechte Montage
f2	Visueller Durchflusswächter
F1	Filter
F2	Austauschfilter
CT03*, CT10*	Fernanzeige (separat geliefert)*
SC*	Stillstandheizung

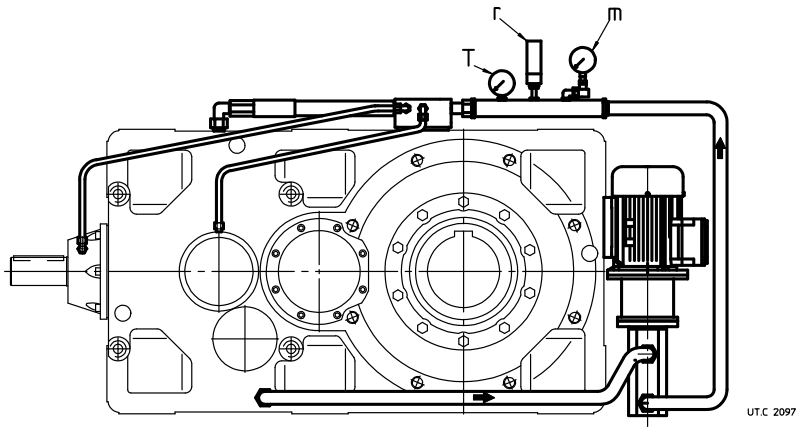
* Auf Anfrage aber notwendig für Getriebeanlauf mit $T_{Umgebung}$ (= $T_{Öl}$) < 25° C: das Öl mit Stillstandheizung vorhitzen.

ANMERKUNGEN:
Die zwangsgeschmierten Lager und/oder Zahnradgetriebe sind von Rossi je nach Getriebe und Anwendung festgelegt worden.

CT03: Schalter, um die Stillstandsheizung bei 50° C auszustellen und die Reset-Schwelle bei 30° C einzustellen

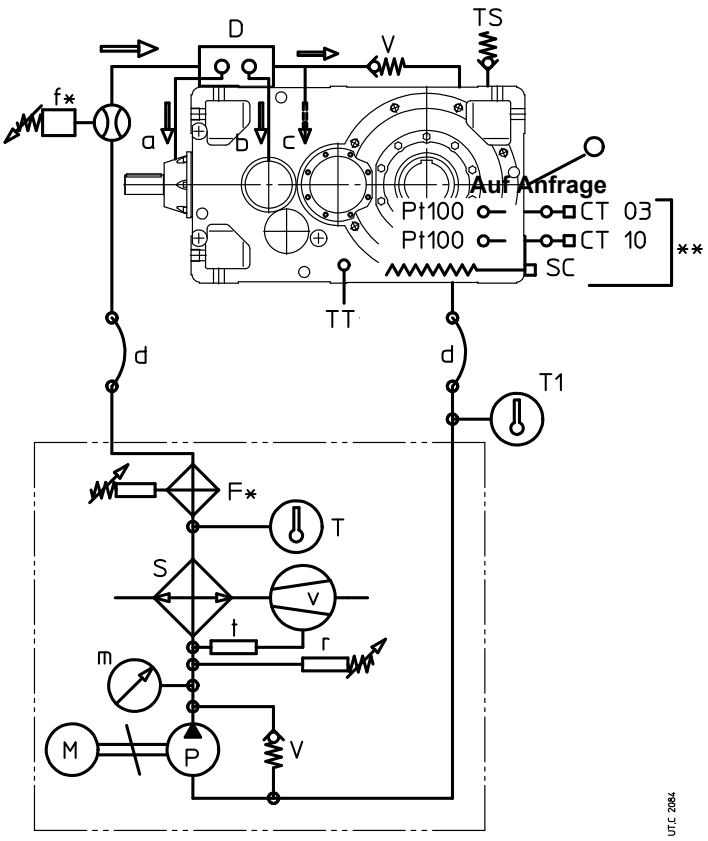
CT10: Schalter, um das Getriebe und die Ölpumpe bei 30° C zu starten sowie Reset-Schwelle bei 10° C und Sicherheitsschwelle bei 90° C einzustellen

Für den Anlauf des Getriebes mit $T_{Umgebung}$ (= $T_{Öl}$) ≤ 0° C gilt dieselbe Logik, die Eichung der Vorrichtungen CT03 und CT10 ist je nach Ist-Umgebungstemperatur anzupassen.



Beispiel von Zwangsschmierung mit Motorpumpe; die genaue Position der Motorpumpe hängt von der Getriebegröße, vom Zahnradgetriebe, von der Bauform und vom Raumbedarf ab: für diesen Grund, auf Anfrage, wird eine Zeichnung der spezifischen Lösung geliefert; die Leitungen sind normalerweise mit flexiblen Saug- und Zuleitungen und mit steifen Leitungen zwischen dem Durchflussverteiler und den Lagern.

Zwangsschmierung der Lager und/oder Zahnradgetriebe mit unabhängiger Öl-/Luft- oder Öl-/Wasser- Kühleinheit: Hydraulikleitungsschema



Serienmässig

a, b, c	Zahnradgetriebe/Lager-Leitungen
d	Flexible Verbindung (vom Kunden ausgef.)
m	Manometer (0 ÷ 16 bar)
M	Motorpumpe
P	Pumpe
S	Öl-/Luft oder Öl-/Wasser-Austauscher
v	Motorlüfter (UR O/A...)
t	Lüfter-Thermostat 0 ÷ 90°C (UR O/A...)
T	Thermometer 0 ÷ 120°C
V	Sicherheitsventil
r	Niederdruckanzeiger
TS	Einfüllschraube
D	Durchflussverteiler
◒	Ölstand (Richtwert)

Auf Anfrage

Pt 100*	Öltemperaturfühler (separat geliefert)*
f	Durchflusswächter (separat geliefert)
F	Filter mit elektrischem Verstopfungsanzeiger (mit UR O/A... separat geliefert)
CT03* **CT10***	Fernanzeiger (separat geliefert)*
T1	Thermometer 0 ÷ 120°C
TT	Bimetallischer Thermostat
SC*	Stillstandheizung

* A richiesta ma necessario per avviamento del riduttore con $T_{ambiente}$(= T_{olio}) < 25 °C: preriscaldare l'olio con la scaldiglia.

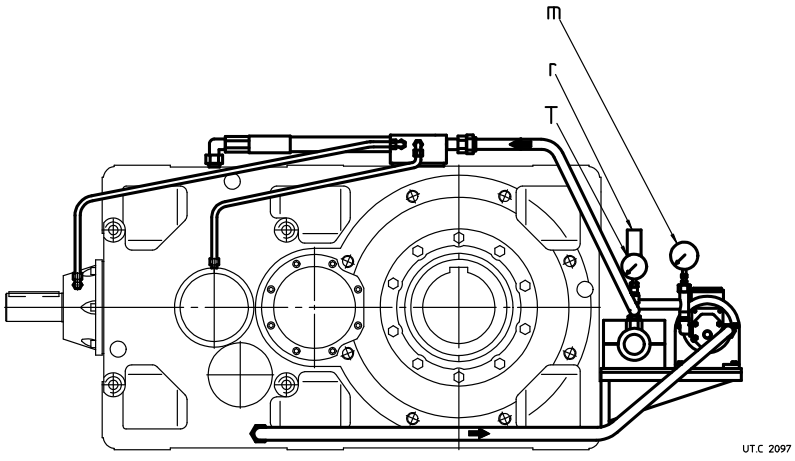
ANMERKUNGEN:

Die zwangszuschmierenden Lager und/oder Zahnradgetriebe sind von Rossi je nach Getriebe und Anwendung festgelegt worden.

CT03: Schalter, um die Stillstandsheizung bei 50 °C auszustellen und die Reset-Schwelle bei 30 °C einzustellen

CT10: Schalter, um das Getriebe und die Ölpumpe bei 30°C zu starten sowie Reset-Schwelle bei 10 °C und Sicherheitsschwelle bei 90 °C einzustellen.

Für den Anlauf des Getriebes mit $T_{Umgebung}$ (= $T_{Öl}$) ⩽ 0 °C gilt dieselbe Logik, die Eichung der Vorrichtungen CT03 und CT10 ist je nach Ist-Umgebungstemperatur anzupassen.



Beispiel von Zwangsschmierung mit Kühleinheit: die genaue Position der Kühleinheit hängt von der Getriebegröße, vom Zahnradgetriebe, von der Bauform und vom verfügbaren Raumbedarf ab: auf Anfrage, wird eine Zeichnung der spezifischen Lösung geliefert; die Leitungen sind normalerweise mit flexiblen Saug- und Zuleitungen und zwischen Durchflussverteiler und den Lagern mit einer festen Verrohrung versehen.

Maximales Biegemoment des MR-Flansches

Bei vom Kunden gelieferten Motoren ist zu überprüfen, dass das durch das statische Biegemoment M_b, das durch das Gewicht des Motors auf dem Gegenflansch des Getriebes erzeugt wird, zulässige Drehmoment M_{bmax} laut Tabelle nicht überschritten wird:

$$M_b \leq M_{bmax}$$

wobei:

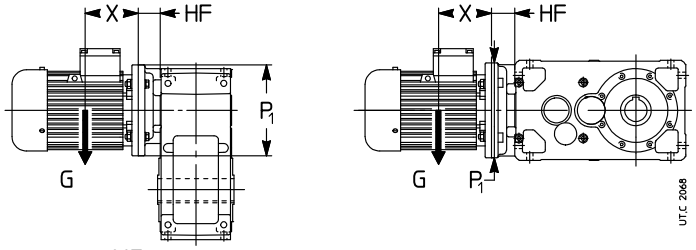
$M_b = G \cdot (X + HF) / 1000$ [N m]

G [N] Gewichtskraft, zahlenmäßig ungefähr gleich der Masse des Motors, in kg, mal 10 multipliziert.

X [mm] Distanz des Motorschwerpunkts von der Flanschfläche.

HF [mm] in der Tabelle angegeben je nach Getriebegröße und Flanschdurchmesser P_1.

Überwiegend lange und schmale Motoren, auch wenn mit kleineren Biegemomenten als die vorgeschriebenen Momente, können anormale Vibrationen während des Betriebs verursachen. In diesen Fällen ist es notwendig, eine angemessene Hilfslagerung des Motors vorzusehen (s. spezifische Dokumentation bez. Motors). Anwendungen mit dynamischen Beanspruchungen (z.Bsp. Fahrantriebe; permanent veränderte Einbaulagen des Getriebes in der Maschine; Schwingungen) können höhere Belastungen auf die verwendeten Bauteile als zulässig verursachen; bitte kontaktieren Sie uns, um diese Fälle überprüfen zu können.



Biegemoment M_{bmax} und Abmessung HF

Größe	P_1	2I, 3I		4I		CI		ICI		C3I		C2I		
	Ø	HF mm	M_{bmax} N m	HF mm	M_{bmax} N m	HF mm	M_{bmax} N m	HF mm	M_{bmax} N m	HF mm	M_{bmax} N m	HF[1] mm		M_{bmax} N m
40	140	28	**28**	–	**–**	31	**63**	31	**63**	–	**–**	–	–	**–**
	160	–	**–**	–	**–**	31	**63**	31	**63**	–	**–**	–	–	**–**
50	140	28	**56**	–	**–**	31	**63**	31	**63**	50	**63**	–	–	**–**
	160	30	**56**	–	**–**	31	**63**	31	**63**	50	**63**	–	–	**–**
	200	–	**–**	–	**–**	31	**63**	31	**63**	–	**–**	–	–	**–**
63, 64	140	31	**63**	51	**63**	–	**–**	–	**–**	–	**–**	–	–	–
	160	31	**63**	51	**63**	38	**112**	38	**112**	65	**112**	–	–	**–**
	200	31	**112**	–	**–**	38	**112**	38	**112**	65	**112**	–	–	**–**
80, 81	160	38	**112**	66	**112**	–	**–**	38	**112**	65	**112**	–	–	**–**
	200	38	**200**	66	**112**	38	**200**	38	**112**	65	**112**	–	–	**–**
	250	38	**200**	–	**–**	50	**200**	–	**–**	–	**–**	–	–	**–**
100	200	45	**280**	79	**280**	45	**280**	45	**280**	78	**280**	–	–	**–**
	250	45	**280**[2]	–	**–**	45	**450**	45	**280**	–	**–**	–	–	**–**
	300	65	**450**	–	**–**	65	**450**	–	**–**	–	**–**	–	–	**–**
125	200	55	**500**	100	**500**	–	**–**	55	**500**	99	**500**	–	–	**–**
	250	55	**500**	100	**500**	–	**–**	55	**500**	99	**500**	–	–	**–**
	300	61	**1 400**	–	**–**	70	**560**	56	**900**	–	**–**	–	–	**–**
	350	75	**1 400**	–	**–**	100	**900**	–	**–**	–	**–**	–	–	**–**
140	200	–	**–**	–	**–**	–	**–**	55	**500**	–	**–**	–	–	**–**
	250	30	**560**	–	**–**	–	**–**	55	**500**	–	**–**	45	(30)	**560**
	300	55	**560**	–	**–**	70	**560**	56	**900**	–	**–**	70	(55)	**900**[3]
	350	75	**900**	–	**–**	100	**900**	–	**–**	–	**–**	–	–	**–**
160, 180	250	50	**1 250**	–	**–**	–	**–**	67	**710**	–	**–**	55	(25)	**180**
	300	50	**1 250**	–	**–**	–	**–**	67	**710**	–	**–**	70	(50)	**1 250**
	350	75	**1 250**	–	**–**	102	**1 250**	80	**1 120**	–	**–**	100	(75)	**1 250**
	400	65	**1 250**	–	**–**	102	**1 250**	–	**–**	–	**–**	–	–	**–**
	450	95	**2 000**	–	**–**	132	**2 000**	–	**–**	–	**–**	–	–	**–**
200, 225	300	67	**2 500**	–	**–**	–	**–**	80	**1 800**	–	**–**	72	(27)	**630**
	350	67	**2 500**	–	**–**	100	**2 500**	80	**1 800**	–	**–**	102	(67)	**2 500**
	400	67	**2 500**	–	**–**	100	**2 500**	80	**1 800**	–	**–**	102	(67)	**2 500**
	450	97	**2 500**	–	**–**	130	**2 500**	90	**1 800**	–	**–**	132	(97)	**2 500**
	550	97	**4 000**	–	**–**	130	**4 000**	–	**–**	–	**–**	–	–	**–**
250, 280	350	65	**4 500**	–	**–**	–	**–**	–	**–**	–	**–**	100	(45)	**1 400**
	400	65	**4 500**	–	**–**	–	**–**	–	**–**	–	**–**	100	(45)	**4 500**
	450	95	**4 500**	–	**–**	130	**4 500**	–	**–**	–	**–**	130	(75)	**4 500**
	550	95	**4 500**	–	**–**	130	**4 500**	–	**–**	–	**–**	130	(75)	**4 500**
	660	115	**4 750**	–	**–**	160	**4 750**	–	**–**	–	**–**	–	–	**–**
320 … 360	400	85	**9 000**	–	**–**	–	**–**	–	**–**	–	**–**	100	(25)	**1 600**
	450	85	**9 000**	–	**–**	–	**–**	–	**–**	–	**–**	130	(55)	**2 800**
	550	95	**9 000**	–	**–**	–	**–**	–	**–**	–	**–**	130	(65)	**9 000**
	660	115	**9 000**	–	**–**	–	**–**	–	**–**	–	**–**	160	(85)	**9 000**

1) Die Werte in Klammern gelten für die Ausführungen UO2V, UO2Vsin, UO2R, UO2Rsin.
2) 450 N m für MR 2I.
3) 560 Nm für Bauarten UO2V, UO2Vsin, UO2R, UO2Rsin.

7 – Auswahl-tabellen Stirnrad-getriebe

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW M_{N2} N m ... / *i* 50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
90 000 000	2	–	–	–	–	–	–	1 140 I/2	–	2 180 I/1,95	–	4 080 I/2,05	–	7 040 I/2	–	12 210 I/1,95	15 260 I/1,95	–			
80 000 000	2,24	–	–	–	–	–	–	1 170 I/2,28	1 540 I/2,3	2 240 I/2,21	3 050 I/2,24	4 180 I/2,2	5 700 I/2,27	7 400 I/2,33	10 120 I/2,3	12 810 I/2,26	16 020 I/2,26	17 860 I/2,29			
	2	–	–	–	–	–	–	1 180 I/2	–	2 260 I/1,95	–	4 220 I/2,05	–	7 290 I/2	–	12 630 I/1,95	15 780 I/1,95	–			
71 000 000	2,5	–	175 I/2,53	–	330 I/2,44	–	650 I/2,55	1 220 I/2,53	1 610 I/2,53	2 350 I/2,44	3 250 I/2,5	4 370 I/2,55	5 820 I/2,43	7 580 I/2,53	10 570 I/2,53	13 120 I/2,44	16 390 I/2,44	18 610 I/2,5			
	2,24	–	–	–	–	–	–	1 210 I/2,28	1 590 I/2,3	2 320 I/2,21	3 160 I/2,24	4 320 I/2,2	5 900 I/2,27	7 660 I/2,33	10 470 I/2,3	13 260 I/2,26	16 570 I/2,26	18 480 I/2,29			
	2	–	–	–	–	–	–	1 220 I/2	–	2 330 I/1,95	–	4 370 I/2,05	–	7 530 I/2	–	13 050 I/1,95	16 310 I/1,95	–			
63 000 000	2,8	–	–	–	–	–	–	1 250 I/2,75	1 610 I/2,82	2 400 I/2,81	3 310 I/2,83	4 570 I/2,82	5 830 I/2,83	8 350 I/2,81	10 580 I/2,82	13 420 I/2,81	16 780 I/2,81	19 000 I/2,83			
	2,5	–	180 I/2,53	–	345 I/2,44	–	670 I/2,55	1 270 I/2,53	1 660 I/2,53	2 430 I/2,44	3 360 I/2,5	4 530 I/2,55	6 020 I/2,43	7 840 I/2,53	10 930 I/2,53	13 570 I/2,44	16 960 I/2,44	19 260 I/2,5			
	2,24	–	–	–	–	–	–	1 250 I/2,28	1 650 I/2,3	2 390 I/2,21	3 260 I/2,24	4 470 I/2,2	6 100 I/2,27	7 910 I/2,33	10 820 I/2,3	13 700 I/2,26	17 120 I/2,26	19 100 I/2,29			
	2	–	–	–	–	–	–	1 260 I/2	–	2 410 I/1,95	–	4 520 I/2,05	–	7 790 I/2	–	13 500 I/1,95	16 880 I/1,95	–			
56 000 000	3,15	–	190 I/3,28	–	355 I/3,13	–	690 I/3,27	1 310 I/3,28	1 680 I/3,13	2 510 I/3,13	3 380 I/3,25	4 660 I/3,27	6 170 I/3,18	8 120 I/3,28	11 830 I/3,19	14 020 I/3,13	17 530 I/3,13	19 390 I/3,25			
	2,8	–	–	–	–	–	–	1 300 I/2,75	1 660 I/2,82	2 480 I/2,81	3 430 I/2,83	4 720 I/2,82	6 030 I/2,83	8 640 I/2,81	10 940 I/2,82	13 890 I/2,81	17 360 I/2,81	19 660 I/2,83			
	2,5	–	190 I/2,53	–	355 I/2,44	–	695 I/2,55	1 310 I/2,53	1 720 I/2,53	2 510 I/2,44	3 470 I/2,5	4 680 I/2,55	6 220 I/2,43	8 100 I/2,53	11 300 I/2,53	14 020 I/2,44	17 530 I/2,44	19 900 I/2,5			
	2,24	–	–	–	–	–	–	1 290 I/2,28	1 700 I/2,3	2 480 I/2,21	3 380 I/2,24	4 620 I/2,2	6 310 I/2,27	8 190 I/2,33	11 200 I/2,3	14 170 I/2,26	17 720 I/2,26	19 760 I/2,29			
	2	–	–	–	–	–	–	1 300 I/2	–	2 490 I/1,95	–	4 660 I/2,05	–	8 040 I/2	–	13 940 I/1,95	17 420 I/1,95	–			
50 000 000	3,55	–	–	–	–	–	–	1 340 I/3,62	1 710 I/3,64	2 420 I/3,62	3 510 I/3,6	4 760 I/3,57	6 290 I/3,67	8 730 I/3,62	11 250 I/3,64	14 620 I/3,5	18 280 I/3,5	20 140 I/3,6			
	3,15	–	195 I/3,28	–	365 I/3,13	–	715 I/3,27	1 360 I/3,28	1 740 I/3,13	2 590 I/3,13	3 500 I/3,25	4 830 I/3,27	6 380 I/3,18	8 400 I/3,28	12 240 I/3,19	14 510 I/3,13	18 140 I/3,13	20 060 I/3,25			
	2,8	–	–	–	–	–	–	1 340 I/2,75	1 720 I/2,82	2 570 I/2,81	3 540 I/2,83	4 880 I/2,82	6 230 I/2,83	8 930 I/2,81	11 310 I/2,82	14 350 I/2,81	17 940 I/2,81	20 320 I/2,83			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
50 000 000	2,5	–	195 **I/2,53**	–	365 **I/2,44**	–	720 **I/2,55**	1 350 **I/2,53**	1 780 **I/2,53**	2 590 **I/2,44**	3 590 **I/2,5**	4 840 **I/2,55**	6 440 **I/2,43**	8 380 **I/2,53**	11 690 **I/2,53**	14 510 **I/2,44**	18 140 **I/2,44**	20 590 **I/2,5**			
	2,24	–	–	–	–	–	–	1 330 **I/2,28**	1 760 **I/2,3**	2 550 **I/2,21**	3 480 **I/2,24**	4 770 **I/2,2**	6 510 **I/2,27**	8 450 **I/2,33**	11 560 **I/2,3**	14 630 **I/2,26**	18 290 **I/2,26**	20 390 **I/2,29**			
	2	–	–	–	–	–	–	1 350 **I/2**	–	2 580 **I/1,95**	–	4 830 **I/2,05**	–	8 330 **I/2**	–	14 440 **I/1,95**	18 050 **I/1,95**	–			
45 000 000	4	–	185 **I/4**	–	375 **I/4,16**	–	560 **I/3,92**	1 140 **I/4**	1 780 **I/4,08**	2 690 **I/4,13**	3 390 **I/4,15**	4 990 **I/4,13**	6 520 **I/4,07**	8 450 **I/4**	12 300 **I/4,08**	15 710 **I/4,07**	19 640 **I/4,07**	20 890 **I/4**			
	3,55	–	–	–	–	–	–	1 390 **I/3,62**	1 770 **I/3,64**	2 500 **I/3,62**	3 630 **I/3,6**	4 930 **I/3,57**	6 510 **I/3,67**	9 030 **I/3,62**	11 640 **I/3,64**	15 130 **I/3,5**	18 910 **I/3,5**	20 840 **I/3,6**			
	3,15	–	200 **I/3,28**	–	380 **I/3,13**	–	740 **I/3,27**	1 400 **I/3,28**	1 790 **I/3,13**	2 680 **I/3,13**	3 620 **I/3,25**	4 990 **I/3,27**	6 600 **I/3,18**	8 680 **I/3,28**	12 650 **I/3,19**	14 990 **I/3,13**	18 740 **I/3,13**	20 730 **I/3,25**			
	2,8	–	–	–	–	–	–	1 390 **I/2,75**	1 780 **I/2,82**	2 660 **I/2,81**	3 670 **I/2,83**	5 050 **I/2,82**	6 440 **I/2,83**	9 240 **I/2,81**	11 700 **I/2,82**	14 850 **I/2,81**	18 560 **I/2,81**	21 020 **I/2,83**			
	2,5	–	200 **I/2,53**	–	380 **I/2,44**	–	740 **I/2,55**	1 400 **I/2,53**	1 840 **I/2,53**	2 680 **I/2,44**	3 710 **I/2,5**	4 990 **I/2,55**	6 640 **I/2,43**	8 650 **I/2,53**	12 070 **I/2,53**	14 970 **I/2,44**	18 720 **I/2,44**	21 250 **I/2,5**			
	2,24	–	–	–	–	–	–	1 380 **I/2,28**	1 820 **I/2,3**	2 650 **I/2,21**	3 610 **I/2,24**	4 940 **I/2,2**	6 740 **I/2,27**	8 750 **I/2,33**	11 970 **I/2,3**	15 150 **I/2,26**	18 940 **I/2,26**	21 130 **I/2,29**			
	2	–	–	–	–	–	–	1 390 **I/2**	–	2 680 **I/1,95**	–	5 010 **I/2,05**	–	8 630 **I/2**	–	14 960 **I/1,95**	18 700 **I/1,95**	–			
40 000 000	4,5	–	–	–	–	–	–	1 160 **I/4,45**	1 750 **I/4,5**	2 730 **I/4,5**	3 550 **I/4,67**	5 080 **I/4,5**	6 500 **I/4,67**	9 330 **I/4,47**	11 370 **I/4,5**	16 180 **I/4,5**	20 220 **I/4,5**	22 220 **I/4,6**			
	4	–	190 **I/4**	–	390 **I/4,16**	–	580 **I/3,92**	1 180 **I/4**	1 840 **I/4,08**	2 780 **I/4,13**	3 500 **I/4,15**	5 170 **I/4,13**	6 750 **I/4,07**	8 740 **I/4**	12 720 **I/4,08**	16 260 **I/4,07**	20 320 **I/4,07**	21 610 **I/4**			
	3,55	–	–	–	–	–	–	1 430 **I/3,62**	1 830 **I/3,64**	2 590 **I/3,62**	3 760 **I/3,6**	5 090 **I/3,57**	6 730 **I/3,67**	9 330 **I/3,62**	12 030 **I/3,64**	15 640 **I/3,5**	19 550 **I/3,5**	21 530 **I/3,6**			
	3,15	–	210 **I/3,28**	–	390 **I/3,13**	–	765 **I/3,27**	1 450 **I/3,28**	1 860 **I/3,13**	2 770 **I/3,13**	3 740 **I/3,25**	5 160 **I/3,27**	6 830 **I/3,18**	8 980 **I/3,28**	13 080 **I/3,19**	15 510 **I/3,13**	19 390 **I/3,13**	21 450 **I/3,25**			
	2,8	–	–	–	–	–	–	1 430 **I/2,75**	1 840 **I/2,82**	2 740 **I/2,81**	3 780 **I/2,83**	5 210 **I/2,82**	6 650 **I/2,83**	9 530 **I/2,81**	12 070 **I/2,82**	15 330 **I/2,81**	19 160 **I/2,81**	21 700 **I/2,83**			
	2,5	–	210 **I/2,53**	–	390 **I/2,44**	–	770 **I/2,55**	1 450 **I/2,53**	1 900 **I/2,53**	2 770 **I/2,44**	3 840 **I/2,5**	5 170 **I/2,55**	6 880 **I/2,43**	8 960 **I/2,53**	12 500 **I/2,53**	15 510 **I/2,44**	19 390 **I/2,44**	22 020 **I/2,5**			
	2,24	–	–	–	–	–	–	1 430 **I/2,28**	1 890 **I/2,3**	2 740 **I/2,21**	3 740 **I/2,24**	5 120 **I/2,2**	6 990 **I/2,27**	9 070 **I/2,33**	12 410 **I/2,3**	15 710 **I/2,26**	19 630 **I/2,26**	21 900 **I/2,29**			
	2	–	–	–	–	–	–	1 450 **I/2**	–	2 770 **I/1,95**	–	5 190 **I/2,05**	–	8 950 **I/2**	–	15 510 **I/1,95**	19 390 **I/1,95**	–			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
35 500 000	5	–	190 **I/5**	–	390 **I/5,2**	–	585 **I/4,82**	1 190 **I/5**	1 790 **I/5**	2 770 **I/4,92**	3 440 **I/5,07**	5 160 **I/4,92**	6 600 **I/5,07**	8 340 **I/5,08**	13 050 **I/5**	16 490 **I/4,92**	20 610 **I/4,92**	22 790 **I/5,07**			
	4,5	–	–	–	–	–	–	1 200 **I/4,45**	1 810 **I/4,5**	2 820 **I/4,5**	3 670 **I/4,67**	5 250 **I/4,5**	6 730 **I/4,67**	9 650 **I/4,47**	11 770 **I/4,5**	16 740 **I/4,5**	20 920 **I/4,5**	22 980 **I/4,6**			
	4	–	195 **I/4**	–	405 **I/4,16**	–	600 **I/3,92**	1 220 **I/4**	1 900 **I/4,08**	2 870 **I/4,13**	3 620 **I/4,15**	5 340 **I/4,13**	6 970 **I/4,07**	9 030 **I/4**	13 150 **I/4,08**	16 800 **I/4,07**	21 000 **I/4,07**	22 340 **I/4**			
	3,55	–	–	–	–	–	–	1 480 **I/3,62**	1 890 **I/3,64**	2 680 **I/3,62**	3 890 **I/3,6**	5 270 **I/3,57**	6 960 **I/3,67**	9 650 **I/3,62**	12 440 **I/3,64**	16 180 **I/3,5**	20 220 **I/3,5**	22 280 **I/3,6**			
	3,15	–	215 **I/3,28**	–	405 **I/3,13**	–	790 **I/3,27**	1 500 **I/3,28**	1 910 **I/3,13**	2 860 **I/3,13**	3 860 **I/3,25**	5 330 **I/3,27**	7 050 **I/3,18**	9 270 **I/3,28**	13 500 **I/3,19**	16 010 **I/3,13**	20 010 **I/3,13**	22 140 **I/3,25**			
	2,8	–	–	–	–	–	–	1 480 **I/2,75**	1 900 **I/2,82**	2 840 **I/2,81**	3 920 **I/2,83**	5 400 **I/2,82**	6 890 **I/2,83**	9 870 **I/2,81**	12 510 **I/2,82**	15 880 **I/2,81**	19 850 **I/2,81**	22 480 **I/2,83**			
	2,5	–	215 **I/2,53**	–	405 **I/2,44**	–	795 **I/2,55**	1 500 **I/2,53**	1 970 **I/2,53**	2 870 **I/2,44**	3 980 **I/2,5**	5 360 **I/2,55**	7 130 **I/2,43**	9 290 **I/2,53**	12 950 **I/2,53**	16 080 **I/2,44**	20 100 **I/2,44**	22 820 **I/2,5**			
	2,24	–	–	–	–	–	–	1 480 **I/2,28**	1 960 **I/2,3**	2 840 **I/2,21**	3 880 **I/2,24**	5 310 **I/2,2**	7 240 **I/2,27**	9 400 **I/2,33**	12 860 **I/2,3**	16 280 **I/2,26**	20 350 **I/2,26**	22 700 **I/2,29**			
	2	–	–	–	–	–	–	1 500 **I/2**	–	2 870 **I/1,95**	–	5 370 **I/2,05**	–	9 270 **I/2**	–	16 070 **I/1,95**	20 080 **I/1,95**	–			
31 500 000	5	–	195 **I/5**	–	405 **I/5,2**	–	605 **I/4,82**	1 230 **I/5**	1 850 **I/5**	2 870 **I/4,92**	3 560 **I/5,07**	5 340 **I/4,92**	6 830 **I/5,07**	8 630 **I/5,08**	13 500 **I/5**	17 060 **I/4,92**	21 320 **I/4,92**	23 580 **I/5,07**			
	4,5	–	–	–	–	–	–	1 240 **I/4,45**	1 880 **I/4,5**	2 920 **I/4,5**	3 800 **I/4,67**	5 430 **I/4,5**	6 950 **I/4,67**	9 970 **I/4,47**	12 160 **I/4,5**	17 300 **I/4,5**	21 620 **I/4,5**	23 750 **I/4,6**			
	4	–	200 **I/4**	–	415 **I/4,16**	–	620 **I/3,92**	1 260 **I/4**	1 970 **I/4,08**	2 970 **I/4,13**	3 750 **I/4,15**	5 530 **I/4,13**	7 210 **I/4,07**	9 340 **I/4**	13 610 **I/4,08**	17 380 **I/4,07**	21 730 **I/4,07**	23 110 **I/4**			
	3,55	–	–	–	–	–	–	1 530 **I/3,62**	1 950 **I/3,64**	2 760 **I/3,62**	4 010 **I/3,6**	5 440 **I/3,57**	7 180 **I/3,67**	9 960 **I/3,62**	12 840 **I/3,64**	16 700 **I/3,5**	20 870 **I/3,5**	22 990 **I/3,6**			
	3,15	–	225 **I/3,28**	–	420 **I/3,13**	–	820 **I/3,27**	1 550 **I/3,28**	1 980 **I/3,13**	2 970 **I/3,13**	4 000 **I/3,25**	5 520 **I/3,27**	7 300 **I/3,18**	9 600 **I/3,28**	13 990 **I/3,19**	16 590 **I/3,13**	20 730 **I/3,13**	22 930 **I/3,25**			
	2,8	–	–	–	–	–	–	1 540 **I/2,75**	1 970 **I/2,82**	2 940 **I/2,81**	4 060 **I/2,83**	5 600 **I/2,82**	7 140 **I/2,83**	10 230 **I/2,81**	12 960 **I/2,82**	16 460 **I/2,81**	20 570 **I/2,81**	23 300 **I/2,83**			
	2,5	–	225 **I/2,53**	–	420 **I/2,44**	–	825 **I/2,55**	1 560 **I/2,53**	2 040 **I/2,53**	2 980 **I/2,44**	4 130 **I/2,5**	5 560 **I/2,55**	7 390 **I/2,43**	9 630 **I/2,53**	13 430 **I/2,53**	16 670 **I/2,44**	20 830 **I/2,44**	23 650 **I/2,5**			
	2,24	–	–	–	–	–	–	1 540 **I/2,28**	2 030 **I/2,3**	2 950 **I/2,21**	4 020 **I/2,24**	5 500 **I/2,2**	7 500 **I/2,27**	9 740 **I/2,33**	13 330 **I/2,3**	16 870 **I/2,26**	21 080 **I/2,26**	23 510 **I/2,29**			
	2	–	–	–	–	–	–	1 550 **I/2**	–	2 970 **I/1,95**	–	5 560 **I/2,05**	–	9 590 **I/2**	–	16 620 **I/1,95**	20 780 **I/1,95**	–			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
28 000 000	6,3	99 **2I/6,42**	185 **2I/6,53**	220 **2I/6,86**	390 **2I/6,41**	445 **2I/6,41**	810 **2I/6,42**	1 630 **2I/6,53**	–	3 260 **2I/6,41**	–	7 470 **2I/6,42**	–	14 970 **2I/6,53**	–	25 380 **2I/6,41**	29 970 **2I/6,41**	–			
	5	–	205 **I/5**	–	420 **I/5,2**	–	625 **I/4,82**	1 270 **I/5**	1 910 **I/5**	2 970 **I/4,92**	3 680 **I/5,07**	5 510 **I/4,92**	7 050 **I/5,07**	8 920 **I/5,08**	13 950 **I/5**	17 630 **I/4,92**	22 040 **I/4,92**	24 370 **I/5,07**			
	4,5	–	–	–	–	–	–	1 290 **I/4,45**	1 940 **I/4,5**	3 020 **I/4,5**	3 930 **I/4,67**	5 610 **I/4,5**	7 190 **I/4,67**	10 320 **I/4,47**	12 580 **I/4,5**	17 900 **I/4,5**	22 370 **I/4,5**	24 570 **I/4,6**			
	4	–	210 **I/4**	–	430 **I/4,16**	–	640 **I/3,92**	1 300 **I/4**	2 030 **I/4,08**	3 070 **I/4,13**	3 870 **I/4,15**	5 700 **I/4,13**	7 440 **I/4,07**	9 650 **I/4**	14 040 **I/4,08**	17 940 **I/4,07**	22 420 **I/4,07**	23 850 **I/4**			
	3,55	–	–	–	–	–	–	1 590 **I/3,62**	2 020 **I/3,64**	2 860 **I/3,62**	4 160 **I/3,6**	5 630 **I/3,57**	7 440 **I/3,67**	10 320 **I/3,62**	13 300 **I/3,64**	17 300 **I/3,5**	21 620 **I/3,5**	23 820 **I/3,6**			
	3,15	–	230 **I/3,28**	–	435 **I/3,13**	–	850 **I/3,27**	1 610 **I/3,28**	2 060 **I/3,13**	3 070 **I/3,13**	4 150 **I/3,25**	5 720 **I/3,27**	7 560 **I/3,18**	9 950 **I/3,28**	14 500 **I/3,19**	17 190 **I/3,13**	21 490 **I/3,13**	23 770 **I/3,25**			
	2,8	–	–	–	–	–	–	1 590 **I/2,75**	2 040 **I/2,82**	3 050 **I/2,81**	4 210 **I/2,83**	5 800 **I/2,82**	7 400 **I/2,83**	10 610 **I/2,81**	13 440 **I/2,82**	17 060 **I/2,81**	21 320 **I/2,81**	24 150 **I/2,83**			
	2,5	–	230 **I/2,53**	–	435 **I/2,44**	–	855 **I/2,55**	1 610 **I/2,53**	2 120 **I/2,53**	3 090 **I/2,44**	4 280 **I/2,5**	5 760 **I/2,55**	7 660 **I/2,43**	9 980 **I/2,53**	13 910 **I/2,53**	17 260 **I/2,44**	21 580 **I/2,44**	24 500 **I/2,5**			
	2,24	–	–	–	–	–	–	1 590 **I/2,28**	2 100 **I/2,3**	3 050 **I/2,21**	4 160 **I/2,24**	5 690 **I/2,2**	7 760 **I/2,27**	10 080 **I/2,33**	13 790 **I/2,3**	17 450 **I/2,26**	21 810 **I/2,26**	24 330 **I/2,29**			
	2	–	–	–	–	–	–	1 600 **I/2**	–	3 070 **I/1,95**	–	5 740 **I/2,05**	–	9 900 **I/2**	–	17 160 **I/1,95**	21 450 **I/1,95**	–			
25 000 000	6,3	100 **2I/6,42**	190 **2I/6,53**	230 **2I/6,86**	400 **2I/6,41**	455 **2I/6,41**	835 **2I/6,42**	1 670 **2I/6,53**	–	3 340 **2I/6,41**	–	7 670 **2I/6,42**	–	15 370 **2I/6,53**	–	26 060 **2I/6,41**	30 770 **2I/6,41**	–			
	5	–	210 **I/5**	–	435 **I/5,2**	–	645 **I/4,82**	1 310 **I/5**	1 980 **I/5**	3 070 **I/4,92**	3 810 **I/5,07**	5 710 **I/4,92**	7 300 **I/5,07**	9 230 **I/5,08**	14 430 **I/5**	18 240 **I/4,92**	22 800 **I/4,92**	25 210 **I/5,07**			
	4,5	–	–	–	–	–	–	1 330 **I/4,45**	2 000 **I/4,5**	3 120 **I/4,5**	4 050 **I/4,67**	5 800 **I/4,5**	7 430 **I/4,67**	10 650 **I/4,47**	12 990 **I/4,5**	18 470 **I/4,5**	23 090 **I/4,5**	25 360 **I/4,6**			
	4	–	215 **I/4**	–	445 **I/4,16**	–	665 **I/3,92**	1 350 **I/4**	2 110 **I/4,08**	3 180 **I/4,13**	4 010 **I/4,15**	5 910 **I/4,13**	7 710 **I/4,07**	9 990 **I/4**	14 550 **I/4,08**	18 580 **I/4,07**	23 230 **I/4,07**	24 710 **I/4**			
	3,55	–	–	–	–	–	–	1 640 **I/3,62**	2 100 **I/3,64**	2 960 **I/3,62**	4 310 **I/3,6**	5 840 **I/3,57**	7 710 **I/3,67**	10 700 **I/3,62**	13 790 **I/3,64**	17 930 **I/3,5**	22 410 **I/3,5**	24 690 **I/3,6**			
	3,15	–	240 **I/3,28**	–	450 **I/3,13**	–	880 **I/3,27**	1 670 **I/3,28**	2 130 **I/3,13**	3 190 **I/3,13**	4 300 **I/3,25**	5 930 **I/3,27**	7 840 **I/3,18**	10 310 **I/3,28**	15 030 **I/3,19**	17 820 **I/3,13**	22 270 **I/3,13**	24 640 **I/3,25**			
	2,8	–	–	–	–	–	–	1 650 **I/2,75**	2 120 **I/2,82**	3 160 **I/2,81**	4 360 **I/2,83**	6 010 **I/2,82**	7 670 **I/2,83**	10 990 **I/2,81**	13 920 **I/2,82**	17 670 **I/2,81**	22 090 **I/2,81**	25 010 **I/2,83**			
	2,5	–	240 **I/2,53**	–	450 **I/2,44**	–	885 **I/2,55**	1 670 **I/2,53**	2 190 **I/2,53**	3 190 **I/2,44**	4 420 **I/2,5**	5 960 **I/2,55**	7 920 **I/2,43**	10 320 **I/2,53**	14 390 **I/2,53**	17 860 **I/2,44**	22 330 **I/2,44**	25 350 **I/2,5**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
25 000 000	2,24	–	–	–	–	–	–	1 640 **I/2,28**	2 160 **I/2,3**	3 150 **I/2,21**	4 290 **I/2,24**	5 880 **I/2,2**	8 010 **I/2,27**	10 400 **I/2,33**	14 230 **I/2,3**	18 010 **I/2,26**	22 510 **I/2,26**	25 110 **I/2,29**			
	2	–	–	–	–	–	–	1 660 **I/2**	–	3 180 **I/1,95**	–	5 950 **I/2,05**	–	10 250 **I/2**	–	17 770 **I/1,95**	22 220 **I/1,95**	–			
22 400 000	8	115 **2I/8,01**	210 **2I/8,26**	260 **2I/7,99**	445 **2I/8,03**	530 **2I/8,03**	910 **2I/8,01**	1 820 **2I/8,26**	–	4 080 **2I/8,03**	–	8 330 **2I/8,01**	–	16 730 **2I/8,26**	–	29 220 **2I/8,03**	36 420 **2I/8,03**	–			
	6,3	105 **2I/6,42**	195 **2I/6,53**	235 **2I/6,86**	410 **2I/6,41**	470 **2I/6,41**	855 **2I/6,42**	1 720 **2I/6,53**	–	3 440 **2I/6,41**	–	7 880 **2I/6,42**	–	15 790 **2I/6,53**	–	26 770 **2I/6,41**	31 610 **2I/6,41**	–			
	5	–	215 **I/5**	–	450 **I/5,2**	–	665 **I/4,82**	1 360 **I/5**	2 040 **I/5**	3 170 **I/4,92**	3 930 **I/5,07**	5 890 **I/4,92**	7 530 **I/5,07**	9 530 **I/5,08**	14 900 **I/5**	18 830 **I/4,92**	23 530 **I/4,92**	26 020 **I/5,07**			
	4,5	–	–	–	–	–	–	1 380 **I/4,45**	2 070 **I/4,5**	3 230 **I/4,5**	4 200 **I/4,67**	6 000 **I/4,5**	7 690 **I/4,67**	11 030 **I/4,47**	13 450 **I/4,5**	19 130 **I/4,5**	23 920 **I/4,5**	26 280 **I/4,6**			
	4	–	225 **I/4**	–	460 **I/4,16**	–	690 **I/3,92**	1 400 **I/4**	2 180 **I/4,08**	3 290 **I/4,13**	4 150 **I/4,15**	6 120 **I/4,13**	7 990 **I/4,07**	10 360 **I/4**	15 080 **I/4,08**	19 260 **I/4,07**	24 080 **I/4,07**	25 610 **I/4**			
	3,55	–	–	–	–	–	–	1 700 **I/3,62**	2 180 **I/3,64**	3 070 **I/3,62**	4 460 **I/3,6**	6 050 **I/3,57**	7 990 **I/3,67**	11 090 **I/3,62**	14 290 **I/3,64**	18 580 **I/3,5**	23 230 **I/3,5**	25 590 **I/3,6**			
	3,15	–	250 **I/3,28**	–	465 **I/3,13**	–	910 **I/3,27**	1 730 **I/3,28**	2 210 **I/3,13**	3 300 **I/3,13**	4 450 **I/3,25**	6 140 **I/3,27**	8 120 **I/3,18**	10 680 **I/3,28**	15 570 **I/3,19**	18 460 **I/3,13**	23 080 **I/3,13**	25 520 **I/3,25**			
	2,8	–	–	–	–	–	–	1 710 **I/2,75**	2 190 **I/2,82**	3 270 **I/2,81**	4 510 **I/2,83**	6 220 **I/2,82**	7 930 **I/2,83**	11 370 **I/2,81**	14 400 **I/2,82**	18 280 **I/2,81**	22 850 **I/2,81**	25 880 **I/2,83**			
	2,5	–	245 **I/2,53**	–	465 **I/2,44**	–	915 **I/2,55**	1 720 **I/2,53**	2 260 **I/2,53**	3 300 **I/2,44**	4 560 **I/2,5**	6 150 **I/2,55**	8 180 **I/2,43**	10 650 **I/2,53**	14 850 **I/2,53**	18 440 **I/2,44**	23 040 **I/2,44**	26 170 **I/2,5**			
	2,24	–	–	–	–	–	–	1 700 **I/2,28**	2 240 **I/2,3**	3 260 **I/2,21**	4 440 **I/2,24**	6 090 **I/2,2**	8 300 **I/2,27**	10 780 **I/2,33**	14 740 **I/2,3**	18 660 **I/2,26**	23 320 **I/2,26**	26 010 **I/2,29**			
	2	–	–	–	–	–	–	1 720 **I/2**	–	3 290 **I/1,95**	–	6 160 **I/2,05**	–	10 630 **I/2**	–	18 420 **I/1,95**	23 030 **I/1,95**	–			
20 000 000	9	–	–	–	–	–	–	–	2 360 **2I/9,22**	4 090 **2I/9,24**	4 730 **2I/9,31**	8 330 **2I/8,85**	10 590 **2I/8,88**	16 730 **2I/9,19**	21 670 **2I/9,22**	29 220 **2I/9,24**	36 420 **2I/9,24**	43 500 **2I/9,31**			
	8	115 **2I/8,01**	215 **2I/8,26**	270 **2I/7,99**	455 **2I/8,03**	545 **2I/8,03**	930 **2I/8,01**	1 870 **2I/8,26**	–	4 190 **2I/8,03**	–	8 550 **2I/8,01**	–	17 170 **2I/8,26**	–	29 990 **2I/8,03**	37 390 **2I/8,03**	–			
	6,3	105 **2I/6,42**	200 **2I/6,53**	240 **2I/6,86**	425 **2I/6,41**	480 **2I/6,41**	880 **2I/6,42**	1 760 **2I/6,53**	–	3 520 **2I/6,41**	–	8 080 **2I/6,42**	–	16 190 **2I/6,53**	–	27 450 **2I/6,41**	32 410 **2I/6,41**	–			
	5	–	220 **I/5**	–	465 **I/5,2**	–	690 **I/4,82**	1 410 **I/5**	2 110 **I/5**	3 280 **I/4,92**	4 070 **I/5,07**	6 100 **I/4,92**	7 800 **I/5,07**	9 870 **I/5,08**	15 430 **I/5**	19 500 **I/4,92**	24 380 **I/4,92**	26 960 **I/5,07**			
	4,5	–	–	–	–	–	–	1 430 **I/4,45**	2 150 **I/4,5**	3 350 **I/4,5**	4 350 **I/4,67**	6 220 **I/4,5**	7 970 **I/4,67**	11 430 **I/4,47**	13 940 **I/4,5**	19 830 **I/4,5**	24 790 **I/4,5**	27 230 **I/4,6**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i** 50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
20 000 000	4	–	230 **I/4**	–	480 **I/4,16**	–	715 **I/3,92**	1 450 **I/4**	2 260 **I/4,08**	3 410 **I/4,13**	4 300 **I/4,15**	6 350 **I/4,13**	8 290 **I/4,07**	10 730 **I/4**	15 630 **I/4,08**	19 960 **I/4,07**	24 960 **I/4,07**	26 550 **I/4**			
	3,55	–	–	–	–	–	–	1 760 **I/3,62**	2 250 **I/3,64**	3 180 **I/3,62**	4 620 **I/3,6**	6 270 **I/3,57**	8 280 **I/3,67**	11 490 **I/3,62**	14 810 **I/3,64**	19 250 **I/3,5**	24 060 **I/3,5**	26 510 **I/3,6**			
	3,15	–	255 **I/3,28**	–	485 **I/3,13**	–	945 **I/3,27**	1 790 **I/3,28**	2 280 **I/3,13**	3 420 **I/3,13**	4 610 **I/3,25**	6 350 **I/3,27**	8 400 **I/3,18**	11 050 **I/3,28**	16 110 **I/3,19**	19 100 **I/3,13**	23 870 **I/3,13**	26 410 **I/3,25**			
	2,8	–	–	–	–	–	–	1 760 **I/2,75**	2 260 **I/2,82**	3 370 **I/2,81**	4 660 **I/2,83**	6 420 **I/2,82**	8 190 **I/2,83**	11 730 **I/2,81**	14 870 **I/2,82**	18 870 **I/2,81**	23 590 **I/2,81**	26 710 **I/2,83**			
	2,5	–	255 **I/2,53**	–	485 **I/2,44**	–	945 **I/2,55**	1 780 **I/2,53**	2 340 **I/2,53**	3 410 **I/2,44**	4 730 **I/2,5**	6 370 **I/2,55**	8 470 **I/2,43**	11 040 **I/2,53**	15 390 **I/2,53**	19 100 **I/2,44**	23 870 **I/2,44**	27 110 **I/2,5**			
	2,24	–	–	–	–	–	–	1 760 **I/2,28**	2 320 **I/2,3**	3 380 **I/2,21**	4 610 **I/2,24**	6 310 **I/2,2**	8 600 **I/2,27**	11 170 **I/2,33**	15 280 **I/2,3**	19 340 **I/2,26**	24 170 **I/2,26**	26 960 **I/2,29**			
	2	–	–	–	–	–	–	1 780 **I/2**	–	3 410 **I/1,95**	–	6 390 **I/2,05**	–	11 020 **I/2**	–	19 090 **I/1,95**	23 870 **I/1,95**	–			
18 000 000	10	115 **2I/10,2**	210 **2I/10,7**	265 **2I/11,2**	465 **2I/10,3**	550 **2I/10,3**	910 **2I/10,2**	1 820 **2I/10,7**	2 610 **2I/10,2**	4 090 **2I/10,3**	5 420 **2I/10,7**	8 330 **2I/10,2**	11 660 **2I/9,95**	16 730 **2I/10,7**	23 030 **2I/10,4**	29 220 **2I/10,3**	36 420 **2I/10,3**	46 070 **2I/10,7**			
	9	–	–	–	–	–	–	–	2 420 **2I/9,22**	4 200 **2I/9,24**	4 850 **2I/9,31**	8 550 **2I/8,85**	10 870 **2I/8,88**	17 170 **2I/9,19**	22 250 **2I/9,22**	29 990 **2I/9,24**	37 390 **2I/9,24**	44 650 **2I/9,31**			
	8	120 **2I/8,01**	220 **2I/8,26**	275 **2I/7,99**	470 **2I/8,03**	560 **2I/8,03**	960 **2I/8,01**	1 920 **2I/8,26**	–	4 300 **2I/8,03**	–	8 780 **2I/8,01**	–	17 640 **2I/8,26**	–	30 810 **2I/8,03**	38 410 **2I/8,03**	–			
	6,3	110 **2I/6,42**	205 **2I/6,53**	245 **2I/6,86**	435 **2I/6,41**	495 **2I/6,41**	905 **2I/6,42**	1 810 **2I/6,53**	–	3 620 **2I/6,41**	–	8 310 **2I/6,42**	–	16 660 **2I/6,53**	–	28 230 **2I/6,41**	33 340 **2I/6,41**	–			
	5	–	225 **I/5**	–	480 **I/5,2**	–	715 **I/4,82**	1 460 **I/5**	2 190 **I/5**	3 400 **I/4,92**	4 220 **I/5,07**	6 320 **I/4,92**	8 090 **I/5,07**	10 230 **I/5,08**	16 000 **I/5**	20 210 **I/4,92**	25 270 **I/4,92**	27 940 **I/5,07**			
	4,5	–	–	–	–	–	–	1 480 **I/4,45**	2 230 **I/4,5**	3 470 **I/4,5**	4 510 **I/4,67**	6 450 **I/4,5**	8 260 **I/4,67**	11 850 **I/4,47**	14 450 **I/4,5**	20 560 **I/4,5**	25 690 **I/4,5**	28 230 **I/4,6**			
	4	–	240 **I/4**	–	495 **I/4,16**	–	740 **I/3,92**	1 500 **I/4**	2 340 **I/4,08**	3 530 **I/4,13**	4 460 **I/4,15**	6 580 **I/4,13**	8 580 **I/4,07**	11 120 **I/4**	16 190 **I/4,08**	20 680 **I/4,07**	25 850 **I/4,07**	27 500 **I/4**			
	3,55	–	–	–	–	–	–	1 830 **I/3,62**	2 330 **I/3,64**	3 290 **I/3,62**	4 780 **I/3,6**	6 480 **I/3,57**	8 570 **I/3,67**	11 880 **I/3,62**	15 320 **I/3,64**	19 920 **I/3,5**	24 900 **I/3,5**	27 430 **I/3,6**			
	3,15	–	265 **I/3,28**	–	500 **I/3,13**	–	975 **I/3,27**	1 840 **I/3,28**	2 360 **I/3,13**	3 520 **I/3,13**	4 750 **I/3,25**	6 560 **I/3,27**	8 670 **I/3,18**	11 410 **I/3,28**	16 620 **I/3,19**	19 710 **I/3,13**	24 640 **I/3,13**	27 250 **I/3,25**			
	2,8	–	–	–	–	–	–	1 830 **I/2,75**	2 340 **I/2,82**	3 500 **I/2,81**	4 830 **I/2,83**	6 650 **I/2,82**	8 480 **I/2,83**	12 160 **I/2,81**	15 400 **I/2,82**	19 550 **I/2,81**	24 430 **I/2,81**	27 670 **I/2,83**			
	2,5	–	265 **I/2,53**	–	500 **I/2,44**	–	980 **I/2,55**	1 850 **I/2,53**	2 430 **I/2,53**	3 540 **I/2,44**	4 900 **I/2,5**	6 600 **I/2,55**	8 780 **I/2,43**	11 440 **I/2,53**	15 950 **I/2,53**	19 790 **I/2,44**	24 740 **I/2,44**	28 090 **I/2,5**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW M_{N2} N m ...	50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
18 000 000	2,24	/ i	–	–	–	–	–	–	1 830 I/2,28	2 410 I/2,3	3 500 I/2,21	4 770 I/2,24	6 540 I/2,2	8 920 I/2,27	11 580 I/2,33	15 840 I/2,3	20 040 I/2,26	25 050 I/2,26	27 940 I/2,29			
									270		–		–		–		–	–		2	2800	**1400**
	2		–	–	–	–	–	–	1 840 I/2▲	–	3 540 I/1,95	–	6 620 I/2,05	–	11 410 I/2	–	19 780 I/1,95	24 730 I/1,95	–			
16 000 000	11,2		–	–	–	–	–	–	–	2 750 2I/11,9	4 090 2I/11,9	5 840 2I/11,8	8 330 2I/11,2	11 660 2I/11,5	16 730 2I/11,8	23 030 2I/11,9	29 220 2I/11,5	36 420 2I/11,5	46 070 2I/11,8			
	10		115 2I/10,2	215 2I/10,7	270 2I/11,2	480 2I/10,3	565 2I/10,3	930 2I/10,2	1 870 2I/10,7	2 680 2I/10,2	4 200 2I/10,3	5 570 2I/10,7	8 550 2I/10,2	11 960 2I/9,95	17 170 2I/10,7	23 640 2I/10,4	29 990 2I/10,3	37 390 2I/10,3	47 290 2I/10,7			
	9		–	–	–	–	–	–	–	2 480 2I/9,22	4 310 2I/9,24	4 990 2I/9,31	8 780 2I/8,85	11 170 2I/8,88	17 640 2I/9,19	22 860 2I/9,22	30 810 2I/9,24	38 410 2I/9,24	45 870 2I/9,31			
	8		120 2I/8,01	225 2I/8,26	280 2I/7,99	480 2I/8,03	575 2I/8,03	980 2I/8,01	1 970 2I/8,26	–	4 410 2I/8,03	–	9 000 2I/8,01	–	18 090 2I/8,26	–	31 600 2I/8,03	39 390 2I/8,03	–			
	6,3		115 2I/6,42	215 2I/6,53	255 2I/6,86	450 2I/6,41	510 2I/6,41	935 2I/6,42	1 870 2I/6,53	–	3 740 2I/6,41	–	8 580 2I/6,42	–	17 190 2I/6,53	–	29 150 2I/6,41	34 420 2I/6,41	–			
	5		–	230 I/5	–	500 I/5,2	–	740 I/4,82	1 510 I/5	2 270 I/5	3 520 I/4,92	4 370 I/5,07	6 550 I/4,92	8 380 I/5,07	10 600 I/5,08	16 580 I/5	20 950 I/4,92	26 190 I/4,92	28 960 I/5,07			
	4,5		–	–	–	–	–	–	1 530 I/4,45	2 310 I/4,5	3 590 I/4,5	4 670 I/4,67	6 680 I/4,5	8 560 I/4,67	12 280 I/4,47	14 970 I/4,5	21 300 I/4,5	26 620 I/4,5	29 240 I/4,6			
	4		–	250 I/4	–	515 I/4,16	–	765 I/3,92	1 550 I/4	2 420 I/4,08	3 660 I/4,13	4 610 I/4,15	6 800 I/4,13	8 880 I/4,07	11 500 I/4	16 750 I/4,08	21 400 I/4,07	26 750 I/4,07	28 450 I/4			
	3,55		–	–	–	–	–	–	1 880 I/3,62	2 410 I/3,64	3 400 I/3,62	4 940 I/3,6	6 690 I/3,57	8 840 I/3,67	12 260 I/3,62	15 810 I/3,64	20 560 I/3,5	25 700 I/3,5	28 310 I/3,6			
	3,15		–	275 I/3,28	–	515 I/3,13	–	1 010 I/3,27	1 910 I/3,28	2 440 I/3,13	3 650 I/3,13	4 920 I/3,25	6 790 I/3,27	8 990 I/3,18	11 820 I/3,28	17 220 I/3,19	20 420 I/3,13	25 530 I/3,13	28 230 I/3,25			
	2,8		–	–	–	–	–	–	1 890 I/2,75	2 430 I/2,82	3 620 I/2,81	5 000 I/2,83	6 890 I/2,82	8 790 I/2,83	12 600 I/2,81	15 960 I/2,82	20 260 I/2,81	25 320 I/2,81	28 680 I/2,83			
	2,5		–	275 I/2,53	–	520 I/2,44	–	1 020 I/2,55	1 920 I/2,53	2 520 I/2,53	3 670 I/2,44	5 080 I/2,5	6 840 I/2,55	9 100 I/2,43	11 860 I/2,53	16 530 I/2,53	20 520 I/2,44	25 650 I/2,44	29 120 I/2,5			
									244	318	481	–	–	–	–	–	–	–	–	2,24	2800	**1250**
	2,24		–	–	–	–	–	–	1 890 I/2,28	2 500 I/2,3▲	3 630 I/2,21▲	4 950 I/2,24	6 770 I/2,2	9 240 I/2,27	11 990 I/2,33	16 410 I/2,3	20 760 I/2,26	25 960 I/2,26	28 950 I/2,29			
									244		491		–		–		–	–		2	2500	
	2		–	–	–	–	–	–	1 870 I/2	–	3 660 I/1,95▲	–	6 850 I/2,05	–	11 810 I/2	–	20 460 I/1,95	25 580 I/1,95	–			
14 000 000	12,5		110 2I/12,3	210 2I/13,1	260 2I/13,6	490 2I/13,7	580 2I/13,7	910 2I/12,3	1 820 2I/13,1	2 670 2I/13,3	4 020 2I/13,6	5 670 2I/13,6	8 120 2I/13	11 310 2I/12,8	16 280 2I/13,1	22 400 2I/13,3	28 330 2I/13,4	34 520 2I/13,4	44 850 2I/13,1			
	11,2		–	–	–	–	–	–	–	2 820 2I/11,9	4 200 2I/11,9	6 000 2I/11,8	8 550 2I/11,2	11 960 2I/11,5	17 170 2I/11,8	23 640 2I/11,9	29 990 2I/11,5	37 390 2I/11,5	47 290 2I/11,8			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i** 50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
14 000 000	10	120 **2I/10,2**	220 **2I/10,7**	280 **2I/11,2**	500 **2I/10,3**	585 **2I/10,3**	960 **2I/10,2**	1 920 **2I/10,7**	2 750 **2I/10,2**	4 310 **2I/10,3**	5 720 **2I/10,7**	8 780 **2I/10,2**	12 290 **2I/9,95**	17 640 **2I/10,7**	24 280 **2I/10,4**	30 810 **2I/10,3**	38 410 **2I/10,3**	48 590 **2I/10,7**			
	9	–	–	–	–	–	–	–	2 550 **2I/9,22**	4 420 **2I/9,24**	5 110 **2I/9,31**	9 000 **2I/8,85**	11 450 **2I/8,88**	18 090 **2I/9,19**	23 440 **2I/9,22**	31 600 **2I/9,24**	39 390 **2I/9,24**	47 040 **2I/9,31**			
	8	125 **2I/8,01**	235 **2I/8,26**	290 **2I/7,99**	495 **2I/8,03**	590 **2I/8,03**	1 010 **2I/8,01**	2 030 **2I/8,26**	–	4 540 **2I/8,03**	–	9 260 **2I/8,01**	–	18 600 **2I/8,26**	–	32 500 **2I/8,03**	40 510 **2I/8,03**	–			
	6,3	115 **2I/6,42**	220 **2I/6,53**	260 **2I/6,86**	460 **2I/6,41**	525 **2I/6,41**	960 **2I/6,42**	1 920 **2I/6,53**	–	3 840 **2I/6,41**	–	8 810 **2I/6,42**	–	17 670 **2I/6,53**	–	29 950 **2I/6,41**	35 360 **2I/6,41**	–			
	5	–	235 **I/5**	–	500 **I/5,2**	–	770 **I/4,82**	1 560 **I/5**	2 350 **I/5**	3 650 **I/4,92**	4 530 **I/5,07**	6 790 **I/4,92**	8 680 **I/5,07**	10 990 **I/5,08**	17 180 **I/5**	21 710 **I/4,92**	27 130 **I/4,92**	30 000 **I/5,07**			
	4,5	–	–	–	–	–	–	1 590 **I/4,45**	2 390 **I/4,5**	3 720 **I/4,5**	4 840 **I/4,67**	6 910 **I/4,5**	8 860 **I/4,67**	12 700 **I/4,47**	15 490 **I/4,5**	22 030 **I/4,5**	27 540 **I/4,5**	30 260 **I/4,6**			
	4	–	255 **I/4**	–	530 **I/4,16**	–	790 **I/3,92**	1 600 **I/4**	2 500 **I/4,08**	3 770 **I/4,13**	4 760 **I/4,15**	7 020 **I/4,13**	9 170 **I/4,07**	11 870 **I/4**	17 290 **I/4,08**	22 090 **I/4,07**	27 610 **I/4,07**	29 370 **I/4**			
	3,55	–	–	–	–	–	–	1 950 **I/3,62**	2 490 **I/3,64**	3 520 **I/3,62**	5 120 **I/3,6**	6 930 **I/3,57**	9 160 **I/3,67**	12 710 **I/3,62**	16 380 **I/3,64**	21 300 **I/3,5**	26 620 **I/3,5**	29 330 **I/3,6**			
	3,15	–	285 **I/3,28**	–	535 **I/3,13**	–	1 040 **I/3,27**	1 980 **I/3,28**	2 530 **I/3,13**	3 780 **I/3,13**	5 100 **I/3,25**	7 040 **I/3,27**	9 310 **I/3,18**	12 250 **I/3,28**	17 850 **I/3,19**	21 170 **I/3,13**	26 460 **I/3,13**	29 260 **I/3,25**			
	2,8	–	–	–	–	–	–	1 960 **I/2,75**	2 520 **I/2,82**	3 750 **I/2,81**	5 190 **I/2,83**	7 140 **I/2,82**	9 110 **I/2,83**	13 060 **I/2,81**	16 540 **I/2,82**	21 000 **I/2,81**	26 250 **I/2,81**	29 730 **I/2,83**			
			33		64,5		121	230	302	456	617	–	–	–	–	–	–	–	2,5	2800	**1120**
	2,5	–	285 **I/2,53**	–	535 **I/2,44**	–	1 050 **I/2,55**	1 980 **I/2,53**	2 610 **I/2,53**	3 800 **I/2,44▲**	5 260 **I/2,5▲**	7 090 **I/2,55**	9 430 **I/2,43**	12 280 **I/2,53**	17 130 **I/2,53**	21 260 **I/2,44**	26 570 **I/2,44**	30 170 **I/2,5**			
								225	294	444	598	–	–	–	–	–	–	–	2,24	2500	
	2,24	–	–	–	–	–	–	1 960 **I/2,28**	2 580 **I/2,3**	3 750 **I/2,21▲**	5 120 **I/2,24▲**	7 010 **I/2,2**	9 560 **I/2,27**	12 410 **I/2,33**	16 970 **I/2,3**	21 480 **I/2,26**	26 850 **I/2,26**	29 950 **I/2,29**			
								222		454		–		–		–	–		2	2240	
	2	–	–	–	–	–	–	1 890 **I/2**	–	3 780 **I/1,95▲**	–	7 070 **I/2,05**	–	12 200 **I/2**	–	21 150 **I/1,95**	26 440 **I/1,95**	–			
12 500 000	14	–	–	–	–	–	–	–	2 670 **2I/14,7**	4 250 **2I/14,1**	5 910 **2I/14,4**	8 520 **2I/13,9**	10 630 **2I/14,6**	17 410 **2I/14,6**	21 130 **2I/14,7**	29 940 **2I/14,3**	36 610 **2I/14,3**	46 590 **2I/14,4**			
	12,5	110 **2I/12,3**	215 **2I/13,1**	270 **2I/13,6**	510 **2I/13,7**	600 **2I/13,7**	930 **2I/12,3**	1 870 **2I/13,1**	2 740 **2I/13,3**	4 160 **2I/13,6**	5 820 **2I/13,6**	8 340 **2I/13**	11 620 **2I/12,8**	16 710 **2I/13,1**	23 000 **2I/13,3**	29 080 **2I/13,4**	35 440 **2I/13,4**	46 040 **2I/13,1**			
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	2 900 **2I/11,9**	4 310 **2I/11,9**	6 160 **2I/11,8**	8 780 **2I/11,2**	12 290 **2I/11,5**	17 640 **2I/11,8**	24 280 **2I/11,9**	30 810 **2I/11,5**	38 410 **2I/11,5**	48 590 **2I/11,8**			
	10	120 **2I/10,2**	225 **2I/10,7**	285 **2I/11,2**	515 **2I/10,3**	605 **2I/10,3**	980 **2I/10,2**	1 970 **2I/10,7**	2 820 **2I/10,2**	4 420 **2I/10,3**	5 870 **2I/10,7**	9 000 **2I/10,2**	12 610 **2I/9,95**	18 090 **2I/10,7**	24 900 **2I/10,4**	31 600 **2I/10,3**	39 390 **2I/10,3**	49 820 **2I/10,7**			
	9	–	–	–	–	–	–	–	2 620 **2I/9,22**	4 550 **2I/9,24**	5 260 **2I/9,31**	9 260 **2I/8,85**	11 780 **2I/8,88**	18 600 **2I/9,19**	24 110 **2I/9,22**	32 500 **2I/9,24**	40 510 **2I/9,24**	48 380 **2I/9,31**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW M_{N2} N m ...	50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		/ i																				
12 500 000	8		130 **2I/8,01**	240 **2I/8,26**	300 **2I/7,99**	510 **2I/8,03**	610 **2I/8,03**	1 040 **2I/8,01**	2 090 **2I/8,26**	–	4 680 **2I/8,03**	–	9 560 **2I/8,01**	–	19 210 **2I/8,26**	–	33 550 **2I/8,03**	41 830 **2I/8,03**	–			
	6,3		120 **2I/6,42**	225 **2I/6,53**	270 **2I/6,86**	475 **2I/6,41**	540 **2I/6,41**	985 **2I/6,42**	1 970 **2I/6,53**	–	3 950 **2I/6,41**	–	9 050 **2I/6,42**	–	18 130 **2I/6,53**	–	30 740 **2I/6,41**	36 300 **2I/6,41**	–			
	5		–	245 **I/5**	–	515 **I/5,2**	–	795 **I/4,82**	1 620 **I/5**	2 430 **I/5**	3 780 **I/4,92**	4 680 **I/5,07**	7 020 **I/4,92**	8 980 **I/5,07**	11 370 **I/5,08**	17 770 **I/5**	22 460 **I/4,92**	28 070 **I/4,92**	31 040 **I/5,07**			
	4,5		–	–	–	–	–	–	1 640 **I/4,45**	2 470 **I/4,5**	3 840 **I/4,5**	4 990 **I/4,67**	7 130 **I/4,5**	9 140 **I/4,67**	13 110 **I/4,47**	15 990 **I/4,5**	22 740 **I/4,5**	28 420 **I/4,5**	31 230 **I/4,6**			
	4		–	265 **I/4**	–	550 **I/4,16**	–	815 **I/3,92**	1 660 **I/4**	2 590 **I/4,08**	3 910 **I/4,13**	4 930 **I/4,15**	7 270 **I/4,13**	9 500 **I/4,07**	12 300 **I/4**	17 910 **I/4,08**	22 880 **I/4,07**	28 600 **I/4,07**	30 420 **I/4**			
	3,55		–	–	–	–	–	–	2 020 **I/3,62**	2 580 **I/3,64**	3 650 **I/3,62**	5 300 **I/3,6**	7 190 **I/3,57**	9 490 **I/3,67**	13 170 **I/3,62**	16 970 **I/3,64**	22 070 **I/3,5**	27 590 **I/3,5**	30 400 **I/3,6**			
	3,15		–	295 **I/3,28**	–	555 **I/3,13**	–	1 080 **I/3,27**	2 050 **I/3,28**	2 620 **I/3,13**	3 920 **I/3,13**	5 290 **I/3,25**	7 300 **I/3,27**	9 650 **I/3,18**	12 700 **I/3,28**	18 500 **I/3,19**	21 940 **I/3,13**	27 420 **I/3,13**	30 330 **I/3,25**			
									217	271	406	556	768	–	–	–	–	–	–	2,8	2800	**1000**
	2,8		–	–	–	–	–	–	2 030 **I/2,75**	2 610 **I/2,82**	3 890 **I/2,81▲**	5 370 **I/2,83▲**	7 400 **I/2,82▲**	9 440 **I/2,83**	13 530 **I/2,81**	17 140 **I/2,82**	21 750 **I/2,81**	27 190 **I/2,81**	30 800 **I/2,83**			
				30,5		59,6		111	213	279	421	570	751	–	–	–	–	–	–	2,5	2500	
	2,5		–	295 **I/2,53**	–	555 **I/2,44**	–	1 090 **I/2,55**	2 050 **I/2,53**	2 700 **I/2,53**	3 930 **I/2,44**	5 450 **I/2,5▲**	7 330 **I/2,55▲**	9 750 **I/2,43**	12 710 **I/2,53**	17 720 **I/2,53**	21 990 **I/2,44**	27 490 **I/2,44**	31 210 **I/2,5**			
									208	272	411	554	772	–	–	–	–	–	–	2,24	2240	
	2,24		–	–	–	–	–	–	2 020 **I/2,28**	2 670 **I/2,3**	3 880 **I/2,21**	5 290 **I/2,24▲**	7 240 **I/2,2▲**	9 880 **I/2,27**	12 820 **I/2,33**	17 540 **I/2,3**	22 200 **I/2,26**	27 750 **I/2,26**	30 950 **I/2,29**			
									201		410		749		–		–	–		2	2000	
	2		–	–	–	–	–	–	1 920 **I/2**	–	3 820 **I/1,95**	–	7 320 **I/2,05▲**	–	12 620 **I/2**	–	21 880 **I/1,95**	27 350 **I/1,95**	–			
11 200 000	16		120 **2I/16,3**	215 **2I/15,8**	285 **2I/16,5**	525 **2I/15,7**	620 **2I/15,7**	930 **2I/16,1**	1 860 **2I/15,8**	2 750 **2I/15,1**	4 490 **2I/15,7**	5 740 **2I/16,6**	8 520 **2I/16,1**	11 240 **2I/15,6**	17 090 **2I/16,2**	21 910 **2I/15,7**	29 940 **2I/15,9**	37 290 **2I/15,9**	45 340 **2I/16**			
	14		–	–	–	–	–	–	–	2 740 **2I/14,7**	4 400 **2I/14,1**	6 070 **2I/14,4**	8 750 **2I/13,9**	10 920 **2I/14,6**	18 020 **2I/14,6**	21 690 **2I/14,7**	30 730 **2I/14,3**	37 580 **2I/14,3**	47 830 **2I/14,4**			
	12,5		115 **2I/12,3**	220 **2I/13,1**	280 **2I/13,6**	525 **2I/13,7**	620 **2I/13,7**	960 **2I/12,3**	1 920 **2I/13,1**	2 820 **2I/13,3**	4 290 **2I/13,6**	5 980 **2I/13,6**	8 560 **2I/13**	11 930 **2I/12,8**	17 170 **2I/13,1**	23 630 **2I/13,3**	29 880 **2I/13,4**	36 410 **2I/13,4**	47 300 **2I/13,1**			
	11,2		–	–	–	–	–	–	–	2 970 **2I/11,9**	4 420 **2I/11,9**	6 320 **2I/11,8**	9 000 **2I/11,2**	12 610 **2I/11,5**	18 090 **2I/11,8**	24 900 **2I/11,9**	31 600 **2I/11,5**	39 390 **2I/11,5**	49 820 **2I/11,8**			
	10		125 **2I/10,2**	235 **2I/10,7**	295 **2I/11,2**	530 **2I/10,3**	625 **2I/10,3**	1 010 **2I/10,2**	2 030 **2I/10,7**	2 900 **2I/10,2**	4 550 **2I/10,3**	6 030 **2I/10,7**	9 260 **2I/10,2**	12 960 **2I/9,95**	18 600 **2I/10,7**	25 610 **2I/10,4**	32 500 **2I/10,3**	40 510 **2I/10,3**	51 240 **2I/10,7**			
	9		–	–	–	–	–	–	–	2 710 **2I/9,22**	4 700 **2I/9,24**	5 430 **2I/9,31**	9 560 **2I/8,85**	12 160 **2I/8,88**	19 210 **2I/9,19**	24 890 **2I/9,22**	33 550 **2I/9,24**	41 830 **2I/9,24**	49 950 **2I/9,31**			
	8		135 **2I/8,01**	250 **2I/8,26**	310 **2I/7,99**	525 **2I/8,03**	625 **2I/8,03**	1 070 **2I/8,01**	2 150 **2I/8,26**	–	4 810 **2I/8,03**	–	9 820 **2I/8,01**	–	19 730 **2I/8,26**	–	34 470 **2I/8,03**	42 970 **2I/8,03**	–			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i** 50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
11 200 000	6,3	125 **2I/6,42**	230 **2I/6,53**	275 **2I/6,86**	485 **2I/6,41**	555 **2I/6,41**	1 010 **2I/6,42**	2 030 **2I/6,53**	–	4 050 **2I/6,41**	–	9 300 **2I/6,42**	–	18 630 **2I/6,53**	–	31 580 **2I/6,41**	37 290 **2I/6,41**	–			
	5	–	245 **I/5**	–	515 **I/5,2**	–	820 **I/4,82**	1 670 **I/5**	2 510 **I/5**	3 900 **I/4,92**	4 830 **I/5,07**	7 250 **I/4,92**	9 270 **I/5,07**	11 730 **I/5,08**	18 340 **I/5**	23 180 **I/4,92**	28 970 **I/4,92**	32 030 **I/5,07**			
	4,5	–	–	–	–	–	–	1 690 **I/4,45**	2 550 **I/4,5**	3 970 **I/4,5**	5 170 **I/4,67**	7 390 **I/4,5**	9 470 **I/4,67**	13 580 **I/4,47**	16 560 **I/4,5**	23 560 **I/4,5**	29 450 **I/4,5**	32 350 **I/4,6**			
	4	–	275 **I/4**	–	570 **I/4,16**	–	845 **I/3,92**	1 720 **I/4**	2 690 **I/4,08**	4 050 **I/4,13**	5 110 **I/4,15**	7 540 **I/4,13**	9 840 **I/4,07**	12 750 **I/4**	18 560 **I/4,08**	23 710 **I/4,07**	29 640 **I/4,07**	31 530 **I/4**			
	3,55	–	–	–	–	–	–	2 100 **I/3,62**	2 680 **I/3,64**	3 780 **I/3,62**	5 500 **I/3,6**	7 450 **I/3,57**	9 840 **I/3,67**	13 650 **I/3,62**	17 590 **I/3,64**	22 880 **I/3,5**	28 600 **I/3,5**	31 510 **I/3,6**			
			26,8		53,8		101	190	255	380	494	678	–	–	–	–	–	–	3,15	2800	**900**
	3,15	–	300 **I/3,28**	–	575 **I/3,13**	–	1 120 **I/3,27**	2 130 **I/3,28**	2 720 **I/3,13**	4 060 **I/3,13**	5 480 **I/3,25▲**	7 560 **I/3,27▲**	10 000 **I/3,18**	13 150 **I/3,28**	19 170 **I/3,19**	22 730 **I/3,13**	28 410 **I/3,13**	31 420 **I/3,25**			
								200	250	375	514	710	–	–	–	–	–	–	2,8	2500	
	2,8	–	–	–	–	–	–	2 100 **I/2,75**	2 700 **I/2,82**	4 020 **I/2,81**	5 560 **I/2,83▲**	7 660 **I/2,82▲**	9 770 **I/2,83**	14 000 **I/2,81**	17 730 **I/2,82**	22 510 **I/2,81**	28 130 **I/2,81**	31 860 **I/2,83**			
			28,2		55,1		103	197	259	390	528	696	974	–	–	–	–	–	2,5	2240	
	2,5	–	305 **I/2,53**	–	575 **I/2,44**	–	1 120 **I/2,55**	2 120 **I/2,53**	2 790 **I/2,53**	4 060 **I/2,44**	5 630 **I/2,5**	7 580 **I/2,55▲**	10 080 **I/2,43▲**	13 130 **I/2,53**	18 310 **I/2,53**	22 730 **I/2,44**	28 410 **I/2,44**	32 260 **I/2,5**			
								192	251	380	510	713	942	–	–	–	–	–	2,24	2000	
	2,24	–	–	–	–	–	–	2 090 **I/2,28**	2 760 **I/2,3**	4 010 **I/2,21**	5 450 **I/2,24**	7 490 **I/2,2▲**	10 220 **I/2,27▲**	13 270 **I/2,33**	18 150 **I/2,3**	22 970 **I/2,26**	28 710 **I/2,26**	32 020 **I/2,29**			
								183		369		695		–		–	–		2	1800	
	2	–	–	–	–	–	–	1 940 **I/2**	–	3 820 **I/1,95**	–	7 550 **I/2,05▲**	–	13 030 **I/2**	–	22 580 **I/1,95**	28 230 **I/1,95**	–			
10 000 000	18	–	–	–	–	–	–	–	2 820 **2I/17,6**	4 310 **2I/18,1**	5 780 **2I/18**	8 520 **2I/17,6**	11 960 **2I/18,1**	17 090 **2I/17,8**	23 570 **2I/17,9**	29 940 **2I/17,8**	37 290 **2I/17,8**	46 850 **2I/18,3**			
	16	120 **2I/16,3**	225 **2I/15,8**	290 **2I/16,5**	545 **2I/15,7**	640 **2I/15,7**	955 **2I/16,1**	1 910 **2I/15,8**	2 830 **2I/15,1**	4 640 **2I/15,7**	5 890 **2I/16,6**	8 750 **2I/16,1**	11 530 **2I/15,6**	17 550 **2I/16,2**	22 490 **2I/15,7**	30 730 **2I/15,9**	38 280 **2I/15,9**	46 540 **2I/16**			
	14	–	–	–	–	–	–	–	2 820 **2I/14,7**	4 540 **2I/14,1**	6 230 **2I/14,4**	8 990 **2I/13,9**	11 220 **2I/14,6**	18 620 **2I/14,6**	22 280 **2I/14,7**	31 580 **2I/14,3**	38 610 **2I/14,3**	49 140 **2I/14,4**			
	12,5	120 **2I/12,3**	225 **2I/13,1**	290 **2I/13,6**	545 **2I/13,7**	640 **2I/13,7**	980 **2I/12,3**	1 970 **2I/13,1**	2 890 **2I/13,3**	4 440 **2I/13,6**	6 140 **2I/13,6**	8 780 **2I/13**	12 240 **2I/12,8**	17 600 **2I/13,1**	24 230 **2I/13,3**	30 640 **2I/13,4**	37 340 **2I/13,4**	48 500 **2I/13,1**			
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	3 060 **2I/11,9**	4 550 **2I/11,9**	6 500 **2I/11,8**	9 260 **2I/11,2**	12 960 **2I/11,5**	18 600 **2I/11,8**	25 610 **2I/11,9**	32 500 **2I/11,5**	40 510 **2I/11,5**	51 240 **2I/11,8**			
	10	130 **2I/10,2**	240 **2I/10,7**	305 **2I/11,2**	550 **2I/10,3**	650 **2I/10,3**	1 040 **2I/10,2**	2 090 **2I/10,7**	2 990 **2I/10,2**	4 700 **2I/10,3**	6 230 **2I/10,7**	9 560 **2I/10,2**	13 380 **2I/9,95**	19 210 **2I/10,7**	26 440 **2I/10,4**	33 550 **2I/10,3**	41 830 **2I/10,3**	52 900 **2I/10,7**			
	9	–	–	–	–	–	–	–	2 780 **2I/9,22**	4 830 **2I/9,24**	5 580 **2I/9,31**	9 820 **2I/8,85**	12 490 **2I/8,88**	19 730 **2I/9,19**	25 570 **2I/9,22**	34 470 **2I/9,24**	42 970 **2I/9,24**	51 320 **2I/9,31**			
	8	135 **2I/8,01**	255 **2I/8,26**	315 **2I/7,99**	540 **2I/8,03**	645 **2I/8,03**	1 100 **2I/8,01**	2 200 **2I/8,26**	–	4 940 **2I/8,03**	–	10 080 **2I/8,01**	–	20 260 **2I/8,26**	–	35 390 **2I/8,03**	44 110 **2I/8,03**	–			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
10 000 000	6,3	125 **2I/6,42**	235 **2I/6,53**	280 **2I/6,86**	495 **2I/6,41**	560 **2I/6,41**	1 020 **2I/6,42**	2 050 **2I/6,53**	–	4 110 **2I/6,41**	–	9 420 **2I/6,42**	–	18 890 **2I/6,53**	–	32 010 **2I/6,41**	37 800 **2I/6,41**	–			
	5	–	250 **I/5**	–	530 **I/5,2**	–	850 **I/4,82**	1 730 **I/5**	2 600 **I/5**	4 040 **I/4,92**	5 010 **I/5,07**	7 510 **I/4,92**	9 610 **I/5,07**	12 150 **I/5,08**	19 000 **I/5**	24 010 **I/4,92**	30 010 **I/4,92**	33 190 **I/5,07**			
	4,5	–	–	–	–	–	–	1 760 **I/4,45**	2 650 **I/4,5**	4 120 **I/4,5**	5 360 **I/4,67**	7 660 **I/4,5**	9 820 **I/4,67**	14 070 **I/4,47**	17 170 **I/4,5**	24 420 **I/4,5**	30 520 **I/4,5**	33 530 **I/4,6**			
	4	–	285 **I/4**	–	590 **I/4,16**	–	880 **I/3,92**	1 780 **I/4**	2 780 **I/4,08**	4 200 **I/4,13**	5 300 **I/4,15**	7 810 **I/4,13**	10 200 **I/4,07**	13 220 **I/4**	19 240 **I/4,08**	24 580 **I/4,07**	30 720 **I/4,07**	32 680 **I/4**			
								176	223	318	464	633	–	–	–	–	–	–	3,55	2800	**800**
	3,55	–	–	–	–	–	–	2 170 **I/3,62**	2 770 **I/3,64**	3 920 **I/3,62**	5 690 **I/3,6**	7 720 **I/3,57▲**	10 190 **I/3,67**	14 140 **I/3,62**	18 230 **I/3,64**	23 700 **I/3,5**	29 630 **I/3,5**	32 640 **I/3,6**			
		23,9		49,7		93	175	236	351	457	627	853	–	–	–	–	–	3,15	2500	
	3,15	–	300 **I/3,28**	–	595 **I/3,13**	–	1 160 **I/3,27**	2 200 **I/3,28**	2 810 **I/3,13**	4 200 **I/3,13**	5 670 **I/3,25**	7 820 **I/3,27▲**	10 350 **I/3,18▲**	13 610 **I/3,28**	19 830 **I/3,19**	23 510 **I/3,13**	29 390 **I/3,13**	32 510 **I/3,25**			
								185	232	347	476	657	836	–	–	–	–	–	2,8	2240	
	2,8	–	–	–	–	–	–	2 170 **I/2,75**	2 790 **I/2,82**	4 160 **I/2,81**	5 740 **I/2,83**	7 910 **I/2,82▲**	10 090 **I/2,83▲**	14 470 **I/2,81**	18 330 **I/2,82**	23 260 **I/2,81**	29 080 **I/2,81**	32 930 **I/2,83**			
		26,1		50,9		95,4	182	239	360	488	643	899	1 125	–	–	–	–	2,5	2000	
	2,5	–	315 **I/2,53**	–	595 **I/2,44**	–	1 160 **I/2,55**	2 200 **I/2,53**	2 880 **I/2,53**	4 200 **I/2,44**	5 820 **I/2,5**	7 840 **I/2,55**	10 430 **I/2,43▲**	13 590 **I/2,53▲**	18 940 **I/2,53**	23 510 **I/2,44**	29 390 **I/2,44**	33 370 **I/2,5**			
								179	234	353	459	663	875	1 106	–	–	–	–	2,24	1800	
	2,24	–	–	–	–	–	–	2 160 **I/2,28**	2 850 **I/2,3**	4 140 **I/2,21**	5 450 **I/2,24**	7 730 **I/2,2**	10 550 **I/2,27▲**	13 690 **I/2,33▲**	18 730 **I/2,3**	23 710 **I/2,26**	29 630 **I/2,26**	33 050 **I/2,29**			
								165		328		640		1 131		–	–		2	1600	
	2	–	–	–	–	–	–	1 970 **I/2**	–	3 820 **I/1,95**	–	7 830 **I/2,05**	–	13 500 **I/2▲**	–	23 400 **I/1,95**	29 250 **I/1,95**	–			
9 000 000	20	120 **2I/20,1**	225 **2I/19,3**	295 **2I/20,1**	555 **2I/20,8**	630 **2I/20,8**	955 **2I/19,3**	1 910 **2I/19,3**	2 880 **2I/19,6**	4 540 **2I/20,7**	5 810 **2I/20,8**	8 350 **2I/20,3**	11 620 **2I/20**	16 910 **2I/19,7**	22 920 **2I/20,1**	29 050 **2I/20,6**	35 320 **2I/20,6**	45 930 **2I/20,3**			
	18	–	–	–	–	–	–	–	2 890 **2I/17,6**	4 460 **2I/18,1**	5 970 **2I/18**	8 750 **2I/17,6**	12 270 **2I/18,1**	17 550 **2I/17,8**	24 200 **2I/17,9**	30 730 **2I/17,8**	38 280 **2I/17,8**	48 100 **2I/18,3**			
	16	125 **2I/16,3**	230 **2I/15,8**	300 **2I/16,5**	565 **2I/15,7**	660 **2I/15,7**	980 **2I/16,1**	1 960 **2I/15,8**	2 900 **2I/15,1**	4 800 **2I/15,7**	6 050 **2I/16,6**	8 990 **2I/16,1**	11 850 **2I/15,6**	18 030 **2I/16,2**	23 110 **2I/15,7**	31 580 **2I/15,9**	39 330 **2I/15,9**	47 820 **2I/16**			
	14	–	–	–	–	–	–	–	2 890 **2I/14,7**	4 700 **2I/14,1**	6 390 **2I/14,4**	9 210 **2I/13,9**	11 500 **2I/14,6**	19 260 **2I/14,6**	22 850 **2I/14,7**	32 380 **2I/14,3**	39 590 **2I/14,3**	50 390 **2I/14,4**			
	12,5	125 **2I/12,3**	235 **2I/13,1**	300 **2I/13,6**	560 **2I/13,7**	660 **2I/13,7**	1 010 **2I/12,3**	2 030 **2I/13,1**	2 970 **2I/13,3**	4 590 **2I/13,6**	6 310 **2I/13,6**	9 030 **2I/13**	12 590 **2I/12,8**	18 110 **2I/13,1**	24 920 **2I/13,3**	31 510 **2I/13,4**	38 400 **2I/13,4**	49 890 **2I/13,1**			
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	3 160 **2I/11,9**	4 700 **2I/11,9**	6 710 **2I/11,8**	9 560 **2I/11,2**	13 380 **2I/11,5**	19 210 **2I/11,8**	26 440 **2I/11,9**	33 550 **2I/11,5**	41 830 **2I/11,5**	52 900 **2I/11,8**			
	10	135 **2I/10,2**	250 **2I/10,7**	315 **2I/11,2**	570 **2I/10,3**	670 **2I/10,3**	1 070 **2I/10,2**	2 150 **2I/10,7**	3 080 **2I/10,2**	4 860 **2I/10,3**	6 400 **2I/10,7**	9 820 **2I/10,2**	13 750 **2I/9,95**	19 730 **2I/10,7**	27 170 **2I/10,4**	34 470 **2I/10,3**	42 970 **2I/10,3**	54 350 **2I/10,7**			
	9	–	–	–	–	–	–	–	2 850 **2I/9,22**	4 950 **2I/9,24**	5 730 **2I/9,31**	10 080 **2I/8,85**	12 830 **2I/8,88**	20 260 **2I/9,19**	26 250 **2I/9,22**	35 390 **2I/9,24**	44 110 **2I/9,24**	52 680 **2I/9,31**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i** 50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
9 000 000	8	140 **2I/8,01**	260 **2I/8,26**	325 **2I/7,99**	555 **2I/8,03**	660 **2I/8,03**	1 130 **2I/8,01**	2 270 **2I/8,26**	–	5 080 **2I/8,03**	–	10 360 **2I/8,01**	–	20 810 **2I/8,26**	–	36 360 **2I/8,03**	45 320 **2I/8,03**	–			
	6,3	125 **2I/6,42**	240 **2I/6,53**	285 **2I/6,86**	500 **2I/6,41**	570 **2I/6,41**	1 040 **2I/6,42**	2 080 **2I/6,53**	–	4 160 **2I/6,41**	–	9 540 **2I/6,42**	–	19 120 **2I/6,53**	–	32 420 **2I/6,41**	38 280 **2I/6,41**	–			
	5	–	250 **I/5**	–	530 **I/5,2**	–	880 **I/4,82**	1 790 **I/5**	2 700 **I/5**	4 190 **I/4,92**	5 190 **I/5,07**	7 780 **I/4,92**	9 960 **I/5,07**	12 590 **I/5,08**	19 690 **I/5**	24 890 **I/4,92**	31 110 **I/4,92**	34 400 **I/5,07**			
	4,5	–	–	–	–	–	–	1 820 **I/4,45**	2 740 **I/4,5**	4 270 **I/4,5**	5 550 **I/4,67**	7 940 **I/4,5**	10 170 **I/4,67**	14 590 **I/4,47**	17 790 **I/4,5**	25 310 **I/4,5**	31 630 **I/4,5**	34 750 **I/4,6**			
			21,7		43		68	135	207	309	388	574	–	–	–	–	–	–	4	2800	**710**
	4	–	295 **I/4**	–	610 **I/4,16**	–	910 **I/3,92**	1 850 **I/4**	2 880 **I/4,08**	4 350 **I/4,13**	5 490 **I/4,15**	8 090 **I/4,13**	10 570 **I/4,07**	13 690 **I/4**	19 930 **I/4,08**	25 460 **I/4,07**	31 830 **I/4,07**	33 860 **I/4**			
								163	206	294	428	585	753	–	–	–	–	–	3,55	2500	
	3,55	–	–	–	–	–	–	2 250 **I/3,62**	2 870 **I/3,64**	4 060 **I/3,62**	5 890 **I/3,6**	7 980 **I/3,57**	10 550 **I/3,67▲**	14 630 **I/3,62**	18 860 **I/3,64**	24 520 **I/3,5**	30 650 **I/3,5**	33 770 **I/3,6**			
			21,9		46		86,1	162	218	325	423	580	790	–	–	–	–	–	3,15	2240	
	3,15	–	305 **I/3,28**	–	615 **I/3,13**	–	1 200 **I/3,27**	2 270 **I/3,28**	2 910 **I/3,13**	4 350 **I/3,13**	5 860 **I/3,25**	8 080 **I/3,27**	10 690 **I/3,18▲**	14 060 **I/3,28**	20 490 **I/3,19**	24 300 **I/3,13**	30 380 **I/3,13**	33 600 **I/3,25**			
								171	214	320	439	607	772	1 114	1 406	–	–	–	2,8	2000	
	2,8	–	–	–	–	–	–	2 250 **I/2,75**	2 890 **I/2,82**	4 300 **I/2,81**	5 940 **I/2,83**	8 190 **I/2,82**	10 440 **I/2,83▲**	14 970 **I/2,81▲**	18 960 **I/2,82▲**	24 060 **I/2,81**	30 080 **I/2,81**	34 070 **I/2,83**			
			23,5		47,3		88,6	169	222	335	453	597	835	1 045	1 459	–	–	–	2,5	1800	
	2,5	–	315 **I/2,53**	–	615 **I/2,44**	–	1 200 **I/2,55**	2 270 **I/2,53**	2 980 **I/2,53**	4 340 **I/2,44**	6 010 **I/2,5**	8 090 **I/2,55**	10 760 **I/2,43**	14 020 **I/2,53▲**	19 550 **I/2,53▲**	24 270 **I/2,44**	30 340 **I/2,44**	34 440 **I/2,5**			
								165	215	325	408	610	806	1 019	1 413	–	–	–	2,24	1600	
	2,24	–	–	–	–	–	–	2 240 **I/2,28**	2 950 **I/2,3**	4 290 **I/2,21**	5 450 **I/2,24**	8 010 **I/2,2**	10 930 **I/2,27**	14 190 **I/2,33▲**	19 400 **I/2,3▲**	24 560 **I/2,26**	30 700 **I/2,26**	34 240 **I/2,29**			
								147		287		583		1 030		–	–		2	1400	
	2	–	–	–	–	–	–	2 000 **I/2**	–	3 820 **I/1,95**	–	8 150 **I/2,05**	–	14 050 **I/2▲**	–	24 350 **I/1,95**	30 440 **I/1,95**	–			
8 000 000	22,4	–	–	–	–	–	–	–	2 930 **2I/21,7**	4 600 **2I/22,5**	6 010 **2I/23,3**	8 470 **2I/22,2**	10 930 **2I/23**	19 520 **2I/22**	21 600 **2I/22,2**	27 390 **2I/22,8**	34 270 **2I/22,8**	43 280 **2I/23,4**			
	20	120 **2I/20,1**	235 **2I/19,3**	305 **2I/20,1**	575 **2I/20,8**	650 **2I/20,8**	985 **2I/19,3**	1 970 **2I/19,3**	2 980 **2I/19,6**	4 700 **2I/20,7**	5 970 **2I/20,8**	8 640 **2I/20,3**	11 920 **2I/20**	17 500 **2I/19,7**	23 530 **2I/20,1**	29 830 **2I/20,6**	36 260 **2I/20,6**	47 150 **2I/20,3**			
	18	–	–	–	–	–	–	–	2 970 **2I/17,6**	4 610 **2I/18,1**	6 170 **2I/18**	8 990 **2I/17,6**	12 610 **2I/18,1**	18 030 **2I/17,8**	24 860 **2I/17,9**	31 580 **2I/17,8**	39 330 **2I/17,8**	49 420 **2I/18,3**			
	16	130 **2I/16,3**	240 **2I/15,8**	315 **2I/16,5**	580 **2I/15,7**	685 **2I/15,7**	1 020 **2I/16,1**	2 010 **2I/15,8**	2 980 **2I/15,1**	4 960 **2I/15,7**	6 210 **2I/16,6**	9 210 **2I/16,1**	12 150 **2I/15,6**	18 490 **2I/16,2**	23 700 **2I/15,7**	32 380 **2I/15,9**	40 330 **2I/15,9**	49 030 **2I/16**			
	14	–	–	–	–	–	–	–	2 990 **2I/14,7**	4 850 **2I/14,1**	6 570 **2I/14,4**	9 480 **2I/13,9**	11 830 **2I/14,6**	19 880 **2I/14,6**	23 500 **2I/14,7**	33 300 **2I/14,3**	40 720 **2I/14,3**	51 820 **2I/14,4**			
	12,5	130 **2I/12,3**	240 **2I/13,1**	310 **2I/13,6**	580 **2I/13,7**	685 **2I/13,7**	1 040 **2I/12,3**	2 090 **2I/13,1**	3 070 **2I/13,3**	4 750 **2I/13,6**	6 510 **2I/13,6**	9 330 **2I/13**	12 990 **2I/12,8**	18 690 **2I/13,1**	25 730 **2I/13,3**	32 530 **2I/13,4**	39 640 **2I/13,4**	51 500 **2I/13,1**			
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	3 250 **2I/11,9**	4 830 **2I/11,9**	6 890 **2I/11,8**	9 820 **2I/11,2**	13 750 **2I/11,5**	19 730 **2I/11,8**	27 170 **2I/11,9**	34 470 **2I/11,5**	42 970 **2I/11,5**	54 350 **2I/11,8**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW M_{N2} N m ... / i 50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
8 000 000	10	135 2I/10,2	255 2I/10,7	320 2I/11,2	590 2I/10,3	695 2I/10,3	1 100 2I/10,2	2 200 2I/10,7	3 160 2I/10,2	5 030 2I/10,3	6 570 2I/10,7	10 080 2I/10,2	14 120 2I/9,95	20 260 2I/10,7	27 890 2I/10,4	35 390 2I/10,3	44 110 2I/10,3	55 790 2I/10,7			
	9	–	–	–	–	–	–	–	2 930 2I/9,22	5 090 2I/9,24	5 880 2I/9,31	10 360 2I/8,85	13 180 2I/8,88	20 810 2I/9,19	26 970 2I/9,22	36 360 2I/9,24	45 320 2I/9,24	54 120 2I/9,31			
	8	140 2I/8,01	265 2I/8,26	330 2I/7,99	560 2I/8,03	670 2I/8,03	1 150 2I/8,01	2 300 2I/8,26	–	5 140 2I/8,03	–	10 500 2I/8,01	–	21 100 2I/8,26	–	36 850 2I/8,03	45 940 2I/8,03	–			
	6,3	130 2I/6,42	240 2I/6,53	290 2I/6,86	505 2I/6,41	575 2I/6,41	1 050 2I/6,42	2 110 2I/6,53	–	4 220 2I/6,41	–	9 680 2I/6,42	–	19 400 2I/6,53	–	32 880 2I/6,41	38 820 2I/6,41	–			
	5	–	255 I/5	–	545 I/5,2	–	915 I/4,82	1 860 I/5	2 800 I/5	4 340 I/4,92	5 380 I/5,07	8 070 I/4,92	10 320 I/5,07	13 050 I/5,08	20 410 I/5	25 800 I/4,92	32 240 I/4,92	35 650 I/5,07			
								124	185	288	362	536	–	–	–	–	–	–	4,5	2800	630
	4,5	–	–	–	–	–	–	1 890 I/4,45	2 840 I/4,5	4 420 I/4,5	5 750 I/4,67	8 230 I/4,5	10 540 I/4,67	15 110 I/4,47	18 430 I/4,5	26 220 I/4,5	32 770 I/4,5	36 000 I/4,6			
			20		39,7		62,8	125	192	285	358	530	703	–	–	–	–	–	4	2500	
	4	–	305 I/4	–	630 I/4,16	–	940 I/3,92	1 910 I/4	2 980 I/4,08	4 500 I/4,13	5 680 I/4,15	8 370 I/4,13	10 930 I/4,07	14 160 I/4	20 620 I/4,08	26 340 I/4,07	32 930 I/4,07	35 030 I/4			
								151	191	272	397	542	697	–	–	–	–	–	3,55	2240	
	3,55	–	–	–	–	–	–	2 320 I/3,62	2 970 I/3,64	4 190 I/3,62	6 090 I/3,6	8 250 I/3,57	10 900 I/3,67	15 120 I/3,62	19 490 I/3,64	25 340 I/3,5	31 680 I/3,5	34 900 I/3,6			
			19,6		42,5		79,6	150	202	300	391	536	729	927	1 393	–	–	–	3,15	2000	
	3,15	–	305 I/3,28	–	635 I/3,13	–	1 240 I/3,27	2 350 I/3,28	3 010 I/3,13	4 500 I/3,13	6 060 I/3,25	8 360 I/3,27	11 060 I/3,18	14 550 I/3,28▲	21 200 I/3,19▲	25 140 I/3,13	31 430 I/3,13	34 760 I/3,25			
								159	199	298	408	564	717	1 035	1 306	–	–	–	2,8	1800	
	2,8	–	–	–	–	–	–	2 320 I/2,75	2 980 I/2,82	4 440 I/2,81	6 130 I/2,83	8 450 I/2,82	10 780 I/2,83	15 450 I/2,81▲	19 570 I/2,82▲	24 840 I/2,81	31 050 I/2,81	35 160 I/2,83			
			20,9		43,6		81,6	156	204	308	408	550	769	962	1 343	1 723	2 154	–	2,5	1600	
	2,5	–	315 I/2,53	–	635 I/2,44	–	1 240 I/2,55	2 350 I/2,53	3 080 I/2,53	4 500 I/2,44	6 090 I/2,5	8 380 I/2,55	11 150 I/2,43	14 530 I/2,53	20 260 I/2,53▲	25 140 I/2,44▲	31 430 I/2,44▲	35 680 I/2,5			
								150	196	287	357	556	734	928	1 287	1 656	2 070	–	2,24	1400	
	2,24	–	–	–	–	–	–	2 330 I/2,28	3 070 I/2,3	4 330 I/2,21	5 450 I/2,24	8 340 I/2,2	11 370 I/2,27	14 760 I/2,33	20 200 I/2,3▲	25 560 I/2,26▲	31 950 I/2,26▲	35 640 I/2,29			
								133		256		527		951		1 689	2 111		2	1250	
	2	–	–	–	–	–	–	2 030 I/2	–	3 820 I/1,95	–	8 250 I/2,05	–	14 540 I/2	–	25 190 I/1,95▲	31 490 I/1,95▲	–			
7 100 000	25	105 2I/24,4	225 2I/24,1	270 2I/25,1	475 2I/26	545 2I/26	985 2I/23,7	1 970 2I/24,1	2 900 2I/24,1	4 250 2I/24,6	5 800 2I/25,4	8 590 2I/24,2	11 010 2I/25	17 350 2I/25	21 850 2I/24,6	24 970 2I/25	34 840 2I/25	39 870 2I/25,7			
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	3 030 2I/21,7	4 760 2I/22,5	6 220 2I/23,3	8 760 2I/22,2	11 250 2I/23	19 500 2I/22	22 180 2I/22,2	28 120 2I/22,8	35 450 2I/22,8	44 430 2I/23,4			
	20	125 2I/20,1	240 2I/19,3	315 2I/20,1	580 2I/20,8	685 2I/20,8	1 020 2I/19,3	2 040 2I/19,3	3 080 2I/19,6	4 860 2I/20,7	6 130 2I/20,8	8 930 2I/20,3	12 250 2I/20	18 080 2I/19,7	24 170 2I/20,1	30 640 2I/20,6	37 250 2I/20,6	48 440 2I/20,3			
	18	–	–	–	–	–	–	–	3 060 2I/17,6	4 770 2I/18,1	6 390 2I/18	9 210 2I/17,6	12 930 2I/18,1	18 540 2I/17,8	25 490 2I/17,9	32 380 2I/17,8	40 330 2I/17,8	50 670 2I/18,3			
	16	135 2I/16,3	245 2I/15,8	325 2I/16,5	600 2I/15,7	705 2I/15,7	1 050 2I/16,1	2 070 2I/15,8	3 060 2I/15,1	5 120 2I/15,7	6 380 2I/16,6	9 480 2I/16,1	12 500 2I/15,6	19 010 2I/16,2	24 370 2I/15,7	33 300 2I/15,9	41 480 2I/15,9	50 430 2I/16			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

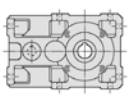
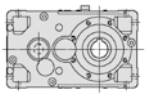
$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i** 50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
7 100 000	14	–	–	–	–	–	–	–	3 090 **2I/14,7**	5 030 **2I/14,1**	6 790 **2I/14,4**	9 780 **2I/13,9**	12 210 **2I/14,6**	20 600 **2I/14,6**	24 260 **2I/14,7**	34 380 **2I/14,3**	42 040 **2I/14,3**	53 500 **2I/14,4**			
	12,5	135 **2I/12,3**	250 **2I/13,1**	320 **2I/13,6**	580 **2I/13,7**	685 **2I/13,7**	1 070 **2I/12,3**	2 150 **2I/13,1**	3 150 **2I/13,3**	4 920 **2I/13,6**	6 690 **2I/13,6**	9 580 **2I/13**	13 350 **2I/12,8**	19 200 **2I/13,1**	26 430 **2I/13,3**	33 430 **2I/13,4**	40 730 **2I/13,4**	52 910 **2I/13,1**			
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	3 330 **2I/11,9**	4 950 **2I/11,9**	7 080 **2I/11,8**	10 080 **2I/11,2**	14 120 **2I/11,5**	20 260 **2I/11,8**	27 890 **2I/11,9**	35 390 **2I/11,5**	44 110 **2I/11,5**	55 790 **2I/11,8**			
	10	140 **2I/10,2**	260 **2I/10,7**	330 **2I/11,2**	615 **2I/10,3**	720 **2I/10,3**	1 130 **2I/10,2**	2 270 **2I/10,7**	3 240 **2I/10,2**	5 210 **2I/10,3**	6 750 **2I/10,7**	10 360 **2I/10,2**	14 500 **2I/9,95**	20 810 **2I/10,7**	28 650 **2I/10,4**	36 360 **2I/10,3**	45 320 **2I/10,3**	57 320 **2I/10,7**			
	9	–	–	–	–	–	–	–	2 970 **2I/9,22**	5 160 **2I/9,24**	5 960 **2I/9,31**	10 500 **2I/8,85**	13 360 **2I/8,88**	21 100 **2I/9,19**	27 330 **2I/9,22**	36 850 **2I/9,24**	45 940 **2I/9,24**	54 860 **2I/9,31**			
	8	145 **2I/8,01**	270 **2I/8,26**	335 **2I/7,99**	575 **2I/8,03**	680 **2I/8,03**	1 160 **2I/8,01**	2 330 **2I/8,26**	–	5 210 **2I/8,03**	–	10 630 **2I/8,01**	–	21 360 **2I/8,26**	–	37 320 **2I/8,03**	46 520 **2I/8,03**	–			
	6,3	130 **2I/6,42**	245 **2I/6,53**	290 **2I/6,86**	515 **2I/6,41**	585 **2I/6,41**	1 070 **2I/6,42**	2 140 **2I/6,53**	–	4 280 **2I/6,41**	–	9 810 **2I/6,42**	–	19 670 **2I/6,53**	–	33 350 **2I/6,41**	39 380 **2I/6,41**	–			
			15,1		31,6		57,5	113	170	268	322	498	–	–	–	–	–	–	5	2800	**560**
	5	–	255 **I/5**	–	560 **I/5,2**	–	945 **I/4,82**	1 930 **I/5**	2 900 **I/5**	4 490 **I/4,92**	5 570 **I/5,07**	8 360 **I/4,92**	10 690 **I/5,07**	13 520 **I/5,08**	21 150 **I/5**	26 720 **I/4,92**	33 400 **I/4,92**	36 930 **I/5,07**			
								115	171	266	334	495	612	–	–	–	–	–	4,5	2500	
	4,5	–	–	–	–	–	–	1 950 **I/4,45**	2 940 **I/4,5**	4 580 **I/4,5**	5 950 **I/4,67**	8 510 **I/4,5**	10 900 **I/4,67**	15 640 **I/4,47**	19 070 **I/4,5**	27 120 **I/4,5**	33 910 **I/4,5**	37 250 **I/4,6**			
			18		36,8		58,1	116	177	264	331	491	651	–	–	–	–	–	4	2240	
	4	–	305 **I/4**	–	655 **I/4,16**	–	975 **I/3,92**	1 980 **I/4**	3 080 **I/4,08**	4 650 **I/4,13**	5 870 **I/4,15**	8 660 **I/4,13**	11 300 **I/4,07**	14 640 **I/4**	21 310 **I/4,08**	27 230 **I/4,07**	34 030 **I/4,07**	36 200 **I/4**			
								139	176	251	366	501	644	906	1 159	–	–	–	3,55	2000	
	3,55	–	–	–	–	–	–	2 400 **I/3,62**	3 070 **I/3,64**	4 340 **I/3,62**	6 300 **I/3,6**	8 540 **I/3,57**	11 280 **I/3,67**	15 640 **I/3,62**	20 160 **I/3,64▲**	26 220 **I/3,5**	32 770 **I/3,5**	36 110 **I/3,6**			
			18,1		39,5		73,9	139	187	279	363	498	678	861	1 294	1 561	1 951	–	3,15	1800	
	3,15	–	315 **I/3,28**	–	655 **I/3,13**	–	1 280 **I/3,27**	2 430 **I/3,28**	3 100 **I/3,13**	4 640 **I/3,13**	6 260 **I/3,25**	8 630 **I/3,27**	11 420 **I/3,18**	15 020 **I/3,28**	21 880 **I/3,19▲**	25 950 **I/3,13▲**	32 440 **I/3,13▲**	35 880 **I/3,25**			
								146	183	274	376	519	660	953	1 203	1 533	1 916	–	2,8	1600	
	2,8	–	–	–	–	–	–	2 400 **I/2,75**	3 080 **I/2,82**	4 600 **I/2,81**	6 350 **I/2,83**	8 750 **I/2,82**	11 170 **I/2,83**	16 000 **I/2,81**	20 270 **I/2,82▲**	25 730 **I/2,81▲**	32 160 **I/2,81▲**	36 430 **I/2,83**			
			18,8		39,7		74,3	142	186	281	357	501	701	876	1 223	1 569	1 962	2 178	2,5	1400	
	2,5	–	325 **I/2,53**	–	660 **I/2,44**	–	1 300 **I/2,55**	2 440 **I/2,53**	3 210 **I/2,53**	4 680 **I/2,44**	6 090 **I/2,5**	8 730 **I/2,55**	11 610 **I/2,43**	15 120 **I/2,53**	21 080 **I/2,53**	26 170 **I/2,44▲**	32 710 **I/2,44▲**	37 140 **I/2,5▲**			
								138	181	256	319	513	661	857	1 189	1 530	1 912	2 111	2,24	1250	
	2,24	–	–	–	–	–	–	2 410 **I/2,28**	3 180 **I/2,3**	4 330 **I/2,21**	5 450 **I/2,24**	8 630 **I/2,2**	11 470 **I/2,27**	15 280 **I/2,33**	20 900 **I/2,3**	26 450 **I/2,26▲**	33 060 **I/2,26▲**	36 870 **I/2,29▲**			
								120		230		473		881		1 564	1 955		2	1120	
	2	–	–	–	–	–	–	2 050 **I/2**	–	3 820 **I/1,95**	–	8 250 **I/2,05**	–	15 020 **I/2**	–	26 040 **I/1,95▲**	32 550 **I/1,95▲**	–			
6 300 000	28	–	–	–	–	–	875 **2I/28,8**	–	2 510 **3I/29,1**	4 290 **3I/28,4**	5 040 **3I/28,6**	8 720 **3I/27,2**	11 320 **3I/27,3**	17 500 **3I/28,7**	22 610 **3I/28,8**	30 650 **3I/30**	38 140 **3I/30**	46 430 **3I/30,3**			
	25	110 **2I/24,4**	230 **2I/24,1**	280 **2I/25,1**	490 **2I/26**	560 **2I/26**	1 020 **2I/23,7**	2 040 **2I/24,1**	2 900 **2I/24,1**	4 370 **2I/24,6**	6 000 **2I/25,4**	8 890 **2I/24,2**	11 390 **2I/25**	17 950 **2I/25**	22 610 **2I/24,6**	25 640 **2I/25**	36 050 **2I/25**	40 930 **2I/25,7**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW M_{N2} N m ...	50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
6 300 000	22,4		–	–	–	–	–	–	–	3 140 **2I/21,7**	4 920 **2I/22,5**	6 430 **2I/23,3**	9 060 **2I/22,2**	11 630 **2I/23**	20 000 **2I/22**	22 780 **2I/22,2**	28 890 **2I/22,8**	36 640 **2I/22,8**	45 640 **2I/23,4**			
	20		130 **2I/20,1**	250 **2I/19,3**	325 **2I/20,1**	585 **2I/20,8**	685 **2I/20,8**	1 060 **2I/19,3**	2 110 **2I/19,3**	3 180 **2I/19,6**	5 020 **2I/20,7**	6 290 **2I/20,8**	9 240 **2I/20,3**	12 560 **2I/20**	18 710 **2I/19,7**	24 790 **2I/20,1**	31 420 **2I/20,6**	38 200 **2I/20,6**	49 680 **2I/20,3**			
	18		–	–	–	–	–	–	–	3 160 **2I/17,6**	4 930 **2I/18,1**	6 590 **2I/18**	9 480 **2I/17,6**	13 300 **2I/18,1**	19 140 **2I/17,8**	26 220 **2I/17,9**	33 300 **2I/17,8**	41 480 **2I/17,8**	52 120 **2I/18,3**			
	16		140 **2I/16,3**	255 **2I/15,8**	335 **2I/16,5**	625 **2I/15,7**	735 **2I/15,7**	1 090 **2I/16,1**	2 140 **2I/15,8**	3 160 **2I/15,1**	5 310 **2I/15,7**	6 590 **2I/16,6**	9 780 **2I/16,1**	12 900 **2I/15,6**	19 630 **2I/16,2**	25 160 **2I/15,7**	34 380 **2I/15,9**	42 820 **2I/15,9**	52 060 **2I/16**			
	14		–	–	–	–	–	–	–	3 210 **2I/14,7**	5 210 **2I/14,1**	6 970 **2I/14,4**	10 050 **2I/13,9**	12 550 **2I/14,6**	21 350 **2I/14,6**	24 930 **2I/14,7**	35 320 **2I/14,3**	43 190 **2I/14,3**	54 970 **2I/14,4**			
	12,5		140 **2I/12,3**	255 **2I/13,1**	330 **2I/13,6**	585 **2I/13,7**	690 **2I/13,7**	1 100 **2I/12,3**	2 200 **2I/13,1**	3 260 **2I/13,3**	5 100 **2I/13,6**	6 870 **2I/13,6**	9 840 **2I/13**	13 700 **2I/12,8**	19 710 **2I/13,1**	27 130 **2I/13,3**	34 310 **2I/13,4**	41 810 **2I/13,4**	54 320 **2I/13,1**			
	11,2		–	–	–	–	–	–	–	3 420 **2I/11,9**	5 090 **2I/11,9**	7 270 **2I/11,8**	10 360 **2I/11,2**	14 500 **2I/11,5**	20 810 **2I/11,8**	28 650 **2I/11,9**	36 360 **2I/11,5**	45 320 **2I/11,5**	57 320 **2I/11,8**			
	10		140 **2I/10,2**	265 **2I/10,7**	345 **2I/11,2**	635 **2I/10,3**	745 **2I/10,3**	1 150 **2I/10,2**	2 300 **2I/10,7**	3 290 **2I/10,2**	5 390 **2I/10,3**	6 840 **2I/10,7**	10 500 **2I/10,2**	14 700 **2I/9,95**	21 100 **2I/10,7**	29 040 **2I/10,4**	36 850 **2I/10,3**	45 940 **2I/10,3**	58 100 **2I/10,7**			
	9		–	–	–	–	–	–	–	3 010 **2I/9,22**	5 220 **2I/9,24**	6 040 **2I/9,31**	10 630 **2I/8,85**	13 530 **2I/8,88**	21 360 **2I/9,19**	27 680 **2I/9,22**	37 320 **2I/9,24**	46 520 **2I/9,24**	55 550 **2I/9,31**			
	8		145 **2I/8,01**	270 **2I/8,26**	340 **2I/7,99**	595 **2I/8,03**	700 **2I/8,03**	1 180 **2I/8,01**	2 360 **2I/8,26**	–	5 280 **2I/8,03**	–	10 780 **2I/8,01**	–	21 670 **2I/8,26**	–	37 850 **2I/8,03**	47 180 **2I/8,03**	–			
	6,3		130 **2I/6,42**	250 **2I/6,53**	295 **2I/6,86**	520 **2I/6,41**	600 **2I/6,41**	1 080 **2I/6,42**	2 170 **2I/6,53**	–	4 340 **2I/6,41**	–	9 960 **2I/6,42**	–	19 960 **2I/6,53**	–	33 830 **2I/6,41**	39 950 **2I/6,41**	–			
				13,9		28,3		53,2	104	157	247	298	460	571	–	–	–	–	–	5	2500	**500**
	5		–	265 **I/5**	–	560 **I/5,2**	–	980 **I/4,82**	1 990 **I/5**	3 000 **I/5**	4 650 **I/4,92**	5 770 **I/5,07**	8 650 **I/4,92**	11 060 **I/5,07**	13 990 **I/5,08**	21 880 **I/5**	27 650 **I/4,92**	34 560 **I/4,92**	38 210 **I/5,07**			
									106	158	246	309	458	566	–	–	–	–	–	4,5	2240	
	4,5		–	–	–	–	–	–	2 020 **I/4,45**	3 040 **I/4,5**	4 730 **I/4,5**	6 150 **I/4,67**	8 800 **I/4,5**	11 270 **I/4,67**	16 160 **I/4,47**	19 710 **I/4,5**	28 030 **I/4,5**	35 040 **I/4,5**	38 500 **I/4,6**			
				16,1		32,7		53,7	107	164	244	306	454	601	793	1 133	–	–	–	4	2000	
	4		–	305 **I/4**	–	650 **I/4,16**	–	1 010 **I/3,92**	2 040 **I/4**	3 190 **I/4,08**	4 810 **I/4,13**	6 070 **I/4,15**	8 950 **I/4,13**	11 690 **I/4,07**	15 140 **I/4**	22 050 **I/4,08**	28 170 **I/4,07**	35 210 **I/4,07**	37 460 **I/4**			
									129	164	233	340	465	598	842	1 077	1 457	1 822	1 951	3,55	1800	
	3,55		–	–	–	–	–	–	2 480 **I/3,62**	3 170 **I/3,64**	4 480 **I/3,62**	6 500 **I/3,6**	8 810 **I/3,57**	11 640 **I/3,67**	16 150 **I/3,62**	20 810 **I/3,64**	27 060 **I/3,5▲**	33 830 **I/3,5▲**	37 270 **I/3,6▲**			
				16,1		36,4		68,1	128	172	257	334	459	624	793	1 192	1 437	1 797	1 916	3,15	1600	
	3,15		–	315 **I/3,28**	–	680 **I/3,13**	–	1 330 **I/3,27**	2 510 **I/3,28**	3 220 **I/3,13**	4 810 **I/3,13**	6 480 **I/3,25**	8 940 **I/3,27**	11 830 **I/3,18**	15 560 **I/3,28**	22 670 **I/3,19**	26 880 **I/3,13▲**	33 600 **I/3,13▲**	37 170 **I/3,25▲**			
									133	167	250	342	473	601	868	1 096	1 396	1 745	1 962	2,8	1400	
	2,8		–	–	–	–	–	–	2 500 **I/2,75**	3 210 **I/2,82**	4 790 **I/2,81**	6 610 **I/2,83**	9 110 **I/2,82**	11 620 **I/2,83**	16 660 **I/2,81**	21 100 **I/2,82**	26 780 **I/2,81▲**	33 480 **I/2,81▲**	37 910 **I/2,83▲**			
				16,8		36,7		67,5	131	172	254	319	462	647	810	1 130	1 450	1 812	2 012	2,5	1250	
	2,5		–	325 **I/2,53**	–	685 **I/2,44**	–	1 320 **I/2,55**	2 530 **I/2,53**	3 320 **I/2,53**	4 750 **I/2,44**	6 090 **I/2,5**	9 030 **I/2,55**	12 010 **I/2,43**	15 650 **I/2,53**	21 810 **I/2,53**	27 070 **I/2,44**	33 840 **I/2,44**	38 430 **I/2,5▲**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

Auswahltabellen Stirnradgetriebe

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i** 50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
6 300 000								128	168	230	286	475	592	793	1 101	1 416	1 771	1 955	2,24	1120	**500**
	2,24	–	–	–	–	–	–	2 490 **I/2,28**	3 290 **I/2,3**	4 330 **I/2,21**	5 450 **I/2,24**	8 920 **I/2,2**	11 470 **I/2,27**	15 790 **I/2,33**	21 600 **I/2,3**	27 330 **I/2,26**	34 170 **I/2,26**	38 110 **I/2,29▲**			
								109		205		422		814		1 445	1 806		2	1000	
	2	–	–	–	–	–	–	2 080 **I/2**	–	3 820 **I/1,95**	–	8 250 **I/2,05**	–	15 540 **I/2**	–	26 940 **I/1,95**	33 670 **I/1,95**	–			
5 600 000	31,5	–	250 **3I/33,5**	280 **3I/34,9**	515 **3I/32,8**	605 **3I/32,8**	1 060 **3I/32,6**	1 800 **3I/33,5**	2 780 **3I/32,2**	4 290 **3I/31,6**	5 780 **3I/32,8**	8 910 **3I/31,5**	12 260 **3I/30,6**	17 500 **3I/33,5**	24 180 **3I/32,5**	30 650 **3I/33,5**	38 140 **3I/33,5**	48 360 **3I/34,7**			
	28	–	–	–	–	–	900 **2I/28,8**	–	2 580 **3I/29,1**	4 400 **3I/28,4**	5 170 **3I/28,6**	8 950 **3I/27,2**	11 620 **3I/27,3**	17 970 **3I/28,7**	23 210 **3I/28,8**	31 460 **3I/30**	39 150 **3I/30**	47 660 **3I/30,3**			
	25	110 **2I/24,4**	235 **2I/24,1**	290 **2I/25,1**	495 **2I/26**	580 **2I/26**	1 050 **2I/23,7**	2 110 **2I/24,1**	3 000 **2I/24,1**	4 500 **2I/24,6**	6 200 **2I/25,4**	9 180 **2I/24,2**	11 770 **2I/25**	18 550 **2I/25**	23 370 **2I/24,6**	26 340 **2I/25**	37 260 **2I/25**	42 050 **2I/25,7**			
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	3 240 **2I/21,7**	5 090 **2I/22,5**	6 650 **2I/23,3**	9 370 **2I/22,2**	12 030 **2I/23**	20 600 **2I/22**	23 360 **2I/22,2**	29 630 **2I/22,8**	37 910 **2I/22,8**	46 810 **2I/23,4**			
	20	130 **2I/20,1**	255 **2I/19,3**	335 **2I/20,1**	585 **2I/20,8**	690 **2I/20,8**	1 090 **2I/19,3**	2 180 **2I/19,3**	3 290 **2I/19,6**	5 180 **2I/20,7**	6 470 **2I/20,8**	9 540 **2I/20,3**	12 920 **2I/20**	19 310 **2I/19,7**	25 490 **2I/20,1**	32 320 **2I/20,6**	39 290 **2I/20,6**	51 090 **2I/20,3**			
	18	–	–	–	–	–	–	–	3 270 **2I/17,6**	5 100 **2I/18,1**	6 830 **2I/18**	9 780 **2I/17,6**	13 730 **2I/18,1**	19 830 **2I/17,8**	27 070 **2I/17,9**	34 380 **2I/17,8**	42 820 **2I/17,8**	53 810 **2I/18,3**			
	16	145 **2I/16,3**	265 **2I/15,8**	345 **2I/16,5**	645 **2I/15,7**	760 **2I/15,7**	1 130 **2I/16,1**	2 190 **2I/15,8**	3 250 **2I/15,1**	5 500 **2I/15,7**	6 770 **2I/16,6**	10 050 **2I/16,1**	13 260 **2I/15,6**	20 170 **2I/16,2**	25 850 **2I/15,7**	35 320 **2I/15,9**	43 990 **2I/15,9**	53 490 **2I/16**			
	14	–	–	–	–	–	–	–	3 320 **2I/14,7**	5 400 **2I/14,1**	7 160 **2I/14,4**	10 320 **2I/13,9**	12 880 **2I/14,6**	22 130 **2I/14,6**	25 590 **2I/14,7**	36 260 **2I/14,3**	44 330 **2I/14,3**	56 430 **2I/14,4**			
	12,5	145 **2I/12,3**	265 **2I/13,1**	345 **2I/13,6**	585 **2I/13,7**	690 **2I/13,7**	1 130 **2I/12,3**	2 270 **2I/13,1**	3 370 **2I/13,3**	5 290 **2I/13,6**	7 060 **2I/13,6**	10 100 **2I/13**	14 080 **2I/12,8**	20 250 **2I/13,1**	27 880 **2I/13,3**	35 250 **2I/13,4**	42 960 **2I/13,4**	55 800 **2I/13,1**			
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	3 470 **2I/11,9**	5 180 **2I/11,9**	7 370 **2I/11,8**	10 500 **2I/11,2**	14 700 **2I/11,5**	21 100 **2I/11,8**	29 040 **2I/11,9**	36 850 **2I/11,5**	45 940 **2I/11,5**	58 100 **2I/11,8**			
	10	145 **2I/10,2**	270 **2I/10,7**	355 **2I/11,2**	655 **2I/10,3**	770 **2I/10,3**	1 160 **2I/10,2**	2 330 **2I/10,7**	3 330 **2I/10,2**	5 570 **2I/10,3**	6 930 **2I/10,7**	10 630 **2I/10,2**	14 890 **2I/9,95**	21 360 **2I/10,7**	29 410 **2I/10,4**	37 320 **2I/10,3**	46 520 **2I/10,3**	58 840 **2I/10,7**			
	9	–	–	–	–	–	–	–	3 050 **2I/9,22**	5 300 **2I/9,24**	6 120 **2I/9,31**	10 780 **2I/8,85**	13 720 **2I/8,88**	21 670 **2I/9,19**	28 070 **2I/9,22**	37 850 **2I/9,24**	47 180 **2I/9,24**	56 340 **2I/9,31**			
	8	150 **2I/8,01**	275 **2I/8,26**	345 **2I/7,99**	620 **2I/8,03**	725 **2I/8,03**	1 190 **2I/8,01**	2 390 **2I/8,26**	–	5 360 **2I/8,03**	–	10 940 **2I/8,01**	–	21 980 **2I/8,26**	–	38 390 **2I/8,03**	47 860 **2I/8,03**	–			
		6,12	11,3	12,8	24,2	28,5	50,7	98,7		201		461		908		–	–		6,3	2800	**450**
	6,3	135 **2I/6,42**	250 **2I/6,53**	300 **2I/6,86**	530 **2I/6,41**	625 **2I/6,41**	1 110 **2I/6,42**	2 200 **2I/6,53**	–	4 400 **2I/6,41**	–	10 100 **2I/6,42**	–	20 240 **2I/6,53▲**	–	34 310 **2I/6,41**	40 510 **2I/6,41**	–			
			12,4		25,4		49,2	96,6	145	229	276	426	529	–	–	–	–	–	5	2240	
	5	–	265 **I/5**	–	565 **I/5,2**	–	1 010 **I/4,82**	2 060 **I/5**	3 100 **I/5**	4 810 **I/4,92**	5 960 **I/5,07**	8 940 **I/4,92**	11 430 **I/5,07**	14 460 **I/5,08**	22 610 **I/5**	28 570 **I/4,92**	35 720 **I/4,92**	39 490 **I/5,07**			
								98,1	146	228	286	423	523	784	949	–	–	–	4,5	2000	
	4,5	–	–	–	–	–	–	2 090 **I/4,45**	3 140 **I/4,5**	4 890 **I/4,5**	6 370 **I/4,67**	9 100 **I/4,5**	11 660 **I/4,67**	16 720 **I/4,47**	20 390 **I/4,5**	29 000 **I/4,5**	36 250 **I/4,5**	39 830 **I/4,6**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
5 600 000			14,8		30,3		49,9	99,4	152	227	284	421	559	737	1 052	1 347	1 684	1 822	4	1800	**450**
	4	–	315 **I/4**	–	670 **I/4,16**	–	1 040 **I/3,92**	2 110 **I/4**	3 290 **I/4,08**	4 970 **I/4,13**	6 270 **I/4,15**	9 240 **I/4,13**	12 070 **I/4,07**	15 630 **I/4**	22 760 **I/4,08**	29 070 **I/4,07**	36 340 **I/4,07**	38 660 **I/4▲**			
								119	151	215	313	428	551	775	992	1 342	1 677	1 797	3,55	1600	
	3,55	–	–	–	–	–	–	2 570 **I/3,62**	3 280 **I/3,64**	4 640 **I/3,62**	6 730 **I/3,6**	9 130 **I/3,57**	12 060 **I/3,67**	16 730 **I/3,62**	21 560 **I/3,64**	28 030 **I/3,5**	35 040 **I/3,5**	38 610 **I/3,6▲**			
			14,5		32,3		62	117	157	234	304	418	568	722	1 085	1 309	1 636	1 745	3,15	1400	
	3,15	–	325 **I/3,28**	–	690 **I/3,13**	–	1 380 **I/3,27**	2 620 **I/3,28**	3 350 **I/3,13**	5 000 **I/3,13**	6 750 **I/3,25**	9 310 **I/3,27**	12 310 **I/3,18**	16 190 **I/3,28**	23 600 **I/3,19**	27 980 **I/3,13**	34 980 **I/3,13**	38 690 **I/3,25▲**			
								123	154	231	316	437	556	802	1 012	1 290	1 612	1 812	2,8	1250	
	2,8	–	–	–	–	–	–	2 590 **I/2,75**	3 320 **I/2,82**	4 950 **I/2,81**	6 840 **I/2,83**	9 430 **I/2,82**	12 030 **I/2,83**	17 230 **I/2,81**	21 830 **I/2,82**	27 710 **I/2,81**	34 640 **I/2,81**	39 230 **I/2,83▲**			
			15,1		33,9		60,5	121	159	228	286	428	589	750	1 047	1 342	1 678	1 863	2,5	1120	
	2,5	–	325 **I/2,53**	–	710 **I/2,44**	–	1 320 **I/2,55**	2 610 **I/2,53**	3 430 **I/2,53**	4 750 **I/2,44**	6 090 **I/2,5**	9 330 **I/2,55**	12 200 **I/2,43**	16 170 **I/2,53**	22 540 **I/2,53**	27 980 **I/2,44**	34 980 **I/2,44**	39 710 **I/2,5**			
								118	155	205	255	425	529	733	1 017	1 308	1 636	1 806	2,24	1000	
	2,24	–	–	–	–	–	–	2 580 **I/2,28**	3 400 **I/2,3**	4 330 **I/2,21**	5 450 **I/2,24**	8 930 **I/2,2**	11 470 **I/2,27**	16 330 **I/2,33**	22 340 **I/2,3**	28 280 **I/2,26**	35 350 **I/2,26**	39 420 **I/2,29**			
								99,3		185		380		756		1 342	1 678		2	900	
	2	–	–	–	–	–	–	2 110 **I/2**	–	3 820 **I/1,95**	–	8 250 **I/2,05**	–	16 040 **I/2**	–	27 800 **I/1,95**	34 760 **I/1,95**	–			
5 000 000																					
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	2 890 **3I/37,5**	4 870 **3I/36,5**	6 130 **3I/36,3**	9 750 **3I/34,4**	12 260 **3I/35,4**	17 660 **3I/36,9**	24 180 **3I/37,2**	30 650 **3I/37,4**	38 140 **3I/37,4**	48 360 **3I/38,4**			
	31,5	–	255 **3I/33,5**	290 **3I/34,9**	530 **3I/32,8**	625 **3I/32,8**	1 090 **3I/32,6**	1 850 **3I/33,5**	2 860 **3I/32,2**	4 400 **3I/31,6**	5 930 **3I/32,8**	9 220 **3I/31,5**	12 580 **3I/30,6**	17 970 **3I/33,5**	24 820 **3I/32,5**	31 460 **3I/33,5**	39 150 **3I/33,5**	49 640 **3I/34,7**			
	28	–	–	–	–	–	925 **2I/28,8**	–	2 650 **3I/29,1**	4 530 **3I/28,4**	5 310 **3I/28,6**	9 190 **3I/27,2**	11 930 **3I/27,3**	18 460 **3I/28,7**	23 850 **3I/28,8**	32 320 **3I/30**	40 230 **3I/30**	48 970 **3I/30,3**			
	25	110 **2I/24,4**	245 **2I/24,1**	300 **2I/25,1**	495 **2I/26**	585 **2I/26**	1 090 **2I/23,7**	2 120 **2I/24,1**	3 070 **2I/24,1**	4 620 **2I/24,6**	6 410 **2I/25,4**	9 500 **2I/24,2**	12 180 **2I/25**	19 190 **2I/25**	24 170 **2I/24,6**	27 010 **2I/25**	38 540 **2I/25**	43 120 **2I/25,7**			
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	3 350 **2I/21,7**	5 260 **2I/22,5**	6 860 **2I/23,3**	9 670 **2I/22,2**	12 410 **2I/23**	21 200 **2I/22**	24 030 **2I/22,2**	30 470 **2I/22,8**	39 120 **2I/22,8**	48 140 **2I/23,4**			
	20	135 **2I/20,1**	265 **2I/19,3**	345 **2I/20,1**	590 **2I/20,8**	690 **2I/20,8**	1 130 **2I/19,3**	2 250 **2I/19,3**	3 400 **2I/19,6**	5 370 **2I/20,7**	6 670 **2I/20,8**	9 880 **2I/20,3**	13 340 **2I/20**	20 000 **2I/19,7**	26 320 **2I/20,1**	33 360 **2I/20,6**	40 560 **2I/20,6**	52 740 **2I/20,3**			
	18	–	–	–	–	–	–	–	3 390 **2I/17,6**	5 290 **2I/18,1**	7 080 **2I/18**	10 050 **2I/17,6**	14 110 **2I/18,1**	20 550 **2I/17,8**	27 810 **2I/17,9**	35 320 **2I/17,8**	43 990 **2I/17,8**	55 280 **2I/18,3**			
	16	150 **2I/16,3**	275 **2I/15,8**	360 **2I/16,5**	670 **2I/15,7**	785 **2I/15,7**	1 170 **2I/16,1**	2 250 **2I/15,8**	3 330 **2I/15,1**	5 700 **2I/15,7**	6 950 **2I/16,6**	10 320 **2I/16,1**	13 610 **2I/15,6**	20 700 **2I/16,2**	26 540 **2I/15,7**	36 260 **2I/15,9**	45 160 **2I/15,9**	54 910 **2I/16**			
	14	–	–	–	–	–	–	–	3 440 **2I/14,7**	5 600 **2I/14,1**	7 350 **2I/14,4**	10 600 **2I/13,9**	13 230 **2I/14,6**	22 410 **2I/14,6**	26 290 **2I/14,7**	37 250 **2I/14,3**	45 550 **2I/14,3**	57 970 **2I/14,4**			
	12,5	150 **2I/12,3**	275 **2I/13,1**	355 **2I/13,6**	590 **2I/13,7**	695 **2I/13,7**	1 150 **2I/12,3**	2 320 **2I/13,1**	3 490 **2I/13,3**	5 470 **2I/13,6**	7 160 **2I/13,6**	10 240 **2I/13**	14 270 **2I/12,8**	20 540 **2I/13,1**	28 260 **2I/13,3**	35 730 **2I/13,4**	43 540 **2I/13,4**	56 560 **2I/13,1**			
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	3 510 **2I/11,9**	5 350 **2I/11,9**	7 460 **2I/11,8**	10 630 **2I/11,2**	14 890 **2I/11,5**	21 360 **2I/11,8**	29 410 **2I/11,9**	37 320 **2I/11,5**	46 520 **2I/11,5**	58 840 **2I/11,8**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
5 000 000	10	150 **2I/10,2**	280 **2I/10,7**	365 **2I/11,2**	680 **2I/10,3**	800 **2I/10,3**	1 180 **2I/10,2**	2 370 **2I/10,7**	3 380 **2I/10,2**	5 770 **2I/10,3**	7 140 **2I/10,7**	10 780 **2I/10,2**	15 100 **2I/9,95**	21 670 **2I/10,7**	29 830 **2I/10,4**	37 850 **2I/10,3**	47 180 **2I/10,3**	59 670 **2I/10,7**			
	9	–	–	–	–	–	–	–	3 100 **2I/9,22**	5 370 **2I/9,24**	6 210 **2I/9,31**	10 940 **2I/8,85**	13 910 **2I/8,88**	21 980 **2I/9,19**	28 480 **2I/9,22**	38 390 **2I/9,24**	47 860 **2I/9,24**	57 150 **2I/9,31**			
	8	150 **2I/8,01**	280 **2I/8,26**	350 **2I/7,99**	640 **2I/8,03**	755 **2I/8,03**	1 210 **2I/8,01**	2 430 **2I/8,26**	–	5 440 **2I/8,03**	–	11 100 **2I/8,01**	–	22 290 **2I/8,26**	–	38 940 **2I/8,03**	48 540 **2I/8,03**	–			
		5,54	10,2	11,8	22,4	26,3	46,9	89,4		182		418		822		–	–		6,3	2500	**400**
	6,3	135 **2I/6,42**	255 **2I/6,53**	310 **2I/6,86**	550 **2I/6,41**	645 **2I/6,41**	1 150 **2I/6,42**	2 230 **2I/6,53**	–	4 460 **2I/6,41**	–	10 230 **2I/6,42**	–	20 510 **2I/6,53▲**	–	34 780 **2I/6,41**	41 060 **2I/6,41**	–			
			11,4		22,8		45,5	89,2	134	211	255	393	488	617	980	–	–	–	5	2000	
	5	–	270 **I/5**	–	565 **I/5,2**	–	1 050 **I/4,82**	2 130 **I/5**	3 200 **I/5**	4 970 **I/4,92**	6 170 **I/5,07**	9 250 **I/4,92**	11 830 **I/5,07**	14 960 **I/5,08**	23 390 **I/5**	29 560 **I/4,92**	36 950 **I/4,92**	40 860 **I/5,07**			
								91,1	136	212	265	393	486	728	882	1 254	1 567	1 684	4,5	1800	
	4,5	–	–	–	–	–	–	2 150 **I/4,45**	3 250 **I/4,5**	5 050 **I/4,5**	6 570 **I/4,67**	9 390 **I/4,5**	12 030 **I/4,67**	17 260 **I/4,47**	21 050 **I/4,5**	29 930 **I/4,5**	37 420 **I/4,5**	41 110 **I/4,6▲**			
			13,2		26,9		45,9	91,5	140	209	262	388	514	678	969	1 241	1 551	1 677	4	1600	
	4	–	315 **I/4**	–	670 **I/4,16**	–	1 080 **I/3,92**	2 180 **I/4**	3 410 **I/4,08**	5 150 **I/4,13**	6 490 **I/4,15**	9 570 **I/4,13**	12 500 **I/4,07**	16 190 **I/4**	23 580 **I/4,08**	30 120 **I/4,07**	37 650 **I/4,07**	40 050 **I/4**			
								108	137	196	285	390	502	706	903	1 222	1 528	1 636	3,55	1400	
	3,55	–	–	–	–	–	–	2 680 **I/3,62**	3 420 **I/3,64**	4 830 **I/3,62**	7 010 **I/3,6**	9 500 **I/3,57**	12 550 **I/3,67**	17 410 **I/3,62**	22 440 **I/3,64**	29 180 **I/3,5**	36 470 **I/3,5**	40 180 **I/3,6**			
			12,9		28,8		56,1	108	145	216	281	386	525	667	1 003	1 209	1 512	1 612	3,15	1250	
	3,15	–	325 **I/3,28**	–	690 **I/3,13**	–	1 400 **I/3,27**	2 710 **I/3,28**	3 460 **I/3,13**	5 180 **I/3,13**	6 980 **I/3,25**	9 630 **I/3,27**	12 740 **I/3,18**	16 750 **I/3,28**	24 410 **I/3,19**	28 950 **I/3,13**	36 180 **I/3,13**	40 020 **I/3,25**			
								114	143	214	286	405	514	743	937	1 194	1 493	1 678	2,8	1120	
	2,8	–	–	–	–	–	–	2 670 **I/2,75**	3 430 **I/2,82**	5 120 **I/2,81**	6 900 **I/2,83**	9 740 **I/2,82**	12 430 **I/2,83**	17 810 **I/2,81**	22 560 **I/2,82**	28 640 **I/2,81**	35 800 **I/2,81**	40 540 **I/2,83**			
			13,9		30,4		54	112	147	203	255	396	526	693	967	1 240	1 550	1 721	2,5	1000	
	2,5	–	335 **I/2,53**	–	710 **I/2,44**	–	1 320 **I/2,55**	2 700 **I/2,53**	3 550 **I/2,53**	4 750 **I/2,44**	6 090 **I/2,5**	9 650 **I/2,55**	12 200 **I/2,43**	16 730 **I/2,53**	23 320 **I/2,53**	28 950 **I/2,44**	36 180 **I/2,44**	41 090 **I/2,5**			
								110	144	185	229	382	476	681	945	1 215	1 519	1 678	2,24	900	
	2,24	–	–	–	–	–	–	2 660 **I/2,28**	3 510 **I/2,3**	4 330 **I/2,21**	5 450 **I/2,24**	8 930 **I/2,2**	11 470 **I/2,27**	16 860 **I/2,33**	23 060 **I/2,3**	29 190 **I/2,26**	36 480 **I/2,26**	40 690 **I/2,29**			
								89,5		164		338		696		1 236	1 520		2	800	
	2	–	–	–	–	–	–	2 140 **I/2**	–	3 820 **I/1,95**	–	8 250 **I/2,05**	–	16 620 **I/2**	–	28 800 **I/1,95**	35 430 **I/1,95**	–			
4 500 000	40	–	265 **3I/40,8**	325 **3I/42,5**	560 **3I/43,6**	650 **3I/43,6**	1 150 **3I/39,1**	2 030 **3I/40,8**	2 890 **3I/38,7**	5 140 **3I/38,5**	5 930 **3I/39,9**	10 600 **3I/41,5**	12 520 **3I/40,4**	18 030 **3I/42,4**	24 180 **3I/41,2**	30 650 **3I/40,7**	38 140 **3I/40,7**	48 360 **3I/42,3**			
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	2 970 **3I/37,5**	5 040 **3I/36,5**	6 290 **3I/36,3**	10 080 **3I/34,4**	12 580 **3I/35,4**	18 280 **3I/36,9**	24 820 **3I/37,2**	31 460 **3I/37,4**	39 150 **3I/37,4**	49 640 **3I/38,4**			
	31,5	–	265 **3I/33,5**	290 **3I/34,9**	550 **3I/32,8**	645 **3I/32,8**	1 130 **3I/32,6**	1 900 **3I/33,5**	2 930 **3I/32,2**	4 530 **3I/31,6**	6 090 **3I/32,8**	9 530 **3I/31,5**	12 930 **3I/30,6**	18 460 **3I/33,5**	25 500 **3I/32,5**	32 320 **3I/33,5**	40 230 **3I/33,5**	51 000 **3I/34,7**			
	28	–	–	–	–	–	950 **2I/28,8**	–	2 720 **3I/29,1**	4 640 **3I/28,4**	5 450 **3I/28,6**	9 430 **3I/27,2**	12 240 **3I/27,3**	18 930 **3I/28,7**	24 460 **3I/28,8**	33 150 **3I/30**	41 250 **3I/30**	50 210 **3I/30,3**			
	25	120 **2I/24,4**	250 **2I/24,1**	305 **2I/25,1**	495 **2I/26**	585 **2I/26**	1 120 **2I/23,7**	2 180 **2I/24,1**	3 150 **2I/24,1**	4 750 **2I/24,6**	6 620 **2I/25,4**	9 810 **2I/24,2**	12 570 **2I/25**	19 810 **2I/25**	24 950 **2I/24,6**	27 780 **2I/25**	39 780 **2I/25**	44 350 **2I/25,7**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW M_{N2} N m ... / i 50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
4 500 000	22,4	–	–	–	–	–	–	–	3 470 **2I/21,7**	5 440 **2I/22,5**	7 110 **2I/23,3**	10 020 **2I/22,2**	12 860 **2I/23**	22 450 **2I/22**	24 810 **2I/22,2**	31 460 **2I/22,8**	40 530 **2I/22,8**	49 700 **2I/23,4**			
	20	140 **2I/20,1**	275 **2I/19,3**	360 **2I/20,1**	590 **2I/20,8**	695 **2I/20,8**	1 170 **2I/19,3**	2 340 **2I/19,3**	3 530 **2I/19,6**	5 570 **2I/20,7**	6 860 **2I/20,8**	10 240 **2I/20,3**	13 700 **2I/20**	20 730 **2I/19,7**	27 040 **2I/20,1**	34 280 **2I/20,6**	41 670 **2I/20,6**	54 190 **2I/20,3**			
	18	–	–	–	–	–	–	–	3 510 **2I/17,6**	5 480 **2I/18,1**	7 340 **2I/18**	10 320 **2I/17,6**	14 480 **2I/18,1**	21 300 **2I/17,8**	28 550 **2I/17,9**	36 260 **2I/17,8**	45 160 **2I/17,8**	56 750 **2I/18,3**			
	16	155 **2I/16,3**	285 **2I/15,8**	370 **2I/16,5**	695 **2I/15,7**	815 **2I/15,7**	1 210 **2I/16,1**	2 310 **2I/15,8**	3 430 **2I/15,1**	5 910 **2I/15,7**	7 140 **2I/16,6**	10 600 **2I/16,1**	13 980 **2I/15,6**	21 270 **2I/16,2**	27 270 **2I/15,7**	37 250 **2I/15,9**	46 400 **2I/15,9**	56 410 **2I/16**			
	14	–	–	–	–	–	–	–	3 560 **2I/14,7**	5 790 **2I/14,1**	7 450 **2I/14,4**	10 750 **2I/13,9**	13 410 **2I/14,6**	22 490 **2I/14,6**	26 650 **2I/14,7**	37 760 **2I/14,3**	46 170 **2I/14,3**	58 760 **2I/14,4**			
	12,5	155 **2I/12,3**	280 **2I/13,1**	360 **2I/13,6**	590 **2I/13,7**	695 **2I/13,7**	1 160 **2I/12,3**	2 390 **2I/13,1**	3 600 **2I/13,3**	5 650 **2I/13,6**	7 250 **2I/13,6**	10 370 **2I/13**	14 450 **2I/12,8**	21 200 **2I/13,1**	28 610 **2I/13,3**	36 190 **2I/13,4**	44 090 **2I/13,4**	57 280 **2I/13,1**			
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	3 580 **2I/11,9**	5 540 **2I/11,9**	7 570 **2I/11,8**	10 780 **2I/11,2**	15 100 **2I/11,5**	21 670 **2I/11,8**	29 830 **2I/11,9**	37 850 **2I/11,5**	47 180 **2I/11,5**	59 670 **2I/11,8**			
	10	155 **2I/10,2**	290 **2I/10,7**	380 **2I/11,2**	705 **2I/10,3**	825 **2I/10,3**	1 190 **2I/10,2**	2 450 **2I/10,7**	3 430 **2I/10,2**	5 980 **2I/10,3**	7 400 **2I/10,7**	10 940 **2I/10,2**	15 310 **2I/9,95**	21 980 **2I/10,7**	30 250 **2I/10,4**	38 390 **2I/10,3**	47 860 **2I/10,3**	60 530 **2I/10,7**			
	9	–	–	–	–	–	–	–	3 140 **2I/9,22**	5 450 **2I/9,24**	6 300 **2I/9,31**	11 100 **2I/8,85**	14 110 **2I/8,88**	22 290 **2I/9,19**	28 880 **2I/9,22**	38 940 **2I/9,24**	48 540 **2I/9,24**	57 970 **2I/9,31**			
		5,58	10,3	13	24,2	28,5	44,9	87,3		201		412		802		–	–		8	2800	**355**
	8	150 **2I/8,01**	290 **2I/8,26**	355 **2I/7,99**	665 **2I/8,03**	780 **2I/8,03**	1 230 **2I/8,01**	2 460 **2I/8,26**	–	5 510 **2I/8,03**	–	11 250 **2I/8,01**	–	22 610 **2I/8,26▲**	–	39 490 **2I/8,03**	49 230 **2I/8,03**	–			
		5,03	9,29	11	20,7	24,4	43,4	81,1		165		379		746		–	–		6,3	2240	
	6,3	140 **2I/6,42**	260 **2I/6,53**	320 **2I/6,86**	565 **2I/6,41**	665 **2I/6,41**	1 190 **2I/6,42**	2 260 **2I/6,53**	–	4 520 **2I/6,41**	–	10 370 **2I/6,42**	–	20 790 **2I/6,53**	–	35 240 **2I/6,41**	41 610 **2I/6,41**	–			
			10,3		20,6		42,2	82,9	125	196	237	365	454	573	910	1 168	1 460	1 567	5	1800	
	5	–	270 **I/5**	–	570 **I/5,2**	–	1 080 **I/4,82**	2 200 **I/5**	3 310 **I/5**	5 130 **I/4,92**	6 360 **I/5,07**	9 540 **I/4,92**	12 210 **I/5,07**	15 440 **I/5,08**	24 150 **I/5**	30 510 **I/4,92**	38 140 **I/4,92**	42 170 **I/5,07**			
								83,9	125	195	244	362	448	671	812	1 155	1 443	1 551	4,5	1600	
	4,5	–	–	–	–	–	–	2 230 **I/4,45**	3 360 **I/4,5**	5 230 **I/4,5**	6 810 **I/4,67**	9 730 **I/4,5**	12 470 **I/4,67**	17 880 **I/4,47**	21 800 **I/4,5**	31 010 **I/4,5**	38 760 **I/4,5**	42 590 **I/4,6**			
			11,9		24,4		41,8	83,4	128	190	239	353	468	618	882	1 130	1 413	1 528	4	1400	
	4	–	325 **I/4**	–	695 **I/4,16**	–	1 120 **I/3,92**	2 270 **I/4**	3 550 **I/4,08**	5 360 **I/4,13**	6 760 **I/4,15**	9 970 **I/4,13**	13 010 **I/4,07**	16 860 **I/4**	24 540 **I/4,08**	31 350 **I/4,07**	39 190 **I/4,07**	41 690 **I/4**			
								100	127	181	264	360	463	652	834	1 129	1 411	1 512	3,55	1250	
	3,55	–	–	–	–	–	–	2 770 **I/3,62**	3 530 **I/3,64**	4 990 **I/3,62**	7 250 **I/3,6**	9 830 **I/3,57**	12 980 **I/3,67**	18 010 **I/3,62**	23 220 **I/3,64**	30 190 **I/3,5**	37 740 **I/3,5**	41 570 **I/3,6**			
			11,6		25,8		51,3	99,9	134	200	260	357	486	618	928	1 120	1 400	1 493	3,15	1120	
	3,15	–	325 **I/3,28**	–	690 **I/3,13**	–	1 430 **I/3,27**	2 800 **I/3,28**	3 580 **I/3,13**	5 350 **I/3,13**	7 220 **I/3,25**	9 950 **I/3,27**	13 160 **I/3,18**	17 310 **I/3,28**	25 230 **I/3,19**	29 920 **I/3,13**	37 400 **I/3,13**	41 360 **I/3,25**			
								105	132	197	255	374	475	686	866	1 103	1 379	1 550	2,8	1000	
	2,8	–	–	–	–	–	–	2 770 **I/2,75**	3 550 **I/2,82**	5 300 **I/2,81**	6 900 **I/2,83**	10 080 **I/2,82**	12 860 **I/2,83**	18 430 **I/2,81**	23 340 **I/2,82**	29 630 **I/2,81**	37 030 **I/2,81**	41 940 **I/2,83**			
			12,5		27,4		48,6	104	137	183	230	367	473	643	898	1 152	1 440	1 599	2,5	900	
	2,5	–	335 **I/2,53**	–	710 **I/2,44**	–	1 320 **I/2,55**	2 790 **I/2,53**	3 660 **I/2,53**	4 750 **I/2,44**	6 090 **I/2,5**	9 960 **I/2,55**	12 200 **I/2,43**	17 270 **I/2,53**	24 070 **I/2,53**	29 880 **I/2,44**	37 350 **I/2,44**	42 410 **I/2,5**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		P_{N2} kW																			
		M_{N2} N m																			
		… / *i*																			
4 500 000								101	132	164	204	340	423	627	870	1 119	1 399	1 545	2,24	800	**355**
	2,24	–	–	–	–	–	–	2 750 **I/2,28**	3 630 **I/2,3**	4 330 **I/2,21**	5 450 **I/2,24**	8 930 **I/2,2**	11 470 **I/2,27**	17 460 **I/2,33**	23 890 **I/2,3**	30 240 **I/2,26**	37 800 **I/2,26**	42 150 **I/2,29**			
								80,5		146		300		640		1 137	1 349		2	710	
	2	–	–	–	–	–	–	2 170 **I/2**	–	3 820 **I/1,95**	–	8 250 **I/2,05**	–	17 220 **I/2**	–	29 850 **I/1,95**	35 430 **I/1,95**	–			
4 000 000	45	–	–	–	–	–	–	–	3 370 **3I/45,1**	5 300 **3I/44,4**	6 560 **3I/44,2**	10 600 **3I/45,4**	14 450 **3I/46,6**	19 840 **3I/46,7**	24 180 **3I/47,1**	30 650 **3I/45,5**	38 140 **3I/45,5**	48 360 **3I/46,8**			
	40	–	270 **3I/40,8**	335 **3I/42,5**	580 **3I/43,6**	670 **3I/43,6**	1 180 **3I/39,1**	2 100 **3I/40,8**	2 990 **3I/38,7**	5 320 **3I/38,5**	6 130 **3I/39,9**	10 900 **3I/41,5**	12 950 **3I/40,4**	18 660 **3I/42,4**	24 820 **3I/41,2**	31 460 **3I/40,7**	39 150 **3I/40,7**	49 640 **3I/42,3**			
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	3 050 **3I/37,5**	5 210 **3I/36,5**	6 460 **3I/36,3**	10 420 **3I/34,4**	12 930 **3I/35,4**	18 890 **3I/36,9**	25 500 **3I/37,2**	32 320 **3I/37,4**	40 230 **3I/37,4**	51 000 **3I/38,4**			
	31,5	–	270 **3I/33,5**	300 **3I/34,9**	570 **3I/32,8**	670 **3I/32,8**	1 170 **3I/32,6**	1 950 **3I/33,5**	3 010 **3I/32,2**	4 670 **3I/31,6**	6 250 **3I/32,8**	9 860 **3I/31,5**	13 260 **3I/30,6**	18 930 **3I/33,5**	26 150 **3I/32,5**	33 150 **3I/33,5**	41 250 **3I/33,5**	52 300 **3I/34,7**			
	28	–	–	–	–	–	975 **2I/28,8**	–	2 800 **3I/29,1**	4 770 **3I/28,4**	5 600 **3I/28,6**	9 700 **3I/27,2**	12 590 **3I/27,3**	19 470 **3I/28,7**	25 160 **3I/28,8**	34 090 **3I/30**	42 420 **3I/30**	51 640 **3I/30,3**			
	25	120 **2I/24,4**	255 **2I/24,1**	315 **2I/25,1**	500 **2I/26**	585 **2I/26**	1 150 **2I/23,7**	2 240 **2I/24,1**	3 250 **2I/24,1**	5 000 **2I/24,6**	6 860 **2I/25,4**	10 160 **2I/24,2**	13 020 **2I/25**	20 520 **2I/25**	25 850 **2I/24,6**	28 680 **2I/25**	41 210 **2I/25**	45 790 **2I/25,7**			
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	3 590 **2I/21,7**	5 640 **2I/22,5**	7 370 **2I/23,3**	10 390 **2I/22,2**	13 330 **2I/23**	22 540 **2I/22**	25 490 **2I/22,2**	32 320 **2I/22,8**	42 010 **2I/22,8**	51 060 **2I/23,4**			
	20	140 **2I/20,1**	285 **2I/19,3**	360 **2I/20,1**	590 **2I/20,8**	695 **2I/20,8**	1 210 **2I/19,3**	2 420 **2I/19,3**	3 660 **2I/19,6**	5 770 **2I/20,7**	7 040 **2I/20,8**	10 610 **2I/20,3**	14 070 **2I/20**	21 490 **2I/19,7**	27 760 **2I/20,1**	35 190 **2I/20,6**	42 770 **2I/20,6**	55 630 **2I/20,3**			
	18	–	–	–	–	–	–	–	3 640 **2I/17,6**	5 680 **2I/18,1**	7 600 **2I/18**	10 600 **2I/17,6**	14 880 **2I/18,1**	22 060 **2I/17,8**	29 330 **2I/17,9**	37 250 **2I/17,8**	46 400 **2I/17,8**	58 300 **2I/18,3**			
	16	160 **2I/16,3**	295 **2I/15,8**	385 **2I/16,5**	700 **2I/15,7**	830 **2I/15,7**	1 250 **2I/16,1**	2 360 **2I/15,8**	3 470 **2I/15,1**	6 110 **2I/15,7**	7 240 **2I/16,6**	10 750 **2I/16,1**	14 170 **2I/15,6**	21 560 **2I/16,2**	27 640 **2I/15,7**	37 760 **2I/15,9**	47 030 **2I/15,9**	57 180 **2I/16**			
	14	–	–	–	–	–	–	–	3 680 **2I/14,7**	5 970 **2I/14,1**	7 600 **2I/14,4**	10 880 **2I/13,9**	13 580 **2I/14,6**	22 570 **2I/14,6**	26 980 **2I/14,7**	38 240 **2I/14,3**	46 750 **2I/14,3**	59 510 **2I/14,4**			
	12,5	160 **2I/12,3**	290 **2I/13,1**	360 **2I/13,6**	595 **2I/13,7**	700 **2I/13,7**	1 200 **2I/12,3**	2 480 **2I/13,1**	3 730 **2I/13,3**	5 850 **2I/13,6**	7 350 **2I/13,6**	10 520 **2I/13**	14 660 **2I/12,8**	21 960 **2I/13,1**	29 020 **2I/13,3**	36 700 **2I/13,4**	44 720 **2I/13,4**	58 090 **2I/13,1**			
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	3 710 **2I/11,9**	5 750 **2I/11,9**	7 690 **2I/11,8**	10 940 **2I/11,2**	15 310 **2I/11,5**	22 250 **2I/11,8**	30 250 **2I/11,9**	38 390 **2I/11,5**	47 860 **2I/11,5**	60 530 **2I/11,8**			
	10	165 **2I/10,2**	305 **2I/10,7**	395 **2I/11,2**	705 **2I/10,3**	830 **2I/10,3**	1 240 **2I/10,2**	2 540 **2I/10,7**	3 470 **2I/10,2**	6 200 **2I/10,3**	7 670 **2I/10,7**	11 100 **2I/10,2**	15 530 **2I/9,95**	22 290 **2I/10,7**	30 690 **2I/10,4**	38 940 **2I/10,3**	48 540 **2I/10,3**	61 400 **2I/10,7**			
									101	175	201	373	473	721	931	–	–	–	9	2800	**315**
	9	–	–	–	–	–	–	–	3 180 **2I/9,22**	5 530 **2I/9,24**	6 390 **2I/9,31**	11 250 **2I/8,85**	14 310 **2I/8,88**	22 610 **2I/9,19▲**	29 290 **2I/9,22▲**	39 490 **2I/9,24**	49 230 **2I/9,24**	58 790 **2I/9,31**			
		5,05	9,48	11,8	22,4	26,3	40,7	80,1		182		373		726		–	–		8	2500	
	8	155 **2I/8,01**	300 **2I/8,26**	360 **2I/7,99**	685 **2I/8,03**	810 **2I/8,03**	1 240 **2I/8,01**	2 530 **2I/8,26**	–	5 590 **2I/8,03**	–	11 410 **2I/8,01**	–	22 920 **2I/8,26▲**	–	40 030 **2I/8,03**	49 900 **2I/8,03**	–			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW M_{N2} N m … / **i** **50**	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2} min^{-1}
4 000 000		4,55	8,41	10,1	19,1	22,5	40,1	73,4		150		343		675		1 166	1 377		6,3	2000	**315**
	6,3	140 **2I/6,42**	260 **2I/6,53**	330 **2I/6,86**	585 **2I/6,41**	690 **2I/6,41**	1 230 **2I/6,42**	2 290 **2I/6,53**	–	4 580 **2I/6,41**	–	10 510 **2I/6,42**	–	21 070 **2I/6,53**	–	35 720 **2I/6,41** ▲	42 170 **2I/6,41** ▲	–			
			9,38		18,4		38,9	76,3	114	175	218	336	418	528	838	1 076	1 345	1 443	5	1600	
	5	–	280 **I/5**	–	570 **I/5,2**	–	1 120 **I/4,82**	2 280 **I/5**	3 400 **I/5**	5 150 **I/4,92**	6 590 **I/5,07**	9 890 **I/4,92**	12 650 **I/5,07**	16 000 **I/5,08**	25 010 **I/5**	31 610 **I/4,92**	39 510 **I/4,92**	43 680 **I/5,07**			
								76,4	114	177	223	330	408	611	739	1 052	1 314	1 413	4,5	1400	
	4,5	–	–	–	–	–	–	2 320 **I/4,45**	3 500 **I/4,5**	5 450 **I/4,5**	7 080 **I/4,67**	10 130 **I/4,5**	12 980 **I/4,67**	18 610 **I/4,47**	22 690 **I/4,5**	32 280 **I/4,5**	40 350 **I/4,5**	44 330 **I/4,6**			
			10,6		21,9		38,7	77	118	176	220	327	433	571	815	1 044	1 305	1 411	4	1250	
	4	–	325 **I/4**	–	695 **I/4,16**	–	1 160 **I/3,92**	2 350 **I/4**	3 670 **I/4,08**	5 540 **I/4,13**	6 990 **I/4,15**	10 310 **I/4,13**	13 460 **I/4,07**	17 440 **I/4**	25 390 **I/4,08**	32 430 **I/4,07**	40 540 **I/4,07**	43 130 **I/4**			
								92,8	118	167	244	334	429	604	772	1 045	1 307	1 400	3,55	1120	
	3,55	–	–	–	–	–	–	2 860 **I/3,62**	3 650 **I/3,64**	5 160 **I/3,62**	7 490 **I/3,6**	10 160 **I/3,57**	13 420 **I/3,67**	18 610 **I/3,62**	23 990 **I/3,64**	31 200 **I/3,5**	39 000 **I/3,5**	42 970 **I/3,6**			
			10,7		23,7		45,8	92,3	124	185	241	330	449	571	858	1 034	1 293	1 379	3,15	1000	
	3,15	–	335 **I/3,28**	–	710 **I/3,13**	–	1 430 **I/3,27**	2 890 **I/3,28**	3 700 **I/3,13**	5 530 **I/3,13**	7 460 **I/3,25**	10 300 **I/3,27**	13 620 **I/3,18**	17 910 **I/3,28**	26 100 **I/3,19**	30 950 **I/3,13**	38 690 **I/3,13**	42 800 **I/3,25**			
								97,9	122	183	230	347	441	637	804	1 025	1 281	1 440	2,8	900	
	2,8	–	–	–	–	–	–	2 860 **I/2,75**	3 670 **I/2,82**	5 450 **I/2,81**	6 900 **I/2,83**	10 400 **I/2,82**	13 270 **I/2,83**	19 020 **I/2,81**	24 090 **I/2,82**	30 580 **I/2,81**	38 220 **I/2,81**	43 290 **I/2,83**			
			11,1		24,3		43,2	95,7	126	163	204	338	421	592	827	1 061	1 326	1 472	2,5	800	
	2,5	–	335 **I/2,53**	–	710 **I/2,44**	–	1 320 **I/2,55**	2 890 **I/2,53**	3 790 **I/2,53**	4 750 **I/2,44**	6 090 **I/2,5**	10 300 **I/2,55**	12 200 **I/2,43**	17 890 **I/2,53**	24 940 **I/2,53**	30 950 **I/2,44**	38 690 **I/2,44**	43 930 **I/2,5**			
								93,2	118	146	181	302	375	577	800	1 030	1 287	1 421	2,24	710	
	2,24	–	–	–	–	–	–	2 860 **I/2,28**	3 650 **I/2,3**	4 330 **I/2,21**	5 450 **I/2,24**	8 930 **I/2,2**	11 470 **I/2,27**	18 100 **I/2,33**	24 760 **I/2,3**	31 340 **I/2,26**	39 170 **I/2,26**	43 690 **I/2,29**			
								72,4		129		266		577		1 014	1 197		2	630	
	2	–	–	–	–	–	–	2 190 **I/2**	–	3 820 **I/1,95**	–	8 250 **I/2,05**	–	17 500 **I/2**	–	30 000 **I/1,95**	35 430 **I/1,95**	–			
3 550 000	50	–	265 **3I/49,4**	335 **3I/51,5**	560 **3I/49,8**	670 **3I/49,8**	1 150 **3I/51,2**	2 150 **3I/49,5**	3 450 **3I/50,4**	5 150 **3I/50,8**	7 300 **3I/51**	10 300 **3I/52,6**	14 500 **3I/51,8**	20 600 **3I/51,7**	23 500 **3I/52,7**	32 050 **3I/52,9**	40 060 **3I/52,9**	46 990 **3I/52**			
	45	–	–	–	–	–	–	–	3 480 **3I/45,1**	5 300 **3I/44,4**	6 790 **3I/44,2**	10 900 **3I/45,4**	14 950 **3I/46,6**	20 530 **3I/46,7**	24 820 **3I/47,1**	31 460 **3I/45,5**	39 150 **3I/45,5**	49 640 **3I/46,8**			
	40	–	280 **3I/40,8**	335 **3I/42,5**	595 **3I/43,6**	670 **3I/43,6**	1 220 **3I/39,1**	2 170 **3I/40,8**	3 090 **3I/38,7**	5 500 **3I/38,5**	6 340 **3I/39,9**	11 200 **3I/41,5**	13 380 **3I/40,4**	19 280 **3I/42,4**	25 500 **3I/41,2**	32 320 **3I/40,7**	40 230 **3I/40,7**	51 000 **3I/42,3**			
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	3 130 **3I/37,5**	5 390 **3I/36,5**	6 630 **3I/36,3**	10 780 **3I/34,4**	13 260 **3I/35,4**	19 540 **3I/36,9**	26 150 **3I/37,2**	33 150 **3I/37,4**	41 250 **3I/37,4**	52 300 **3I/38,4**			
	31,5	–	280 **3I/33,5**	305 **3I/34,9**	585 **3I/32,8**	690 **3I/32,8**	1 210 **3I/32,6**	2 010 **3I/33,5**	3 090 **3I/32,2**	4 820 **3I/31,6**	6 430 **3I/32,8**	10 180 **3I/31,5**	13 640 **3I/30,6**	19 470 **3I/33,5**	26 890 **3I/32,5**	34 090 **3I/33,5**	42 420 **3I/33,5**	53 790 **3I/34,7**			
	28	–	–	–	–	–	1 030 **2I/28,8**	–	2 890 **3I/29,1**	4 930 **3I/28,4**	5 790 **3I/28,6**	10 010 **3I/27,2**	12 990 **3I/27,3**	20 100 **3I/28,7**	25 970 **3I/28,8**	35 190 **3I/30**	43 800 **3I/30**	53 320 **3I/30,3**			
	25	120 **2I/24,4**	265 **2I/24,1**	325 **2I/25,1**	500 **2I/26**	590 **2I/26**	1 180 **2I/23,7**	2 300 **2I/24,1**	3 410 **2I/24,1**	5 150 **2I/24,6**	7 110 **2I/25,4**	10 530 **2I/24,2**	13 490 **2I/25**	21 270 **2I/25**	26 790 **2I/24,6**	29 460 **2I/25**	42 720 **2I/25**	47 340 **2I/25,7**			
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	3 730 **2I/21,7**	5 600 **2I/22,5**	7 640 **2I/23,3**	10 760 **2I/22,2**	13 820 **2I/23**	22 620 **2I/22**	26 160 **2I/22,2**	33 180 **2I/22,8**	43 540 **2I/22,8**	52 410 **2I/23,4**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i** 50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
3 550 000	20	145 **2I/20,1**	295 **2I/19,3**	365 **2I/20,1**	595 **2I/20,8**	700 **2I/20,8**	1 260 **2I/19,3**	2 510 **2I/19,3**	3 790 **2I/19,6**	5 980 **2I/20,7**	7 290 **2I/20,8**	11 000 **2I/20,3**	14 450 **2I/20**	22 260 **2I/19,7**	28 520 **2I/20,1**	36 150 **2I/20,6**	43 950 **2I/20,6**	57 150 **2I/20,3**			
	18	–	–	–	–	–	–	–	3 770 **2I/17,6**	5 870 **2I/18,1**	7 870 **2I/18**	10 870 **2I/17,6**	15 080 **2I/18,1**	22 830 **2I/17,8**	29 730 **2I/17,9**	37 760 **2I/17,8**	47 030 **2I/17,8**	59 100 **2I/18,3**			
	16	165 **2I/16,3**	305 **2I/15,8**	395 **2I/16,5**	705 **2I/15,7**	830 **2I/15,7**	1 290 **2I/16,1**	2 430 **2I/15,8**	3 520 **2I/15,1**	6 310 **2I/15,7**	7 330 **2I/16,6**	10 980 **2I/16,1**	14 350 **2I/15,6**	21 830 **2I/16,2**	27 990 **2I/15,7**	38 240 **2I/15,9**	47 630 **2I/15,9**	57 910 **2I/16**			
	14	–	–	–	–	–	–	–	3 810 **2I/14,7**	6 190 **2I/14,1**	7 870 **2I/14,4**	11 100 **2I/13,9**	13 770 **2I/14,6**	22 650 **2I/14,6**	27 370 **2I/14,7**	38 780 **2I/14,3**	47 420 **2I/14,3**	60 350 **2I/14,4**			
	12,5	165 **2I/12,3**	305 **2I/13,1**	365 **2I/13,6**	595 **2I/13,7**	700 **2I/13,7**	1 240 **2I/12,3**	2 570 **2I/13,1**	3 870 **2I/13,3**	6 060 **2I/13,6**	7 450 **2I/13,6**	10 880 **2I/13**	14 870 **2I/12,8**	22 760 **2I/13,1**	29 430 **2I/13,3**	37 230 **2I/13,4**	45 360 **2I/13,4**	58 930 **2I/13,1**			
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	3 840 **2I/11,9**	5 960 **2I/11,9**	7 970 **2I/11,8**	11 100 **2I/11,2**	15 530 **2I/11,5**	23 060 **2I/11,8**	30 690 **2I/11,9**	38 940 **2I/11,5**	48 540 **2I/11,5**	61 400 **2I/11,8**			
		4,84	8,56	10,7	20,2	23,7	36,7	71,9	101	183	218	322	464	618	876	–	–	–	10	2800	**280**
	10	170 **2I/10,2**	315 **2I/10,7**	410 **2I/11,2**	710 **2I/10,3**	835 **2I/10,3**	1 280 **2I/10,2**	2 630 **2I/10,7**	3 520 **2I/10,2**	6 420 **2I/10,3**	7 940 **2I/10,7**	11 250 **2I/10,2**	15 750 **2I/9,95**	22 610 **2I/10,7▲**	31 120 **2I/10,4▲**	39 490 **2I/10,3**	49 230 **2I/10,3**	62 270 **2I/10,7**			
									91,6	159	182	338	428	653	843	–	–	–	9	2500	
	9	–	–	–	–	–	–	–	3 230 **2I/9,22**	5 600 **2I/9,24**	6 480 **2I/9,31**	11 410 **2I/8,85**	14 510 **2I/8,88**	22 920 **2I/9,19▲**	29 690 **2I/9,22▲**	40 030 **2I/9,24**	49 900 **2I/9,24**	59 590 **2I/9,31**			
		4,59	8,78	11	20,7	24,4	37,4	74,2		165		339		659		–	–		8	2240	
	8	155 **2I/8,01**	310 **2I/8,26**	375 **2I/7,99**	710 **2I/8,03**	835 **2I/8,03**	1 280 **2I/8,01**	2 610 **2I/8,26**	–	5 660 **2I/8,03**	–	11 560 **2I/8,01**	–	23 220 **2I/8,26**	–	40 560 **2I/8,03**	50 560 **2I/8,03**	–			
		4,15	7,66	9,41	17,6	20,9	37,2	66,9		136		313		616		1 063	1 255		6,3	1800	
	6,3	140 **2I/6,42**	265 **2I/6,53**	345 **2I/6,86**	600 **2I/6,41**	710 **2I/6,41**	1 270 **2I/6,42**	2 320 **2I/6,53**	–	4 640 **2I/6,41**	–	10 640 **2I/6,42**	–	21 340 **2I/6,53**	–	36 170 **2I/6,41**	42 710 **2I/6,41**	–			
			8,21		16,1		35,4	69,5	100	153	198	306	380	481	763	980	1 225	1 314	5	1400	
	5	–	280 **I/5**	–	570 **I/5,2**	–	1 160 **I/4,82**	2 370 **I/5**	3 420 **I/5**	5 150 **I/4,92**	6 860 **I/5,07**	10 290 **I/4,92**	13 160 **I/5,07**	16 650 **I/5,08**	26 040 **I/5**	32 900 **I/4,92**	41 120 **I/4,92**	45 470 **I/5,07**			
								70,6	105	164	206	305	377	564	683	971	1 214	1 305	4,5	1250	
	4,5	–	–	–	–	–	–	2 400 **I/4,45**	3 620 **I/4,5**	5 630 **I/4,5**	7 330 **I/4,67**	10 480 **I/4,5**	13 430 **I/4,67**	19 250 **I/4,47**	23 480 **I/4,5**	33 390 **I/4,5**	41 740 **I/4,5**	45 860 **I/4,6**			
			9,53		19,7		35,8	71,3	109	163	204	302	401	528	755	967	1 208	1 307	4	1120	
	4	–	325 **I/4**	–	700 **I/4,16**	–	1 200 **I/3,92**	2 430 **I/4**	3 800 **I/4,08**	5 730 **I/4,13**	7 230 **I/4,15**	10 660 **I/4,13**	13 910 **I/4,07**	18 020 **I/4**	26 240 **I/4,08**	33 520 **I/4,07**	41 900 **I/4,07**	44 570 **I/4**			
								81,1	109	155	226	308	396	558	714	966	1 207	1 293	3,55	1000	
	3,55	–	–	–	–	–	–	2 800 **I/3,62**	3 780 **I/3,64**	5 340 **I/3,62**	7 750 **I/3,6**	10 510 **I/3,57**	13 880 **I/3,67**	19 260 **I/3,62**	24 820 **I/3,64**	32 280 **I/3,5**	40 350 **I/3,5**	44 450 **I/3,6**			
			9,61		21,4		41,2	83,2	115	172	223	307	417	530	797	961	1 201	1 281	3,15	900	
	3,15	–	335 **I/3,28**	–	710 **I/3,13**	–	1 430 **I/3,27**	2 900 **I/3,28**	3 820 **I/3,13**	5 710 **I/3,13**	7 700 **I/3,25**	10 630 **I/3,27**	14 060 **I/3,18**	18 490 **I/3,28**	26 940 **I/3,19**	31 950 **I/3,13**	39 930 **I/3,13**	44 170 **I/3,25**			
								90,1	113	162	204	320	406	587	740	944	1 179	1 326	2,8	800	
	2,8	–	–	–	–	–	–	2 960 **I/2,75**	3 800 **I/2,82**	5 450 **I/2,81**	6 900 **I/2,83**	10 780 **I/2,82**	13 750 **I/2,83**	19 700 **I/2,81**	24 960 **I/2,82**	31 680 **I/2,81**	39 600 **I/2,81**	44 850 **I/2,83**			
			10,1		22,5		38,3	88	116	144	181	300	373	545	761	976	1 220	1 354	2,5	710	
	2,5	–	345 **I/2,53**	–	740 **I/2,44**	–	1 320 **I/2,55**	3 000 **I/2,53**	3 930 **I/2,53**	4 750 **I/2,44**	6 090 **I/2,5**	10 300 **I/2,55**	12 200 **I/2,43**	18 540 **I/2,53**	25 850 **I/2,53**	32 080 **I/2,44**	40 100 **I/2,44**	45 530 **I/2,5**			
								84	105	129	161	268	333	530	717	947	1 184	1 307	2,24	630	
	2,24	–	–	–	–	–	–	2 900 **I/2,28**	3 650 **I/2,3**	4 330 **I/2,21**	5 450 **I/2,24**	8 930 **I/2,2**	11 470 **I/2,27**	18 760 **I/2,33**	25 000 **I/2,3**	32 480 **I/2,26**	40 600 **I/2,26**	45 290 **I/2,29**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW M_{N2} N m ... / i																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360			
3 550 000								65,2		115		236		513		901	1 064		2	560	**280**
	2	–	–	–	–	–	–	2 220 **I/2**	–	3 820 **I/1,95**	–	8 250 **I/2,05**	–	17 500 **I/2**	–	30 000 **I/1,95**	35 430 **I/1,95**	–			
3 150 000	56	–	–	–	–	–	–	–	3 450 **3I/55,4**	5 300 **3I/55,5**	7 100 **3I/55,3**	10 600 **3I/54,1**	14 830 **3I/55,5**	21 230 **3I/55,6**	24 180 **3I/56**	30 650 **3I/57,8**	38 140 **3I/57,8**	48 360 **3I/59,4**			
	50	–	270 **3I/49,4**	345 **3I/51,5**	580 **3I/49,8**	690 **3I/49,8**	1 180 **3I/51,2**	2 220 **3I/49,5**	3 550 **3I/50,4**	5 300 **3I/50,8**	7 500 **3I/51**	10 600 **3I/52,6**	15 000 **3I/51,8**	21 200 **3I/51,7**	24 120 **3I/52,7**	33 160 **3I/52,9**	41 450 **3I/52,9**	48 240 **3I/52**			
	45	–	–	–	–	–	–	–	3 600 **3I/45,1**	5 450 **3I/44,4**	7 020 **3I/44,2**	11 200 **3I/45,4**	15 450 **3I/46,6**	21 220 **3I/46,7**	25 500 **3I/47,1**	32 320 **3I/45,5**	40 230 **3I/45,5**	51 000 **3I/46,8**			
	40	–	280 **3I/40,8**	345 **3I/42,5**	600 **3I/43,6**	705 **3I/43,6**	1 250 **3I/39,1**	2 250 **3I/40,8**	3 190 **3I/38,7**	5 690 **3I/38,5**	6 560 **3I/39,9**	11 500 **3I/41,5**	13 840 **3I/40,4**	19 950 **3I/42,4**	26 150 **3I/41,2**	33 150 **3I/40,7**	41 250 **3I/40,7**	52 300 **3I/42,3**			
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	3 220 **3I/37,5**	5 560 **3I/36,5**	6 820 **3I/36,3**	11 130 **3I/34,4**	13 640 **3I/35,4**	20 170 **3I/36,9**	26 890 **3I/37,2**	34 090 **3I/37,4**	42 420 **3I/37,4**	53 790 **3I/38,4**			
	31,5	–	290 **3I/33,5**	315 **3I/34,9**	610 **3I/32,8**	715 **3I/32,8**	1 250 **3I/32,6**	2 070 **3I/33,5**	3 200 **3I/32,2**	5 000 **3I/31,6**	6 640 **3I/32,8**	10 540 **3I/31,5**	14 080 **3I/30,6**	20 100 **3I/33,5**	27 760 **3I/32,5**	35 190 **3I/33,5**	43 800 **3I/33,5**	55 530 **3I/34,7**			
	28	–	–	–	–	–	1 030 **2I/28,8**	–	2 970 **3I/29,1**	5 060 **3I/28,4**	5 940 **3I/28,6**	10 290 **3I/27,2**	13 350 **3I/27,3**	20 650 **3I/28,7**	26 680 **3I/28,8**	36 160 **3I/30**	45 000 **3I/30**	54 780 **3I/30,3**			
	25	125 **2I/24,4**	270 **2I/24,1**	335 **2I/25,1**	505 **2I/26**	590 **2I/26**	1 180 **2I/23,7**	2 440 **2I/24,1**	3 420 **2I/24,1**	5 150 **2I/24,6**	7 370 **2I/25,4**	10 820 **2I/24,2**	13 990 **2I/25**	21 200 **2I/25**	27 770 **2I/24,6**	30 250 **2I/25**	44 280 **2I/25**	49 070 **2I/25,7**			
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	3 860 **2I/21,7**	5 800 **2I/22,5**	7 910 **2I/23,3**	11 150 **2I/22,2**	14 310 **2I/23**	22 710 **2I/22**	26 880 **2I/22,2**	34 090 **2I/22,8**	45 110 **2I/22,8**	53 850 **2I/23,4**			
	20	145 **2I/20,1**	305 **2I/19,3**	365 **2I/20,1**	595 **2I/20,8**	700 **2I/20,8**	1 300 **2I/19,3**	2 600 **2I/19,3**	3 920 **2I/19,6**	6 180 **2I/20,7**	7 550 **2I/20,8**	11 380 **2I/20,3**	14 650 **2I/20**	23 030 **2I/19,7**	28 910 **2I/20,1**	36 650 **2I/20,6**	45 440 **2I/20,6**	57 930 **2I/20,3**			
	18	–	–	–	–	–	–	–	3 890 **2I/17,6**	6 060 **2I/18,1**	8 120 **2I/18**	11 220 **2I/17,6**	15 270 **2I/18,1**	23 560 **2I/17,8**	30 100 **2I/17,9**	38 240 **2I/17,8**	47 630 **2I/17,8**	59 840 **2I/18,3**			
	16	170 **2I/16,3**	315 **2I/15,8**	410 **2I/16,5**	705 **2I/15,7**	835 **2I/15,7**	1 340 **2I/16,1**	2 520 **2I/15,8**	3 570 **2I/15,1**	6 540 **2I/15,7**	7 560 **2I/16,6**	11 380 **2I/16,1**	14 550 **2I/15,6**	22 180 **2I/16,2**	28 380 **2I/15,7**	38 780 **2I/15,9**	48 300 **2I/15,9**	58 730 **2I/16**			
	14	–	–	–	–	–	–	–	3 940 **2I/14,7**	6 420 **2I/14,1**	8 160 **2I/14,4**	11 510 **2I/13,9**	14 160 **2I/14,6**	22 740 **2I/14,6**	27 760 **2I/14,7**	39 340 **2I/14,3**	48 100 **2I/14,3**	61 210 **2I/14,4**			
	12,5	170 **2I/12,3**	315 **2I/13,1**	365 **2I/13,6**	600 **2I/13,7**	705 **2I/13,7**	1 290 **2I/12,3**	2 660 **2I/13,1**	4 010 **2I/13,3**	6 280 **2I/13,6**	7 660 **2I/13,6**	11 280 **2I/13**	15 080 **2I/12,8**	23 590 **2I/13,1**	29 860 **2I/13,3**	37 760 **2I/13,4**	46 010 **2I/13,4**	59 770 **2I/13,1**			
									98,1	152	205	295	402	593	767	–	–	–	11,2	2800	**250**
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	3 980 **2I/11,9**	6 170 **2I/11,9**	8 260 **2I/11,8**	11 250 **2I/11,2**	15 750 **2I/11,5**	23 890 **2I/11,8▲**	31 120 **2I/11,9▲**	39 900 **2I/11,5**	49 870 **2I/11,5**	62 270 **2I/11,8**			
		4,47	7,91	9,68	18,1	21,2	33,9	66,5	91,6	169	201	292	420	559	793	–	–	–	10	2500	
	10	175 **2I/10,2**	325 **2I/10,7**	415 **2I/11,2**	710 **2I/10,3**	835 **2I/10,3**	1 320 **2I/10,2**	2 720 **2I/10,7**	3 570 **2I/10,2**	6 640 **2I/10,3**	8 220 **2I/10,7**	11 410 **2I/10,2**	15 970 **2I/9,95**	22 920 **2I/10,7▲**	31 550 **2I/10,4▲**	40 030 **2I/10,3**	49 900 **2I/10,3**	63 120 **2I/10,7**			
									83,9	144	165	306	388	593	765	–	–	–	9	2240	
	9	–	–	–	–	–	–	–	3 300 **2I/9,22**	5 680 **2I/9,24**	6 560 **2I/9,31**	11 560 **2I/8,85**	14 700 **2I/8,88**	23 220 **2I/9,19**	30 080 **2I/9,22**	40 560 **2I/9,24**	50 560 **2I/9,24**	60 380 **2I/9,31**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**		min^{-1}	
3 150 000		4,15	8,11	10,1	19,1	22,5	34,6	68,6		150		306		596		1 072	1 336		8	2000	**250**
	8	160 **2I/8,01**	320 **2I/8,26**	385 **2I/7,99**	735 **2I/8,03**	865 **2I/8,03**	1 320 **2I/8,01**	2 700 **2I/8,26**	–	5 740 **2I/8,03**	–	11 710 **2I/8,01**	–	23 530 **2I/8,26**	–	41 110 **2I/8,03▲**	51 250 **2I/8,03▲**	–			
		3,74	6,93	8,67	15,7	19,3	34,3	60,3		123		282		555		958	1 131		6,3	1600	
	6,3	145 **2I/6,42**	270 **2I/6,53**	355 **2I/6,86**	600 **2I/6,41**	740 **2I/6,41**	1 310 **2I/6,42**	2 350 **2I/6,53**	–	4 710 **2I/6,41**	–	10 790 **2I/6,42**	–	21 640 **2I/6,53**	–	36 680 **2I/6,41**	43 310 **2I/6,41**	–			
			7,33		14,5		32,7	64,2	89,4	143	183	283	351	444	705	905	1 131	1 214	5	1250	
	5	–	280 **I/5**	–	575 **I/5,2**	–	1 200 **I/4,82**	2 450 **I/5**	3 420 **I/5**	5 360 **I/4,92**	7 100 **I/5,07**	10 650 **I/4,92**	13 620 **I/5,07**	17 230 **I/5,08**	26 940 **I/5**	34 040 **I/4,92**	42 550 **I/4,92**	47 040 **I/5,07**			
								65,4	94,5	151	190	282	349	522	632	899	1 124	1 208	4,5	1120	
	4,5	–	–	–	–	–	–	2 480 **I/4,45**	3 630 **I/4,5**	5 790 **I/4,5**	7 580 **I/4,67**	10 830 **I/4,5**	13 870 **I/4,67**	19 900 **I/4,47**	24 270 **I/4,5**	34 510 **I/4,5**	43 140 **I/4,5**	47 390 **I/4,6**			
			8,77		17,6		33,1	65,9	101	150	188	279	370	488	697	893	1 116	1 207	4	1000	
	4	–	335 **I/4**	–	700 **I/4,16**	–	1 240 **I/3,92**	2 520 **I/4**	3 930 **I/4,08**	5 930 **I/4,13**	7 480 **I/4,15**	11 020 **I/4,13**	14 390 **I/4,07**	18 650 **I/4**	27 150 **I/4,08**	34 680 **I/4,07**	43 350 **I/4,07**	46 110 **I/4**			
								75,6	101	144	210	286	368	518	663	897	1 121	1 201	3,55	900	
	3,55	–	–	–	–	–	–	2 900 **I/3,62**	3 900 **I/3,64**	5 510 **I/3,62**	8 000 **I/3,6**	10 850 **I/3,57**	14 330 **I/3,67**	19 880 **I/3,62**	25 620 **I/3,64**	33 320 **I/3,5**	41 640 **I/3,5**	45 880 **I/3,6**			
			8,54		19		36,6	73,9	106	158	204	282	384	488	734	885	1 106	1 179	3,15	800	
	3,15	–	335 **I/3,28**	–	710 **I/3,13**	–	1 430 **I/3,27**	2 900 **I/3,28**	3 960 **I/3,13**	5 920 **I/3,13**	7 920 **I/3,25**	11 010 **I/3,27**	14 560 **I/3,18**	19 150 **I/3,28**	27 910 **I/3,19**	33 100 **I/3,13**	41 370 **I/3,13**	45 760 **I/3,25**			
								81,1	104	144	181	294	374	540	681	868	1 085	1 220	2,8	710	
	2,8	–	–	–	–	–	–	3 000 **I/2,75**	3 940 **I/2,82**	5 450 **I/2,81**	6 900 **I/2,83**	11 170 **I/2,82**	14 250 **I/2,83**	20 420 **I/2,81**	25 870 **I/2,82**	32 830 **I/2,81**	41 040 **I/2,81**	46 480 **I/2,83**			
			9		20		34	78,2	104	128	161	266	331	501	700	897	1 122	1 245	2,5	630	
	2,5	–	345 **I/2,53**	–	740 **I/2,44**	–	1 320 **I/2,55**	3 000 **I/2,53**	4 000 **I/2,53**	4 750 **I/2,44**	6 090 **I/2,5**	10 300 **I/2,55**	12 200 **I/2,43**	19 220 **I/2,53**	26 790 **I/2,53**	33 250 **I/2,44**	41 560 **I/2,44**	47 190 **I/2,5**			
								74,7	93,1	115	143	238	296	488	637	872	1 064	1 185	2,24	560	
	2,24	–	–	–	–	–	–	2 900 **I/2,28**	3 650 **I/2,3**	4 330 **I/2,21**	5 450 **I/2,24**	8 930 **I/2,2**	11 470 **I/2,27**	19 440 **I/2,33**	25 000 **I/2,3**	33 650 **I/2,26**	41 080 **I/2,26**	46 200 **I/2,29**			
2 800 000																					
	63	–	265 **3I/60,1**	325 **3I/62,6**	560 **3I/66,3**	650 **3I/66,3**	1 150 **3I/61,5**	2 300 **3I/60,2**	3 450 **3I/62**	5 150 **3I/63,5**	7 300 **3I/63,8**	10 300 **3I/62,6**	14 500 **3I/61,7**	20 600 **3I/61,5**	23 940 **3I/62,7**	34 500 **3I/67,1**	43 120 **3I/67,1**	46 990 **3I/66**			
	56	–	–	–	–	–	–	–	3 550 **3I/55,4**	5 300 **3I/55,5**	7 300 **3I/55,3**	10 900 **3I/54,1**	15 340 **3I/55,5**	21 960 **3I/55,6**	24 820 **3I/56**	31 460 **3I/57,8**	39 150 **3I/57,8**	49 640 **3I/59,4**			
	50	–	280 **3I/49,4**	355 **3I/51,5**	580 **3I/49,8**	710 **3I/49,8**	1 220 **3I/51,2**	2 300 **3I/49,5**	3 650 **3I/50,4**	5 450 **3I/50,8**	7 750 **3I/51**	10 900 **3I/52,6**	15 500 **3I/51,8**	21 800 **3I/51,7**	24 780 **3I/52,7**	34 270 **3I/52,9**	42 840 **3I/52,9**	49 560 **3I/52**			
	45	–	–	–	–	–	–	–	3 720 **3I/45,1**	5 600 **3I/44,4**	7 260 **3I/44,2**	11 500 **3I/45,4**	15 980 **3I/46,6**	21 950 **3I/46,7**	26 150 **3I/47,1**	33 150 **3I/45,5**	41 250 **3I/45,5**	52 300 **3I/46,8**			
	40	–	290 **3I/40,8**	365 **3I/42,5**	600 **3I/43,6**	705 **3I/43,6**	1 280 **3I/39,1**	2 320 **3I/40,8**	3 300 **3I/38,7**	5 870 **3I/38,5**	6 770 **3I/39,9**	11 800 **3I/41,5**	14 290 **3I/40,4**	20 590 **3I/42,4**	26 890 **3I/41,2**	34 090 **3I/40,7**	42 420 **3I/40,7**	53 790 **3I/42,3**			
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	3 320 **3I/37,5**	5 760 **3I/36,5**	7 040 **3I/36,3**	11 530 **3I/34,4**	14 080 **3I/35,4**	20 890 **3I/36,9**	27 760 **3I/37,2**	35 190 **3I/37,4**	43 800 **3I/37,4**	55 530 **3I/38,4**			
	31,5	–	290 **3I/33,5**	325 **3I/34,9**	630 **3I/32,8**	740 **3I/32,8**	1 250 **3I/32,6**	2 130 **3I/33,5**	3 280 **3I/32,2**	5 180 **3I/31,6**	6 820 **3I/32,8**	10 930 **3I/31,5**	14 460 **3I/30,6**	20 650 **3I/33,5**	28 530 **3I/32,5**	36 160 **3I/33,5**	45 000 **3I/33,5**	57 050 **3I/34,7**			
	28	–	–	–	–	–	1 060 **2I/28,8**	–	3 040 **3I/29,1**	5 200 **3I/28,4**	6 100 **3I/28,6**	10 560 **3I/27,2**	13 700 **3I/27,3**	21 200 **3I/28,7**	27 390 **3I/28,8**	37 120 **3I/30**	46 190 **3I/30**	56 230 **3I/30,3**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

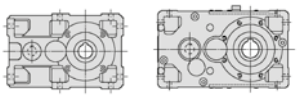
$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW M_{N2} N m ... / i 50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
2 800 000	25	125 2I/24,4	280 2I/24,1	335 2I/25,1	505 2I/26	595 2I/26	1 220 2I/23,7	2 450 2I/24,1	3 440 2I/24,1	5 380 2I/24,6	7 630 2I/25,4	10 860 2I/24,2	14 490 2I/25	22 360 2I/25	28 770 2I/24,6	31 070 2I/25	45 870 2I/25	50 840 2I/25,7			
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	3 950 2I/21,7	6 000 2I/22,5	8 190 2I/23,3	11 540 2I/22,2	14 810 2I/23	22 790 2I/22	27 250 2I/22,2	34 550 2I/22,8	46 670 2I/22,8	54 580 2I/23,4			
	20	145 2I/20,1	315 2I/19,3	365 2I/20,1	600 2I/20,8	705 2I/20,8	1 340 2I/19,3	2 680 2I/19,3	4 050 2I/19,6	6 380 2I/20,7	7 790 2I/20,8	11 740 2I/20,3	14 830 2I/20	23 770 2I/19,7	29 270 2I/20,1	37 110 2I/20,6	46 900 2I/20,6	58 660 2I/20,3			
	18	–	–	–	–	–	–	–	4 030 2I/17,6	6 280 2I/18,1	8 410 2I/18	11 630 2I/17,6	15 490 2I/18,1	24 410 2I/17,8	30 530 2I/17,9	38 780 2I/17,8	48 300 2I/17,8	60 690 2I/18,3			
	16	170 2I/16,3	325 2I/15,8	415 2I/16,5	710 2I/15,7	840 2I/15,7	1 390 2I/16,1	2 610 2I/15,8	3 680 2I/15,1	6 770 2I/15,7	7 830 2I/16,6	11 790 2I/16,1	14 930 2I/15,6	22 990 2I/16,2	28 790 2I/15,7	39 850 2I/15,9	49 810 2I/15,9	59 570 2I/16			
	14	–	–	–	–	–	–	–	3 960 2I/14,7	6 650 2I/14,1	8 450 2I/14,4	11 930 2I/13,9	14 680 2I/14,6	22 820 2I/14,6	28 160 2I/14,7	39 900 2I/14,3	48 790 2I/14,3	62 090 2I/14,4			
		4,05	7,3	7,9	12,9	15,1	31,8	61,9	91,5	139	170	264	351	548	667	–	–	–	12,5	2800	**224**
	12,5	170 2I/12,3	325 2I/13,1	365 2I/13,6	600 2I/13,7	705 2I/13,7	1 330 2I/12,3	2 760 2I/13,1	4 150 2I/13,3	6 440 2I/13,6	7 930 2I/13,6	11 680 2I/13	15 290 2I/12,8	24 440 2I/13,1▲	30 280 2I/13,3▲	38 300 2I/13,4	47 590 2I/13,4	60 620 2I/13,1			
									90,6	141	189	270	364	548	694	–	–	–	11,2	2500	
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	4 120 2I/11,9	6 380 2I/11,9	8 550 2I/11,8	11 530 2I/11,2	15 970 2I/11,5	24 720 2I/11,8▲	31 550 2I/11,9▲	41 280 2I/11,5	51 600 2I/11,5	63 120 2I/11,8			
		4,14	7,32	8,71	16,2	19,1	31,4	61,5	83,9	156	187	267	381	507	720	–	–	–	10	2240	
	10	180 2I/10,2	335 2I/10,7	415 2I/11,2	715 2I/10,3	840 2I/10,3	1 370 2I/10,2	2 820 2I/10,7	3 650 2I/10,2	6 860 2I/10,3	8 490 2I/10,7	11 640 2I/10,2	16 180 2I/9,95	23 220 2I/10,7	31 960 2I/10,4	40 860 2I/10,3	51 070 2I/10,3	63 950 2I/10,7			
									77,5	130	150	278	352	536	692	932	1 161	1 377	9	2000	
	9	–	–	–	–	–	–	–	3 410 2I/9,22	5 760 2I/9,24	6 650 2I/9,31	11 730 2I/8,85	14 900 2I/8,88	23 530 2I/9,19	30 490 2I/9,22	41 110 2I/9,24▲	51 250 2I/9,24▲	61 200 2I/9,31▲			
		3,78	7,53	9,41	17,6	20,9	32,1	63,7		136		279		544		977	1 218		8	1800	
	8	160 2I/8,01	330 2I/8,26	400 2I/7,99	750 2I/8,03	890 2I/8,03	1 360 2I/8,01	2 790 2I/8,26	–	5 810 2I/8,03	–	11 860 2I/8,01	–	23 830 2I/8,26	–	41 630 2I/8,03	51 900 2I/8,03	–			
		3,33	6,32	7,89	13,8	17,3	31,2	53,6		109		251		493		852	1 006		6,3	1400	
	6,3	145 2I/6,42	280 2I/6,53	370 2I/6,86	605 2I/6,41	755 2I/6,41	1 370 2I/6,42	2 390 2I/6,53	–	4 780 2I/6,41	–	10 970 2I/6,42	–	21 990 2I/6,53	–	37 270 2I/6,41	44 010 2I/6,41	–			
			6,8		13		29,9	58,7	80,1	128	168	259	324	411	653	838	1 048	1 124	5	1120	
	5	–	290 I/5	–	575 I/5,2	–	1 230 I/4,82	2 500 I/5	3 420 I/5	5 380 I/4,92	7 260 I/5,07	10 860 I/4,92	14 000 I/5,07	17 800 I/5,08	27 840 I/5	35 180 I/4,92	43 970 I/4,92	48 620 I/5,07			
								59,9	84,4	135	176	261	322	483	584	831	1 039	1 116	4,5	1000	
	4,5	–	–	–	–	–	–	2 550 I/4,45	3 630 I/4,5	5 810 I/4,5	7 840 I/4,67	11 200 I/4,5	14 350 I/4,67	20 580 I/4,47	25 100 I/4,5	35 710 I/4,5	44 630 I/4,5	49 030 I/4,6			
			8,06		15,9		30,7	61,2	93,7	139	175	259	344	453	648	829	1 037	1 121	4	900	
	4	–	340 I/4	–	705 I/4,16	–	1 280 I/3,92	2 600 I/4	4 050 I/4,08	6 120 I/4,13	7 720 I/4,15	11 380 I/4,13	14 850 I/4,07	19 240 I/4	28 020 I/4,08	35 790 I/4,07	44 740 I/4,07	47 590 I/4			
								67,2	92,9	132	192	264	339	477	610	826	1 033	1 106	3,55	800	
	3,55	–	–	–	–	–	–	2 900 I/3,62	4 040 I/3,64	5 710 I/3,62	8 250 I/3,6	11 240 I/3,57	14 840 I/3,67	20 590 I/3,62	26 540 I/3,64	34 510 I/3,5	43 140 I/3,5	47 530 I/3,6			
			7,81		17,3		32,5	67,9	97,6	146	181	260	353	449	675	814	1 017	1 085	3,15	710	
	3,15	–	345 I/3,28	–	730 I/3,13	–	1 430 I/3,27	3 000 I/3,28	4 100 I/3,13	6 130 I/3,13	7 920 I/3,25	11 410 I/3,27	15 090 I/3,18	19 850 I/3,28	28 930 I/3,19	34 300 I/3,13	42 880 I/3,13	47 430 I/3,25			
								72	95,3	128	161	268	333	496	626	798	998	1 122	2,8	630	
	2,8	–	–	–	–	–	–	3 000 I/2,75	4 080 I/2,82	5 450 I/2,81	6 900 I/2,83	11 460 I/2,82	14 310 I/2,83	21 170 I/2,81	26 810 I/2,82	34 030 I/2,81	42 540 I/2,81	48 180 I/2,83			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i** 50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
2 800 000			8,23		17,8		30,2	71,2	92,8	114	143	236	295	461	631	826	1 033	1 147	2,5	560	**224**
	2,5	–	355 **I/2,53**	–	740 **I/2,44**	–	1 320 **I/2,55**	3 070 **I/2,53**	4 000 **I/2,53**	4 750 **I/2,44**	6 090 **I/2,5**	10 300 **I/2,55**	12 200 **I/2,43**	19 910 **I/2,53**	27 200 **I/2,53**	34 450 **I/2,44**	43 060 **I/2,44**	48 890 **I/2,5**			
2 500 000	71	–	–	–	–	–	–	–	3 550 **3I/72,8**	5 300 **3I/74,9**	7 260 **3I/74,6**	10 600 **3I/72,6**	15 000 **3I/74,5**	21 200 **3I/74,7**	24 180 **3I/75,3**	31 810 **3I/71**	39 760 **3I/71**	48 360 **3I/73**			
	63	–	270 **3I/60,1**	335 **3I/62,6**	580 **3I/66,3**	670 **3I/66,3**	1 180 **3I/61,5**	2 360 **3I/60,2**	3 550 **3I/62**	5 300 **3I/63,5**	7 500 **3I/63,8**	10 600 **3I/62,6**	15 000 **3I/61,7**	21 200 **3I/61,5**	24 760 **3I/62,7**	35 690 **3I/67,1**	44 610 **3I/67,1**	48 240 **3I/66**			
	56	–	–	–	–	–	–	–	3 650 **3I/55,4**	5 450 **3I/55,5**	7 500 **3I/55,3**	11 200 **3I/54,1**	15 850 **3I/55,5**	22 700 **3I/55,6**	25 500 **3I/56**	32 320 **3I/57,8**	40 230 **3I/57,8**	51 000 **3I/59,4**			
	50	–	280 **3I/49,4**	355 **3I/51,5**	600 **3I/49,8**	710 **3I/49,8**	1 250 **3I/51,2**	2 380 **3I/49,5**	3 750 **3I/50,4**	5 600 **3I/50,8**	7 750 **3I/51**	11 200 **3I/52,6**	15 500 **3I/51,8**	22 400 **3I/51,7**	25 410 **3I/52,7**	35 450 **3I/52,9**	44 320 **3I/52,9**	50 820 **3I/52**			
	45	–	–	–	–	–	–	–	3 840 **3I/45,1**	5 800 **3I/44,4**	7 500 **3I/44,2**	11 800 **3I/45,4**	16 490 **3I/46,6**	22 660 **3I/46,7**	26 890 **3I/47,1**	34 090 **3I/45,5**	42 420 **3I/45,5**	53 790 **3I/46,8**			
	40	–	300 **3I/40,8**	370 **3I/42,5**	600 **3I/43,6**	710 **3I/43,6**	1 320 **3I/39,1**	2 410 **3I/40,8**	3 410 **3I/38,7**	6 080 **3I/38,5**	7 010 **3I/39,9**	12 200 **3I/41,5**	14 800 **3I/40,4**	21 330 **3I/42,4**	27 760 **3I/41,2**	35 190 **3I/40,7**	43 800 **3I/40,7**	55 530 **3I/42,3**			
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	3 440 **3I/37,5**	5 970 **3I/36,5**	7 230 **3I/36,3**	11 950 **3I/34,4**	14 460 **3I/35,4**	21 660 **3I/36,9**	28 530 **3I/37,2**	36 160 **3I/37,4**	45 000 **3I/37,4**	57 050 **3I/38,4**			
	31,5	–	300 **3I/33,5**	335 **3I/34,9**	655 **3I/32,8**	770 **3I/32,8**	1 280 **3I/32,6**	2 190 **3I/33,5**	3 370 **3I/32,2**	5 370 **3I/31,6**	7 000 **3I/32,8**	11 330 **3I/31,5**	14 850 **3I/30,6**	21 200 **3I/33,5**	29 280 **3I/32,5**	37 120 **3I/33,5**	46 190 **3I/33,5**	58 560 **3I/34,7**			
	28	–	–	–	–	–	1 090 **2I/28,8**	–	3 130 **3I/29,1**	5 340 **3I/28,4**	6 270 **3I/28,6**	10 850 **3I/27,2**	14 080 **3I/27,3**	21 780 **3I/28,7**	28 140 **3I/28,8**	38 140 **3I/30**	47 460 **3I/30**	57 770 **3I/30,3**			
	25	125 **2I/24,4**	285 **2I/24,1**	335 **2I/25,1**	505 **2I/26**	595 **2I/26**	1 250 **2I/23,7**	2 460 **2I/24,1**	3 450 **2I/24,1**	5 400 **2I/24,6**	7 840 **2I/25,4**	10 900 **2I/24,2**	14 990 **2I/25**	22 440 **2I/25**	29 760 **2I/24,6**	31 500 **2I/25**	46 250 **2I/25**	52 590 **2I/25,7**			
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	3 960 **2I/21,7**	6 000 **2I/22,5**	8 450 **2I/23,3**	11 750 **2I/22,2**	15 280 **2I/23**	22 860 **2I/22**	27 590 **2I/22,2**	34 990 **2I/22,8**	47 590 **2I/22,8**	55 280 **2I/23,4**			
	20	145 **2I/20,1**	330 **2I/19,3**	365 **2I/20,1**	600 **2I/20,8**	705 **2I/20,8**	1 390 **2I/19,3**	2 780 **2I/19,3**	4 190 **2I/19,6**	6 450 **2I/20,7**	8 070 **2I/20,8**	12 160 **2I/20,3**	15 280 **2I/20**	24 630 **2I/19,7**	29 690 **2I/20,1**	37 630 **2I/20,6**	48 590 **2I/20,6**	59 500 **2I/20,3**			
	18	–	–	–	–	–	–	–	4 170 **2I/17,6**	6 510 **2I/18,1**	8 500 **2I/18**	12 050 **2I/17,6**	15 710 **2I/18,1**	25 300 **2I/17,8**	30 970 **2I/17,9**	39 340 **2I/17,8**	49 000 **2I/17,8**	61 560 **2I/18,3**			
	16	170 **2I/16,3**	340 **2I/15,8**	415 **2I/16,5**	710 **2I/15,7**	840 **2I/15,7**	1 440 **2I/16,1**	2 710 **2I/15,8**	3 810 **2I/15,1**	6 900 **2I/15,7**	8 120 **2I/16,6**	12 220 **2I/16,1**	15 470 **2I/15,6**	23 830 **2I/16,2**	29 210 **2I/15,7**	41 310 **2I/15,9**	51 630 **2I/15,9**	60 430 **2I/16**			
									79,2	144	178	261	305	460	570	–	–	–	14	2800	**200**
	14	–	–	–	–	–	–	–	3 970 **2I/14,7**	6 890 **2I/14,1**	8 760 **2I/14,4**	12 360 **2I/13,9**	15 210 **2I/14,6**	22 910 **2I/14,6▲**	28 560 **2I/14,7▲**	40 470 **2I/14,3**	49 480 **2I/14,3**	62 970 **2I/14,4**			
		3,63	6,75	7,07	11,7	13,5	29,4	57,2	84,5	124	157	244	318	507	603	–	–	–	12,5	2500	
	12,5	170 **2I/12,3**	335 **2I/13,1**	370 **2I/13,6**	610 **2I/13,7**	710 **2I/13,7**	1 380 **2I/12,3**	2 850 **2I/13,1**	4 300 **2I/13,3**	6 460 **2I/13,6**	8 210 **2I/13,6**	12 090 **2I/13**	15 500 **2I/12,8**	25 290 **2I/13,1▲**	30 690 **2I/13,3▲**	38 820 **2I/13,4**	49 240 **2I/13,4**	61 450 **2I/13,1**			
									83,9	130	175	250	330	507	630	–	–	–	11,2	2240	
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	4 260 **2I/11,9**	6 600 **2I/11,9**	8 830 **2I/11,8**	11 920 **2I/11,2**	16 180 **2I/11,5**	25 550 **2I/11,8**	31 960 **2I/11,9**	41 800 **2I/11,5**	52 250 **2I/11,5**	63 950 **2I/11,8**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

Auswahltabellen Stirnradgetriebe



$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
2 500 000		3,83	6,76	7,8	14,6	17,1	29	56,8	77,5	144	172	246	345	469	652	860	1 075	1 271	10	2000	**200**
	10	185 **2I/10,2**	345 **2I/10,7**	415 **2I/11,2**	715 **2I/10,3**	840 **2I/10,3**	1 420 **2I/10,2**	2 910 **2I/10,7**	3 780 **2I/10,2**	7 100 **2I/10,3**	8 790 **2I/10,7**	12 050 **2I/10,2**	16 400 **2I/9,95**	24 020 **2I/10,7**	32 400 **2I/10,4**	42 270 **2I/10,3▲**	52 840 **2I/10,3▲**	64 820 **2I/10,7▲**			
									72	119	136	258	320	489	631	849	1 059	1 255	9	1800	
	9	–	–	–	–	–	–	–	3 520 **2I/9,22**	5 830 **2I/9,24**	6 740 **2I/9,31**	12 110 **2I/8,85**	15 090 **2I/8,88**	23 830 **2I/9,19**	30 880 **2I/9,22**	41 630 **2I/9,24**	51 900 **2I/9,24**	61 980 **2I/9,31**			
		3,42	6,93	8,67	15,7	19,3	29,6	58,6		123		252		490		881	1 098		8	1600	
	8	165 **2I/8,01**	340 **2I/8,26**	415 **2I/7,99**	755 **2I/8,03**	925 **2I/8,03**	1 410 **2I/8,01**	2 890 **2I/8,26**	–	5 890 **2I/8,03**	–	12 030 **2I/8,01**	–	24 170 **2I/8,26**	–	42 220 **2I/8,03**	52 630 **2I/8,03**	–			
		2,98	5,83	7,29	12,4	15,5	28,8	48,2		98,2		225		443		768	904		6,3	1250	
	6,3	145 **2I/6,42**	290 **2I/6,53**	380 **2I/6,86**	605 **2I/6,41**	760 **2I/6,41**	1 410 **2I/6,42**	2 400 **2I/6,53**	–	4 820 **2I/6,41**	–	11 030 **2I/6,42**	–	22 120 **2I/6,53**	–	37 630 **2I/6,41**	44 290 **2I/6,41**	–			
			6,07		11,6		26,8	52,6	71,5	115	150	232	289	380	586	774	968	1 039	5	1000	
	5	–	290 **I/5**	–	580 **I/5,2**	–	1 230 **I/4,82**	2 510 **I/5**	3 420 **I/5**	5 400 **I/4,92**	7 260 **I/5,07**	10 900 **I/4,92**	14 000 **I/5,07**	18 420 **I/5,08**	28 000 **I/5**	36 390 **I/4,92**	45 490 **I/4,92**	50 300 **I/5,07**			
								54,1	76	122	159	242	299	448	543	772	965	1 037	4,5	900	
	4,5	–	–	–	–	–	–	2 560 **I/4,45**	3 630 **I/4,5**	5 830 **I/4,5**	7 880 **I/4,67**	11 560 **I/4,5**	14 820 **I/4,67**	21 240 **I/4,47**	25 910 **I/4,5**	36 850 **I/4,5**	46 070 **I/4,5**	50 610 **I/4,6**			
			7,17		14,2		28,3	56,3	84	125	161	239	317	418	596	764	955	1 033	4	800	
	4	–	340 **I/4**	–	705 **I/4,16**	–	1 320 **I/3,92**	2 690 **I/4**	4 090 **I/4,08**	6 180 **I/4,13**	8 000 **I/4,15**	11 790 **I/4,13**	15 390 **I/4,07**	19 940 **I/4**	29 030 **I/4,08**	37 080 **I/4,07**	46 350 **I/4,07**	49 310 **I/4**			
								61,7	85,5	122	170	242	312	439	561	760	950	1 017	3,55	710	
	3,55	–	–	–	–	–	–	3 000 **I/3,62**	4 190 **I/3,64**	5 920 **I/3,62**	8 250 **I/3,6**	11 650 **I/3,57**	15 380 **I/3,67**	21 340 **I/3,62**	27 510 **I/3,64**	35 770 **I/3,5**	44 710 **I/3,5**	49 260 **I/3,6**			
			6,93		15,4		28,8	60,2	89,8	129	161	239	325	413	621	749	936	998	3,15	630	
	3,15	–	345 **I/3,28**	–	730 **I/3,13**	–	1 430 **I/3,27**	3 000 **I/3,28**	4 250 **I/3,13**	6 140 **I/3,13**	7 920 **I/3,25**	11 830 **I/3,27**	15 650 **I/3,18**	20 580 **I/3,28**	29 990 **I/3,19**	35 550 **I/3,13**	44 440 **I/3,13**	49 160 **I/3,25**			
								65,5	87,8	114	143	238	296	457	577	735	919	1 033	2,8	560	
	2,8	–	–	–	–	–	–	3 070 **I/2,75**	4 230 **I/2,82**	5 450 **I/2,81**	6 900 **I/2,83**	11 460 **I/2,82**	14 310 **I/2,83**	21 930 **I/2,81**	27 780 **I/2,82**	35 260 **I/2,81**	44 070 **I/2,81**	49 910 **I/2,83**			
2 240 000																					
	80	–	225 **3I/75,2**	280 **3I/78,2**	485 **3I/82,7**	560 **3I/82,7**	1000 **3I/75,5**	2 000 **3I/75,3**	3 450 **3I/81,4**	5 150 **3I/85,7**	7 300 **3I/86,1**	10 300 **3I/84**	14 500 **3I/82,7**	20 600 **3I/82,7**	26 420 **3I/84,3**	36 960 **3I/82,5**	43 700 **3I/82,5**	46 990 **3I/81,1**			
	71	–	–	–	–	–	–	–	3 650 **3I/72,8**	5 300 **3I/74,9**	7 510 **3I/74,6**	10 900 **3I/72,6**	15 500 **3I/74,5**	21 800 **3I/74,7**	24 820 **3I/75,3**	32 910 **3I/71**	41 140 **3I/71**	49 640 **3I/73**			
	63	–	280 **3I/60,1**	335 **3I/62,6**	580 **3I/66,3**	670 **3I/66,3**	1 220 **3I/61,5**	2 430 **3I/60,2**	3 650 **3I/62**	5 450 **3I/63,5**	7 750 **3I/63,8**	10 900 **3I/62,6**	15 500 **3I/61,7**	21 800 **3I/61,5**	25 590 **3I/62,7**	36 890 **3I/67,1**	46 110 **3I/67,1**	49 560 **3I/66**			
	56	–	–	–	–	–	–	–	3 750 **3I/55,4**	5 600 **3I/55,5**	7 750 **3I/55,3**	11 500 **3I/54,1**	16 400 **3I/55,5**	23 480 **3I/55,6**	26 150 **3I/56**	33 150 **3I/57,8**	41 250 **3I/57,8**	52 300 **3I/59,4**			
	50	–	290 **3I/49,4**	365 **3I/51,5**	615 **3I/49,8**	730 **3I/49,8**	1 280 **3I/51,2**	2 450 **3I/49,5**	3 750 **3I/50,4**	5 600 **3I/50,8**	8 000 **3I/51**	11 500 **3I/52,6**	16 000 **3I/51,8**	23 000 **3I/51,7**	26 140 **3I/52,7**	36 590 **3I/52,9**	45 740 **3I/52,9**	52 270 **3I/52**			
	45	–	–	–	–	–	–	–	3 980 **3I/45,1**	6 000 **3I/44,4**	7 760 **3I/44,2**	12 200 **3I/45,4**	17 090 **3I/46,6**	23 470 **3I/46,7**	27 760 **3I/47,1**	35 190 **3I/45,5**	43 800 **3I/45,5**	55 530 **3I/46,8**			
	40	–	305 **3I/40,8**	370 **3I/42,5**	605 **3I/43,6**	710 **3I/43,6**	1 360 **3I/39,1**	2 490 **3I/40,8**	3 540 **3I/38,7**	6 300 **3I/38,5**	7 270 **3I/39,9**	12 500 **3I/41,5**	15 340 **3I/40,4**	22 110 **3I/42,4**	28 530 **3I/41,2**	36 160 **3I/40,7**	45 000 **3I/40,7**	57 050 **3I/42,3**			
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	3 560 **3I/37,5**	6 190 **3I/36,5**	7 420 **3I/36,3**	12 380 **3I/34,4**	14 850 **3I/35,4**	22 450 **3I/36,9**	29 280 **3I/37,2**	37 120 **3I/37,4**	46 190 **3I/37,4**	58 560 **3I/38,4**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i** 50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
2 240 000	31,5	–	305 **3I/33,5**	345 **3I/34,9**	675 **3I/32,8**	775 **3I/32,8**	1 320 **3I/32,6**	2 250 **3I/33,5**	3 460 **3I/32,2**	5 560 **3I/31,6**	7 190 **3I/32,8**	11 730 **3I/31,5**	15 250 **3I/30,6**	21 780 **3I/33,5**	30 080 **3I/32,5**	38 140 **3I/33,5**	47 460 **3I/33,5**	60 170 **3I/34,7**			
	28	–	–	–	–	–	1 120 **2I/28,8**	–	3 170 **3I/29,1**	5 410 **3I/28,4**	6 350 **3I/28,6**	11 000 **3I/27,2**	14 270 **3I/27,3**	22 080 **3I/28,7**	28 520 **3I/28,8**	38 660 **3I/30**	48 100 **3I/30**	58 560 **3I/30,3**			
	25	125 **2I/24,4**	285 **2I/24,1**	335 **2I/25,1**	510 **2I/26**	600 **2I/26**	1 300 **2I/23,7**	2 470 **2I/24,1**	3 460 **2I/24,1**	5 420 **2I/24,6**	7 870 **2I/25,4**	10 930 **2I/24,2**	15 470 **2I/25**	22 520 **2I/25**	30 260 **2I/24,6**	31 900 **2I/25**	46 410 **2I/25**	54 280 **2I/25,7**			
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	3 970 **2I/21,7**	6 180 **2I/22,5**	8 730 **2I/23,3**	11 790 **2I/22,2**	15 830 **2I/23**	22 950 **2I/22**	27 980 **2I/22,2**	35 480 **2I/22,8**	47 770 **2I/22,8**	56 060 **2I/23,4**			
	20	145 **2I/20,1**	340 **2I/19,3**	370 **2I/20,1**	605 **2I/20,8**	710 **2I/20,8**	1 440 **2I/19,3**	2 880 **2I/19,3**	4 310 **2I/19,6**	6 470 **2I/20,7**	8 360 **2I/20,8**	12 610 **2I/20,3**	15 840 **2I/20**	25 530 **2I/19,7**	30 110 **2I/20,1**	38 170 **2I/20,6**	50 360 **2I/20,6**	60 420 **2I/20,3**			
	18	–	–	–	–	–	–	–	4 330 **2I/17,6**	6 750 **2I/18,1**	8 500 **2I/18**	12 490 **2I/17,6**	15 930 **2I/18,1**	26 220 **2I/17,8**	31 410 **2I/17,9**	39 900 **2I/17,8**	49 700 **2I/17,8**	62 450 **2I/18,3**			
		3,07	6,5	7,42	13,4	15,8	27,1	51,9	76,8	129	148	231	301	447	553	–	–	–	16	2800	**180**
	16	170 **2I/16,3**	350 **2I/15,8**	420 **2I/16,5**	715 **2I/15,7**	845 **2I/15,7**	1 490 **2I/16,1**	2 800 **2I/15,8**	3 950 **2I/15,1**	6 900 **2I/15,7**	8 410 **2I/16,6**	12 660 **2I/16,1**	16 030 **2I/15,6**	24 690 **2I/16,2**	29 620 **2I/15,7**	42 790 **2I/15,9**	53 490 **2I/15,9**	61 280 **2I/16**			
									71	128	165	241	282	412	515	–	–	–	14	2500	
	14	–	–	–	–	–	–	–	3 980 **2I/14,7**	6 900 **2I/14,1**	9 060 **2I/14,4**	12 780 **2I/13,9**	15 730 **2I/14,6**	22 990 **2I/14,6▲**	28 950 **2I/14,7▲**	41 020 **2I/14,3**	50 150 **2I/14,3**	63 830 **2I/14,4**			
		3,26	6,25	6,36	10,6	12,2	27,2	52,9	76	112	146	226	289	463	548	–	–	–	12,5	2240	
	12,5	170 **2I/12,3**	350 **2I/13,1**	370 **2I/13,6**	620 **2I/13,7**	715 **2I/13,7**	1 430 **2I/12,3**	2 950 **2I/13,1**	4 320 **2I/13,3**	6 480 **2I/13,6**	8 480 **2I/13,6**	12 490 **2I/13**	15 710 **2I/12,8**	25 800 **2I/13,1**	31 100 **2I/13,3**	39 330 **2I/13,4**	50 890 **2I/13,4**	62 260 **2I/13,1**			
									77,5	120	162	231	299	468	570	764	955	1 148	11,2	2000	
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	4 400 **2I/11,9**	6 820 **2I/11,9**	9 140 **2I/11,8**	12 330 **2I/11,2**	16 400 **2I/11,5**	26 390 **2I/11,8**	32 400 **2I/11,9**	41 950 **2I/11,5▲**	52 440 **2I/11,5▲**	64 820 **2I/11,8▲**			
		3,54	6,28	7,04	13,1	15,5	26,9	52,8	72	132	160	229	315	435	594	799	998	1 159	10	1800	
	10	190 **2I/10,2**	360 **2I/10,7**	420 **2I/11,2**	720 **2I/10,3**	845 **2I/10,3**	1 460 **2I/10,2**	3 010 **2I/10,7**	3 900 **2I/10,2**	7 190 **2I/10,3**	9 070 **2I/10,7**	12 430 **2I/10,2**	16 610 **2I/9,95**	24 790 **2I/10,7**	32 810 **2I/10,4**	43 630 **2I/10,3**	54 530 **2I/10,3**	65 640 **2I/10,7**			
									66,3	107	123	238	289	441	569	769	961	1 131	9	1600	
	9	–	–	–	–	–	–	–	3 650 **2I/9,22**	5 910 **2I/9,24**	6 830 **2I/9,31**	12 540 **2I/8,85**	15 320 **2I/8,88**	24 170 **2I/9,19**	31 320 **2I/9,22**	42 420 **2I/9,24**	53 020 **2I/9,24**	62 850 **2I/9,31**			
		3,12	6,32	7,89	13,8	17	26,9	53,4		109		228		436		783	976		8	1400	
	8	170 **2I/8,01**	355 **2I/8,26**	430 **2I/7,99**	755 **2I/8,03**	935 **2I/8,03**	1 470 **2I/8,01**	3 010 **2I/8,26**	–	5 990 **2I/8,03**	–	12 480 **2I/8,01**	–	24 560 **2I/8,26**	–	42 900 **2I/8,03**	53 480 **2I/8,03**	–			
		2,68	5,4	6,75	11,1	13,9	26,7	43,4		88,6		203		399		694	815		6,3	1120	
	6,3	145 **2I/6,42**	300 **2I/6,53**	395 **2I/6,86**	610 **2I/6,41**	760 **2I/6,41**	1 460 **2I/6,42**	2 420 **2I/6,53**	–	4 850 **2I/6,41**	–	11 100 **2I/6,42**	–	22 250 **2I/6,53**	–	37 980 **2I/6,41**	44 570 **2I/6,41**	–			
			5,47		10,5		24,2	47,5	64,4	104	135	209	260	353	528	710	888	965	5	900	
	5	–	290 **I/5**	–	580 **I/5,2**	–	1 240 **I/4,82**	2 520 **I/5**	3 420 **I/5**	5 420 **I/4,92**	7 260 **I/5,07**	10 940 **I/4,92**	14 000 **I/5,07**	19 010 **I/5,08**	28 000 **I/5**	37 110 **I/4,92**	46 390 **I/4,92**	51 920 **I/5,07**			
								48,3	67,5	109	141	220	275	413	500	711	888	955	4,5	800	
	4,5	–	–	–	–	–	–	2 570 **I/4,45**	3 630 **I/4,5**	5 860 **I/4,5**	7 880 **I/4,67**	11 800 **I/4,5**	15 330 **I/4,67**	22 010 **I/4,47**	26 840 **I/4,5**	38 180 **I/4,5**	47 720 **I/4,5**	52 430 **I/4,6**			
			6,36		12,7		26	51,8	74,8	112	148	220	291	384	549	703	878	950	4	710	
	4	–	340 **I/4**	–	710 **I/4,16**	–	1 370 **I/3,92**	2 790 **I/4**	4 100 **I/4,08**	6 200 **I/4,13**	8 290 **I/4,15**	12 220 **I/4,13**	15 950 **I/4,07**	20 660 **I/4**	30 080 **I/4,08**	38 430 **I/4,07**	48 040 **I/4,07**	51 100 **I/4**			
								55,6	78,4	112	151	223	287	404	516	699	874	936	3,55	630	
	3,55	–	–	–	–	–	–	3 050 **I/3,62**	4 330 **I/3,64**	6 130 **I/3,62**	8 250 **I/3,6**	12 070 **I/3,57**	15 950 **I/3,67**	22 120 **I/3,62**	28 510 **I/3,64**	37 080 **I/3,5**	46 350 **I/3,5**	51 060 **I/3,6**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i** 50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
2 240 000			6,34		14		25,6	54,8	82,7	115	143	220	295	380	571	689	862	919	3,15	560	**180**
	3,15	–	355 **I/3,28**	–	750 **I/3,13**	–	1 430 **I/3,27**	3 070 **I/3,28**	4 410 **I/3,13**	6 140 **I/3,13**	7 920 **I/3,25**	12 250 **I/3,27**	16 000 **I/3,18**	21 320 **I/3,28**	31 060 **I/3,19**	36 830 **I/3,13**	46 040 **I/3,13**	50 930 **I/3,25**			
2 000 000	90	–	–	–	–	–	–	–	3 550 **3I/89,4**	5 300 **3I/93,7**	6 900 **3I/93,3**	10 600 **3I/86,4**	15 000 **3I/88,8**	21 200 **3I/89**	25 180 **3I/89,7**	34 180 **3I/90,1**	42 730 **3I/90,1**	48 360 **3I/92,7**			
	80	–	230 **3I/75,2**	290 **3I/78,2**	500 **3I/82,7**	580 **3I/82,7**	1 030 **3I/75,5**	2 060 **3I/75,3**	3 550 **3I/81,4**	5 300 **3I/85,7**	7 500 **3I/86,1**	10 600 **3I/84**	15 000 **3I/82,7**	21 200 **3I/82,7**	27 330 **3I/84,3**	37 500 **3I/82,5**	45 000 **3I/82,5**	48 240 **3I/81,1**			
	71	–	–	–	–	–	–	–	3 750 **3I/72,8**	5 450 **3I/74,9**	7 760 **3I/74,6**	11 200 **3I/72,6**	16 000 **3I/74,5**	22 400 **3I/74,7**	25 500 **3I/75,3**	34 010 **3I/71**	42 520 **3I/71**	51 000 **3I/73**			
	63	–	280 **3I/60,1**	345 **3I/62,6**	605 **3I/66,3**	710 **3I/66,3**	1 250 **3I/61,5**	2 500 **3I/60,2**	3 750 **3I/62**	5 600 **3I/63,5**	7 750 **3I/63,8**	11 200 **3I/62,6**	15 500 **3I/61,7**	22 400 **3I/61,5**	26 480 **3I/62,7**	38 160 **3I/67,1**	47 700 **3I/67,1**	50 820 **3I/66**			
	56	–	–	–	–	–	–	–	3 870 **3I/55,4**	5 800 **3I/55,5**	8 000 **3I/55,3**	11 800 **3I/54,1**	16 930 **3I/55,5**	24 240 **3I/55,6**	26 890 **3I/56**	34 090 **3I/57,8**	42 420 **3I/57,8**	53 790 **3I/59,4**			
	50	–	300 **3I/49,4**	385 **3I/51,5**	630 **3I/49,8**	775 **3I/49,8**	1 320 **3I/51,2**	2 540 **3I/49,5**	3 870 **3I/50,4**	5 800 **3I/50,8**	8 250 **3I/51**	11 800 **3I/52,6**	16 500 **3I/51,8**	23 600 **3I/51,7**	26 980 **3I/52,7**	37 910 **3I/52,9**	47 390 **3I/52,9**	53 960 **3I/52**			
	45	–	–	–	–	–	–	–	4 130 **3I/45,1**	6 150 **3I/44,4**	8 050 **3I/44,2**	12 500 **3I/45,4**	17 710 **3I/46,6**	24 330 **3I/46,7**	28 530 **3I/47,1**	36 160 **3I/45,5**	45 000 **3I/45,5**	57 050 **3I/46,8**			
	40	–	315 **3I/40,8**	370 **3I/42,5**	605 **3I/43,6**	715 **3I/43,6**	1 400 **3I/39,1**	2 580 **3I/40,8**	3 670 **3I/38,7**	6 300 **3I/38,5**	7 530 **3I/39,9**	12 800 **3I/41,5**	15 900 **3I/40,4**	22 920 **3I/42,4**	29 280 **3I/41,2**	37 120 **3I/40,7**	46 190 **3I/40,7**	58 560 **3I/42,3**			
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	3 690 **3I/37,5**	6 420 **3I/36,5**	7 630 **3I/36,3**	12 830 **3I/34,4**	15 250 **3I/35,4**	23 250 **3I/36,9**	30 080 **3I/37,2**	38 140 **3I/37,4**	47 460 **3I/37,4**	60 170 **3I/38,4**			
	31,5	–	315 **3I/33,5**	355 **3I/34,9**	700 **3I/32,8**	775 **3I/32,8**	1 360 **3I/32,6**	2 280 **3I/33,5**	3 510 **3I/32,2**	5 750 **3I/31,6**	7 290 **3I/32,8**	12 140 **3I/31,5**	15 460 **3I/30,6**	22 080 **3I/33,5**	30 490 **3I/32,5**	38 660 **3I/33,5**	48 100 **3I/33,5**	60 990 **3I/34,7**			
	28	–	–	–	–	–	1 120 **2I/28,8**	–	3 210 **3I/29,1**	5 480 **3I/28,4**	6 430 **3I/28,6**	11 130 **3I/27,2**	14 450 **3I/27,3**	22 360 **3I/28,7**	28 880 **3I/28,8**	39 140 **3I/30**	48 710 **3I/30**	59 300 **3I/30,3**			
	25	125 **2I/24,4**	290 **2I/24,1**	340 **2I/25,1**	510 **2I/26**	600 **2I/26**	1 300 **2I/23,7**	2 480 **2I/24,1**	3 470 **2I/24,1**	5 440 **2I/24,6**	7 900 **2I/25,4**	10 980 **2I/24,2**	15 820 **2I/25**	22 600 **2I/25**	30 370 **2I/24,6**	32 350 **2I/25**	46 580 **2I/25**	56 240 **2I/25,7**			
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	3 990 **2I/21,7**	6 200 **2I/22,5**	8 760 **2I/23,3**	11 840 **2I/22,2**	16 410 **2I/23**	23 030 **2I/22**	28 720 **2I/22,2**	35 990 **2I/22,8**	47 950 **2I/22,8**	56 960 **2I/23,4**			
	20	145 **2I/20,1**	350 **2I/19,3**	370 **2I/20,1**	605 **2I/20,8**	710 **2I/20,8**	1 490 **2I/19,3**	2 970 **2I/19,3**	4 320 **2I/19,6**	6 500 **2I/20,7**	8 670 **2I/20,8**	12 890 **2I/20,3**	16 420 **2I/20**	25 850 **2I/19,7**	30 980 **2I/20,1**	38 720 **2I/20,6**	52 200 **2I/20,6**	62 630 **2I/20,3**			
									74,9	113	143	216	266	436	521	–	–	–	18	2800	**160**
	18	–	–	–	–	–	–	–	4 480 **2I/17,6**	6 990 **2I/18,1**	8 750 **2I/18**	12 940 **2I/17,6**	16 390 **2I/18,1**	26 450 **2I/17,8**	31 860 **2I/17,9**	40 470 **2I/17,8**	50 470 **2I/17,8**	63 330 **2I/18,3**			
		2,75	6,01	6,65	12	14,1	25,1	48	71	119	137	213	278	413	501	–	–	–	16	2500	
	16	170 **2I/16,3**	365 **2I/15,8**	420 **2I/16,5**	715 **2I/15,7**	845 **2I/15,7**	1 540 **2I/16,1**	2 900 **2I/15,8**	4 080 **2I/15,1**	7 100 **2I/15,7**	8 700 **2I/16,6**	13 100 **2I/16,1**	16 580 **2I/15,6**	25 540 **2I/16,2**	30 020 **2I/15,7**	44 270 **2I/15,9**	55 340 **2I/15,9**	62 520 **2I/16**			
									63,8	115	153	223	261	371	469	–	–	–	14	2240	
	14	–	–	–	–	–	–	–	4 000 **2I/14,7**	6 900 **2I/14,1**	9 360 **2I/14,4**	13 210 **2I/13,9**	16 260 **2I/14,6**	23 070 **2I/14,6**	29 400 **2I/14,7**	41 560 **2I/14,3**	51 340 **2I/14,3**	64 670 **2I/14,4**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
2 000 000	12,5	2,92 170 **2I/12,3**	5,7 355 **2I/13,1**	5,7 370 **2I/13,6**	9,58 625 **2I/13,7**	11,1 725 **2I/13,7**	25,1 1 480 **2I/12,3**	47,6 2 970 **2I/13,1**	68,1 4 330 **2I/13,3**	100 6 500 **2I/13,6**	134 8 760 **2I/13,6**	208 12 890 **2I/13**	266 16 200 **2I/12,8**	415 25 890 **2I/13,1**	498 31 700 **2I/13,3**	625 39 870 **2I/13,4▲**	825 52 650 **2I/13,4▲**	1 006 63 100 **2I/13,1▲**	12,5	2000	**160**
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	71,7 4 530 **2I/11,9**	112 7 040 **2I/11,9**	150 9 430 **2I/11,8**	214 12 720 **2I/11,2**	272 16 610 **2I/11,5**	423 26 480 **2I/11,8**	520 32 810 **2I/11,9**	690 42 090 **2I/11,5**	862 52 610 **2I/11,5**	1 046 65 640 **2I/11,8**	11,2	1800	
	10	3,16 195 **2I/10,2**	5,79 370 **2I/10,7**	6,29 420 **2I/11,2**	11,7 720 **2I/10,3**	13,8 850 **2I/10,3**	24,8 1 510 **2I/10,2**	48,6 3 120 **2I/10,7**	66,3 4 040 **2I/10,2**	118 7 220 **2I/10,3**	147 9 400 **2I/10,7**	211 12 880 **2I/10,2**	284 16 840 **2I/9,95**	401 25 690 **2I/10,7**	535 33 270 **2I/10,4**	736 45 200 **2I/10,3**	919 56 500 **2I/10,3**	1 044 66 570 **2I/10,7**	10	1600	
	9	–	–	–	–	–	–	–	60,4 3 800 **2I/9,22**	95,3 6 010 **2I/9,24**	109 6 940 **2I/9,31**	216 13 060 **2I/8,85**	263 15 950 **2I/8,88**	392 24 560 **2I/9,19**	506 31 820 **2I/9,22**	700 44 150 **2I/9,24**	876 55 190 **2I/9,24**	1 006 63 860 **2I/9,31**	9	1400	
	8	2,88 175 **2I/8,01**	5,83 370 **2I/8,26**	7,29 445 **2I/7,99**	12,4 760 **2I/8,03**	15,3 935 **2I/8,03**	24,9 1 520 **2I/8,01**	49,3 3 110 **2I/8,26**	–	98,2 6 030 **2I/8,03**	–	211 12 910 **2I/8,01**	–	391 24 710 **2I/8,26**	–	704 43 180 **2I/8,03**	877 53 810 **2I/8,03**	–	8	1250	
	6,3	2,4 145 **2I/6,42**	4,99 310 **2I/6,53**	6,24 410 **2I/6,86**	9,97 610 **2I/6,41**	12,5 765 **2I/6,41**	24,7 1 510 **2I/6,42**	39 2 430 **2I/6,53**	–	79,6 4 880 **2I/6,41**	–	182 11 160 **2I/6,42**	–	359 22 380 **2I/6,53**	–	626 38 340 **2I/6,41**	732 44 850 **2I/6,41**	–	6,3	1000	
	5	–	5,05 300 **I/5**	–	9,39 585 **I/5,2**	–	21,6 1 240 **I/4,82**	42,4 2 530 **I/5**	57,2 3 420 **I/5**	92,6 5 440 **I/4,92**	120 7 260 **I/5,07**	187 10 980 **I/4,92**	231 14 000 **I/5,07**	325 19 690 **I/5,08**	469 28 000 **I/5**	634 37 250 **I/4,92**	792 46 560 **I/4,92**	888 53 780 **I/5,07**	5	800	
	4,5	–	–	–	–	–	–	42,9 2 570 **I/4,45**	59,9 3 630 **I/4,5**	97,1 5 880 **I/4,5**	126 7 880 **I/4,67**	195 11 800 **I/4,5**	244 15 330 **I/4,67**	378 22 730 **I/4,47**	460 27 820 **I/4,5**	633 38 340 **I/4,5**	792 47 920 **I/4,5**	878 54 340 **I/4,6**	4,5	710	
	4	–	5,64 340 **I/4**	–	11,2 710 **I/4,16**	–	23,5 1 400 **I/3,92**	46,2 2 800 **I/4**	66,6 4 120 **I/4,08**	99,4 6 230 **I/4,13**	136 8 590 **I/4,15**	200 12 500 **I/4,13**	268 16 530 **I/4,07**	353 21 420 **I/4**	505 31 180 **I/4,08**	646 39 830 **I/4,07**	808 49 790 **I/4,07**	874 52 970 **I/4**	4	630	
	3,55	–	–	–	–	–	–	49,6 3 060 **I/3,62**	69,9 4 340 **I/3,64**	103 6 350 **I/3,62**	134 8 250 **I/3,6**	205 12 510 **I/3,57**	264 16 500 **I/3,67**	372 22 920 **I/3,62**	476 29 540 **I/3,64**	644 38 410 **I/3,5**	804 48 010 **I/3,5**	862 52 900 **I/3,6**	3,55	560	
1 800 000	100	–	–	–	–	–	1 150 **3I/103**	2 300 **3I/101**	3 450 **3I/100**	5 150 **3I/107**	7 300 **3I/108**	10 300 **3I/100**	14 500 **3I/98,5**	20 600 **3I/98,5**	28 180 **3I/100**	36 500 **3I/105**	43 700 **3I/105**	48 830 **3I/103**			
	90	–	–	–	–	–	–	–	3 650 **3I/89,4**	5 300 **3I/93,7**	7 100 **3I/93,3**	10 900 **3I/86,4**	15 500 **3I/88,8**	21 800 **3I/89**	26 050 **3I/89,7**	35 360 **3I/90,1**	44 200 **3I/90,1**	49 640 **3I/92,7**			
	80	–	235 **3I/75,2**	290 **3I/78,2**	510 **3I/82,7**	580 **3I/82,7**	1 060 **3I/75,5**	2 120 **3I/75,3**	3 650 **3I/81,4**	5 450 **3I/85,7**	7 750 **3I/86,1**	10 900 **3I/84**	15 500 **3I/82,7**	21 800 **3I/82,7**	28 250 **3I/84,3**	38 700 **3I/82,5**	46 200 **3I/82,5**	49 560 **3I/81,1**			
	71	–	–	–	–	–	–	–	3 870 **3I/72,8**	5 600 **3I/74,9**	8 030 **3I/74,6**	11 500 **3I/72,6**	16 000 **3I/74,5**	23 000 **3I/74,7**	26 150 **3I/75,3**	35 190 **3I/71**	43 990 **3I/71**	52 300 **3I/73**			
	63	–	290 **3I/60,1**	355 **3I/62,6**	610 **3I/66,3**	715 **3I/66,3**	1 280 **3I/61,5**	2 570 **3I/60,2**	3 750 **3I/62**	5 600 **3I/63,5**	8 000 **3I/63,8**	11 500 **3I/62,6**	16 000 **3I/61,7**	23 000 **3I/61,5**	27 330 **3I/62,7**	39 390 **3I/67,1**	49 230 **3I/67,1**	52 270 **3I/66**			
	56	–	–	–	–	–	–	–	4 000 **3I/55,4**	6 000 **3I/55,5**	8 320 **3I/55,3**	12 200 **3I/54,1**	17 540 **3I/55,5**	25 110 **3I/55,6**	27 760 **3I/56**	35 190 **3I/57,8**	43 900 **3I/57,8**	55 530 **3I/59,4**			
	50	–	305 **3I/49,4**	385 **3I/51,5**	650 **3I/49,8**	775 **3I/49,8**	1 360 **3I/51,2**	2 640 **3I/49,5**	4 000 **3I/50,4**	6 000 **3I/50,8**	8 780 **3I/51**	12 200 **3I/52,6**	17 000 **3I/51,8**	24 300 **3I/51,7**	27 720 **3I/52,7**	39 290 **3I/52,9**	49 110 **3I/52,9**	55 440 **3I/52**			
	45	–	–	–	–	–	–	–	4 280 **3I/45,1**	6 300 **3I/44,4**	8 340 **3I/44,2**	12 800 **3I/45,4**	18 360 **3I/46,6**	25 220 **3I/46,7**	29 280 **3I/47,1**	37 120 **3I/45,5**	46 190 **3I/45,5**	58 560 **3I/46,8**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW M_{N2} N m ... / i 50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
1 800 000	40	–	325 3I/40,8	370 3I/42,5	610 3I/43,6	715 3I/43,6	1 450 3I/39,1	2 680 3I/40,8	3 800 3I/38,7	6 500 3I/38,5	7 800 3I/39,9	13 200 3I/41,5	16 480 3I/40,4	23 740 3I/42,4	30 080 3I/41,2	38 140 3I/40,7	47 460 3I/40,7	60 170 3I/42,3			
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	3 820 3I/37,5	6 640 3I/36,5	7 730 3I/36,3	13 270 3I/34,4	15 460 3I/35,4	24 060 3I/36,9	30 490 3I/37,2	38 660 3I/37,4	48 100 3I/37,4	60 990 3I/38,4			
	31,5	–	315 3I/33,5	355 3I/34,9	720 3I/32,8	800 3I/32,8	1 360 3I/32,6	2 350 3I/33,5	3 550 3I/32,2	5 940 3I/31,6	7 380 3I/32,8	12 530 3I/31,5	15 660 3I/30,6	22 570 3I/33,5	30 880 3I/32,5	39 140 3I/33,5	48 710 3I/33,5	61 760 3I/34,7			
	28	–	–	–	–	–	1 150 2I/28,8	–	3 260 3I/29,1	5 560 3I/28,4	6 530 3I/28,6	11 290 3I/27,2	14 660 3I/27,3	22 670 3I/28,7	29 290 3I/28,8	39 700 3I/30	49 400 3I/30	60 140 3I/30,3			
	25	125 2I/24,4	290 2I/24,1	340 2I/25,1	510 2I/26	605 2I/26	1 300 2I/23,7	2 480 2I/24,1	3 480 2I/24,1	5 460 2I/24,6	7 930 2I/25,4	11 020 2I/24,2	15 880 2I/25	22 690 2I/25	30 480 2I/24,6	32 810 2I/25	46 760 2I/25	58 290 2I/25,7			
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	4 000 2I/21,7	6 230 2I/22,5	8 790 2I/23,3	11 880 2I/22,2	17 010 2I/23	23 120 2I/22	29 770 2I/22,2	36 510 2I/22,8	48 130 2I/22,8	59 040 2I/23,4			
	20	2,13 145 2I/20,1	5,42 355 2I/19,3	5,42 370 2I/20,1	8,57 610 2I/20,8	10,1 715 2I/20,8	23 1 520 2I/19,3	45,3 2 980 2I/19,3	64,8 4 340 2I/19,6	92,5 6 520 2I/20,7	124 8 790 2I/20,8	186 12 940 2I/20,3	249 17 010 2I/20	386 25 950 2I/19,7	469 32 100 2I/20,1	– 39 270 2I/20,6	– 54 080 2I/20,6	– 64 880 2I/20,3	20	2800	**140**
	18	–	–	–	–	–	–	–	67,6 4 530 2I/17,6	103 7 100 2I/18,1	127 8 750 2I/18	199 13 390 2I/17,6	246 16 960 2I/18,1	390 26 540 2I/17,8	471 32 290 2I/17,9	– 41 770 2I/17,8	– 52 210 2I/17,8	– 64 190 2I/18,3	18	2500	
	16	2,47 170 2I/16,3	5,26 355 2I/15,8	5,98 420 2I/16,5	10,8 720 2I/15,7	12,7 850 2I/15,7	23,2 1 590 2I/16,1	44,4 3 000 2I/15,8	63,9 4 100 2I/15,1	108 7 240 2I/15,7	124 8 790 2I/16,6	197 13 540 2I/16,1	257 17 140 2I/15,6	383 26 400 2I/16,2	455 30 420 2I/15,7	– 45 760 2I/15,9	– 57 190 2I/15,9	– 64 610 2I/16	16	2240	
	14	–	–	–	–	–	–	–	57,2 4 010 2I/14,7	106 7 130 2I/14,1	141 9 670 2I/14,4	206 13 670 2I/13,9	241 16 820 2I/14,6	332 23 150 2I/14,6	433 30 420 2I/14,7	623 42 490 2I/14,3	779 53 110 2I/14,3	953 65 550 2I/14,4	14	2000	
	12,5	2,64 170 2I/12,3	5,14 355 2I/13,1	5,15 370 2I/13,6	8,73 635 2I/13,7	10,1 735 2I/13,7	23,3 1 520 2I/12,3	43 2 980 2I/13,1	61,5 4 350 2I/13,3	90,6 6 530 2I/13,6	121 8 790 2I/13,6	188 12 930 2I/13	247 16 720 2I/12,8	375 25 980 2I/13,1	463 32 720 2I/13,3	569 40 370 2I/13,4	766 54 340 2I/13,4	933 65 080 2I/13,1	12,5	1800	
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	64 4 540 2I/11,9	100 7 100 2I/11,9	137 9 680 2I/11,8	197 13 180 2I/11,2	246 16 840 2I/11,5	377 26 570 2I/11,8	468 33 270 2I/11,9	615 42 250 2I/11,5	769 52 810 2I/11,5	943 66 570 2I/11,8	11,2	1600	
	10	2,77 195 2I/10,2	5,12 375 2I/10,7	5,52 420 2I/11,2	10,3 725 2I/10,3	12,1 850 2I/10,3	22,6 1 580 2I/10,2	44,3 3 240 2I/10,7	60,4 4 200 2I/10,2	103 7 250 2I/10,3	134 9 780 2I/10,7	192 13 410 2I/10,2	252 17 110 2I/9,95	365 26 730 2I/10,7	476 33 810 2I/10,4	670 47 040 2I/10,3	837 58 810 2I/10,3	929 67 640 2I/10,7	10	1400	
	9	–	–	–	–	–	–	–	55,8 3 930 2I/9,22	85,6 6 040 2I/9,24	98,2 6 990 2I/9,31	200 13 510 2I/8,85	243 16 500 2I/8,88	352 24 710 2I/9,19	454 32 020 2I/9,22	647 45 680 2I/9,24	809 57 100 2I/9,24	904 64 280 2I/9,31	9	1250	
	8	2,67 180 2I/8,01	5,4 380 2I/8,26	6,75 460 2I/7,99	11,1 760 2I/8,03	13,7 940 2I/8,03	23 1 570 2I/8,01	45,7 3 220 2I/8,26	–	88,6 6 070 2I/8,03	–	195 13 340 2I/8,01	–	353 24 850 2I/8,26	–	634 43 440 2I/8,03	790 54 130 2I/8,03	–	8	1120	
	6,3	2,17 150 2I/6,42	4,64 320 2I/6,53	5,66 410 2I/6,86	9 615 2I/6,41	11,3 765 2I/6,41	22 1 500 2I/6,42	35,3 2 450 2I/6,53	–	72,1 4 910 2I/6,41	–	165 11 230 2I/6,42	–	325 22 500 2I/6,53	–	568 38 670 2I/6,41	663 45 120 2I/6,41	–	6,3	900	
	5	–	4,5 300 I/5	–	8,36 585 I/5,2	–	19,2 1 250 I/4,82	37,7 2 540 I/5	50,8 3 420 I/5	82,3 5 450 I/4,92	106 7 260 I/5,07	166 11 020 I/4,92	205 14 000 I/5,07	299 20 410 I/5,08	416 28 000 I/5	565 37 390 I/4,92	706 46 730 I/4,92	817 55 740 I/5,07	5	710	
	4,5	–	–	–	–	–	–	38,1 2 570 I/4,45	53,2 3 630 I/4,5	86,5 5 900 I/4,5	111 7 880 I/4,67	173 11 800 I/4,5	217 15 330 I/4,67	337 22 810 I/4,47	423 28 840 I/4,5	564 38 480 I/4,5	705 48 100 I/4,5	808 56 320 I/4,6	4,5	630	

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
1 800 000			5,02		9,99		20,9	41	59,3	88,7	122	177	247	325	465	595	744	804	4	560	**140**
	4	–	340 **I/4**	–	710 **I/4,16**	–	1 400 **I/3,92**	2 800 **I/4**	4 120 **I/4,08**	6 250 **I/4,13**	8 620 **I/4,15**	12 500 **I/4,13**	17 130 **I/4,07**	22 190 **I/4**	32 300 **I/4,08**	41 270 **I/4,07**	51 580 **I/4,07**	54 870 **I/4**			
1 600 000																					
	100	–	–	–	–	–	1 180 **3I/103**	2 360 **3I/101**	3 550 **3I/100**	5 300 **3I/107**	7 500 **3I/108**	10 600 **3I/100**	15 000 **3I/98,5**	21 200 **3I/98,5**	29 150 **3I/100**	37 500 **3I/105**	45 000 **3I/105**	50 520 **3I/103**			
	90	–	–	–	–	–	–	–	3 750 **3I/89,4**	5 450 **3I/93,7**	7 300 **3I/93,3**	11 200 **3I/86,4**	16 000 **3I/88,8**	22 400 **3I/89**	26 920 **3I/89,7**	36 550 **3I/90,1**	45 680 **3I/90,1**	51 000 **3I/92,7**			
	80	–	245 **3I/75,2**	300 **3I/78,2**	515 **3I/82,7**	605 **3I/82,7**	1 090 **3I/75,5**	2 180 **3I/75,3**	3 750 **3I/81,4**	5 600 **3I/85,7**	7 750 **3I/86,1**	11 200 **3I/84**	15 500 **3I/82,7**	22 400 **3I/82,7**	29 230 **3I/84,3**	38 700 **3I/82,5**	47 500 **3I/82,5**	50 820 **3I/81,1**			
	71	–	–	–	–	–	–	–	3 870 **3I/72,8**	5 800 **3I/74,9**	8 290 **3I/74,6**	11 800 **3I/72,6**	16 500 **3I/74,5**	23 600 **3I/74,7**	26 950 **3I/75,3**	36 320 **3I/71**	45 400 **3I/71**	53 790 **3I/73**			
	63	–	300 **3I/60,1**	370 **3I/62,6**	610 **3I/66,3**	715 **3I/66,3**	1 320 **3I/61,5**	2 650 **3I/60,2**	3 870 **3I/62**	5 800 **3I/63,5**	8 250 **3I/63,8**	11 800 **3I/62,6**	16 500 **3I/61,7**	23 600 **3I/61,5**	28 310 **3I/62,7**	40 800 **3I/67,1**	51 010 **3I/67,1**	53 960 **3I/66**			
	56	–	–	–	–	–	–	–	4 120 **3I/55,4**	6 150 **3I/55,5**	8 360 **3I/55,3**	12 500 **3I/54,1**	17 500 **3I/55,5**	25 000 **3I/55,6**	28 530 **3I/56**	36 400 **3I/57,8**	45 500 **3I/57,8**	57 050 **3I/59,4**			
	50	–	315 **3I/49,4**	400 **3I/51,5**	670 **3I/49,8**	800 **3I/49,8**	1 400 **3I/51,2**	2 730 **3I/49,5**	4 120 **3I/50,4**	6 150 **3I/50,8**	8 810 **3I/51**	12 500 **3I/52,6**	17 500 **3I/51,8**	25 000 **3I/51,7**	28 460 **3I/52,7**	40 730 **3I/52,9**	50 910 **3I/52,9**	56 910 **3I/52**			
	45	–	–	–	–	–	–	–	4 430 **3I/45,1**	6 500 **3I/44,4**	8 640 **3I/44,2**	13 200 **3I/45,4**	19 020 **3I/46,6**	26 120 **3I/46,7**	30 080 **3I/47,1**	38 140 **3I/45,5**	47 460 **3I/45,5**	60 170 **3I/46,8**			
	40	–	335 **3I/40,8**	375 **3I/42,5**	610 **3I/43,6**	720 **3I/43,6**	1 450 **3I/39,1**	2 770 **3I/40,8**	3 930 **3I/38,7**	6 700 **3I/38,5**	8 070 **3I/39,9**	13 600 **3I/41,5**	17 040 **3I/40,4**	24 560 **3I/42,4**	30 490 **3I/41,2**	38 660 **3I/40,7**	48 100 **3I/40,7**	60 990 **3I/42,3**			
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	3 940 **3I/37,5**	6 700 **3I/36,5**	7 830 **3I/36,3**	13 700 **3I/34,4**	15 660 **3I/35,4**	24 830 **3I/36,9**	30 880 **3I/37,2**	39 140 **3I/37,4**	48 710 **3I/37,4**	61 760 **3I/38,4**			
	31,5	–	325 **3I/33,5**	365 **3I/34,9**	725 **3I/32,8**	800 **3I/32,8**	1 360 **3I/32,6**	2 430 **3I/33,5**	3 600 **3I/32,2**	6 150 **3I/31,6**	7 490 **3I/32,8**	12 980 **3I/31,5**	15 880 **3I/30,6**	23 380 **3I/33,5**	31 320 **3I/32,5**	39 700 **3I/33,5**	49 400 **3I/33,5**	62 640 **3I/34,7**			
	28	–	–	–	–	–	1 150 **2I/28,8**	–	3 300 **3I/29,1**	5 640 **3I/28,4**	6 620 **3I/28,6**	11 630 **3I/27,2**	14 870 **3I/27,3**	23 000 **3I/28,7**	29 710 **3I/28,8**	40 270 **3I/30**	50 110 **3I/30**	61 000 **3I/30,3**			
	25	125 **2I/24,4**	290 **2I/24,1**	340 **2I/25,1**	520 **2I/26**	605 **2I/26**	1 310 **2I/23,7**	2 490 **2I/24,1**	3 500 **2I/24,1**	5 480 **2I/24,6**	7 960 **2I/25,4**	11 060 **2I/24,2**	15 940 **2I/25**	22 770 **2I/25**	30 600 **2I/24,6**	33 280 **2I/25**	46 930 **2I/25**	60 410 **2I/25,7**			
									54,4	81,5	111	158	220	309	408	–	–	–	22,4	2800	**125**
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	4 020 **2I/21,7**	6 250 **2I/22,5**	8 830 **2I/23,3**	11 930 **2I/22,2**	17 270 **2I/23**	23 210 **2I/22**	30 840 **2I/22,2**	37 030 **2I/22,8**	48 310 **2I/22,8**	61 170 **2I/23,4**			
		1,91	4,85	4,86	7,75	9,02	20,6	40,6	58	82,9	111	167	230	346	433	–	–	–	20	2500	
	20	145 **2I/20,1**	355 **2I/19,3**	370 **2I/20,1**	615 **2I/20,8**	720 **2I/20,8**	1 520 **2I/19,3**	2 990 **2I/19,3**	4 350 **2I/19,6**	6 540 **2I/20,7**	8 820 **2I/20,8**	12 980 **2I/20,3**	17 600 **2I/20**	26 040 **2I/19,7**	33 210 **2I/20,1**	39 810 **2I/20,6**	55 950 **2I/20,6**	67 130 **2I/20,3**			
									60,8	92,4	114	184	228	351	428	–	–	–	18	2240	
	18	–	–	–	–	–	–	–	4 550 **2I/17,6**	7 120 **2I/18,1**	8 750 **2I/18**	13 800 **2I/17,6**	17 520 **2I/18,1**	26 640 **2I/17,8**	32 720 **2I/17,9**	42 380 **2I/17,8**	52 970 **2I/17,8**	65 710 **2I/18,3**			
		2,22	4,83	5,35	9,64	11,4	20,8	41	57,3	97,1	111	182	237	354	411	623	779	875	16	2000	
	16	175 **2I/16,3**	365 **2I/15,8**	420 **2I/16,5**	720 **2I/15,7**	855 **2I/15,7**	1 600 **2I/16,1**	3 100 **2I/15,8**	4 120 **2I/15,1**	7 270 **2I/15,7**	8 820 **2I/16,6**	14 010 **2I/16,1**	17 730 **2I/15,6**	27 310 **2I/16,2**	30 830 **2I/15,7**	47 340 **2I/15,9**	59 170 **2I/15,9**	66 850 **2I/16**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
1 600 000									51,6	95,8	127	191	223	300	403	579	724	869	14	1800	**125**
	14	–	–	–	–	–	–	–	4 030 **2I/14,7**	7 150 **2I/14,1**	9 700 **2I/14,4**	14 110 **2I/13,9**	17 260 **2I/14,6**	23 230 **2I/14,6**	31 390 **2I/14,7**	43 850 **2I/14,3**	54 820 **2I/14,3**	66 430 **2I/14,4**			
		2,35	4,59	4,59	7,87	9,11	20,7	38,4	54,9	80,8	108	168	228	334	425	513	704	859	12,5	1600	
	12,5	175 **2I/12,3**	360 **2I/13,1**	375 **2I/13,6**	645 **2I/13,7**	745 **2I/13,7**	1 520 **2I/12,3**	2 990 **2I/13,1**	4 360 **2I/13,3**	6 550 **2I/13,6**	8 830 **2I/13,6**	12 980 **2I/13**	17 330 **2I/12,8**	26 070 **2I/13,1**	33 790 **2I/13,3**	40 940 **2I/13,4**	56 170 **2I/13,4**	67 420 **2I/13,1**			
									56,2	88	120	180	221	331	416	547	682	838	11,2	1400	
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	4 560 **2I/11,9**	7 130 **2I/11,9**	9 720 **2I/11,8**	13 720 **2I/11,2**	17 350 **2I/11,5**	26 690 **2I/11,8**	33 810 **2I/11,9**	42 900 **2I/11,5**	53 480 **2I/11,5**	67 640 **2I/11,8**			
		2,48	4,57	4,95	9,23	10,9	20,9	40,8	55,8	92,5	122	177	230	337	428	611	763	834	10	1250	
	10	195 **2I/10,2**	375 **2I/10,7**	425 **2I/11,2**	725 **2I/10,3**	855 **2I/10,3**	1 630 **2I/10,2**	3 350 **2I/10,7**	4 350 **2I/10,2**	7 280 **2I/10,3**	9 930 **2I/10,7**	13 870 **2I/10,2**	17 530 **2I/9,95**	27 660 **2I/10,7**	34 030 **2I/10,4**	48 030 **2I/10,3**	60 040 **2I/10,3**	68 080 **2I/10,7**			
									50,2	77,2	88,6	185	225	317	410	599	749	815	9	1120	
	9	–	–	–	–	–	–	–	3 950 **2I/9,22**	6 080 **2I/9,24**	7 030 **2I/9,31**	13 960 **2I/8,85**	17 050 **2I/8,88**	24 850 **2I/9,19**	32 210 **2I/9,22**	47 210 **2I/9,24**	59 010 **2I/9,24**	64 680 **2I/9,31**			
		2,46	4,9	6,24	9,97	12,3	21,3	42,2		79,6		180		317		570	710		8	1000	
	8	190 **2I/8,01**	385 **2I/8,26**	475 **2I/7,99**	765 **2I/8,03**	945 **2I/8,03**	1 630 **2I/8,01**	3 330 **2I/8,26**	–	6 110 **2I/8,03**	–	13 800 **2I/8,01**	–	25 000 **2I/8,26**	–	43 720 **2I/8,03**	54 460 **2I/8,03**	–			
		1,94	4,27	5,03	8,03	10	19,6	31,6		64,5		147		290		510	593		6,3	800	
	6,3	150 **2I/6,42**	335 **2I/6,53**	410 **2I/6,86**	615 **2I/6,41**	770 **2I/6,41**	1 500 **2I/6,42**	2 460 **2I/6,53**	–	4 940 **2I/6,41**	–	11 300 **2I/6,42**	–	22 640 **2I/6,53**	–	39 040 **2I/6,41**	45 420 **2I/6,41**	–			
			4		7,45		17,1	33,6	45,1	73	94,4	148	182	275	369	502	629	752	5	630	
	5	–	305 **I/5**	–	585 **I/5,2**	–	1 250 **I/4,82**	2 550 **I/5**	3 420 **I/5**	5 450 **I/4,92**	7 260 **I/5,07**	11 060 **I/4,92**	14 000 **I/5,07**	21 160 **I/5,08**	28 000 **I/5**	37 500 **I/4,92**	46 910 **I/4,92**	57 780 **I/5,07**			
								33,8	47,3	77,2	99	154	193	301	389	503	629	744	4,5	560	
	4,5	–	–	–	–	–	–	2 570 **I/4,45**	3 630 **I/4,5**	5 920 **I/4,5**	7 880 **I/4,67**	11 800 **I/4,5**	15 330 **I/4,67**	22 900 **I/4,47**	29 870 **I/4,5**	38 630 **I/4,5**	48 280 **I/4,5**	58 350 **I/4,6**			
1 400 000																					
	125	–	–	–	–	–	1 150 **3I/123**	2 300 **3I/123**	2 900 **3I/123**	4 370 **3I/128**	6 300 **3I/131**	9 000 **3I/119**	12 500 **3I/123**	18 000 **3I/125**	25 000 **3I/123**	31 500 **3I/127**	37 500 **3I/127**	50 000 **3I/131**			
	100	–	–	–	–	–	1 220 **3I/103**	2 430 **3I/101**	3 650 **3I/100**	5 450 **3I/107**	7 750 **3I/108**	10 900 **3I/100**	15 500 **3I/98,5**	21 800 **3I/98,5**	30 130 **3I/100**	38 700 **3I/105**	46 200 **3I/105**	52 210 **3I/103**			
	90	–	–	–	–	–	–	–	3 870 **3I/89,4**	5 600 **3I/93,7**	7 500 **3I/93,3**	11 500 **3I/86,4**	16 000 **3I/88,8**	23 000 **3I/89**	27 850 **3I/89,7**	37 810 **3I/90,1**	47 260 **3I/90,1**	52 300 **3I/92,7**			
	80	–	250 **3I/75,2**	305 **3I/78,2**	515 **3I/82,7**	605 **3I/82,7**	1 120 **3I/75,5**	2 240 **3I/75,3**	3 750 **3I/81,4**	5 600 **3I/85,7**	8 000 **3I/86,1**	11 500 **3I/84**	16 000 **3I/82,7**	23 000 **3I/82,7**	30 160 **3I/84,3**	40 000 **3I/82,5**	48 700 **3I/82,5**	52 270 **3I/81,1**			
	71	–	–	–	–	–	–	–	4 000 **3I/72,8**	6 000 **3I/74,9**	8 580 **3I/74,6**	12 200 **3I/72,6**	17 000 **3I/74,5**	24 300 **3I/74,7**	27 920 **3I/75,3**	37 630 **3I/71**	47 030 **3I/71**	55 530 **3I/73**			
	63	–	305 **3I/60,1**	375 **3I/62,6**	610 **3I/66,3**	720 **3I/66,3**	1 360 **3I/61,5**	2 720 **3I/60,2**	4 000 **3I/62**	6 000 **3I/63,5**	8 500 **3I/63,8**	12 200 **3I/62,6**	17 000 **3I/61,7**	24 300 **3I/61,5**	29 340 **3I/62,7**	42 290 **3I/67,1**	52 860 **3I/67,1**	55 440 **3I/66**			
	56	–	–	–	–	–	–	–	4 120 **3I/55,4**	6 300 **3I/55,5**	8 390 **3I/55,3**	12 800 **3I/54,1**	18 000 **3I/55,5**	25 700 **3I/55,6**	29 280 **3I/56**	37 730 **3I/57,8**	47 160 **3I/57,8**	58 560 **3I/59,4**			
	50	–	325 **3I/49,4**	410 **3I/51,5**	690 **3I/49,8**	825 **3I/49,8**	1 450 **3I/51,2**	2 830 **3I/49,5**	4 250 **3I/50,4**	6 300 **3I/50,8**	8 840 **3I/51**	13 040 **3I/52,6**	18 000 **3I/51,8**	26 170 **3I/51,7**	29 460 **3I/52,7**	42 190 **3I/52,9**	52 740 **3I/52,9**	58 470 **3I/52**			
	45	–	–	–	–	–	–	–	4 500 **3I/45,1**	6 700 **3I/44,4**	8 940 **3I/44,2**	13 600 **3I/45,4**	19 000 **3I/46,6**	26 770 **3I/46,7**	30 490 **3I/47,1**	38 660 **3I/45,5**	48 100 **3I/45,5**	60 990 **3I/46,8**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i** 50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
1 400 000	40	–	335 **3I/40,8**	375 **3I/42,5**	615 **3I/43,6**	720 **3I/43,6**	1 500 **3I/39,1**	2 860 **3I/40,8**	4 060 **3I/38,7**	6 700 **3I/38,5**	8 330 **3I/39,9**	13 600 **3I/41,5**	17 590 **3I/40,4**	25 350 **3I/42,4**	30 880 **3I/41,2**	39 140 **3I/40,7**	48 710 **3I/40,7**	61 760 **3I/42,3**			
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	4 080 **3I/37,5**	6 700 **3I/36,5**	7 940 **3I/36,3**	13 840 **3I/34,4**	16 190 **3I/35,4**	25 720 **3I/36,9**	31 320 **3I/37,2**	39 700 **3I/37,4**	49 400 **3I/37,4**	62 640 **3I/38,4**			
	31,5	–	325 **3I/33,5**	365 **3I/34,9**	730 **3I/32,8**	825 **3I/32,8**	1 400 **3I/32,6**	2 520 **3I/33,5**	3 660 **3I/32,2**	6 380 **3I/31,6**	7 590 **3I/32,8**	13 450 **3I/31,5**	16 110 **3I/30,6**	24 230 **3I/33,5**	31 770 **3I/32,5**	40 270 **3I/33,5**	50 110 **3I/33,5**	63 530 **3I/34,7**			
	28	–	–	–	–	–	1 200 **2I/28,8**	–	3 400 **3I/29,1**	5 720 **3I/28,4**	6 710 **3I/28,6**	12 050 **3I/27,2**	15 080 **3I/27,3**	23 330 **3I/28,7**	30 140 **3I/28,8**	40 850 **3I/30**	50 830 **3I/30**	61 880 **3I/30,3**			
	25	1,51 125 **2I/24,4**	3,54 290 **2I/24,1**	4 340 **2I/25,1**	5,94 525 **2I/26**	6,87 610 **2I/26**	16,2 1 310 **2I/23,7**	30,5 2 500 **2I/24,1**	42,7 3 510 **2I/24,1**	65,5 5 500 **2I/24,6**	92,4 7 990 **2I/25,4**	134 11 100 **2I/24,2**	188 16 000 **2I/25**	268 22 860 **2I/25**	366 30 710 **2I/24,6**	– 33 760 **2I/25**	– 47 110 **2I/25**	– 62 590 **2I/25,7**	25	2800	**112**
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	48,7 4 030 **2I/21,7**	73 6 270 **2I/22,5**	99,4 8 860 **2I/23,3**	141 11 970 **2I/22,2**	197 17 330 **2I/23**	277 23 290 **2I/22**	377 31 900 **2I/22,2**	– 37 530 **2I/22,8**	– 48 480 **2I/22,8**	– 63 280 **2I/23,4**	22,4	2500	
	20	1,72 145 **2I/20,1**	4,36 360 **2I/19,3**	4,37 375 **2I/20,1**	7,04 625 **2I/20,8**	8,15 725 **2I/20,8**	18,6 1 530 **2I/19,3**	36,5 3 000 **2I/19,3**	52,2 4 370 **2I/19,6**	74,5 6 570 **2I/20,7**	99,9 8 850 **2I/20,8**	150 13 030 **2I/20,3**	213 18 190 **2I/20**	311 26 130 **2I/19,7**	396 33 870 **2I/20,1**	– 40 330 **2I/20,6**	– 56 340 **2I/20,6**	– 69 380 **2I/20,3**	20	2240	
	18	–	–	–	–	–	–	–	54,5 4 570 **2I/17,6**	82,8 7 150 **2I/18,1**	106 9 120 **2I/18**	165 13 850 **2I/17,6**	210 18 130 **2I/18,1**	315 26 730 **2I/17,8**	387 33 170 **2I/17,9**	501 42 530 **2I/17,8**	627 53 160 **2I/17,8**	779 67 980 **2I/18,3**	18	2000	
	16	2 175 **2I/16,3**	4,35 365 **2I/15,8**	4,84 425 **2I/16,5**	8,7 725 **2I/15,7**	10,3 855 **2I/15,7**	18,8 1 600 **2I/16,1**	38,1 3 200 **2I/15,8**	51,7 4 130 **2I/15,1**	87,7 7 290 **2I/15,7**	100 8 850 **2I/16,6**	169 14 460 **2I/16,1**	221 18 300 **2I/15,6**	326 27 980 **2I/16,2**	375 31 220 **2I/15,7**	570 48 140 **2I/15,9**	713 60 180 **2I/15,9**	813 68 990 **2I/16**	16	1800	
	14	–	–	–	–	–	–	–	46,1 4 040 **2I/14,7**	85,5 7 180 **2I/14,1**	113 9 740 **2I/14,4**	175 14 510 **2I/13,9**	199 17 330 **2I/14,6**	268 23 320 **2I/14,6**	371 32 520 **2I/14,7**	533 45 430 **2I/14,3**	666 56 790 **2I/14,3**	801 68 820 **2I/14,4**	14	1600	
	12,5	2,07 175 **2I/12,3**	4,03 360 **2I/13,1**	4,07 380 **2I/13,6**	6,99 655 **2I/13,7**	8,1 755 **2I/13,7**	18,2 1 530 **2I/12,3**	33,7 3 010 **2I/13,1**	48,2 4 380 **2I/13,3**	71 6 580 **2I/13,6**	95,2 8 860 **2I/13,6**	148 13 030 **2I/13**	207 18 030 **2I/12,8**	294 26 180 **2I/13,1**	374 33 940 **2I/13,3**	456 41 600 **2I/13,4**	619 56 400 **2I/13,4**	783 70 170 **2I/13,1**	12,5	1400	
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	50,4 4 580 **2I/11,9**	78,9 7 160 **2I/11,9**	108 9 750 **2I/11,8**	162 13 860 **2I/11,2**	205 17 950 **2I/11,5**	297 26 780 **2I/11,8**	374 34 030 **2I/11,9**	491 43 180 **2I/11,5**	612 53 810 **2I/11,5**	773 69 900 **2I/11,8**	11,2	1250	
	10	2,23 195 **2I/10,2**	4,23 385 **2I/10,7**	4,45 425 **2I/11,2**	8,3 730 **2I/10,3**	9,76 855 **2I/10,3**	19,3 1 690 **2I/10,2**	36,7 3 360 **2I/10,7**	50,2 4 370 **2I/10,2**	83,2 7 300 **2I/10,3**	109 9 930 **2I/10,7**	164 14 340 **2I/10,2**	213 18 110 **2I/9,95**	306 28 040 **2I/10,7**	386 34 240 **2I/10,4**	549 48 200 **2I/10,3**	686 60 250 **2I/10,3**	752 68 510 **2I/10,7**	10	1120	
	9	–	–	–	–	–	–	–	44,9 3 950 **2I/9,22**	69,4 6 120 **2I/9,24**	79,6 7 080 **2I/9,31**	171 14 440 **2I/8,85**	208 17 640 **2I/8,88**	289 25 320 **2I/9,19**	368 32 410 **2I/9,22**	553 48 840 **2I/9,24**	692 61 050 **2I/9,24**	732 65 090 **2I/9,31**	9	1000	
	8	2,29 195 **2I/8,01**	4,41 385 **2I/8,26**	5,73 485 **2I/7,99**	9 765 **2I/8,03**	11,1 945 **2I/8,03**	19,8 1 680 **2I/8,01**	38,2 3 350 **2I/8,26**	–	72,1 6 140 **2I/8,03**	–	168 14 240 **2I/8,01**	–	287 25 140 **2I/8,26**	–	516 43 980 **2I/8,03**	643 54 770 **2I/8,03**	–	8	900	
	6,3	1,73 150 **2I/6,42**	3,93 345 **2I/6,53**	4,47 410 **2I/6,86**	7,16 615 **2I/6,41**	8,95 770 **2I/6,41**	17,4 1 500 **2I/6,42**	28,2 2 480 **2I/6,53**	–	57,6 4 970 **2I/6,41**	–	132 11 370 **2I/6,42**	–	259 22 780 **2I/6,53**	–	457 39 420 **2I/6,41**	530 45 720 **2I/6,41**	–	6,3	710	
	5	–	3,57 305 **I/5**	–	6,64 590 **I/5,2**	–	15,2 1 250 **I/4,82**	30 2 560 **I/5**	40,1 3 420 **I/5**	64,9 5 450 **I/4,92**	83,9 7 260 **I/5,07**	132 11 100 **I/4,92**	162 14 000 **I/5,07**	253 21 920 **I/5,08**	328 28 000 **I/5**	447 37 500 **I/4,92**	561 47 080 **I/4,92**	671 58 000 **I/5,07**	5	560	
1 250 000	125	–	–	–	–	–	1 180 **3I/123**	2 360 **3I/123**	3 000 **3I/123**	4 500 **3I/128**	6 300 **3I/131**	9 250 **3I/119**	12 800 **3I/123**	18 500 **3I/125**	25 700 **3I/123**	31 500 **3I/127**	38 700 **3I/127**	51 500 **3I/131**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
1 250 000	100	–	–	–	–	–	1 250 **3I/103**	2 500 **3I/101**	3 750 **3I/100**	5 600 **3I/107**	7 750 **3I/108**	11 200 **3I/100**	15 500 **3I/98,5**	22 400 **3I/98,5**	31 170 **3I/100**	38 700 **3I/105**	47 500 **3I/105**	54 020 **3I/103**			
	90	–	–	–	–	–	–	–	3 870 **3I/89,4**	5 800 **3I/93,7**	7 750 **3I/93,3**	11 800 **3I/86,4**	16 500 **3I/88,8**	23 600 **3I/89**	28 750 **3I/89,7**	39 030 **3I/90,1**	48 780 **3I/90,1**	53 790 **3I/92,7**			
	80	–	255 **3I/75,2**	315 **3I/78,2**	520 **3I/82,7**	610 **3I/82,7**	1 150 **3I/75,5**	2 300 **3I/75,3**	3 870 **3I/81,4**	5 800 **3I/85,7**	8 250 **3I/86,1**	11 800 **3I/84**	16 500 **3I/82,7**	23 600 **3I/82,7**	31 250 **3I/84,3**	41 200 **3I/82,5**	50 000 **3I/82,5**	53 960 **3I/81,1**			
	71	–	–	–	–	–	–	–	4 120 **3I/72,8**	6 150 **3I/74,9**	8 900 **3I/74,6**	12 500 **3I/72,6**	17 500 **3I/74,5**	25 000 **3I/74,7**	28 940 **3I/75,3**	39 000 **3I/71**	48 750 **3I/71**	57 050 **3I/73**			
	63	–	315 **3I/60,1**	375 **3I/62,6**	615 **3I/66,3**	725 **3I/66,3**	1 400 **3I/61,5**	2 800 **3I/60,2**	4 120 **3I/62**	6 150 **3I/63,5**	8 870 **3I/63,8**	12 500 **3I/62,6**	17 500 **3I/61,7**	25 000 **3I/61,5**	30 420 **3I/62,7**	43 840 **3I/67,1**	53 000 **3I/67,1**	56 910 **3I/66**			
	56	–	–	–	–	–	–	–	4 250 **3I/55,4**	6 500 **3I/55,5**	8 420 **3I/55,3**	13 200 **3I/54,1**	18 500 **3I/55,5**	26 820 **3I/55,6**	30 080 **3I/56**	39 080 **3I/57,8**	48 860 **3I/57,8**	60 170 **3I/59,4**			
	50	–	335 **3I/49,4**	425 **3I/51,5**	710 **3I/49,8**	850 **3I/49,8**	1 450 **3I/51,2**	2 930 **3I/49,5**	4 390 **3I/50,4**	6 590 **3I/50,8**	8 880 **3I/51**	13 090 **3I/52,6**	18 680 **3I/51,8**	26 270 **3I/51,7**	30 480 **3I/52,7**	43 650 **3I/52,9**	54 560 **3I/52,9**	59 270 **3I/52**			
	45	–	–	–	–	–	–	–	4 590 **3I/45,1**	6 700 **3I/44,4**	9 230 **3I/44,2**	13 910 **3I/45,4**	19 000 **3I/46,6**	26 860 **3I/46,7**	30 880 **3I/47,1**	39 140 **3I/45,5**	48 710 **3I/45,5**	61 760 **3I/46,8**			
	40	–	335 **3I/40,8**	375 **3I/42,5**	615 **3I/43,6**	725 **3I/43,6**	1 530 **3I/39,1**	2 960 **3I/40,8**	4 200 **3I/38,7**	6 700 **3I/38,5**	8 630 **3I/39,9**	13 600 **3I/41,5**	18 230 **3I/40,4**	26 260 **3I/42,4**	31 320 **3I/41,2**	39 700 **3I/40,7**	49 400 **3I/40,7**	62 640 **3I/42,3**			
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	4 230 **3I/37,5**	6 900 **3I/36,5**	8 140 **3I/36,3**	13 890 **3I/34,4**	16 780 **3I/35,4**	26 660 **3I/36,9**	31 770 **3I/37,2**	40 270 **3I/37,4**	50 110 **3I/37,4**	63 530 **3I/38,4**			
	31,5	–	335 **3I/33,5**	375 **3I/34,9**	730 **3I/32,8**	825 **3I/32,8**	1 400 **3I/32,6**	2 610 **3I/33,5**	3 760 **3I/32,2**	6 610 **3I/31,6**	7 700 **3I/32,8**	13 940 **3I/31,5**	16 340 **3I/30,6**	25 110 **3I/33,5**	32 220 **3I/32,5**	40 850 **3I/33,5**	50 830 **3I/33,5**	64 450 **3I/34,7**			
							12,2		35,5	59,9	69,8	134	164	242	311	404	503	608	28	2800	**100**
	28	–	–	–	–	–	1 200 **2I/28,8**	–	3 520 **3I/29,1**	5 800 **3I/28,4**	6 810 **3I/28,6**	12 490 **3I/27,2**	15 290 **3I/27,3**	23 660 **3I/28,7**	30 570 **3I/28,8**	41 430 **3I/30▲**	51 550 **3I/30▲**	62 760 **3I/30,3▲**			
	25	1,36 125 **2I/24,4**	3,18 290 **2I/24,1**	3,59 345 **2I/25,1**	5,38 535 **2I/26**	6,21 615 **2I/26**	14,6 1 320 **2I/23,7**	27,3 2 510 **2I/24,1**	38,3 3 520 **2I/24,1**	58,7 5 520 **2I/24,6**	82,8 8 020 **2I/25,4**	120 11 140 **2I/24,2**	168 16 060 **2I/25**	240 22 940 **2I/25**	328 30 820 **2I/24,6**	– 34 220 **2I/25**	– 47 270 **2I/25**	– 64 750 **2I/25,7**	25	2500	
									43,8	65,6	89,4	127	178	249	349	–	–	–	22,4	2240	
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	4 050 **2I/21,7**	6 300 **2I/22,5**	8 890 **2I/23,3**	12 010 **2I/22,2**	17 390 **2I/23**	23 370 **2I/22**	32 970 **2I/22,2**	38 030 **2I/22,8**	48 650 **2I/22,8**	65 400 **2I/23,4**			
	20	1,54 150 **2I/20,1**	3,91 360 **2I/19,3**	3,91 375 **2I/20,1**	6,37 635 **2I/20,8**	7,37 735 **2I/20,8**	16,6 1 530 **2I/19,3**	32,7 3 010 **2I/19,3**	46,8 4 390 **2I/19,6**	66,8 6 590 **2I/20,7**	89,6 8 880 **2I/20,8**	135 13 070 **2I/20,3**	195 18 660 **2I/20**	279 26 230 **2I/19,7**	355 33 990 **2I/20,1**	415 40 880 **2I/20,6**	574 56 540 **2I/20,6**	740 71 780 **2I/20,3**	20	2000	
									49,2	74,7	95,8	149	195	284	353	453	566	724	18	1800	
	18	–	–	–	–	–	–	–	4 580 **2I/17,6**	7 170 **2I/18,1**	9 150 **2I/18**	13 900 **2I/17,6**	18 710 **2I/18,1**	26 820 **2I/17,8**	33 590 **2I/17,9**	42 670 **2I/17,8**	53 340 **2I/17,8**	70 170 **2I/18,3**			
	16	1,79 175 **2I/16,3**	3,97 375 **2I/15,8**	4,31 425 **2I/16,5**	7,77 725 **2I/15,7**	9,18 860 **2I/15,7**	17,2 1 650 **2I/16,1**	35,1 3 320 **2I/15,8**	46,2 4 150 **2I/15,1**	78,3 7 320 **2I/15,7**	89,6 8 880 **2I/16,6**	151 14 530 **2I/16,1**	203 18 960 **2I/15,6**	291 28 090 **2I/16,2**	338 31 670 **2I/15,7**	509 48 320 **2I/15,9**	636 60 400 **2I/15,9**	748 71 480 **2I/16**	16	1600	
									40,5	75,1	99,6	154	174	235	336	486	607	729	14	1400	
	14	–	–	–	–	–	–	–	4 060 **2I/14,7**	7 210 **2I/14,1**	9 780 **2I/14,4**	14 570 **2I/13,9**	17 400 **2I/14,6**	23 410 **2I/14,6**	33 670 **2I/14,7**	47 290 **2I/14,3**	59 110 **2I/14,3**	71 630 **2I/14,4**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i** 50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
1 250 000	12,5	1,85 175 **2I/12,3**	3,61 360 **2I/13,1**	3,64 380 **2I/13,6**	6,27 655 **2I/13,7**	7,25 760 **2I/13,7**	16,3 1 530 **2I/12,3**	30,2 3 020 **2I/13,1**	43,2 4 400 **2I/13,3**	63,6 6 600 **2I/13,6**	85,3 8 900 **2I/13,6**	132 13 080 **2I/13**	191 18 660 **2I/12,8**	263 26 280 **2I/13,1**	335 34 060 **2I/13,3**	410 41 880 **2I/13,4**	554 56 610 **2I/13,4**	723 72 600 **2I/13,1**	12,5	1250	**100**
	11,2	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	45,3 4 590 **2I/11,9**	70,9 7 180 **2I/11,9**	97 9 790 **2I/11,8**	146 13 910 **2I/11,2**	189 18 560 **2I/11,5**	267 26 870 **2I/11,8**	337 34 240 **2I/11,9**	443 43 440 **2I/11,5**	552 54 130 **2I/11,5**	716 72 240 **2I/11,8**	11,2	1120	
	10	2 195 **2I/10,2**	3,78 385 **2I/10,7**	3,99 425 **2I/11,2**	7,44 730 **2I/10,3**	8,75 860 **2I/10,3**	16,9 1 650 **2I/10,2**	32,9 3 370 **2I/10,7**	44,8 4 370 **2I/10,2**	74,5 7 330 **2I/10,3**	97,3 9 930 **2I/10,7**	149 14 530 **2I/10,2**	197 18 740 **2I/9,95**	275 28 140 **2I/10,7**	347 34 460 **2I/10,4**	492 48 370 **2I/10,3**	615 60 470 **2I/10,3**	692 70 550 **2I/10,7**	10	1000	
	9	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	40,4 3 950 **2I/9,22**	62,8 6 160 **2I/9,24**	72,1 7 120 **2I/9,31**	155 14 560 **2I/8,85**	193 18 210 **2I/8,88**	268 26 130 **2I/9,19**	333 32 600 **2I/9,22**	514 50 410 **2I/9,24**	643 63 010 **2I/9,24**	663 65 480 **2I/9,31**	9	900	
	8	2,11 200 **2I/8,01**	3,92 385 **2I/8,26**	5,11 485 **2I/7,99**	8,03 770 **2I/8,03**	9,9 950 **2I/8,03**	17,8 1 700 **2I/8,01**	34 3 350 **2I/8,26**	– –	64,5 6 180 **2I/8,03**	– –	154 14 760 **2I/8,01**	– –	256 25 290 **2I/8,26**	– –	473 45 390 **2I/8,03**	592 56 740 **2I/8,03**	– –	8	800	
	6,3	1,54 150 **2I/6,42**	3,48 345 **2I/6,53**	3,96 410 **2I/6,86**	6,37 620 **2I/6,41**	7,97 775 **2I/6,41**	15,9 1 550 **2I/6,42**	25,2 2 490 **2I/6,53**	– –	51,4 5 000 **2I/6,41**	– –	118 11 440 **2I/6,42**	– –	231 22 920 **2I/6,53**	– –	409 39 800 **2I/6,41**	473 46 020 **2I/6,41**	– –	6,3	630	
1 120 000	160	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	1000 **3I/151**	2 000 **3I/153**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–			
	125	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	1 220 **3I/123**	2 430 **3I/123**	3 150 **3I/123**	4 620 **3I/128**	6 500 **3I/131**	9 500 **3I/119**	13 200 **3I/123**	19 000 **3I/125**	26 500 **3I/123**	32 500 **3I/127**	40 000 **3I/127**	53 000 **3I/131**			
	100	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	1 280 **3I/103**	2 570 **3I/101**	3 750 **3I/100**	5 600 **3I/107**	8 000 **3I/108**	11 500 **3I/100**	16 000 **3I/98,5**	23 000 **3I/98,5**	32 170 **3I/100**	40 000 **3I/105**	48 700 **3I/105**	55 750 **3I/103**			
	90	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	4 000 **3I/89,4**	6 000 **3I/93,7**	8 000 **3I/93,3**	12 200 **3I/86,4**	17 000 **3I/88,8**	24 300 **3I/89**	29 780 **3I/89,7**	40 430 **3I/90,1**	50 540 **3I/90,1**	55 530 **3I/92,7**			
	80	– – –	265 **3I/75,2**	325 **3I/78,2**	520 **3I/82,7**	610 **3I/82,7**	1 180 **3I/75,5**	2 360 **3I/75,3**	4 000 **3I/81,4**	6 000 **3I/85,7**	8 500 **3I/86,1**	12 200 **3I/84**	17 000 **3I/82,7**	24 300 **3I/82,7**	32 390 **3I/84,3**	42 500 **3I/82,5**	51 500 **3I/82,5**	55 710 **3I/81,1**			
	71	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	4 250 **3I/72,8**	6 300 **3I/74,9**	9 220 **3I/74,6**	12 800 **3I/72,6**	18 000 **3I/74,5**	25 700 **3I/74,7**	30 000 **3I/75,3**	40 420 **3I/71**	50 530 **3I/71**	58 560 **3I/73**			
	63	– – –	325 **3I/60,1**	375 **3I/62,6**	615 **3I/66,3**	725 **3I/66,3**	1 450 **3I/61,5**	2 900 **3I/60,2**	4 250 **3I/62**	6 300 **3I/63,5**	8 910 **3I/63,8**	13 110 **3I/62,6**	18 000 **3I/61,7**	26 320 **3I/61,5**	31 510 **3I/62,7**	45 410 **3I/67,1**	54 500 **3I/67,1**	58 470 **3I/66**			
	56	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	4 370 **3I/55,4**	6 700 **3I/55,5**	8 450 **3I/55,3**	13 600 **3I/54,1**	19 000 **3I/55,5**	26 920 **3I/55,6**	30 490 **3I/56**	40 440 **3I/57,8**	50 550 **3I/57,8**	60 990 **3I/59,4**			
	50	– – –	335 **3I/49,4**	425 **3I/51,5**	710 **3I/49,8**	860 **3I/49,8**	1 500 **3I/51,2**	3 020 **3I/49,5**	4 400 **3I/50,4**	6 610 **3I/50,8**	8 910 **3I/51**	13 130 **3I/52,6**	18 740 **3I/51,8**	26 350 **3I/51,7**	31 450 **3I/52,7**	45 050 **3I/52,9**	56 310 **3I/52,9**	60 020 **3I/52**			
	45	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	4 600 **3I/45,1**	6 700 **3I/44,4**	9 560 **3I/44,2**	13 960 **3I/45,4**	19 780 **3I/46,6**	26 960 **3I/46,7**	31 320 **3I/47,1**	40 170 **3I/45,5**	50 210 **3I/45,5**	62 640 **3I/46,8**			
	40	– – –	345 **3I/40,8**	375 **3I/42,5**	615 **3I/43,6**	725 **3I/43,6**	1 540 **3I/39,1**	3 030 **3I/40,8**	4 360 **3I/38,7**	6 900 **3I/38,5**	8 940 **3I/39,9**	14 000 **3I/41,5**	18 890 **3I/40,4**	27 220 **3I/42,4**	31 770 **3I/41,2**	40 270 **3I/40,7**	50 110 **3I/40,7**	63 530 **3I/42,3**			
	35,5	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	4 380 **3I/37,5**	6 900 **3I/36,5**	8 440 **3I/36,3**	13 950 **3I/34,4**	17 390 **3I/35,4**	26 960 **3I/36,9**	32 220 **3I/37,2**	40 850 **3I/37,4**	50 830 **3I/37,4**	64 450 **3I/38,4**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
1 120 000	31,5	–	2,93 335 **3I/33,5**	3,15 375 **3I/34,9**	6,57 735 **3I/32,8**	7,61 850 **3I/32,8**	13,1 1 450 **3I/32,6**	23,7 2 710 **3I/33,5**	35,5 3 900 **3I/32,2**	63,5 6 850 **3I/31,6**	70,5 7 890 **3I/32,8**	134 14 450 **3I/31,5**	159 16 570 **3I/30,6**	227 26 020 **3I/33,5**	294 32 680 **3I/32,5**	363 41 430 **3I/33,5▲**	452 51 550 **3I/33,5▲**	552 65 360 **3I/34,7▲**	31,5	2800	**90**
	28	–	–	–	–	–	11 1 210 **2I/28,8**	–	32,8 3 640 **3I/29,1**	54,2 5 880 **3I/28,4**	63,2 6 900 **3I/28,6**	124 12 920 **3I/27,2**	149 15 500 **3I/27,3**	219 23 980 **3I/28,7**	281 30 980 **3I/28,8**	366 41 990 **3I/30**	455 52 250 **3I/30**	550 63 610 **3I/30,3**	28	2500	
	25	1,22 125 **2I/24,4**	2,86 295 **2I/24,1**	3,23 345 **2I/25,1**	4,88 540 **2I/26**	5,64 625 **2I/26**	13,1 1 320 **2I/23,7**	24,5 2 520 **2I/24,1**	34,4 3 540 **2I/24,1**	52,8 5 540 **2I/24,6**	74,4 8 050 **2I/25,4**	108 11 180 **2I/24,2**	151 16 110 **2I/25**	216 23 020 **2I/25**	295 30 930 **2I/24,6**	– 34 670 **2I/25**	– 47 440 **2I/25**	– 66 920 **2I/25,7**	25	2240	
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	39,2 4 060 **2I/21,7**	58,8 6 320 **2I/22,5**	80,1 8 920 **2I/23,3**	114 12 050 **2I/22,2**	159 17 450 **2I/23**	223 23 450 **2I/22**	319 33 720 **2I/22,2**	353 38 550 **2I/22,8**	448 48 820 **2I/22,8**	607 67 660 **2I/23,4**	22,4	2000	
	20	1,39 150 **2I/20,1**	3,53 360 **2I/19,3**	3,53 375 **2I/20,1**	5,81 640 **2I/20,8**	6,72 745 **2I/20,8**	15 1 540 **2I/19,3**	29,5 3 020 **2I/19,3**	42,2 4 400 **2I/19,6**	60,3 6 610 **2I/20,7**	80,9 8 910 **2I/20,8**	121 13 120 **2I/20,3**	176 18 720 **2I/20**	252 26 310 **2I/19,7**	320 34 110 **2I/20,1**	378 41 400 **2I/20,6**	518 56 730 **2I/20,6**	688 74 080 **2I/20,3**	20	1800	
	18	–	–	–	–	–	–	–	43,9 4 600 **2I/17,6**	66,7 7 200 **2I/18,1**	85,5 9 190 **2I/18**	133 13 950 **2I/17,6**	180 19 390 **2I/18,1**	253 26 920 **2I/17,8**	322 34 490 **2I/17,9**	408 43 260 **2I/17,8**	508 53 890 **2I/17,8**	666 72 690 **2I/18,3**	18	1600	
	16	1,57 175 **2I/16,3**	3,58 385 **2I/15,8**	3,79 425 **2I/16,5**	6,82 730 **2I/15,7**	8,07 860 **2I/15,7**	15,5 1 700 **2I/16,1**	31,2 3 370 **2I/15,8**	40,6 4 170 **2I/15,1**	68,8 7 350 **2I/15,7**	78,7 8 920 **2I/16,6**	133 14 590 **2I/16,1**	179 19 120 **2I/15,6**	256 28 210 **2I/16,2**	306 32 760 **2I/15,7**	447 48 520 **2I/15,9**	559 60 650 **2I/15,9**	679 74 160 **2I/16**	16	1400	
	14	–	–	–	–	–	–	–	36,3 4 070 **2I/14,7**	67,3 7 230 **2I/14,1**	89,2 9 820 **2I/14,4**	138 14 620 **2I/13,9**	156 17 460 **2I/14,6**	211 23 500 **2I/14,6**	301 33 790 **2I/14,7**	448 48 920 **2I/14,3**	561 61 160 **2I/14,3**	674 74 110 **2I/14,4**	14	1250	
	12,5	1,67 175 **2I/12,3**	3,25 360 **2I/13,1**	3,27 380 **2I/13,6**	5,63 660 **2I/13,7**	6,52 760 **2I/13,7**	14,7 1 540 **2I/12,3**	27,2 3 030 **2I/13,1**	38,8 4 410 **2I/13,3**	57,2 6 620 **2I/13,6**	76,7 8 930 **2I/13,6**	119 13 130 **2I/13**	172 18 740 **2I/12,8**	237 26 370 **2I/13,1**	301 34 180 **2I/13,3**	370 42 140 **2I/13,4**	499 56 800 **2I/13,4**	662 74 220 **2I/13,1**	12,5	1120	
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	40,6 4 610 **2I/11,9**	63,5 7 210 **2I/11,9**	87 9 820 **2I/11,8**	131 13 960 **2I/11,2**	175 19 200 **2I/11,5**	239 26 970 **2I/11,8**	311 35 350 **2I/11,9**	398 43 720 **2I/11,5**	496 54 460 **2I/11,5**	662 74 740 **2I/11,8**	11,2	1000	
	10	1,81 195 **2I/10,2**	3,4 385 **2I/10,7**	3,6 430 **2I/11,2**	6,71 735 **2I/10,3**	7,9 865 **2I/10,3**	15,7 1 700 **2I/10,2**	29,7 3 380 **2I/10,7**	40,3 4 370 **2I/10,2**	67,3 7 350 **2I/10,3**	87,6 9 930 **2I/10,7**	134 14 580 **2I/10,2**	183 19 340 **2I/9,95**	248 28 230 **2I/10,7**	314 34 670 **2I/10,4**	444 48 530 **2I/10,3**	555 60 670 **2I/10,3**	643 72 820 **2I/10,7**	10	900	
	9	–	–	–	–	–	–	–	35,9 3 950 **2I/9,22**	56,2 6 200 **2I/9,24**	64,5 7 170 **2I/9,31**	138 14 620 **2I/8,85**	178 18 870 **2I/8,88**	247 27 070 **2I/9,19**	298 32 800 **2I/9,22**	473 52 220 **2I/9,24**	592 65 280 **2I/9,24**	593 65 910 **2I/9,31**	9	800	
	8	1,91 205 **2I/8,01**	3,48 385 **2I/8,26**	4,53 485 **2I/7,99**	7,16 775 **2I/8,03**	8,82 955 **2I/8,03**	15,8 1 700 **2I/8,01**	31 3 450 **2I/8,26**	–	57,6 6 230 **2I/8,03**	–	142 15 290 **2I/8,01**	–	229 25 450 **2I/8,26**	–	435 47 040 **2I/8,03**	544 58 810 **2I/8,03**	–	8	710	
	6,3	1,37 150 **2I/6,42**	3,1 345 **2I/6,53**	3,52 410 **2I/6,86**	5,69 620 **2I/6,41**	7,08 775 **2I/6,41**	14,2 1 550 **2I/6,42**	22,4 2 500 **2I/6,53**	–	45,7 5 000 **2I/6,41**	–	105 11 500 **2I/6,42**	–	206 23 000 **2I/6,53**	–	366 40 000 **2I/6,41**	422 46 200 **2I/6,41**	–	6,3	560	
1 000 000	160	–	–	–	–	–	1 030 **3I/151**	2 060 **3I/153**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–			
	125	–	–	–	–	–	1 250 **3I/123**	2 500 **3I/123**	3 150 **3I/123**	4 750 **3I/128**	6 700 **3I/131**	9 750 **3I/119**	13 600 **3I/123**	19 500 **3I/125**	27 200 **3I/123**	33 500 **3I/127**	40 000 **3I/127**	54 500 **3I/131**			
	100	–	–	–	–	–	1 320 **3I/103**	2 650 **3I/101**	3 870 **3I/100**	5 800 **3I/107**	8 250 **3I/108**	11 800 **3I/100**	16 500 **3I/98,5**	23 600 **3I/98,5**	33 330 **3I/100**	41 200 **3I/105**	50 000 **3I/105**	57 760 **3I/103**			
	90	–	–	–	–	–	–	–	4 120 **3I/89,4**	6 150 **3I/93,7**	8 250 **3I/93,3**	12 500 **3I/86,4**	17 500 **3I/88,8**	25 000 **3I/89**	30 860 **3I/89,7**	41 900 **3I/90,1**	52 380 **3I/90,1**	57 050 **3I/92,7**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
1 000 000	80	–	270 **3l/75,2**	335 **3l/78,2**	520 **3l/82,7**	615 **3l/82,7**	1 220 **3l/75,5**	2 430 **3l/75,3**	4 120 **3l/81,4**	6 150 **3l/85,7**	8 960 **3l/86,1**	12 500 **3l/84**	17 500 **3l/82,7**	25 000 **3l/82,7**	33 570 **3l/84,3**	43 700 **3l/82,5**	53 000 **3l/82,5**	57 750 **3l/81,1**			
	71	–	–	–	–	–	–	–	4 370 **3l/72,8**	6 500 **3l/74,9**	9 250 **3l/74,6**	13 200 **3l/72,6**	18 500 **3l/74,5**	27 070 **3l/74,7**	31 080 **3l/75,3**	41 880 **3l/71**	52 340 **3l/71**	60 170 **3l/73**			
	63	–	335 **3l/60,1**	380 **3l/62,6**	620 **3l/66,3**	730 **3l/66,3**	1 450 **3l/61,5**	2 900 **3l/60,2**	4 420 **3l/62**	6 500 **3l/63,5**	8 940 **3l/63,8**	13 160 **3l/62,6**	18 780 **3l/61,7**	26 410 **3l/61,5**	32 600 **3l/62,7**	45 610 **3l/67,1**	56 000 **3l/67,1**	59 270 **3l/66**			
	56	–	–	–	–	–	–	–	4 370 **3l/55,4**	6 700 **3l/55,5**	8 480 **3l/55,3**	13 600 **3l/54,1**	19 000 **3l/55,5**	27 010 **3l/55,6**	30 880 **3l/56**	41 730 **3l/57,8**	52 170 **3l/57,8**	61 760 **3l/59,4**			
	50	–	335 **3l/49,4**	430 **3l/51,5**	735 **3l/49,8**	865 **3l/49,8**	1 500 **3l/51,2**	3 000 **3l/49,5**	4 420 **3l/50,4**	6 630 **3l/50,8**	8 940 **3l/51**	13 180 **3l/52,6**	18 810 **3l/51,8**	26 450 **3l/51,7**	32 590 **3l/52,7**	45 590 **3l/52,9**	56 990 **3l/52,9**	60 870 **3l/52**			
	45	–	–	–	–	–	–	–	4 620 **3l/45,1**	6 900 **3l/44,4**	9 840 **3l/44,2**	14 010 **3l/45,4**	19 850 **3l/46,6**	27 060 **3l/46,7**	31 770 **3l/47,1**	41 630 **3l/45,5**	52 040 **3l/45,5**	63 530 **3l/46,8**			
	40	–	345 **3l/40,8**	380 **3l/42,5**	620 **3l/43,6**	730 **3l/43,6**	1 550 **3l/39,1**	3 040 **3l/40,8**	4 520 **3l/38,7**	6 900 **3l/38,5**	9 270 **3l/39,9**	14 000 **3l/41,5**	19 580 **3l/40,4**	28 210 **3l/42,4**	32 220 **3l/41,2**	40 850 **3l/40,7**	50 830 **3l/40,7**	64 450 **3l/42,3**			
									35,5	58,1	70,5	119	149	215	258	325	405	498	35,5	2800	**80**
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	4 540 **3l/37,5**	7 230 **3l/36,5**	8 740 **3l/36,3**	14 000 **3l/34,4**	18 020 **3l/35,4**	27 060 **3l/36,9**	32 680 **3l/37,2**	41 430 **3l/37,4▲**	51 610 **3l/37,4▲**	65 360 **3l/38,4▲**			
		2,7	2,9	5,89	6,93	11,7	21,9	32,8	58,6	65,1	122	144	210	266	329	409	500	31,5	2500	
	31,5	–	345 **3l/33,5**	385 **3l/34,9**	735 **3l/32,8**	865 **3l/32,8**	1 450 **3l/32,6**	2 800 **3l/33,5**	4 030 **3l/32,2**	7 080 **3l/31,6**	8 160 **3l/32,8**	14 630 **3l/31,5**	16 800 **3l/30,6**	26 920 **3l/33,5**	33 130 **3l/32,5**	41 990 **3l/33,5**	52 250 **3l/33,5**	66 250 **3l/34,7**			
							9,86		30,3	49,2	57,4	115	135	198	255	332	413	500	28	2240	
	28	–	–	–	–	–	1 210 **2l/28,8**	–	3 760 **3l/29,1**	5 960 **3l/28,4**	6 990 **3l/28,6**	13 350 **3l/27,2**	15 710 **3l/27,3**	24 300 **3l/28,7**	31 390 **3l/28,8**	42 540 **3l/30**	52 940 **3l/30**	64 450 **3l/30,3**			
		1,09	2,56	2,89	4,42	5,11	11,7	22	30,8	47,3	66,7	96,9	136	194	264	294	399	552	25	2000	
	25	125 **2l/24,4**	295 **2l/24,1**	345 **2l/25,1**	550 **2l/26**	635 **2l/26**	1 330 **2l/23,7**	2 530 **2l/24,1**	3 550 **2l/24,1**	5 560 **2l/24,6**	8 070 **2l/25,4**	11 220 **2l/24,2**	16 170 **2l/25**	23 100 **2l/25**	31 040 **2l/24,6**	35 140 **2l/25**	47 610 **2l/25**	67 850 **2l/25,7**			
									35,4	53,1	72,3	103	144	202	288	322	404	564	22,4	1800	
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	4 080 **2l/21,7**	6 340 **2l/22,5**	8 950 **2l/23,3**	12 090 **2l/22,2**	17 510 **2l/23**	23 530 **2l/22**	33 830 **2l/22,2**	39 030 **2l/22,8**	48 980 **2l/22,8**	69 840 **2l/23,4**			
		1,24	3,15	3,15	5,23	6,06	13,4	26,3	37,7	53,8	72,1	108	157	225	286	341	462	614	20	1600	
	20	150 **2l/20,1**	360 **2l/19,3**	380 **2l/20,1**	650 **2l/20,8**	755 **2l/20,8**	1 540 **2l/19,3**	3 030 **2l/19,3**	4 420 **2l/19,6**	6 640 **2l/20,7**	8 940 **2l/20,8**	13 170 **2l/20,3**	18 790 **2l/20**	26 410 **2l/19,7**	34 230 **2l/20,1**	41 990 **2l/20,6**	56 940 **2l/20,6**	74 400 **2l/20,3**			
									38,6	58,6	75,1	117	161	223	293	363	452	607	18	1400	
	18	–	–	–	–	–	–	–	4 620 **2l/17,6**	7 230 **2l/18,1**	9 220 **2l/18**	14 010 **2l/17,6**	19 840 **2l/18,1**	27 030 **2l/17,8**	35 900 **2l/17,9**	43 960 **2l/17,8**	54 750 **2l/17,8**	75 660 **2l/18,3**			
		1,41	3,2	3,4	6,11	7,23	13,8	28	36,3	61,6	70,5	119	161	229	283	401	501	609	16	1250	
	16	175 **2l/16,3**	385 **2l/15,8**	430 **2l/16,5**	730 **2l/15,7**	865 **2l/15,7**	1 700 **2l/16,1**	3 390 **2l/15,8**	4 180 **2l/15,1**	7 370 **2l/15,7**	8 950 **2l/16,6**	14 640 **2l/16,1**	19 190 **2l/15,6**	28 310 **2l/16,2**	33 890 **2l/15,7**	48 700 **2l/15,9**	60 870 **2l/15,9**	74 420 **2l/16**			
									32,6	60,5	80,2	124	141	190	270	415	519	624	14	1120	
	14	–	–	–	–	–	–	–	4 090 **2l/14,7**	7 260 **2l/14,1**	9 850 **2l/14,4**	14 670 **2l/13,9**	17 520 **2l/14,6**	23 580 **2l/14,6**	33 900 **2l/14,7**	50 560 **2l/14,3**	63 200 **2l/14,3**	76 590 **2l/14,4**			
		1,49	2,91	2,93	5,05	5,84	13,2	24,3	34,8	51,3	68,7	107	154	212	270	332	447	593	12,5	1000	
	12,5	175 **2l/12,3**	365 **2l/13,1**	380 **2l/13,6**	660 **2l/13,7**	765 **2l/13,7**	1 540 **2l/12,3**	3 040 **2l/13,1**	4 430 **2l/13,3**	6 650 **2l/13,6**	8 960 **2l/13,6**	13 170 **2l/13**	18 800 **2l/12,8**	26 460 **2l/13,1**	34 300 **2l/13,3**	42 420 **2l/13,4**	57 000 **2l/13,4**	74 480 **2l/13,1**			
									36,6	57,4	78,5	118	163	216	289	360	449	615	11,2	900	
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	4 630 **2l/11,9**	7 230 **2l/11,9**	9 860 **2l/11,8**	14 000 **2l/11,2**	19 810 **2l/11,5**	27 060 **2l/11,8**	36 480 **2l/11,9**	43 980 **2l/11,5**	54 770 **2l/11,5**	77 140 **2l/11,8**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i** 50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
1 000 000		1,61	3,02	3,21	5,99	7,05	13,9	26,5	35,9	60,1	77,9	120	169	221	281	396	495	592	10	800	**80**
	10	195 **2I/10,2**	385 **2I/10,7**	430 **2I/11,2**	735 **2I/10,3**	865 **2I/10,3**	1 700 **2I/10,2**	3 390 **2I/10,7**	4 370 **2I/10,2**	7 380 **2I/10,3**	9 930 **2I/10,7**	14 640 **2I/10,2**	20 040 **2I/9,95**	28 340 **2I/10,7**	34 900 **2I/10,4**	48 710 **2I/10,3**	60 890 **2I/10,3**	75 440 **2I/10,7**			
									31,8	50,2	57,6	123	159	227	266	423	529	544	9	710	
	9	–	–	–	–	–	–	–	3 950 **2I/9,22**	6 240 **2I/9,24**	7 220 **2I/9,31**	14 670 **2I/8,85**	18 930 **2I/8,88**	28 050 **2I/9,19**	33 010 **2I/9,22**	52 600 **2I/9,24**	65 750 **2I/9,24**	68 160 **2I/9,31**			
		1,7	3,09	4,02	6,37	7,86	14	27,5		51,5		128		209		401	501		8	630	
	8	205 **2I/8,01**	385 **2I/8,26**	485 **2I/7,99**	775 **2I/8,03**	955 **2I/8,03**	1 700 **2I/8,01**	3 450 **2I/8,26**	–	6 270 **2I/8,03**	–	15 500 **2I/8,01**	–	26 150 **2I/8,26**	–	48 760 **2I/8,03**	60 950 **2I/8,03**	–			
900 000	160	–	–	–	–	–	1 060 **3I/151**	2 120 **3I/153**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–			
	125	–	–	–	–	–	1 280 **3I/123**	2 570 **3I/123**	3 250 **3I/123**	4 870 **3I/128**	6 900 **3I/131**	10 000 **3I/119**	14 000 **3I/123**	20 000 **3I/125**	28 000 **3I/123**	34 500 **3I/127**	41 200 **3I/127**	56 000 **3I/131**			
	100	–	–	–	–	–	1 360 **3I/103**	2 720 **3I/101**	4 000 **3I/100**	6 000 **3I/107**	8 500 **3I/108**	12 200 **3I/100**	17 000 **3I/98,5**	24 300 **3I/98,5**	34 360 **3I/100**	42 500 **3I/105**	51 500 **3I/105**	59 860 **3I/103**			
	90	–	–	–	–	–	–	–	4 250 **3I/89,4**	6 300 **3I/93,7**	8 530 **3I/93,3**	12 800 **3I/86,4**	18 000 **3I/88,8**	25 700 **3I/89**	31 990 **3I/89,7**	43 170 **3I/90,1**	53 960 **3I/90,1**	58 560 **3I/92,7**			
	80	–	280 **3I/75,2**	345 **3I/78,2**	525 **3I/82,7**	615 **3I/82,7**	1 250 **3I/75,5**	2 540 **3I/75,3**	4 250 **3I/81,4**	6 300 **3I/85,7**	8 990 **3I/86,1**	13 230 **3I/84**	18 000 **3I/82,7**	25 700 **3I/82,7**	34 430 **3I/84,3**	45 740 **3I/82,5**	54 500 **3I/82,5**	59 820 **3I/81,1**			
	71	–	–	–	–	–	–	–	4 500 **3I/72,8**	6 700 **3I/74,9**	9 500 **3I/74,6**	13 600 **3I/72,6**	19 000 **3I/74,5**	27 170 **3I/74,7**	32 150 **3I/75,3**	43 160 **3I/71**	53 950 **3I/71**	60 990 **3I/73**			
	63	–	335 **3I/60,1**	380 **3I/62,6**	620 **3I/66,3**	730 **3I/66,3**	1 500 **3I/61,5**	3 040 **3I/60,2**	4 430 **3I/62**	6 660 **3I/63,5**	8 970 **3I/63,8**	13 200 **3I/62,6**	18 850 **3I/61,7**	26 500 **3I/61,5**	33 650 **3I/62,7**	45 760 **3I/67,1**	57 200 **3I/67,1**	60 020 **3I/66**			
	56	–	–	–	–	–	–	–	4 580 **3I/55,4**	6 700 **3I/55,5**	8 510 **3I/55,3**	14 040 **3I/54,1**	19 500 **3I/55,5**	27 110 **3I/55,6**	31 320 **3I/56**	43 180 **3I/57,8**	53 980 **3I/57,8**	62 640 **3I/59,4**			
	50	–	345 **3I/49,4**	430 **3I/51,5**	740 **3I/49,8**	870 **3I/49,8**	1 550 **3I/51,2**	3 070 **3I/49,5**	4 440 **3I/50,4**	6 660 **3I/50,8**	8 970 **3I/51**	13 230 **3I/52,6**	18 880 **3I/51,8**	26 550 **3I/51,7**	33 770 **3I/52,7**	45 760 **3I/52,9**	57 200 **3I/52,9**	61 750 **3I/52**			
	45	–	–	–	–	–	–	–	4 640 **3I/45,1**	6 900 **3I/44,4**	9 880 **3I/44,2**	14 070 **3I/45,4**	19 930 **3I/46,6**	27 160 **3I/46,7**	32 220 **3I/47,1**	43 150 **3I/45,5**	53 940 **3I/45,5**	64 450 **3I/46,8**			
			2,55	2,62	4,19	4,93	11,6	21,9	34,7	54,1	68,7	104	146	197	233	298	371	454	40	2800	**71**
	40	–	355 **3I/40,8**	380 **3I/42,5**	620 **3I/43,6**	730 **3I/43,6**	1 550 **3I/39,1**	3 050 **3I/40,8**	4 580 **3I/38,7**	7 100 **3I/38,5**	9 350 **3I/39,9**	14 710 **3I/41,5**	20 100 **3I/40,4**	28 450 **3I/42,4**	32 680 **3I/41,2**	41 430 **3I/40,7▲**	51 550 **3I/40,7▲**	65 360 **3I/42,3▲**			
									32,4	52	65,1	107	138	193	233	299	374	451	35,5	2500	
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	4 640 **3I/37,5**	7 250 **3I/36,5**	9 040 **3I/36,3**	14 050 **3I/34,4**	18 640 **3I/35,4**	27 160 **3I/36,9**	33 130 **3I/37,2**	42 710 **3I/37,4**	53 390 **3I/37,4**	66 250 **3I/38,4**			
			2,42	2,6	5,29	6,23	10,8	20,2	30,3	54,3	60,3	109	130	195	242	298	371	454	31,5	2240	
	31,5	–	345 **3I/33,5**	385 **3I/34,9**	740 **3I/32,8**	870 **3I/32,8**	1 500 **3I/32,6**	2 900 **3I/33,5**	4 170 **3I/32,2**	7 320 **3I/31,6**	8 440 **3I/32,8**	14 680 **3I/31,5**	17 020 **3I/30,6**	27 820 **3I/33,5**	33 560 **3I/32,5**	42 540 **3I/33,5**	52 940 **3I/33,5**	67 130 **3I/34,7**			
							8,84		28	44,5	51,9	106	122	180	231	301	374	452	28	2000	
	28	–	–	–	–	–	1 220 **2I/28,8**	–	3 890 **3I/29,1**	6 040 **3I/28,4**	7 090 **3I/28,6**	13 810 **3I/27,2**	15 920 **3I/27,3**	24 640 **3I/28,7**	31 820 **3I/28,8**	43 120 **3I/30**	53 670 **3I/30**	65 330 **3I/30,3**			
		0,99	2,31	2,61	4,03	4,65	10,6	19,9	27,9	42,7	60,2	87,5	122	175	238	273	360	498	25	1800	
	25	130 **2I/24,4**	295 **2I/24,1**	345 **2I/25,1**	555 **2I/26**	640 **2I/26**	1 330 **2I/23,7**	2 540 **2I/24,1**	3 560 **2I/24,1**	5 580 **2I/24,6**	8 100 **2I/25,4**	11 250 **2I/24,2**	16 220 **2I/25**	23 180 **2I/25**	31 140 **2I/24,6**	36 200 **2I/25**	47 770 **2I/25**	68 080 **2I/25,7**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
900 000									31,6	47,4	64,5	91,8	128	180	257	290	361	519	22,4	1600	**71**
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	4 090 **2I/21,7**	6 360 **2I/22,5**	8 980 **2I/23,3**	12 140 **2I/22,2**	17 570 **2I/23**	23 620 **2I/22**	33 960 **2I/22,2**	39 590 **2I/22,8**	49 160 **2I/22,8**	72 350 **2I/23,4**			
		1,09	2,77	2,79	4,65	5,39	11,8	23,1	33,1	47,3	63,4	95,2	138	197	251	303	406	539	20	1400	
	20	150 **2I/20,1**	365 **2I/19,3**	380 **2I/20,1**	660 **2I/20,8**	765 **2I/20,8**	1 550 **2I/19,3**	3 040 **2I/19,3**	4 430 **2I/19,6**	6 660 **2I/20,7**	8 980 **2I/20,8**	13 220 **2I/20,3**	18 870 **2I/20**	26 520 **2I/19,7**	34 380 **2I/20,1**	42 660 **2I/20,6**	57 180 **2I/20,6**	74 710 **2I/20,3**			
									34,6	52,5	67,3	105	144	200	271	326	406	561	18	1250	
	18	–	–	–	–	–	–	–	4 630 **2I/17,6**	7 250 **2I/18,1**	9 260 **2I/18**	14 060 **2I/17,6**	19 910 **2I/18,1**	27 130 **2I/17,8**	37 140 **2I/17,9**	44 240 **2I/17,8**	55 080 **2I/17,8**	78 280 **2I/18,3**			
		1,26	2,87	3,05	5,5	6,5	12,4	25,2	32,7	55,4	63,4	107	144	206	262	360	450	547	16	1120	
	16	175 **2I/16,3**	385 **2I/15,8**	430 **2I/16,5**	735 **2I/15,7**	870 **2I/15,7**	1 700 **2I/16,1**	3 400 **2I/15,8**	4 200 **2I/15,1**	7 400 **2I/15,7**	8 980 **2I/16,6**	14 690 **2I/16,1**	19 250 **2I/15,6**	28 410 **2I/16,2**	35 030 **2I/15,7**	48 870 **2I/15,9**	61 080 **2I/15,9**	74 680 **2I/16**			
									29,2	54,2	71,9	111	126	170	242	384	480	576	14	1000	
	14	–	–	–	–	–	–	–	4 100 **2I/14,7**	7 280 **2I/14,1**	9 880 **2I/14,4**	14 720 **2I/13,9**	17 580 **2I/14,6**	23 660 **2I/14,6**	34 020 **2I/14,7**	52 310 **2I/14,3**	65 390 **2I/14,3**	79 240 **2I/14,4**			
		1,35	2,63	2,65	4,56	5,27	11,9	22	31,4	46,3	62,1	96,2	139	191	244	301	403	536	12,5	900	
	12,5	175 **2I/12,3**	365 **2I/13,1**	380 **2I/13,6**	660 **2I/13,7**	765 **2I/13,7**	1 550 **2I/12,3**	3 050 **2I/13,1**	4 440 **2I/13,3**	6 670 **2I/13,6**	8 990 **2I/13,6**	13 220 **2I/13**	18 870 **2I/12,8**	26 550 **2I/13,1**	34 410 **2I/13,3**	42 680 **2I/13,4**	57 190 **2I/13,4**	74 730 **2I/13,1**			
									32,7	51,2	70,1	105	145	193	266	322	401	566	11,2	800	
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	4 640 **2I/11,9**	7 260 **2I/11,9**	9 890 **2I/11,8**	14 050 **2I/11,2**	19 910 **2I/11,5**	27 160 **2I/11,8**	37 800 **2I/11,9**	44 260 **2I/11,5**	55 120 **2I/11,5**	79 910 **2I/11,8**			
		1,44	2,68	2,86	5,34	6,28	12,3	23,6	31,8	53,5	69,1	107	155	197	252	353	441	544	10	710	
	10	200 **2I/10,2**	385 **2I/10,7**	430 **2I/11,2**	740 **2I/10,3**	870 **2I/10,3**	1 700 **2I/10,2**	3 410 **2I/10,7**	4 370 **2I/10,2**	7 410 **2I/10,3**	9 930 **2I/10,7**	14 690 **2I/10,2**	20 770 **2I/9,95**	28 450 **2I/10,7**	35 330 **2I/10,4**	48 900 **2I/10,3**	61 120 **2I/10,3**	78 190 **2I/10,7**			
									28,3	44,8	51,5	110	141	208	238	377	471	501	9	630	
	9	–	–	–	–	–	–	–	3 950 **2I/9,22**	6 280 **2I/9,24**	7 270 **2I/9,31**	14 730 **2I/8,85**	18 930 **2I/8,88**	29 000 **2I/9,19**	33 220 **2I/9,22**	52 800 **2I/9,24**	66 000 **2I/9,24**	70 650 **2I/9,31**			
		1,51	2,75	3,58	5,66	7,01	12,4	24,5		46		114		192		369	461		8	560	
	8	205 **2I/8,01**	385 **2I/8,26**	485 **2I/7,99**	775 **2I/8,03**	960 **2I/8,03**	1 700 **2I/8,01**	3 450 **2I/8,26**	–	6 300 **2I/8,03**	–	15 500 **2I/8,01**	–	27 090 **2I/8,26**	–	50 520 **2I/8,03**	63 150 **2I/8,03**	–			
800 000																					
	160	–	–	–	–	–	1 090 **3I/151**	2 180 **3I/153**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–			
	125	–	–	–	–	–	1 320 **3I/123**	2 650 **3I/123**	3 350 **3I/123**	5 000 **3I/128**	7 100 **3I/131**	10 300 **3I/119**	14 500 **3I/123**	20 600 **3I/125**	29 000 **3I/123**	35 500 **3I/127**	42 500 **3I/127**	58 000 **3I/131**			
	100	–	–	–	–	–	1 400 **3I/103**	2 800 **3I/101**	4 120 **3I/100**	6 150 **3I/107**	9 020 **3I/108**	12 500 **3I/100**	17 500 **3I/98,5**	25 000 **3I/98,5**	34 490 **3I/100**	43 700 **3I/105**	53 000 **3I/105**	62 050 **3I/103**			
	90	–	–	–	–	–	–	–	4 370 **3I/89,4**	6 500 **3I/93,7**	8 560 **3I/93,3**	13 200 **3I/86,4**	18 500 **3I/88,8**	27 220 **3I/89**	33 140 **3I/89,7**	43 330 **3I/90,1**	54 160 **3I/90,1**	60 170 **3I/92,7**			
	80	–	290 **3I/75,2**	350 **3I/78,2**	525 **3I/82,7**	620 **3I/82,7**	1 280 **3I/75,5**	2 550 **3I/75,3**	4 370 **3I/81,4**	6 500 **3I/85,7**	9 020 **3I/86,1**	13 280 **3I/84**	18 500 **3I/82,7**	26 660 **3I/82,7**	34 550 **3I/84,3**	45 910 **3I/82,5**	56 000 **3I/82,5**	61 890 **3I/81,1**			
	71	–	–	–	–	–	–	–	4 500 **3I/72,8**	6 700 **3I/74,9**	9 500 **3I/74,6**	13 600 **3I/72,6**	19 000 **3I/74,5**	27 260 **3I/74,7**	33 180 **3I/75,3**	43 300 **3I/71**	54 130 **3I/71**	61 760 **3I/73**			
	63	–	335 **3I/60,1**	380 **3I/62,6**	625 **3I/66,3**	735 **3I/66,3**	1 500 **3I/61,5**	3 050 **3I/60,2**	4 450 **3I/62**	6 680 **3I/63,5**	9 000 **3I/63,8**	13 250 **3I/62,6**	18 920 **3I/61,7**	26 600 **3I/61,5**	34 480 **3I/62,7**	45 930 **3I/67,1**	57 410 **3I/67,1**	61 770 **3I/66**			
	56	–	–	–	–	–	–	–	4 590 **3I/55,4**	6 900 **3I/55,5**	8 540 **3I/55,3**	14 090 **3I/54,1**	19 960 **3I/55,5**	27 210 **3I/55,6**	32 280 **3I/56**	43 350 **3I/57,8**	54 180 **3I/57,8**	63 530 **3I/59,4**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW M_{N2} N m ...	50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
800 000	50		–	345 3I/49,4	430 3I/51,5	740 3I/49,8	870 3I/49,8	1 550 3I/51,2	3 070 3I/49,5	4 450 3I/50,4	6 680 3I/50,8	9 010 3I/51	13 280 3I/52,6	18 950 3I/51,8	26 650 3I/51,7	34 540 3I/52,7	45 930 3I/52,9	57 420 3I/52,9	62 630 3I/52			
										30,3	46,9	65,7	91,1	126	171	204	279	349	409	45	2800	63
	45		–	–	–	–	–	–	–	4 650 3I/45,1	7 100 3I/44,4	9 910 3I/44,2	14 120 3I/45,4	20 000 3I/46,6	27 270 3I/46,7	32 680 3I/47,1	43 340 3I/45,5▲	54 180 3I/45,5▲	65 360 3I/46,8▲			
				2,35	2,35	3,76	4,41	10,4	19,6	31,1	48,3	61,5	93	131	176	211	270	336	410	40	2500	
	40		–	365 3I/40,8	380 3I/42,5	625 3I/43,6	735 3I/43,6	1 560 3I/39,1	3 060 3I/40,8	4 600 3I/38,7	7 100 3I/38,5	9 380 3I/39,9	14 760 3I/41,5	20 170 3I/40,4	28 550 3I/42,4	33 130 3I/41,2	41 990 3I/40,7	52 250 3I/40,7	66 250 3I/42,3			
										29,1	46,8	60,3	96	128	173	212	272	340	410	35,5	2240	
	35,5		–	–	–	–	–	–	–	4 660 3I/37,5	7 280 3I/36,5	9 340 3I/36,3	14 100 3I/34,4	19 260 3I/35,4	27 250 3I/36,9	33 560 3I/37,2	43 380 3I/37,4	54 230 3I/37,4	67 130 3I/38,4			
				2,22	2,32	4,74	5,58	9,65	18,7	28	49,2	55,7	98	118	178	219	270	336	411	31,5	2000	
	31,5		–	355 3I/33,5	385 3I/34,9	740 3I/32,8	875 3I/32,8	1 500 3I/32,6	3 000 3I/33,5	4 310 3I/32,2	7 430 3I/31,6	8 730 3I/32,8	14 730 3I/31,5	17 270 3I/30,6	28 540 3I/33,5	34 020 3I/32,5	43 120 3I/33,5	53 670 3I/33,5	68 040 3I/34,7			
								7,98		26	40,6	47,3	98,7	111	167	211	274	341	412	28	1800	
	28		–	–	–	–	–	1 220 2I/28,8	–	4 020 3I/29,1	6 110 3I/28,4	7 180 3I/28,6	14 260 3I/27,2	16 120 3I/27,3	25 430 3I/28,7	32 220 3I/28,8	43 670 3I/30	54 340 3I/30	66 160 3I/30,3			
			0,88	2,06	2,33	3,63	4,19	9,45	17,7	24,9	38,1	53,7	78,1	109	156	213	251	321	445	25	1600	
	25		130 2I/24,4	295 2I/24,1	350 2I/25,1	565 2I/26	650 2I/26	1 340 2I/23,7	2 550 2I/24,1	3 570 2I/24,1	5 600 2I/24,6	8 130 2I/25,4	11 300 2I/24,2	16 280 2I/25	23 260 2I/25	31 260 2I/24,6	37 500 2I/25	47 940 2I/25	68 330 2I/25,7			
										27,8	41,6	56,7	80,7	113	158	226	258	317	467	22,4	1400	
	22,4		–	–	–	–	–	–	–	4 110 2I/21,7	6 390 2I/22,5	9 020 2I/23,3	12 190 2I/22,2	17 650 2I/23	23 720 2I/22	34 100 2I/22,2	40 220 2I/22,8	49 370 2I/22,8	74 330 2I/23,4			
			0,98	2,48	2,5	4,17	4,82	10,5	20,7	29,7	42,4	56,8	85,3	124	177	225	272	364	483	20	1250	
	20		150 2I/20,1	365 2I/19,3	385 2I/20,1	665 2I/20,8	770 2I/20,8	1 560 2I/19,3	3 050 2I/19,3	4 450 2I/19,6	6 690 2I/20,7	9 010 2I/20,8	13 270 2I/20,3	18 940 2I/20	26 620 2I/19,7	34 500 2I/20,1	42 940 2I/20,6	57 390 2I/20,6	74 980 2I/20,3			
										31,1	47,2	60,5	94,1	130	179	251	294	366	519	18	1120	
	18		–	–	–	–	–	–	–	4 650 2I/17,6	7 280 2I/18,1	9 290 2I/18	14 100 2I/17,6	19 980 2I/18,1	27 220 2I/17,8	38 380 2I/17,9	44 500 2I/17,8	55 400 2I/17,8	80 900 2I/18,3			
			1,13	2,56	2,74	4,93	5,83	11,1	22,6	29,3	49,6	56,8	96	129	185	242	323	404	490	16	1000	
	16		175 2I/16,3	385 2I/15,8	430 2I/16,5	735 2I/15,7	870 2I/15,7	1 700 2I/16,1	3 410 2I/15,8	4 210 2I/15,1	7 430 2I/15,7	9 010 2I/16,6	14 740 2I/16,1	19 320 2I/15,6	28 510 2I/16,2	36 240 2I/15,7	49 040 2I/15,9	61 300 2I/15,9	74 950 2I/16			
										26,4	49	64,9	100	114	153	219	349	437	535	14	900	
	14		–	–	–	–	–	–	–	4 120 2I/14,7	7 310 2I/14,1	9 920 2I/14,4	14 770 2I/13,9	17 640 2I/14,6	23 740 2I/14,6	34 140 2I/14,7	52 930 2I/14,3	66 160 2I/14,3	81 780 2I/14,4			
			1,2	2,35	2,36	4,06	4,7	10,6	19,6	28	41,3	55,4	85,8	124	171	217	269	360	478	12,5	800	
	12,5		175 2I/12,3	365 2I/13,1	385 2I/13,6	665 2I/13,7	770 2I/13,7	1 560 2I/12,3	3 060 2I/13,1	4 460 2I/13,3	6 690 2I/13,6	9 020 2I/13,6	13 270 2I/13	18 940 2I/12,8	26 650 2I/13,1	34 540 2I/13,3	42 960 2I/13,4	57 410 2I/13,4	75 000 2I/13,1			
										29,1	45,6	62,4	93,7	129	171	243	288	359	521	11,2	710	
	11,2		–	–	–	–	–	–	–	4 660 2I/11,9	7 290 2I/11,9	9 930 2I/11,8	14 110 2I/11,2	19 980 2I/11,5	27 200 2I/11,8	38 950 2I/11,9	44 550 2I/11,5	55 470 2I/11,5	82 830 2I/11,8			
			1,28	2,38	2,55	4,75	5,59	11	21	28,2	47,7	61,3	95,1	141	175	232	314	393	501	10	630	
	10		200 2I/10,2	385 2I/10,7	435 2I/11,2	740 2I/10,3	875 2I/10,3	1 700 2I/10,2	3 420 2I/10,7	4 370 2I/10,2	7 440 2I/10,3	9 930 2I/10,7	14 750 2I/10,2	21 200 2I/9,95	28 550 2I/10,7	36 620 2I/10,4	49 080 2I/10,3	61 350 2I/10,3	81 040 2I/10,7			
										25,1	40	46	98	125	185	214	336	420	461	9	560	
	9		–	–	–	–	–	–	–	3 950 2I/9,22	6 300 2I/9,24	7 300 2I/9,31	14 780 2I/8,85	18 930 2I/8,88	29 000 2I/9,19	33 600 2I/9,22	53 000 2I/9,24	66 240 2I/9,24	73 190 2I/9,31			
710 000	160		–	–	–	–	–	1 120 3I/151	2 240 3I/153	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–			
	125		–	–	–	–	–	1 360 3I/123	2 720 3I/123	3 450 3I/123	5 150 3I/128	7 300 3I/131	10 600 3I/119	14 500 3I/123	21 200 3I/125	29 000 3I/123	36 500 3I/127	43 700 3I/127	58 000 3I/131			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i** 50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
710 000	100	–	–	–	–	–	1 450 **3l/103**	2 900 **3l/101**	4 250 **3l/100**	6 300 **3l/107**	9 050 **3l/108**	12 800 **3l/100**	18 000 **3l/98,5**	25 700 **3l/98,5**	34 620 **3l/100**	46 090 **3l/105**	54 500 **3l/105**	64 280 **3l/103**			
	90	–	–	–	–	–	–	–	4 500 **3l/89,4**	6 700 **3l/93,7**	8 590 **3l/93,3**	13 600 **3l/86,4**	19 000 **3l/88,8**	27 320 **3l/89**	34 290 **3l/89,7**	43 490 **3l/90,1**	54 360 **3l/90,1**	60 990 **3l/92,7**			
	80	–	290 **3l/75,2**	350 **3l/78,2**	525 **3l/82,7**	620 **3l/82,7**	1 280 **3l/75,5**	2 560 **3l/75,3**	4 470 **3l/81,4**	6 500 **3l/85,7**	9 050 **3l/86,1**	13 330 **3l/84**	19 020 **3l/82,7**	26 750 **3l/82,7**	34 670 **3l/84,3**	46 060 **3l/82,5**	57 580 **3l/82,5**	63 880 **3l/81,1**			
	71	–	–	–	–	–	–	–	4 670 **3l/72,8**	6 700 **3l/74,9**	9 750 **3l/74,6**	13 600 **3l/72,6**	19 500 **3l/74,5**	27 360 **3l/74,7**	34 380 **3l/75,3**	43 470 **3l/71**	54 330 **3l/71**	62 640 **3l/73**			
	63	–	345 **3l/60,1**	380 **3l/62,6**	625 **3l/66,3**	735 **3l/66,3**	1 560 **3l/61,5**	3 060 **3l/60,2**	4 470 **3l/62**	6 700 **3l/63,5**	9 040 **3l/63,8**	13 300 **3l/62,6**	18 990 **3l/61,7**	26 700 **3l/61,5**	34 600 **3l/62,7**	46 100 **3l/67,1**	57 630 **3l/67,1**	64 020 **3l/66**			
	56	–	–	–	–	–	–	–	4 610 **3l/55,4**	6 900 **3l/55,5**	8 570 **3l/55,3**	14 140 **3l/54,1**	20 040 **3l/55,5**	27 310 **3l/55,6**	33 460 **3l/56**	43 510 **3l/57,8**	54 390 **3l/57,8**	64 450 **3l/59,4**			
		2,11	2,46	4,38	5,15	8,88	18,7	26	38,7	51,9	74,3	108	152	193	256	320	360	50	2800	**56**
	50	–	355 **3l/49,4**	435 **3l/51,5**	745 **3l/49,8**	875 **3l/49,8**	1 550 **3l/51,2**	3 150 **3l/49,5**	4 470 **3l/50,4**	6 710 **3l/50,8**	9 040 **3l/51**	13 330 **3l/52,6**	19 020 **3l/51,8**	26 750 **3l/51,7**	34 670 **3l/52,7**	46 100 **3l/52,9▲**	57 630 **3l/52,9▲**	63 860 **3l/52▲**			
									27,1	43	58,9	81,7	113	153	187	250	313	371	45	2500	
	45	–	–	–	–	–	–	–	4 670 **3l/45,1**	7 300 **3l/44,4**	9 950 **3l/44,2**	14 170 **3l/45,4**	20 070 **3l/46,6**	27 360 **3l/46,7**	33 520 **3l/47,1**	43 500 **3l/45,5**	54 370 **3l/45,5**	66 250 **3l/46,8**			
		2,11	2,11	3,41	3,97	9,37	17,6	28	44,5	55,3	83,6	118	158	191	246	308	373	40	2240	
	40	–	365 **3l/40,8**	385 **3l/42,5**	635 **3l/43,6**	735 **3l/43,6**	1 560 **3l/39,1**	3 070 **3l/40,8**	4 610 **3l/38,7**	7 300 **3l/38,5**	9 420 **3l/39,9**	14 810 **3l/41,5**	20 240 **3l/40,4**	28 650 **3l/42,4**	33 560 **3l/41,2**	42 790 **3l/40,7**	53 490 **3l/40,7**	67 130 **3l/42,3**			
									26,1	41,9	55,7	86	118	155	192	244	305	371	35,5	2000	
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	4 680 **3l/37,5**	7 310 **3l/36,5**	9 670 **3l/36,3**	14 150 **3l/34,4**	19 930 **3l/35,4**	27 350 **3l/36,9**	34 020 **3l/37,2**	43 540 **3l/37,4**	54 420 **3l/37,4**	68 040 **3l/38,4**			
		2	2,16	4,28	5,04	8,97	17,4	26	44,4	51,8	88,5	110	161	200	246	306	374	31,5	1800	
	31,5	–	355 **3l/33,5**	400 **3l/34,9**	745 **3l/32,8**	875 **3l/32,8**	1 550 **3l/32,6**	3 090 **3l/33,5**	4 450 **3l/32,2**	7 450 **3l/31,6**	9 010 **3l/32,8**	14 780 **3l/31,5**	17 820 **3l/30,6**	28 630 **3l/33,5**	34 450 **3l/32,5**	43 670 **3l/33,5**	54 340 **3l/33,5**	68 900 **3l/34,7**			
							7,12		24	36,6	42,7	90,9	101	154	190	247	307	372	28	1600	
	28	–	–	–	–	–	1 230 **2l/28,8**	–	4 160 **3l/29,1**	6 200 **3l/28,4**	7 280 **3l/28,6**	14 770 **3l/27,2**	16 470 **3l/27,3**	26 340 **3l/28,7**	32 680 **3l/28,8**	44 290 **3l/30**	55 110 **3l/30**	67 090 **3l/30,3**			
		0,77	1,81	2,05	3,23	3,73	8,3	15,6	21,8	33,5	47,2	68,6	96	137	187	229	282	391	25	1400	
	25	130 **2l/24,4**	300 **2l/24,1**	350 **2l/25,1**	570 **2l/26**	660 **2l/26**	1 340 **2l/23,7**	2 560 **2l/24,1**	3 590 **2l/24,1**	5 620 **2l/24,6**	8 160 **2l/25,4**	11 340 **2l/24,2**	16 350 **2l/25**	23 360 **2l/25**	31 390 **2l/24,6**	39 030 **2l/25**	48 150 **2l/25**	68 620 **2l/25,7**			
									24,9	37,3	50,8	72,3	101	142	202	232	284	418	22,4	1250	
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	4 120 **2l/21,7**	6 410 **2l/22,5**	9 050 **2l/23,3**	12 230 **2l/22,2**	17 710 **2l/23**	23 800 **2l/22**	34 220 **2l/22,2**	40 480 **2l/22,8**	49 550 **2l/22,8**	74 590 **2l/23,4**			
		0,88	2,23	2,24	3,75	4,34	9,48	18,6	26,7	38,1	51,1	76,7	111	159	202	245	327	435	20	1120	
	20	150 **2l/20,1**	365 **2l/19,3**	385 **2l/20,1**	665 **2l/20,8**	770 **2l/20,8**	1 560 **2l/19,3**	3 060 **2l/19,3**	4 470 **2l/19,6**	6 710 **2l/20,7**	9 040 **2l/20,8**	13 310 **2l/20,3**	19 010 **2l/20**	26 710 **2l/19,7**	34 620 **2l/20,1**	43 200 **2l/20,6**	57 590 **2l/20,6**	75 240 **2l/20,3**			
									27,8	42,3	54,2	84,3	116	161	228	264	328	479	18	1000	
	18	–	–	–	–	–	–	–	4 670 **2l/17,6**	7 300 **2l/18,1**	9 320 **2l/18**	14 160 **2l/17,6**	20 050 **2l/18,1**	27 320 **2l/17,8**	39 030 **2l/17,9**	44 780 **2l/17,8**	55 740 **2l/17,8**	83 590 **2l/18,3**			
		1,02	2,3	2,47	4,45	5,26	9,96	20,4	26,4	44,8	51,3	86,7	117	167	222	291	364	443	16	900	
	16	180 **2l/16,3**	385 **2l/15,8**	435 **2l/16,5**	740 **2l/15,7**	875 **2l/15,7**	1 700 **2l/16,1**	3 420 **2l/15,8**	4 220 **2l/15,1**	7 450 **2l/15,7**	9 040 **2l/16,6**	14 790 **2l/16,1**	19 390 **2l/15,6**	28 600 **2l/16,2**	37 030 **2l/15,7**	49 200 **2l/15,9**	61 500 **2l/15,9**	75 190 **2l/16**			
									23,5	43,7	57,9	89,3	101	137	195	312	390	486	14	800	
	14	–	–	–	–	–	–	–	4 130 **2l/14,7**	7 330 **2l/14,1**	9 950 **2l/14,4**	14 830 **2l/13,9**	17 710 **2l/14,6**	23 830 **2l/14,6**	34 260 **2l/14,7**	53 130 **2l/14,3**	66 410 **2l/14,3**	83 550 **2l/14,4**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
710 000		1,07	2,09	2,1	3,62	4,19	9,45	17,5	25	36,7	49,3	76,4	111	152	194	241	321	424	12,5	710	**56**
	12,5	175	365	385	665	770	1 560	3 070	4 480	6 700	9 060	13 320	19 000	26 750	34 670	43 250	57 620	75 000			
		2I/12,3	**2I/13,1**	**2I/13,6**	**2I/13,7**	**2I/13,7**	**2I/12,3**	**2I/13,1**	**2I/13,3**	**2I/13,6**	**2I/13,6**	**2I/13**	**2I/12,8**	**2I/13,1**	**2I/13,3**	**2I/13,4**	**2I/13,4**	**2I/13,1**			
									25,9	40,5	55,6	83,5	115	152	217	257	320	467	11,2	630	
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	4 680	7 300	9 970	14 160	20 000	27 200	39 100	44 850	55 820	83 660			
									2I/11,9	**2I/11,9**	**2I/11,8**	**2I/11,2**	**2I/11,5**	**2I/11,8**	**2I/11,9**	**2I/11,5**	**2I/11,5**	**2I/11,8**			
		1,14	2,11	2,27	4,24	4,98	9,74	18,7	25,1	42,5	54,5	84,8	125	157	214	281	350	453	10	560	
	10	200	385	435	745	875	1 700	3 430	4 370	7 460	9 930	14 800	21 200	28 660	37 930	49 260	61 500	82 500			
		2I/10,2	**2I/10,7**	**2I/11,2**	**2I/10,3**	**2I/10,3**	**2I/10,2**	**2I/10,7**	**2I/10,2**	**2I/10,3**	**2I/10,7**	**2I/10,2**	**2I/9,95**	**2I/10,7**	**2I/10,4**	**2I/10,3**	**2I/10,3**	**2I/10,7**			
630 000	160	–	–	–	–	–	1 150	2 300	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–			
							3I/151	**3I/153**													
	125	–	–	–	–	–	1 400	2 800	3 600	5 300	7 500	10 900	15 000	21 800	30 000	37 500	45 000	60 000			
							3I/123	**3I/123**	**3I/123**	**3I/128**	**3I/131**	**3I/119**	**3I/123**	**3I/125**	**3I/123**	**3I/127**	**3I/127**	**3I/131**			
	100	–	–	–	–	–	1 450	2 900	4 370	6 500	9 090	13 350	18 500	26 810	34 740	46 250	56 000	66 500			
							3I/103	**3I/101**	**3I/100**	**3I/107**	**3I/108**	**3I/100**	**3I/98,5**	**3I/98,5**	**3I/100**	**3I/105**	**3I/105**	**3I/103**			
	90	–	–	–	–	–	–	–	4 500	6 700	8 620	13 600	19 000	27 410	35 390	43 630	54 540	61 770			
									3I/89,4	**3I/93,7**	**3I/93,3**	**3I/86,4**	**3I/88,8**	**3I/89**	**3I/89,7**	**3I/90,1**	**3I/90,1**	**3I/92,7**			
	80	–	300	350	530	625	1 320	2 570	4 490	6 740	9 090	13 370	19 090	26 850	34 800	46 230	57 790	66 180			
			3I/75,2	**3I/78,2**	**3I/82,7**	**3I/82,7**	**3I/75,5**	**3I/75,3**	**3I/81,4**	**3I/85,7**	**3I/86,1**	**3I/84**	**3I/82,7**	**3I/82,7**	**3I/84,3**	**3I/82,5**	**3I/82,5**	**3I/81,1**			
	71	–	–	–	–	–	–	–	4 690	6 900	10 000	14 220	19 500	27 470	35 630	43 630	54 540	63 530			
									3I/72,8	**3I/74,9**	**3I/74,6**	**3I/72,6**	**3I/74,5**	**3I/74,7**	**3I/75,3**	**3I/71**	**3I/71**	**3I/73**			
	63	–	345	385	630	740	1 570	3 070	4 480	6 730	9 070	13 350	19 060	26 800	34 740	46 280	57 850	66 350			
			3I/60,1	**3I/62,6**	**3I/66,3**	**3I/66,3**	**3I/61,5**	**3I/60,2**	**3I/62**	**3I/63,5**	**3I/63,8**	**3I/62,6**	**3I/61,7**	**3I/61,5**	**3I/62,7**	**3I/67,1**	**3I/67,1**	**3I/66**			
									24,5	37,5	45,6	76,9	106	145	181	222	277	323	56	2800	**50**
	56	–	–	–	–	–	–	–	4 630	7 100	8 600	14 200	20 110	27 420	34 660	43 670	54 590	65 360			
									3I/55,4	**3I/55,5**	**3I/55,3**	**3I/54,1**	**3I/55,5**	**3I/55,6**	**3I/56**	**3I/57,8▲**	**3I/57,8▲**	**3I/59,4▲**			
			1,88	2,21	3,92	4,61	8,19	16,7	23,3	34,7	46,5	66,6	96,5	136	173	229	286	333	50	2500	
	50	–	355	435	745	880	1 600	3 150	4 490	6 730	9 070	13 380	19 090	26 850	34 800	46 270	57 830	66 070			
			3I/49,4	**3I/51,5**	**3I/49,8**	**3I/49,8**	**3I/51,2**	**3I/49,5**	**3I/50,4**	**3I/50,8**	**3I/51**	**3I/52,6**	**3I/51,8**	**3I/51,7**	**3I/52,7**	**3I/52,9**	**3I/52,9**	**3I/52**			
									24,4	38,7	52,9	73,4	101	138	173	225	281	336	45	2240	
	45	–	–	–	–	–	–	–	4 690	7 320	9 980	14 220	20 140	27 460	34 650	43 650	54 560	67 130			
									3I/45,1	**3I/44,4**	**3I/44,2**	**3I/45,4**	**3I/46,6**	**3I/46,7**	**3I/47,1**	**3I/45,5**	**3I/45,5**	**3I/46,8**			
			1,89	1,89	3,09	3,57	8,39	15,8	25,1	40,7	49,6	74,9	105	142	173	228	285	337	40	2000	
	40	–	370	385	640	745	1 570	3 080	4 630	7 470	9 450	14 860	20 310	28 750	34 020	44 270	55 340	68 040			
			3I/40,8	**3I/42,5**	**3I/43,6**	**3I/43,6**	**3I/39,1**	**3I/40,8**	**3I/38,7**	**3I/38,5**	**3I/39,9**	**3I/41,5**	**3I/40,4**	**3I/42,4**	**3I/41,2**	**3I/40,7**	**3I/40,7**	**3I/42,3**			
									23,6	37,9	51,8	77,7	107	140	175	220	275	338	35,5	1800	
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	4 690	7 330	9 980	14 190	20 110	27 440	34 450	43 680	54 600	68 900			
									3I/37,5	**3I/36,5**	**3I/36,3**	**3I/34,4**	**3I/35,4**	**3I/36,9**	**3I/37,2**	**3I/37,4**	**3I/37,4**	**3I/38,4**			
			1,83	1,98	3,82	4,5	7,97	16	24	39,6	47,7	78,9	101	144	180	222	276	337	31,5	1600	
	31,5	–	365	410	745	880	1 550	3 200	4 610	7 480	9 330	14 840	18 460	28 740	34 940	44 290	55 110	69 880			
			3I/33,5	**3I/34,9**	**3I/32,8**	**3I/32,8**	**3I/32,6**	**3I/33,5**	**3I/32,2**	**3I/31,6**	**3I/32,8**	**3I/31,5**	**3I/30,6**	**3I/33,5**	**3I/32,5**	**3I/33,5**	**3I/33,5**	**3I/34,7**			
							6,25		21,8	32,5	37,9	80,1	92	140	169	220	273	330	28	1400	
	28	–	–	–	–	–	1 230	–	4 330	6 300	7 400	14 880	17 140	27 420	33 200	45 000	56 000	68 170			
							2I/28,8		**3I/29,1**	**3I/28,4**	**3I/28,6**	**3I/27,2**	**3I/27,3**	**3I/28,7**	**3I/28,8**	**3I/30**	**3I/30**	**3I/30,3**			
		0,69	1,62	1,83	2,89	3,34	7,44	14	19,6	30	42,3	61,5	86	123	168	211	253	350	25	1250	
	25	130	300	350	575	665	1 350	2 570	3 600	5 640	8 190	11 380	16 410	23 440	31 500	40 380	48 320	68 860			
		2I/24,4	**2I/24,1**	**2I/25,1**	**2I/26**	**2I/26**	**2I/23,7**	**2I/24,1**	**2I/24,1**	**2I/24,6**	**2I/25,4**	**2I/24,2**	**2I/25**	**2I/25**	**2I/24,6**	**2I/25**	**2I/25**	**2I/25,7**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
630 000	22,4	–	–	–	–	–	–	–	22,4 4 140 **2I/21,7**	33,5 6 430 **2I/22,5**	45,7 9 090 **2I/23,3**	65 12 280 **2I/22,2**	90,7 17 770 **2I/23**	127 23 890 **2I/22**	182 34 340 **2I/22,2**	211 41 040 **2I/22,8**	255 49 720 **2I/22,8**	376 74 850 **2I/23,4**	22,4	1120	**50**
	20	0,79 150 **2I/20,1**	2 370 **2I/19,3**	2,01 385 **2I/20,1**	3,36 670 **2I/20,8**	3,88 775 **2I/20,8**	8,5 1 570 **2I/19,3**	16,7 3 080 **2I/19,3**	23,9 4 480 **2I/19,6**	34,1 6 740 **2I/20,7**	45,8 9 080 **2I/20,8**	68,8 13 360 **2I/20,3**	99,6 19 070 **2I/20**	143 26 810 **2I/19,7**	181 34 740 **2I/20,1**	221 43 480 **2I/20,6**	293 57 790 **2I/20,6**	389 75 510 **2I/20,3**	20	1000	
	18	–	–	–	–	–	–	–	25,1 4 680 **2I/17,6**	38,2 7 330 **2I/18,1**	49 9 350 **2I/18**	76,1 14 200 **2I/17,6**	105 20 120 **2I/18,1**	145 27 410 **2I/17,8**	206 39 160 **2I/17,9**	239 45 000 **2I/17,8**	297 56 000 **2I/17,8**	432 83 870 **2I/18,3**	18	900	
	16	0,91 180 **2I/16,3**	2,05 385 **2I/15,8**	2,2 435 **2I/16,5**	3,97 740 **2I/15,7**	4,69 880 **2I/15,7**	8,86 1 700 **2I/16,1**	18,2 3 430 **2I/15,8**	23,6 4 240 **2I/15,1**	40 7 480 **2I/15,7**	45,8 9 080 **2I/16,6**	77,3 14 850 **2I/16,1**	104 19 460 **2I/15,6**	149 28 710 **2I/16,2**	198 37 170 **2I/15,7**	260 49 390 **2I/15,9**	325 61 730 **2I/15,9**	395 75 470 **2I/16**	16	800	
	14	–	–	–	–	–	–	–	21 4 150 **2I/14,7**	38,9 7 360 **2I/14,1**	51,6 9 990 **2I/14,4**	79,6 14 880 **2I/13,9**	90,4 17 770 **2I/14,6**	122 23 920 **2I/14,6**	174 34 390 **2I/14,7**	278 53 330 **2I/14,3**	347 66 660 **2I/14,3**	433 83 860 **2I/14,4**	14	710	
	12,5	0,95 180 **2I/12,3**	1,86 370 **2I/13,1**	1,87 385 **2I/13,6**	3,22 670 **2I/13,7**	3,73 775 **2I/13,7**	8,41 1 570 **2I/12,3**	15,5 3 070 **2I/13,1**	22,3 4 490 **2I/13,3**	32,5 6 700 **2I/13,6**	43,9 9 090 **2I/13,6**	68,1 13 370 **2I/13**	98,3 19 000 **2I/12,8**	136 26 850 **2I/13,1**	172 34 800 **2I/13,3**	215 43 550 **2I/13,4**	286 57 840 **2I/13,4**	376 75 000 **2I/13,1**	12,5	630	
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	23,1 4 700 **2I/11,9**	36 7 300 **2I/11,9**	49,6 10 000 **2I/11,8**	74,5 14 210 **2I/11,2**	102 20 000 **2I/11,5**	135 27 200 **2I/11,8**	193 39 240 **2I/11,9**	229 45 000 **2I/11,5**	286 56 000 **2I/11,5**	416 83 970 **2I/11,8**	11,2	560	
560 000	160	–	–	–	–	–	1 180 **3I/151**	2 360 **3I/153**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–			
	125	–	–	–	–	–	1 450 **3I/123**	2 900 **3I/123**	3 620 **3I/123**	5 450 **3I/128**	7 750 **3I/131**	11 420 **3I/119**	15 500 **3I/123**	22 400 **3I/125**	31 610 **3I/123**	38 700 **3I/127**	46 200 **3I/127**	61 500 **3I/131**			
	100	–	–	–	–	–	1 500 **3I/103**	3 000 **3I/101**	4 370 **3I/100**	6 500 **3I/107**	9 120 **3I/108**	13 400 **3I/100**	18 500 **3I/98,5**	26 890 **3I/98,5**	34 860 **3I/100**	46 410 **3I/105**	56 000 **3I/105**	68 640 **3I/103**			
	90	–	–	–	–	–	–	–	4 650 **3I/89,4**	6 700 **3I/93,7**	8 650 **3I/93,3**	13 600 **3I/86,4**	19 500 **3I/88,8**	27 510 **3I/89**	36 660 **3I/89,7**	43 790 **3I/90,1**	54 740 **3I/90,1**	64 000 **3I/92,7**			
	80	–	300 **3I/75,2**	350 **3I/78,2**	530 **3I/82,7**	625 **3I/82,7**	1 350 **3I/75,5**	2 580 **3I/75,3**	4 500 **3I/81,4**	6 770 **3I/85,7**	9 120 **3I/86,1**	13 430 **3I/84**	19 160 **3I/82,7**	26 950 **3I/82,7**	34 930 **3I/84,3**	46 410 **3I/82,5**	58 010 **3I/82,5**	68 590 **3I/81,1**			
	71	–	–	–	–	–	–	–	4 710 **3I/72,8**	6 900 **3I/74,9**	10 040 **3I/74,6**	14 280 **3I/72,6**	20 220 **3I/74,5**	27 570 **3I/74,7**	36 930 **3I/75,3**	43 790 **3I/71**	54 740 **3I/71**	64 450 **3I/73**			
	63	–	1,73 355 **3I/60,1**	1,8 385 **3I/62,6**	2,79 630 **3I/66,3**	3,28 740 **3I/66,3**	7,51 1 570 **3I/61,5**	15 3 090 **3I/60,2**	21,3 4 500 **3I/62**	31,2 6 760 **3I/63,5**	41,8 9 100 **3I/63,8**	62,8 13 400 **3I/62,6**	90,9 19 130 **3I/61,7**	128 26 900 **3I/61,5**	163 34 860 **3I/62,7**	203 46 450 **3I/67,1▲**	254 58 060 **3I/67,1▲**	305 68 740 **3I/66▲**	63	2800	**45**
	56	–	–	–	–	–	–	–	22 4 640 **3I/55,4**	33,5 7 100 **3I/55,5**	40,9 8 630 **3I/55,3**	68,9 14 250 **3I/54,1**	95,1 20 180 **3I/55,5**	129 27 510 **3I/55,6**	168 35 860 **3I/56**	199 43 830 **3I/57,8**	248 54 780 **3I/57,8**	292 66 250 **3I/59,4**	56	2500	
	50	–	1,73 365 **3I/49,4**	1,99 435 **3I/51,5**	3,52 750 **3I/49,8**	4,15 880 **3I/49,8**	7,33 1 600 **3I/51,2**	15,4 3 250 **3I/49,5**	20,9 4 500 **3I/50,4**	31,2 6 760 **3I/50,8**	41,8 9 100 **3I/51**	59,9 13 420 **3I/52,6**	86,8 19 160 **3I/51,8**	122 26 940 **3I/51,7**	156 34 920 **3I/52,7**	206 46 430 **3I/52,9**	257 58 030 **3I/52,9**	308 68 290 **3I/52**	50	2240	
	45	–	–	–	–	–	–	–	21,9 4 700 **3I/45,1**	34,7 7 350 **3I/44,4**	47,4 10 020 **3I/44,2**	65,8 14 270 **3I/45,4**	90,8 20 210 **3I/46,6**	124 27 560 **3I/46,7**	160 35 850 **3I/47,1**	202 43 810 **3I/45,5**	252 54 760 **3I/45,5**	304 68 040 **3I/46,8**	45	2000	
	40	–	1,71 370 **3I/40,8**	1,71 385 **3I/42,5**	2,81 650 **3I/43,6**	3,25 750 **3I/43,6**	7,58 1 570 **3I/39,1**	14,3 3 090 **3I/40,8**	22,6 4 650 **3I/38,7**	36,7 7 500 **3I/38,5**	44,8 9 480 **3I/39,9**	67,7 14 910 **3I/41,5**	95,1 20 380 **3I/40,4**	128 28 850 **3I/42,4**	158 34 450 **3I/41,2**	211 45 690 **3I/40,7**	264 57 120 **3I/40,7**	307 68 900 **3I/42,3**	40	1800	

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW M_{N2} N m ... / **i** **50**	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
560 000									21	33,8	46,2	69,3	95,6	125	157	199	247	305	35,5	1600	**45**
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	4 710 **3I/37,5**	7 360 **3I/36,5**	10 030 **3I/36,3**	14 250 **3I/34,4**	20 180 **3I/35,4**	27 540 **3I/36,9**	34 940 **3I/37,2**	44 290 **3I/37,4**	55 110 **3I/37,4**	69 880 **3I/38,4**			
			1,6	1,73	3,36	3,95	6,98	14,2	21,8	34,8	43,4	69,4	92	126	160	199	249	300	31,5	1400	
	31,5	–	365 **3I/33,5**	410 **3I/34,9**	750 **3I/32,8**	885 **3I/32,8**	1 550 **3I/32,6**	3 250 **3I/33,5**	4 800 **3I/32,2**	7 510 **3I/31,6**	9 710 **3I/32,8**	14 900 **3I/31,5**	19 220 **3I/30,6**	28 860 **3I/33,5**	35 500 **3I/32,5**	45 500 **3I/33,5**	56 880 **3I/33,5**	71 000 **3I/34,7**			
							5,6		20,2	29,1	34,1	71,8	85	129	152	196	244	297	28	1250	
	28	–	–	–	–	–	1 230 **2I/28,8**	–	4 480 **3I/29,1**	6 300 **3I/28,4**	7 440 **3I/28,6**	14 930 **3I/27,2**	17 730 **3I/27,3**	28 370 **3I/28,7**	33 450 **3I/28,8**	45 000 **3I/30**	56 000 **3I/30**	68 590 **3I/30,3**			
		0,62	1,46	1,65	2,6	3	6,69	12,5	17,6	27	38	55,3	77,4	110	151	193	228	315	25	1120	
	25	130 **2I/24,4**	300 **2I/24,1**	350 **2I/25,1**	575 **2I/26**	665 **2I/26**	1 350 **2I/23,7**	2 580 **2I/24,1**	3 610 **2I/24,1**	5 660 **2I/24,6**	8 220 **2I/25,4**	11 420 **2I/24,2**	16 470 **2I/25**	23 530 **2I/25**	31 610 **2I/24,6**	41 210 **2I/25**	48 480 **2I/25**	69 100 **2I/25,7**			
									20,1	30,1	40,9	58,2	81,3	114	163	194	229	337	22,4	1000	
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	4 150 **2I/21,7**	6 460 **2I/22,5**	9 120 **2I/23,3**	12 320 **2I/22,2**	17 840 **2I/23**	23 970 **2I/22**	34 470 **2I/22,2**	42 410 **2I/22,8**	49 900 **2I/22,8**	75 120 **2I/23,4**			
		0,71	1,8	1,81	3,03	3,51	7,67	15,1	21,6	30,8	41,3	62,1	90	129	164	199	265	352	20	900	
	20	150 **2I/20,1**	370 **2I/19,3**	385 **2I/20,1**	670 **2I/20,8**	775 **2I/20,8**	1 570 **2I/19,3**	3 090 **2I/19,3**	4 500 **2I/19,6**	6 760 **2I/20,7**	9 110 **2I/20,8**	13 410 **2I/20,3**	19 140 **2I/20**	26 890 **2I/19,7**	34 860 **2I/20,1**	43 700 **2I/20,6**	57 980 **2I/20,6**	75 760 **2I/20,3**			
									22,4	34,1	43,7	67,9	93,7	129	184	212	264	386	18	800	
	18	–	–	–	–	–	–	–	4 700 **2I/17,6**	7 350 **2I/18,1**	9 390 **2I/18**	14 260 **2I/17,6**	20 190 **2I/18,1**	27 510 **2I/17,8**	39 310 **2I/17,9**	45 000 **2I/17,8**	56 000 **2I/17,8**	84 180 **2I/18,3**			
		0,81	1,82	1,96	3,54	4,18	7,86	16,2	21	35,6	40,8	68,9	92,7	132	177	232	290	352	16	710	
	16	180 **2I/16,3**	385 **2I/15,8**	435 **2I/16,5**	745 **2I/15,7**	880 **2I/15,7**	1 700 **2I/16,1**	3 450 **2I/15,8**	4 250 **2I/15,1**	7 500 **2I/15,7**	9 110 **2I/16,6**	14 900 **2I/16,1**	19 500 **2I/15,6**	28 820 **2I/16,2**	37 310 **2I/15,7**	49 570 **2I/15,9**	61 960 **2I/15,9**	75 760 **2I/16**			
									18,7	34,7	45,8	70,9	80,5	109	155	247	309	386	14	630	
	14	–	–	–	–	–	–	–	4 160 **2I/14,7**	7 390 **2I/14,1**	10 000 **2I/14,4**	14 940 **2I/13,9**	17 840 **2I/14,6**	24 010 **2I/14,6**	34 500 **2I/14,7**	53 530 **2I/14,3**	66 910 **2I/14,3**	84 180 **2I/14,4**			
		0,85	1,66	1,67	2,87	3,32	7,51	13,8	19,8	28,9	39,2	60,7	87,3	121	154	192	255	335	12,5	560	
	12,5	180 **2I/12,3**	370 **2I/13,1**	385 **2I/13,6**	670 **2I/13,7**	775 **2I/13,7**	1 570 **2I/12,3**	3 070 **2I/13,1**	4 500 **2I/13,3**	6 700 **2I/13,6**	9 120 **2I/13,6**	13 420 **2I/13**	19 000 **2I/12,8**	26 950 **2I/13,1**	34 930 **2I/13,3**	43 700 **2I/13,4**	58 000 **2I/13,4**	75 000 **2I/13,1**			
500 000	160	–	–	–	–	–	1 220 **3I/151**	2 430 **3I/153**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–			
	125	–	–	–	–	–	1 450 **3I/123**	2 900 **3I/123**	3 630 **3I/123**	5 690 **3I/128**	7 750 **3I/131**	11 460 **3I/119**	15 500 **3I/123**	23 000 **3I/125**	31 720 **3I/123**	38 700 **3I/127**	47 500 **3I/127**	63 000 **3I/131**			
	100	–	–	–	–	–	1 500 **3I/103**	3 000 **3I/101**	4 520 **3I/100**	6 700 **3I/107**	9 150 **3I/108**	13 450 **3I/100**	19 200 **3I/98,5**	26 990 **3I/98,5**	34 990 **3I/100**	46 580 **3I/105**	58 220 **3I/105**	71 110 **3I/103**			
	90	–	–	–	–	–	–	–	4 660 **3I/89,4**	6 900 **3I/93,7**	8 680 **3I/93,3**	14 300 **3I/86,4**	19 500 **3I/88,8**	27 620 **3I/89**	38 000 **3I/89,7**	43 960 **3I/90,1**	54 950 **3I/90,1**	66 330 **3I/92,7**			
	80	–	300 **3I/75,2**	355 **3I/78,2**	535 **3I/82,7**	625 **3I/82,7**	1 360 **3I/75,5**	2 590 **3I/75,3**	4 520 **3I/81,4**	6 790 **3I/85,7**	9 160 **3I/86,1**	13 480 **3I/84**	19 240 **3I/82,7**	27 050 **3I/82,7**	35 060 **3I/84,3**	46 580 **3I/82,5**	58 230 **3I/82,5**	71 090 **3I/81,1**			
									19	27,8	39,6	57,9	79,9	109	149	182	227	266	71	2800	**40**
	71	–	–	–	–	–	–	–	4 730 **3I/72,8**	7 100 **3I/74,9**	10 080 **3I/74,6**	14 330 **3I/72,6**	20 300 **3I/74,5**	27 670 **3I/74,7**	38 260 **3I/75,3**	43 960 **3I/71**	54 950 **3I/71**	66 280 **3I/73**			
			1,55	1,61	2,5	2,94	6,73	13,5	19,1	28	37,5	56,2	81,5	115	146	182	227	282	63	2500	
	63	–	355 **3I/60,1**	385 **3I/62,6**	635 **3I/66,3**	745 **3I/66,3**	1 580 **3I/61,5**	3 100 **3I/60,2**	4 510 **3I/62**	6 780 **3I/63,5**	9 140 **3I/63,8**	13 450 **3I/62,6**	19 200 **3I/61,7**	26 990 **3I/61,5**	34 990 **3I/62,7**	46 620 **3I/67,1**	58 270 **3I/67,1**	71 120 **3I/66**			
									19,7	31,2	36,8	62	85,5	116	155	179	223	265	56	2240	
	56	–	–	–	–	–	–	–	4 660 **3I/55,4**	7 380 **3I/55,5**	8 660 **3I/55,3**	14 300 **3I/54,1**	20 250 **3I/55,5**	27 610 **3I/55,6**	37 060 **3I/56**	43 980 **3I/57,8**	54 970 **3I/57,8**	67 130 **3I/59,4**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
500 000	50	–	1,55 365 **3I/49,4**	1,78 440 **3I/51,5**	3,16 750 **3I/49,8**	3,72 885 **3I/49,8**	6,75 1 650 **3I/51,2**	13,8 3 250 **3I/49,5**	18,8 4 520 **3I/50,4**	28 6 780 **3I/50,8**	37,5 9 140 **3I/51**	53,7 13 470 **3I/52,6**	77,8 19 230 **3I/51,8**	110 27 040 **3I/51,7**	139 35 040 **3I/52,7**	185 46 590 **3I/52,9**	231 58 240 **3I/52,9**	285 70 650 **3I/52**	50	2000	**40**
	45	–	–	–	–	–	–	–	19,7 4 720 **3I/45,1**	31,3 7 370 **3I/44,4**	42,8 10 050 **3I/44,2**	59,4 14 320 **3I/45,4**	82 20 280 **3I/46,6**	112 27 650 **3I/46,7**	148 37 000 **3I/47,1**	182 43 950 **3I/45,5**	228 54 940 **3I/45,5**	277 68 900 **3I/46,8**	45	1800	
	40	–	1,52 370 **3I/40,8**	1,53 385 **3I/42,5**	2,54 660 **3I/43,6**	2,93 765 **3I/43,6**	6,76 1 580 **3I/39,1**	12,7 3 100 **3I/40,8**	20,2 4 660 **3I/38,7**	32,8 7 530 **3I/38,5**	39,9 9 520 **3I/39,9**	60,4 14 970 **3I/41,5**	84,8 20 460 **3I/40,4**	114 28 950 **3I/42,4**	142 34 940 **3I/41,2**	195 47 340 **3I/40,7**	243 59 170 **3I/40,7**	277 69 880 **3I/42,3**	40	1600	
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	18,5 4 730 **3I/37,5**	29,7 7 390 **3I/36,5**	40,6 10 070 **3I/36,3**	60,9 14 310 **3I/34,4**	84 20 270 **3I/35,4**	110 27 660 **3I/36,9**	140 35 510 **3I/37,2**	177 45 000 **3I/37,4**	220 56 000 **3I/37,4**	271 71 000 **3I/38,4**	35,5	1400	
	31,5	–	1,43 365 **3I/33,5**	1,54 410 **3I/34,9**	3,01 755 **3I/32,8**	3,54 885 **3I/32,8**	6,23 1 550 **3I/32,6**	12,7 3 250 **3I/33,5**	20,2 4 960 **3I/32,2**	31,2 7 540 **3I/31,6**	40,1 10 050 **3I/32,8**	62,1 14 950 **3I/31,5**	85 19 880 **3I/30,6**	113 28 960 **3I/33,5**	143 35 500 **3I/32,5**	184 47 080 **3I/33,5**	230 58 840 **3I/33,5**	268 71 000 **3I/34,7**	31,5	1250	
	28	–	–	–	–	–	5,04 1 240 **2I/28,8**	–	18,7 4 630 **3I/29,1**	26 6 300 **3I/28,4**	30,7 7 490 **3I/28,6**	64,6 14 980 **3I/27,2**	78,7 18 330 **3I/27,3**	120 29 320 **3I/28,7**	137 33 690 **3I/28,8**	176 45 000 **3I/30**	219 56 000 **3I/30**	267 68 990 **3I/30,3**	28	1120	
	25	0,56 130 **2I/24,4**	1,31 300 **2I/24,1**	1,48 355 **2I/25,1**	2,33 580 **2I/26**	2,69 670 **2I/26**	5,99 1 360 **2I/23,7**	11,2 2 590 **2I/24,1**	15,8 3 630 **2I/24,1**	24,2 5 680 **2I/24,6**	34,1 8 250 **2I/25,4**	49,5 11 460 **2I/24,2**	69,3 16 530 **2I/25**	98,9 23 610 **2I/25**	135 31 720 **2I/24,6**	173 41 360 **2I/25**	204 48 660 **2I/25**	282 69 350 **2I/25,7**	25	1000	
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	18,1 4 170 **2I/21,7**	27,1 6 480 **2I/22,5**	37 9 150 **2I/23,3**	52,6 12 360 **2I/22,2**	73,4 17 900 **2I/23**	103 24 050 **2I/22**	147 34 580 **2I/22,2**	176 42 550 **2I/22,8**	207 50 060 **2I/22,8**	304 75 370 **2I/23,4**	22,4	900	
	20	0,63 150 **2I/20,1**	1,61 370 **2I/19,3**	1,61 385 **2I/20,1**	2,69 670 **2I/20,8**	3,12 775 **2I/20,8**	6,84 1 580 **2I/19,3**	13,5 3 100 **2I/19,3**	19,2 4 510 **2I/19,6**	27,5 6 780 **2I/20,7**	36,9 9 140 **2I/20,8**	55,4 13 460 **2I/20,3**	80,3 19 210 **2I/20**	115 26 990 **2I/19,7**	146 34 990 **2I/20,1**	179 44 210 **2I/20,6**	236 58 200 **2I/20,6**	314 76 040 **2I/20,3**	20	800	
	18	–	–	–	–	–	–	–	20 4 720 **2I/17,6**	30,4 7 380 **2I/18,1**	38,9 9 420 **2I/18**	60,5 14 310 **2I/17,6**	83,5 20 270 **2I/18,1**	115 27 620 **2I/17,8**	164 39 460 **2I/17,9**	188 45 000 **2I/17,8**	234 56 000 **2I/17,8**	344 84 500 **2I/18,3**	18	710	
	16	0,72 180 **2I/16,3**	1,61 385 **2I/15,8**	1,75 435 **2I/16,5**	3,15 750 **2I/15,7**	3,72 885 **2I/15,7**	6,97 1 700 **2I/16,1**	14,4 3 450 **2I/15,8**	18,6 4 250 **2I/15,1**	31,6 7 500 **2I/15,7**	36,3 9 150 **2I/16,6**	61,4 14 960 **2I/16,1**	82,3 19 500 **2I/15,6**	118 28 920 **2I/16,2**	157 37 450 **2I/15,7**	206 49 760 **2I/15,9**	258 62 200 **2I/15,9**	314 76 040 **2I/16**	16	630	
	14	–	–	–	–	–	–	–	16,7 4 180 **2I/14,7**	30,9 7 420 **2I/14,1**	40,7 10 000 **2I/14,4**	63,3 14 990 **2I/13,9**	71,8 17 910 **2I/14,6**	96,8 24 100 **2I/14,6**	138 34 500 **2I/14,7**	221 53 730 **2I/14,3**	275 67 000 **2I/14,3**	344 84 490 **2I/14,4**	14	560	
450 000	160	–	–	–	–	–	1 250 **3I/151**	2 500 **3I/153**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–			
	125	–	–	–	–	–	1 500 **3I/123**	3 000 **3I/123**	3 640 **3I/123**	5 710 **3I/128**	8 000 **3I/131**	11 500 **3I/119**	16 000 **3I/123**	23 690 **3I/125**	31 830 **3I/123**	40 000 **3I/127**	48 840 **3I/127**	63 000 **3I/131**			
	100	–	–	–	–	–	1 550 **3I/103**	3 070 **3I/101**	4 530 **3I/100**	6 820 **3I/107**	9 190 **3I/108**	13 500 **3I/100**	19 270 **3I/98,5**	27 100 **3I/98,5**	35 120 **3I/100**	46 750 **3I/105**	58 440 **3I/105**	73 700 **3I/103**			
	90	–	–	–	–	–	–	–	4 680 **3I/89,4**	6 900 **3I/93,7**	8 710 **3I/93,3**	14 360 **3I/86,4**	20 340 **3I/88,8**	27 720 **3I/89**	39 390 **3I/89,7**	44 120 **3I/90,1**	55 150 **3I/90,1**	68 750 **3I/92,7**			
	80	–	1,18 300 **3I/75,2**	1,33 355 **3I/78,2**	1,9 535 **3I/82,7**	2,23 630 **3I/82,7**	5,3 1 360 **3I/75,5**	10,1 2 590 **3I/75,3**	16,3 4 540 **3I/81,4**	23,3 6 820 **3I/85,7**	31,3 9 190 **3I/86,1**	47,2 13 530 **3I/84**	68,4 19 310 **3I/82,7**	96,3 27 150 **3I/82,7**	122 35 190 **3I/84,3**	166 46 750 **3I/82,5**	208 58 440 **3I/82,5**	266 73 650 **3I/81,1**	80	2800	**35,5**
	71	–	–	–	–	–	–	–	17,1 4 740 **3I/72,8**	24,8 7 100 **3I/74,9**	35,5 10 110 **3I/74,6**	51,9 14 380 **3I/72,6**	71,6 20 370 **3I/74,5**	97,3 27 770 **3I/74,7**	138 39 580 **3I/75,3**	163 44 110 **3I/71**	203 55 140 **3I/71**	246 68 580 **3I/73**	71	2500	

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i** 50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
450 000			1,45	1,45	2,25	2,64	6,05	12,1	17,2	25,1	33,7	50,6	73,3	103	131	164	204	261	63	2240	**35,5**
	63	–	370 **3l/60,1**	385 **3l/62,6**	635 **3l/66,3**	745 **3l/66,3**	1 580 **3l/61,5**	3 110 **3l/60,2**	4 530 **3l/62**	6 800 **3l/63,5**	9 170 **3l/63,8**	13 500 **3l/62,6**	19 260 **3l/61,7**	27 090 **3l/61,5**	35 110 **3l/62,7**	46 780 **3l/67,1**	58 470 **3l/67,1**	73 500 **3l/66**			
									17,7	27,9	32,9	55,5	76,6	104	143	160	200	241	56	2000	
	56	–	–	–	–	–	–	–	4 680 **3l/55,4**	7 400 **3l/55,5**	8 700 **3l/55,3**	14 350 **3l/54,1**	20 330 **3l/55,5**	27 710 **3l/55,6**	38 340 **3l/56**	44 140 **3l/57,8**	55 170 **3l/57,8**	68 440 **3l/59,4**			
			1,43	1,61	2,85	3,36	6,08	12,8	16,9	25,2	33,9	48,5	70,2	99	126	167	208	264	50	1800	
	50	–	375 **3l/49,4**	440 **3l/51,5**	755 **3l/49,8**	885 **3l/49,8**	1 650 **3l/51,2**	3 350 **3l/49,5**	4 530 **3l/50,4**	6 800 **3l/50,8**	9 170 **3l/51**	13 510 **3l/52,6**	19 290 **3l/51,8**	27 130 **3l/51,7**	35 160 **3l/52,7**	46 750 **3l/52,9**	58 440 **3l/52,9**	72 920 **3l/52**			
									17,6	27,9	38,2	53	73,1	99,6	136	163	203	250	45	1600	
	45	–	–	–	–	–	–	–	4 740 **3l/45,1**	7 400 **3l/44,4**	10 090 **3l/44,2**	14 370 **3l/45,4**	20 360 **3l/46,6**	27 750 **3l/46,7**	38 330 **3l/47,1**	44 290 **3l/45,5**	55 140 **3l/45,5**	69 880 **3l/46,8**			
			1,34	1,34	2,25	2,61	5,94	11,2	17,8	28,8	35,1	53	74,5	100	126	177	222	246	40	1400	
	40	–	375 **3l/40,8**	390 **3l/42,5**	670 **3l/43,6**	775 **3l/43,6**	1 590 **3l/39,1**	3 120 **3l/40,8**	4 680 **3l/38,7**	7 560 **3l/38,5**	9 560 **3l/39,9**	15 030 **3l/41,5**	20 540 **3l/40,4**	29 080 **3l/42,4**	35 500 **3l/41,2**	49 270 **3l/40,7**	61 590 **3l/40,7**	71 000 **3l/42,3**			
									16,6	26,6	36,4	54,6	75,3	98,4	129	158	196	242	35,5	1250	
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	4 750 **3l/37,5**	7 410 **3l/36,5**	10 110 **3l/36,3**	14 360 **3l/34,4**	20 340 **3l/35,4**	27 760 **3l/36,9**	36 740 **3l/37,2**	45 000 **3l/37,4**	56 000 **3l/37,4**	71 000 **3l/38,4**			
			1,28	1,38	2,71	3,18	5,58	11,4	18,7	28,1	37,1	55,9	78,7	102	128	171	213	240	31,5	1120	
	31,5	–	365 **3l/33,5**	410 **3l/34,9**	755 **3l/32,8**	890 **3l/32,8**	1 550 **3l/32,6**	3 250 **3l/33,5**	5 130 **3l/32,2**	7 570 **3l/31,6**	10 390 **3l/32,8**	15 000 **3l/31,5**	20 550 **3l/30,6**	29 060 **3l/33,5**	35 500 **3l/32,5**	48 650 **3l/33,5**	60 820 **3l/33,5**	71 000 **3l/34,7**			
							4,52		16,6	23,2	27,6	57,8	72,7	108	123	158	197	240	28	1000	
	28	–	–	–	–	–	1 240 **2l/28,8**	–	4 620 **3l/29,1**	6 300 **3l/28,4**	7 530 **3l/28,6**	15 040 **3l/27,2**	18 960 **3l/27,3**	29 640 **3l/28,7**	33 930 **3l/28,8**	45 180 **3l/30**	56 480 **3l/30**	69 400 **3l/30,3**			
		0,5	1,18	1,33	2,1	2,43	5,41	10,1	14,2	21,8	30,8	44,7	62,6	89,3	122	156	184	255	25	900	
	25	130 **2l/24,4**	300 **2l/24,1**	355 **2l/25,1**	580 **2l/26**	670 **2l/26**	1 360 **2l/23,7**	2 590 **2l/24,1**	3 640 **2l/24,1**	5 700 **2l/24,6**	8 280 **2l/25,4**	11 500 **2l/24,2**	16 580 **2l/25**	23 690 **2l/25**	31 830 **2l/24,6**	41 500 **2l/25**	48 820 **2l/25**	69 580 **2l/25,7**			
									16,2	24,2	33	46,9	65,5	92	131	157	184	271	22,4	800	
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	4 180 **2l/21,7**	6 500 **2l/22,5**	9 180 **2l/23,3**	12 410 **2l/22,2**	17 960 **2l/23**	24 140 **2l/22**	34 710 **2l/22,2**	42 710 **2l/22,8**	50 250 **2l/22,8**	75 650 **2l/23,4**			
		0,56	1,43	1,43	2,39	2,77	6,1	12	17,1	24,5	32,8	49,3	71,5	102	130	165	210	279	20	710	
	20	150 **2l/20,1**	370 **2l/19,3**	385 **2l/20,1**	670 **2l/20,8**	775 **2l/20,8**	1 580 **2l/19,3**	3 110 **2l/19,3**	4 530 **2l/19,6**	6 810 **2l/20,7**	9 180 **2l/20,8**	13 510 **2l/20,3**	19 280 **2l/20**	27 100 **2l/19,7**	35 120 **2l/20,1**	45 820 **2l/20,6**	58 420 **2l/20,6**	76 330 **2l/20,3**			
									17,8	27	34,7	53,9	74,4	103	146	167	208	306	18	630	
	18	–	–	–	–	–	–	–	4 740 **2l/17,6**	7 410 **2l/18,1**	9 460 **2l/18**	14 360 **2l/17,6**	20 350 **2l/18,1**	27 720 **2l/17,8**	39 600 **2l/17,9**	45 000 **2l/17,8**	56 000 **2l/17,8**	84 820 **2l/18,3**			
		0,65	1,43	1,55	2,81	3,32	6,2	12,8	16,6	28,1	32,4	54,7	73,1	105	140	184	230	280	16	560	
	16	180 **2l/16,3**	385 **2l/15,8**	435 **2l/16,5**	750 **2l/15,7**	890 **2l/15,7**	1 700 **2l/16,1**	3 450 **2l/15,8**	4 250 **2l/15,1**	7 500 **2l/15,7**	9 180 **2l/16,6**	15 000 **2l/16,1**	19 500 **2l/15,6**	29 000 **2l/16,2**	37 500 **2l/15,7**	49 940 **2l/15,9**	62 430 **2l/15,9**	76 330 **2l/16**			
400 000	160	–	–	–	–	–	1 280 **3l/151**	2 610 **3l/153**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–			
	125	–	–	–	–	–	1 500 **3l/123**	3 000 **3l/123**	3 650 **3l/123**	5 730 **3l/128**	8 000 **3l/131**	11 540 **3l/119**	16 000 **3l/123**	23 780 **3l/125**	31 950 **3l/123**	40 000 **3l/127**	49 020 **3l/127**	65 000 **3l/131**			
	100	–	–	–	–	–	1 550 **3l/103**	3 070 **3l/101**	4 550 **3l/100**	6 840 **3l/107**	9 220 **3l/108**	13 550 **3l/100**	19 340 **3l/98,5**	27 200 **3l/98,5**	35 250 **3l/100**	46 930 **3l/105**	58 660 **3l/105**	76 390 **3l/103**			
									15,4	22,2	27,5	48,9	67,4	91,7	130	144	180	225	90	2800	**31,5**
	90	–	–	–	–	–	–	–	4 700 **3l/89,4**	7 100 **3l/93,7**	8 750 **3l/93,3**	14 410 **3l/86,4**	20 410 **3l/88,8**	27 820 **3l/89**	39 750 **3l/89,7**	44 290 **3l/90,1**	55 360 **3l/90,1**	71 220 **3l/92,7**			
			1,06	1,19	1,71	2	4,75	9,06	14,6	20,9	28	42,3	61,3	86,3	110	149	186	246	80	2500	
	80	–	305 **3l/75,2**	355 **3l/78,2**	540 **3l/82,7**	630 **3l/82,7**	1 370 **3l/75,5**	2 600 **3l/75,3**	4 550 **3l/81,4**	6 840 **3l/85,7**	9 220 **3l/86,1**	13 570 **3l/84**	19 380 **3l/82,7**	27 250 **3l/82,7**	35 320 **3l/84,3**	46 920 **3l/82,5**	58 650 **3l/82,5**	76 200 **3l/81,1**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
400 000									15,3	22,8	31,9	46,6	64,3	87,5	124	146	183	228	71	2240	**31,5**
	71	–	–	–	–	–	–	–	4 760 **3I/72,8**	7 300 **3I/74,9**	10 150 **3I/74,6**	14 430 **3I/72,6**	20 440 **3I/74,5**	27 870 **3I/74,7**	39 810 **3I/75,3**	44 270 **3I/71**	55 330 **3I/71**	70 870 **3I/73**			
			1,3	1,3	2,03	2,37	5,42	10,8	15,4	22,5	30,2	45,3	65,7	92,5	118	147	183	241	63	2000	
	63	–	375 **3I/60,1**	390 **3I/62,6**	640 **3I/66,3**	750 **3I/66,3**	1 590 **3I/61,5**	3 120 **3I/60,2**	4 550 **3I/62**	6 830 **3I/63,5**	9 200 **3I/63,8**	13 540 **3I/62,6**	19 330 **3I/61,7**	27 180 **3I/61,5**	35 240 **3I/62,7**	46 940 **3I/67,1**	58 680 **3I/67,1**	76 040 **3I/66**			
									16	25,2	29,7	50,2	69,2	94,2	133	145	181	224	56	1800	
	56	–	–	–	–	–	–	–	4 690 **3I/55,4**	7 430 **3I/55,5**	8 720 **3I/55,3**	14 400 **3I/54,1**	20 390 **3I/55,5**	27 800 **3I/55,6**	39 580 **3I/56**	44 280 **3I/57,8**	55 350 **3I/57,8**	70 640 **3I/59,4**			
			1,31	1,43	2,54	2,99	5,57	11,3	15,1	22,5	30,2	43,2	62,7	88,3	112	149	186	243	50	1600	
	50	–	385 **3I/49,4**	440 **3I/51,5**	755 **3I/49,8**	890 **3I/49,8**	1 700 **3I/51,2**	3 350 **3I/49,5**	4 550 **3I/50,4**	6 830 **3I/50,8**	9 200 **3I/51**	13 560 **3I/52,6**	19 360 **3I/51,8**	27 230 **3I/51,7**	35 290 **3I/52,7**	46 920 **3I/52,9**	58 650 **3I/52,9**	75 540 **3I/52**			
									15,5	24,5	33,6	46,6	64,3	87,5	124	145	180	222	45	1400	
	45	–	–	–	–	–	–	–	4 760 **3I/45,1**	7 430 **3I/44,4**	10 130 **3I/44,2**	14 430 **3I/45,4**	20 440 **3I/46,6**	27 870 **3I/46,7**	39 810 **3I/47,1**	45 000 **3I/45,5**	56 000 **3I/45,5**	71 000 **3I/46,8**			
			1,2	1,2	2,01	2,33	5,32	10	15,9	25,8	31,4	47,5	66,8	90	115	161	201	220	40	1250	
	40	–	375 **3I/40,8**	390 **3I/42,5**	670 **3I/43,6**	775 **3I/43,6**	1 590 **3I/39,1**	3 130 **3I/40,8**	4 700 **3I/38,7**	7 590 **3I/38,5**	9 590 **3I/39,9**	15 080 **3I/41,5**	20 610 **3I/40,4**	29 180 **3I/42,4**	36 110 **3I/41,2**	50 160 **3I/40,7**	62 700 **3I/40,7**	71 000 **3I/42,3**			
									14,9	23,9	32,7	49,1	67,7	88,5	120	141	176	217	35,5	1120	
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	4 760 **3I/37,5**	7 440 **3I/36,5**	10 140 **3I/36,3**	14 410 **3I/34,4**	20 410 **3I/35,4**	27 860 **3I/36,9**	37 970 **3I/37,2**	45 000 **3I/37,4**	56 000 **3I/37,4**	71 000 **3I/38,4**			
			1,14	1,23	2,42	2,85	4,98	10,1	16,7	25,1	33,6	50,1	72,7	91,1	114	157	196	214	31,5	1000	
	31,5	–	365 **3I/33,5**	410 **3I/34,9**	760 **3I/32,8**	890 **3I/32,8**	1 550 **3I/32,6**	3 250 **3I/33,5**	5 150 **3I/32,2**	7 590 **3I/31,6**	10 530 **3I/32,8**	15 060 **3I/31,5**	21 260 **3I/30,6**	29 170 **3I/33,5**	35 500 **3I/32,5**	50 200 **3I/33,5**	62 750 **3I/33,5**	71 000 **3I/34,7**			
							4,08		15	20,9	25	52,2	67,5	97,6	112	146	183	217	28	900	
	28	–	–	–	–	–	1 250 **2I/28,8**	–	4 620 **3I/29,1**	6 300 **3I/28,4**	7 580 **3I/28,6**	15 090 **3I/27,2**	19 570 **3I/27,3**	29 740 **3I/28,7**	34 160 **3I/28,8**	46 630 **3I/30**	58 290 **3I/30**	69 790 **3I/30,3**			
		0,45	1,05	1,19	1,87	2,16	4,83	9,06	12,7	19,5	27,5	39,9	55,8	79,7	109	140	164	227	25	800	
	25	130 **2I/24,4**	305 **2I/24,1**	355 **2I/25,1**	580 **2I/26**	670 **2I/26**	1 370 **2I/23,7**	2 600 **2I/24,1**	3 650 **2I/24,1**	5 720 **2I/24,6**	8 310 **2I/25,4**	11 550 **2I/24,2**	16 640 **2I/25**	23 780 **2I/25**	31 950 **2I/24,6**	41 650 **2I/25**	49 000 **2I/25**	69 840 **2I/25,7**			
									14,4	21,5	29,4	41,8	58,2	81,9	117	140	164	242	22,4	710	
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	4 200 **2I/21,7**	6 500 **2I/22,5**	9 220 **2I/23,3**	12 450 **2I/22,2**	18 000 **2I/23**	24 230 **2I/22**	34 840 **2I/22,2**	42 870 **2I/22,8**	50 440 **2I/22,8**	75 930 **2I/23,4**			
		0,5	1,28	1,27	2,12	2,45	5,43	10,7	15,3	21,8	29,3	44	63,7	91,1	116	150	187	249	20	630	
	20	155 **2I/20,1**	375 **2I/19,3**	385 **2I/20,1**	670 **2I/20,8**	775 **2I/20,8**	1 590 **2I/19,3**	3 120 **2I/19,3**	4 550 **2I/19,6**	6 830 **2I/20,7**	9 210 **2I/20,8**	13 560 **2I/20,3**	19 350 **2I/20**	27 200 **2I/19,7**	35 250 **2I/20,1**	46 910 **2I/20,6**	58 640 **2I/20,6**	76 620 **2I/20,3**			
									15,9	24,1	30,9	48,1	66,3	91,7	130	149	185	273	18	560	
	18	–	–	–	–	–	–	–	4 750 **2I/17,6**	7 440 **2I/18,1**	9 490 **2I/18**	14 420 **2I/17,6**	20 420 **2I/18,1**	27 820 **2I/17,8**	39 750 **2I/17,9**	45 000 **2I/17,8**	56 000 **2I/17,8**	85 000 **2I/18,3**			
355 000	160	–	–	–	–	–	1 280 **3I/151**	2 610 **3I/153**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–			
	125	–	–	–	–	–	1 550 **3I/123**	3 070 **3I/123**	3 670 **3I/123**	5 750 **3I/128**	8 350 **3I/131**	11 580 **3I/119**	16 700 **3I/123**	23 870 **3I/125**	32 070 **3I/123**	41 830 **3I/127**	49 210 **3I/127**	65 000 **3I/131**			
							4,43	9,18	13,4	18,8	25,2	39,9	57,8	81,3	103	132	165	219	100	2800	**28**
	100	–	–	–	–	–	1 550 **3I/103**	3 150 **3I/101**	4 570 **3I/100**	6 870 **3I/107**	9 250 **3I/108**	13 600 **3I/100**	19 410 **3I/98,5**	27 300 **3I/98,5**	35 380 **3I/100**	47 110 **3I/105**	58 880 **3I/105**	76 940 **3I/103**			
									13,8	19,8	24,6	43,8	60,4	82,1	116	129	161	208	90	2500	
	90	–	–	–	–	–	–	–	4 710 **3I/89,4**	7 100 **3I/93,7**	8 780 **3I/93,3**	14 460 **3I/86,4**	20 480 **3I/88,8**	27 920 **3I/89**	39 890 **3I/89,7**	44 450 **3I/90,1**	55 560 **3I/90,1**	73 690 **3I/92,7**			
			0,95	1,07	1,55	1,8	4,27	8,14	13,2	18,8	25,2	38	55,1	77,6	98,7	134	167	222	80	2240	
	80	–	305 **3I/75,2**	355 **3I/78,2**	550 **3I/82,7**	635 **3I/82,7**	1 370 **3I/75,5**	2 610 **3I/75,3**	4 570 **3I/81,4**	6 870 **3I/85,7**	9 250 **3I/86,1**	13 620 **3I/84**	19 440 **3I/82,7**	27 340 **3I/82,7**	35 440 **3I/84,3**	47 080 **3I/82,5**	58 850 **3I/82,5**	76 900 **3I/81,1**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
355 000									13,7	20,9	28,6	41,8	57,7	78,4	111	131	164	210	71	2000	**28**
	71	–	–	–	–	–	–	–	4 780 **3l/72,8**	7 470 **3l/74,9**	10 180 **3l/74,6**	14 480 **3l/72,6**	20 520 **3l/74,5**	27 970 **3l/74,7**	39 950 **3l/75,3**	44 420 **3l/71**	55 530 **3l/71**	73 320 **3l/73**			
			1,17	1,17	1,85	2,14	4,89	9,79	13,9	20,3	27,3	40,9	59,3	83,5	106	132	165	220	63	1800	
	63	–	375 **3l/60,1**	390 **3l/62,6**	650 **3l/66,3**	750 **3l/66,3**	1 600 **3l/61,5**	3 130 **3l/60,2**	4 560 **3l/62**	6 850 **3l/63,5**	9 230 **3l/63,8**	13 590 **3l/62,6**	19 400 **3l/61,7**	27 280 **3l/61,5**	35 350 **3l/62,7**	47 100 **3l/67,1**	58 880 **3l/67,1**	76 930 **3l/66**			
									14,3	22,5	26,5	44,7	61,7	84	119	129	161	206	56	1600	
	56	–	–	–	–	–	–	–	4 710 **3l/55,4**	7 450 **3l/55,5**	8 760 **3l/55,3**	14 450 **3l/54,1**	20 470 **3l/55,5**	27 900 **3l/55,6**	39 860 **3l/56**	44 450 **3l/57,8**	55 560 **3l/57,8**	73 180 **3l/59,4**			
			1,15	1,26	2,24	2,63	4,87	10,2	13,3	19,8	26,5	38	55,1	77,6	98,7	131	163	217	50	1400	
	50	–	385 **3l/49,4**	445 **3l/51,5**	760 **3l/49,8**	895 **3l/49,8**	1 700 **3l/51,2**	3 450 **3l/49,5**	4 570 **3l/50,4**	6 860 **3l/50,8**	9 240 **3l/51**	13 620 **3l/52,6**	19 440 **3l/51,8**	27 340 **3l/51,7**	35 440 **3l/52,7**	47 120 **3l/52,9**	58 900 **3l/52,9**	76 960 **3l/52**			
									13,9	22	30,1	41,7	57,6	78,4	111	129	161	205	45	1250	
	45	–	–	–	–	–	–	–	4 770 **3l/45,1**	7 460 **3l/44,4**	10 170 **3l/44,2**	14 480 **3l/45,4**	20 520 **3l/46,6**	27 970 **3l/46,7**	39 950 **3l/47,1**	45 000 **3l/45,5**	56 000 **3l/45,5**	73 210 **3l/46,8**			
			1,08	1,08	1,8	2,09	4,79	9,01	14,3	23,2	28,3	42,7	60,1	80,9	106	145	181	197	40	1120	
	40	–	375 **3l/40,8**	390 **3l/42,5**	670 **3l/43,6**	775 **3l/43,6**	1 600 **3l/39,1**	3 140 **3l/40,8**	4 720 **3l/38,7**	7 610 **3l/38,5**	9 620 **3l/39,9**	15 140 **3l/41,5**	20 690 **3l/40,4**	29 280 **3l/42,4**	37 320 **3l/41,2**	50 330 **3l/40,7**	62 920 **3l/40,7**	71 000 **3l/42,3**			
									13,3	21,4	29,3	44	60,7	79,3	111	126	157	197	35,5	1000	
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	4 780 **3l/37,5**	7 470 **3l/36,5**	10 180 **3l/36,3**	14 460 **3l/34,4**	20 480 **3l/35,4**	27 960 **3l/36,9**	39 290 **3l/37,2**	45 000 **3l/37,4**	56 000 **3l/37,4**	72 290 **3l/38,4**			
			1,03	1,11	2,19	2,57	4,49	9,13	15,1	22,7	30,4	45,2	67,1	82,2	103	142	177	193	31,5	900	
	31,5	–	365 **3l/33,5**	410 **3l/34,9**	760 **3l/32,8**	895 **3l/32,8**	1 550 **3l/32,6**	3 250 **3l/33,5**	5 150 **3l/32,2**	7 620 **3l/31,6**	10 570 **3l/32,8**	15 110 **3l/31,5**	21 800 **3l/30,6**	29 270 **3l/33,5**	35 500 **3l/32,5**	50 370 **3l/33,5**	62 960 **3l/33,5**	71 000 **3l/34,7**			
							3,64		13,7	18,6	22,3	46,6	62,2	87,1	100	135	168	194	28	800	
	28	–	–	–	–	–	1 250 **2l/28,8**	–	4 750 **3l/29,1**	6 300 **3l/28,4**	7 620 **3l/28,6**	15 140 **3l/27,2**	20 270 **3l/27,3**	29 850 **3l/28,7**	34 410 **3l/28,8**	48 310 **3l/30**	60 390 **3l/30**	70 220 **3l/30,3**			
		0,4	0,94	1,06	1,66	1,92	4,3	8,07	11,3	17,4	24,5	35,5	49,7	71	96,9	124	146	202	25	710	
	25	130 **2l/24,4**	305 **2l/24,1**	355 **2l/25,1**	580 **2l/26**	670 **2l/26**	1 370 **2l/23,7**	2 610 **2l/24,1**	3 670 **2l/24,1**	5 750 **2l/24,6**	8 340 **2l/25,4**	11 590 **2l/24,2**	16 710 **2l/25**	23 870 **2l/25**	32 070 **2l/24,6**	41 810 **2l/25**	49 190 **2l/25**	70 100 **2l/25,7**			
									12,8	19,1	26,2	37,2	51,7	72,9	104	124	146	215	22,4	630	
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	4 210 **2l/21,7**	6 500 **2l/22,5**	9 250 **2l/23,3**	12 500 **2l/22,2**	18 000 **2l/23**	24 300 **2l/22**	34 970 **2l/22,2**	43 030 **2l/22,8**	50 630 **2l/22,8**	76 220 **2l/23,4**			
		0,45	1,14	1,13	1,89	2,18	4,85	9,53	13,6	19,5	26,1	39,2	56,8	81	103	134	167	222	20	560	
	20	155 **2l/20,1**	375 **2l/19,3**	385 **2l/20,1**	670 **2l/20,8**	775 **2l/20,8**	1 600 **2l/19,3**	3 130 **2l/19,3**	4 560 **2l/19,6**	6 860 **2l/20,7**	9 240 **2l/20,8**	13 600 **2l/20,3**	19 420 **2l/20**	27 200 **2l/19,7**	35 380 **2l/20,1**	47 080 **2l/20,6**	58 860 **2l/20,6**	76 900 **2l/20,3**			
315 000	160	–	–	–	–	–	1 320 **3l/151**	2 620 **3l/153**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–			
	125	–	–	–	–	–	1 550 **3l/123**	3 140 **3l/123**	3 680 **3l/123**	5 770 **3l/128**	8 380 **3l/131**	11 630 **3l/119**	16 760 **3l/123**	23 960 **3l/125**	32 190 **3l/123**	41 980 **3l/127**	49 390 **3l/127**	67 000 **3l/131**			
							4,08	8,19	12	16,8	22,6	35,7	51,8	72,8	92,6	118	148	196	100	2500	**25**
	100	–	–	–	–	–	1 600 **3l/103**	3 150 **3l/101**	4 580 **3l/100**	6 890 **3l/107**	9 290 **3l/108**	13 650 **3l/100**	19 480 **3l/98,5**	27 400 **3l/98,5**	35 510 **3l/100**	47 270 **3l/105**	59 090 **3l/105**	77 210 **3l/103**			
									12,4	18,3	22,2	39,4	54,3	73,9	105	116	145	193	90	2240	
	90	–	–	–	–	–	–	–	4 730 **3l/89,4**	7 300 **3l/93,7**	8 810 **3l/93,3**	14 510 **3l/86,4**	20 550 **3l/88,8**	28 020 **3l/89**	40 030 **3l/89,7**	44 600 **3l/90,1**	55 750 **3l/90,1**	76 150 **3l/92,7**			
			0,85	0,96	1,41	1,63	3,82	7,3	11,8	16,8	22,6	34,1	49,4	69,5	88,4	120	150	199	80	2000	
	80	–	305 **3l/75,2**	360 **3l/78,2**	555 **3l/82,7**	640 **3l/82,7**	1 380 **3l/75,5**	2 620 **3l/75,3**	4 590 **3l/81,4**	6 890 **3l/85,7**	9 290 **3l/86,1**	13 670 **3l/84**	19 510 **3l/82,7**	27 440 **3l/82,7**	35 560 **3l/84,3**	47 250 **3l/82,5**	59 060 **3l/82,5**	77 170 **3l/81,1**			
									12,4	18,9	25,8	37,7	52,1	70,8	100	118	148	195	71	1800	
	71	–	–	–	–	–	–	–	4 790 **3l/72,8**	7 500 **3l/74,9**	10 220 **3l/74,6**	14 530 **3l/72,6**	20 580 **3l/74,5**	28 060 **3l/74,7**	40 090 **3l/75,3**	44 570 **3l/71**	55 710 **3l/71**	75 680 **3l/73**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
315 000			1,05	1,05	1,67	1,93	4,37	8,74	12,4	18,1	24,3	36,5	52,9	74,5	94,8	118	148	196	63	1600	**25**
	63	–	375 **3l/60,1**	390 **3l/62,6**	660 **3l/66,3**	765 **3l/66,3**	1 600 **3l/61,5**	3 140 **3l/60,2**	4 580 **3l/62**	6 880 **3l/63,5**	9 270 **3l/63,8**	13 640 **3l/62,6**	19 470 **3l/61,7**	27 380 **3l/61,5**	35 480 **3l/62,7**	47 280 **3l/67,1**	59 090 **3l/67,1**	77 210 **3l/66**			
									12,5	19,8	23,3	39,3	54,3	73,9	105	114	142	188	56	1400	
	56	–	–	–	–	–	–	–	4 730 **3l/55,4**	7 490 **3l/55,5**	8 790 **3l/55,3**	14 510 **3l/54,1**	20 560 **3l/55,5**	28 020 **3l/55,6**	40 030 **3l/56**	45 000 **3l/57,8**	56 000 **3l/57,8**	76 170 **3l/59,4**			
			1,03	1,13	2	2,36	4,35	9,13	11,9	17,7	23,8	34	49,3	69,5	88,4	117	146	194	50	1250	
	50	–	385 **3l/49,4**	445 **3l/51,5**	765 **3l/49,8**	900 **3l/49,8**	1 700 **3l/51,2**	3 450 **3l/49,5**	4 580 **3l/50,4**	6 880 **3l/50,8**	9 270 **3l/51**	13 670 **3l/52,6**	19 510 **3l/51,8**	27 440 **3l/51,7**	35 560 **3l/52,7**	47 290 **3l/52,9**	59 110 **3l/52,9**	77 230 **3l/52**			
									12,5	19,8	27,1	37,5	51,8	70,5	99,9	116	144	190	45	1120	
	45	–	–	–	–	–	–	–	4 790 **3l/45,1**	7 490 **3l/44,4**	10 200 **3l/44,2**	14 530 **3l/45,4**	20 590 **3l/46,6**	28 060 **3l/46,7**	40 090 **3l/47,1**	45 000 **3l/45,5**	56 000 **3l/45,5**	75 660 **3l/46,8**			
			0,97	0,97	1,61	1,86	4,29	8,08	12,8	20,8	25,3	38,3	53,8	72,5	98,2	130	162	176	40	1000	
	40	–	375 **3l/40,8**	390 **3l/42,5**	670 **3l/43,6**	775 **3l/43,6**	1 600 **3l/39,1**	3 150 **3l/40,8**	4 730 **3l/38,7**	7 640 **3l/38,5**	9 660 **3l/39,9**	15 190 **3l/41,5**	20 760 **3l/40,4**	29 390 **3l/42,4**	38 620 **3l/41,2**	50 510 **3l/40,7**	63 140 **3l/40,7**	71 000 **3l/42,3**			
									12	19,3	26,5	39,7	54,8	71,6	102	113	141	183	35,5	900	
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	4 800 **3l/37,5**	7 490 **3l/36,5**	10 210 **3l/36,3**	14 510 **3l/34,4**	20 550 **3l/35,4**	28 050 **3l/36,9**	40 070 **3l/37,2**	45 000 **3l/37,4**	56 000 **3l/37,4**	74 610 **3l/38,4**			
			0,91	0,99	1,95	2,3	3,99	8,12	13,4	20,3	27,1	40,3	59,6	73,4	94,6	127	158	171	31,5	800	
	31,5	–	365 **3l/33,5**	410 **3l/34,9**	765 **3l/32,8**	900 **3l/32,8**	1 550 **3l/32,6**	3 250 **3l/33,5**	5 150 **3l/32,2**	7 650 **3l/31,6**	10 610 **3l/32,8**	15 160 **3l/31,5**	21 800 **3l/30,6**	29 370 **3l/33,5**	36 750 **3l/32,5**	50 550 **3l/33,5**	63 190 **3l/33,5**	71 000 **3l/34,7**			
							3,24		12,1	16,5	20	41,5	55,9	77,6	89,4	124	155	174	28	710	
	28	–	–	–	–	–	1 260 **2l/28,8**	–	4 750 **3l/29,1**	6 300 **3l/28,4**	7 670 **3l/28,6**	15 200 **3l/27,2**	20 530 **3l/27,3**	29 960 **3l/28,7**	34 670 **3l/28,8**	50 070 **3l/30**	62 590 **3l/30**	70 650 **3l/30,3**			
		0,36	0,84	0,94	1,47	1,7	3,83	7,19	10,1	15,5	21,8	31,7	44,3	63,2	86,3	111	130	180	25	630	
	25	130 **2l/24,4**	305 **2l/24,1**	360 **2l/25,1**	580 **2l/26**	670 **2l/26**	1 380 **2l/23,7**	2 620 **2l/24,1**	3 680 **2l/24,1**	5 770 **2l/24,6**	8 370 **2l/25,4**	11 630 **2l/24,2**	16 770 **2l/25**	23 960 **2l/25**	32 190 **2l/24,6**	41 970 **2l/25**	49 370 **2l/25**	70 370 **2l/25,7**			
									11,4	16,9	23,2	33,1	45,9	64,8	92,9	111	130	192	22,4	560	
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	4 230 **2l/21,7**	6 500 **2l/22,5**	9 250 **2l/23,3**	12 500 **2l/22,2**	18 000 **2l/23**	24 300 **2l/22**	35 100 **2l/22,2**	43 190 **2l/22,8**	50 820 **2l/22,8**	76 500 **2l/23,4**			
280 000	160	–	–	–	–	–	1 320 **3l/151**	2 630 **3l/153**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–			
							3,82	7,55	8,83	13,3	18,8	28,7	40,2	56,4	77	97,5	115	150	125	2800	**22,4**
	125	–	–	–	–	–	1 610 **3l/123**	3 160 **3l/123**	3 700 **3l/123**	5 790 **3l/128**	8 410 **3l/131**	11 670 **3l/119**	16 820 **3l/123**	24 040 **3l/125**	32 310 **3l/123**	42 140 **3l/127**	49 580 **3l/127**	67 000 **3l/131**			
							3,66	7,57	10,8	15,1	20,3	32,1	46,5	65,5	83,3	106	133	176	100	2240	
	100	–	–	–	–	–	1 600 **3l/103**	3 250 **3l/101**	4 600 **3l/100**	6 920 **3l/107**	9 320 **3l/108**	13 700 **3l/100**	19 550 **3l/98,5**	27 490 **3l/98,5**	35 630 **3l/100**	47 440 **3l/105**	59 300 **3l/105**	77 480 **3l/103**			
									11,1	16,8	19,8	35,3	48,7	66,2	93,8	104	130	178	90	2000	
	90	–	–	–	–	–	–	–	4 750 **3l/89,4**	7 530 **3l/93,7**	8 840 **3l/93,3**	14 560 **3l/86,4**	20 630 **3l/88,8**	28 120 **3l/89**	40 180 **3l/89,7**	44 760 **3l/90,1**	55 950 **3l/90,1**	78 790 **3l/92,7**			
			0,77	0,87	1,28	1,48	3,45	6,59	10,7	15,2	20,4	30,8	44,6	62,8	79,8	108	135	180	80	1800	
	80	–	305 **3l/75,2**	360 **3l/78,2**	565 **3l/82,7**	650 **3l/82,7**	1 380 **3l/75,5**	2 630 **3l/75,3**	4 600 **3l/81,4**	6 910 **3l/85,7**	9 320 **3l/86,1**	13 720 **3l/84**	19 580 **3l/82,7**	27 530 **3l/82,7**	35 680 **3l/84,3**	47 410 **3l/82,5**	59 260 **3l/82,5**	77 430 **3l/81,1**			
									11,1	16,8	23	33,7	46,5	63,2	89,5	106	132	180	71	1600	
	71	–	–	–	–	–	–	–	4 810 **3l/72,8**	7 530 **3l/74,9**	10 260 **3l/74,6**	14 580 **3l/72,6**	20 660 **3l/74,5**	28 160 **3l/74,7**	40 240 **3l/75,3**	44 740 **3l/71**	55 920 **3l/71**	78 400 **3l/73**			
			0,92	0,92	1,48	1,71	3,84	7,68	10,9	15,9	21,4	32,1	46,5	65,5	83,3	104	130	172	63	1400	
	63	–	375 **3l/60,1**	395 **3l/62,6**	670 **3l/66,3**	775 **3l/66,3**	1 610 **3l/61,5**	3 150 **3l/60,2**	4 600 **3l/62**	6 900 **3l/63,5**	9 300 **3l/63,8**	13 700 **3l/62,6**	19 550 **3l/61,7**	27 490 **3l/61,5**	35 630 **3l/62,7**	47 470 **3l/67,1**	59 340 **3l/67,1**	77 540 **3l/66**			
									11,2	17,7	20,9	35,2	48,6	66,2	93,8	102	127	174	56	1250	
	56	–	–	–	–	–	–	–	4 750 **3l/55,4**	7 510 **3l/55,5**	8 830 **3l/55,3**	14 560 **3l/54,1**	20 630 **3l/55,5**	28 120 **3l/55,6**	40 180 **3l/56**	45 000 **3l/57,8**	56 000 **3l/57,8**	78 800 **3l/59,4**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i** 50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
280 000			0,92	1,01	1,8	2,12	3,9	8,18	10,7	15,9	21,4	30,6	44,4	62,5	79,5	105	132	175	50	1120	**22,4**
	50	–	385 **3l/49,4**	445 **3l/51,5**	765 **3l/49,8**	900 **3l/49,8**	1 700 **3l/51,2**	3 450 **3l/49,5**	4 600 **3l/50,4**	6 900 **3l/50,8**	9 300 **3l/51**	13 720 **3l/52,6**	19 580 **3l/51,8**	27 530 **3l/51,7**	35 690 **3l/52,7**	47 450 **3l/52,9**	59 310 **3l/52,9**	77 500 **3l/52**			
									11,2	17,7	24,2	33,6	46,4	63,2	89,5	104	129	175	45	1000	
	45	–	–	–	–	–	–	–	4 810 **3l/45,1**	7 510 **3l/44,4**	10 240 **3l/44,2**	14 580 **3l/45,4**	20 660 **3l/46,6**	28 160 **3l/46,7**	40 240 **3l/47,1**	45 000 **3l/45,5**	56 000 **3l/45,5**	78 280 **3l/46,8**			
			0,87	0,87	1,45	1,68	3,87	7,29	11,6	18,8	22,9	34,6	48,6	65,5	91,2	117	147	163	40	900	
	40	–	380 **3l/40,8**	395 **3l/42,5**	670 **3l/43,6**	775 **3l/43,6**	1 610 **3l/39,1**	3 160 **3l/40,8**	4 750 **3l/38,7**	7 670 **3l/38,5**	9 690 **3l/39,9**	15 240 **3l/41,5**	20 830 **3l/40,4**	29 480 **3l/42,4**	39 860 **3l/41,2**	50 680 **3l/40,7**	63 350 **3l/40,7**	72 940 **3l/42,3**			
									10,7	17,3	23,6	35,4	48,9	63,9	90,6	101	126	168	35,5	800	
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	4 810 **3l/37,5**	7 520 **3l/36,5**	10 250 **3l/36,3**	14 560 **3l/34,4**	20 630 **3l/35,4**	28 150 **3l/36,9**	40 220 **3l/37,2**	45 000 **3l/37,4**	56 010 **3l/37,4**	77 290 **3l/38,4**			
			0,81	0,88	1,74	2,05	3,54	7,2	11,9	18	24,1	35,9	52,9	65,4	87	113	141	155	31,5	710	
	31,5	–	365 **3l/33,5**	410 **3l/34,9**	765 **3l/32,8**	900 **3l/32,8**	1 550 **3l/32,6**	3 250 **3l/33,5**	5 150 **3l/32,2**	7 670 **3l/31,6**	10 650 **3l/32,8**	15 220 **3l/31,5**	21 800 **3l/30,6**	29 480 **3l/33,5**	38 090 **3l/32,5**	50 760 **3l/33,5**	63 450 **3l/33,5**	72 320 **3l/34,7**			
							2,89		10,8	14,6	17,8	37,1	49,7	69,8	80,1	114	142	155	28	630	
	28	–	–	–	–	–	1 260 **2l/28,8**	–	4 750 **3l/29,1**	6 300 **3l/28,4**	7 720 **3l/28,6**	15 290 **3l/27,2**	20 600 **3l/27,3**	30 360 **3l/28,7**	34 980 **3l/28,8**	51 900 **3l/30**	64 870 **3l/30**	71 000 **3l/30,3**			
		0,32	0,75	0,84	1,31	1,51	3,42	6,41	8,99	13,8	19,4	28,2	39,5	56,4	77	98,8	116	161	25	560	
	25	130 **2l/24,4**	305 **2l/24,1**	360 **2l/25,1**	580 **2l/26**	670 **2l/26**	1 380 **2l/23,7**	2 630 **2l/24,1**	3 690 **2l/24,1**	5 790 **2l/24,6**	8 400 **2l/25,4**	11 680 **2l/24,2**	16 830 **2l/25**	24 040 **2l/25**	32 310 **2l/24,6**	42 120 **2l/25**	49 550 **2l/25**	70 630 **2l/25,7**			
250 000	160	–	–	–	–	–	1 360 **3l/151**	2 640 **3l/153**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–			
							3,43	6,77	7,92	11,9	16,8	25,7	36	50,5	69	87,3	103	138	125	2500	**20**
	125	–	–	–	–	–	1 610 **3l/123**	3 170 **3l/123**	3 710 **3l/123**	5 820 **3l/128**	8 440 **3l/131**	11 710 **3l/119**	16 880 **3l/123**	24 130 **3l/125**	32 420 **3l/123**	42 290 **3l/127**	49 750 **3l/127**	69 000 **3l/131**			
							3,37	6,76	9,67	13,6	18,2	28,8	41,7	58,7	74,6	95,2	119	158	100	2000	
	100	–	–	–	–	–	1 650 **3l/103**	3 250 **3l/101**	4 620 **3l/100**	6 940 **3l/107**	9 350 **3l/108**	13 750 **3l/100**	19 620 **3l/98,5**	27 590 **3l/98,5**	35 760 **3l/100**	47 610 **3l/105**	59 510 **3l/105**	77 750 **3l/103**			
									10	15,2	17,9	31,9	44	59,8	84,7	93,9	117	163	90	1800	
	90	–	–	–	–	–	–	–	4 760 **3l/89,4**	7 550 **3l/93,7**	8 870 **3l/93,3**	14 610 **3l/86,4**	20 700 **3l/88,8**	28 210 **3l/89**	40 310 **3l/89,7**	44 910 **3l/90,1**	56 130 **3l/90,1**	80 290 **3l/92,7**			
			0,68	0,77	1,16	1,34	3,08	5,88	9,5	13,6	18,2	27,5	39,8	56	71,2	96,6	121	160	80	1600	
	80	–	305 **3l/75,2**	360 **3l/78,2**	570 **3l/82,7**	660 **3l/82,7**	1 390 **3l/75,5**	2 640 **3l/75,3**	4 620 **3l/81,4**	6 940 **3l/85,7**	9 350 **3l/86,1**	13 770 **3l/84**	19 650 **3l/82,7**	27 630 **3l/82,7**	35 820 **3l/84,3**	47 580 **3l/82,5**	59 480 **3l/82,5**	77 720 **3l/81,1**			
									9,73	14,8	20,2	29,6	40,8	55,5	78,7	92,9	116	164	71	1400	
	71	–	–	–	–	–	–	–	4 830 **3l/72,8**	7 560 **3l/74,9**	10 300 **3l/74,6**	14 650 **3l/72,6**	20 750 **3l/74,5**	28 280 **3l/74,7**	40 410 **3l/75,3**	45 000 **3l/71**	56 160 **3l/71**	81 610 **3l/73**			
			0,82	0,82	1,32	1,53	3,44	6,88	9,75	14,3	19,2	28,7	41,6	58,7	74,6	92,9	116	154	63	1250	
	63	–	380 **3l/60,1**	395 **3l/62,6**	670 **3l/66,3**	775 **3l/66,3**	1 610 **3l/61,5**	3 170 **3l/60,2**	4 610 **3l/62**	6 930 **3l/63,5**	9 340 **3l/63,8**	13 750 **3l/62,6**	19 620 **3l/61,7**	27 590 **3l/61,5**	35 760 **3l/62,7**	47 640 **3l/67,1**	59 560 **3l/67,1**	77 820 **3l/66**			
									10,1	15,9	18,8	31,7	43,7	59,5	84,4	91,4	114	159	56	1120	
	56	–	–	–	–	–	–	–	4 760 **3l/55,4**	7 540 **3l/55,5**	8 860 **3l/55,3**	14 610 **3l/54,1**	20 700 **3l/55,5**	28 220 **3l/55,6**	40 310 **3l/56**	45 000 **3l/57,8**	56 190 **3l/57,8**	80 360 **3l/59,4**			
			0,82	0,91	1,63	1,91	3,48	7,3	9,58	14,3	19,2	27,4	39,7	56	71,2	94,3	118	157	50	1000	
	50	–	385 **3l/49,4**	450 **3l/51,5**	775 **3l/49,8**	910 **3l/49,8**	1 700 **3l/51,2**	3 450 **3l/49,5**	4 620 **3l/50,4**	6 930 **3l/50,8**	9 340 **3l/51**	13 770 **3l/52,6**	19 650 **3l/51,8**	27 630 **3l/51,7**	35 820 **3l/52,7**	47 620 **3l/52,9**	59 530 **3l/52,9**	77 780 **3l/52**			
									10,1	16	21,9	30,4	41,9	57	80,9	93,2	116	163	45	900	
	45	–	–	–	–	–	–	–	4 820 **3l/45,1**	7 540 **3l/44,4**	10 270 **3l/44,2**	14 630 **3l/45,4**	20 730 **3l/46,6**	28 260 **3l/46,7**	40 370 **3l/47,1**	45 000 **3l/45,5**	56 150 **3l/45,5**	80 790 **3l/46,8**			
			0,78	0,78	1,29	1,49	3,46	6,51	10,3	16,8	20,4	31,1	43,4	58,9	83,6	106	132	150	40	800	
	40	–	380 **3l/40,8**	395 **3l/42,5**	670 **3l/43,6**	775 **3l/43,6**	1 610 **3l/39,1**	3 170 **3l/40,8**	4 770 **3l/38,7**	7 720 **3l/38,5**	9 730 **3l/39,9**	15 400 **3l/41,5**	20 910 **3l/40,4**	29 850 **3l/42,4**	41 080 **3l/41,2**	51 360 **3l/40,7**	64 200 **3l/40,7**	75 560 **3l/42,3**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} / M_{N2} / … kW / N m / *i* 50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
250 000									9,57	15,4	21,1	31,6	43,5	56,9	80,7	89,5	112	155	35,5	710	20
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	4 830 **3I/37,5**	7 550 **3I/36,5**	10 290 **3I/36,3**	14 610 **3I/34,4**	20 700 **3I/35,4**	28 260 **3I/36,9**	40 370 **3I/37,2**	45 000 **3I/37,4**	56 240 **3I/37,4**	80 110 **3I/38,4**			
			0,72	0,78	1,57	1,85	3,14	6,39	10,6	16,2	21,5	32,1	47	58,7	80,1	102	127	142	31,5	630	
	31,5	–	365 **3I/33,5**	410 **3I/34,9**	780 **3I/32,8**	915 **3I/32,8**	1 550 **3I/32,6**	3 250 **3I/33,5**	5 150 **3I/32,2**	7 750 **3I/31,6**	10 690 **3I/32,8**	15 320 **3I/31,5**	21 800 **3I/30,6**	29 870 **3I/33,5**	39 490 **3I/32,5**	51 690 **3I/33,5**	64 610 **3I/33,5**	74 960 **3I/34,7**			
							2,58		9,58	13	15,9	33,4	44,2	63,1	73,7	105	131	138	28	560	
	28	–	–	–	–	–	1 270 **2I/28,8**	–	4 750 **3I/29,1**	6 300 **3I/28,4**	7 750 **3I/28,6**	15 500 **3I/27,2**	20 600 **3I/27,3**	30 900 **3I/28,7**	36 230 **3I/28,8**	53 760 **3I/30**	67 210 **3I/30**	71 000 **3I/30,3**			
224 000							2,7	5,08											160	2800	18
	160	–	–	–	–	–	1 390 **3I/151**	2 650 **3I/153**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–			
							3,08	6,08	7,12	10,7	15,1	23,1	32,4	45,4	62	78,5	92,4	124	125	2240	
	125	–	–	–	–	–	1 620 **3I/123**	3 180 **3I/123**	3 720 **3I/123**	5 840 **3I/128**	8 470 **3I/131**	11 750 **3I/119**	16 940 **3I/123**	24 210 **3I/125**	32 540 **3I/123**	42 440 **3I/127**	49 930 **3I/127**	69 000 **3I/131**			
							3,03	6,27	8,73	12,3	16,4	26	37,7	53	67,4	86	107	143	100	1800	
	100	–	–	–	–	–	1 650 **3I/103**	3 350 **3I/101**	4 630 **3I/100**	6 960 **3I/107**	9 380 **3I/108**	13 790 **3I/100**	19 690 **3I/98,5**	27 680 **3I/98,5**	35 880 **3I/100**	47 760 **3I/105**	59 710 **3I/105**	78 010 **3I/103**			
									8,96	13,7	16	28,4	39,3	53,5	75,8	84,5	106	146	90	1600	
	90	–	–	–	–	–	–	–	4 780 **3I/89,4**	7 650 **3I/93,7**	8 900 **3I/93,3**	14 680 **3I/86,4**	20 800 **3I/88,8**	28 400 **3I/89**	40 580 **3I/89,7**	45 460 **3I/90,1**	56 820 **3I/90,1**	80 590 **3I/92,7**			
			0,6	0,68	1,03	1,19	2,71	5,16	8,35	11,9	16	24,1	35	49,2	62,6	84,9	106	141	80	1400	
	80	–	310 **3I/75,2**	360 **3I/78,2**	580 **3I/82,7**	670 **3I/82,7**	1 390 **3I/75,5**	2 650 **3I/75,3**	4 640 **3I/81,4**	6 970 **3I/85,7**	9 390 **3I/86,1**	13 820 **3I/84**	19 730 **3I/82,7**	27 750 **3I/82,7**	35 970 **3I/84,3**	47 780 **3I/82,5**	59 730 **3I/82,5**	78 040 **3I/81,1**			
									8,79	13,4	18,4	26,8	36,9	50,3	71,3	83,9	105	151	71	1250	
	71	–	–	–	–	–	–	–	4 880 **3I/72,8**	7 680 **3I/74,9**	10 460 **3I/74,6**	14 840 **3I/72,6**	21 020 **3I/74,5**	28 720 **3I/74,7**	41 030 **3I/75,3**	45 510 **3I/71**	56 890 **3I/71**	84 430 **3I/73**			
			0,74	0,74	1,19	1,37	3,09	6,19	8,77	12,8	17,2	25,8	37,4	52,8	67,1	83,6	104	139	63	1120	
	63	–	380 **3I/60,1**	395 **3I/62,6**	670 **3I/66,3**	775 **3I/66,3**	1 620 **3I/61,5**	3 180 **3I/60,2**	4 630 **3I/62**	6 950 **3I/63,5**	9 370 **3I/63,8**	13 790 **3I/62,6**	19 690 **3I/61,7**	27 690 **3I/61,5**	35 880 **3I/62,7**	47 810 **3I/67,1**	59 760 **3I/67,1**	78 090 **3I/66**			
									9,04	14,3	16,8	28,4	39,2	53,5	75,8	82,7	103	142	56	1000	
	56	–	–	–	–	–	–	–	4 780 **3I/55,4**	7 590 **3I/55,5**	8 890 **3I/55,3**	14 680 **3I/54,1**	20 800 **3I/55,5**	28 400 **3I/55,6**	40 580 **3I/56**	45 630 **3I/57,8**	57 030 **3I/57,8**	80 650 **3I/59,4**			
			0,74	0,83	1,49	1,75	3,13	6,57	8,65	12,9	17,3	24,8	35,9	50,6	64,3	85,2	106	141	50	900	
	50	–	385 **3I/49,4**	455 **3I/51,5**	785 **3I/49,8**	925 **3I/49,8**	1 700 **3I/51,2**	3 450 **3I/49,5**	4 630 **3I/50,4**	6 950 **3I/50,8**	9 370 **3I/51**	13 810 **3I/52,6**	19 720 **3I/51,8**	27 720 **3I/51,7**	35 930 **3I/52,7**	47 780 **3I/52,9**	59 720 **3I/52,9**	78 040 **3I/52**			
									9,03	14,3	19,6	27,3	37,6	51,3	72,8	83,8	105	150	45	800	
	45	–	–	–	–	–	–	–	4 860 **3I/45,1**	7 590 **3I/44,4**	10 340 **3I/44,2**	14 790 **3I/45,4**	20 950 **3I/46,6**	28 610 **3I/46,7**	40 880 **3I/47,1**	45 520 **3I/45,5**	56 900 **3I/45,5**	83 700 **3I/46,8**			
			0,69	0,69	1,14	1,32	3,08	5,8	9,2	15	18,2	27,7	38,6	53,3	75,4	95,4	119	138	40	710	
	40	–	380 **3I/40,8**	395 **3I/42,5**	670 **3I/43,6**	775 **3I/43,6**	1 620 **3I/39,1**	3 180 **3I/40,8**	4 780 **3I/38,7**	7 750 **3I/38,5**	9 750 **3I/39,9**	15 500 **3I/41,5**	20 990 **3I/40,4**	30 400 **3I/42,4**	41 770 **3I/41,2**	52 290 **3I/40,7**	65 370 **3I/40,7**	78 320 **3I/42,3**			
									8,61	13,8	18,9	28,2	38,9	51,2	72,6	80,9	101	142	35,5	630	
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	4 900 **3I/37,5**	7 640 **3I/36,5**	10 410 **3I/36,3**	14 710 **3I/34,4**	20 830 **3I/35,4**	28 630 **3I/36,9**	40 900 **3I/37,2**	45 810 **3I/37,4**	57 270 **3I/37,4**	83 040 **3I/38,4**			
			0,64	0,69	1,42	1,66	2,79	5,68	9,38	14,4	19,2	28,9	41,7	53,2	73,7	92,2	115	131	31,5	560	
	31,5	–	365 **3I/33,5**	410 **3I/34,9**	795 **3I/32,8**	925 **3I/32,8**	1 550 **3I/32,6**	3 250 **3I/33,5**	5 150 **3I/32,2**	7 750 **3I/31,6**	10 730 **3I/32,8**	15 500 **3I/31,5**	21 800 **3I/30,6**	30 410 **3I/33,5**	40 910 **3I/32,5**	52 620 **3I/33,5**	65 770 **3I/33,5**	77 660 **3I/34,7**			
200 000							2,42	4,55											160	2500	16
	160	–	–	–	–	–	1 400 **3I/151**	2 660 **3I/153**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–			
							2,78	5,47	6,38	9,62	13,6	20,7	29	40,7	55,6	70,4	82,8	115	125	2000	
	125	–	–	–	–	–	1 630 **3I/123**	3 200 **3I/123**	3 730 **3I/123**	5 860 **3I/128**	8 500 **3I/131**	11 790 **3I/119**	17 000 **3I/123**	24 300 **3I/125**	32 650 **3I/123**	42 590 **3I/127**	50 100 **3I/127**	71 410 **3I/131**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW M_{N2} N m ... / i																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360			
200 000	100	–	–	–	–	–	2,77 1 700 3I/103	5,58 3 350 3I/101	7,81 4 660 3I/100	11 7 050 3I/107	14,8 9 510 3I/108	23,2 13 860 3I/100	33,6 19 780 3I/98,5	47,4 27 870 3I/98,5	60,3 36 120 3I/100	77,4 48 350 3I/105	96,7 60 430 3I/105	128 78 960 3I/103	100	1600	**16**
	90	–	–	–	–	–	–	–	7,88 4 800 3I/89,4	12,1 7 750 3I/93,7	14,1 8 940 3I/93,3	25,4 14 980 3I/86,4	35 21 220 3I/88,8	47,7 28 980 3I/89	67,7 41 410 3I/89,7	75,5 46 380 3I/90,1	94,3 57 980 3I/90,1	128 80 930 3I/92,7	90	1400	
	80	–	0,54 310 3I/75,2	0,61 365 3I/78,2	0,92 580 3I/82,7	1,06 670 3I/82,7	2,43 1 400 3I/75,5	4,63 2 660 3I/75,3	7,54 4 690 3I/81,4	10,8 7 080 3I/85,7	14,5 9 540 3I/86,1	21,8 14 010 3I/84	31,6 20 000 3I/82,7	44,6 28 170 3I/82,7	56,7 36 520 3I/84,3	76,8 48 410 3I/82,5	96 60 510 3I/82,5	128 79 070 3I/81,1	80	1250	
	71	–	–	–	–	–	–	–	8 4 970 3I/72,8	12,1 7 750 3I/74,9	16,7 10 640 3I/74,6	24,4 15 090 3I/72,6	33,6 21 370 3I/74,5	45,8 29 200 3I/74,7	65 41 710 3I/75,3	76,4 46 280 3I/71	95,5 57 840 3I/71	140 87 260 3I/73	71	1120	
	63	–	0,66 380 3I/60,1	0,66 395 3I/62,6	1,06 670 3I/66,3	1,22 775 3I/66,3	2,78 1 630 3I/61,5	5,54 3 190 3I/60,2	7,87 4 650 3I/62	11,5 7 000 3I/63,5	15,5 9 430 3I/63,8	23,2 13 860 3I/62,6	33,6 19 780 3I/61,7	47,4 27 870 3I/61,5	60,3 36 120 3I/62,7	75,7 48 530 3I/67,1	94,7 60 660 3I/67,1	126 79 260 3I/66	63	1000	
	56	–	–	–	–	–	–	–	8,16 4 800 3I/55,4	13,1 7 710 3I/55,5	15,2 8 920 3I/55,3	26 14 920 3I/54,1	35,9 21 130 3I/55,5	48,9 28 860 3I/55,6	69,3 41 230 3I/56	75,7 46 360 3I/57,8	94,6 57 950 3I/57,8	128 80 920 3I/59,4	56	900	
	50	–	0,66 385 3I/49,4	0,75 465 3I/51,5	1,34 800 3I/49,8	1,58 940 3I/49,8	2,78 1 700 3I/51,2	5,84 3 450 3I/49,5	7,75 4 670 3I/50,4	11,5 7 000 3I/50,8	15,5 9 430 3I/51	22,2 13 960 3I/52,6	32,2 19 930 3I/51,8	45,5 28 070 3I/51,7	57,9 36 390 3I/52,7	76,7 48 420 3I/52,9	95,9 60 520 3I/52,9	127 79 080 3I/52	50	800	
	45	–	–	–	–	–	–	–	8,16 4 950 3I/45,1	12,9 7 730 3I/44,4	17,7 10 530 3I/44,2	24,6 15 060 3I/45,4	34 21 330 3I/46,6	46,4 29 130 3I/46,7	65,8 41 620 3I/47,1	75,7 46 350 3I/45,5	94,7 57 940 3I/45,5	138 86 750 3I/46,8	45	710	
	40	–	0,62 385 3I/40,8	0,62 400 3I/42,5	1,01 670 3I/43,6	1,18 775 3I/43,6	2,76 1 640 3I/39,1	5,21 3 220 3I/40,8	8,19 4 800 3I/38,7	13,3 7 750 3I/38,5	16,1 9 750 3I/39,9	24,6 15 500 3I/41,5	34,4 21 060 3I/40,4	48,1 30 950 3I/42,4	67,2 41 930 3I/41,2	86,2 53 250 3I/40,7	108 66 560 3I/40,7	127 81 180 3I/42,3	40	630	
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	7,79 4 990 3I/37,5	12,5 7 750 3I/36,5	17,1 10 590 3I/36,3	25,5 14 970 3I/34,4	35,2 21 210 3I/35,4	46,3 29 140 3I/36,9	65,7 41 640 3I/37,2	73,2 46 640 3I/37,4	91,5 58 300 3I/37,4	131 86 020 3I/38,4	35,5	560	
180 000	160	–	–	–	–	–	2,17 1 400 3I/151	4,09 2 670 3I/153	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	160	2240	**14**
	125	–	–	–	–	–	2,54 1 660 3I/123	5 3 250 3I/123	5,76 3 750 3I/123	8,68 5 880 3I/128	12,2 8 530 3I/131	18,7 11 830 3I/119	26,2 17 060 3I/123	36,8 24 380 3I/125	50,2 32 760 3I/123	63,5 42 730 3I/127	74,8 50 270 3I/127	103 71 650 3I/131	125	1800	
	100	–	–	–	–	–	2,43 1 700 3I/103	5,03 3 450 3I/101	6,97 4 760 3I/100	9,85 7 200 3I/107	13,2 9 700 3I/108	20,7 14 140 3I/100	30 20 180 3I/98,5	42,3 28 440 3I/98,5	53,8 36 860 3I/100	69,1 49 330 3I/105	86,3 61 670 3I/105	115 80 580 3I/103	100	1400	
	90	–	–	–	–	–	–	–	7,06 4 820 3I/89,4	10,8 7 750 3I/93,7	12,6 8 970 3I/93,3	23,1 15 240 3I/86,4	31,7 21 480 3I/88,8	43,4 29 490 3I/89	61,2 41 940 3I/89,7	68,5 47 180 3I/90,1	85,7 58 980 3I/90,1	115 81 220 3I/92,7	90	1250	
	80	–	0,48 310 3I/75,2	0,55 365 3I/78,2	0,82 580 3I/82,7	0,95 670 3I/82,7	2,18 1 400 3I/75,5	4,16 2 670 3I/75,3	6,87 4 770 3I/81,4	9,85 7 200 3I/85,7	13,2 9 700 3I/86,1	19,9 14 240 3I/84	28,8 20 330 3I/82,7	40,6 28 650 3I/82,7	51,7 37 130 3I/84,3	70 49 220 3I/82,5	87,5 61 530 3I/82,5	116 80 390 3I/81,1	80	1120	
	71	–	–	–	–	–	–	–	7,27 5 050 3I/72,8	10,8 7 750 3I/74,9	15,2 10 820 3I/74,6	22,1 15 350 3I/72,6	30,6 21 740 3I/74,5	41,6 29 700 3I/74,7	59 42 430 3I/75,3	69,4 47 080 3I/71	86,8 58 840 3I/71	125 87 500 3I/73	71	1000	
	63	–	0,61 385 3I/60,1	0,61 405 3I/62,6	0,95 670 3I/66,3	1,11 785 3I/66,3	2,55 1 660 3I/61,5	5,07 3 240 3I/60,2	7,19 4 730 3I/62	10,6 7 110 3I/63,5	14,2 9 580 3I/63,8	21,2 14 080 3I/62,6	30,7 20 100 3I/61,7	43,4 28 320 3I/61,5	55,1 36 700 3I/62,7	69,3 49 310 3I/67,1	86,6 61 640 3I/67,1	115 80 540 3I/66	63	900	
	56	–	–	–	–	–	–	–	7,28 4 810 3I/55,4	11,7 7 750 3I/55,5	13,6 8 950 3I/55,3	23,5 15 190 3I/54,1	32,4 21 470 3I/55,5	44,2 29 380 3I/55,6	62,6 41 910 3I/56	68,5 47 190 3I/57,8	85,6 58 990 3I/57,8	115 81 220 3I/59,4	56	800	

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
180 000			0,58	0,68	1,22	1,43	2,47	5,18	7	10,4	14	20,1	29,1	41,1	52,3	69,3	86,7	115	50	710	**14**
	50	–	385 **3l/49,4**	470 **3l/51,5**	815 **3l/49,8**	960 **3l/49,8**	1 700 **3l/51,2**	3 450 **3l/49,5**	4 750 **3l/50,4**	7 120 **3l/50,8**	9 600 **3l/51**	14 210 **3l/52,6**	20 290 **3l/51,8**	28 580 **3l/51,7**	37 050 **3l/52,7**	49 300 **3l/52,9**	61 630 **3l/52,9**	80 520 **3l/52**			
									7,37	11,5	16	22,3	30,7	41,9	59,4	68,4	85,5	123	45	630	
	45	–	–	–	–	–	–	–	5 040 **3l/45,1**	7 750 **3l/44,4**	10 720 **3l/44,2**	15 330 **3l/45,4**	21 720 **3l/46,6**	29 670 **3l/46,7**	42 380 **3l/47,1**	47 200 **3l/45,5**	59 000 **3l/45,5**	87 500 **3l/46,8**			
		0,56	0,56	0,9	1,06	2,5	4,71	7,31	11,8	14,3	21,9	30,7	43,5	59,9	78	97,5	117	40	560	
	40	–	385 **3l/40,8**	410 **3l/42,5**	670 **3l/43,6**	790 **3l/43,6**	1 670 **3l/39,1**	3 280 **3l/40,8**	4 820 **3l/38,7**	7 750 **3l/38,5**	9 750 **3l/39,9**	15 500 **3l/41,5**	21 140 **3l/40,4**	31 500 **3l/42,4**	42 080 **3l/41,2**	54 210 **3l/40,7**	67 760 **3l/40,7**	84 100 **3l/42,3**			
160 000							1,96	3,68											160	2000	**12,5**
	160	–	–	–	–	–	1 420 **3l/151**	2 690 **3l/153**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–			
							2,3	4,52	5,15	7,82	11	16,7	23,4	32,9	44,9	57,2	67,3	93,1	125	1600	
	125	–	–	–	–	–	1 690 **3l/123**	3 310 **3l/123**	3 770 **3l/123**	5 950 **3l/128**	8 640 **3l/131**	11 890 **3l/119**	17 140 **3l/123**	24 550 **3l/125**	32 980 **3l/123**	43 250 **3l/127**	50 880 **3l/127**	72 520 **3l/131**			
							2,17	4,49	6,33	8,95	12	18,8	27,3	38,5	48,9	62,7	78,4	104	100	1250	
	100	–	–	–	–	–	1 700 **3l/103**	3 450 **3l/101**	4 840 **3l/100**	7 320 **3l/107**	9 870 **3l/108**	14 380 **3l/100**	20 530 **3l/98,5**	28 930 **3l/98,5**	37 500 **3l/100**	50 190 **3l/105**	62 730 **3l/105**	81 970 **3l/103**			
									6,35	9,7	11,3	21	28,5	39,5	55	62,4	78	103	90	1120	
	90	–	–	–	–	–	–	–	4 840 **3l/89,4**	7 750 **3l/93,7**	9 000 **3l/93,3**	15 490 **3l/86,4**	21 560 **3l/88,8**	29 980 **3l/89**	42 090 **3l/89,7**	47 980 **3l/90,1**	59 970 **3l/90,1**	81 500 **3l/92,7**			
		0,43	0,49	0,73	0,85	1,96	3,73	6,24	8,95	12	18,1	26,2	36,9	46,9	63,6	79,4	106	80	1000	
	80	–	310 **3l/75,2**	365 **3l/78,2**	580 **3l/82,7**	670 **3l/82,7**	1 420 **3l/75,5**	2 680 **3l/75,3**	4 850 **3l/81,4**	7 320 **3l/85,7**	9 870 **3l/86,1**	14 490 **3l/84**	20 680 **3l/82,7**	29 140 **3l/82,7**	37 770 **3l/84,3**	50 070 **3l/82,5**	62 590 **3l/82,5**	81 780 **3l/81,1**			
									6,65	9,75	13,8	20,1	27,6	38,1	54	63,5	79,4	113	71	900	
	71	–	–	–	–	–	–	–	5 130 **3l/72,8**	7 750 **3l/74,9**	10 900 **3l/74,6**	15 500 **3l/72,6**	21 800 **3l/74,5**	30 180 **3l/74,7**	43 120 **3l/75,3**	47 830 **3l/71**	59 790 **3l/71**	87 500 **3l/73**			
		0,54	0,55	0,86	1,01	2,3	4,59	6,51	9,55	12,8	19,2	27,8	39,2	49,9	62,7	78,3	104	63	800	
	63	–	385 **3l/60,1**	410 **3l/62,6**	680 **3l/66,3**	800 **3l/66,3**	1 690 **3l/61,5**	3 300 **3l/60,2**	4 810 **3l/62**	7 240 **3l/63,5**	9 750 **3l/63,8**	14 330 **3l/62,6**	20 460 **3l/61,7**	28 830 **3l/61,5**	37 360 **3l/62,7**	50 200 **3l/67,1**	62 750 **3l/67,1**	81 980 **3l/66**			
									6,49	10,4	12,1	21,2	28,8	40	55,8	61,9	77,3	102	56	710	
	56	–	–	–	–	–	–	–	4 830 **3l/55,4**	7 750 **3l/55,5**	8 980 **3l/55,3**	15 460 **3l/54,1**	21 550 **3l/55,5**	29 910 **3l/55,6**	42 070 **3l/56**	48 050 **3l/57,8**	60 070 **3l/57,8**	81 530 **3l/59,4**			
		0,52	0,61	1,09	1,28	2,19	4,6	6,33	9,42	12,6	18,2	26,3	37,2	47,3	62,6	78,3	104	50	630	
	50	–	385 **3l/49,4**	480 **3l/51,5**	825 **3l/49,8**	965 **3l/49,8**	1 700 **3l/51,2**	3 450 **3l/49,5**	4 840 **3l/50,4**	7 250 **3l/50,8**	9 780 **3l/51**	14 470 **3l/52,6**	20 660 **3l/51,8**	29 110 **3l/51,7**	37 730 **3l/52,7**	50 200 **3l/52,9**	62 750 **3l/52,9**	81 990 **3l/52**			
									6,67	10,2	14,4	20	27,4	37,9	53,8	61,9	77,4	110	45	560	
	45	–	–	–	–	–	–	–	5 130 **3l/45,1**	7 750 **3l/44,4**	10 890 **3l/44,2**	15 500 **3l/45,4**	21 800 **3l/46,6**	30 200 **3l/46,7**	43 140 **3l/47,1**	48 050 **3l/45,5**	60 060 **3l/45,5**	87 500 **3l/46,8**			
140 000							1,79	3,36											160	1800	**11,2**
	160	–	–	–	–	–	1 440 **3l/151**	2 730 **3l/153**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–			
							2,02	4,04	4,6	6,98	9,84	14,9	20,9	29,4	40,1	51	60	82	125	1400	
	125	–	–	–	–	–	1 700 **3l/123**	3 370 **3l/123**	3 850 **3l/123**	6 070 **3l/128**	8 820 **3l/131**	12 130 **3l/119**	17 490 **3l/123**	25 050 **3l/125**	33 650 **3l/123**	44 130 **3l/127**	51 920 **3l/127**	73 000 **3l/131**			
							1,94	4,02	5,77	8,15	10,9	17,1	24,8	35	44,6	57,2	71,4	94,9	100	1120	
	100	–	–	–	–	–	1 700 **3l/103**	3 450 **3l/101**	4 920 **3l/100**	7 440 **3l/107**	10 030 **3l/108**	14 620 **3l/100**	20 880 **3l/98,5**	29 410 **3l/98,5**	38 120 **3l/100**	51 030 **3l/105**	63 780 **3l/105**	83 340 **3l/103**			
									5,69	8,66	10,1	18,8	25,5	35,9	49,3	56,7	70,9	92,4	90	1000	
	90	–	–	–	–	–	–	–	4 850 **3l/89,4**	7 750 **3l/93,7**	9 040 **3l/93,3**	15 500 **3l/86,4**	21 630 **3l/88,8**	30 500 **3l/89**	42 240 **3l/89,7**	48 800 **3l/90,1**	61 010 **3l/90,1**	81 790 **3l/92,7**			
		0,4	0,45	0,66	0,76	1,8	3,41	5,7	8,18	11	16,5	23,9	33,8	42,9	58,1	72,6	96,5	80	900	
	80	–	315 **3l/75,2**	370 **3l/78,2**	580 **3l/82,7**	670 **3l/82,7**	1 440 **3l/75,5**	2 720 **3l/75,3**	4 930 **3l/81,4**	7 440 **3l/85,7**	10 030 **3l/86,1**	14 720 **3l/84**	21 010 **3l/82,7**	29 610 **3l/82,7**	38 380 **3l/84,3**	50 880 **3l/82,5**	63 590 **3l/82,5**	83 090 **3l/81,1**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
140 000									5,93	8,66	12,2	17,9	24,5	34,4	48,6	57,4	71,8	100	71	800	**11,2**
	71	–	–	–	–	–	–	–	5 150 **3I/72,8**	7 750 **3I/74,9**	10 900 **3I/74,6**	15 500 **3I/72,6**	21 800 **3I/74,5**	30 720 **3I/74,7**	43 700 **3I/75,3**	48 690 **3I/71**	60 860 **3I/71**	87 500 **3I/73**			
			0,48	0,5	0,77	0,91	2,06	4,15	5,88	8,63	11,6	17,3	25,1	35,5	45,1	56,6	70,8	94	63	710	
	63	–	385 **3I/60,1**	420 **3I/62,6**	690 **3I/66,3**	810 **3I/66,3**	1 700 **3I/61,5**	3 360 **3I/60,2**	4 900 **3I/62**	7 370 **3I/63,5**	9 930 **3I/63,8**	14 600 **3I/62,6**	20 840 **3I/61,7**	29 350 **3I/61,5**	38 040 **3I/62,7**	51 110 **3I/67,1**	63 890 **3I/67,1**	83 480 **3I/66**			
									5,78	9,21	10,7	18,9	25,7	36,1	49,7	55,9	69,9	90,9	56	630	
	56	–	–	–	–	–	–	–	4 850 **3I/55,4**	7 750 **3I/55,5**	9 000 **3I/55,3**	15 500 **3I/54,1**	21 630 **3I/55,5**	30 460 **3I/55,6**	42 230 **3I/56**	48 930 **3I/57,8**	61 160 **3I/57,8**	81 830 **3I/59,4**			
			0,46	0,55	0,97	1,14	1,95	4,09	5,73	8,53	11,4	16,4	23,8	33,6	42,8	56,7	70,9	94,1	50	560	
	50	–	385 **3I/49,4**	485 **3I/51,5**	825 **3I/49,8**	970 **3I/49,8**	1 700 **3I/51,2**	3 450 **3I/49,5**	4 930 **3I/50,4**	7 390 **3I/50,8**	9 950 **3I/51**	14 730 **3I/52,6**	21 030 **3I/51,8**	29 630 **3I/51,7**	38 400 **3I/52,7**	51 100 **3I/52,9**	63 880 **3I/52,9**	83 460 **3I/52**			
125 000							1,62	3,04											160	1600	**10**
	160	–	–	–	–	–	1 460 **3I/151**	2 780 **3I/153**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–			
							1,8	3,67	4,18	6,34	8,94	13,6	19	26,7	36,4	46,4	54,5	73,2	125	1250	
	125	–	–	–	–	–	1 700 **3I/123**	3 430 **3I/123**	3 910 **3I/123**	6 180 **3I/128**	8 970 **3I/131**	12 340 **3I/119**	17 790 **3I/123**	25 480 **3I/125**	34 240 **3I/123**	44 900 **3I/127**	52 820 **3I/127**	73 000 **3I/131**			
							1,73	3,59	5,24	7,33	9,93	15,6	22,5	31,8	40,5	51,9	64,9	86,2	100	1000	
	100	–	–	–	–	–	1 700 **3I/103**	3 450 **3I/101**	5 000 **3I/100**	7 500 **3I/107**	10 210 **3I/108**	14 880 **3I/100**	21 200 **3I/98,5**	29 920 **3I/98,5**	38 780 **3I/100**	51 910 **3I/105**	64 890 **3I/105**	84 780 **3I/103**			
									5,13	7,8	9,16	16,9	23	32,8	44,5	51,9	64,8	83,4	90	900	
	90	–	–	–	–	–	–	–	4 870 **3I/89,4**	7 750 **3I/93,7**	9 070 **3I/93,3**	15 500 **3I/86,4**	21 710 **3I/88,8**	30 990 **3I/89**	42 380 **3I/89,7**	49 590 **3I/90,1**	61 990 **3I/90,1**	82 060 **3I/92,7**			
			0,36	0,41	0,59	0,69	1,63	3,09	5,14	7,33	9,93	14,9	21,5	30,5	38,8	52,6	65,7	87,3	80	800	
	80	–	325 **3I/75,2**	380 **3I/78,2**	580 **3I/82,7**	675 **3I/82,7**	1 460 **3I/75,5**	2 770 **3I/75,3**	5 000 **3I/81,4**	7 500 **3I/85,7**	10 210 **3I/86,1**	14 990 **3I/84**	21 200 **3I/82,7**	30 140 **3I/82,7**	39 070 **3I/84,3**	51 790 **3I/82,5**	64 740 **3I/82,5**	84 590 **3I/81,1**			
									5,26	7,69	10,9	15,9	21,8	31,1	43,2	51,9	64,9	89,1	71	710	
	71	–	–	–	–	–	–	–	5 150 **3I/72,8**	7 750 **3I/74,9**	10 900 **3I/74,6**	15 500 **3I/72,6**	21 800 **3I/74,5**	31 280 **3I/74,7**	43 700 **3I/75,3**	49 580 **3I/71**	61 970 **3I/71**	87 500 **3I/73**			
			0,42	0,45	0,7	0,82	1,82	3,75	5,31	7,79	10,5	15,7	22,7	32	40,7	51,2	63,9	85	63	630	
	63	–	385 **3I/60,1**	425 **3I/62,6**	705 **3I/66,3**	825 **3I/66,3**	1 700 **3I/61,5**	3 420 **3I/60,2**	4 990 **3I/62**	7 500 **3I/63,5**	10 110 **3I/63,8**	14 860 **3I/62,6**	21 200 **3I/61,7**	29 890 **3I/61,5**	38 740 **3I/62,7**	52 040 **3I/67,1**	65 000 **3I/67,1**	85 000 **3I/66**			
									5,16	8,19	9,55	16,8	22,9	32,7	44,3	50,6	63,2	81,1	56	560	
	56	–	–	–	–	–	–	–	4 870 **3I/55,4**	7 750 **3I/55,5**	9 000 **3I/55,3**	15 500 **3I/54,1**	21 710 **3I/55,5**	31 010 **3I/55,6**	42 380 **3I/56**	49 810 **3I/57,8**	62 260 **3I/57,8**	82 140 **3I/59,4**			
112 000							1,45	2,72											160	1400	**9**
	160	–	–	–	–	–	1 490 **3I/151**	2 840 **3I/153**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–			
							1,62	3,3	3,81	5,78	8,14	12,3	17,3	24,3	33,2	42,2	49,7	65,6	125	1120	
	125	–	–	–	–	–	1 700 **3I/123**	3 450 **3I/123**	3 980 **3I/123**	6 280 **3I/128**	9 120 **3I/131**	12 550 **3I/119**	18 090 **3I/123**	25 910 **3I/125**	34 810 **3I/123**	45 650 **3I/127**	53 700 **3I/127**	73 000 **3I/131**			
							1,56	3,23	4,71	6,6	9,08	14,2	20,3	29,1	37	47,5	58,5	77,8	100	900	
	100	–	–	–	–	–	1 700 **3I/103**	3 450 **3I/101**	5 000 **3I/100**	7 500 **3I/107**	10 370 **3I/108**	15 120 **3I/100**	21 200 **3I/98,5**	30 400 **3I/98,5**	39 410 **3I/100**	52 740 **3I/105**	65 000 **3I/105**	85 000 **3I/103**			
									4,58	6,93	8,17	15	20,6	29,7	39,7	46,9	58,7	74,4	90	800	
	90	–	–	–	–	–	–	–	4 890 **3I/89,4**	7 750 **3I/93,7**	9 100 **3I/93,3**	15 500 **3I/86,4**	21 790 **3I/88,8**	31 500 **3I/89**	42 530 **3I/89,7**	50 480 **3I/90,1**	63 100 **3I/90,1**	82 370 **3I/92,7**			
			0,32	0,37	0,53	0,62	1,47	2,79	4,57	6,51	8,97	13,5	19	27,6	35,1	47,5	58,6	77,9	80	710	
	80	–	330 **3I/75,2**	385 **3I/78,2**	585 **3I/82,7**	690 **3I/82,7**	1 490 **3I/75,5**	2 820 **3I/75,3**	5 000 **3I/81,4**	7 500 **3I/85,7**	10 390 **3I/86,1**	15 260 **3I/84**	21 200 **3I/82,7**	30 690 **3I/82,7**	39 780 **3I/84,3**	52 730 **3I/82,5**	65 000 **3I/82,5**	85 000 **3I/81,1**			
									4,67	6,82	9,64	14,1	19,3	27,8	38,3	46,9	58,6	79	71	630	
	71	–	–	–	–	–	–	–	5 150 **3I/72,8**	7 750 **3I/74,9**	10 900 **3I/74,6**	15 500 **3I/72,6**	21 800 **3I/74,5**	31 500 **3I/74,7**	43 700 **3I/75,3**	50 480 **3I/71**	63 100 **3I/71**	87 500 **3I/73**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
112 000			0,38	0,41	0,63	0,74	1,62	3,36	4,73	6,93	9,46	14,2	20,2	29	36,9	46,3	56,8	75,5	63	560	**9**
	63	–	385 **3l/60,1**	435 **3l/62,6**	715 **3l/66,3**	840 **3l/66,3**	1 700 **3l/61,5**	3 450 **3l/60,2**	5 000 **3l/62**	7 500 **3l/63,5**	10 290 **3l/63,8**	15 130 **3l/62,6**	21 200 **3l/61,7**	30 420 **3l/61,5**	39 430 **3l/62,7**	52 980 **3l/67,1**	65 000 **3l/67,1**	85 000 **3l/66**			
100 000							1,3	2,47											160	1250	**8**
	160	–	–	–	–	–	1 500 **3l/151**	2 890 **3l/153**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–			
							1,44	2,95	3,46	5,25	7,37	11,2	15,7	22,1	30,1	38,2	45	58,5	125	1000	
	125	–	–	–	–	–	1 700 **3l/123**	3 450 **3l/123**	4 050 **3l/123**	6 390 **3l/128**	9 250 **3l/131**	12 760 **3l/119**	18 400 **3l/123**	26 350 **3l/125**	35 410 **3l/123**	46 200 **3l/127**	54 500 **3l/127**	73 000 **3l/131**			
							1,39	2,87	4,19	5,87	8,17	12,9	18	26,1	33,5	42,4	52	69,1	100	800	
	100	–	–	–	–	–	1 700 **3l/103**	3 450 **3l/101**	5 000 **3l/100**	7 500 **3l/107**	10 500 **3l/108**	15 390 **3l/100**	21 200 **3l/98,5**	30 700 **3l/98,5**	40 120 **3l/100**	53 000 **3l/105**	65 000 **3l/105**	85 000 **3l/103**			
									4,08	6,15	7,28	13,3	18,3	26,3	35,4	42,4	53	66,2	90	710	
	90	–	–	–	–	–	–	–	4 910 **3l/89,4**	7 750 **3l/93,7**	9 130 **3l/93,3**	15 500 **3l/86,4**	21 800 **3l/88,8**	31 500 **3l/89**	42 690 **3l/89,7**	51 400 **3l/90,1**	64 250 **3l/90,1**	82 500 **3l/92,7**			
			0,29	0,33	0,48	0,56	1,31	2,52	4,05	5,78	8,11	12,2	16,9	24,5	31,7	42,4	52	69,1	80	630	
	80	–	335 **3l/75,2**	395 **3l/78,2**	595 **3l/82,7**	700 **3l/82,7**	1 500 **3l/75,5**	2 880 **3l/75,3**	5 000 **3l/81,4**	7 500 **3l/85,7**	10 580 **3l/86,1**	15 500 **3l/84**	21 200 **3l/82,7**	30 700 **3l/82,7**	40 510 **3l/84,3**	53 000 **3l/82,5**	65 000 **3l/82,5**	85 000 **3l/81,1**			
									4,15	6,06	8,57	12,5	17,2	24,7	34	42,4	53,1	70,3	71	560	
	71	–	–	–	–	–	–	–	5 150 **3l/72,8**	7 750 **3l/74,9**	10 900 **3l/74,6**	15 500 **3l/72,6**	21 800 **3l/74,5**	31 500 **3l/74,7**	43 700 **3l/75,3**	51 390 **3l/71**	64 240 **3l/71**	87 500 **3l/73**			
90 000							1,16	2,25											160	1120	**7,1**
	160	–	–	–	–	–	1 500 **3l/151**	2 930 **3l/153**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–			
							1,3	2,65	3,16	4,8	6,63	10,3	14,2	20	27,6	34,3	40,5	52,7	125	900	
	125	–	–	–	–	–	1 700 **3l/123**	3 450 **3l/123**	4 110 **3l/123**	6 490 **3l/128**	9 250 **3l/131**	12 970 **3l/119**	18 500 **3l/123**	26 500 **3l/125**	35 980 **3l/123**	46 200 **3l/127**	54 500 **3l/127**	73 000 **3l/131**			
							1,23	2,55	3,72	5,21	7,28	11,5	16	23,2	30,3	37,6	46,2	61,4	100	710	
	100	–	–	–	–	–	1 700 **3l/103**	3 450 **3l/101**	5 000 **3l/100**	7 500 **3l/107**	10 540 **3l/108**	15 500 **3l/100**	21 200 **3l/98,5**	30 700 **3l/98,5**	40 850 **3l/100**	53 000 **3l/105**	65 000 **3l/105**	85 000 **3l/103**			
									3,63	5,46	6,48	11,8	16,2	23,3	31,5	38,3	47,9	58,7	90	630	
	90	–	–	–	–	–	–	–	4 920 **3l/89,4**	7 750 **3l/93,7**	9 170 **3l/93,3**	15 500 **3l/86,4**	21 800 **3l/88,8**	31 500 **3l/89**	42 860 **3l/89,7**	52 340 **3l/90,1**	65 420 **3l/90,1**	82 500 **3l/92,7**			
			0,26	0,3	0,43	0,51	1,17	2,28	3,6	5,13	7,22	10,8	15	21,8	28,7	37,7	46,2	61,4	80	560	
	80	–	335 **3l/75,2**	400 **3l/78,2**	610 **3l/82,7**	715 **3l/82,7**	1 500 **3l/75,5**	2 930 **3l/75,3**	5 000 **3l/81,4**	7 500 **3l/85,7**	10 600 **3l/86,1**	15 500 **3l/84**	21 200 **3l/82,7**	30 700 **3l/82,7**	41 230 **3l/84,3**	53 000 **3l/82,5**	65 000 **3l/82,5**	85 000 **3l/81,1**			
80 000							1,04	2,04											160	1000	**6,3**
	160	–	–	–	–	–	1 500 **3l/151**	2 990 **3l/153**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–			
							1,15	2,36	2,86	4,27	5,9	9,28	12,6	17,8	24,8	30,5	36	46,8	125	800	
	125	–	–	–	–	–	1 700 **3l/123**	3 450 **3l/123**	4 190 **3l/123**	6 500 **3l/128**	9 250 **3l/131**	13 200 **3l/119**	18 500 **3l/123**	26 500 **3l/125**	36 500 **3l/123**	46 200 **3l/127**	54 500 **3l/127**	73 000 **3l/131**			
							1,09	2,26	3,3	4,62	6,48	10,2	14,2	20,6	27,3	33,4	41	54,4	100	630	
	100	–	–	–	–	–	1 700 **3l/103**	3 450 **3l/101**	5 000 **3l/100**	7 500 **3l/107**	10 580 **3l/108**	15 500 **3l/100**	21 200 **3l/98,5**	30 700 **3l/98,5**	41 590 **3l/100**	53 000 **3l/105**	65 000 **3l/105**	85 000 **3l/103**			
									3,24	4,85	5,78	10,5	14,4	20,8	28,1	34,7	43,3	52,2	90	560	
	90	–	–	–	–	–	–	–	4 940 **3l/89,4**	7 750 **3l/93,7**	9 200 **3l/93,3**	15 500 **3l/86,4**	21 800 **3l/88,8**	31 500 **3l/89**	43 020 **3l/89,7**	53 280 **3l/90,1**	66 600 **3l/90,1**	82 500 **3l/92,7**			
71 000							0,93	1,85											160	900	**5,6**
	160	–	–	–	–	–	1 500 **3l/151**	3 000 **3l/153**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–			
							1,02	2,09	2,58	3,79	5,23	8,24	11,2	15,8	22	27,1	32	41,6	125	710	
	125	–	–	–	–	–	1 700 **3l/123**	3 450 **3l/123**	4 260 **3l/123**	6 500 **3l/128**	9 250 **3l/131**	13 200 **3l/119**	18 500 **3l/123**	26 500 **3l/125**	36 500 **3l/123**	46 200 **3l/127**	54 500 **3l/127**	73 000 **3l/131**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW M_{N2} N m ...	50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2} min^{-1}
71 000	100	/ i	–	–	–	–	–	0,97 1 700 **3I/103**	2,01 3 450 **3I/101**	2,93 5 000 **3I/100**	4,11 7 500 **3I/107**	5,78 10 600 **3I/108**	9,08 15 500 **3I/100**	12,6 21 200 **3I/98,5**	18,3 30 700 **3I/98,5**	24,7 42 340 **3I/100**	29,7 53 000 **3I/105**	36,4 65 000 **3I/105**	48,4 85 000 **3I/103**	100	560	**5,6**
63 000	160		–	–	–	–	–	0,83 1 500 **3I/151**	1,64 3 000 **3I/153**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	160	800	**5**
	125		–	–	–	–	–	0,91 1 700 **3I/123**	1,86 3 450 **3I/123**	2,34 4 340 **3I/123**	3,36 6 500 **3I/128**	4,64 9 250 **3I/131**	7,31 13 200 **3I/119**	9,94 18 500 **3I/123**	14 26 500 **3I/125**	19,6 36 500 **3I/123**	24 46 200 **3I/127**	28,4 54 500 **3I/127**	36,9 73 000 **3I/131**	125	630	
56 000	160		–	–	–	–	–	0,74 1 500 **3I/151**	1,46 3 000 **3I/153**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	160	710	**4,5**
	125		–	–	–	–	–	0,81 1 700 **3I/123**	1,65 3 450 **3I/123**	2,09 4 370 **3I/123**	2,99 6 500 **3I/128**	4,13 9 250 **3I/131**	6,5 13 200 **3I/119**	8,84 18 500 **3I/123**	12,4 26 500 **3I/125**	17,4 36 500 **3I/123**	21,4 46 200 **3I/127**	25,2 54 500 **3I/127**	32,8 73 000 **3I/131**	125	560	
50 000	160		–	–	–	–	–	0,65 1 500 **3I/151**	1,29 3 000 **3I/153**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	160	630	**4**
45 000	160		–	–	–	–	–	0,58 1 500 **3I/151**	1,15 3 000 **3I/153**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	160	560	**3,55**

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 107.

Übersicht Übersetzungen *i*, Drehmomente M_{N2} [N m] für $n_1 \leqslant$ 90 min^{-1} gültig

	i_N	*i* / M_{N2} [N m]																
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**
R I	2	–	–	–	–	–	–	***2*** [1] 2 500	–	***1,95*** 3 870	–	***2,05*** 8 250	–	***2*** [1] 17 500	–	***1,95*** 30 000	***1,95*** 35 500	–
	2,24	–	–	–	–	–	–	***2,28*** 2 900	***2,3*** [1] 3 650	***2,21*** 4 370	***2,24*** 5 450	***2,2*** [1] 9 000	***2,27*** 11 500	***2,33*** 20 600	***2,3*** [1] 25 000	***2,26*** 34 500	***2,26*** 41 200	***2,29*** 46 200
	2,5	–	***2,53*** 387	–	***2,44*** 750	–	***2,55*** 1 320	***2,53*** 3 250	***2,53*** 4 000	***2,44*** 4 750	***2,5*** [1] 6 150	***2,55*** 10 300	***2,43*** 12 200	***2,53*** 22 400	***2,53*** 27 200	***2,44*** 37 500	***2,44*** 45 000	***2,5*** [1] 51 500
	2,8	–	–	–	–	–	–	***2,75*** [1] 3 450	***2,82*** 4 500	***2,81*** 5 450	***2,83*** 6 900	***2,82*** 11 500	***2,83*** 14 500	***2,81*** 25 000	***2,82*** 30 700	***2,81*** 43 700	***2,81*** 51 500	***2,83*** 58 000
	3,15	–	***3,28*** 387	–	***3,13*** 825	–	***3,27*** 1 450	***3,28*** 3 450	***3,13*** 5 000	***3,13*** 6 150	***3,25*** [1] 8 000	***3,27*** 13 200	***3,18*** 16 000	***3,28*** 27 200	***3,19*** 34 500	***3,13*** 48 700	***3,13*** 56 000	***3,25*** [1] 67 000
	3,55	–	–	–	–	–	–	***3,62*** 3 250	***3,64*** 4 620	***3,62*** 6 700	***3,6*** [1] 8 250	***3,57*** 14 000	***3,67*** 16 500	***3,62*** 28 000	***3,64*** 35 500	***3,5*** [1] 43 700	***3,5*** [1] 56 000	***3,6*** [1] 65 000
	4	–	***4*** [1] 345	–	***4,16*** 750	–	***3,92*** 1 400	***4*** [1] 3 000	***4,08*** 4 370	***4,13*** 6 700	***4,15*** 9 000	***4,13*** 13 200	***4,07*** 18 500	***4*** [1] 26 500	***4,08*** 35 500	***4,07*** 47 500	***4,07*** 56 000	***4*** [1] 73 000
	4,5	–	–	–	–	–	–	***4,45*** 2 720	***4,5*** [1] 3 650	***4,5*** [1] 6 300	***4,67*** 8 000	***4,5*** [1] 12 500	***4,67*** 15 500	***4,47*** 24 300	***4,5*** [1] 30 000	***4,5*** [1] 41 200	***4,5*** [1] 51 500	***4,6*** [1] 63 000
	5	–	***5*** [1] 325	–	***5,2*** [1] 630	–	***4,82*** 1 320	***5*** [1] 2 720	***5*** [1] 3 450	***4,92*** 5 800	***5,07*** 7 300	***4,92*** 11 800	***5,07*** 14 000	***5,08*** 24 300	***5*** [1] 28 000	***4,92*** 40 000	***4,92*** 50 000	***5,07*** 58 000
R 2I	6,3	***6,42*** 150	***6,53*** 345	***6,86*** [1] 412	***6,41*** 650	***6,41*** 825	***6,42*** 1 550	***6,53*** 2 500	–	***6,41*** 5 300	–	***6,42*** 11 500	–	***6,53*** 23 000	–	***6,41*** 40 000	***6,41*** 48 700	–
	8	***8,01*** 206	***8,26*** 387	***7,99*** 487	***8,03*** 825	***8,03*** 975	***8,01*** 1 700	***8,26*** 3 450	–	***8,03*** 6 300	–	***8,01*** 15 500	–	***8,26*** 31 500	–	***8,03*** 54 500	***8,03*** 69 000	–
	9	–	–	–	–	–	–	–	***9,22*** 4 000	***9,24*** 6 300	***9,31*** 7 750	***8,85*** 15 500	***8,88*** 19 000	***9,19*** 31 500	***9,22*** 41 200	***9,24*** 54 500	***9,24*** 69 000	***9,31*** 87 500
	10	***10,2*** 206	***10,7*** 387	***11,2*** [1] 487	***10,3*** 825	***10,3*** 975	***10,2*** 1 700	***10,7*** 3 450	***10,2*** 4 370	***10,3*** 7 750	***10,7*** 10 000	***10,2*** 15 500	***9,95*** 21 200	***10,7*** 31 500	***10,4*** 43 700	***10,3*** 54 500	***10,3*** 69 000	***10,7*** 87 500
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	***11,9*** [1] 5 150	***11,9*** 7 750	***11,8*** 10 900	***11,2*** 15 500	***11,5*** 21 800	***11,8*** 31 500	***11,9*** [1] 43 700	***11,5*** [1] 51 500	***11,5*** [1] 65 000	***11,8*** 87 500
	12,5	***12,3*** 200	***13,1*** 387	***13,6*** 450	***13,7*** 750	***13,7*** 875	***12,3*** 1 700	***13,1*** 3 450	***13,3*** 5 000	***13,6*** 7 500	***13,6*** 10 600	***13*** 15 500	***12,8*** 21 200	***13,1*** 30 700	***13,3*** 41 200	***13,4*** 53 000	***13,4*** 65 000	***13,1*** 85 000
	14	–	–	–	–	–	–	–	***14,7*** [1] 4 870	***14,1*** 7 750	***14,4*** [1] 10 900	***13,9*** 15 500	***14,6*** 20 000	***14,6*** 28 000	***14,7*** [1] 40 000	***14,3*** 54 500	***14,3*** 69 000	***14,4*** [1] 87 500
	16	***16,3*** 200	***15,8*** 387	***16,5*** 487	***15,7*** 800	***15,7*** 975	***16,1*** 1 700	***15,8*** 3 450	***15,1*** 4 500	***15,7*** 7 750	***16,6*** 10 600	***16,1*** 15 500	***15,6*** 20 000	***16,2*** 31 500	***15,7*** 40 000	***15,9*** 54 500	***15,9*** 69 000	***16*** [1] 85 000
	18	–	–	–	–	–	–	–	***17,6*** 5 150	***18,1*** 7 750	***18*** [1] 10 000	***17,6*** 15 500	***18,1*** 21 800	***17,8*** 31 500	***17,9*** 43 700	***17,8*** 54 500	***17,8*** 69 000	***18,3*** 87 500
	20	***20,1*** 175	***19,3*** 387	***20,1*** 475	***20,8*** 800	***20,8*** 925	***19,3*** 1 700	***19,3*** 3 450	***19,6*** 5 000	***20,7*** 7 500	***20,8*** 10 600	***20,3*** 15 500	***20*** 21 200	***19,7*** 30 700	***20,1*** 42 500	***20,6*** 53 000	***20,6*** 65 000	***20,3*** 85 000
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	***21,7*** 4 750	***22,5*** [1] 7 100	***23,3*** 10 000	***22,2*** 14 500	***23*** 20 000	***22*** 29 000	***22,2*** 40 000	***22,8*** 50 000	***22,8*** 60 000	***23,4*** 80 000
	25	***24,4*** 155	***24,1*** 335	***25,1*** 412	***26*** [1] 670	***26*** [1] 800	***23,7*** 1 500	***24,1*** 3 000	***24,1*** 4 370	***24,6*** 6 500	***25,4*** 9 250	***24,2*** 13 200	***25*** 18 500	***25*** 26 500	***24,6*** 36 500	***25*** 46 200	***25*** 54 500	***25,7*** 73 000
	28	–	–	–	–	–	***28,8*** 1 320	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
R 3I	28	–	–	–	–	–	–	–	***29,1*** 4 750	***28,4*** 6 300	***28,6*** 7 750	***27,2*** 15 500	***27,3*** 21 200	***28,7*** 31 500	***28,8*** 43 700	***30*** 54 500	***30*** 69 000	***30,3*** 87 500
	31,5	–	***33,5*** 365	***34,9*** 412	***32,8*** 825	***32,8*** 925	***32,6*** 1 550	***33,5*** 3 250	***32,2*** 5 150	***31,6*** 7 750	***32,8*** 10 900	***31,5*** 15 500	***30,6*** 21 800	***33,5*** 31 500	***32,5*** 43 700	***33,5*** 54 500	***33,5*** 69 000	***34,7*** 87 500
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	***37,5*** 5 150	***36,5*** 7 750	***36,3*** 10 900	***34,4*** 15 500	***35,4*** 21 800	***36,9*** 31 500	***37,2*** 43 700	***37,4*** 54 500	***37,4*** 69 000	***38,4*** 87 500
	40	–	***40,8*** 387	***42,5*** 475	***43,6*** 825	***43,6*** 950	***39,1*** 1 700	***40,8*** 3 450	***38,7*** 5 150	***38,5*** 7 750	***39,9*** 10 900	***41,5*** 15 500	***40,4*** 21 800	***42,4*** 31 500	***41,2*** 43 700	***40,7*** 54 500	***40,7*** 69 000	***42,3*** 87 500
	45	–	–	–	–	–	–	–	***45,1*** 5 150	***44,4*** 7 750	***44,2*** 10 900	***45,4*** 15 500	***46,6*** 21 800	***46,7*** 31 500	***47,1*** 43 700	***45,5*** [1] 54 500	***45,5*** [1] 69 000	***46,8*** [1] 87 500
	50	–	***49,4*** 387	***51,5*** 487	***49,8*** 825	***49,8*** 975	***51,2*** 1 700	***49,5*** 3 450	***50,4*** 5 000	***50,8*** 7 500	***51*** 10 600	***52,6*** 15 500	***51,8*** 21 200	***51,7*** 30 700	***52,7*** 42 500	***52,9*** 53 000	***52,9*** 65 000	***52*** [1] 85 000
	56	–	–	–	–	–	–	–	***55,4*** 5 150	***55,5*** 7 750	***55,3*** 10 600	***54,1*** 15 500	***55,5*** 21 800	***55,6*** 31 500	***56*** 43 700	***57,8*** 54 500	***57,8*** 69 000	***59,4*** [1] 87 500
	63	–	***60,1*** 387	***62,6*** 475	***66,3*** 825	***66,3*** 950	***61,5*** 1 700	***60,2*** 3 450	***62*** 5 000	***63,5*** 7 500	***63,8*** 10 600	***62,6*** 15 500	***61,7*** 21 200	***61,5*** 30 700	***62,7*** 42 500	***67,1*** [1] 53 000	***67,1*** [1] 65 000	***66*** [1] 85 000
	71	–	–	–	–	–	–	–	***72,8*** 5 150	***74,9*** 7 750	***74,6*** 10 900	***72,6*** 15 500	***74,5*** 21 800	***74,7*** 31 500	***75,3*** 43 700	***71*** [1] 54 500	***71*** [1] 69 000	***73*** 87 500
	80	–	***75,2*** 335	***78,2*** 412	***82,7*** 710	***82,7*** 825	***75,5*** 1 500	***75,3*** 3 000	***81,4*** 5 000	***85,7*** 7 500	***86,1*** 10 600	***84*** 15 500	***82,7*** 21 200	***82,7*** 30 700	***84,3*** 42 500	***82,5*** 53 000	***82,5*** 65 000	***81,1*** 85 000
	90	–	–	–	–	–	–	–	***89,4*** 5 150	***93,7*** 7 750	***93,3*** 10 600	***86,4*** 15 500	***88,8*** 21 800	***89*** 31 500	***89,7*** 43 700	***90,1*** 54 500	***90,1*** 69 000	***92,7*** 87 500
	100	–	–	–	–	–	***103*** 1 700	***101*** 3 450	***100*** 5 000	***107*** 7 500	***108*** 10 600	***100*** 15 500	***98,5*** 21 200	***98,5*** 30 700	***100*** 42 500	***105*** 53 000	***105*** 65 000	***103*** 85 000
	125	–	–	–	–	–	***123*** 1 700	***123*** 3 450	***123*** 4 370	***128*** 6 500	***131*** 9 250	***119*** 13 200	***123*** 18 500	***125*** 26 500	***123*** 36 500	***127*** 46 200	***127*** 54 500	***131*** 73 000
	160	–	–	–	–	–	***151*** 1 500	***153*** 3 000	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

1) **Endliche** Übersetzungen.

Leerseite.

8 – Abmessungen, Bauarten, Bauformen der Stirnradgetriebe

8.1 - Getriebe R I 110

Abmessungen 110
Bauarten (Drehsinn) 111
Bauformen 112
Schmierungsdetails 113

8.2 - Getriebe R 2I 114

Abmessungen 114
Bauarten (Drehsinn) 115
Bauformen 116
Schmierungsdetails 117

8.3 - Getriebe R 3I 118

Abmessungen 118
Bauarten (Drehsinn) 119
Bauformen 120
Schmierungsdetails 121

8.4 - Getriebe R 2I – Langes Modell 122

Abmessungen 122
Bauarten (Drehsinn) 123
Bauformen 124
Schmierungsdetails 125

8.5 - Getriebe R 3I – Langes Modell 126

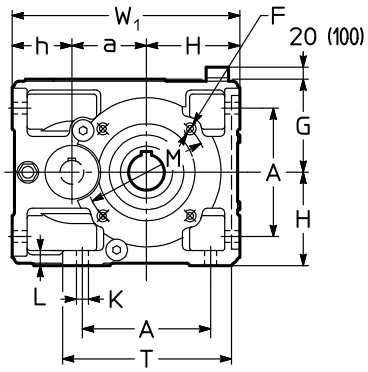
Abmessungen 126
Bauarten (Drehsinn) 126
Bauformen 127
Schmierungsdetails 128

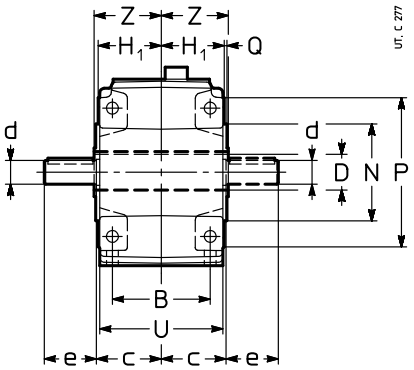
8.1 - Getriebe R I

Abmessungen

R I 63 ... 100

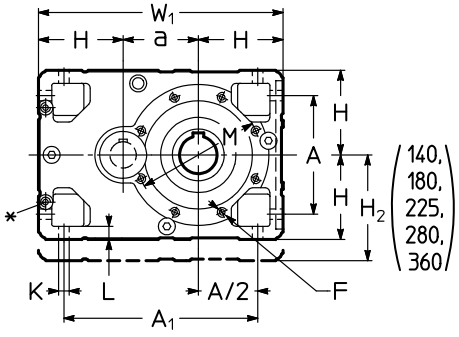


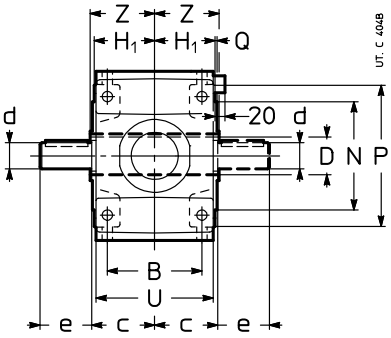




R I 125 ... 360





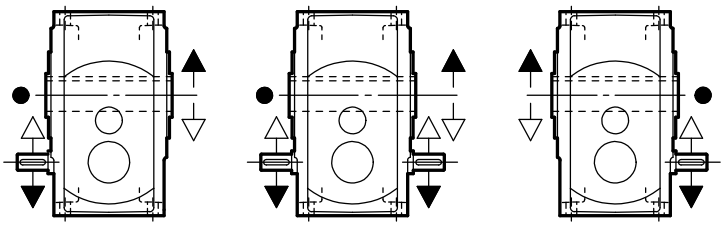


Größe	a	A	A_1	B	c	D Ø H7	d Ø $i_N \leq 3{,}55$ $i_N \leq 4^{3)}$	e	d Ø $i_N \geq 4$ $i_N \geq 4{,}5^{3)}$	e	F 1)	H h11 G	H_1	H_2 h11	h h11	K Ø	L	M Ø	N Ø h6	P Ø	Q	T	U	W_1	Z	kg
63	63	102	–	90	61	30	24	50	19	40	M8	80	58,5	–	62	11,5	14	100	80	120	3	143	114	205	63	12
80	80	132	–	106	72	38	28	60	24	50	M10	100	69,5	–	70	14	17	130	110	160	3,5	180	135	250	75	23
100	100	172	–	131	87	48	32	80	28	60	M12	125	84,5	–	80	16	20	165	130	200	3,5	228	165	305	90	43
125	125	212	337	162	107	60	48	110	38	80	2)	150	103,5	–	–	18	23	215	180	250	4	–	201	425	110	84
140	140	212	352	162	107	70	48	110	38	80	2)	150	103,5	180	–	18	23	265	230	300	4	–	201	440	125	97
160	160	252	412	201	132	80	55	110	48	110	M16	180	128,5	–	–	22	28	265	230	300	4	–	249	520	136	148
180	180	252	432	201	132	90	55	110	48	110	M16	180	128,5	225	–	22	28	300	250	350	5	–	249	540	150	171
200	200	320	520	250	162	100	70	140	60	140	2)	225	158	–	–	27	34	350	300	400	5	–	307	650	167	262
225	225	320	545	250	162	110	70	140	60	140	M20	225	158	280	–	27	34	400	350	450	5	–	307	675	180	303
250	250	396	646	310	204	125	90	170	75	140	2)	280	195	–	–	33	42	500	450	550	5	–	380	810	206	467
280	280	396	676	310	204	140	90	170	75	140	M24	280	195	355	–	33	42	500	450	550	5	–	380	840	222	540
320, 321	320	510	830	386	256	160	110	210	95	170	2)	355	241	–	–	39	52	600	550	660	6	–	470	1030	254	832
360	360	510	870	386	256	180	110	210	95	170	M30	355	241	450	–	39	52	600	550	660	6	–	470	1070	273	963

* Bearbeitete Fläche und Nr. 2 Gewindebohrungen (Abmessunge auf Kap. 6 «Getriebeantriebsseite») und auch auf Gegenseite (nicht in Sicht).
1) Nutzlänge des Gewindes 2 · F.
2) Abmessung, Zahl und Winkelposition s. Kap. 6.
3) Gültig für Größen 140, 180, 225, 280 und 360.

Bauarten (Drehsinn)

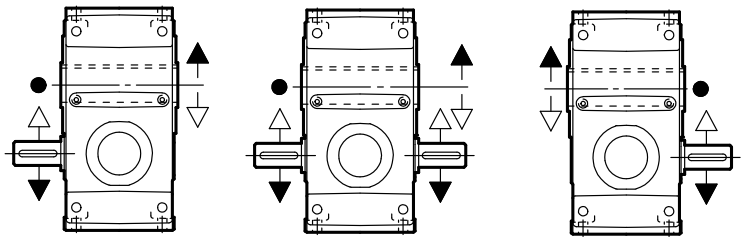
R I 63 ... 100



UP3A UP3D UP3L

UT. C 297

R I 125 ... 360



UP2A UP2D UP2L
(140, 180,
225, 280, 360)

UT. C 4078

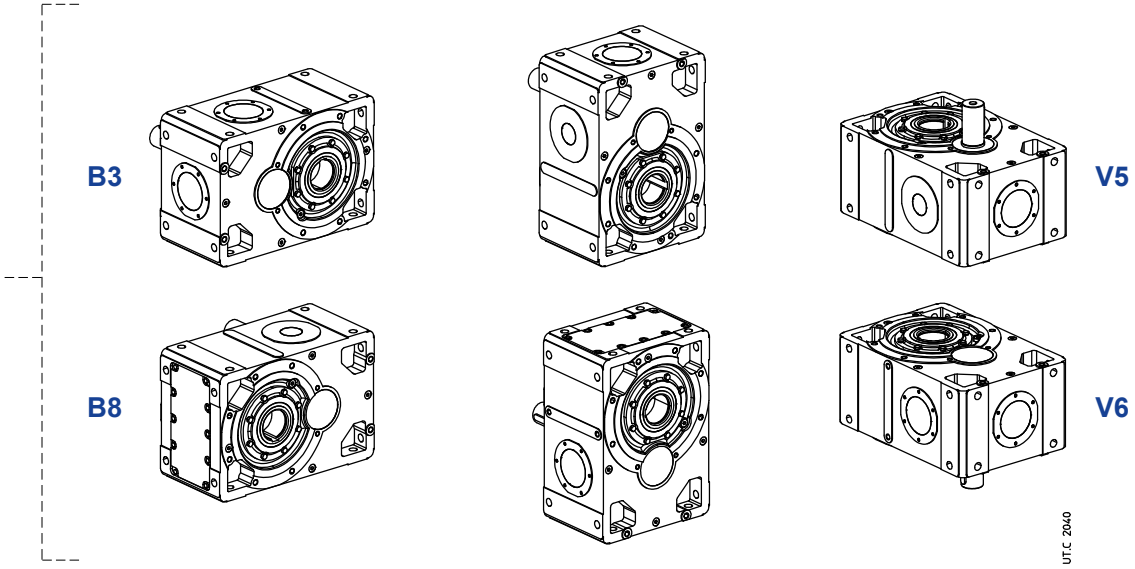
● Position der Bezugsrille (s. Kap. 6) für die Überprüfung der Radialbelastung.e.

Bauformen

Falls nicht anders erforderlich ist die Bauform **B3** vorzuziehen (s. Kap. 2).

R I 63 ... 360

Bauarten:
UP3A
UP3D
UP3L
UP2A
UP2D
UP2L



Ölmenge R I 63 ... 360

Angegebene Ölmengen sind Richtwerte.
Die genaue Menge ist beim Befüllen durch Kontrolle an der Öleinfüllschraube sicherzustellen.

Bauform	63	80	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320, 321	360
B3	0,7	1,2	2,1	5,3	8,2	10,5	16,1	20,5	31,5	40	61	78	120
B8	0,7	1,2	2,1	5,3	5,5	10,5	10,7	20,5	21	40	41	78	80
B6	1	1,9	3,6	7	8,7	13,7	17	26,7	33,3	52	65	102	127
B7	0,8	1,5	2,6	7,6	9,7	15	19	29	37	57	72	111	141
V5	1	1,9	3,6	8,9	10,3	17,5	20,1	34	39,3	67	77	130	150
V6	0,5	0,95	1,8	4,7	4,9	9,3	9,5	18	18,6	35	36	67	71

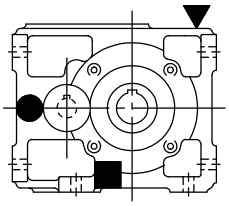
Schmierungsdetails

R I 100

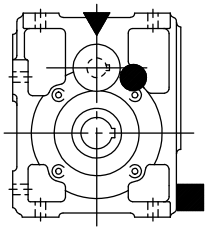
Bauarten:

UP3A
UP3D
UP3L

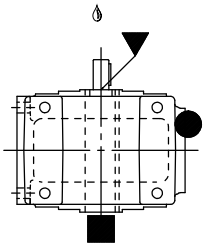
B3



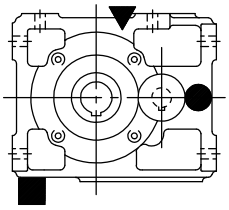
B6



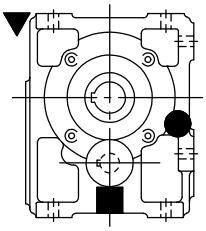
V5



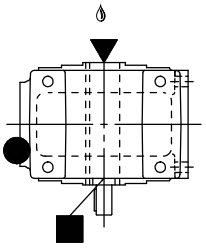
B8



B7



V6



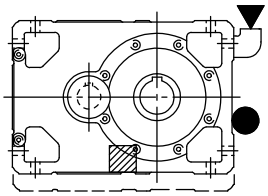
UT.C 1042

R I 125 ... 360

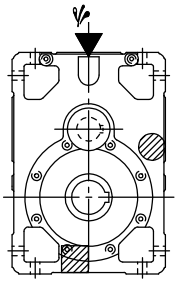
Bauarten:

UP2A
UP2D
UP2L

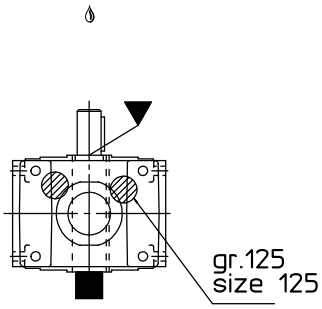
B3



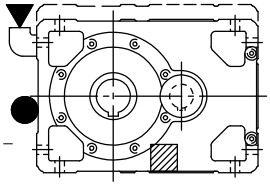
B6



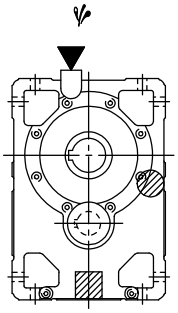
V5



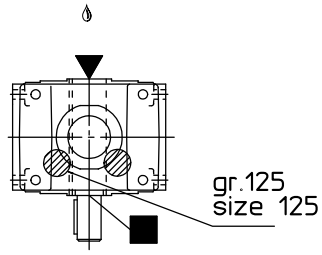
B8



B7



V6



UT.C 1043

Ggf. hohe Ölspritzleistung: für den Korrekturfaktor f_{t_3} der Nennwärmeleistung Pt_N s. Kap. 4.

Eventuelle Lagerschmierpumpe oder Schmiervorrichtung auf der Antriebsseite vorsehen (s. Kap. 17 (19)).

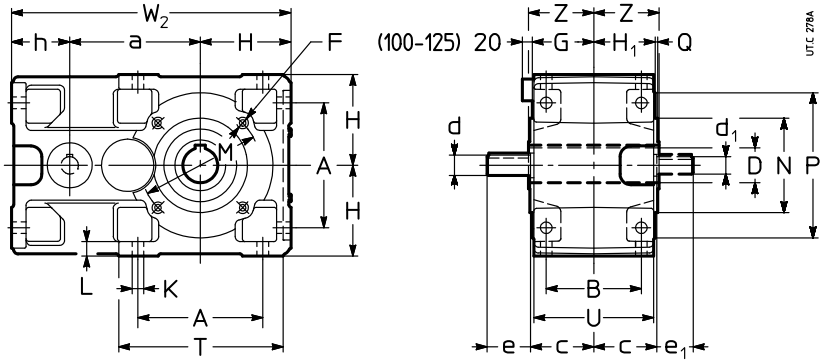
▼ Öleinfüllschraube
● Ölstandsschraube
■ Ölablassschraube
▨ Ölstandschraube auf Gegenseite (**hier** nicht sichtbar)
▨ Ölablassschraube auf Gegenseite (**hier** nicht sichtbar)

8.2 - Getriebe R 2I

Abmessungen

R 2I 50 ... 125

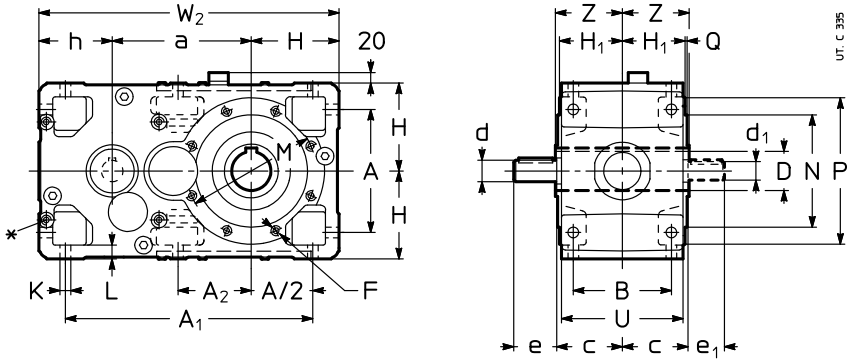




Größe	a	A	B	c	D Ø H7	d Ø $i_N \leq 12,5$	e	d Ø $i_N \geq 16$	e	d_1 Ø	e_1	F 1)	H h11	H_1 G	h h11	K Ø	L	M Ø	N Ø h6	P Ø	Q	T	U	W_2	Z	kg
50	90	86	75	51	24	16	30	14	30	14	30	M6	67	49	50	9,5	12	85	70	105	2,5	120	95	207	53	9
63	113	102	90	61	30	19	40	16	30	16	30	M8	80	58,5	62	11,5	14	100	80	120	3	143	114	255	63	14
64	115	102	90	61	32	19	40	16	30	16	30	M8	80	58,5	62	11,5	14	100	80	120	3	143	114	257	63	14
80	142,5	132	106	72	38	24	50	19	40	19	40	M10	100	69,5	70	14	17	130	110	160	3,5	180	135	313	75	26
81	142,5	132	106	72	40	24	50	19	40	19	40	M10	100	69,5	70	14	17	130	110	160	3,5	180	135	313	75	26
100	180	172	131	87	48	28	60	24	50	24	50	M12	125	84,5	80	16	20	165	130	200	3,5	228	165	385	90	47
125	225	212	162	107	60	32	80	32	80	28	60	2)	150	103,5	100	18	23	215	180	250	4	274	201	475	110	84

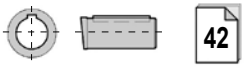
R 2I 140 ... 360





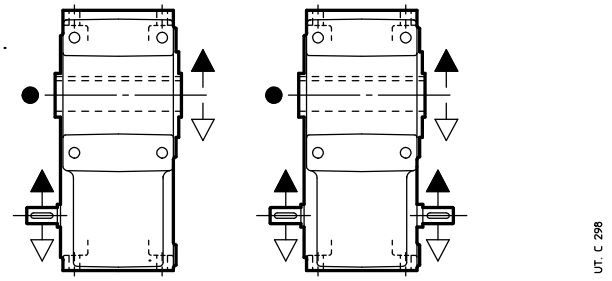
Größe	a	A	A_1	A_2	B	c	D Ø H7	d Ø	e	d_1 Ø	e_1	F 1)	H h11	H_1	h h11	K Ø	L	M Ø	N Ø h6	P Ø	Q	U	W_2	Z	kg
140	240	212	427	127	162	107	70	32	80	28	60	2)	150	103,5	125	18	23	265	230	300	4	201	515	125	108
160	285	252	507	–	201	132	80	42	110	38	80	M16	180	128,5	150	22	28	265	230	300	4	249	615	136	176
180	305	252	527	170	201	132	90	42	110	38	80	M16	180	128,5	150	22	28	300	250	350	5	249	635	150	194
200	360	320	635	–	250	162	100	55	110	48	110	2)	225	158	180	27	34	350	300	400	5	307	765	167	309
225	385	320	660	223	250	162	110	55	110	48	110	M20	225	158	180	27	34	400	350	450	5	307	790	180	340
250	450	396	791	–	310	200	125	70	140	55	110	2)	280	195	225	33	42	500	450	550	5	380	955	206	543
280	480	396	821	277	310	200	140	70	140	55	110	M24	280	195	225	33	42	500	450	550	5	380	985	222	597
320, 321	570	510	1005	–	386	245	160	90	170	70	140	2)	355	241	280	39	52	600	550	660	6	470	1205	254	1150
360	610	510	1045	358	386	245	180	90	170	70	140	M30	355	241	280	39	52	600	550	660	6	470	1245	273	1300

* Bearbeitete Fläche und Nr. 4 Gewindebohrungen (Abmessunge auf Kap. 6 «Getriebeantriebsseite») und auch auf Gegenseite (hier nicht sichtbar).
1) Nutzlänge des Gewindes 2 · F.
2) Abmessung, Zahl und Winkelposition s. Kap. 6.



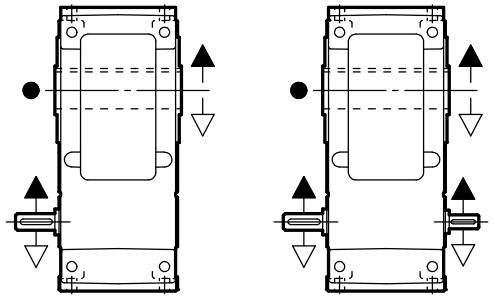
Bauarten (Drehsinn)

R 2I 50 ... 125



UP2A UP2D

R 2I 140 ... 360



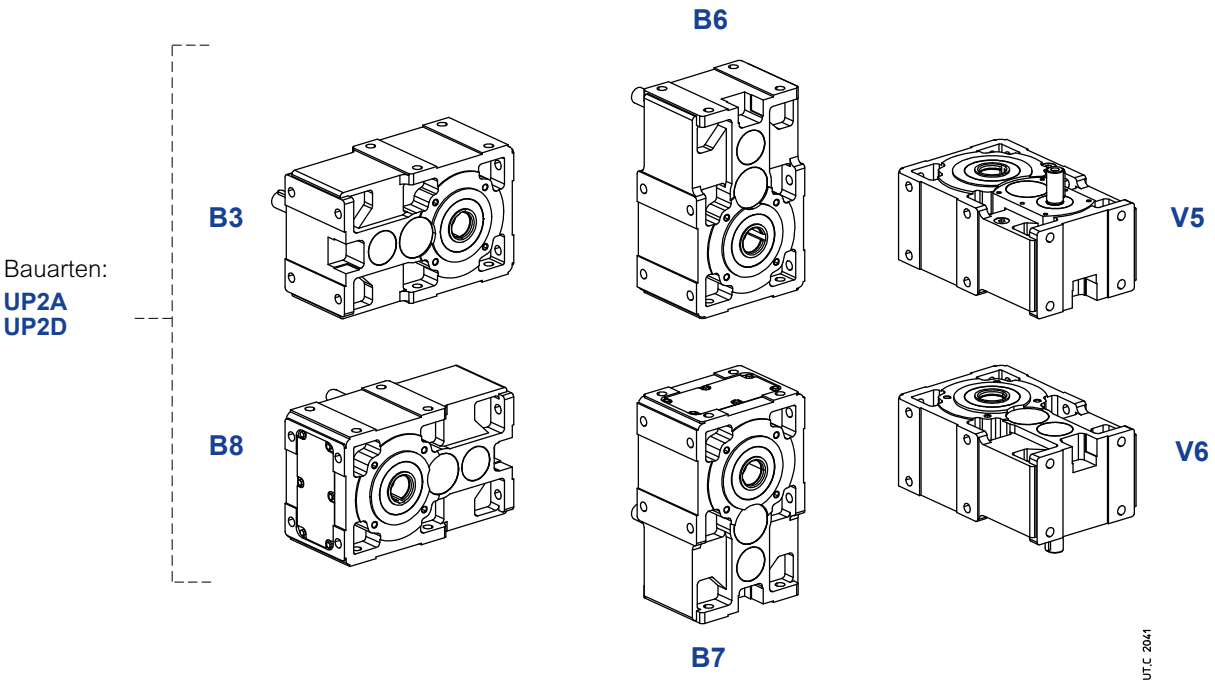
UP2A UP2D

● Position der Bezugsrille (s. Kap. 6) für die Überprüfung der Radialbelastung.

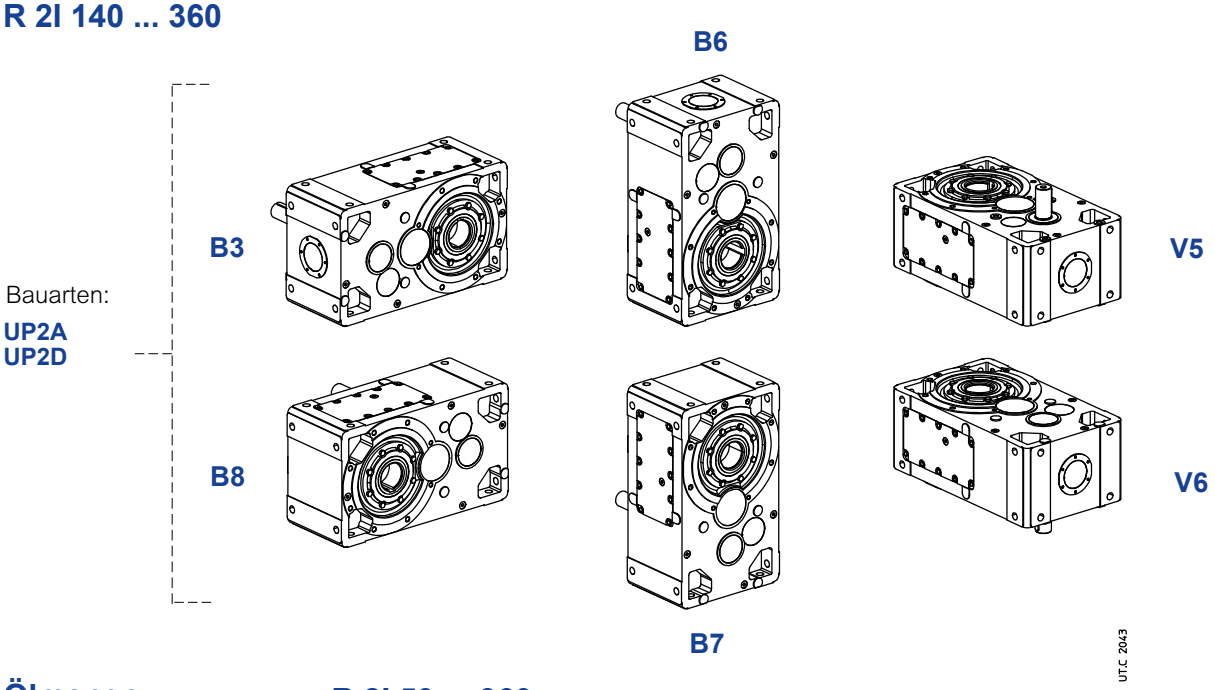
Bauformen

Falls nicht anders erforderlich ist die Bauform **B3** vorzuziehen (s. Kap. 2).

R 2I 50 ... 125



R 2I 140 ... 360



Ölmenge R 2I 50 ... 360

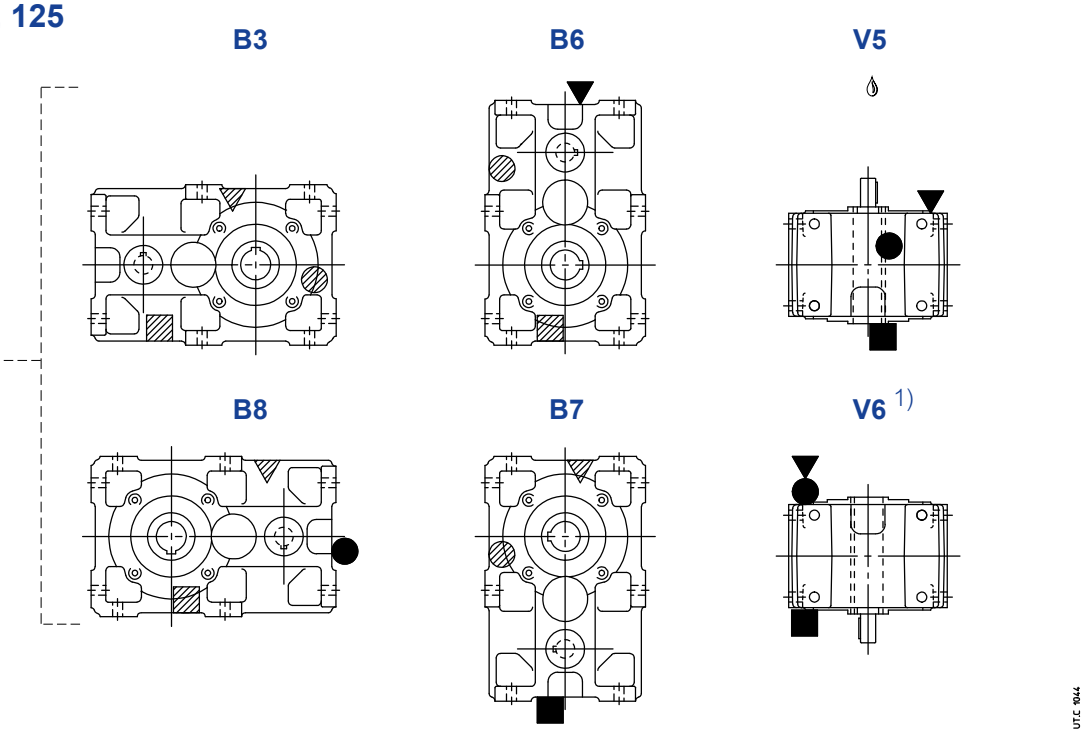
Angegebene Ölmengen [l] sind Richtwerte.
Die genaue Menge ist beim Befüllen durch Kontrolle an der Öleinfüllschraube sicherzustellen.

Bauform	50	63, 64	80, 81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320, 321	360
B3	0,6	0,9	1,5	3,2	5,8	6,6	12	13	25	26	47	51	97	100
B8	0,6	0,9	1,5	3,2	5,8	6,6	12	13	25	26	47	51	97	100
B6	0,9	1,4	2,7	5,4	10,5	10,8	20	21	39	41	75	80	152	156
B7	0,8	1,2	2,3	5	9	9,7	18	19	35	37	67	72	137	140
V5	0,8	1,2	2,3	5	9	9,7	18	19	35	37	67	72	137	140
V6	0,8	1,2	2,3	5	9	9,7	18	19	35	37	67	72	137	140

Schmierungsdetails

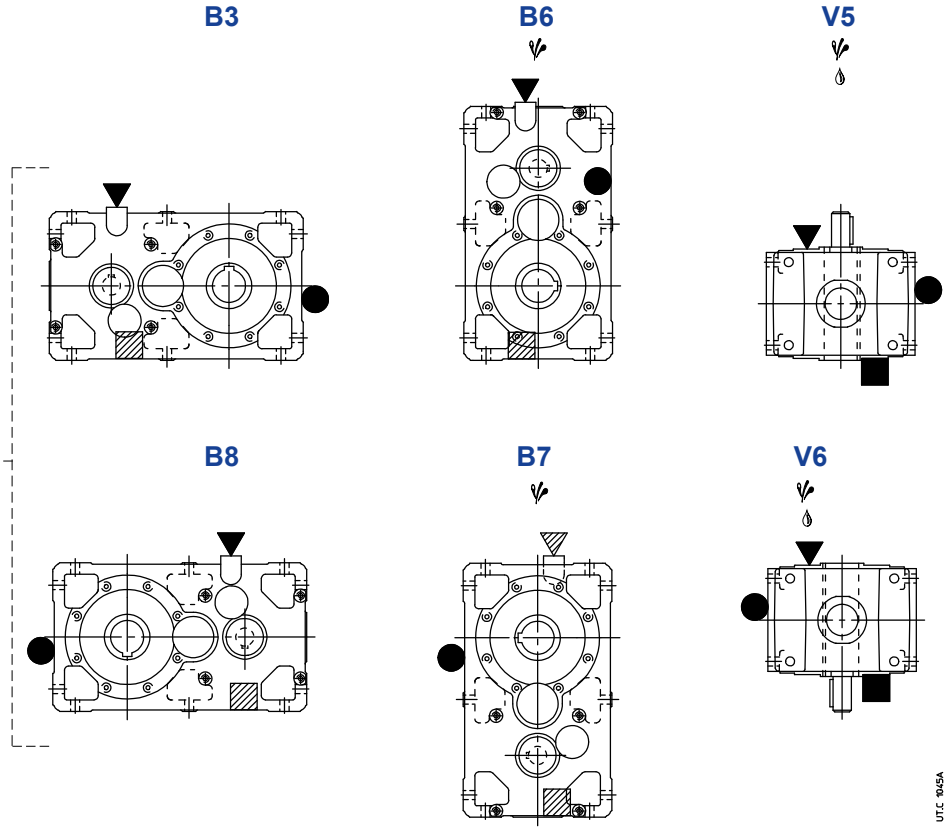
R 2I 100, 125

Bauarten:
UP2A
UP2D



R 2I 140 ... 360

Bauarten:
UP2A
UP2D



Ggf. hohe **Ölspritzleistung**: für den Korrekturfaktor f_{t_3} der Nennwärmeleistung Pt_N s. Kap. 4.

Eventuelle Lagerschmierpumpe oder Schmiervorrichtung auf der Antriebsseite vorsehen s. Kap 17 (19)).

1) S. auch Kap. 6 Seite 43.

▼ Öleinfüllschraube
● Ölstandsschraube
■ Ölablassschraube
▼● Einfüllschraube mit Ölstandmessstab

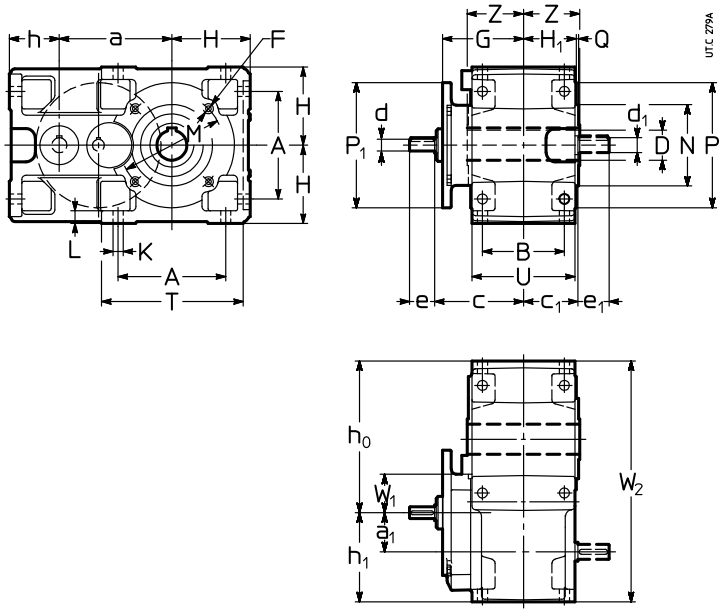
▽ Öleinfüllschraube auf Gegenseite (hier nicht sichtbar)
◍ Ölstandschraube auf Gegenseite (hier nicht sichtbar)
▨ Ölablassschraube auf Gegenseite (hier nicht sichtbar)

8.3 - Getriebe R 3I

Abmessungen

R 3I 63 ... 125

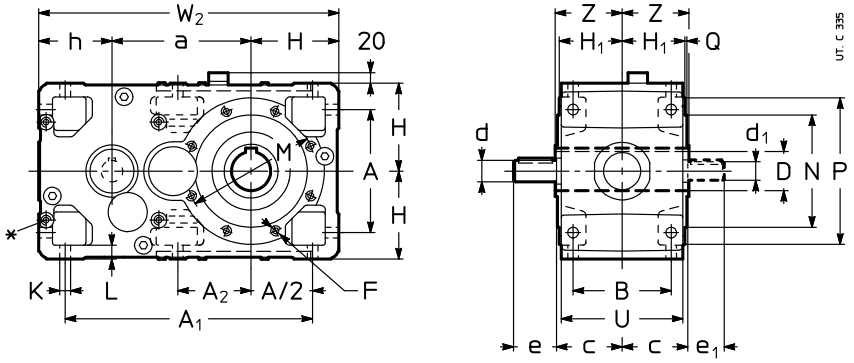




Größe	a	a1	A	B	c	c1	D Ø H7	d Ø	e	d Ø	e	d1 Ø	e1	F	G	H	H1	h	h0	h1	K Ø	L	M Ø	N Ø h6	P Ø	P1 Ø	Q	T	U	W1	W2	Z	kg
								$i_N \leq 80$		$i_N \geq 100$				1)		h11		h11	h11	h11													
63	113	40	102	90	99	61	30	11	23	–	–	16	30	M8	90	80	58,5	62	153	102	11,5	14	100	80	120	140[3]	3	143	114	40	255	63	17
64	115	40	102	90	99	61	32	11	23	–	–	16	30	M8	90	80	58,5	62	155	102	11,5	14	100	80	120	140[3]	3	143	114	40	257	63	17
80	142,5	50	132	106	117	72	38	14	30	–	–	19	40	M10	108	100	69,5	70	192,5	120	14	17	130	110	160	160[3]	3,5	180	135	50	313	75	29
81	142,5	50	132	106	117	72	40	14	30	–	–	19	40	M10	108	100	69,5	70	192,5	120	14	17	130	110	160	160[3]	3,5	180	135	50	313	75	29
100	180	62,5	172	131	141	87	48	19	40	16	30	24	50	M12	130	125	84,5	80	242	143	16	20	165	130	200	200	3,5	228	165	62	385	90	52
125	225	80	212	162	170	107	60	24	50	19	40	28	60	2)	159	150	103,5	100	295	180	18	23	215	180	250	200	4	274	201	86	475	110	92

R 3I 140 ... 360





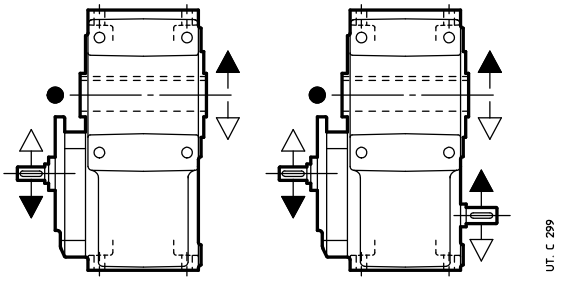
Größe	a	A	A1	A2	B	c	D Ø H7	d Ø	e	d Ø	e	d1 Ø	e1	F	H	H1	h	K Ø	L	M Ø	N Ø h6	P Ø	Q	U	W2	Z	kg
								$i_N \leq 63$		$i_N \geq 71$				1)	h11		h11									
140	240	212	427	127	162	107	70	28	60	24	50	24	50	2)	150	103,5	125	18	23	265	230	300	4	201	515	125	108
160	285	252	507	–	201	132	80	32	80	28	60	28	60	M16	180	128,5	150	22	28	265	230	300	4	249	615	136	176
180	305	252	527	170	201	132	90	32	80	28	60	28	60	M16	180	128,5	150	22	28	300	250	350	5	249	635	150	194
200	360	320	635	–	250	162	100	42	110	38	80	38	80	2)	225	158	180	27	34	350	300	400	5	307	765	167	309
225	385	320	660	223	250	162	110	42	110	38	80	38	80	M20	225	158	180	27	34	400	350	450	5	307	790	180	340
250	450	396	791	–	310	200	125	55	110	48	110	45	110	2)	280	195	225	33	42	500	450	550	5	380	955	206	543
280	480	396	821	277	310	200	140	55	110	48	110	45	110	M24	280	195	225	33	42	500	450	550	5	380	985	222	597
320, 321	570	510	1005	–	386	245	160	70	140	55	110	55	110	2)	355	241	280	39	52	600	550	660	6	470	1205	254	1150
360	610	510	1045	358	386	245	180	70	140	55	110	55	110	M30	355	241	280	39	52	600	550	660	6	470	1245	273	1300

∗ Bearbeitete Fläche und Nr. 4 Gewindebohrungen (Abmessunge auf Kap. 6 «Getriebeantriebsseite») und auch auf Gegenseite (hier nicht sichtbar).
1) Nutzlänge des Gewindes 2 · F.
2) Abmessung, Zahl und Winkelposition s. Kap. 6.
3) Vierkantflansch: Abmessungen s. Kap. 6.

42

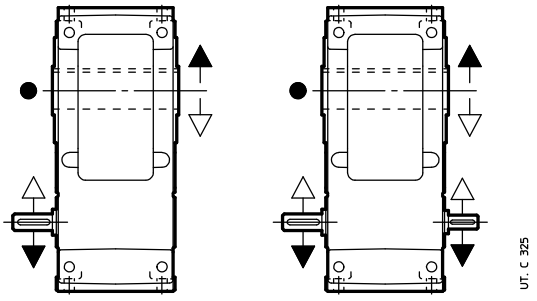
Bauarten (Drehsinn)

R 3I 63 ... 125



UP2A UP2D

R 3I 140 ... 360



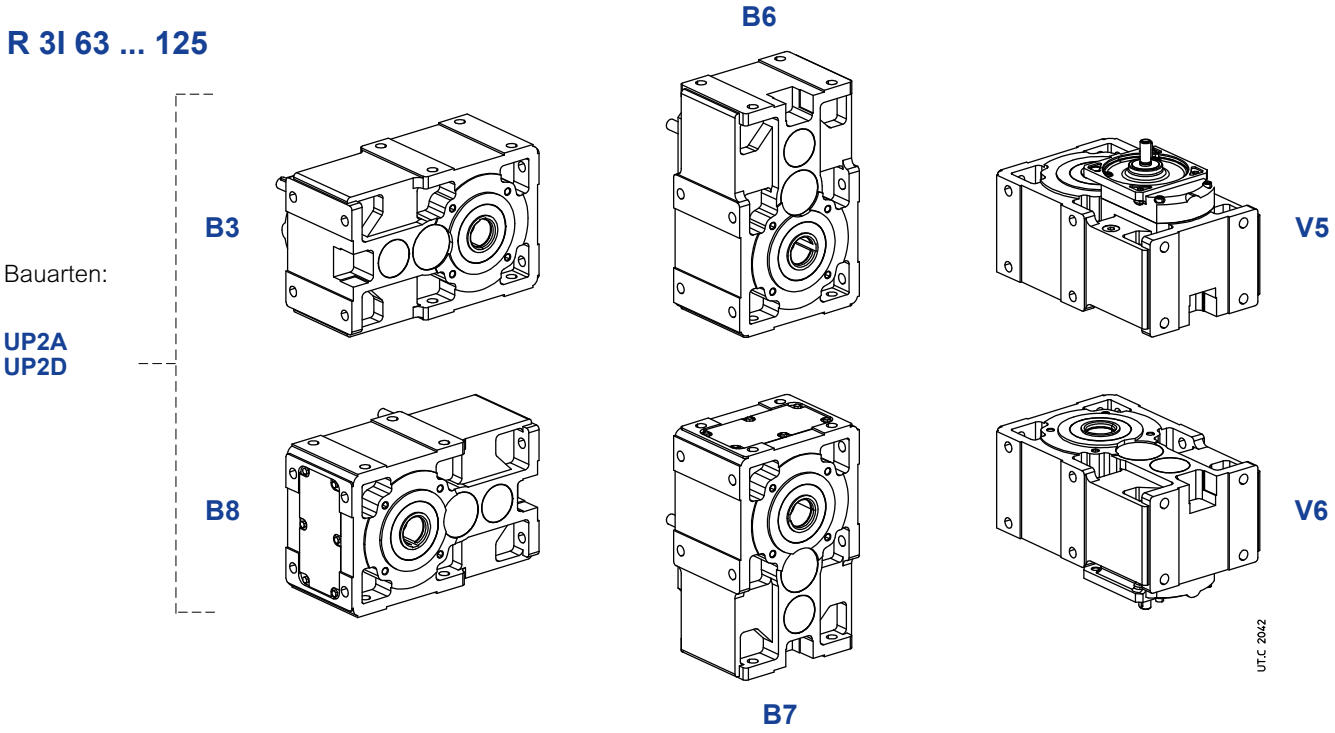
UP2A UP2D

● Position der Bezugsrille (s. Kap. 6) für die Überprüfung der Radialbelastung.

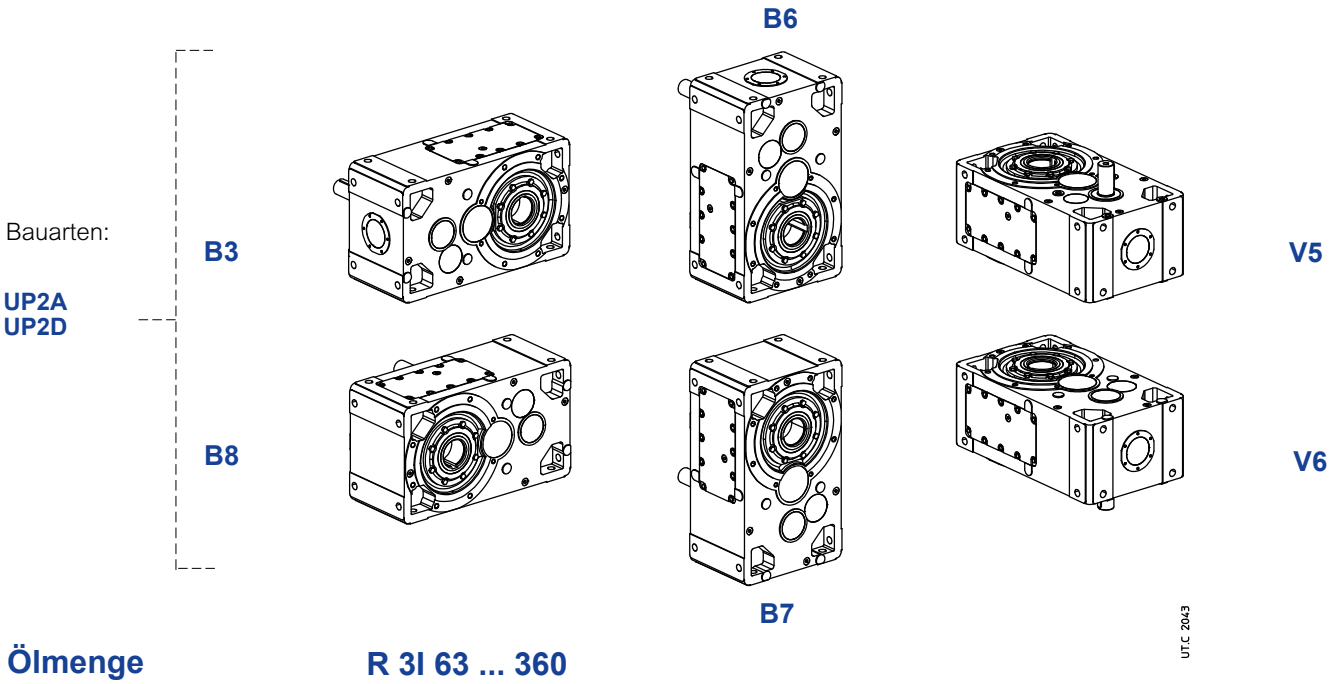
Bauformen

Falls nicht anders erforderlich ist die Bauform **B3** vorzuziehen (s. Kap. 2).

R 3I 63 ... 125



R 3I 140 ... 360



Ölmenge R 3I 63 ... 360

Angegebene Ölmengen [l] sind Richtwerte.
Die genaue Menge ist beim Befüllen durch Kontrolle an der Öleinfüllschraube sicherzustellen.

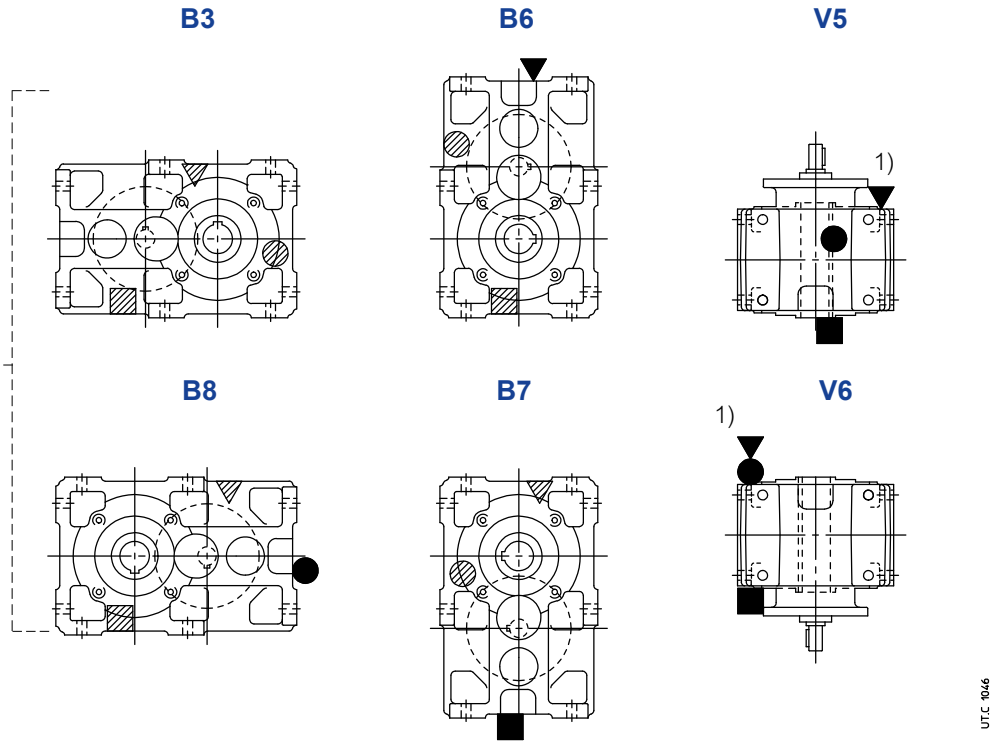
Bauform	63, 64	80, 81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320, 321	360
B3	1	1,7	3,3	6,1	6,6	12	13	25	26	47	51	97	100
B8	1	1,7	3,3	6,1	9,7	18	19	35	37	67	72	137	140
B6	1,5	2,9	5,7	10,2	9,7	18	19	35	37	67	72	137	140
B7	1,3	2,5	4,9	8,8	9,7	18	19	35	37	67	72	137	140
V5	1,3	2,5	4,9	8,8	9,7	18	19	35	37	67	72	137	140
V6	1,3	2,5	4,9	8,8	9,7	18	19	35	37	67	72	137	140

Schmierungsdetails

R 3I 100, 125

Bauarten:

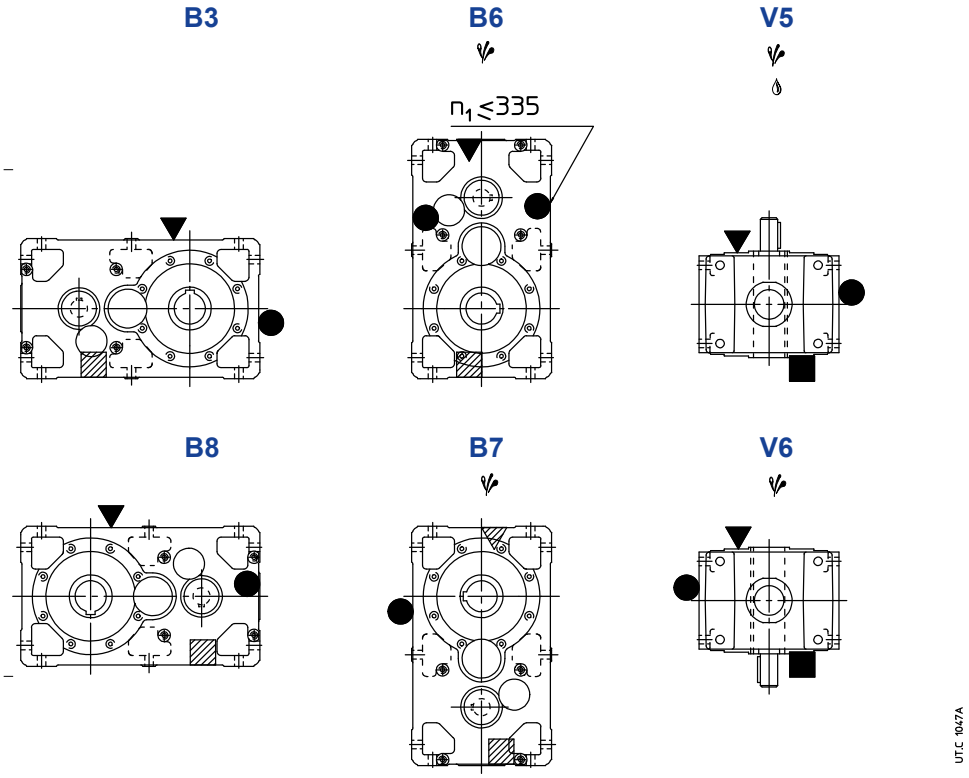
UP2A
UP2D



R 3I 140 ... 360

Bauarten:

UP2A
UP2D



Ggf. hohe **Ölspritzleistung**: für den Korrekturfaktor f_{t_3} der Nennwärmeleistung Pt_N s. Kap. 4.

Eventuelle Lagerschmierpumpe oder Schmiervorrichtung auf der Antriebsseite vorsehen s. Kap 17 (19)).

1) S. auch Kap. 6 Seite 43.

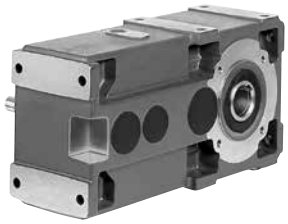
▼ Öleinfüllschraube
● Ölstandsschraube
■ Ölablassschraube
▼ Einfüllschraube mit Ölstandmessstab
●

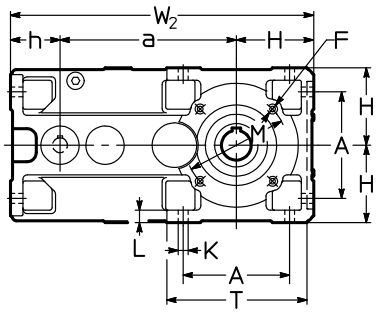
▽ Öleinfüllschraube auf Gegenseite (hier nicht sichtbar)
◍ Ölstandschraube auf Gegenseite (hier nicht sichtbar)
▨ Ölablassschraube auf Gegenseite (hier nicht sichtbar)

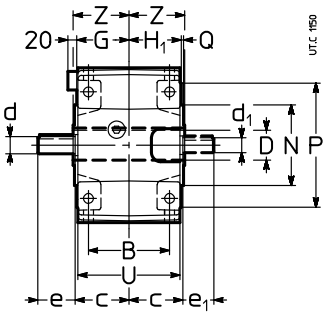
8.4 - Getriebe R 2I – Langes Modell

Abmessungen

R 2I 100, 125 – Langes Modell

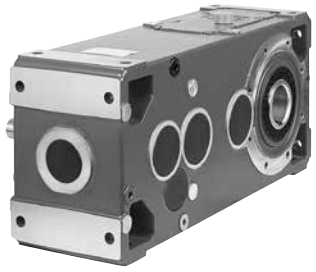


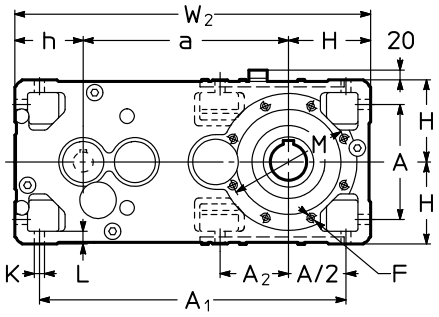


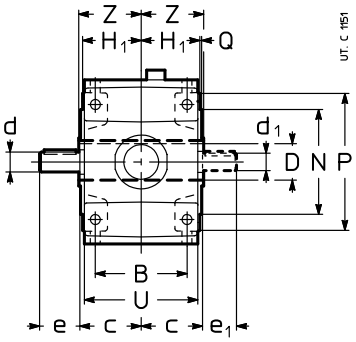


Größe	a	A	B	c	D Ø H7	d Ø $i_N \leq 12,5$	e	d Ø $i_N \geq 16$	e	d_1 Ø	e_1	F 1)	H h11	H_1 G	h h11	K Ø	L	M Ø	N Ø h6	P Ø	Q	T	U	W_2	Z	kg
100	284,7	172	131	87	48	28	60	24	50	24	50	M12	125	84,5	80,3	16	20	165	130	200	3,5	228	165	490	90	56
125	358	212	162	107	60	32	80	32	80	28	60	2)	150	103,5	100	18	23	215	180	250	4	274	201	608	110	100

R 2I 140 ... 360 – Langes Modell







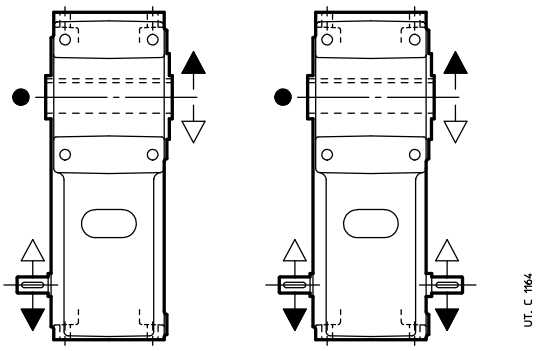
Größe	a	A	A_1	A_2	B	c	D Ø H7	d Ø	e	d_1 Ø	e_1	F 1)	H h11	H_1	h h11	K Ø	L	M Ø	N Ø h6	P Ø	Q	U	W_2	Z	kg
140	373	212	560	127	162	107	70	32	80	28	60	2)	150	103,5	125	18	23	265	230	300	4	201	648	125	124
160	450	252	672	–	201	132	80	42	110	38	80	M16	180	128,5	150	22	28	265	230	300	4	249	780	136	204
180	470	252	692	170	201	132	90	42	110	38	80	M16	180	128,5	150	22	28	300	250	350	5	249	800	150	222
200	556	320	831	–	250	162	100	55	110	48	110	2)	225	158	180	27	34	350	300	400	5	307	961	167	357
225	581	320	856	223	250	162	110	55	110	48	110	M20	225	158	180	27	34	400	350	450	5	307	986	180	389
250	690	396	1031	–	310	200	125	70	140	55	110	2)	280	195	225	33	42	500	450	550	5	380	1195	206	625
280	720	396	1061	277	310	200	140	70	140	55	110	M24	280	195	225	33	42	500	450	550	5	380	1225	222	682
320, 321	870	510	1305	–	386	245	160	90	170	70	140	2)	355	241	280	39	52	600	550	660	6	470	1505	254	1290
360	910	510	1345	358	386	245	180	90	170	70	140	M30	355	241	280	39	52	600	550	660	6	470	1545	273	1445

1) Nutzlänge des Gewindes 2 · F.
2) Abmessung, Zahl und Winkelposition s. Kap. 6.

42

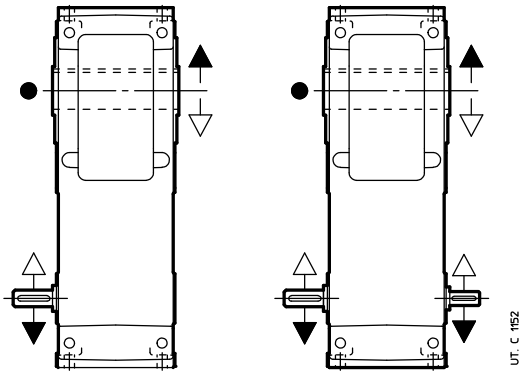
Bauarten (Drehsinn)

R 2I 100, 125 – Langes Modell



UP4A UP4D

R 2I 140 ... 360 – Langes Modell



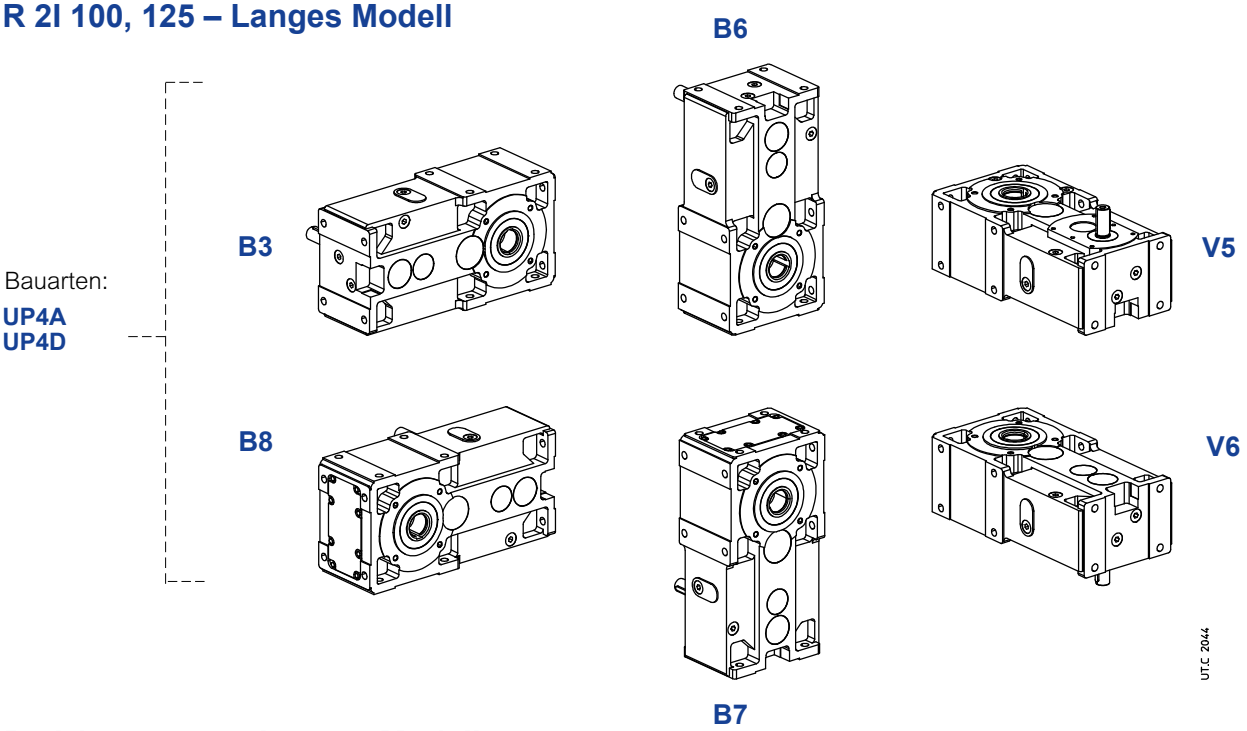
UP4A UP4D

● Position der Bezugsrille (s. Kap. 16) für die Überprüfung der Radialbelastung.

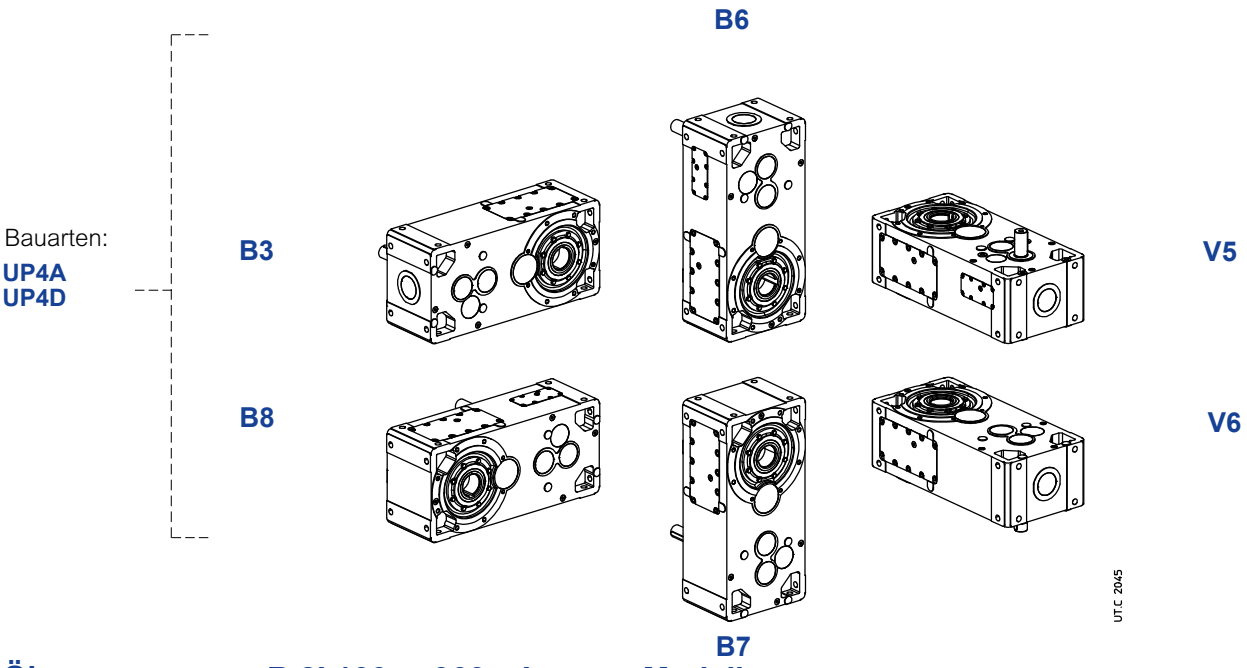
Bauformen

Falls nicht anders erforderlich ist die Bauform **B3** vorzuziehen (s. Kap. 2).

R 2I 100, 125 – Langes Modell



R 2I 140 ... 360 – Langes Modell



Ölmenge R 2I 100... 360 – Langes Modell

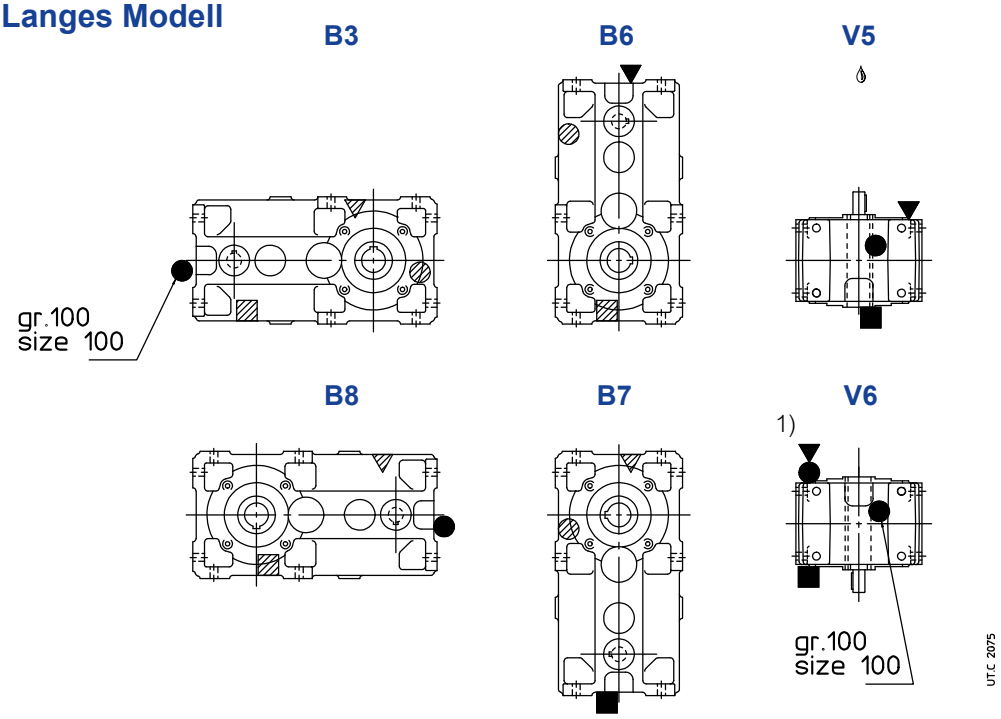
Angegebene Ölmengen [l] sind Richtwerte.
Die genaue Menge ist beim Befüllen durch Kontrolle an der Öleinfüllschraube sicherzustellen.

Bauform	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320, 321	360
B3	4,2	8	8,8	16	17,4	33	34	62	66	124	127
B8	4,2	8	8,8	16	17,4	33	34	62	66	124	127
B6	8	15,8	16,2	30	31	58	60	111	116	214	218
B7	7,6	14	15,2	28	29	54	56	103	108	199	202
V5	6,6	6,6	13,2	24	25	47	49	89	94	177	180
V6	12	12	13,2	24	25	47	49	89	94	177	180

Schmierungsdetails

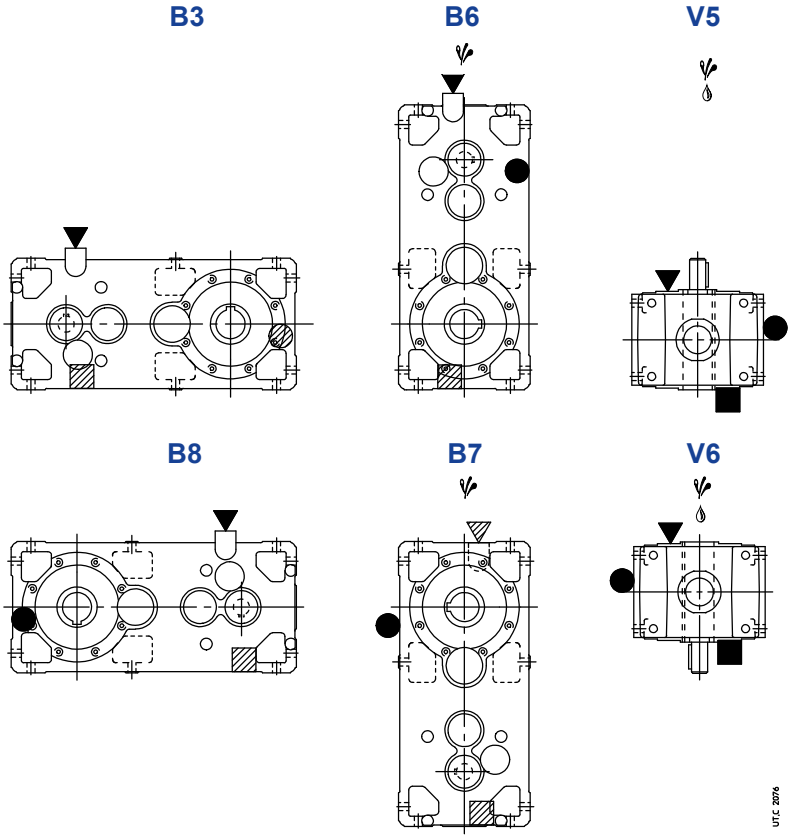
R 2I 100, 125 – Langes Modello

Bauarten:
UP4A
UP4D



R 2I 140 ... 360 – Langes Modello

Bauarten:
UP4A
UP4D



Ggf. hohe **Ölspritzleistung**: für den Korrekturfaktor f_{t_3} der Nennwärmeleistung Pt_N s. Kap. 4.

Eventuelle Lagerschmierpumpe oder Schmiervorrichtung auf der Antriebsseite vorsehen s. Kap 17 (19)).

1) S. auch Kap. 6 Seite 43.

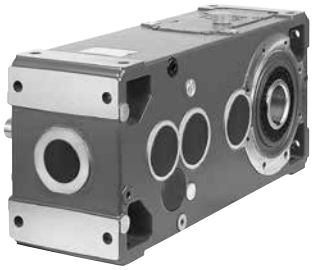
▼ Öleinfüllschraube
● Ölstandsschraube
■ Ölablassschraube
▼ Einfüllschraube mit Ölstandmessstab
●

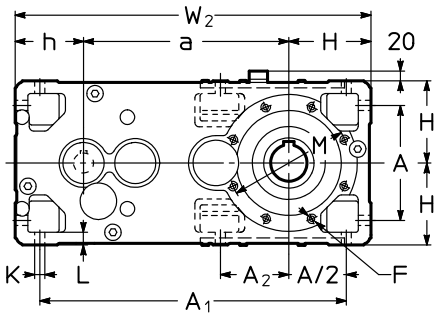
▽ Öleinfüllschraube auf Gegenseite (hier nicht sichtbar)
◍ Ölstandschraube auf Gegenseite (hier nicht sichtbar)
▨ Ölablassschraube auf Gegenseite (hier nicht sichtbar)

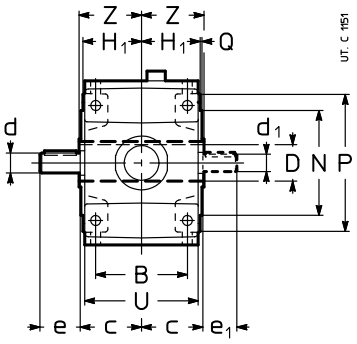
8.5 - Getriebe R 3I – Langes Modell

Abmessungen

R 3I 140 ... 360 – Langes Modell



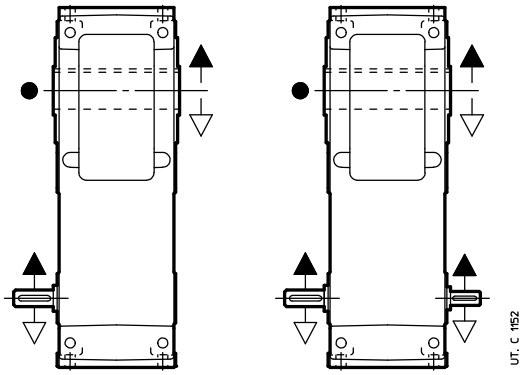




Größe	a	A	A_1	A_2	B	c	D Ø H7	d Ø $i_N \leq 63$	e	d Ø $i_N \geq 71$	e	d_1 Ø	e_1	F 1)	H h11	H_1	h h11	K Ø	L	M Ø	N Ø h6	P Ø	Q	U	W_2	Z	kg
140	373	212	560	127	162	107	70	28	60	24	50	24	50	2)	150	103,5	125	18	23	265	230	300	4	201	648	125	124
160	450	252	672	–	201	132	80	32	80	28	60	28	60	M16	180	128,5	150	22	28	265	230	300	4	249	780	136	204
180	470	252	692	170	201	132	90	32	80	28	60	28	60	M16	180	128,5	150	22	28	300	250	350	5	249	800	150	222
200	556	320	831	–	250	162	100	42	110	38	80	38	80	2)	225	158	180	27	34	350	300	400	5	307	961	167	357
225	581	320	856	223	250	162	110	42	110	38	80	38	80	M20	225	158	180	27	34	400	350	450	5	307	986	180	389
250	690	396	1031	–	310	200	125	55	110	48	110	45	110	2)	280	195	225	33	42	500	450	550	5	380	1195	206	625
280	720	396	1061	277	310	200	140	55	110	48	110	45	110	M24	280	195	225	33	42	500	450	550	5	380	1225	222	682
320, 321	870	510	1305	–	386	245	160	70	140	55	110	55	110	2)	355	241	280	39	52	600	550	660	6	470	1505	254	1290
360	910	510	1345	358	386	245	180	70	140	55	110	55	110	M30	355	241	280	39	52	600	550	660	6	470	1545	273	1445

Bauarten (Drehsinn)

R 3I 140 ... 360 – Langes Modell



UP4A UP4D

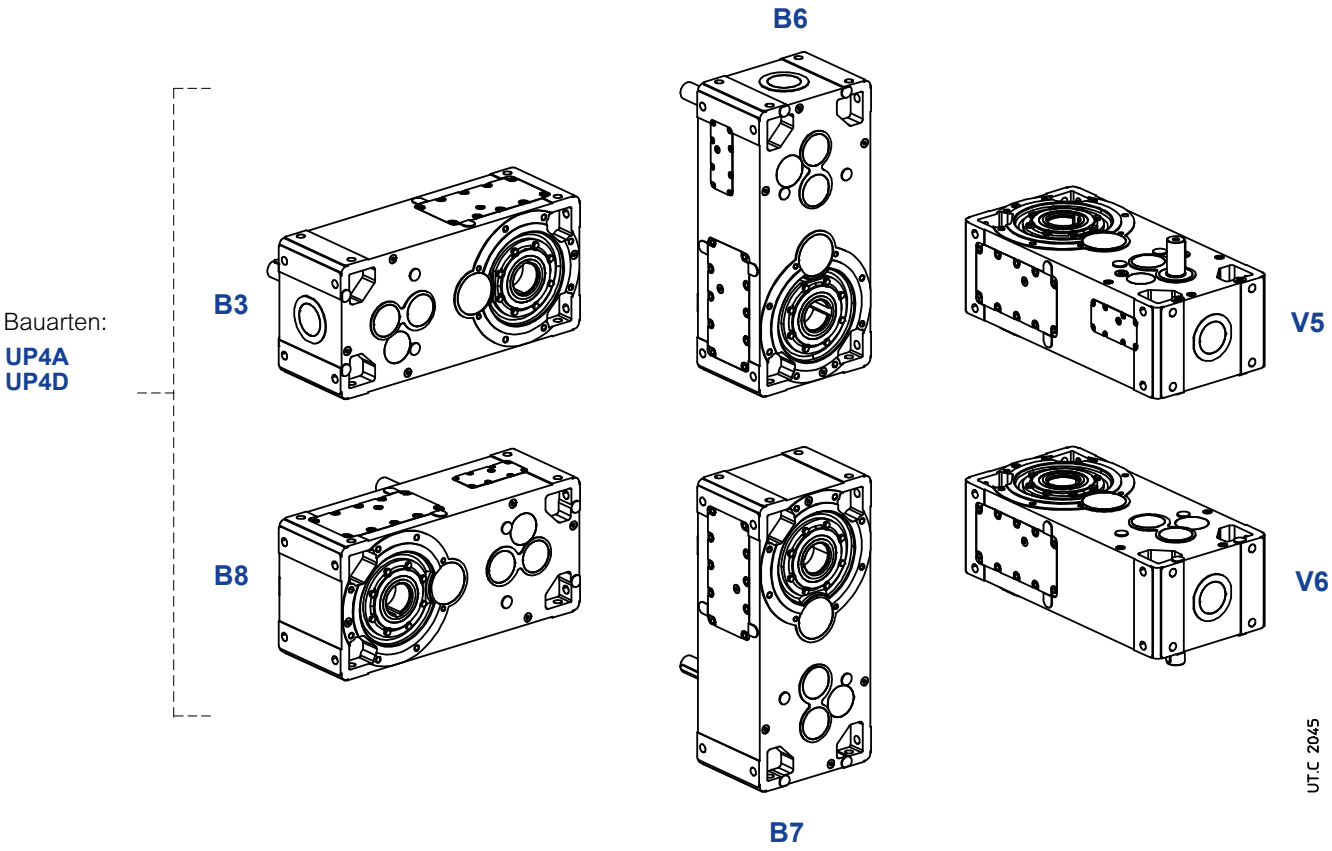
● Position der Bezugsrille (s. Kap. 6) für die Überprüfung der Radialbelastung.
1) Nutzlänge des Gewindes 2 · F.
2) Abmessung, Zahl und Winkelposition s. Kap. 6.

42

Bauformen

Falls nicht anders erforderlich ist die Bauform **B3** vorzuziehen (s. Kap. 2).

R 3I 140 ... 360 – Langes Modell



Ölmenge R 3I 140 ... 360 – Langes Modell

Angegebene Ölmengen sind Richtwerte.
Die genaue Menge ist beim Befüllen durch Kontrolle an der Öleinfüllschraube sicherzustellen.

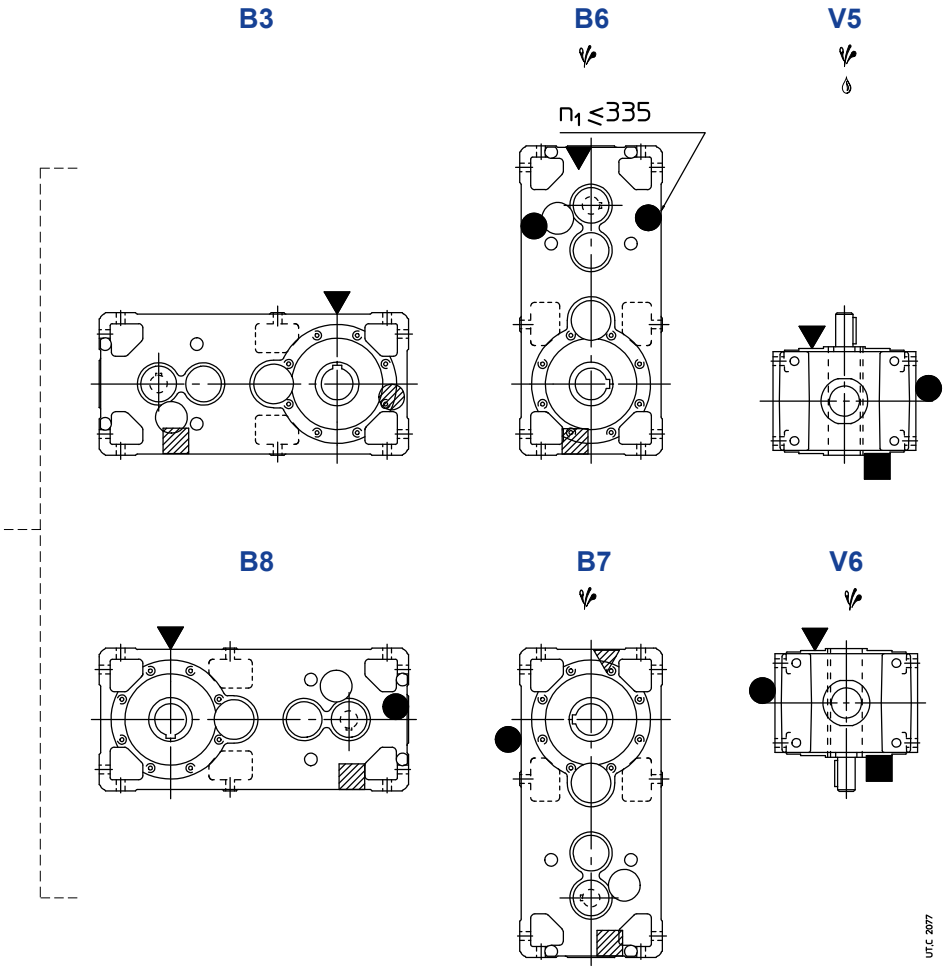
Bauform	140	160	180	200	225	250	280	320, 321	360
B3	8,8	16	17,4	33	34	62	66	124	127
B8	12,2	22	23	43	45	82	87	164	167
B6	15,2	28	29	54	56	103	108	199	202
B7	15,2	28	29	54	56	103	108	199	202
V5	13,2	24	25	47	49	89	94	177	180
V6	13,2	24	25	47	49	89	94	177	180

Schmierungsdetails

R 3I 140 ... 360 – Langes Modell

Bauart:

UP4A
UP4D



Ggf. hohe **Ölspritzleistung**: für den Korrekturfaktor f_{t_3} der Nennwärmeleistung Pt_N s. Kap. 4.

Eventuelle Lagerschmierpumpe oder Schmiervorrichtung auf der Antriebsseite vorsehen s. Kap 17 (19)).

1) S. auch Kap. 6 Seite 43.

▼ Öleinfüllschraube
● Ölstandsschraube
■ Ölablassschraube
▼ Einfüllschraube mit Ölstandmessstab
●

▽ Öleinfüllschraube auf Gegenseite (hier nicht sichtbar)
◍ Ölstandschraube auf Gegenseite (hier nicht sichtbar)
▨ Ölablassschraube auf Gegenseite (hier nicht sichtbar)

9 – Auswahl-tabellen der Kegelstirn-radgetriebe

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW M_{N2} N m ... / *i* 50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
45 000 000	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3 830 **CI/4,1**	–	7 480 **CI/4**	–	13 030 **CI/3,9**	16 290 **CI/3,9**	–			
40 000 000	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3 930 **CI/4,1**	–	7 670 **CI/4**	–	13 380 **CI/3,9**	16 720 **CI/3,9**	–			
35 500 000	5	–	–	–	–	–	–	1 200 **CI/5,06**	–	2 280 **CI/4,89**	–	4 780 **CI/5,11**	–	9 450 **CI/5,06**	–	16 320 **CI/4,89**	20 390 **CI/4,89**	–			
	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4 040 **CI/4,1**	–	7 880 **CI/4**	–	13 740 **CI/3,9**	17 180 **CI/3,9**	–			
31 500 000	5	–	–	–	–	–	–	1 230 **CI/5,06**	–	2 340 **CI/4,89**	–	4 900 **CI/5,11**	–	9 710 **CI/5,06**	–	16 750 **CI/4,89**	20 940 **CI/4,89**	–			
	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4 140 **CI/4,1**	–	8 080 **CI/4**	–	14 090 **CI/3,9**	17 620 **CI/3,9**	–			
28 000 000	6,3	93 **CI/6,53**	165 **CI/6,57**	210 **CI/6,57**	355 **CI/6,27**	395 **CI/6,27**	730 **CI/6,53**	1 560 **CI/6,57**	–	2 930 **CI/6,27**	–	6 100 **CI/6,53**	–	12 280 **CI/6,57**	–	20 910 **CI/6,27**	26 140 **CI/6,27**	–			
	5	–	–	–	–	–	–	1 260 **CI/5,06**	–	2 410 **CI/4,89**	–	5 040 **CI/5,11**	–	9 970 **CI/5,06**	–	17 210 **CI/4,89**	21 510 **CI/4,89**	–			
	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4 260 **CI/4,1**	–	8 320 **CI/4**	–	14 490 **CI/3,9**	18 120 **CI/3,9**	–			
25 000 000	6,3	95 **CI/6,53**	170 **CI/6,57**	215 **CI/6,57**	365 **CI/6,27**	410 **CI/6,27**	750 **CI/6,53**	1 600 **CI/6,57**	–	3 010 **CI/6,27**	–	6 270 **CI/6,53**	–	12 610 **CI/6,57**	–	21 470 **CI/6,27**	26 840 **CI/6,27**	–			
	5	–	–	–	–	–	–	1 300 **CI/5,06**	–	2 470 **CI/4,89**	–	5 170 **CI/5,11**	–	10 220 **CI/5,06**	–	17 650 **CI/4,89**	22 060 **CI/4,89**	–			
	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4 390 **CI/4,1**	–	8 580 **CI/4**	–	14 960 **CI/3,9**	18 710 **CI/3,9**	–			
22 400 000	8	110 **CI/7,85**	200 **CI/8**	255 **CI/8**	440 **CI/8,33**	510 **CI/8,33**	875 **CI/7,85**	1 770 **CI/8**	2 180 **CI/8,15**	3 540 **CI/8,27**	4 440 **CI/8,31**	7 060 **CI/8,27**	8 560 **CI/8,14**	13 160 **CI/8,21**	17 140 **CI/8,15**	22 170 **CI/7,83**	27 610 **CI/7,83**	33 370 **CI/8**			
	6,3	98 **CI/6,53**	175 **CI/6,57**	220 **CI/6,57**	375 **CI/6,27**	420 **CI/6,27**	770 **CI/6,53**	1 640 **CI/6,57**	–	3 090 **CI/6,27**	–	6 440 **CI/6,53**	–	12 950 **CI/6,57**	–	22 060 **CI/6,27**	27 570 **CI/6,27**	–			
	5	–	–	–	–	–	–	1 330 **CI/5,06**	–	2 540 **CI/4,89**	–	5 310 **CI/5,11**	–	10 520 **CI/5,06**	–	18 150 **CI/4,89**	22 690 **CI/4,89**	–			
	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4 510 **CI/4,1**	–	8 820 **CI/4**	–	15 370 **CI/3,9**	19 220 **CI/3,9**	–			
20 000 000	9	–	–	–	–	–	–	–	2 400 **CI/9**	3 620 **CI/9,04**	4 980 **CI/9,33**	7 150 **CI/8,93**	9 810 **CI/9,33**	14 480 **CI/9,04**	18 920 **CI/9**	24 760 **CI/8,75**	30 840 **CI/8,75**	37 400 **CI/9,2**			
	8	110 **CI/7,85**	205 **CI/8**	260 **CI/8**	450 **CI/8,33**	520 **CI/8,33**	900 **CI/7,85**	1 820 **CI/8**	2 230 **CI/8,15**	3 630 **CI/8,27**	4 550 **CI/8,31**	7 250 **CI/8,27**	8 790 **CI/8,14**	13 510 **CI/8,21**	17 600 **CI/8,15**	22 760 **CI/7,83**	28 340 **CI/7,83**	34 260 **CI/8**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
20 000 000	6,3	100 **CI/6,53**	180 **CI/6,57**	225 **CI/6,57**	385 **CI/6,27**	430 **CI/6,27**	790 **CI/6,53**	1 680 **CI/6,57**	–	3 170 **CI/6,27**	–	6 600 **CI/6,53**	–	13 280 **CI/6,57**	–	22 620 **CI/6,27**	28 270 **CI/6,27**	–			
	5	–	–	–	–	–	–	1 380 **CI/5,06**	–	2 620 **CI/4,89**	–	5 480 **CI/5,11**	–	10 860 **CI/5,06**	–	18 740 **CI/4,89**	23 420 **CI/4,89**	–			
	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4 630 **CI/4,1**	–	9 050 **CI/4**	–	15 780 **CI/3,9**	19 730 **CI/3,9**	–			
18 000 000	10	105 **CI/10,3**	210 **CI/10**	255 **CI/10**	440 **CI/10,4**	510 **CI/10,4**	895 **CI/9,81**	1 790 **CI/10**	2 310 **CI/10,2**	3 610 **CI/10,3**	4 710 **CI/10,4**	7 200 **CI/10,3**	9 100 **CI/10,2**	14 370 **CI/10**	18 230 **CI/10,2**	25 590 **CI/10,2**	31 330 **CI/10,2**	35 240 **CI/10**			
	9	–	–	–	–	–	–	–	2 470 **CI/9**	3 720 **CI/9,04**	5 120 **CI/9,33**	7 340 **CI/8,93**	10 070 **CI/9,33**	14 860 **CI/9,04**	19 420 **CI/9**	25 420 **CI/8,75**	31 650 **CI/8,75**	38 390 **CI/9,2**			
	8	115 **CI/7,85**	210 **CI/8**	265 **CI/8**	460 **CI/8,33**	535 **CI/8,33**	925 **CI/7,85**	1 870 **CI/8**	2 300 **CI/8,15**	3 730 **CI/8,27**	4 680 **CI/8,31**	7 450 **CI/8,27**	9 030 **CI/8,14**	13 880 **CI/8,21**	18 080 **CI/8,15**	23 380 **CI/7,83**	29 110 **CI/7,83**	35 200 **CI/8**			
	6,3	105 **CI/6,53**	185 **CI/6,57**	230 **CI/6,57**	395 **CI/6,27**	440 **CI/6,27**	810 **CI/6,53**	1 730 **CI/6,57**	–	3 260 **CI/6,27**	–	6 790 **CI/6,53**	–	13 660 **CI/6,57**	–	23 260 **CI/6,27**	29 080 **CI/6,27**	–			
	5	–	–	–	–	–	–	1 410 **CI/5,06**	–	2 690 **CI/4,89**	–	5 630 **CI/5,11**	–	11 150 **CI/5,06**	–	19 250 **CI/4,89**	24 060 **CI/4,89**	–			
	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4 760 **CI/4,1**	–	9 300 **CI/4**	–	16 210 **CI/3,9**	20 270 **CI/3,9**	–			
16 000 000	11,2	–	–	–	–	–	–	–	2 480 **CI/11,3**	3 380 **CI/11,4**	5 260 **CI/11,7**	6 670 **CI/11,3**	10 430 **CI/11,7**	13 510 **CI/11,4**	20 120 **CI/11,3**	23 360 **CI/11**	29 200 **CI/11**	38 140 **CI/11,5**			
	10	105 **CI/10,3**	215 **CI/10**	260 **CI/10**	455 **CI/10,4**	525 **CI/10,4**	920 **CI/9,81**	1 840 **CI/10**	2 370 **CI/10,2**	3 700 **CI/10,3**	4 840 **CI/10,4**	7 390 **CI/10,3**	9 350 **CI/10,2**	14 750 **CI/10**	18 720 **CI/10,2**	26 270 **CI/10,2**	32 160 **CI/10,2**	36 180 **CI/10**			
	9	–	–	–	–	–	–	–	2 530 **CI/9**	3 820 **CI/9,04**	5 260 **CI/9,33**	7 540 **CI/8,93**	10 350 **CI/9,33**	15 270 **CI/9,04**	19 960 **CI/9**	26 120 **CI/8,75**	32 520 **CI/8,75**	39 440 **CI/9,2**			
	8	115 **CI/7,85**	215 **CI/8**	275 **CI/8**	475 **CI/8,33**	550 **CI/8,33**	950 **CI/7,85**	1 920 **CI/8**	2 350 **CI/8,15**	3 830 **CI/8,27**	4 800 **CI/8,31**	7 640 **CI/8,27**	9 260 **CI/8,14**	14 230 **CI/8,21**	18 540 **CI/8,15**	23 980 **CI/7,83**	29 860 **CI/7,83**	36 090 **CI/8**			
	6,3	105 **CI/6,53**	190 **CI/6,57**	240 **CI/6,57**	410 **CI/6,27**	455 **CI/6,27**	840 **CI/6,53**	1 790 **CI/6,57**	–	3 360 **CI/6,27**	–	7 010 **CI/6,53**	–	14 100 **CI/6,57**	–	24 020 **CI/6,27**	30 020 **CI/6,27**	–			
	5	–	–	–	–	–	–	1 450 **CI/5,06**	–	2 770 **CI/4,89**	–	5 780 **CI/5,11**	–	11 450 **CI/5,06**	–	19 760 **CI/4,89**	24 700 **CI/4,89**	–			
	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4 830 **CI/4,1**	–	9 430 **CI/4**	–	16 440 **CI/3,9**	20 540 **CI/3,9**	–			
14 000 000	12,5	110 **CI/12,4**	200 **CI/12,6**	255 **CI/12,6**	445 **CI/13,1**	515 **CI/13,1**	875 **CI/12,4**	1 820 **CI/12,6**	2 180 **CI/12,9**	3 860 **CI/13**	4 440 **CI/13,1**	7 720 **CI/13**	8 560 **CI/12,8**	14 950 **CI/12,6**	17 140 **CI/12,9**	23 190 **CI/12,8**	28 390 **CI/12,8**	33 370 **CI/12,6**			
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	2 540 **CI/11,3**	3 470 **CI/11,4**	5 400 **CI/11,7**	6 850 **CI/11,3**	10 710 **CI/11,7**	13 870 **CI/11,4**	20 660 **CI/11,3**	23 980 **CI/11**	29 980 **CI/11**	39 160 **CI/11,5**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **i** 50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
14 000 000	10	110 **CI/10,3**	220 **CI/10**	270 **CI/10**	465 **CI/10,4**	540 **CI/10,4**	945 **CI/9,81**	1 890 **CI/10**	2 440 **CI/10,2**	3 810 **CI/10,3**	4 970 **CI/10,4**	7 590 **CI/10,3**	9 600 **CI/10,2**	15 160 **CI/10**	19 230 **CI/10,2**	26 990 **CI/10,2**	33 050 **CI/10,2**	37 170 **CI/10**			
	9	–	–	–	–	–	–	–	2 600 **CI/9**	3 910 **CI/9,04**	5 390 **CI/9,33**	7 730 **CI/8,93**	10 610 **CI/9,33**	15 660 **CI/9,04**	20 460 **CI/9**	26 780 **CI/8,75**	33 350 **CI/8,75**	40 450 **CI/9,2**			
	8	120 **CI/7,85**	225 **CI/8**	280 **CI/8**	490 **CI/8,33**	565 **CI/8,33**	975 **CI/7,85**	1 970 **CI/8**	2 420 **CI/8,15**	3 930 **CI/8,27**	4 930 **CI/8,31**	7 860 **CI/8,27**	9 520 **CI/8,14**	14 640 **CI/8,21**	19 070 **CI/8,15**	24 660 **CI/7,83**	30 710 **CI/7,83**	37 120 **CI/8**			
	6,3	110 **CI/6,53**	195 **CI/6,57**	245 **CI/6,57**	420 **CI/6,27**	470 **CI/6,27**	860 **CI/6,53**	1 840 **CI/6,57**	–	3 450 **CI/6,27**	–	7 200 **CI/6,53**	–	14 490 **CI/6,57**	–	24 670 **CI/6,27**	30 840 **CI/6,27**	–			
	5	–	–	–	–	–	–	1 490 **CI/5,06**	–	2 840 **CI/4,89**	–	5 940 **CI/5,11**	–	11 760 **CI/5,06**	–	20 300 **CI/4,89**	25 380 **CI/4,89**	–			
	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4 890 **CI/4,1**	–	9 550 **CI/4**	–	16 640 **CI/3,9**	20 800 **CI/3,9**	–			
12 500 000	14	–	–	–	–	–	–	–	2 400 **CI/14,2**	3 760 **CI/14,2**	4 980 **CI/14,7**	7 680 **CI/14,2**	9 810 **CI/14,7**	15 350 **CI/14,1**	18 920 **CI/14,2**	24 610 **CI/14,2**	29 210 **CI/14,2**	38 380 **CI/14,5**			
	12,5	110 **CI/12,4**	205 **CI/12,6**	260 **CI/12,6**	455 **CI/13,1**	530 **CI/13,1**	900 **CI/12,4**	1 870 **CI/12,6**	2 230 **CI/12,9**	3 960 **CI/13**	4 550 **CI/13,1**	7 930 **CI/13**	8 790 **CI/12,8**	15 350 **CI/12,6**	17 600 **CI/12,9**	23 800 **CI/12,8**	29 140 **CI/12,8**	34 260 **CI/12,6**			
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	2 610 **CI/11,3**	3 560 **CI/11,4**	5 550 **CI/11,7**	7 040 **CI/11,3**	11 000 **CI/11,7**	14 250 **CI/11,4**	21 220 **CI/11,3**	24 640 **CI/11**	30 800 **CI/11**	40 230 **CI/11,5**			
	10	110 **CI/10,3**	225 **CI/10**	275 **CI/10**	475 **CI/10,4**	555 **CI/10,4**	970 **CI/9,81**	1 940 **CI/10**	2 500 **CI/10,2**	3 900 **CI/10,3**	5 100 **CI/10,4**	7 780 **CI/10,3**	9 850 **CI/10,2**	15 540 **CI/10**	19 720 **CI/10,2**	27 670 **CI/10,2**	33 890 **CI/10,2**	38 110 **CI/10**			
	9	–	–	–	–	–	–	–	2 670 **CI/9**	4 030 **CI/9,04**	5 540 **CI/9,33**	7 950 **CI/8,93**	10 910 **CI/9,33**	16 100 **CI/9,04**	21 050 **CI/9**	27 540 **CI/8,75**	34 300 **CI/8,75**	41 600 **CI/9,2**			
	8	125 **CI/7,85**	230 **CI/8**	290 **CI/8**	505 **CI/8,33**	585 **CI/8,33**	1 010 **CI/7,85**	2 030 **CI/8**	2 500 **CI/8,15**	4 060 **CI/8,27**	5 090 **CI/8,31**	8 110 **CI/8,27**	9 830 **CI/8,14**	15 110 **CI/8,21**	19 690 **CI/8,15**	25 460 **CI/7,83**	31 700 **CI/7,83**	38 320 **CI/8**			
	6,3	110 **CI/6,53**	200 **CI/6,57**	250 **CI/6,57**	430 **CI/6,27**	480 **CI/6,27**	885 **CI/6,53**	1 890 **CI/6,57**	–	3 550 **CI/6,27**	–	7 390 **CI/6,53**	–	14 870 **CI/6,57**	–	25 330 **CI/6,27**	31 660 **CI/6,27**	–			
	5	–	–	–	–	–	–	1 510 **CI/5,06**	–	2 880 **CI/4,89**	–	6 020 **CI/5,11**	–	11 920 **CI/5,06**	–	20 580 **CI/4,89**	25 720 **CI/4,89**	–			
	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4 960 **CI/4,1**	–	9 680 **CI/4**	–	16 880 **CI/3,9**	21 100 **CI/3,9**	–			
11 200 000	16	96 **CI/15,2**	180 **CI/15,8**	220 **CI/15,8**	385 **CI/16,4**	445 **CI/16,4**	790 **CI/15,2**	1 580 **CI/15,8**	2 300 **CI/15,8**	3 440 **CI/15,5**	4 870 **CI/16**	7 080 **CI/15,5**	9 680 **CI/16**	14 160 **CI/16**	19 380 **CI/15,8**	23 070 **CI/16,3**	28 770 **CI/16,3**	36 930 **CI/16**			
	14	–	–	–	–	–	–	–	2 470 **CI/14,2**	3 860 **CI/14,2**	5 120 **CI/14,7**	7 880 **CI/14,2**	10 070 **CI/14,7**	15 760 **CI/14,1**	19 420 **CI/14,2**	25 270 **CI/14,2**	29 980 **CI/14,2**	39 400 **CI/14,5**			
	12,5	115 **CI/12,4**	210 **CI/12,6**	265 **CI/12,6**	470 **CI/13,1**	540 **CI/13,1**	925 **CI/12,4**	1 920 **CI/12,6**	2 300 **CI/12,9**	4 070 **CI/13**	4 680 **CI/13,1**	8 150 **CI/13**	9 030 **CI/12,8**	15 770 **CI/12,6**	18 080 **CI/12,9**	24 460 **CI/12,8**	29 940 **CI/12,8**	35 200 **CI/12,6**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
11 200 000	11,2	–	–	–	–	–	–	–	2 680 **CI/11,3**	3 650 **CI/11,4**	5 690 **CI/11,7**	7 220 **CI/11,3**	11 280 **CI/11,7**	14 610 **CI/11,4**	21 760 **CI/11,3**	25 260 **CI/11**	31 580 **CI/11**	41 250 **CI/11,5**			
	10	115 **CI/10,3**	230 **CI/10**	285 **CI/10**	490 **CI/10,4**	570 **CI/10,4**	1000 **CI/9,81**	2 000 **CI/10**	2 570 **CI/10,2**	4 010 **CI/10,3**	5 240 **CI/10,4**	8 010 **CI/10,3**	10 130 **CI/10,2**	15 990 **CI/10**	20 280 **CI/10,2**	28 460 **CI/10,2**	34 850 **CI/10,2**	39 200 **CI/10**			
	9	–	–	–	–	–	–	–	2 760 **CI/9**	4 160 **CI/9,04**	5 720 **CI/9,33**	8 210 **CI/8,93**	11 270 **CI/9,33**	16 630 **CI/9,04**	21 730 **CI/9**	28 440 **CI/8,75**	35 410 **CI/8,75**	42 940 **CI/9,2**			
	8	125 **CI/7,85**	235 **CI/8**	300 **CI/8**	515 **CI/8,33**	600 **CI/8,33**	1 030 **CI/7,85**	2 090 **CI/8**	2 570 **CI/8,15**	4 170 **CI/8,27**	5 230 **CI/8,31**	8 330 **CI/8,27**	10 100 **CI/8,14**	15 520 **CI/8,21**	20 230 **CI/8,15**	26 150 **CI/7,83**	32 570 **CI/7,83**	39 370 **CI/8**			
	6,3	115 **CI/6,53**	205 **CI/6,57**	260 **CI/6,57**	440 **CI/6,27**	495 **CI/6,27**	910 **CI/6,53**	1 940 **CI/6,57**	–	3 640 **CI/6,27**	–	7 600 **CI/6,53**	–	15 280 **CI/6,57**	–	26 020 **CI/6,27**	32 530 **CI/6,27**	–			
	5	–	–	–	–	–	–	1 530 **CI/5,06**	–	2 920 **CI/4,89**	–	6 100 **CI/5,11**	–	12 080 **CI/5,06**	–	20 840 **CI/4,89**	26 050 **CI/4,89**	–			
	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5 030 **CI/4,1**	–	9 820 **CI/4**	–	17 120 **CI/3,9**	21 400 **CI/3,9**	–			
10 000 000	18	–	–	–	–	–	–	–	2 330 **CI/18**	3 660 **CI/18**	4 830 **CI/18,7**	7 300 **CI/18**	9 560 **CI/18,7**	14 520 **CI/17,9**	18 470 **CI/18**	22 330 **CI/18**	28 200 **CI/18**	37 460 **CI/18,4**			
	16	99 **CI/15,2**	185 **CI/15,8**	230 **CI/15,8**	395 **CI/16,4**	455 **CI/16,4**	815 **CI/15,2**	1 620 **CI/15,8**	2 360 **CI/15,8**	3 540 **CI/15,5**	5 000 **CI/16**	7 270 **CI/15,5**	9 930 **CI/16**	14 530 **CI/16**	19 900 **CI/15,8**	23 680 **CI/16,3**	29 540 **CI/16,3**	37 910 **CI/16**			
	14	–	–	–	–	–	–	–	2 530 **CI/14,2**	3 960 **CI/14,2**	5 260 **CI/14,7**	8 100 **CI/14,2**	10 350 **CI/14,7**	16 190 **CI/14,1**	19 960 **CI/14,2**	25 960 **CI/14,2**	30 800 **CI/14,2**	40 480 **CI/14,5**			
	12,5	120 **CI/12,4**	215 **CI/12,6**	275 **CI/12,6**	480 **CI/13,1**	555 **CI/13,1**	950 **CI/12,4**	1 970 **CI/12,6**	2 350 **CI/12,9**	4 180 **CI/13**	4 800 **CI/13,1**	8 350 **CI/13**	9 260 **CI/12,8**	16 170 **CI/12,6**	18 540 **CI/12,9**	25 080 **CI/12,8**	30 700 **CI/12,8**	36 090 **CI/12,6**			
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	2 760 **CI/11,3**	3 760 **CI/11,4**	5 850 **CI/11,7**	7 420 **CI/11,3**	11 610 **CI/11,7**	15 030 **CI/11,4**	22 380 **CI/11,3**	25 980 **CI/11**	32 480 **CI/11**	42 430 **CI/11,5**			
	10	120 **CI/10,3**	240 **CI/10**	295 **CI/10**	505 **CI/10,4**	585 **CI/10,4**	1 030 **CI/9,81**	2 060 **CI/10**	2 660 **CI/10,2**	4 140 **CI/10,3**	5 410 **CI/10,4**	8 270 **CI/10,3**	10 450 **CI/10,2**	16 500 **CI/10**	20 940 **CI/10,2**	29 380 **CI/10,2**	35 980 **CI/10,2**	40 470 **CI/10**			
	9	–	–	–	–	–	–	–	2 830 **CI/9**	4 270 **CI/9,04**	5 880 **CI/9,33**	8 440 **CI/8,93**	11 580 **CI/9,33**	17 080 **CI/9,04**	22 320 **CI/9**	29 210 **CI/8,75**	36 380 **CI/8,75**	44 120 **CI/9,2**			
	8	130 **CI/7,85**	245 **CI/8**	305 **CI/8**	530 **CI/8,33**	615 **CI/8,33**	1 060 **CI/7,85**	2 150 **CI/8**	2 640 **CI/8,15**	4 280 **CI/8,27**	5 370 **CI/8,31**	8 550 **CI/8,27**	10 370 **CI/8,14**	15 940 **CI/8,21**	20 760 **CI/8,15**	26 850 **CI/7,83**	33 430 **CI/7,83**	40 420 **CI/8**			
	6,3	115 **CI/6,53**	205 **CI/6,57**	265 **CI/6,57**	450 **CI/6,27**	500 **CI/6,27**	920 **CI/6,53**	1 960 **CI/6,57**	–	3 690 **CI/6,27**	–	7 700 **CI/6,53**	–	15 490 **CI/6,57**	–	26 380 **CI/6,27**	32 970 **CI/6,27**	–			
	5	–	–	–	–	–	–	1 550 **CI/5,06**	–	2 960 **CI/4,89**	–	6 190 **CI/5,11**	–	12 250 **CI/5,06**	–	21 130 **CI/4,89**	26 420 **CI/4,89**	–			
	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5 100 **CI/4,1**	–	9 960 **CI/4**	–	17 370 **CI/3,9**	21 710 **CI/3,9**	–			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW M_{N2} N m ... / i																i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360			
9 000 000	20	–	–	–	–	–	–	–	2 500 C2I/20,4	4 250 C2I/20,6	5 590 C2I/21,4	8 620 C2I/20,5	10 410 C2I/19,9	17 350 C2I/21,5	21 450 C2I/20,8	30 370 C2I/20,6	37 700 C2I/20,6	43 990 C2I/21,4			
	20	97 CI/19,3	180 CI/20	225 CI/20	385 CI/20,8	445 CI/20,8	800 CI/19,3	1 600 CI/20	2 300 CI/20	3 490 CI/19,7	4 600 CI/20,3	7 170 CI/19,7	9 210 CI/20,3	14 340 CI/20,3	18 190 CI/20	23 510 CI/19,7	28 080 CI/19,7	35 880 CI/20,3			
	18	–	–	–	–	–	–	–	2 390 CI/18	3 760 CI/18	4 960 CI/18,7	7 490 CI/18	9 820 CI/18,7	14 900 CI/17,9	18 960 CI/18	22 920 CI/18	28 940 CI/18	38 450 CI/18,4			
	16	100 CI/15,2	190 CI/15,8	235 CI/15,8	405 CI/16,4	470 CI/16,4	835 CI/15,2	1 670 CI/15,8	2 420 CI/15,8	3 630 CI/15,5	5 130 CI/16	7 470 CI/15,5	10 210 CI/16	14 930 CI/16	20 440 CI/15,8	24 330 CI/16,3	30 340 CI/16,3	38 950 CI/16			
	14	–	–	–	–	–	–	–	2 600 CI/14,2	4 060 CI/14,2	5 390 CI/14,7	8 300 CI/14,2	10 610 CI/14,7	16 610 CI/14,1	20 460 CI/14,2	26 620 CI/14,2	31 590 CI/14,2	41 510 CI/14,5			
	12,5	120 CI/12,4	225 CI/12,6	280 CI/12,6	495 CI/13,1	570 CI/13,1	975 CI/12,4	2 020 CI/12,6	2 420 CI/12,9	4 300 CI/13	4 930 CI/13,1	8 590 CI/13	9 520 CI/12,8	16 630 CI/12,6	19 070 CI/12,9	25 790 CI/12,8	31 580 CI/12,8	37 120 CI/12,6			
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	2 840 CI/11,3	3 880 CI/11,4	6 040 CI/11,7	7 660 CI/11,3	11 980 CI/11,7	15 520 CI/11,4	23 110 CI/11,3	26 830 CI/11	33 530 CI/11	43 800 CI/11,5			
	10	120 CI/10,3	245 CI/10	300 CI/10	520 CI/10,4	605 CI/10,4	1 060 CI/9,81	2 120 CI/10	2 730 CI/10,2	4 260 CI/10,3	5 560 CI/10,4	8 490 CI/10,3	10 740 CI/10,2	16 960 CI/10	21 510 CI/10,2	30 190 CI/10,2	36 970 CI/10,2	41 580 CI/10			
	9	–	–	–	–	–	–	–	2 910 CI/9	4 380 CI/9,04	6 040 CI/9,33	8 660 CI/8,93	11 880 CI/9,33	17 540 CI/9,04	22 920 CI/9	29 990 CI/8,75	37 350 CI/8,75	45 290 CI/9,2			
	8	135 CI/7,85	250 CI/8	315 CI/8	545 CI/8,33	630 CI/8,33	1 090 CI/7,85	2 200 CI/8	2 710 CI/8,15	4 400 CI/8,27	5 520 CI/8,31	8 790 CI/8,27	10 650 CI/8,14	16 370 CI/8,21	21 330 CI/8,15	27 580 CI/7,83	34 350 CI/7,83	41 530 CI/8			
	6,3	120 CI/6,53	210 CI/6,57	265 CI/6,57	455 CI/6,27	510 CI/6,27	935 CI/6,53	1 990 CI/6,57	–	3 740 CI/6,27	–	7 800 CI/6,53	–	15 690 CI/6,57	–	26 710 CI/6,27	33 390 CI/6,27	–			
	5	–	–	–	–	–	–	1 570 CI/5,06	–	3 000 CI/4,89	–	6 280 CI/5,11	–	12 420 CI/5,06	–	21 440 CI/4,89	26 800 CI/4,89	–			
	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5 170 CI/4,1	–	10 100 CI/4	–	17 610 CI/3,9	22 020 CI/3,9	–			
8 000 000	22,4	–	–	–	–	–	–	–	2 870 C2I/23,8	4 250 C2I/23,8	6 070 C2I/23,7	8 620 C2I/22,4	12 020 C2I/23	17 350 C2I/23,6	23 950 C2I/23,8	30 370 C2I/23	37 800 C2I/23	47 910 C2I/23,7			
	20	–	–	–	–	–	–	–	2 570 C2I/20,4	4 360 C2I/20,6	5 730 C2I/21,4	8 850 C2I/20,5	10 690 C2I/19,9	17 810 C2I/21,5	22 010 C2I/20,8	31 170 C2I/20,6	38 700 C2I/20,6	45 150 C2I/21,4			
	20	99 CI/19,3	185 CI/20	230 CI/20	400 CI/20,8	460 CI/20,8	825 CI/19,3	1 640 CI/20	2 360 CI/20	3 580 CI/19,7	4 730 CI/20,3	7 360 CI/19,7	9 450 CI/20,3	14 720 CI/20,3	18 670 CI/20	24 130 CI/19,7	28 820 CI/19,7	36 830 CI/20,3			
	18	–	–	–	–	–	–	–	2 450 CI/18	3 860 CI/18	5 090 CI/18,7	7 700 CI/18	10 090 CI/18,7	15 310 CI/17,9	19 480 CI/18	23 550 CI/18	29 740 CI/18	39 510 CI/18,4			
	16	105 CI/15,2	195 CI/15,8	240 CI/15,8	415 CI/16,4	480 CI/16,4	855 CI/15,2	1 710 CI/15,8	2 490 CI/15,8	3 730 CI/15,5	5 270 CI/16	7 660 CI/15,5	10 470 CI/16	15 310 CI/16	20 960 CI/15,8	24 950 CI/16,3	31 120 CI/16,3	39 940 CI/16			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
8 000 000	14	–	–	–	–	–	–	–	2 670 **CI/14,2**	4 180 **CI/14,2**	5 540 **CI/14,7**	8 540 **CI/14,2**	10 910 **CI/14,7**	17 080 **CI/14,1**	21 050 **CI/14,2**	27 380 **CI/14,2**	32 490 **CI/14,2**	42 690 **CI/14,5**			
	12,5	125 **CI/12,4**	230 **CI/12,6**	290 **CI/12,6**	510 **CI/13,1**	590 **CI/13,1**	1 010 **CI/12,4**	2 090 **CI/12,6**	2 500 **CI/12,9**	4 440 **CI/13**	5 090 **CI/13,1**	8 870 **CI/13**	9 830 **CI/12,8**	17 170 **CI/12,6**	19 690 **CI/12,9**	26 630 **CI/12,8**	32 600 **CI/12,8**	38 320 **CI/12,6**			
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	2 920 **CI/11,3**	3 990 **CI/11,4**	6 210 **CI/11,7**	7 870 **CI/11,3**	12 310 **CI/11,7**	15 940 **CI/11,4**	23 740 **CI/11,3**	27 560 **CI/11**	34 450 **CI/11**	45 000 **CI/11,5**			
	10	125 **CI/10,3**	255 **CI/10**	310 **CI/10**	535 **CI/10,4**	620 **CI/10,4**	1 090 **CI/9,81**	2 170 **CI/10**	2 800 **CI/10,2**	4 370 **CI/10,3**	5 710 **CI/10,4**	8 720 **CI/10,3**	11 030 **CI/10,2**	17 410 **CI/10**	22 080 **CI/10,2**	30 990 **CI/10,2**	37 950 **CI/10,2**	42 680 **CI/10**			
	9	–	–	–	–	–	–	–	2 990 **CI/9**	4 500 **CI/9,04**	6 200 **CI/9,33**	8 900 **CI/8,93**	12 210 **CI/9,33**	18 020 **CI/9,04**	23 540 **CI/9**	30 810 **CI/8,75**	38 370 **CI/8,75**	46 530 **CI/9,2**			
	8	135 **CI/7,85**	255 **CI/8**	320 **CI/8**	555 **CI/8,33**	640 **CI/8,33**	1 110 **CI/7,85**	2 230 **CI/8**	2 750 **CI/8,15**	4 460 **CI/8,27**	5 590 **CI/8,31**	8 910 **CI/8,27**	10 800 **CI/8,14**	16 600 **CI/8,21**	21 620 **CI/8,15**	27 960 **CI/7,83**	34 820 **CI/7,83**	42 090 **CI/8**			
	6,3	120 **CI/6,53**	215 **CI/6,57**	270 **CI/6,57**	460 **CI/6,27**	515 **CI/6,27**	945 **CI/6,53**	2 020 **CI/6,57**	–	3 790 **CI/6,27**	–	7 910 **CI/6,53**	–	15 910 **CI/6,57**	–	27 090 **CI/6,27**	33 860 **CI/6,27**	–			
	5	–	–	–	–	–	–	1 600 **CI/5,06**	–	3 040 **CI/4,89**	–	6 370 **CI/5,11**	–	12 600 **CI/5,06**	–	21 740 **CI/4,89**	27 180 **CI/4,89**	–			
	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5 240 **CI/4,1**	–	10 240 **CI/4**	–	17 850 **CI/3,9**	22 320 **CI/3,9**	–			
7 100 000	25	–	–	–	–	–	–	–	2 710 **C2I/24,5**	4 290 **C2I/25,1**	5 640 **C2I/26**	8 720 **C2I/27**	12 060 **C2I/26,3**	17 500 **C2I/27,2**	24 180 **C2I/26,4**	30 650 **C2I/25,1**	38 140 **C2I/25,1**	48 360 **C2I/26**			
	25	97 **CI/24,1**	190 **CI/25**	240 **CI/25**	390 **CI/26**	450 **CI/26**	740 **CI/24,1**	1 620 **CI/25**	–	3 200 **CI/24,6**	–	6 410 **CI/24,6**	–	13 110 **CI/25,4**	–	–	–	–			
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	2 940 **C2I/23,8**	4 360 **C2I/23,8**	6 230 **C2I/23,7**	8 850 **C2I/22,4**	12 340 **C2I/23**	17 810 **C2I/23,6**	24 580 **C2I/23,8**	31 170 **C2I/23**	38 810 **C2I/23**	49 180 **C2I/23,7**			
	20	–	–	–	–	–	–	–	2 640 **C2I/20,4**	4 480 **C2I/20,6**	5 890 **C2I/21,4**	9 100 **C2I/20,5**	10 980 **C2I/19,9**	18 300 **C2I/21,5**	22 620 **C2I/20,8**	32 030 **C2I/20,6**	39 760 **C2I/20,6**	46 390 **C2I/21,4**			
	20	100 **CI/19,3**	190 **CI/20**	235 **CI/20**	410 **CI/20,8**	480 **CI/20,8**	845 **CI/19,3**	1 690 **CI/20**	2 430 **CI/20**	3 680 **CI/19,7**	4 860 **CI/20,3**	7 560 **CI/19,7**	9 710 **CI/20,3**	15 120 **CI/20,3**	19 180 **CI/20**	24 800 **CI/19,7**	29 610 **CI/19,7**	37 840 **CI/20,3**			
	18	–	–	–	–	–	–	–	2 520 **CI/18**	3 960 **CI/18**	5 220 **CI/18,7**	7 890 **CI/18**	10 340 **CI/18,7**	15 700 **CI/17,9**	19 980 **CI/18**	24 150 **CI/18**	30 490 **CI/18**	40 510 **CI/18,4**			
	16	105 **CI/15,2**	200 **CI/15,8**	245 **CI/15,8**	430 **CI/16,4**	500 **CI/16,4**	880 **CI/15,2**	1 760 **CI/15,8**	2 560 **CI/15,8**	3 830 **CI/15,5**	5 420 **CI/16**	7 870 **CI/15,5**	10 760 **CI/16**	15 750 **CI/16**	21 560 **CI/15,8**	25 660 **CI/16,3**	32 000 **CI/16,3**	41 080 **CI/16**			
	14	–	–	–	–	–	–	–	2 760 **CI/14,2**	4 310 **CI/14,2**	5 720 **CI/14,7**	8 820 **CI/14,2**	11 270 **CI/14,7**	17 630 **CI/14,1**	21 730 **CI/14,2**	28 270 **CI/14,2**	33 540 **CI/14,2**	44 070 **CI/14,5**			
	12,5	130 **CI/12,4**	235 **CI/12,6**	300 **CI/12,6**	525 **CI/13,1**	605 **CI/13,1**	1 030 **CI/12,4**	2 140 **CI/12,6**	2 570 **CI/12,9**	4 560 **CI/13**	5 230 **CI/13,1**	9 110 **CI/13**	10 100 **CI/12,8**	17 640 **CI/12,6**	20 230 **CI/12,9**	27 360 **CI/12,8**	33 500 **CI/12,8**	39 370 **CI/12,6**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
7 100 000	11,2	–	–	–	–	–	–	–	3 000 **CI/11,3**	4 090 **CI/11,4**	6 370 **CI/11,7**	8 080 **CI/11,3**	12 640 **CI/11,7**	16 370 **CI/11,4**	24 370 **CI/11,3**	28 290 **CI/11**	35 370 **CI/11**	46 200 **CI/11,5**			
	10	130 **CI/10,3**	260 **CI/10**	320 **CI/10**	550 **CI/10,4**	635 **CI/10,4**	1 120 **CI/9,81**	2 230 **CI/10**	2 880 **CI/10,2**	4 490 **CI/10,3**	5 860 **CI/10,4**	8 960 **CI/10,3**	11 330 **CI/10,2**	17 880 **CI/10**	22 690 **CI/10,2**	31 840 **CI/10,2**	38 990 **CI/10,2**	43 850 **CI/10**			
	9	–	–	–	–	–	–	–	3 030 **CI/9**	4 570 **CI/9,04**	6 290 **CI/9,33**	9 020 **CI/8,93**	12 370 **CI/9,33**	18 260 **CI/9,04**	23 870 **CI/9**	31 230 **CI/8,75**	38 890 **CI/8,75**	47 170 **CI/9,2**			
	8	140 **CI/7,85**	255 **CI/8**	325 **CI/8**	560 **CI/8,33**	650 **CI/8,33**	1 120 **CI/7,85**	2 260 **CI/8**	2 780 **CI/8,15**	4 520 **CI/8,27**	5 670 **CI/8,31**	9 020 **CI/8,27**	10 930 **CI/8,14**	16 810 **CI/8,21**	21 900 **CI/8,15**	28 310 **CI/7,83**	35 260 **CI/7,83**	42 620 **CI/8**			
	6,3	120 **CI/6,53**	215 **CI/6,57**	275 **CI/6,57**	465 **CI/6,27**	520 **CI/6,27**	960 **CI/6,53**	2 050 **CI/6,57**	–	3 850 **CI/6,27**	–	8 020 **CI/6,53**	–	16 140 **CI/6,57**	–	27 480 **CI/6,27**	34 350 **CI/6,27**	–			
								93,9		185		–		–		–	–		5	2800	**560**
	5	–	–	–	–	–	–	1 620 **CI/5,06**	–	3 090 **CI/4,89▲**	–	6 460 **CI/5,11**	–	12 780 **CI/5,06**	–	22 050 **CI/4,89**	27 570 **CI/4,89**	–			
												304		–		–	–		4	2240	
	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5 310 **CI/4,1▲**	–	10 380 **CI/4**	–	18 090 **CI/3,9**	22 610 **CI/3,9**	–			
6 300 000	28	–	–	–	–	–	–	–	2 890 **C2I/28,6**	4 430 **C2I/28,9**	6 130 **C2I/28,8**	8 720 **C2I/29,5**	12 260 **C2I/30,3**	17 690 **C2I/29,9**	24 180 **C2I/30,1**	30 650 **C2I/28**	38 140 **C2I/28**	48 360 **C2I/28,8**			
	25	–	–	–	–	–	–	–	2 780 **C2I/24,5**	4 400 **C2I/25,1**	5 790 **C2I/26**	8 950 **C2I/27**	12 380 **C2I/26,3**	17 970 **C2I/27,2**	24 820 **C2I/26,4**	31 460 **C2I/25,1**	39 150 **C2I/25,1**	49 640 **C2I/26**			
	25	100 **CI/24,1**	200 **CI/25**	250 **CI/25**	400 **CI/26**	465 **CI/26**	760 **CI/24,1**	1 660 **CI/25**	–	3 290 **CI/24,6**	–	6 580 **CI/24,6**	–	13 460 **CI/25,4**	–	–	–	–			
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	3 020 **C2I/23,8**	4 480 **C2I/23,8**	6 410 **C2I/23,7**	9 100 **C2I/22,4**	12 680 **C2I/23**	18 300 **C2I/23,6**	25 260 **C2I/23,8**	32 030 **C2I/23**	39 870 **C2I/23**	50 530 **C2I/23,7**			
	20	–	–	–	–	–	–	–	2 710 **C2I/20,4**	4 600 **C2I/20,6**	6 040 **C2I/21,4**	9 330 **C2I/20,5**	11 260 **C2I/19,9**	18 760 **C2I/21,5**	23 190 **C2I/20,8**	32 840 **C2I/20,6**	40 770 **C2I/20,6**	47 570 **C2I/21,4**			
	20	105 **CI/19,3**	195 **CI/20**	240 **CI/20**	420 **CI/20,8**	495 **CI/20,8**	870 **CI/19,3**	1 730 **CI/20**	2 490 **CI/20**	3 770 **CI/19,7**	4 980 **CI/20,3**	7 750 **CI/19,7**	9 960 **CI/20,3**	15 510 **CI/20,3**	19 670 **CI/20**	25 430 **CI/19,7**	30 370 **CI/19,7**	38 800 **CI/20,3**			
	18	–	–	–	–	–	–	–	2 590 **CI/18**	4 080 **CI/18**	5 370 **CI/18,7**	8 120 **CI/18**	10 640 **CI/18,7**	16 150 **CI/17,9**	20 550 **CI/18**	24 840 **CI/18**	31 360 **CI/18**	41 660 **CI/18,4**			
	16	110 **CI/15,2**	210 **CI/15,8**	255 **CI/15,8**	440 **CI/16,4**	515 **CI/16,4**	910 **CI/15,2**	1 810 **CI/15,8**	2 640 **CI/15,8**	3 960 **CI/15,5**	5 590 **CI/16**	8 130 **CI/15,5**	11 110 **CI/16**	16 260 **CI/16**	22 260 **CI/15,8**	26 490 **CI/16,3**	33 040 **CI/16,3**	42 410 **CI/16**			
	14	–	–	–	–	–	–	–	2 830 **CI/14,2**	4 430 **CI/14,2**	5 880 **CI/14,7**	9 060 **CI/14,2**	11 580 **CI/14,7**	18 110 **CI/14,1**	22 320 **CI/14,2**	29 040 **CI/14,2**	34 460 **CI/14,2**	45 280 **CI/14,5**			
	12,5	130 **CI/12,4**	245 **CI/12,6**	305 **CI/12,6**	540 **CI/13,1**	625 **CI/13,1**	1 060 **CI/12,4**	2 200 **CI/12,6**	2 640 **CI/12,9**	4 680 **CI/13**	5 370 **CI/13,1**	9 360 **CI/13**	10 370 **CI/12,8**	18 110 **CI/12,6**	20 760 **CI/12,9**	28 080 **CI/12,8**	34 380 **CI/12,8**	40 420 **CI/12,6**			
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	3 080 **CI/11,3**	4 200 **CI/11,4**	6 550 **CI/11,7**	8 310 **CI/11,3**	12 980 **CI/11,7**	16 810 **CI/11,4**	25 040 **CI/11,3**	29 070 **CI/11**	36 330 **CI/11**	47 460 **CI/11,5**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i** 50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2} min^{-1}
6 300 000	10	130 **CI/10,3**	265 **CI/10**	320 **CI/10**	555 **CI/10,4**	645 **CI/10,4**	1 130 **CI/9,81**	2 260 **CI/10**	2 920 **CI/10,2**	4 550 **CI/10,3**	5 940 **CI/10,4**	9 080 **CI/10,3**	11 480 **CI/10,2**	18 130 **CI/10**	22 990 **CI/10,2**	32 270 **CI/10,2**	39 520 **CI/10,2**	44 450 **CI/10**			
	9	–	–	–	–	–	–	–	3 070 **CI/9**	4 620 **CI/9,04**	6 370 **CI/9,33**	9 130 **CI/8,93**	12 530 **CI/9,33**	18 490 **CI/9,04**	24 170 **CI/9**	31 630 **CI/8,75**	39 380 **CI/8,75**	47 760 **CI/9,2**			
	8	140 **CI/7,85**	260 **CI/8**	330 **CI/8**	570 **CI/8,33**	655 **CI/8,33**	1 140 **CI/7,85**	2 290 **CI/8**	2 820 **CI/8,15**	4 580 **CI/8,27**	5 750 **CI/8,31**	9 150 **CI/8,27**	11 090 **CI/8,14**	17 040 **CI/8,21**	22 210 **CI/8,15**	28 710 **CI/7,83**	35 760 **CI/7,83**	43 230 **CI/8**			
	6,3	125 **CI/6,53**	220 **CI/6,57**	280 **CI/6,57**	475 **CI/6,27**	530 **CI/6,27**	975 **CI/6,53**	2 080 **CI/6,57**	–	3 900 **CI/6,27**	–	8 140 **CI/6,53**	–	16 370 **CI/6,57**	–	27 870 **CI/6,27**	34 840 **CI/6,27**	–			
								85		168		–		–		–	–		5	2500	**500**
	5	–	–	–	–	–	–	1 640 **CI/5,06**	–	3 130 **CI/4,89**	–	6 540 **CI/5,11**	–	12 950 **CI/5,06**	–	22 350 **CI/4,89**	27 940 **CI/4,89**	–			
												275		–		–	–		4	2000	
	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5 380 **CI/4,1**	–	10 520 **CI/4**	–	18 340 **CI/3,9**	22 920 **CI/3,9**	–			
5 600 000	31,5	–	–	–	–	–	–	–	2 810 **C2I/32**	5 060 **C2I/33,1**	5 960 **C2I/33,2**	9 280 **C2I/34,2**	11 920 **C2I/33,7**	19 570 **C2I/33,1**	23 500 **C2I/33,7**	30 650 **C2I/31,3**	38 140 **C2I/31,3**	48 360 **C2I/32,5**			
	31,5	125 **ICI/32,1**	185 **ICI/33**	220 **ICI/33**	410 **ICI/31,4**	450 **ICI/31,4**	865 **ICI/32,8**	1 750 **ICI/32,4**	–	3 700 **ICI/31,4**	–	7 600 **ICI/32,7**	–	–	–	–	–	–			
	31,5	–	175 **CI/31,3**	205 **CI/31,3**	355 **CI/32,5**	435 **CI/32,5**	665 **CI/30,1**	1 330 **CI/31,3**	–	2 630 **CI/30,8**	–	4 600 **CI/30,8**	–	9 490 **CI/31,7**	–	–	–	–			
	28	–	–	–	–	–	–	–	2 970 **C2I/28,6**	4 580 **C2I/28,9**	6 290 **C2I/28,8**	8 950 **C2I/29,5**	12 580 **C2I/30,3**	18 300 **C2I/29,9**	24 820 **C2I/30,1**	31 460 **C2I/28**	39 150 **C2I/28**	49 640 **C2I/28,8**			
	25	–	–	–	–	–	–	–	2 860 **C2I/24,5**	4 530 **C2I/25,1**	5 950 **C2I/26**	9 190 **C2I/27**	12 720 **C2I/26,3**	18 460 **C2I/27,2**	25 500 **C2I/26,4**	32 320 **C2I/25,1**	40 230 **C2I/25,1**	51 000 **C2I/26**			
	25	105 **CI/24,1**	205 **CI/25**	255 **CI/25**	410 **CI/26**	480 **CI/26**	780 **CI/24,1**	1 710 **CI/25**	–	3 380 **CI/24,6**	–	6 760 **CI/24,6**	–	13 830 **CI/25,4**	–	–	–	–			
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	3 100 **C2I/23,8**	4 600 **C2I/23,8**	6 570 **C2I/23,7**	9 330 **C2I/22,4**	13 000 **C2I/23**	18 760 **C2I/23,6**	25 900 **C2I/23,8**	32 840 **C2I/23**	40 890 **C2I/23**	51 810 **C2I/23,7**			
	20	–	–	–	–	–	–	–	2 780 **C2I/20,4**	4 730 **C2I/20,6**	6 210 **C2I/21,4**	9 590 **C2I/20,5**	11 580 **C2I/19,9**	19 300 **C2I/21,5**	23 850 **C2I/20,8**	33 780 **C2I/20,6**	41 930 **C2I/20,6**	48 930 **C2I/21,4**			
	20	110 **CI/19,3**	200 **CI/20**	250 **CI/20**	435 **CI/20,8**	510 **CI/20,8**	890 **CI/19,3**	1 780 **CI/20**	2 560 **CI/20**	3 880 **CI/19,7**	5 120 **CI/20,3**	7 980 **CI/19,7**	10 240 **CI/20,3**	15 950 **CI/20,3**	20 230 **CI/20**	26 150 **CI/19,7**	31 230 **CI/19,7**	39 910 **CI/20,3**			
	18	–	–	–	–	–	–	–	2 670 **CI/18**	4 210 **CI/18**	5 540 **CI/18,7**	8 380 **CI/18**	10 980 **CI/18,7**	16 670 **CI/17,9**	21 210 **CI/18**	25 640 **CI/18**	32 380 **CI/18**	43 010 **CI/18,4**			
	16	115 **CI/15,2**	215 **CI/15,8**	260 **CI/15,8**	455 **CI/16,4**	535 **CI/16,4**	935 **CI/15,2**	1 860 **CI/15,8**	2 710 **CI/15,8**	4 060 **CI/15,5**	5 740 **CI/16**	8 350 **CI/15,5**	11 420 **CI/16**	16 700 **CI/16**	22 870 **CI/15,8**	27 220 **CI/16,3**	33 940 **CI/16,3**	43 570 **CI/16**			
	14	–	–	–	–	–	–	–	2 910 **CI/14,2**	4 550 **CI/14,2**	6 040 **CI/14,7**	9 300 **CI/14,2**	11 880 **CI/14,7**	18 600 **CI/14,1**	22 920 **CI/14,2**	29 810 **CI/14,2**	35 370 **CI/14,2**	46 480 **CI/14,5**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **i** 50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
5 600 000	12,5	135 **CI/12,4**	250 **CI/12,6**	315 **CI/12,6**	555 **CI/13,1**	640 **CI/13,1**	1 090 **CI/12,4**	2 260 **CI/12,6**	2 710 **CI/12,9**	4 810 **CI/13**	5 520 **CI/13,1**	9 610 **CI/13**	10 650 **CI/12,8**	18 600 **CI/12,6**	21 330 **CI/12,9**	28 850 **CI/12,8**	35 330 **CI/12,8**	41 530 **CI/12,6**			
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	3 120 **CI/11,3**	4 260 **CI/11,4**	6 640 **CI/11,7**	8 420 **CI/11,3**	13 160 **CI/11,7**	17 040 **CI/11,4**	25 380 **CI/11,3**	29 460 **CI/11**	36 830 **CI/11**	48 110 **CI/11,5**			
	10	130 **CI/10,3**	265 **CI/10**	325 **CI/10**	565 **CI/10,4**	650 **CI/10,4**	1 150 **CI/9,81**	2 290 **CI/10**	2 950 **CI/10,2**	4 610 **CI/10,3**	6 020 **CI/10,4**	9 190 **CI/10,3**	11 630 **CI/10,2**	18 360 **CI/10**	23 290 **CI/10,2**	32 680 **CI/10,2**	40 020 **CI/10,2**	45 010 **CI/10**			
	9	–	–	–	–	–	–	–	3 110 **CI/9**	4 690 **CI/9,04**	6 460 **CI/9,33**	9 260 **CI/8,93**	12 710 **CI/9,33**	18 750 **CI/9,04**	24 510 **CI/9**	32 070 **CI/8,75**	39 940 **CI/8,75**	48 440 **CI/9,2**			
	8	140 **CI/7,85**	265 **CI/8**	335 **CI/8**	575 **CI/8,33**	665 **CI/8,33**	1 150 **CI/7,85**	2 330 **CI/8**	2 860 **CI/8,15**	4 650 **CI/8,27**	5 830 **CI/8,31**	9 280 **CI/8,27**	11 250 **CI/8,14**	17 290 **CI/8,21**	22 520 **CI/8,15**	29 130 **CI/7,83**	36 270 **CI/7,83**	43 850 **CI/8**			
		5,62	9,92	12,6	22,5	25,1	44,3	93,9		185		–		–		–	–		6,3	2800	**450**
	6,3	125 **CI/6,53**	220 **CI/6,57**	280 **CI/6,57**	480 **CI/6,27**	535 **CI/6,27**	985 **CI/6,53**	2 100 **CI/6,57**	–	3 960 **CI/6,27▲**	–	8 250 **CI/6,53**	–	16 600 **CI/6,57**	–	28 270 **CI/6,27**	35 330 **CI/6,27**	–			
								77,1		152		304		–		–	–		5	2240	
	5	–	–	–	–	–	–	1 660 **CI/5,06**	–	3 170 **CI/4,89**	–	6 630 **CI/5,11▲**	–	13 120 **CI/5,06**	–	22 650 **CI/4,89**	28 310 **CI/4,89**	–			
												251		502		–	–		4	1800	
	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5 450 **CI/4,1**	–	10 650 **CI/4▲**	–	18 570 **CI/3,9**	23 210 **CI/3,9**	–			
5 000 000	35,5	–	–	–	–	–	–	–	2 890 **C2I/37,5**	4 290 **C2I/37,5**	6 130 **C2I/37,3**	8 720 **C2I/35,3**	12 020 **C2I/36,2**	17 500 **C2I/37,2**	24 180 **C2I/37,5**	30 650 **C2I/36,3**	38 140 **C2I/36,3**	48 360 **C2I/37,3**			
	31,5	–	–	–	–	–	–	–	2 880 **C2I/32**	5 240 **C2I/33,1**	6 120 **C2I/33,2**	9 600 **C2I/34,2**	12 240 **C2I/33,7**	20 240 **C2I/33,1**	24 120 **C2I/33,7**	31 460 **C2I/31,3**	39 150 **C2I/31,3**	49 640 **C2I/32,5**			
	31,5	130 **ICI/32,1**	190 **ICI/33**	225 **ICI/33**	425 **ICI/31,4**	465 **ICI/31,4**	885 **ICI/32,8**	1 800 **ICI/32,4**	–	3 800 **ICI/31,4**	–	7 800 **ICI/32,7**	–	–	–	–	–	–			
	31,5	–	180 **CI/31,3**	205 **CI/31,3**	365 **CI/32,5**	450 **CI/32,5**	690 **CI/30,1**	1 380 **CI/31,3**	–	2 720 **CI/30,8**	–	4 720 **CI/30,8**	–	9 740 **CI/31,7**	–	–	–	–			
	28	–	–	–	–	–	–	–	3 050 **C2I/28,6**	4 730 **C2I/28,9**	6 460 **C2I/28,8**	9 190 **C2I/29,5**	12 930 **C2I/30,3**	18 910 **C2I/29,9**	25 500 **C2I/30,1**	32 320 **C2I/28**	40 230 **C2I/28**	51 000 **C2I/28,8**			
	25	–	–	–	–	–	–	–	2 930 **C2I/24,5**	4 640 **C2I/25,1**	6 100 **C2I/26**	9 430 **C2I/27**	13 040 **C2I/26,3**	18 930 **C2I/27,2**	26 150 **C2I/26,4**	33 150 **C2I/25,1**	41 250 **C2I/25,1**	52 300 **C2I/26**			
	25	105 **CI/24,1**	215 **CI/25**	265 **CI/25**	425 **CI/26**	495 **CI/26**	800 **CI/24,1**	1 750 **CI/25**	–	3 460 **CI/24,6**	–	6 930 **CI/24,6**	–	14 180 **CI/25,4**	–	–	–	–			
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	3 190 **C2I/23,8**	4 730 **C2I/23,8**	6 760 **C2I/23,7**	9 590 **C2I/22,4**	13 370 **C2I/23**	19 300 **C2I/23,6**	26 640 **C2I/23,8**	33 780 **C2I/23**	42 050 **C2I/23**	53 290 **C2I/23,7**			
	20	–	–	–	–	–	–	–	2 870 **C2I/20,4**	4 880 **C2I/20,6**	6 410 **C2I/21,4**	9 900 **C2I/20,5**	11 960 **C2I/19,9**	19 920 **C2I/21,5**	24 630 **C2I/20,8**	34 870 **C2I/20,6**	43 290 **C2I/20,6**	50 510 **C2I/21,4**			
	20	110 **CI/19,3**	210 **CI/20**	255 **CI/20**	450 **CI/20,8**	530 **CI/20,8**	920 **CI/19,3**	1 840 **CI/20**	2 640 **CI/20**	4 010 **CI/19,7**	5 290 **CI/20,3**	8 230 **CI/19,7**	10 570 **CI/20,3**	16 470 **CI/20,3**	20 890 **CI/20**	27 000 **CI/19,7**	32 240 **CI/19,7**	41 200 **CI/20,3**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
5 000 000	18	–	–	–	–	–	–	–	2 750 **CI/18**	4 320 **CI/18**	5 700 **CI/18,7**	8 610 **CI/18**	11 280 **CI/18,7**	17 130 **CI/17,9**	21 790 **CI/18**	26 350 **CI/18**	33 270 **CI/18**	44 190 **CI/18,4**			
	16	115 **CI/15,2**	220 **CI/15,8**	270 **CI/15,8**	470 **CI/16,4**	555 **CI/16,4**	960 **CI/15,2**	1 910 **CI/15,8**	2 780 **CI/15,8**	4 170 **CI/15,5**	5 900 **CI/16**	8 570 **CI/15,5**	11 720 **CI/16**	17 150 **CI/16**	23 480 **CI/15,8**	27 940 **CI/16,3**	34 850 **CI/16,3**	44 720 **CI/16**			
	14	–	–	–	–	–	–	–	2 990 **CI/14,2**	4 670 **CI/14,2**	6 200 **CI/14,7**	9 550 **CI/14,2**	12 210 **CI/14,7**	19 100 **CI/14,1**	23 540 **CI/14,2**	30 630 **CI/14,2**	36 340 **CI/14,2**	47 750 **CI/14,5**			
	12,5	140 **CI/12,4**	255 **CI/12,6**	320 **CI/12,6**	560 **CI/13,1**	650 **CI/13,1**	1 110 **CI/12,4**	2 290 **CI/12,6**	2 750 **CI/12,9**	4 870 **CI/13**	5 590 **CI/13,1**	9 740 **CI/13**	10 800 **CI/12,8**	18 860 **CI/12,6**	21 620 **CI/12,9**	29 250 **CI/12,8**	35 810 **CI/12,8**	42 090 **CI/12,6**			
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	3 160 **CI/11,3**	4 310 **CI/11,4**	6 720 **CI/11,7**	8 520 **CI/11,3**	13 330 **CI/11,7**	17 260 **CI/11,4**	25 700 **CI/11,3**	29 840 **CI/11**	37 300 **CI/11**	48 720 **CI/11,5**			
	10	135 **CI/10,3**	270 **CI/10**	330 **CI/10**	570 **CI/10,4**	660 **CI/10,4**	1 160 **CI/9,81**	2 320 **CI/10**	3 000 **CI/10,2**	4 670 **CI/10,3**	6 110 **CI/10,4**	9 320 **CI/10,3**	11 790 **CI/10,2**	18 620 **CI/10**	23 620 **CI/10,2**	33 150 **CI/10,2**	40 590 **CI/10,2**	45 650 **CI/10**			
	9	–	–	–	–	–	–	–	3 160 **CI/9**	4 760 **CI/9,04**	6 550 **CI/9,33**	9 400 **CI/8,93**	12 890 **CI/9,33**	19 020 **CI/9,04**	24 860 **CI/9**	32 540 **CI/8,75**	40 520 **CI/8,75**	49 140 **CI/9,2**			
	8	145 **CI/7,85**	265 **CI/8**	340 **CI/8**	585 **CI/8,33**	675 **CI/8,33**	1 170 **CI/7,85**	2 360 **CI/8**	2 900 **CI/8,15**	4 710 **CI/8,27**	5 910 **CI/8,31**	9 410 **CI/8,27**	11 410 **CI/8,14**	17 540 **CI/8,21**	22 850 **CI/8,15**	29 550 **CI/7,83**	36 790 **CI/7,83**	44 480 **CI/8**			
		5,09	8,98	11,4	20,3	22,7	40,1	85		168		–		–		–	–		6,3	2500	**400**
	6,3	125 **CI/6,53**	225 **CI/6,57**	285 **CI/6,57**	485 **CI/6,27**	545 **CI/6,27**	1000 **CI/6,53**	2 130 **CI/6,57**	–	4 010 **CI/6,27**	–	8 360 **CI/6,53**	–	16 830 **CI/6,57**	–	28 650 **CI/6,27**	35 820 **CI/6,27**	–			
								69,8		138		275		–		–	–		5	2000	
	5	–	–	–	–	–	–	1 690 **CI/5,06**	–	3 210 **CI/4,89**	–	6 720 **CI/5,11**	–	13 300 **CI/5,06**	–	22 960 **CI/4,89**	28 700 **CI/4,89**	–			
												226		452		–	–		4	1600	
	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5 530 **CI/4,1**	–	10 800 **CI/4**	–	18 830 **CI/3,9**	23 540 **CI/3,9**	–			
4 500 000	40	–	–	–	–	–	–	–	2 780 **C2I/38,7**	4 290 **C2I/39,5**	5 790 **C2I/41**	8 720 **C2I/42,6**	12 260 **C2I/41,4**	17 500 **C2I/42,8**	24 180 **C2I/41,6**	30 650 **C2I/39,5**	38 140 **C2I/39,5**	48 360 **C2I/41**			
	40	135 **ICI/38,6**	215 **ICI/40,1**	265 **ICI/40,1**	455 **ICI/41,8**	530 **ICI/41,8**	960 **ICI/39,4**	1 910 **ICI/39,4**	2 210 **ICI/40,2**	4 190 **ICI/41,4**	4 900 **ICI/41,6**	8 510 **ICI/41,4**	–	–	–	–	–	–			
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	2 970 **C2I/37,5**	4 400 **C2I/37,5**	6 290 **C2I/37,3**	8 950 **C2I/35,3**	12 340 **C2I/36,2**	17 970 **C2I/37,2**	24 820 **C2I/37,5**	31 460 **C2I/36,3**	39 150 **C2I/36,3**	49 640 **C2I/37,3**			
	31,5	–	–	–	–	–	–	–	2 960 **C2I/32**	5 410 **C2I/33,1**	6 290 **C2I/33,2**	9 920 **C2I/34,2**	12 570 **C2I/33,7**	20 920 **C2I/33,1**	24 780 **C2I/33,7**	32 320 **C2I/31,3**	40 230 **C2I/31,3**	51 000 **C2I/32,5**			
	31,5	135 **ICI/32,1**	195 **ICI/33**	230 **ICI/33**	435 **ICI/31,4**	475 **ICI/31,4**	910 **ICI/32,8**	1 850 **ICI/32,4**	–	3 900 **ICI/31,4**	–	8 020 **ICI/32,7**	–	–	–	–	–	–			
	31,5	–	180 **CI/31,3**	210 **CI/31,3**	375 **CI/32,5**	460 **CI/32,5**	710 **CI/30,1**	1 420 **CI/31,3**	–	2 810 **CI/30,8**	–	4 850 **CI/30,8**	–	10 010 **CI/31,7**	–	–	–	–			
	28	–	–	–	–	–	–	–	3 130 **C2I/28,6**	4 900 **C2I/28,9**	6 630 **C2I/28,8**	9 430 **C2I/29,5**	13 260 **C2I/30,3**	19 560 **C2I/29,9**	26 150 **C2I/30,1**	33 150 **C2I/28**	41 250 **C2I/28**	52 300 **C2I/28,8**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i** 50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
4 500 000	25	–	–	–	–	–	–	–	3 020 **C2I/24,5**	4 770 **C2I/25,1**	6 280 **C2I/26**	9 700 **C2I/27**	13 410 **C2I/26,3**	19 470 **C2I/27,2**	26 890 **C2I/26,4**	34 090 **C2I/25,1**	42 420 **C2I/25,1**	53 790 **C2I/26**			
	25	110 **CI/24,1**	220 **CI/25**	275 **CI/25**	435 **CI/26**	515 **CI/26**	825 **CI/24,1**	1 800 **CI/25**	–	3 560 **CI/24,6**	–	7 130 **CI/24,6**	–	14 590 **CI/25,4**	–	–	–	–			
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	3 290 **C2I/23,8**	4 880 **C2I/23,8**	6 970 **C2I/23,7**	9 900 **C2I/22,4**	13 800 **C2I/23**	19 920 **C2I/23,6**	27 500 **C2I/23,8**	34 870 **C2I/23**	43 410 **C2I/23**	55 010 **C2I/23,7**			
	20	–	–	–	–	–	–	–	2 950 **C2I/20,4**	5 020 **C2I/20,6**	6 590 **C2I/21,4**	10 180 **C2I/20,5**	12 280 **C2I/19,9**	20 470 **C2I/21,5**	25 300 **C2I/20,8**	35 830 **C2I/20,6**	44 470 **C2I/20,6**	51 890 **C2I/21,4**			
	20	115 **CI/19,3**	215 **CI/20**	265 **CI/20**	465 **CI/20,8**	550 **CI/20,8**	945 **CI/19,3**	1 890 **CI/20**	2 720 **CI/20**	4 120 **CI/19,7**	5 430 **CI/20,3**	8 460 **CI/19,7**	10 860 **CI/20,3**	16 920 **CI/20,3**	21 460 **CI/20**	27 740 **CI/19,7**	33 130 **CI/19,7**	42 330 **CI/20,3**			
	18	–	–	–	–	–	–	–	2 820 **CI/18**	4 440 **CI/18**	5 850 **CI/18,7**	8 840 **CI/18**	11 580 **CI/18,7**	17 580 **CI/17,9**	22 370 **CI/18**	27 050 **CI/18**	34 150 **CI/18**	45 370 **CI/18,4**			
	16	120 **CI/15,2**	225 **CI/15,8**	275 **CI/15,8**	490 **CI/16,4**	575 **CI/16,4**	985 **CI/15,2**	1 970 **CI/15,8**	2 860 **CI/15,8**	4 290 **CI/15,5**	6 060 **CI/16**	8 810 **CI/15,5**	12 040 **CI/16**	17 620 **CI/16**	24 120 **CI/15,8**	28 710 **CI/16,3**	35 800 **CI/16,3**	45 950 **CI/16**			
	14	–	–	–	–	–	–	–	3 030 **CI/14,2**	4 740 **CI/14,2**	6 290 **CI/14,7**	9 680 **CI/14,2**	12 370 **CI/14,7**	19 370 **CI/14,1**	23 870 **CI/14,2**	31 050 **CI/14,2**	36 840 **CI/14,2**	48 400 **CI/14,5**			
	12,5	140 **CI/12,4**	255 **CI/12,6**	325 **CI/12,6**	570 **CI/13,1**	655 **CI/13,1**	1 120 **CI/12,4**	2 320 **CI/12,6**	2 780 **CI/12,9**	4 930 **CI/13**	5 670 **CI/13,1**	9 870 **CI/13**	10 930 **CI/12,8**	19 100 **CI/12,6**	21 900 **CI/12,9**	29 620 **CI/12,8**	36 260 **CI/12,8**	42 620 **CI/12,6**			
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	3 210 **CI/11,3**	4 380 **CI/11,4**	6 810 **CI/11,7**	8 650 **CI/11,3**	13 520 **CI/11,7**	17 500 **CI/11,4**	26 070 **CI/11,3**	30 260 **CI/11**	37 820 **CI/11**	49 410 **CI/11,5**			
	10	135 **CI/10,3**	275 **CI/10**	335 **CI/10**	580 **CI/10,4**	670 **CI/10,4**	1 180 **CI/9,81**	2 360 **CI/10**	3 040 **CI/10,2**	4 740 **CI/10,3**	6 190 **CI/10,4**	9 460 **CI/10,3**	11 960 **CI/10,2**	18 880 **CI/10**	23 950 **CI/10,2**	33 620 **CI/10,2**	41 170 **CI/10,2**	46 300 **CI/10**			
	9	–	–	–	–	–	–	–	3 200 **CI/9**	4 820 **CI/9,04**	6 640 **CI/9,33**	9 530 **CI/8,93**	13 080 **CI/9,33**	19 300 **CI/9,04**	25 220 **CI/9**	33 000 **CI/8,75**	41 100 **CI/8,75**	49 840 **CI/9,2**			
		5,45	9,92	12,6	20,8	24,1	44,3	87,8	106	170	212	–	–	–	–	–	–	–	8	2800	**355**
	8	145 **CI/7,85**	270 **CI/8**	345 **CI/8**	590 **CI/8,33**	685 **CI/8,33**	1 190 **CI/7,85**	2 390 **CI/8**	2 940 **CI/8,15**	4 780 **CI/8,27▲**	6 000 **CI/8,31▲**	9 550 **CI/8,27**	11 570 **CI/8,14**	17 790 **CI/8,21**	23 170 **CI/8,15**	29 960 **CI/7,83**	37 310 **CI/7,83**	45 110 **CI/8**			
		4,62	8,15	10,3	18,5	20,6	36,4	77,1		152		304		–		–	–		6,3	2240	
	6,3	130 **CI/6,53**	230 **CI/6,57**	290 **CI/6,57**	495 **CI/6,27**	550 **CI/6,27**	1 010 **CI/6,53**	2 160 **CI/6,57**	–	4 060 **CI/6,27**	–	8 470 **CI/6,53▲**	–	17 050 **CI/6,57**	–	29 030 **CI/6,27**	36 290 **CI/6,27**	–			
								63,6		125		251		502		–	–		5	1800	
	5	–	–	–	–	–	–	1 710 **CI/5,06**	–	3 250 **CI/4,89**	–	6 810 **CI/5,11**	–	13 470 **CI/5,06▲**	–	23 250 **CI/4,89**	29 060 **CI/4,89**	–			
												201		402		718	898		4	1400	
	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5 620 **CI/4,1**	–	10 980 **CI/4**	–	19 130 **CI/3,9▲**	23 920 **CI/3,9▲**	–			
4 000 000	45	–	–	–	–	–	–	–	2 890 **C2I/45,1**	4 290 **C2I/45,6**	6 130 **C2I/45,4**	8 720 **C2I/46,6**	12 260 **C2I/47,8**	17 500 **C2I/47,1**	24 180 **C2I/47,5**	30 650 **C2I/44,2**	38 140 **C2I/44,2**	48 360 **C2I/45,4**			
	40	–	–	–	–	–	–	–	2 860 **C2I/38,7**	4 400 **C2I/39,5**	5 940 **C2I/41**	8 950 **C2I/42,6**	12 580 **C2I/41,4**	17 970 **C2I/42,8**	24 820 **C2I/41,6**	31 460 **C2I/39,5**	39 150 **C2I/39,5**	49 640 **C2I/41**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / … / **/ i** 50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
4 000 000	40	140 **ICI/38,6**	220 **ICI/40,1**	275 **ICI/40,1**	470 **ICI/41,8**	540 **ICI/41,8**	990 **ICI/39,4**	1 960 **ICI/39,4**	2 270 **ICI/40,2**	4 300 **ICI/41,4**	5 030 **ICI/41,6**	8 740 **ICI/41,4**	–	–	–	–	–	–			
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	3 050 **C2I/37,5**	4 530 **C2I/37,5**	6 460 **C2I/37,3**	9 190 **C2I/35,3**	12 680 **C2I/36,2**	18 460 **C2I/37,2**	25 500 **C2I/37,5**	32 320 **C2I/36,3**	40 230 **C2I/36,3**	51 000 **C2I/37,3**			
	31,5	–	–	–	–	–	–	–	3 030 **C2I/32**	5 600 **C2I/33,1**	6 450 **C2I/33,2**	10 270 **C2I/34,2**	12 890 **C2I/33,7**	21 650 **C2I/33,1**	25 410 **C2I/33,7**	33 150 **C2I/31,3**	41 250 **C2I/31,3**	52 300 **C2I/32,5**			
	31,5	135 **ICI/32,1**	200 **ICI/33**	240 **ICI/33**	445 **ICI/31,4**	490 **ICI/31,4**	935 **ICI/32,8**	1 890 **ICI/32,4**	–	4 000 **ICI/31,4**	–	8 220 **ICI/32,7**	–	–	–	–	–	–			
	31,5	–	185 **CI/31,3**	220 **CI/31,3**	385 **CI/32,5**	475 **CI/32,5**	735 **CI/30,1**	1 470 **CI/31,3**	–	2 910 **CI/30,8**	–	4 980 **CI/30,8**	–	10 260 **CI/31,7**	–	–	–	–			
	28	–	–	–	–	–	–	–	3 220 **C2I/28,6**	5 050 **C2I/28,9**	6 820 **C2I/28,8**	9 700 **C2I/29,5**	13 640 **C2I/30,3**	20 190 **C2I/29,9**	26 890 **C2I/30,1**	34 090 **C2I/28**	42 420 **C2I/28**	53 790 **C2I/28,8**			
	25	–	–	–	–	–	–	–	3 120 **C2I/24,5**	4 930 **C2I/25,1**	6 480 **C2I/26**	10 010 **C2I/27**	13 840 **C2I/26,3**	20 100 **C2I/27,2**	27 760 **C2I/26,4**	35 190 **C2I/25,1**	43 800 **C2I/25,1**	55 530 **C2I/26**			
	25	115 **CI/24,1**	225 **CI/25**	280 **CI/25**	450 **CI/26**	530 **CI/26**	850 **CI/24,1**	1 860 **CI/25**	–	3 680 **CI/24,6**	–	7 360 **CI/24,6**	–	15 060 **CI/25,4**	–	–	–	–			
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	3 380 **C2I/23,8**	5 020 **C2I/23,8**	7 170 **C2I/23,7**	10 180 **C2I/22,4**	14 180 **C2I/23**	20 470 **C2I/23,6**	28 250 **C2I/23,8**	35 830 **C2I/23**	44 600 **C2I/23**	56 520 **C2I/23,7**			
	20	–	–	–	–	–	–	–	3 030 **C2I/20,4**	5 150 **C2I/20,6**	6 760 **C2I/21,4**	10 450 **C2I/20,5**	12 610 **C2I/19,9**	21 010 **C2I/21,5**	25 970 **C2I/20,8**	36 780 **C2I/20,6**	45 650 **C2I/20,6**	53 270 **C2I/21,4**			
	20	115 **CI/19,3**	220 **CI/20**	275 **CI/20**	485 **CI/20,8**	570 **CI/20,8**	970 **CI/19,3**	1 940 **CI/20**	2 790 **CI/20**	4 220 **CI/19,7**	5 580 **CI/20,3**	8 680 **CI/19,7**	11 150 **CI/20,3**	17 370 **CI/20,3**	22 030 **CI/20**	28 470 **CI/19,7**	34 010 **CI/19,7**	43 450 **CI/20,3**			
	18	–	–	–	–	–	–	–	2 900 **CI/18**	4 560 **CI/18**	6 010 **CI/18,7**	9 080 **CI/18**	11 900 **CI/18,7**	18 070 **CI/17,9**	22 980 **CI/18**	27 790 **CI/18**	35 080 **CI/18**	46 610 **CI/18,4**			
	16	120 **CI/15,2**	230 **CI/15,8**	280 **CI/15,8**	500 **CI/16,4**	590 **CI/16,4**	1000 **CI/15,2**	1 990 **CI/15,8**	2 900 **CI/15,8**	4 340 **CI/15,5**	6 140 **CI/16**	8 930 **CI/15,5**	12 200 **CI/16**	17 860 **CI/16**	24 450 **CI/15,8**	29 100 **CI/16,3**	36 290 **CI/16,3**	46 580 **CI/16**			
	14	–	–	–	–	–	–	–	3 070 **CI/14,2**	4 800 **CI/14,2**	6 370 **CI/14,7**	9 810 **CI/14,2**	12 530 **CI/14,7**	19 610 **CI/14,1**	24 170 **CI/14,2**	31 440 **CI/14,2**	37 300 **CI/14,2**	49 020 **CI/14,5**			
	12,5	140 **CI/12,4**	260 **CI/12,6**	330 **CI/12,6**	575 **CI/13,1**	665 **CI/13,1**	1 140 **CI/12,4**	2 350 **CI/12,6**	2 820 **CI/12,9**	5 000 **CI/13**	5 750 **CI/13,1**	10 010 **CI/13**	11 090 **CI/12,8**	19 370 **CI/12,6**	22 210 **CI/12,9**	30 040 **CI/12,8**	36 770 **CI/12,8**	43 230 **CI/12,6**			
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	3 260 **CI/11,3**	4 440 **CI/11,4**	6 910 **CI/11,7**	8 770 **CI/11,3**	13 710 **CI/11,7**	17 760 **CI/11,4**	26 440 **CI/11,3**	30 690 **CI/11**	38 370 **CI/11**	50 120 **CI/11,5**			
	10	140 **CI/10,3**	280 **CI/10**	340 **CI/10**	590 **CI/10,4**	680 **CI/10,4**	1 200 **CI/9,81**	2 390 **CI/10**	3 080 **CI/10,2**	4 810 **CI/10,3**	6 280 **CI/10,4**	9 590 **CI/10,3**	12 130 **CI/10,2**	19 160 **CI/10**	24 300 **CI/10,2**	34 100 **CI/10,2**	41 760 **CI/10,2**	46 970 **CI/10**			
									106	159	212	317	–	–	–	–	–	–	9	2800	**315**
	9	–	–	–	–	–	–	–	3 250 **CI/9**	4 890 **CI/9,04**	6 740 **CI/9,33▲**	9 670 **CI/8,93▲**	13 260 **CI/9,33**	19 570 **CI/9,04**	25 580 **CI/9**	33 470 **CI/8,75**	41 680 **CI/8,75**	50 550 **CI/9,2**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **i** 50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2} min^{-1}
4 000 000		4,93	8,98	11,4	18,9	21,8	40,1	79,4	95,8	153	192	–	–	–	–	–	–	–	8	2500	**315**
	8	150 **CI/7,85**	275 **CI/8**	345 **CI/8**	600 **CI/8,33**	695 **CI/8,33**	1 200 **CI/7,85**	2 430 **CI/8**	2 980 **CI/8,15**	4 850 **CI/8,27**	6 080 **CI/8,31**	9 680 **CI/8,27**	11 730 **CI/8,14**	18 030 **CI/8,21**	23 490 **CI/8,15**	30 370 **CI/7,83**	37 820 **CI/7,83**	45 720 **CI/8**			
		4,18	7,38	9,34	16,7	18,7	32,9	69,8		138		275		–		–	–		6,3	2000	
	6,3	130 **CI/6,53**	230 **CI/6,57**	295 **CI/6,57**	500 **CI/6,27**	560 **CI/6,27**	1 030 **CI/6,53**	2 190 **CI/6,57**	–	4 120 **CI/6,27**	–	8 590 **CI/6,53**	–	17 280 **CI/6,57**	–	29 430 **CI/6,27**	36 780 **CI/6,27**	–			
								57,4		113		226		452		–	–		5	1600	
	5	–	–	–	–	–	–	1 730 **CI/5,06**	–	3 300 **CI/4,89**	–	6 900 **CI/5,11**	–	13 660 **CI/5,06**	–	23 580 **CI/4,89**	29 470 **CI/4,89**	–			
												181		363		648	810		4	1250	
	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5 680 **CI/4,1**	–	11 090 **CI/4**	–	19 320 **CI/3,9**	24 150 **CI/3,9**	–			
3 550 000	50	–	–	–	–	–	–	–	2 810 **C2I/50,4**	4 830 **C2I/52,1**	5 960 **C2I/52,4**	10 060 **C2I/53,9**	11 920 **C2I/53,1**	18 020 **C2I/52,1**	23 500 **C2I/53,1**	29 760 **C2I/51,3**	36 100 **C2I/51,3**	46 990 **C2I/50,5**			
	50	135 **ICI/49**	225 **ICI/50,9**	280 **ICI/50,9**	425 **ICI/53**	480 **ICI/53**	945 **ICI/49,9**	1 910 **ICI/50**	2 420 **ICI/49,3**	4 190 **ICI/52,5**	5 110 **ICI/50,8**	8 460 **ICI/52,5**	–	–	–	–	–	–			
	45	–	–	–	–	–	–	–	2 970 **C2I/45,1**	4 400 **C2I/45,6**	6 290 **C2I/45,4**	8 990 **C2I/46,6**	12 580 **C2I/47,8**	17 970 **C2I/47,1**	24 820 **C2I/47,5**	31 460 **C2I/44,2**	39 150 **C2I/44,2**	49 640 **C2I/45,4**			
	40	–	–	–	–	–	–	–	2 930 **C2I/38,7**	4 530 **C2I/39,5**	6 100 **C2I/41**	9 190 **C2I/42,6**	12 930 **C2I/41,4**	18 460 **C2I/42,8**	25 500 **C2I/41,6**	32 320 **C2I/39,5**	40 230 **C2I/39,5**	51 000 **C2I/41**			
	40	145 **ICI/38,6**	225 **ICI/40,1**	280 **ICI/40,1**	480 **ICI/41,8**	555 **ICI/41,8**	1 020 **ICI/39,4**	2 010 **ICI/39,4**	2 330 **ICI/40,2**	4 420 **ICI/41,4**	5 170 **ICI/41,6**	8 980 **ICI/41,4**	–	–	–	–	–	–			
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	3 130 **C2I/37,5**	4 640 **C2I/37,5**	6 630 **C2I/37,3**	9 430 **C2I/35,3**	13 000 **C2I/36,2**	18 930 **C2I/37,2**	26 150 **C2I/37,5**	33 150 **C2I/36,3**	41 250 **C2I/36,3**	52 300 **C2I/37,3**			
	31,5	–	–	–	–	–	–	–	3 120 **C2I/32**	5 780 **C2I/33,1**	6 630 **C2I/33,2**	10 600 **C2I/34,2**	13 260 **C2I/33,7**	22 340 **C2I/33,1**	26 140 **C2I/33,7**	34 090 **C2I/31,3**	42 420 **C2I/31,3**	53 790 **C2I/32,5**			
	31,5	140 **ICI/32,1**	205 **ICI/33**	245 **ICI/33**	460 **ICI/31,4**	505 **ICI/31,4**	960 **ICI/32,8**	1 950 **ICI/32,4**	–	4 110 **ICI/31,4**	–	8 460 **ICI/32,7**	–	–	–	–	–	–			
	31,5	–	190 **CI/31,3**	225 **CI/31,3**	400 **CI/32,5**	485 **CI/32,5**	760 **CI/30,1**	1 520 **CI/31,3**	–	3 000 **CI/30,8**	–	5 120 **CI/30,8**	–	10 550 **CI/31,7**	–	–	–	–			
	28	–	–	–	–	–	–	–	3 320 **C2I/28,6**	5 240 **C2I/28,9**	7 040 **C2I/28,8**	10 010 **C2I/29,5**	14 080 **C2I/30,3**	20 920 **C2I/29,9**	27 760 **C2I/30,1**	35 190 **C2I/28**	43 800 **C2I/28**	55 530 **C2I/28,8**			
	25	–	–	–	–	–	–	–	3 200 **C2I/24,5**	5 060 **C2I/25,1**	6 660 **C2I/26**	10 290 **C2I/27**	14 220 **C2I/26,3**	20 650 **C2I/27,2**	28 530 **C2I/26,4**	36 160 **C2I/25,1**	45 000 **C2I/25,1**	57 050 **C2I/26**			
	25	120 **CI/24,1**	225 **CI/25**	285 **CI/25**	470 **CI/26**	550 **CI/26**	875 **CI/24,1**	1 910 **CI/25**	–	3 780 **CI/24,6**	–	7 560 **CI/24,6**	–	15 470 **CI/25,4**	–	–	–	–			
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	3 470 **C2I/23,8**	5 150 **C2I/23,8**	7 360 **C2I/23,7**	10 450 **C2I/22,4**	14 560 **C2I/23**	21 010 **C2I/23,6**	29 000 **C2I/23,8**	36 780 **C2I/23**	45 790 **C2I/23**	58 020 **C2I/23,7**			
	20	–	–	–	–	–	–	–	3 110 **C2I/20,4**	5 290 **C2I/20,6**	6 950 **C2I/21,4**	10 730 **C2I/20,5**	12 960 **C2I/19,9**	21 590 **C2I/21,5**	26 680 **C2I/20,8**	37 790 **C2I/20,6**	46 900 **C2I/20,6**	54 730 **C2I/21,4**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
3 550 000	20	120 **CI/19,3**	225 **CI/20**	285 **CI/20**	500 **CI/20,8**	590 **CI/20,8**	1000 **CI/19,3**	1 990 **CI/20**	2 870 **CI/20**	4 340 **CI/19,7**	5 730 **CI/20,3**	8 920 **CI/19,7**	11 460 **CI/20,3**	17 840 **CI/20,3**	22 630 **CI/20**	29 250 **CI/19,7**	34 940 **CI/19,7**	44 650 **CI/20,3**			
	18	–	–	–	–	–	–	–	2 940 **CI/18**	4 620 **CI/18**	6 090 **CI/18,7**	9 210 **CI/18**	12 060 **CI/18,7**	18 310 **CI/17,9**	23 300 **CI/18**	28 170 **CI/18**	35 560 **CI/18**	47 240 **CI/18,4**			
	16	125 **CI/15,2**	230 **CI/15,8**	285 **CI/15,8**	500 **CI/16,4**	590 **CI/16,4**	1 010 **CI/15,2**	2 020 **CI/15,8**	2 930 **CI/15,8**	4 400 **CI/15,5**	6 220 **CI/16**	9 040 **CI/15,5**	12 360 **CI/16**	18 080 **CI/16**	24 760 **CI/15,8**	29 470 **CI/16,3**	36 750 **CI/16,3**	47 170 **CI/16**			
	14	–	–	–	–	–	–	–	3 110 **CI/14,2**	4 860 **CI/14,2**	6 460 **CI/14,7**	9 940 **CI/14,2**	12 710 **CI/14,7**	19 890 **CI/14,1**	24 510 **CI/14,2**	31 880 **CI/14,2**	37 830 **CI/14,2**	49 710 **CI/14,5**			
	12,5	145 **CI/12,4**	265 **CI/12,6**	335 **CI/12,6**	585 **CI/13,1**	675 **CI/13,1**	1 150 **CI/12,4**	2 390 **CI/12,6**	2 860 **CI/12,9**	5 070 **CI/13**	5 830 **CI/13,1**	10 150 **CI/13**	11 250 **CI/12,8**	19 640 **CI/12,6**	22 520 **CI/12,9**	30 470 **CI/12,8**	37 300 **CI/12,8**	43 850 **CI/12,6**			
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	3 300 **CI/11,3**	4 500 **CI/11,4**	7 010 **CI/11,7**	8 900 **CI/11,3**	13 910 **CI/11,7**	18 010 **CI/11,4**	26 820 **CI/11,3**	31 130 **CI/11**	38 920 **CI/11**	50 840 **CI/11,5**			
		3,98	8,28	10,1	16,8	19,4	36,2	71,1	89,9	138	180	276	354	–	–	–	–	–	10	2800	**280**
	10	140 **CI/10,3**	280 **CI/10**	345 **CI/10**	595 **CI/10,4**	690 **CI/10,4**	1 210 **CI/9,81**	2 420 **CI/10**	3 130 **CI/10,2**	4 880 **CI/10,3**	6 370 **CI/10,4**	9 730 **CI/10,3▲**	12 300 **CI/10,2▲**	19 430 **CI/10**	24 640 **CI/10,2**	34 590 **CI/10,2**	42 350 **CI/10,2**	47 630 **CI/10**			
									95,8	144	192	287	–	–	–	–	–	–	9	2500	
	9	–	–	–	–	–	–	–	3 290 **CI/9**	4 960 **CI/9,04**	6 830 **CI/9,33**	9 800 **CI/8,93**	13 440 **CI/9,33**	19 840 **CI/9,04**	25 920 **CI/9**	33 930 **CI/8,75**	42 250 **CI/8,75**	51 240 **CI/9,2**			
		4,48	8,15	10,3	17,1	19,8	36,4	72,1	86,9	139	174	278	342	522	–	–	–	–	8	2240	
	8	150 **CI/7,85**	280 **CI/8**	350 **CI/8**	610 **CI/8,33**	705 **CI/8,33**	1 220 **CI/7,85**	2 460 **CI/8**	3 020 **CI/8,15**	4 910 **CI/8,27**	6 160 **CI/8,31**	9 800 **CI/8,27▲**	11 880 **CI/8,14▲**	18 270 **CI/8,21▲**	23 800 **CI/8,15**	30 770 **CI/7,83**	38 320 **CI/7,83**	46 330 **CI/8**			
		3,81	6,72	8,51	15,2	17	30	63,6		125		251		502		–	–		6,3	1800	
	6,3	130 **CI/6,53**	235 **CI/6,57**	295 **CI/6,57**	505 **CI/6,27**	565 **CI/6,27**	1 040 **CI/6,53**	2 220 **CI/6,57**	–	4 170 **CI/6,27**	–	8 700 **CI/6,53**	–	17 500 **CI/6,57▲**	–	29 800 **CI/6,27**	37 250 **CI/6,27**	–			
								51		101		201		402		718	898		5	1400	
	5	–	–	–	–	–	–	1 760 **CI/5,06**	–	3 350 **CI/4,89**	–	7 010 **CI/5,11**	–	13 880 **CI/5,06**	–	23 960 **CI/4,89▲**	29 940 **CI/4,89▲**	–			
												164		328		586	732		4	1120	
	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5 730 **CI/4,1**	–	11 200 **CI/4**	–	19 510 **CI/3,9**	24 380 **CI/3,9**	–			
3 150 000	56	–	–	–	–	–	–	–	2 890 **C2I/55,4**	5 280 **C2I/57**	5 840 **C2I/56,8**	10 340 **C2I/55,5**	12 260 **C2I/56,9**	19 400 **C2I/56,1**	24 180 **C2I/56,6**	30 650 **C2I/56**	38 140 **C2I/56**	48 360 **C2I/57,6**			
	50	–	–	–	–	–	–	–	2 880 **C2I/50,4**	4 990 **C2I/52,1**	6 120 **C2I/52,4**	10 400 **C2I/53,9**	12 240 **C2I/53,1**	18 640 **C2I/52,1**	24 120 **C2I/53,1**	30 550 **C2I/51,3**	37 050 **C2I/51,3**	48 240 **C2I/50,5**			
	50	140 **ICI/49**	230 **ICI/50,9**	290 **ICI/50,9**	440 **ICI/53**	495 **ICI/53**	980 **ICI/49,9**	1 960 **ICI/50**	2 480 **ICI/49,3**	4 300 **ICI/52,5**	5 240 **ICI/50,8**	8 750 **ICI/52,5**	–	–	–	–	–	–			
	45	–	–	–	–	–	–	–	3 050 **C2I/45,1**	4 530 **C2I/45,6**	6 460 **C2I/45,4**	9 290 **C2I/46,6**	12 930 **C2I/47,8**	18 460 **C2I/47,1**	25 500 **C2I/47,5**	32 320 **C2I/44,2**	40 230 **C2I/44,2**	51 000 **C2I/45,4**			
	40	–	–	–	–	–	–	–	3 010 **C2I/38,7**	4 640 **C2I/39,5**	6 260 **C2I/41**	9 430 **C2I/42,6**	13 260 **C2I/41,4**	18 930 **C2I/42,8**	26 150 **C2I/41,6**	33 150 **C2I/39,5**	41 250 **C2I/39,5**	52 300 **C2I/41**			
	40	150 **ICI/38,6**	235 **ICI/40,1**	290 **ICI/40,1**	495 **ICI/41,8**	570 **ICI/41,8**	1 060 **ICI/39,4**	2 060 **ICI/39,4**	2 390 **ICI/40,2**	4 530 **ICI/41,4**	5 300 **ICI/41,6**	9 210 **ICI/41,4**	–	–	–	–	–	–			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW M_{N2} N m ... / *i*																i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360			
3 150 000	35,5	–	–	–	–	–	–	–	3 220 C2I/37,5	4 770 C2I/37,5	6 820 C2I/37,3	9 700 C2I/35,3	13 370 C2I/36,2	19 470 C2I/37,2	26 890 C2I/37,5	34 090 C2I/36,3	42 420 C2I/36,3	53 790 C2I/37,3			
	31,5	–	–	–	–	–	–	–	3 220 C2I/32	5 990 C2I/33,1	6 840 C2I/33,2	10 980 C2I/34,2	13 690 C2I/33,7	23 150 C2I/33,1	26 980 C2I/33,7	35 190 C2I/31,3	43 800 C2I/31,3	55 530 C2I/32,5			
	31,5	145 ICI/32,1	210 ICI/33	255 ICI/33	475 ICI/31,4	520 ICI/31,4	990 ICI/32,8	2 010 ICI/32,4	–	4 250 ICI/31,4	–	8 730 ICI/32,7	–	–	–	–	–	–			
	31,5	–	200 CI/31,3	235 CI/31,3	410 CI/32,5	500 CI/32,5	785 CI/30,1	1 570 CI/31,3	–	3 110 CI/30,8	–	5 280 CI/30,8	–	10 900 CI/31,7	–	–	–	–			
	28	–	–	–	–	–	–	–	3 410 C2I/28,6	5 430 C2I/28,9	7 230 C2I/28,8	10 290 C2I/29,5	14 460 C2I/30,3	21 680 C2I/29,9	28 530 C2I/30,1	36 160 C2I/28	45 000 C2I/28	57 050 C2I/28,8			
	25	–	–	–	–	–	–	–	3 290 C2I/24,5	5 200 C2I/25,1	6 830 C2I/26	10 560 C2I/27	14 600 C2I/26,3	21 200 C2I/27,2	29 280 C2I/26,4	37 120 C2I/25,1	46 190 C2I/25,1	58 560 C2I/26			
	25	120 CI/24,1	225 CI/25	285 CI/25	485 CI/26	570 CI/26	895 CI/24,1	1 960 CI/25	–	3 880 CI/24,6	–	7 760 CI/24,6	–	15 880 CI/25,4	–	–	–	–			
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	3 570 C2I/23,8	5 290 C2I/23,8	7 560 C2I/23,7	10 730 C2I/22,4	14 960 C2I/23	21 590 C2I/23,6	29 800 C2I/23,8	37 790 C2I/23	47 040 C2I/23	59 610 C2I/23,7			
	20	–	–	–	–	–	–	–	3 160 C2I/20,4	5 360 C2I/20,6	7 040 C2I/21,4	10 880 C2I/20,5	13 130 C2I/19,9	21 880 C2I/21,5	27 050 C2I/20,8	38 300 C2I/20,6	47 540 C2I/20,6	55 480 C2I/21,4			
	20	125 CI/19,3	230 CI/20	285 CI/20	505 CI/20,8	590 CI/20,8	1 010 CI/19,3	2 020 CI/20	2 900 CI/20	4 400 CI/19,7	5 810 CI/20,3	9 040 CI/19,7	11 610 CI/20,3	18 090 CI/20,3	22 940 CI/20	29 650 CI/19,7	35 410 CI/19,7	45 250 CI/20,3			
	18	–	–	–	–	–	–	–	2 970 CI/18	4 680 CI/18	6 170 CI/18,7	9 320 CI/18	12 210 CI/18,7	18 540 CI/17,9	23 590 CI/18	28 520 CI/18	36 010 CI/18	47 840 CI/18,4			
	16	125 CI/15,2	235 CI/15,8	290 CI/15,8	505 CI/16,4	590 CI/16,4	1 030 CI/15,2	2 050 CI/15,8	2 980 CI/15,8	4 460 CI/15,5	6 310 CI/16	9 170 CI/15,5	12 530 CI/16	18 340 CI/16	25 110 CI/15,8	29 880 CI/16,3	37 270 CI/16,3	47 830 CI/16			
	14	–	–	–	–	–	–	–	3 160 CI/14,2	4 930 CI/14,2	6 550 CI/14,7	10 090 CI/14,2	12 890 CI/14,7	20 170 CI/14,1	24 860 CI/14,2	32 340 CI/14,2	38 380 CI/14,2	50 430 CI/14,5			
	12,5	145 CI/12,4	265 CI/12,6	340 CI/12,6	590 CI/13,1	685 CI/13,1	1 170 CI/12,4	2 420 CI/12,6	2 900 CI/12,9	5 150 CI/13	5 910 CI/13,1	10 300 CI/13	11 410 CI/12,8	19 930 CI/12,6	22 850 CI/12,9	30 910 CI/12,8	37 840 CI/12,8	44 480 CI/12,6			
									87,3	117	179	235	354	–	–	–	–	–	11,2	2800	**250**
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	3 350 CI/11,3	4 570 CI/11,4	7 110 CI/11,7	9 020 CI/11,3	14 100 CI/11,7▲	18 270 CI/11,4	27 200 CI/11,3	31 580 CI/11	39 470 CI/11	51 560 CI/11,5			
		3,61	7,49	9,16	15,2	17,6	32,8	64,3	81,4	125	163	250	321	–	–	–	–	–	10	2500	
	10	140 CI/10,3	285 CI/10	350 CI/10	605 CI/10,4	700 CI/10,4	1 230 CI/9,81	2 460 CI/10	3 170 CI/10,2	4 940 CI/10,3	6 460 CI/10,4	9 860 CI/10,3	12 470 CI/10,2	19 690 CI/10	24 980 CI/10,2	35 060 CI/10,2	42 930 CI/10,2	48 280 CI/10			
									86,9	130	174	261	342	522	–	–	–	–	9	2240	
	9	–	–	–	–	–	–	–	3 340 CI/9	5 020 CI/9,04	6 920 CI/9,33	9 930 CI/8,93	13 620 CI/9,33▲	20 100 CI/9,04▲	26 270 CI/9	34 370 CI/8,75	42 810 CI/8,75	51 910 CI/9,2			
		4,05	7,38	9,34	15,5	17,9	32,9	65,3	78,7	126	157	252	310	472	–	–	–	–	8	2000	
	8	150 CI/7,85	280 CI/8	355 CI/8	615 CI/8,33	715 CI/8,33	1 230 CI/7,85	2 490 CI/8	3 060 CI/8,15	4 980 CI/8,27	6 240 CI/8,31	9 940 CI/8,27	12 040 CI/8,14	18 510 CI/8,21	24 120 CI/8,15	31 190 CI/7,83	38 840 CI/7,83	46 960 CI/8			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **i** 50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
3 150 000		3,43	6,06	7,68	13,7	15,4	27,1	57,4		113		226		452		–	–		6,3	1600	**250**
	6,3	135 **CI/6,53**	240 **CI/6,57**	300 **CI/6,57**	515 **CI/6,27**	575 **CI/6,27**	1 060 **CI/6,53**	2 250 **CI/6,57**	–	4 230 **CI/6,27**	–	8 820 **CI/6,53**	–	17 750 **CI/6,57**	–	30 220 **CI/6,27**	37 780 **CI/6,27**	–			
								46		90,9		181		363		648	810		5	1250	
	5	–	–	–	–	–	–	1 780 **CI/5,06**	–	3 390 **CI/4,89**	–	7 080 **CI/5,11**	–	14 020 **CI/5,06**	–	24 190 **CI/4,89**	30 240 **CI/4,89**	–			
												148		296		528	660		4	1000	
	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5 790 **CI/4,1**	–	11 310 **CI/4**	–	19 700 **CI/3,9**	24 620 **CI/3,9**	–			
2 800 000	63	–	–	–	–	–	–	–	2 810 **C2I/62**	5 150 **C2I/65,2**	6 740 **C2I/65,5**	10 300 **C2I/64,2**	11 920 **C2I/63,2**	20 600 **C2I/62,1**	23 500 **C2I/63,3**	32 540 **C2I/65,1**	40 680 **C2I/65,1**	46 990 **C2I/64**			
	63	120 **ICI/60,1**	230 **ICI/63,6**	280 **ICI/63,6**	475 **ICI/66,2**	560 **ICI/66,2**	1000 **ICI/61,3**	1 850 **ICI/62,5**	2 420 **ICI/62,5**	4 370 **ICI/62,5**	5 110 **ICI/64,4**	9 000 **ICI/62,5**	–	–	–	–	–	–			
	56	–	–	–	–	–	–	–	2 970 **C2I/55,4**	5 460 **C2I/57**	6 040 **C2I/56,8**	10 700 **C2I/55,5**	12 580 **C2I/56,9**	20 070 **C2I/56,1**	24 820 **C2I/56,6**	31 460 **C2I/56**	39 150 **C2I/56**	49 640 **C2I/57,6**			
	50	–	–	–	–	–	–	–	2 960 **C2I/50,4**	5 160 **C2I/52,1**	6 290 **C2I/52,4**	10 750 **C2I/53,9**	12 570 **C2I/53,1**	19 270 **C2I/52,1**	24 780 **C2I/53,1**	31 390 **C2I/51,3**	38 070 **C2I/51,3**	49 560 **C2I/50,5**			
	50	145 **ICI/49**	240 **ICI/50,9**	300 **ICI/50,9**	450 **ICI/53**	510 **ICI/53**	1 010 **ICI/49,9**	2 010 **ICI/50**	2 550 **ICI/49,3**	4 420 **ICI/52,5**	5 390 **ICI/50,8**	9 040 **ICI/52,5**	–	–	–	–	–	–			
	45	–	–	–	–	–	–	–	3 130 **C2I/45,1**	4 670 **C2I/45,6**	6 630 **C2I/45,4**	9 610 **C2I/46,6**	13 260 **C2I/47,8**	18 930 **C2I/47,1**	26 150 **C2I/47,5**	33 150 **C2I/44,2**	41 250 **C2I/44,2**	52 300 **C2I/45,4**			
	40	–	–	–	–	–	–	–	3 090 **C2I/38,7**	4 770 **C2I/39,5**	6 440 **C2I/41**	9 700 **C2I/42,6**	13 640 **C2I/41,4**	19 470 **C2I/42,8**	26 890 **C2I/41,6**	34 090 **C2I/39,5**	42 420 **C2I/39,5**	53 790 **C2I/41**			
	40	155 **ICI/38,6**	240 **ICI/40,1**	300 **ICI/40,1**	510 **ICI/41,8**	585 **ICI/41,8**	1 090 **ICI/39,4**	2 120 **ICI/39,4**	2 460 **ICI/40,2**	4 660 **ICI/41,4**	5 450 **ICI/41,6**	9 470 **ICI/41,4**	–	–	–	–	–	–			
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	3 320 **C2I/37,5**	4 930 **C2I/37,5**	7 040 **C2I/37,3**	10 010 **C2I/35,3**	13 800 **C2I/36,2**	20 100 **C2I/37,2**	27 760 **C2I/37,5**	35 190 **C2I/36,3**	43 800 **C2I/36,3**	55 530 **C2I/37,3**			
	31,5	–	–	–	–	–	–	–	3 310 **C2I/32**	6 000 **C2I/33,1**	7 030 **C2I/33,2**	11 380 **C2I/34,2**	14 060 **C2I/33,7**	23 990 **C2I/33,1**	27 720 **C2I/33,7**	36 160 **C2I/31,3**	45 000 **C2I/31,3**	57 050 **C2I/32,5**			
	31,5	150 **ICI/32,1**	220 **ICI/33**	265 **ICI/33**	485 **ICI/31,4**	535 **ICI/31,4**	1 020 **ICI/32,8**	2 070 **ICI/32,4**	–	4 360 **ICI/31,4**	–	8 970 **ICI/32,7**	–	–	–	–	–	–			
	31,5	–	205 **CI/31,3**	245 **CI/31,3**	425 **CI/32,5**	515 **CI/32,5**	815 **CI/30,1**	1 630 **CI/31,3**	–	3 230 **CI/30,8**	–	5 460 **CI/30,8**	–	11 190 **CI/31,7**	–	–	–	–			
	28	–	–	–	–	–	–	–	3 510 **C2I/28,6**	5 620 **C2I/28,9**	7 420 **C2I/28,8**	10 560 **C2I/29,5**	14 850 **C2I/30,3**	22 470 **C2I/29,9**	29 280 **C2I/30,1**	37 120 **C2I/28**	46 190 **C2I/28**	58 560 **C2I/28,8**			
	25	–	–	–	–	–	–	–	3 380 **C2I/24,5**	5 340 **C2I/25,1**	7 020 **C2I/26**	10 850 **C2I/27**	15 000 **C2I/26,3**	21 780 **C2I/27,2**	30 080 **C2I/26,4**	38 140 **C2I/25,1**	47 460 **C2I/25,1**	60 170 **C2I/26**			
	25	125 **CI/24,1**	230 **CI/25**	285 **CI/25**	505 **CI/26**	590 **CI/26**	920 **CI/24,1**	2 010 **CI/25**	–	3 990 **CI/24,6**	–	7 970 **CI/24,6**	–	16 320 **CI/25,4**	–	–	–	–			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / i																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360			
2 800 000	22,4	–	–	–	–	–	–	–	3 610 C2I/23,8	5 360 C2I/23,8	7 660 C2I/23,7	10 880 C2I/22,4	15 160 C2I/23	21 880 C2I/23,6	30 200 C2I/23,8	38 300 C2I/23	47 680 C2I/23	60 420 C2I/23,7			
	20	–	–	–	–	–	–	–	3 200 C2I/20,4	5 430 C2I/20,6	7 130 C2I/21,4	11 020 C2I/20,5	13 300 C2I/19,9	22 160 C2I/21,5	27 390 C2I/20,8	38 790 C2I/20,6	48 150 C2I/20,6	56 180 C2I/21,4			
	20	125 CI/19,3	230 CI/20	285 CI/20	505 CI/20,8	595 CI/20,8	1 020 CI/19,3	2 040 CI/20	2 940 CI/20	4 460 CI/19,7	5 880 CI/20,3	9 160 CI/19,7	11 760 CI/20,3	18 310 CI/20,3	23 230 CI/20	30 030 CI/19,7	35 860 CI/19,7	45 830 CI/20,3			
	18	–	–	–	–	–	–	–	3 020 CI/18	4 750 CI/18	6 250 CI/18,7	9 450 CI/18	12 390 CI/18,7	18 810 CI/17,9	23 930 CI/18	28 930 CI/18	36 520 CI/18	48 520 CI/18,4			
	16	130 CI/15,2	235 CI/15,8	290 CI/15,8	505 CI/16,4	595 CI/16,4	1 040 CI/15,2	2 080 CI/15,8	3 020 CI/15,8	4 530 CI/15,5	6 400 CI/16	9 300 CI/15,5	12 710 CI/16	18 600 CI/16	25 470 CI/15,8	30 310 CI/16,3	37 800 CI/16,3	48 520 CI/16			
	14	–	–	–	–	–	–	–	3 200 CI/14,2	5 010 CI/14,2	6 640 CI/14,7	10 230 CI/14,2	13 080 CI/14,7	20 460 CI/14,1	25 220 CI/14,2	32 810 CI/14,2	38 930 CI/14,2	51 150 CI/14,5			
	12,5	3,5 150 CI/12,4	6,29 270 CI/12,6	7,97 345 CI/12,6	13,4 600 CI/13,1	15,5 695 CI/13,1	28,1 1 190 CI/12,4	57,1 2 460 CI/12,6	67,1 2 940 CI/12,9	117 5 220 CI/13	134 6 000 CI/13,1	235 10 440 CI/13	264 11 570 CI/12,8	– 20 210 CI/12,6	– 23 170 CI/12,9	– 31 340 CI/12,8	– 38 370 CI/12,8	– 45 110 CI/12,6	12,5	2800	224
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	79 3 390 CI/11,3	106 4 630 CI/11,4	162 7 210 CI/11,7	213 9 140 CI/11,3	321 14 300 CI/11,7	– 18 510 CI/11,4	– 27 570 CI/11,3	– 32 010 CI/11	– 40 010 CI/11	– 52 260 CI/11,5	11,2	2500	
	10	3,27 145 CI/10,3	6,8 290 CI/10	8,31 355 CI/10	13,8 615 CI/10,4	16 710 CI/10,4	29,8 1 250 CI/9,81	58,4 2 490 CI/10	73,9 3 210 CI/10,2	114 5 010 CI/10,3	148 6 540 CI/10,4	227 9 990 CI/10,3	291 12 640 CI/10,2	468 19 950 CI/10▲	582 25 310 CI/10,2▲	– 35 520 CI/10,2	– 43 500 CI/10,2	– 48 920 CI/10	10	2240	
	9	–	–	–	–	–	–	–	78,7 3 380 CI/9	118 5 090 CI/9,04	157 7 010 CI/9,33	236 10 060 CI/8,93	310 13 810 CI/9,33	472 20 370 CI/9,04	– 26 620 CI/9	– 34 840 CI/8,75	– 43 390 CI/8,75	– 52 620 CI/9,2	9	2000	
	8	3,69 155 CI/7,85	6,72 285 CI/8	8,51 360 CI/8	14,1 625 CI/8,33	16,4 725 CI/8,33	30 1 250 CI/7,85	59,5 2 520 CI/8	71,7 3 100 CI/8,15	115 5 040 CI/8,27	143 6 320 CI/8,31	229 10 060 CI/8,27	282 12 200 CI/8,14	430 18 750 CI/8,21	565 24 430 CI/8,15▲	760 31 590 CI/7,83▲	946 39 330 CI/7,83▲	– 47 550 CI/8	8	1800	
	6,3	3,05 135 CI/6,53	5,39 240 CI/6,57	6,82 305 CI/6,57	12,2 520 CI/6,27	13,6 585 CI/6,27	24,1 1 070 CI/6,53	51 2 290 CI/6,57	– –	101 4 300 CI/6,27	– –	201 8 960 CI/6,53	– –	402 18 030 CI/6,57	– –	718 30 710 CI/6,27▲	898 38 380 CI/6,27▲	– –	6,3	1400	
	5	–	–	–	–	–	–	41,6 1 800 CI/5,06	– –	82,3 3 430 CI/4,89	– –	164 7 150 CI/5,11	– –	328 14 160 CI/5,06	– –	586 24 420 CI/4,89	732 30 530 CI/4,89	– –	5	1120	
	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	135 5 840 CI/4,1	– –	269 11 420 CI/4	– –	480 19 870 CI/3,9	600 24 840 CI/3,9	– –	4	900	
2 500 000	71	–	–	–	–	–	–	–	2 890 C2I/70,2	4 290 C2I/72,3	5 640 C2I/72	8 720 C2I/70,3	12 260 C2I/72,2	17 500 C2I/71,2	24 180 C2I/71,7	30 650 C2I/71,1	38 140 C2I/71,1	48 360 C2I/73,1			
	63	–	–	–	–	–	–	–	2 880 C2I/62	5 300 C2I/65,2	6 970 C2I/65,5	10 600 C2I/64,2	12 240 C2I/63,2	21 200 C2I/62,1	24 120 C2I/63,3	33 670 C2I/65,1	42 080 C2I/65,1	48 240 C2I/64			
	63	125 ICI/60,1	230 ICI/63,6	285 ICI/63,6	495 ICI/66,2	580 ICI/66,2	1 030 ICI/61,3	1 910 ICI/62,5	2 480 ICI/62,5	4 500 ICI/62,5	5 240 ICI/64,4	9 250 ICI/62,5	–	–	–	–	–	–			
	56	–	–	–	–	–	–	–	3 050 C2I/55,4	5 640 C2I/57	6 240 C2I/56,8	11 060 C2I/55,5	12 930 C2I/56,9	20 740 C2I/56,1	25 500 C2I/56,6	32 320 C2I/56	40 230 C2I/56	51 000 C2I/57,6			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
2 500 000	50	–	–	–	–	–	–	–	3 030 **C2I/50,4**	5 340 **C2I/52,1**	6 450 **C2I/52,4**	11 120 **C2I/53,9**	12 890 **C2I/53,1**	19 930 **C2I/52,1**	25 410 **C2I/53,1**	32 190 **C2I/51,3**	39 270 **C2I/51,3**	50 820 **C2I/50,5**			
	50	150 **ICI/49**	245 **ICI/50,9**	310 **ICI/50,9**	460 **ICI/53**	520 **ICI/53**	1 050 **ICI/49,9**	2 060 **ICI/50**	2 610 **ICI/49,3**	4 530 **ICI/52,5**	5 520 **ICI/50,8**	9 360 **ICI/52,5**	–	–	–	–	–	–			
	45	–	–	–	–	–	–	–	3 220 **C2I/45,1**	4 820 **C2I/45,6**	6 820 **C2I/45,4**	9 920 **C2I/46,6**	13 640 **C2I/47,8**	19 470 **C2I/47,1**	26 890 **C2I/47,5**	34 090 **C2I/44,2**	42 420 **C2I/44,2**	53 790 **C2I/45,4**			
	40	–	–	–	–	–	–	–	3 200 **C2I/38,7**	4 930 **C2I/39,5**	6 650 **C2I/41**	10 010 **C2I/42,6**	14 080 **C2I/41,4**	20 100 **C2I/42,8**	27 760 **C2I/41,6**	35 190 **C2I/39,5**	43 800 **C2I/39,5**	55 530 **C2I/41**			
	40	155 **ICI/38,6**	250 **ICI/40,1**	310 **ICI/40,1**	525 **ICI/41,8**	605 **ICI/41,8**	1 130 **ICI/39,4**	2 190 **ICI/39,4**	2 540 **ICI/40,2**	4 810 **ICI/41,4**	5 630 **ICI/41,6**	9 780 **ICI/41,4**	–	–	–	–	–	–			
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	3 410 **C2I/37,5**	5 060 **C2I/37,5**	7 230 **C2I/37,3**	10 290 **C2I/35,3**	14 180 **C2I/36,2**	20 650 **C2I/37,2**	28 530 **C2I/37,5**	36 160 **C2I/36,3**	45 000 **C2I/36,3**	57 050 **C2I/37,3**			
	31,5	–	–	–	–	–	–	–	3 400 **C2I/32**	6 150 **C2I/33,1**	7 220 **C2I/33,2**	11 790 **C2I/34,2**	14 430 **C2I/33,7**	24 860 **C2I/33,1**	28 460 **C2I/33,7**	37 120 **C2I/31,3**	46 190 **C2I/31,3**	58 560 **C2I/32,5**			
	31,5	160 **ICI/32,1**	225 **ICI/33**	275 **ICI/33**	500 **ICI/31,4**	545 **ICI/31,4**	1 050 **ICI/32,8**	2 120 **ICI/32,4**	–	4 480 **ICI/31,4**	–	9 210 **ICI/32,7**	–	–	–	–	–	–			
	31,5	–	210 **CI/31,3**	245 **CI/31,3**	445 **CI/32,5**	530 **CI/32,5**	845 **CI/30,1**	1 690 **CI/31,3**	–	3 340 **CI/30,8**	–	5 660 **CI/30,8**	–	11 490 **CI/31,7**	–	–	–	–			
	28	–	–	–	–	–	–	–	3 600 **C2I/28,6**	5 830 **C2I/28,9**	7 630 **C2I/28,8**	10 850 **C2I/29,5**	15 250 **C2I/30,3**	23 280 **C2I/29,9**	30 080 **C2I/30,1**	38 140 **C2I/28**	47 460 **C2I/28**	60 170 **C2I/28,8**			
	25	–	–	–	–	–	–	–	3 420 **C2I/24,5**	5 410 **C2I/25,1**	7 120 **C2I/26**	11 000 **C2I/27**	15 210 **C2I/26,3**	22 080 **C2I/27,2**	30 490 **C2I/26,4**	38 660 **C2I/25,1**	48 100 **C2I/25,1**	60 990 **C2I/26**			
	25	130 **CI/24,1**	230 **CI/25**	285 **CI/25**	505 **CI/26**	595 **CI/26**	935 **CI/24,1**	2 040 **CI/25**	–	4 040 **CI/24,6**	–	8 080 **CI/24,6**	–	16 540 **CI/25,4**	–	–	–	–			
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	3 660 **C2I/23,8**	5 430 **C2I/23,8**	7 760 **C2I/23,7**	11 020 **C2I/22,4**	15 350 **C2I/23**	22 160 **C2I/23,6**	30 580 **C2I/23,8**	38 790 **C2I/23**	48 280 **C2I/23**	61 190 **C2I/23,7**			
	20	–	–	–	–	–	–	–	3 240 **C2I/20,4**	5 510 **C2I/20,6**	7 240 **C2I/21,4**	11 170 **C2I/20,5**	13 490 **C2I/19,9**	22 470 **C2I/21,5**	27 780 **C2I/20,8**	39 340 **C2I/20,6**	48 830 **C2I/20,6**	56 980 **C2I/21,4**			
	20	130 **CI/19,3**	235 **CI/20**	290 **CI/20**	505 **CI/20,8**	595 **CI/20,8**	1 040 **CI/19,3**	2 070 **CI/20**	2 980 **CI/20**	4 520 **CI/19,7**	5 960 **CI/20,3**	9 290 **CI/19,7**	11 930 **CI/20,3**	18 570 **CI/20,3**	23 560 **CI/20**	30 450 **CI/19,7**	36 370 **CI/19,7**	46 480 **CI/20,3**			
	18	–	–	–	–	–	–	–	3 060 **CI/18**	4 810 **CI/18**	6 340 **CI/18,7**	9 590 **CI/18**	12 560 **CI/18,7**	19 080 **CI/17,9**	24 270 **CI/18**	29 340 **CI/18**	37 050 **CI/18**	49 210 **CI/18,4**			
	16	135 **CI/15,2**	240 **CI/15,8**	295 **CI/15,8**	510 **CI/16,4**	595 **CI/16,4**	1 060 **CI/15,2**	2 110 **CI/15,8**	3 060 **CI/15,8**	4 590 **CI/15,5**	6 490 **CI/16**	9 430 **CI/15,5**	12 900 **CI/16**	18 870 **CI/16**	25 830 **CI/15,8**	30 750 **CI/16,3**	38 350 **CI/16,3**	49 220 **CI/16**			
									67,1	105	134	214	264	–	–	–	–	–	14	2800	**200**
	14	–	–	–	–	–	–	–	3 250 **CI/14,2**	5 080 **CI/14,2**	6 740 **CI/14,7**	10 380 **CI/14,2**	13 260 **CI/14,7**	20 750 **CI/14,1**	25 580 **CI/14,2**	33 270 **CI/14,2**	39 480 **CI/14,2**	51 870 **CI/14,5**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.

▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
2 500 000		3,17	5,69	7,21	12,1	14	25,4	51,7	60,7	106	121	213	239	–	–	–	–	–	12,5	2500	**200**
	12,5	150	275	345	610	705	1 200	2 490	2 980	5 290	6 080	10 580	11 730	20 480	23 490	31 770	38 900	45 720			
		CI/12,4	**CI/12,6**	**CI/12,6**	**CI/13,1**	**CI/13,1**	**CI/12,4**	**CI/12,6**	**CI/12,9**	**CI/13**	**CI/13,1**	**CI/13**	**CI/12,8**	**CI/12,6**	**CI/12,9**	**CI/12,8**	**CI/12,8**	**CI/12,6**			
									71,7	96,5	147	193	291	386	582	–	–	–	11,2	2240	
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	3 440	4 690	7 300	9 270	14 480	18 760	27 930	32 430	40 540	52 950			
									CI/11,3	**CI/11,4**	**CI/11,7**	**CI/11,3**	**CI/11,7**	**CI/11,4**	**CI/11,3▲**	**CI/11**	**CI/11**	**CI/11,5**			
		2,96	6,16	7,52	12,5	14,5	26,9	52,9	66,9	103	134	205	264	424	527	–	–	–	10	2000	
	10	145	295	360	620	720	1 260	2 520	3 250	5 080	6 630	10 130	12 810	20 220	25 650	36 010	44 090	49 590			
		CI/10,3	**CI/10**	**CI/10**	**CI/10,4**	**CI/10,4**	**CI/9,81**	**CI/10**	**CI/10,2**	**CI/10,3**	**CI/10,4**	**CI/10,3**	**CI/10,2**	**CI/10**	**CI/10,2**	**CI/10,2**	**CI/10,2**	**CI/10**			
									71,7	108	143	215	282	430	565	760	946	–	9	1800	
	9	–	–	–	–	–	–	–	3 420	5 160	7 100	10 190	13 980	20 630	26 960	35 280	43 940	53 290			
									CI/9	**CI/9,04**	**CI/9,33**	**CI/8,93**	**CI/9,33**	**CI/9,04**	**CI/9▲**	**CI/8,75▲**	**CI/8,75▲**	**CI/9,2**			
		3,33	6,06	7,68	12,7	14,7	27,1	53,6	64,6	104	129	207	255	388	509	685	853	–	8	1600	
	8	155	290	365	635	735	1 270	2 560	3 150	5 110	6 410	10 200	12 370	19 010	24 770	32 030	39 890	48 220			
		CI/7,85	**CI/8**	**CI/8**	**CI/8,33**	**CI/8,33**	**CI/7,85**	**CI/8**	**CI/8,15**	**CI/8,27**	**CI/8,31**	**CI/8,27**	**CI/8,14**	**CI/8,21**	**CI/8,15**	**CI/7,83**	**CI/7,83**	**CI/8**			
		2,77	4,84	6,12	11	12,5	21,6	46		90,9		181		363		648	810		6,3	1250	
	6,3	140	245	305	525	595	1 080	2 310	–	4 350	–	9 060	–	18 220	–	31 010	38 760	–			
		CI/6,53	**CI/6,57**	**CI/6,57**	**CI/6,27**	**CI/6,27**	**CI/6,53**	**CI/6,57**		**CI/6,27**		**CI/6,53**		**CI/6,57**		**CI/6,27**	**CI/6,27**				
								37,6		74,3		148		296		528	660		5	1000	
	5	–	–	–	–	–	–	1 810	–	3 470	–	7 230	–	14 310	–	24 660	30 830	–			
								CI/5,06		**CI/4,89**		**CI/5,11**		**CI/5,06**		**CI/4,89**	**CI/4,89**				
												121		242		431	538		4	800	
	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5 910	–	11 540	–	20 070	25 090	–			
												CI/4,1		**CI/4**		**CI/3,9**	**CI/3,9**				
2 240 000	80	–	–	–	–	–	–	–	2 810	4 740	5 960	9 420	11 920	17 030	23 500	29 760	36 100	46 990			
									C2I/78,6	**C2I/82,7**	**C2I/83,1**	**C2I/81,4**	**C2I/80,2**	**C2I/78,8**	**C2I/80,3**	**C2I/82,6**	**C2I/82,6**	**C2I/81,2**			
	80	120	230	280	435	515	995	1 650	2 050	3 610	4 130	7 420	–	–	–	–	–	–			
		ICI/75,2	**ICI/79,5**	**ICI/79,5**	**ICI/82,7**	**ICI/82,7**	**ICI/76,7**	**ICI/78,1**	**ICI/78,1**	**ICI/78,1**	**ICI/80,5**	**ICI/78,1**									
	71	–	–	–	–	–	–	–	2 970	4 400	5 790	8 950	12 580	17 970	24 820	31 460	39 150	49 640			
									C2I/70,2	**C2I/72,3**	**C2I/72**	**C2I/70,3**	**C2I/72,2**	**C2I/71,2**	**C2I/71,7**	**C2I/71,1**	**C2I/71,1**	**C2I/73,1**			
	63	–	–	–	–	–	–	–	2 960	5 450	7 200	10 900	12 610	21 800	24 870	34 800	43 490	49 560			
									C2I/62	**C2I/65,2**	**C2I/65,5**	**C2I/64,2**	**C2I/63,2**	**C2I/62,1**	**C2I/63,3**	**C2I/65,1**	**C2I/65,1**	**C2I/64**			
	63	130	230	285	510	600	1 060	1 980	2 550	4 620	5 390	9 500	–	–	–	–	–	–			
		ICI/60,1	**ICI/63,6**	**ICI/63,6**	**ICI/66,2**	**ICI/66,2**	**ICI/61,3**	**ICI/62,5**	**ICI/62,5**	**ICI/62,5**	**ICI/64,4**	**ICI/62,5**									
	56	–	–	–	–	–	–	–	3 130	5 600	6 460	11 440	13 260	21 460	26 150	33 150	41 250	52 300			
									C2I/55,4	**C2I/57**	**C2I/56,8**	**C2I/55,5**	**C2I/56,9**	**C2I/56,1**	**C2I/56,6**	**C2I/56**	**C2I/56**	**C2I/57,6**			
	50	–	–	–	–	–	–	–	3 120	5 510	6 630	11 480	13 260	20 570	26 140	33 110	40 530	52 270			
									C2I/50,4	**C2I/52,1**	**C2I/52,4**	**C2I/53,9**	**C2I/53,1**	**C2I/52,1**	**C2I/53,1**	**C2I/51,3**	**C2I/51,3**	**C2I/50,5**			
	50	155	255	320	475	535	1 080	2 120	2 690	4 660	5 680	9 660	–	–	–	–	–	–			
		ICI/49	**ICI/50,9**	**ICI/50,9**	**ICI/53**	**ICI/53**	**ICI/49,9**	**ICI/50**	**ICI/49,3**	**ICI/52,5**	**ICI/50,8**	**ICI/52,5**									
	45	–	–	–	–	–	–	–	3 320	4 990	7 040	10 280	14 080	20 100	27 760	35 190	43 800	55 530			
									C2I/45,1	**C2I/45,6**	**C2I/45,4**	**C2I/46,6**	**C2I/47,8**	**C2I/47,1**	**C2I/47,5**	**C2I/44,2**	**C2I/44,2**	**C2I/45,4**			
	40	–	–	–	–	–	–	–	3 280	5 060	6 830	10 290	14 460	20 650	28 530	36 160	45 000	57 050			
									C2I/38,7	**C2I/39,5**	**C2I/41**	**C2I/42,6**	**C2I/41,4**	**C2I/42,8**	**C2I/41,6**	**C2I/39,5**	**C2I/39,5**	**C2I/41**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i** 50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
2 240 000	40	160 **CI/38,6**	260 **CI/40,1**	325 **CI/40,1**	540 **CI/41,8**	625 **CI/41,8**	1 170 **CI/39,4**	2 250 **CI/39,4**	2 610 **CI/40,2**	4 940 **CI/41,4**	5 780 **CI/41,6**	10 040 **CI/41,4**	–	–	–	–	–	–			
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	3 510 **C2I/37,5**	5 200 **C2I/37,5**	7 420 **C2I/37,3**	10 560 **C2I/35,3**	14 560 **C2I/36,2**	21 200 **C2I/37,2**	29 280 **C2I/37,5**	37 120 **C2I/36,3**	46 190 **C2I/36,3**	58 560 **C2I/37,3**			
	31,5	–	–	–	–	–	–	–	3 490 **C2I/32**	6 480 **C2I/33,1**	7 440 **C2I/33,2**	12 220 **C2I/34,2**	14 830 **C2I/33,7**	25 760 **C2I/33,1**	29 240 **C2I/33,7**	38 140 **C2I/31,3**	47 460 **C2I/31,3**	60 170 **C2I/32,5**			
	31,5	165 **ICI/32,1**	230 **ICI/33**	285 **ICI/33**	510 **ICI/31,4**	560 **ICI/31,4**	1 070 **ICI/32,8**	2 180 **ICI/32,4**	–	4 600 **ICI/31,4**	–	9 460 **ICI/32,7**	–	–	–	–	–	–			
	31,5	–	220 **CI/31,3**	245 **CI/31,3**	445 **CI/32,5**	555 **CI/32,5**	875 **CI/30,1**	1 750 **CI/31,3**	–	3 460 **CI/30,8**	–	5 870 **CI/30,8**	–	11 810 **CI/31,7**	–	–	–	–			
	28	–	–	–	–	–	–	–	3 650 **C2I/28,6**	6 030 **C2I/28,9**	7 730 **C2I/28,8**	11 000 **C2I/29,5**	15 460 **C2I/30,3**	24 090 **C2I/29,9**	30 490 **C2I/30,1**	38 660 **C2I/28**	48 100 **C2I/28**	60 990 **C2I/28,8**			
	25	–	–	–	–	–	–	–	3 470 **C2I/24,5**	5 480 **C2I/25,1**	7 210 **C2I/26**	11 130 **C2I/27**	15 400 **C2I/26,3**	22 590 **C2I/27,2**	30 880 **C2I/26,4**	39 140 **C2I/25,1**	48 710 **C2I/25,1**	61 760 **C2I/26**			
	25	135 **CI/24,1**	230 **CI/25**	285 **CI/25**	510 **CI/26**	600 **CI/26**	945 **CI/24,1**	2 070 **CI/25**	–	4 090 **CI/24,6**	–	8 180 **CI/24,6**	–	16 750 **CI/25,4**	–	–	–	–			
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	3 710 **C2I/23,8**	5 510 **C2I/23,8**	7 870 **C2I/23,7**	11 170 **C2I/22,4**	15 570 **C2I/23**	22 470 **C2I/23,6**	31 020 **C2I/23,8**	39 340 **C2I/23**	48 970 **C2I/23**	62 060 **C2I/23,7**			
	20	–	–	–	–	–	–	–	3 290 **C2I/20,4**	5 590 **C2I/20,6**	7 340 **C2I/21,4**	11 330 **C2I/20,5**	13 680 **C2I/19,9**	22 790 **C2I/21,5**	28 180 **C2I/20,8**	39 900 **C2I/20,6**	49 530 **C2I/20,6**	57 790 **C2I/21,4**			
	20	135 **CI/19,3**	240 **CI/20**	295 **CI/20**	510 **CI/20,8**	600 **CI/20,8**	1 050 **CI/19,3**	2 100 **CI/20**	3 030 **CI/20**	4 580 **CI/19,7**	6 050 **CI/20,3**	9 420 **CI/19,7**	12 100 **CI/20,3**	18 840 **CI/20,3**	23 900 **CI/20**	30 890 **CI/19,7**	36 890 **CI/19,7**	47 140 **CI/20,3**			
	18	–	–	–	–	–	–	–	3 100 **CI/18**	4 880 **CI/18**	6 430 **CI/18,7**	9 730 **CI/18**	12 740 **CI/18,7**	19 350 **CI/17,9**	24 620 **CI/18**	29 760 **CI/18**	37 580 **CI/18**	49 920 **CI/18,4**			
		2,68	4,54	5,58	9,29	10,7	20,7	40,3	57,7	87,9	121	181	240	–	–	–	–	–	16	2800	**180**
	16	140 **CI/15,2**	245 **CI/15,8**	300 **CI/15,8**	520 **CI/16,4**	600 **CI/16,4**	1 070 **CI/15,2**	2 170 **CI/15,8**	3 110 **CI/15,8**	4 660 **CI/15,5**	6 580 **CI/16**	9 570 **CI/15,5**	13 080 **CI/16**	19 140 **CI/16**	26 200 **CI/15,8**	31 180 **CI/16,3**	38 890 **CI/16,3**	49 910 **CI/16**			
									60,7	94,9	121	194	239	–	–	–	–	–	14	2500	
	14	–	–	–	–	–	–	–	3 290 **CI/14,2**	5 150 **CI/14,2**	6 830 **CI/14,7**	10 520 **CI/14,2**	13 440 **CI/14,7**	21 040 **CI/14,1**	25 920 **CI/14,2**	33 720 **CI/14,2**	40 020 **CI/14,2**	52 580 **CI/14,5**			
		2,88	5,17	6,55	11	12,7	23,1	46,9	55,1	96,5	110	193	217	386	434	–	–	–	12,5	2240	
	12,5	150 **CI/12,4**	280 **CI/12,6**	350 **CI/12,6**	615 **CI/13,1**	715 **CI/13,1**	1 220 **CI/12,4**	2 520 **CI/12,6**	3 020 **CI/12,9**	5 360 **CI/13**	6 160 **CI/13,1**	10 720 **CI/13**	11 880 **CI/12,8**	20 750 **CI/12,6**	23 800 **CI/12,9**	32 190 **CI/12,8**	39 410 **CI/12,8**	46 330 **CI/12,6**			
									64,9	87,3	133	175	264	349	527	624	780	–	11,2	2000	
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	3 490 **CI/11,3**	4 750 **CI/11,4**	7 400 **CI/11,7**	9 390 **CI/11,3**	14 680 **CI/11,7**	19 010 **CI/11,4**	28 320 **CI/11,3**	32 870 **CI/11**	41 090 **CI/11**	53 670 **CI/11,5**			
		2,7	5,61	6,86	11,4	13,2	24,6	48,2	60,9	93,8	122	187	240	386	480	676	828	946	10	1800	
	10	150 **CI/10,3**	300 **CI/10**	365 **CI/10**	630 **CI/10,4**	730 **CI/10,4**	1 280 **CI/9,81**	2 560 **CI/10**	3 300 **CI/10,2**	5 140 **CI/10,3**	6 720 **CI/10,4**	10 260 **CI/10,3**	12 970 **CI/10,2**	20 480 **CI/10**	25 980 **CI/10,2**	36 460 **CI/10,2▲**	44 650 **CI/10,2▲**	50 210 **CI/10▲**			
									64,6	97	129	194	255	388	509	685	853	–	9	1600	
	9	–	–	–	–	–	–	–	3 470 **CI/9**	5 230 **CI/9,04**	7 200 **CI/9,33**	10 330 **CI/8,93**	14 180 **CI/9,33**	20 920 **CI/9,04**	27 340 **CI/9**	35 780 **CI/8,75**	44 560 **CI/8,75**	54 040 **CI/9,2**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **i** 50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
2 240 000	8	2,96 160 **CI/7,85**	5,39 295 **CI/8**	6,82 370 **CI/8**	11,3 645 **CI/8,33**	13,1 745 **CI/8,33**	24,1 1 290 **CI/7,85**	47,7 2 600 **CI/8**	57,5 3 200 **CI/8,15**	92,1 5 190 **CI/8,27**	115 6 510 **CI/8,31**	184 10 370 **CI/8,27**	226 12 570 **CI/8,14**	345 19 320 **CI/8,21**	453 25 170 **CI/8,15**	609 32 550 **CI/7,83**	759 40 530 **CI/7,83**	898 49 000 **CI/8▲**	8	1400	**180**
	6,3	2,57 145 **CI/6,53**	4,36 245 **CI/6,57**	5,51 310 **CI/6,57**	9,86 525 **CI/6,27**	11,5 615 **CI/6,27**	19,4 1 080 **CI/6,53**	41,6 2 330 **CI/6,57**	–	82,3 4 400 **CI/6,27**	–	164 9 150 **CI/6,53**	–	328 18 400 **CI/6,57**	–	586 31 310 **CI/6,27**	732 39 130 **CI/6,27**	–	6,3	1120	
	5	–	–	–	–	–	–	34,1 1 830 **CI/5,06**	–	67,6 3 510 **CI/4,89**	–	135 7 290 **CI/5,11**	–	269 14 440 **CI/5,06**	–	480 24 880 **CI/4,89**	600 31 100 **CI/4,89**	–	5	900	
	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	108 5 970 **CI/4,1**	–	217 11 650 **CI/4**	–	386 20 270 **CI/3,9**	482 25 340 **CI/3,9**	–	4	710	
2 000 000	90	–	–	–	–	–	–	–	2 890 **C2I/87,8**	4 680 **C2I/90,4**	5 710 **C2I/90**	9 140 **C2I/87,9**	12 260 **C2I/90,3**	17 500 **C2I/89**	24 180 **C2I/89,7**	30 650 **C2I/88,8**	38 140 **C2I/88,8**	48 360 **C2I/91,4**			
	80	–	–	–	–	–	–	–	2 880 **C2I/78,6**	4 910 **C2I/82,7**	6 120 **C2I/83,1**	9 750 **C2I/81,4**	12 240 **C2I/80,2**	17 480 **C2I/78,8**	24 120 **C2I/80,3**	30 550 **C2I/82,6**	37 050 **C2I/82,6**	48 240 **C2I/81,2**			
	80	125 **ICI/75,2**	230 **ICI/79,5**	290 **ICI/79,5**	450 **ICI/82,7**	530 **ICI/82,7**	1 030 **ICI/76,7**	1 700 **ICI/78,1**	2 110 **ICI/78,1**	3 710 **ICI/78,1**	4 270 **ICI/80,5**	7 620 **ICI/78,1**	–	–	–	–	–	–			
	71	–	–	–	–	–	–	–	3 050 **C2I/70,2**	4 530 **C2I/72,3**	5 950 **C2I/72**	9 190 **C2I/70,3**	12 930 **C2I/72,2**	18 460 **C2I/71,2**	25 500 **C2I/71,7**	32 320 **C2I/71,1**	40 230 **C2I/71,1**	51 000 **C2I/73,1**			
	63	–	–	–	–	–	–	–	3 030 **C2I/62**	5 600 **C2I/65,2**	7 450 **C2I/65,5**	11 200 **C2I/64,2**	13 050 **C2I/63,2**	22 400 **C2I/62,1**	25 730 **C2I/63,3**	36 000 **C2I/65,1**	45 000 **C2I/65,1**	50 820 **C2I/64**			
	63	130 **ICI/60,1**	230 **ICI/63,6**	290 **ICI/63,6**	510 **ICI/66,2**	600 **ICI/66,2**	1 090 **ICI/61,3**	2 050 **ICI/62,5**	2 610 **ICI/62,5**	4 750 **ICI/62,5**	5 520 **ICI/64,4**	9 750 **ICI/62,5**	–	–	–	–	–	–			
	56	–	–	–	–	–	–	–	3 220 **C2I/55,4**	5 800 **C2I/57**	6 660 **C2I/56,8**	11 810 **C2I/55,5**	13 640 **C2I/56,9**	22 150 **C2I/56,1**	26 890 **C2I/56,6**	34 090 **C2I/56**	42 420 **C2I/56**	53 790 **C2I/57,6**			
	50	–	–	–	–	–	–	–	3 220 **C2I/50,4**	5 710 **C2I/52,1**	6 840 **C2I/52,4**	11 890 **C2I/53,9**	13 690 **C2I/53,1**	21 310 **C2I/52,1**	26 980 **C2I/53,1**	34 180 **C2I/51,3**	41 990 **C2I/51,3**	53 960 **C2I/50,5**			
	50	155 **ICI/49**	265 **ICI/50,9**	330 **ICI/50,9**	490 **ICI/53**	555 **ICI/53**	1 120 **ICI/49,9**	2 190 **ICI/50**	2 780 **ICI/49,3**	4 810 **ICI/52,5**	5 870 **ICI/50,8**	10 000 **ICI/52,5**	–	–	–	–	–	–			
	45	–	–	–	–	–	–	–	3 410 **C2I/45,1**	5 170 **C2I/45,6**	7 230 **C2I/45,4**	10 650 **C2I/46,6**	14 460 **C2I/47,8**	20 650 **C2I/47,1**	28 530 **C2I/47,5**	36 160 **C2I/44,2**	45 000 **C2I/44,2**	57 050 **C2I/45,4**			
	40	–	–	–	–	–	–	–	3 370 **C2I/38,7**	5 200 **C2I/39,5**	7 010 **C2I/41**	10 560 **C2I/42,6**	14 850 **C2I/41,4**	21 200 **C2I/42,8**	29 280 **C2I/41,6**	37 120 **C2I/39,5**	46 190 **C2I/39,5**	58 560 **C2I/41**			
	40	165 **ICI/38,6**	270 **ICI/40,1**	335 **ICI/40,1**	555 **ICI/41,8**	640 **ICI/41,8**	1 220 **ICI/39,4**	2 310 **ICI/39,4**	2 680 **ICI/40,2**	5 070 **ICI/41,4**	5 940 **ICI/41,6**	10 310 **ICI/41,4**	–	–	–	–	–	–			
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	3 600 **C2I/37,5**	5 340 **C2I/37,5**	7 630 **C2I/37,3**	10 850 **C2I/35,3**	14 960 **C2I/36,2**	21 780 **C2I/37,2**	30 080 **C2I/37,5**	38 140 **C2I/36,3**	47 460 **C2I/36,3**	60 170 **C2I/37,3**			
	31,5	–	–	–	–	–	–	–	3 540 **C2I/32**	6 500 **C2I/33,1**	7 700 **C2I/33,2**	12 640 **C2I/34,2**	15 030 **C2I/33,7**	25 900 **C2I/33,1**	29 640 **C2I/33,7**	38 660 **C2I/31,3**	48 100 **C2I/31,3**	60 990 **C2I/32,5**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / … / **/ i** 50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
2 000 000	31,5	170 **CI/32,1**	235 **CI/33**	295 **CI/33**	520 **CI/31,4**	570 **CI/31,4**	1 090 **CI/32,8**	2 210 **CI/32,4**	–	4 660 **CI/31,4**	–	9 590 **CI/32,7**	–	–	–	–	–	–			
	31,5	–	220 **CI/31,3**	245 **CI/31,3**	450 **CI/32,5**	560 **CI/32,5**	905 **CI/30,1**	1 810 **CI/31,3**	–	3 580 **CI/30,8**	–	6 070 **CI/30,8**	–	11 970 **CI/31,7**	–	–	–	–			
	28	–	–	–	–	–	–	–	3 700 **C2I/28,6**	6 220 **C2I/28,9**	7 830 **C2I/28,8**	11 270 **C2I/29,5**	15 660 **C2I/30,3**	24 860 **C2I/29,9**	30 880 **C2I/30,1**	39 140 **C2I/28**	48 710 **C2I/28**	61 760 **C2I/28,8**			
	25	–	–	–	–	–	–	–	3 510 **C2I/24,5**	5 590 **C2I/25,1**	7 310 **C2I/26**	11 290 **C2I/27**	15 620 **C2I/26,3**	23 410 **C2I/27,2**	31 320 **C2I/26,4**	39 700 **C2I/25,1**	49 400 **C2I/25,1**	62 640 **C2I/26**			
	25	140 **CI/24,1**	230 **CI/25**	290 **CI/25**	510 **CI/26**	600 **CI/26**	960 **CI/24,1**	2 100 **CI/25**	–	4 150 **CI/24,6**	–	8 300 **CI/24,6**	–	16 990 **CI/25,4**	–	–	–	–			
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	3 770 **C2I/23,8**	5 590 **C2I/23,8**	7 980 **C2I/23,7**	11 330 **C2I/22,4**	15 790 **C2I/23**	22 790 **C2I/23,6**	31 460 **C2I/23,8**	39 900 **C2I/23**	49 670 **C2I/23**	62 950 **C2I/23,7**			
	20	–	–	–	–	–	–	–	3 340 **C2I/20,4**	5 670 **C2I/20,6**	7 440 **C2I/21,4**	11 490 **C2I/20,5**	13 880 **C2I/19,9**	23 120 **C2I/21,5**	28 580 **C2I/20,8**	40 470 **C2I/20,6**	50 240 **C2I/20,6**	58 620 **C2I/21,4**			
	20	140 **CI/19,3**	240 **CI/20**	300 **CI/20**	515 **CI/20,8**	600 **CI/20,8**	1 070 **CI/19,3**	2 130 **CI/20**	3 070 **CI/20**	4 650 **CI/19,7**	6 140 **CI/20,3**	9 560 **CI/19,7**	12 270 **CI/20,3**	19 110 **CI/20,3**	24 240 **CI/20**	31 330 **CI/19,7**	37 790 **CI/19,7**	47 820 **CI/20,3**			
									51,2	80,7	102	161	203	–	–	–	–	–	18	2800	**160**
	18	–	–	–	–	–	–	–	3 150 **CI/18**	4 950 **CI/18**	6 530 **CI/18,7**	9 870 **CI/18**	12 920 **CI/18,7**	19 620 **CI/17,9**	24 970 **CI/18**	30 180 **CI/18**	38 110 **CI/18**	50 630 **CI/18,4**			
		2,48	4,11	5,05	8,41	9,72	18,7	37,2	52,3	79,6	109	164	217	–	–	–	–	–	16	2500	
	16	145 **CI/15,2**	250 **CI/15,8**	305 **CI/15,8**	525 **CI/16,4**	610 **CI/16,4**	1 090 **CI/15,2**	2 240 **CI/15,8**	3 150 **CI/15,8**	4 720 **CI/15,5**	6 670 **CI/16**	9 700 **CI/15,5**	13 260 **CI/16**	19 400 **CI/16**	26 560 **CI/15,8**	31 610 **CI/16,3**	39 420 **CI/16,3**	50 590 **CI/16**			
									55,1	86,2	110	176	217	355	434	–	–	–	14	2240	
	14	–	–	–	–	–	–	–	3 340 **CI/14,2**	5 210 **CI/14,2**	6 920 **CI/14,7**	10 660 **CI/14,2**	13 620 **CI/14,7**	21 310 **CI/14,1**	26 270 **CI/14,2**	34 170 **CI/14,2**	40 550 **CI/14,2**	53 270 **CI/14,5**			
		2,61	4,68	5,92	9,96	11,5	20,9	42,4	49,9	87,3	99,8	175	196	349	393	533	652	780	12,5	2000	
	12,5	155 **CI/12,4**	280 **CI/12,6**	355 **CI/12,6**	625 **CI/13,1**	725 **CI/13,1**	1 230 **CI/12,4**	2 560 **CI/12,6**	3 060 **CI/12,9**	5 430 **CI/13**	6 240 **CI/13,1**	10 870 **CI/13**	12 040 **CI/12,8**	21 040 **CI/12,6**	24 120 **CI/12,9**	32 630 **CI/12,8**	39 950 **CI/12,8**	46 960 **CI/12,6**			
									59,1	79,6	121	159	240	318	480	568	710	891	11,2	1800	
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	3 530 **CI/11,3**	4 810 **CI/11,4**	7 500 **CI/11,7**	9 510 **CI/11,3**	14 870 **CI/11,7**	19 250 **CI/11,4**	28 670 **CI/11,3**	33 290 **CI/11**	41 610 **CI/11**	54 350 **CI/11,5▲**			
		2,43	5,06	6,18	10,3	11,9	22,1	43,4	54,9	84,5	110	169	217	348	433	609	746	853	10	1600	
	10	150 **CI/10,3**	300 **CI/10**	370 **CI/10**	640 **CI/10,4**	740 **CI/10,4**	1 300 **CI/9,81**	2 590 **CI/10**	3 340 **CI/10,2**	5 210 **CI/10,3**	6 810 **CI/10,4**	10 400 **CI/10,3**	13 160 **CI/10,2**	20 770 **CI/10**	26 350 **CI/10,2**	36 980 **CI/10,2**	45 280 **CI/10,2**	50 930 **CI/10**			
									57,5	86,2	115	172	226	345	453	609	759	875	9	1400	
	9	–	–	–	–	–	–	–	3 530 **CI/9**	5 310 **CI/9,04**	7 320 **CI/9,33**	10 500 **CI/8,93**	14 410 **CI/9,33**	21 260 **CI/9,04**	27 780 **CI/9**	36 360 **CI/8,75**	45 280 **CI/8,75**	54 910 **CI/9,2▲**			
		2,65	4,84	6,11	10,1	11,7	21,6	42,8	51,8	83,1	104	166	204	311	408	549	685	810	8	1250	
	8	160 **CI/7,85**	295 **CI/8**	375 **CI/8**	645 **CI/8,33**	750 **CI/8,33**	1 290 **CI/7,85**	2 620 **CI/8**	3 230 **CI/8,15**	5 250 **CI/8,27**	6 580 **CI/8,31**	10 470 **CI/8,27**	12 700 **CI/8,14**	19 510 **CI/8,21**	25 430 **CI/8,15**	32 850 **CI/7,83**	40 990 **CI/7,83**	49 490 **CI/8**			
		2,37	3,91	4,94	8,85	10,7	17,4	37,6		74,3		148		296		528	660		6,3	1000	
	6,3	150 **CI/6,53**	245 **CI/6,57**	310 **CI/6,57**	530 **CI/6,27**	640 **CI/6,27**	1 090 **CI/6,53**	2 360 **CI/6,57**	–	4 450 **CI/6,27**	–	9 240 **CI/6,53**	–	18 580 **CI/6,57**	–	31 610 **CI/6,27**	39 510 **CI/6,27**	–			
								30,9		60,8		121		242		431	538		5	800	
	5	–	–	–	–	–	–	1 860 **CI/5,06**	–	3 550 **CI/4,89**	–	7 370 **CI/5,11**	–	14 590 **CI/5,06**	–	25 130 **CI/4,89**	31 410 **CI/4,89**	–			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
2 000 000												97,1		194		346	432		4	630	**160**
	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	6 030 **CI/4,1**	–	11 770 **CI/4**	–	20 470 **CI/3,9**	25 590 **CI/3,9**	–			
1 800 000																					
	100	–	–	–	–	–	–	–	2 810 **C2I/98,2**	5 150 **C2I/103**	5 970 **C2I/104**	10 580 **C2I/102**	11 920 **C2I/100**	17 330 **C2I/98,5**	23 500 **C2I/100**	31 150 **C2I/103**	38 930 **C2I/103**	46 990 **C2I/102**			
	100	–	190 **ICI/99,4**	235 **ICI/99,4**	410 **ICI/103**	460 **ICI/103**	1 110 **ICI/100**	1 940 **ICI/102**	2 420 **ICI/100**	4 930 **ICI/106**	5 800 **ICI/102**	10 300 **ICI/106**	–	–	–	–	–	–			
	90	–	–	–	–	–	–	–	2 970 **C2I/87,8**	4 840 **C2I/90,4**	5 860 **C2I/90**	9 460 **C2I/87,9**	12 580 **C2I/90,3**	17 970 **C2I/89**	24 820 **C2I/89,7**	31 460 **C2I/88,8**	39 150 **C2I/88,8**	49 640 **C2I/91,4**			
	80	–	–	–	–	–	–	–	2 960 **C2I/78,6**	5 070 **C2I/82,7**	6 290 **C2I/83,1**	10 080 **C2I/81,4**	12 570 **C2I/80,2**	17 960 **C2I/78,8**	24 780 **C2I/80,3**	31 390 **C2I/82,6**	38 070 **C2I/82,6**	49 560 **C2I/81,2**			
	80	130 **ICI/75,2**	230 **ICI/79,5**	290 **ICI/79,5**	465 **ICI/82,7**	550 **ICI/82,7**	1 060 **ICI/76,7**	1 750 **ICI/78,1**	2 160 **ICI/78,1**	3 810 **ICI/78,1**	4 410 **ICI/80,5**	7 830 **ICI/78,1**	–	–	–	–	–	–			
	71	–	–	–	–	–	–	–	3 130 **C2I/70,2**	4 640 **C2I/72,3**	6 100 **C2I/72**	9 430 **C2I/70,3**	13 260 **C2I/72,2**	18 930 **C2I/71,2**	26 150 **C2I/71,7**	33 150 **C2I/71,1**	41 250 **C2I/71,1**	52 300 **C2I/73,1**			
	63	–	–	–	–	–	–	–	3 120 **C2I/62**	5 600 **C2I/65,2**	7 690 **C2I/65,5**	11 500 **C2I/64,2**	13 460 **C2I/63,2**	23 000 **C2I/62,1**	26 550 **C2I/63,3**	37 150 **C2I/65,1**	46 440 **C2I/65,1**	52 270 **C2I/64**			
	63	135 **ICI/60,1**	230 **ICI/63,6**	290 **ICI/63,6**	510 **ICI/66,2**	605 **ICI/66,2**	1 120 **ICI/61,3**	2 110 **ICI/62,5**	2 690 **ICI/62,5**	4 870 **ICI/62,5**	5 680 **ICI/64,4**	10 000 **ICI/62,5**	–	–	–	–	–	–			
	56	–	–	–	–	–	–	–	3 320 **C2I/55,4**	6 000 **C2I/57**	6 900 **C2I/56,8**	12 240 **C2I/55,5**	14 080 **C2I/56,9**	22 940 **C2I/56,1**	27 760 **C2I/56,6**	35 190 **C2I/56**	43 800 **C2I/56**	55 530 **C2I/57,6**			
	50	–	–	–	–	–	–	–	3 310 **C2I/50,4**	5 920 **C2I/52,1**	7 030 **C2I/52,4**	12 330 **C2I/53,9**	14 060 **C2I/53,1**	22 090 **C2I/52,1**	27 720 **C2I/53,1**	35 110 **C2I/51,3**	43 520 **C2I/51,3**	55 440 **C2I/50,5**			
	50	155 **ICI/49**	275 **ICI/50,9**	330 **ICI/50,9**	505 **ICI/53**	570 **ICI/53**	1 160 **ICI/49,9**	2 250 **ICI/50**	2 850 **ICI/49,3**	4 940 **ICI/52,5**	6 030 **ICI/50,8**	10 370 **ICI/52,5**	–	–	–	–	–	–			
	45	–	–	–	–	–	–	–	3 510 **C2I/45,1**	5 360 **C2I/45,6**	7 420 **C2I/45,4**	11 040 **C2I/46,6**	14 850 **C2I/47,8**	21 200 **C2I/47,1**	29 280 **C2I/47,5**	37 120 **C2I/44,2**	46 190 **C2I/44,2**	58 560 **C2I/45,4**			
	40	–	–	–	–	–	–	–	3 460 **C2I/38,7**	5 340 **C2I/39,5**	7 200 **C2I/41**	10 850 **C2I/42,6**	15 250 **C2I/41,4**	21 780 **C2I/42,8**	30 080 **C2I/41,6**	38 140 **C2I/39,5**	47 460 **C2I/39,5**	60 170 **C2I/41**			
	40	170 **ICI/38,6**	280 **ICI/40,1**	345 **ICI/40,1**	570 **ICI/41,8**	655 **ICI/41,8**	1 260 **ICI/39,4**	2 370 **ICI/39,4**	2 750 **ICI/40,2**	5 210 **ICI/41,4**	6 100 **ICI/41,6**	10 590 **ICI/41,4**	–	–	–	–	–	–			
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	3 650 **C2I/37,5**	5 410 **C2I/37,5**	7 730 **C2I/37,3**	11 000 **C2I/35,3**	15 160 **C2I/36,2**	22 080 **C2I/37,2**	30 490 **C2I/37,5**	38 660 **C2I/36,3**	48 100 **C2I/36,3**	60 990 **C2I/37,3**			
	31,5	–	–	–	–	–	–	–	3 580 **C2I/32**	6 520 **C2I/33,1**	7 940 **C2I/33,2**	12 950 **C2I/34,2**	15 220 **C2I/33,7**	25 990 **C2I/33,1**	30 010 **C2I/33,7**	39 140 **C2I/31,3**	48 710 **C2I/31,3**	61 760 **C2I/32,5**			
	31,5	170 **ICI/32,1**	245 **ICI/33**	305 **ICI/33**	525 **ICI/31,4**	575 **ICI/31,4**	1 120 **ICI/32,8**	2 240 **ICI/32,4**	–	4 720 **ICI/31,4**	–	9 710 **ICI/32,7**	–	–	–	–	–	–			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
1 800 000	31,5	–	220 **CI/31,3**	245 **CI/31,3**	450 **CI/32,5**	560 **CI/32,5**	935 **CI/30,1**	1 870 **CI/31,3**	–	3 700 **CI/30,8**	–	6 260 **CI/30,8**	–	12 180 **CI/31,7**	–	–	–	–			
	28	–	–	–	–	–	–	–	3 750 **C2I/28,6**	6 450 **C2I/28,9**	7 940 **C2I/28,8**	11 680 **C2I/29,5**	15 880 **C2I/30,3**	25 750 **C2I/29,9**	31 320 **C2I/30,1**	39 700 **C2I/28**	49 400 **C2I/28**	62 640 **C2I/28,8**			
	25	–	–	–	–	–	–	–	3 560 **C2I/24,5**	5 790 **C2I/25,1**	7 410 **C2I/26**	11 450 **C2I/27**	15 840 **C2I/26,3**	24 260 **C2I/27,2**	31 770 **C2I/26,4**	40 270 **C2I/25,1**	50 110 **C2I/25,1**	63 530 **C2I/26**			
	25	145 **CI/24,1**	230 **CI/25**	290 **CI/25**	510 **CI/26**	605 **CI/26**	995 **CI/24,1**	2 130 **CI/25**	–	4 210 **CI/24,6**	–	8 420 **CI/24,6**	–	17 230 **CI/25,4**	–	–	–	–			
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	3 820 **C2I/23,8**	5 690 **C2I/23,8**	8 090 **C2I/23,7**	11 490 **C2I/22,4**	16 020 **C2I/23**	23 120 **C2I/23,6**	31 920 **C2I/23,8**	40 470 **C2I/23**	50 380 **C2I/23**	63 850 **C2I/23,7**			
									48,6	81,8	104	167	207	–	–	–	–	–	20	2800	**140**
	20	–	–	–	–	–	–	–	3 380 **C2I/20,4**	5 750 **C2I/20,6**	7 550 **C2I/21,4**	11 660 **C2I/20,5▲**	14 070 **C2I/19,9▲**	23 450 **C2I/21,5**	28 990 **C2I/20,8**	41 050 **C2I/20,6**	50 950 **C2I/20,6**	59 450 **C2I/21,4**			
	20	2,22 145 **CI/19,3**	3,61 245 **CI/20**	4,43 300 **CI/20**	7,38 525 **CI/20,8**	8,53 605 **CI/20,8**	16,5 1 080 **CI/19,3**	31,7 2 160 **CI/20**	45,6 3 110 **CI/20**	70,2 4 710 **CI/19,7**	89,9 6 220 **CI/20,3**	144 9 690 **CI/19,7**	180 12 440 **CI/20,3**	– 19 380 **CI/20,3**	– 24 580 **CI/20**	– 31 780 **CI/19,7**	– 39 150 **CI/19,7**	– 48 500 **CI/20,3**	20	2800	
									46,4	73	92,8	145	184	–	–	–	–	–	18	2500	
	18	–	–	–	–	–	–	–	3 190 **CI/18**	5 020 **CI/18**	6 610 **CI/18,7**	10 000 **CI/18**	13 100 **CI/18,7**	19 890 **CI/17,9**	25 310 **CI/18**	30 600 **CI/18**	38 630 **CI/18**	51 320 **CI/18,4**			
	16	2,25 145 **CI/15,2**	3,73 250 **CI/15,8**	4,59 310 **CI/15,8**	7,63 535 **CI/16,4**	8,82 615 **CI/16,4**	17 1 100 **CI/15,2**	34,5 2 320 **CI/15,8**	47,4 3 190 **CI/15,8**	72,2 4 780 **CI/15,5**	99,1 6 760 **CI/16**	148 9 830 **CI/15,5**	197 13 430 **CI/16**	288 19 650 **CI/16**	400 26 910 **CI/15,8**	– 32 030 **CI/16,3**	– 39 940 **CI/16,3**	– 51 260 **CI/16**	16	2240	
									49,9	78	99,8	159	196	321	393	511	606	780	14	2000	
	14	–	–	–	–	–	–	–	3 380 **CI/14,2**	5 280 **CI/14,2**	7 010 **CI/14,7**	10 800 **CI/14,2**	13 810 **CI/14,7**	21 600 **CI/14,1**	26 620 **CI/14,2**	34 630 **CI/14,2**	41 100 **CI/14,2**	54 000 **CI/14,5**			
	12,5	2,37 155 **CI/12,4**	4,26 285 **CI/12,6**	5,4 360 **CI/12,6**	9,08 635 **CI/13,1**	10,5 735 **CI/13,1**	19 1 250 **CI/12,4**	38,7 2 590 **CI/12,6**	45,5 3 100 **CI/12,9**	79,6 5 500 **CI/13**	90,9 6 320 **CI/13,1**	159 11 010 **CI/13**	180 12 290 **CI/12,8**	318 21 300 **CI/12,6**	358 24 430 **CI/12,9**	486 33 040 **CI/12,8**	594 40 450 **CI/12,8**	710 47 550 **CI/12,6**	12,5	1800	
									53,3	71,7	109	143	217	287	433	512	640	803	11,2	1600	
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	3 580 **CI/11,3**	4 880 **CI/11,4**	7 600 **CI/11,7**	9 640 **CI/11,3**	15 080 **CI/11,7**	19 530 **CI/11,4**	29 080 **CI/11,3**	33 760 **CI/11**	42 200 **CI/11**	55 120 **CI/11,5**			
	10	2,16 150 **CI/10,3**	4,5 305 **CI/10**	5,49 375 **CI/10**	9,12 650 **CI/10,4**	10,6 750 **CI/10,4**	19,7 1 320 **CI/9,81**	38,6 2 630 **CI/10**	48,8 3 400 **CI/10,2**	75,2 5 300 **CI/10,3**	97,7 6 920 **CI/10,4**	150 10 570 **CI/10,3**	193 13 370 **CI/10,2**	309 21 100 **CI/10**	385 26 770 **CI/10,2**	542 37 570 **CI/10,2**	663 46 010 **CI/10,2**	759 51 740 **CI/10**	10	1400	
									51,8	77,8	104	155	204	311	408	549	685	789	9	1250	
	9	–	–	–	–	–	–	–	3 560 **CI/9**	5 370 **CI/9,04**	7 390 **CI/9,33**	10 600 **CI/8,93**	14 560 **CI/9,33**	21 460 **CI/9,04**	28 070 **CI/9**	36 700 **CI/8,75**	45 790 **CI/8,75**	55 470 **CI/9,2**			
	8	2,38 160 **CI/7,85**	4,36 295 **CI/8**	5,49 375 **CI/8**	9,12 650 **CI/8,33**	10,6 750 **CI/8,33**	19,4 1 300 **CI/7,85**	38,6 2 630 **CI/8**	46,9 3 260 **CI/8,15**	75,2 5 300 **CI/8,27**	93,8 6 650 **CI/8,31**	152 10 690 **CI/8,27**	185 12 830 **CI/8,14**	281 19 690 **CI/8,21**	370 25 690 **CI/8,15**	496 33 150 **CI/7,83**	620 41 430 **CI/7,83**	732 49 960 **CI/8**	8	1120	
		2,2	3,61	4,52	8	9,9	15,8	34,1		67,6		135		269		480	600		6,3	900	
	6,3	155 **CI/6,53**	250 **CI/6,57**	315 **CI/6,57**	530 **CI/6,27**	660 **CI/6,27**	1 090 **CI/6,53**	2 380 **CI/6,57**	–	4 500 **CI/6,27**	–	9 320 **CI/6,53**	–	18 760 **CI/6,57**	–	31 890 **CI/6,27**	39 870 **CI/6,27**	–			
								28,4		54,6		110		217		386	482		5	710	
	5	–	–	–	–	–	–	1 930 **CI/5,06**	–	3 590 **CI/4,89**	–	7 580 **CI/5,11**	–	14 740 **CI/5,06**	–	25 380 **CI/4,89**	31 720 **CI/4,89**	–			
												87,2		174		309	386		4	560	
	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	6 090 **CI/4,1**	–	11 890 **CI/4**	–	20 600 **CI/3,9**	25 700 **CI/3,9**	–			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
1 600 000	100	–	–	–	–	–	–	–	2 880 **C2I/98,2**	5 300 **C2I/103**	6 180 **C2I/104**	10 600 **C2I/102**	12 240 **C2I/100**	17 930 **C2I/98,5**	24 120 **C2I/100**	32 220 **C2I/103**	40 280 **C2I/103**	48 240 **C2I/102**			
	100	–	195 **ICI/99,4**	245 **ICI/99,4**	425 **ICI/103**	475 **ICI/103**	1 140 **ICI/100**	2 010 **ICI/102**	2 480 **ICI/100**	5 100 **ICI/106**	5 800 **ICI/102**	10 600 **ICI/106**	–	–	–	–	–	–			
	90	–	–	–	–	–	–	–	3 050 **C2I/87,8**	5 000 **C2I/90,4**	6 020 **C2I/90**	9 770 **C2I/87,9**	12 930 **C2I/90,3**	18 460 **C2I/89**	25 500 **C2I/89,7**	32 320 **C2I/88,8**	40 230 **C2I/88,8**	51 000 **C2I/91,4**			
	80	–	–	–	–	–	–	–	3 030 **C2I/78,6**	5 250 **C2I/82,7**	6 450 **C2I/83,1**	10 430 **C2I/81,4**	12 890 **C2I/80,2**	18 410 **C2I/78,8**	25 410 **C2I/80,3**	32 190 **C2I/82,6**	39 040 **C2I/82,6**	50 820 **C2I/81,2**			
	80	130 **ICI/75,2**	230 **ICI/79,5**	290 **ICI/79,5**	480 **ICI/82,7**	565 **ICI/82,7**	1 100 **ICI/76,7**	1 800 **ICI/78,1**	2 220 **ICI/78,1**	3 900 **ICI/78,1**	4 560 **ICI/80,5**	8 030 **ICI/78,1**	–	–	–	–	–	–			
	71	–	–	–	–	–	–	–	3 220 **C2I/70,2**	4 770 **C2I/72,3**	6 280 **C2I/72**	9 700 **C2I/70,3**	13 640 **C2I/72,2**	19 470 **C2I/71,2**	26 890 **C2I/71,7**	34 090 **C2I/71,1**	42 420 **C2I/71,1**	53 790 **C2I/73,1**			
	63	–	–	–	–	–	–	–	3 220 **C2I/62**	5 800 **C2I/65,2**	7 970 **C2I/65,5**	11 800 **C2I/64,2**	13 950 **C2I/63,2**	23 600 **C2I/62,1**	27 510 **C2I/63,3**	38 490 **C2I/65,1**	48 110 **C2I/65,1**	53 960 **C2I/64**			
	63	140 **ICI/60,1**	230 **ICI/63,6**	290 **ICI/63,6**	515 **ICI/66,2**	605 **ICI/66,2**	1 150 **ICI/61,3**	2 190 **ICI/62,5**	2 780 **ICI/62,5**	5 000 **ICI/62,5**	5 870 **ICI/64,4**	10 300 **ICI/62,5**	–	–	–	–	–	–			
	56	–	–	–	–	–	–	–	3 410 **C2I/55,4**	6 150 **C2I/57**	7 160 **C2I/56,8**	12 680 **C2I/55,5**	14 460 **C2I/56,9**	23 780 **C2I/56,1**	28 530 **C2I/56,6**	36 160 **C2I/56**	45 000 **C2I/56**	57 050 **C2I/57,6**			
	50	–	–	–	–	–	–	–	3 400 **C2I/50,4**	6 130 **C2I/52,1**	7 220 **C2I/52,4**	12 780 **C2I/53,9**	14 430 **C2I/53,1**	22 890 **C2I/52,1**	28 460 **C2I/53,1**	36 090 **C2I/51,3**	45 110 **C2I/51,3**	56 910 **C2I/50,5**			
	50	160 **ICI/49**	280 **ICI/50,9**	330 **ICI/50,9**	515 **ICI/53**	585 **ICI/53**	1 200 **ICI/49,9**	2 310 **ICI/50**	2 930 **ICI/49,3**	5 070 **ICI/52,5**	6 190 **ICI/50,8**	10 750 **ICI/52,5**	–	–	–	–	–	–			
	45	–	–	–	–	–	–	–	3 600 **C2I/45,1**	5 560 **C2I/45,6**	7 630 **C2I/45,4**	11 440 **C2I/46,6**	15 250 **C2I/47,8**	21 780 **C2I/47,1**	30 080 **C2I/47,5**	38 140 **C2I/44,2**	47 460 **C2I/44,2**	60 170 **C2I/45,4**			
	40	–	–	–	–	–	–	–	3 510 **C2I/38,7**	5 410 **C2I/39,5**	7 300 **C2I/41**	11 000 **C2I/42,6**	15 460 **C2I/41,4**	22 080 **C2I/42,8**	30 490 **C2I/41,6**	38 660 **C2I/39,5**	48 100 **C2I/39,5**	60 990 **C2I/41**			
	40	175 **ICI/38,6**	285 **ICI/40,1**	360 **ICI/40,1**	575 **ICI/41,8**	665 **ICI/41,8**	1 300 **ICI/39,4**	2 410 **ICI/39,4**	2 790 **ICI/40,2**	5 400 **ICI/41,4**	6 180 **ICI/41,6**	10 950 **ICI/41,4**	–	–	–	–	–	–			
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	3 700 **C2I/37,5**	5 480 **C2I/37,5**	7 830 **C2I/37,3**	11 130 **C2I/35,3**	15 350 **C2I/36,2**	22 360 **C2I/37,2**	30 880 **C2I/37,5**	39 140 **C2I/36,3**	48 710 **C2I/36,3**	61 760 **C2I/37,3**			
	31,5	–	–	–	–	–	–	–	3 630 **C2I/32**	6 540 **C2I/33,1**	8 230 **C2I/33,2**	13 000 **C2I/34,2**	15 440 **C2I/33,7**	26 080 **C2I/33,1**	30 440 **C2I/33,7**	39 700 **C2I/31,3**	49 400 **C2I/31,3**	62 640 **C2I/32,5**			
	31,5	170 **ICI/32,1**	255 **ICI/33**	315 **ICI/33**	535 **ICI/31,4**	585 **ICI/31,4**	1 160 **ICI/32,8**	2 270 **ICI/32,4**	–	4 790 **ICI/31,4**	–	9 850 **ICI/32,7**	–	–	–	–	–	–			
	31,5	–	220 **CI/31,3**	245 **CI/31,3**	450 **CI/32,5**	560 **CI/32,5**	970 **CI/30,1**	1 850 **CI/31,3**	–	3 650 **CI/30,8**	–	6 490 **CI/30,8**	–	12 620 **CI/31,7**	–	–	–	–			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
1 600 000	28	–	–	–	–	–	–	–	3 800 **C2I/28,6**	6 680 **C2I/28,9**	8 050 **C2I/28,8**	12 100 **C2I/29,5**	16 110 **C2I/30,3**	26 680 **C2I/29,9**	31 770 **C2I/30,1**	40 270 **C2I/28**	50 110 **C2I/28**	63 530 **C2I/28,8**			
	25	–	–	–	–	–	–	–	3 620 **C2I/24,5**	6 000 **C2I/25,1**	7 520 **C2I/26**	11 620 **C2I/27**	16 070 **C2I/26,3**	25 150 **C2I/27,2**	32 220 **C2I/26,4**	40 850 **C2I/25,1**	50 830 **C2I/25,1**	64 450 **C2I/26**			
	25	145 **CI/24,1**	230 **CI/25**	290 **CI/25**	520 **CI/26**	605 **CI/26**	1 030 **CI/24,1**	2 160 **CI/25**	–	4 270 **CI/24,6**	–	8 540 **CI/24,6**	–	17 480 **CI/25,4**	–	–	–	–			
									47,7	72,7	102	153	207	–	–	–	–	–	22,4	2800	**125**
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	3 870 **C2I/23,8**	5 890 **C2I/23,8**	8 210 **C2I/23,7**	11 660 **C2I/22,4▲**	16 250 **C2I/23▲**	23 450 **C2I/23,6**	32 370 **C2I/23,8**	41 050 **C2I/23**	51 100 **C2I/23**	64 760 **C2I/23,7**			
									44	74,1	93,8	151	188	–	–	–	–	–	20	2500	
	20	–	–	–	–	–	–	–	3 430 **C2I/20,4**	5 820 **C2I/20,6**	7 650 **C2I/21,4**	11 820 **C2I/20,5**	14 270 **C2I/19,9**	23 770 **C2I/21,5**	29 380 **C2I/20,8**	41 610 **C2I/20,6**	51 650 **C2I/20,6**	60 260 **C2I/21,4**			
	20	1,99 145 **CI/19,3**	3,26 250 **CI/20**	4,01 305 **CI/20**	6,68 530 **CI/20,8**	7,72 615 **CI/20,8**	14,9 1 100 **CI/19,3**	28,7 2 190 **CI/20**	41,3 3 150 **CI/20**	63,5 4 780 **CI/19,7**	81,4 6 310 **CI/20,3**	131 9 820 **CI/19,7**	163 12 610 **CI/20,3**	– 19 650 **CI/20,3**	– 24 920 **CI/20**	– 32 210 **CI/19,7**	– 40 510 **CI/19,7**	– 49 160 **CI/20,3**	20	2500	
									42,1	66,3	84,2	132	167	265	334	–	–	–	18	2240	
	18	–	–	–	–	–	–	–	3 230 **CI/18**	5 090 **CI/18**	6 700 **CI/18,7**	10 130 **CI/18**	13 270 **CI/18,7**	20 150 **CI/17,9**	25 640 **CI/18**	31 000 **CI/18**	39 140 **CI/18**	52 000 **CI/18,4**			
	16	2,02 145 **CI/15,2**	3,38 255 **CI/15,8**	4,15 315 **CI/15,8**	6,91 540 **CI/16,4**	7,98 625 **CI/16,4**	15,4 1 110 **CI/15,2**	31,8 2 400 **CI/15,8**	42,9 3 230 **CI/15,8**	65,4 4 850 **CI/15,5**	89,7 6 850 **CI/16**	134 9 960 **CI/15,5**	178 13 620 **CI/16**	261 19 920 **CI/16**	362 27 270 **CI/15,8**	418 32 460 **CI/16,3**	521 40 480 **CI/16,3**	680 51 960 **CI/16**	16	2000	
									45,5	71,1	90,9	145	179	293	358	466	553	710	14	1800	
	14	–	–	–	–	–	–	–	3 420 **CI/14,2**	5 350 **CI/14,2**	7 100 **CI/14,7**	10 940 **CI/14,2**	13 980 **CI/14,7**	21 880 **CI/14,1**	26 960 **CI/14,2**	35 070 **CI/14,2**	41 620 **CI/14,2**	54 680 **CI/14,5**			
	12,5	2,14 160 **CI/12,4**	3,84 290 **CI/12,6**	4,87 365 **CI/12,6**	8,19 640 **CI/13,1**	9,48 745 **CI/13,1**	17,2 1 270 **CI/12,4**	34,9 2 630 **CI/12,6**	41 3 150 **CI/12,9**	71,7 5 580 **CI/13**	82 6 410 **CI/13,1**	143 11 160 **CI/13**	166 12 730 **CI/12,8**	287 21 600 **CI/12,6**	323 24 770 **CI/12,9**	438 33 510 **CI/12,8**	536 41 030 **CI/12,8**	640 48 220 **CI/12,6**	12,5	1600	
									47,4	63,8	97,1	128	193	255	385	456	569	714	11,2	1400	
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	3 640 **CI/11,3**	4 960 **CI/11,4**	7 720 **CI/11,7**	9 800 **CI/11,3**	15 320 **CI/11,7**	19 840 **CI/11,4**	29 550 **CI/11,3**	34 300 **CI/11**	42 880 **CI/11**	56 010 **CI/11,5**			
	10	1,94 155 **CI/10,3**	4,03 310 **CI/10**	4,92 375 **CI/10**	8,17 650 **CI/10,4**	9,46 755 **CI/10,4**	17,7 1 330 **CI/9,81**	34,7 2 650 **CI/10**	44 3 430 **CI/10,2**	67,8 5 350 **CI/10,3**	88,1 6 990 **CI/10,4**	138 10 880 **CI/10,3**	174 13 500 **CI/10,2**	279 21 300 **CI/10**	347 27 030 **CI/10,2**	489 37 950 **CI/10,2**	598 46 440 **CI/10,2**	685 52 330 **CI/10**	10	1250	
									46,9	70,5	93,8	141	185	281	370	496	620	714	9	1120	
	9	–	–	–	–	–	–	–	3 600 **CI/9**	5 430 **CI/9,04**	7 470 **CI/9,33**	10 700 **CI/8,93**	14 700 **CI/9,33**	21 660 **CI/9,04**	28 360 **CI/9**	37 030 **CI/8,75**	46 280 **CI/8,75**	56 010 **CI/9,2**			
	8	2,14 160 **CI/7,85**	3,91 300 **CI/8**	4,92 375 **CI/8**	8,17 650 **CI/8,33**	9,46 755 **CI/8,33**	17,4 1 310 **CI/7,85**	34,7 2 650 **CI/8**	42,3 3 290 **CI/8,15**	67,8 5 350 **CI/8,27**	84,6 6 710 **CI/8,31**	140 11 060 **CI/8,27**	167 12 960 **CI/8,14**	253 19 870 **CI/8,21**	333 25 950 **CI/8,15**	447 33 450 **CI/7,83**	560 41 890 **CI/7,83**	660 50 440 **CI/8**	8	1000	
		2,03	3,33	4,16	7,15	9,12	14,1	30,9		60,8		121		242		431	538		6,3	800	
	6,3	160 **CI/6,53**	260 **CI/6,57**	325 **CI/6,57**	535 **CI/6,27**	680 **CI/6,27**	1 100 **CI/6,53**	2 420 **CI/6,57**	–	4 550 **CI/6,27**	–	9 420 **CI/6,53**	–	18 950 **CI/6,57**	–	32 210 **CI/6,27**	40 260 **CI/6,27**	–			
								26,1		49		101		195		346	432		5	630	
	5	–	–	–	–	–	–	2 000 **CI/5,06**	–	3 630 **CI/4,89**	–	7 850 **CI/5,11**	–	14 950 **CI/5,06**	–	25 630 **CI/4,89**	32 040 **CI/4,89**	–			
1 400 000	125	–	–	–	–	–	–	–	2 660 **C2I/123**	5 150 **C2I/129**	6 020 **C2I/130**	10 300 **C2I/127**	11 670 **C2I/125**	17 470 **C2I/123**	21 000 **C2I/125**	30 700 **C2I/129**	38 370 **C2I/129**	41 820 **C2I/127**			
	125	–	–	–	–	–	1000 **CI/123**	2 000 **CI/127**	2 430 **CI/127**	4 370 **CI/126**	6 050 **CI/130**	9 000 **CI/126**	–	–	–	–	–	–			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
1 400 000	100	–	–	–	–	–	–	–	2 960 **C2I/98,2**	5 450 **C2I/103**	6 390 **C2I/104**	10 900 **C2I/102**	12 570 **C2I/100**	18 530 **C2I/98,5**	24 780 **C2I/100**	33 300 **C2I/103**	41 630 **C2I/103**	49 560 **C2I/102**			
	100	–	200 **ICI/99,4**	250 **ICI/99,4**	435 **ICI/103**	485 **ICI/103**	1 180 **ICI/100**	2 080 **ICI/102**	2 550 **ICI/100**	5 270 **ICI/106**	6 000 **ICI/102**	11 070 **ICI/106**	–	–	–	–	–	–			
	90	–	–	–	–	–	–	–	3 130 **C2I/87,8**	5 170 **C2I/90,4**	6 170 **C2I/90**	10 110 **C2I/87,9**	13 260 **C2I/90,3**	18 930 **C2I/89**	26 150 **C2I/89,7**	33 150 **C2I/88,8**	41 250 **C2I/88,8**	52 300 **C2I/91,4**			
	80	–	–	–	–	–	–	–	3 120 **C2I/78,6**	5 420 **C2I/82,7**	6 630 **C2I/83,1**	10 760 **C2I/81,4**	13 260 **C2I/80,2**	18 940 **C2I/78,8**	26 140 **C2I/80,3**	33 110 **C2I/82,6**	40 150 **C2I/82,6**	52 270 **C2I/81,2**			
	80	135 **ICI/75,2**	235 **ICI/79,5**	290 **ICI/79,5**	500 **ICI/82,7**	585 **ICI/82,7**	1 130 **ICI/76,7**	1 850 **ICI/78,1**	2 280 **ICI/78,1**	4 020 **ICI/78,1**	4 710 **ICI/80,5**	8 260 **ICI/78,1**	–	–	–	–	–	–			
	71	–	–	–	–	–	–	–	3 320 **C2I/70,2**	4 930 **C2I/72,3**	6 480 **C2I/72**	10 010 **C2I/70,3**	14 080 **C2I/72,2**	20 100 **C2I/71,2**	27 760 **C2I/71,7**	35 190 **C2I/71,1**	43 800 **C2I/71,1**	55 530 **C2I/73,1**			
	63	–	–	–	–	–	–	–	3 310 **C2I/62**	6 000 **C2I/65,2**	8 260 **C2I/65,5**	12 200 **C2I/64,2**	14 460 **C2I/63,2**	24 300 **C2I/62,1**	28 510 **C2I/63,3**	39 890 **C2I/65,1**	49 870 **C2I/65,1**	55 440 **C2I/64**			
	63	140 **ICI/60,1**	235 **ICI/63,6**	290 **ICI/63,6**	515 **ICI/66,2**	605 **ICI/66,2**	1 180 **ICI/61,3**	2 270 **ICI/62,5**	2 850 **ICI/62,5**	5 150 **ICI/62,5**	6 030 **ICI/64,4**	10 600 **ICI/62,5**	–	–	–	–	–	–			
	56	–	–	–	–	–	–	–	3 510 **C2I/55,4**	6 300 **C2I/57**	7 420 **C2I/56,8**	13 140 **C2I/55,5**	14 850 **C2I/56,9**	24 650 **C2I/56,1**	29 280 **C2I/56,6**	37 120 **C2I/56**	46 190 **C2I/56**	58 560 **C2I/57,6**			
	50	–	–	–	–	–	–	–	3 490 **C2I/50,4**	6 350 **C2I/52,1**	7 420 **C2I/52,4**	13 050 **C2I/53,9**	14 830 **C2I/53,1**	23 720 **C2I/52,1**	29 240 **C2I/53,1**	37 380 **C2I/51,3**	46 730 **C2I/51,3**	58 470 **C2I/50,5**			
	50	160 **ICI/49**	280 **ICI/50,9**	330 **ICI/50,9**	530 **ICI/53**	600 **ICI/53**	1 240 **ICI/49,9**	2 370 **ICI/50**	3 010 **ICI/49,3**	5 250 **ICI/52,5**	6 400 **ICI/50,8**	11 070 **ICI/52,5**	–	–	–	–	–	–			
	45	–	–	–	–	–	–	–	3 650 **C2I/45,1**	5 750 **C2I/45,6**	7 730 **C2I/45,4**	11 830 **C2I/46,6**	15 460 **C2I/47,8**	22 180 **C2I/47,1**	30 490 **C2I/47,5**	38 660 **C2I/44,2**	48 100 **C2I/44,2**	60 990 **C2I/45,4**			
	40	–	–	–	–	–	–	–	3 550 **C2I/38,7**	5 480 **C2I/39,5**	7 390 **C2I/41**	11 170 **C2I/42,6**	15 660 **C2I/41,4**	22 360 **C2I/42,8**	30 880 **C2I/41,6**	39 140 **C2I/39,5**	48 710 **C2I/39,5**	61 760 **C2I/41**			
	40	175 **ICI/38,6**	285 **ICI/40,1**	360 **ICI/40,1**	585 **ICI/41,8**	675 **ICI/41,8**	1 350 **ICI/39,4**	2 440 **ICI/39,4**	2 830 **ICI/40,2**	5 570 **ICI/41,4**	6 260 **ICI/41,6**	11 300 **ICI/41,4**	–	–	–	–	–	–			
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	3 750 **C2I/37,5**	5 560 **C2I/37,5**	7 940 **C2I/37,3**	11 290 **C2I/35,3**	15 570 **C2I/36,2**	22 670 **C2I/37,2**	31 320 **C2I/37,5**	39 700 **C2I/36,3**	49 400 **C2I/36,3**	62 640 **C2I/37,3**			
	31,5	–	–	–	–	–	–	–	3 690 **C2I/32**	6 570 **C2I/33,1**	8 530 **C2I/33,2**	13 050 **C2I/34,2**	15 660 **C2I/33,7**	26 180 **C2I/33,1**	30 870 **C2I/33,7**	40 270 **C2I/31,3**	50 110 **C2I/31,3**	63 530 **C2I/32,5**			
	31,5	175 **ICI/32,1**	260 **ICI/33**	325 **ICI/33**	540 **ICI/31,4**	595 **ICI/31,4**	1 200 **ICI/32,8**	2 300 **ICI/32,4**	–	4 860 **ICI/31,4**	–	9 990 **ICI/32,7**	–	–	–	–	–	–			
	31,5	–	225 **CI/31,3**	250 **CI/31,3**	455 **CI/32,5**	565 **CI/32,5**	975 **CI/30,1**	1 900 **CI/31,3**	–	3 810 **CI/30,8**	–	6 730 **CI/30,8**	–	13 080 **CI/31,7**	–	–	–	–			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i** 50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
1 400 000	28	–	–	–	–	–	–	–	3 860 **C2I/28,6**	6 920 **C2I/28,9**	8 170 **C2I/28,8**	12 550 **C2I/29,5**	16 340 **C2I/30,3**	26 790 **C2I/29,9**	32 220 **C2I/30,1**	40 850 **C2I/28**	50 830 **C2I/28**	64 450 **C2I/28,8**			
									43,8	72,7	86	129	182	–	–	–	–	–	25	2800	**112**
	25	–	–	–	–	–	–	–	3 670 **C2I/24,5**	6 220 **C2I/25,1**	7 630 **C2I/26**	11 890 **C2I/27▲**	16 300 **C2I/26,3▲**	26 050 **C2I/27,2**	32 680 **C2I/26,4**	41 430 **C2I/25,1**	51 550 **C2I/25,1**	65 360 **C2I/26**			
		1,79	2,74	3,44	5,94	6,85	12,8	25,7		51,6		103		–					25	2800	
	25	145 **CI/24,1**	235 **CI/25**	295 **CI/25**	525 **CI/26**	605 **CI/26**	1 050 **CI/24,1**	2 190 **CI/25**	–	4 330 **CI/24,6**	–	8 660 **CI/24,6**	–	17 730 **CI/25,4**	–	–	–	–			
									43,2	67,2	92,1	139	188	–	–	–	–	–	22,4	2500	
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	3 930 **C2I/23,8**	6 100 **C2I/23,8**	8 320 **C2I/23,7**	11 900 **C2I/22,4**	16 470 **C2I/23**	23 770 **C2I/23,6**	32 810 **C2I/23,8**	41 610 **C2I/23**	51 790 **C2I/23**	65 640 **C2I/23,7**			
									39,9	67,2	85,2	137	170	263	335	–	–	–	20	2240	
	20	–	–	–	–	–	–	–	3 470 **C2I/20,4**	5 900 **C2I/20,6**	7 750 **C2I/21,4**	11 970 **C2I/20,5**	14 450 **C2I/19,9**	24 080 **C2I/21,5▲**	29 770 **C2I/20,8▲**	42 160 **C2I/20,6**	52 330 **C2I/20,6**	61 060 **C2I/21,4**			
		1,79	2,96	3,64	6,06	7	13,7	26	37,5	57,7	73,9	119	148	230	296	–	–	–	20	2240	
	20	145 **CI/19,3**	255 **CI/20**	310 **CI/20**	540 **CI/20,8**	620 **CI/20,8**	1 130 **CI/19,3**	2 220 **CI/20**	3 200 **CI/20**	4 840 **CI/19,7**	6 390 **CI/20,3**	9 950 **CI/19,7**	12 780 **CI/20,3**	19 910 **CI/20,3**	25 250 **CI/20**	32 640 **CI/19,7**	41 860 **CI/19,7**	49 810 **CI/20,3**			
									38,1	60	76,2	119	151	239	302	366	462	600	18	2000	
	18	–	–	–	–	–	–	–	3 280 **CI/18**	5 160 **CI/18**	6 790 **CI/18,7**	10 270 **CI/18**	13 450 **CI/18,7**	20 430 **CI/17,9**	25 990 **CI/18**	31 420 **CI/18**	39 670 **CI/18**	52 700 **CI/18,4**			
		1,82	3,08	3,78	6,3	7,28	14	29,6	39,1	59,7	81,7	123	162	237	330	381	475	620	16	1800	
	16	145 **CI/15,2**	260 **CI/15,8**	315 **CI/15,8**	550 **CI/16,4**	635 **CI/16,4**	1 130 **CI/15,2**	2 470 **CI/15,8**	3 270 **CI/15,8**	4 910 **CI/15,5**	6 940 **CI/16**	10 130 **CI/15,5**	13 790 **CI/16**	20 170 **CI/16**	27 620 **CI/15,8**	32 870 **CI/16,3**	41 000 **CI/16,3**	52 620 **CI/16**			
									41	64,1	82	131	161	264	323	420	498	640	14	1600	
	14	–	–	–	–	–	–	–	3 470 **CI/14,2**	5 430 **CI/14,2**	7 200 **CI/14,7**	11 090 **CI/14,2**	14 180 **CI/14,7**	22 190 **CI/14,1**	27 340 **CI/14,2**	35 570 **CI/14,2**	42 210 **CI/14,2**	55 460 **CI/14,5**			
		1,9	3,42	4,33	7,28	8,42	15,3	31	36,4	63,8	72,9	128	151	255	287	389	476	569	12,5	1400	
	12,5	160 **CI/12,4**	295 **CI/12,6**	370 **CI/12,6**	650 **CI/13,1**	755 **CI/13,1**	1 290 **CI/12,4**	2 670 **CI/12,6**	3 200 **CI/12,9**	5 670 **CI/13**	6 510 **CI/13,1**	11 340 **CI/13**	13 250 **CI/12,8**	21 950 **CI/12,6**	25 170 **CI/12,9**	34 050 **CI/12,8**	41 690 **CI/12,8**	49 000 **CI/12,6**			
									42,6	57,6	87,2	115	174	230	347	411	513	644	11,2	1250	
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	3 660 **CI/11,3**	5 020 **CI/11,4**	7 780 **CI/11,7**	9 900 **CI/11,3**	15 470 **CI/11,7**	20 050 **CI/11,4**	29 840 **CI/11,3**	34 640 **CI/11**	43 300 **CI/11**	56 560 **CI/11,5**			
		1,79	3,62	4,42	7,34	8,5	15,9	31,3	39,7	61,3	79,6	128	159	252	314	442	541	620	10	1120	
	10	155 **CI/10,3**	310 **CI/10**	375 **CI/10**	650 **CI/10,4**	755 **CI/10,4**	1 330 **CI/9,81**	2 670 **CI/10**	3 450 **CI/10,2**	5 400 **CI/10,3**	7 050 **CI/10,4**	11 250 **CI/10,3**	13 790 **CI/10,2**	21 490 **CI/10**	27 290 **CI/10,2**	38 320 **CI/10,2**	46 860 **CI/10,2**	52 890 **CI/10**			
									42,3	63,6	84,6	127	167	253	333	447	560	644	9	1000	
	9	–	–	–	–	–	–	–	3 640 **CI/9**	5 490 **CI/9,04**	7 540 **CI/9,33**	10 860 **CI/8,93**	14 850 **CI/9,33**	21 870 **CI/9,04**	28 650 **CI/9**	37 370 **CI/8,75**	46 790 **CI/8,75**	56 560 **CI/9,2**			
		1,97	3,54	4,44	7,37	8,54	15,8	31,4	38,4	61,6	76,9	130	151	230	303	406	509	600	8	900	
	8	165 **CI/7,85**	300 **CI/8**	375 **CI/8**	650 **CI/8,33**	755 **CI/8,33**	1 310 **CI/7,85**	2 670 **CI/8**	3 320 **CI/8,15**	5 400 **CI/8,27**	6 780 **CI/8,31**	11 410 **CI/8,27**	13 080 **CI/8,14**	20 050 **CI/8,21**	26 200 **CI/8,15**	33 740 **CI/7,83**	42 310 **CI/7,83**	50 890 **CI/8**			
		1,85	3,06	3,82	6,37	8,27	12,6	28,4		54,6		110		217		386	482		6,3	710	
	6,3	160 **CI/6,53**	270 **CI/6,57**	340 **CI/6,57**	535 **CI/6,27**	695 **CI/6,27**	1 100 **CI/6,53**	2 510 **CI/6,57**	–	4 600 **CI/6,27**	–	9 680 **CI/6,53**	–	19 150 **CI/6,57**	–	32 530 **CI/6,27**	40 660 **CI/6,27**	–			
								24,1		44,1		93,3		180		310	388		5	560	
	5	–	–	–	–	–	–	2 070 **CI/5,06**	–	3 670 **CI/4,89**	–	8 130 **CI/5,11**	–	15 490 **CI/5,06**	–	25 880 **CI/4,89**	32 340 **CI/4,89**	–			
1 250 000	125	–	–	–	–	–	–	–	2 750 **C2I/123**	5 300 **C2I/129**	6 230 **C2I/130**	10 600 **C2I/127**	12 070 **C2I/125**	18 070 **C2I/123**	21 550 **C2I/125**	31 760 **C2I/129**	39 700 **C2I/129**	42 930 **C2I/127**			
	125	–	–	–	–	–	1 030 **ICI/123**	2 060 **ICI/127**	2 510 **ICI/127**	4 500 **ICI/126**	6 260 **ICI/130**	9 250 **ICI/126**	–	–	–	–	–	–			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW M_{N2} N m ... / i 50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2} min^{-1}
1 250 000	100	–	–	–	–	–	–	–	3 030 C2I/98,2	5 600 C2I/103	6 610 C2I/104	11 200 C2I/102	12 890 C2I/100	19 170 C2I/98,5	25 410 C2I/100	34 450 C2I/103	43 070 C2I/103	50 820 C2I/102			
	100	–	205 ICI/99,4	250 ICI/99,4	450 ICI/103	500 ICI/103	1 180 ICI/100	2 150 ICI/102	2 610 ICI/100	5 460 ICI/106	6 150 ICI/102	11 110 ICI/106	–	–	–	–	–	–			
	90	–	–	–	–	–	–	–	3 220 C2I/87,8	5 340 C2I/90,4	6 350 C2I/90	10 430 C2I/87,9	13 640 C2I/90,3	19 470 C2I/89	26 890 C2I/89,7	34 090 C2I/88,8	42 420 C2I/88,8	53 790 C2I/91,4			
	80	–	–	–	–	–	–	–	3 220 C2I/78,6	5 610 C2I/82,7	6 840 C2I/83,1	11 150 C2I/81,4	13 690 C2I/80,2	19 550 C2I/78,8	26 980 C2I/80,3	34 180 C2I/82,6	41 460 C2I/82,6	53 960 C2I/81,2			
	80	140 ICI/75,2	235 ICI/79,5	295 ICI/79,5	515 ICI/82,7	605 ICI/82,7	1 180 ICI/76,7	1 920 ICI/78,1	2 360 ICI/78,1	4 150 ICI/78,1	4 790 ICI/80,5	8 520 ICI/78,1	–	–	–	–	–	–			
	71	–	–	–	–	–	–	–	3 410 C2I/70,2	5 090 C2I/72,3	6 660 C2I/72	10 290 C2I/70,3	14 460 C2I/72,2	20 650 C2I/71,2	28 530 C2I/71,7	36 160 C2I/71,1	45 000 C2I/71,1	57 050 C2I/73,1			
	63	–	–	–	–	–	–	–	3 400 C2I/62	6 150 C2I/65,2	8 560 C2I/65,5	12 500 C2I/64,2	14 980 C2I/63,2	25 000 C2I/62,1	29 550 C2I/63,3	41 350 C2I/65,1	51 690 C2I/65,1	56 910 C2I/64			
	63	145 ICI/60,1	235 ICI/63,6	295 ICI/63,6	520 ICI/66,2	610 ICI/66,2	1 220 ICI/61,3	2 350 ICI/62,5	2 930 ICI/62,5	5 300 ICI/62,5	6 220 ICI/64,4	11 150 ICI/62,5	–	–	–	–	–	–			
	56	–	–	–	–	–	–	–	3 600 C2I/55,4	6 500 C2I/57	7 680 C2I/56,8	13 200 C2I/55,5	15 250 C2I/56,9	25 530 C2I/56,1	30 080 C2I/56,6	38 140 C2I/56	47 460 C2I/56	60 170 C2I/57,6			
	50	–	–	–	–	–	–	–	3 540 C2I/50,4	6 570 C2I/52,1	7 520 C2I/52,4	13 100 C2I/53,9	15 030 C2I/53,1	24 540 C2I/52,1	29 730 C2I/53,1	38 680 C2I/51,3	48 350 C2I/51,3	59 270 C2I/50,5			
	50	160 ICI/49	285 ICI/50,9	335 ICI/50,9	540 ICI/53	610 ICI/53	1 240 ICI/49,9	2 410 ICI/50	3 050 ICI/49,3	5 430 ICI/52,5	6 620 ICI/50,8	11 110 ICI/52,5	–	–	–	–	–	–			
	45	–	–	–	–	–	–	–	3 700 C2I/45,1	5 930 C2I/45,6	7 830 C2I/45,4	12 210 C2I/46,6	15 660 C2I/47,8	22 890 C2I/47,1	30 880 C2I/47,5	39 140 C2I/44,2	48 710 C2I/44,2	61 760 C2I/45,4			
	40	–	–	–	–	–	–	–	3 600 C2I/38,7	5 560 C2I/39,5	7 500 C2I/41	11 570 C2I/42,6	15 880 C2I/41,4	22 670 C2I/42,8	31 320 C2I/41,6	39 700 C2I/39,5	49 400 C2I/39,5	62 640 C2I/41			
	40	175 ICI/38,6	290 ICI/40,1	360 ICI/40,1	590 ICI/41,8	685 ICI/41,8	1 390 ICI/39,4	2 470 ICI/39,4	2 870 ICI/40,2	5 770 ICI/41,4	6 350 ICI/41,6	11 710 ICI/41,4	–	–	–	–	–	–			
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	3 800 C2I/37,5	5 640 C2I/37,5	8 050 C2I/37,3	11 450 C2I/35,3	15 790 C2I/36,2	23 000 C2I/37,2	31 770 C2I/37,5	40 270 C2I/36,3	50 110 C2I/36,3	63 530 C2I/37,3			
	31,5	–	–	–	–	–	–	–	3 740 C2I/32	6 590 C2I/33,1	8 840 C2I/33,2	13 100 C2I/34,2	15 890 C2I/33,7	26 280 C2I/33,1	31 320 C2I/33,7	40 850 C2I/31,3	50 830 C2I/31,3	64 450 C2I/32,5			
	31,5	175 ICI/32,1	270 ICI/33	340 ICI/33	550 ICI/31,4	600 ICI/31,4	1 250 ICI/32,8	2 330 ICI/32,4	–	4 930 ICI/31,4	–	10 130 ICI/32,7	–	–	–	–	–	–			
	31,5	–	225 CI/31,3	250 CI/31,3	455 CI/32,5	565 CI/32,5	1000 CI/30,1	1 950 CI/31,3	–	3 830 CI/30,8	–	6 970 CI/30,8	–	13 560 CI/31,7	–	–	–	–			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
1 250 000									40,1	72,7	84,3	129	160	–	–	–	–	–	28	2800	**100**
	28	–	–	–	–	–	–	–	3 910 **C2I/28,6**	7 170 **C2I/28,9**	8 290 **C2I/28,8**	13 000 **C2I/29,5▲**	16 570 **C2I/30,3▲**	26 880 **C2I/29,9**	32 680 **C2I/30,1**	41 430 **C2I/28**	51 550 **C2I/28**	65 360 **C2I/28,8**			
									39,7	67,2	77,8	119	165	–	–	–	–	–	25	2500	
	25	–	–	–	–	–	–	–	3 720 **C2I/24,5**	6 430 **C2I/25,1**	7 730 **C2I/26**	12 300 **C2I/27**	16 520 **C2I/26,3**	26 950 **C2I/27,2**	33 130 **C2I/26,4**	41 990 **C2I/25,1**	52 250 **C2I/25,1**	66 250 **C2I/26**			
		1,6	2,47	3,11	5,38	6,13	11,5	23,2		46,7		93,4		–					25	2500	
	25	145 **CI/24,1**	235 **CI/25**	295 **CI/25**	535 **CI/26**	610 **CI/26**	1 050 **CI/24,1**	2 220 **CI/25**	–	4 390 **CI/24,6**	–	8 780 **CI/24,6**	–	17 970 **CI/25,4**	–	–	–	–			
									39,2	62,2	83,6	129	170	241	328	–	–	–	22,4	2240	
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	3 980 **C2I/23,8**	6 300 **C2I/23,8**	8 430 **C2I/23,7**	12 300 **C2I/22,4**	16 680 **C2I/23**	24 300 **C2I/23,6▲**	33 240 **C2I/23,8▲**	42 160 **C2I/23**	52 480 **C2I/23**	66 500 **C2I/23,7**			
									36,1	60,8	77,1	124	154	238	303	–	–	–	20	2000	
	20	–	–	–	–	–	–	–	3 520 **C2I/20,4**	5 980 **C2I/20,6**	7 860 **C2I/21,4**	12 140 **C2I/20,5**	14 650 **C2I/19,9**	24 410 **C2I/21,5**	30 170 **C2I/20,8**	42 730 **C2I/20,6**	53 040 **C2I/20,6**	61 890 **C2I/21,4**			
		1,6	2,68	3,3	5,49	6,34	12,7	23,6	33,9	52,2	66,9	107	134	208	268	352	461	521	20	2000	
	20	145 **CI/19,3**	255 **CI/20**	315 **CI/20**	545 **CI/20,8**	630 **CI/20,8**	1 170 **CI/19,3**	2 250 **CI/20**	3 240 **CI/20**	4 910 **CI/19,7**	6 480 **CI/20,3**	10 090 **CI/19,7**	12 950 **CI/20,3**	20 180 **CI/20,3**	25 590 **CI/20**	33 080 **CI/19,7**	43 310 **CI/19,7**	50 490 **CI/20,3**			
									34,7	54,7	69,5	109	138	218	276	333	428	547	18	1800	
	18	–	–	–	–	–	–	–	3 320 **CI/18**	5 220 **CI/18**	6 880 **CI/18,7**	10 400 **CI/18**	13 630 **CI/18,7**	20 690 **CI/17,9**	26 320 **CI/18**	31 820 **CI/18**	40 860 **CI/18**	53 370 **CI/18,4**			
		1,62	2,78	3,41	5,68	6,56	12,7	26,7	35,3	54,9	73,7	113	148	214	298	343	428	559	16	1600	
	16	145 **CI/15,2**	260 **CI/15,8**	320 **CI/15,8**	555 **CI/16,4**	640 **CI/16,4**	1 150 **CI/15,2**	2 510 **CI/15,8**	3 320 **CI/15,8**	5 090 **CI/15,5**	7 030 **CI/16**	10 490 **CI/15,5**	14 130 **CI/16**	20 460 **CI/16**	28 010 **CI/15,8**	33 340 **CI/16,3**	41 580 **CI/16,3**	53 360 **CI/16**			
									36,4	57	72,9	116	143	235	287	373	443	569	14	1400	
	14	–	–	–	–	–	–	–	3 530 **CI/14,2**	5 510 **CI/14,2**	7 320 **CI/14,7**	11 270 **CI/14,2**	14 410 **CI/14,7**	22 540 **CI/14,1**	27 780 **CI/14,2**	36 140 **CI/14,2**	42 890 **CI/14,2**	56 350 **CI/14,5**			
		1,73	3,07	3,88	6,52	7,55	13,7	27,9	32,9	57,6	65,7	115	139	230	259	351	430	513	12,5	1250	
	12,5	165 **CI/12,4**	295 **CI/12,6**	375 **CI/12,6**	655 **CI/13,1**	760 **CI/13,1**	1 290 **CI/12,4**	2 680 **CI/12,6**	3 230 **CI/12,9**	5 740 **CI/13**	6 580 **CI/13,1**	11 460 **CI/13**	13 660 **CI/12,8**	22 180 **CI/12,6**	25 430 **CI/12,9**	34 380 **CI/12,8**	42 100 **CI/12,8**	49 490 **CI/12,6**			
									38,4	52,2	78,7	104	157	208	314	372	464	582	11,2	1120	
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	3 680 **CI/11,3**	5 080 **CI/11,4**	7 830 **CI/11,7**	10 000 **CI/11,3**	15 610 **CI/11,7**	20 240 **CI/11,4**	30 120 **CI/11,3**	34 970 **CI/11**	43 710 **CI/11**	57 100 **CI/11,5**			
		1,65	3,24	3,96	6,58	7,61	14,3	28,1	35,4	55,3	71,8	118	147	227	283	399	487	560	10	1000	
	10	160 **CI/10,3**	310 **CI/10**	380 **CI/10**	655 **CI/10,4**	755 **CI/10,4**	1 340 **CI/9,81**	2 680 **CI/10**	3 450 **CI/10,2**	5 450 **CI/10,3**	7 120 **CI/10,4**	11 640 **CI/10,3**	14 270 **CI/10,2**	21 690 **CI/10**	27 550 **CI/10,2**	38 700 **CI/10,2**	47 290 **CI/10,2**	53 470 **CI/10**			
									38,4	57,8	76,9	118	151	230	303	406	509	585	9	900	
	9	–	–	–	–	–	–	–	3 670 **CI/9**	5 540 **CI/9,04**	7 610 **CI/9,33**	11 200 **CI/8,93**	15 000 **CI/9,33**	22 060 **CI/9,04**	28 920 **CI/9**	37 680 **CI/8,75**	47 260 **CI/8,75**	57 080 **CI/9,2**			
		1,82	3,16	3,96	6,58	7,61	14,1	28,1	34,5	55,3	69	120	136	206	272	364	458	538	8	800	
	8	170 **CI/7,85**	300 **CI/8**	380 **CI/8**	655 **CI/8,33**	755 **CI/8,33**	1 320 **CI/7,85**	2 680 **CI/8**	3 360 **CI/8,15**	5 450 **CI/8,27**	6 850 **CI/8,31**	11 820 **CI/8,27**	13 220 **CI/8,14**	20 240 **CI/8,21**	26 470 **CI/8,15**	34 050 **CI/7,83**	42 790 **CI/7,83**	51 400 **CI/8**			
		1,65	2,81	3,52	5,68	7,37	11,2	26,1		49		101		194		346	432		6,3	630	
	6,3	165 **CI/6,53**	280 **CI/6,57**	350 **CI/6,57**	540 **CI/6,27**	700 **CI/6,27**	1 110 **CI/6,53**	2 600 **CI/6,57**	–	4 660 **CI/6,27**	–	10 040 **CI/6,53**	–	19 340 **CI/6,57**	–	32 850 **CI/6,27**	41 060 **CI/6,27**	–			
1 120 000	160	–	–	–	–	–	–	–	2 900 **C2I/151**	4 370 **C2I/154**	6 300 **C2I/158**	9 000 **C2I/151**	12 500 **C2I/156**	18 000 **C2I/156**	24 260 **C2I/154**	31 500 **C2I/156**	37 500 **C2I/156**	47 850 **C2I/161**			
	160	–	–	–	–	–	1000 **ICI/154**	2 000 **ICI/159**	2 120 **ICI/159**	4 370 **ICI/157**	5 100 **ICI/162**	7 420 **ICI/157**	–	–	–	–	–	–			
	125	–	–	–	–	–	–	–	2 840 **C2I/123**	5 450 **C2I/129**	6 440 **C2I/130**	10 900 **C2I/127**	12 470 **C2I/125**	18 680 **C2I/123**	22 140 **C2I/125**	32 820 **C2I/129**	41 030 **C2I/129**	44 110 **C2I/127**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
1 120 000	125	–	–	–	–	–	1 060 **ICI/123**	2 120 **ICI/127**	2 600 **ICI/127**	4 620 **ICI/126**	6 470 **ICI/130**	9 500 **ICI/126**	–	–	–	–	–	–			
	100	–	–	–	–	–	–	–	3 120 **C2I/98,2**	5 600 **C2I/103**	6 820 **C2I/104**	11 500 **C2I/102**	13 260 **C2I/100**	19 790 **C2I/98,5**	26 140 **C2I/100**	35 560 **C2I/103**	44 450 **C2I/103**	52 270 **C2I/102**			
	100	–	210 **ICI/99,4**	255 **ICI/99,4**	460 **ICI/103**	515 **ICI/103**	1 250 **ICI/100**	2 220 **ICI/102**	2 690 **ICI/100**	5 630 **ICI/106**	6 300 **ICI/102**	11 150 **ICI/106**	–	–	–	–	–	–			
	90	–	–	–	–	–	–	–	3 320 **C2I/87,8**	5 530 **C2I/90,4**	6 560 **C2I/90**	10 810 **C2I/87,9**	14 080 **C2I/90,3**	20 100 **C2I/89**	27 760 **C2I/89,7**	35 190 **C2I/88,8**	43 800 **C2I/88,8**	55 530 **C2I/91,4**			
	80	–	–	–	–	–	–	–	3 310 **C2I/78,6**	5 810 **C2I/82,7**	7 030 **C2I/83,1**	11 550 **C2I/81,4**	14 060 **C2I/80,2**	20 090 **C2I/78,8**	27 720 **C2I/80,3**	35 110 **C2I/82,6**	42 970 **C2I/82,6**	55 440 **C2I/81,2**			
	80	140 **ICI/75,2**	235 **ICI/79,5**	295 **ICI/79,5**	520 **ICI/82,7**	610 **ICI/82,7**	1 190 **ICI/76,7**	1 990 **ICI/78,1**	2 420 **ICI/78,1**	4 260 **ICI/78,1**	4 870 **ICI/80,5**	8 760 **ICI/78,1**	–	–	–	–	–	–			
	71	–	–	–	–	–	–	–	3 510 **C2I/70,2**	5 270 **C2I/72,3**	6 840 **C2I/72**	10 560 **C2I/70,3**	14 850 **C2I/72,2**	21 200 **C2I/71,2**	29 280 **C2I/71,7**	37 120 **C2I/71,1**	46 190 **C2I/71,1**	58 560 **C2I/73,1**			
	63	–	–	–	–	–	–	–	3 490 **C2I/62**	6 300 **C2I/65,2**	8 870 **C2I/65,5**	13 120 **C2I/64,2**	15 520 **C2I/63,2**	26 330 **C2I/62,1**	30 610 **C2I/63,3**	42 840 **C2I/65,1**	53 550 **C2I/65,1**	58 470 **C2I/64**			
	63	150 **ICI/60,1**	235 **ICI/63,6**	295 **ICI/63,6**	520 **ICI/66,2**	610 **ICI/66,2**	1 250 **ICI/61,3**	2 430 **ICI/62,5**	3 010 **ICI/62,5**	5 540 **ICI/62,5**	6 440 **ICI/64,4**	11 190 **ICI/62,5**	–	–	–	–	–	–			
	56	–	–	–	–	–	–	–	3 650 **C2I/55,4**	6 700 **C2I/57**	7 890 **C2I/56,8**	13 600 **C2I/55,5**	15 460 **C2I/56,9**	26 420 **C2I/56,1**	30 490 **C2I/56,6**	38 660 **C2I/56**	48 100 **C2I/56**	60 990 **C2I/57,6**			
	50	–	–	–	–	–	–	–	3 580 **C2I/50,4**	6 610 **C2I/52,1**	7 610 **C2I/52,4**	13 140 **C2I/53,9**	15 300 **C2I/53,1**	25 330 **C2I/52,1**	30 690 **C2I/53,1**	39 920 **C2I/51,3**	49 900 **C2I/51,3**	60 020 **C2I/50,5**			
	50	160 **ICI/49**	285 **ICI/50,9**	335 **ICI/50,9**	545 **ICI/53**	630 **ICI/53**	1 250 **ICI/49,9**	2 440 **ICI/50**	3 090 **ICI/49,3**	5 610 **ICI/52,5**	6 830 **ICI/50,8**	11 150 **ICI/52,5**	–	–	–	–	–	–			
	45	–	–	–	–	–	–	–	3 750 **C2I/45,1**	6 150 **C2I/45,6**	7 940 **C2I/45,4**	12 650 **C2I/46,6**	15 880 **C2I/47,8**	23 710 **C2I/47,1**	31 320 **C2I/47,5**	39 700 **C2I/44,2**	49 400 **C2I/44,2**	62 640 **C2I/45,4**			
	40	–	–	–	–	–	–	–	3 660 **C2I/38,7**	5 640 **C2I/39,5**	7 600 **C2I/41**	11 990 **C2I/42,6**	16 110 **C2I/41,4**	23 000 **C2I/42,8**	31 770 **C2I/41,6**	40 270 **C2I/39,5**	50 110 **C2I/39,5**	63 530 **C2I/41**			
	40	175 **ICI/38,6**	290 **ICI/40,1**	360 **ICI/40,1**	600 **ICI/41,8**	695 **ICI/41,8**	1 450 **ICI/39,4**	2 510 **ICI/39,4**	2 910 **ICI/40,2**	5 980 **ICI/41,4**	6 440 **ICI/41,6**	12 140 **ICI/41,4**	–	–	–	–	–	–			
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	3 860 **C2I/37,5**	5 720 **C2I/37,5**	8 170 **C2I/37,3**	11 620 **C2I/35,3**	16 020 **C2I/36,2**	23 330 **C2I/37,2**	32 220 **C2I/37,5**	40 850 **C2I/36,3**	50 830 **C2I/36,3**	64 450 **C2I/37,3**			
									34,8	58,7	78,7	113	140	–	–	–	–	–	31,5	2800	**90**
	31,5	–	–	–	–	–	–	–	3 790 **C2I/32**	6 620 **C2I/33,1**	8 920 **C2I/33,2**	13 150 **C2I/34,2▲**	16 110 **C2I/33,7▲**	26 380 **C2I/33,1**	32 320 **C2I/33,7**	41 430 **C2I/31,3**	51 550 **C2I/31,3**	65 360 **C2I/32,5**			
		1,64	2,5	3,12	5,19	5,7	11,6	21,4		46,7		92,4							31,5	2800	
	31,5	180 **ICI/32,1**	280 **ICI/33**	350 **ICI/33**	555 **ICI/31,4**	610 **ICI/31,4**	1 290 **ICI/32,8**	2 370 **ICI/32,4**	–	5 000 **ICI/31,4**	–	10 300 **ICI/32,7**	–	–	–	–	–	–			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
1 120 000			2,11	2,34	4,12	5,13	10	18,7		36,6		68,8		–					31,5	2800	**90**
	31,5	–	225 **CI/31,3**	250 **CI/31,3**	455 **CI/32,5**	570 **CI/32,5**	1 030 **CI/30,1**	2 000 **CI/31,3**	–	3 840 **CI/30,8**	–	7 220 **CI/30,8**	–	14 040 **CI/31,7**	–	–	–	–			
									36,3	65,2	76,3	119	145	–	–	–	–	–	28	2500	
	28	–	–	–	–	–	–	–	3 970 **C2I/28,6**	7 200 **C2I/28,9**	8 400 **C2I/28,8**	13 450 **C2I/29,5**	16 800 **C2I/30,3**	26 980 **C2I/29,9**	33 130 **C2I/30,1**	41 990 **C2I/28**	52 250 **C2I/28**	66 250 **C2I/28,8**			
									36	62,2	70,7	110	149	241	299	–	–	–	25	2240	
	25	–	–	–	–	–	–	–	3 770 **C2I/24,5**	6 650 **C2I/25,1**	7 830 **C2I/26**	12 710 **C2I/27**	16 740 **C2I/26,3**	27 850 **C2I/27,2▲**	33 560 **C2I/26,4▲**	42 540 **C2I/25,1**	52 940 **C2I/25,1**	67 130 **C2I/26**			
		1,44	2,24	2,83	4,88	5,56	10,3	21,5		43,1		84,8		168					25	2240	
	25	150 **CI/24,1**	240 **CI/25**	300 **CI/25**	540 **CI/26**	615 **CI/26**	1 060 **CI/24,1**	2 290 **CI/25**	–	4 530 **CI/24,6**	–	8 890 **CI/24,6**	–	18 200 **CI/25,4**	–	–	–	–			
									35,5	57,5	75,7	119	154	223	296	–	–	–	22,4	2000	
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	4 030 **C2I/23,8**	6 520 **C2I/23,8**	8 550 **C2I/23,7**	12 720 **C2I/22,4**	16 910 **C2I/23**	25 150 **C2I/23,6**	33 690 **C2I/23,8**	42 730 **C2I/23**	53 190 **C2I/23**	67 410 **C2I/23,7**			
									32,9	55,5	70,2	113	140	217	277	396	492	553	20	1800	
	20	–	–	–	–	–	–	–	3 570 **C2I/20,4**	6 060 **C2I/20,6**	7 960 **C2I/21,4**	12 290 **C2I/20,5**	14 840 **C2I/19,9**	24 720 **C2I/21,5**	30 560 **C2I/20,8**	43 270 **C2I/20,6▲**	53 710 **C2I/20,6▲**	62 670 **C2I/21,4▲**			
		1,45	2,44	3	5	5,78	11,8	21,5	30,9	47,6	60,9	97,8	122	190	244	321	428	475	20	1800	
	20	150 **CI/19,3**	260 **CI/20**	320 **CI/20**	550 **CI/20,8**	640 **CI/20,8**	1 200 **CI/19,3**	2 280 **CI/20**	3 280 **CI/20**	4 970 **CI/19,7**	6 560 **CI/20,3**	10 220 **CI/19,7**	13 120 **CI/20,3**	20 430 **CI/20,3**	25 920 **CI/20**	33 500 **CI/19,7**	44 700 **CI/19,7**	51 120 **CI/20,3**			
									31,3	49,3	62,6	98,2	124	197	248	300	394	493	18	1600	
	18	–	–	–	–	–	–	–	3 360 **CI/18**	5 300 **CI/18**	6 980 **CI/18,7**	10 550 **CI/18**	13 820 **CI/18,7**	20 980 **CI/17,9**	26 690 **CI/18**	32 270 **CI/18**	42 330 **CI/18**	54 130 **CI/18,4**			
		1,43	2,47	3,03	5,05	5,83	11,5	23,5	31,4	50	65,5	103	135	190	265	305	381	497	16	1400	
	16	150 **CI/15,2**	265 **CI/15,8**	325 **CI/15,8**	565 **CI/16,4**	650 **CI/16,4**	1 200 **CI/15,2**	2 520 **CI/15,8**	3 370 **CI/15,8**	5 300 **CI/15,5**	7 150 **CI/16**	10 920 **CI/15,5**	14 710 **CI/16**	20 790 **CI/16**	28 460 **CI/15,8**	33 880 **CI/16,3**	42 240 **CI/16,3**	54 220 **CI/16**			
									32,9	51,2	65,7	105	131	211	259	337	399	513	14	1250	
	14	–	–	–	–	–	–	–	3 560 **CI/14,2**	5 550 **CI/14,2**	7 390 **CI/14,7**	11 340 **CI/14,2**	14 770 **CI/14,7**	22 680 **CI/14,1**	28 070 **CI/14,2**	36 500 **CI/14,2**	43 300 **CI/14,2**	56 910 **CI/14,5**			
		1,61	2,76	3,49	5,86	6,78	12,3	25,1	29,7	52,2	59,5	104	125	208	234	317	389	464	12,5	1120	
	12,5	170 **CI/12,4**	295 **CI/12,6**	375 **CI/12,6**	655 **CI/13,1**	760 **CI/13,1**	1 300 **CI/12,4**	2 700 **CI/12,6**	3 260 **CI/12,9**	5 800 **CI/13**	6 650 **CI/13,1**	11 570 **CI/13**	13 710 **CI/12,8**	22 400 **CI/12,6**	25 690 **CI/12,9**	34 700 **CI/12,8**	42 500 **CI/12,8**	49 960 **CI/12,6**			
									34,5	47,1	70,7	93,9	141	188	283	335	419	525	11,2	1000	
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	3 710 **CI/11,3**	5 130 **CI/11,4**	7 880 **CI/11,7**	10 100 **CI/11,3**	15 720 **CI/11,7**	20 450 **CI/11,4**	30 410 **CI/11,3**	35 310 **CI/11**	44 140 **CI/11**	57 660 **CI/11,5**			
		1,53	2,92	3,58	5,94	6,87	13	25,4	31,9	50,2	65,2	110	132	206	257	362	442	509	10	900	
	10	170 **CI/10,3**	310 **CI/10**	380 **CI/10**	655 **CI/10,4**	760 **CI/10,4**	1 350 **CI/9,81**	2 700 **CI/10**	3 450 **CI/10,2**	5 500 **CI/10,3**	7 180 **CI/10,4**	12 010 **CI/10,3**	14 270 **CI/10,2**	21 880 **CI/10**	27 800 **CI/10,2**	39 050 **CI/10,2**	47 700 **CI/10,2**	54 020 **CI/10**			
									34,5	51,9	69	109	136	206	272	364	458	525	9	800	
	9	–	–	–	–	–	–	–	3 710 **CI/9**	5 600 **CI/9,04**	7 690 **CI/9,33**	11 610 **CI/8,93**	15 150 **CI/9,33**	22 270 **CI/9,04**	29 220 **CI/9**	38 040 **CI/8,75**	47 790 **CI/8,75**	57 660 **CI/9,2**			
		1,66	2,82	3,53	5,86	6,78	12,6	25,3	31,6	49,6	61,9	110	122	185	244	326	411	482	8	710	
	8	175 **CI/7,85**	305 **CI/8**	380 **CI/8**	655 **CI/8,33**	760 **CI/8,33**	1 330 **CI/7,85**	2 720 **CI/8**	3 460 **CI/8,15**	5 510 **CI/8,27**	6 920 **CI/8,31**	12 250 **CI/8,27**	13 410 **CI/8,14**	20 440 **CI/8,21**	26 750 **CI/8,15**	34 370 **CI/7,83**	43 270 **CI/7,83**	51 910 **CI/8**			
		1,47	2,59	3,24	5,08	6,58	10	24,1		44,8		93,3		174		310	386		6,3	560	
	6,3	165 **CI/6,53**	290 **CI/6,57**	365 **CI/6,57**	545 **CI/6,27**	705 **CI/6,27**	1 120 **CI/6,53**	2 700 **CI/6,57**	–	4 780 **CI/6,27**	–	10 400 **CI/6,53**	–	19 500 **CI/6,57**	–	33 170 **CI/6,27**	41 200 **CI/6,27**	–			
1 000 000	160	–	–	–	–	–	–	–	3 000 **C2I/151**	4 500 **C2I/154**	6 300 **C2I/158**	9 250 **C2I/151**	12 800 **C2I/156**	18 500 **C2I/156**	25 100 **C2I/154**	31 500 **C2I/156**	38 700 **C2I/156**	49 510 **C2I/161**			
	160	–	–	–	–	–	1 030 **CI/154**	2 060 **CI/159**	2 200 **CI/159**	4 500 **CI/157**	5 270 **CI/162**	7 620 **CI/157**	–	–	–	–	–	–			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
1 000 000	125	–	–	–	–	–	–	–	2 940 **C2I/123**	5 600 **C2I/129**	6 660 **C2I/130**	11 200 **C2I/127**	12 910 **C2I/125**	19 320 **C2I/123**	22 710 **C2I/125**	33 960 **C2I/129**	42 450 **C2I/129**	45 230 **C2I/127**			
	125	–	–	–	–	–	1 090 **ICI/123**	2 180 **ICI/127**	2 690 **ICI/127**	4 750 **ICI/126**	6 700 **ICI/130**	9 750 **ICI/126**	–	–	–	–	–	–			
	100	–	–	–	–	–	–	–	3 220 **C2I/98,2**	5 800 **C2I/103**	7 060 **C2I/104**	11 800 **C2I/102**	13 690 **C2I/100**	20 500 **C2I/98,5**	26 980 **C2I/100**	36 840 **C2I/103**	46 050 **C2I/103**	53 960 **C2I/102**			
	100	–	220 **ICI/99,4**	270 **ICI/99,4**	485 **ICI/103**	530 **ICI/103**	1 250 **ICI/100**	2 300 **ICI/102**	2 780 **ICI/100**	5 690 **ICI/106**	6 500 **ICI/102**	11 190 **ICI/106**	–	–	–	–	–	–			
	90	–	–	–	–	–	–	–	3 410 **C2I/87,8**	5 730 **C2I/90,4**	6 740 **C2I/90**	11 200 **C2I/87,9**	14 460 **C2I/90,3**	20 650 **C2I/89**	28 530 **C2I/89,7**	36 160 **C2I/88,8**	45 000 **C2I/88,8**	57 050 **C2I/91,4**			
	80	–	–	–	–	–	–	–	3 400 **C2I/78,6**	6 030 **C2I/82,7**	7 220 **C2I/83,1**	11 980 **C2I/81,4**	14 430 **C2I/80,2**	20 620 **C2I/78,8**	28 460 **C2I/80,3**	36 050 **C2I/82,6**	44 540 **C2I/82,6**	56 910 **C2I/81,2**			
	80	150 **ICI/75,2**	235 **ICI/79,5**	295 **ICI/79,5**	520 **ICI/82,7**	615 **ICI/82,7**	1 190 **ICI/76,7**	2 060 **ICI/78,1**	2 490 **ICI/78,1**	4 370 **ICI/78,1**	5 000 **ICI/80,5**	8 990 **ICI/78,1**	–	–	–	–	–	–			
	71	–	–	–	–	–	–	–	3 600 **C2I/70,2**	5 460 **C2I/72,3**	7 020 **C2I/72**	10 850 **C2I/70,3**	15 250 **C2I/72,2**	21 780 **C2I/71,2**	30 080 **C2I/71,7**	38 140 **C2I/71,1**	47 460 **C2I/71,1**	60 170 **C2I/73,1**			
	63	–	–	–	–	–	–	–	3 540 **C2I/62**	6 500 **C2I/65,2**	8 950 **C2I/65,5**	13 170 **C2I/64,2**	16 060 **C2I/63,2**	26 420 **C2I/62,1**	31 670 **C2I/63,3**	44 320 **C2I/65,1**	55 400 **C2I/65,1**	59 270 **C2I/64**			
	63	150 **ICI/60,1**	235 **ICI/63,6**	295 **ICI/63,6**	520 **ICI/66,2**	615 **ICI/66,2**	1 280 **ICI/61,3**	2 520 **ICI/62,5**	3 050 **ICI/62,5**	5 560 **ICI/62,5**	6 670 **ICI/64,4**	11 230 **ICI/62,5**	–	–	–	–	–	–			
	56	–	–	–	–	–	–	–	3 700 **C2I/55,4**	6 700 **C2I/57**	7 920 **C2I/56,8**	13 600 **C2I/55,5**	15 660 **C2I/56,9**	27 020 **C2I/56,1**	30 880 **C2I/56,6**	39 370 **C2I/56**	49 210 **C2I/56**	61 760 **C2I/57,6**			
	50	–	–	–	–	–	–	–	3 630 **C2I/50,4**	6 640 **C2I/52,1**	7 850 **C2I/52,4**	13 190 **C2I/53,9**	15 850 **C2I/53,1**	26 240 **C2I/52,1**	31 790 **C2I/53,1**	41 360 **C2I/51,3**	51 690 **C2I/51,3**	60 870 **C2I/50,5**			
	50	160 **ICI/49**	285 **ICI/50,9**	335 **ICI/50,9**	555 **ICI/53**	655 **ICI/53**	1 250 **ICI/49,9**	2 470 **ICI/50**	3 130 **ICI/49,3**	5 690 **ICI/52,5**	7 080 **ICI/50,8**	11 190 **ICI/52,5**	–	–	–	–	–	–			
	45	–	–	–	–	–	–	–	3 800 **C2I/45,1**	6 370 **C2I/45,6**	8 050 **C2I/45,4**	13 110 **C2I/46,6**	16 110 **C2I/47,8**	24 580 **C2I/47,1**	31 770 **C2I/47,5**	40 270 **C2I/44,2**	50 110 **C2I/44,2**	63 530 **C2I/45,4**			
	40	–	–	–	–	–	–	–	3 710 **C2I/38,7**	5 720 **C2I/39,5**	7 710 **C2I/41**	12 430 **C2I/42,6**	16 340 **C2I/41,4**	23 330 **C2I/42,8**	32 220 **C2I/41,6**	40 850 **C2I/39,5**	50 830 **C2I/39,5**	64 450 **C2I/41**			
	40	175 **ICI/38,6**	290 **ICI/40,1**	365 **ICI/40,1**	610 **ICI/41,8**	705 **ICI/41,8**	1 500 **ICI/39,4**	2 540 **ICI/39,4**	2 950 **ICI/40,2**	6 200 **ICI/41,4**	6 530 **ICI/41,6**	12 470 **ICI/41,4**	–	–	–	–	–	–			
									30,6	45,4	65,1	97,9	131	186	255	–	–	–	35,5	2800	**80**
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	3 910 **C2I/37,5**	5 800 **C2I/37,5**	8 290 **C2I/37,3**	11 780 **C2I/35,3**	16 250 **C2I/36,2**	23 660 **C2I/37,2**	32 680 **C2I/37,5**	41 430 **C2I/36,3**	51 550 **C2I/36,3**	65 360 **C2I/37,3**			
									31,5	52,6	70,5	101	127	–	–	–	–	–	31,5	2500	
	31,5	–	–	–	–	–	–	–	3 840 **C2I/32**	6 640 **C2I/33,1**	8 950 **C2I/33,2**	13 200 **C2I/34,2**	16 330 **C2I/33,7**	26 470 **C2I/33,1**	33 440 **C2I/33,7**	41 990 **C2I/31,3**	52 250 **C2I/31,3**	66 250 **C2I/32,5**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / … / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
1 000 000		1,5	2,31	2,89	4,7	5,16	10,7	19,4		42,3		85,3							31,5	2500	**80**
	31,5	185	290	365	565	620	1 340	2 400	–	5 070	–	10 660	–	–	–	–	–	–			
		CI/32,1	**CI/33**	**CI/33**	**CI/31,4**	**CI/31,4**	**CI/32,8**	**CI/32,4**		**CI/31,4**		**CI/32,7**									
			1,89	2,1	3,69	4,59	8,97	16,8		32,8		63,6		–					31,5	2500	
	31,5	–	225	250	460	570	1 030	2 010	–	3 860	–	7 470	–	14 530	–	–	–	–			
			CI/31,3	**CI/31,3**	**CI/32,5**	**CI/32,5**	**CI/30,1**	**CI/31,3**		**CI/30,8**		**CI/30,8**		**CI/31,7**							
									33	58,6	69,3	110	132	212	261	–	–	–	28	2240	
	28	–	–	–	–	–	–	–	4 020	7 230	8 510	13 900	17 020	27 070	33 560	42 540	52 940	67 130			
									C2I/28,6	**C2I/28,9**	**C2I/28,8**	**C2I/29,5**	**C2I/30,3**	**C2I/29,9▲**	**C2I/30,1▲**	**C2I/28**	**C2I/28**	**C2I/28,8**			
									32,6	57,5	64	102	135	219	270	–	–	–	25	2000	
	25	–	–	–	–	–	–	–	3 820	6 880	7 940	13 150	16 960	28 350	34 020	43 120	53 670	68 040			
									C2I/24,5	**C2I/25,1**	**C2I/26**	**C2I/27**	**C2I/26,3**	**C2I/27,2**	**C2I/26,4**	**C2I/25,1**	**C2I/25,1**	**C2I/26**			
		1,29	2,03	2,56	4,42	5,03	9,23	19,8		39,8		76,7		152					25	2000	
	25	150	240	305	550	625	1 060	2 370	–	4 680	–	9 020	–	18 450	–	–	–	–			
		CI/24,1	**CI/25**	**CI/25**	**CI/26**	**CI/26**	**CI/24,1**	**CI/25**		**CI/24,6**		**CI/24,6**		**CI/25,4**							
									32,3	53,4	69	111	140	207	270	355	441	544	22,4	1800	
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	4 080	6 730	8 650	13 130	17 130	25 950	34 120	43 270	53 870	68 260			
									C2I/23,8	**C2I/23,8**	**C2I/23,7**	**C2I/22,4**	**C2I/23**	**C2I/23,6**	**C2I/23,8**	**C2I/23▲**	**C2I/23▲**	**C2I/23,7▲**			
									29,7	50	63,3	102	127	196	249	357	443	499	20	1600	
	20	–	–	–	–	–	–	–	3 620	6 140	8 070	12 460	15 050	25 070	30 990	43 880	54 470	63 560			
									C2I/20,4	**C2I/20,6**	**C2I/21,4**	**C2I/20,5**	**C2I/19,9**	**C2I/21,5**	**C2I/20,8**	**C2I/20,6**	**C2I/20,6**	**C2I/21,4**			
		1,29	2,2	2,71	4,51	5,21	10,8	19,4	27,9	42,9	54,9	88,1	110	171	220	289	394	428	20	1600	
	20	150	265	325	560	645	1 250	2 310	3 330	5 040	6 650	10 360	13 300	20 720	26 280	33 970	46 310	51 850			
		CI/19,3	**CI/20**	**CI/20**	**CI/20,8**	**CI/20,8**	**CI/19,3**	**CI/20**	**CI/20**	**CI/19,7**	**CI/20,3**	**CI/19,7**	**CI/20,3**	**CI/20,3**	**CI/20**	**CI/19,7**	**CI/19,7**	**CI/20,3**			
									27,8	43,8	55,7	87,3	110	175	221	267	359	434	18	1400	
	18	–	–	–	–	–	–	–	3 420	5 380	7 090	10 720	14 000	21 320	27 120	32 790	44 060	54 500			
									CI/18	**CI/18**	**CI/18,7**	**CI/18**	**CI/18,7**	**CI/17,9**	**CI/18**	**CI/18**	**CI/18**	**CI/18,4**			
		1,28	2,21	2,72	4,52	5,22	10,7	21	28,3	46,2	58,9	94,6	125	172	238	275	343	446	16	1250	
	16	150	265	325	565	655	1 240	2 530	3 420	5 480	7 190	11 230	15 220	21 000	28 650	34 200	42 640	54 490			
		CI/15,2	**CI/15,8**	**CI/15,8**	**CI/16,4**	**CI/16,4**	**CI/15,2**	**CI/15,8**	**CI/15,8**	**CI/15,5**	**CI/16**	**CI/15,5**	**CI/16**	**CI/16**	**CI/15,8**	**CI/16,3**	**CI/16,3**	**CI/16**			
									29,7	46,1	59,5	94,2	122	190	234	304	361	464	14	1120	
	14	–	–	–	–	–	–	–	3 600	5 580	7 470	11 400	15 270	22 800	28 360	36 850	43 700	57 450			
									CI/14,2	**CI/14,2**	**CI/14,7**	**CI/14,2**	**CI/14,7**	**CI/14,1**	**CI/14,2**	**CI/14,2**	**CI/14,2**	**CI/14,5**			
		1,48	2,48	3,13	5,25	6,08	11,1	22,6	26,8	47,1	53,7	93,9	112	188	211	286	350	419	12,5	1000	
	12,5	175	300	375	660	765	1 310	2 720	3 290	5 870	6 710	11 690	13 750	22 620	25 950	35 030	42 910	50 440			
		CI/12,4	**CI/12,6**	**CI/12,6**	**CI/13,1**	**CI/13,1**	**CI/12,4**	**CI/12,6**	**CI/12,9**	**CI/13**	**CI/13,1**	**CI/13**	**CI/12,8**	**CI/12,6**	**CI/12,9**	**CI/12,8**	**CI/12,8**	**CI/12,6**			
									31,2	42,9	64	85,3	128	171	257	304	380	477	11,2	900	
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	3 730	5 190	7 930	10 190	15 820	20 640	30 680	35 630	44 530	58 180			
									CI/11,3	**CI/11,4**	**CI/11,7**	**CI/11,3**	**CI/11,7**	**CI/11,4**	**CI/11,3**	**CI/11**	**CI/11**	**CI/11,5**			
		1,41	2,6	3,19	5,3	6,13	11,6	23,2	28,4	45,1	58,5	101	117	185	231	325	397	458	10	800	
	10	175	310	380	660	760	1 360	2 770	3 450	5 560	7 250	12 440	14 270	22 080	28 070	39 450	48 150	54 620			
		CI/10,3	**CI/10**	**CI/10**	**CI/10,4**	**CI/10,4**	**CI/9,81**	**CI/10**	**CI/10,2**	**CI/10,3**	**CI/10,4**	**CI/10,3**	**CI/10,2**	**CI/10**	**CI/10,2**	**CI/10,2**	**CI/10,2**	**CI/10**			
									31,6	46,6	61,9	100	122	185	244	326	411	471	9	710	
	9	–	–	–	–	–	–	–	3 820	5 670	7 770	12 030	15 370	22 490	29 530	38 390	48 330	58 250			
									CI/9	**CI/9,04**	**CI/9,33**	**CI/8,93**	**CI/9,33**	**CI/9,04**	**CI/9**	**CI/8,75**	**CI/8,75**	**CI/9,2**			
		1,47	2,52	3,14	5,22	6,04	11,2	23,3	29	44,4	55,5	101	113	166	219	292	368	432	8	630	
	8	175	305	380	660	765	1 330	2 820	3 590	5 570	6 990	12 700	13 900	20 630	27 030	34 690	43 750	52 420			
		CI/7,85	**CI/8**	**CI/8**	**CI/8,33**	**CI/8,33**	**CI/7,85**	**CI/8**	**CI/8,15**	**CI/8,27**	**CI/8,31**	**CI/8,27**	**CI/8,14**	**CI/8,21**	**CI/8,15**	**CI/7,83**	**CI/7,83**	**CI/8**			
900 000	200	–	–	–	–	–	775	1 850	–	3 650	–	7 150	–	–	–	–	–	–			
							CI/192	**CI/199**		**CI/196**		**CI/196**									
	160	–	–	–	–	–	–	–	3 150	4 620	6 500	9 500	13 200	19 000	25 940	32 500	40 000	51 160			
									C2I/151	**C2I/154**	**C2I/158**	**C2I/151**	**C2I/156**	**C2I/156**	**C2I/154**	**C2I/156**	**C2I/156**	**C2I/161**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
900 000	160	–	–	–	–	–	1 060 **ICI/154**	2 120 **ICI/159**	2 270 **ICI/159**	4 700 **ICI/157**	5 420 **ICI/162**	7 830 **ICI/157**	–	–	–	–	–	–			
	125	–	–	–	–	–	–	–	3 040 **C2I/123**	5 600 **C2I/129**	6 880 **C2I/130**	11 500 **C2I/127**	13 320 **C2I/125**	19 940 **C2I/123**	23 360 **C2I/125**	35 050 **C2I/129**	43 810 **C2I/129**	46 520 **C2I/127**			
	125	–	–	–	–	–	1 120 **ICI/123**	2 240 **ICI/127**	2 770 **ICI/127**	4 870 **ICI/126**	6 910 **ICI/130**	10 000 **ICI/126**	–	–	–	–	–	–			
	100	–	–	–	–	–	–	–	3 310 **C2I/98,2**	6 000 **C2I/103**	7 320 **C2I/104**	12 200 **C2I/102**	14 190 **C2I/100**	21 250 **C2I/98,5**	27 720 **C2I/100**	38 180 **C2I/103**	47 730 **C2I/103**	55 440 **C2I/102**			
	100	–	225 **ICI/99,4**	280 **ICI/99,4**	485 **ICI/103**	545 **ICI/103**	1 260 **ICI/100**	2 380 **ICI/102**	2 850 **ICI/100**	5 710 **ICI/106**	6 700 **ICI/102**	11 230 **ICI/106**	–	–	–	–	–	–			
	90	–	–	–	–	–	–	–	3 510 **C2I/87,8**	5 940 **C2I/90,4**	6 910 **C2I/90**	11 610 **C2I/87,9**	14 850 **C2I/90,3**	21 200 **C2I/89**	29 280 **C2I/89,7**	37 120 **C2I/88,8**	46 190 **C2I/88,8**	58 560 **C2I/91,4**			
	80	–	–	–	–	–	–	–	3 490 **C2I/78,6**	6 240 **C2I/82,7**	7 420 **C2I/83,1**	12 410 **C2I/81,4**	14 830 **C2I/80,2**	21 190 **C2I/78,8**	29 240 **C2I/80,3**	37 030 **C2I/82,6**	46 140 **C2I/82,6**	58 470 **C2I/81,2**			
	80	150 **ICI/75,2**	235 **ICI/79,5**	295 **ICI/79,5**	525 **ICI/82,7**	615 **ICI/82,7**	1 190 **ICI/76,7**	2 140 **ICI/78,1**	2 550 **ICI/78,1**	4 490 **ICI/78,1**	5 140 **ICI/80,5**	9 240 **ICI/78,1**	–	–	–	–	–	–			
	71	–	–	–	–	–	–	–	3 650 **C2I/70,2**	5 650 **C2I/72,3**	7 120 **C2I/72**	11 090 **C2I/70,3**	15 460 **C2I/72,2**	22 080 **C2I/71,2**	30 490 **C2I/71,7**	38 660 **C2I/71,1**	48 100 **C2I/71,1**	60 990 **C2I/73,1**			
	63	–	–	–	–	–	–	–	3 580 **C2I/62**	6 660 **C2I/65,2**	8 980 **C2I/65,5**	13 210 **C2I/64,2**	16 580 **C2I/63,2**	26 510 **C2I/62,1**	32 690 **C2I/63,3**	45 720 **C2I/65,1**	57 150 **C2I/65,1**	60 020 **C2I/64**			
	63	150 **ICI/60,1**	235 **ICI/63,6**	295 **ICI/63,6**	525 **ICI/66,2**	615 **ICI/66,2**	1 280 **ICI/61,3**	2 540 **ICI/62,5**	3 090 **ICI/62,5**	5 580 **ICI/62,5**	6 880 **ICI/64,4**	11 270 **ICI/62,5**	–	–	–	–	–	–			
	56	–	–	–	–	–	–	–	3 750 **C2I/55,4**	6 700 **C2I/57**	7 950 **C2I/56,8**	14 050 **C2I/55,5**	15 880 **C2I/56,9**	27 120 **C2I/56,1**	31 320 **C2I/56,6**	40 780 **C2I/56**	50 980 **C2I/56**	62 640 **C2I/57,6**			
	50	–	–	–	–	–	–	–	3 690 **C2I/50,4**	6 660 **C2I/52,1**	8 130 **C2I/52,4**	13 240 **C2I/53,9**	16 430 **C2I/53,1**	26 560 **C2I/52,1**	32 950 **C2I/53,1**	42 860 **C2I/51,3**	53 580 **C2I/51,3**	61 750 **C2I/50,5**			
	50	160 **ICI/49**	285 **ICI/50,9**	335 **ICI/50,9**	575 **ICI/53**	680 **ICI/53**	1 260 **ICI/49,9**	2 510 **ICI/50**	3 180 **ICI/49,3**	5 710 **ICI/52,5**	7 340 **ICI/50,8**	11 230 **ICI/52,5**	–	–	–	–	–	–			
	45	–	–	–	–	–	–	–	3 860 **C2I/45,1**	6 600 **C2I/45,6**	8 170 **C2I/45,4**	13 590 **C2I/46,6**	16 340 **C2I/47,8**	25 480 **C2I/47,1**	32 220 **C2I/47,5**	40 850 **C2I/44,2**	50 830 **C2I/44,2**	64 450 **C2I/45,4**			
									28,5	44	55,9	88,7	117	164	231	–	–	–	40	2800	**71**
	40	–	–	–	–	–	–	–	3 760 **C2I/38,7**	5 930 **C2I/39,5**	7 820 **C2I/41**	12 880 **C2I/42,6**	16 570 **C2I/41,4**	23 990 **C2I/42,8**	32 680 **C2I/41,6**	41 430 **C2I/39,5**	51 550 **C2I/39,5**	65 360 **C2I/41**			
		1,34	2,13	2,66	4,32	5	11,6	19,2	21,8	45,5	46,7	88,7							40	2800	
	40	175 **ICI/38,6**	290 **ICI/40,1**	365 **ICI/40,1**	615 **ICI/41,8**	715 **ICI/41,8**	1 550 **ICI/39,4**	2 580 **ICI/39,4**	2 990 **ICI/40,2**	6 420 **ICI/41,4**	6 630 **ICI/41,6**	12 520 **ICI/41,4**	–	–	–	–	–	–			
									27,7	41,1	58,9	88,6	119	169	231	–	–	–	35,5	2500	
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	3 970 **C2I/37,5**	5 880 **C2I/37,5**	8 400 **C2I/37,3**	11 940 **C2I/35,3**	16 470 **C2I/36,2**	23 980 **C2I/37,2**	33 130 **C2I/37,5**	41 990 **C2I/36,3**	52 250 **C2I/36,3**	66 250 **C2I/37,3**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
900 000									28,6	47,3	63,4	90,9	115	188	240	318	396	484	31,5	2240	**71**
	31,5	–	–	–	–	–	–	–	3 900 **C2I/32**	6 660 **C2I/33,1**	8 980 **C2I/33,2**	13 240 **C2I/34,2**	16 550 **C2I/33,7**	26 560 **C2I/33,1▲**	34 430 **C2I/33,7▲**	42 540 **C2I/31,3▲**	52 940 **C2I/31,3▲**	67 130 **C2I/32,5▲**			
		1,35	2,14	2,67	4,26	4,68	9,89	17,6		38,4		79							31,5	2240	
	31,5	185 **ICI/32,1**	300 **ICI/33**	375 **ICI/33**	570 **ICI/31,4**	625 **ICI/31,4**	1 380 **ICI/32,8**	2 430 **ICI/32,4**	–	5 130 **ICI/31,4**	–	11 010 **ICI/32,7**	–	–	–	–	–	–			
			1,7	1,89	3,32	4,13	8,07	15,1		29,5		58,9		111					31,5	2240	
	31,5	–	225 **CI/31,3**	250 **CI/31,3**	460 **CI/32,5**	570 **CI/32,5**	1 040 **CI/30,1**	2 010 **CI/31,3**	–	3 870 **CI/30,8**	–	7 720 **CI/30,8**	–	15 020 **CI/31,7**	–	–	–	–			
									29,8	52,5	63,8	99,9	119	190	237	–	–	–	28	2000	
	28	–	–	–	–	–	–	–	4 070 **C2I/28,6**	7 250 **C2I/28,9**	8 780 **C2I/28,8**	14 080 **C2I/29,5**	17 250 **C2I/30,3**	27 170 **C2I/29,9**	34 020 **C2I/30,1**	43 120 **C2I/28**	53 670 **C2I/28**	68 040 **C2I/28,8**			
									29,7	53,4	59,3	94,7	123	197	246	328	409	499	25	1800	
	25	–	–	–	–	–	–	–	3 870 **C2I/24,5**	7 100 **C2I/25,1**	8 180 **C2I/26**	13 570 **C2I/27**	17 180 **C2I/26,3**	28 440 **C2I/27,2**	34 450 **C2I/26,4**	43 670 **C2I/25,1▲**	54 340 **C2I/25,1▲**	68 900 **C2I/26▲**			
		1,16	1,85	2,33	4,03	4,59	8,34	18,4		36		69,9		139					25	1800	
	25	150 **CI/24,1**	245 **CI/25**	310 **CI/25**	555 **CI/26**	635 **CI/26**	1 070 **CI/24,1**	2 440 **CI/25**	–	4 700 **CI/24,6**	–	9 130 **CI/24,6**	–	18 690 **CI/25,4**	–	–	–	–			
									29,2	49,2	62,2	102	127	191	244	320	398	490	22,4	1600	
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	4 140 **C2I/23,8**	6 970 **C2I/23,8**	8 780 **C2I/23,7**	13 600 **C2I/22,4**	17 370 **C2I/23**	26 890 **C2I/23,6**	34 600 **C2I/23,8**	43 880 **C2I/23**	54 630 **C2I/23**	69 230 **C2I/23,7**			
									26,4	44,8	56,3	92,7	113	174	222	317	394	443	20	1400	
	20	–	–	–	–	–	–	–	3 680 **C2I/20,4**	6 290 **C2I/20,6**	8 200 **C2I/21,4**	12 950 **C2I/20,5**	15 290 **C2I/19,9**	25 470 **C2I/21,5**	31 490 **C2I/20,8**	44 590 **C2I/20,6**	55 350 **C2I/20,6**	64 580 **C2I/21,4**			
		1,13	1,96	2,41	4,01	4,63	9,86	17,2	24,8	38,6	48,8	78,4	97,7	152	196	257	356	388	20	1400	
	20	150 **CI/19,3**	265 **CI/20**	330 **CI/20**	570 **CI/20,8**	655 **CI/20,8**	1 300 **CI/19,3**	2 350 **CI/20**	3 380 **CI/20**	5 190 **CI/19,7**	6 760 **CI/20,3**	10 530 **CI/19,7**	13 520 **CI/20,3**	21 050 **CI/20,3**	26 710 **CI/20**	34 520 **CI/19,7**	47 790 **CI/19,7**	53 640 **CI/20,3**			
									24,9	39,5	49,7	78,7	98,2	158	197	241	331	388	18	1250	
	18	–	–	–	–	–	–	–	3 420 **CI/18**	5 430 **CI/18**	7 090 **CI/18,7**	10 820 **CI/18**	14 000 **CI/18,7**	21 530 **CI/17,9**	27 120 **CI/18**	33 100 **CI/18**	45 580 **CI/18**	54 500 **CI/18,4**			
		1,15	1,99	2,44	4,06	4,7	9,86	18,9	26,3	42,2	53	85,1	115	159	214	249	310	401	16	1120	
	16	150 **CI/15,2**	265 **CI/15,8**	330 **CI/15,8**	570 **CI/16,4**	655 **CI/16,4**	1 280 **CI/15,2**	2 540 **CI/15,8**	3 530 **CI/15,8**	5 580 **CI/15,5**	7 230 **CI/16**	11 260 **CI/15,5**	15 730 **CI/16**	21 710 **CI/16**	28 840 **CI/15,8**	34 520 **CI/16,3**	43 020 **CI/16,3**	54 750 **CI/16**			
									26,8	41,5	53,7	84,6	112	170	211	275	325	419	14	1000	
	14	–	–	–	–	–	–	–	3 640 **CI/14,2**	5 630 **CI/14,2**	7 540 **CI/14,7**	11 470 **CI/14,2**	15 770 **CI/14,7**	22 940 **CI/14,1**	28 650 **CI/14,2**	37 210 **CI/14,2**	44 110 **CI/14,2**	58 010 **CI/14,5**			
		1,34	2,24	2,83	4,74	5,49	10	20,4	24,4	42,9	48,7	85,3	101	171	192	260	318	383	12,5	900	
	12,5	175 **CI/12,4**	300 **CI/12,6**	380 **CI/12,6**	660 **CI/13,1**	765 **CI/13,1**	1 310 **CI/12,4**	2 730 **CI/12,6**	3 320 **CI/12,9**	5 930 **CI/13**	6 780 **CI/13,1**	11 800 **CI/13**	13 800 **CI/12,8**	22 840 **CI/12,6**	26 200 **CI/12,9**	35 340 **CI/12,8**	43 300 **CI/12,8**	51 310 **CI/12,6**			
									27,9	38,6	57,3	76,6	116	153	231	273	341	428	11,2	800	
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	3 750 **CI/11,3**	5 250 **CI/11,4**	7 980 **CI/11,7**	10 300 **CI/11,3**	16 200 **CI/11,7**	20 850 **CI/11,4**	30 990 **CI/11,3**	35 980 **CI/11**	44 970 **CI/11**	58 760 **CI/11,5**			
		1,3	2,32	2,84	4,72	5,46	10,4	21,4	25,2	40,4	52,4	92,8	104	166	207	291	355	411	10	710	
	10	180 **CI/10,3**	310 **CI/10**	380 **CI/10**	660 **CI/10,4**	765 **CI/10,4**	1 370 **CI/9,81**	2 870 **CI/10**	3 450 **CI/10,2**	5 610 **CI/10,3**	7 320 **CI/10,4**	12 900 **CI/10,3**	14 270 **CI/10,2**	22 290 **CI/10**	28 350 **CI/10,2**	39 850 **CI/10,2**	48 600 **CI/10,2**	55 240 **CI/10**			
									29	41,8	55,5	92,1	113	166	219	292	368	422	9	630	
	9	–	–	–	–	–	–	–	3 960 **CI/9**	5 730 **CI/9,04**	7 850 **CI/9,33**	12 470 **CI/8,93**	15 930 **CI/9,33**	22 700 **CI/9,04**	29 840 **CI/9**	38 750 **CI/8,75**	48 870 **CI/8,75**	58 840 **CI/9,2**			
		1,31	2,25	2,8	4,65	5,39	10	21,4	26,7	39,7	49,8	93,3	104	149	196	262	331	388	8	560	
	8	175 **CI/7,85**	305 **CI/8**	380 **CI/8**	660 **CI/8,33**	765 **CI/8,33**	1 340 **CI/7,85**	2 920 **CI/8**	3 720 **CI/8,15**	5 600 **CI/8,27**	7 060 **CI/8,31**	13 160 **CI/8,27**	14 400 **CI/8,14**	20 830 **CI/8,21**	27 200 **CI/8,15**	35 010 **CI/7,83**	44 220 **CI/7,83**	52 930 **CI/8**			
800 000	200	–	–	–	–	–	800 **ICI/192**	1 900 **ICI/199**	–	3 750 **ICI/196**	–	7 400 **ICI/196**	–	–	–	–	–	–			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **i** 50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
800 000	160	–	–	–	–	–	–	–	3 150 **C2I/151**	4 750 **C2I/154**	6 700 **C2I/158**	9 750 **C2I/151**	13 600 **C2I/156**	19 500 **C2I/156**	26 840 **C2I/154**	33 500 **C2I/156**	40 000 **C2I/156**	52 930 **C2I/161**			
	160	–	–	–	–	–	1 090 **ICI/154**	2 180 **ICI/159**	2 350 **ICI/159**	4 720 **ICI/157**	5 440 **ICI/162**	8 030 **ICI/157**	–	–	–	–	–	–			
	125	–	–	–	–	–	–	–	3 150 **C2I/123**	5 800 **C2I/129**	7 120 **C2I/130**	11 800 **C2I/127**	13 800 **C2I/125**	20 660 **C2I/123**	24 110 **C2I/125**	36 310 **C2I/129**	45 380 **C2I/129**	48 030 **C2I/127**			
	125	–	–	–	–	–	1 150 **ICI/123**	2 300 **ICI/127**	2 870 **ICI/127**	5 000 **ICI/126**	6 990 **ICI/130**	10 300 **ICI/126**	–	–	–	–	–	–			
	100	–	–	–	–	–	–	–	3 400 **C2I/98,2**	6 150 **C2I/103**	7 590 **C2I/104**	12 500 **C2I/102**	14 710 **C2I/100**	22 030 **C2I/98,5**	28 460 **C2I/100**	39 580 **C2I/103**	49 470 **C2I/103**	56 910 **C2I/102**			
	100	–	235 **ICI/99,4**	285 **ICI/99,4**	490 **ICI/103**	560 **ICI/103**	1 260 **ICI/100**	2 470 **ICI/102**	2 950 **ICI/100**	5 740 **ICI/106**	6 900 **ICI/102**	11 280 **ICI/106**	–	–	–	–	–	–			
	90	–	–	–	–	–	–	–	3 600 **C2I/87,8**	6 160 **C2I/90,4**	7 100 **C2I/90**	12 030 **C2I/87,9**	15 250 **C2I/90,3**	21 780 **C2I/89**	30 080 **C2I/89,7**	38 140 **C2I/88,8**	47 460 **C2I/88,8**	60 170 **C2I/91,4**			
	80	–	–	–	–	–	–	–	3 540 **C2I/78,6**	6 460 **C2I/82,7**	7 520 **C2I/83,1**	12 830 **C2I/81,4**	15 030 **C2I/80,2**	21 480 **C2I/78,8**	29 640 **C2I/80,3**	38 190 **C2I/82,6**	47 740 **C2I/82,6**	59 270 **C2I/81,2**			
	80	150 **ICI/75,2**	240 **ICI/79,5**	295 **ICI/79,5**	525 **ICI/82,7**	620 **ICI/82,7**	1 200 **ICI/76,7**	2 210 **ICI/78,1**	2 590 **ICI/78,1**	4 550 **ICI/78,1**	5 210 **ICI/80,5**	9 360 **ICI/78,1**	–	–	–	–	–	–			
	71	–	–	–	–	–	–	–	3 700 **C2I/70,2**	5 830 **C2I/72,3**	7 210 **C2I/72**	11 450 **C2I/70,3**	15 660 **C2I/72,2**	22 360 **C2I/71,2**	30 880 **C2I/71,7**	39 140 **C2I/71,1**	48 710 **C2I/71,1**	61 760 **C2I/73,1**			
	63	–	–	–	–	–	–	–	3 630 **C2I/62**	6 690 **C2I/65,2**	9 010 **C2I/65,5**	13 260 **C2I/64,2**	17 170 **C2I/63,2**	26 610 **C2I/62,1**	33 870 **C2I/63,3**	45 890 **C2I/65,1**	57 360 **C2I/65,1**	60 870 **C2I/64**			
	63	150 **ICI/60,1**	240 **ICI/63,6**	295 **ICI/63,6**	525 **ICI/66,2**	620 **ICI/66,2**	1 340 **ICI/61,3**	2 550 **ICI/62,5**	3 130 **ICI/62,5**	5 600 **ICI/62,5**	6 980 **ICI/64,4**	11 310 **ICI/62,5**	–	–	–	–	–	–			
	56	–	–	–	–	–	–	–	3 800 **C2I/55,4**	6 900 **C2I/57**	7 980 **C2I/56,8**	14 100 **C2I/55,5**	16 110 **C2I/56,9**	27 220 **C2I/56,1**	31 770 **C2I/56,6**	42 270 **C2I/56**	52 840 **C2I/56**	63 530 **C2I/57,6**			
	50	–	–	–	–	–	–	–	3 740 **C2I/50,4**	6 690 **C2I/52,1**	8 430 **C2I/52,4**	13 290 **C2I/53,9**	17 030 **C2I/53,1**	26 660 **C2I/52,1**	34 150 **C2I/53,1**	44 430 **C2I/51,3**	55 540 **C2I/51,3**	62 630 **C2I/50,5**			
	50	160 **ICI/49**	285 **ICI/50,9**	335 **ICI/50,9**	595 **ICI/53**	685 **ICI/53**	1 260 **ICI/49,9**	2 540 **ICI/50**	3 220 **ICI/49,3**	5 740 **ICI/52,5**	7 600 **ICI/50,8**	11 280 **ICI/52,5**	–	–	–	–	–	–			
									25,5	44	53,5	88,7	102	164	202	–	–	–	45	2800	**63**
	45	–	–	–	–	–	–	–	3 910 **C2I/45,1**	6 840 **C2I/45,6**	8 290 **C2I/45,4**	14 080 **C2I/46,6**	16 570 **C2I/47,8**	26 390 **C2I/47,1**	32 680 **C2I/47,5**	41 430 **C2I/44,2**	51 550 **C2I/44,2**	65 360 **C2I/45,4**			
									25,8	40,6	50,6	81,9	106	152	209	–	–	–	40	2500	
	40	–	–	–	–	–	–	–	3 810 **C2I/38,7**	6 130 **C2I/39,5**	7 930 **C2I/41**	13 320 **C2I/42,6**	16 800 **C2I/41,4**	24 820 **C2I/42,8**	33 130 **C2I/41,6**	41 990 **C2I/39,5**	52 250 **C2I/39,5**	66 250 **C2I/41**			
		1,2	1,92	2,39	3,91	4,53	10,4	17,3	19,8	42	42,3	79,5							40	2500	
	40	175 **ICI/38,6**	295 **ICI/40,1**	365 **ICI/40,1**	625 **ICI/41,8**	725 **ICI/41,8**	1 560 **ICI/39,4**	2 610 **ICI/39,4**	3 030 **ICI/40,2**	6 640 **ICI/41,4**	6 720 **ICI/41,6**	12 560 **ICI/41,4**	–	–	–	–	–	–			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / … / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
800 000	35,5	–	–	–	–	–	–	–	25,1 4 020 **C2I/37,5**	37,6 6 010 **C2I/37,5**	53,5 8 510 **C2I/37,3**	80,4 12 100 **C2I/35,3**	108 16 680 **C2I/36,2**	153 24 300 **C2I/37,2**	210 33 560 **C2I/37,5**	275 42 540 **C2I/36,3**	342 52 940 **C2I/36,3**	422 67 130 **C2I/37,3**	35,5	2240	**63**
	31,5	–	–	–	–	–	–	–	25,8 3 950 **C2I/32**	42,4 6 690 **C2I/33,1**	56,8 9 010 **C2I/33,2**	81,4 13 290 **C2I/34,2**	104 16 770 **C2I/33,7**	169 26 660 **C2I/33,1**	215 34 550 **C2I/33,7**	288 43 120 **C2I/31,3**	359 53 670 **C2I/31,3**	438 68 040 **C2I/32,5**	31,5	2000	
	31,5	1,21 185 **ICI/32,1**	1,97 310 **ICI/33**	2,43 380 **ICI/33**	3,86 580 **ICI/31,4**	4,24 635 **ICI/31,4**	9,13 1 430 **ICI/32,8**	15,9 2 460 **ICI/32,4**	–	34,7 5 200 **ICI/31,4**	–	71,7 11 200 **ICI/32,7**	–	–	–	–	–	–	31,5	2000	
	31,5	–	1,52 225 **CI/31,3**	1,69 250 **CI/31,3**	2,97 460 **CI/32,5**	3,7 575 **CI/32,5**	7,23 1 040 **CI/30,1**	13,5 2 020 **CI/31,3**	–	26,4 3 880 **CI/30,8**	–	54 7 930 **CI/30,8**	–	103 15 530 **CI/31,7**	–	–	–	–	31,5	2000	
	28	–	–	–	–	–	–	–	27,2 4 120 **C2I/28,6**	47,4 7 280 **C2I/28,9**	59,3 9 060 **C2I/28,8**	90,2 14 120 **C2I/29,5**	109 17 470 **C2I/30,3**	172 27 260 **C2I/29,9**	216 34 450 **C2I/30,1**	294 43 670 **C2I/28▲**	366 54 340 **C2I/28▲**	451 68 900 **C2I/28,8▲**	28	1800	
	25	–	–	–	–	–	–	–	26,8 3 920 **C2I/24,5**	49,2 7 350 **C2I/25,1**	54,6 8 480 **C2I/26**	87,2 14 060 **C2I/27**	111 17 420 **C2I/26,3**	176 28 550 **C2I/27,2**	222 34 940 **C2I/26,4**	296 44 290 **C2I/25,1**	368 55 110 **C2I/25,1**	450 69 880 **C2I/26**	25	1600	
	25	1,04 150 **CI/24,1**	1,66 250 **CI/25**	2,1 315 **CI/25**	3,63 565 **CI/26**	4,14 640 **CI/26**	7,44 1 070 **CI/24,1**	16,4 2 450 **CI/25**	–	32,1 4 710 **CI/24,6**	–	63 9 260 **CI/24,6**	–	125 18 950 **CI/25,4**	–	–	–	–	25	1600	
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	25,9 4 210 **C2I/23,8**	44,8 7 250 **C2I/23,8**	55,3 8 920 **C2I/23,7**	92,4 14 110 **C2I/22,4**	113 17 650 **C2I/23**	169 27 280 **C2I/23,6**	217 35 160 **C2I/23,8**	284 44 590 **C2I/23**	354 55 510 **C2I/23**	436 70 340 **C2I/23,7**	22,4	1400	
	20	–	–	–	–	–	–	–	23,7 3 700 **C2I/20,4**	41,4 6 500 **C2I/20,6**	50,8 8 290 **C2I/21,4**	85,7 13 400 **C2I/20,5**	102 15 450 **C2I/19,9**	160 26 310 **C2I/21,5**	200 31 820 **C2I/20,8**	285 44 870 **C2I/20,6**	355 55 840 **C2I/20,6**	400 65 260 **C2I/21,4**	20	1250	
	20	1,02 150 **CI/19,3**	1,75 270 **CI/20**	2,16 330 **CI/20**	3,59 570 **CI/20,8**	4,15 660 **CI/20,8**	9,1 1 340 **CI/19,3**	15,8 2 420 **CI/20**	22,4 3 420 **CI/20**	35,7 5 370 **CI/19,7**	44,1 6 840 **CI/20,3**	70,4 10 590 **CI/19,7**	88,2 13 660 **CI/20,3**	137 21 180 **CI/20,3**	177 26 990 **CI/20**	231 34 690 **CI/19,7**	319 47 960 **CI/19,7**	358 55 500 **CI/20,3**	20	1250	
	18	–	–	–	–	–	–	–	22,3 3 420 **CI/18**	35,7 5 480 **CI/18**	44,5 7 090 **CI/18,7**	71,2 10 920 **CI/18**	88 14 000 **CI/18,7**	143 21 730 **CI/17,9**	177 27 120 **CI/18**	218 33 400 **CI/18**	307 47 110 **CI/18**	347 54 500 **CI/18,4**	18	1120	
	16	1,03 150 **CI/15,2**	1,78 270 **CI/15,8**	2,19 330 **CI/15,8**	3,64 570 **CI/16,4**	4,21 660 **CI/16,4**	9,11 1 320 **CI/15,2**	16,9 2 550 **CI/15,8**	23,8 3 580 **CI/15,8**	37,8 5 600 **CI/15,5**	47,7 7 280 **CI/16**	76,2 11 300 **CI/15,5**	107 16 270 **CI/16**	147 22 460 **CI/16**	193 29 030 **CI/15,8**	224 34 850 **CI/16,3**	284 44 040 **CI/16,3**	368 56 270 **CI/16**	16	1000	
	14	–	–	–	–	–	–	–	24,4 3 670 **CI/14,2**	38,6 5 810 **CI/14,2**	48,7 7 610 **CI/14,7**	76,6 11 530 **CI/14,2**	101 15 820 **CI/14,7**	154 23 060 **CI/14,1**	192 28 920 **CI/14,2**	249 37 540 **CI/14,2**	297 44 680 **CI/14,2**	380 58 530 **CI/14,5**	14	900	
	12,5	1,2 175 **CI/12,4**	2,01 300 **CI/12,6**	2,53 380 **CI/12,6**	4,23 665 **CI/13,1**	4,89 765 **CI/13,1**	8,93 1 320 **CI/12,4**	18,7 2 810 **CI/12,6**	21,9 3 360 **CI/12,9**	38,6 6 000 **CI/13**	43,8 6 850 **CI/13,1**	76,6 11 920 **CI/13**	90,4 13 850 **CI/12,8**	153 23 070 **CI/12,6**	172 26 470 **CI/12,9**	233 35 680 **CI/12,8**	286 43 720 **CI/12,8**	353 53 160 **CI/12,6**	12,5	800	
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	25 3 780 **CI/11,3**	34,6 5 310 **CI/11,4**	51,2 8 040 **CI/11,7**	68,7 10 410 **CI/11,3**	104 16 360 **CI/11,7**	137 21 070 **CI/11,4**	207 31 290 **CI/11,3**	245 36 340 **CI/11**	306 45 420 **CI/11**	384 59 350 **CI/11,5**	11,2	710	
	10	1,18 185 **CI/10,3**	2,06 315 **CI/10**	2,53 385 **CI/10**	4,2 665 **CI/10,4**	4,86 770 **CI/10,4**	9,25 1 380 **CI/9,81**	19,6 2 970 **CI/10**	22,3 3 450 **CI/10,2**	36,7 5 750 **CI/10,3**	47 7 390 **CI/10,4**	84,3 13 200 **CI/10,3**	92,6 14 300 **CI/10,2**	148 22 500 **CI/10**	185 28 630 **CI/10,2**	261 40 250 **CI/10,2**	318 49 060 **CI/10,2**	368 55 850 **CI/10**	10	630	
	9	–	–	–	–	–	–	–	26,1 4 000 **CI/9**	37,5 5 790 **CI/9,04**	49,8 7 930 **CI/9,33**	82,1 12 500 **CI/8,93**	104 16 500 **CI/9,33**	149 22 910 **CI/9,04**	196 30 140 **CI/9**	262 39 110 **CI/8,75**	331 49 400 **CI/8,75**	379 59 420 **CI/9,2**	9	560	
710 000	200	–	–	–	–	–	825 **ICI/192**	1 950 **ICI/199**	–	3 750 **ICI/196**	–	7 650 **ICI/196**	–	–	–	–	–	–			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.
▲ Eventuelle Zwangschmierung mit Wärmeaustauscher: Wir bitten um Rücksprache.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
710 000	160	–	–	–	–	–	–	–	3 250 **C2I/151**	4 870 **C2I/154**	6 900 **C2I/158**	10 000 **C2I/151**	14 000 **C2I/156**	20 000 **C2I/156**	27 700 **C2I/154**	34 500 **C2I/156**	41 200 **C2I/156**	54 630 **C2I/161**			
	160	–	–	–	–	–	1 120 **ICI/154**	2 240 **ICI/159**	2 420 **ICI/159**	4 730 **ICI/157**	5 460 **ICI/162**	8 260 **ICI/157**	–	–	–	–	–	–			
	125	–	–	–	–	–	–	–	3 260 **C2I/123**	6 000 **C2I/129**	7 380 **C2I/130**	12 200 **C2I/127**	14 300 **C2I/125**	21 410 **C2I/123**	24 770 **C2I/125**	37 630 **C2I/129**	47 040 **C2I/129**	49 340 **C2I/127**			
	125	–	–	–	–	–	1 180 **ICI/123**	2 360 **ICI/127**	2 980 **ICI/127**	5 150 **ICI/126**	7 010 **ICI/130**	10 600 **ICI/126**	–	–	–	–	–	–			
	100	–	–	–	–	–	–	–	3 490 **C2I/98,2**	6 300 **C2I/103**	7 860 **C2I/104**	12 800 **C2I/102**	15 240 **C2I/100**	22 820 **C2I/98,5**	29 240 **C2I/100**	41 000 **C2I/103**	51 250 **C2I/103**	58 470 **C2I/102**			
	100	–	240 **ICI/99,4**	285 **ICI/99,4**	490 **ICI/103**	575 **ICI/103**	1 270 **ICI/100**	2 560 **ICI/102**	3 060 **ICI/100**	5 760 **ICI/106**	7 100 **ICI/102**	11 320 **ICI/106**	–	–	–	–	–	–			
	90	–	–	–	–	–	–	–	3 650 **C2I/87,8**	6 370 **C2I/90,4**	7 200 **C2I/90**	12 450 **C2I/87,9**	15 460 **C2I/90,3**	22 080 **C2I/89**	30 490 **C2I/89,7**	38 660 **C2I/88,8**	48 100 **C2I/88,8**	60 990 **C2I/91,4**			
	80	–	–	–	–	–	–	–	3 580 **C2I/78,6**	6 670 **C2I/82,7**	7 610 **C2I/83,1**	13 250 **C2I/81,4**	15 220 **C2I/80,2**	22 010 **C2I/78,8**	30 010 **C2I/80,3**	39 420 **C2I/82,6**	49 270 **C2I/82,6**	60 020 **C2I/81,2**			
	80	150 **ICI/75,2**	240 **ICI/79,5**	300 **ICI/79,5**	525 **ICI/82,7**	620 **ICI/82,7**	1 200 **ICI/76,7**	2 280 **ICI/78,1**	2 620 **ICI/78,1**	4 610 **ICI/78,1**	5 270 **ICI/80,5**	9 480 **ICI/78,1**	–	–	–	–	–	–			
	71	–	–	–	–	–	–	–	3 750 **C2I/70,2**	6 040 **C2I/72,3**	7 310 **C2I/72**	11 860 **C2I/70,3**	15 880 **C2I/72,2**	22 670 **C2I/71,2**	31 320 **C2I/71,7**	39 700 **C2I/71,1**	49 400 **C2I/71,1**	62 640 **C2I/73,1**			
	63	–	–	–	–	–	–	–	3 690 **C2I/62**	6 710 **C2I/65,2**	9 040 **C2I/65,5**	13 310 **C2I/64,2**	17 800 **C2I/63,2**	26 710 **C2I/62,1**	34 610 **C2I/63,3**	46 060 **C2I/65,1**	57 580 **C2I/65,1**	61 750 **C2I/64**			
	63	150 **ICI/60,1**	245 **ICI/63,6**	300 **ICI/63,6**	530 **ICI/66,2**	620 **ICI/66,2**	1 340 **ICI/61,3**	2 560 **ICI/62,5**	3 180 **ICI/62,5**	5 620 **ICI/62,5**	7 010 **ICI/64,4**	11 350 **ICI/62,5**	–	–	–	–	–	–			
	56	–	–	–	–	–	–	–	3 860 **C2I/55,4**	6 900 **C2I/57**	8 010 **C2I/56,8**	14 160 **C2I/55,5**	16 610 **C2I/56,9**	27 320 **C2I/56,1**	32 510 **C2I/56,6**	43 470 **C2I/56**	54 340 **C2I/56**	64 450 **C2I/57,6**			
									22	37,7	48,9	72,6	97,5	150	191	–	–	–	50	2800	**56**
	50	–	–	–	–	–	–	–	3 790 **C2I/50,4**	6 710 **C2I/52,1**	8 730 **C2I/52,4**	13 340 **C2I/53,9**	17 640 **C2I/53,1**	26 760 **C2I/52,1**	34 680 **C2I/53,1**	46 030 **C2I/51,3**	57 530 **C2I/51,3**	63 520 **C2I/50,5**			
		0,97	1,66	1,95	3,4	3,81	7,44	15,1	19,4	32,2	45,5	63,2							50	2800	
	50	160 **ICI/49**	290 **ICI/50,9**	340 **ICI/50,9**	615 **ICI/53**	690 **ICI/53**	1 270 **ICI/49,9**	2 580 **ICI/50**	3 270 **ICI/49,3**	5 760 **ICI/52,5**	7 880 **ICI/50,8**	11 320 **ICI/52,5**	–	–	–	–	–	–			
									23	40,6	48,4	79,7	92	152	183	–	–	–	45	2500	
	45	–	–	–	–	–	–	–	3 970 **C2I/45,1**	7 080 **C2I/45,6**	8 400 **C2I/45,4**	14 180 **C2I/46,6**	16 800 **C2I/47,8**	27 310 **C2I/47,1**	33 130 **C2I/47,5**	41 990 **C2I/44,2**	52 250 **C2I/44,2**	66 250 **C2I/45,4**			
									23,4	37,6	46	75,8	96,4	140	189	252	314	384	40	2240	
	40	–	–	–	–	–	–	–	3 860 **C2I/38,7**	6 340 **C2I/39,5**	8 030 **C2I/41**	13 770 **C2I/42,6**	17 020 **C2I/41,4**	25 650 **C2I/42,8**	33 560 **C2I/41,6**	42 540 **C2I/39,5**	52 940 **C2I/39,5**	67 130 **C2I/41**			
		1,08	1,74	2,14	3,55	4,11	9,31	15,8	17,9	38	38,9	71,5							40	2240	
	40	175 **ICI/38,6**	300 **ICI/40,1**	365 **ICI/40,1**	635 **ICI/41,8**	735 **ICI/41,8**	1 560 **ICI/39,4**	2 650 **ICI/39,4**	3 070 **ICI/40,2**	6 710 **ICI/41,4**	6 900 **ICI/41,6**	12 610 **ICI/41,4**	–	–	–	–	–	–			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
710 000									22,7	34,7	48,4	72,8	97,7	138	190	249	310	382	35,5	2000	**56**
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	4 070 **C2I/37,5**	6 220 **C2I/37,5**	8 620 **C2I/37,3**	12 270 **C2I/35,3**	16 910 **C2I/36,2**	24 630 **C2I/37,2**	34 020 **C2I/37,5**	43 120 **C2I/36,3**	53 670 **C2I/36,3**	68 040 **C2I/37,3**			
									23,6	38,3	51,3	73,5	95,1	152	194	263	327	400	31,5	1800	
	31,5	–	–	–	–	–	–	–	4 000 **C2I/32**	6 710 **C2I/33,1**	9 040 **C2I/33,2**	13 330 **C2I/34,2**	16 980 **C2I/33,7**	26 750 **C2I/33,1**	34 670 **C2I/33,7**	43 670 **C2I/31,3**	54 340 **C2I/31,3**	68 900 **C2I/32,5**			
		1,09	1,83	2,19	3,52	3,86	8,36	14,5		31,7		64,8							31,5	1800	
	31,5	185 **ICI/32,1**	320 **ICI/33**	385 **ICI/33**	585 **ICI/31,4**	645 **ICI/31,4**	1 450 **ICI/32,8**	2 490 **ICI/32,4**	–	5 270 **ICI/31,4**	–	11 230 **ICI/32,7**	–	–	–	–	–	–			
			1,37	1,53	2,69	3,34	6,53	12,2		23,9		48,7		95,2					31,5	1800	
	31,5	–	230 **CI/31,3**	255 **CI/31,3**	465 **CI/32,5**	575 **CI/32,5**	1 040 **CI/30,1**	2 030 **CI/31,3**	–	3 900 **CI/30,8**	–	7 960 **CI/30,8**	–	16 030 **CI/31,7**	–	–	–	–			
									24,5	42,3	54,6	80,5	97,9	153	194	265	330	406	28	1600	
	28	–	–	–	–	–	–	–	4 180 **C2I/28,6**	7 300 **C2I/28,9**	9 390 **C2I/28,8**	14 180 **C2I/29,5**	17 720 **C2I/30,3**	27 360 **C2I/29,9**	34 940 **C2I/30,1**	44 290 **C2I/28**	55 110 **C2I/28**	69 880 **C2I/28,8**			
									23,8	43,6	49,7	79,5	98,8	155	198	263	328	400	25	1400	
	25	–	–	–	–	–	–	–	3 980 **C2I/24,5**	7 460 **C2I/25,1**	8 820 **C2I/26**	14 640 **C2I/27**	17 700 **C2I/26,3**	28 670 **C2I/27,2**	35 500 **C2I/26,4**	45 000 **C2I/25,1**	56 000 **C2I/25,1**	71 000 **C2I/26**			
		0,91	1,48	1,87	3,23	3,68	6,61	14,4		28,2		56		111					25	1400	
	25	150 **CI/24,1**	250 **CI/25**	320 **CI/25**	570 **CI/26**	650 **CI/26**	1 090 **CI/24,1**	2 460 **CI/25**	–	4 730 **CI/24,6**	–	9 410 **CI/24,6**	–	19 250 **CI/25,4**	–	–	–	–			
									23,3	40,3	49,6	82,8	102	152	195	255	318	392	22,4	1250	
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	4 240 **C2I/23,8**	7 310 **C2I/23,8**	8 970 **C2I/23,7**	14 160 **C2I/22,4**	17 830 **C2I/23**	27 370 **C2I/23,6**	35 380 **C2I/23,8**	44 870 **C2I/23**	55 840 **C2I/23**	70 780 **C2I/23,7**			
									21,3	38,3	46	79,3	91,9	149	181	256	319	362	20	1120	
	20	–	–	–	–	–	–	–	3 710 **C2I/20,4**	6 720 **C2I/20,6**	8 370 **C2I/21,4**	13 850 **C2I/20,5**	15 600 **C2I/19,9**	27 190 **C2I/21,5**	32 140 **C2I/20,8**	45 000 **C2I/20,6**	56 000 **C2I/20,6**	65 920 **C2I/21,4**			
		0,91	1,58	1,94	3,23	3,73	8,18	14,6	20,2	33,1	40	63,4	79,8	123	160	208	287	326	20	1120	
	20	150 **CI/19,3**	270 **CI/20**	330 **CI/20**	570 **CI/20,8**	660 **CI/20,8**	1 340 **CI/19,3**	2 500 **CI/20**	3 450 **CI/20**	5 550 **CI/19,7**	6 910 **CI/20,3**	10 650 **CI/19,7**	13 800 **CI/20,3**	21 300 **CI/20,3**	27 260 **CI/20**	34 850 **CI/19,7**	48 120 **CI/19,7**	56 330 **CI/20,3**			
									19,9	32,2	39,8	64,2	78,5	129	158	196	283	310	18	1000	
	18	–	–	–	–	–	–	–	3 420 **CI/18**	5 530 **CI/18**	7 090 **CI/18,7**	11 030 **CI/18**	14 000 **CI/18,7**	21 940 **CI/17,9**	27 120 **CI/18**	33 710 **CI/18**	48 700 **CI/18**	54 500 **CI/18,4**			
		0,93	1,61	1,98	3,29	3,8	8,33	15,3	21,5	34,1	43,1	68,8	96,3	136	175	204	263	342	16	900	
	16	150 **CI/15,2**	270 **CI/15,8**	330 **CI/15,8**	570 **CI/16,4**	660 **CI/16,4**	1 340 **CI/15,2**	2 560 **CI/15,8**	3 590 **CI/15,8**	5 620 **CI/15,5**	7 320 **CI/16**	11 340 **CI/15,5**	16 350 **CI/16**	23 180 **CI/16**	29 210 **CI/15,8**	35 160 **CI/16,3**	45 460 **CI/16,3**	58 080 **CI/16**			
									21,9	35,5	43,8	69,7	90,4	138	172	224	273	341	14	800	
	14	–	–	–	–	–	–	–	3 710 **CI/14,2**	6 020 **CI/14,2**	7 690 **CI/14,7**	11 810 **CI/14,2**	15 880 **CI/14,7**	23 200 **CI/14,1**	29 220 **CI/14,2**	37 920 **CI/14,2**	46 290 **CI/14,2**	59 110 **CI/14,5**			
		1,07	1,79	2,25	3,77	4,36	8,04	17,2	19,6	34,6	39,2	68,7	80,5	137	155	209	256	325	12,5	710	
	12,5	175 **CI/12,4**	305 **CI/12,6**	380 **CI/12,6**	665 **CI/13,1**	770 **CI/13,1**	1 340 **CI/12,4**	2 910 **CI/12,6**	3 390 **CI/12,9**	6 070 **CI/13**	6 920 **CI/13,1**	12 040 **CI/13**	13 900 **CI/12,8**	23 310 **CI/12,6**	26 750 **CI/12,9**	36 030 **CI/12,8**	44 160 **CI/12,8**	55 100 **CI/12,6**			
									22,3	31,8	45,8	61,6	92,5	123	185	219	274	344	11,2	630	
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	3 800 **CI/11,3**	5 500 **CI/11,4**	8 090 **CI/11,7**	10 510 **CI/11,3**	16 360 **CI/11,7**	21 280 **CI/11,4**	31 600 **CI/11,3**	36 700 **CI/11**	45 870 **CI/11**	59 940 **CI/11,5**			
		1,05	1,84	2,26	3,75	4,34	8,27	17,4	19,8	33,8	42,1	74,9	83,1	133	166	234	286	331	10	560	
	10	185 **CI/10,3**	315 **CI/10**	385 **CI/10**	665 **CI/10,4**	770 **CI/10,4**	1 380 **CI/9,81**	2 970 **CI/10**	3 450 **CI/10,2**	5 960 **CI/10,3**	7 460 **CI/10,4**	13 200 **CI/10,3**	14 430 **CI/10,2**	22 710 **CI/10**	28 900 **CI/10,2**	40 640 **CI/10,2**	49 510 **CI/10,2**	56 460 **CI/10**			
630 000	200	–	–	–	–	–	850 **ICI/192**	2 000 **ICI/199**	–	3 870 **ICI/196**	–	7 910 **ICI/196**	–	–	–	–	–	–			
	160	–	–	–	–	–	–	–	3 350 **C2I/151**	5 000 **C2I/154**	7 100 **C2I/158**	10 300 **C2I/151**	14 500 **C2I/156**	20 600 **C2I/156**	28 690 **C2I/154**	35 500 **C2I/156**	42 500 **C2I/156**	56 600 **C2I/161**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW M_{N2} N m ...	50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		/ i																				
630 000	160		–	–	–	–	–	1 150 **ICI/154**	2 300 **ICI/159**	2 510 **ICI/159**	4 750 **ICI/157**	5 480 **ICI/162**	8 520 **ICI/157**	–	–	–	–	–	–			
	125		–	–	–	–	–	–	–	3 380 **C2I/123**	6 150 **C2I/129**	7 650 **C2I/130**	12 500 **C2I/127**	14 820 **C2I/125**	22 200 **C2I/123**	25 430 **C2I/125**	39 010 **C2I/129**	48 760 **C2I/129**	50 650 **C2I/127**			
	125		–	–	–	–	–	1 220 **ICI/123**	2 430 **ICI/127**	3 090 **ICI/127**	5 300 **ICI/126**	7 040 **ICI/130**	10 900 **ICI/126**	–	–	–	–	–	–			
	100		–	–	–	–	–	–	–	3 590 **C2I/98,2**	6 500 **C2I/103**	8 130 **C2I/104**	13 360 **C2I/102**	15 770 **C2I/100**	23 610 **C2I/98,5**	29 640 **C2I/100**	42 420 **C2I/103**	53 020 **C2I/103**	59 270 **C2I/102**			
	100		–	240 **ICI/99,4**	285 **ICI/99,4**	495 **ICI/103**	580 **ICI/103**	1 270 **ICI/100**	2 650 **ICI/102**	3 160 **ICI/100**	5 780 **ICI/106**	7 300 **ICI/102**	11 360 **ICI/106**	–	–	–	–	–	–			
	90		–	–	–	–	–	–	–	3 700 **C2I/87,8**	6 580 **C2I/90,4**	7 290 **C2I/90**	12 850 **C2I/87,9**	15 660 **C2I/90,3**	22 360 **C2I/89**	30 880 **C2I/89,7**	39 140 **C2I/88,8**	48 710 **C2I/88,8**	61 760 **C2I/91,4**			
	80		–	–	–	–	–	–	–	3 630 **C2I/78,6**	6 740 **C2I/82,7**	7 720 **C2I/83,1**	13 360 **C2I/81,4**	15 440 **C2I/80,2**	22 800 **C2I/78,8**	30 440 **C2I/80,3**	40 840 **C2I/82,6**	51 050 **C2I/82,6**	60 870 **C2I/81,2**			
	80		150 **ICI/75,2**	240 **ICI/79,5**	300 **ICI/79,5**	530 **ICI/82,7**	625 **ICI/82,7**	1 210 **ICI/76,7**	2 370 **ICI/78,1**	2 660 **ICI/78,1**	4 680 **ICI/78,1**	5 350 **ICI/80,5**	9 620 **ICI/78,1**	–	–	–	–	–	–			
	71		–	–	–	–	–	–	–	3 800 **C2I/70,2**	6 260 **C2I/72,3**	7 420 **C2I/72**	12 290 **C2I/70,3**	16 110 **C2I/72,2**	23 000 **C2I/71,2**	31 770 **C2I/71,7**	40 270 **C2I/71,1**	50 110 **C2I/71,1**	63 530 **C2I/73,1**			
	63		–	–	–	–	–	–	–	3 740 **C2I/62**	6 740 **C2I/65,2**	9 080 **C2I/65,5**	13 360 **C2I/64,2**	18 450 **C2I/63,2**	26 810 **C2I/62,1**	34 750 **C2I/63,3**	46 230 **C2I/65,1**	57 790 **C2I/65,1**	62 630 **C2I/64**			
	63		150 **ICI/60,1**	245 **ICI/63,6**	305 **ICI/63,6**	530 **ICI/66,2**	625 **ICI/66,2**	1 350 **ICI/61,3**	2 570 **ICI/62,5**	3 220 **ICI/62,5**	5 650 **ICI/62,5**	7 040 **ICI/64,4**	11 390 **ICI/62,5**	–	–	–	–	–	–			
										20,7	36,5	41,5	75,1	88,6	143	175	–	–	–	56	2800	**50**
	56		–	–	–	–	–	–	–	3 910 **C2I/55,4**	7 100 **C2I/57**	8 040 **C2I/56,8**	14 210 **C2I/55,5**	17 210 **C2I/56,9**	27 420 **C2I/56,1**	33 680 **C2I/56,6**	43 630 **C2I/56**	54 540 **C2I/56**	65 360 **C2I/57,6**			
										20	33,8	45,1	65	90	135	171	–	–	–	50	2500	
	50		–	–	–	–	–	–	–	3 840 **C2I/50,4**	6 740 **C2I/52,1**	9 030 **C2I/52,4**	13 390 **C2I/53,9**	18 250 **C2I/53,1**	26 850 **C2I/52,1**	34 810 **C2I/53,1**	46 220 **C2I/51,3**	57 780 **C2I/51,3**	64 380 **C2I/50,5**			
	50		0,87 165 **ICI/49**	1,49 290 **ICI/50,9**	1,75 340 **ICI/50,9**	3,05 620 **ICI/53**	3,41 690 **ICI/53**	6,67 1 270 **ICI/49,9**	13,7 2 610 **ICI/50**	17,6 3 310 **ICI/49,3**	28,8 5 780 **ICI/52,5**	42 8 150 **ICI/50,8**	56,8 11 390 **ICI/52,5**	–	–	–	–	–	–	50	2500	
										20,9	37,6	43,9	71,7	83,5	137	167	226	281	347	45	2240	
	45		–	–	–	–	–	–	–	4 020 **C2I/45,1**	7 310 **C2I/45,6**	8 510 **C2I/45,4**	14 230 **C2I/46,6**	17 020 **C2I/47,8**	27 470 **C2I/47,1**	33 800 **C2I/47,5**	42 540 **C2I/44,2**	52 940 **C2I/44,2**	67 130 **C2I/45,4**			
										21,2	34,7	41,6	70,1	87,2	130	171	228	284	348	40	2000	
	40		–	–	–	–	–	–	–	3 920 **C2I/38,7**	6 560 **C2I/39,5**	8 140 **C2I/41**	14 250 **C2I/42,6**	17 250 **C2I/41,4**	26 530 **C2I/42,8**	34 020 **C2I/41,6**	43 120 **C2I/39,5**	53 670 **C2I/39,5**	68 040 **C2I/41**			
	40		0,96 180 **ICI/38,6**	1,57 300 **ICI/40,1**	1,93 370 **ICI/40,1**	3,22 640 **ICI/41,8**	3,72 745 **ICI/41,8**	8,34 1 570 **ICI/39,4**	14,3 2 680 **ICI/39,4**	16,2 3 110 **ICI/40,2**	34,1 6 740 **ICI/41,4**	35,9 7 140 **ICI/41,6**	64 12 650 **ICI/41,4**	–	–	–	–	–	–	40	2000	
										20,7	32,3	44,1	66,3	89,1	126	173	227	282	348	35,5	1800	
	35,5		–	–	–	–	–	–	–	4 120 **C2I/37,5**	6 420 **C2I/37,5**	8 730 **C2I/37,3**	12 420 **C2I/35,3**	17 130 **C2I/36,2**	24 940 **C2I/37,2**	34 450 **C2I/37,5**	43 670 **C2I/36,3**	54 340 **C2I/36,3**	68 900 **C2I/37,3**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
630 000									21,2	34,1	45,8	65,6	87,2	136	173	237	295	360	31,5	1600	**50**
	31,5	–	–	–	–	–	–	–	4 050 **C2I/32**	6 740 **C2I/33,1**	9 080 **C2I/33,2**	13 380 **C2I/34,2**	17 530 **C2I/33,7**	26 850 **C2I/33,1**	34 800 **C2I/33,7**	44 290 **C2I/31,3**	55 110 **C2I/31,3**	69 880 **C2I/32,5**			
		0,97	1,67	1,95	3,17	3,48	7,46	13,1		28,5		57,8							31,5	1600	
	31,5	185 **ICI/32,1**	330 **ICI/33**	385 **ICI/33**	595 **ICI/31,4**	655 **ICI/31,4**	1 460 **ICI/32,8**	2 530 **ICI/32,4**	–	5 340 **ICI/31,4**	–	11 280 **ICI/32,7**	–	–	–	–	–	–			
			1,23	1,36	2,4	2,98	5,82	10,9		21,3		43,5		87,2					31,5	1600	
	31,5	–	230 **CI/31,3**	255 **CI/31,3**	465 **CI/32,5**	580 **CI/32,5**	1 050 **CI/30,1**	2 030 **CI/31,3**	–	3 910 **CI/30,8**	–	7 980 **CI/30,8**	–	16 520 **CI/31,7**	–	–	–	–			
									21,8	37,2	49,7	70,7	87,1	135	173	236	293	361	28	1400	
	28	–	–	–	–	–	–	–	4 250 **C2I/28,6**	7 330 **C2I/28,9**	9 770 **C2I/28,8**	14 240 **C2I/29,5**	18 000 **C2I/30,3**	27 480 **C2I/29,9**	35 560 **C2I/30,1**	45 000 **C2I/28**	56 000 **C2I/28**	71 000 **C2I/28,8**			
									21,4	39,1	45	72,1	88,8	139	176	235	292	357	25	1250	
	25	–	–	–	–	–	–	–	4 010 **C2I/24,5**	7 480 **C2I/25,1**	8 940 **C2I/26**	14 880 **C2I/27**	17 820 **C2I/26,3**	28 770 **C2I/27,2**	35 500 **C2I/26,4**	45 000 **C2I/25,1**	56 000 **C2I/25,1**	71 000 **C2I/26**			
		0,82	1,33	1,68	2,89	3,3	5,93	12,9		25,3		50,5		100					25	1250	
	25	150 **CI/24,1**	255 **CI/25**	320 **CI/25**	575 **CI/26**	655 **CI/26**	1 090 **CI/24,1**	2 470 **CI/25**	–	4 750 **CI/24,6**	–	9 500 **CI/24,6**	–	19 460 **CI/25,4**	–	–	–	–			
									20,9	36,2	44,6	74,5	91,9	136	175	229	286	352	22,4	1120	
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	4 250 **C2I/23,8**	7 340 **C2I/23,8**	9 000 **C2I/23,7**	14 210 **C2I/22,4**	18 000 **C2I/23**	27 470 **C2I/23,6**	35 500 **C2I/23,8**	45 000 **C2I/23**	56 000 **C2I/23**	71 000 **C2I/23,7**			
									19,2	35,4	41,4	73,3	82,9	137	163	229	285	327	20	1000	
	20	–	–	–	–	–	–	–	3 740 **C2I/20,4**	6 960 **C2I/20,6**	8 440 **C2I/21,4**	14 330 **C2I/20,5**	15 760 **C2I/19,9**	28 130 **C2I/21,5**	32 470 **C2I/20,8**	45 000 **C2I/20,6**	56 000 **C2I/20,6**	66 600 **C2I/21,4**			
		0,82	1,41	1,74	2,89	3,34	7,33	13,5	18,2	30	36,1	57	72	111	144	186	257	292	20	1000	
	20	150 **CI/19,3**	270 **CI/20**	330 **CI/20**	575 **CI/20,8**	665 **CI/20,8**	1 350 **CI/19,3**	2 570 **CI/20**	3 480 **CI/20**	5 640 **CI/19,7**	6 990 **CI/20,3**	10 720 **CI/19,7**	13 940 **CI/20,3**	21 430 **CI/20,3**	27 550 **CI/20**	35 010 **CI/19,7**	48 290 **CI/19,7**	56 530 **CI/20,3**			
									17,9	29,2	35,8	58,3	70,7	117	142	178	255	279	18	900	
	18	–	–	–	–	–	–	–	3 420 **CI/18**	5 580 **CI/18**	7 090 **CI/18,7**	11 130 **CI/18**	14 000 **CI/18,7**	22 140 **CI/17,9**	27 120 **CI/18**	34 000 **CI/18**	48 700 **CI/18**	54 500 **CI/18,4**			
		0,83	1,43	1,76	2,93	3,39	7,43	13,7	19,1	30,4	39,7	61,4	86	123	156	183	235	315	16	800	
	16	150 **CI/15,2**	270 **CI/15,8**	330 **CI/15,8**	575 **CI/16,4**	665 **CI/16,4**	1 350 **CI/15,2**	2 570 **CI/15,8**	3 600 **CI/15,8**	5 640 **CI/15,5**	7 580 **CI/16**	11 380 **CI/15,5**	16 410 **CI/16**	23 450 **CI/16**	29 410 **CI/15,8**	35 500 **CI/16,3**	45 650 **CI/16,3**	60 170 **CI/16**			
									19,6	32,7	39,2	64,1	80,5	123	155	201	251	307	14	710	
	14	–	–	–	–	–	–	–	3 750 **CI/14,2**	6 240 **CI/14,2**	7 770 **CI/14,7**	12 240 **CI/14,2**	15 940 **CI/14,7**	23 340 **CI/14,1**	29 530 **CI/14,2**	38 290 **CI/14,2**	47 980 **CI/14,2**	59 810 **CI/14,5**			
		0,95	1,6	2,01	3,35	3,88	7,39	15,8	17,6	31,5	35,4	61,6	71,7	123	139	187	231	291	12,5	630	
	12,5	180 **CI/12,4**	305 **CI/12,6**	385 **CI/12,6**	670 **CI/13,1**	775 **CI/13,1**	1 390 **CI/12,4**	3 020 **CI/12,6**	3 430 **CI/12,9**	6 210 **CI/13**	7 030 **CI/13,1**	12 170 **CI/13**	13 960 **CI/12,8**	23 550 **CI/12,6**	27 030 **CI/12,9**	36 380 **CI/12,8**	44 940 **CI/12,8**	55 730 **CI/12,6**			
									19,9	29,3	41	55,3	82,2	111	166	197	245	309	11,2	560	
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	3 830 **CI/11,3**	5 700 **CI/11,4**	8 150 **CI/11,7**	10 620 **CI/11,3**	16 360 **CI/11,7**	21 500 **CI/11,4**	31 900 **CI/11,3**	37 050 **CI/11**	46 200 **CI/11**	60 510 **CI/11,5**			
560 000	200	–	–	–	–	–	875 **ICI/192**	2 060 **ICI/199**	–	4 000 **ICI/196**	–	8 160 **ICI/196**	–	–	–	–	–	–			
	160	–	–	–	–	–	–	–	3 450 **C2I/151**	5 150 **C2I/154**	7 300 **C2I/158**	10 600 **C2I/151**	14 500 **C2I/156**	21 200 **C2I/156**	29 740 **C2I/154**	36 500 **C2I/156**	43 700 **C2I/156**	58 660 **C2I/161**			
	160	–	–	–	–	–	1 210 **ICI/154**	2 360 **ICI/159**	2 600 **ICI/159**	4 770 **ICI/157**	5 500 **ICI/162**	8 760 **ICI/157**	–	–	–	–	–	–			
	125	–	–	–	–	–	–	–	3 500 **C2I/123**	6 300 **C2I/129**	7 930 **C2I/130**	12 800 **C2I/127**	15 360 **C2I/125**	22 990 **C2I/123**	26 130 **C2I/125**	40 410 **C2I/129**	50 510 **C2I/129**	52 040 **C2I/127**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
560 000	125	–	–	–	–	–	1 250 **ICI/123**	2 500 **ICI/127**	3 200 **ICI/127**	5 450 **ICI/126**	7 060 **ICI/130**	11 440 **ICI/126**	–	–	–	–	–	–			
	100	–	–	–	–	–	–	–	3 700 **C2I/98,2**	6 500 **C2I/103**	8 390 **C2I/104**	13 410 **C2I/102**	16 270 **C2I/100**	24 370 **C2I/98,5**	30 010 **C2I/100**	43 780 **C2I/103**	54 730 **C2I/103**	60 020 **C2I/102**			
	100	–	240 **ICI/99,4**	285 **ICI/99,4**	495 **ICI/103**	580 **ICI/103**	1 280 **ICI/100**	2 730 **ICI/102**	3 270 **ICI/100**	5 800 **ICI/106**	7 300 **ICI/102**	11 400 **ICI/106**	–	–	–	–	–	–			
	90	–	–	–	–	–	–	–	3 750 **C2I/87,8**	6 810 **C2I/90,4**	7 540 **C2I/90**	13 310 **C2I/87,9**	15 880 **C2I/90,3**	22 810 **C2I/89**	31 320 **C2I/89,7**	39 700 **C2I/88,8**	49 400 **C2I/88,8**	62 640 **C2I/91,4**			
	80	–	–	–	–	–	–	–	3 690 **C2I/78,6**	6 760 **C2I/82,7**	7 990 **C2I/83,1**	13 410 **C2I/81,4**	15 660 **C2I/80,2**	23 630 **C2I/78,8**	30 870 **C2I/80,3**	42 320 **C2I/82,6**	52 910 **C2I/82,6**	61 750 **C2I/81,2**			
	80	150 **ICI/75,2**	245 **ICI/79,5**	300 **ICI/79,5**	530 **ICI/82,7**	625 **ICI/82,7**	1 210 **ICI/76,7**	2 450 **ICI/78,1**	2 700 **ICI/78,1**	4 740 **ICI/78,1**	5 430 **ICI/80,5**	9 750 **ICI/78,1**	–	–	–	–	–	–			
	71	–	–	–	–	–	–	–	3 860 **C2I/70,2**	6 490 **C2I/72,3**	7 520 **C2I/72**	12 740 **C2I/70,3**	16 340 **C2I/72,2**	23 330 **C2I/71,2**	32 220 **C2I/71,7**	40 850 **C2I/71,1**	50 830 **C2I/71,1**	64 450 **C2I/73,1**			
									17,9	30,4	40,8	61,3	88,6	127	162	–	–	–	63	2800	**45**
	63	–	–	–	–	–	–	–	3 790 **C2I/62**	6 760 **C2I/65,2**	9 110 **C2I/65,5**	13 410 **C2I/64,2**	19 110 **C2I/63,2**	26 910 **C2I/62,1**	34 870 **C2I/63,3**	46 410 **C2I/65,1**	58 010 **C2I/65,1**	64 840 **C2I/64**			
		0,74	1,15	1,42	2,37	2,77	6,48	12,1	15,3	26,6	32,2	53,6							63	2800	
	63	150 **ICI/60,1**	250 **ICI/63,6**	310 **ICI/63,6**	535 **ICI/66,2**	625 **ICI/66,2**	1 350 **ICI/61,3**	2 580 **ICI/62,5**	3 270 **ICI/62,5**	5 670 **ICI/62,5**	7 060 **ICI/64,4**	11 430 **ICI/62,5**	–	–	–	–	–	–			
									18,8	32,6	37,2	67,3	81,9	128	161	–	–	–	56	2500	
	56	–	–	–	–	–	–	–	3 970 **C2I/55,4**	7 100 **C2I/57**	8 070 **C2I/56,8**	14 260 **C2I/55,5**	17 810 **C2I/56,9**	27 520 **C2I/56,1**	34 840 **C2I/56,6**	43 790 **C2I/56**	54 730 **C2I/56**	66 250 **C2I/57,6**			
									18,1	30,4	40,8	58,5	83,4	121	154	212	265	303	50	2240	
	50	–	–	–	–	–	–	–	3 900 **C2I/50,4**	6 760 **C2I/52,1**	9 110 **C2I/52,4**	13 430 **C2I/53,9**	18 860 **C2I/53,1**	26 950 **C2I/52,1**	34 930 **C2I/53,1**	46 380 **C2I/51,3**	57 980 **C2I/51,3**	65 230 **C2I/50,5**			
		0,78	1,34	1,57	2,74	3,07	6	12,4	16	26	38	51,6							50	2240	
	50	165 **ICI/49**	290 **ICI/50,9**	340 **ICI/50,9**	620 **ICI/53**	695 **ICI/53**	1 280 **ICI/49,9**	2 650 **ICI/50**	3 360 **ICI/49,3**	5 810 **ICI/52,5**	8 220 **ICI/50,8**	11 540 **ICI/52,5**	–	–	–	–	–	–			
									18,9	33,8	39,8	64,2	77	122	154	208	259	314	45	2000	
	45	–	–	–	–	–	–	–	4 070 **C2I/45,1**	7 360 **C2I/45,6**	8 620 **C2I/45,4**	14 280 **C2I/46,6**	17 580 **C2I/47,8**	27 560 **C2I/47,1**	34 970 **C2I/47,5**	43 770 **C2I/44,2**	54 710 **C2I/44,2**	68 040 **C2I/45,4**			
									19,3	32,3	37,9	65,1	79,5	121	156	208	259	317	40	1800	
	40	–	–	–	–	–	–	–	3 960 **C2I/38,7**	6 770 **C2I/39,5**	8 250 **C2I/41**	14 700 **C2I/42,6**	17 470 **C2I/41,4**	27 390 **C2I/42,8**	34 450 **C2I/41,6**	43 670 **C2I/39,5**	54 340 **C2I/39,5**	68 900 **C2I/41**			
		0,87	1,44	1,76	2,93	3,39	7,53	13	14,8	30,8	33,4	57,8							40	1800	
	40	180 **ICI/38,6**	305 **ICI/40,1**	375 **ICI/40,1**	650 **ICI/41,8**	750 **ICI/41,8**	1 570 **ICI/39,4**	2 720 **ICI/39,4**	3 150 **ICI/40,2**	6 760 **ICI/41,4**	7 370 **ICI/41,6**	12 690 **ICI/41,4**	–	–	–	–	–	–			
									18,7	29,7	39,8	59,9	80,3	114	156	205	255	314	35,5	1600	
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	4 180 **C2I/37,5**	6 650 **C2I/37,5**	8 860 **C2I/37,3**	12 630 **C2I/35,3**	17 370 **C2I/36,2**	25 290 **C2I/37,2**	34 940 **C2I/37,5**	44 290 **C2I/36,3**	55 110 **C2I/36,3**	69 880 **C2I/37,3**			
									18,9	30	40,2	57,7	79,5	120	152	211	262	320	31,5	1400	
	31,5	–	–	–	–	–	–	–	4 120 **C2I/32**	6 760 **C2I/33,1**	9 120 **C2I/33,2**	13 440 **C2I/34,2**	18 240 **C2I/33,7**	26 960 **C2I/33,1**	34 940 **C2I/33,7**	45 000 **C2I/31,3**	56 000 **C2I/31,3**	71 000 **C2I/32,5**			
		0,85	1,46	1,72	2,82	3,09	6,55	11,6		25,4		50,8							31,5	1400	
	31,5	185 **ICI/32,1**	330 **ICI/33**	385 **ICI/33**	605 **ICI/31,4**	665 **ICI/31,4**	1 470 **ICI/32,8**	2 570 **ICI/32,4**	–	5 430 **ICI/31,4**	–	11 320 **ICI/32,7**	–	–	–	–	–	–			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
560 000			1,08	1,2	2,1	2,62	5,12	9,58		18,7		38,2		76,6					31,5	1400	**45**
	31,5	–	230 **CI/31,3**	255 **CI/31,3**	465 **CI/32,5**	580 **CI/32,5**	1 050 **CI/30,1**	2 040 **CI/31,3**	–	3 930 **CI/30,8**	–	8 020 **CI/30,8**	–	16 590 **CI/31,7**	–	–	–	–			
									19,5	33,3	45	63,3	77,7	121	160	210	262	323	28	1250	
	28	–	–	–	–	–	–	–	4 250 **C2I/28,6**	7 360 **C2I/28,9**	9 900 **C2I/28,8**	14 290 **C2I/29,5**	18 000 **C2I/30,3**	27 580 **C2I/29,9**	36 790 **C2I/30,1**	45 000 **C2I/28**	56 000 **C2I/28**	71 000 **C2I/28,8**			
									19,3	35,1	40,5	64,8	80,1	125	158	211	262	320	25	1120	
	25	–	–	–	–	–	–	–	4 030 **C2I/24,5**	7 510 **C2I/25,1**	8 970 **C2I/26**	14 930 **C2I/27**	17 940 **C2I/26,3**	28 870 **C2I/27,2**	35 500 **C2I/26,4**	45 000 **C2I/25,1**	56 000 **C2I/25,1**	71 000 **C2I/26**			
		0,74	1,2	1,51	2,6	2,97	5,34	11,6		22,8		45,7		90,8					25	1120	
	25	150 **CI/24,1**	255 **CI/25**	320 **CI/25**	575 **CI/26**	660 **CI/26**	1 100 **CI/24,1**	2 480 **CI/25**	–	4 790 **CI/24,6**	–	9 590 **CI/24,6**	–	19 660 **CI/25,4**	–	–	–	–			
									18,7	32,5	39,8	66,7	82	122	156	205	255	314	22,4	1000	
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	4 250 **C2I/23,8**	7 370 **C2I/23,8**	9 000 **C2I/23,7**	14 260 **C2I/22,4**	18 000 **C2I/23**	27 570 **C2I/23,6**	35 500 **C2I/23,8**	45 000 **C2I/23**	56 000 **C2I/23**	71 000 **C2I/23,7**			
									17,3	32,9	37,5	68,1	75,3	127	148	206	256	297	20	900	
	20	–	–	–	–	–	–	–	3 750 **C2I/20,4**	7 180 **C2I/20,6**	8 490 **C2I/21,4**	14 790 **C2I/20,5**	15 900 **C2I/19,9**	28 860 **C2I/21,5**	32 770 **C2I/20,8**	45 000 **C2I/20,6**	56 000 **C2I/20,6**	67 220 **C2I/21,4**			
		0,74	1,27	1,57	2,61	3,02	6,62	12,2	16,5	27,1	32,8	51,6	65,4	100	131	168	232	264	20	900	
	20	150 **CI/19,3**	270 **CI/20**	335 **CI/20**	575 **CI/20,8**	665 **CI/20,8**	1 350 **CI/19,3**	2 580 **CI/20**	3 510 **CI/20**	5 660 **CI/19,7**	7 060 **CI/20,3**	10 770 **CI/19,7**	14 080 **CI/20,3**	21 550 **CI/20,3**	27 810 **CI/20**	35 160 **CI/19,7**	48 450 **CI/19,7**	56 720 **CI/20,3**			
									15,9	26,2	31,8	52,3	62,8	105	126	160	227	248	18	800	
	18	–	–	–	–	–	–	–	3 420 **CI/18**	5 630 **CI/18**	7 090 **CI/18,7**	11 240 **CI/18**	14 000 **CI/18,7**	22 350 **CI/17,9**	27 120 **CI/18**	34 320 **CI/18**	48 700 **CI/18**	54 500 **CI/18,4**			
		0,74	1,27	1,57	2,61	3,02	6,62	12,1	17,1	27,1	36,5	54,7	76,6	109	140	164	209	290	16	710	
	16	150 **CI/15,2**	270 **CI/15,8**	335 **CI/15,8**	575 **CI/16,4**	665 **CI/16,4**	1 350 **CI/15,2**	2 570 **CI/15,8**	3 620 **CI/15,8**	5 660 **CI/15,5**	7 860 **CI/16**	11 430 **CI/15,5**	16 470 **CI/16**	23 530 **CI/16**	29 620 **CI/15,8**	35 850 **CI/16,3**	45 830 **CI/16,3**	62 360 **CI/16**			
									17,6	30	35,4	57,3	71,7	110	139	180	231	282	14	630	
	14	–	–	–	–	–	–	–	3 780 **CI/14,2**	6 460 **CI/14,2**	7 900 **CI/14,7**	12 330 **CI/14,2**	16 000 **CI/14,7**	23 480 **CI/14,1**	29 840 **CI/14,2**	38 670 **CI/14,2**	49 730 **CI/14,2**	62 000 **CI/14,5**			
		0,85	1,43	1,79	2,99	3,46	6,81	14,3	16,2	29	32,6	55,3	63,9	111	124	168	206	259	12,5	560	
	12,5	180 **CI/12,4**	305 **CI/12,6**	385 **CI/12,6**	670 **CI/13,1**	775 **CI/13,1**	1 440 **CI/12,4**	3 070 **CI/12,6**	3 540 **CI/12,9**	6 440 **CI/13**	7 280 **CI/13,1**	12 290 **CI/13**	14 000 **CI/12,8**	23 780 **CI/12,6**	27 200 **CI/12,9**	36 720 **CI/12,8**	45 000 **CI/12,8**	55 730 **CI/12,6**			
500 000	200	–	–	–	–	–	900 **ICI/192**	2 120 **ICI/199**	–	4 120 **ICI/196**	–	8 460 **ICI/196**	–	–	–	–	–	–			
	160	–	–	–	–	–	–	–	3 630 **C2I/151**	5 300 **C2I/154**	7 500 **C2I/158**	10 900 **C2I/151**	15 000 **C2I/156**	21 800 **C2I/156**	30 830 **C2I/154**	37 500 **C2I/156**	45 000 **C2I/156**	60 800 **C2I/161**			
	160	–	–	–	–	–	1 220 **ICI/154**	2 490 **ICI/159**	2 700 **ICI/159**	4 780 **ICI/157**	5 520 **ICI/162**	8 990 **ICI/157**	–	–	–	–	–	–			
	125	–	–	–	–	–	–	–	3 620 **C2I/123**	6 500 **C2I/129**	8 200 **C2I/130**	13 200 **C2I/127**	15 890 **C2I/125**	23 790 **C2I/123**	26 940 **C2I/125**	41 810 **C2I/129**	52 260 **C2I/129**	52 750 **C2I/127**			
	125	–	–	–	–	–	1 280 **ICI/123**	2 590 **ICI/127**	3 310 **ICI/127**	5 690 **ICI/126**	7 090 **ICI/130**	11 480 **ICI/126**	–	–	–	–	–	–			
	100	–	–	–	–	–	–	–	3 840 **C2I/98,2**	6 700 **C2I/103**	8 700 **C2I/104**	13 460 **C2I/102**	16 860 **C2I/100**	25 240 **C2I/98,5**	30 440 **C2I/100**	45 360 **C2I/103**	56 690 **C2I/103**	60 870 **C2I/102**			
	100	–	240 **ICI/99,4**	285 **ICI/99,4**	495 **ICI/103**	585 **ICI/103**	1 280 **ICI/100**	2 830 **ICI/102**	3 380 **ICI/100**	5 820 **ICI/106**	7 500 **ICI/102**	11 440 **ICI/106**	–	–	–	–	–	–			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i** 50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
500 000	90	–	–	–	–	–	–	–	3 800 **C2I/87,8**	6 900 **C2I/90,4**	7 810 **C2I/90**	13 790 **C2I/87,9**	16 110 **C2I/90,3**	23 650 **C2I/89**	31 770 **C2I/89,7**	40 460 **C2I/88,8**	50 570 **C2I/88,8**	63 530 **C2I/91,4**			
	80	–	–	–	–	–	–	–	3 740 **C2I/78,6**	6 790 **C2I/82,7**	8 290 **C2I/83,1**	13 460 **C2I/81,4**	16 140 **C2I/80,2**	24 490 **C2I/78,8**	31 320 **C2I/80,3**	43 870 **C2I/82,6**	54 840 **C2I/82,6**	62 630 **C2I/81,2**			
	80	150 **ICI/75,2**	245 **ICI/79,5**	305 **ICI/79,5**	535 **ICI/82,7**	625 **ICI/82,7**	1 220 **ICI/76,7**	2 490 **ICI/78,1**	2 740 **ICI/78,1**	4 810 **ICI/78,1**	5 500 **ICI/80,5**	9 890 **ICI/78,1**	–	–	–	–	–	–			
									16,3	27,3	31,1	55	67,3	97,4	134	–	–	–	71	2800	**40**
	71	–	–	–	–	–	–	–	3 910 **C2I/70,2**	6 720 **C2I/72,3**	7 630 **C2I/72**	13 200 **C2I/70,3**	16 570 **C2I/72,2**	23 660 **C2I/71,2**	32 680 **C2I/71,7**	41 430 **C2I/71,1**	51 550 **C2I/71,1**	65 360 **C2I/73,1**			
									16,2	27,3	36,5	54,9	79,6	114	145	–	–	–	63	2500	
	63	–	–	–	–	–	–	–	3 840 **C2I/62**	6 790 **C2I/65,2**	9 140 **C2I/65,5**	13 460 **C2I/64,2**	19 210 **C2I/63,2**	27 000 **C2I/62,1**	35 000 **C2I/63,3**	46 570 **C2I/65,1**	58 220 **C2I/65,1**	67 090 **C2I/64**			
		0,66	1,04	1,29	2,14	2,48	5,8	10,8	13,9	23,8	28,8	48,1							63	2500	
	63	150 **ICI/60,1**	255 **ICI/63,6**	315 **ICI/63,6**	540 **ICI/66,2**	625 **ICI/66,2**	1 360 **ICI/61,3**	2 590 **ICI/62,5**	3 310 **ICI/62,5**	5 690 **ICI/62,5**	7 090 **ICI/64,4**	11 480 **ICI/62,5**	–	–	–	–	–	–			
									17	30,4	33,4	60,5	75,8	115	149	184	230	273	56	2240	
	56	–	–	–	–	–	–	–	4 020 **C2I/55,4**	7 380 **C2I/57**	8 100 **C2I/56,8**	14 310 **C2I/55,5**	18 400 **C2I/56,9**	27 620 **C2I/56,1**	36 010 **C2I/56,6**	43 940 **C2I/56**	54 920 **C2I/56**	67 130 **C2I/57,6**			
									16,4	27,3	36,5	52,4	75,9	109	138	190	238	274	50	2000	
	50	–	–	–	–	–	–	–	3 950 **C2I/50,4**	6 790 **C2I/52,1**	9 140 **C2I/52,4**	13 480 **C2I/53,9**	19 240 **C2I/53,1**	27 040 **C2I/52,1**	35 050 **C2I/53,1**	46 550 **C2I/51,3**	58 190 **C2I/51,3**	66 120 **C2I/50,5**			
		0,7	1,2	1,41	2,46	2,75	5,37	11,2	14,5	23,5	34	46,7							50	2000	
	50	165 **ICI/49**	290 **ICI/50,9**	340 **ICI/50,9**	620 **ICI/53**	695 **ICI/53**	1 280 **ICI/49,9**	2 680 **ICI/50**	3 400 **ICI/49,3**	5 890 **ICI/52,5**	8 250 **ICI/50,8**	11 700 **ICI/52,5**	–	–	–	–	–	–			
									17,2	30,5	36,2	58	71,5	111	143	187	234	286	45	1800	
	45	–	–	–	–	–	–	–	4 120 **C2I/45,1**	7 380 **C2I/45,6**	8 730 **C2I/45,4**	14 330 **C2I/46,6**	18 140 **C2I/47,8**	27 660 **C2I/47,1**	36 090 **C2I/47,5**	43 910 **C2I/44,2**	54 890 **C2I/44,2**	68 900 **C2I/45,4**			
									17,4	29,7	34,2	58,9	71,7	111	141	188	234	286	40	1600	
	40	–	–	–	–	–	–	–	4 020 **C2I/38,7**	7 010 **C2I/39,5**	8 360 **C2I/41**	14 980 **C2I/42,6**	17 720 **C2I/41,4**	28 370 **C2I/42,8**	34 940 **C2I/41,6**	44 290 **C2I/39,5**	55 110 **C2I/39,5**	69 880 **C2I/41**			
		0,78	1,29	1,59	2,64	3,06	6,72	11,7	13,3	27,5	30,8	51,6							40	1600	
	40	180 **ICI/38,6**	310 **ICI/40,1**	380 **ICI/40,1**	660 **ICI/41,8**	765 **ICI/41,8**	1 580 **ICI/39,4**	2 760 **ICI/39,4**	3 200 **ICI/40,2**	6 780 **ICI/41,4**	7 630 **ICI/41,6**	12 740 **ICI/41,4**	–	–	–	–	–	–			
									16,6	27,1	35,4	54,6	71,4	101	139	182	226	279	35,5	1400	
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	4 250 **C2I/37,5**	6 920 **C2I/37,5**	9 000 **C2I/37,3**	13 140 **C2I/35,3**	17 650 **C2I/36,2**	25 700 **C2I/37,2**	35 500 **C2I/37,5**	45 000 **C2I/36,3**	56 000 **C2I/36,3**	71 000 **C2I/37,3**			
									16,9	26,9	36	51,7	73,4	107	136	188	234	286	31,5	1250	
	31,5	–	–	–	–	–	–	–	4 120 **C2I/32**	6 790 **C2I/33,1**	9 150 **C2I/33,2**	13 490 **C2I/34,2**	18 870 **C2I/33,7**	27 060 **C2I/33,1**	35 070 **C2I/33,7**	45 000 **C2I/31,3**	56 000 **C2I/31,3**	71 000 **C2I/32,5**			
		0,77	1,31	1,54	2,54	2,78	5,87	10,4		22,9		45,5							31,5	1250	
	31,5	190 **ICI/32,1**	330 **ICI/33**	385 **ICI/33**	610 **ICI/31,4**	665 **ICI/31,4**	1 470 **ICI/32,8**	2 570 **ICI/32,4**	–	5 480 **ICI/31,4**	–	11 360 **ICI/32,7**	–	–	–	–	–	–			
			0,97	1,07	1,89	2,35	4,58	8,58		16,8		34,2		68,7					31,5	1250	
	31,5	–	230 **CI/31,3**	255 **CI/31,3**	470 **CI/32,5**	585 **CI/32,5**	1 050 **CI/30,1**	2 050 **CI/31,3**	–	3 940 **CI/30,8**	–	8 050 **CI/30,8**	–	16 650 **CI/31,7**	–	–	–	–			
									17,4	29,9	40,5	57	69,6	109	148	188	235	289	28	1120	
	28	–	–	–	–	–	–	–	4 250 **C2I/28,6**	7 390 **C2I/28,9**	9 930 **C2I/28,8**	14 340 **C2I/29,5**	18 000 **C2I/30,3**	27 670 **C2I/29,9**	38 020 **C2I/30,1**	45 000 **C2I/28**	56 000 **C2I/28**	71 000 **C2I/28,8**			
									17,3	31,5	36,3	58,1	71,8	112	141	188	234	286	25	1000	
	25	–	–	–	–	–	–	–	4 060 **C2I/24,5**	7 540 **C2I/25,1**	9 000 **C2I/26**	14 990 **C2I/27**	18 000 **C2I/26,3**	28 980 **C2I/27,2**	35 500 **C2I/26,4**	45 000 **C2I/25,1**	56 000 **C2I/25,1**	71 000 **C2I/26**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
500 000		0,66	1,07	1,35	2,33	2,67	4,79	10,4		20,6		41,4		81,9					25	1000	**40**
	25	150 **CI/24,1**	255 **CI/25**	325 **CI/25**	580 **CI/26**	660 **CI/26**	1 100 **CI/24,1**	2 490 **CI/25**	–	4 840 **CI/24,6**	–	9 730 **CI/24,6**	–	19 860 **CI/25,4**	–	–	–	–			
									16,8	29,3	36,5	60,3	73,8	110	142	184	229	283	22,4	900	
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	4 250 **C2I/23,8**	7 390 **C2I/23,8**	9 160 **C2I/23,7**	14 310 **C2I/22,4**	18 000 **C2I/23**	27 660 **C2I/23,6**	35 770 **C2I/23,8**	45 000 **C2I/23**	56 000 **C2I/23**	71 000 **C2I/23,7**			
									15,5	30,3	33,6	61,2	67,6	113	133	183	228	266	20	800	
	20	–	–	–	–	–	–	–	3 770 **C2I/20,4**	7 440 **C2I/20,6**	8 570 **C2I/21,4**	14 960 **C2I/20,5**	16 070 **C2I/19,9**	28 960 **C2I/21,5**	33 120 **C2I/20,8**	45 000 **C2I/20,6**	56 000 **C2I/20,6**	67 930 **C2I/21,4**			
		0,66	1,14	1,4	2,33	2,69	5,9	10,8	14,8	24,2	29,5	46,1	58,8	89,4	118	150	207	235	20	800	
	20	150 **CI/19,3**	270 **CI/20**	335 **CI/20**	580 **CI/20,8**	670 **CI/20,8**	1 360 **CI/19,3**	2 590 **CI/20**	3 530 **CI/20**	5 680 **CI/19,7**	7 140 **CI/20,3**	10 840 **CI/19,7**	14 230 **CI/20,3**	21 680 **CI/20,3**	28 100 **CI/20**	35 340 **CI/19,7**	48 630 **CI/19,7**	56 930 **CI/20,3**			
									14,1	23,5	28,2	46,9	55,8	93,9	112	143	201	220	18	710	
	18	–	–	–	–	–	–	–	3 420 **CI/18**	5 690 **CI/18**	7 090 **CI/18,7**	11 350 **CI/18**	14 000 **CI/18,7**	22 570 **CI/17,9**	27 120 **CI/18**	34 640 **CI/18**	48 700 **CI/18**	54 500 **CI/18,4**			
		0,66	1,13	1,4	2,33	2,69	5,9	10,8	15,2	24,1	33,6	48,7	68,1	97,2	126	147	187	267	16	630	
	16	150 **CI/15,2**	270 **CI/15,8**	335 **CI/15,8**	580 **CI/16,4**	670 **CI/16,4**	1 360 **CI/15,2**	2 570 **CI/15,8**	3 630 **CI/15,8**	5 680 **CI/15,5**	8 150 **CI/16**	11 470 **CI/15,5**	16 500 **CI/16**	23 600 **CI/16**	30 020 **CI/15,8**	36 190 **CI/16,3**	46 000 **CI/16,3**	64 640 **CI/16**			
									16,2	26,8	32,6	51,1	63,7	98,2	125	161	207	259	14	560	
	14	–	–	–	–	–	–	–	3 910 **CI/14,2**	6 480 **CI/14,2**	8 180 **CI/14,7**	12 370 **CI/14,2**	16 000 **CI/14,7**	23 600 **CI/14,1**	30 140 **CI/14,2**	39 050 **CI/14,2**	50 000 **CI/14,2**	64 090 **CI/14,5**			
450 000	200	–	–	–	–	–	925 **ICI/192**	2 180 **ICI/199**	–	4 250 **ICI/196**	–	8 500 **ICI/196**	–	–	–	–	–	–			
	160	–	–	–	–	–	–	–	3 640 **C2I/151**	5 450 **C2I/154**	7 750 **C2I/158**	11 500 **C2I/151**	15 500 **C2I/156**	22 400 **C2I/156**	30 700 **C2I/154**	38 700 **C2I/156**	46 200 **C2I/156**	62 990 **C2I/161**			
	160	–	–	–	–	–	1 220 **ICI/154**	2 500 **ICI/159**	2 790 **ICI/159**	4 800 **ICI/157**	5 540 **ICI/162**	9 240 **ICI/157**	–	–	–	–	–	–			
	125	–	–	–	–	–	–	–	3 740 **C2I/123**	6 500 **C2I/129**	8 460 **C2I/130**	13 500 **C2I/127**	16 400 **C2I/125**	24 550 **C2I/123**	27 810 **C2I/125**	43 150 **C2I/129**	53 930 **C2I/129**	53 420 **C2I/127**			
	125	–	–	–	–	–	1 280 **ICI/123**	2 600 **ICI/127**	3 420 **ICI/127**	5 710 **ICI/126**	7 110 **ICI/130**	11 520 **ICI/126**	–	–	–	–	–	–			
	100	–	–	–	–	–	–	–	3 980 **C2I/98,2**	6 810 **C2I/103**	9 010 **C2I/104**	13 510 **C2I/102**	17 470 **C2I/100**	26 160 **C2I/98,5**	30 870 **C2I/100**	46 730 **C2I/103**	58 420 **C2I/103**	61 750 **C2I/102**			
	100	–	240 **ICI/99,4**	290 **ICI/99,4**	500 **ICI/103**	585 **ICI/103**	1 290 **ICI/100**	2 890 **ICI/102**	3 510 **ICI/100**	5 840 **ICI/106**	7 500 **ICI/102**	11 480 **ICI/106**	–	–	–	–	–	–			
	90	–	–	–	–	–	–	–	3 860 **C2I/87,8**	6 900 **C2I/90,4**	8 100 **C2I/90**	14 300 **C2I/87,9**	16 340 **C2I/90,3**	24 510 **C2I/89**	32 220 **C2I/89,7**	41 940 **C2I/88,8**	52 420 **C2I/88,8**	64 450 **C2I/91,4**			
									14,2	24,2	30,3	48,7	61,1	94,4	116	–	–	–	80	2800	**35,5**
	80	–	–	–	–	–	–	–	3 790 **C2I/78,6**	6 810 **C2I/82,7**	8 580 **C2I/83,1**	13 510 **C2I/81,4**	16 720 **C2I/80,2**	25 370 **C2I/78,8**	31 760 **C2I/80,3**	45 450 **C2I/82,6**	56 810 **C2I/82,6**	63 520 **C2I/81,2**			
		0,59	0,92	1,14	1,9	2,23	4,67	9,37	10,4	18,3	20,3	37,7							80	2800	
	80	150 **ICI/75,2**	250 **ICI/79,5**	310 **ICI/79,5**	535 **ICI/82,7**	630 **ICI/82,7**	1 220 **ICI/76,7**	2 500 **ICI/78,1**	2 770 **ICI/78,1**	4 880 **ICI/78,1**	5 580 **ICI/80,5**	10 030 **ICI/78,1**	–	–	–	–	–	–			
									14,8	25,2	28,1	50,8	60,9	88,2	121	–	–	–	71	2500	
	71	–	–	–	–	–	–	–	3 970 **C2I/70,2**	6 960 **C2I/72,3**	7 730 **C2I/72**	13 650 **C2I/70,3**	16 800 **C2I/72,2**	23 980 **C2I/71,2**	33 130 **C2I/71,7**	41 990 **C2I/71,1**	52 250 **C2I/71,1**	66 250 **C2I/73,1**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
450 000									14,9	24,5	32,9	49,4	71,5	102	130	168	210	254	63	2240	**35,5**
	63	–	–	–	–	–	–	–	3 920 **C2I/62**	6 810 **C2I/65,2**	9 180 **C2I/65,5**	13 510 **C2I/64,2**	19 280 **C2I/63,2**	27 100 **C2I/62,1**	35 120 **C2I/63,3**	46 730 **C2I/65,1**	58 420 **C2I/65,1**	69 330 **C2I/64**			
		0,59	0,95	1,17	1,94	2,24	5,22	9,75	12,6	21,4	25,9	43,2							63	2240	
	63	150 **ICI/60,1**	255 **ICI/63,6**	315 **ICI/63,6**	550 **ICI/66,2**	635 **ICI/66,2**	1 360 **ICI/61,3**	2 600 **ICI/62,5**	3 360 **ICI/62,5**	5 710 **ICI/62,5**	7 110 **ICI/64,4**	11 520 **ICI/62,5**	–	–	–	–	–	–			
									15,4	27,2	30	54,2	70	103	138	165	206	247	56	2000	
	56	–	–	–	–	–	–	–	4 070 **C2I/55,4**	7 410 **C2I/57**	8 120 **C2I/56,8**	14 360 **C2I/55,5**	19 040 **C2I/56,9**	27 720 **C2I/56,1**	37 250 **C2I/56,6**	44 090 **C2I/56**	55 120 **C2I/56**	68 040 **C2I/57,6**			
									14,9	24,6	33	47,3	68,6	98,1	125	172	214	251	50	1800	
	50	–	–	–	–	–	–	–	4 000 **C2I/50,4**	6 810 **C2I/52,1**	9 170 **C2I/52,4**	13 520 **C2I/53,9**	19 310 **C2I/53,1**	27 130 **C2I/52,1**	35 170 **C2I/53,1**	46 700 **C2I/51,3**	58 380 **C2I/51,3**	67 100 **C2I/50,5**			
		0,63	1,08	1,27	2,22	2,48	4,85	10,3	13,2	21,4	30,7	42,6							50	1800	
	50	165 **ICI/49**	295 **ICI/50,9**	345 **ICI/50,9**	625 **ICI/53**	700 **ICI/53**	1 290 **ICI/49,9**	2 740 **ICI/50**	3 450 **ICI/49,3**	5 970 **ICI/52,5**	8 280 **ICI/50,8**	11 850 **ICI/52,5**	–	–	–	–	–	–			
									15,5	27,2	33	51,8	65,9	98,7	132	168	209	258	45	1600	
	45	–	–	–	–	–	–	–	4 180 **C2I/45,1**	7 410 **C2I/45,6**	8 950 **C2I/45,4**	14 380 **C2I/46,6**	18 790 **C2I/47,8**	27 760 **C2I/47,1**	37 390 **C2I/47,5**	44 290 **C2I/44,2**	55 110 **C2I/44,2**	69 880 **C2I/45,4**			
									15,5	27,1	30,4	51,8	63,7	99,5	125	167	208	254	40	1400	
	40	–	–	–	–	–	–	–	4 090 **C2I/38,7**	7 300 **C2I/39,5**	8 500 **C2I/41**	15 040 **C2I/42,6**	18 000 **C2I/41,4**	29 080 **C2I/42,8**	35 500 **C2I/41,6**	45 000 **C2I/39,5**	56 000 **C2I/39,5**	71 000 **C2I/41**			
		0,68	1,15	1,41	2,35	2,72	5,9	10,4	11,9	24,1	28	45,3							40	1400	
	40	180 **ICI/38,6**	315 **ICI/40,1**	385 **ICI/40,1**	670 **ICI/41,8**	775 **ICI/41,8**	1 590 **ICI/39,4**	2 800 **ICI/39,4**	3 250 **ICI/40,2**	6 810 **ICI/41,4**	7 940 **ICI/41,6**	12 790 **ICI/41,4**	–	–	–	–	–	–			
									14,8	25	31,6	50,4	64,4	93,4	126	162	202	249	35,5	1250	
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	4 250 **C2I/37,5**	7 160 **C2I/37,5**	9 000 **C2I/37,3**	13 600 **C2I/35,3**	17 830 **C2I/36,2**	26 570 **C2I/37,2**	36 080 **C2I/37,5**	45 000 **C2I/36,3**	56 000 **C2I/36,3**	71 000 **C2I/37,3**			
									15,1	24,2	32,4	46,4	67,3	96,3	122	168	210	256	31,5	1120	
	31,5	–	–	–	–	–	–	–	4 120 **C2I/32**	6 810 **C2I/33,1**	9 180 **C2I/33,2**	13 530 **C2I/34,2**	19 320 **C2I/33,7**	27 150 **C2I/33,1**	35 190 **C2I/33,7**	45 000 **C2I/31,3**	56 080 **C2I/31,3**	71 000 **C2I/32,5**			
		0,69	1,18	1,38	2,29	2,52	5,28	9,31		20,7		40,9							31,5	1120	
	31,5	190 **ICI/32,1**	330 **ICI/33**	385 **ICI/33**	615 **ICI/31,4**	675 **ICI/31,4**	1 480 **ICI/32,8**	2 570 **ICI/32,4**	–	5 530 **ICI/31,4**	–	11 400 **ICI/32,7**	–	–	–	–	–	–			
			0,87	0,96	1,7	2,11	4,12	7,72		15,1		30,8		61,7					31,5	1120	
	31,5	–	230 **CI/31,3**	255 **CI/31,3**	470 **CI/32,5**	585 **CI/32,5**	1 060 **CI/30,1**	2 060 **CI/31,3**	–	3 950 **CI/30,8**	–	8 070 **CI/30,8**	–	16 710 **CI/31,7**	–	–	–	–			
									15,6	26,8	36,3	51	62,8	97,3	137	168	209	258	28	1000	
	28	–	–	–	–	–	–	–	4 250 **C2I/28,6**	7 410 **C2I/28,9**	9 970 **C2I/28,8**	14 390 **C2I/29,5**	18 170 **C2I/30,3**	27 770 **C2I/29,9**	39 330 **C2I/30,1**	45 000 **C2I/28**	56 000 **C2I/28**	71 000 **C2I/28,8**			
									15,7	28,4	32,7	52,5	64,6	101	127	169	211	257	25	900	
	25	–	–	–	–	–	–	–	4 080 **C2I/24,5**	7 560 **C2I/25,1**	9 030 **C2I/26**	15 040 **C2I/27**	18 000 **C2I/26,3**	29 070 **C2I/27,2**	35 520 **C2I/26,4**	45 000 **C2I/25,1**	56 000 **C2I/25,1**	71 000 **C2I/26**			
		0,6	0,97	1,22	2,1	2,41	4,33	9,41		18,7		37,4		74,5					25	900	
	25	150 **CI/24,1**	255 **CI/25**	325 **CI/25**	580 **CI/26**	665 **CI/26**	1 110 **CI/24,1**	2 500 **CI/25**	–	4 880 **CI/24,6**	–	9 770 **CI/24,6**	–	20 060 **CI/25,4**	–	–	–	–			
									15	26,2	33,6	53,8	65,6	98,4	130	164	204	251	22,4	800	
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	4 250 **C2I/23,8**	7 420 **C2I/23,8**	9 490 **C2I/23,7**	14 360 **C2I/22,4**	18 000 **C2I/23**	27 760 **C2I/23,6**	37 060 **C2I/23,8**	45 000 **C2I/23**	56 000 **C2I/23**	71 000 **C2I/23,7**			
									13,8	27,3	30,9	54,5	60,6	100	120	162	202	239	20	710	
	20	–	–	–	–	–	–	–	3 800 **C2I/20,4**	7 570 **C2I/20,6**	8 880 **C2I/21,4**	15 000 **C2I/20,5**	16 230 **C2I/19,9**	29 000 **C2I/21,5**	33 610 **C2I/20,8**	45 000 **C2I/20,6**	56 000 **C2I/20,6**	68 640 **C2I/21,4**			
		0,59	1,01	1,25	2,07	2,39	5,25	9,66	13,2	21,5	26,5	41,8	52,7	80,4	106	134	184	209	20	710	
	20	150 **CI/19,3**	270 **CI/20**	335 **CI/20**	580 **CI/20,8**	670 **CI/20,8**	1 360 **CI/19,3**	2 600 **CI/20**	3 550 **CI/20**	5 700 **CI/19,7**	7 230 **CI/20,3**	11 060 **CI/19,7**	14 380 **CI/20,3**	21 960 **CI/20,3**	28 400 **CI/20**	35 510 **CI/19,7**	48 820 **CI/19,7**	57 150 **CI/20,3**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / … / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
450 000	18	–	–	–	–	–	–	–	12,5 3 420 **CI/18**	21 5 740 **CI/18**	25,1 7 090 **CI/18,7**	42 11 460 **CI/18**	49,5 14 000 **CI/18,7**	84,2 22 800 **CI/17,9**	99,4 27 120 **CI/18**	128 34 970 **CI/18**	178 48 700 **CI/18**	195 54 500 **CI/18,4**	18	630	**35,5**
	16	0,59 150 **CI/15,2**	1,01 270 **CI/15,8**	1,25 335 **CI/15,8**	2,07 580 **CI/16,4**	2,4 670 **CI/16,4**	5,25 1 360 **CI/15,2**	9,56 2 570 **CI/15,8**	13,6 3 640 **CI/15,8**	21,5 5 700 **CI/15,5**	30,2 8 250 **CI/16**	43,4 11 500 **CI/15,5**	60,5 16 500 **CI/16**	86,4 23 600 **CI/16**	116 31 100 **CI/15,8**	132 36 500 **CI/16,3**	166 46 170 **CI/16,3**	245 66 960 **CI/16**	16	560	
400 000	200	–	–	–	–	–	950 **ICI/192**	2 240 **ICI/199**	–	4 450 **ICI/196**	–	8 750 **ICI/196**	–	–	–	–	–	–			
	160	–	–	–	–	–	–	–	3 650 **C2I/151**	5 600 **C2I/154**	7 750 **C2I/158**	11 550 **C2I/151**	15 500 **C2I/156**	23 000 **C2I/156**	31 950 **C2I/154**	38 700 **C2I/156**	47 500 **C2I/156**	63 000 **C2I/161**			
	160	–	–	–	–	–	1 230 **ICI/154**	2 510 **ICI/159**	2 810 **ICI/159**	4 820 **ICI/157**	5 560 **ICI/162**	9 450 **ICI/157**	–	–	–	–	–	–			
	125	–	–	–	–	–	–	–	3 870 **C2I/123**	6 700 **C2I/129**	8 770 **C2I/130**	13 550 **C2I/127**	16 500 **C2I/125**	25 440 **C2I/123**	28 810 **C2I/125**	44 700 **C2I/129**	55 870 **C2I/129**	54 960 **C2I/127**			
	125	–	–	–	–	–	1 320 **ICI/123**	2 610 **ICI/127**	3 540 **ICI/127**	5 730 **ICI/126**	7 140 **ICI/130**	11 560 **ICI/126**	–	–	–	–	–	–			
	100	–	–	–	–	–	–	–	4 120 **C2I/98,2**	6 830 **C2I/103**	9 210 **C2I/104**	13 560 **C2I/102**	18 110 **C2I/100**	27 120 **C2I/98,5**	31 320 **C2I/100**	46 910 **C2I/103**	58 640 **C2I/103**	62 630 **C2I/102**			
	100	–	245 **ICI/99,4**	290 **ICI/99,4**	500 **ICI/103**	585 **ICI/103**	1 290 **ICI/100**	2 900 **ICI/102**	3 630 **ICI/100**	5 860 **ICI/106**	7 750 **ICI/102**	11 530 **ICI/106**	–	–	–	–	–	–			
	90	–	–	–	–	–	–	–	13,1 3 910 **C2I/87,8**	23 7 100 **C2I/90,4**	26,6 8 160 **C2I/90**	48,1 14 420 **C2I/87,9**	54,9 16 900 **C2I/90,3**	83,7 25 390 **C2I/89**	107 32 680 **C2I/89,7**	– 43 440 **C2I/88,8**	– 54 300 **C2I/88,8**	– 65 360 **C2I/91,4**	90	2800	**31,5**
	80	–	–	–	–	–	–	–	12,9 3 860 **C2I/78,6**	21,6 6 840 **C2I/82,7**	28 8 880 **C2I/83,1**	43,6 13 560 **C2I/81,4**	56,5 17 290 **C2I/80,2**	87,2 26 250 **C2I/78,8**	105 32 190 **C2I/80,3**	– 46 920 **C2I/82,6**	– 58 650 **C2I/82,6**	– 64 380 **C2I/81,2**	80	2500	
	80	0,53 155 **ICI/75,2**	0,84 255 **ICI/79,5**	1,03 315 **ICI/79,5**	1,71 540 **ICI/82,7**	2 630 **ICI/82,7**	4,18 1 230 **ICI/76,7**	8,39 2 500 **ICI/78,1**	9,42 2 810 **ICI/78,1**	16,6 4 950 **ICI/78,1**	18,4 5 660 **ICI/80,5**	34,1 10 170 **ICI/78,1**	–	–	–	–	–	–	80	2500	
	71	–	–	–	–	–	–	–	13,4 4 020 **C2I/70,2**	23,3 7 190 **C2I/72,3**	25,9 7 950 **C2I/72**	47,1 14 110 **C2I/70,3**	55,3 17 020 **C2I/72,2**	80,8 24 520 **C2I/71,2**	110 33 560 **C2I/71,7**	140 42 540 **C2I/71,1**	175 52 940 **C2I/71,1**	215 67 130 **C2I/73,1**	71	2240	
	63	–	–	–	–	–	–	–	13,7 4 060 **C2I/62**	22 6 830 **C2I/65,2**	29,4 9 210 **C2I/65,5**	44,2 13 550 **C2I/64,2**	64,1 19 350 **C2I/63,2**	91,7 27 190 **C2I/62,1**	117 35 250 **C2I/63,3**	151 46 900 **C2I/65,1**	189 58 630 **C2I/65,1**	235 71 730 **C2I/64**	63	2000	
	63	0,53 155 **ICI/60,1**	0,86 260 **ICI/63,6**	1,06 320 **ICI/63,6**	1,76 555 **ICI/66,2**	2,03 640 **ICI/66,2**	4,67 1 370 **ICI/61,3**	8,74 2 610 **ICI/62,5**	11,4 3 400 **ICI/62,5**	19,2 5 730 **ICI/62,5**	23,4 7 190 **ICI/64,4**	38,7 11 560 **ICI/62,5**	–	–	–	–	–	–	63	2000	
	56	–	–	–	–	–	–	–	14 4 120 **C2I/55,4**	24,6 7 430 **C2I/57**	27,1 8 150 **C2I/56,8**	49 14 410 **C2I/55,5**	65,1 19 650 **C2I/56,9**	93,4 27 810 **C2I/56,1**	128 38 450 **C2I/56,6**	149 44 240 **C2I/56**	186 55 300 **C2I/56**	225 68 900 **C2I/57,6**	56	1800	
	50	–	–	–	–	–	–	–	13,5 4 050 **C2I/50,4**	22 6 830 **C2I/52,1**	29,4 9 210 **C2I/52,4**	42,2 13 580 **C2I/53,9**	61,2 19 380 **C2I/53,1**	87,5 27 230 **C2I/52,1**	111 35 300 **C2I/53,1**	153 46 880 **C2I/51,3**	191 58 600 **C2I/51,3**	231 69 510 **C2I/50,5**	50	1600	
	50	0,56 165 **ICI/49**	0,97 295 **ICI/50,9**	1,13 345 **ICI/50,9**	1,98 625 **ICI/53**	2,22 700 **ICI/53**	4,34 1 290 **ICI/49,9**	9,5 2 840 **ICI/50**	11,9 3 490 **ICI/49,3**	19,3 6 050 **ICI/52,5**	27,4 8 310 **ICI/50,8**	38,4 12 020 **ICI/52,5**	–	–	–	–	–	–	50	1600	

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
400 000									13,8	23,9	30,1	45,5	60	86,7	120	149	186	229	45	1400	**31,5**
	45	–	–	–	–	–	–	–	4 250 **C2I/45,1**	7 440 **C2I/45,6**	9 320 **C2I/45,4**	14 440 **C2I/46,6**	19 560 **C2I/47,8**	27 870 **C2I/47,1**	38 920 **C2I/47,5**	45 000 **C2I/44,2**	56 000 **C2I/44,2**	71 000 **C2I/45,4**			
									13,9	25	27,8	46,4	56,9	89,2	112	150	187	227	40	1250	
	40	–	–	–	–	–	–	–	4 110 **C2I/38,7**	7 550 **C2I/39,5**	8 700 **C2I/41**	15 100 **C2I/42,6**	18 000 **C2I/41,4**	29 190 **C2I/42,8**	35 500 **C2I/41,6**	45 170 **C2I/39,5**	56 460 **C2I/39,5**	71 000 **C2I/41**			
		0,61	1,03	1,26	2,1	2,43	5,29	9,58	10,6	21,6	25,4	40,6							40	1250	
	40	180 **ICI/38,6**	315 **ICI/40,1**	385 **ICI/40,1**	670 **ICI/41,8**	775 **ICI/41,8**	1 590 **ICI/39,4**	2 880 **ICI/39,4**	3 250 **ICI/40,2**	6 840 **ICI/41,4**	8 060 **ICI/41,6**	12 840 **ICI/41,4**	–	–	–	–	–	–			
									13,3	23,2	28,3	46,7	58,3	86,5	117	146	181	223	35,5	1120	
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	4 250 **C2I/37,5**	7 400 **C2I/37,5**	9 000 **C2I/37,3**	14 050 **C2I/35,3**	18 000 **C2I/36,2**	27 460 **C2I/37,2**	37 290 **C2I/37,5**	45 000 **C2I/36,3**	56 000 **C2I/36,3**	71 000 **C2I/37,3**			
									13,5	21,6	29	41,6	60,3	86,3	110	155	194	229	31,5	1000	
	31,5	–	–	–	–	–	–	–	4 120 **C2I/32**	6 840 **C2I/33,1**	9 210 **C2I/33,2**	13 580 **C2I/34,2**	19 390 **C2I/33,7**	27 250 **C2I/33,1**	35 320 **C2I/33,7**	46 410 **C2I/31,3**	58 020 **C2I/31,3**	71 000 **C2I/32,5**			
		0,62	1,06	1,23	2,05	2,33	4,73	8,31		18,5		36,6							31,5	1000	
	31,5	190 **ICI/32,1**	335 **ICI/33**	385 **ICI/33**	615 **ICI/31,4**	700 **ICI/31,4**	1 480 **ICI/32,8**	2 570 **ICI/32,4**	–	5 530 **ICI/31,4**	–	11 440 **ICI/32,7**	–	–	–	–	–	–			
			0,78	0,86	1,52	1,89	3,69	6,92		13,5		27,6		55,3					31,5	1000	
	31,5	–	230 **CI/31,3**	260 **CI/31,3**	470 **CI/32,5**	585 **CI/32,5**	1 060 **CI/30,1**	2 060 **CI/31,3**	–	3 970 **CI/30,8**	–	8 100 **CI/30,8**	–	16 770 **CI/31,7**	–	–	–	–			
									14	24,2	32,7	46,1	58,3	87,9	125	151	188	232	28	900	
	28	–	–	–	–	–	–	–	4 250 **C2I/28,6**	7 440 **C2I/28,9**	10 000 **C2I/28,8**	14 440 **C2I/29,5**	18 760 **C2I/30,3**	27 860 **C2I/29,9**	39 810 **C2I/30,1**	45 000 **C2I/28**	56 000 **C2I/28**	71 000 **C2I/28,8**			
									14	25,4	29,2	46,8	57,4	90	117	150	187	229	25	800	
	25	–	–	–	–	–	–	–	4 110 **C2I/24,5**	7 590 **C2I/25,1**	9 060 **C2I/26**	15 090 **C2I/27**	18 000 **C2I/26,3**	29 180 **C2I/27,2**	36 800 **C2I/26,4**	45 000 **C2I/25,1**	56 000 **C2I/25,1**	71 000 **C2I/26**			
		0,53	0,87	1,09	1,87	2,16	3,86	8,39		16,8		33,6		67,1					25	800	
	25	155 **CI/24,1**	260 **CI/25**	325 **CI/25**	580 **CI/26**	670 **CI/26**	1 110 **CI/24,1**	2 500 **CI/25**	–	4 930 **CI/24,6**	–	9 860 **CI/24,6**	–	20 340 **CI/25,4**	–	–	–	–			
									13,3	23,3	30,9	47,9	58,2	87,7	120	145	181	223	22,4	710	
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	4 250 **C2I/23,8**	7 450 **C2I/23,8**	9 840 **C2I/23,7**	14 420 **C2I/22,4**	18 000 **C2I/23**	27 860 **C2I/23,6**	38 410 **C2I/23,8**	45 000 **C2I/23**	56 000 **C2I/23**	71 000 **C2I/23,7**			
									12,3	24,4	28,4	48,3	54,3	89,1	110	144	179	214	20	630	
	20	–	–	–	–	–	–	–	3 820 **C2I/20,4**	7 600 **C2I/20,6**	9 210 **C2I/21,4**	15 000 **C2I/20,5**	16 400 **C2I/19,9**	29 000 **C2I/21,5**	34 840 **C2I/20,8**	45 000 **C2I/20,6**	56 000 **C2I/20,6**	69 360 **C2I/21,4**			
		0,52	0,9	1,1	1,84	2,12	4,66	8,6	11,7	19,2	23,8	38,4	47,3	73,9	94,7	120	164	187	20	630	
	20	155 **CI/19,3**	270 **CI/20**	335 **CI/20**	580 **CI/20,8**	670 **CI/20,8**	1 360 **CI/19,3**	2 610 **CI/20**	3 550 **CI/20**	5 730 **CI/19,7**	7 310 **CI/20,3**	11 460 **CI/19,7**	14 530 **CI/20,3**	22 760 **CI/20,3**	28 700 **CI/20**	35 680 **CI/19,7**	49 000 **CI/19,7**	57 360 **CI/20,3**			
									11,1	18,9	22,3	37,7	44	75,5	88,4	115	159	174	18	560	
	18	–	–	–	–	–	–	–	3 420 **CI/18**	5 790 **CI/18**	7 090 **CI/18,7**	11 570 **CI/18**	14 000 **CI/18,7**	23 000 **CI/17,9**	27 120 **CI/18**	35 290 **CI/18**	48 700 **CI/18**	54 500 **CI/18,4**			
355 000	200	–	–	–	–	–	975 **ICI/192**	2 320 **ICI/199**	–	4 460 **ICI/196**	–	9 110 **ICI/196**	–	–	–	–	–	–			
	160	–	–	–	–	–	–	–	3 660 **C2I/151**	5 740 **C2I/154**	8 000 **C2I/158**	11 580 **C2I/151**	16 000 **C2I/156**	23 000 **C2I/156**	32 050 **C2I/154**	40 000 **C2I/156**	47 500 **C2I/156**	63 000 **C2I/161**			
	160	–	–	–	–	–	1 230 **ICI/154**	2 510 **ICI/159**	2 820 **ICI/159**	4 840 **ICI/157**	5 580 **ICI/162**	9 750 **ICI/157**	–	–	–	–	–	–			
	125	–	–	–	–	–	–	–	3 870 **C2I/123**	6 860 **C2I/129**	8 750 **C2I/130**	13 600 **C2I/127**	17 040 **C2I/125**	26 360 **C2I/123**	29 860 **C2I/125**	46 330 **C2I/129**	57 910 **C2I/129**	56 960 **C2I/127**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / … / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
355 000	125	–	–	–	–	–	1 320 **ICI/123**	2 620 **ICI/127**	3 620 **ICI/127**	5 750 **ICI/126**	7 170 **ICI/130**	11 600 **ICI/126**	–	–	–	–	–	–			
									12,5	19,5	26,1	39,2	54	81,3	92,9	–	–	–	100	2800	**28**
	100	–	–	–	–	–	–	–	4 200 **C2I/98,2**	6 860 **C2I/103**	9 240 **C2I/104**	13 610 **C2I/102**	18 470 **C2I/100**	27 300 **C2I/98,5**	31 810 **C2I/100**	47 080 **C2I/103**	58 860 **C2I/103**	63 520 **C2I/102**			
			0,72	0,86	1,42	1,67	3,79	8,4	10,7	16,3	22,3	32,1							100	2800	
	100	–	245 **ICI/99,4**	290 **ICI/99,4**	500 **ICI/103**	590 **ICI/103**	1 300 **ICI/100**	2 920 **ICI/102**	3 670 **ICI/100**	5 880 **ICI/106**	7 750 **ICI/102**	11 570 **ICI/106**	–	–	–	–	–	–			
									11,8	20,6	23,8	43,1	50,7	77,3	96,7	–	–	–	90	2500	
	90	–	–	–	–	–	–	–	3 970 **C2I/87,8**	7 100 **C2I/90,4**	8 180 **C2I/90**	14 470 **C2I/87,9**	17 480 **C2I/90,3**	26 270 **C2I/89**	33 130 **C2I/89,7**	44 430 **C2I/88,8**	55 530 **C2I/88,8**	66 250 **C2I/91,4**			
									11,9	19,5	25,9	39,2	52,3	80,8	95,3	134	167	188	80	2240	
	80	–	–	–	–	–	–	–	3 990 **C2I/78,6**	6 860 **C2I/82,7**	9 180 **C2I/83,1**	13 610 **C2I/81,4**	17 870 **C2I/80,2**	27 130 **C2I/78,8**	32 620 **C2I/80,3**	47 080 **C2I/82,6**	58 860 **C2I/82,6**	65 230 **C2I/81,2**			
		0,48	0,76	0,93	1,55	1,8	3,76	7,55	8,55	15	16,7	30,9							80	2240	
	80	155 **ICI/75,2**	255 **ICI/79,5**	315 **ICI/79,5**	550 **ICI/82,7**	635 **ICI/82,7**	1 230 **ICI/76,7**	2 510 **ICI/78,1**	2 850 **ICI/78,1**	5 010 **ICI/78,1**	5 730 **ICI/80,5**	10 310 **ICI/78,1**	–	–	–	–	–	–			
									12,1	21,5	23,8	43,1	50	74,6	99,3	127	159	195	71	2000	
	71	–	–	–	–	–	–	–	4 070 **C2I/70,2**	7 440 **C2I/72,3**	8 180 **C2I/72**	14 470 **C2I/70,3**	17 250 **C2I/72,2**	25 370 **C2I/71,2**	34 020 **C2I/71,7**	43 270 **C2I/71,1**	54 090 **C2I/71,1**	68 040 **C2I/73,1**			
									12,7	19,8	26,6	39,9	57,9	82,8	105	136	170	218	63	1800	
	63	–	–	–	–	–	–	–	4 190 **C2I/62**	6 860 **C2I/65,2**	9 240 **C2I/65,5**	13 600 **C2I/64,2**	19 410 **C2I/63,2**	27 280 **C2I/62,1**	35 360 **C2I/63,3**	47 060 **C2I/65,1**	58 820 **C2I/65,1**	74 040 **C2I/64**			
		0,48	0,78	0,96	1,6	1,85	4,22	7,89	10,4	17,3	21,3	35							63	1800	
	63	155 **ICI/60,1**	265 **ICI/63,6**	325 **ICI/63,6**	565 **ICI/66,2**	650 **ICI/66,2**	1 370 **ICI/61,3**	2 620 **ICI/62,5**	3 450 **ICI/62,5**	5 750 **ICI/62,5**	7 280 **ICI/64,4**	11 600 **ICI/62,5**	–	–	–	–	–	–			
									12,7	21,9	24,1	43,7	58,4	83,3	118	133	166	203	56	1600	
	56	–	–	–	–	–	–	–	4 180 **C2I/55,4**	7 460 **C2I/57**	8 180 **C2I/56,8**	14 460 **C2I/55,5**	19 830 **C2I/56,9**	27 910 **C2I/56,1**	39 730 **C2I/56,6**	44 410 **C2I/56**	55 510 **C2I/56**	69 880 **C2I/57,6**			
									12	19,3	25,9	37,1	53,7	76,9	97,8	135	168	210	50	1400	
	50	–	–	–	–	–	–	–	4 120 **C2I/50,4**	6 860 **C2I/52,1**	9 250 **C2I/52,4**	13 630 **C2I/53,9**	19 460 **C2I/53,1**	27 350 **C2I/52,1**	35 450 **C2I/53,1**	47 080 **C2I/51,3**	58 840 **C2I/51,3**	72 350 **C2I/50,5**			
		0,5	0,85	1	1,74	1,96	3,86	8,54	10,6	17,2	24,1	34,1							50	1400	
	50	165 **ICI/49**	295 **ICI/50,9**	345 **ICI/50,9**	630 **ICI/53**	710 **ICI/53**	1 310 **ICI/49,9**	2 910 **ICI/50**	3 550 **ICI/49,3**	6 150 **ICI/52,5**	8 350 **ICI/50,8**	12 210 **ICI/52,5**	–	–	–	–	–	–			
									12,3	21,4	27,8	40,7	55,4	77,7	110	133	166	205	45	1250	
	45	–	–	–	–	–	–	–	4 250 **C2I/45,1**	7 470 **C2I/45,6**	9 640 **C2I/45,4**	14 490 **C2I/46,6**	20 240 **C2I/47,8**	27 970 **C2I/47,1**	39 970 **C2I/47,5**	45 000 **C2I/44,2**	56 000 **C2I/44,2**	71 000 **C2I/45,4**			
									12,5	22,6	25,7	41,7	51,3	80,2	103	139	173	203	40	1120	
	40	–	–	–	–	–	–	–	4 140 **C2I/38,7**	7 620 **C2I/39,5**	8 990 **C2I/41**	15 150 **C2I/42,6**	18 120 **C2I/41,4**	29 290 **C2I/42,8**	36 410 **C2I/41,6**	46 680 **C2I/39,5**	58 350 **C2I/39,5**	71 000 **C2I/41**			
		0,55	0,92	1,13	1,88	2,17	4,76	8,87	9,49	19,4	22,8	36,5							40	1120	
	40	180 **ICI/38,6**	315 **ICI/40,1**	385 **ICI/40,1**	670 **ICI/41,8**	775 **ICI/41,8**	1 600 **ICI/39,4**	2 980 **ICI/39,4**	3 250 **ICI/40,2**	6 860 **ICI/41,4**	8 090 **ICI/41,6**	12 880 **ICI/41,4**	–	–	–	–	–	–			
									11,9	20,9	25,3	42,9	52	78,6	108	130	162	199	35,5	1000	
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	4 250 **C2I/37,5**	7 470 **C2I/37,5**	9 000 **C2I/37,3**	14 470 **C2I/35,3**	18 000 **C2I/36,2**	27 960 **C2I/37,2**	38 580 **C2I/37,5**	45 000 **C2I/36,3**	56 000 **C2I/36,3**	71 000 **C2I/37,3**			
									12,1	19,5	26,2	37,6	54,5	77,9	99,1	144	180	206	31,5	900	
	31,5	–	–	–	–	–	–	–	4 120 **C2I/32**	6 860 **C2I/33,1**	9 240 **C2I/33,2**	13 630 **C2I/34,2**	19 450 **C2I/33,7**	27 340 **C2I/33,1**	35 430 **C2I/33,7**	47 900 **C2I/31,3**	59 880 **C2I/31,3**	71 000 **C2I/32,5**			
		0,56	0,95	1,11	1,84	2,16	4,27	7,61		16,6		33,1							31,5	900	
	31,5	190 **ICI/32,1**	335 **ICI/33**	385 **ICI/33**	615 **ICI/31,4**	720 **ICI/31,4**	1 490 **ICI/32,8**	2 610 **ICI/32,4**	–	5 530 **ICI/31,4**	–	11 480 **ICI/32,7**	–	–	–	–	–	–			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
355 000			0,7	0,78	1,37	1,71	3,34	6,24		12,2		24,9		50					31,5	900	**28**
	31,5	–	235 **CI/31,3**	260 **CI/31,3**	475 **CI/32,5**	590 **CI/32,5**	1 070 **CI/30,1**	2 070 **CI/31,3**	–	3 980 **CI/30,8**	–	8 130 **CI/30,8**	–	16 820 **CI/31,7**	–	–	–	–			
									12,5	21,6	29,2	41,1	53,7	78,4	111	135	168	207	28	800	
	28	–	–	–	–	–	–	–	4 250 **C2I/28,6**	7 460 **C2I/28,9**	10 040 **C2I/28,8**	14 490 **C2I/29,5**	19 430 **C2I/30,3**	27 970 **C2I/29,9**	39 950 **C2I/30,1**	45 000 **C2I/28**	56 000 **C2I/28**	71 000 **C2I/28,8**			
									12,5	22,6	26	41,7	51	80,2	108	138	172	203	25	710	
	25	–	–	–	–	–	–	–	4 140 **C2I/24,5**	7 620 **C2I/25,1**	9 100 **C2I/26**	15 150 **C2I/27**	18 000 **C2I/26,3**	29 290 **C2I/27,2**	38 140 **C2I/26,4**	46 410 **C2I/25,1**	58 020 **C2I/25,1**	71 000 **C2I/26**			
		0,47	0,77	0,98	1,66	1,92	3,45	7,48		15		30,1		60					25	710	
	25	155 **CI/24,1**	260 **CI/25**	330 **CI/25**	580 **CI/26**	670 **CI/26**	1 120 **CI/24,1**	2 510 **CI/25**	–	4 980 **CI/24,6**	–	9 960 **CI/24,6**	–	20 490 **CI/25,4**	–	–	–	–			
									11,8	20,8	28,4	42,7	53	78,1	110	129	161	198	22,4	630	
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	4 250 **C2I/23,8**	7 470 **C2I/23,8**	10 190 **C2I/23,7**	14 470 **C2I/22,4**	18 470 **C2I/23**	27 970 **C2I/23,6**	39 810 **C2I/23,8**	45 000 **C2I/23**	56 000 **C2I/23**	71 000 **C2I/23,7**			
									11	21,7	26,2	43	48,8	79,2	102	128	160	192	20	560	
	20	–	–	–	–	–	–	–	3 840 **C2I/20,4**	7 630 **C2I/20,6**	9 540 **C2I/21,4**	15 000 **C2I/20,5**	16 580 **C2I/19,9**	29 000 **C2I/21,5**	36 090 **C2I/20,8**	45 000 **C2I/20,6**	56 170 **C2I/20,6**	70 060 **C2I/21,4**			
		0,47	0,8	0,98	1,64	1,89	4,14	7,68	10,4	17,1	21,4	34,2	42,4	68,1	85	108	146	166	20	560	
	20	155 **CI/19,3**	270 **CI/20**	335 **CI/20**	580 **CI/20,8**	670 **CI/20,8**	1 360 **CI/19,3**	2 620 **CI/20**	3 550 **CI/20**	5 750 **CI/19,7**	7 390 **CI/20,3**	11 500 **CI/19,7**	14 680 **CI/20,3**	23 580 **CI/20,3**	29 000 **CI/20**	36 410 **CI/19,7**	49 180 **CI/19,7**	57 580 **CI/20,3**			
315 000																					
	200	–	–	–	–	–	1000 **ICI/192**	2 330 **ICI/199**	–	4 480 **ICI/196**	–	9 150 **ICI/196**	–	–	–	–	–	–			
	160	–	–	–	–	–	–	–	3 680 **C2I/151**	5 760 **C2I/154**	8 000 **C2I/158**	11 630 **C2I/151**	16 000 **C2I/156**	23 940 **C2I/156**	32 170 **C2I/154**	40 000 **C2I/156**	49 350 **C2I/156**	65 000 **C2I/161**			
	160	–	–	–	–	–	1 230 **ICI/154**	2 520 **ICI/159**	2 830 **ICI/159**	4 850 **ICI/157**	5 600 **ICI/162**	10 100 **ICI/157**	–	–	–	–	–	–			
	125	–	–	–	–	–	–	–	4 000 **C2I/123**	6 880 **C2I/129**	8 750 **C2I/130**	13 650 **C2I/127**	17 110 **C2I/125**	27 330 **C2I/123**	30 950 **C2I/125**	47 240 **C2I/129**	59 050 **C2I/129**	59 040 **C2I/127**			
	125	–	–	–	–	–	1 380 **ICI/123**	2 630 **ICI/127**	3 630 **ICI/127**	5 770 **ICI/126**	7 190 **ICI/130**	11 650 **ICI/126**	–	–	–	–	–	–			
									11,2	17,4	23,4	35,1	48,4	72,8	85,9	–	–	–	100	2500	**25**
	100	–	–	–	–	–	–	–	4 210 **C2I/98,2**	6 880 **C2I/103**	9 280 **C2I/104**	13 660 **C2I/102**	18 540 **C2I/100**	27 400 **C2I/98,5**	32 910 **C2I/100**	47 250 **C2I/103**	59 070 **C2I/103**	64 380 **C2I/102**			
			0,64	0,77	1,28	1,5	3,4	7,53	9,62	14,6	19,9	28,8							100	2500	
	100	–	245 **ICI/99,4**	290 **ICI/99,4**	505 **ICI/103**	590 **ICI/103**	1 300 **ICI/100**	2 930 **ICI/102**	3 690 **ICI/100**	5 910 **ICI/106**	7 750 **ICI/102**	11 610 **ICI/106**	–	–	–	–	–	–			
									10,9	18,9	21,4	38,7	47	71,6	87,8	118	147	172	90	2240	
	90	–	–	–	–	–	–	–	4 080 **C2I/87,8**	7 300 **C2I/90,4**	8 210 **C2I/90**	14 520 **C2I/87,9**	18 070 **C2I/90,3**	27 150 **C2I/89**	33 560 **C2I/89,7**	44 580 **C2I/88,8**	55 720 **C2I/88,8**	67 130 **C2I/91,4**			
									11	17,4	23,4	35,1	48,3	72,8	86,2	120	150	170	80	2000	
	80	–	–	–	–	–	–	–	4 130 **C2I/78,6**	6 880 **C2I/82,7**	9 280 **C2I/83,1**	13 660 **C2I/81,4**	18 490 **C2I/80,2**	27 400 **C2I/78,8**	33 060 **C2I/80,3**	47 250 **C2I/82,6**	59 070 **C2I/82,6**	66 120 **C2I/81,2**			
		0,43	0,69	0,85	1,41	1,63	3,37	6,76	7,74	13,6	15,1	28							80	2000	
	80	155 **ICI/75,2**	260 **ICI/79,5**	320 **ICI/79,5**	555 **ICI/82,7**	640 **ICI/82,7**	1 230 **ICI/76,7**	2 520 **ICI/78,1**	2 890 **ICI/78,1**	5 080 **ICI/78,1**	5 810 **ICI/80,5**	10 450 **ICI/78,1**	–	–	–	–	–	–			
									11,1	19,5	21,5	38,9	45,6	69,3	90,5	118	148	178	71	1800	
	71	–	–	–	–	–	–	–	4 120 **C2I/70,2**	7 490 **C2I/72,3**	8 210 **C2I/72**	14 520 **C2I/70,3**	17 470 **C2I/72,2**	26 190 **C2I/71,2**	34 450 **C2I/71,7**	44 570 **C2I/71,1**	55 720 **C2I/71,1**	68 900 **C2I/73,1**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
315 000									11,7	17,7	23,7	35,6	51,6	73,9	93,9	122	152	201	63	1600	**25**
	63	–	–	–	–	–	–	–	4 340 **C2I/62**	6 880 **C2I/65,2**	9 270 **C2I/65,5**	13 650 **C2I/64,2**	19 480 **C2I/63,2**	27 380 **C2I/62,1**	35 490 **C2I/63,3**	47 230 **C2I/65,1**	59 040 **C2I/65,1**	76 700 **C2I/64**			
		0,43	0,7	0,87	1,45	1,67	3,77	7,04	9,5	15,5	19,2	31,2							63	1600	
	63	155 **ICI/60,1**	270 **ICI/63,6**	330 **ICI/63,6**	570 **ICI/66,2**	660 **ICI/66,2**	1 380 **ICI/61,3**	2 630 **ICI/62,5**	3 550 **ICI/62,5**	5 770 **ICI/62,5**	7 380 **ICI/64,4**	11 640 **ICI/62,5**	–	–	–	–	–	–			
									11,3	19,3	21,2	38,4	51,3	73,2	103	118	146	183	56	1400	
	56	–	–	–	–	–	–	–	4 250 **C2I/55,4**	7 490 **C2I/57**	8 220 **C2I/56,8**	14 520 **C2I/55,5**	19 920 **C2I/56,9**	28 030 **C2I/56,1**	39 900 **C2I/56,6**	45 000 **C2I/56**	56 000 **C2I/56**	71 850 **C2I/57,6**			
									11	17,3	23,2	33,2	48,2	68,9	87,6	121	151	194	50	1250	
	50	–	–	–	–	–	–	–	4 260 **C2I/50,4**	6 890 **C2I/52,1**	9 280 **C2I/52,4**	13 680 **C2I/53,9**	19 530 **C2I/53,1**	27 450 **C2I/52,1**	35 570 **C2I/53,1**	47 240 **C2I/51,3**	59 050 **C2I/51,3**	74 850 **C2I/50,5**			
		0,44	0,76	0,89	1,56	1,76	3,46	7,66	9,58	15,3	21,6	30,8							50	1250	
	50	165 **ICI/49**	295 **ICI/50,9**	345 **ICI/50,9**	630 **ICI/53**	710 **ICI/53**	1 320 **ICI/49,9**	2 920 **ICI/50**	3 610 **ICI/49,3**	6 150 **ICI/52,5**	8 380 **ICI/50,8**	12 330 **ICI/52,5**	–	–	–	–	–	–			
									11,1	19,3	25,7	36,6	50,6	69,9	99	120	149	183	45	1120	
	45	–	–	–	–	–	–	–	4 250 **C2I/45,1**	7 490 **C2I/45,6**	9 960 **C2I/45,4**	14 540 **C2I/46,6**	20 600 **C2I/47,8**	28 070 **C2I/47,1**	40 100 **C2I/47,5**	45 000 **C2I/44,2**	56 000 **C2I/44,2**	71 000 **C2I/45,4**			
									11,3	20,3	23,3	37,4	47,4	71,9	94,9	128	160	181	40	1000	
	40	–	–	–	–	–	–	–	4 160 **C2I/38,7**	7 650 **C2I/39,5**	9 130 **C2I/41**	15 200 **C2I/42,6**	18 750 **C2I/41,4**	29 390 **C2I/42,8**	37 670 **C2I/41,6**	48 300 **C2I/39,5**	60 370 **C2I/39,5**	71 000 **C2I/41**			
		0,49	0,82	1,01	1,68	1,94	4,26	8,19	8,47	17,4	20,4	32,7							40	1000	
	40	180 **ICI/38,6**	315 **ICI/40,1**	385 **ICI/40,1**	670 **ICI/41,8**	775 **ICI/41,8**	1 600 **ICI/39,4**	3 080 **ICI/39,4**	3 250 **ICI/40,2**	6 880 **ICI/41,4**	8 120 **ICI/41,6**	12 930 **ICI/41,4**	–	–	–	–	–	–			
									10,7	18,9	22,7	38,8	46,8	71	99,3	117	146	179	35,5	900	
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	4 250 **C2I/37,5**	7 500 **C2I/37,5**	9 000 **C2I/37,3**	14 520 **C2I/35,3**	18 000 **C2I/36,2**	28 060 **C2I/37,2**	39 530 **C2I/37,5**	45 000 **C2I/36,3**	56 000 **C2I/36,3**	71 000 **C2I/37,3**			
									10,8	17,4	23,4	33,5	48,6	69,5	88,4	133	166	183	31,5	800	
	31,5	–	–	–	–	–	–	–	4 120 **C2I/32**	6 880 **C2I/33,1**	9 280 **C2I/33,2**	13 680 **C2I/34,2**	19 520 **C2I/33,7**	27 440 **C2I/33,1**	35 560 **C2I/33,7**	49 630 **C2I/31,3**	62 030 **C2I/31,3**	71 000 **C2I/32,5**			
		0,5	0,85	0,98	1,66	1,95	3,81	7,01		14,8		29,5							31,5	800	
	31,5	190 **ICI/32,1**	335 **ICI/33**	385 **ICI/33**	625 **ICI/31,4**	730 **ICI/31,4**	1 490 **ICI/32,8**	2 710 **ICI/32,4**	–	5 530 **ICI/31,4**	–	11 530 **ICI/32,7**	–	–	–	–	–	–			
			0,63	0,7	1,22	1,52	2,98	5,57		10,9		22,2		44,6					31,5	800	
	31,5	–	235 **CI/31,3**	260 **CI/31,3**	475 **CI/32,5**	590 **CI/32,5**	1 070 **CI/30,1**	2 080 **CI/31,3**	–	4 000 **CI/30,8**	–	8 160 **CI/30,8**	–	16 880 **CI/31,7**	–	–	–	–			
									11,1	19,3	26	36,6	49,4	69,8	99	119	149	183	28	710	
	28	–	–	–	–	–	–	–	4 250 **C2I/28,6**	7 490 **C2I/28,9**	10 080 **C2I/28,8**	14 540 **C2I/29,5**	20 140 **C2I/30,3**	28 070 **C2I/29,9**	40 110 **C2I/30,1**	45 000 **C2I/28**	56 000 **C2I/28**	71 000 **C2I/28,8**			
									11,2	20,1	23,2	37,1	45,4	71,4	99	127	158	180	25	630	
	25	–	–	–	–	–	–	–	4 160 **C2I/24,5**	7 650 **C2I/25,1**	9 130 **C2I/26**	15 210 **C2I/27**	18 080 **C2I/26,3**	29 400 **C2I/27,2**	39 530 **C2I/26,4**	48 110 **C2I/25,1**	60 130 **C2I/25,1**	71 000 **C2I/26**			
		0,42	0,69	0,87	1,47	1,7	3,07	6,66		13,5		26,9		53,8					25	630	
	25	155 **CI/24,1**	260 **CI/25**	330 **CI/25**	580 **CI/26**	670 **CI/26**	1 120 **CI/24,1**	2 520 **CI/25**	–	5 030 **CI/24,6**	–	10 050 **CI/24,6**	–	20 700 **CI/25,4**	–	–	–	–			
									10,5	18,5	25,3	38	48,8	69,5	98,6	115	143	176	22,4	560	
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	4 250 **C2I/23,8**	7 500 **C2I/23,8**	10 220 **C2I/23,7**	14 500 **C2I/22,4**	19 140 **C2I/23**	28 000 **C2I/23,6**	40 000 **C2I/23,8**	45 000 **C2I/23**	56 000 **C2I/23**	71 000 **C2I/23,7**			
280 000	200	–	–	–	–	–	1000 **ICI/192**	2 340 **ICI/199**	–	4 490 **ICI/196**	–	9 180 **ICI/196**	–	–	–	–	–	–			
	160	–	–	–	–	–	–	–	3 690 **C2I/151**	5 790 **C2I/154**	8 250 **C2I/158**	11 670 **C2I/151**	16 500 **C2I/156**	24 030 **C2I/156**	32 290 **C2I/154**	41 200 **C2I/156**	49 530 **C2I/156**	65 000 **C2I/161**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW M_{N2} N m ... / i																i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360			
280 000	160	–	–	–	–	–	1 240 ICI/154	2 530 ICI/159	2 840 ICI/159	4 870 ICI/157	5 620 ICI/162	10 470 ICI/157	–	–	–	–	–	–			
									9,81	15,7	20,6	31,6	40,2	65,5	74,9	–	–	–	125	2800	**22,4**
	125	–	–	–	–	–	–	–	4 110 C2I/123	6 910 C2I/129	9 110 C2I/130	13 700 C2I/127	17 170 C2I/125	27 490 C2I/123	32 060 C2I/125	47 420 C2I/129	59 270 C2I/129	61 170 C2I/127			
							3,3	6,08	8,4	13,5	16,3	27,3							125	2800	
	125	–	–	–	–	–	1 380 ICI/123	2 640 ICI/127	3 640 ICI/127	5 790 ICI/126	7 220 ICI/130	11 690 ICI/126	–	–	–	–	–	–			
									10,1	15,7	21	31,6	43,5	65,5	79,5	108	135	153	100	2240	
	100	–	–	–	–	–	–	–	4 230 C2I/98,2	6 910 C2I/103	9 310 C2I/104	13 700 C2I/102	18 600 C2I/100	27 490 C2I/98,5	34 020 C2I/100	47 420 C2I/103	59 270 C2I/103	66 360 C2I/102			
			0,58	0,69	1,15	1,35	3,05	6,77	8,65	13,2	18,4	26,1							100	2240	
	100	–	245 ICI/99,4	290 ICI/99,4	505 ICI/103	595 ICI/103	1 300 ICI/100	2 940 ICI/102	3 700 ICI/100	5 930 ICI/106	8 000 ICI/102	11 760 ICI/106	–	–	–	–	–	–			
									10,1	17,4	19,2	34,7	43,4	66,1	79,5	105	132	156	90	2000	
	90	–	–	–	–	–	–	–	4 220 C2I/87,8	7 520 C2I/90,4	8 240 C2I/90	14 570 C2I/87,9	18 690 C2I/90,3	28 090 C2I/89	34 020 C2I/89,7	44 740 C2I/88,8	55 920 C2I/88,8	68 040 C2I/91,4			
									10,2	15,7	21,1	31,7	44,9	65,8	78,6	108	135	155	80	1800	
	80	–	–	–	–	–	–	–	4 260 C2I/78,6	6 910 C2I/82,7	9 310 C2I/83,1	13 700 C2I/81,4	19 090 C2I/80,2	27 490 C2I/78,8	33 480 C2I/80,3	47 410 C2I/82,6	59 260 C2I/82,6	66 960 C2I/81,2			
		0,39	0,63	0,77	1,28	1,48	3,04	6,11	7,06	12,4	13,8	25,5							80	1800	
	80	155 ICI/75,2	265 ICI/79,5	325 ICI/79,5	565 ICI/82,7	650 ICI/82,7	1 240 ICI/76,7	2 530 ICI/78,1	2 920 ICI/78,1	5 140 ICI/78,1	5 880 ICI/80,5	10 580 ICI/78,1	–	–	–	–	–	–			
									9,98	17,4	19,2	34,7	41,3	63,8	81,6	105	132	160	71	1600	
	71	–	–	–	–	–	–	–	4 180 C2I/70,2	7 520 C2I/72,3	8 240 C2I/72	14 570 C2I/70,3	17 810 C2I/72,2	27 130 C2I/71,2	34 940 C2I/71,7	44 740 C2I/71,1	55 920 C2I/71,1	69 880 C2I/73,1			
									10,7	15,5	20,8	31,3	45,4	64,9	82,5	107	133	177	63	1400	
	63	–	–	–	–	–	–	–	4 520 C2I/62	6 910 C2I/65,2	9 310 C2I/65,5	13 710 C2I/64,2	19 570 C2I/63,2	27 500 C2I/62,1	35 640 C2I/63,3	47 430 C2I/65,1	59 290 C2I/65,1	77 470 C2I/64			
		0,38	0,63	0,77	1,28	1,48	3,31	6,18	8,54	13,6	17,1	27,4							63	1400	
	63	155 ICI/60,1	270 ICI/63,6	335 ICI/63,6	580 ICI/66,2	670 ICI/66,2	1 380 ICI/61,3	2 640 ICI/62,5	3 640 ICI/62,5	5 790 ICI/62,5	7 500 ICI/64,4	11 690 ICI/62,5	–	–	–	–	–	–			
									10	17,3	19	34,4	46	65,6	92,7	105	131	169	56	1250	
	56	–	–	–	–	–	–	–	4 250 C2I/55,4	7 520 C2I/57	8 250 C2I/56,8	14 570 C2I/55,5	19 990 C2I/56,9	28 130 C2I/56,1	40 040 C2I/56,6	45 000 C2I/56	56 000 C2I/56	74 330 C2I/57,6			
									10,2	15,5	20,8	29,9	43,3	61,9	78,8	108	135	180	50	1120	
	50	–	–	–	–	–	–	–	4 400 C2I/50,4	6 910 C2I/52,1	9 310 C2I/52,4	13 730 C2I/53,9	19 600 C2I/53,1	27 540 C2I/52,1	35 700 C2I/53,1	47 410 C2I/51,3	59 260 C2I/51,3	77 360 C2I/50,5			
		0,4	0,68	0,8	1,4	1,58	3,1	6,88	8,8	13,7	19,4	27,8							50	1120	
	50	165 ICI/49	295 ICI/50,9	350 ICI/50,9	635 ICI/53	715 ICI/53	1 320 ICI/49,9	2 930 ICI/50	3 700 ICI/49,3	6 150 ICI/52,5	8 400 ICI/50,8	12 440 ICI/52,5	–	–	–	–	–	–			
									9,87	17,3	23,3	32,8	45,3	62,6	88,7	107	133	166	45	1000	
	45	–	–	–	–	–	–	–	4 250 C2I/45,1	7 520 C2I/45,6	10 110 C2I/45,4	14 600 C2I/46,6	20 680 C2I/47,8	28 170 C2I/47,1	40 250 C2I/47,5	45 000 C2I/44,2	56 000 C2I/44,2	72 030 C2I/45,4			
									10,2	18,3	21,1	33,8	44	64,9	88,2	119	149	163	40	900	
	40	–	–	–	–	–	–	–	4 180 C2I/38,7	7 670 C2I/39,5	9 160 C2I/41	15 250 C2I/42,6	19 350 C2I/41,4	29 490 C2I/42,8	38 880 C2I/41,6	49 850 C2I/39,5	62 310 C2I/39,5	71 000 C2I/41			
		0,45	0,74	0,91	1,51	1,75	3,85	7,54	7,62	15,7	18,5	29,5							40	900	
	40	180 ICI/38,6	315 ICI/40,1	385 ICI/40,1	670 ICI/41,8	775 ICI/41,8	1 610 ICI/39,4	3 160 ICI/39,4	3 250 ICI/40,2	6 910 ICI/41,4	8 140 ICI/41,6	12 970 ICI/41,4	–	–	–	–	–	–			
									9,49	16,8	20,3	34,6	41,6	63,3	88,6	104	129	159	35,5	800	
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	4 250 C2I/37,5	7 530 C2I/37,5	9 050 C2I/37,3	14 570 C2I/35,3	18 000 C2I/36,2	28 160 C2I/37,2	39 680 C2I/37,5	45 000 C2I/36,3	56 000 C2I/36,3	71 000 C2I/37,3			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
280 000	31,5								9,87	15,5	20,8	29,9	43,3	61,9	78,7	120	150	162	31,5	710	**22,4**
		–	–	–	–	–	–	–	4 250 **C2I/32**	6 910 **C2I/33,1**	9 310 **C2I/33,2**	13 730 **C2I/34,2**	19 600 **C2I/33,7**	27 540 **C2I/33,1**	35 700 **C2I/33,7**	50 640 **C2I/31,3**	63 300 **C2I/31,3**	71 000 **C2I/32,5**			
	31,5	0,44	0,76	0,87	1,48	1,74	3,39	6,45		13,1		26,3							31,5	710	
		190 **ICI/32,1**	335 **ICI/33**	385 **ICI/33**	625 **ICI/31,4**	735 **ICI/31,4**	1 500 **ICI/32,8**	2 810 **ICI/32,4**	–	5 530 **ICI/31,4**	–	11 570 **ICI/32,7**	–	–	–	–	–	–			
			0,56	0,62	1,09	1,36	2,65	4,96		9,66		19,8		39,7					31,5	710	
	31,5	–	235 **CI/31,3**	260 **CI/31,3**	475 **CI/32,5**	595 **CI/32,5**	1 070 **CI/30,1**	2 090 **CI/31,3**	–	4 000 **CI/30,8**	–	8 190 **CI/30,8**	–	16 950 **CI/31,7**	–	–	–	–			
									9,81	17,2	23,2	32,6	45	62,2	88,2	106	132	163	28	630	
	28	–	–	–	–	–	–	–	4 250 **C2I/28,6**	7 520 **C2I/28,9**	10 120 **C2I/28,8**	14 600 **C2I/29,5**	20 680 **C2I/30,3**	28 180 **C2I/29,9**	40 260 **C2I/30,1**	45 000 **C2I/28**	56 000 **C2I/28**	71 000 **C2I/28,8**			
									10	18	20,7	33,1	41,8	63,7	89	117	146	160	25	560	
	25	–	–	–	–	–	–	–	4 190 **C2I/24,5**	7 680 **C2I/25,1**	9 170 **C2I/26**	15 260 **C2I/27**	18 730 **C2I/26,3**	29 510 **C2I/27,2**	40 000 **C2I/26,4**	49 840 **C2I/25,1**	62 300 **C2I/25,1**	71 000 **C2I/26**			
		0,38	0,61	0,78	1,31	1,51	2,73	5,94		12,1		24,2		48,3					25	560	
	25	155 **CI/24,1**	260 **CI/25**	330 **CI/25**	580 **CI/26**	670 **CI/26**	1 120 **CI/24,1**	2 530 **CI/25**	–	5 070 **CI/24,6**	–	10 150 **CI/24,6**	–	20 920 **CI/25,4**	–	–	–	–			
250 000	200	–	–	–	–	–	1 030 **ICI/192**	2 350 **ICI/199**	–	4 510 **ICI/196**	–	9 210 **ICI/196**	–	–	–	–	–	–			
	160	–	–	–	–	–	–	–	3 710 **C2I/151**	5 810 **C2I/154**	8 430 **C2I/158**	11 710 **C2I/151**	16 890 **C2I/156**	24 120 **C2I/156**	32 410 **C2I/154**	42 260 **C2I/156**	49 720 **C2I/156**	67 000 **C2I/161**			
	160	–	–	–	–	–	1 240 **ICI/154**	2 540 **ICI/159**	2 850 **ICI/159**	4 890 **ICI/157**	5 640 **ICI/162**	10 850 **ICI/157**	–	–	–	–	–	–			
									8,79	14,1	18,4	28,3	36	58,7	69,2	–	–	–	125	2500	**20**
	125	–	–	–	–	–	–	–	4 120 **C2I/123**	6 930 **C2I/129**	9 140 **C2I/130**	13 750 **C2I/127**	17 230 **C2I/125**	27 590 **C2I/123**	33 170 **C2I/125**	47 590 **C2I/129**	59 480 **C2I/129**	63 280 **C2I/127**			
							2,96	5,45	7,53	12,1	14,6	24,4							125	2500	
	125	–	–	–	–	–	1 390 **ICI/123**	2 650 **ICI/127**	3 660 **ICI/127**	5 810 **ICI/126**	7 250 **ICI/130**	11 730 **ICI/126**	–	–	–	–	–	–			
									9,05	14,1	18,8	28,3	39	58,7	73,4	96,5	121	142	100	2000	
	100	–	–	–	–	–	–	–	4 240 **C2I/98,2**	6 930 **C2I/103**	9 340 **C2I/104**	13 750 **C2I/102**	18 670 **C2I/100**	27 590 **C2I/98,5**	35 190 **C2I/100**	47 590 **C2I/103**	59 480 **C2I/103**	68 650 **C2I/102**			
			0,52	0,62	1,03	1,21	2,74	6,07	7,75	11,8	16,4	23,6							100	2000	
	100	–	245 **ICI/99,4**	295 **ICI/99,4**	505 **ICI/103**	595 **ICI/103**	1 310 **ICI/100**	2 950 **ICI/102**	3 710 **ICI/100**	5 950 **ICI/106**	8 000 **ICI/102**	11 920 **ICI/106**	–	–	–	–	–	–			
									9,15	15,7	17,3	31,3	39,5	59,8	72,4	95,2	119	142	90	1800	
	90	–	–	–	–	–	–	–	4 260 **C2I/87,8**	7 540 **C2I/90,4**	8 270 **C2I/90**	14 620 **C2I/87,9**	18 900 **C2I/90,3**	28 210 **C2I/89**	34 450 **C2I/89,7**	44 890 **C2I/88,8**	56 110 **C2I/88,8**	68 900 **C2I/91,4**			
									9,41	14,1	18,8	28,3	41	58,7	70,9	96,5	121	140	80	1600	
	80	–	–	–	–	–	–	–	4 410 **C2I/78,6**	6 930 **C2I/82,7**	9 340 **C2I/83,1**	13 750 **C2I/81,4**	19 630 **C2I/80,2**	27 590 **C2I/78,8**	33 990 **C2I/80,3**	47 590 **C2I/82,6**	59 480 **C2I/82,6**	67 910 **C2I/81,2**			
		0,35	0,56	0,69	1,16	1,34	2,72	5,45	6,36	11,2	12,4	23							80	1600	
	80	155 **ICI/75,2**	270 **ICI/79,5**	330 **ICI/79,5**	570 **ICI/82,7**	660 **ICI/82,7**	1 240 **ICI/76,7**	2 540 **ICI/78,1**	2 970 **ICI/78,1**	5 220 **ICI/78,1**	5 970 **ICI/80,5**	10 730 **ICI/78,1**	–	–	–	–	–	–			
									8,87	15,3	16,9	30,5	37,6	58,1	72,5	92,8	116	142	71	1400	
	71	–	–	–	–	–	–	–	4 250 **C2I/70,2**	7 550 **C2I/72,3**	8 290 **C2I/72**	14 630 **C2I/70,3**	18 530 **C2I/72,2**	28 240 **C2I/71,2**	35 500 **C2I/71,7**	45 000 **C2I/71,1**	56 160 **C2I/71,1**	71 000 **C2I/73,1**			
									9,75	13,9	18,7	28,1	40,7	58,2	74	95,7	120	159	63	1250	
	63	–	–	–	–	–	–	–	4 610 **C2I/62**	6 930 **C2I/65,2**	9 350 **C2I/65,5**	13 760 **C2I/64,2**	19 640 **C2I/63,2**	27 600 **C2I/62,1**	35 770 **C2I/63,3**	47 600 **C2I/65,1**	59 500 **C2I/65,1**	77 740 **C2I/64**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
250 000		0,34	0,56	0,69	1,15	1,33	2,97	5,54	7,66	12,2	15,2	24,6							63	1250	**20**
	63	155	270	335	580	670	1 390	2 650	3 660	5 810	7 500	11 730	–	–	–	–	–	–			
		ICI/60,1	**ICI/63,6**	**ICI/63,6**	**ICI/66,2**	**ICI/66,2**	**ICI/61,3**	**ICI/62,5**	**ICI/62,5**	**ICI/62,5**	**ICI/64,4**	**ICI/62,5**									
									9,14	15,5	17,1	30,9	41,3	59	83,3	94,2	117	156	56	1120	
	56	–	–	–	–	–	–	–	4 320	7 540	8 280	14 620	20 060	28 230	40 180	45 000	56 130	76 820			
									C2I/55,4	**C2I/57**	**C2I/56,8**	**C2I/55,5**	**C2I/56,9**	**C2I/56,1**	**C2I/56,6**	**C2I/56**	**C2I/56**	**C2I/57,6**			
									9,45	13,9	18,7	26,8	38,8	55,5	70,6	97,1	121	161	50	1000	
	50	–	–	–	–	–	–	–	4 550	6 930	9 350	13 780	19 670	27 640	35 830	47 580	59 470	77 700			
									C2I/50,4	**C2I/52,1**	**C2I/52,4**	**C2I/53,9**	**C2I/53,1**	**C2I/52,1**	**C2I/53,1**	**C2I/51,3**	**C2I/51,3**	**C2I/50,5**			
		0,36	0,61	0,72	1,26	1,41	2,77	6,17	7,88	12,3	17,4	24,8							50	1000	
	50	165	300	350	635	715	1 320	2 940	3 710	6 150	8 430	12 440	–	–	–	–	–	–			
		ICI/49	**ICI/50,9**	**ICI/50,9**	**ICI/53**	**ICI/53**	**ICI/49,9**	**ICI/50**	**ICI/49,3**	**ICI/52,5**	**ICI/50,8**	**ICI/52,5**									
									8,89	15,6	21,1	29,6	40,9	56,5	80,1	96	120	154	45	900	
	45	–	–	–	–	–	–	–	4 250	7 540	10 150	14 640	20 750	28 260	40 380	45 000	56 100	74 350			
									C2I/45,1	**C2I/45,6**	**C2I/45,4**	**C2I/46,6**	**C2I/47,8**	**C2I/47,1**	**C2I/47,5**	**C2I/44,2**	**C2I/44,2**	**C2I/45,4**			
									9,12	16,4	18,8	30,4	40,3	58,5	81,2	108	135	145	40	800	
	40	–	–	–	–	–	–	–	4 210	7 750	9 200	15 460	19 920	29 900	40 280	51 130	63 910	71 000			
									C2I/38,7	**C2I/39,5**	**C2I/41**	**C2I/42,6**	**C2I/41,4**	**C2I/42,8**	**C2I/41,6**	**C2I/39,5**	**C2I/39,5**	**C2I/41**			
		0,4	0,66	0,81	1,34	1,55	3,43	6,73	7,01	14	16,5	26,4							40	800	
	40	185	315	385	670	775	1 610	3 170	3 360	6 930	8 170	13 020	–	–	–	–	–	–			
		ICI/38,6	**ICI/40,1**	**ICI/40,1**	**ICI/41,8**	**ICI/41,8**	**ICI/39,4**	**ICI/39,4**	**ICI/40,2**	**ICI/41,4**	**ICI/41,6**	**ICI/41,4**									
									8,42	15	18,7	30,8	37,7	56,4	78,9	92,2	115	144	35,5	710	
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	4 250	7 550	9 380	14 630	18 380	28 270	39 820	45 000	56 170	72 300			
									C2I/37,5	**C2I/37,5**	**C2I/37,3**	**C2I/35,3**	**C2I/36,2**	**C2I/37,2**	**C2I/37,5**	**C2I/36,3**	**C2I/36,3**	**C2I/37,3**			
									9,08	13,8	18,6	26,6	38,6	55,2	70,1	108	135	144	31,5	630	
	31,5	–	–	–	–	–	–	–	4 400	6 940	9 350	13 780	19 670	27 650	35 830	51 180	63 970	71 000			
									C2I/32	**C2I/33,1**	**C2I/33,2**	**C2I/34,2**	**C2I/33,7**	**C2I/33,1**	**C2I/33,7**	**C2I/31,3**	**C2I/31,3**	**C2I/32,5**			
		0,39	0,67	0,77	1,32	1,55	3,02	5,93		11,6		23,4							31,5	630	
	31,5	190	335	385	630	740	1 500	2 910	–	5 530	–	11 610	–	–	–	–	–	–			
		ICI/32,1	**ICI/33**	**ICI/33**	**ICI/31,4**	**ICI/31,4**	**ICI/32,8**	**ICI/32,4**		**ICI/31,4**		**ICI/32,7**									
			0,5	0,55	0,97	1,21	2,36	4,42		8,58		17,6		35,3					31,5	630	
	31,5	–	235	260	480	595	1 080	2 090	–	4 000	–	8 220	–	17 000	–	–	–	–			
			CI/31,3	**CI/31,3**	**CI/32,5**	**CI/32,5**	**CI/30,1**	**CI/31,3**		**CI/30,8**		**CI/30,8**		**CI/31,7**							
									8,72	15,3	20,7	29,1	40,2	55,5	78,7	94,2	117	146	28	560	
	28	–	–	–	–	–	–	–	4 250	7 550	10 150	14 650	20 760	28 280	40 410	45 000	56 000	71 580			
									C2I/28,6	**C2I/28,9**	**C2I/28,8**	**C2I/29,5**	**C2I/30,3**	**C2I/29,9**	**C2I/30,1**	**C2I/28**	**C2I/28**	**C2I/28,8**			
224 000	200	–	–	–	–	–	1 030	2 350	–	4 530	–	9 250	–	–	–	–	–	–			
							ICI/192	**ICI/199**		**ICI/196**		**ICI/196**									
									7,24	11,1	15,7	22,8	31,8	45,4	62	–	–	–	160	2800	**18**
	160	–	–	–	–	–	–	–	3 720	5 830	8 460	11 760	16 950	24 210	32 540	42 420	49 900	67 000			
									C2I/151	**C2I/154**	**C2I/158**	**C2I/151**	**C2I/156**	**C2I/156**	**C2I/154**	**C2I/156**	**C2I/156**	**C2I/161**			
							2,38	4,71	5,27	9,16	10,3	20,9							160	2800	
	160	–	–	–	–	–	1 250	2 550	2 860	4 910	5 660	11 180	–	–	–	–	–	–			
							ICI/154	**ICI/159**	**ICI/159**	**ICI/157**	**ICI/162**	**ICI/157**									
									7,9	12,6	16,6	25,5	32,4	52,8	64,1	86,8	108	121	125	2240	
	125	–	–	–	–	–	–	–	4 140	6 960	9 170	13 800	17 290	27 690	34 280	47 750	59 690	65 400			
									C2I/123	**C2I/129**	**C2I/130**	**C2I/127**	**C2I/125**	**C2I/123**	**C2I/125**	**C2I/129**	**C2I/129**	**C2I/127**			
							2,66	4,9	6,77	10,9	13,2	22							125	2240	
	125	–	–	–	–	–	1 390	2 660	3 670	5 830	7 270	11 770	–	–	–	–	–	–			
							ICI/123	**ICI/127**	**ICI/127**	**ICI/126**	**ICI/130**	**ICI/126**									
									8,17	12,7	17	25,6	35,2	53	67,4	87,2	109	132	100	1800	
	100	–	–	–	–	–	–	–	4 260	6 960	9 370	13 800	18 730	27 680	35 880	47 740	59 680	70 860			
									C2I/98,2	**C2I/103**	**C2I/104**	**C2I/102**	**C2I/100**	**C2I/98,5**	**C2I/100**	**C2I/103**	**C2I/103**	**C2I/102**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
224 000	100	–	0,47 245 **ICI/99,4**	0,56 295 **ICI/99,4**	0,93 510 **ICI/103**	1,09 600 **ICI/103**	2,47 1 310 **ICI/100**	5,48 2 960 **ICI/102**	7 3 720 **ICI/100**	10,7 5 970 **ICI/106**	15,2 8 250 **ICI/102**	21,5 12 070 **ICI/106**	–	–	–	–	–	–	100	1800	**18**
	90	–	–	–	–	–	–	–	8,17 4 280 **C2I/87,8**	14,1 7 610 **C2I/90,4**	15,5 8 300 **C2I/90**	28 14 720 **C2I/87,9**	35,2 18 970 **C2I/90,3**	53,5 28 400 **C2I/89**	65,3 34 940 **C2I/89,7**	85,5 45 360 **C2I/88,8**	107 56 700 **C2I/88,8**	128 69 880 **C2I/91,4**	90	1600	
	80	–	–	–	–	–	–	–	8,57 4 590 **C2I/78,6**	12,3 6 960 **C2I/82,7**	16,6 9 380 **C2I/83,1**	24,9 13 810 **C2I/81,4**	36 19 710 **C2I/80,2**	51,6 27 710 **C2I/78,8**	64,6 35 380 **C2I/80,3**	84,8 47 790 **C2I/82,6**	106 59 730 **C2I/82,6**	125 69 000 **C2I/81,2**	80	1400	
	80	0,3 155 **ICI/75,2**	0,5 270 **ICI/79,5**	0,62 335 **ICI/79,5**	1,03 580 **ICI/82,7**	1,19 670 **ICI/82,7**	2,39 1 250 **ICI/76,7**	4,79 2 550 **ICI/78,1**	5,63 3 000 **ICI/78,1**	9,94 5 300 **ICI/78,1**	10,9 6 000 **ICI/80,5**	20,8 11 060 **ICI/78,1**	–	–	–	–	–	–	80	1400	
	71	–	–	–	–	–	–	–	7,92 4 250 **C2I/70,2**	13,8 7 630 **C2I/72,3**	15,2 8 340 **C2I/72**	27,5 14 770 **C2I/70,3**	34,8 19 180 **C2I/72,2**	52,4 28 510 **C2I/71,2**	64,8 35 500 **C2I/71,7**	83,8 45 520 **C2I/71,1**	105 56 900 **C2I/71,1**	127 71 000 **C2I/73,1**	71	1250	
	63	–	–	–	–	–	–	–	8,77 4 630 **C2I/62**	12,5 6 960 **C2I/65,2**	16,8 9 380 **C2I/65,5**	25,2 13 800 **C2I/64,2**	36,6 19 700 **C2I/63,2**	52,3 27 690 **C2I/62,1**	66,5 35 890 **C2I/63,3**	86 47 760 **C2I/65,1**	108 59 710 **C2I/65,1**	143 78 010 **C2I/64**	63	1120	
	63	0,3 155 **ICI/60,1**	0,5 270 **ICI/63,6**	0,62 335 **ICI/63,6**	1,03 580 **ICI/66,2**	1,19 670 **ICI/66,2**	2,67 1 390 **ICI/61,3**	4,98 2 660 **ICI/62,5**	6,88 3 670 **ICI/62,5**	10,9 5 830 **ICI/62,5**	13,7 7 500 **ICI/64,4**	22,1 11 770 **ICI/62,5**	–	–	–	–	–	–	63	1120	
	56	–	–	–	–	–	–	–	8,41 4 450 **C2I/55,4**	14 7 620 **C2I/57**	15,4 8 330 **C2I/56,8**	27,8 14 740 **C2I/55,5**	37 20 130 **C2I/56,9**	53,1 28 440 **C2I/56,1**	74,6 40 320 **C2I/56,6**	84,9 45 420 **C2I/56**	106 56 780 **C2I/56**	144 79 480 **C2I/57,6**	56	1000	
	50	–	–	–	–	–	–	–	8,65 4 630 **C2I/50,4**	12,6 6 960 **C2I/52,1**	16,9 9 380 **C2I/52,4**	24,2 13 820 **C2I/53,9**	35 19 730 **C2I/53,1**	50,1 27 730 **C2I/52,1**	63,7 35 940 **C2I/53,1**	87,7 47 730 **C2I/51,3**	110 59 670 **C2I/51,3**	146 77 960 **C2I/50,5**	50	900	
	50	0,32 170 **ICI/49**	0,55 300 **ICI/50,9**	0,65 350 **ICI/50,9**	1,13 640 **ICI/53**	1,27 715 **ICI/53**	2,49 1 320 **ICI/49,9**	5,57 2 950 **ICI/50**	7,12 3 720 **ICI/49,3**	11 6 150 **ICI/52,5**	15,7 8 460 **ICI/50,8**	22,3 12 440 **ICI/52,5**	–	–	–	–	–	–	50	900	
	45	–	–	–	–	–	–	–	8,08 4 350 **C2I/45,1**	14 7 620 **C2I/45,6**	18,8 10 190 **C2I/45,4**	26,7 14 850 **C2I/46,6**	36,9 21 030 **C2I/47,8**	50,9 28 650 **C2I/47,1**	72,2 40 940 **C2I/47,5**	86 45 320 **C2I/44,2**	107 56 650 **C2I/44,2**	142 77 020 **C2I/45,4**	45	800	
	40	–	–	–	–	–	–	–	8,15 4 240 **C2I/38,7**	14,6 7 750 **C2I/39,5**	16,7 9 230 **C2I/41**	27,1 15 500 **C2I/42,6**	35,9 19 990 **C2I/41,4**	52,8 30 440 **C2I/42,8**	72,4 40 450 **C2I/41,6**	97,9 52 060 **C2I/39,5**	122 65 070 **C2I/39,5**	131 72 070 **C2I/41**	40	710	
	40	0,35 185 **ICI/38,6**	0,58 315 **ICI/40,1**	0,72 385 **ICI/40,1**	1,19 670 **ICI/41,8**	1,38 775 **ICI/41,8**	3,06 1 620 **ICI/39,4**	6 3 180 **ICI/39,4**	6,45 3 480 **ICI/40,2**	12,5 6 960 **ICI/41,4**	14,7 8 210 **ICI/41,6**	23,5 13 070 **ICI/41,4**	–	–	–	–	–	–	40	710	
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	7,49 4 260 **C2I/37,5**	13,5 7 670 **C2I/37,5**	17,2 9 730 **C2I/37,3**	27,6 14 760 **C2I/35,3**	34,7 19 050 **C2I/36,2**	50,8 28 670 **C2I/37,2**	70,3 39 970 **C2I/37,5**	83 45 610 **C2I/36,3**	104 57 010 **C2I/36,3**	133 74 940 **C2I/37,3**	35,5	630	
	31,5	–	–	–	–	–	–	–	8,36 4 560 **C2I/32**	12,3 6 960 **C2I/33,1**	16,6 9 380 **C2I/33,2**	23,7 13 830 **C2I/34,2**	34,4 19 740 **C2I/33,7**	49,2 27 750 **C2I/33,1**	62,6 35 970 **C2I/33,7**	97,5 52 100 **C2I/31,3**	122 65 120 **C2I/31,3**	129 71 610 **C2I/32,5**	31,5	560	
	31,5	0,35 195 **ICI/32,1**	0,6 335 **ICI/33**	0,69 385 **ICI/33**	1,17 630 **ICI/31,4**	1,38 740 **ICI/31,4**	2,68 1 500 **ICI/32,8**	5,46 3 010 **ICI/32,4**	–	10,3 5 530 **ICI/31,4**	–	20,9 11 660 **ICI/32,7**	–	–	–	–	–	–	31,5	560	
	31,5	–	0,44 235 **CI/31,3**	0,49 265 **CI/31,3**	0,87 480 **CI/32,5**	1,08 600 **CI/32,5**	2,11 1 080 **CI/30,1**	3,94 2 100 **CI/31,3**	–	7,62 4 000 **CI/30,8**	–	15,7 8 250 **CI/30,8**	–	31,4 17 000 **CI/31,7**	–	–	–	–	31,5	560	
200 000	200	–	–	–	–	–	1 060 **ICI/192**	2 360 **ICI/199**	–	4 550 **ICI/196**	–	9 280 **ICI/196**	–	–	–	–	–	–			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
200 000	160	–	–	–	–	–	–	–	6,49 3 730 **C2I/151**	9,95 5 850 **C2I/154**	14 8 490 **C2I/158**	20,4 11 800 **C2I/151**	28,5 17 010 **C2I/156**	40,7 24 300 **C2I/156**	55,6 32 650 **C2I/154**	– 42 570 **C2I/156**	– 50 080 **C2I/156**	– 69 000 **C2I/161**	160	2500	**16**
	160	–	–	–	–	–	2,13 1 250 **ICI/154**	4,22 2 560 **ICI/159**	4,72 2 870 **ICI/159**	8,21 4 930 **ICI/157**	9,19 5 680 **ICI/162**	18,7 11 220 **ICI/157**	–	–	–	–	–	–	160	2500	
	125	–	–	–	–	–	–	–	7,08 4 150 **C2I/123**	11,4 7 020 **C2I/129**	14,9 9 210 **C2I/130**	22,9 13 890 **C2I/127**	29 17 350 **C2I/125**	47,4 27 870 **C2I/123**	59,2 35 460 **C2I/125**	78,3 48 240 **C2I/129**	97,9 60 310 **C2I/129**	112 67 660 **C2I/127**	125	2000	
	125	–	–	–	–	–	2,38 1 400 **ICI/123**	4,39 2 670 **ICI/127**	6,07 3 680 **ICI/127**	9,75 5 850 **ICI/126**	11,8 7 300 **ICI/130**	19,7 11 810 **ICI/126**	–	–	–	–	–	–	125	2000	
	100	–	–	–	–	–	–	–	7,29 4 270 **C2I/98,2**	11,4 7 020 **C2I/103**	15,3 9 450 **C2I/104**	22,9 13 890 **C2I/102**	31,4 18 800 **C2I/100**	47,4 27 870 **C2I/98,5**	60,3 36 120 **C2I/100**	78,3 48 240 **C2I/103**	97,9 60 310 **C2I/103**	121 73 410 **C2I/102**	100	1600	
	100	–	0,42 250 **ICI/99,4**	0,5 295 **ICI/99,4**	0,83 510 **ICI/103**	0,97 600 **ICI/103**	2,2 1 320 **ICI/100**	4,89 2 970 **ICI/102**	6,25 3 740 **ICI/100**	9,61 6 050 **ICI/106**	13,9 8 500 **ICI/102**	19,4 12 240 **ICI/106**	–	–	–	–	–	–	100	1600	
	90	–	–	–	–	–	–	–	7,17 4 300 **C2I/87,8**	12,6 7 750 **C2I/90,4**	13,7 8 380 **C2I/90**	25 15 020 **C2I/87,9**	30,9 19 050 **C2I/90,3**	47,7 28 980 **C2I/89**	58 35 500 **C2I/89,7**	76,4 46 280 **C2I/88,8**	95,5 57 850 **C2I/88,8**	114 71 000 **C2I/91,4**	90	1400	
	80	–	–	–	–	–	–	–	7,77 4 660 **C2I/78,6**	11,1 7 040 **C2I/82,7**	14,9 9 490 **C2I/83,1**	22,4 13 940 **C2I/81,4**	32,5 19 900 **C2I/80,2**	46,5 27 970 **C2I/78,8**	59,1 36 250 **C2I/80,3**	76,7 48 420 **C2I/82,6**	95,9 60 520 **C2I/82,6**	115 71 170 **C2I/81,2**	80	1250	
	80	0,27 155 **ICI/75,2**	0,45 270 **ICI/79,5**	0,55 335 **ICI/79,5**	0,92 580 **ICI/82,7**	1,06 670 **ICI/82,7**	2,14 1 250 **ICI/76,7**	4,29 2 560 **ICI/78,1**	5,03 3 000 **ICI/78,1**	8,88 5 300 **ICI/78,1**	9,76 6 000 **ICI/80,5**	18,8 11 220 **ICI/78,1**	–	–	–	–	–	–	80	1250	
	71	–	–	–	–	–	–	–	7,33 4 390 **C2I/70,2**	12,6 7 750 **C2I/72,3**	13,7 8 380 **C2I/72**	25 15 020 **C2I/70,3**	32,2 19 820 **C2I/72,2**	47,7 28 980 **C2I/71,2**	58 35 500 **C2I/71,7**	76,4 46 280 **C2I/71,1**	95,5 57 850 **C2I/71,1**	114 71 000 **C2I/73,1**	71	1120	
	63	–	–	–	–	–	–	–	7,87 4 650 **C2I/62**	11,3 7 030 **C2I/65,2**	15,1 9 470 **C2I/65,5**	22,7 13 910 **C2I/64,2**	32,9 19 860 **C2I/63,2**	47,1 27 910 **C2I/62,1**	59,8 36 170 **C2I/63,3**	77,7 48 310 **C2I/65,1**	97,1 60 390 **C2I/65,1**	129 78 900 **C2I/64**	63	1000	
	63	0,27 155 **ICI/60,1**	0,45 270 **ICI/63,6**	0,55 335 **ICI/63,6**	0,92 580 **ICI/66,2**	1,06 670 **ICI/66,2**	2,39 1 400 **ICI/61,3**	4,46 2 660 **ICI/62,5**	6,17 3 680 **ICI/62,5**	9,81 5 850 **ICI/62,5**	12,2 7 500 **ICI/64,4**	19,8 11 810 **ICI/62,5**	–	–	–	–	–	–	63	1000	
	56	–	–	–	–	–	–	–	7,59 4 460 **C2I/55,4**	12,8 7 740 **C2I/57**	13,9 8 370 **C2I/56,8**	25,4 14 970 **C2I/55,5**	33,4 20 200 **C2I/56,9**	48,5 28 900 **C2I/56,1**	67,4 40 460 **C2I/56,6**	77,6 46 150 **C2I/56**	97 57 690 **C2I/56**	134 82 030 **C2I/57,6**	56	900	
	50	–	–	–	–	–	–	–	7,75 4 670 **C2I/50,4**	11,3 7 030 **C2I/52,1**	15,1 9 470 **C2I/52,4**	21,8 14 010 **C2I/53,9**	31,6 20 000 **C2I/53,1**	45,2 28 110 **C2I/52,1**	57,4 36 440 **C2I/53,1**	78,7 48 200 **C2I/51,3**	98,4 60 250 **C2I/51,3**	131 78 720 **C2I/50,5**	50	800	
	50	0,29 170 **ICI/49**	0,49 300 **ICI/50,9**	0,58 350 **ICI/50,9**	1,01 640 **ICI/53**	1,13 715 **ICI/53**	2,21 1 320 **ICI/49,9**	4,97 2 970 **ICI/50**	6,35 3 740 **ICI/49,3**	9,82 6 150 **ICI/52,5**	14 8 490 **ICI/50,8**	19,9 12 440 **ICI/52,5**	–	–	–	–	–	–	50	800	
	45	–	–	–	–	–	–	–	7,44 4 510 **C2I/45,1**	12,6 7 750 **C2I/45,6**	16,7 10 220 **C2I/45,4**	24,1 15 120 **C2I/46,6**	33,3 21 410 **C2I/47,8**	46 29 170 **C2I/47,1**	65,3 41 680 **C2I/47,5**	77,7 46 140 **C2I/44,2**	97,1 57 680 **C2I/44,2**	131 79 830 **C2I/45,4**	45	710	
	40	–	–	–	–	–	–	–	7,25 4 250 **C2I/38,7**	12,9 7 750 **C2I/39,5**	14,9 9 250 **C2I/41**	24 15 500 **C2I/42,6**	31,9 20 000 **C2I/41,4**	47,7 31 000 **C2I/42,8**	64,5 40 600 **C2I/41,6**	88,5 53 010 **C2I/39,5**	111 66 260 **C2I/39,5**	120 74 700 **C2I/41**	40	630	
	40	0,32 185 **ICI/38,6**	0,52 315 **ICI/40,1**	0,64 385 **ICI/40,1**	1,06 670 **ICI/41,8**	1,22 775 **ICI/41,8**	2,74 1 640 **ICI/39,4**	5,37 3 210 **ICI/39,4**	5,93 3 610 **ICI/40,2**	11,2 7 030 **ICI/41,4**	13,1 8 240 **ICI/41,6**	20,9 13 120 **ICI/41,4**	–	–	–	–	–	–	40	630	

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / … / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
200 000									6,9	12,1	15,8	25	31,9	45,9	62,5	75,1	93,8	122	35,5	560	**16**
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	4 420 **C2I/37,5**	7 750 **C2I/37,5**	10 070 **C2I/37,3**	15 030 **C2I/35,3**	19 730 **C2I/36,2**	29 180 **C2I/37,2**	40 000 **C2I/37,5**	46 430 **C2I/36,3**	58 030 **C2I/36,3**	77 500 **C2I/37,3**			
180 000							1,62	3,5		6,81		13,9							200	2800	**14**
	200	–	–	–	–	–	1 060 **ICI/192**	2 370 **ICI/199**	–	4 560 **ICI/196**	–	9 310 **ICI/196**	–	–	–	–	–	–			
									5,83	8,95	12,6	18,3	25,7	36,6	50	64,1	75,5	101	160	2240	
	160	–	–	–	–	–	–	–	3 750 **C2I/151**	5 870 **C2I/154**	8 520 **C2I/158**	11 840 **C2I/151**	17 070 **C2I/156**	24 380 **C2I/156**	32 760 **C2I/154**	42 720 **C2I/156**	50 260 **C2I/156**	69 000 **C2I/161**			
							1,92	3,79	4,25	7,42	8,31	16,8							160	2240	
	160	–	–	–	–	–	1 260 **ICI/154**	2 570 **ICI/159**	2 880 **ICI/159**	4 970 **ICI/157**	5 730 **ICI/162**	11 260 **ICI/157**	–	–	–	–	–	–			
									6,4	10,4	13,4	20,9	26,2	43,4	53,5	71,6	89,5	104	125	1800	
	125	–	–	–	–	–	–	–	4 170 **C2I/123**	7 130 **C2I/129**	9 240 **C2I/130**	14 110 **C2I/127**	17 410 **C2I/125**	28 320 **C2I/123**	35 600 **C2I/125**	49 020 **C2I/129**	61 270 **C2I/129**	69 830 **C2I/127**			
							2,15	3,97	5,48	8,8	10,7	17,8							125	1800	
	125	–	–	–	–	–	1 400 **ICI/123**	2 680 **ICI/127**	3 700 **ICI/127**	5 870 **ICI/126**	7 320 **ICI/130**	11 850 **ICI/126**	–	–	–	–	–	–			
									6,41	10,2	13,6	20,4	27,6	42,3	53,8	69,9	87,4	110	100	1400	
	100	–	–	–	–	–	–	–	4 290 **C2I/98,2**	7 160 **C2I/103**	9 620 **C2I/104**	14 170 **C2I/102**	18 880 **C2I/100**	28 440 **C2I/98,5**	36 860 **C2I/100**	49 230 **C2I/103**	61 540 **C2I/103**	76 410 **C2I/102**			
			0,37	0,44	0,73	0,85	1,94	4,29	5,49	8,54	12,2	17,3							100	1400	
	100	–	250 **ICI/99,4**	295 **ICI/99,4**	515 **ICI/103**	600 **ICI/103**	1 330 **ICI/100**	2 980 **ICI/102**	3 750 **ICI/100**	6 150 **ICI/106**	8 530 **ICI/102**	12 440 **ICI/106**	–	–	–	–	–	–			
									6,43	11,2	12,3	22,7	27,7	43,4	52,9	69,4	86,7	102	90	1250	
	90	–	–	–	–	–	–	–	4 310 **C2I/87,8**	7 750 **C2I/90,4**	8 430 **C2I/90**	15 280 **C2I/87,9**	19 110 **C2I/90,3**	29 490 **C2I/89**	36 210 **C2I/89,7**	47 080 **C2I/88,8**	58 850 **C2I/88,8**	71 150 **C2I/91,4**			
									7,08	10,2	13,6	20,4	29,6	42,3	53,8	69,9	87,4	106	80	1120	
	80	–	–	–	–	–	–	–	4 740 **C2I/78,6**	7 160 **C2I/82,7**	9 620 **C2I/83,1**	14 170 **C2I/81,4**	20 230 **C2I/80,2**	28 440 **C2I/78,8**	36 860 **C2I/80,3**	49 230 **C2I/82,6**	61 540 **C2I/82,6**	73 560 **C2I/81,2**			
		0,24	0,4	0,49	0,82	0,95	1,92	3,86	4,5	7,96	8,74	16,9							80	1120	
	80	155 **ICI/75,2**	270 **ICI/79,5**	335 **ICI/79,5**	580 **ICI/82,7**	670 **ICI/82,7**	1 260 **ICI/76,7**	2 570 **ICI/78,1**	3 000 **ICI/78,1**	5 300 **ICI/78,1**	6 000 **ICI/80,5**	11 260 **ICI/78,1**	–	–	–	–	–	–			
									6,68	11,2	12,3	22,7	29,4	43,4	51,8	69,4	86,7	102	71	1000	
	71	–	–	–	–	–	–	–	4 480 **C2I/70,2**	7 750 **C2I/72,3**	8 430 **C2I/72**	15 280 **C2I/70,3**	20 280 **C2I/72,2**	29 490 **C2I/71,2**	35 500 **C2I/71,7**	47 080 **C2I/71,1**	58 850 **C2I/71,1**	71 000 **C2I/73,1**			
									7,19	10,3	13,8	20,8	30,1	43	54,7	71	88,8	118	63	900	
	63	–	–	–	–	–	–	–	4 730 **C2I/62**	7 140 **C2I/65,2**	9 610 **C2I/65,5**	14 130 **C2I/64,2**	20 180 **C2I/63,2**	28 360 **C2I/62,1**	36 750 **C2I/63,3**	49 090 **C2I/65,1**	61 360 **C2I/65,1**	80 170 **C2I/64**			
		0,25	0,4	0,5	0,83	0,95	2,16	4,03	5,57	8,85	11	17,9							63	900	
	63	155 **ICI/60,1**	270 **ICI/63,6**	335 **ICI/63,6**	580 **ICI/66,2**	670 **ICI/66,2**	1 400 **ICI/61,3**	2 670 **ICI/62,5**	3 690 **ICI/62,5**	5 870 **ICI/62,5**	7 500 **ICI/64,4**	11 850 **ICI/62,5**	–	–	–	–	–	–			
									6,78	11,4	12,4	23	29,8	43,9	60,1	70,2	87,8	120	56	800	
	56	–	–	–	–	–	–	–	4 480 **C2I/55,4**	7 750 **C2I/57**	8 430 **C2I/56,8**	15 240 **C2I/55,5**	20 270 **C2I/56,9**	29 420 **C2I/56,1**	40 610 **C2I/56,6**	46 980 **C2I/56**	58 730 **C2I/56**	82 710 **C2I/57,6**			
									7	10,2	13,7	19,7	28,5	40,8	51,9	71,1	88,9	118	50	710	
	50	–	–	–	–	–	–	–	4 750 **C2I/50,4**	7 150 **C2I/52,1**	9 640 **C2I/52,4**	14 270 **C2I/53,9**	20 370 **C2I/53,1**	28 620 **C2I/52,1**	37 100 **C2I/53,1**	49 080 **C2I/51,3**	61 350 **C2I/51,3**	80 160 **C2I/50,5**			
		0,26	0,44	0,52	0,9	1,01	1,97	4,43	5,66	8,71	12,5	17,6							50	710	
	50	170 **ICI/49**	300 **ICI/50,9**	355 **ICI/50,9**	640 **ICI/53**	720 **ICI/53**	1 320 **ICI/49,9**	2 980 **ICI/50**	3 750 **ICI/49,3**	6 150 **ICI/52,5**	8 530 **ICI/50,8**	12 440 **ICI/52,5**	–	–	–	–	–	–			
									6,84	11,2	14,9	21,8	30,1	41,6	59	70,2	87,7	120	45	630	
	45	–	–	–	–	–	–	–	4 670 **C2I/45,1**	7 750 **C2I/45,6**	10 260 **C2I/45,4**	15 390 **C2I/46,6**	21 800 **C2I/47,8**	29 710 **C2I/47,1**	42 440 **C2I/47,5**	46 980 **C2I/44,2**	58 730 **C2I/44,2**	82 740 **C2I/45,4**			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
180 000									6,45	11,5	13,2	21,3	28,3	43,1	57,5	80	100	111	40	560	**14**
	40	–	–	–	–	–	–	–	4 250 **C2I/38,7**	7 750 **C2I/39,5**	9 250 **C2I/41**	15 500 **C2I/42,6**	20 000 **C2I/41,4**	31 500 **C2I/42,8**	40 750 **C2I/41,6**	53 960 **C2I/39,5**	67 450 **C2I/39,5**	77 380 **C2I/41**			
		0,29	0,46	0,57	0,94	1,1	2,48	4,86	5,46	10,1	11,6	18,7							40	560	
	40	190 **ICI/38,6**	315 **ICI/40,1**	390 **ICI/40,1**	670 **ICI/41,8**	785 **ICI/41,8**	1 670 **ICI/39,4**	3 270 **ICI/39,4**	3 740 **ICI/40,2**	7 160 **ICI/41,4**	8 250 **ICI/41,6**	13 170 **ICI/41,4**	–	–	–	–	–	–			
160 000							1,49	3,14		6,1		12,5							200	2500	**12,5**
	200	–	–	–	–	–	1 090 **ICI/192**	2 380 **ICI/199**	–	4 580 **ICI/196**	–	9 350 **ICI/196**	–	–	–	–	–	–			
									5,23	8,06	11,4	16,5	23,1	32,9	44,9	57,9	68,1	92,4	160	2000	
	160	–	–	–	–	–	–	–	3 760 **C2I/151**	5 920 **C2I/154**	8 600 **C2I/158**	11 920 **C2I/151**	17 180 **C2I/156**	24 550 **C2I/156**	32 980 **C2I/154**	43 160 **C2I/156**	50 770 **C2I/156**	71 000 **C2I/161**			
							1,72	3,4	3,81	6,72	7,52	15,1							160	2000	
	160	–	–	–	–	–	1 260 **ICI/154**	2 580 **ICI/159**	2 890 **ICI/159**	5 040 **ICI/157**	5 810 **ICI/162**	11 300 **ICI/157**	–	–	–	–	–	–			
									5,71	9,41	12	18,9	23,4	39,2	47,7	64,8	81	95,5	125	1600	
	125	–	–	–	–	–	–	–	4 180 **C2I/123**	7 260 **C2I/129**	9 270 **C2I/130**	14 370 **C2I/127**	17 480 **C2I/125**	28 830 **C2I/123**	35 730 **C2I/125**	49 900 **C2I/129**	62 380 **C2I/129**	72 350 **C2I/127**			
							1,93	3,56	4,89	7,91	9,55	16							125	1600	
	125	–	–	–	–	–	1 420 **ICI/123**	2 700 **ICI/127**	3 710 **ICI/127**	5 940 **ICI/126**	7 380 **ICI/130**	11 990 **ICI/126**	–	–	–	–	–	–			
									5,74	9,22	12,2	18,6	24,7	38,5	48,9	63,5	79,4	101	100	1250	
	100	–	–	–	–	–	–	–	4 310 **C2I/98,2**	7 280 **C2I/103**	9 650 **C2I/104**	14 420 **C2I/102**	18 950 **C2I/100**	28 930 **C2I/98,5**	37 500 **C2I/100**	50 080 **C2I/103**	62 600 **C2I/103**	78 640 **C2I/102**			
			0,33	0,39	0,65	0,77	1,74	3,85	4,96	7,63	11,1	15,4							100	1250	
	100	–	250 **ICI/99,4**	300 **ICI/99,4**	515 **ICI/103**	605 **ICI/103**	1 330 **ICI/100**	2 990 **ICI/102**	3 800 **ICI/100**	6 150 **ICI/106**	8 630 **ICI/102**	12 440 **ICI/106**	–	–	–	–	–	–			
									5,78	10,1	11	20,7	24,9	39,5	48,9	63,2	79	94,4	90	1120	
	90	–	–	–	–	–	–	–	4 330 **C2I/87,8**	7 750 **C2I/90,4**	8 480 **C2I/90**	15 500 **C2I/87,9**	19 180 **C2I/90,3**	29 980 **C2I/89**	37 420 **C2I/89,7**	47 870 **C2I/88,8**	59 840 **C2I/88,8**	73 530 **C2I/91,4**			
									6,43	9,22	12,2	18,6	26,9	38,5	48,9	63,5	79,4	98,1	80	1000	
	80	–	–	–	–	–	–	–	4 820 **C2I/78,6**	7 280 **C2I/82,7**	9 650 **C2I/83,1**	14 420 **C2I/81,4**	20 580 **C2I/80,2**	28 930 **C2I/78,8**	37 500 **C2I/80,3**	50 080 **C2I/82,6**	62 600 **C2I/82,6**	76 100 **C2I/81,2**			
		0,22	0,36	0,44	0,73	0,85	1,72	3,46	4,02	7,1	7,81	15,1							80	1000	
	80	160 **ICI/75,2**	270 **ICI/79,5**	335 **ICI/79,5**	580 **ICI/82,7**	670 **ICI/82,7**	1 260 **ICI/76,7**	2 580 **ICI/78,1**	3 000 **ICI/78,1**	5 300 **ICI/78,1**	6 000 **ICI/80,5**	11 300 **ICI/78,1**	–	–	–	–	–	–			
									6,03	10,1	11,1	20,8	26,6	39,7	47,4	63,4	79,3	91,5	71	900	
	71	–	–	–	–	–	–	–	4 490 **C2I/70,2**	7 750 **C2I/72,3**	8 480 **C2I/72**	15 500 **C2I/70,3**	20 350 **C2I/72,2**	29 960 **C2I/71,2**	36 090 **C2I/71,7**	47 840 **C2I/71,1**	59 800 **C2I/71,1**	71 000 **C2I/73,1**			
									6,51	9,34	12,3	18,8	27,2	38,9	49,5	64,3	80,4	107	63	800	
	63	–	–	–	–	–	–	–	4 810 **C2I/62**	7 270 **C2I/65,2**	9 650 **C2I/65,5**	14 390 **C2I/64,2**	20 540 **C2I/63,2**	28 870 **C2I/62,1**	37 410 **C2I/63,3**	49 970 **C2I/65,1**	62 460 **C2I/65,1**	81 610 **C2I/64**			
		0,22	0,36	0,44	0,73	0,85	1,94	3,61	4,97	7,95	9,76	16,1							63	800	
	63	160 **ICI/60,1**	270 **ICI/63,6**	335 **ICI/63,6**	580 **ICI/66,2**	670 **ICI/66,2**	1 420 **ICI/61,3**	2 700 **ICI/62,5**	3 710 **ICI/62,5**	5 930 **ICI/62,5**	7 500 **ICI/64,4**	11 980 **ICI/62,5**	–	–	–	–	–	–			
									6,04	10,1	11,1	20,8	26,6	39,7	53,6	63,5	79,3	107	56	710	
	56	–	–	–	–	–	–	–	4 490 **C2I/55,4**	7 750 **C2I/57**	8 480 **C2I/56,8**	15 500 **C2I/55,5**	20 350 **C2I/56,9**	29 960 **C2I/56,1**	40 760 **C2I/56,6**	47 840 **C2I/56**	59 800 **C2I/56**	83 030 **C2I/57,6**			
									6,33	9,22	12,4	17,8	25,8	36,9	46,9	64,3	80,3	107	50	630	
	50	–	–	–	–	–	–	–	4 840 **C2I/50,4**	7 280 **C2I/52,1**	9 820 **C2I/52,4**	14 530 **C2I/53,9**	20 740 **C2I/53,1**	29 150 **C2I/52,1**	37 780 **C2I/53,1**	49 970 **C2I/51,3**	62 470 **C2I/51,3**	81 620 **C2I/50,5**			
		0,23	0,39	0,46	0,8	0,9	1,74	3,94	5,06	7,73	11,2	15,6							50	630	
	50	170 **ICI/49**	300 **ICI/50,9**	355 **ICI/50,9**	645 **ICI/53**	720 **ICI/53**	1 320 **ICI/49,9**	2 990 **ICI/50**	3 780 **ICI/49,3**	6 150 **ICI/52,5**	8 620 **ICI/50,8**	12 440 **ICI/52,5**	–	–	–	–	–	–			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
160 000									6,3	9,96	13,3	19,5	26,7	37,6	53,3	63,5	79,4	111	45	560	**12,5**
	45	–	–	–	–	–	–	–	4 840 **C2I/45,1**	7 750 **C2I/45,6**	10 300 **C2I/45,4**	15 500 **C2I/46,6**	21 800 **C2I/47,8**	30 240 **C2I/47,1**	43 200 **C2I/47,5**	47 830 **C2I/44,2**	59 790 **C2I/44,2**	85 720 **C2I/45,4**			
140 000							1,34	2,82		5,49		11,2							200	2240	**11,2**
	200	–	–	–	–	–	1 100 **ICI/192**	2 390 **ICI/199**	–	4 590 **ICI/196**	–	9 380 **ICI/196**	–	–	–	–	–	–			
									4,78	7,37	10,4	15,1	21,1	30,1	41,1	52,9	62,2	83,2	160	1800	
	160	–	–	–	–	–	–	–	3 820 **C2I/151**	6 010 **C2I/154**	8 730 **C2I/158**	12 110 **C2I/151**	17 460 **C2I/156**	24 940 **C2I/156**	33 510 **C2I/154**	43 850 **C2I/156**	51 590 **C2I/156**	71 000 **C2I/161**			
							1,55	3,07	3,47	6,12	6,85	13,6							160	1800	
	160	–	–	–	–	–	1 270 **ICI/154**	2 590 **ICI/159**	2 920 **ICI/159**	5 100 **ICI/157**	5 880 **ICI/162**	11 340 **ICI/157**	–	–	–	–	–	–			
									5,01	8,4	10,5	16,9	20,5	35	41,9	57,8	72,3	84,1	125	1400	
	125	–	–	–	–	–	–	–	4 200 **C2I/123**	7 400 **C2I/129**	9 310 **C2I/130**	14 660 **C2I/127**	17 550 **C2I/125**	29 410 **C2I/123**	35 880 **C2I/125**	50 920 **C2I/129**	63 650 **C2I/129**	72 830 **C2I/127**			
							1,73	3,18	4,29	7,07	8,49	14,3							125	1400	
	125	–	–	–	–	–	1 450 **ICI/123**	2 760 **ICI/127**	3 720 **ICI/127**	6 060 **ICI/126**	7 500 **ICI/130**	12 230 **ICI/126**	–	–	–	–	–	–			
									5,16	8,4	10,9	16,9	22,3	35	44,6	57,8	72,3	91,1	100	1120	
	100	–	–	–	–	–	–	–	4 320 **C2I/98,2**	7 400 **C2I/103**	9 690 **C2I/104**	14 660 **C2I/102**	19 020 **C2I/100**	29 410 **C2I/98,5**	38 120 **C2I/100**	50 920 **C2I/103**	63 650 **C2I/103**	78 910 **C2I/102**			
			0,3	0,35	0,59	0,69	1,56	3,46	4,52	6,83	9,76	13,8							100	1120	
	100	–	255 **ICI/99,4**	300 **ICI/99,4**	515 **ICI/103**	605 **ICI/103**	1 330 **ICI/100**	3 000 **ICI/102**	3 860 **ICI/100**	6 150 **ICI/106**	8 500 **ICI/102**	12 440 **ICI/106**	–	–	–	–	–	–			
									5,18	8,98	9,89	18,5	22,3	35,9	45,2	57,4	71,7	87,2	90	1000	
	90	–	–	–	–	–	–	–	4 340 **C2I/87,8**	7 750 **C2I/90,4**	8 500 **C2I/90**	15 500 **C2I/87,9**	19 250 **C2I/90,3**	30 500 **C2I/89**	38 710 **C2I/89,7**	48 700 **C2I/88,8**	60 870 **C2I/88,8**	76 070 **C2I/91,4**			
									5,88	8,44	11	17	24,6	35,2	44,7	58,1	72,6	91,1	80	900	
	80	–	–	–	–	–	–	–	4 900 **C2I/78,6**	7 400 **C2I/82,7**	9 680 **C2I/83,1**	14 650 **C2I/81,4**	20 910 **C2I/80,2**	29 390 **C2I/78,8**	38 100 **C2I/80,3**	50 880 **C2I/82,6**	63 600 **C2I/82,6**	78 550 **C2I/81,2**			
		0,2	0,32	0,4	0,66	0,76	1,56	3,12	3,62	6,39	7,03	13,7							80	900	
	80	160 **ICI/75,2**	270 **ICI/79,5**	335 **ICI/79,5**	580 **ICI/82,7**	670 **ICI/82,7**	1 270 **ICI/76,7**	2 590 **ICI/78,1**	3 000 **ICI/78,1**	5 300 **ICI/78,1**	6 000 **ICI/80,5**	11 330 **ICI/78,1**	–	–	–	–	–	–			
									5,38	8,98	9,89	18,5	23,7	35,9	43,7	57,4	71,7	83,9	71	800	
	71	–	–	–	–	–	–	–	4 510 **C2I/70,2**	7 750 **C2I/72,3**	8 500 **C2I/72**	15 500 **C2I/70,3**	20 420 **C2I/72,2**	30 500 **C2I/71,2**	37 390 **C2I/71,7**	48 700 **C2I/71,1**	60 870 **C2I/71,1**	73 230 **C2I/73,1**			
									5,88	8,44	11	17	24,6	35,2	44,7	58,1	72,6	96,5	63	710	
	63	–	–	–	–	–	–	–	4 900 **C2I/62**	7 400 **C2I/65,2**	9 680 **C2I/65,5**	14 650 **C2I/64,2**	20 910 **C2I/63,2**	29 390 **C2I/62,1**	38 100 **C2I/63,3**	50 880 **C2I/65,1**	63 600 **C2I/65,1**	83 100 **C2I/64**			
		0,2	0,32	0,39	0,65	0,75	1,75	3,27	4,43	7,19	8,66	14,5							63	710	
	63	160 **ICI/60,1**	270 **ICI/63,6**	335 **ICI/63,6**	580 **ICI/66,2**	670 **ICI/66,2**	1 440 **ICI/61,3**	2 750 **ICI/62,5**	3 720 **ICI/62,5**	6 040 **ICI/62,5**	7 500 **ICI/64,4**	12 190 **ICI/62,5**	–	–	–	–	–	–			
									5,36	8,97	9,88	18,4	23,7	35,8	47,7	57,3	71,7	95,4	56	630	
	56	–	–	–	–	–	–	–	4 500 **C2I/55,4**	7 750 **C2I/57**	8 500 **C2I/56,8**	15 500 **C2I/55,5**	20 420 **C2I/56,9**	30 500 **C2I/56,1**	40 910 **C2I/56,6**	48 710 **C2I/56**	60 890 **C2I/56**	83 340 **C2I/57,6**			
									5,73	8,34	11,2	16,1	23,3	33,4	42,4	58,1	72,7	96,6	50	560	
	50	–	–	–	–	–	–	–	4 930 **C2I/50,4**	7 410 **C2I/52,1**	9 990 **C2I/52,4**	14 790 **C2I/53,9**	21 110 **C2I/53,1**	29 670 **C2I/52,1**	38 460 **C2I/53,1**	50 870 **C2I/51,3**	63 590 **C2I/51,3**	83 090 **C2I/50,5**			
		0,2	0,35	0,41	0,72	0,8	1,55	3,52	4,58	6,87	10,1	13,9							50	560	
	50	170 **ICI/49**	305 **ICI/50,9**	355 **ICI/50,9**	645 **ICI/53**	725 **ICI/53**	1 320 **ICI/49,9**	3 000 **ICI/50**	3 850 **ICI/49,3**	6 150 **ICI/52,5**	8 770 **ICI/50,8**	12 440 **ICI/52,5**	–	–	–	–	–	–			
125 000							1,2	2,53		4,92		10							200	2000	**10**
	200	–	–	–	–	–	1 100 **ICI/192**	2 400 **ICI/199**	–	4 610 **ICI/196**	–	9 410 **ICI/196**	–	–	–	–	–	–			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
125 000									4,33	6,67	9,4	13,6	19,1	27,2	37,2	47,9	56,3	76	160	1600	**10**
	160	–	–	–	–	–	–	–	3 890 **C2I/151**	6 120 **C2I/154**	8 890 **C2I/158**	12 330 **C2I/151**	17 770 **C2I/156**	25 390 **C2I/156**	34 110 **C2I/154**	44 640 **C2I/156**	52 520 **C2I/156**	73 000 **C2I/161**			
							1,38	2,74	3,13	5,52	6,18	12,1							160	1600	
	160	–	–	–	–	–	1 270 **ICI/154**	2 600 **ICI/159**	2 970 **ICI/159**	5 180 **ICI/157**	5 970 **ICI/162**	11 380 **ICI/157**	–	–	–	–	–	–			
									4,49	7,6	9,42	15,4	18,4	31,8	37,6	52,5	65,7	75,4	125	1250	
	125	–	–	–	–	–	–	–	4 210 **C2I/123**	7 500 **C2I/129**	9 340 **C2I/130**	14 920 **C2I/127**	17 610 **C2I/125**	29 920 **C2I/123**	36 010 **C2I/125**	51 800 **C2I/129**	64 750 **C2I/129**	73 090 **C2I/127**			
							1,55	2,89	3,85	6,42	7,58	13							125	1250	
	125	–	–	–	–	–	1 460 **ICI/123**	2 810 **ICI/127**	3 740 **ICI/127**	6 160 **ICI/126**	7 500 **ICI/130**	12 440 **ICI/126**	–	–	–	–	–	–			
									4,62	7,6	9,8	15,4	19,9	31,8	40,5	52,5	65,7	81,7	100	1000	
	100	–	–	–	–	–	–	–	4 340 **C2I/98,2**	7 500 **C2I/103**	9 720 **C2I/104**	14 920 **C2I/102**	19 080 **C2I/100**	29 920 **C2I/98,5**	38 780 **C2I/100**	51 800 **C2I/103**	64 750 **C2I/103**	79 190 **C2I/102**			
			0,27	0,32	0,53	0,62	1,4	3,1	4,1	6,1	8,72	12,3							100	1000	
	100	–	255 **ICI/99,4**	300 **ICI/99,4**	520 **ICI/103**	610 **ICI/103**	1 340 **ICI/100**	3 010 **ICI/102**	3 930 **ICI/100**	6 150 **ICI/106**	8 500 **ICI/102**	12 440 **ICI/106**	–	–	–	–	–	–			
									4,68	8,08	8,9	16,6	20,2	32,8	41	52,5	65,6	81	90	900	
	90	–	–	–	–	–	–	–	4 360 **C2I/87,8**	7 750 **C2I/90,4**	8 500 **C2I/90**	15 500 **C2I/87,9**	19 310 **C2I/90,3**	30 990 **C2I/89**	39 020 **C2I/89,7**	49 480 **C2I/88,8**	61 850 **C2I/88,8**	78 510 **C2I/91,4**			
									5,32	7,6	9,8	15,4	22,2	31,8	40,5	52,5	65,7	83,9	80	800	
	80	–	–	–	–	–	–	–	4 990 **C2I/78,6**	7 500 **C2I/82,7**	9 720 **C2I/83,1**	14 920 **C2I/81,4**	21 200 **C2I/80,2**	29 920 **C2I/78,8**	38 780 **C2I/80,3**	51 800 **C2I/82,6**	64 750 **C2I/82,6**	81 370 **C2I/81,2**			
		0,18	0,29	0,35	0,59	0,69	1,39	2,78	3,22	5,68	6,25	12,2							80	800	
	80	160 **ICI/75,2**	270 **ICI/79,5**	335 **ICI/79,5**	580 **ICI/82,7**	675 **ICI/82,7**	1 270 **ICI/76,7**	2 600 **ICI/78,1**	3 000 **ICI/78,1**	5 300 **ICI/78,1**	6 000 **ICI/80,5**	11 380 **ICI/78,1**	–	–	–	–	–	–			
									4,79	7,97	8,78	16,4	21,1	32,4	40,2	51,9	64,8	77,2	71	710	
	71	–	–	–	–	–	–	–	4 530 **C2I/70,2**	7 750 **C2I/72,3**	8 500 **C2I/72**	15 500 **C2I/70,3**	20 500 **C2I/72,2**	31 050 **C2I/71,2**	38 750 **C2I/71,7**	49 590 **C2I/71,1**	61 980 **C2I/71,1**	75 900 **C2I/73,1**			
									5,31	7,59	9,79	15,3	22,1	31,8	40,4	52,5	65,6	87,2	63	630	
	63	–	–	–	–	–	–	–	4 990 **C2I/62**	7 500 **C2I/65,2**	9 720 **C2I/65,5**	14 920 **C2I/64,2**	21 200 **C2I/63,2**	29 930 **C2I/62,1**	38 790 **C2I/63,3**	51 810 **C2I/65,1**	64 760 **C2I/65,1**	84 620 **C2I/64**			
		0,18	0,28	0,35	0,58	0,68	1,56	2,95	3,94	6,49	7,68	13,1							63	630	
	63	165 **ICI/60,1**	270 **ICI/63,6**	335 **ICI/63,6**	580 **ICI/66,2**	680 **ICI/66,2**	1 450 **ICI/61,3**	2 800 **ICI/62,5**	3 740 **ICI/62,5**	6 150 **ICI/62,5**	7 500 **ICI/64,4**	12 420 **ICI/62,5**	–	–	–	–	–	–			
									4,77	7,97	8,78	16,4	21,1	32,4	42,6	51,9	64,9	85,1	56	560	
	56	–	–	–	–	–	–	–	4 500 **C2I/55,4**	7 750 **C2I/57**	8 500 **C2I/56,8**	15 500 **C2I/55,5**	20 500 **C2I/56,9**	31 050 **C2I/56,1**	41 070 **C2I/56,6**	49 580 **C2I/56**	61 980 **C2I/56**	83 650 **C2I/57,6**			
112 000							1,08	2,28		4,44		9,06							200	1800	**9**
	200	–	–	–	–	–	1 110 **ICI/192**	2 410 **ICI/199**	–	4 630 **ICI/196**	–	9 450 **ICI/196**	–	–	–	–	–	–			
									3,86	5,95	8,39	12,2	17	24,3	33,2	42,7	50,3	66,5	160	1400	
	160	–	–	–	–	–	–	–	3 970 **C2I/151**	6 250 **C2I/154**	9 070 **C2I/158**	12 580 **C2I/151**	18 130 **C2I/156**	25 910 **C2I/156**	34 810 **C2I/154**	45 550 **C2I/156**	53 590 **C2I/156**	73 000 **C2I/161**			
							1,22	2,41	2,77	4,91	5,43	10,7							160	1400	
	160	–	–	–	–	–	1 280 **ICI/154**	2 610 **ICI/159**	3 000 **ICI/159**	5 260 **ICI/157**	6 000 **ICI/162**	11 430 **ICI/157**	–	–	–	–	–	–			
									4,04	6,81	8,47	14	16,5	29	33,8	47,9	59,1	67,8	125	1120	
	125	–	–	–	–	–	–	–	4 230 **C2I/123**	7 500 **C2I/129**	9 380 **C2I/130**	15 160 **C2I/127**	17 670 **C2I/125**	30 420 **C2I/123**	36 130 **C2I/125**	52 670 **C2I/129**	65 000 **C2I/129**	73 340 **C2I/127**			
							1,39	2,63	3,46	5,85	6,79	11,8							125	1120	
	125	–	–	–	–	–	1 460 **ICI/123**	2 850 **ICI/127**	3 750 **ICI/127**	6 270 **ICI/126**	7 500 **ICI/130**	12 650 **ICI/126**	–	–	–	–	–	–			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
112 000									4,18	6,84	8,85	14	18	29,1	36,6	48	59,3	73,7	100	900	**9**
	100	–	–	–	–	–	–	–	4 350 **C2I/98,2**	7 500 **C2I/103**	9 750 **C2I/104**	15 150 **C2I/102**	19 150 **C2I/100**	30 400 **C2I/98,5**	38 990 **C2I/100**	52 630 **C2I/103**	65 000 **C2I/103**	79 460 **C2I/102**			
			0,24	0,28	0,47	0,56	1,26	2,8	3,75	5,49	8,07	11,1							100	900	
	100	–	255 **ICI/99,4**	300 **ICI/99,4**	520 **ICI/103**	610 **ICI/103**	1 340 **ICI/100**	3 020 **ICI/102**	3 990 **ICI/100**	6 150 **C2I/106**	8 750 **ICI/102**	12 440 **ICI/106**	–	–	–	–	–	–			
									4,17	7,18	7,91	14,8	18	29,7	36,6	47,5	59,4	73,7	90	800	
	90	–	–	–	–	–	–	–	4 370 **C2I/87,8**	7 750 **C2I/90,4**	8 500 **C2I/90**	15 500 **C2I/87,9**	19 380 **C2I/90,3**	31 500 **C2I/89**	39 160 **C2I/89,7**	50 370 **C2I/88,8**	62 960 **C2I/88,8**	80 390 **C2I/91,4**			
									4,73	6,75	8,73	13,9	19,7	28,8	36,6	47,5	58,5	77,2	80	710	
	80	–	–	–	–	–	–	–	5 000 **C2I/78,6**	7 500 **C2I/82,7**	9 750 **C2I/83,1**	15 190 **C2I/81,4**	21 200 **C2I/80,2**	30 470 **C2I/78,8**	39 490 **C2I/80,3**	52 740 **C2I/82,6**	65 000 **C2I/82,6**	84 340 **C2I/81,2**			
		0,16	0,25	0,31	0,53	0,62	1,24	2,48	2,85	5,04	5,54	10,9							80	710	
	80	165 **ICI/75,2**	270 **ICI/79,5**	335 **ICI/79,5**	585 **ICI/82,7**	690 **ICI/82,7**	1 270 **ICI/76,7**	2 610 **ICI/78,1**	3 000 **ICI/78,1**	5 300 **ICI/78,1**	6 000 **ICI/80,5**	11 420 **ICI/78,1**	–	–	–	–	–	–			
									4,27	7,07	7,79	14,5	18,8	29,2	36,9	46,9	58,6	71	71	630	
	71	–	–	–	–	–	–	–	4 540 **C2I/70,2**	7 750 **C2I/72,3**	8 500 **C2I/72**	15 500 **C2I/70,3**	20 580 **C2I/72,2**	31 500 **C2I/71,2**	40 170 **C2I/71,7**	50 490 **C2I/71,1**	63 110 **C2I/71,1**	78 670 **C2I/73,1**			
									4,73	6,75	8,73	13,9	19,7	28,8	36,6	47,5	58,5	77,8	63	560	
	63	–	–	–	–	–	–	–	5 000 **C2I/62**	7 500 **C2I/65,2**	9 750 **C2I/65,5**	15 190 **C2I/64,2**	21 200 **C2I/63,2**	30 470 **C2I/62,1**	39 490 **C2I/63,3**	52 740 **C2I/65,1**	65 000 **C2I/65,1**	85 000 **C2I/64**			
		0,16	0,25	0,31	0,52	0,61	1,39	2,67	3,52	5,88	6,83	11,9							63	560	
	63	165 **ICI/60,1**	270 **ICI/63,6**	335 **ICI/63,6**	590 **ICI/66,2**	690 **ICI/66,2**	1 450 **ICI/61,3**	2 850 **ICI/62,5**	3 750 **ICI/62,5**	6 260 **ICI/62,5**	7 500 **ICI/64,4**	12 640 **ICI/62,5**	–	–	–	–	–	–			
100 000							0,97	2,04		3,96		8,09							200	1600	**8**
	200	–	–	–	–	–	1 110 **ICI/192**	2 410 **ICI/199**	–	4 640 **ICI/196**	–	9 480 **ICI/196**	–	–	–	–	–	–			
									3,51	5,41	7,62	11,1	15,5	22,1	30,1	38,7	45,7	59,4	160	1250	
	160	–	–	–	–	–	–	–	4 040 **C2I/151**	6 360 **C2I/154**	9 230 **C2I/158**	12 800 **C2I/151**	18 450 **C2I/156**	26 350 **C2I/156**	35 410 **C2I/154**	46 200 **C2I/156**	54 500 **C2I/156**	73 000 **C2I/161**			
							1,09	2,16	2,47	4,38	4,85	9,55							160	1250	
	160	–	–	–	–	–	1 280 **ICI/154**	2 620 **ICI/159**	3 000 **ICI/159**	5 260 **ICI/157**	6 000 **ICI/162**	11 470 **ICI/157**	–	–	–	–	–	–			
									3,62	6,08	7,59	12,7	14,8	26,1	30,3	43	52,7	60,7	125	1000	
	125	–	–	–	–	–	–	–	4 240 **C2I/123**	7 500 **C2I/129**	9 410 **C2I/130**	15 430 **C2I/127**	17 740 **C2I/125**	30 700 **C2I/123**	36 260 **C2I/125**	53 000 **C2I/129**	65 000 **C2I/129**	73 610 **C2I/127**			
							1,25	2,39	3,1	5,31	6,06	10,6							125	1000	
	125	–	–	–	–	–	1 470 **ICI/123**	2 900 **ICI/127**	3 760 **ICI/127**	6 380 **ICI/126**	7 500 **ICI/130**	12 710 **ICI/126**	–	–	–	–	–	–			
									3,73	6,08	7,9	12,7	16,1	26,1	32,7	43	52,7	65,8	100	800	
	100	–	–	–	–	–	–	–	4 370 **C2I/98,2**	7 500 **C2I/103**	9 790 **C2I/104**	15 430 **C2I/102**	19 220 **C2I/100**	30 700 **C2I/98,5**	39 130 **C2I/100**	53 000 **C2I/103**	65 000 **C2I/103**	79 750 **C2I/102**			
			0,22	0,25	0,42	0,5	1,13	2,5	3,39	4,88	7,18	9,87							100	800	
	100	–	255 **ICI/99,4**	300 **ICI/99,4**	520 **ICI/103**	615 **ICI/103**	1 350 **ICI/100**	3 030 **ICI/102**	4 060 **ICI/100**	6 150 **C2I/106**	8 750 **ICI/102**	12 440 **ICI/106**	–	–	–	–	–	–			
									3,72	6,37	7,02	13,1	16	26,3	32,6	42,9	53,6	65,6	90	710	
	90	–	–	–	–	–	–	–	4 390 **C2I/87,8**	7 750 **C2I/90,4**	8 500 **C2I/90**	15 500 **C2I/87,9**	19 460 **C2I/90,3**	31 500 **C2I/89**	39 310 **C2I/89,7**	51 290 **C2I/88,8**	64 110 **C2I/88,8**	80 690 **C2I/91,4**			
									4,2	5,99	7,74	12,5	17,4	25,7	33	42,3	51,9	69	80	630	
	80	–	–	–	–	–	–	–	5 000 **C2I/78,6**	7 500 **C2I/82,7**	9 750 **C2I/83,1**	15 460 **C2I/81,4**	21 200 **C2I/80,2**	30 700 **C2I/78,8**	40 210 **C2I/80,3**	53 000 **C2I/82,6**	65 000 **C2I/82,6**	85 000 **C2I/81,2**			
		0,14	0,23	0,28	0,48	0,56	1,1	2,21	2,53	4,48	4,92	9,68							80	630	
	80	165 **ICI/75,2**	270 **ICI/79,5**	335 **ICI/79,5**	595 **ICI/82,7**	700 **ICI/82,7**	1 280 **ICI/76,7**	2 620 **ICI/78,1**	3 000 **ICI/78,1**	5 300 **ICI/78,1**	6 000 **ICI/80,5**	11 460 **ICI/78,1**	–	–	–	–	–	–			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
100 000									3,81	6,28	6,92	12,9	16,7	25,9	33,7	42,4	53	65,4	71	560	**8**
	71	–	–	–	–	–	–	–	4 560 **C2I/70,2**	7 750 **C2I/72,3**	8 500 **C2I/72**	15 500 **C2I/70,3**	20 600 **C2I/72,2**	31 500 **C2I/71,2**	41 200 **C2I/71,7**	51 400 **C2I/71,1**	64 250 **C2I/71,1**	81 500 **C2I/73,1**			
90 000							0,85	1,79		3,48		7,1							200	1400	**7,1**
	200	–	–	–	–	–	1 110 **ICI/192**	2 420 **ICI/199**	–	4 660 **ICI/196**	–	9 520 **ICI/196**	–	–	–	–	–	–			
									3,2	4,93	6,85	10,1	13,9	19,9	27,4	34,7	40,9	53,2	160	1120	
	160	–	–	–	–	–	–	–	4 110 **C2I/151**	6 460 **C2I/154**	9 250 **C2I/158**	13 010 **C2I/151**	18 500 **C2I/156**	26 500 **C2I/156**	36 000 **C2I/154**	46 200 **C2I/156**	54 500 **C2I/156**	73 000 **C2I/161**			
							0,98	1,94	2,21	3,92	4,35	8,59							160	1120	
	160	–	–	–	–	–	1 280 **ICI/154**	2 630 **ICI/159**	3 000 **ICI/159**	5 260 **ICI/157**	6 000 **ICI/162**	11 510 **ICI/157**	–	–	–	–	–	–			
									3,27	5,47	6,85	11,5	13,4	23,5	27,3	38,7	47,5	54,8	125	900	
	125	–	–	–	–	–	–	–	4 260 **C2I/123**	7 500 **C2I/129**	9 440 **C2I/130**	15 500 **C2I/127**	17 800 **C2I/125**	30 700 **C2I/123**	36 380 **C2I/125**	53 000 **C2I/129**	65 000 **C2I/129**	73 850 **C2I/127**			
							1,13	2,19	2,8	4,86	5,46	9,56							125	900	
	125	–	–	–	–	–	1 470 **ICI/123**	2 950 **ICI/127**	3 780 **ICI/127**	6 480 **ICI/126**	7 500 **ICI/130**	12 750 **ICI/126**	–	–	–	–	–	–			
									3,31	5,4	7,03	11,3	14,3	23,2	29,1	38,2	46,8	58,6	100	710	
	100	–	–	–	–	–	–	–	4 370 **C2I/98,2**	7 500 **C2I/103**	9 830 **C2I/104**	15 500 **C2I/102**	19 290 **C2I/100**	30 700 **C2I/98,5**	39 280 **C2I/100**	53 000 **C2I/103**	65 000 **C2I/103**	80 000 **C2I/102**			
			0,19	0,23	0,38	0,44	1	2,22	3,07	4,33	6,37	8,76							100	710	
	100	–	255 **ICI/99,4**	305 **ICI/99,4**	525 **ICI/103**	615 **ICI/103**	1 350 **ICI/100**	3 040 **ICI/102**	4 140 **ICI/100**	6 150 **ICI/106**	8 750 **ICI/102**	12 440 **ICI/106**	–	–	–	–	–	–			
									3,31	5,66	6,23	11,6	14,3	23,3	29	38,8	48,5	58,5	90	630	
	90	–	–	–	–	–	–	–	4 400 **C2I/87,8**	7 750 **C2I/90,4**	8 500 **C2I/90**	15 500 **C2I/87,9**	19 500 **C2I/90,3**	31 500 **C2I/89**	39 460 **C2I/89,7**	52 230 **C2I/88,8**	65 280 **C2I/88,8**	81 000 **C2I/91,4**			
									3,73	5,32	6,88	11,2	15,5	22,9	29,9	37,6	46,2	61,4	80	560	
	80	–	–	–	–	–	–	–	5 000 **C2I/78,6**	7 500 **C2I/82,7**	9 750 **C2I/83,1**	15 500 **C2I/81,4**	21 200 **C2I/80,2**	30 700 **C2I/78,8**	40 930 **C2I/80,3**	53 000 **C2I/82,6**	65 000 **C2I/82,6**	85 000 **C2I/81,2**			
		0,13	0,2	0,25	0,43	0,5	0,98	1,97	2,25	3,98	4,37	8,63							80	560	
	80	165 **ICI/75,2**	275 **ICI/79,5**	345 **ICI/79,5**	610 **ICI/82,7**	710 **ICI/82,7**	1 280 **ICI/76,7**	2 630 **ICI/78,1**	3 000 **ICI/78,1**	5 300 **ICI/78,1**	6 000 **ICI/80,5**	11 500 **ICI/78,1**	–	–	–	–	–	–			
80 000							0,76	1,6		3,12		6,37							200	1250	**6,3**
	200	–	–	–	–	–	1 120 **ICI/192**	2 430 **ICI/199**	–	4 680 **ICI/196**	–	9 550 **ICI/196**	–	–	–	–	–	–			
									2,9	4,42	6,11	9,12	12,4	17,8	24,8	31	36,5	47,5	160	1000	
	160	–	–	–	–	–	–	–	4 180 **C2I/151**	6 500 **C2I/154**	9 250 **C2I/158**	13 200 **C2I/151**	18 500 **C2I/156**	26 500 **C2I/156**	36 500 **C2I/154**	46 200 **C2I/156**	54 500 **C2I/156**	73 000 **C2I/161**			
							0,88	1,74	1,98	3,5	3,88	7,69							160	1000	
	160	–	–	–	–	–	1 290 **ICI/154**	2 640 **ICI/159**	3 000 **ICI/159**	5 260 **ICI/157**	6 000 **ICI/162**	11 550 **ICI/157**	–	–	–	–	–	–			
									2,92	4,86	6,12	10,2	11,9	20,9	24,4	34,4	42,2	48,9	125	800	
	125	–	–	–	–	–	–	–	4 270 **C2I/123**	7 500 **C2I/129**	9 480 **C2I/130**	15 500 **C2I/127**	17 860 **C2I/125**	30 700 **C2I/123**	36 520 **C2I/125**	53 000 **C2I/129**	65 000 **C2I/129**	74 130 **C2I/127**			
							1,01	1,98	2,5	4,33	4,85	8,53							125	800	
	125	–	–	–	–	–	1 480 **ICI/123**	3 000 **ICI/127**	3 790 **ICI/127**	6 500 **ICI/126**	7 500 **ICI/130**	12 800 **ICI/126**	–	–	–	–	–	–			
									2,94	4,79	6,27	10	12,7	20,6	25,9	33,9	41,5	52	100	630	
	100	–	–	–	–	–	–	–	4 370 **C2I/98,2**	7 500 **C2I/103**	9 860 **C2I/104**	15 500 **C2I/102**	19 360 **C2I/100**	30 700 **C2I/98,5**	39 430 **C2I/100**	53 000 **C2I/103**	65 000 **C2I/103**	80 000 **C2I/102**			
			0,17	0,2	0,34	0,39	0,89	1,98	2,77	3,84	5,65	7,77							100	630	
	100	–	255 **ICI/99,4**	305 **ICI/99,4**	525 **ICI/103**	615 **ICI/103**	1 360 **ICI/100**	3 060 **ICI/102**	4 210 **ICI/100**	6 150 **ICI/106**	8 750 **ICI/102**	12 440 **ICI/106**	–	–	–	–	–	–			

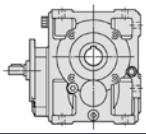
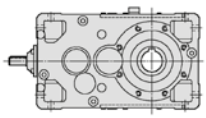
Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
80 000	90	–	–	–	–	–	–	–	2,95 4 420 **C2I/87,8**	5,03 7 750 **C2I/90,4**	5,54 8 500 **C2I/90**	10,3 15 500 **C2I/87,9**	12,7 19 500 **C2I/90,3**	20,8 31 500 **C2I/89**	25,9 39 610 **C2I/89,7**	35,1 53 160 **C2I/88,8**	43,9 66 450 **C2I/88,8**	52,2 81 300 **C2I/91,4**	90	560	**6,3**
71 000	200	–	–	–	–	–	0,68 1 120 **ICI/192**	1,44 2 440 **ICI/199**	–	2,8 4 700 **ICI/196**	–	5,72 9 590 **ICI/196**	–	–	–	–	–	–	200	1120	**5,6**
	160	–	–	–	–	–	–	–	2,66 4 240 **C2I/151**	3,98 6 500 **C2I/154**	5,5 9 250 **C2I/158**	8,21 13 200 **C2I/151**	11,2 18 500 **C2I/156**	16 26 500 **C2I/156**	22,4 36 500 **C2I/154**	27,9 46 200 **C2I/156**	32,9 54 500 **C2I/156**	42,8 73 000 **C2I/161**	160	900	
	160	–	–	–	–	–	0,79 1 290 **ICI/154**	1,57 2 640 **ICI/159**	1,78 3 000 **ICI/159**	3,15 5 260 **ICI/157**	3,49 6 000 **ICI/162**	6,95 11 590 **ICI/157**	–	–	–	–	–	–	160	900	
	125	–	–	–	–	–	–	–	2,6 4 290 **C2I/123**	4,32 7 500 **C2I/129**	5,44 9 500 **C2I/130**	9,06 15 500 **C2I/127**	10,6 17 930 **C2I/125**	18,5 30 700 **C2I/123**	21,7 36 660 **C2I/125**	30,5 53 000 **C2I/129**	37,4 65 000 **C2I/129**	43,6 74 400 **C2I/127**	125	710	
	125	–	–	–	–	–	0,9 1 480 **ICI/123**	1,75 3 000 **ICI/127**	2,22 3 810 **ICI/127**	3,84 6 500 **ICI/126**	4,31 7 500 **ICI/130**	7,57 12 800 **ICI/126**	–	–	–	–	–	–	125	710	
	100	–	–	–	–	–	–	–	2,61 4 370 **C2I/98,2**	4,26 7 500 **C2I/103**	5,59 9 900 **C2I/104**	8,93 15 500 **C2I/102**	11,4 19 430 **C2I/100**	18,3 30 700 **C2I/98,5**	23,1 39 580 **C2I/100**	30,1 53 000 **C2I/103**	36,9 65 000 **C2I/103**	46,2 80 000 **C2I/102**	100	560	
	100	–	0,15 255 **ICI/99,4**	0,18 305 **ICI/99,4**	0,3 530 **ICI/103**	0,35 615 **ICI/103**	0,8 1 360 **ICI/100**	1,77 3 070 **ICI/102**	2,51 4 290 **ICI/100**	3,42 6 150 **ICI/106**	5,02 8 750 **ICI/102**	6,91 12 440 **ICI/106**	–	–	–	–	–	–	100	560	
63 000	200	–	–	–	–	–	0,61 1 130 **ICI/192**	1,29 2 450 **ICI/199**	–	2,51 4 710 **ICI/196**	–	5,13 9 620 **ICI/196**	–	–	–	–	–	–	200	1000	**5**
	160	–	–	–	–	–	–	–	2,4 4 320 **C2I/151**	3,54 6 500 **C2I/154**	4,89 9 250 **C2I/158**	7,3 13 200 **C2I/151**	9,93 18 500 **C2I/156**	14,2 26 500 **C2I/156**	19,9 36 500 **C2I/154**	24,8 46 200 **C2I/156**	29,2 54 500 **C2I/156**	38 73 000 **C2I/161**	160	800	
	160	–	–	–	–	–	0,71 1 300 **ICI/154**	1,4 2 650 **ICI/159**	1,58 3 000 **ICI/159**	2,8 5 260 **ICI/157**	3,1 6 000 **ICI/162**	6,2 11 630 **ICI/157**	–	–	–	–	–	–	160	800	
	125	–	–	–	–	–	–	–	2,31 4 310 **C2I/123**	3,83 7 500 **C2I/129**	4,83 9 500 **C2I/130**	8,04 15 500 **C2I/127**	9,48 18 000 **C2I/125**	16,5 30 700 **C2I/123**	19,3 36 790 **C2I/125**	27,1 53 000 **C2I/129**	33,2 65 000 **C2I/129**	38,8 74 680 **C2I/127**	125	630	
	125	–	–	–	–	–	0,8 1 490 **ICI/123**	1,56 3 000 **ICI/127**	1,98 3 820 **ICI/127**	3,41 6 500 **ICI/126**	3,82 7 500 **ICI/130**	6,72 12 800 **ICI/126**	–	–	–	–	–	–	125	630	
56 000	200	–	–	–	–	–	0,55 1 130 **ICI/192**	1,17 2 460 **ICI/199**	–	2,27 4 730 **ICI/196**	–	4,63 9 650 **ICI/196**	–	–	–	–	–	–	200	900	**4,5**
	160	–	–	–	–	–	–	–	2,16 4 370 **C2I/151**	3,14 6 500 **C2I/154**	4,34 9 250 **C2I/158**	6,48 13 200 **C2I/151**	8,81 18 500 **C2I/156**	12,6 26 500 **C2I/156**	17,6 36 500 **C2I/154**	22 46 200 **C2I/156**	25,9 54 500 **C2I/156**	33,7 73 000 **C2I/161**	160	710	
	160	–	–	–	–	–	0,63 1 300 **ICI/154**	1,25 2 660 **ICI/159**	1,4 3 000 **ICI/159**	2,49 5 260 **ICI/157**	2,76 6 000 **ICI/162**	5,52 11 670 **ICI/157**	–	–	–	–	–	–	160	710	
	125	–	–	–	–	–	–	–	2,06 4 320 **C2I/123**	3,4 7 500 **C2I/129**	4,29 9 500 **C2I/130**	7,15 15 500 **C2I/127**	8,43 18 000 **C2I/125**	14,6 30 700 **C2I/123**	17,3 36 930 **C2I/125**	24,1 53 000 **C2I/129**	29,5 65 000 **C2I/129**	34,6 74 960 **C2I/127**	125	560	
	125	–	–	–	–	–	0,71 1 490 **ICI/123**	1,38 3 000 **ICI/127**	1,77 3 830 **ICI/127**	3,03 6 500 **ICI/126**	3,4 7 500 **ICI/130**	5,97 12 800 **ICI/126**	–	–	–	–	–	–	125	560	

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.

$n_{N2} \cdot L_h$ min^{-1} · h	i_N	P_{N2} kW / M_{N2} N m / ... / **/ i**																	i_N	n_1 min^{-1}	n_{N2}
		50	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320**	**321**	**360**			
50 000							0,49	1,04		2,02		4,13							200	800	**4**
	200	–	–	–	–	–	1 130 **ICI/192**	2 470 **ICI/199**	–	4 750 **ICI/196**	–	9 690 **ICI/196**	–	–	–	–	–	–			
									1,91	2,79	3,85	5,75	7,82	11,2	15,7	19,5	23	29,9	160	630	
	160	–	–	–	–	–	–	–	4 370 **C2I/151**	6 500 **C2I/154**	9 250 **C2I/158**	13 200 **C2I/151**	18 500 **C2I/156**	26 500 **C2I/156**	36 500 **C2I/154**	46 200 **C2I/156**	54 500 **C2I/156**	73 000 **C2I/161**			
							0,56	1,11	1,25	2,21	2,44	4,92							160	630	
	160	–	–	–	–	–	1 310 **ICI/154**	2 670 **ICI/159**	3 000 **ICI/159**	5 260 **ICI/157**	6 000 **ICI/162**	11 720 **ICI/157**	–	–	–	–	–	–			
45 000							0,44	0,93		1,8		3,68							200	710	**3,55**
	200	–	–	–	–	–	1 140 **ICI/192**	2 480 **ICI/199**	–	4 760 **ICI/196**	–	9 730 **ICI/196**	–	–	–	–	–	–			
									1,7	2,48	3,42	5,11	6,95	9,95	13,9	17,3	20,5	26,6	160	560	
	160	–	–	–	–	–	–	–	4 370 **C2I/151**	6 500 **C2I/154**	9 250 **C2I/158**	13 200 **C2I/151**	18 500 **C2I/156**	26 500 **C2I/156**	36 500 **C2I/154**	46 200 **C2I/156**	54 500 **C2I/156**	73 000 **C2I/161**			
							0,5	0,99	1,11	1,96	2,17	4,39							160	560	
	160	–	–	–	–	–	1 310 **ICI/154**	2 680 **ICI/159**	3 000 **ICI/159**	5 260 **ICI/157**	6 000 **ICI/162**	11 760 **ICI/157**	–	–	–	–	–	–			
40 000							0,39	0,83		1,61		3,27							200	630	**3,15**
	200	–	–	–	–	–	1 140 **ICI/192**	2 490 **ICI/199**	–	4 780 **ICI/196**	–	9 750 **ICI/196**	–	–	–	–	–	–			
35 500							0,35	0,74		1,43		2,91							200	560	**2,8**
	200	–	–	–	–	–	1 150 **ICI/192**	2 500 **ICI/199**	–	4 800 **ICI/196**	–	9 750 **ICI/196**	–	–	–	–	–	–			

Für n_1 kleiner als 560 min^{-1} s. Seite 195.

Übersicht Übersetzungen *i*, Drehmomente M_{N2} [N m] gültig für $n_1 \leqslant$ 90 min^{-1}

	i_N	*i* M_{N2} [N m]																
		50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360
R CI	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	***4,1*** 6 300	–	***4***[1)] 12 200	–	***3,9*** 21 200	***3,9*** 26 500	–
	5	–	–	–	–	–	–	***5,06*** 2 300	–	***4,89*** 3 870	–	***5,11*** 9 000	–	***5,06*** 18 500	–	***4,89*** 31 500	***4,89*** 38 700	–
	6,3	***6,53*** 175	***6,57*** 315	***6,57*** 387	***6,27*** 670	***6,27*** 750	***6,53*** 1 360	***6,57*** 3 000	–	***6,27*** 5 600	–	***6,53*** 11 500	–	***6,57*** 24 300	–	***6,27*** 40 000	***6,27*** 50 000	–
	8	***7,85*** 195	***8***[1)] 325	***8***[1)] 400	***8,33*** 690	***8,33*** 800	***7,85*** 1 650	***8*** 3 350	***8,15*** 4 120	***8,27*** 7 300	***8,31*** 8 250	***8,27*** 14 500	***8,14*** 16 000	***8,21*** 25 000	***8,15*** 33 500	***7,83*** 40 000	***7,83*** 53 000	***8***[1)] 65 000
	9	–	–	–	–	–	–	–	***9***[1)] 4 500	***9,04*** 6 000	***9,33*** 9 250	***8,93*** 12 500	***9,33*** 18 000	***9,04*** 28 000	***9***[1)] 36 500	***8,75***[1)] 45 000	***8,75***[1)] 58 000	***9,2***[1)] 73 000
	10	***10,3*** 195	***10***[1)] 335	***10***[1)] 412	***10,4*** 710	***10,4*** 850	***9,81*** 1 700	***10***[1)] 3 000	***10,2*** 3 450	***10,3*** 6 900	***10,4*** 7 750	***10,3*** 13 200	***10,2*** 15 000	***10***[1)] 30 000	***10,2*** 35 500	***10,2*** 47 500	***10,2*** 58 000	***10***[1)] 67 000
	11,2	–	–	–	–	–	–	–	***11,3*** 3 870	***11,4*** 6 500	***11,7*** 8 250	***11,3*** 11 500	***11,7*** 16 500	***11,4*** 24 300	***11,3***[1)] 34 500	***11*** 41 200	***11*** 48 700	***11,5***[1)] 77 500
	12,5	***12,4*** 200	***12,6*** 345	***12,6*** 437	***13,1*** 730	***13,1*** 875	***12,4*** 1 650	***12,6*** 3 450	***12,9*** 3 870	***13*** 7 500	***13,1*** 8 500	***13*** 12 500	***12,8*** 15 000	***12,6*** 25 000	***12,9*** 28 000	***12,8*** 38 700	***12,8*** 47 500	***12,6*** 56 000
	14	–	–	–	–	–	–	–	***14,2*** 4 250	***14,2*** 7 100	***14,7*** 9 500	***14,2*** 14 500	***14,7*** 17 000	***14,1*** 28 000	***14,2*** 31 500	***14,2*** 45 000	***14,2*** 53 000	***14,5*** 65 000
	16	***15,2*** 175	***15,8*** 280	***15,8*** 355	***16,4***[1)] 630	***16,4***[1)] 730	***15,2*** 1 500	***15,8*** 3 000	***15,8*** 4 250	***15,5*** 6 500	***16*** 9 250	***15,5*** 13 200	***16*** 18 500	***16*** 26 500	***15,8*** 33 500	***16,3*** 38 700	***16,3*** 48 700	***16*** 71 000
	18	–	–	–	–	–	–	–	***18***[1)] 3 450	***18***[1)] 6 000	***18,7*** 7 100	***18***[1)] 11 800	***18,7*** 14 000	***17,9*** 24 300	***18***[1)] 27 200	***18***[1)] 40 000	***18***[1)] 48 700	***18,4***[1)] 54 500
	20	***19,3*** 175	***20***[1)] 290	***20***[1)] 365	***20,8***[1)] 650	***20,8***[1)] 775	***19,3*** 1 500	***20***[1)] 3 000	***20***[1)] 3 550	***19,7*** 6 500	***20,3*** 7 500	***19,7*** 12 800	***20,3*** 15 000	***20,3*** 26 500	***20***[1)] 30 000	***19,7*** 45 000	***19,7*** 53 000	***20,3*** 61 500
	25	***24,1*** 170	***25***[1)] 290	***25***[1)] 355	***26***[1)] 650	***26***[1)] 730	***24,1*** 1 180	***25***[1)] 2 650	–	***24,6*** 5 300	–	***24,6*** 10 600	–	***25,4*** 21 800	–	–	–	–
	31,5	–	***31,3*** 250	***31,3*** 280	***32,5***[1)] 515	***32,5***[1)] 630	***30,1*** 1 150	***31,3*** 2 240	–	***30,8*** 4 250	–	***30,8*** 8 750	–	***31,7*** 18 000	–	–	–	–
R ICI	31,5	***32,1*** 195	***33*** 335	***33*** 387	***31,4*** 750	***31,4*** 825	***32,8*** 1 550	***32,4*** 3 150	–	***31,4*** 6 700	–	***32,7*** 13 600	–	–	–	–	–	–
	40	***38,6*** 200	***40,1*** 387	***40,1*** 475	***41,8*** 825	***41,8*** 950	***39,4*** 1 700	***39,4*** 3 450	***40,2*** 4 000	***41,4*** 7 500	***41,6*** 9 000	***41,4*** 15 500	–	–	–	–	–	–
	50	***49*** 200	***50,9*** 345	***50,9*** 412	***53*** 750	***53*** 850	***49,9*** 1 550	***50***[1)] 3 450	***49,3*** 4 370	***52,5*** 7 100	***50,8*** 9 250	***52,5*** 14 000	–	–	–	–	–	–
	63	***60,1*** 175	***63,6*** 335	***63,6*** 412	***66,2*** 710	***66,2*** 825	***61,3*** 1 500	***62,5***[1)] 3 000	***62,5***[1)] 4 370	***62,5*** 6 500	***64,4*** 8 750	***62,5*** 13 200	–	–	–	–	–	–
	80	***75,2*** 175	***79,5*** 335	***79,5*** 412	***82,7*** 710	***82,7*** 825	***76,7*** 1 500	***78,1*** 2 650	***78,1*** 3 070	***78,1*** 5 300	***80,5*** 6 150	***78,1*** 13 200	–	–	–	–	–	–
	100	–	***99,4*** 280	***99,4*** 345	***103*** 615	***103*** 670	***100*** 1 600	***102*** 3 450	***100*** 4 370	***106*** 7 500	***102*** 9 250	***106*** 15 000	–	–	–	–	–	–
	125	–	–	–	–	–	***123*** 1 500	***127*** 3 000	***127*** 4 370	***126*** 6 500	***130*** 9 250	***126*** 13 200	–	–	–	–	–	–
	160	–	–	–	–	–	***154*** 1 500	***159*** 3 000	***159*** 3 650	***157*** 6 500	***162*** 7 300	***157*** 13 200	–	–	–	–	–	–
	200	–	–	–	–	–	***192*** 1 150	***199*** 2 720	–	***196*** 5 300	–	***196*** 10 600	–	–	–	–	–	–
RC2I	20	–	–	–	–	–	–	–	***20,4*** 4 620	***20,6*** 7 750	***21,4*** 10 600	***20,5*** 15 500	***19,9*** 19 500	***21,5*** 31 500	***20,8*** 40 000	***20,6*** 54 500	***20,6*** 69 000	***21,4*** 85 000
	22,4	–	–	–	–	–	–	–	***23,8***[1)] 5 150	***23,8*** 7 750	***23,7*** 10 900	***22,4*** 15 500	***23*** 21 800	***23,6*** 31 500	***23,8***[1)] 43 700	***23***[1)] 54 500	***23***[1)] 69 000	***23,7*** 87 500
	25	–	–	–	–	–	–	–	***24,5*** 5 000	***25,1*** 7 750	***26***[1)] 10 300	***27*** 15 500	***26,3*** 21 800	***27,2*** 31 500	***26,4*** 43 700	***25,1*** 54 500	***25,1*** 69 000	***26***[1)] 87 500
	28	–	–	–	–	–	–	–	***28,6*** 5 150	***28,9*** 7 750	***28,8***[1)] 10 900	***29,5*** 15 500	***30,3*** 21 800	***29,9*** 31 500	***30,1*** 43 700	***28***[1)] 54 500	***28***[1)] 69 000	***28,8***[1)] 87 500
	31,5	–	–	–	–	–	–	–	***32*** 5 000	***33,1*** 7 500	***33,2*** 10 600	***34,2*** 15 500	***33,7*** 21 200	***33,1*** 30 700	***33,7*** 42 500	***31,3*** 54 500	***31,3*** 69 000	***32,5***[1)] 87 500
	35,5	–	–	–	–	–	–	–	***37,5*** 5 150	***37,5*** 7 750	***37,3*** 10 900	***35,3*** 15 500	***36,2*** 21 800	***37,2*** 31 500	***37,5*** 42 500	***36,3*** 54 500	***36,3*** 69 000	***37,3*** 77 500
	40	–	–	–	–	–	–	–	***38,7*** 5 150	***39,5*** 7 750	***41***[1)] 10 900	***42,6*** 15 500	***41,4*** 21 800	***42,8*** 31 500	***41,6*** 43 700	***39,5*** 54 500	***39,5*** 69 000	***41***[1)] 85 000
	45	–	–	–	–	–	–	–	***45,1*** 5 150	***45,6*** 7 750	***45,4*** 10 900	***46,6*** 15 500	***47,8*** 21 800	***47,1*** 31 500	***47,5*** 43 700	***44,2*** 54 500	***44,2*** 69 000	***45,4*** 87 500
	50	–	–	–	–	–	–	–	***50,4*** 5 000	***52,1*** 7 500	***52,4*** 10 600	***53,9*** 15 500	***53,1*** 21 200	***52,1*** 30 700	***53,1*** 42 500	***51,3*** 53 000	***51,3*** 65 000	***50,5*** 85 000
	56	–	–	–	–	–	–	–	***55,4*** 5 150	***57*** 7 750	***56,8*** 10 000	***55,5*** 15 500	***56,9*** 21 800	***56,1*** 31 500	***56,6*** 43 700	***56*** 54 500	***56*** 69 000	***57,6*** 87 500
	63	–	–	–	–	–	–	–	***62*** 5 000	***65,2*** 7 500	***65,5*** 10 600	***64,2*** 15 500	***63,2*** 21 200	***62,1*** 30 700	***63,3*** 42 500	***65,1*** 53 000	***65,1*** 65 000	***64*** 85 000
	71	–	–	–	–	–	–	–	***70,2*** 5 150	***72,3*** 7 750	***72***[1)] 10 300	***70,3*** 15 500	***72,2*** 21 800	***71,2*** 31 500	***71,7*** 43 700	***71,1*** 54 500	***71,1*** 69 000	***73,1*** 87 500
	80	–	–	–	–	–	–	–	***78,6*** 5 000	***82,7*** 7 500	***83,1*** 10 600	***81,4*** 15 500	***80,2*** 21 200	***78,8*** 30 700	***80,3*** 42 500	***82,6*** 53 000	***82,6*** 65 000	***81,2*** 85 000
	90	–	–	–	–	–	–	–	***87,8*** 4 620	***90,4*** 7 750	***90***[1)] 9 500	***87,9*** 15 500	***90,3*** 20 600	***89*** 31 500	***89,7*** 42 500	***88,8*** 54 500	***88,8*** 69 000	***91,4*** 85 000
	100	–	–	–	–	–	–	–	***98,2*** 4 620	***103*** 7 500	***104*** 10 600	***102*** 15 500	***100*** 20 600	***98,5*** 30 700	***100*** 42 500	***103*** 53 000	***103*** 65 000	***102*** 85 000
	125	–	–	–	–	–	–	–	***123*** 4 620	***129*** 7 500	***130*** 10 300	***127*** 15 500	***125*** 19 000	***123*** 30 700	***125*** 38 700	***129*** 53 000	***129*** 65 000	***127*** 80 000
	160	–	–	–	–	–	–	–	***151*** 4 370	***154*** 6 500	***158*** 9 250	***151*** 13 200	***156*** 18 500	***156*** 26 500	***154*** 36 500	***156*** 46 200	***156*** 54 500	***161*** 73 000

1) **Endliche** Übersetzungen.

Leerseite.

10 – Abmessungen, Bauarten, Bauformen der Kegelstirnrad-getriebe

10.1 - Getriebe R CI 198

Abmessungen 198
Bauarten (Drehsinn) 199
Bauformen 200
Schmierungsdetails 201

10.2 - Getriebe R ICI 202

Abmessungen 202
Bauarten (Drehsinn) 202
Bauformen 203
Schmierungsdetails 204

10.3 - Getriebe R C2I 205

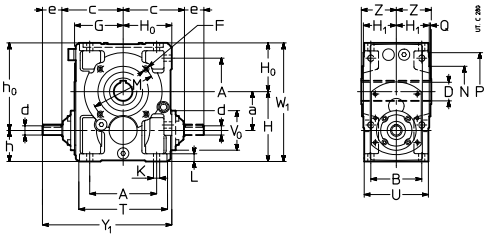
Abmessungen 205
Bauarten (Drehsinn) 205
Bauformen 206
Schmierungsdetails 207

10.1 - Getriebe R CI

Abmessungen

R CI 50 ... 100

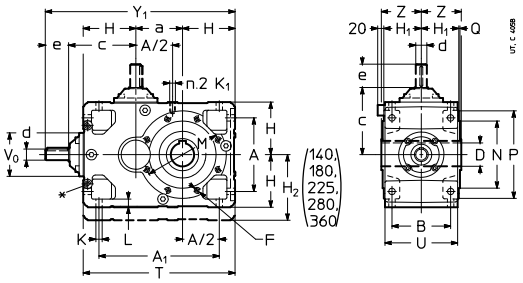




Größe	a	A	B	c i_N ⩽ 8	c i_N ⩾ 10	D Ø H7	d Ø	e	Y_1	d Ø	e	Y_1	d Ø	e	Y_1	F 1)	H h11	H_0 h11 G	H_1 h12	h h11	h_0 h11	K Ø	L	M Ø	N Ø h6	P Ø	Q	T	U	V_0 Ø	W_1	Z	kg
							i_N ⩽ 8			i_N = 10 ... 16			i_N ⩾ 20																					
50	50	86	75	100	94	24	16	30	197	16	30	191	14	30	191	M6	100	67	49	50	117	9,5	12	85	70	105	2,5	120	95	78	167	53	9
63	63	102	90	119	108	30	19	40	239	16	30	218	14	30	218	M8	125	80	58,5	62	143	11,5	14	100	80	120	3	143	114	78	205	63	14
64	63	102	90	119	108	32	19	40	239	16	30	218	14	30	218	M8	125	80	58,5	62	143	11,5	14	100	80	120	3	143	114	78	205	63	14
80	80	132	106	142	131	38	24	50	292	19	40	271	16	30	261	M10	150	100	69,5	70	180	14	17	130	110	160	3,5	180	135	86	250	75	25
81	80	132	106	142	131	40	24	50	292	19	40	271	16	30	261	M10	150	100	69,5	70	180	14	17	130	110	160	3,5	180	135	86	250	75	25
100	100	172	131	168	157	48	28	60	353	24	50	332	19	40	322	M12	180	125	84,5	80	225	16	20	165	130	200	3,5	228	165	104	305	90	45

R CI 125 ... 360



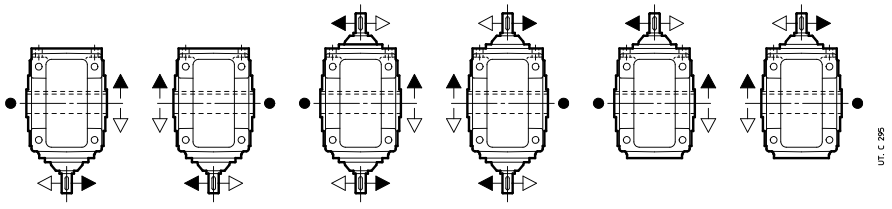


Größe	a	A	A_1	B	c i_N		D Ø H7	d Ø	e	Y_1	d Ø	e	Y_1	d Ø	e	Y_1	F 1)	H h11	H_1 h12	H_2 h11	K Ø	K_1 2)	L	M Ø	N Ø h6	P Ø	Q	T	U	V_0 Ø	Z	kg
															i_N ⩾ 18																		
					⩽ 8	⩾ 9		i_N ⩽ 8			i_N = 9 ... 16																						
125	125	212	337	162	202	188	60	38	80	557	28	60	523	24	50	513	3)	150	103,5	–	18	M12	23	215	180	250	4	425	201	122	110	89
					⩽ 9	⩾ 10		i_N ⩽ 9			i_N = 10 ... 16																						
140	140	212	352	162	202	188	70	38	80	572	28	60	538	24	50	528	3)	150	103,5	180	18	M12	23	265	230	300	4	440	201	122	125	102
					⩽ 8	⩾ 9		i_N ⩽ 8			i_N = 9 ... 16																						
160	160	252	412	201	246	226	80	48	110	696	38	80	646	32	80	646	M16	180	128,5	–	22	M16	28	265	230	300	4	520	249	155	136	158
					⩽ 9	⩾ 10		i_N ⩽ 9			i_N = 10 ... 16																						
180	180	252	432	201	246	226	90	48	110	716	38	80	666	32	80	666	M16	180	128,5	225	22	M16	28	300	250	350	5	540	249	155	150	181
					⩽ 8	⩾ 9		i_N ⩽ 8			i_N = 9 ... 16																						
200	200	320	520	250	305	282	100	55	110	840	48	110	817	38	80	787	3)	225	158	–	27	M20	34	350	300	400	5	650	307	190	167	282
					⩽ 9	⩾ 10		i_N ⩽ 9			i_N = 10 ... 16																						
225	225	320	545	250	305	282	110	55	110	865	48	110	842	38	80	812	M20	225	158	280	27	M20	34	400	350	450	5	675	307	190	180	324
					⩽10	⩾11,2		i_N ⩽ 10			i_N = 11,2 ... 16																						
250	250	396	646	310	380	357	125	70	140	1050	55	110	997	48	110	997	3)	280	195	–	33	M24	42	500	450	550	5	810	380	238	206	495
					⩽11,2	⩾12,5		i_N ⩽ 11,2			i_N = 12,5 ... 16																						
280	280	396	676	310	380	357	140	70	140	1080	55	110	1027	48	110	1027	M24	280	195	355	33	M24	42	500	450	550	5	840	380	238	222	568
								i_N ⩽ 10			i_N = 11,2 ... 16																						
320, 321	320	510	830	386	480		160	90	170	1325	70	140	1295	70	140	1295	3)	355	241	–	39	M30	52	600	550	660	6	1030	470	290	254	882
								i_N ⩽ 11,2			i_N = 12,5 ... 16																						
360	360	510	870	386	480		180	90	170	1365	70	140	1335	70	140	1335	M30	355	241	450	39	M30	52	600	550	660	6	1070	470	290	273	1013

S. Anmerkungen auf folgender Seite.

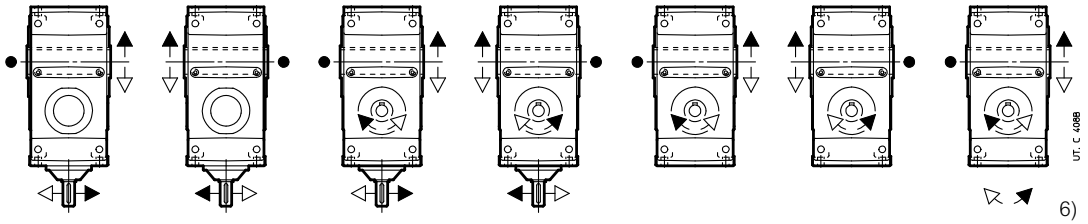
Bauarten (Drehsinn)

R CI 50 ... 100



U03A | U03A sin | U03D 4) | U03D sin 4) | U03E | U03E sin

R CI 125 ... 360



U02A | U02A sin (140, 180, 225, 280, 360) | U02H | U02H sin | U02V | U02V sin | U02D 6) 7)

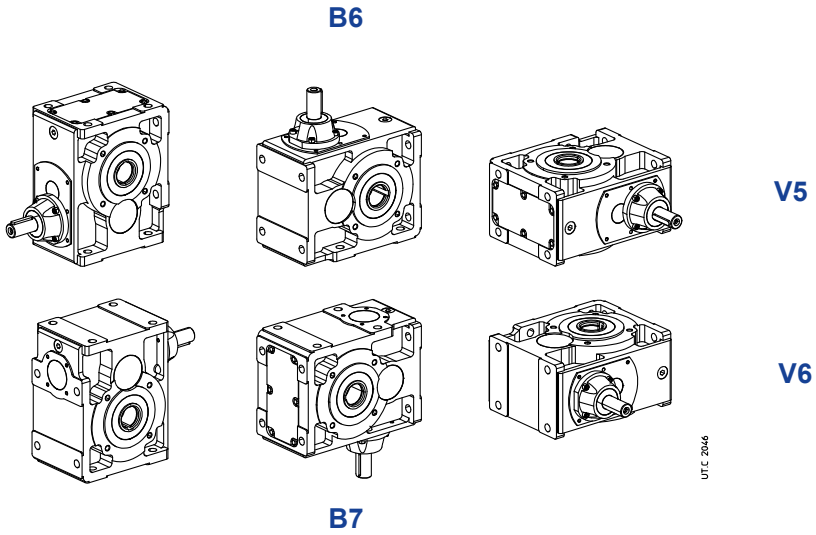
● Position der Bezugsrille (s. Kap. 6) für die Überprüfung der Radialbelastung.
∗ Bearbeitete Fläche und Nr. 2 Gewindebohrungen (Abmessunge auf Kap. 6 «Getriebeantriebsseite») und auch auf Gegenseite (nicht in Sicht).
1) Nutzlänge des Gewindes 2 · F.
2) Nutzlänge des Gewindes 2 · K_1.
3) Abmessung, Zahl und Winkelposition s. Kap. 6.
4) Nicht möglich für Größe 50 mit i_N < 8.
6) Drehsinn der zweiten vorstehenden schnelllaufenden Welle nicht in Sicht
7) Bauart **nicht möglich** für Größen 140, 180, 225, 280 und 360.

Bauformen

Falls nicht anders erforderlich ist die Bauform **B3** (s. Kap. 2) vorzuziehen.

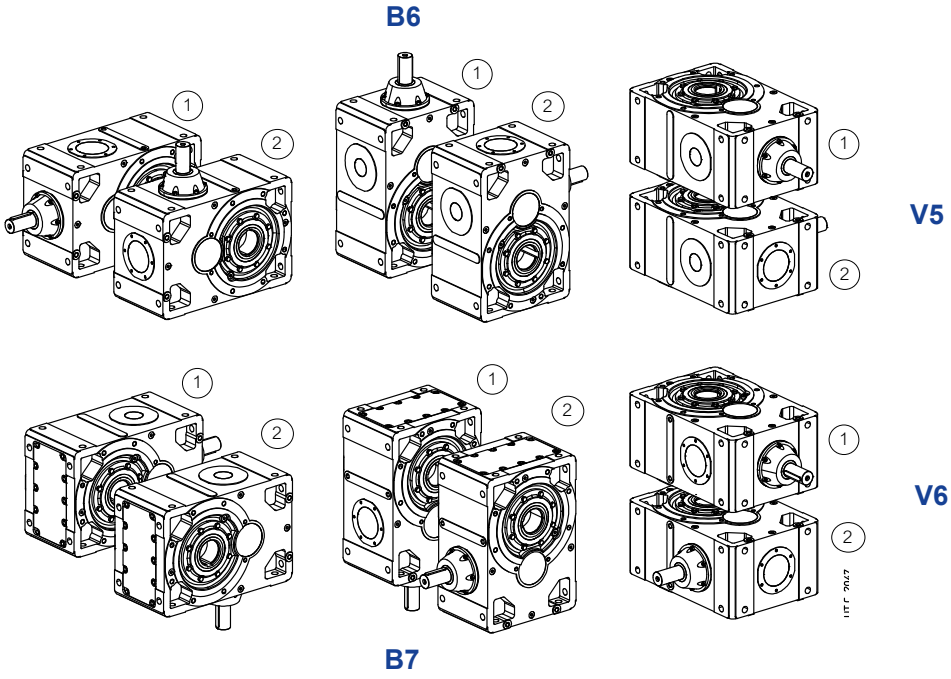
R CI 50 ... 100

Bauarten:
UO3A
UO3Asin
UO3D
UO3Dsin
UO3E
UO3Esin



R CI 125 ... 360

Bauarten:
(1)
UO2A
UO2Asin
UO2H
UO2Hsin
(2)
UO2V
UO2Vsin
UO2D



Ölmenge R CI 50 ... 360

Die angegebenen Ölmengen [l] sind Richtwerte.
Die genaue Menge ist beim Befüllen durch Kontrolle an der Öleinfüllschraube sicherzustellen.

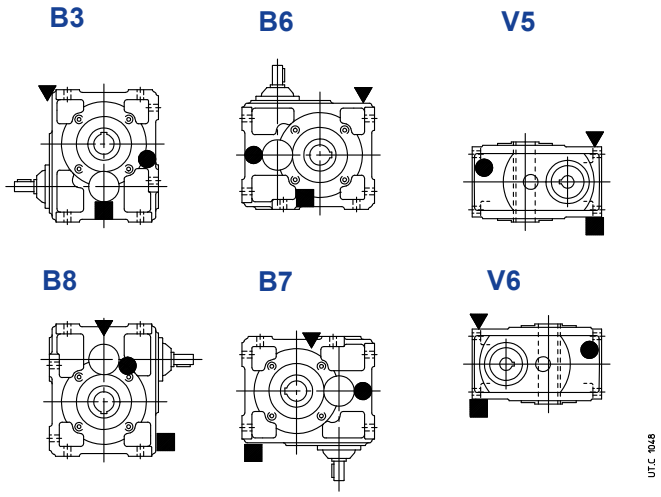
Bauform	50	63, 64	80, 81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320, 321	360
B3	0,4	0,8	1,3	2,6	5,3	8,2	10,5	16,1	20,5	31,5	40	61	78	120
B8	0,6	1	2	3,8	5,3	5,5	10,5	10,7	20,5	21	40	41	78	80
B6	0,4	0,8	1,3	2,9	7	8,7	13,7	17	26,7	33,3	52	65	102	127
B7	0,4	0,8	1,3	2,9	7,6	9,7	15	19	29	37	57	72	111	141
V5	0,45	0,95	1,8	3,5	8,9	10,3	17,5	20,1	34	39,3	67	77	130	150
V6	0,45	0,95	1,8	3,5	8,9	10,3	17,5	20,1	34	39,3	67	77	130	150

Schmierungsdetails

R CI 100

Bauarten:

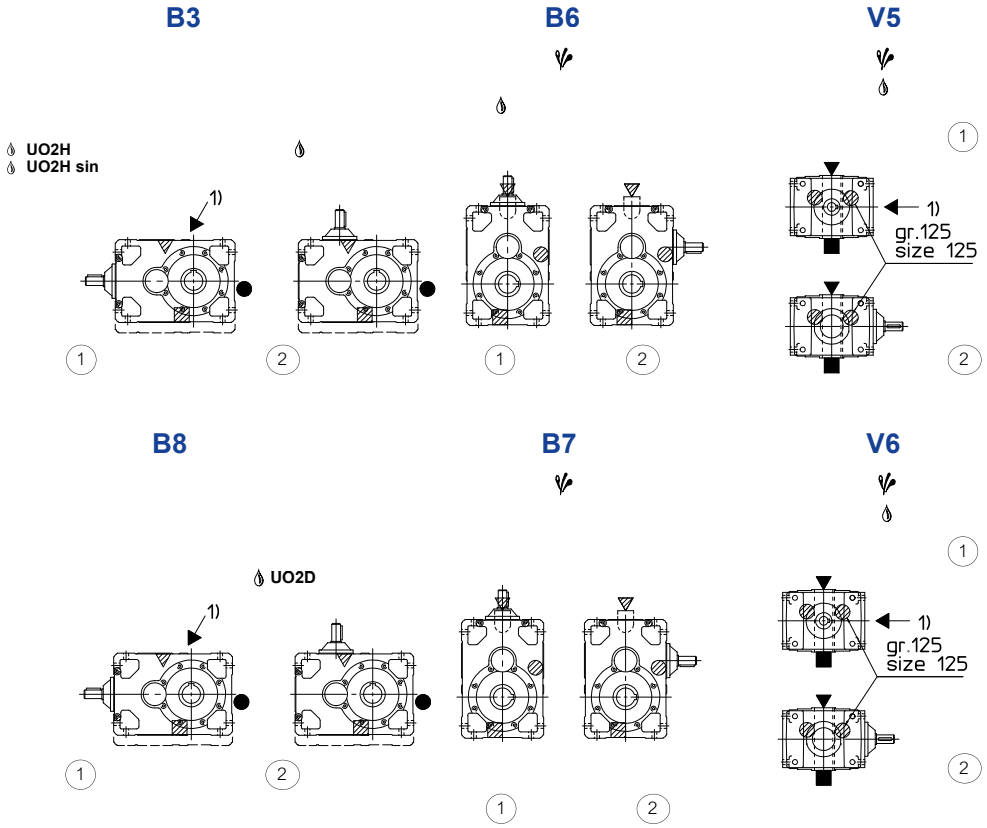
UO3A
UO3A sin
UO3D
UO3D sin
UO3E
UO3Esin



R CI 125 ... 360

Bauarten:

(1)
UO2A
UO2Asin
UO2H
UO2Hsin
(2)
UO2V
UO2Vsin
UO2D



1) Position der Gewindebohrungen zur Bestimmung der Bauform.
3) Für Größe ⩾ **200** könnte die Ölstandschraube auf der Gegenseite sein.

Ggf. hohe Ölspritzleistung: für den Korrekturfaktor ft_3 der Nennwärmeleistung Pt_N s. Kap. 4.

Eventuelle Lagerschmierpumpe oder Schmiervorrichtung auf der Antriebswelle vorsehen (s. Kap. 17 (20)).

▼ Öleinfüllschraube
● Ölstandsschraube
■ Ölablassschraube
▼ Einfüllschraube mit Ölstandmessstab
●

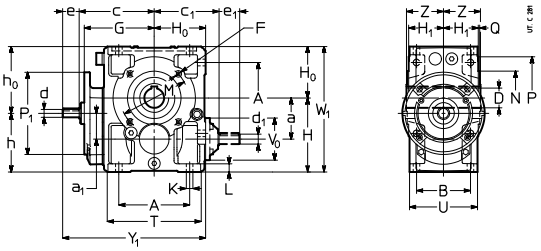
▽ Öleinfüllschraube auf Gegenseite (hier nicht sichtbar)
◍ Ölstandschraube auf Gegenseite (hier nicht sichtbar)
▨ Ölablassschraube auf Gegenseite (hier nicht sichtbar)

10.2 - Getriebe R ICI

Abmessungen

R ICI 50 ... 200

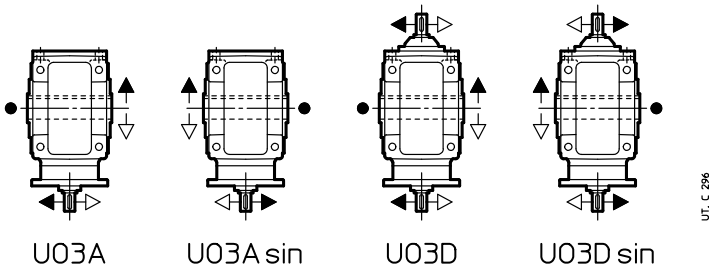




Größe	a	a1	A	B	c	c1	D Ø H7	d Ø	e	Y1	d Ø	e	Y1	d1 Ø	e1	d1 Ø	e1	F	G	H h11	H0 h11	H1 h12	h h11	h0 h11	K Ø	L	M Ø	N Ø h6	P Ø	P1	Q	T	U	V0 Ø	W1	Z	kg
									iN ⩽ 80			iN ⩾ 100		4) iN ⩽ 40		5) iN ⩾ 50		1)																				
50	50	40	86	75	107	94	24	11	23	197	–	–	–	16	30	14	30	M6	98	100	67	49	90	77	9,5	12	85	70	105	140[3]	2,5	120	95	78	167	53	11
63	63	50	102	90	127	108	30	14	30	237	14	30	237	16	30	14	30	M8	118	125	80	58,5	112	93	11,5	14	100	80	120	160[3]	3	143	114	78	205	63	17
64	63	50	102	90	127	108	32	14	30	237	14	30	237	16	30	14	30	M8	118	125	80	58,5	112	93	11,5	14	100	80	120	160[3]	3	143	114	78	205	63	17
80	80	50	132	106	147	131	38	14	30	277	14	30	277	19	40	16	30	M10	138	150	100	69,5	120	130	14	17	130	110	160	160[3]	3,5	180	135	86	250	75	28
81	80	50	132	106	147	131	40	14	30	277	14	30	277	19	40	16	30	M10	138	150	100	69,5	120	130	14	17	130	110	160	160[3]	3,5	180	135	86	250	75	28
100	100	62,5	172	131	181	157	48	19	40	346	16	30	336	24	50	19	40	M12	170	180	125	84,5	143	162	16	20	165	130	200	200	3,5	228	165	104	305	90	50
125	125	80	212	162	216	188	60	24	50	416	19	40	406	28	60	24	50	2)	205	225	150	103,5	180	195	18	23	215	180	250	200	4	274	201	122	375	110	88
140	140	80	212	162	216	188	70	24	50	416	19	40	406	28	60	24	50	2)	205	240	150	103,5	180	210	18	23	265	230	300	200	4	274	201	122	390	125	102
160	160	100	252	201	258	226	80	28	60	498	24	50	488	38	80	32	80	2)	247	280	180	128,5	220	240	22	28	265	230	300	250	4	328	249	155	460	136	164
180	180	100	252	201	258	226	90	28	60	498	24	50	488	38	80	32	80	2)	247	300	180	128,5	220	260	22	28	300	250	350	250	5	328	249	155	480	150	188
200	200	125	320	250	318	282	100	32	80	623	32	80	623	48	110	38	80	2)	305	355	225	158	280	300	27	34	350	300	400	300	5	410	307	190	580	167	296

Bauarten (Drehsinn)

R ICI 50 ... 200



● Position der Bezugsrille (s. Kap. 6) für die Überprüfung der Radialbelastung.
1) Nutzlänge des Gewindes 2 · F.
2) Abmessung, Zahl und Winkelposition, s. Kap. 6.
3) Vierkantflansch: Abmessungen s. Kap. 6.
4) Für die Größen 140 und 180 sind die Abmessungen für i_N □ 50 und i_N = 100 gültig.
5) Für die Größen 140 und 180 sind die Abmessungen für folgende Übersetzungen gültig: i_N = 63, i_N = 80, i_N = 125 und i_N = 160.

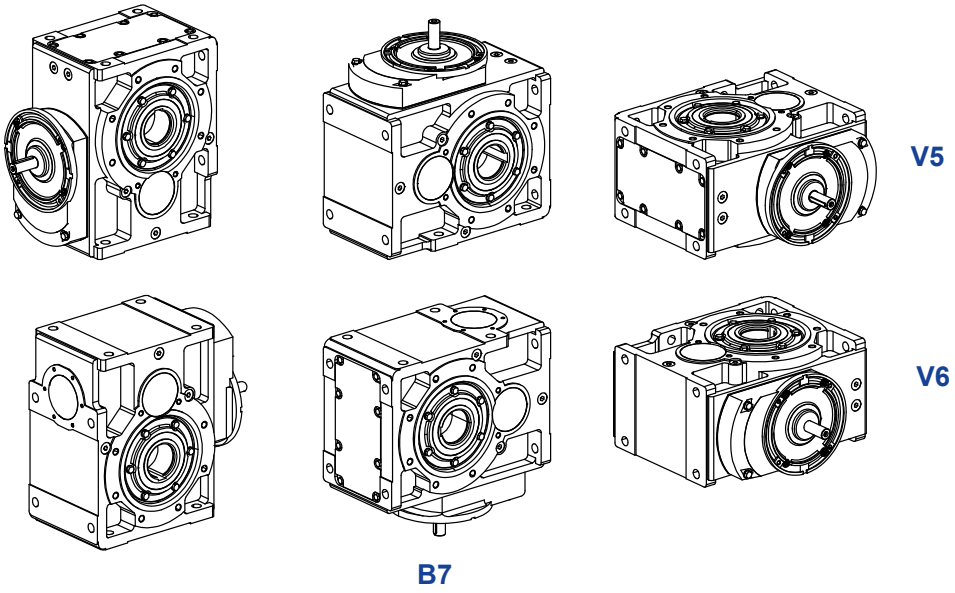
42

Bauformen

Falls nicht anders erforderlich ist die Bauform **B3** (s. Kap. 2) vorzuziehen.

R ICI 50 ... 200

Bauarten:
UO3A
UO3Asin
UO3D
UO3Dsin



Ölmenge

R ICI 50 ... 200

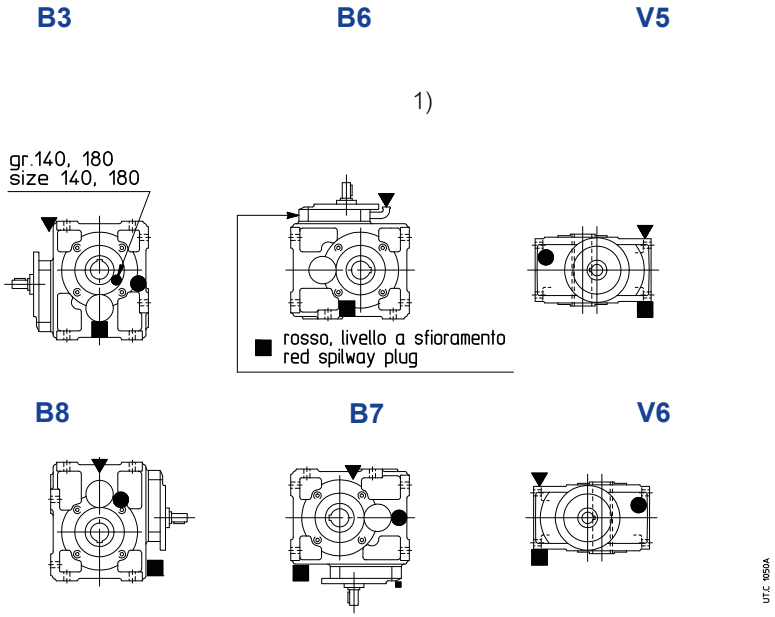
Die angegebenen Ölmengen [l] sind Richtwerte. Die genaue Menge ist beim Befüllen durch Kontrolle an der Öleinfüllschraube sicherzustellen.

Bauform	50	63, 64	80, 81	100	125	140	160	180	200
B3	0,45	1	1,6	3	6	6,8	10,6	11,9	20
B8	0,65	1,2	2,2	4,2	9	10,6	16	18,9	30
B6	0,8	1,6	2,7	5,8	11,6	13,7	21	24,8	40
B7	0,45	1	1,6	3	6	6,8	10,6	11,9	20
V5	0,5	1,15	2	3,8	7	8,3	13	15,3	24
V6	0,5	1,15	2	3,8	7	8,3	13	15,3	24

Schmierungsdetails

R ICI 100 ... 200

Bauarten:
UO3A
UO3Asin
UO3D
UO3Dsin



1) S. auch Kap. 6 Seite 43.

▼ Öleinfüllschraube
● Ölstandschraube
■ Ölablassschraube

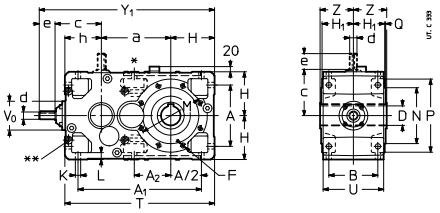
Leerseite.

10.3 - Getriebe R C2I

Abmessungen

R C2I 140 ... 360

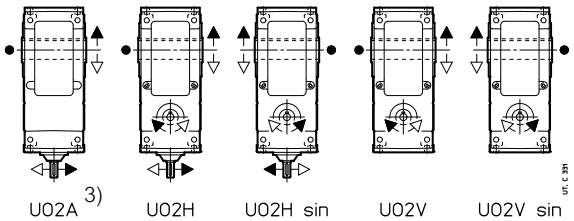




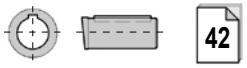
Größe	a	A	A_1	A_2	B	c i_N ⩽ 31,5	c i_N ⩾ 35,5	D Ø H7	d Ø	e	Y_1	d Ø	e	Y_1	d Ø	e	Y_1	F 1)	H h11	H_1 h12	h h11	K Ø	L	M Ø	N Ø h6	P Ø	Q	T	U	V_0 Ø	Z	kg
									i_N ⩽ 31,5			i_N = 35,5 ... 63			i_N ⩾ 71																		
140	240	212	427	127	162	168	157	70	28	60	618	24	50	597	19	40	587	2)	150	103,5	125	18	23	265	230	300	4	515	201	104	125	111
160	285	252	507	150*	201	202	188	80	38	80	747	28	60	713	24	50	703	M16	180	128,5	150	22	28	265	230	300	4	615	249	122	136	182
180	305	252	527	170	201	202	188	90	38	80	767	28	60	733	24	50	723	M16	180	128,5	150	22	28	300	250	350	5	635	249	122	150	200
200	360	320	635	198*	250	246	226	100	48	110	941	38	80	891	32	80	891	2)	225	158	180	27	34	350	300	400	5	765	307	155	167	321
225	385	320	660	223	250	246	226	110	48	110	966	38	80	916	32	80	916	M20	225	158	180	27	34	400	350	450	5	790	307	155	180	352
250	450	396	791	247*	310	305	282	125	55	110	1145	48	110	1122	38	80	1092	2)	280	195	225	33	42	500	450	550	5	955	380	190	206	563
280	480	396	821	277	310	305	282	140	55	110	1175	48	110	1152	38	80	1122	M24	280	195	225	33	42	500	450	550	5	985	380	190	222	617
320, 321	570	510	1005	318*	386	380	357	160	70	140	1445	55	110	1392	48	110	1392	2)	355	241	280	39	52	600	550	660	6	1205	470	238	254	991
360	610	510	1045	358	386	380	357	180	70	140	1485	55	110	1432	48	110	1432	M30	355	241	280	39	52	600	550	660	6	1245	470	238	273	1086

Bauarten (Drehsinn)

R C2I 140 ... 360



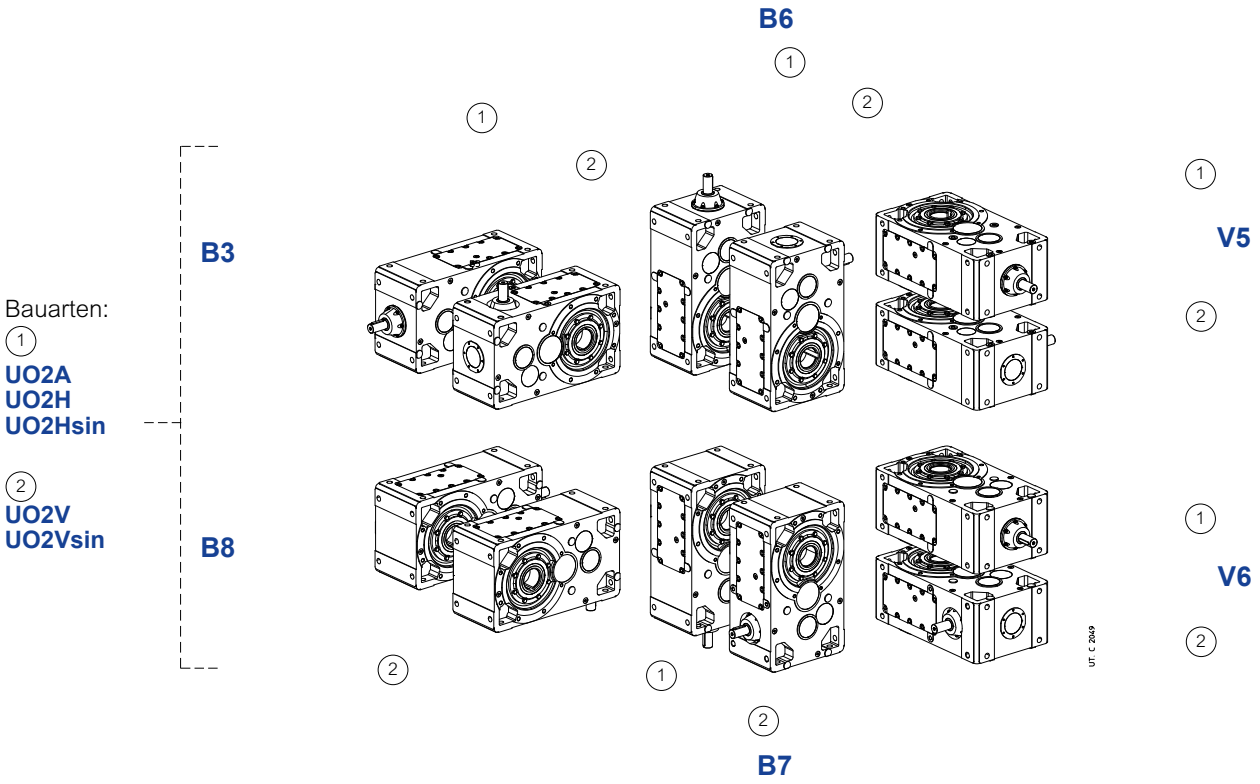
● Position der Bezugsrille (s. Kap. 6) für die Überprüfung der Radialbelastung.
* Nur Nr. 2 Bohrungen M 16×32 (Größe 160), M 20×38 (Größe 200), M 24×46 (Größe 250) und M 30×58 (Größen 320 und 321) und nicht für Bauart UO2A.
** Bearbeitete Fläche und Nr. 4 Gewindebohrungen (Abmessunge auf Kap. 6 «Getriebeantriebsseite») und auch auf Gegenseite (hier nicht sichtbar)
1) Nutzlänge des Gewindes 2 · F.
2) Abmessung, Zahl und Winkelposition s. Kap. 6
3) Das Gehäuse dieser Bauart ist für andere Bauarten nicht vorbereitet.



Bauformen

Falls nicht anders erforderlich ist die Bauform **B3** (s. Kap. 2) vorzuziehen.

R C2I 140 ... 360



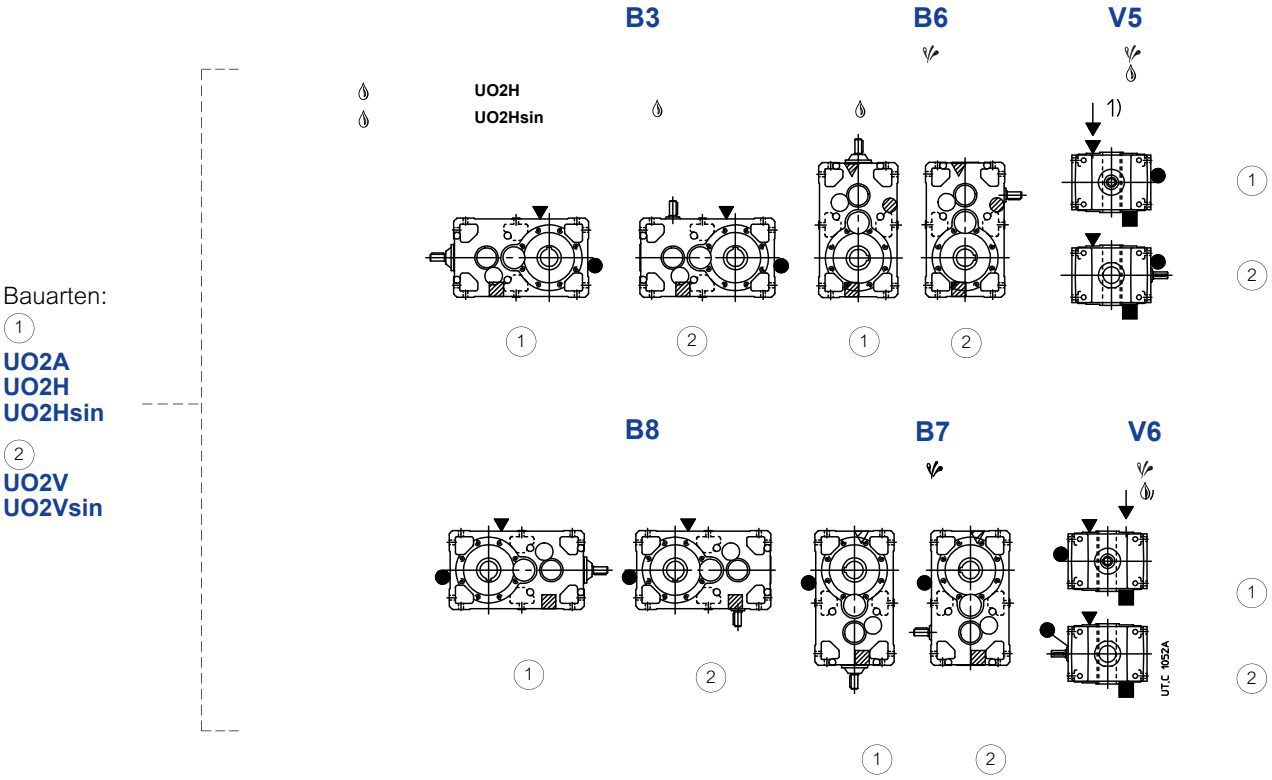
Ölmenge R C2I 140 ... 360

Die angegebenen Ölmengen sind Richtwerte.
Die genaue Menge ist beim Befüllen durch Kontrolle an der Öleinfüllschraube sicherzustellen.

Bauform	140	160	180	200	225	250	280	320, 321	360
B3	6,6	12	13	25	26	47	51	97	100
B8	6,6	12	13	25	26	47	51	97	100
B6	10,8	20	21	39	41	75	80	152	156
B7	9,7	18	19	35	37	67	72	137	140
V5	9,7	18	19	35	37	67	72	137	140
V6	9,7	18	19	35	37	67	72	137	140

Schmierungsdetails

R C2I 140 ... 360



Bauarten:

1
UO2A
UO2H
UO2Hsin

2
UO2V
UO2Vsin

1) Position der zwischenliegenden Bohrung zur Bestimmung der Bauform.

Ggf. hohe Ölspritzleistung: für den Korrektionsfaktor f_{t_3} der Nennwärmeleistung Pt_N s. Kap. 4.

Eventuelle Lagerschmierpumpe oder Schmiervorrichtung auf der Antriebswelle vorsehen (s. Kap. 17 (19)).

▼ Öleinfüllschraube
● Ölstandsschraube
■ Ölablassschraube
▼● Einfüllschraube mit Ölstandmessstab

▽ Öleinfüllschraube auf Gegenseite (hier nicht sichtbar)
▨ Ölstandschraube auf Gegenseite (hier nicht sichtbar)
▨ Ölablassschraube auf Gegenseite (hier nicht sichtbar)

11 – Auswahl-tabellen der Stirnrad-getriebemotoren

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	f_S	2)	i
0,09	**3,42**	231	1,5	**MR 4I 63 - 11 × 140** 63 A	6	263
	3,29	240	1,7	**MR 4I 64 - 11 × 140** 63 A	6	274
	4,28	185	2,12	**MR 4I 63 - 11 × 140** 63 A	6	210
	4,11	193	2,5	**MR 4I 64 - 11 × 140** 63 A	6	219
	5,21	152	2,65	**MR 4I 63 - 11 × 140** 63 A	6	173
	6,31	125	3,15	**MR 4I 63 - 11 × 140** 63 A	6	143
	7,68	103	3,75	**MR 4I 63 - 11 × 140** 63 A	6	117
	10,7	76	3,55	**MR 3I 63 - 11 × 140** 63 A	6	84,3
	14	58	1,18	**MR 3I 40 - 11 × 140** 63 A	6	64,3
	14,2	57	2,36	**MR 3I 50 - 11 × 140** 63 A	6	63,2
	16,9	47,8	1,8	**MR 3I 40 - 11 × 140** 63 A	6	53,2
	17,3	46,7	3,35	**MR 3I 50 - 11 × 140** 63 A	6	52
	20,5	39,4	2,5	**MR 3I 40 - 11 × 140** 63 A	6	43,9
	23,3	34,7	2	**MR 3I 40 - 11 × 140** 63 A	6	38,7
	28,1	28,7	3	**MR 3I 40 - 11 × 140** 63 A	6	32
	34,1	23,7	4	**MR 3I 40 - 11 × 140** 63 A	6	26,4
	33,7	24,5	2,8	**MR 2I 40 - 11 × 140** 63 A	6	26,7
	44,1	18,3	5,3	**MR 3I 40 - 11 × 140** 63 A	6	20,4
	40,7	20,3	4	**MR 2I 40 - 11 × 140** 63 A	6	22,1
	49,4	16,7	5,6	**MR 2I 40 - 11 × 140** 63 A	6	18,2
	56,1	14,7	4,5	**MR 2I 40 - 11 × 140** 63 A	6	16,1
	67,7	12,2	6,7	**MR 2I 40 - 11 × 140** 63 A	6	13,3
	82,2	10	9,5	**MR 2I 40 - 11 × 140** 63 A	6	11
0,12	**3,42**	308	1	**MR 4I 63 - 11 × 140** 63 B	6	263
	3,29	321	1,32	**MR 4I 64 - 11 × 140** 63 B	6	274
	4,28	247	1,6	**MR 4I 63 - 11 × 140** 63 B	6	210
	4,11	257	1,9	**MR 4I 64 - 11 × 140** 63 B	6	219
	5,32	198	1,7	**MR 4I 63 - 11 × 140** 63 A	4	263
	5,12	206	2	**MR 4I 64 - 11 × 140** 63 A	4	274
	5,21	203	1,9	**MR 4I 63 - 11 × 140** 63 B	6	173
	4,99	211	2,36	**MR 4I 64 - 11 × 140** 63 B	6	180
	6,65	158	2,5	**MR 4I 63 - 11 × 140** 63 A	4	210
	8,1	130	3	**MR 4I 63 - 11 × 140** 63 A	4	173
	9,81	107	3,75	**MR 4I 63 - 11 × 140** 63 A	4	143
	10,7	101	2,65	**MR 3I 63 - 11 × 140** 63 B	6	84,3
	14	77	0,9	**MR 3I 40 - 11 × 140** 63 B	6	64,3
	14,2	76	1,8	**MR 3I 50 - 11 × 140** 63 B	6	63,2
	11,9	88	4,5	**MR 4I 63 - 11 × 140** 63 A	4	117
	13,3	81	4	**MR 3I 63 - 11 × 140** 63 B	6	67,5
	16,9	64	1,32	**MR 3I 40 - 11 × 140** 63 B	6	53,2
	17,3	62	2,5	**MR 3I 50 - 11 × 140** 63 B	6	52
	16,6	65	4,25	**MR 3I 63 - 11 × 140** 63 A	4	84,3
	21,8	49,5	1,4	**MR 3I 40 - 11 × 140** 63 A	4	64,3
	20,5	53	1,9	**MR 3I 40 - 11 × 140** 63 B	6	43,9
	22,1	48,7	2,8	**MR 3I 50 - 11 × 140** 63 A	4	63,2
	26,3	41	2	**MR 3I 40 - 11 × 140** 63 A	4	53,2
	26,9	40	3,75	**MR 3I 50 - 11 × 140** 63 A	4	52
	31,9	33,8	2,8	**MR 3I 40 - 11 × 140** 63 A	4	43,9
	36,2	29,8	2,24	**MR 3I 40 - 11 × 140** 63 A	4	38,7
	33,7	32,6	2,12	**MR 2I 40 - 11 × 140** 63 B	6	26,7
	43,7	24,6	3,35	**MR 3I 40 - 11 × 140** 63 A	4	32
	40,7	27	3	**MR 2I 40 - 11 × 140** 63 B	6	22,1
	53,1	20,3	4,75	**MR 3I 40 - 11 × 140** 63 A	4	26,4
	52,4	21	3,15	**MR 2I 40 - 11 × 140** 63 A	4	26,7
	68,5	15,7	6	**MR 3I 40 - 11 × 140** 63 A	4	20,4
	63,3	17,4	4,75	**MR 2I 40 - 11 × 140** 63 A	4	22,1
	76,9	14,3	6,3	**MR 2I 40 - 11 × 140** 63 A	4	18,2
	87,2	12,6	5,3	**MR 2I 40 - 11 × 140** 63 A	4	16,1
	105	10,4	7,5	**MR 2I 40 - 11 × 140** 63 A	4	13,3
	128	8,6	10,6	**MR 2I 40 - 11 × 140** 63 A	4	11
	165	6,7	12,5	**MR 2I 40 - 11 × 140** 63 A	4	8,48

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	f_S	2)	i
0,18	**2,86**	552	1,32	**MR 4I 80 - 14 × 160** 71 A	6	314
	2,86	552	1,5	**MR 4I 81 - 14 × 160** 71 A	6	314
	3,42	463	1,6	**MR 4I 80 - 14 × 160** 71 A	6	263
	3,42	463	1,8	**MR 4I 81 - 14 × 160** 71 A	6	263
	4,72	335	0,85	**MR 4I 63 - 14 × 160** 71 A	6	191
	4,54	348	1,18	**MR 4I 64 - 14 × 160** 71 A	6	198
	4,27	371	2,24	**MR 4I 80 - 14 × 160** 71 A	6	211
	4,27	371	2,65	**MR 4I 81 - 14 × 160** 71 A	6	211
	5,32	297	1	**MR 4I 63 - 11 × 140** 63 B	4	263
	5,12	309	1,32	**MR 4I 64 - 11 × 140** 63 B	4	274
	5,9	268	1,5	**MR 4I 63 - 14 × 160** 71 A	6	152
	5,67	279	1,7	**MR 4I 64 - 14 × 160** 71 A	6	159
	5,67	279	2,8	**MR 4I 80 - 14 × 160** 71 A	6	159
	5,67	279	3,55	**MR 4I 81 - 14 × 160** 71 A	6	159
	6,65	238	1,7	**MR 4I 63 - 11 × 140** 63 B	4	210
	6,39	248	2	**MR 4I 64 - 11 × 140** 63 B	4	219
	7,19	220	1,8	**MR 4I 63 - 14 × 160** 71 A	6	125
	6,49	244	3,35	**MR 4I 80 - 14 × 160** 71 A	6	139
	8,1	195	2	**MR 4I 63 - 11 × 140** 63 B	4	173
	7,76	204	2,5	**MR 4I 64 - 11 × 140** 63 B	4	180
	9,81	161	2,5	**MR 4I 63 - 11 × 140** 63 B	4	143
	11,9	132	3	**MR 4I 63 - 11 × 140** 63 B	4	117
	14,7	110	2,5	**MR 3I 63 - 14 × 160** 71 A	6	61,1
	19,5	83	1,6	**MR 3I 50 - 14 × 160** 71 A	6	46,2
	16,6	97	2,8	**MR 3I 63 - 11 × 140** 63 B	4	84,3
	21,8	74	0,95	**MR 3I 40 - 11 × 140** 63 B	4	64,3
	22,1	73	1,8	**MR 3I 50 - 11 × 140** 63 B	4	63,2
	26,3	61	1,4	**MR 3I 40 - 11 × 140** 63 B	4	53,2
	26,9	60	2,5	**MR 3I 50 - 11 × 140** 63 B	4	52
	31,9	51	1,9	**MR 3I 40 - 11 × 140** 63 B	4	43,9
	36,2	44,6	1,5	**MR 3I 40 - 11 × 140** 63 B	4	38,7
	33,7	49	1,4	**MR 2I 40 - 14 × 140** 71 A	** 6	26,7
	33,1	48,9	3,75	**MR 3I 50 - 11 × 140** 63 B	4	42,4
	36,9	44,7	3	**MR 2I 50 - 14 × 160** 71 A	6	24,4
	43,7	37	2,24	**MR 3I 40 - 11 × 140** 63 B	4	32
	40,7	40,5	2	**MR 2I 40 - 14 × 140** 71 A	** 6	22,1
	39,7	40,7	5	**MR 3I 50 - 11 × 140** 63 B	4	35,3
	53,1	30,5	3,15	**MR 3I 40 - 11 × 140** 63 B	4	26,4
	52,4	31,5	2,12	**MR 2I 40 - 11 × 140** 63 B	4	26,7
	68,5	23,6	4	**MR 3I 40 - 11 × 140** 63 B	4	20,4
	63,3	26,1	3,15	**MR 2I 40 - 11 × 140** 63 B	4	22,1
	76,9	21,5	4,25	**MR 2I 40 - 11 × 140** 63 B	4	18,2
	87,2	18,9	3,55	**MR 2I 40 - 11 × 140** 63 B	4	16,1
	105	15,7	5	**MR 2I 40 - 11 × 140** 63 B	4	13,3
	128	12,9	7,1	**MR 2I 40 - 11 × 140** 63 B	4	11
	165	10	8,5	**MR 2I 40 - 11 × 140** 63 B	4	8,48
0,25	**2,86**	767	1,06	**MR 4I 81 - 14 × 160** 71 B	6	314
	3,42	642	1,06	**MR 4I 80 - 14 × 160** 71 B	6	263
	3,42	642	1,32	**MR 4I 81 - 14 × 160** 71 B	6	263
	4,45	493	1,5	**MR 4I 80 - 14 × 160** 71 A	4	314
	4,45	493	1,7	**MR 4I 81 - 14 × 160** 71 A	4	314
	4,27	515	1,6	**MR 4I 80 - 14 × 160** 71 B	6	211
	4,27	515	1,9	**MR 4I 81 - 14 × 160** 71 B	6	211
	5,12	429	1	**MR 4I 64 - 11 × 140** 63 C	4	274
	5,9	372	0,95	**MR 4I 63 - 14 × 160** 71 B	6	152
	5,67	388	1,25	**MR 4I 64 - 14 × 160** 71 B	6	159
	5,32	413	1,8	**MR 4I 80 - 14 × 160** 71 A	4	263
	5,32	413	2	**MR 4I 81 - 14 × 160** 71 A	4	263
	5,67	387	2	**MR 4I 80 - 14 × 160** 71 B	6	159
	6,65	330	1,06	**MR 4I 63 - 11 × 140** 63 C	4	210
	6,39	344	1,4	**MR 4I 64 - 11 × 140** 63 C	4	219
	7,35	299	0,85	**MR 4I 63 - 14 × 160** 71 A	4	191
	7,06	311	1,32	**MR 4I 64 - 14 × 160** 71 A	4	198
	7,19	306	1,32	**MR 4I 63 - 14 × 160** 71 B	6	125

1) Leistungen bei Dauerbetrieb S1; bei Betriebsarten S2 ... S10 **ggf. Leistungssteigerung** beachten (s. Kap. 1 «Allgemeine Eigenschaften»): M_2 steigt und f_S fällt proportional.
2) Zur vollständigen Bestellbezeichnung s. Kap. 2.
** Bauform **B5A** s. Kap. 1.2.

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	f_S	2)						i
0,25	**6,89**	319	1,6	**MR 4I 64 - 14 × 160**	71	B		6		131
	6,64	331	2,5	**MR 4I 80 - 14 × 160**	71	A		4		211
	8,1	271	1,5	**MR 4I 63 - 11 × 140**	63	C		4		173
	7,76	283	1,8	**MR 4I 64 - 11 × 140**	63	C		4		180
	9,18	239	1,6	**MR 4I 63 - 14 × 160**	71	A		4		152
	8,81	249	1,9	**MR 4I 64 - 14 × 160**	71	A		4		159
	8,83	249	3,15	**MR 4I 80 - 14 × 160**	71	A		4		159
	9,11	246	2,36	**MR 3I 80 - 14 × 160**	71	B		6		98,8
	9,11	246	2,8	**MR 3I 81 - 14 × 160**	71	B		6		98,8
	9,81	224	1,8	**MR 4I 63 - 11 × 140**	63	C		4		143
	9,42	233	2,12	**MR 4I 64 - 11 × 140**	63	C		4		149
	11,2	197	2	**MR 4I 63 - 14 × 160**	71	A		4		125
	10,7	205	2,5	**MR 4I 64 - 14 × 160**	71	A		4		131
	10,9	206	2,8	**MR 3I 80 - 14 × 160**	71	B		6		82,7
	10,9	206	3,15	**MR 3I 81 - 14 × 160**	71	B		6		82,7
	11,9	184	2,12	**MR 4I 63 - 11 × 140**	63	C		4		117
	11,4	192	2,65	**MR 4I 64 - 11 × 140**	63	C		4		122
	14,7	152	1,8	**MR 3I 63 - 14 × 160**	71	B		6		61,1
	19,5	115	1,18	**MR 3I 50 - 14 × 160**	71	B		6		46,2
	16,6	135	2	**MR 3I 63 - 11 × 140**	63	C		4		84,3
	18,4	122	2,65	**MR 3I 63 - 14 × 160**	71	B		6		48,9
	22,1	101	1,32	**MR 3I 50 - 11 × 140**	63	C		4		63,2
	23,7	95	1,6	**MR 3I 50 - 14 × 160**	71	B		6		38
	20,8	108	3	**MR 3I 63 - 11 × 140**	63	C		4		67,5
	22,9	98	2,8	**MR 3I 63 - 14 × 160**	71	A		4		61,1
	26,3	85	1	**MR 3I 40 - 11 × 140**	63	C		4		53,2
	26,9	83	1,8	**MR 3I 50 - 11 × 140**	63	C		4		52
	30,3	74	1,8	**MR 3I 50 - 14 × 160**	71	A		4		46,2
	29,1	77	2,36	**MR 3I 50 - 14 × 160**	71	B		6		30,9
	28,6	78	4	**MR 3I 63 - 14 × 160**	71	A		4		48,9
	31,9	70	1,4	**MR 3I 40 - 11 × 140**	63	C		4		43,9
	36,2	62	1,12	**MR 3I 40 - 11 × 140**	63	C		4		38,7
	33,7	68	1	**MR 2I 40 - 14 × 140**	71	B	**	6		26,7
	33,1	68	2,65	**MR 3I 50 - 11 × 140**	63	C		4		42,4
	36,8	61	2,5	**MR 3I 50 - 14 × 160**	71	A		4		38
	36,9	62	2,12	**MR 2I 50 - 14 × 160**	71	B		6		24,4
	43,7	51	1,6	**MR 3I 40 - 11 × 140**	63	C		4		32
	40,7	56	1,5	**MR 2I 40 - 14 × 140**	71	B	**	6		22,1
	39,7	57	3,55	**MR 3I 50 - 11 × 140**	63	C		4		35,3
	45,2	49,6	3,55	**MR 3I 50 - 14 × 160**	71	A		4		30,9
	44,8	51	3	**MR 2I 50 - 14 × 160**	71	B		6		20,1
	53,1	42,3	2,24	**MR 3I 40 - 11 × 140**	63	C		4		26,4
	52,4	43,7	1,5	**MR 2I 40 - 11 × 140**	63	C		4		26,7
	49,4	46,4	2,12	**MR 2I 40 - 14 × 140**	71	B	**	6		18,2
	60,2	37,3	4,75	**MR 3I 50 - 14 × 160**	71	A		4		23,3
	57,4	40	3,15	**MR 2I 50 - 11 × 140**	63	C		4		24,4
	57,4	40	3,15	**MR 2I 50 - 14 × 160**	71	A		4		24,4
	68,5	32,7	2,8	**MR 3I 40 - 11 × 140**	63	C		4		20,4
	63,3	36,2	2,24	**MR 2I 40 - 11 × 140**	63	C		4		22,1
	72,3	31,1	6,3	**MR 3I 50 - 14 × 160**	71	A		4		19,4
	69,7	32,9	4,5	**MR 2I 50 - 11 × 140**	63	C		4		20,1
	69,7	32,9	4,5	**MR 2I 50 - 14 × 160**	71	A		4		20,1
	76,9	29,8	3,15	**MR 2I 40 - 11 × 140**	63	C		4		18,2
	87,2	26,3	2,5	**MR 2I 40 - 11 × 140**	63	C		4		16,1
	85,6	26,8	6,7	**MR 2I 50 - 11 × 140**	63	C		4		16,3
	85,6	26,8	6,7	**MR 2I 50 - 14 × 160**	71	A		4		16,3
	105	21,8	3,75	**MR 2I 40 - 11 × 140**	63	C		4		13,3
	128	17,9	5	**MR 2I 40 - 11 × 140**	63	C		4		11
	165	13,9	6	**MR 2I 40 - 11 × 140**	63	C		4		8,48
	208	11	5	**MR 2I 40 - 11 × 140**	63	C		4		6,75
0,37	**2,58**	1259	1,06	**MR 4I 100 - 19 × 200**	80	A		6		349
	3,14	1036	1,5	**MR 4I 100 - 19 × 200**	80	A		6		287
	3,75	867	1,8	**MR 4I 100 - 19 × 200**	80	A		6		240

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	f_S	2)						i
0,37	**4,45**	730	0,9	**MR 4I 80 - 14 × 160**	71	B		4		314
	4,45	730	1,06	**MR 4I 81 - 14 × 160**	71	B		4		314
	4,27	762	1,06	**MR 4I 80 - 14 × 160**	71	C		6		211
	4,27	762	1,25	**MR 4I 81 - 14 × 160**	71	C		6		211
	4,29	759	1	**MR 4I 81 - 19 × 200**	80	A		6		210
	4,6	706	2,5	**MR 4I 100 - 19 × 200**	80	A		6		196
	5,32	611	1,06	**MR 4I 80 - 14 × 160**	71	B		4		263
	5,32	611	1,4	**MR 4I 81 - 14 × 160**	71	B		4		263
	5,67	573	1,4	**MR 4I 80 - 14 × 160**	71	C		6		159
	5,67	573	1,7	**MR 4I 81 - 14 × 160**	71	C		6		159
	5,35	608	1,4	**MR 4I 80 - 19 × 200**	80	A		6		168
	5,35	608	1,6	**MR 4I 81 - 19 × 200**	80	A		6		168
	5,53	588	3	**MR 4I 100 - 19 × 200**	80	A		6		163
	6,89	472	1,06	**MR 4I 64 - 14 × 160**	71	C		6		131
	6,64	490	1,7	**MR 4I 80 - 14 × 160**	71	B		4		211
	6,64	490	2	**MR 4I 81 - 14 × 160**	71	B		4		211
	9,18	354	0,95	**MR 4I 63 - 14 × 160**	71	B		4		152
	8,81	369	1,32	**MR 4I 64 - 14 × 160**	71	B		4		159
	8,83	368	2,12	**MR 4I 80 - 14 × 160**	71	B		4		159
	8,83	368	2,65	**MR 4I 81 - 14 × 160**	71	B		4		159
	9,11	365	1,6	**MR 3I 80 - 14 × 160**	71	C		6		98,8
	9,11	365	1,9	**MR 3I 81 - 14 × 160**	71	C		6		98,8
	11,2	291	1,32	**MR 4I 63 - 14 × 160**	71	B		4		125
	10,7	303	1,6	**MR 4I 64 - 14 × 160**	71	B		4		131
	10,1	322	2,65	**MR 4I 80 - 14 × 160**	71	B		4		139
	10,9	305	1,9	**MR 3I 80 - 14 × 160**	71	C		6		82,7
	10,9	305	2,24	**MR 3I 81 - 14 × 160**	71	C		6		82,7
	13,5	240	1,6	**MR 4I 63 - 14 × 160**	71	B		4		103
	13	250	1,9	**MR 4I 64 - 14 × 160**	71	B		4		108
	14,7	225	1,18	**MR 3I 63 - 14 × 160**	71	C		6		61,1
	13,4	242	3,55	**MR 4I 80 - 14 × 160**	71	B		4		104
	14,2	234	2,5	**MR 3I 80 - 14 × 160**	71	B		4		98,8
	16,5	197	2	**MR 4I 63 - 14 × 160**	71	B		4		84,9
	16,6	200	1,32	**MR 3I 63 - 11 × 140**	71	B	*	4		84,3
	16	208	1,7	**MR 3I 64 - 11 × 140**	71	B	*	4		87,7
	18,4	180	1,7	**MR 3I 63 - 14 × 160**	71	C		6		48,9
	18,4	181	1,5	**MR 3I 63 - 19 × 200**	80	A		6		48,9
	17,7	188	1,9	**MR 3I 64 - 19 × 200**	80	A		6		50,9
	16,9	196	3	**MR 3I 80 - 14 × 160**	71	B		4		82,7
	22,1	150	0,9	**MR 3I 50 - 11 × 140**	71	B	*	4		63,2
	23,7	140	1,12	**MR 3I 50 - 14 × 160**	71	C		6		38
	20,8	160	2	**MR 3I 63 - 11 × 140**	71	B	*	4		67,5
	22,9	145	1,9	**MR 3I 63 - 14 × 160**	71	B		4		61,1
	26,9	123	1,25	**MR 3I 50 - 11 × 140**	71	B	*	4		52
	30,3	110	1,18	**MR 3I 50 - 14 × 160**	71	B		4		46,2
	29,1	114	1,6	**MR 3I 50 - 14 × 160**	71	C		6		30,9
	28,6	116	2,65	**MR 3I 63 - 14 × 160**	71	B		4		48,9
	36,8	90	1,7	**MR 3I 50 - 14 × 160**	71	B		4		38
	38,7	86	2,12	**MR 3I 50 - 14 × 160**	71	C		6		23,3
	36,9	92	1,4	**MR 2I 50 - 14 × 160**	71	C		6		24,4
	37,4	91	3	**MR 2I 63 - 14 × 160**	71	C		6		24,1
	37,4	91	3	**MR 2I 63 - 19 × 200**	80	A		6		24,1
	40,7	83	1	**MR 2I 40 - 14 × 140**	71	C	**	6		22,1
	45,2	73	2,5	**MR 3I 50 - 14 × 160**	71	B		4		30,9
	44,8	76	2	**MR 2I 50 - 14 × 160**	71	C		6		20,1
	52,4	65	1,06	**MR 2I 40 - 14 × 140**	71	B	**	4		26,7
	49,4	69	1,4	**MR 2I 40 - 14 × 140**	71	C	**	6		18,2
	60,2	55	3,15	**MR 3I 50 - 14 × 160**	71	B		4		23,3
	57,4	59	2,12	**MR 2I 50 - 14 × 160**	71	B		4		24,4
	63,3	54	1,5	**MR 2I 40 - 14 × 140**	71	B	**	4		22,1
	72,3	46	4,25	**MR 3I 50 - 14 × 160**	71	B		4		19,4
	69,7	48,6	3	**MR 2I 50 - 14 × 160**	71	B		4		20,1
	76,9	44,1	2,12	**MR 2I 40 - 14 × 140**	71	B	**	4		18,2
	87,2	38,9	1,7	**MR 2I 40 - 14 × 140**	71	B	**	4		16,1
	85,6	39,6	4,5	**MR 2I 50 - 14 × 160**	71	B		4		16,3

1) Leistungen bei Dauerbetrieb S1; bei Betriebsarten S2 ... S10 **ggf. Leistungssteigerung** beachten (s. Kap. 1 «Allgemeine Eigenschaften»): M_2 steigt und f_S fällt proportional.
2) Zur vollständigen Bestellbezeichnung s. Kap. 2.
* Bauform **B5R** s. Kap. 1.2.
** Bauform **B5A** s. Kap. 1.2.

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	f_S	2)				i
0,37	**105**	32,2	2,5	**MR 2I 40 - 14 x 140**	71	B	** 4	13,3
	114	29,8	6	**MR 2I 50 - 14 x 160**	71	B	4	12,3
	128	26,5	3,35	**MR 2I 40 - 14 x 140**	71	B	** 4	11
	137	24,8	8	**MR 2I 50 - 14 x 160**	71	B	4	10,2
	165	20,5	4,25	**MR 2I 40 - 14 x 140**	71	B	** 4	8,48
	208	16,3	3,35	**MR 2I 40 - 14 x 140**	71	B	** 4	6,75
0,55	**3,14**	1540	1	**MR 4I 100 - 19 x 200**	80	B	6	287
	4,02	1203	1,12	**MR 4I 100 - 19 x 200**	80	A	4	349
	3,75	1289	1,18	**MR 4I 100 - 19 x 200**	80	B	6	240
	4,88	990	1,5	**MR 4I 100 - 19 x 200**	80	A	4	287
	5,35	903	1	**MR 4I 81 - 19 x 200**	80	B	6	168
	5,83	829	1,8	**MR 4I 100 - 19 x 200**	80	A	4	240
	6,64	728	1,06	**MR 4I 80 - 14 x 160**	71	C	4	211
	6,64	728	1,32	**MR 4I 81 - 14 x 160**	71	C	4	211
	6,67	725	0,85	**MR 4I 80 - 19 x 200**	80	A	4	210
	6,67	725	1	**MR 4I 81 - 19 x 200**	80	A	4	210
	7,16	675	2,65	**MR 4I 100 - 19 x 200**	80	A	4	196
	8,21	601	2,24	**MR 3I 100 - 19 x 200**	80	B	6	110
	8,83	547	1,4	**MR 4I 80 - 14 x 160**	71	C	4	159
	8,83	547	1,8	**MR 4I 81 - 14 x 160**	71	C	4	159
	8,32	581	1,4	**MR 4I 80 - 19 x 200**	80	A	4	168
	8,32	581	1,7	**MR 4I 81 - 19 x 200**	80	A	4	168
	8,6	562	3,15	**MR 4I 100 - 19 x 200**	80	A	4	163
	9,98	494	3	**MR 3I 100 - 19 x 200**	80	B	6	90,1
	10,7	451	1,06	**MR 4I 64 - 14 x 160**	71	C	4	131
	10,1	478	1,8	**MR 4I 80 - 14 x 160**	71	C	4	139
	10,1	478	2	**MR 4I 81 - 14 x 160**	71	C	4	139
	11,1	437	1,8	**MR 4I 80 - 19 x 200**	80	A	4	127
	11,1	437	2,24	**MR 4I 81 - 19 x 200**	80	A	4	127
	11,2	430	4	**MR 4I 100 - 19 x 200**	80	A	4	124
	11,9	414	3,55	**MR 3I 100 - 19 x 200**	80	B	6	75,5
	13,5	357	0,9	**MR 4I 63 - 14 x 160**	71	C	4	103
	13	372	1,32	**MR 4I 64 - 14 x 160**	71	C	4	108
	12,7	382	2,24	**MR 4I 80 - 19 x 200**	80	A	4	111
	12,7	382	2,5	**MR 4I 81 - 19 x 200**	80	A	4	111
	14,2	348	1,7	**MR 3I 80 - 14 x 160**	71	C	4	98,8
	14,2	348	1,9	**MR 3I 81 - 14 x 160**	71	C	4	98,8
	16,5	293	1,32	**MR 4I 63 - 14 x 160**	71	C	4	84,9
	15,8	306	1,6	**MR 4I 64 - 14 x 160**	71	C	4	88,6
	18,4	268	1	**MR 3I 63 - 19 x 200**	80	B	6	48,9
	17,7	279	1,32	**MR 3I 64 - 19 x 200**	80	B	6	50,9
	16,8	287	3	**MR 4I 80 - 19 x 200**	80	A	4	83,2
	16,9	292	2	**MR 3I 80 - 14 x 160**	71	C	4	82,7
	16,9	292	2,24	**MR 3I 81 - 14 x 160**	71	C	4	82,7
	22,9	215	1,25	**MR 3I 63 - 14 x 160**	71	C	4	61,1
	22	224	1,6	**MR 3I 64 - 14 x 160**	71	C	4	63,5
	23	215	1,5	**MR 3I 63 - 19 x 200**	80	B	6	39,1
	22,1	224	1,8	**MR 3I 64 - 19 x 200**	80	B	6	40,8
	21,1	234	2,8	**MR 3I 80 - 14 x 160**	71	C	4	66,3
	21,2	233	2,5	**MR 3I 80 - 19 x 200**	80	A	4	66
	30,3	163	0,8	**MR 3I 50 - 14 x 160**	71	C	4	46,2
	28,6	172	1,8	**MR 3I 63 - 14 x 160**	71	C	4	48,9
	28,6	172	1,6	**MR 3I 63 - 19 x 200**	80	A	4	48,9
	27,5	179	2	**MR 3I 64 - 19 x 200**	80	A	4	50,9
	36,8	134	1,12	**MR 3I 50 - 14 x 160**	71	C	4	38
	36,9	137	0,95	**MR 2I 50 - 19 x 160**	80	B	** 6	24,4
	34,9	142	2,36	**MR 3I 63 - 14 x 160**	71	C	4	40,1
	35,8	138	2,24	**MR 3I 63 - 19 x 200**	80	A	4	39,1
	37,4	135	2	**MR 2I 63 - 19 x 200**	80	B	6	24,1
	45,2	109	1,6	**MR 3I 50 - 14 x 160**	71	C	4	30,9
	44,8	112	1,32	**MR 2I 50 - 19 x 160**	80	B	** 6	20,1
	43,6	113	3	**MR 3I 63 - 19 x 200**	80	A	4	32,1
	46,7	108	3	**MR 2I 63 - 19 x 200**	80	B	6	19,3
	60,2	82	2,12	**MR 3I 50 - 14 x 160**	71	C	4	23,3
	57,4	88	1,5	**MR 2I 50 - 14 x 160**	71	C	4	24,4
	55,1	92	1,9	**MR 2I 50 - 19 x 160**	80	B	** 6	16,3
	58,1	87	3,15	**MR 2I 63 - 14 x 160**	71	C	4	24,1
	58,1	87	3,15	**MR 2I 63 - 19 x 200**	80	A	4	24,1

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	f_S	2)				i
0,55	**63,3**	80	1	**MR 2I 40 - 14 x 140**	71	C	** 4	22,1
	72,3	68	2,8	**MR 3I 50 - 14 x 160**	71	C	4	19,4
	69,7	72	2,12	**MR 2I 50 - 14 x 160**	71	C	4	20,1
	76,9	66	1,4	**MR 2I 40 - 14 x 140**	71	C	** 4	18,2
	87,2	58	1,12	**MR 2I 40 - 14 x 140**	71	C	** 4	16,1
	85,6	59	3	**MR 2I 50 - 14 x 160**	71	C	4	16,3
	105	47,9	1,7	**MR 2I 40 - 14 x 140**	71	C	** 4	13,3
	114	44,3	4	**MR 2I 50 - 14 x 160**	71	C	4	12,3
	128	39,4	2,24	**MR 2I 40 - 14 x 140**	71	C	** 4	11
	137	36,9	5,3	**MR 2I 50 - 14 x 160**	71	C	4	10,2
	165	30,5	2,8	**MR 2I 40 - 14 x 140**	71	C	** 4	8,48
	175	28,8	6	**MR 2I 50 - 14 x 160**	71	C	4	8,01
	208	24,3	2,24	**MR 2I 40 - 14 x 140**	71	C	** 4	6,75
	218	23,1	6,3	**MR 2I 50 - 14 x 160**	71	C	4	6,42
0,75	**3,1**	2126	1,4	**MR 4I 125 - 24 x 200**	90	S	6	290
	3,83	1723	1,8	**MR 4I 125 - 24 x 200**	90	S	6	235
	4,88	1350	1,12	**MR 4I 100 - 19 x 200**	80	B	4	287
	4,6	1432	1,25	**MR 4I 100 - 19 x 200**	80	C	6	196
	4,7	1403	1,06	**MR 4I 100 - 24 x 200**	90	S	6	192
	4,78	1378	2,5	**MR 4I 125 - 24 x 200**	90	S	6	188
	5,83	1130	1,32	**MR 4I 100 - 19 x 200**	80	B	4	240
	5,53	1192	1,5	**MR 4I 100 - 19 x 200**	80	C	6	163
	5,77	1142	1,5	**MR 4I 100 - 24 x 200**	90	S	6	156
	5,82	1132	3,15	**MR 4I 125 - 24 x 200**	90	S	6	155
	7,11	926	1,06	**MR 4I 81 - 19 x 200**	80	C	6	127
	7,16	920	1,9	**MR 4I 100 - 19 x 200**	80	B	4	196
	8,21	820	1,7	**MR 3I 100 - 19 x 200**	80	C	6	110
	7,05	934	3,75	**MR 4I 125 - 24 x 200**	90	S	6	128
	8,32	792	0,9	**MR 4I 80 - 19 x 200**	80	B	4	168
	8,32	792	1	**MR 4I 81 - 19 x 200**	80	B	4	168
	8,6	766	2,24	**MR 4I 100 - 19 x 200**	80	B	4	163
	9,98	674	2,24	**MR 3I 100 - 19 x 200**	80	C	6	90,1
	11,1	596	1,32	**MR 4I 80 - 19 x 200**	80	B	4	127
	11,1	596	1,6	**MR 4I 81 - 19 x 200**	80	B	4	127
	11,2	586	3	**MR 4I 100 - 19 x 200**	80	B	4	124
	12,8	527	2,5	**MR 3I 100 - 19 x 200**	80	B	4	110
	12,7	520	1,6	**MR 4I 80 - 19 x 200**	80	B	4	111
	12,7	520	1,9	**MR 4I 81 - 19 x 200**	80	B	4	111
	14,2	475	1,25	**MR 3I 80 - 14 x 160**	80	B	* 4	98,8
	14,2	475	1,4	**MR 3I 81 - 14 x 160**	80	B	* 4	98,8
	13,6	494	1,18	**MR 3I 80 - 19 x 200**	80	C	6	66
	13,6	494	1,32	**MR 3I 81 - 19 x 200**	80	C	6	66
	15,5	433	3,15	**MR 3I 100 - 19 x 200**	80	B	4	90,1
	14,9	450	3,15	**MR 3I 100 - 24 x 200**	90	S	6	60,2
	17,7	381	0,95	**MR 3I 64 - 19 x 200**	80	C	6	50,9
	16,8	391	2,12	**MR 4I 80 - 19 x 200**	80	B	4	83,2
	16,8	391	2,5	**MR 4I 81 - 19 x 200**	80	B	4	83,2
	16,9	398	1,5	**MR 3I 80 - 14 x 160**	80	B	* 4	82,7
	16,9	398	1,7	**MR 3I 81 - 14 x 160**	80	B	* 4	82,7
	17	396	1,7	**MR 3I 80 - 19 x 200**	80	C	6	52,9
	17	396	2	**MR 3I 81 - 19 x 200**	80	C	6	52,9
	17,3	389	1,5	**MR 3I 80 - 24 x 200**	90	S	6	52
	17,3	389	1,7	**MR 3I 81 - 24 x 200**	90	S	6	52
	18,5	363	3,75	**MR 3I 100 - 19 x 200**	80	B	4	75,5
	22,9	294	0,95	**MR 3I 63 - 14 x 160**	80	B	* 4	61,1
	22	306	1,18	**MR 3I 64 - 14 x 160**	80	B	* 4	63,5
	23	293	1,06	**MR 3I 63 - 19 x 200**	80	C	6	39,1
	22,1	305	1,32	**MR 3I 64 - 19 x 200**	80	C	6	40,8
	21,1	319	2,12	**MR 3I 80 - 14 x 160**	80	B	* 4	66,3
	21,2	317	1,8	**MR 3I 80 - 19 x 200**	80	B	4	66
	21,2	317	2,12	**MR 3I 81 - 19 x 200**	80	B	4	66
	28,6	235	1,32	**MR 3I 63 - 14 x 160**	80	B	* 4	48,9
	28,6	235	1,18	**MR 3I 63 - 19 x 200**	80	B	4	48,9
	27,5	245	1,6	**MR 3I 64 - 14 x 160**	80	B	* 4	50,9
	27,5	245	1,5	**MR 3I 64 - 19 x 200**	80	B	4	50,9
	28	240	1,4	**MR 3I 63 - 19 x 200**	80	C	6	32,1
	26,8	251	1,8	**MR 3I 64 - 19 x 200**	80	C	6	33,5
	26,5	254	2,65	**MR 3I 80 - 19 x 200**	80	B	4	52,9

1) Leistungen bei Dauerbetrieb S1; bei Betriebsarten S2 ... S10 **ggf. Leistungssteigerung** beachten (s. Kap. 1 «Allgemeine Eigenschaften»): M_2 steigt und f_S fällt proportional.
2) Zur vollständigen Bestellbezeichnung s. Kap. 2.
* Bauform **B5R** s. Kap. 1.2.
** Bauform **B5A** s. Kap. 1.2.

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	f_S	2)					i
0,75	**35,8**	188	1,7	**MR 3I 63 - 19 × 200**	80	B		4	39,1
	34,3	196	2	**MR 3I 64 - 19 × 200**	80	B		4	40,8
	32,6	207	1,9	**MR 3I 64 - 19 × 200**	80	C		6	27,6
	37,4	184	1,5	**MR 2I 63 - 19 × 200**	80	C		6	24,1
	35,9	191	1,9	**MR 2I 64 - 19 × 200**	80	C		6	25,1
	37,4	184	1,5	**MR 2I 63 - 24 × 200**	90	S		6	24,1
	35,9	191	1,9	**MR 2I 64 - 24 × 200**	90	S		6	25,1
	44,8	153	1	**MR 2I 50 - 19 × 160**	80	C	**	6	20,1
	43,6	155	2,12	**MR 3I 63 - 19 × 200**	80	B		4	32,1
	46,7	147	2,12	**MR 2I 63 - 19 × 200**	80	C		6	19,3
	46,7	147	2,12	**MR 2I 63 - 24 × 200**	90	S		6	19,3
	57,4	120	1,06	**MR 2I 50 - 19 × 160**	80	B	**	4	24,4
	55,1	125	1,4	**MR 2I 50 - 19 × 160**	80	C	**	6	16,3
	52,8	128	2,5	**MR 3I 63 - 19 × 200**	80	B		4	26,5
	58,1	118	2,24	**MR 2I 63 - 19 × 200**	80	B		4	24,1
	69,7	99	1,5	**MR 2I 50 - 19 × 160**	80	B	**	4	20,1
	73,2	94	1,9	**MR 2I 50 - 19 × 160**	80	C	**	6	12,3
	64,2	105	3,15	**MR 3I 63 - 19 × 200**	80	B		4	21,8
	72,6	95	3,35	**MR 2I 63 - 19 × 200**	80	B		4	19,3
	76,9	89	1,06	**MR 2I 40 - 14 × 140**	71	D	**	4	18,2
	85,6	80	2,24	**MR 2I 50 - 19 × 160**	80	B	**	4	16,3
	105	65	1,25	**MR 2I 40 - 14 × 140**	71	D	**	4	13,3
	114	60	2,8	**MR 2I 50 - 19 × 160**	80	B	**	4	12,3
	128	54	1,7	**MR 2I 40 - 14 × 140**	71	D	**	4	11
	137	50	3,75	**MR 2I 50 - 19 × 160**	80	B	**	4	10,2
	165	41,6	2	**MR 2I 40 - 14 × 140**	71	D	**	4	8,48
	175	39,3	4,25	**MR 2I 50 - 19 × 160**	80	B	**	4	8,01
	208	33,1	1,6	**MR 2I 40 - 14 × 140**	71	D	**	4	6,75
	218	31,5	4,5	**MR 2I 50 - 19 × 160**	80	B	**	4	6,42
1,1	**3,1**	3118	0,95	**MR 4I 125 - 24 × 200**	90	L		6	290
	3,83	2526	1,18	**MR 4I 125 - 24 × 200**	90	L		6	235
	4,82	2005	1,5	**MR 4I 125 - 24 × 200**	90	S		4	290
	4,78	2021	1,7	**MR 4I 125 - 24 × 200**	90	L		6	188
	5,77	1675	1,06	**MR 4I 100 - 24 × 200**	90	L		6	156
	5,95	1624	1,9	**MR 4I 125 - 24 × 200**	90	S		4	235
	5,82	1660	2,12	**MR 4I 125 - 24 × 200**	90	L		6	155
	7,16	1350	1,32	**MR 4I 100 - 19 × 200**	80	C		4	196
	7,31	1323	1,18	**MR 4I 100 - 24 × 200**	90	S		4	192
	7,44	1299	2,65	**MR 4I 125 - 24 × 200**	90	S		4	188
	8,6	1124	1,6	**MR 4I 100 - 19 × 200**	80	C		4	163
	8,97	1077	1,6	**MR 4I 100 - 24 × 200**	90	S		4	156
	9,06	1067	3,35	**MR 4I 125 - 24 × 200**	90	S		4	155
	9,69	1020	2,8	**MR 3I 125 - 24 × 200**	90	L		6	92,9
	11,1	874	1,12	**MR 4I 81 - 19 × 200**	80	C		4	127
	11,2	859	2	**MR 4I 100 - 19 × 200**	80	C		4	124
	10,8	897	2	**MR 4I 100 - 24 × 200**	90	S		4	130
	12,8	773	1,7	**MR 3I 100 - 19 × 200**	80	C		4	110
	12,3	803	1,6	**MR 3I 100 - 24 × 200**	90	L		6	73,2
	11	881	4	**MR 4I 125 - 24 × 200**	90	S		4	128
	12	826	3,35	**MR 3I 125 - 24 × 200**	90	L		6	75,3
	12,7	763	0,9	**MR 4I 80 - 19 × 200**	80	C		4	111
	12,7	763	1,06	**MR 4I 81 - 19 × 200**	80	C		4	111
	14,1	685	2,5	**MR 4I 100 - 24 × 200**	90	S		4	99,3
	15,5	636	2,24	**MR 3I 100 - 19 × 200**	80	C		4	90,1
	14,9	661	2,12	**MR 3I 100 - 24 × 200**	90	L		6	60,2
	16,8	574	1,5	**MR 4I 80 - 19 × 200**	80	C		4	83,2
	16,8	574	1,7	**MR 4I 81 - 19 × 200**	80	C		4	83,2
	17,3	571	1	**MR 3I 80 - 24 × 200**	90	L		6	52
	17,3	571	1,18	**MR 3I 81 - 24 × 200**	90	L		6	52
	16,9	571	3	**MR 4I 100 - 24 × 200**	90	S		4	82,7
	18,5	532	2,65	**MR 3I 100 - 19 × 200**	80	C		4	75,5
	19,1	516	2,5	**MR 3I 100 - 24 × 200**	90	S		4	73,2
	21,2	466	1,25	**MR 3I 80 - 19 × 200**	80	C		4	66
	21,2	466	1,4	**MR 3I 81 - 19 × 200**	80	C		4	66
	21,6	457	1,5	**MR 3I 80 - 24 × 200**	90	L		6	41,7
	21,6	457	1,7	**MR 3I 81 - 24 × 200**	90	L		6	41,7
	22,8	433	3,75	**MR 3I 100 - 19 × 200**	80	C		4	61,5
	23,3	425	3,35	**MR 3I 100 - 24 × 200**	90	S		4	60,2

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	f_S	2)					i
1,1	**28,6**	345	0,8	**MR 3I 63 - 19 × 200**	80	C		4	48,9
	27,5	359	1	**MR 3I 64 - 19 × 200**	80	C		4	50,9
	26,5	373	1,8	**MR 3I 80 - 19 × 200**	80	C		4	52,9
	26,5	373	2,12	**MR 3I 81 - 19 × 200**	80	C		4	52,9
	26,9	367	1,6	**MR 3I 80 - 24 × 200**	90	S		4	52
	26,9	367	1,8	**MR 3I 81 - 24 × 200**	90	S		4	52
	35,8	276	1,12	**MR 3I 63 - 19 × 200**	80	C		4	39,1
	34,3	287	1,32	**MR 3I 64 - 19 × 200**	80	C		4	40,8
	37,4	270	1	**MR 2I 63 - 24 × 200**	90	L		6	24,1
	35,9	281	1,25	**MR 2I 64 - 24 × 200**	90	L		6	25,1
	35,2	281	2,65	**MR 3I 80 - 19 × 200**	80	C		4	39,8
	33,6	294	2,24	**MR 3I 80 - 24 × 200**	90	S		4	41,7
	34,6	291	2	**MR 2I 80 - 24 × 200**	90	L		6	26
	34,6	291	2,24	**MR 2I 81 - 24 × 200**	90	L		6	26
	43,6	227	1,5	**MR 3I 63 - 19 × 200**	80	C		4	32,1
	41,7	237	1,8	**MR 3I 64 - 19 × 200**	80	C		4	33,5
	46,7	216	1,5	**MR 2I 63 - 24 × 200**	90	L		6	19,3
	44,8	225	1,7	**MR 2I 64 - 24 × 200**	90	L		6	20,1
	44,7	221	3,35	**MR 3I 80 - 24 × 200**	90	S		4	31,3
	43,2	233	2,8	**MR 2I 80 - 24 × 200**	90	L		6	20,8
	52,8	187	1,7	**MR 3I 63 - 19 × 200**	80	C		4	26,5
	50,7	195	2	**MR 3I 64 - 19 × 200**	80	C		4	27,6
	58,1	174	1,5	**MR 2I 63 - 19 × 200**	80	C		4	24,1
	55,9	180	1,9	**MR 2I 64 - 19 × 200**	80	C		4	25,1
	58,1	174	1,5	**MR 2I 63 - 24 × 200**	90	S		4	24,1
	55,9	180	1,9	**MR 2I 64 - 24 × 200**	90	S		4	25,1
	56,8	177	1,9	**MR 2I 63 - 24 × 200**	90	L		6	15,8
	54,5	185	2,36	**MR 2I 64 - 24 × 200**	90	L		6	16,5
	53,8	187	3	**MR 2I 80 - 24 × 200**	90	S		4	26
	69,7	145	1,06	**MR 2I 50 - 19 × 160**	80	C	**	4	20,1
	64,2	154	2,12	**MR 3I 63 - 19 × 200**	80	C		4	21,8
	72,6	139	2,24	**MR 2I 63 - 19 × 200**	80	C		4	19,3
	72,6	139	2,24	**MR 2I 63 - 24 × 200**	90	S		4	19,3
	85,6	118	1,5	**MR 2I 50 - 19 × 160**	80	C	**	4	16,3
	88,4	114	2,8	**MR 2I 63 - 19 × 200**	80	C		4	15,8
	88,4	114	2,8	**MR 2I 63 - 24 × 200**	90	S		4	15,8
	114	89	2	**MR 2I 50 - 19 × 160**	80	C	**	4	12,3
	107	94	3,35	**MR 2I 63 - 19 × 200**	80	C		4	13,1
	107	94	3,35	**MR 2I 63 - 24 × 200**	90	S		4	13,1
	137	74	2,65	**MR 2I 50 - 19 × 160**	80	C	**	4	10,2
	130	77	4,25	**MR 2I 63 - 19 × 200**	80	C		4	10,7
	130	77	4,25	**MR 2I 63 - 24 × 200**	90	S		4	10,7
	175	58	3	**MR 2I 50 - 19 × 160**	80	C	**	4	8,01
	169	60	6	**MR 2I 63 - 19 × 200**	80	C		4	8,26
	169	60	6	**MR 2I 63 - 24 × 200**	90	S		4	8,26
	218	46,2	3,15	**MR 2I 50 - 19 × 160**	80	C	**	4	6,42
	214	47,1	6,3	**MR 2I 63 - 19 × 200**	80	C		4	6,53
	214	47,1	6,3	**MR 2I 63 - 24 × 200**	90	S		4	6,53
1,5	**4,82**	2734	1,12	**MR 4I 125 - 24 × 200**	90	L		4	290
	4,78	2756	1,25	**MR 4I 125 - 24 × 200**	90	LC		6	188
	4,71	2795	1,06	**MR 4I 125 - 28 × 250**	100	LA		6	191
	5,95	2215	1,4	**MR 4I 125 - 24 × 200**	90	L		4	235
	5,82	2264	1,5	**MR 4I 125 - 24 × 200**	90	LC		6	155
	5,89	2236	1,6	**MR 4I 125 - 28 × 250**	100	LA		6	153
	7,44	1772	2	**MR 4I 125 - 24 × 200**	90	L		4	188
	7,34	1835	2,24	**MR 3I 140 - 28 × 250**	100	LA		6	123
	8,97	1468	1,18	**MR 4I 100 - 24 × 200**	90	L		4	156
	9,06	1455	2,36	**MR 4I 125 - 24 × 200**	90	L		4	155
	9,69	1390	2	**MR 3I 125 - 24 × 200**	90	LC		6	92,9
	9	1496	3,35	**MR 3I 140 - 28 × 250**	100	LA		6	100
	10,1	1337	3,55	**MR 3I 140 - 28 × 250**	100	LA		6	89,4
	10,8	1223	1,4	**MR 4I 100 - 24 × 200**	90	L		4	130
	12,8	1054	1,18	**MR 3I 100 - 19 × 200**	90	L	*	4	110
	12,3	1095	1,18	**MR 3I 100 - 24 × 200**	90	LC		6	73,2
	11	1201	3	**MR 4I 125 - 24 × 200**	90	L		4	128
	12	1126	2,36	**MR 3I 125 - 24 × 200**	90	LC		6	75,3
	12	1126	2,36	**MR 3I 125 - 28 × 250**	100	LA		6	75,3

1) Leistungen bei Dauerbetrieb S1; bei Betriebsarten S2 ... S10 **ggf. Leistungssteigerung** beachten (s. Kap. 1 «Allgemeine Eigenschaften»): M_2 steigt und f_S fällt proportional.
2) Zur vollständigen Bestellbezeichnung s. Kap. 2.
* Bauform **B5R** s. Kap. 1.2.
** Bauform **B5A** s. Kap. 1.2.

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	f_S	2)					i
1,5	**14,1**	935	1,9	**MR 4I 100 - 24 x 200**	90	L		4	99,3
	15,5	867	1,6	**MR 3I 100 - 19 x 200**	90	L	*	4	90,1
	14,9	901	1,6	**MR 3I 100 - 24 x 200**	90	LC		6	60,2
	15,6	863	1,5	**MR 3I 100 - 28 x 250**	100	LA		6	57,7
	15,1	894	3	**MR 3I 125 - 24 x 200**	90	L		4	92,9
	17,3	778	0,85	**MR 3I 81 - 24 x 200**	90	LC		6	52
	16,9	778	2,24	**MR 4I 100 - 24 x 200**	90	L		4	82,7
	18,5	726	1,9	**MR 3I 100 - 19 x 200**	90	L	*	4	75,5
	19,1	704	1,8	**MR 3I 100 - 24 x 200**	90	L		4	73,2
	18,4	734	2,24	**MR 3I 100 - 24 x 200**	90	LC		6	49
	19	710	2	**MR 3I 100 - 28 x 250**	100	LA		6	47,4
	18,6	724	3,75	**MR 3I 125 - 24 x 200**	90	L		4	75,3
	21,2	635	0,9	**MR 3I 80 - 19 x 200**	90	L	*	4	66
	21,2	635	1,06	**MR 3I 81 - 19 x 200**	90	L	*	4	66
	21,6	623	1,06	**MR 3I 80 - 24 x 200**	90	LC		6	41,7
	21,6	623	1,25	**MR 3I 81 - 24 x 200**	90	LC		6	41,7
	23,3	579	2,36	**MR 3I 100 - 24 x 200**	90	L		4	60,2
	26,5	509	1,32	**MR 3I 80 - 19 x 200**	90	L	*	4	52,9
	26,9	500	1,18	**MR 3I 80 - 24 x 200**	90	L		4	52
	26,5	509	1,5	**MR 3I 81 - 19 x 200**	90	L	*	4	52,9
	26,9	500	1,32	**MR 3I 81 - 24 x 200**	90	L		4	52
	28,7	469	1,6	**MR 3I 80 - 24 x 200**	90	LC		6	31,3
	28,7	469	1,9	**MR 3I 81 - 24 x 200**	90	LC		6	31,3
	28,6	472	3,35	**MR 3I 100 - 24 x 200**	90	L		4	49
	31,2	441	2,8	**MR 2I 100 - 24 x 200**	90	LC		6	28,8
	31,2	441	2,8	**MR 2I 100 - 28 x 250**	100	LA		6	28,8
	35,8	376	0,85	**MR 3I 63 - 19 x 200**	90	L	*	4	39,1
	34,3	392	1	**MR 3I 64 - 19 x 200**	90	L	*	4	40,8
	35,9	383	0,95	**MR 2I 64 - 24 x 200**	90	LC		6	25,1
	33,6	401	1,7	**MR 3I 80 - 24 x 200**	90	L		4	41,7
	33,6	401	1,9	**MR 3I 81 - 24 x 200**	90	L		4	41,7
	34,6	397	1,5	**MR 2I 80 - 24 x 200**	90	LC		6	26
	34,6	397	1,7	**MR 2I 81 - 24 x 200**	90	LC		6	26
	34,6	397	1,5	**MR 2I 80 - 28 x 250**	100	LA		6	26
	34,6	397	1,7	**MR 2I 81 - 28 x 250**	100	LA		6	26
	34,3	393	4,5	**MR 3I 100 - 24 x 200**	90	L		4	40,8
	37,9	362	3,75	**MR 2I 100 - 28 x 250**	100	LA		6	23,7
	43,6	309	1,06	**MR 3I 63 - 19 x 200**	90	L	*	4	32,1
	41,7	323	1,32	**MR 3I 64 - 19 x 200**	90	L	*	4	33,5
	46,7	294	1,06	**MR 2I 63 - 24 x 200**	90	LC		6	19,3
	44,8	307	1,25	**MR 2I 64 - 24 x 200**	90	LC		6	20,1
	44,7	301	2,5	**MR 3I 80 - 24 x 200**	90	L		4	31,3
	43,2	318	2,12	**MR 2I 80 - 24 x 200**	90	LC		6	20,8
	43,2	318	2,12	**MR 2I 80 - 28 x 250**	100	LA		6	20,8
	52,8	255	1,25	**MR 3I 63 - 19 x 200**	90	L	*	4	26,5
	50,7	266	1,4	**MR 3I 64 - 19 x 200**	90	L	*	4	27,6
	58,1	237	1,12	**MR 2I 63 - 24 x 200**	90	L		4	24,1
	55,9	246	1,4	**MR 2I 64 - 24 x 200**	90	L		4	25,1
	56,8	242	1,4	**MR 2I 63 - 24 x 200**	90	LC		6	15,8
	54,5	252	1,7	**MR 2I 64 - 24 x 200**	90	LC		6	16,5
	51,1	263	2,5	**MR 3I 80 - 24 x 200**	90	L		4	27,4
	53,8	255	2,24	**MR 2I 80 - 24 x 200**	90	L		4	26
	64,2	210	1,6	**MR 3I 63 - 19 x 200**	90	L	*	4	21,8
	61,6	219	2	**MR 3I 64 - 19 x 200**	90	L	*	4	22,7
	72,6	189	1,6	**MR 2I 63 - 24 x 200**	90	L		4	19,3
	69,7	197	1,9	**MR 2I 64 - 24 x 200**	90	L		4	20,1
	68	198	3,75	**MR 3I 80 - 24 x 200**	90	L		4	20,6
	67,2	205	3,15	**MR 2I 80 - 24 x 200**	90	L		4	20,8
	88,4	156	2,12	**MR 2I 63 - 24 x 200**	90	L		4	15,8
	89,4	154	4,25	**MR 2I 80 - 24 x 200**	90	L		4	15,7
	107	128	2,36	**MR 2I 63 - 24 x 200**	90	L		4	13,1
	102	134	4,75	**MR 2I 80 - 24 x 200**	90	L		4	13,7
	130	105	3,15	**MR 2I 63 - 24 x 200**	90	L		4	10,7
	169	81	4,5	**MR 2I 63 - 24 x 200**	90	L		4	8,26
	214	64	4,75	**MR 2I 63 - 24 x 200**	90	L		4	6,53
1,85	**5,95**	2731	1,12	**MR 4I 125 - 24 x 200**	90	LB		4	235
	5,89	2758	1,25	**MR 4I 125 - 28 x 250**	100	LB		6	153

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	f_S	2)					i
1,85	**7,44**	2185	1,6	**MR 4I 125 - 24 x 200**	90	LB		4	188
	7,34	2263	1,8	**MR 3I 140 - 28 x 250**	100	LB		6	123
	7,06	2354	2,8	**MR 3I 160 - 28 x 250**	100	LB		6	128
	9,06	1795	1,9	**MR 4I 125 - 24 x 200**	90	LB		4	155
	9	1845	2,8	**MR 3I 140 - 28 x 250**	100	LB		6	100
	10,1	1649	3	**MR 3I 140 - 28 x 250**	100	LB		6	89,4
	10,8	1508	1,18	**MR 4I 100 - 24 x 200**	90	LB		4	130
	12,8	1300	1	**MR 3I 100 - 19 x 200**	90	LB	*	4	110
	11	1481	2,36	**MR 4I 125 - 24 x 200**	90	LB		4	128
	12	1389	2	**MR 3I 125 - 28 x 250**	100	LB		6	75,3
	11,1	1503	3,35	**MR 3I 140 - 28 x 250**	100	LB		6	81,4
	14,1	1153	1,5	**MR 4I 100 - 24 x 200**	90	LB		4	99,3
	15,5	1069	1,32	**MR 3I 100 - 19 x 200**	90	LB	*	4	90,1
	15,6	1064	1,18	**MR 3I 100 - 28 x 250**	100	LB		6	57,7
	15,1	1102	2,36	**MR 3I 125 - 24 x 200**	90	LB		4	92,9
	14,7	1127	2,36	**MR 3I 125 - 28 x 250**	100	LB		6	61,1
	16,9	960	1,8	**MR 4I 100 - 24 x 200**	90	LB		4	82,7
	18,5	895	1,6	**MR 3I 100 - 19 x 200**	90	LB	*	4	75,5
	19,1	868	1,5	**MR 3I 100 - 24 x 200**	90	LB		4	73,2
	19	875	1,6	**MR 3I 100 - 28 x 250**	100	LB		6	47,4
	18,6	893	3	**MR 3I 125 - 24 x 200**	90	LB		4	75,3
	18,4	902	3,55	**MR 3I 125 - 28 x 250**	100	LB		6	48,9
	21,2	783	0,85	**MR 3I 81 - 19 x 200**	90	LB	*	4	66
	23,3	714	1,9	**MR 3I 100 - 24 x 200**	90	LB		4	60,2
	23,3	713	2,24	**MR 3I 100 - 28 x 250**	100	LB		6	38,6
	23,2	714	4,5	**MR 3I 125 - 24 x 200**	90	LB		4	60,2
	26,5	627	1,06	**MR 3I 80 - 19 x 200**	90	LB	*	4	52,9
	26,9	617	0,95	**MR 3I 80 - 24 x 200**	90	LB		4	52
	26,5	627	1,25	**MR 3I 81 - 19 x 200**	90	LB	*	4	52,9
	26,9	617	1,06	**MR 3I 81 - 24 x 200**	90	LB		4	52
	28,6	582	2,8	**MR 3I 100 - 24 x 200**	90	LB		4	49
	31,2	543	2,24	**MR 2I 100 - 28 x 250**	100	LB		6	28,8
	33,6	494	1,32	**MR 3I 80 - 24 x 200**	90	LB		4	41,7
	33,6	494	1,6	**MR 3I 81 - 24 x 200**	90	LB		4	41,7
	34,6	490	1,18	**MR 2I 80 - 28 x 250**	100	LB		6	26
	34,6	490	1,4	**MR 2I 81 - 28 x 250**	100	LB		6	26
	34,3	484	3,55	**MR 3I 100 - 24 x 200**	90	LB		4	40,8
	37,9	447	3	**MR 2I 100 - 28 x 250**	100	LB		6	23,7
	44,7	372	2	**MR 3I 80 - 24 x 200**	90	LB		4	31,3
	44,7	372	2,36	**MR 3I 81 - 24 x 200**	90	LB		4	31,3
	43,2	393	1,7	**MR 2I 80 - 28 x 250**	100	LB		6	20,8
	43,2	393	2	**MR 2I 81 - 28 x 250**	100	LB		6	20,8
	58,1	292	0,9	**MR 2I 63 - 24 x 200**	90	LB		4	24,1
	55,9	304	1,18	**MR 2I 64 - 24 x 200**	90	LB		4	25,1
	51,1	325	2	**MR 3I 80 - 24 x 200**	90	LB		4	27,4
	51,1	325	2,36	**MR 3I 81 - 24 x 200**	90	LB		4	27,4
	53,8	315	1,8	**MR 2I 80 - 24 x 200**	90	LB		4	26
	53,8	315	2,12	**MR 2I 81 - 24 x 200**	90	LB		4	26
	72,6	233	1,32	**MR 2I 63 - 24 x 200**	90	LB		4	19,3
	69,7	243	1,6	**MR 2I 64 - 24 x 200**	90	LB		4	20,1
	68	244	3	**MR 3I 80 - 24 x 200**	90	LB		4	20,6
	67,2	252	2,65	**MR 2I 80 - 24 x 200**	90	LB		4	20,8
	88,4	192	1,7	**MR 2I 63 - 24 x 200**	90	LB		4	15,8
	84,7	200	2,12	**MR 2I 64 - 24 x 200**	90	LB		4	16,5
	89,4	190	3,55	**MR 2I 80 - 24 x 200**	90	LB		4	15,7
	107	158	1,9	**MR 2I 63 - 24 x 200**	90	LB		4	13,1
	102	166	4	**MR 2I 80 - 24 x 200**	90	LB		4	13,7
	130	130	2,5	**MR 2I 63 - 24 x 200**	90	LB		4	10,7
	136	125	5,6	**MR 2I 80 - 24 x 200**	90	LB		4	10,3
	169	100	3,55	**MR 2I 63 - 24 x 200**	90	LB		4	8,26
	214	79	3,75	**MR 2I 63 - 24 x 200**	90	LB		4	6,53
2,2	**5,89**	3280	1,06	**MR 4I 125 - 28 x 250**	112	M		6	153
	7,44	2599	1,32	**MR 4I 125 - 24 x 200**	90	LC		4	188
	7,33	2636	1,18	**MR 4I 125 - 28 x 250**	100	LA		4	191
	7,34	2691	1,5	**MR 3I 140 - 28 x 250**	112	M		6	123
	7,06	2799	2,36	**MR 3I 160 - 28 x 250**	112	M		6	128
	6,85	2883	3,35	**MR 3I 180 - 28 x 250**	112	M		6	131

1) Leistungen bei Dauerbetrieb S1; bei Betriebsarten S2 ... S10 **ggf. Leistungssteigerung** beachten (s. Kap. 1 «Allgemeine Eigenschaften»): M_2 steigt und f_S fällt proportional.
2) Zur vollständigen Bestellbezeichnung s. Kap. 2.
** Bauform **B5R** s. Kap. 1.2.

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	fs	2)			i
2,2	**9,06**	2135	1,6	**MR 4I 125 - 24 × 200** 90 LC		4	155
	9,17	2109	1,7	**MR 4I 125 - 28 × 250** 100 LA		4	153
	9	2194	2,36	**MR 3I 140 - 28 × 250** 112 M		6	100
	8,4	2350	3,35	**MR 3I 160 - 28 × 250** 112 M		6	107
	10,1	1961	2,5	**MR 3I 140 - 28 × 250** 112 M		6	89,4
	10,8	1793	1	**MR 4I 100 - 24 × 200** 90 LC		4	130
	11	1762	2	**MR 4I 125 - 24 × 200** 90 LC		4	128
	11,2	1732	2	**MR 4I 125 - 28 × 250** 100 LA		4	125
	12	1652	1,6	**MR 3I 125 - 28 × 250** 112 M		6	75,3
	11,4	1730	2,24	**MR 3I 140 - 28 × 250** 100 LA		4	123
	14,1	1371	1,25	**MR 4I 100 - 24 × 200** 90 LC		4	99,3
	15,5	1272	1,12	**MR 3I 100 - 19 × 200** 90 LC	*	4	90,1
	15,6	1266	1	**MR 3I 100 - 28 × 250** 112 M		6	57,7
	13,5	1430	2,5	**MR 4I 125 - 28 × 250** 100 LA		4	104
	15,1	1311	2	**MR 3I 125 - 24 × 200** 90 LC		4	92,9
	14,7	1340	2	**MR 3I 125 - 28 × 250** 112 M		6	61,1
	14	1411	3,35	**MR 3I 140 - 28 × 250** 100 LA		4	100
	15,7	1261	3,75	**MR 3I 140 - 28 × 250** 100 LA		4	89,4
	16,9	1141	1,5	**MR 4I 100 - 24 × 200** 90 LC		4	82,7
	18,5	1065	1,32	**MR 3I 100 - 19 × 200** 90 LC	*	4	75,5
	19,1	1033	1,25	**MR 3I 100 - 24 × 200** 90 LC		4	73,2
	19	1041	1,32	**MR 3I 100 - 28 × 250** 112 M		6	47,4
	18,6	1062	2,5	**MR 3I 125 - 28 × 250** 100 LA		4	75,3
	22,8	867	1,9	**MR 3I 100 - 19 × 200** 90 LC	*	4	61,5
	23,3	849	1,6	**MR 3I 100 - 24 × 200** 90 LC		4	60,2
	24,3	814	1,5	**MR 3I 100 - 28 × 250** 100 LA		4	57,7
	23,3	848	1,9	**MR 3I 100 - 28 × 250** 112 M		6	38,6
	22,9	862	3	**MR 3I 125 - 28 × 250** 100 LA		4	61,1
	26,5	746	0,9	**MR 3I 80 - 19 × 200** 90 LC	*	4	52,9
	26,9	734	0,8	**MR 3I 80 - 24 × 200** 90 LC		4	52
	26,5	746	1,06	**MR 3I 81 - 19 × 200** 90 LC	*	4	52,9
	26,9	734	0,9	**MR 3I 81 - 24 × 200** 90 LC		4	52
	28,6	692	2,36	**MR 3I 100 - 24 × 200** 90 LC		4	49
	29,5	669	2	**MR 3I 100 - 28 × 250** 100 LA		4	47,4
	28	706	2,5	**MR 3I 100 - 28 × 250** 112 M		6	32,2
	31,2	646	1,9	**MR 2I 100 - 28 × 250** 112 M		6	28,8
	33,6	588	1,12	**MR 3I 80 - 24 × 200** 90 LC		4	41,7
	33,6	588	1,32	**MR 3I 81 - 24 × 200** 90 LC		4	41,7
	34,6	583	1	**MR 2I 80 - 28 × 250** 112 M		6	26
	34,6	583	1,12	**MR 2I 81 - 28 × 250** 112 M		6	26
	36,2	545	3	**MR 3I 100 - 28 × 250** 100 LA		4	38,6
	37,9	532	2,5	**MR 2I 100 - 28 × 250** 112 M		6	23,7
	44,7	442	1,7	**MR 3I 80 - 24 × 200** 90 LC		4	31,3
	44,7	442	2	**MR 3I 81 - 24 × 200** 90 LC		4	31,3
	43,2	467	1,4	**MR 2I 80 - 28 × 250** 112 M		6	20,8
	43,2	467	1,7	**MR 2I 81 - 28 × 250** 112 M		6	20,8
	43,5	454	3,75	**MR 3I 100 - 28 × 250** 100 LA		4	32,2
	48,6	415	3	**MR 2I 100 - 24 × 200** 90 LC		4	28,8
	48,6	415	3	**MR 2I 100 - 28 × 250** 100 LA		4	28,8
	46,6	433	3,55	**MR 2I 100 - 28 × 250** 112 M		6	19,3
	55,9	361	0,95	**MR 2I 64 - 24 × 200** 90 LC		4	25,1
	51,1	386	1,7	**MR 3I 80 - 24 × 200** 90 LC		4	27,4
	51,1	386	2	**MR 3I 81 - 24 × 200** 90 LC		4	27,4
	53,8	375	1,5	**MR 2I 80 - 24 × 200** 90 LC		4	26
	53,8	375	1,8	**MR 2I 81 - 24 × 200** 90 LC		4	26
	53,8	375	1,5	**MR 2I 80 - 28 × 250** 100 LA		4	26
	53,8	375	1,8	**MR 2I 81 - 28 × 250** 100 LA		4	26
	57,4	351	1,9	**MR 2I 80 - 28 × 250** 112 M		6	15,7
	57,4	351	2,24	**MR 2I 81 - 28 × 250** 112 M		6	15,7
	56,9	347	4,5	**MR 3I 100 - 28 × 250** 100 LA		4	24,6
	59	342	4	**MR 2I 100 - 24 × 200** 90 LC		4	23,7
	59	342	4	**MR 2I 100 - 28 × 250** 100 LA		4	23,7
	72,6	278	1,12	**MR 2I 63 - 24 × 200** 90 LC		4	19,3
	69,7	289	1,32	**MR 2I 64 - 24 × 200** 90 LC		4	20,1
	68	290	2,5	**MR 3I 80 - 24 × 200** 90 LC		4	20,6
	67,2	300	2,24	**MR 2I 80 - 24 × 200** 90 LC		4	20,8
	67,2	300	2,24	**MR 2I 80 - 28 × 250** 100 LA		4	20,8
	68,4	289	6	**MR 3I 100 - 28 × 250** 100 LA		4	20,5

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	fs	2)			i
2,2	**88,4**	228	1,4	**MR 2I 63 - 24 × 200** 90 LC		4	15,8
	84,7	238	1,8	**MR 2I 64 - 24 × 200** 90 LC		4	16,5
	89,4	226	3	**MR 2I 80 - 24 × 200** 90 LC		4	15,7
	89,4	226	3	**MR 2I 80 - 28 × 250** 100 LA		4	15,7
	107	188	1,6	**MR 2I 63 - 24 × 200** 90 LC		4	13,1
	103	196	1,9	**MR 2I 64 - 24 × 200** 90 LC		4	13,6
	102	197	3,35	**MR 2I 80 - 24 × 200** 90 LC		4	13,7
	102	197	3,35	**MR 2I 80 - 28 × 250** 100 LA		4	13,7
	130	155	2,12	**MR 2I 63 - 24 × 200** 90 LC		4	10,7
	125	161	2,65	**MR 2I 64 - 24 × 200** 90 LC		4	11,2
	136	148	4,75	**MR 2I 80 - 28 × 250** 100 LA		4	10,3
	169	119	3	**MR 2I 63 - 24 × 200** 90 LC		4	8,26
	175	115	3,35	**MR 2I 64 - 24 × 200** 90 LC		4	7,99
	174	116	5,6	**MR 2I 80 - 28 × 250** 100 LA		4	8,03
	214	94	3,15	**MR 2I 63 - 24 × 200** 90 LC		4	6,53
	204	99	3,35	**MR 2I 64 - 24 × 200** 90 LC		4	6,86
	218	92	6,3	**MR 2I 80 - 28 × 250** 100 LA		4	6,41
3	**7,34**	3670	1,12	**MR 3I 140 - 28 × 250** 112 MC		6	123
	7,06	3817	1,7	**MR 3I 160 - 28 × 250** 112 MC		6	128
	7,06	3817	1,7	**MR 3I 160 - 38 × 300** 132 S		6	128
	6,85	3932	2,36	**MR 3I 180 - 38 × 300** 132 S		6	131
	9,17	2875	1,18	**MR 4I 125 - 28 × 250** 112 MA		4	153
	9	2992	1,7	**MR 3I 140 - 28 × 250** 112 MC		6	100
	8,4	3205	2,36	**MR 3I 160 - 28 × 250** 112 MC		6	107
	8,4	3205	2,36	**MR 3I 160 - 38 × 300** 132 S		6	107
	8,36	3220	3,15	**MR 3I 180 - 38 × 300** 132 S		6	108
	10,1	2674	1,8	**MR 3I 140 - 28 × 250** 112 MC		6	89,4
	9,61	2803	2,8	**MR 3I 160 - 28 × 250** 112 MC		6	93,7
	9,61	2803	2,8	**MR 3I 160 - 38 × 300** 132 S		6	93,7
	11,2	2362	1,5	**MR 4I 125 - 28 × 250** 112 MA		4	125
	12	2253	1,18	**MR 3I 125 - 28 × 250** 112 MC		6	75,3
	11,4	2359	1,6	**MR 3I 140 - 28 × 250** 112 MA		4	123
	11	2454	2,5	**MR 3I 160 - 28 × 250** 112 MA		4	128
	13,5	1949	1,8	**MR 4I 125 - 28 × 250** 112 MA		4	104
	15,1	1787	1,5	**MR 3I 125 - 24 × 200** 112 MA	*	4	92,9
	14,7	1828	1,5	**MR 3I 125 - 28 × 250** 112 MC		6	61,1
	14	1924	2,5	**MR 3I 140 - 28 × 250** 112 MA		4	100
	15,7	1719	2,8	**MR 3I 140 - 28 × 250** 112 MA		4	89,4
	19,1	1408	0,9	**MR 3I 100 - 24 × 200** 112 MA	*	4	73,2
	19	1420	1	**MR 3I 100 - 28 × 250** 112 MC		6	47,4
	16,5	1601	2,24	**MR 4I 125 - 28 × 250** 112 MA		4	85,1
	18,6	1448	1,8	**MR 3I 125 - 28 × 250** 112 MA		4	75,3
	18,4	1462	2,12	**MR 3I 125 - 28 × 250** 112 MC		6	48,9
	17,2	1566	3	**MR 3I 140 - 28 × 250** 112 MA		4	81,4
	19,2	1400	3,55	**MR 3I 140 - 28 × 250** 112 MA		4	72,8
	24,3	1109	1,12	**MR 3I 100 - 28 × 250** 112 MA		4	57,7
	23,3	1156	1,4	**MR 3I 100 - 28 × 250** 112 MC		6	38,6
	22,9	1175	2,24	**MR 3I 125 - 28 × 250** 112 MA		4	61,1
	29,5	913	1,5	**MR 3I 100 - 28 × 250** 112 MA		4	47,4
	28	962	1,8	**MR 3I 100 - 28 × 250** 112 MC		6	32,2
	31,2	881	1,4	**MR 2I 100 - 28 × 250** 112 MC		6	28,8
	31,2	881	1,4	**MR 2I 100 - 38 × 300** 132 S		6	28,8
	28,6	940	3,35	**MR 3I 125 - 28 × 250** 112 MA		4	48,9
	33,6	802	0,85	**MR 3I 80 - 24 × 200** 112 MA	*	4	41,7
	33,6	802	0,95	**MR 3I 81 - 24 × 200** 112 MA	*	4	41,7
	34,6	795	0,85	**MR 2I 81 - 28 × 250** 112 MC		6	26
	36,2	743	2,12	**MR 3I 100 - 28 × 250** 112 MA		4	38,6
	37,9	725	1,9	**MR 2I 100 - 28 × 250** 112 MC		6	23,7
	37,9	725	1,9	**MR 2I 100 - 38 × 300** 132 S		6	23,7
	34,9	772	4,5	**MR 3I 125 - 28 × 250** 112 MA		4	40,1
	37,4	736	3,55	**MR 2I 125 - 28 × 250** 112 MC		6	24,1
	37,4	736	3,55	**MR 2I 125 - 38 × 300** 132 S		6	24,1

1) Leistungen bei Dauerbetrieb S1; bei Betriebsarten S2 ... S10 **ggf. Leistungssteigerung** beachten (s. Kap. 1 «Allgemeine Eigenschaften»): M_2 steigt und **fs** fällt proportional.
2) Zur vollständigen Bestellbezeichnung s. Kap. 2.
** Bauform **B5R** s. Kap. 1.2.

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	f_S	2)						i
3	**44,7**	603	1,25	**MR 3I 80 - 24 x 200**	112 MA	*	4	31,3
	44,7	603	1,5	**MR 3I 81 - 24 x 200**	112 MA	*	4	31,3
	43,2	637	1,06	**MR 2I 80 - 28 x 250**	112 MC		6	20,8
	43,2	637	1,18	**MR 2I 81 - 28 x 250**	112 MC		6	20,8
	43,5	619	2,8	**MR 3I 100 - 28 x 250**	112 MA		4	32,2
	48,6	566	2,12	**MR 2I 100 - 28 x 250**	112 MA		4	28,8
	46,6	590	2,65	**MR 2I 100 - 28 x 250**	112 MC		6	19,3
	46,6	590	2,65	**MR 2I 100 - 38 x 300**	132 S		6	19,3
	51,1	527	1,25	**MR 3I 80 - 24 x 200**	112 MA	*	4	27,4
	51,1	527	1,5	**MR 3I 81 - 24 x 200**	112 MA	*	4	27,4
	53,8	511	1,12	**MR 2I 80 - 28 x 250**	112 MA		4	26
	53,8	511	1,32	**MR 2I 81 - 28 x 250**	112 MA		4	26
	57,4	479	1,4	**MR 2I 80 - 28 x 250**	112 MC		6	15,7
	57,4	479	1,7	**MR 2I 81 - 28 x 250**	112 MC		6	15,7
	56,9	473	3,35	**MR 3I 100 - 28 x 250**	112 MA		4	24,6
	59	466	2,8	**MR 2I 100 - 28 x 250**	112 MA		4	23,7
	69,7	394	0,95	**MR 2I 64 - 24 x 200**	112 MA	*	4	20,1
	68	396	1,9	**MR 3I 80 - 24 x 200**	112 MA	*	4	20,6
	68	396	2,24	**MR 3I 81 - 24 x 200**	112 MA	*	4	20,6
	67,2	409	1,6	**MR 2I 80 - 28 x 250**	112 MA		4	20,8
	67,2	409	1,9	**MR 2I 81 - 28 x 250**	112 MA		4	20,8
	68,4	394	4,5	**MR 3I 100 - 28 x 250**	112 MA		4	20,5
	72,5	379	4	**MR 2I 100 - 28 x 250**	112 MA		4	19,3
	84,7	325	1,32	**MR 2I 64 - 24 x 200**	112 MA	*	4	16,5
	89,4	308	2,12	**MR 2I 80 - 28 x 250**	112 MA		4	15,7
	103	267	1,4	**MR 2I 64 - 24 x 200**	112 MA	*	4	13,6
	102	269	2,36	**MR 2I 80 - 28 x 250**	112 MA		4	13,7
	125	220	1,9	**MR 2I 64 - 24 x 200**	112 MA	*	4	11,2
	136	202	3,55	**MR 2I 80 - 28 x 250**	112 MA		4	10,3
	175	157	2,5	**MR 2I 64 - 24 x 200**	112 MA	*	4	7,99
	174	158	4,25	**MR 2I 80 - 28 x 250**	112 MA		4	8,03
	204	135	2,36	**MR 2I 64 - 24 x 200**	112 MA	*	4	6,86
	218	126	4,5	**MR 2I 80 - 28 x 250**	112 MA		4	6,41
4	**7,06**	5089	1,25	**MR 3I 160 - 38 x 300**	132 M		6	128
	6,85	5242	1,8	**MR 3I 180 - 38 x 300**	132 M		6	131
	7,55	4754	2,8	**MR 3I 200 - 38 x 300**	132 M		6	119
	8,4	4273	1,8	**MR 3I 160 - 38 x 300**	132 M		6	107
	8,36	4294	2,36	**MR 3I 180 - 38 x 300**	132 M		6	108
	9,61	3737	2,12	**MR 3I 160 - 38 x 300**	132 M		6	93,7
	9,65	3721	2,5	**MR 3I 180 - 38 x 300**	132 M		6	93,3
	11,2	3149	1,12	**MR 4I 125 - 28 x 250**	112 M		4	125
	11,4	3146	1,25	**MR 3I 140 - 28 x 250**	112 M		4	123
	11	3272	1,9	**MR 3I 160 - 28 x 250**	112 M		4	128
	10,5	3418	2,12	**MR 3I 160 - 38 x 300**	132 M		6	85,7
	10,7	3370	2,65	**MR 3I 180 - 28 x 250**	112 M		4	131
	13,5	2599	1,32	**MR 4I 125 - 28 x 250**	112 M		4	104
	15,1	2383	1,12	**MR 3I 125 - 24 x 200**	112 M	*	4	92,9
	14	2565	1,9	**MR 3I 140 - 28 x 250**	112 M		4	100
	13,1	2747	2,65	**MR 3I 160 - 28 x 250**	112 M		4	107
	15,7	2292	2,12	**MR 3I 140 - 28 x 250**	112 M		4	89,4
	14,9	2403	3,15	**MR 3I 160 - 28 x 250**	112 M		4	93,7
	18,6	1931	1,4	**MR 3I 125 - 28 x 250**	112 M		4	75,3
	17,2	2088	2,24	**MR 3I 140 - 28 x 250**	112 M		4	81,4
	19,2	1866	2,65	**MR 3I 140 - 28 x 250**	112 M		4	72,8
	23,3	1544	0,9	**MR 3I 100 - 24 x 200**	112 M	*	4	60,2
	22,9	1567	1,7	**MR 3I 125 - 28 x 250**	112 M		4	61,1
	22,6	1589	2,8	**MR 3I 140 - 28 x 250**	112 M		4	62
	25,3	1420	3,35	**MR 3I 140 - 28 x 250**	112 M		4	55,4
	28,6	1257	1,25	**MR 3I 100 - 24 x 200**	112 M	*	4	49
	29,5	1217	1,12	**MR 3I 100 - 28 x 250**	112 M		4	47,4
	31,2	1175	1,06	**MR 2I 100 - 38 x 300**	132 M		6	28,8
	28,6	1253	2,5	**MR 3I 125 - 28 x 250**	112 M		4	48,9
	36,2	991	1,6	**MR 3I 100 - 28 x 250**	112 M		4	38,6
	37,9	967	1,4	**MR 2I 100 - 38 x 300**	132 M		6	23,7
	34,9	1030	3,35	**MR 3I 125 - 28 x 250**	112 M		4	40,1
	37,4	982	2,65	**MR 2I 125 - 38 x 300**	132 M		6	24,1

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	f_S	2)				i
4	**43,5**	825	2,12	**MR 3I 100 - 28 x 250**	112 M		4	32,2
	48,6	755	1,6	**MR 2I 100 - 28 x 250**	112 M		4	28,8
	46,6	787	2	**MR 2I 100 - 38 x 300**	132 M		6	19,3
	42,3	850	3,55	**MR 3I 125 - 28 x 250**	112 M		4	33,1
	46,7	785	4	**MR 2I 125 - 38 x 300**	132 M		6	19,3
	53,8	681	0,85	**MR 2I 80 - 28 x 250**	112 M		4	26
	53,8	681	0,95	**MR 2I 81 - 28 x 250**	112 M		4	26
	56,9	631	2,5	**MR 3I 100 - 28 x 250**	112 M		4	24,6
	59	621	2,12	**MR 2I 100 - 28 x 250**	112 M		4	23,7
	58,1	631	4	**MR 2I 125 - 28 x 250**	112 M		4	24,1
	67,2	546	1,18	**MR 2I 80 - 28 x 250**	112 M		4	20,8
	67,2	546	1,4	**MR 2I 81 - 28 x 250**	112 M		4	20,8
	68,4	525	3,35	**MR 3I 100 - 28 x 250**	112 M		4	20,5
	72,5	506	3	**MR 2I 100 - 28 x 250**	112 M		4	19,3
	89,4	410	1,6	**MR 2I 80 - 28 x 250**	112 M		4	15,7
	89,4	410	1,9	**MR 2I 81 - 28 x 250**	112 M		4	15,7
	87,1	421	3,35	**MR 2I 100 - 28 x 250**	112 M		4	16,1
	102	359	1,8	**MR 2I 80 - 28 x 250**	112 M		4	13,7
	102	359	2,12	**MR 2I 81 - 28 x 250**	112 M		4	13,7
	114	322	4,75	**MR 2I 100 - 28 x 250**	112 M		4	12,3
	136	270	2,65	**MR 2I 80 - 28 x 250**	112 M		4	10,3
	136	270	2,8	**MR 2I 81 - 28 x 250**	112 M		4	10,3
	137	268	5	**MR 2I 100 - 28 x 250**	112 M		4	10,2
	174	210	3,15	**MR 2I 80 - 28 x 250**	112 M		4	8,03
	218	168	3,35	**MR 2I 80 - 28 x 250**	112 M		4	6,41
5,5	**6,85**	7208	1,32	**MR 3I 180 - 38 x 300**	132 MB		6	131
	7,55	6537	2	**MR 3I 200 - 38 x 300**	132 MB		6	119
	7,33	6734	2,8	**MR 3I 225 - 38 x 300**	132 MB		6	123
	8,4	5875	1,32	**MR 3I 160 - 38 x 300**	132 MB		6	107
	8,36	5904	1,8	**MR 3I 180 - 38 x 300**	132 MB		6	108
	9	5489	2,8	**MR 3I 200 - 38 x 300**	132 MB		6	100
	9,61	5139	1,5	**MR 3I 160 - 38 x 300**	132 MB		6	93,7
	9,65	5117	1,8	**MR 3I 180 - 38 x 300**	132 MB		6	93,3
	10,4	4742	3,35	**MR 3I 200 - 38 x 300**	132 MB		6	86,4
	11,4	4325	0,9	**MR 3I 140 - 28 x 250**	112 MC		4	123
	11,8	4168	0,9	**MR 3I 140 - 38 x 300**	132 MB		6	76
	11	4498	1,32	**MR 3I 160 - 28 x 250**	112 MC		4	128
	11	4498	1,32	**MR 3I 160 - 38 x 300**	132 S		4	128
	10,5	4700	1,6	**MR 3I 160 - 38 x 300**	132 MB		6	85,7
	10,7	4634	1,9	**MR 3I 180 - 28 x 250**	112 MC		4	131
	10,7	4634	1,9	**MR 3I 180 - 38 x 300**	132 S		4	131
	11,7	4203	2,8	**MR 3I 200 - 38 x 300**	132 S		4	119
	13,5	3574	0,9	**MR 4I 125 - 28 x 250**	112 MC		4	104
	14	3527	1,32	**MR 3I 140 - 28 x 250**	112 MC		4	100
	14,5	3399	1,4	**MR 3I 140 - 38 x 300**	132 MB		6	62
	13,1	3777	1,9	**MR 3I 160 - 28 x 250**	112 MC		4	107
	13,1	3777	1,9	**MR 3I 160 - 38 x 300**	132 S		4	107
	13	3795	2,5	**MR 3I 180 - 38 x 300**	132 S		4	108
	15,7	3151	1,5	**MR 3I 140 - 28 x 250**	112 MC		4	89,4
	16,3	3037	1,6	**MR 3I 140 - 38 x 300**	132 MB		6	55,4
	14,9	3303	2,36	**MR 3I 160 - 28 x 250**	112 MC		4	93,7
	14,9	3303	2,36	**MR 3I 160 - 38 x 300**	132 S		4	93,7
	15	3289	2,65	**MR 3I 180 - 38 x 300**	132 S		4	93,3
	16,5	2936	1,18	**MR 4I 125 - 28 x 250**	112 MC		4	85,1
	18,6	2655	1	**MR 3I 125 - 28 x 250**	112 MC		4	75,3
	18,4	2683	1	**MR 3I 125 - 38 x 300**	132 MB		6	48,9
	17,2	2872	1,6	**MR 3I 140 - 28 x 250**	112 MC		4	81,4
	18,4	2680	1,4	**MR 3I 140 - 38 x 300**	132 S		4	76
	16,3	3021	2,36	**MR 3I 160 - 28 x 250**	112 MC		4	85,7
	16,3	3021	2,36	**MR 3I 160 - 38 x 300**	132 S		4	85,7
	16,3	3036	3,15	**MR 3I 180 - 38 x 300**	132 S		4	86,1
	19,2	2566	1,9	**MR 3I 140 - 28 x 250**	112 MC		4	72,8
	18,7	2643	2,8	**MR 3I 160 - 38 x 300**	132 S		4	74,9
	22,9	2154	1,25	**MR 3I 125 - 28 x 250**	112 MC		4	61,1
	23	2147	1,5	**MR 3I 125 - 38 x 300**	132 MB		6	39,1
	22,6	2185	2,12	**MR 3I 140 - 28 x 250**	112 MC		4	62
	22,6	2185	2,12	**MR 3I 140 - 38 x 300**	132 S		4	62
	22,1	2239	3,15	**MR 3I 160 - 38 x 300**	132 S		4	63,5

1) Leistungen bei Dauerbetrieb S1; bei Betriebsarten S2 ... S10 **ggf. Leistungssteigerung** beachten (s. Kap. 1 «Allgemeine Eigenschaften»): M_2 steigt und f_S fällt proportional.
2) Zur vollständigen Bestellbezeichnung s. Kap. 2.
** Bauform **B5R** s. Kap. 1.2.

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	fs	2)			i
5,5	**25,3**	1952	2,36	**MR 3I 140 - 38 x 300**	132 S	4	55,4
	28,6	1723	1,8	**MR 3I 125 - 28 x 250**	112 MC	4	48,9
	28,6	1725	1,5	**MR 3I 125 - 38 x 300**	132 S	4	48,9
	28	1763	2	**MR 3I 125 - 38 x 300**	132 MB	6	32,1
	27,8	1779	2,5	**MR 3I 140 - 38 x 300**	132 S	4	50,4
	31,1	1590	3	**MR 3I 140 - 38 x 300**	132 S	4	45,1
	36,2	1362	1,18	**MR 3I 100 - 28 x 250**	112 MC	4	38,6
	37,9	1329	1	**MR 2I 100 - 38 x 300**	132 MB	6	23,7
	34,9	1416	2,5	**MR 3I 125 - 28 x 250**	112 MC	4	40,1
	35,8	1380	2,24	**MR 3I 125 - 38 x 300**	132 S	4	39,1
	37,4	1350	1,9	**MR 2I 125 - 38 x 300**	132 MB	6	24,1
	43,5	1134	1,5	**MR 3I 100 - 28 x 250**	112 MC	4	32,2
	48,6	1039	1,18	**MR 2I 100 - 28 x 250**	112 MC	4	28,8
	48,6	1039	1,18	**MR 2I 100 - 38 x 300**	132 S	4	28,8
	46,6	1082	1,5	**MR 2I 100 - 38 x 300**	132 MB	6	19,3
	43,6	1134	3	**MR 3I 125 - 38 x 300**	132 S	4	32,1
	46,7	1080	2,8	**MR 2I 125 - 38 x 300**	132 MB	6	19,3
	56,9	867	1,8	**MR 3I 100 - 28 x 250**	112 MC	4	24,6
	59	854	1,6	**MR 2I 100 - 28 x 250**	112 MC	4	23,7
	59	854	1,6	**MR 2I 100 - 38 x 300**	132 S	4	23,7
	52,8	936	3,35	**MR 3I 125 - 38 x 300**	132 S	4	26,5
	58,1	868	3	**MR 2I 125 - 28 x 250**	112 MC	4	24,1
	58,1	868	3	**MR 2I 125 - 38 x 300**	132 S	4	24,1
	67,2	750	0,9	**MR 2I 80 - 28 x 250**	112 MC	4	20,8
	67,2	750	1	**MR 2I 81 - 28 x 250**	112 MC	4	20,8
	68,4	722	2,36	**MR 3I 100 - 28 x 250**	112 MC	4	20,5
	72,5	696	2,24	**MR 2I 100 - 28 x 250**	112 MC	4	19,3
	72,5	696	2,24	**MR 2I 100 - 38 x 300**	132 S	4	19,3
	64,2	769	4,5	**MR 3I 125 - 38 x 300**	132 S	4	21,8
	72,6	694	4	**MR 2I 125 - 38 x 300**	132 S	4	19,3
	89,4	564	1,18	**MR 2I 80 - 28 x 250**	112 MC	4	15,7
	89,4	564	1,4	**MR 2I 81 - 28 x 250**	112 MC	4	15,7
	87,1	579	2,5	**MR 2I 100 - 28 x 250**	112 MC	4	16,1
	87,1	579	2,5	**MR 2I 100 - 38 x 300**	132 S	4	16,1
	102	493	1,32	**MR 2I 80 - 28 x 250**	112 MC	4	13,7
	102	493	1,5	**MR 2I 81 - 28 x 250**	112 MC	4	13,7
	114	443	3,55	**MR 2I 100 - 28 x 250**	112 MC	4	12,3
	114	443	3,55	**MR 2I 100 - 38 x 300**	132 S	4	12,3
	136	371	1,9	**MR 2I 80 - 28 x 250**	112 MC	4	10,3
	136	371	2,12	**MR 2I 81 - 28 x 250**	112 MC	4	10,3
	137	369	3,55	**MR 2I 100 - 38 x 300**	132 S	4	10,2
	174	289	2,24	**MR 2I 80 - 28 x 250**	112 MC	4	8,03
	174	289	2,65	**MR 2I 81 - 28 x 250**	112 MC	4	8,03
	175	288	4,75	**MR 2I 100 - 38 x 300**	132 S	4	8,01
	218	231	2,5	**MR 2I 80 - 28 x 250**	112 MC	4	6,41
	218	231	2,8	**MR 2I 81 - 28 x 250**	112 MC	4	6,41
	218	231	5,3	**MR 2I 100 - 38 x 300**	132 S	4	6,42
7,5	**7,55**	8914	1,5	**MR 3I 200 - 38 x 300**	132 MC	6	119
	7,55	8914	1,5	**MR 3I 200 - 42 x 350**	160 M	6	119
	7,33	9183	2	**MR 3I 225 - 38 x 300**	132 MC	6	123
	7,33	9183	2	**MR 3I 225 - 42 x 350**	160 M	6	123
	8,36	8051	1,32	**MR 3I 180 - 38 x 300**	132 MC	6	108
	9	7484	2	**MR 3I 200 - 38 x 300**	132 MC	6	100
	9	7484	2	**MR 3I 200 - 42 x 350**	160 M	6	100
	9,13	7372	3	**MR 3I 225 - 38 x 300**	132 MC	6	98,5
	9,13	7372	3	**MR 3I 225 - 42 x 350**	160 M	6	98,5
	9,61	7007	1,12	**MR 3I 160 - 38 x 300**	132 MC	6	93,7
	9,65	6978	1,32	**MR 3I 180 - 38 x 300**	132 MC	6	93,3
	10,4	6467	2,5	**MR 3I 200 - 38 x 300**	132 MC	6	86,4
	10,4	6467	2,5	**MR 3I 200 - 42 x 350**	160 M	6	86,4
	10,1	6639	3,35	**MR 3I 225 - 38 x 300**	132 MC	6	88,8
	10,1	6639	3,35	**MR 3I 225 - 42 x 350**	160 M	6	88,8
	11	6134	1	**MR 3I 160 - 38 x 300**	132 M	4	128
	10,5	6409	1,18	**MR 3I 160 - 38 x 300**	132 MC	6	85,7
	10,7	6319	1,4	**MR 3I 180 - 38 x 300**	132 M	4	131
	11,7	5731	2,12	**MR 3I 200 - 38 x 300**	132 M	4	119
	11,4	5903	3	**MR 3I 225 - 38 x 300**	132 M	4	123

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	fs	2)			i
7,5	**14,5**	4635	1	**MR 3I 140 - 38 x 300**	132 MC	6	62
	13,1	5150	1,4	**MR 3I 160 - 38 x 300**	132 M	4	107
	13	5176	1,9	**MR 3I 180 - 38 x 300**	132 M	4	108
	14	4811	3	**MR 3I 200 - 38 x 300**	132 M	4	100
	16,3	4141	1,18	**MR 3I 140 - 38 x 300**	132 MC	6	55,4
	14,9	4505	1,7	**MR 3I 160 - 38 x 300**	132 M	4	93,7
	15	4486	2	**MR 3I 180 - 38 x 300**	132 M	4	93,3
	16,2	4157	3,55	**MR 3I 200 - 38 x 300**	132 M	4	86,4
	18,4	3654	1	**MR 3I 140 - 38 x 300**	132 M	4	76
	17,8	3774	1,25	**MR 3I 140 - 38 x 300**	132 MC	6	50,4
	16,3	4120	1,7	**MR 3I 160 - 38 x 300**	132 M	4	85,7
	16,3	4141	2,24	**MR 3I 180 - 38 x 300**	132 M	4	86,1
	20	3372	1,4	**MR 3I 140 - 38 x 300**	132 MC	6	45,1
	18,7	3604	2,12	**MR 3I 160 - 38 x 300**	132 M	4	74,9
	18,8	3588	2,8	**MR 3I 180 - 38 x 300**	132 M	4	74,6
	22,9	2938	0,9	**MR 3I 125 - 28 x 250**	132 M	* 4	61,1
	23	2927	1,06	**MR 3I 125 - 38 x 300**	132 MC	6	39,1
	22,6	2979	1,5	**MR 3I 140 - 38 x 300**	132 M	4	62
	22,1	3053	2,24	**MR 3I 160 - 38 x 300**	132 M	4	63,5
	25,3	2662	1,8	**MR 3I 140 - 38 x 300**	132 M	4	55,4
	25,2	2670	2,8	**MR 3I 160 - 38 x 300**	132 M	4	55,5
	28,6	2350	1,32	**MR 3I 125 - 28 x 250**	132 M	* 4	48,9
	28,6	2352	1,12	**MR 3I 125 - 38 x 300**	132 M	4	48,9
	28	2404	1,5	**MR 3I 125 - 38 x 300**	132 MC	6	32,1
	27,8	2426	1,9	**MR 3I 140 - 38 x 300**	132 M	4	50,4
	27,6	2442	2,8	**MR 3I 160 - 38 x 300**	132 M	4	50,8
	31,1	2168	2,24	**MR 3I 140 - 38 x 300**	132 M	4	45,1
	35,8	1882	1,7	**MR 3I 125 - 38 x 300**	132 M	4	39,1
	37,4	1841	1,4	**MR 2I 125 - 38 x 300**	132 MC	6	24,1
	37,4	1841	1,4	**MR 2I 125 - 42 x 350**	160 M	6	24,1
	36,2	1859	2,5	**MR 3I 140 - 38 x 300**	132 M	4	38,7
	37,3	1805	2,65	**MR 3I 140 - 38 x 300**	132 M	4	37,5
	46,6	1476	1,06	**MR 2I 100 - 38 x 300**	132 MC	6	19,3
	43,6	1546	2,24	**MR 3I 125 - 38 x 300**	132 M	4	32,1
	46,7	1472	2,12	**MR 2I 125 - 38 x 300**	132 MC	6	19,3
	46,7	1472	2,12	**MR 2I 125 - 42 x 350**	160 M	6	19,3
	43,5	1548	2,8	**MR 3I 140 - 38 x 300**	132 M	4	32,2
	48,1	1399	2,8	**MR 3I 140 - 38 x 300**	132 M	4	29,1
	59	1165	1,18	**MR 2I 100 - 38 x 300**	132 M	4	23,7
	52,8	1276	2,36	**MR 3I 125 - 38 x 300**	132 M	4	26,5
	58,1	1183	2,12	**MR 2I 125 - 38 x 300**	132 M	4	24,1
	58,1	1183	3	**MR 2I 140 - 38 x 300**	132 M	4	24,1
	72,5	949	1,6	**MR 2I 100 - 38 x 300**	132 M	4	19,3
	64,2	1048	3,35	**MR 3I 125 - 38 x 300**	132 M	4	21,8
	72,6	947	2,8	**MR 2I 125 - 38 x 300**	132 M	4	19,3
	87,1	790	1,8	**MR 2I 100 - 38 x 300**	132 M	4	16,1
	88,4	778	3,55	**MR 2I 125 - 38 x 300**	132 M	4	15,8
	114	604	2,5	**MR 2I 100 - 38 x 300**	132 M	4	12,3
	107	642	4,25	**MR 2I 125 - 38 x 300**	132 M	4	13,1
	137	503	2,65	**MR 2I 100 - 38 x 300**	132 M	4	10,2
	130	527	5	**MR 2I 125 - 38 x 300**	132 M	4	10,7
	175	393	3,35	**MR 2I 100 - 38 x 300**	132 M	4	8,01
	169	406	6,7	**MR 2I 125 - 38 x 300**	132 M	4	8,26
	218	315	3,75	**MR 2I 100 - 38 x 300**	132 M	4	6,42
	214	321	7,5	**MR 2I 125 - 38 x 300**	132 M	4	6,53
9,2	**10,7**	7751	1,12	**MR 3I 180 - 38 x 300**	132 MB	4	131
	11,7	7030	1,7	**MR 3I 200 - 38 x 300**	132 MB	4	119
	11,4	7242	2,36	**MR 3I 225 - 38 x 300**	132 MB	4	123
	13,1	6317	1,12	**MR 3I 160 - 38 x 300**	132 MB	4	107
	13	6349	1,5	**MR 3I 180 - 38 x 300**	132 MB	4	108
	14	5902	2,36	**MR 3I 200 - 38 x 300**	132 MB	4	100
	14,9	5526	1,4	**MR 3I 160 - 38 x 300**	132 MB	4	93,7
	15	5502	1,6	**MR 3I 180 - 38 x 300**	132 MB	4	93,3
	16,2	5100	3	**MR 3I 200 - 38 x 300**	132 MB	4	86,4

1) Leistungen bei Dauerbetrieb S1; bei Betriebsarten S2 ... S10 **ggf. Leistungssteigerung** beachten (s. Kap. 1 «Allgemeine Eigenschaften»): M_2 steigt und **fs** fällt proportional.
2) Zur vollständigen Bestellbezeichnung s. Kap. 2.
** Bauform **B5R** s. Kap. 1.2.

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	f_S	2)				i
9,2	**18,4**	4482	0,85	**MR 3I 140 - 38 x 300**	132 MB	4		76
	16,3	5054	1,4	**MR 3I 160 - 38 x 300**	132 MB	4		85,7
	16,3	5079	1,8	**MR 3I 180 - 38 x 300**	132 MB	4		86,1
	16,7	4955	2,8	**MR 3I 200 - 38 x 300**	132 MB	4		84
	18,7	4421	1,7	**MR 3I 160 - 38 x 300**	132 MB	4		74,9
	18,8	4402	2,36	**MR 3I 180 - 38 x 300**	132 MB	4		74,6
	22,6	3655	1,25	**MR 3I 140 - 38 x 300**	132 MB	4		62
	22,1	3745	1,8	**MR 3I 160 - 38 x 300**	132 MB	4		63,5
	21,9	3763	2,5	**MR 3I 180 - 38 x 300**	132 MB	4		63,8
	25,3	3266	1,4	**MR 3I 140 - 38 x 300**	132 MB	4		55,4
	25,2	3275	2,24	**MR 3I 160 - 38 x 300**	132 MB	4		55,5
	25,3	3261	2,65	**MR 3I 180 - 38 x 300**	132 MB	4		55,3
	28,6	2885	0,9	**MR 3I 125 - 38 x 300**	132 MB	4		48,9
	27,8	2976	1,5	**MR 3I 140 - 38 x 300**	132 MB	4		50,4
	27,6	2996	2,24	**MR 3I 160 - 38 x 300**	132 MB	4		50,8
	27,4	3011	3	**MR 3I 180 - 38 x 300**	132 MB	4		51
	31,1	2659	1,8	**MR 3I 140 - 38 x 300**	132 MB	4		45,1
	31,5	2620	2,8	**MR 3I 160 - 38 x 300**	132 MB	4		44,4
	35,8	2308	1,32	**MR 3I 125 - 38 x 300**	132 MB	4		39,1
	36,2	2281	2	**MR 3I 140 - 38 x 300**	132 MB	4		38,7
	36,4	2271	3,35	**MR 3I 160 - 38 x 300**	132 MB	4		38,5
	37,3	2214	2,12	**MR 3I 140 - 38 x 300**	132 MB	4		37,5
	43,6	1896	1,8	**MR 3I 125 - 38 x 300**	132 MB	4		32,1
	43,5	1899	2,24	**MR 3I 140 - 38 x 300**	132 MB	4		32,2
	48,1	1716	2,24	**MR 3I 140 - 38 x 300**	132 MB	4		29,1
	59	1429	0,95	**MR 2I 100 - 38 x 300**	132 MB	4		23,7
	52,8	1565	2	**MR 3I 125 - 38 x 300**	132 MB	4		26,5
	58,1	1451	1,8	**MR 2I 125 - 38 x 300**	132 MB	4		24,1
	58,1	1451	2,36	**MR 2I 140 - 38 x 300**	132 MB	4		24,1
	64,6	1306	2,8	**MR 2I 140 - 38 x 300**	132 MB	4		21,7
	72,5	1164	1,32	**MR 2I 100 - 38 x 300**	132 MB	4		19,3
	64,2	1286	2,65	**MR 3I 125 - 38 x 300**	132 MB	4		21,8
	72,6	1161	2,36	**MR 2I 125 - 38 x 300**	132 MB	4		19,3
	87,1	969	1,5	**MR 2I 100 - 38 x 300**	132 MB	4		16,1
	88,4	954	2,8	**MR 2I 125 - 38 x 300**	132 MB	4		15,8
	114	741	2,12	**MR 2I 100 - 38 x 300**	132 MB	4		12,3
	107	787	3,35	**MR 2I 125 - 38 x 300**	132 MB	4		13,1
	137	617	2,12	**MR 2I 100 - 38 x 300**	132 MB	4		10,2
	130	647	4,25	**MR 2I 125 - 38 x 300**	132 MB	4		10,7
	175	482	2,8	**MR 2I 100 - 38 x 300**	132 MB	4		8,01
	169	498	5,3	**MR 2I 125 - 38 x 300**	132 MB	4		8,26
	218	387	3,15	**MR 2I 100 - 38 x 300**	132 MB	4		6,42
	214	394	6	**MR 2I 125 - 38 x 300**	132 MB	4		6,53
11	**7,55**	13075	1	**MR 3I 200 - 42 x 350**	160 L	6		119
	7,33	13468	1,4	**MR 3I 225 - 42 x 350**	160 L	6		123
	7,2	13712	2	**MR 3I 250 - 42 x 350**	160 L	6		125
	7,31	13504	2,65	**MR 3I 280 - 42 x 350**	160 L	6		123
	9	10977	1,4	**MR 3I 200 - 42 x 350**	160 L	6		100
	9,13	10813	2	**MR 3I 225 - 42 x 350**	160 L	6		98,5
	9,14	10803	2,8	**MR 3I 250 - 42 x 350**	160 L	6		98,5
	10,4	9485	1,7	**MR 3I 200 - 42 x 350**	160 L	6		86,4
	10,1	9738	2,24	**MR 3I 225 - 42 x 350**	160 L	6		88,8
	10,1	9764	3,15	**MR 3I 250 - 42 x 350**	160 L	6		89
	11,6	8545	1	**MR 3I 180 - 42 x 350**	160 L	6		77,9
	11,7	8405	1,4	**MR 3I 200 - 38 x 300**	132 MC	4		119
	11,7	8405	1,4	**MR 3I 200 - 42 x 350**	160 M	4		119
	11,4	8658	2	**MR 3I 225 - 38 x 300**	132 MC	4		123
	11,4	8658	2	**MR 3I 225 - 42 x 350**	160 M	4		123
	11,2	8815	2,8	**MR 3I 250 - 42 x 350**	160 M	4		125
	14,2	6965	1	**MR 3I 160 - 42 x 350**	160 L	6		63,5
	13	7591	1,25	**MR 3I 180 - 38 x 300**	132 MC	4		108
	14,1	6999	1,4	**MR 3I 180 - 42 x 350**	160 L	6		63,8
	14	7057	2	**MR 3I 200 - 38 x 300**	132 MC	4		100
	14	7057	2	**MR 3I 200 - 42 x 350**	160 M	4		100
	14,2	6951	3	**MR 3I 225 - 38 x 300**	132 MC	4		98,5
	14,2	6951	3	**MR 3I 225 - 42 x 350**	160 M	4		98,5

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	f_S	2)				i
11	**14,9**	6607	1,18	**MR 3I 160 - 38 x 300**	132 MC	4		93,7
	16,2	6092	1,25	**MR 3I 160 - 42 x 350**	160 L	6		55,5
	15	6579	1,32	**MR 3I 180 - 38 x 300**	132 MC	4		93,3
	16,3	6066	1,5	**MR 3I 180 - 42 x 350**	160 L	6		55,3
	16,2	6097	2,5	**MR 3I 200 - 38 x 300**	132 MC	4		86,4
	16,2	6097	2,5	**MR 3I 200 - 42 x 350**	160 M	4		86,4
	16,3	6043	1,18	**MR 3I 160 - 38 x 300**	132 MC	4		85,7
	18,5	5333	1,12	**MR 3I 160 - 42 x 350**	160 M	4		75,6
	16,3	6073	1,5	**MR 3I 180 - 38 x 300**	132 MC	4		86,1
	18	5493	1,5	**MR 3I 180 - 42 x 350**	160 M	4		77,9
	16,7	5925	2,36	**MR 3I 200 - 38 x 300**	132 MC	4		84
	16,7	5925	2,36	**MR 3I 200 - 42 x 350**	160 M	4		84
	18,7	5286	1,4	**MR 3I 160 - 38 x 300**	132 MC	4		74,9
	20,3	4873	1,5	**MR 3I 160 - 42 x 350**	160 L	6		44,4
	18,8	5263	2	**MR 3I 180 - 38 x 300**	132 MC	4		74,6
	20,3	4853	2,12	**MR 3I 180 - 42 x 350**	160 L	6		44,2
	19,3	5119	2,8	**MR 3I 200 - 42 x 350**	160 M	4		72,6
	22,6	4370	1,06	**MR 3I 140 - 38 x 300**	132 MC	4		62
	22,1	4477	1,5	**MR 3I 160 - 38 x 300**	132 MC	4		63,5
	22,1	4477	1,5	**MR 3I 160 - 42 x 350**	160 M	4		63,5
	21,9	4499	2,12	**MR 3I 180 - 38 x 300**	132 MC	4		63,8
	21,9	4499	2,12	**MR 3I 180 - 42 x 350**	160 M	4		63,8
	25,3	3904	1,18	**MR 3I 140 - 38 x 300**	132 MC	4		55,4
	25,2	3916	1,9	**MR 3I 160 - 38 x 300**	132 MC	4		55,5
	25,2	3916	1,9	**MR 3I 160 - 42 x 350**	160 M	4		55,5
	25,3	3899	2,24	**MR 3I 180 - 42 x 350**	160 M	4		55,3
	27,8	3558	1,32	**MR 3I 140 - 38 x 300**	132 MC	4		50,4
	27,6	3582	1,9	**MR 3I 160 - 38 x 300**	132 MC	4		50,8
	27,6	3582	1,9	**MR 3I 160 - 42 x 350**	160 M	4		50,8
	27,4	3600	2,5	**MR 3I 180 - 42 x 350**	160 M	4		51
	31,1	3179	1,5	**MR 3I 140 - 38 x 300**	132 MC	4		45,1
	31,5	3133	2,36	**MR 3I 160 - 38 x 300**	132 MC	4		44,4
	31,5	3133	2,36	**MR 3I 160 - 42 x 350**	160 M	4		44,4
	35,8	2760	1,12	**MR 3I 125 - 38 x 300**	132 MC	4		39,1
	37,4	2699	0,95	**MR 2I 125 - 42 x 350**	160 L	6		24,1
	36,2	2727	1,7	**MR 3I 140 - 38 x 300**	132 MC	4		38,7
	37,4	2699	1,32	**MR 2I 140 - 42 x 350**	160 L	6		24,1
	36,4	2715	2,8	**MR 3I 160 - 42 x 350**	160 M	4		38,5
	36,6	2758	2,12	**MR 2I 160 - 42 x 350**	160 L	6		24,6
	37,3	2647	1,8	**MR 3I 140 - 38 x 300**	132 MC	4		37,5
	41,5	2430	1,6	**MR 2I 140 - 42 x 350**	160 L	6		21,7
	38,4	2573	2,8	**MR 3I 160 - 42 x 350**	160 M	4		36,5
	40	2521	2,5	**MR 2I 160 - 42 x 350**	160 L	6		22,5
	43,6	2267	1,5	**MR 3I 125 - 38 x 300**	132 MC	4		32,1
	46,7	2160	1,4	**MR 2I 125 - 42 x 350**	160 L	6		19,3
	43,5	2271	1,9	**MR 3I 140 - 38 x 300**	132 MC	4		32,2
	45,8	2201	1,9	**MR 2I 140 - 42 x 350**	160 L	6		19,6
	44,3	2230	3,35	**MR 3I 160 - 42 x 350**	160 M	4		31,6
	43,5	2316	3	**MR 2I 160 - 42 x 350**	160 L	6		20,7
	48,1	2052	1,9	**MR 3I 140 - 38 x 300**	132 MC	4		29,1
	51,3	1967	2,12	**MR 2I 140 - 42 x 350**	160 L	6		17,6
	49,3	2002	3,35	**MR 3I 160 - 42 x 350**	160 M	4		28,4
	52,8	1871	1,6	**MR 3I 125 - 38 x 300**	132 MC	4		26,5
	58,1	1735	1,5	**MR 2I 125 - 38 x 300**	132 MC	4		24,1
	58,1	1735	1,5	**MR 2I 125 - 42 x 350**	160 M	4		24,1
	56,8	1774	1,6	**MR 2I 125 - 42 x 350**	160 L	6		15,8
	58,1	1735	2	**MR 2I 140 - 38 x 300**	132 MC	4		24,1
	58,1	1735	2	**MR 2I 140 - 42 x 350**	160 M	4		24,1
	64,6	1562	2,36	**MR 2I 140 - 38 x 300**	132 MC	4		21,7
	64,6	1562	2,36	**MR 2I 140 - 42 x 350**	160 M	4		21,7
	72,5	1391	1,12	**MR 2I 100 - 38 x 300**	132 MC	4		19,3
	64,2	1537	2,24	**MR 3I 125 - 38 x 300**	132 MC	4		21,8
	72,6	1388	2	**MR 2I 125 - 38 x 300**	132 MC	4		19,3
	72,6	1388	2	**MR 2I 125 - 42 x 350**	160 M	4		19,3
	71,3	1415	2,8	**MR 2I 140 - 38 x 300**	132 MC	4		19,6
	71,3	1415	2,8	**MR 2I 140 - 42 x 350**	160 M	4		19,6
	87,1	1158	1,25	**MR 2I 100 - 38 x 300**	132 MC	4		16,1
	88,4	1140	2,36	**MR 2I 125 - 38 x 300**	132 MC	4		15,8
	88,4	1140	2,36	**MR 2I 125 - 42 x 350**	160 M	4		15,8

1) Leistungen bei Dauerbetrieb S1; bei Betriebsarten S2 ... S10 **ggf. Leistungssteigerung** beachten (s. Kap. 1 «Allgemeine Eigenschaften»): M_2 steigt und f_S fällt proportional.
2) Zur vollständigen Bestellbezeichnung s. Kap. 2.

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	f_S	2)			i
11	**114**	885	1,7	**MR 2I 100 - 38 × 300** 132 MC		4	12,3
	107	941	2,8	**MR 2I 125 - 38 × 300** 132 MC		4	13,1
	107	941	2,8	**MR 2I 125 - 42 × 350** 160 M		4	13,1
	137	737	1,8	**MR 2I 100 - 38 × 300** 132 MC		4	10,2
	130	773	3,55	**MR 2I 125 - 38 × 300** 132 MC		4	10,7
	130	773	3,55	**MR 2I 125 - 42 × 350** 160 M		4	10,7
	175	577	2,36	**MR 2I 100 - 38 × 300** 132 MC		4	8,01
	169	595	4,5	**MR 2I 125 - 38 × 300** 132 MC		4	8,26
	169	595	4,5	**MR 2I 125 - 42 × 350** 160 M		4	8,26
	218	462	2,65	**MR 2I 100 - 38 × 300** 132 MC		4	6,42
	214	471	5	**MR 2I 125 - 38 × 300** 132 MC		4	6,53
	214	471	5	**MR 2I 125 - 42 × 350** 160 M		4	6,53
15	**7,2**	18698	1,4	**MR 3I 250 - 48 × 350** 180 L		6	125
	7,31	18414	2	**MR 3I 280 - 48 × 350** 180 L		6	123
	9	14969	1	**MR 3I 200 - 48 × 350** 180 L		6	100
	9,13	14745	1,5	**MR 3I 225 - 48 × 350** 180 L		6	98,5
	9,14	14731	2,12	**MR 3I 250 - 48 × 350** 180 L		6	98,5
	8,97	15015	2,65	**MR 3I 280 - 48 × 350** 180 L		6	100
	10,4	12934	1,25	**MR 3I 200 - 48 × 350** 180 L		6	86,4
	10,1	13279	1,6	**MR 3I 225 - 48 × 350** 180 L		6	88,8
	10,1	13315	2,36	**MR 3I 250 - 48 × 350** 180 L		6	89
	10	13416	3,15	**MR 3I 280 - 48 × 350** 180 L		6	89,7
	11,7	11461	1,06	**MR 3I 200 - 42 × 350** 160 L		4	119
	10,7	12568	1,18	**MR 3I 200 - 48 × 350** 180 L		6	84
	11,4	11807	1,5	**MR 3I 225 - 42 × 350** 160 L		4	123
	11,2	12020	2,12	**MR 3I 250 - 42 × 350** 160 L		4	125
	10,9	12368	2,36	**MR 3I 250 - 48 × 350** 180 L		6	82,7
	11,4	11838	2,8	**MR 3I 280 - 42 × 350** 160 L		4	123
	14,1	9544	1	**MR 3I 180 - 48 × 350** 180 L		6	63,8
	14	9623	1,5	**MR 3I 200 - 42 × 350** 160 L		4	100
	14,2	9479	2,12	**MR 3I 225 - 42 × 350** 160 L		4	98,5
	14,2	9470	3	**MR 3I 250 - 42 × 350** 160 L		4	98,5
	16,3	8272	1,06	**MR 3I 180 - 48 × 350** 180 L		6	55,3
	16,2	8315	1,8	**MR 3I 200 - 42 × 350** 160 L		4	86,4
	15,8	8536	2,5	**MR 3I 225 - 42 × 350** 160 L		4	88,8
	18	7491	1,12	**MR 3I 180 - 42 × 350** 160 L		4	77,9
	16,7	8079	1,7	**MR 3I 200 - 42 × 350** 160 L		4	84
	16,9	7958	2,5	**MR 3I 225 - 42 × 350** 160 L		4	82,7
	20,3	6646	1,12	**MR 3I 160 - 48 × 350** 180 L		6	44,4
	20,3	6617	1,6	**MR 3I 180 - 48 × 350** 180 L		6	44,2
	19,3	6981	2,12	**MR 3I 200 - 42 × 350** 160 L		4	72,6
	18,8	7167	2,8	**MR 3I 225 - 42 × 350** 160 L		4	74,5
	22,1	6105	1,12	**MR 3I 160 - 42 × 350** 160 L		4	63,5
	21,9	6136	1,5	**MR 3I 180 - 42 × 350** 160 L		4	63,8
	22,4	6022	2,24	**MR 3I 200 - 42 × 350** 160 L		4	62,6
	25,2	5340	1,4	**MR 3I 160 - 42 × 350** 160 L		4	55,5
	25,3	5317	1,7	**MR 3I 180 - 42 × 350** 160 L		4	55,3
	25,9	5203	2,8	**MR 3I 200 - 42 × 350** 160 L		4	54,1
	27,8	4852	0,95	**MR 3I 140 - 38 × 300** 160 L	*	4	50,4
	27,6	4884	1,4	**MR 3I 160 - 42 × 350** 160 L		4	50,8
	27,4	4908	1,9	**MR 3I 180 - 42 × 350** 160 L		4	51
	26,6	5056	2,65	**MR 3I 200 - 42 × 350** 160 L		4	52,6
	31,1	4335	1,12	**MR 3I 140 - 38 × 300** 160 L	*	4	45,1
	31,5	4272	1,7	**MR 3I 160 - 42 × 350** 160 L		4	44,4
	31,7	4254	2,36	**MR 3I 180 - 42 × 350** 160 L		4	44,2
	36,2	3719	1,25	**MR 3I 140 - 38 × 300** 160 L	*	4	38,7
	37,4	3681	1	**MR 2I 140 - 48 × 350** 180 L		6	24,1
	36,4	3703	2	**MR 3I 160 - 42 × 350** 160 L		4	38,5
	36,6	3761	1,5	**MR 2I 160 - 48 × 350** 180 L		6	24,6
	35,1	3840	2,5	**MR 3I 180 - 42 × 350** 160 L		4	39,9
	35,5	3875	2,12	**MR 2I 180 - 48 × 350** 180 L		6	25,4
	37,3	3610	1,32	**MR 3I 140 - 38 × 300** 160 L	*	4	37,5
	41,5	3313	1,18	**MR 2I 140 - 48 × 350** 180 L		6	21,7
	38,4	3509	2,12	**MR 3I 160 - 42 × 350** 160 L		4	36,5
	40	3438	1,9	**MR 2I 160 - 48 × 350** 180 L		6	22,5
	38,5	3494	2,8	**MR 3I 180 - 42 × 350** 160 L		4	36,3
	38,6	3565	2,5	**MR 2I 180 - 48 × 350** 180 L		6	23,3

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	f_S	2)			i
15	**43,5**	3097	1,4	**MR 3I 140 - 38 × 300** 160 L	*	4	32,2
	45,8	3002	1,4	**MR 2I 140 - 48 × 350** 180 L		6	19,6
	44,3	3041	2,5	**MR 3I 160 - 42 × 350** 160 L		4	31,6
	43,5	3158	2,12	**MR 2I 160 - 48 × 350** 180 L		6	20,7
	42,7	3155	3,35	**MR 3I 180 - 42 × 350** 160 L		4	32,8
	43,3	3174	2,8	**MR 2I 180 - 48 × 350** 180 L		6	20,8
	48,1	2798	1,4	**MR 3I 140 - 38 × 300** 160 L	*	4	29,1
	51,3	2682	1,6	**MR 2I 140 - 48 × 350** 180 L		6	17,6
	49,3	2730	2,5	**MR 3I 160 - 42 × 350** 160 L		4	28,4
	49,8	2762	2,65	**MR 2I 160 - 48 × 350** 180 L		6	18,1
	58,1	2366	1,06	**MR 2I 125 - 42 × 350** 160 L		4	24,1
	58,1	2366	1,5	**MR 2I 140 - 42 × 350** 160 L		4	24,1
	56,9	2418	2,36	**MR 2I 160 - 42 × 350** 160 L		4	24,6
	64,6	2130	1,8	**MR 2I 140 - 42 × 350** 160 L		4	21,7
	62,2	2210	2,8	**MR 2I 160 - 42 × 350** 160 L		4	22,5
	72,6	1893	1,4	**MR 2I 125 - 42 × 350** 160 L		4	19,3
	71,3	1930	2,12	**MR 2I 140 - 42 × 350** 160 L		4	19,6
	67,7	2030	3,35	**MR 2I 160 - 42 × 350** 160 L		4	20,7
	79,8	1724	2,36	**MR 2I 140 - 42 × 350** 160 L		4	17,6
	77,4	1776	4	**MR 2I 160 - 42 × 350** 160 L		4	18,1
	88,4	1555	1,8	**MR 2I 125 - 42 × 350** 160 L		4	15,8
	93	1479	2,8	**MR 2I 140 - 42 × 350** 160 L		4	15,1
	95,2	1444	2,65	**MR 2I 140 - 42 × 350** 160 L		4	14,7
	107	1284	2,12	**MR 2I 125 - 42 × 350** 160 L		4	13,1
	105	1308	3	**MR 2I 140 - 42 × 350** 160 L		4	13,3
	118	1169	3,55	**MR 2I 140 - 42 × 350** 160 L		4	11,9
	130	1054	2,5	**MR 2I 125 - 42 × 350** 160 L		4	10,7
	137	1003	3,75	**MR 2I 140 - 42 × 350** 160 L		4	10,2
	169	812	3,35	**MR 2I 125 - 42 × 350** 160 L		4	8,26
	214	642	3,75	**MR 2I 125 - 42 × 350** 160 L		4	6,53
18,5	**7,2**	23060	1,18	**MR 3I 250 - 55 × 400** 200 LR		6	125
	7,31	22711	1,6	**MR 3I 280 - 55 × 400** 200 LR		6	123
	7,1	23390	1,9	**MR 3I 320 - 55 × 400** 200 LR		6	127
	7,1	23390	2,36	**MR 3I 321 - 55 × 400** 200 LR		6	127
	9,14	18169	1,7	**MR 3I 250 - 55 × 400** 200 LR		6	98,5
	8,97	18518	2,12	**MR 3I 280 - 55 × 400** 200 LR		6	100
	10,1	16422	1,9	**MR 3I 250 - 55 × 400** 200 LR		6	89
	10	16547	2,5	**MR 3I 280 - 55 × 400** 200 LR		6	89,7
	11,4	14562	1,18	**MR 3I 225 - 48 × 350** 180 M		4	123
	11,2	14825	1,7	**MR 3I 250 - 48 × 350** 180 M		4	125
	11,4	14600	2,36	**MR 3I 280 - 48 × 350** 180 M		4	123
	14	11868	1,18	**MR 3I 200 - 48 × 350** 180 M		4	100
	14,2	11690	1,7	**MR 3I 225 - 48 × 350** 180 M		4	98,5
	14,2	11680	2,5	**MR 3I 250 - 48 × 350** 180 M		4	98,5
	16,2	10255	1,5	**MR 3I 200 - 48 × 350** 180 M		4	86,4
	15,8	10528	2	**MR 3I 225 - 48 × 350** 180 M		4	88,8
	15,7	10557	2,8	**MR 3I 250 - 48 × 350** 180 M		4	89
	16,7	9964	1,4	**MR 3I 200 - 48 × 350** 180 M		4	84
	16,9	9815	2	**MR 3I 225 - 48 × 350** 180 M		4	82,7
	16,9	9806	2,8	**MR 3I 250 - 48 × 350** 180 M		4	82,7
	19,3	8610	1,7	**MR 3I 200 - 48 × 350** 180 M		4	72,6
	18,8	8839	2,36	**MR 3I 225 - 48 × 350** 180 M		4	74,5
	21,9	7567	1,25	**MR 3I 180 - 48 × 350** 180 M		4	63,8
	22,4	7427	1,8	**MR 3I 200 - 48 × 350** 180 M		4	62,6
	22,7	7316	2,65	**MR 3I 225 - 48 × 350** 180 M		4	61,7
	25,2	6586	1,12	**MR 3I 160 - 48 × 350** 180 M		4	55,5
	25,3	6558	1,32	**MR 3I 180 - 48 × 350** 180 M		4	55,3
	25,9	6418	2,24	**MR 3I 200 - 48 × 350** 180 M		4	54,1
	25,2	6589	3,15	**MR 3I 225 - 48 × 350** 180 M		4	55,5
	27,6	6024	1,12	**MR 3I 160 - 48 × 350** 180 M		4	50,8
	27,4	6054	1,5	**MR 3I 180 - 48 × 350** 180 M		4	51
	26,6	6236	2,24	**MR 3I 200 - 48 × 350** 180 M		4	52,6
	27	6142	3,15	**MR 3I 225 - 48 × 350** 180 M		4	51,8

1) Leistungen bei Dauerbetrieb S1; bei Betriebsarten S2 ... S10 **ggf. Leistungssteigerung** beachten (s. Kap. 1 «Allgemeine Eigenschaften»): M_2 steigt und f_S fällt proportional.
2) Zur vollständigen Bestellbezeichnung s. Kap. 2.
** Bauform **B5R** s. Kap. 1.2.

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	f_S	2)			i
18,5	**31,5**	5269	1,4	**MR 3I 160 - 48 × 350** 180 M	4		44,4
	31,7	5247	1,9	**MR 3I 180 - 48 × 350** 180 M	4		44,2
	30,8	5388	2,65	**MR 3I 200 - 48 × 350** 180 M	4		45,4
	36,4	4566	1,7	**MR 3I 160 - 48 × 350** 180 M	4		38,5
	35,1	4737	2	**MR 3I 180 - 48 × 350** 180 M	4		39,9
	33,7	4928	3	**MR 3I 200 - 48 × 350** 180 M	4		41,5
	38,4	4328	1,7	**MR 3I 160 - 48 × 350** 180 M	4		36,5
	38,5	4310	2,36	**MR 3I 180 - 48 × 350** 180 M	4		36,3
	44,3	3751	2	**MR 3I 160 - 48 × 350** 180 M	4		31,6
	42,7	3891	2,65	**MR 3I 180 - 48 × 350** 180 M	4		32,8
	49,3	3367	2	**MR 3I 160 - 48 × 350** 180 M	4		28,4
	49	3392	2,24	**MR 3I 180 - 48 × 350** 180 M	4		28,6
	58,1	2919	0,9	**MR 2I 125 - 48 × 350** 180 M	4		24,1
	58,1	2919	1,18	**MR 2I 140 - 48 × 350** 180 M	4		24,1
	56,9	2982	1,9	**MR 2I 160 - 48 × 350** 180 M	4		24,6
	55,2	3072	2,65	**MR 2I 180 - 48 × 350** 180 M	4		25,4
	64,6	2627	1,4	**MR 2I 140 - 48 × 350** 180 M	4		21,7
	62,2	2726	2,36	**MR 2I 160 - 48 × 350** 180 M	4		22,5
	60	2827	3,15	**MR 2I 180 - 48 × 350** 180 M	4		23,3
	72,6	2335	1,18	**MR 2I 125 - 48 × 350** 180 M	4		19,3
	71,3	2380	1,7	**MR 2I 140 - 48 × 350** 180 M	4		19,6
	67,7	2504	2,65	**MR 2I 160 - 48 × 350** 180 M	4		20,7
	79,8	2126	1,9	**MR 2I 140 - 48 × 350** 180 M	4		17,6
	77,4	2190	3,35	**MR 2I 160 - 48 × 350** 180 M	4		18,1
	88,4	1918	1,4	**MR 2I 125 - 48 × 350** 180 M	4		15,8
	93	1824	2,24	**MR 2I 140 - 48 × 350** 180 M	4		15,1
	89,4	1898	3,55	**MR 2I 160 - 48 × 350** 180 M	4		15,7
	95,2	1781	2,24	**MR 2I 140 - 48 × 350** 180 M	4		14,7
	99,6	1704	3,55	**MR 2I 160 - 48 × 350** 180 M	4		14,1
	107	1583	1,7	**MR 2I 125 - 48 × 350** 180 M	4		13,1
	105	1613	2,5	**MR 2I 140 - 48 × 350** 180 M	4		13,3
	103	1645	4	**MR 2I 160 - 48 × 350** 180 M	4		13,6
	118	1442	2,8	**MR 2I 140 - 48 × 350** 180 M	4		11,9
	118	1439	5	**MR 2I 160 - 48 × 350** 180 M	4		11,9
	130	1300	2	**MR 2I 125 - 48 × 350** 180 M	4		10,7
	137	1237	3,15	**MR 2I 140 - 48 × 350** 180 M	4		10,2
	136	1247	5,6	**MR 2I 160 - 48 × 350** 180 M	4		10,3
	169	1001	2,65	**MR 2I 125 - 48 × 350** 180 M	4		8,26
	214	792	3	**MR 2I 125 - 48 × 350** 180 M	4		6,53
22	**7,31**	27008	1,32	**MR 3I 280 - 55 × 400** 200 L	6		123
	7,1	27815	1,6	**MR 3I 320 - 55 × 400** 200 L	6		127
	7,1	27815	2	**MR 3I 321 - 55 × 400** 200 L	6		127
	6,89	28653	2,65	**MR 3I 360 - 55 × 400** 200 L	6		131
	9,14	21606	1,4	**MR 3I 250 - 55 × 400** 200 L	6		98,5
	8,97	22022	1,8	**MR 3I 280 - 55 × 400** 200 L	6		100
	8,6	22976	2,24	**MR 3I 320 - 55 × 400** 200 L	6		105
	10,1	19529	1,6	**MR 3I 250 - 55 × 400** 200 L	6		89
	10	19677	2,12	**MR 3I 280 - 55 × 400** 200 L	6		89,7
	9,99	19775	2,5	**MR 3I 320 - 55 × 400** 200 L	6		90,1
	11,4	17317	1	**MR 3I 225 - 48 × 350** 180 L	4		123
	11,2	17629	1,4	**MR 3I 250 - 48 × 350** 180 L	4		125
	11,4	17362	1,9	**MR 3I 280 - 48 × 350** 180 L	4		123
	14	14113	1	**MR 3I 200 - 48 × 350** 180 L	4		100
	14,2	13902	1,5	**MR 3I 225 - 48 × 350** 180 L	4		98,5
	14,2	13890	2	**MR 3I 250 - 48 × 350** 180 L	4		98,5
	14	14157	2,65	**MR 3I 280 - 48 × 350** 180 L	4		100
	16,2	12195	1,25	**MR 3I 200 - 48 × 350** 180 L	4		86,4
	15,8	12520	1,7	**MR 3I 225 - 48 × 350** 180 L	4		88,8
	15,7	12554	2,36	**MR 3I 250 - 48 × 350** 180 L	4		89
	16,7	11849	1,18	**MR 3I 200 - 48 × 350** 180 L	4		84
	16,9	11672	1,7	**MR 3I 225 - 48 × 350** 180 L	4		82,7
	16,9	11662	2,36	**MR 3I 250 - 48 × 350** 180 L	4		82,7
	19,3	10239	1,4	**MR 3I 200 - 48 × 350** 180 L	4		72,6
	18,8	10512	2	**MR 3I 225 - 48 × 350** 180 L	4		74,5
	18,7	10540	2,65	**MR 3I 250 - 48 × 350** 180 L	4		74,7

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	f_S	2)			i
22	**21,9**	8999	1,06	**MR 3I 180 - 48 × 350** 180 L	4		63,8
	22,4	8832	1,6	**MR 3I 200 - 48 × 350** 180 L	4		62,6
	22,7	8700	2,24	**MR 3I 225 - 48 × 350** 180 L	4		61,7
	25,3	7799	1,12	**MR 3I 180 - 48 × 350** 180 L	4		55,3
	25,9	7632	1,9	**MR 3I 200 - 48 × 350** 180 L	4		54,1
	25,2	7835	2,65	**MR 3I 225 - 48 × 350** 180 L	4		55,5
	27,6	7164	0,95	**MR 3I 160 - 48 × 350** 180 L	4		50,8
	27,4	7199	1,32	**MR 3I 180 - 48 × 350** 180 L	4		51
	26,6	7416	1,8	**MR 3I 200 - 48 × 350** 180 L	4		52,6
	27	7304	2,65	**MR 3I 225 - 48 × 350** 180 L	4		51,8
	31,5	6266	1,18	**MR 3I 160 - 48 × 350** 180 L	4		44,4
	31,7	6239	1,6	**MR 3I 180 - 48 × 350** 180 L	4		44,2
	30,8	6407	2,24	**MR 3I 200 - 48 × 350** 180 L	4		45,4
	36,4	5430	1,4	**MR 3I 160 - 48 × 350** 180 L	4		38,5
	36,6	5516	1,06	**MR 2I 160 - 55 × 400** 200 L	6		24,6
	35,1	5633	1,7	**MR 3I 180 - 48 × 350** 180 L	4		39,9
	35,5	5683	1,5	**MR 2I 180 - 55 × 400** 200 L	6		25,4
	33,7	5861	2,5	**MR 3I 200 - 48 × 350** 180 L	4		41,5
	37,1	5432	2,12	**MR 2I 200 - 55 × 400** 200 L	6		24,2
	38,4	5147	1,4	**MR 3I 160 - 48 × 350** 180 L	4		36,5
	40	5042	1,32	**MR 2I 160 - 55 × 400** 200 L	6		22,5
	38,5	5125	2	**MR 3I 180 - 48 × 350** 180 L	4		36,3
	38,6	5229	1,7	**MR 2I 180 - 55 × 400** 200 L	6		23,3
	40,7	4857	3	**MR 3I 200 - 48 × 350** 180 L	4		34,4
	40,6	4965	2,5	**MR 2I 200 - 55 × 400** 200 L	6		22,2
	44,3	4461	1,7	**MR 3I 160 - 48 × 350** 180 L	4		31,6
	43,5	4632	1,5	**MR 2I 160 - 55 × 400** 200 L	6		20,7
	42,7	4627	2,24	**MR 3I 180 - 48 × 350** 180 L	4		32,8
	43,3	4655	2	**MR 2I 180 - 55 × 400** 200 L	6		20,8
	44,5	4443	3,35	**MR 3I 200 - 48 × 350** 180 L	4		31,5
	44,2	4560	3	**MR 2I 200 - 55 × 400** 200 L	6		20,3
	49,3	4004	1,7	**MR 3I 160 - 48 × 350** 180 L	4		28,4
	49,8	4051	1,8	**MR 2I 160 - 55 × 400** 200 L	6		18,1
	49	4034	1,8	**MR 3I 180 - 48 × 350** 180 L	4		28,6
	50	4034	2	**MR 2I 180 - 55 × 400** 200 L	6		18
	51,4	3840	4	**MR 3I 200 - 48 × 350** 180 L	4		27,2
	58,1	3471	1	**MR 2I 140 - 48 × 350** 180 L	4		24,1
	56,9	3546	1,6	**MR 2I 160 - 48 × 350** 180 L	4		24,6
	57,4	3511	2	**MR 2I 160 - 55 × 400** 200 L	6		15,7
	55,2	3653	2,24	**MR 2I 180 - 48 × 350** 180 L	4		25,4
	64,6	3124	1,18	**MR 2I 140 - 48 × 350** 180 L	4		21,7
	62,2	3242	2	**MR 2I 160 - 48 × 350** 180 L	4		22,5
	60	3362	2,65	**MR 2I 180 - 48 × 350** 180 L	4		23,3
	72,6	2777	1	**MR 2I 125 - 48 × 350** 180 L	4		19,3
	71,3	2830	1,4	**MR 2I 140 - 48 × 350** 180 L	4		19,6
	67,7	2977	2,24	**MR 2I 160 - 48 × 350** 180 L	4		20,7
	79,8	2529	1,6	**MR 2I 140 - 48 × 350** 180 L	4		17,6
	77,4	2604	2,8	**MR 2I 160 - 48 × 350** 180 L	4		18,1
	88,4	2281	1,18	**MR 2I 125 - 48 × 350** 180 L	4		15,8
	93	2169	1,9	**MR 2I 140 - 48 × 350** 180 L	4		15,1
	89,4	2257	3	**MR 2I 160 - 48 × 350** 180 L	4		15,7
	95,2	2118	1,9	**MR 2I 140 - 48 × 350** 180 L	4		14,7
	99,6	2026	3	**MR 2I 160 - 48 × 350** 180 L	4		14,1
	107	1882	1,4	**MR 2I 125 - 48 × 350** 180 L	4		13,1
	105	1919	2	**MR 2I 140 - 48 × 350** 180 L	4		13,3
	103	1957	3,35	**MR 2I 160 - 48 × 350** 180 L	4		13,6
	118	1714	2,36	**MR 2I 140 - 48 × 350** 180 L	4		11,9
	118	1711	4,25	**MR 2I 160 - 48 × 350** 180 L	4		11,9
	130	1546	1,7	**MR 2I 125 - 48 × 350** 180 L	4		10,7
	137	1471	2,65	**MR 2I 140 - 48 × 350** 180 L	4		10,2
	136	1483	4,75	**MR 2I 160 - 48 × 350** 180 L	4		10,3
	152	1329	2,65	**MR 2I 140 - 48 × 350** 180 L	4		9,22
	151	1331	4,75	**MR 2I 160 - 48 × 350** 180 L	4		9,24
	169	1190	2,24	**MR 2I 125 - 48 × 350** 180 L	4		8,26
	214	941	2,5	**MR 2I 125 - 48 × 350** 180 L	4		6,53

1) Leistungen bei Dauerbetrieb S1; bei Betriebsarten S2 ... S10 **ggf. Leistungssteigerung** beachten (s. Kap. 1 «Allgemeine Eigenschaften»): M_2 steigt und f_S fällt proportional.
2) Zur vollständigen Bestellbezeichnung s. Kap. 2.

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	f_S	2)			i
30	**7,1**	37930	1,18	**MR 3I 320 - 60 × 450** 225 M		6	127
	7,1	37930	1,5	**MR 3I 321 - 60 × 450** 225 M		6	127
	6,89	39072	1,9	**MR 3I 360 - 60 × 450** 225 M		6	131
	9,14	29463	1,06	**MR 3I 250 - 60 × 450** 225 M		6	98,5
	8,97	30030	1,32	**MR 3I 280 - 60 × 450** 225 M		6	100
	8,6	31331	1,7	**MR 3I 320 - 60 × 450** 225 M		6	105
	8,6	31331	2,12	**MR 3I 321 - 60 × 450** 225 M		6	105
	8,74	30818	2,8	**MR 3I 360 - 60 × 450** 225 M		6	103
	10,1	26630	1,18	**MR 3I 250 - 60 × 450** 225 M		6	89
	10	26832	1,6	**MR 3I 280 - 60 × 450** 225 M		6	89,7
	9,99	26966	1,8	**MR 3I 320 - 60 × 450** 225 M		6	90,1
	9,99	26966	2,24	**MR 3I 321 - 60 × 450** 225 M		6	90,1
	9,71	27736	3	**MR 3I 360 - 60 × 450** 225 M		6	92,7
	11,2	24040	1,06	**MR 3I 250 - 55 × 400** 200 L		4	125
	10,9	24737	1,18	**MR 3I 250 - 60 × 450** 225 M		6	82,7
	11,4	23676	1,4	**MR 3I 280 - 55 × 400** 200 L		4	123
	11	24383	1,7	**MR 3I 320 - 55 × 400** 200 L		4	127
	11	24383	2,12	**MR 3I 321 - 55 × 400** 200 L		4	127
	10,9	24685	2,12	**MR 3I 320 - 60 × 450** 225 M		6	82,5
	10,9	24685	2,65	**MR 3I 321 - 60 × 450** 225 M		6	82,5
	10,7	25118	3	**MR 3I 360 - 55 × 400** 200 L		4	131
	14,6	18455	1,06	**MR 3I 225 - 60 × 450** 225 M		6	61,7
	14,2	18940	1,5	**MR 3I 250 - 55 × 400** 200 L		4	98,5
	14	19305	1,9	**MR 3I 280 - 55 × 400** 200 L		4	100
	13,4	20142	2,5	**MR 3I 320 - 55 × 400** 200 L		4	105
	16,2	16620	1,25	**MR 3I 225 - 60 × 450** 225 M		6	55,5
	15,7	17119	1,7	**MR 3I 250 - 55 × 400** 200 L		4	89
	15,6	17249	2,36	**MR 3I 280 - 55 × 400** 200 L		4	89,7
	18,2	14778	1,12	**MR 3I 225 - 55 × 400** 200 L		4	76,8
	16,9	15902	1,7	**MR 3I 250 - 55 × 400** 200 L		4	82,7
	16,6	16208	2,24	**MR 3I 280 - 55 × 400** 200 L		4	84,3
	19,8	13592	1,06	**MR 3I 200 - 60 × 450** 225 M		6	45,4
	19,3	13954	1,5	**MR 3I 225 - 60 × 450** 225 M		6	46,6
	18,7	14373	2	**MR 3I 250 - 55 × 400** 200 L		4	74,7
	18,6	14482	2,8	**MR 3I 280 - 55 × 400** 200 L		4	75,3
	22,4	12044	1,12	**MR 3I 200 - 55 × 400** 200 L		4	62,6
	22,7	11864	1,6	**MR 3I 225 - 55 × 400** 200 L		4	61,7
	22,8	11838	2,36	**MR 3I 250 - 55 × 400** 200 L		4	61,5
	25,9	10407	1,4	**MR 3I 200 - 55 × 400** 200 L		4	54,1
	25,2	10684	1,9	**MR 3I 225 - 55 × 400** 200 L		4	55,5
	25,2	10700	2,65	**MR 3I 250 - 55 × 400** 200 L		4	55,6
	27,4	9817	0,95	**MR 3I 180 - 48 × 350** 200 L	*	4	51
	26,6	10112	1,32	**MR 3I 200 - 55 × 400** 200 L		4	52,6
	27	9961	2	**MR 3I 225 - 55 × 400** 200 L		4	51,8
	27,1	9939	2,8	**MR 3I 250 - 55 × 400** 200 L		4	51,7
	31,7	8508	1,18	**MR 3I 180 - 48 × 350** 200 L	*	4	44,2
	30,8	8737	1,7	**MR 3I 200 - 55 × 400** 200 L		4	45,4
	30	8970	2,24	**MR 3I 225 - 55 × 400** 200 L		4	46,6
	35,1	7681	1,25	**MR 3I 180 - 48 × 350** 200 L	*	4	39,9
	33,7	7992	1,9	**MR 3I 200 - 55 × 400** 200 L		4	41,5
	34,7	7771	2,65	**MR 3I 225 - 55 × 400** 200 L		4	40,4
	38,5	6989	1,4	**MR 3I 180 - 48 × 350** 200 L	*	4	36,3
	40,7	6624	2,12	**MR 3I 200 - 55 × 400** 200 L		4	34,4
	39,6	6800	3	**MR 3I 225 - 55 × 400** 200 L		4	35,4
	42,7	6309	1,7	**MR 3I 180 - 48 × 350** 200 L	*	4	32,8
	44,5	6058	2,5	**MR 3I 200 - 55 × 400** 200 L		4	31,5
	45,7	5891	3,55	**MR 3I 225 - 55 × 400** 200 L		4	30,6
	49	5500	1,32	**MR 3I 180 - 48 × 350** 200 L	*	4	28,6
	51,4	5236	2,8	**MR 3I 200 - 55 × 400** 200 L		4	27,2
	56,9	4836	1,18	**MR 2I 160 - 55 × 400** 200 L		4	24,6
	55,2	4982	1,6	**MR 2I 180 - 55 × 400** 200 L		4	25,4
	57,8	4761	2,36	**MR 2I 200 - 55 × 400** 200 L		4	24,2
	62,2	4420	1,4	**MR 2I 160 - 55 × 400** 200 L		4	22,5
	60	4584	2	**MR 2I 180 - 55 × 400** 200 L		4	23,3
	63,2	4352	2,8	**MR 2I 200 - 55 × 400** 200 L		4	22,2

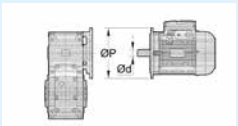
P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	f_S	2)			i
30	**67,7**	4060	1,6	**MR 2I 160 - 55 × 400** 200 L		4	20,7
	67,4	4080	2,24	**MR 2I 180 - 55 × 400** 200 L		4	20,8
	68,8	3998	3,35	**MR 2I 200 - 55 × 400** 200 L		4	20,3
	77,4	3551	2	**MR 2I 160 - 55 × 400** 200 L		4	18,1
	77,8	3536	2,24	**MR 2I 180 - 55 × 400** 200 L		4	18
	89,4	3078	2,24	**MR 2I 160 - 55 × 400** 200 L		4	15,7
	86,2	3192	2,24	**MR 2I 180 - 55 × 400** 200 L		4	16,3
	95,2	2888	1,32	**MR 2I 140 - 48 × 350** 200 L	*	4	14,7
	99,6	2763	2,24	**MR 2I 160 - 55 × 400** 200 L		4	14,1
	97,2	2829	3	**MR 2I 180 - 55 × 400** 200 L		4	14,4
	105	2616	1,5	**MR 2I 140 - 48 × 350** 200 L	*	4	13,3
	103	2668	2,5	**MR 2I 160 - 55 × 400** 200 L		4	13,6
	103	2681	3,35	**MR 2I 180 - 55 × 400** 200 L		4	13,6
	118	2338	1,7	**MR 2I 140 - 48 × 350** 200 L	*	4	11,9
	118	2334	3	**MR 2I 160 - 55 × 400** 200 L		4	11,9
	118	2324	3,75	**MR 2I 180 - 55 × 400** 200 L		4	11,8
	137	2006	1,9	**MR 2I 140 - 48 × 350** 200 L	*	4	10,2
	136	2023	3,55	**MR 2I 160 - 55 × 400** 200 L		4	10,3
	131	2098	3,75	**MR 2I 180 - 55 × 400** 200 L		4	10,7
	152	1812	1,9	**MR 2I 140 - 48 × 350** 200 L	*	4	9,22
	151	1815	3,55	**MR 2I 160 - 55 × 400** 200 L		4	9,24
	150	1829	3,75	**MR 2I 180 - 55 × 400** 200 L		4	9,31
	174	1578	3,75	**MR 2I 160 - 55 × 400** 200 L		4	8,03
	218	1260	3,75	**MR 2I 160 - 55 × 400** 200 L		4	6,41
37	**7,1**	46780	1,18	**MR 3I 321 - 65 × 550** 250 M		6	127
	6,89	48189	1,6	**MR 3I 360 - 65 × 550** 250 M		6	131
	8,6	38642	1,4	**MR 3I 320 - 65 × 550** 250 M		6	105
	8,6	38642	1,7	**MR 3I 321 - 65 × 550** 250 M		6	105
	8,74	38009	2,24	**MR 3I 360 - 65 × 550** 250 M		6	103
	9,99	33257	1,5	**MR 3I 320 - 65 × 550** 250 M		6	90,1
	9,99	33257	1,9	**MR 3I 321 - 65 × 550** 250 M		6	90,1
	9,71	34208	2,36	**MR 3I 360 - 65 × 550** 250 M		6	92,7
	11,4	29200	1,18	**MR 3I 280 - 60 × 450** 225 S		4	123
	11	30073	1,4	**MR 3I 320 - 60 × 450** 225 S		4	127
	11	30073	1,7	**MR 3I 321 - 60 × 450** 225 S		4	127
	10,9	30445	1,7	**MR 3I 320 - 65 × 550** 250 M		6	82,5
	10,9	30445	2,12	**MR 3I 321 - 65 × 550** 250 M		6	82,5
	10,7	30979	2,36	**MR 3I 360 - 60 × 450** 225 S		4	131
	14,2	23360	1,18	**MR 3I 250 - 60 × 450** 225 S		4	98,5
	14	23809	1,5	**MR 3I 280 - 60 × 450** 225 S		4	100
	13,4	24841	2	**MR 3I 320 - 60 × 450** 225 S		4	105
	13,4	24841	2,5	**MR 3I 321 - 60 × 450** 225 S		4	105
	15,7	21114	1,4	**MR 3I 250 - 60 × 450** 225 S		4	89
	15,6	21274	1,9	**MR 3I 280 - 60 × 450** 225 S		4	89,7
	15,5	21380	2,12	**MR 3I 320 - 60 × 450** 225 S		4	90,1
	16,9	19613	1,4	**MR 3I 250 - 60 × 450** 225 S		4	82,7
	16,6	19990	1,8	**MR 3I 280 - 60 × 450** 225 S		4	84,3
	17	19572	2,5	**MR 3I 320 - 60 × 450** 225 S		4	82,5
	18,7	17727	1,6	**MR 3I 250 - 60 × 450** 225 S		4	74,7
	18,6	17861	2,24	**MR 3I 280 - 60 × 450** 225 S		4	75,3
	22,4	14855	0,9	**MR 3I 200 - 60 × 450** 225 S		4	62,6
	22,7	14632	1,32	**MR 3I 225 - 60 × 450** 225 S		4	61,7
	22,8	14600	1,9	**MR 3I 250 - 60 × 450** 225 S		4	61,5
	22,3	14881	2,36	**MR 3I 280 - 60 × 450** 225 S		4	62,7
	25,9	12835	1,12	**MR 3I 200 - 60 × 450** 225 S		4	54,1
	25,2	13177	1,6	**MR 3I 225 - 60 × 450** 225 S		4	55,5
	25,2	13196	2,12	**MR 3I 250 - 60 × 450** 225 S		4	55,6
	25	13296	3	**MR 3I 280 - 60 × 450** 225 S		4	56
	26,6	12472	1,12	**MR 3I 200 - 60 × 450** 225 S		4	52,6
	27	12285	1,6	**MR 3I 225 - 60 × 450** 225 S		4	51,8
	27,1	12258	2,24	**MR 3I 250 - 60 × 450** 225 S		4	51,7
	26,6	12494	2,8	**MR 3I 280 - 60 × 450** 225 S		4	52,7

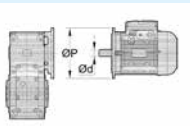
1) Leistungen bei Dauerbetrieb S1; bei Betriebsarten S2 ... S10 **ggf. Leistungssteigerung** beachten (s. Kap. 1 «Allgemeine Eigenschaften»): M_2 steigt und f_S fällt proportional.
2) Zur vollständigen Bestellbezeichnung s. Kap. 2.
** Bauform **B5R** s. Kap. 1.2.

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	f_S	2)			i
37	**30,8**	10776	1,32	**MR 3I 200 - 60 × 450** 225 S	4		45,4
	30	11064	1,8	**MR 3I 225 - 60 × 450** 225 S	4		46,6
	30	11079	2,5	**MR 3I 250 - 60 × 450** 225 S	4		46,7
	33,7	9857	1,5	**MR 3I 200 - 60 × 450** 225 S	4		41,5
	34,7	9584	2,12	**MR 3I 225 - 60 × 450** 225 S	4		40,4
	33	10069	2,8	**MR 3I 250 - 60 × 450** 225 S	4		42,4
	40,7	8169	1,8	**MR 3I 200 - 60 × 450** 225 S	4		34,4
	39,6	8387	2,36	**MR 3I 225 - 60 × 450** 225 S	4		35,4
	44,5	7472	2	**MR 3I 200 - 60 × 450** 225 S	4		31,5
	45,7	7266	2,8	**MR 3I 225 - 60 × 450** 225 S	4		30,6
	51,4	6458	2,36	**MR 3I 200 - 60 × 450** 225 S	4		27,2
	51,3	6481	2,8	**MR 3I 225 - 60 × 450** 225 S	4		27,3
	56,9	5964	0,95	**MR 2I 160 - 60 × 450** 225 S	4		24,6
	55,2	6144	1,32	**MR 2I 180 - 60 × 450** 225 S	4		25,4
	57,8	5872	1,9	**MR 2I 200 - 60 × 450** 225 S	4		24,2
	56,1	6049	2,65	**MR 2I 225 - 60 × 450** 225 S	4		25
	62,2	5452	1,18	**MR 2I 160 - 60 × 450** 225 S	4		22,5
	60	5654	1,6	**MR 2I 180 - 60 × 450** 225 S	4		23,3
	63,2	5368	2,24	**MR 2I 200 - 60 × 450** 225 S	4		22,2
	67,7	5007	1,32	**MR 2I 160 - 60 × 450** 225 S	4		20,7
	67,4	5032	1,8	**MR 2I 180 - 60 × 450** 225 S	4		20,8
	68,8	4930	2,65	**MR 2I 200 - 60 × 450** 225 S	4		20,3
	77,4	4380	1,6	**MR 2I 160 - 60 × 450** 225 S	4		18,1
	77,8	4361	1,8	**MR 2I 180 - 60 × 450** 225 S	4		18
	79,6	4260	3,35	**MR 2I 200 - 60 × 450** 225 S	4		17,6
	89,4	3796	1,8	**MR 2I 160 - 60 × 450** 225 S	4		15,7
	84,3	4026	2,24	**MR 2I 180 - 60 × 450** 225 S	4		16,6
	87,1	3897	3,75	**MR 2I 200 - 60 × 450** 225 S	4		16,1
	99,6	3407	1,8	**MR 2I 160 - 60 × 450** 225 S	4		14,1
	97,2	3489	2,5	**MR 2I 180 - 60 × 450** 225 S	4		14,4
	103	3291	2	**MR 2I 160 - 60 × 450** 225 S	4		13,6
	103	3307	2,65	**MR 2I 180 - 60 × 450** 225 S	4		13,6
	118	2878	2,5	**MR 2I 160 - 60 × 450** 225 S	4		11,9
	118	2866	3	**MR 2I 180 - 60 × 450** 225 S	4		11,8
	136	2495	2,8	**MR 2I 160 - 60 × 450** 225 S	4		10,3
	131	2587	3,15	**MR 2I 180 - 60 × 450** 225 S	4		10,7
	151	2239	2,8	**MR 2I 160 - 60 × 450** 225 S	4		9,24
	174	1946	3,15	**MR 2I 160 - 60 × 450** 225 S	4		8,03
	218	1554	3,15	**MR 2I 160 - 60 × 450** 225 S	4		6,41
45	**6,89**	58609	1,25	**MR 3I 360 - 75 × 550** 280 S	6		131
	8,6	46997	1,12	**MR 3I 320 - 75 × 550** 280 S	6		105
	8,6	46997	1,4	**MR 3I 321 - 75 × 550** 280 S	6		105
	8,74	46227	1,9	**MR 3I 360 - 75 × 550** 280 S	6		103
	9,99	40448	1,25	**MR 3I 320 - 75 × 550** 280 S	6		90,1
	9,99	40448	1,5	**MR 3I 321 - 75 × 550** 280 S	6		90,1
	9,71	41604	2	**MR 3I 360 - 75 × 550** 280 S	6		92,7
	11,4	35513	0,95	**MR 3I 280 - 60 × 450** 225 M	4		123
	11	36575	1,12	**MR 3I 320 - 60 × 450** 225 M	4		127
	11	36575	1,4	**MR 3I 321 - 60 × 450** 225 M	4		127
	10,9	37028	1,4	**MR 3I 320 - 75 × 550** 280 S	6		82,5
	10,9	37028	1,7	**MR 3I 321 - 75 × 550** 280 S	6		82,5
	10,7	37677	2	**MR 3I 360 - 60 × 450** 225 M	4		131
	11,1	36421	2,24	**MR 3I 360 - 75 × 550** 280 S	6		81,1
	14,2	28411	1	**MR 3I 250 - 60 × 450** 225 M	4		98,5
	14	28957	1,25	**MR 3I 280 - 60 × 450** 225 M	4		100
	13,4	30212	1,6	**MR 3I 320 - 60 × 450** 225 M	4		105
	13,4	30212	2	**MR 3I 321 - 60 × 450** 225 M	4		105
	13,6	29717	2,65	**MR 3I 360 - 60 × 450** 225 M	4		103
	15,7	25679	1,12	**MR 3I 250 - 60 × 450** 225 M	4		89
	15,6	25874	1,6	**MR 3I 280 - 60 × 450** 225 M	4		89,7
	15,5	26002	1,8	**MR 3I 320 - 60 × 450** 225 M	4		90,1
	15,5	26002	2,24	**MR 3I 321 - 60 × 450** 225 M	4		90,1

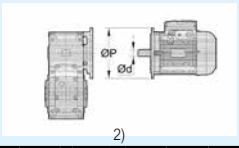
P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	f_S	2)			i
45	**16,9**	23853	1,18	**MR 3I 250 - 60 × 450** 225 M	4		82,7
	16,6	24312	1,5	**MR 3I 280 - 60 × 450** 225 M	4		84,3
	17	23804	2	**MR 3I 320 - 60 × 450** 225 M	4		82,5
	17	23804	2,5	**MR 3I 321 - 60 × 450** 225 M	4		82,5
	18,7	21560	1,32	**MR 3I 250 - 60 × 450** 225 M	4		74,7
	18,6	21723	1,9	**MR 3I 280 - 60 × 450** 225 M	4		75,3
	19,7	20487	2,24	**MR 3I 320 - 60 × 450** 225 M	4		71
	22,7	17796	1,12	**MR 3I 225 - 60 × 450** 225 M	4		61,7
	22,8	17757	1,5	**MR 3I 250 - 60 × 450** 225 M	4		61,5
	22,3	18098	2	**MR 3I 280 - 60 × 450** 225 M	4		62,7
	25,2	16027	1,32	**MR 3I 225 - 60 × 450** 225 M	4		55,5
	25,2	16049	1,7	**MR 3I 250 - 60 × 450** 225 M	4		55,6
	25	16171	2,5	**MR 3I 280 - 60 × 450** 225 M	4		56
	27	14941	1,32	**MR 3I 225 - 60 × 450** 225 M	4		51,8
	27,1	14908	1,8	**MR 3I 250 - 60 × 450** 225 M	4		51,7
	26,6	15195	2,36	**MR 3I 280 - 60 × 450** 225 M	4		52,7
	30,8	13106	1,12	**MR 3I 200 - 60 × 450** 225 M	4		45,4
	30	13456	1,5	**MR 3I 225 - 60 × 450** 225 M	4		46,6
	30	13475	2,12	**MR 3I 250 - 60 × 450** 225 M	4		46,7
	29,8	13577	3	**MR 3I 280 - 60 × 450** 225 M	4		47,1
	33,7	11988	1,25	**MR 3I 200 - 60 × 450** 225 M	4		41,5
	34,7	11657	1,8	**MR 3I 225 - 60 × 450** 225 M	4		40,4
	33	12246	2,36	**MR 3I 250 - 60 × 450** 225 M	4		42,4
	40,7	9935	1,4	**MR 3I 200 - 60 × 450** 225 M	4		34,4
	39,6	10200	2	**MR 3I 225 - 60 × 450** 225 M	4		35,4
	37,9	10649	2,65	**MR 3I 250 - 60 × 450** 225 M	4		36,9
	44,5	9087	1,6	**MR 3I 200 - 60 × 450** 225 M	4		31,5
	45,7	8837	2,36	**MR 3I 225 - 60 × 450** 225 M	4		30,6
	41,7	9678	3	**MR 3I 250 - 60 × 450** 225 M	4		33,5
	51,4	7855	1,9	**MR 3I 200 - 60 × 450** 225 M	4		27,2
	51,3	7882	2,36	**MR 3I 225 - 60 × 450** 225 M	4		27,3
	48,8	8284	3,35	**MR 3I 250 - 60 × 450** 225 M	4		28,7
	55,2	7472	1,12	**MR 2I 180 - 60 × 450** 225 M	4		25,4
	57,8	7142	1,6	**MR 2I 200 - 60 × 450** 225 M	4		24,2
	56,1	7357	2,24	**MR 2I 225 - 60 × 450** 225 M	4		25
	62,2	6630	0,95	**MR 2I 160 - 60 × 450** 225 M	4		22,5
	60	6876	1,32	**MR 2I 180 - 60 × 450** 225 M	4		23,3
	63,2	6528	1,9	**MR 2I 200 - 60 × 450** 225 M	4		22,2
	60,9	6770	2,65	**MR 2I 225 - 60 × 450** 225 M	4		23
	67,7	6090	1,12	**MR 2I 160 - 60 × 450** 225 M	4		20,7
	67,4	6120	1,5	**MR 2I 180 - 60 × 450** 225 M	4		20,8
	68,8	5996	2,24	**MR 2I 200 - 60 × 450** 225 M	4		20,3
	69,8	5907	3,15	**MR 2I 225 - 60 × 450** 225 M	4		20
	77,4	5327	1,32	**MR 2I 160 - 60 × 450** 225 M	4		18,1
	77,8	5304	1,5	**MR 2I 180 - 60 × 450** 225 M	4		18
	79,6	5181	2,65	**MR 2I 200 - 60 × 450** 225 M	4		17,6
	89,4	4617	1,5	**MR 2I 160 - 60 × 450** 225 M	4		15,7
	84,3	4896	1,8	**MR 2I 180 - 60 × 450** 225 M	4		16,6
	87,1	4739	3,15	**MR 2I 200 - 60 × 450** 225 M	4		16,1
	99,6	4144	1,5	**MR 2I 160 - 60 × 450** 225 M	4		14,1
	97,2	4243	2	**MR 2I 180 - 60 × 450** 225 M	4		14,4
	101	4096	3,15	**MR 2I 200 - 60 × 450** 225 M	4		13,9
	103	4002	1,6	**MR 2I 160 - 60 × 450** 225 M	4		13,6
	103	4022	2,24	**MR 2I 180 - 60 × 450** 225 M	4		13,6
	108	3817	3,35	**MR 2I 200 - 60 × 450** 225 M	4		13
	118	3501	2	**MR 2I 160 - 60 × 450** 225 M	4		11,9
	118	3486	2,5	**MR 2I 180 - 60 × 450** 225 M	4		11,8
	136	3034	2,36	**MR 2I 160 - 60 × 450** 225 M	4		10,3
	131	3147	2,5	**MR 2I 180 - 60 × 450** 225 M	4		10,7
	151	2723	2,36	**MR 2I 160 - 60 × 450** 225 M	4		9,24
	174	2367	2,5	**MR 2I 160 - 60 × 450** 225 M	4		8,03
	218	1890	2,5	**MR 2I 160 - 60 × 450** 225 M	4		6,41

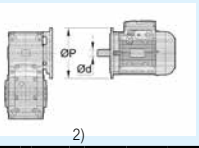
1) Leistungen bei Dauerbetrieb S1; bei Betriebsarten S2 ... S10 **ggf. Leistungssteigerung** beachten (s. Kap. 1 «Allgemeine Eigenschaften»): M_2 steigt und f_S fällt proportional.
2) Zur vollständigen Bestellbezeichnung s. Kap. 2.

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	f_S	 2)			i
55	**11**	44703	0,95	**MR 3I 320 - 65 × 550** 250 M		4	127
	11	44703	1,18	**MR 3I 321 - 65 × 550** 250 M		4	127
	10,7	46050	1,6	**MR 3I 360 - 65 × 550** 250 M		4	131
	13,4	36926	1,32	**MR 3I 320 - 65 × 550** 250 M		4	105
	13,4	36926	1,7	**MR 3I 321 - 65 × 550** 250 M		4	105
	13,6	36321	2,24	**MR 3I 360 - 65 × 550** 250 M		4	103
	15,5	31781	1,5	**MR 3I 320 - 65 × 550** 250 M		4	90,1
	15,5	31781	1,8	**MR 3I 321 - 65 × 550** 250 M		4	90,1
	15,1	32689	2,5	**MR 3I 360 - 65 × 550** 250 M		4	92,7
	18,2	27128	1,18	**MR 3I 280 - 65 × 550** 250 M		4	76,9
	17	29093	1,6	**MR 3I 320 - 65 × 550** 250 M		4	82,5
	17	29093	2	**MR 3I 321 - 65 × 550** 250 M		4	82,5
	17,3	28616	2,8	**MR 3I 360 - 65 × 550** 250 M		4	81,1
	19,7	25039	1,8	**MR 3I 320 - 65 × 550** 250 M		4	71
	19,7	25039	2,24	**MR 3I 321 - 65 × 550** 250 M		4	71
	22,8	21703	1,25	**MR 3I 250 - 65 × 550** 250 M		4	61,5
	22,3	22120	1,6	**MR 3I 280 - 65 × 550** 250 M		4	62,7
	20,9	23664	2	**MR 3I 320 - 65 × 550** 250 M		4	67,1
	20,9	23664	2,5	**MR 3I 321 - 65 × 550** 250 M		4	67,1
	25,2	19588	1,06	**MR 3I 225 - 60 × 450** 250 M	*	4	55,5
	25,2	19616	1,4	**MR 3I 250 - 65 × 550** 250 M		4	55,6
	25	19765	2	**MR 3I 280 - 65 × 550** 250 M		4	56
	24,2	20367	2,24	**MR 3I 320 - 65 × 550** 250 M		4	57,8
	27	18261	1,06	**MR 3I 225 - 60 × 450** 250 M	*	4	51,8
	27,1	18221	1,5	**MR 3I 250 - 65 × 550** 250 M		4	51,7
	26,6	18572	1,9	**MR 3I 280 - 65 × 550** 250 M		4	52,7
	26,5	18644	2,5	**MR 3I 320 - 65 × 550** 250 M		4	52,9
	30	16446	1,25	**MR 3I 225 - 60 × 450** 250 M	*	4	46,6
	30	16469	1,7	**MR 3I 250 - 65 × 550** 250 M		4	46,7
	29,8	16594	2,36	**MR 3I 280 - 65 × 550** 250 M		4	47,1
	34,7	14247	1,4	**MR 3I 225 - 60 × 450** 250 M	*	4	40,4
	33	14967	1,9	**MR 3I 250 - 65 × 550** 250 M		4	42,4
	34	14520	2,5	**MR 3I 280 - 65 × 550** 250 M		4	41,2
	39,6	12467	1,6	**MR 3I 225 - 60 × 450** 250 M	*	4	35,4
	37,9	13016	2,12	**MR 3I 250 - 65 × 550** 250 M		4	36,9
	37,6	13115	2,65	**MR 3I 280 - 65 × 550** 250 M		4	37,2
	45,7	10800	1,9	**MR 3I 225 - 60 × 450** 250 M	*	4	30,6
	41,7	11829	2,5	**MR 3I 250 - 65 × 550** 250 M		4	33,5
	43	11475	3,15	**MR 3I 280 - 65 × 550** 250 M		4	32,5
	51,3	9634	1,9	**MR 3I 225 - 60 × 450** 250 M	*	4	27,3
	48,8	10125	2,65	**MR 3I 250 - 65 × 550** 250 M		4	28,7
	57,8	8729	1,32	**MR 2I 200 - 65 × 550** 250 M		4	24,2
	56,1	8992	1,8	**MR 2I 225 - 65 × 550** 250 M		4	25
	56	9002	2,65	**MR 2I 250 - 65 × 550** 250 M		4	25
	63,2	7979	1,5	**MR 2I 200 - 65 × 550** 250 M		4	22,2
	60,9	8275	2,12	**MR 2I 225 - 65 × 550** 250 M		4	23
	63,7	7920	3	**MR 2I 250 - 65 × 550** 250 M		4	22
	68,8	7329	1,8	**MR 2I 200 - 65 × 550** 250 M		4	20,3
	69,8	7219	2,5	**MR 2I 225 - 65 × 550** 250 M		4	20
	79,6	6333	2,24	**MR 2I 200 - 65 × 550** 250 M		4	17,6
	77,6	6502	2,65	**MR 2I 225 - 65 × 550** 250 M		4	18,1
	84,3	5984	1,5	**MR 2I 180 - 60 × 450** 250 M	*	4	16,6
	87,1	5792	2,5	**MR 2I 200 - 65 × 550** 250 M		4	16,1
	89,5	5632	3	**MR 2I 225 - 65 × 550** 250 M		4	15,6
	97,2	5186	1,7	**MR 2I 180 - 60 × 450** 250 M	*	4	14,4
	101	5007	2,5	**MR 2I 200 - 65 × 550** 250 M		4	13,9
	95,7	5267	3,35	**MR 2I 225 - 65 × 550** 250 M		4	14,6
	103	4916	1,8	**MR 2I 180 - 60 × 450** 250 M	*	4	13,6
	108	4665	2,8	**MR 2I 200 - 65 × 550** 250 M		4	13
	110	4595	3,75	**MR 2I 225 - 65 × 550** 250 M		4	12,8
	118	4260	2	**MR 2I 180 - 60 × 450** 250 M	*	4	11,8
	125	4030	3,35	**MR 2I 200 - 65 × 550** 250 M		4	11,2
	131	3846	2,12	**MR 2I 180 - 60 × 450** 250 M	*	4	10,7
	137	3687	3,55	**MR 2I 200 - 65 × 550** 250 M		4	10,2

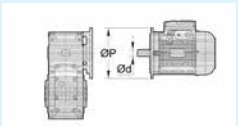
P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	f_S	 2)			i
55	**150**	3353	2,12	**MR 2I 180 - 60 × 450** 250 M	*	4	9,31
	158	3186	3,75	**MR 2I 200 - 65 × 550** 250 M		4	8,85
	175	2884	4,25	**MR 2I 200 - 65 × 550** 250 M		4	8,01
	218	2311	4,75	**MR 2I 200 - 65 × 550** 250 M		4	6,42
75	**10,7**	62795	1,18	**MR 3I 360 - 75 × 550** 280 S		4	131
	13,4	50354	1	**MR 3I 320 - 75 × 550** 280 S		4	105
	13,4	50354	1,25	**MR 3I 321 - 75 × 550** 280 S		4	105
	13,6	49529	1,6	**MR 3I 360 - 75 × 550** 280 S		4	103
	15,5	43337	1,06	**MR 3I 320 - 75 × 550** 280 S		4	90,1
	15,5	43337	1,32	**MR 3I 321 - 75 × 550** 280 S		4	90,1
	15,1	44576	1,8	**MR 3I 360 - 75 × 550** 280 S		4	92,7
	17	39673	1,18	**MR 3I 320 - 75 × 550** 280 S		4	82,5
	17	39673	1,5	**MR 3I 321 - 75 × 550** 280 S		4	82,5
	17,3	39022	2	**MR 3I 360 - 75 × 550** 280 S		4	81,1
	19,7	34145	1,32	**MR 3I 320 - 75 × 550** 280 S		4	71
	19,7	34145	1,6	**MR 3I 321 - 75 × 550** 280 S		4	71
	19,2	35120	2,36	**MR 3I 360 - 75 × 550** 280 S		4	73
	22,8	29595	0,95	**MR 3I 250 - 75 × 550** 280 S		4	61,5
	22,3	30164	1,18	**MR 3I 280 - 75 × 550** 280 S		4	62,7
	20,9	32269	1,5	**MR 3I 320 - 75 × 550** 280 S		4	67,1
	20,9	32269	1,8	**MR 3I 321 - 75 × 550** 280 S		4	67,1
	21,2	31740	2,5	**MR 3I 360 - 75 × 550** 280 S		4	66
	25,2	26749	1,06	**MR 3I 250 - 75 × 550** 280 S		4	55,6
	25	26952	1,5	**MR 3I 280 - 75 × 550** 280 S		4	56
	24,2	27773	1,6	**MR 3I 320 - 75 × 550** 280 S		4	57,8
	24,2	27773	2	**MR 3I 321 - 75 × 550** 280 S		4	57,8
	23,6	28566	2,65	**MR 3I 360 - 75 × 550** 280 S		4	59,4
	27,1	24847	1,12	**MR 3I 250 - 75 × 550** 280 S		4	51,7
	26,6	25325	1,4	**MR 3I 280 - 75 × 550** 280 S		4	52,7
	26,5	25424	1,9	**MR 3I 320 - 75 × 550** 280 S		4	52,9
	26,5	25424	2,36	**MR 3I 321 - 75 × 550** 280 S		4	52,9
	26,9	25007	3,15	**MR 3I 360 - 75 × 550** 280 S		4	52
	30	22458	1,25	**MR 3I 250 - 75 × 550** 280 S		4	46,7
	29,8	22629	1,8	**MR 3I 280 - 75 × 550** 280 S		4	47,1
	30,8	21881	2	**MR 3I 320 - 75 × 550** 280 S		4	45,5
	30,8	21881	2,5	**MR 3I 321 - 75 × 550** 280 S		4	45,5
	33	20410	1,4	**MR 3I 250 - 75 × 550** 280 S		4	42,4
	34	19800	1,8	**MR 3I 280 - 75 × 550** 280 S		4	41,2
	34,4	19589	2,5	**MR 3I 320 - 75 × 550** 280 S		4	40,7
	37,9	17749	1,6	**MR 3I 250 - 75 × 550** 280 S		4	36,9
	37,6	17884	2	**MR 3I 280 - 75 × 550** 280 S		4	37,2
	37,5	17974	2,5	**MR 3I 320 - 75 × 550** 280 S		4	37,4
	41,7	16131	1,8	**MR 3I 250 - 75 × 550** 280 S		4	33,5
	43	15648	2,24	**MR 3I 280 - 75 × 550** 280 S		4	32,5
	48,8	13807	2	**MR 3I 250 - 75 × 550** 280 S		4	28,7
	48,6	13862	2,36	**MR 3I 280 - 75 × 550** 280 S		4	28,8
	57,8	11904	0,95	**MR 2I 200 - 75 × 550** 280 S		4	24,2
	56,1	12262	1,32	**MR 2I 225 - 75 × 550** 280 S		4	25
	56	12276	1,9	**MR 2I 250 - 75 × 550** 280 S		4	25
	56,9	12090	2,65	**MR 2I 280 - 75 × 550** 280 S		4	24,6
	63,2	10881	1,12	**MR 2I 200 - 75 × 550** 280 S		4	22,2
	60,9	11284	1,6	**MR 2I 225 - 75 × 550** 280 S		4	23
	63,7	10800	2,24	**MR 2I 250 - 75 × 550** 280 S		4	22
	68,8	9994	1,32	**MR 2I 200 - 75 × 550** 280 S		4	20,3
	69,8	9844	1,9	**MR 2I 225 - 75 × 550** 280 S		4	20
	71,1	9672	2,5	**MR 2I 250 - 75 × 550** 280 S		4	19,7
	79,6	8635	1,6	**MR 2I 200 - 75 × 550** 280 S		4	17,6
	77,6	8866	2	**MR 2I 225 - 75 × 550** 280 S		4	18,1
	78,7	8742	2,8	**MR 2I 250 - 75 × 550** 280 S		4	17,8
	87,1	7899	1,8	**MR 2I 200 - 75 × 550** 280 S		4	16,1
	89,5	7680	2,12	**MR 2I 225 - 75 × 550** 280 S		4	15,6
	101	6827	1,9	**MR 2I 200 - 75 × 550** 280 S		4	13,9
	95,7	7182	2,36	**MR 2I 225 - 75 × 550** 280 S		4	14,6

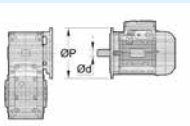
1) Leistungen bei Dauerbetrieb S1; bei Betriebsarten S2 ... S10 **ggf. Leistungssteigerung** beachten (s. Kap. 1 «Allgemeine Eigenschaften»): M_2 steigt und f_S fällt proportional.
2) Zur vollständigen Bestellbezeichnung s. Kap. 2.
** Bauform **B5R** s. Kap. 1.2.

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	f_S	 2)			i
75	**108**	6361	2	**MR 2I 200 - 75 × 550** 280 S		4	13
	110	6266	2,65	**MR 2I 225 - 75 × 550** 280 S		4	12,8
	125	5496	2,5	**MR 2I 200 - 75 × 550** 280 S		4	11,2
	122	5643	3	**MR 2I 225 - 75 × 550** 280 S		4	11,5
	137	5027	2,65	**MR 2I 200 - 75 × 550** 280 S		4	10,2
	141	4888	3,55	**MR 2I 225 - 75 × 550** 280 S		4	9,95
	158	4345	2,8	**MR 2I 200 - 75 × 550** 280 S		4	8,85
	175	3933	3,15	**MR 2I 200 - 75 × 550** 280 S		4	8,01
	218	3151	3,55	**MR 2I 200 - 75 × 550** 280 S		4	6,42
90	**13,4**	60425	1	**MR 3I 321 - 75 × 550** 280 M		4	105
	13,6	59434	1,32	**MR 3I 360 - 75 × 550** 280 M		4	103
	15,5	52005	0,9	**MR 3I 320 - 75 × 550** 280 M		4	90,1
	15,5	52005	1,12	**MR 3I 321 - 75 × 550** 280 M		4	90,1
	15,1	53491	1,5	**MR 3I 360 - 75 × 550** 280 M		4	92,7
	17	47607	1	**MR 3I 320 - 75 × 550** 280 M		4	82,5
	17	47607	1,25	**MR 3I 321 - 75 × 550** 280 M		4	82,5
	17,3	46827	1,7	**MR 3I 360 - 75 × 550** 280 M		4	81,1
	19,7	40974	1,12	**MR 3I 320 - 75 × 550** 280 M		4	71
	19,7	40974	1,4	**MR 3I 321 - 75 × 550** 280 M		4	71
	19,2	42144	1,9	**MR 3I 360 - 75 × 550** 280 M		4	73
	22,3	36196	1	**MR 3I 280 - 75 × 550** 280 M		4	62,7
	20,9	38723	1,25	**MR 3I 320 - 75 × 550** 280 M		4	67,1
	20,9	38723	1,5	**MR 3I 321 - 75 × 550** 280 M		4	67,1
	21,2	38088	2	**MR 3I 360 - 75 × 550** 280 M		4	66
	25	32343	1,25	**MR 3I 280 - 75 × 550** 280 M		4	56
	24,2	33327	1,32	**MR 3I 320 - 75 × 550** 280 M		4	57,8
	24,2	33327	1,7	**MR 3I 321 - 75 × 550** 280 M		4	57,8
	23,6	34279	2,24	**MR 3I 360 - 75 × 550** 280 M		4	59,4
	27,1	29816	0,9	**MR 3I 250 - 75 × 550** 280 M		4	51,7
	26,6	30390	1,18	**MR 3I 280 - 75 × 550** 280 M		4	52,7
	26,5	30509	1,5	**MR 3I 320 - 75 × 550** 280 M		4	52,9
	26,5	30509	1,9	**MR 3I 321 - 75 × 550** 280 M		4	52,9
	26,9	30009	2,5	**MR 3I 360 - 75 × 550** 280 M		4	52
	30	26949	1,06	**MR 3I 250 - 75 × 550** 280 M		4	46,7
	29,8	27154	1,5	**MR 3I 280 - 75 × 550** 280 M		4	47,1
	30,8	26258	1,7	**MR 3I 320 - 75 × 550** 280 M		4	45,5
	30,8	26258	2,12	**MR 3I 321 - 75 × 550** 280 M		4	45,5
	29,9	27008	2,65	**MR 3I 360 - 75 × 550** 280 M		4	46,8
	33	24492	1,18	**MR 3I 250 - 75 × 550** 280 M		4	42,4
	34	23760	1,5	**MR 3I 280 - 75 × 550** 280 M		4	41,2
	34,4	23507	2,12	**MR 3I 320 - 75 × 550** 280 M		4	40,7
	34,4	23507	2,65	**MR 3I 321 - 75 × 550** 280 M		4	40,7
	37,9	21299	1,32	**MR 3I 250 - 75 × 550** 280 M		4	36,9
	37,6	21461	1,7	**MR 3I 280 - 75 × 550** 280 M		4	37,2
	37,5	21569	2,12	**MR 3I 320 - 75 × 550** 280 M		4	37,4
	37,5	21569	2,65	**MR 3I 321 - 75 × 550** 280 M		4	37,4
	41,7	19357	1,5	**MR 3I 250 - 75 × 550** 280 M		4	33,5
	43	18778	1,9	**MR 3I 280 - 75 × 550** 280 M		4	32,5
	41,8	19309	2,65	**MR 3I 320 - 75 × 550** 280 M		4	33,5
	48,8	16569	1,7	**MR 3I 250 - 75 × 550** 280 M		4	28,7
	48,6	16634	2	**MR 3I 280 - 75 × 550** 280 M		4	28,8
	46,6	17332	3	**MR 3I 320 - 75 × 550** 280 M		4	30
	56,1	14715	1,12	**MR 2I 225 - 75 × 550** 280 M		4	25
	56	14731	1,6	**MR 2I 250 - 75 × 550** 280 M		4	25
	56,9	14508	2,12	**MR 2I 280 - 75 × 550** 280 M		4	24,6
	56	14731	2,65	**MR 2I 320 - 75 × 550** 280 M		4	25
	63,2	13057	0,95	**MR 2I 200 - 75 × 550** 280 M		4	22,2
	60,9	13540	1,32	**MR 2I 225 - 75 × 550** 280 M		4	23
	63,7	12960	1,8	**MR 2I 250 - 75 × 550** 280 M		4	22
	63,2	13057	2,65	**MR 2I 280 - 75 × 550** 280 M		4	22,2
	68,8	11993	1,12	**MR 2I 200 - 75 × 550** 280 M		4	20,3
	69,8	11813	1,6	**MR 2I 225 - 75 × 550** 280 M		4	20
	71,1	11606	2,12	**MR 2I 250 - 75 × 550** 280 M		4	19,7
	69,8	11829	2,8	**MR 2I 280 - 75 × 550** 280 M		4	20,1

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	f_S	 2)			i
90	**79,6**	10363	1,32	**MR 2I 200 - 75 × 550** 280 M		4	17,6
	77,6	10639	1,6	**MR 2I 225 - 75 × 550** 280 M		4	18,1
	78,7	10490	2,36	**MR 2I 250 - 75 × 550** 280 M		4	17,8
	87,1	9478	1,5	**MR 2I 200 - 75 × 550** 280 M		4	16,1
	89,5	9217	1,8	**MR 2I 225 - 75 × 550** 280 M		4	15,6
	86,5	9534	2,65	**MR 2I 250 - 75 × 550** 280 M		4	16,2
	101	8193	1,6	**MR 2I 200 - 75 × 550** 280 M		4	13,9
	95,7	8618	2	**MR 2I 225 - 75 × 550** 280 M		4	14,6
	95,9	8600	2,65	**MR 2I 250 - 75 × 550** 280 M		4	14,6
	108	7633	1,7	**MR 2I 200 - 75 × 550** 280 M		4	13
	110	7519	2,24	**MR 2I 225 - 75 × 550** 280 M		4	12,8
	107	7701	3,15	**MR 2I 250 - 75 × 550** 280 M		4	13,1
	125	6595	2,12	**MR 2I 200 - 75 × 550** 280 M		4	11,2
	122	6771	2,5	**MR 2I 225 - 75 × 550** 280 M		4	11,5
	119	6961	3,55	**MR 2I 250 - 75 × 550** 280 M		4	11,8
	137	6033	2,24	**MR 2I 200 - 75 × 550** 280 M		4	10,2
	141	5866	3	**MR 2I 225 - 75 × 550** 280 M		4	9,95
	130	6326	4	**MR 2I 250 - 75 × 550** 280 M		4	10,7
	158	5214	2,36	**MR 2I 200 - 75 × 550** 280 M		4	8,85
	175	4719	2,65	**MR 2I 200 - 75 × 550** 280 M		4	8,01
	218	3781	3	**MR 2I 200 - 75 × 550** 280 M		4	6,42
110	**16,7**	59021	1,18	**MR 3I 360 - 80 × 660** 315 S		4	83,7
	20,9	47328	1	**MR 3I 320 - 80 × 660** 315 S		4	67,1
	20,9	47328	1,25	**MR 3I 321 - 80 × 660** 315 S		4	67,1
	21,2	46552	1,7	**MR 3I 360 - 80 × 660** 315 S		4	66
	25	39530	1	**MR 3I 280 - 75 × 550** 315 S	*	4	56
	24,2	40733	1,12	**MR 3I 320 - 80 × 660** 315 S		4	57,8
	24,2	40733	1,4	**MR 3I 321 - 80 × 660** 315 S		4	57,8
	23,6	41897	1,8	**MR 3I 360 - 80 × 660** 315 S		4	59,4
	26,6	37143	0,95	**MR 3I 280 - 75 × 550** 315 S	*	4	52,7
	26,5	37289	1,25	**MR 3I 320 - 80 × 660** 315 S		4	52,9
	26,5	37289	1,6	**MR 3I 321 - 80 × 660** 315 S		4	52,9
	26,9	36677	2,12	**MR 3I 360 - 80 × 660** 315 S		4	52
	29,8	33189	1,18	**MR 3I 280 - 75 × 550** 315 S	*	4	47,1
	30,8	32093	1,4	**MR 3I 320 - 80 × 660** 315 S		4	45,5
	30,8	32093	1,7	**MR 3I 321 - 80 × 660** 315 S		4	45,5
	29,9	33010	2,12	**MR 3I 360 - 80 × 660** 315 S		4	46,8
	34	29040	1,25	**MR 3I 280 - 75 × 550** 315 S	*	4	41,2
	34,4	28731	1,7	**MR 3I 320 - 80 × 660** 315 S		4	40,7
	34,4	28731	2,12	**MR 3I 321 - 80 × 660** 315 S		4	40,7
	33,1	29800	2,36	**MR 3I 360 - 80 × 660** 315 S		4	42,3
	37,6	26230	1,32	**MR 3I 280 - 75 × 550** 315 S	*	4	37,2
	37,5	26362	1,7	**MR 3I 320 - 80 × 660** 315 S		4	37,4
	37,5	26362	2,12	**MR 3I 321 - 80 × 660** 315 S		4	37,4
	36,4	27115	2,65	**MR 3I 360 - 80 × 660** 315 S		4	38,4
	43	22951	1,5	**MR 3I 280 - 75 × 550** 315 S	*	4	32,5
	41,8	23600	2,12	**MR 3I 320 - 80 × 660** 315 S		4	33,5
	41,8	23600	2,36	**MR 3I 321 - 80 × 660** 315 S		4	33,5
	40,3	24479	3	**MR 3I 360 - 80 × 660** 315 S		4	34,7
	48,6	20330	1,6	**MR 3I 280 - 75 × 550** 315 S	*	4	28,8
	46,6	21184	2,36	**MR 3I 320 - 80 × 660** 315 S		4	30
	56	18004	1,32	**MR 2I 250 - 80 × 660** 315 S		4	25
	56,9	17732	1,8	**MR 2I 280 - 80 × 660** 315 S		4	24,6
	56	18004	2,12	**MR 2I 320 - 80 × 660** 315 S		4	25
	63,7	15840	1,5	**MR 2I 250 - 80 × 660** 315 S		4	22
	63,2	15958	2,12	**MR 2I 280 - 80 × 660** 315 S		4	22,2
	61,3	16457	2,5	**MR 2I 320 - 80 × 660** 315 S		4	22,8
	71,1	14185	1,7	**MR 2I 250 - 80 × 660** 315 S		4	19,7
	69,8	14458	2,36	**MR 2I 280 - 80 × 660** 315 S		4	20,1
	78,7	12821	2	**MR 2I 250 - 80 × 660** 315 S		4	17,8
	78,1	12919	2,65	**MR 2I 280 - 80 × 660** 315 S		4	17,9
	86,5	11652	2,12	**MR 2I 250 - 80 × 660** 315 S		4	16,2
	89,2	11304	2,8	**MR 2I 280 - 80 × 660** 315 S		4	15,7

1) Leistungen bei Dauerbetrieb S1; bei Betriebsarten S2 ... S10 **ggf. Leistungssteigerung** beachten (s. Kap. 1 «Allgemeine Eigenschaften»): M_2 steigt und f_S fällt proportional.
2) Zur vollständigen Bestellbezeichnung s. Kap. 2.
** Bauform **B5R** s. Kap. 1.2.

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	fs	 2)			i
110	**95,7**	10533	1,7	**MR 2I 225 - 75 × 550** 315 S	*	4	14,6
	95,9	10511	2,12	**MR 2I 250 - 80 × 660** 315 S		4	14,6
	95,2	10589	3	**MR 2I 280 - 80 × 660** 315 S		4	14,7
	110	9190	1,8	**MR 2I 225 - 75 × 550** 315 S	*	4	12,8
	107	9412	2,5	**MR 2I 250 - 80 × 660** 315 S		4	13,1
	105	9593	3,35	**MR 2I 280 - 80 × 660** 315 S		4	13,3
	122	8276	2,12	**MR 2I 225 - 75 × 550** 315 S	*	4	11,5
	119	8507	2,8	**MR 2I 250 - 80 × 660** 315 S		4	11,8
	141	7170	2,36	**MR 2I 225 - 75 × 550** 315 S	*	4	9,95
	130	7732	3,15	**MR 2I 250 - 80 × 660** 315 S		4	10,7
	158	6395	2,5	**MR 2I 225 - 75 × 550** 315 S	*	4	8,88
132	**16,7**	70826	1	**MR 3I 360 - 80 × 660** 315 M		4	83,7
	20,9	56794	1,06	**MR 3I 321 - 80 × 660** 315 M		4	67,1
	21,2	55863	1,4	**MR 3I 360 - 80 × 660** 315 M		4	66
	24,2	48880	0,9	**MR 3I 320 - 80 × 660** 315 M		4	57,8
	24,2	48880	1,12	**MR 3I 321 - 80 × 660** 315 M		4	57,8
	23,6	50276	1,5	**MR 3I 360 - 80 × 660** 315 M		4	59,4
	26,5	44746	1,06	**MR 3I 320 - 80 × 660** 315 M		4	52,9
	26,5	44746	1,32	**MR 3I 321 - 80 × 660** 315 M		4	52,9
	26,9	44013	1,7	**MR 3I 360 - 80 × 660** 315 M		4	52
	30,8	38511	1,18	**MR 3I 320 - 80 × 660** 315 M		4	45,5
	30,8	38511	1,5	**MR 3I 321 - 80 × 660** 315 M		4	45,5
	29,9	39612	1,8	**MR 3I 360 - 80 × 660** 315 M		4	46,8
	34,4	34477	1,4	**MR 3I 320 - 80 × 660** 315 M		4	40,7
	34,4	34477	1,8	**MR 3I 321 - 80 × 660** 315 M		4	40,7
	33,1	35761	2	**MR 3I 360 - 80 × 660** 315 M		4	42,3
	37,5	31634	1,4	**MR 3I 320 - 80 × 660** 315 M		4	37,4
	37,5	31634	1,8	**MR 3I 321 - 80 × 660** 315 M		4	37,4
	36,4	32538	2,24	**MR 3I 360 - 80 × 660** 315 M		4	38,4
	41,8	28320	1,8	**MR 3I 320 - 80 × 660** 315 M		4	33,5
	41,8	28320	2	**MR 3I 321 - 80 × 660** 315 M		4	33,5
	40,3	29375	2,36	**MR 3I 360 - 80 × 660** 315 M		4	34,7
	46,6	25420	2	**MR 3I 320 - 80 × 660** 315 M		4	30
	46,6	25420	2,24	**MR 3I 321 - 80 × 660** 315 M		4	30
	46,3	25609	2,65	**MR 3I 360 - 80 × 660** 315 M		4	30,3
	56	21605	1,06	**MR 2I 250 - 80 × 660** 315 M		4	25
	56,9	21278	1,5	**MR 2I 280 - 80 × 660** 315 M		4	24,6
	56	21605	1,8	**MR 2I 320 - 80 × 660** 315 M		4	25
	56	21605	2,24	**MR 2I 321 - 80 × 660** 315 M		4	25
	54,4	22256	3,15	**MR 2I 360 - 80 × 660** 315 M		4	25,7
	63,7	19008	1,25	**MR 2I 250 - 80 × 660** 315 M		4	22
	63,2	19150	1,8	**MR 2I 280 - 80 × 660** 315 M		4	22,2
	61,3	19748	2	**MR 2I 320 - 80 × 660** 315 M		4	22,8
	61,3	19748	2,5	**MR 2I 321 - 80 × 660** 315 M		4	22,8
	71,1	17022	1,4	**MR 2I 250 - 80 × 660** 315 M		4	19,7
	69,8	17350	1,9	**MR 2I 280 - 80 × 660** 315 M		4	20,1
	67,8	17847	2,5	**MR 2I 320 - 80 × 660** 315 M		4	20,6
	78,7	15386	1,6	**MR 2I 250 - 80 × 660** 315 M		4	17,8
	78,1	15502	2,24	**MR 2I 280 - 80 × 660** 315 M		4	17,9
	78,8	15360	2,8	**MR 2I 320 - 80 × 660** 315 M		4	17,8
	86,5	13983	1,8	**MR 2I 250 - 80 × 660** 315 M		4	16,2
	89,2	13565	2,36	**MR 2I 280 - 80 × 660** 315 M		4	15,7
	88	13751	3,55	**MR 2I 320 - 80 × 660** 315 M		4	15,9
	95,9	12613	1,8	**MR 2I 250 - 80 × 660** 315 M		4	14,6
	95,2	12707	2,5	**MR 2I 280 - 80 × 660** 315 M		4	14,7
	107	11295	2,12	**MR 2I 250 - 80 × 660** 315 M		4	13,1
	105	11512	2,8	**MR 2I 280 - 80 × 660** 315 M		4	13,3
	119	10209	2,36	**MR 2I 250 - 80 × 660** 315 M		4	11,8
	118	10286	3,35	**MR 2I 280 - 80 × 660** 315 M		4	11,9
	130	9278	2,65	**MR 2I 250 - 80 × 660** 315 M		4	10,7
	134	9001	3,75	**MR 2I 280 - 80 × 660** 315 M		4	10,4
	152	7942	3,15	**MR 2I 250 - 80 × 660** 315 M		4	9,19

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	fs	 2)			i
160	**21,2**	67712	1,12	**MR 3I 360 - 80 × 660** 315 MC		4	66
	24,2	59248	0,95	**MR 3I 321 - 80 × 660** 315 MC		4	57,8
	23,6	60941	1,25	**MR 3I 360 - 80 × 660** 315 MC		4	59,4
	26,5	54238	1,06	**MR 3I 321 - 80 × 660** 315 MC		4	52,9
	26,9	53349	1,4	**MR 3I 360 - 80 × 660** 315 MC		4	52
	30,8	46680	0,95	**MR 3I 320 - 80 × 660** 315 MC		4	45,5
	30,8	46680	1,18	**MR 3I 321 - 80 × 660** 315 MC		4	45,5
	29,9	48014	1,5	**MR 3I 360 - 80 × 660** 315 MC		4	46,8
	34,4	41790	1,18	**MR 3I 320 - 80 × 660** 315 MC		4	40,7
	34,4	41790	1,5	**MR 3I 321 - 80 × 660** 315 MC		4	40,7
	33,1	43346	1,6	**MR 3I 360 - 80 × 660** 315 MC		4	42,3
	37,5	38345	1,18	**MR 3I 320 - 80 × 660** 315 MC		4	37,4
	37,5	38345	1,5	**MR 3I 321 - 80 × 660** 315 MC		4	37,4
	36,4	39440	1,8	**MR 3I 360 - 80 × 660** 315 MC		4	38,4
	41,8	34328	1,4	**MR 3I 320 - 80 × 660** 315 MC		4	33,5
	41,8	34328	1,7	**MR 3I 321 - 80 × 660** 315 MC		4	33,5
	40,3	35606	2	**MR 3I 360 - 80 × 660** 315 MC		4	34,7
	46,6	30813	1,7	**MR 3I 320 - 80 × 660** 315 MC		4	30
	46,6	30813	1,8	**MR 3I 321 - 80 × 660** 315 MC		4	30
	46,3	31041	2,24	**MR 3I 360 - 80 × 660** 315 MC		4	30,3
	56,9	25791	1,18	**MR 2I 280 - 80 × 660** 315 MC		4	24,6
	56	26188	1,5	**MR 2I 320 - 80 × 660** 315 MC		4	25
	56	26188	1,8	**MR 2I 321 - 80 × 660** 315 MC		4	25
	54,4	26977	2,5	**MR 2I 360 - 80 × 660** 315 MC		4	25,7
	63,2	23212	1,5	**MR 2I 280 - 80 × 660** 315 MC		4	22,2
	61,3	23938	1,7	**MR 2I 320 - 80 × 660** 315 MC		4	22,8
	61,3	23938	2,12	**MR 2I 321 - 80 × 660** 315 MC		4	22,8
	59,9	24469	3	**MR 2I 360 - 80 × 660** 315 MC		4	23,4
	69,8	21030	1,6	**MR 2I 280 - 80 × 660** 315 MC		4	20,1
	67,8	21632	2,12	**MR 2I 320 - 80 × 660** 315 MC		4	20,6
	67,8	21632	2,65	**MR 2I 321 - 80 × 660** 315 MC		4	20,6
	78,1	18791	1,8	**MR 2I 280 - 80 × 660** 315 MC		4	17,9
	78,8	18618	2,36	**MR 2I 320 - 80 × 660** 315 MC		4	17,8
	89,2	16442	2	**MR 2I 280 - 80 × 660** 315 MC		4	15,7
	88	16668	3	**MR 2I 320 - 80 × 660** 315 MC		4	15,9
	95,2	15402	2	**MR 2I 280 - 80 × 660** 315 MC		4	14,7
	105	13954	2,36	**MR 2I 280 - 80 × 660** 315 MC		4	13,3
	118	12468	2,65	**MR 2I 280 - 80 × 660** 315 MC		4	11,9
	134	10910	3,15	**MR 2I 280 - 80 × 660** 315 MC		4	10,4
	152	9664	3,35	**MR 2I 280 - 80 × 660** 315 MC		4	9,22

1) Leistungen bei Dauerbetrieb S1; bei Betriebsarten S2 ... S10 **ggf. Leistungssteigerung** beachten (s. Kap. 1 «Allgemeine Eigenschaften»): M_2 steigt und **fs** fällt proportional.
2) Zur vollständigen Bestellbezeichnung s. Kap. 2.
** Bauform **B5R** s. Kap. 1.2.

Leerseite

12 – Abmessungen, Bauarten, Bauformen der Stirnrad-getriebemotoren

12.1 - Getriebemotoren MR 2I 228

Abmessungen 228
Bauarten (Drehsinn) 230
Bauformen 231
Schmierungsdetails 232

12.2 - Getriebemotoren MR 3I 234

Abmessungen 234
Bauarten (Drehsinn) 236
Bauformen 237
Schmierungsdetails 238

12.3 - Getriebemotoren MR 4I 240

Abmessungen 240
Bauarten (Drehsinn) 241
Bauformen 242
Schmierungsdetails 243

12.4 - Getriebemotoren MR 2I – Langes Modell 244

Abmessungen 244
Bauarten (Drehsinn) 246
Bauformen 247
Schmierungsdetails 248

12.5 - Getriebemotoren MR 3I – Langes Modell 250

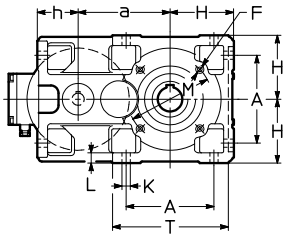
Abmessungen 250
Bauarten (Drehsinn) 252
Bauformen 253
Schmierungsdetails 254

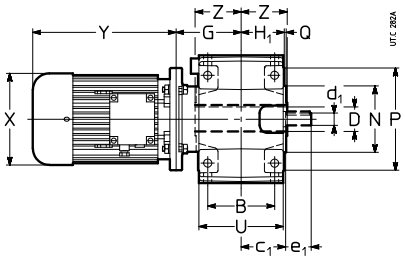
12.1 - Getriebemotoren MR 2I

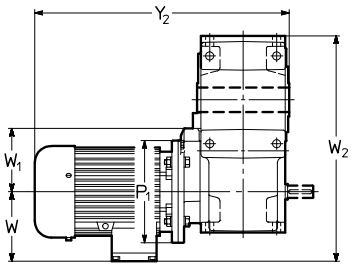
Abmessungen

MR 2I 40 ... 125









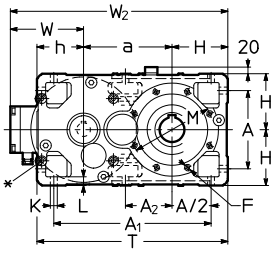
Getr.	Mot. B5	a	A	B	c_1	D Ø H7	d_1 Ø	e_1	F 1)	G	H h11	H_1	h h11	K Ø	L	M Ø	N Ø h6	P Ø	Q	T	U	Z	P_1 Ø	X Ø ≈	Y ≈	Y ≈ 2)	Y_2 ≈	Y_2 ≈ 2)	W ≈	W_1	W_2 ≈	kg	kg 2)
40	**63**	73,5	73	65	43	19	11	23	M5	69,5	56	41,5	40,5	7	10	75	60	90	2,5	102	80	46	140	123	189	244	305	360	95	56	225	12	14
	71[6]																						140	138	235	297	351	413	112	56	242	15	18
50	**63**	90	86	75	51	24	14	30	M6	77	67	49	50	9,5	12	85	70	105	2,5	120	95	53	140	123	189	244	319	374	95	70	252	16	18
	71									79													160	138	216	278	348	410	112	80	269	19	22
	80[6]																						160	156	254	323	386	455	121	80	278	23	27
63	**71**	113	102	90	61	30	16	30	M8	90	80	58,5	62	11,5	14	100	80	120	3	143	114	63	160	138	216	278	369	431	112	80	307	24	27
64	**80**	**(63)**				**(63)**																	200	156	233	302	386	455	121	100	316	29	33
	90	115				32																	200	176	287	366	440	519	141	100	336	34	40
	100[5]	**(64)**				**(64)**																	200	194	337	432	490	585	151	100	346	41	47
80	**90**	142,5	132	106	72	38	19	40	M10	108	100	69,5	70	14	17	130	110	160	3,5	180	135	75	200	176	287	366	470	549	141	100	384	46	52
81	**100**[4]					**(80)**																	250	194	310	405	493	588	151	125	394	53	59
	112[4]					40																	250	218	336	435	519	618	163	125	406	65	74
						(81)																											
100	**90**	180	172	131	87	48	24	50	M12	130	125	84,5	80	16	20	165	130	200	3,5	228	165	90	200	176	287	366	507	586	141	125	446	67	73
	100																						250	194	310	405	530	625	151	125	456	74	80
	112																						250	218	336	435	556	655	163	125	468	86	95
	132[4]									150													300	257	445	553	685	793	194	150	499	122	134
125	**112**	225	212	162	107	60	28	60	3)	159	150	103,5	100	18	23	215	180	250	4	274	201	110	250	218	336	435	605	704	163	166	538	120	129
	132									164													300	257	445	553	719	827	194	166	569	156	168
	160									179													315	540	630	829	919	240	175	615	615	213	250
	180																						360	590	725	879	1014	278	175	653	653	330	378

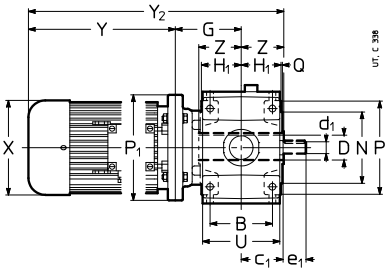
1) Nutzlänge des Gewindes 2 · F.
2) Werte gültig für Bremsmotor.
3) Abmessung, Zahl und Winkelposition s. Kap. 6.
4) Auf Anfrage für 100LB 4, 112M 4 und 132M 4 auch Bauform **B5R** (s. Kap. 1.2); die Abmessungen Y und Y_2 erhöhen um 27 mm, 26 mm, und 35 mm jeweils.
5) Bauform **B5R** (s. Kap. 1.2).
6) Bauform **B5A** (s. Kap. 1.2).

42

MR 2I 140 ... 360

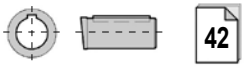






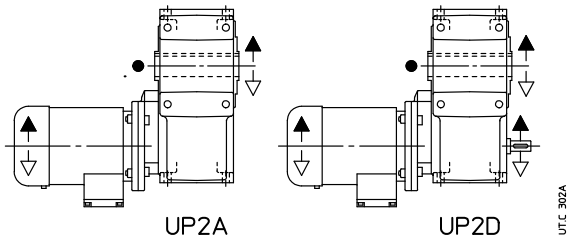
Getr.	Mot. B5	a	A	A_1	A_2	B	c_1	D Ø H7	d_1 Ø	e_1	F 1)	G	H h11	H_1	h h11	K Ø	L	M Ø	N Ø h6 Q	P Ø	T U	Z	P_1 Ø	X Ø ≈	Y ≈	Y ≈ 2)	Y_2 ≈	Y_2 ≈ 2)	W ≈	W_2 ≈	kg	kg 2)
140	**132**	240	212	427	127	162	107	70	28	60	4)	159	150	103,5	125	18	23	265	230	300	515	125	300	257	445	553	729	837	194	584	188	200
	160											179							4		201		350	315	540	630	844	934	240	630	245	282
	180																						350	360	590	725	894	1029	278	668	362	410
	200																						350	400	650	760	954	1064	310	700	357	405
160	**160**	285	252	507	–	201	132	80	38	80	M16	204	180	128,5	150	22	28	265	230	300	615	136	350	315	540	630	880	970	240	705	313	350
	180																		4		249		350	360	590	725	930	1065	278	743	430	478
	200											194											400	400	650	760	980	1090	310	775	425	473
	225											224											450	450	680	–	1040	–	330	795	520	–
180	**180**	305	252	527	170	201	132	90	38	80	M16	204	180	128,5	150	22	28	300	250	350	635	150	350	360	590	725	944	1079	278	763	448	496
	200											194							5		249		400	400	650	760	994	1104	310	795	443	491
	225											224											450	450	680	–	1054	–	330	815	538	–
	250																						450	485	736	–	1110	–	375	860	681	–
200	**200**	360	320	635	–	250	162	100	48	110	4)	225	225	158	180	27	34	350	300	400	765	167	400	400	650	760	1042	1152	310	895	558	606
	225											255							5		307		450	450	680	–	1102	–	330	915	653	–
	250																						550	485	736	–	1158	–	375	960	796	–
	280																						550	550	928	–	1350	–	405	990	1005	–
225	**225**	385	320	660	223	250	162	110	48	110	M20	255	225	158	180	27	34	400	350	450	790	180	450	450	680	–	1115	–	330	940	684	–
	250																		5		307		550	485	736	–	1171	–	375	985	827	–
	280																						550	550	928	–	1363	–	405	1015	1036	–
	315[3)]																						550	620	1015	–	1450	–	530	1140	1329	–
250	**250**	450	396	791	–	310	200	125	55	110	4)	290	280	195	225	33	42	500	450	550	955	206	550	485	736	–	1232	–	375	1105	1030	–
	280																		5		380		550	550	928	–	1424	–	405	1135	1239	–
	315											310											660	620	1155	–	1671	–	530	1260	1751	–
280	**280**	480	396	821	277	310	200	140	55	110	M24	290	280	195	225	33	42	500	450	550	985	222	550	550	928	–	1440	–	405	1165	1293	–
	315											310							5		380		660	620	1155	–	1687	–	530	1290	1805	–
320	**280**	570	510	1005	–	386	245	160	70	140	4)	336	355	241	280	39	52	600	550	660	1205	254	550	550	928	–	1518	–	405	1330	1651	–
321	**315**											356							6		470		660	620	1155	–	1763	–	530	1455	2162	–
360	**280**	610	510	1045	358	386	245	180	70	140	M30	356	355	241	280	39	52	600	550	660	1245	273	660	550	928	–	1537	–	405	1370	1746	–
	315																		6		470			620	1155	–	1784	–	530	1495	2257	–

∗ Bearbeitete Fläche und Nr. 4 Gewindebohrungen (Abmessunge auf Kap. 6 «Getriebeantriebsseite»).
1) Nutzlänge des Gewindes 2 · F.
2) Werte gültig für Bremsmotor.
3) Bauform B5R (s. Kap. 1.2).
4) Abmessung, Zahl und Winkelposition s. Kap. 6.

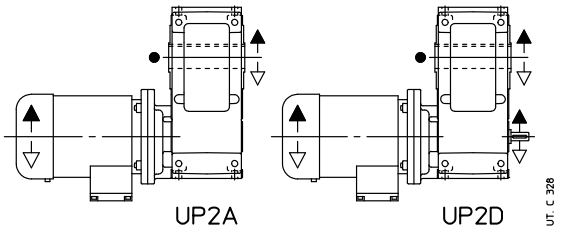


Bauarten[1)] (Drehsinn)

MR 2I 40 ... 125



MR 2I 140 ... 360



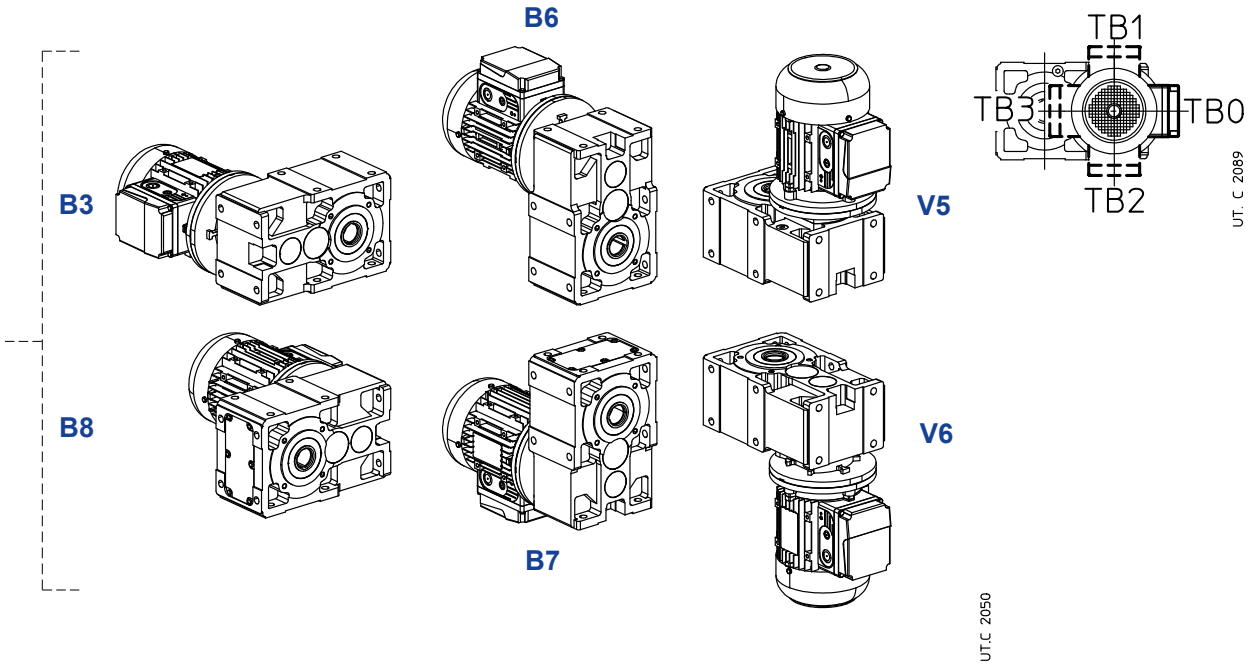
● Position der Bezugsrille (s. Kap. 6) zur Ermittlung der Radialbelastung.
1) Bez. Motorbauart s. Kap. 2.

Bauformen

Falls nicht anders erforderlich ist die Bauform **B3** vorzuziehen (s. Kap. 2).

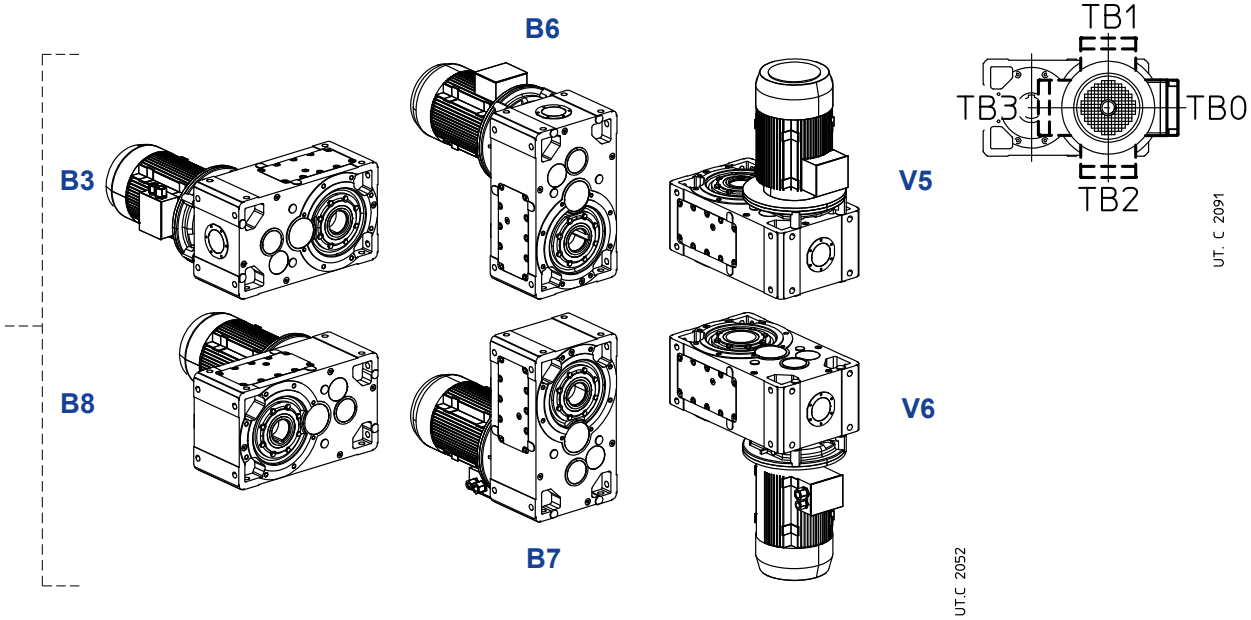
MR 2I 40 ... 125

Bauarten:
UP2A
UP2D



MR 2I 140 ... 360

Bauarten:
UP2A
UP2D



Ölmenge MR 2I 40 ... 360

Angegebene Ölmengen [l] sind Richtwerte.
Die genaue Ölmenge ist beim Befüllen durch Kontrolle an der Öleinfüllschraube sicherzustellen.

Bauform	40	50	63, 64	80, 81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320, 321	360
B3	0,4	0,6	0,9	1,5	2,9	5,6	6,6	12	13	25	26	47	51	97	100
B8	0,4	0,6	0,9	1,5	2,9	5,6	6,6	12	13	25	26	47	51	97	100
B6	0,55	0,8	1,2	2,3	5	9	9,7	18	19	35	37	67	72	137	140
B7	0,55	0,8	1,2	2,3	5	9	9,7	18	19	35	37	67	72	137	140
V5	0,55	0,8	1,2	2,3	5	9	9,7	18	19	35	37	67	72	137	140
V6	0,55	0,8	1,2	2,3	5	9	9,7	18	19	35	37	67	72	137	140

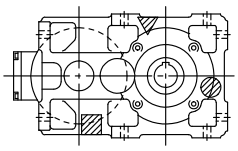
Schmierungsdetails

MR 2I 100, 125

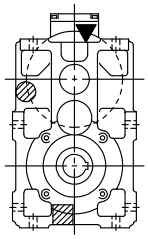
Bauarten:

UP2A
UP2D

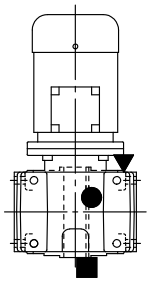
B3



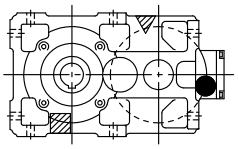
B6



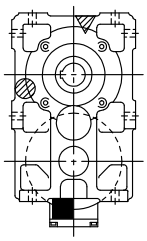
V5



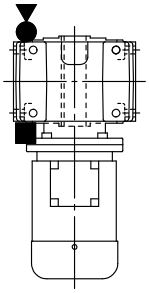
B8



B7



V6



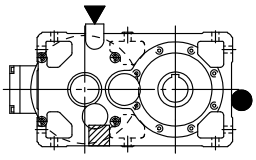
UTL 1053

MR 2I 140 ... 360

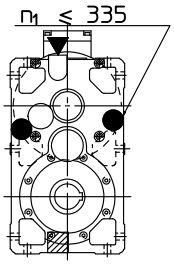
Bauarten:

UP2A
UP2D

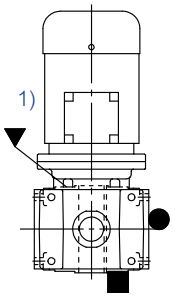
B3



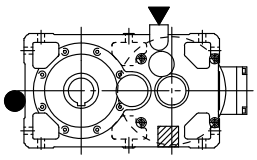
B6



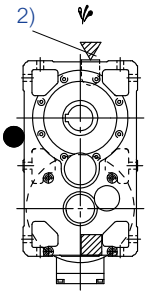
V5



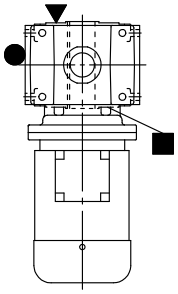
B8



B7



V6



UTL 1054A

1) Öleinfüllschraube auf der Abtriebswellenseite möglich
2) Öleinfüllschraube auch auf der der Abtriebswelle gegenüberliegenden Seite möglich.

Ggf. hohe Ölspritzleistung: für den Korrekturfaktor ft_3 der Nennwärmeleistung Pt_N s. Kap. 4.

▼ Öleinfüllschraube
● Ölstandschraube
■ Ölablassschraube
▼ Ölstandschraube mit Messstab
●

▽ Öleinfüllschraube auf Gegenseite (hier nicht sichtbar)
◍ Ölstandschraube auf Gegenseite (hier nicht sichtbar)
▨ Ölablassschraube auf Gegenseite (hier nicht sichtbar)

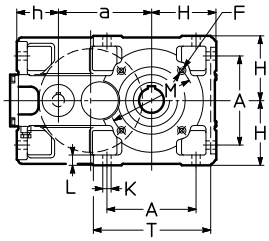
Leerseite

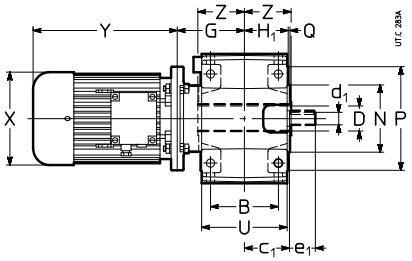
12.2 - Getriebemotoren MR 3I

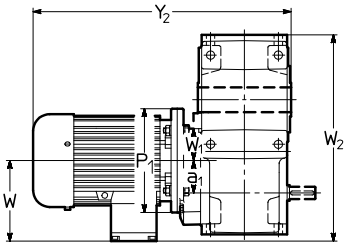
Abmessungen

MR 3I 40 ... 125









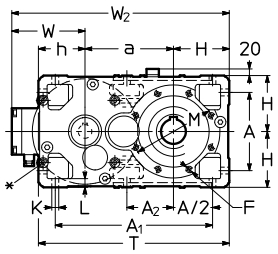
Getr.	Mot.	a	A	B	c_1	D Ø H7	d_1 Ø	e_1	F	G	H h11	H_1	h h11	K Ø	L	M Ø	N Ø h6	P Ø	Q	T	U	Z	P_1 Ø	X Ø ≈	Y ≈		Y_2 ≈		W ≈	W_1	W_2 ≈	kg	
	B5	a_1							1)																	2)		2)				2)
40	**63**	73,5 30	73	65	43	19	11	23	M5	69,5	56	41,5	40,5	7	10	75	60	90	2,5	102	80	46	140	123	189	244	305	360	95	26	194,5	14	16
50	**63** **71**	90 32	86	75	51	24	14	30	M6	77 79	67	49	50	9,5	12	85	70	105	2,5	120	95	53	140 160	123 138	189 216	244 278	319 348	374 410	95 112	35 35	220 237	19 23	21 26
63 **64**	**63** **71** **80** **90**[4]	113 **(63)** 115 **(64)** 40	102	90	61	30 **(63)** 32 **(64)**	16	30	M8	90	80	58,5	62	11,5	14	100	80	120	3	143	114	63	140 160 200 200	123 138 156 176	189 216 233 287	244 278 302 366	342 369 386 440	397 431 455 519	95 112 121 141	40 40 40 40	257 267 276 296	24 28 33 38	26 31 37 44
80 **81**	**71** **80** **90** **100**[4]	142,5 50	132	106	72	38 **(80)** 40 **(81)**	19	40	M10	108	100	69,5	70	14	17	130	110	160	3,5	180	135	75	160 200 200 200	138 156 176 194	216 233 287 337	278 302 366 432	399 416 470 520	461 485 549 615	112 121 141 151	50 50 50 50	312,5 313,5 333,5 343,5	36 41 46 55	39 45 52 61
100	**80** **90** **100** **112**	180 62,5	172	131	87	48	24	50	M12	130	125	84,5	80	16	20	165	130	200	3,5	228	165	90	200 200 250 250	156 176 194 218	233 287 310 336	302 366 405 435	453 507 530 556	522 586 625 655	121 141 151 163	62 62 62 62	385 385 393,5 405,5	63 68 75 87	67 74 81 96
125	**90** **100** **112** **132**	225 80	212	162	107	60	28	60	3)	159 164	150	103,5	100	18	23	215	180	250	4	274	201	110	200 250 250 300	176 194 218 257	287 310 336 445	366 405 435 553	556 579 605 719	635 674 704 827	141 151 163 194	86 86 86 86	475 475 475 489	109 116 128 164	115 122 137 176

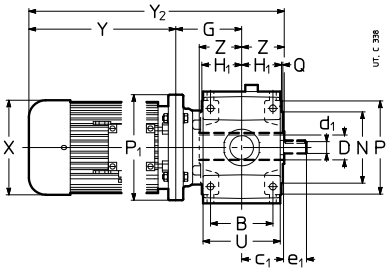
1) Nutzlänge des Gewindes 2 · F.
2) Werte gültig für Bremsmotor.
3) Abmessung, Zahl und Winkelposition s. Kap. 6.
4) Bauform **B5R** (s. Kap. 1.2).

42

MR 3I 140 ... 360







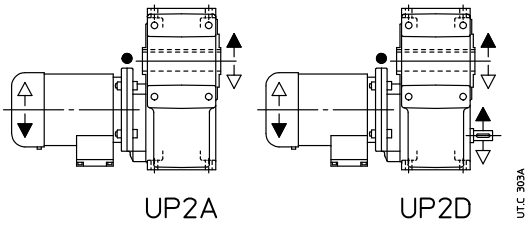
Getr.	Mot.	a	A	A_1	A_2	B	c_1	D Ø H7	d_1 Ø	e_1	F	G	H h11	H_1	h h11	K Ø	L	M Ø	N Ø h6	P Ø	T	Z	P_1 Ø	X Ø ≈	Y ≈		Y_2 ≈		W ≈	W_2 ≈	kg	
	B5										1)								Q		U					2)		2)				2)
140	100	240	212	427	127	162	107	70	24	50	4)	134	150	103,5	125	18	23	265	230	300	515	125	250	194	310	405	569	664	151	541	140	146
	112											159							4		201		250	218	336	435	595	694	163	553	152	161
	132																						300	257	445	553	729	837	194	584	188	200
	160[3]																						300	315	540	630	844	934	240	630	245	282
160	100	285	252	507	–	201	132	80	28	60	M16	179	180	128,5	150	22	28	265	230	300	615	136	250	194	310	405	625	720	151	616	208	214
	112																		4		249		250	218	336	435	651	750	163	628	220	229
	132																						300	257	445	553	760	868	194	659	256	268
	160											204											350	315	540	630	880	970	240	705	313	350
	180																						350	360	590	725	930	1065	278	743	430	478
180	112	305	252	527	170	201	132	90	28	60	M16	179	180	128,5	150	22	28	300	250	350	635	150	250	218	336	435	665	764	163	648	238	247
	132																		5		249		300	257	445	553	774	882	194	679	274	286
	160											204											350	315	540	630	894	984	240	725	331	368
	180											194											350	360	590	725	944	1079	278	763	448	496
	200[3]																						350	400	685	795	1029	1139	310	795	443	491
200	132	360	320	635	–	250	162	100	38	80	4)	225	225	158	180	27	34	350	300	400	765	167	300	257	445	553	837	945	194	779	389	401
	160																		5		307		350	315	540	630	932	1022	240	825	446	483
	180																						350	360	590	725	982	1117	278	863	563	611
	200																						400	400	650	760	1042	1152	310	895	558	606
	225											255											450	450	680	–	1102	–	330	915	653	–
225	132	385	320	660	223	250	162	110	38	80	M20	225	225	158	180	27	34	400	350	450	790	180	300	257	445	553	850	958	194	804	420	432
	160																		5		307		350	315	540	630	945	1035	240	850	477	514
	180																						350	360	590	725	995	1130	278	888	594	642
	200																						400	400	650	760	1055	1165	310	920	589	637
	225											255											450	450	680	–	1115	–	330	940	684	–
	250[3]																						450	485	736	–	1171	–	375	985	827	–
250	160	450	396	791	–	310	200	125	45	110	4)	260	280	195	225	33	42	500	450	550	955	206	350	315	540	630	1006	1096	240	970	680	717
	180																		5		380		350	360	590	725	1056	1191	278	1008	797	845
	200																						400	400	650	760	1116	1226	310	1040	792	840
	225											290											450	450	680	–	1176	–	330	1060	887	–
	250																						550	485	736	–	1232	–	375	1105	1030	–
	280																						550	550	928	–	1424	–	405	1135	1239	–
280	160	480	396	821	277	310	200	140	45	110	M24	260	280	195	225	33	42	500	450	550	985	222	350	315	540	630	1022	1112	240	1000	734	771
	180																		5		380		350	360	590	725	1072	1207	278	1038	851	899
	200																						400	400	650	760	1132	1242	310	1070	846	894
	225											290											450	450	680	–	1192	–	330	1090	941	–
	250																						550	485	736	–	1248	–	375	1135	1084	–
	280											310											550	550	928	–	1440	–	405	1165	1293	–
	315[3]																						550	620	1015	–	1547	–	530	1290	1874	–
320	200	570	510	1005	–	386	245	160	55	110	4)	326	355	241	280	39	52	600	550	660	1205	254	400	400	650	760	1230	1340	310	1235	1204	1252
321	225																		6		470		450	450	680	–	1260	–	330	1255	1299	–
	250											336											550	485	736	–	1326	–	375	1300	1442	–
	280																						550	550	928	–	1518	–	405	1330	1651	–
	315											356											660	620	1155	–	1763	–	530	1455	2162	–
360	200	610	510	1045	358	386	245	180	55	110	M30	326	355	241	280	39	52	600	550	660	1245	273	400	400	650	760	1249	1359	310	1275	1299	1347
	225																		6		470		450	450	680	–	1279	–	330	1295	1394	–
	250											336											550	485	736	–	1345	–	375	1340	1537	–
	280																						550	550	928	–	1537	–	405	1370	1746	–
	315											356											660	620	1155	–	1784	–	530	1495	2257	–

∗ Bearbeitete Fläche und Nr. 4 Gewindebohrungen (Abmessunge auf Kap. 6 «Getriebeantriebsseite»).
1) Nutzlänge des Gewindes 2 · F.
2) Werte gültig für Bremsmotor.
3) Bauform **B5R** (s. Kap. 1.2). Bei Größe **315S** wird Abmessung **X** reduziert: Ø490, Abmessung **Y**: 820, Abmessung **W**: 360, Masse: 1102 kg.
4) Abmessung, Zahl und Winkelposition s. Kap. 6.

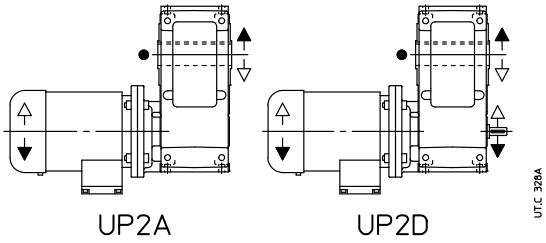
42

Bauarten[1] (Drehsinn)

MR 3I 40 ... 125



MR 3I 140 ... 360

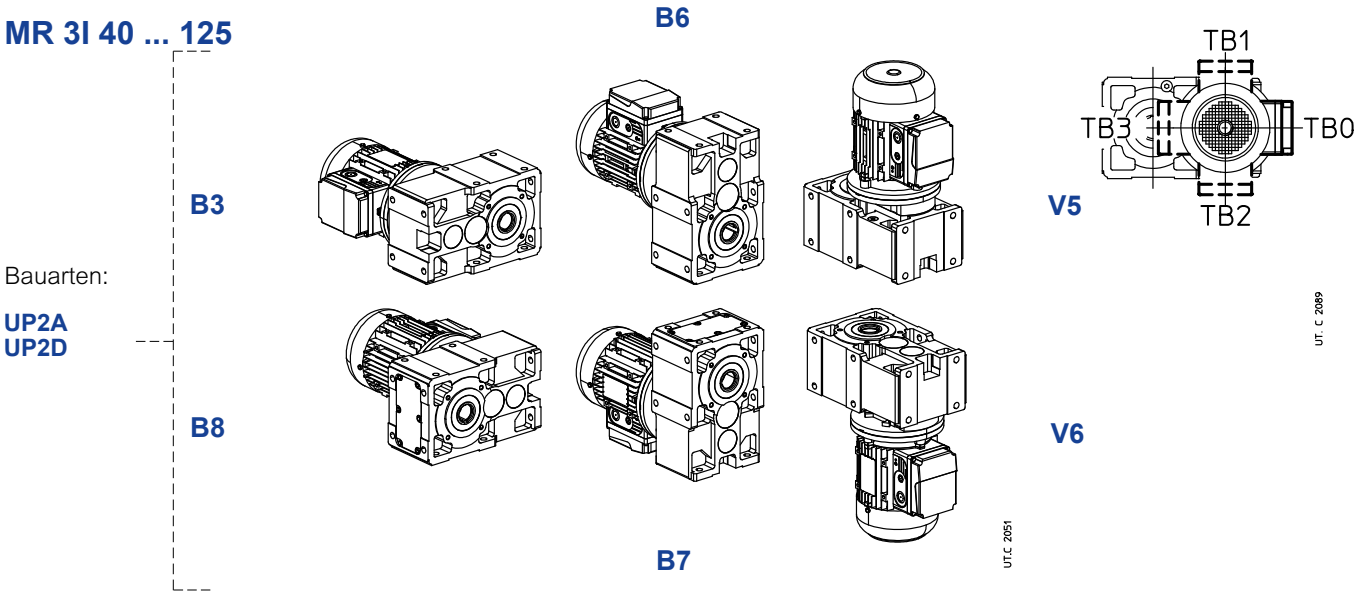


● Position der Bezugsrille (s. Kap.6) zur Ermittlung der Radialbelastung.
1) Bez. Motorbauart s. Kap. 2.

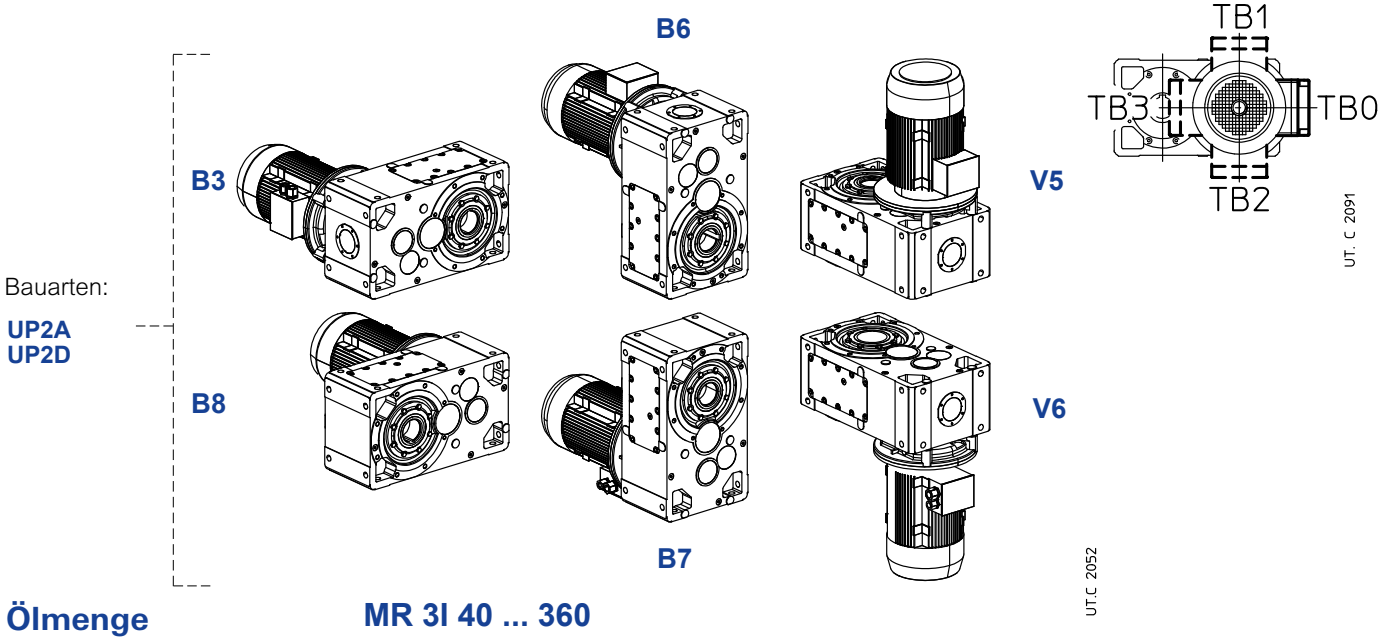
Bauformen

Falls nicht anders erforderlich ist die **B3** vorzuziehen (s. Kap. 2).

MR 3I 40 ... 125



MR 3I 140 ... 360



Ölmenge

MR 3I 40 ... 360

Angegebene Ölmengen [l] sind Richtwerte.
Die genaue Ölmenge ist beim Befüllen durch Kontrolle an der Öleinfüllschraube sicherzustellen.

Bauform	40	50	63, 64	80, 81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320, 321	360
B3	0,47	0,7	1	1,7	3,3	6,1	6,6	12	13	25	26	47	51	97	100
B8	0,47	0,7	1	1,7	3,3	6,1	9,7	18	19	35	37	67	72	137	140
B6	0,55	1,05	1,5	2,9	5,7	10,2	9,7	18	19	35	37	67	72	137	140
B7	0,55	0,9	1,3	2,5	4,9	8,8	9,7	18	19	35	37	67	72	137	140
V5[1)]	0,55	0,9	1,3	2,5	4,9	8,8	9,7	18	19	35	37	67	72	137	140
V6	0,55	0,9	1,3	2,5	4,9	8,8	9,7	18	19	35	37	67	72	137	140

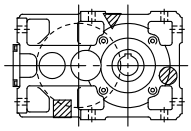
1) Bei Größen 40 ... 125 ist die erste Reduktionsstufe mit Fett dauergeschmiert (Menge 5% diejenige des Öls).

Schmierungsdetails

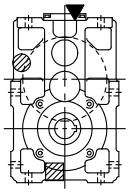
MR 3I 100, 125

Bauarten:
UP2A
UP2D

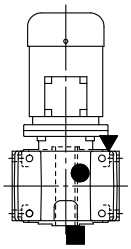
B3



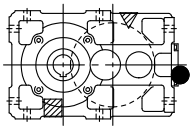
B6



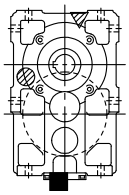
V5



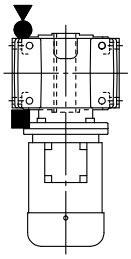
B8



B7



V6

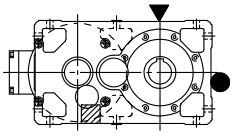


UT.C 2073

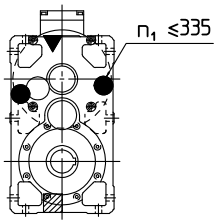
MR 3I 140 ... 360

Bauarten:
UP2A
UP2D

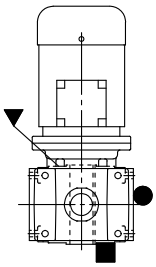
B3



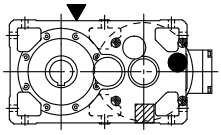
B6



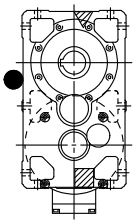
V5



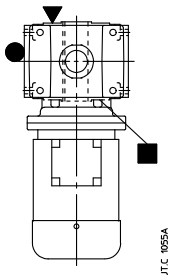
B8



B7



V6



UT.C 1055A

Ggf. hohe **Ölspritzleistung**: für den Korrekturfaktor f_{t_3} der Nennwärmeleistung Pt_N s. Kap. 4.

▼ Öleinfüllschraube
● Ölstandschraube
■ Ölablassschraube
▼ Ölstandschraube mit Messstab
●

▽ Öleinfüllschraube auf Gegenseite (hier nicht sichtbar)
◍ Ölstandschraube auf Gegenseite (hier nicht sichtbar)
▨ Ölablassschraube auf Gegenseite (hier nicht sichtbar)

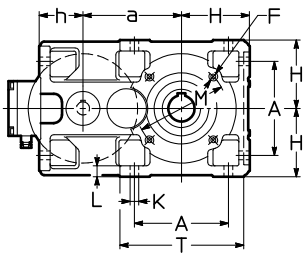
Leerseite

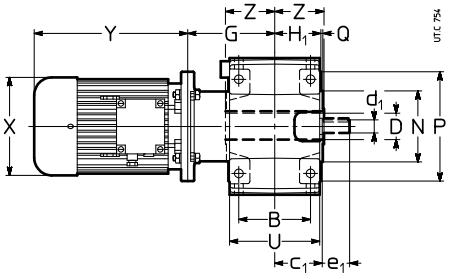
12.3 - Getriebemotoren MR 4I

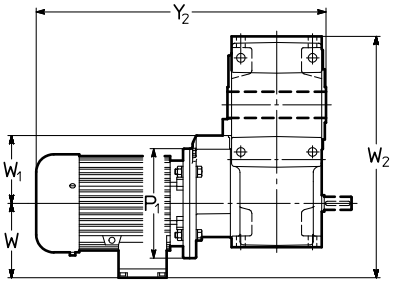
Abmessungen

MR 4I 63 ... 125









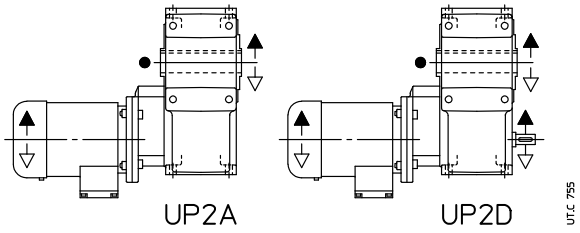
Getr.	Mot.	a	A	B	c_1	D Ø H7	d_1 Ø	e_1	F	G	H h11	H_1	h h11	K Ø	L	M Ø	N Ø h6	P Ø	Q	T	U	Z	P_1 Ø	X Ø ≈	Y ≈		Y_2 ≈		W ≈	W_1	W_2 ≈	kg	
	B5								1)																2)		2)					2)
63 64	63 71	113 **(63)** 115 **(64)**	102	90	61	30 **(63)** 32 **(64)**	16	30	M8	109	80	58,5	62	11,5	14	100	80	120	3	143	114	63	140 160	123 138	189 216	244 278	361 388	416 450	95 112	80 80	290 307	24 28	26 31
80 81	71 80	142,5	132	106	72	38 **(80)** 40 **(81)**	19	40	M10	135	100	69,5	70	14	17	130	110	160	3,5	180	135	75	160 200	138 156	216 233	278 302	426 443	488 512	112 121	100 100	355 364	37 42	40 46
100	80 90	180	172	131	87	48	24	50	M12	163	125	84,5	80	16	20	165	130	200	3,5	228	165	90	200 200	156 176	233 287	302 366	486 540	555 619	121 141	125 125	426 446	65 70	69 76
125	90 100 112	225	212	162	107	60	28	60	3)	203	150	103,5	100	18	23	215	180	250	4	274	201	110	200 250 250	176 194 218	287 310 336	366 405 435	600 623 649	679 718 748	141 151 163	166 166 166	516 526 538	112 119 131	118 125 140

1) Nutzlänge des Gewindes 2 · F.
2) Werte gültig für Bremsmotor.
3) Abmessung, Zahl und Winkelposition s. Kap. 6.

42

Bauarten[1] (Drehsinn)

MR 4I 63 ... 125

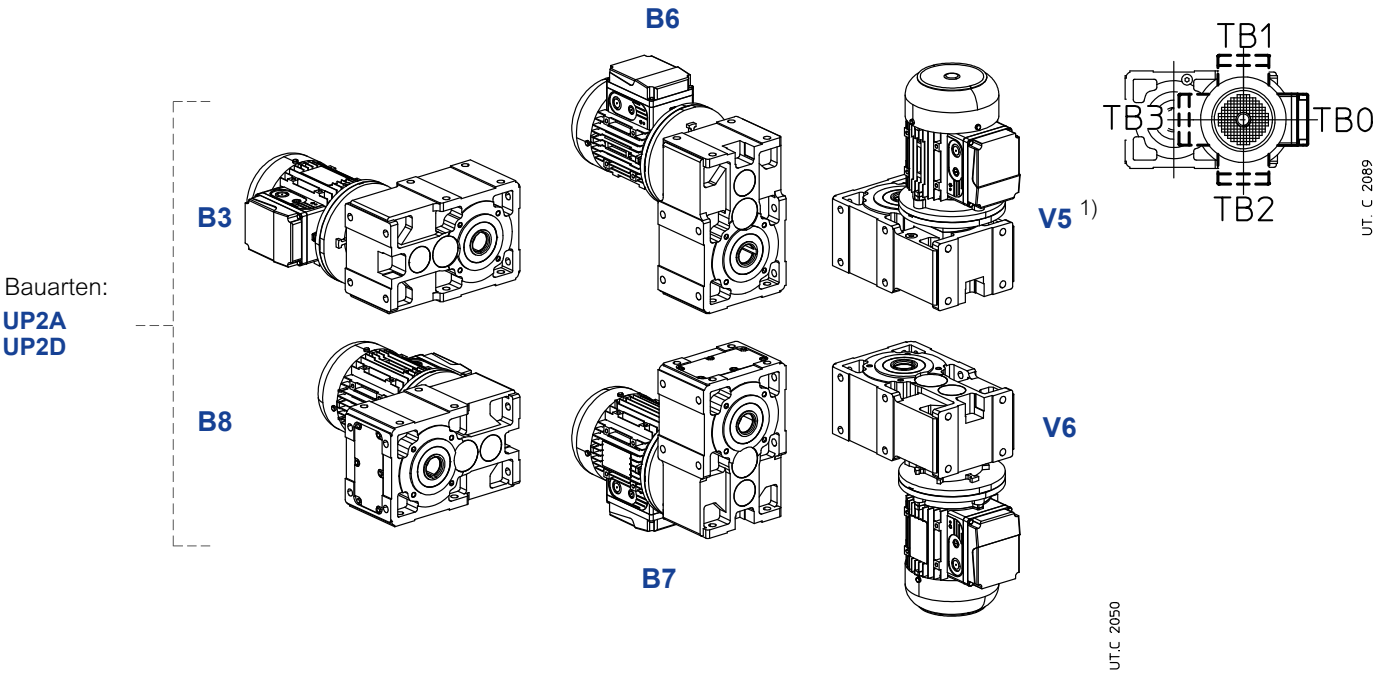


● Position der Bezugsrille (s. Kap. 6) zur Ermittlung der Radialbelastung.
1) Bez. Motorbauart s. Kap. 2.

Bauformen

Falls nicht anders erforderlich ist die Bauform **B3** vorzuziehen (s. Kap. 2).

MR 4I 63 ... 125



Ölmenge MR 4I 63 ... 125

Angegebene Ölmengen [l] sind Richtwerte.
Die genaue Ölmenge ist beim Befüllen durch Kontrolle an der Öleinfüllschraube sicherzustellen.

Bauform	63, 64	80, 81	100	125
B3	1,1	1,9	3,6	6,6
B8	1,1	1,9	3,6	6,6
B6	1,8	3,2	6	10,7
B7	1,4	2,7	5,3	9,4
V5[1)]	1,3	2,5	4,9	8,8
V6	1,4	2,7	5,3	9,4

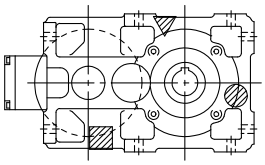
1) Die erste Reduktionsstufe ist mit Fett dauergeschmiert (Menge 5% diejenige des Öls).

Schmierungsdetails

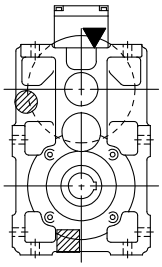
MR 4I 100, 125

Bauarten:
UP2A
UP2D

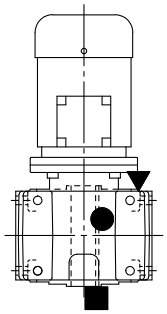
B3



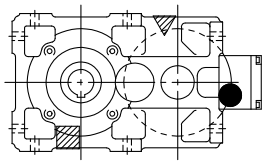
B6



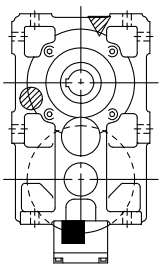
V5



B8

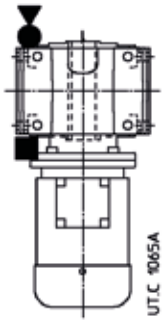


B7



V6

1)



1) S. auch Kap. 6 Seite 43.

▼ Öleinfüllschraube
● Ölstandschraube
■ Ölablassschraube
▼ Ölstandschraube mit Messstab
●

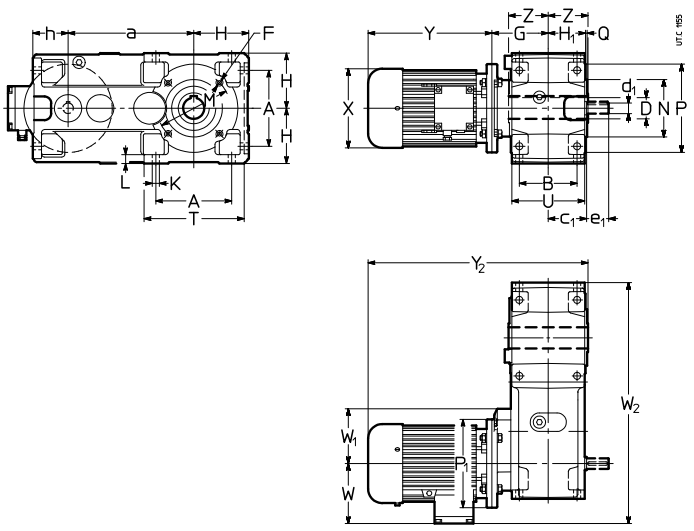
▽ Öleinfüllschraube auf Gegenseite (hier nicht sichtbar)
◍ Ölstandschraube auf Gegenseite (hier nicht sichtbar)
▨ Ölablassschraube auf Gegenseite (hier nicht sichtbar)

12.4 - Getriebemotoren MR 2I – Langes Modell

Abmessungen

MR 2I 80 ... 125 – Langes Modell





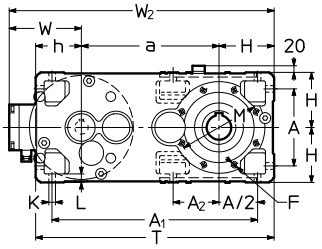
Getr.	Mot.	a	A	B	c_1	D Ø H7	d_1 Ø	e_1	F	G	H h11	H_1	h h11	K Ø	L	M Ø	N Ø h6	P Ø	Q	T	U	Z	P_1 Ø	X Ø ≈	Y ≈		Y_2 ≈		W ≈	W_1	W_2 ≈	kg	
	B5								1)																	2)		2)					2)
80 81	90 100[4] 112[4]	225	132	106	72	38 **(80)** 40 **(81)**	19	40	M10	108	100	69,5	70	14	17	130	110	160	3,5	180	135	75	200 250 250	176 194 218	287 310 336	366 405 435	470 493 519	549 588 618	141 151 163	100 125 125	466 476 488	54 59 74	60 66 81
100	90 100 112 132[4]	284,7	172	131	87	48	24	50	M12	130 150	125	84,5	80,3	16	20	165	130	200	3,5	228	165	90	200 250 250 300	176 194 218 257	287 310 336 445	366 405 435 553	507 530 556 685	586 625 655 793	141 151 163 194	125 125 125 150	551 561 573 604	76 83 95 131	82 89 104 143
125	112 132 160 180	358	212	162	107	60	28	60	3)	159 164 179	150	103,5	100	18	23	215	180	250	4	274	201	110	250 300 350 350	218 257 315 354	336 445 539 360	435 553 540 590	605 719 630 725	704 827 829 879	163 194 919 1014	166 166 240 175	671 702 748 786	136 172 229 346	145 184 266 394

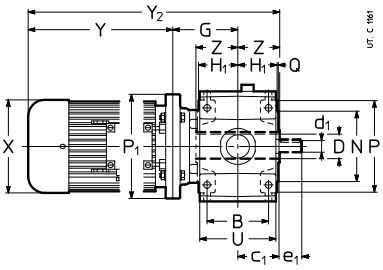
1) Nutzlänge des Gewindes 2 · F.
2) Werte gültig für Bremsmotor.
3) Abmessung, Zahl und Winkelposition s. Kap. 6.
4) Auf Anfrage für 100LB4, 112M4 und 132M4 auch Bauform **B5R** (s. Kap. 1.2);
Abmessungen Y und Y_2 erhöhen um 27 mm, 26 mm, und 35 mm jeweils.

42

MR 2I 140 ... 225 – Langes Modell







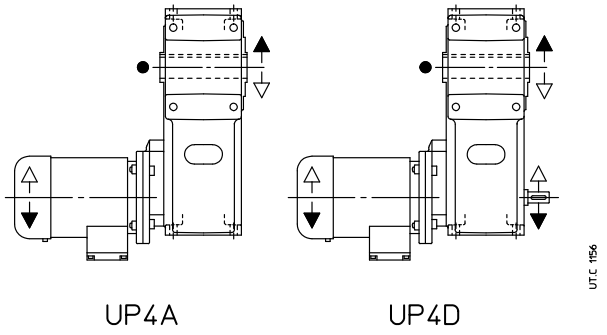
Getr.	Mot.	a	A	A_1	A_2	B	c_1	D Ø H7	d_1 Ø	e_1	F	G	H h11	H_1	h h11	K Ø	L	M Ø	N Ø h6	P Ø	T	Z	P_1 Ø	X Ø ≈	Y ≈		Y_2 ≈		W ≈	W_2 ≈	kg	
	B5										1)								Q		U					2)		2)				2)
140	132	373	212	560	127	162	107	70	28	60	4)	159	150	103,5	125	18	23	265	230	300	648	125	300	257	445	553	729	837	194	717	204	216
	160											179											350	315	540	630	844	934	240	763	261	298
	180																						350	360	590	725	894	1029	278	801	378	426
	200																						350	400	650	760	954	1064	310	833	373	421
160	160	450	252	672	–	201	132	80	38	80	M16	204	180	128,5	150	22	28	265	230	300	780	136	350	315	540	630	880	970	240	870	341	378
	180																		4		249		350	360	590	725	930	1065	278	908	458	506
	200											194											400	400	650	760	980	1090	310	940	453	501
	225											224											450	450	680	–	1040	–	330	960	548	–
180	180	470	252	692	170	201	132	90	38	80	M16	204	180	128,5	150	22	28	300	250	350	800	150	350	360	590	725	944	1079	278	928	476	524
	200											194							5		249		400	400	650	760	994	1104	310	960	471	519
	225											224											450	450	680	–	1054	–	330	980	566	–
	250																						450	485	736	–	1110	–	375	1025	709	–
200	200	556	320	831	–	250	162	100	48	110	4)	225	225	158,0	180	27	34	350	300	400	961	167	400	400	650	760	1042	1152	310	1091	606	654
	225											255							5		307		450	450	680	–	1102	–	330	1111	701	–
	250																						550	485	736	–	1158	–	375	1156	844	–
	280																						550	550	928	–	1350	–	405	1186	1053	–
225	225	581	320	856	223	250	162	110	48	110	M20	255	225	158,0	180	27	34	400	350	450	986	180	450	450	680	–	1115	–	330	1136	733	–
	250																		5		307		550	485	736	–	1171	–	375	1181	876	–
	280																						550	550	928	–	1363	–	405	1211	1085	–
	315[3]																						550	620	1015	–	1450	–	530	1336	1378	–

1) Nutzlänge des Gewindes 2 · F.
2) Werte gültig für Bremsmotor.
3) Bauform **B5R** (s. Kap. 1.2). Bei Größe **315S** werden folgende Werte reduziert: Maß **X**: Ø 490, Maß **Y**: 820, Maß **W**: 360, Masse auf 1102 kg.
4) Abmessung, Zahl und Winkelposition s. Kap. 6.

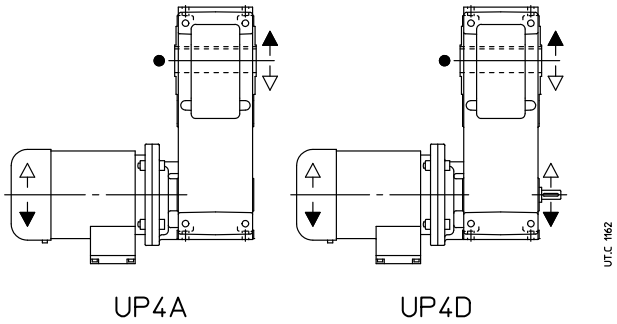
42

Bauarten[1] (Drehsinn)

MR 2I 80 ... 125 – Langes Modell



MR 2I 140 ... 225 – Langes Modell

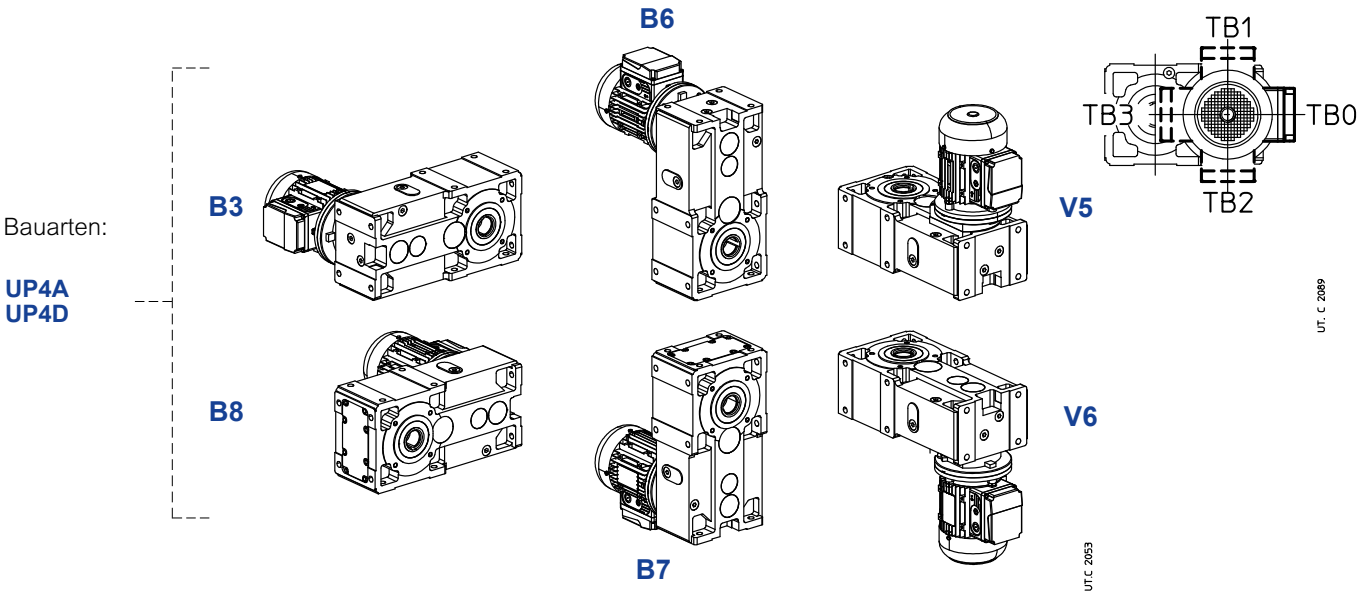


● Position der Bezugsrille (s. Kap. 6) zur Ermittlung der Radialbelastung.
1) Bez. Motorbauart s. Kap. 2.

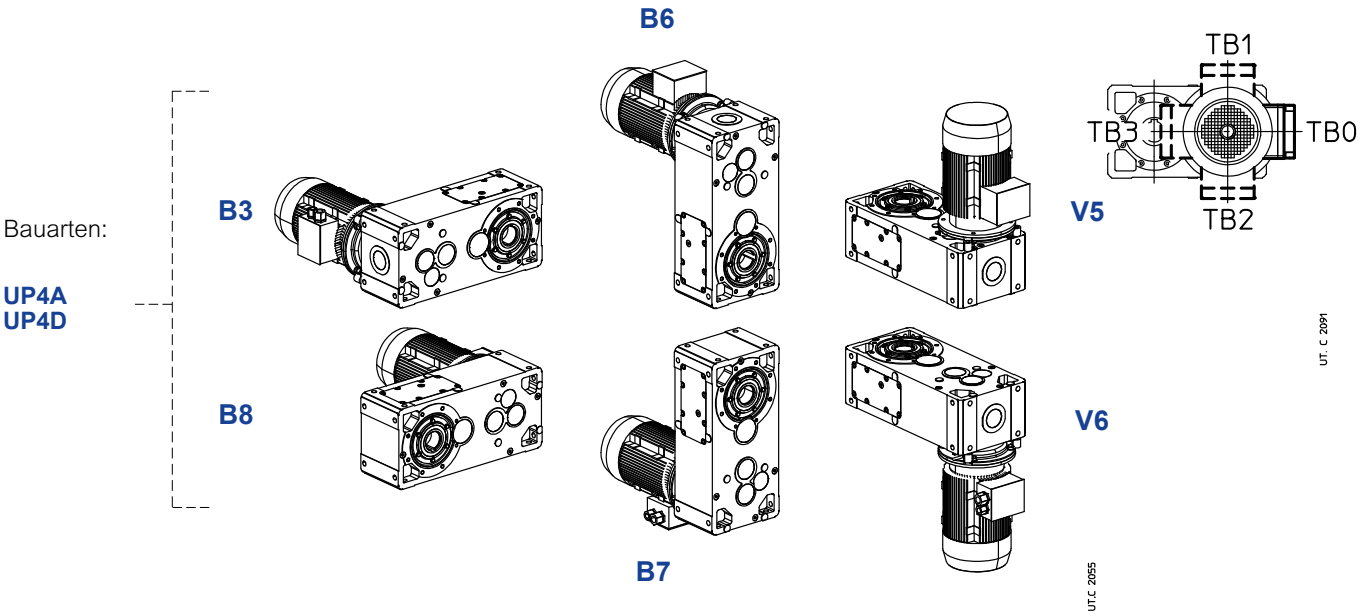
Bauformen

Falls nicht anders erforderlich ist die Bauform **B3** vorzuziehen (s. Kap. 2).

MR 2I 80 ... 125 – Langes Modell



MR 2I 140 ...225 – Langes Modell



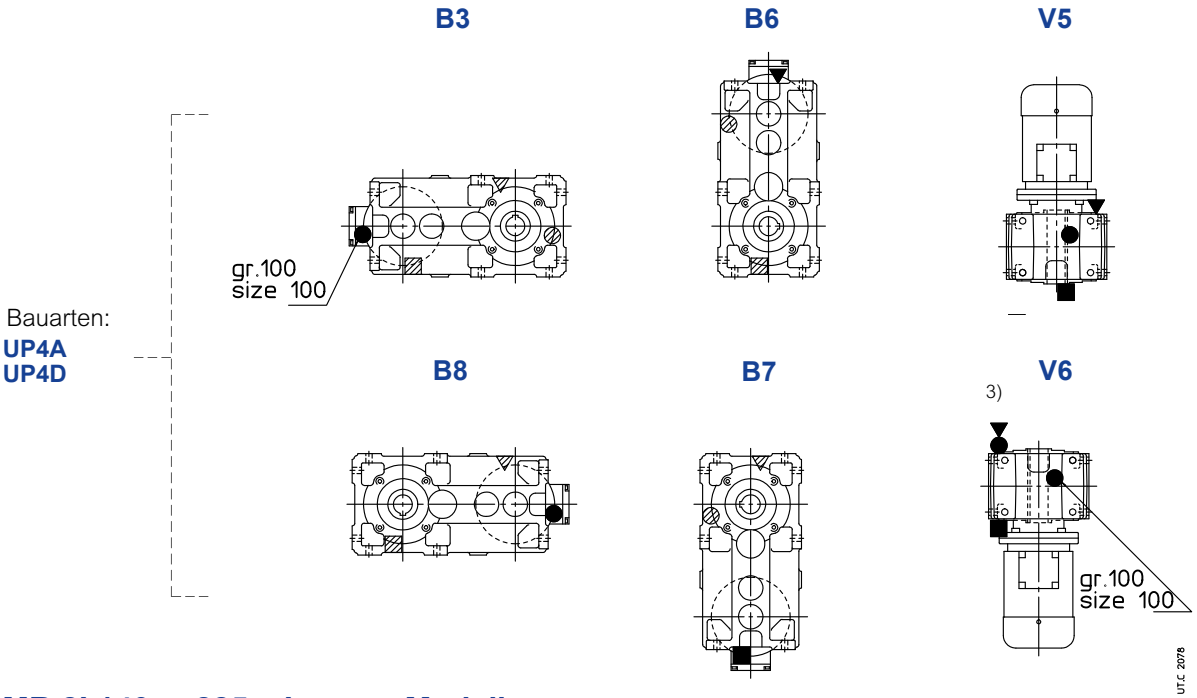
Ölmenge MR 2I 80 ... 225 – Langes Modell

Angegebene Ölmengen [l] sind Richtwerte.
Die genaue Ölmenge ist beim Befüllen durch Kontrolle an der Öleinfüllschraube sicherzustellen.

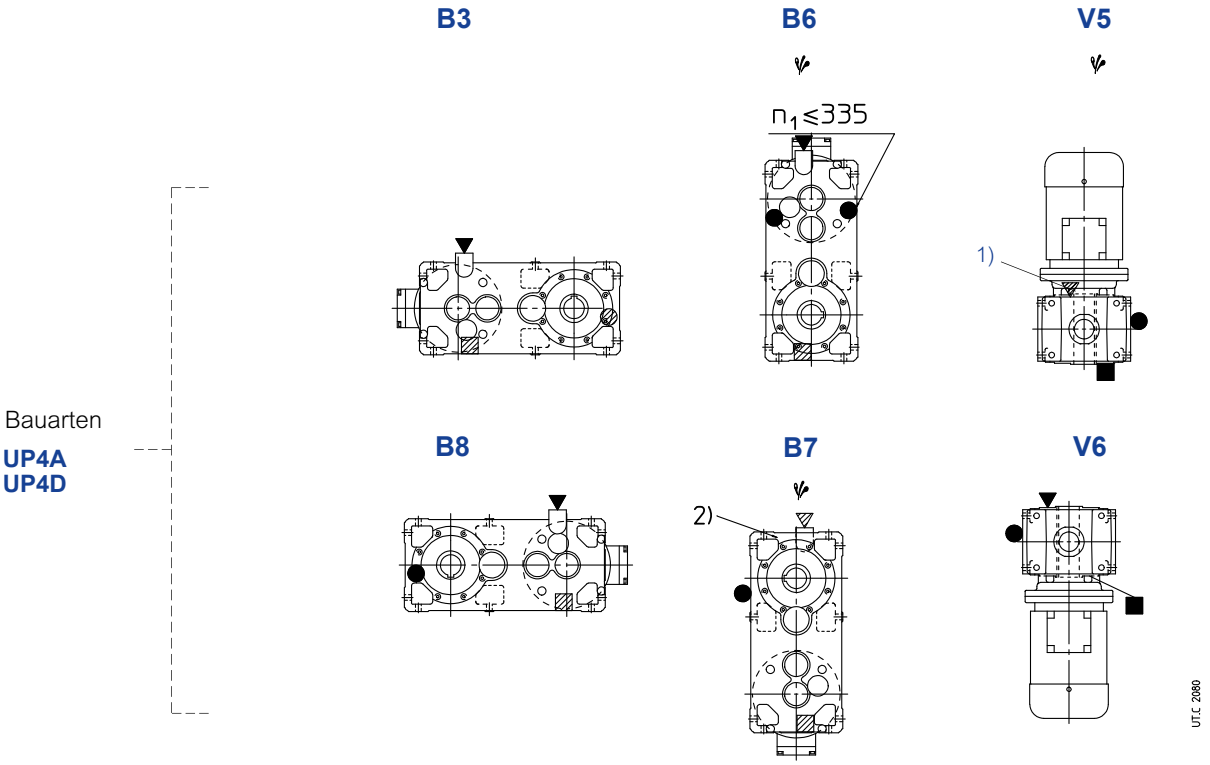
Bauform	80, 81	100	125	140	160	180	200	225
B3	2,0	4,2	8	8,8	16	17,4	33	34
B8	2,0	4,2	8	12	20	21	38	40
B7	3,1	7,6	14	15,6	28	29,4	55	57
B6	3,1	7,6	14	15,6	28	29,4	55	57
V5	3,1	6,6	12	13,6	24	25,4	48	50
V6	3,1	6,6	12	13,6	24	25,4	48	50

Schmierungsdetails

MR 2I 100 ... 125 – Langes Modell



MR 2I 140 ... 225 – Langes Modell



1) Öleinfüllschraube auf der Abtriebswellenseite möglich
2) Öleinfüllschraube auch auf der der Abtriebswelle gegenüberliegenden Seite möglich.
3) S. auch Kap. 6 Seite 43.

Ggf. hohe Ölspritzleistung: für den Korrekturfaktor ft_3 der Nennwärmeleistung Pt_N s. Kap. 4.

▼ Öleinfüllschraube
● Ölstandschraube
■ Ölablassschraube
▼ Ölstandschraube mit Messstab
●

▽ Öleinfüllschraube auf Gegenseite (hier nicht sichtbar)
◍ Ölstandschraube auf Gegenseite (hier nicht sichtbar)
▨ Ölablassschraube auf Gegenseite (hier nicht sichtbar)

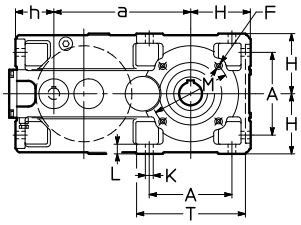
Pagina lasciata intenzionalmente bianca

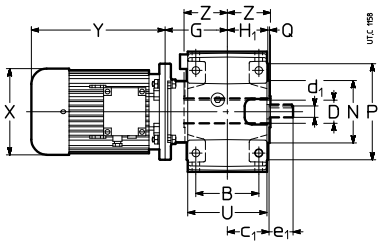
12.5 - Getriebemotoren MR 3I – Langes Modell

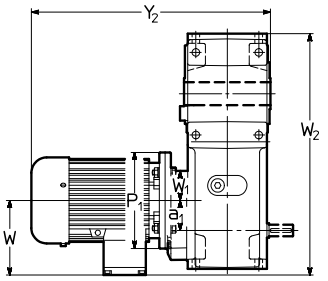
Abmessungen

MR 3I 80 ... 125 – Langes Modell









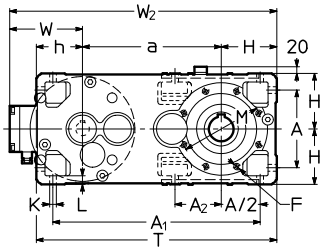
Getr.	Mot.	a	A	B	c_1	D Ø H7	d_1 Ø	e_1	F	G	H h11	H_1	h h11	K Ø	L	M Ø	N Ø h6	P Ø	Q	T	U	Z	P_1 Ø	X Ø ≈	Y ≈		Y_2 ≈		W ≈	W_1	W_2 ≈	kg	
	B5	a_1							1)																	2)		2)				2)
80 81	71 80 90 100	225 50	132	106	72	38 **(80)** 40 **(81)**	19	40	M10	108	100	69,5	70	14	17	130	110	160	3,5	180	135	75	160 200 200 200	138 156 176 194	216 233 287 337	278 302 366 432	399 416 470 520	461 485 549 615	112 121 141 151	50 50 50 50	395 396 416 426	41 47 54 61	44 51 60 68
100	80 90 100 112	284,7 63	172	131	87	48	24	50	M12	130	125	84,5	80,3	16	20	165	130	200	3,5	228	165	90	200 200 250 250	156 176 194 218	233 287 310 336	302 366 405 435	453 507 530 556	522 586 625 655	121 141 151 163	62 62 62 62	490 490 498 510	72 77 84 96	76 83 90 105
125	90 100 112 132	358 80	212	162	107	60	28	60	3)	159 164	150	103,5	100	18	23	215	180	250	4,0	274	201	110	200 250 250 300	176 194 218 257	287 310 336 445	366 405 435 553	556 579 605 719	635 674 704 827	141 151 163 194	86 86 86 86	608 608 608 622	125 132 144 180	131 138 153 192

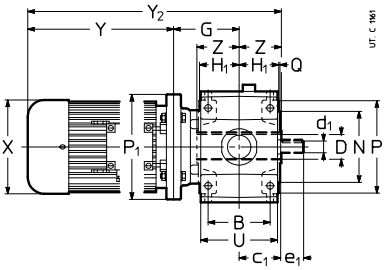
1) Nutzlänge des Gewindes 2 · F.
2) Werte gültig für Bremsmotor.
3) Abmessung, Zahl und Winkelposition s. Kap. 6.

42

MR 3I 140 ... 225 – Langes Modell







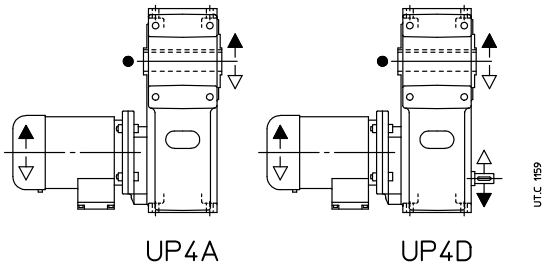
Getr.	Mot. B5	a	A	A_1	A_2	B	c_1	D Ø H7	d_1 Ø	e_1	F 1)	G	H h11	H_1	h h11	K Ø	L	M Ø	N Ø h6 Q	P Ø	T U	Z	P_1 Ø	X Ø ≈	Y ≈	Y ≈ 2)	Y_2 ≈	Y_2 ≈ 2)	W ≈	W_2 ≈	kg	kg 2)
140	**100**	373	212	560	127	162	107	70	24	50	4)	134	150	103,5	125	18	23	265	230	300	648	125	250	194	310	405	569	664	151	674	156	162
	112																		4		201		250	218	336	435	595	694	163	686	168	177
	132											159											300	257	445	553	729	837	194	717	204	216
	160[3]																						300	315	540	630	844	934	240	763	261	298
160	**100**	450	252	672	–	201	132	80	28	60	M16	179	180	128,5	150	22	28	265	230	300	780	136	250	194	310	405	625	720	151	781	236	242
	112																		4		249		250	218	336	435	651	750	163	793	248	257
	132																						300	257	445	553	760	868	194	824	284	296
	160											204											350	315	540	630	880	970	240	870	341	378
	180																						350	360	590	725	930	1065	278	908	458	506
180	**112**	470	252	692	170	201	132	90	28	60	M16	179	180	128,5	150	22	28	300	250	350	800	150	250	218	336	435	665	764	163	813	266	275
	132																		5		249		300	257	445	553	774	882	194	844	302	314
	160											204											350	315	540	630	894	984	240	890	359	396
	180																						350	360	590	725	944	1079	278	928	476	524
	200[3]																						350	400	685	795	1029	1139	310	960	471	519
200	**132**	556	320	831	–	250	162	100	38	80	4)	225	225	158,0	180	27	34	350	300	400	961	167	300	257	445	553	837	945	194	975	437	449
	160																		5		307		350	315	540	630	932	1022	240	1021	494	531
	180																						350	360	590	725	982	1117	278	1059	611	659
	200																						400	400	650	760	1042	1152	310	1091	606	654
	225											255											450	450	680	–	1102	–	330	1111	701	–
225	**132**	581	320	856	223	250	162	110	38	80	M20	225	225	158,0	180	27	34	400	350	450	986	180	300	257	445	553	850	958	194	1000	469	481
	160																		5		307		350	315	540	630	945	1035	240	1046	526	563
	180																						350	360	590	725	995	1130	278	1084	643	691
	200																						400	400	650	760	1055	1165	310	1116	638	686
	225											255											450	450	680	–	1115	–	330	1136	733	–
	250[3]																						450	485	736	–	1171	–	375	1181	876	–

1) Nutzlänge des Gewindes 2 · F.
2) Werte gültig für Bremsmotor.
3) Bauform **B5R** (s. Kap. 1.2).
4) Abmessung, Zahl und Winkelposition s. Kap. 6.

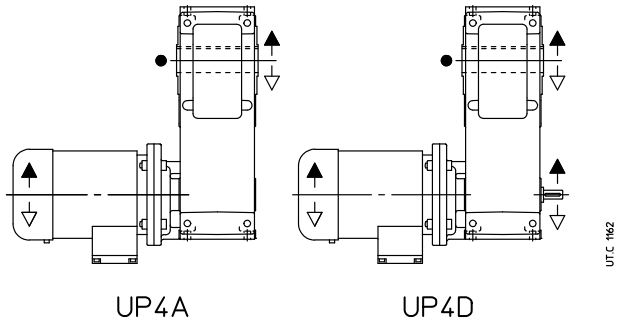
42

Bauarten[1)] (Drehsinn)

MR 3I 80 ... 125 – Langes Modell



MR 3I 140 ... 225 – Langes Modell

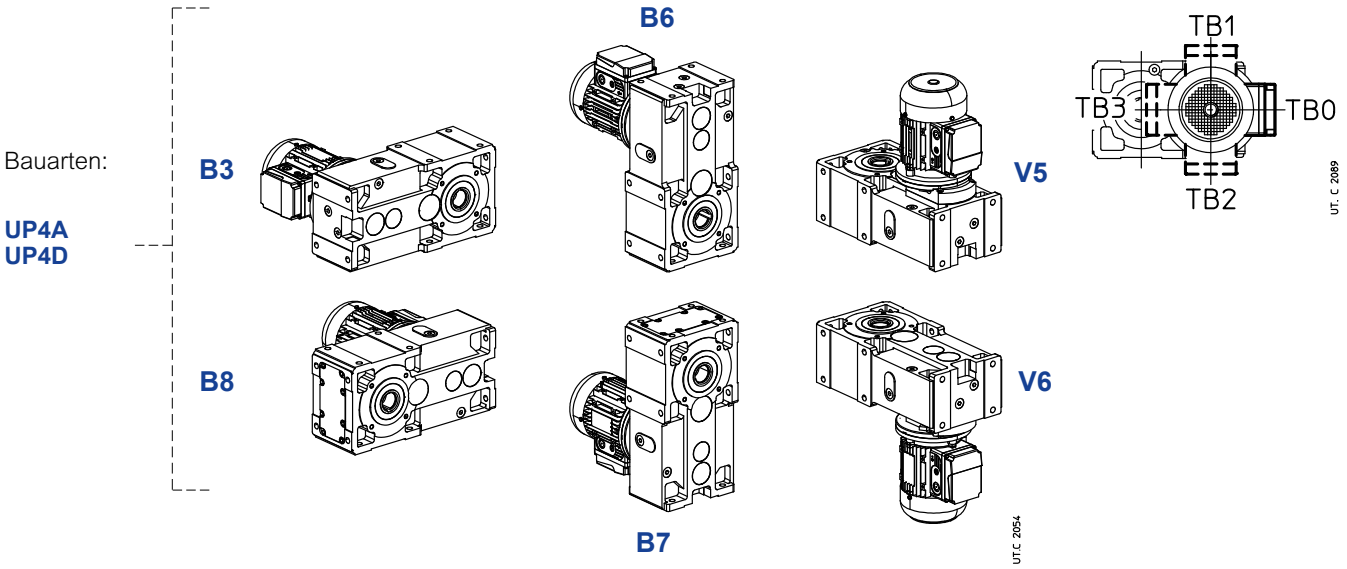


● Position der Bezugsrille (s. Kap. 6) zur Ermittlung der Radialbelastung.
1) Bez. Motorbauart s. Kap. 2.

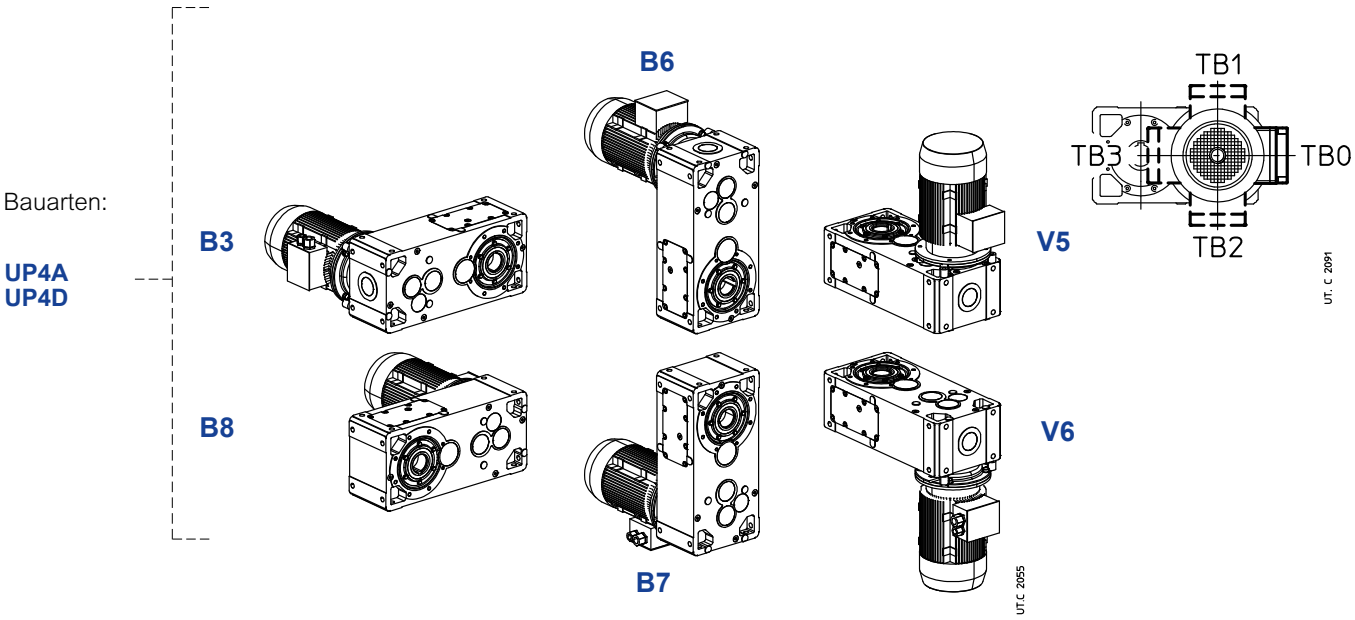
Bauformen

Falls nicht anders erforderlich ist die Bauform **B3** vorzuziehen (s. Kap. 2).

MR 3I 80 ... 125 – Langes Modell



MR 3I 140 ... 225 – Langes Modell



Ölmenge MR 3I 80 ... 225 – Langes Modell

Angegebene Ölmengen [l] sind Richtwerte.
Die genaue Ölmenge ist beim Befüllen durch Kontrolle an der Öleinfüllschraube sicherzustellen.

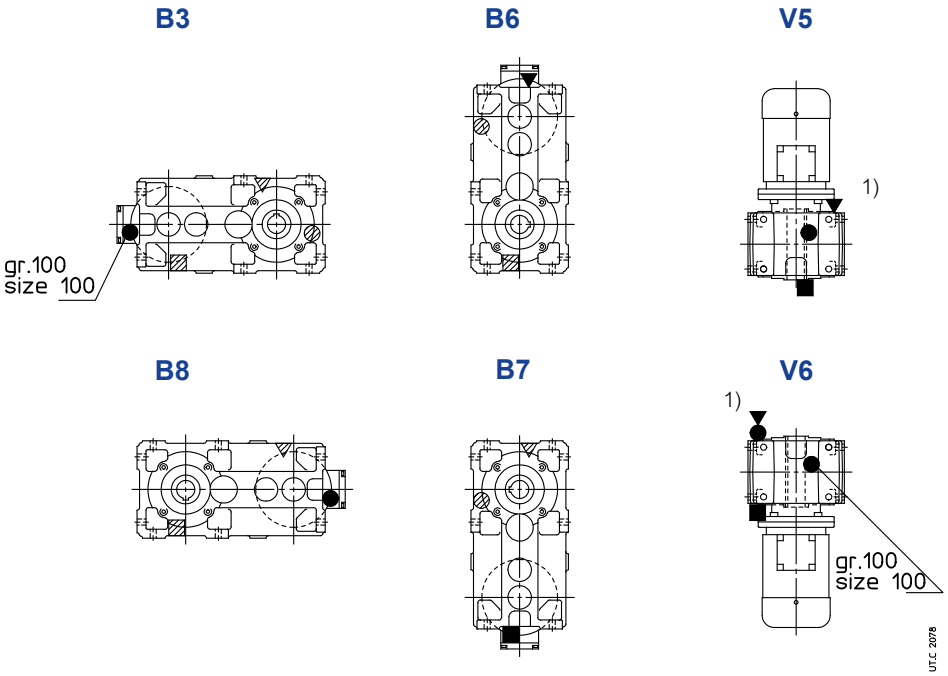
Bauform	80, 81	100	125	140	160	180	200	225
B3	2,3	4,3	8,3	8,8	16	17,4	33	34
B8	2,3	4,3	8,3	12,6	22	23,4	44	46
B6	3,9	8,3	16	15,6	28	29,4	55	57
B7	3,3	8,3	16	15,6	28	29,4	55	57
V5	3,3	6,5	12	13,6	24	25,4	48	50
V6	3,3	6,5	12	13,6	24	25,4	48	50

Schmierungsdetails

MR 3I 100 ... 125 – Langes Modell

Bauarten:

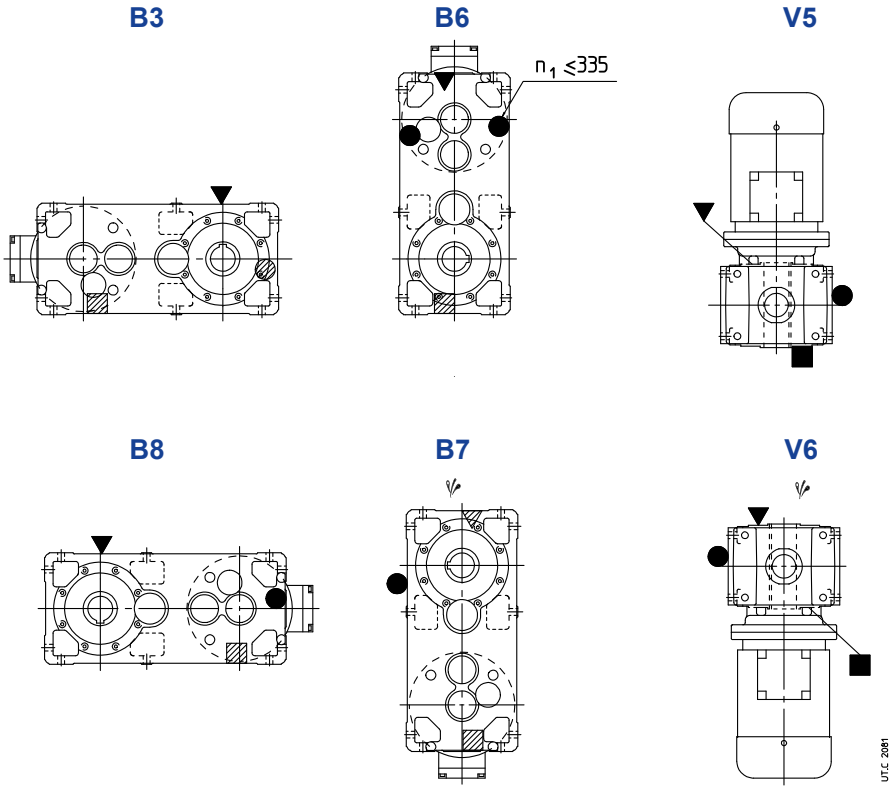
UP4A
UP4D



MR 3I 140 ... 225 – Langes Modell

Bauarten:

UP4A
UP4D



Ggf. hohe Ölspritzleistung: für den Korrekturfaktor ft_3 der Nennwärmeleistung Pt_N s. Kap. 4.
1) S. auch Kap. 6 Seite 43.

▼ Öleinfüllschraube
● Ölstandschraube
■ Ölablassschraube
▼ Ölstandschraube mit Messstab
●

▽ Öleinfüllschraube auf Gegenseite (hier nicht sichtbar)
◍ Ölstandschraube auf Gegenseite (hier nicht sichtbar)
▨ Ölablassschraube auf Gegenseite (hier nicht sichtbar)

13 – Auswahl-tabellen der Kegelstirnrad-getriebemotoren

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	fs	2)	i
0,09	**4,28**	185	1	**MR C3I 50 - 11 × 140** 63 A 6	210
	5,25	151	1,18	**MR C3I 50 - 11 × 140** 63 A 6	171
	6,66	119	1,7	**MR C3I 50 - 11 × 140** 63 A 6	135
	10,7	76	2,12	**MR ICI 50 - 11 × 140** 63 A 6	84,3
	11,9	68	1,06	**MR ICI 40 - 11 × 140** 63 A 6	75,8
	13,3	61	2,65	**MR ICI 50 - 11 × 140** 63 A 6	67,5
	14,4	56	1,18	MR **ICI 40 - 11 × 140** 63 A 6	62,5
	16,4	49,3	3,35	**MR ICI 50 - 11 × 140** 63 A 6	54,9
	18,8	42,9	2	**MR ICI 40 - 11 × 140** 63 A 6	47,8
	22,8	35,4	2,65	**MR ICI 40 - 11 × 140** 63 A 6	39,4
	29,5	27,4	2,65	**MR ICI 40 - 11 × 140** 63 A 6	30,5
	34,4	24	2,8	**MR CI 40 - 11 × 140** 63 A 6	26,2
	41,5	19,9	3,55	MR **CI 40 - 11 × 140** 63 A 6	21,7
	50,4	16,4	4	**MR CI 40 - 11 × 140** 63 A 6	17,9
	65,9	12,5	6,7	**MR CI 40 - 11 × 140** 63 A 6	13,7
	79,9	10,3	8,5	**MR CI 40 - 11 × 140** 63 A 6	11,3
0,12	**5,25**	201	0,85	**MR C3I 50 - 11 × 140** 63 B 6	171
	6,65	158	1,12	**MR C3I 50 - 11 × 140** 63 A 4	210
	6,66	158	1,32	**MR C3I 50 - 11 × 140** 63 B 6	135
	8,17	129	1,32	**MR C3I 50 - 11 × 140** 63 A 4	171
	10,4	102	2	**MR C3I 50 - 11 × 140** 63 A 4	135
	10,7	101	1,6	**MR ICI 50 - 11 × 140** 63 B 6	84,3
	11,9	91	0,8	**MR ICI 40 - 11 × 140** 63 B 6	75,8
	13,3	81	2	**MR ICI 50 - 11 × 140** 63 B 6	67,5
	14,4	75	0,9	**MR ICI 40 - 11 × 140** 63 B 6	62,5
	16,6	65	2,36	**MR ICI 50 - 11 × 140** 63 A 4	84,3
	18,5	58	1,18	**MR ICI 40 - 11 × 140** 63 A 4	75,8
	18,8	57	1,5	**MR ICI 40 - 11 × 140** 63 B 6	47,8
	20,8	52	3	**MR ICI 50 - 11 × 140** 63 A 4	67,5
	22,4	48,1	1,4	**MR ICI 40 - 11 × 140** 63 A 4	62,5
	22,8	47,2	2	**MR ICI 40 - 11 × 140** 63 B 6	39,4
	25,5	42,3	4	**MR ICI 50 - 11 × 140** 63 A 4	54,9
	29,3	36,8	2,24	**MR ICI 40 - 11 × 140** 63 A 4	47,8
	34,4	32	2,12	**MR CI 40 - 11 × 140** 63 B 6	26,2
	35,5	30,3	3	**MR ICI 40 - 11 × 140** 63 A 4	39,4
	41,5	26,5	2,65	**MR CI 40 - 11 × 140** 63 B 6	21,7
	45,9	23,5	3	**MR ICI 40 - 11 × 140** 63 A 4	30,5
	53,5	20,6	3,35	**MR CI 40 - 11 × 140** 63 A 4	26,2
	64,6	17	4	**MR CI 40 - 11 × 140** 63 A 4	21,7
	78,4	14	4,5	**MR CI 40 - 11 × 140** 63 A 4	17,9
	102	10,7	7,5	**MR CI 40 - 11 × 140** 63 A 4	13,7
	124	8,9	10	**MR CI 40 - 11 × 140** 63 A 4	11,3
	161	6,9	10	**MR CI 40 - 11 × 140** 63 A 4	8,72
0,18	**2,29**	690	0,9	**MR C3I 81 - 14 × 160** 71 A 6	393
	2,74	578	1	**MR C3I 80 - 14 × 160** 71 A 6	329
	2,74	578	1,12	**MR C3I 81 - 14 × 160** 71 A 6	329
	3,42	463	1,4	**MR C3I 80 - 14 × 160** 71 A 6	263
	3,42	463	1,6	**MR C3I 81 - 14 × 160** 71 A 6	263
	4,44	356	1,06	**MR C3I 64 - 14 × 160** 71 A 6	202
	4,27	370	2	**MR C3I 80 - 14 × 160** 71 A 6	211
	4,27	370	2,24	**MR C3I 81 - 14 × 160** 71 A 6	211
	5,56	285	1,12	**MR C3I 63 - 14 × 160** 71 A 6	162
	5,56	285	1,25	**MR C3I 64 - 14 × 160** 71 A 6	162
	5,33	296	2,24	MR **C3I 80 - 14 × 160** 71 A 6	169
	7,05	224	1,8	**MR C3I 63 - 14 × 160** 71 A 6	128
	7,05	224	2,12	**MR C3I 64 - 14 × 160** 71 A 6	128
	7,58	213	1,12	**MR ICI 63 - 14 × 160** 71 A 6	119
	7,58	213	1,4	**MR ICI 64 - 14 × 160** 71 A 6	119
	7,29	222	2,5	**MR ICI 80 - 14 × 160** 71 A 6	124

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	fs	2)	i
0,18	**8,17**	194	0,9	**MR C3I 50 - 11 × 140** 63 B 4	171
	9,19	172	1,18	**MR C3I 50 - 14 × 160** 71 A 6	97,9
	9,47	171	1,6	**MR ICI 63 - 14 × 160** 71 A 6	95
	9,47	171	2	**MR ICI 64 - 14 × 160** 71 A 6	95
	9,11	177	3,35	**MR ICI 80 - 14 × 160** 71 A 6	98,8
	10,4	153	1,32	**MR C3I 50 - 11 × 140** 63 B 4	135
	11,3	143	1,9	**MR ICI 63 - 14 × 160** 71 A 6	79,5
	14,7	110	1,4	**MR ICI 50 - 14 × 160** 71 A 6	61,1
	14,1	114	2,36	**MR ICI 63 - 14 × 160** 71 A 6	63,6
	16,6	97	1,6	**MR ICI 50 - 11 × 140** 63 B 4	84,3
	17,7	91	3,35	**MR ICI 63 - 14 × 160** 71 A 6	50,9
	18,5	88	0,8	**MR ICI 40 - 11 × 140** 63 B 4	75,8
	19,9	81	0,85	**MR ICI 40 - 14 × 160** 71 A 6	45,3
	20,8	78	2	**MR ICI 50 - 11 × 140** 63 B 4	67,5
	22,4	72	0,95	**MR ICI 40 - 11 × 140** 63 B 4	62,5
	26	62	1,32	**MR ICI 40 - 14 × 160** 71 A 6	34,7
	25,5	63	2,65	**MR ICI 50 - 11 × 140** 63 B 4	54,9
	28,8	57	4	**MR CI 63 - 14 × 160** 71 A 6	31,3
	29,3	55	1,5	**MR ICI 40 - 11 × 140** 63 B 4	47,8
	31,5	51	1,8	**MR ICI 40 - 14 × 160** 71 A 6	28,6
	34,4	48	1,4	**MR CI 40 - 14 × 160** 71 A 6	26,2
	32,3	50	3,55	MR **ICI 50 - 11 × 140** 63 B 4	43,3
	37,4	44,2	3,15	**MR CI 50 - 14 × 160** 71 A 6	24,1
	35,5	45,5	2	**MR ICI 40 - 11 × 140** 63 B 4	39,4
	40,7	39,7	1,8	**MR ICI 40 - 14 × 160** 71 A 6	22,1
	41,5	39,7	1,7	**MR CI 40 - 14 × 160** 71 A 6	21,7
	45,9	35,2	2	**MR ICI 40 - 11 × 140** 63 B 4	30,5
	53,5	30,9	2,24	**MR CI 40 - 11 × 140** 63 B 4	26,2
	64,6	25,5	2,65	**MR CI 40 - 11 × 140** 63 B 4	21,7
	78,4	21	3,15	**MR CI 40 - 11 × 140** 63 B 4	17,9
	102	16,1	5	**MR CI 40 - 11 × 140** 63 B 4	13,7
	124	13,3	6,7	**MR CI 40 - 11 × 140** 63 B 4	11,3
	161	10,3	6,7	**MR CI 40 - 11 × 140** 63 B 4	8,72
0,25	**3,56**	617	0,9	MR **C3I 80 - 14 × 160** 71 A 4	393
	3,56	617	1	**MR C3I 81 - 14 × 160** 71 A 4	393
	4,25	516	1,06	**MR C3I 80 - 14 × 160** 71 A 4	329
	4,25	516	1,18	**MR C3I 81 - 14 × 160** 71 A 4	329
	5,53	397	0,9	**MR C3I 64 - 14 × 160** 71 A 4	253
	5,32	413	1,5	**MR C3I 80 - 14 × 160** 71 A 4	263
	5,32	413	1,7	**MR C3I 81 - 14 × 160** 71 A 4	263
	6,91	318	0,85	**MR C3I 63 - 14 × 160** 71 A 4	202
	6,91	318	1,06	**MR C3I 64 - 14 × 160** 71 A 4	202
	7,05	312	1,25	**MR C3I 63 - 14 × 160** 71 B 6	128
	7,05	312	1,6	**MR C3I 64 - 14 × 160** 71 B 6	128
	7,58	296	1	**MR ICI 64 - 14 × 160** 71 B 6	119
	6,65	330	2,24	**MR C3I 80 - 14 × 160** 71 A 4	211
	6,65	330	2,5	**MR C3I 81 - 14 × 160** 71 A 4	211
	7,29	308	1,8	**MR ICI 80 - 14 × 160** 71 B 6	124
	7,29	308	2	**MR ICI 81 - 14 × 160** 71 B 6	124
	8,64	254	1,25	MR **C3I 63 - 14 × 160** 71 A 4	162
	8,64	254	1,4	**MR C3I 64 - 14 × 160** 71 A 4	162
	9,47	237	1,12	**MR ICI 63 - 14 × 160** 71 B 6	95
	9,47	237	1,4	**MR ICI 64 - 14 × 160** 71 B 6	95
	8,3	265	2,5	**MR C3I 80 - 14 × 160** 71 A 4	169
	9,11	246	2,36	MR **ICI 80 - 14 × 160** 71 B 6	98,8
	9,11	246	2,8	**MR ICI 81 - 14 × 160** 71 B 6	98,8
	11,3	195	0,9	**MR C3I 50 - 14 × 160** 71 A 4	124
	11	200	2	**MR C3I 63 - 14 × 160** 71 A 4	128
	11	200	2,36	**MR C3I 64 - 14 × 160** 71 A 4	128
	11,8	190	1,25	**MR ICI 63 - 14 × 160** 71 A 4	119
	11,8	190	1,6	**MR ICI 64 - 14 × 160** 71 A 4	119
	11,3	198	1,4	**MR ICI 63 - 14 × 160** 71 B 6	79,5
	11,3	198	1,7	**MR ICI 64 - 14 × 160** 71 B 6	79,5
	11,3	198	2,8	**MR ICI 80 - 14 × 160** 71 A 4	124
	11,3	198	3	**MR ICI 81 - 14 × 160** 71 A 4	124

1) Leistungen bei Dauerbetrieb S1; bei Betriebsarten S2 ... S10 **ggf. Leistungssteigerung** beachten (s. Kap. 1 «Allgemeine Eigenschaften»): M_2 steigt und fs fällt proportional.
2) Zur vollständigen Bestellbezeichnung s. Kap. 2.

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	fs	2)					i
0,25	**14,3**	154	1,32	**MR C3I 50 - 14 × 160**	71	A	4		97,9
	14,7	152	1	**MR ICI 50 - 14 × 160**	71	B	6		61,1
	14,7	152	1,8	**MR ICI 63 - 14 × 160**	71	A	4		95
	14,7	152	2,24	**MR ICI 64 - 14 × 160**	71	A	4		95
	14,2	158	3,75	**MR ICI 80 - 14 × 160**	71	A	4		98,8
	17,2	128	1,5	**MR C3I 50 - 14 × 160**	71	A	4		81,5
	16,6	135	1,18	**MR ICI 50 - 11 × 140**	63	C	4		84,3
	17,6	128	2,12	**MR ICI 63 - 14 × 160**	71	A	4		79,5
	20,8	108	1,4	**MR ICI 50 - 11 × 140**	63	C	4		67,5
	22,9	98	1,6	**MR ICI 50 - 14 × 160**	71	A	4		61,1
	22	102	2,65	MR **ICI 63 - 14 × 160**	71	A	4		63,6
	25,5	88	0,8	**MR ICI 40 - 14 × 160**	71	A	4		54,9
	25,5	88	1,9	**MR ICI 50 - 11 × 140**	63	C	4		54,9
	28,6	78	2	**MR ICI 50 - 14 × 160**	71	A	4		48,9
	27,5	82	3,55	**MR ICI 63 - 14 × 160**	71	A	4		50,9
	28,8	80	3	**MR CI 63 - 14 × 160**	71	B	6		31,3
	29,3	77	1,12	**MR ICI 40 - 11 × 140**	63	C	4		47,8
	30,9	73	0,9	**MR ICI 40 - 14 × 160**	71	A	4		45,3
	31,5	71	1,32	**MR ICI 40 - 14 × 160**	71	B	6		28,6
	34,4	67	1	**MR CI 40 - 14 × 160**	71	B	6		26,2
	35,2	64	2,65	**MR ICI 50 - 14 × 160**	71	A	4		39,8
	37,4	61	2,24	**MR CI 50 - 14 × 160**	71	B	6		24,1
	35,5	63	1,5	**MR ICI 40 - 11 × 140**	63	C	4		39,4
	40,4	56	1,5	**MR ICI 40 - 14 × 160**	71	A	4		34,7
	41,5	55	1,25	**MR CI 40 - 14 × 160**	71	B	6		21,7
	44,6	50	3,55	**MR ICI 50 - 14 × 160**	71	A	4		31,4
	46,7	49,1	3,15	**MR CI 50 - 14 × 160**	71	B	6		19,3
	45,9	48,9	1,5	**MR ICI 40 - 11 × 140**	63	C	4		30,5
	49	45,8	2	**MR ICI 40 - 14 × 160**	71	A	4		28,6
	53,5	42,9	1,6	**MR CI 40 - 11 × 140**	63	C	4		26,2
	53,5	42,9	1,6	**MR CI 40 - 14 × 160**	71	A	4		26,2
	58,1	39,4	3,55	MR **CI 50 - 11 × 140**	63	C	4		24,1
	58,1	39,4	3,55	**MR CI 50 - 14 × 160**	71	A	4		24,1
	63,3	35,4	2	**MR ICI 40 - 14 × 160**	71	A	4		22,1
	64,6	35,5	1,9	**MR CI 40 - 11 × 140**	63	C	4		21,7
	64,6	35,5	1,9	**MR CI 40 - 14 × 160**	71	A	4		21,7
	72,6	31,6	4,75	**MR CI 50 - 11 × 140**	63	C	4		19,3
	72,6	31,6	4,75	**MR CI 50 - 14 × 160**	71	A	4		19,3
	78,4	29,2	2,24	**MR CI 40 - 11 × 140**	63	C	4		17,9
	78,4	29,2	2,24	**MR CI 40 - 14 × 160**	71	A	4		17,9
	89,2	25,7	5,6	**MR CI 50 - 11 × 140**	63	C	4		15,7
	89,2	25,7	5,6	**MR CI 50 - 14 × 160**	71	A	4		15,7
	102	22,4	3,55	**MR CI 40 - 11 × 140**	63	C	4		13,7
	102	22,4	3,55	**MR CI 40 - 14 × 160**	71	A	4		13,7
	124	18,4	4,75	**MR CI 40 - 11 × 140**	63	C	4		11,3
	124	18,4	4,75	**MR CI 40 - 14 × 160**	71	A	4		11,3
	136	16,9	8,5	**MR CI 50 - 14 × 160**	71	A	4		10,3
	161	14,3	4,75	**MR CI 40 - 11 × 140**	63	C	4		8,72
	161	14,3	4,75	**MR CI 40 - 14 × 160**	71	A	4		8,72
	202	11,4	4,5	**MR CI 40 - 11 × 140**	63	C	4		6,94
	202	11,4	4,5	**MR CI 40 - 14 × 160**	71	A	4		6,94
0,37	**2,95**	1101	1,06	**MR C3I 100 - 19 × 200**	80	A	6		305
	3,69	881	1,5	**MR C3I 100 - 19 × 200**	80	A	6		244
	4,27	761	1	**MR C3I 81 - 14 × 160**	71	C	6		211
	4,61	705	2,12	**MR C3I 100 - 19 × 200**	80	A	6		195
	5,32	611	1	**MR C3I 80 - 14 × 160**	71	B	4		263
	5,32	611	1,18	**MR C3I 81 - 14 × 160**	71	B	4		263
	5,67	574	2,36	**MR C3I 100 - 19 × 200**	80	A	6		159
	6,47	513	2,65	**MR ICI 100 - 19 × 200**	80	A	6		139
	7,05	461	0,95	**MR C3I 64 - 14 × 160**	71	C	6		128
	6,65	489	1,5	**MR C3I 80 - 14 × 160**	71	B	4		211
	6,65	489	1,7	**MR C3I 81 - 14 × 160**	71	B	4		211
	7,29	456	1,18	**MR ICI 80 - 14 × 160**	71	C	6		124
	7,29	456	1,32	**MR ICI 81 - 14 × 160**	71	C	6		124
	7,86	422	2,65	**MR ICI 100 - 19 × 200**	80	A	6		114

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	fs	2)					i
0,37	**8,64**	376	0,85	**MR C3I 63 - 14 × 160**	71	B	4		162
	8,64	376	0,95	**MR C3I 64 - 14 × 160**	71	B	4		162
	8,83	368	1,32	**MR C3I 64 - 19 × 200**	80	A	6		102
	9,47	351	0,8	**MR ICI 63 - 14 × 160**	71	C	6		95
	9,47	351	0,95	MR **ICI 64 - 14 × 160**	71	C	6		95
	8,3	392	1,7	**MR C3I 80 - 14 × 160**	71	B	4		169
	8,3	392	1,9	**MR C3I 81 - 14 × 160**	71	B	4		169
	9,11	365	1,6	**MR ICI 80 - 14 × 160**	71	C	6		98,8
	9,11	365	1,9	**MR ICI 81 - 14 × 160**	71	C	6		98,8
	9,83	338	3,75	MR **ICI 100 - 19 × 200**	80	A	6		91,5
	11	297	1,32	**MR C3I 63 - 14 × 160**	71	B	4		128
	11	297	1,6	**MR C3I 64 - 14 × 160**	71	B	4		128
	11,8	282	0,85	**MR ICI 63 - 14 × 160**	71	B	4		119
	11,8	282	1,06	**MR ICI 64 - 14 × 160**	71	B	4		119
	11,3	294	0,95	**MR ICI 63 - 14 × 160**	71	C	6		79,5
	11,3	294	1,12	**MR ICI 64 - 14 × 160**	71	C	6		79,5
	10,5	309	2,65	**MR C3I 80 - 14 × 160**	71	B	4		133
	11,3	293	1,8	**MR ICI 80 - 14 × 160**	71	B	4		124
	11,3	293	2,12	**MR ICI 81 - 14 × 160**	71	B	4		124
	10,9	305	1,9	**MR ICI 80 - 14 × 160**	71	C	6		82,7
	10,9	305	2,24	**MR ICI 81 - 14 × 160**	71	C	6		82,7
	14,7	225	1,18	**MR ICI 63 - 14 × 160**	71	B	4		95
	14,7	225	1,5	**MR ICI 64 - 14 × 160**	71	B	4		95
	14,2	234	2,5	**MR ICI 80 - 14 × 160**	71	B	4		98,8
	14,2	234	2,8	**MR ICI 81 - 14 × 160**	71	B	4		98,8
	18,4	180	0,85	**MR ICI 50 - 14 × 160**	71	C	6		48,9
	18,4	181	0,85	**MR ICI 50 - 19 × 200**	80	A	6		48,9
	17,6	189	1,4	**MR ICI 63 - 14 × 160**	71	B	4		79,5
	17,6	189	1,8	**MR ICI 64 - 14 × 160**	71	B	4		79,5
	16,9	196	3	**MR ICI 80 - 14 × 160**	71	B	4		82,7
	20,8	160	0,95	MR **ICI 50 - 11 × 140**	71	B	*	4	67,5
	22,9	145	1,06	**MR ICI 50 - 14 × 160**	71	B		4	61,1
	22	151	1,8	**MR ICI 63 - 14 × 160**	71	B		4	63,6
	22	151	2,24	**MR ICI 64 - 14 × 160**	71	B		4	63,6
	28,6	116	1,32	**MR ICI 50 - 14 × 160**	71	B		4	48,9
	27,5	121	2,5	**MR ICI 63 - 14 × 160**	71	B		4	50,9
	28,8	118	2	**MR CI 63 - 14 × 160**	71	C		6	31,3
	28,8	118	2,24	**MR CI 64 - 14 × 160**	71	C		6	31,3
	28,8	118	2	**MR CI 63 - 19 × 200**	80	A		6	31,3
	28,8	118	2,24	**MR CI 64 - 19 × 200**	80	A		6	31,3
	35,2	94	1,7	**MR ICI 50 - 14 × 160**	71	B		4	39,8
	37,4	91	1,5	**MR CI 50 - 14 × 160**	71	C		6	24,1
	37,4	91	1,5	**MR CI 50 - 19 × 200**	80	A		6	24,1
	36	94	2,8	**MR CI 63 - 14 × 160**	71	C		6	25
	36	94	2,8	**MR CI 63 - 19 × 200**	80	A		6	25
	35,5	94	1	**MR ICI 40 - 11 × 140**	71	B	*	4	39,4
	40,4	82	1	**MR ICI 40 - 14 × 160**	71	B		4	34,7
	41,5	82	0,85	**MR CI 40 - 14 × 160**	71	C		6	21,7
	44,6	74	2,36	**MR ICI 50 - 14 × 160**	71	B		4	31,4
	46,7	73	2,12	**MR CI 50 - 14 × 160**	71	C		6	19,3
	46,7	73	2,12	**MR CI 50 - 19 × 200**	80	A		6	19,3
	44,8	76	3	**MR CI 63 - 14 × 160**	71	B		4	31,3
	45,9	72	1	**MR ICI 40 - 11 × 140**	71	B	*	4	30,5
	49	68	1,32	**MR ICI 40 - 14 × 160**	71	B		4	28,6
	53,5	63	1,06	**MR CI 40 - 14 × 160**	71	B		4	26,2
	58,1	58	2,36	**MR CI 50 - 14 × 160**	71	B		4	24,1
	63,3	52	1,32	**MR ICI 40 - 14 × 160**	71	B		4	22,1
	64,6	52	1,32	**MR CI 40 - 14 × 160**	71	B		4	21,7
	72,6	46,7	3,15	**MR CI 50 - 14 × 160**	71	B		4	19,3
	78,4	43,3	1,5	**MR CI 40 - 14 × 160**	71	B		4	17,9
	89,2	38	3,75	**MR CI 50 - 14 × 160**	71	B		4	15,7
	102	33,1	2,5	**MR CI 40 - 14 × 160**	71	B		4	13,7
	124	27,3	3,15	MR **CI 40 - 14 × 160**	71	B		4	11,3
	136	25	6	**MR CI 50 - 14 × 160**	71	B		4	10,3
	161	21,1	3,15	**MR CI 40 - 14 × 160**	71	B		4	8,72
	202	16,8	3	**MR CI 40 - 14 × 160**	71	B		4	6,94

1) Leistungen bei Dauerbetrieb S1; bei Betriebsarten S2 ... S10 **ggf. Leistungssteigerung** beachten (s. Kap. 1 «Allgemeine Eigenschaften»): M_2 steigt und fs fällt proportional.
2) Zur vollständigen Bestellbezeichnung s. Kap. 2.
* Bauform **B5R** (s. Kap. 1.2).

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	f_S	2)						i
0,55	**3,69**	1310	1	**MR C3I 100 - 19 × 200**	80	B	6	244
	4,59	1052	1,06	**MR C3I 100 - 19 × 200**	80	A	4	305
	4,61	1048	1,4	MR **C3I 100 - 19 × 200**	80	B	6	195
	5,74	842	1,5	**MR C3I 100 - 19 × 200**	80	A	4	244
	6,47	763	1,8	**MR ICI 100 - 19 × 200**	80	B	6	139
	6,65	727	0,85	**MR C3I 80 - 14 × 160**	71	C	4	211
	6,65	727	1	**MR C3I 81 - 14 × 160**	71	C	4	211
	6,67	725	0,85	**MR C3I 80 - 19 × 200**	80	A	4	210
	6,67	725	1	**MR C3I 81 - 19 × 200**	80	A	4	210
	7,18	673	2,24	**MR C3I 100 - 19 × 200**	80	A	4	195
	7,86	628	1,8	**MR ICI 100 - 19 × 200**	80	B	6	114
	8,3	582	1,12	**MR C3I 80 - 14 × 160**	71	C	4	169
	8,3	582	1,25	**MR C3I 81 - 14 × 160**	71	C	4	169
	8,33	580	1	**MR C3I 80 - 19 × 200**	80	A	4	168
	8,33	580	1,4	**MR C3I 81 - 19 × 200**	80	A	4	168
	8,81	548	2,5	**MR C3I 100 - 19 × 200**	80	A	4	159
	10,1	491	2,65	**MR ICI 100 - 19 × 200**	80	A	4	139
	11	441	0,95	**MR C3I 64 - 14 × 160**	71	C	4	128
	10,5	459	1,8	MR **C3I 80 - 14 × 160**	71	C	4	133
	10,5	459	2,12	**MR C3I 81 - 14 × 160**	71	C	4	133
	10,4	465	1,4	**MR C3I 80 - 19 × 200**	80	A	4	135
	10,4	465	1,6	**MR C3I 81 - 19 × 200**	80	A	4	135
	11,3	436	1,25	**MR ICI 80 - 14 × 160**	71	C	4	124
	11,3	436	1,4	MR **ICI 81 - 14 × 160**	71	C	4	124
	10,9	453	1,18	**MR ICI 80 - 19 × 200**	80	B	6	82,5
	10,9	453	1,32	**MR ICI 81 - 19 × 200**	80	B	6	82,5
	12,2	404	2,65	**MR ICI 100 - 19 × 200**	80	A	4	114
	13,7	352	0,9	**MR C3I 63 - 19 × 200**	80	A	4	102
	13,7	352	1,4	**MR C3I 64 - 19 × 200**	80	A	4	102
	14,7	335	0,8	**MR ICI 63 - 14 × 160**	71	C	4	95
	14,7	335	1	**MR ICI 64 - 14 × 160**	71	C	4	95
	14,2	348	0,8	**MR ICI 63 - 19 × 200**	80	B	6	63,5
	14,2	348	0,95	**MR ICI 64 - 19 × 200**	80	B	6	63,5
	13,2	366	2,24	**MR C3I 80 - 19 × 200**	80	A	4	106
	13,2	366	2,65	**MR C3I 81 - 19 × 200**	80	A	4	106
	14,2	348	1,7	**MR ICI 80 - 14 × 160**	71	C	4	98,8
	14,2	348	1,9	**MR ICI 81 - 14 × 160**	71	C	4	98,8
	13,6	362	1,6	**MR ICI 80 - 19 × 200**	80	B	6	66
	13,6	362	1,9	**MR ICI 81 - 19 × 200**	80	B	6	66
	15,3	323	4	**MR ICI 100 - 19 × 200**	80	A	4	91,5
	17,6	281	0,95	**MR ICI 63 - 14 × 160**	71	C	4	79,5
	17,6	281	1,18	**MR ICI 64 - 14 × 160**	71	C	4	79,5
	17,6	280	0,9	**MR ICI 63 - 19 × 200**	80	A	4	79,3
	17,6	280	1,06	**MR ICI 64 - 19 × 200**	80	A	4	79,3
	17,7	279	1	**MR ICI 63 - 19 × 200**	80	B	6	50,8
	17,7	279	1,18	**MR ICI 64 - 19 × 200**	80	B	6	50,8
	16,9	292	2	**MR ICI 80 - 14 × 160**	71	C	4	82,7
	16,9	292	2,24	**MR ICI 81 - 14 × 160**	71	C	4	82,7
	17	291	1,8	**MR ICI 80 - 19 × 200**	80	A	4	82,5
	17	291	2	**MR ICI 81 - 19 × 200**	80	A	4	82,5
	17	290	2	**MR ICI 80 - 19 × 200**	80	B	6	52,8
	17	290	2,36	**MR ICI 81 - 19 × 200**	80	B	6	52,8
	18,3	270	4,5	**MR ICI 100 - 19 × 200**	80	A	4	76,7
	22	224	1,18	**MR ICI 63 - 14 × 160**	71	C	4	63,6
	22	224	1,5	**MR ICI 64 - 14 × 160**	71	C	4	63,6
	22,1	224	1,18	**MR ICI 63 - 19 × 200**	80	A	4	63,5
	22,1	224	1,5	**MR ICI 64 - 19 × 200**	80	A	4	63,5
	21,2	233	2,5	**MR ICI 80 - 19 × 200**	80	A	4	66
	28,6	172	0,9	**MR ICI 50 - 14 × 160**	71	C	4	48,9
	28,6	172	0,9	MR **ICI 50 - 19 × 200**	80	A	4	48,9
	27,5	180	1,6	**MR ICI 63 - 14 × 160**	71	C	4	50,9
	27,5	180	1,9	**MR ICI 64 - 14 × 160**	71	C	4	50,9
	27,6	179	1,5	**MR ICI 63 - 19 × 200**	80	A	4	50,8
	27,6	179	1,9	**MR ICI 64 - 19 × 200**	80	A	4	50,8
	28,8	175	1,32	MR **CI 63 - 19 × 200**	80	B	6	31,3
	28,8	175	1,5	**MR CI 64 - 19 × 200**	80	B	6	31,3
	26,5	186	3,15	**MR ICI 80 - 19 × 200**	80	A	4	52,8
	27,7	182	2,65	**MR CI 80 - 19 × 200**	80	B	6	32,5

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	f_S	2)						i
0,55	**35,2**	140	1,18	**MR ICI 50 - 14 × 160**	71	C	4	39,8
	35,8	138	1,12	**MR ICI 50 - 19 × 200**	80	A	4	39,1
	37,4	135	1,06	**MR CI 50 - 19 × 200**	80	B	6	24,1
	34,5	143	2	**MR ICI 63 - 19 × 200**	80	A	4	40,6
	36	140	1,9	**MR CI 63 - 19 × 200**	80	B	6	25
	36	140	2,36	**MR CI 64 - 19 × 200**	80	B	6	25
	44,6	111	1,6	**MR ICI 50 - 14 × 160**	71	C	4	31,4
	43,9	112	1,5	**MR ICI 50 - 19 × 200**	80	A	4	31,9
	46,7	108	1,4	**MR CI 50 - 19 × 200**	80	B	6	19,3
	43,7	113	2,8	**MR ICI 63 - 19 × 200**	80	A	4	32
	44,8	113	2	**MR CI 63 - 14 × 160**	71	C	4	31,3
	44,8	113	2,24	**MR CI 64 - 14 × 160**	71	C	4	31,3
	44,8	113	2	**MR CI 63 - 19 × 200**	80	A	4	31,3
	44,8	113	2,24	**MR CI 64 - 19 × 200**	80	A	4	31,3
	45	112	2,36	**MR CI 63 - 19 × 200**	80	B	6	20
	55,7	89	2	**MR ICI 50 - 19 × 200**	80	A	4	25,1
	58,1	87	1,6	**MR CI 50 - 14 × 160**	71	C	4	24,1
	58,1	87	1,6	**MR CI 50 - 19 × 200**	80	A	4	24,1
	56	90	3	**MR CI 63 - 14 × 160**	71	C	4	25
	56	90	3	**MR CI 63 - 19 × 200**	80	A	4	25
	63,3	78	0,9	**MR ICI 40 - 14 × 160**	71	C	4	22,1
	64,6	78	0,85	**MR CI 40 - 14 × 160**	71	C	4	21,7
	66,9	74	2,5	MR **ICI 50 - 19 × 200**	80	A	4	20,9
	72,6	69	2,12	**MR CI 50 - 14 × 160**	71	C	4	19,3
	72,6	69	2,12	**MR CI 50 - 19 × 200**	80	A	4	19,3
	78,4	64	1	**MR CI 40 - 14 × 160**	71	C	4	17,9
	89,2	57	2,5	**MR CI 50 - 14 × 160**	71	C	4	15,7
	89,2	57	2,5	**MR CI 50 - 19 × 200**	80	A	4	15,7
	102	49,2	1,6	**MR CI 40 - 14 × 160**	71	C	4	13,7
	113	44,6	3,55	**MR CI 50 - 14 × 160**	71	C	4	12,4
	113	44,6	3,55	**MR CI 50 - 19 × 200**	80	A	4	12,4
	124	40,6	2,12	**MR CI 40 - 14 × 160**	71	C	4	11,3
	136	37,1	4	**MR CI 50 - 14 × 160**	71	C	4	10,3
	136	37,1	4	**MR CI 50 - 19 × 200**	80	A	4	10,3
	161	31,4	2,12	**MR CI 40 - 14 × 160**	71	C	4	8,72
	174	29	4,25	**MR CI 50 - 14 × 160**	71	C	4	8,06
	174	29	4,25	**MR CI 50 - 19 × 200**	80	A	4	8,06
	202	25	2	**MR CI 40 - 14 × 160**	71	C	4	6,94
	217	23,3	3,75	**MR CI 50 - 14 × 160**	71	C	4	6,46
	217	23,3	3,75	**MR CI 50 - 19 × 200**	80	A	4	6,46
0,75	**2,39**	2758	0,9	**MR C3I 125 - 24 × 200**	90	S	6	377
	2,95	2234	1,12	**MR C3I 125 - 24 × 200**	90	S	6	305
	3,69	1788	1,5	**MR C3I 125 - 24 × 200**	90	S	6	244
	4,61	1429	1,06	**MR C3I 100 - 19 × 200**	80	C	6	195
	4,63	1425	0,9	**MR C3I 100 - 24 × 200**	90	S	6	195
	4,61	1430	2,12	**MR C3I 125 - 24 × 200**	90	S	6	195
	5,74	1148	1,12	**MR C3I 100 - 19 × 200**	80	B	4	244
	6,47	1041	1,32	**MR ICI 100 - 19 × 200**	80	C	6	139
	5,76	1144	2,65	**MR C3I 125 - 24 × 200**	90	S	6	156
	7,18	918	1,6	**MR C3I 100 - 19 × 200**	80	B	4	195
	7,86	856	1,32	**MR ICI 100 - 19 × 200**	80	C	6	114
	7,47	902	2,65	**MR ICI 125 - 24 × 200**	90	S	6	121
	8,33	791	0,9	**MR C3I 81 - 19 × 200**	80	B	4	168
	8,48	777	0,9	**MR C3I 80 - 19 × 200**	80	C	6	106
	8,48	777	1,06	**MR C3I 81 - 19 × 200**	80	C	6	106
	8,81	748	1,8	MR **C3I 100 - 19 × 200**	80	B	4	159
	10,1	669	2	**MR ICI 100 - 19 × 200**	80	B	4	139
	9,33	721	3,55	**MR ICI 125 - 24 × 200**	90	S	6	96,4
	10,4	634	1	**MR C3I 80 - 19 × 200**	80	B	4	135
	10,4	634	1,12	**MR C3I 81 - 19 × 200**	80	B	4	135
	11,3	594	0,9	**MR ICI 80 - 14 × 160**	80	B	* 4	124
	11,3	594	1	**MR ICI 81 - 14 × 160**	80	B	* 4	124
	10,9	617	0,9	**MR ICI 80 - 19 × 200**	80	C	6	82,5
	10,9	617	1	**MR ICI 81 - 19 × 200**	80	C	6	82,5
	11,2	590	3	**MR C3I 100 - 19 × 200**	80	B	4	125
	12,2	550	2	**MR ICI 100 - 19 × 200**	80	B	4	114
	11,7	573	2,24	**MR ICI 100 - 19 × 200**	80	C	6	76,7
	11,5	584	4,5	**MR ICI 125 - 24 × 200**	90	S	6	78,1

1) Leistungen bei Dauerbetrieb S1; bei Betriebsarten S2 ... S10
ggf. Leistungssteigerung beachten (s. Kap. 1 «Allgemeine Eigenschaften»): M_2 steigt und f_S fällt proportional..
2) Zur vollständigen Bestellbezeichnung s. Kap. 2.
* Bauform **B5R** (s. Kap. 1.2).

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	fs	2)					i
0,75	**13,2**	500	1,7	**MR C3I 80 - 19 × 200**	80	B		4	106
	13,2	500	1,9	**MR C3I 81 - 19 × 200**	80	B		4	106
	14,2	475	1,25	**MR ICI 80 - 14 × 160**	80	B	*	4	98,8
	14,2	475	1,4	**MR ICI 81 - 14 × 160**	80	B	*	4	98,8
	13,6	494	1,18	**MR ICI 80 - 19 × 200**	80	C		6	66
	13,6	494	1,32	**MR ICI 81 - 19 × 200**	80	C		6	66
	13,8	486	1,12	**MR ICI 80 - 24 × 200**	90	S		6	65
	13,8	486	1,25	**MR ICI 81 - 24 × 200**	90	S		6	65
	15,3	440	2,8	**MR ICI 100 - 19 × 200**	80	B		4	91,5
	17,6	383	0,9	**MR ICI 64 - 14 × 160**	80	B	*	4	79,5
	17,7	380	0,9	**MR ICI 64 - 19 × 200**	80	C		6	50,8
	18	374	0,9	**MR ICI 64 - 24 × 200**	90	S		6	50
	16,9	398	1,5	**MR ICI 80 - 14 × 160**	80	B	*	4	82,7
	16,9	398	1,7	**MR ICI 81 - 14 × 160**	80	B	*	4	82,7
	17	397	1,32	**MR ICI 80 - 19 × 200**	80	B		4	82,5
	17	397	1,5	**MR ICI 81 - 19 × 200**	80	B		4	82,5
	17	395	1,5	**MR ICI 80 - 19 × 200**	80	C		6	52,8
	17	395	1,7	**MR ICI 81 - 19 × 200**	80	C		6	52,8
	17,3	389	1,5	**MR ICI 80 - 24 × 200**	90	S		6	52
	17,3	389	1,7	**MR ICI 81 - 24 × 200**	90	S		6	52
	18,3	369	3,35	**MR ICI 100 - 19 × 200**	80	B		4	76,7
	22,1	305	0,9	**MR ICI 63 - 19 × 200**	80	B		4	63,5
	22,1	305	1,06	**MR ICI 64 - 19 × 200**	80	B		4	63,5
	21,2	317	1,8	MR **ICI 80 - 19 × 200**	80	B		4	66
	21,2	317	2,12	**MR ICI 81 - 19 × 200**	80	B		4	66
	27,6	244	1,12	**MR ICI 63 - 19 × 200**	80	B		4	50,8
	27,6	244	1,4	**MR ICI 64 - 19 × 200**	80	B		4	50,8
	28,1	240	1,32	**MR ICI 63 - 19 × 200**	80	C		6	32
	28,1	240	1,6	**MR ICI 64 - 19 × 200**	80	C		6	32
	28,8	239	1	**MR CI 63 - 19 × 200**	80	C		6	31,3
	28,8	239	1,06	**MR CI 64 - 19 × 200**	80	C		6	31,3
	28,8	239	1	**MR CI 63 - 24 × 200**	90	S		6	31,3
	28,8	239	1,06	**MR CI 64 - 24 × 200**	90	S		6	31,3
	26,5	254	2,24	**MR ICI 80 - 19 × 200**	80	B		4	52,8
	27,7	248	1,9	**MR CI 80 - 19 × 200**	80	C		6	32,5
	27,7	248	1,9	**MR CI 80 - 24 × 200**	90	S		6	32,5
	35,2	191	0,85	**MR ICI 50 - 14 × 160**	80	B	*	4	39,8
	35,8	188	0,95	**MR ICI 50 - 19 × 200**	80	C		6	25,1
	34,5	195	1,5	**MR ICI 63 - 19 × 200**	80	B		4	40,6
	34,5	195	1,8	**MR ICI 64 - 19 × 200**	80	B		4	40,6
	36	191	1,4	**MR CI 63 - 19 × 200**	80	C		6	25
	36	191	1,7	**MR CI 64 - 19 × 200**	80	C		6	25
	36	191	1,4	**MR CI 63 - 24 × 200**	90	S		6	25
	36	191	1,7	**MR CI 64 - 24 × 200**	90	S		6	25
	33,1	203	3	**MR ICI 80 - 19 × 200**	80	B		4	42,3
	34,6	199	3	**MR CI 80 - 19 × 200**	80	C		6	26
	34,6	199	3	**MR CI 80 - 24 × 200**	90	S		6	26
	43,9	153	1,06	**MR ICI 50 - 19 × 200**	80	B		4	31,9
	46,7	147	1	**MR CI 50 - 19 × 200**	80	C		6	19,3
	43,7	154	2	**MR ICI 63 - 19 × 200**	80	B		4	32
	43,7	154	2,5	**MR ICI 64 - 19 × 200**	80	B		4	32
	44,8	153	1,5	**MR CI 63 - 19 × 200**	80	B		4	31,3
	44,8	153	1,7	**MR CI 64 - 19 × 200**	80	B		4	31,3
	45	153	1,8	**MR CI 63 - 19 × 200**	80	C		6	20
	45	153	2,12	**MR CI 64 - 19 × 200**	80	C		6	20
	45	153	1,8	**MR CI 63 - 24 × 200**	90	S		6	20
	45	153	2,12	**MR CI 64 - 24 × 200**	90	S		6	20
	43,1	160	3	**MR CI 80 - 19 × 200**	80	B		4	32,5
	55,7	121	1,5	**MR ICI 50 - 19 × 200**	80	B		4	25,1
	58,1	118	1,18	MR **CI 50 - 19 × 200**	80	B		4	24,1
	56	123	2,24	**MR CI 63 - 19 × 200**	80	B		4	25
	66,9	101	1,8	**MR ICI 50 - 19 × 200**	80	B		4	20,9
	72,6	95	1,6	**MR CI 50 - 19 × 200**	80	B		4	19,3
	70	98	2,65	**MR CI 63 - 19 × 200**	80	B		4	20
	89,2	77	1,9	**MR CI 50 - 19 × 200**	80	B		4	15,7
	87,5	79	3,35	**MR CI 63 - 19 × 200**	80	B		4	16
	102	67	1,18	**MR CI 40 - 14 × 160**	71	D		4	13,7
	113	61	2,65	**MR CI 50 - 19 × 200**	80	B		4	12,4
	124	55	1,6	**MR CI 40 - 14 × 160**	71	D		4	11,3
	136	51	3	**MR CI 50 - 19 × 200**	80	B		4	10,3
	161	42,8	1,6	**MR CI 40 - 14 × 160**	71	D		4	8,72
	174	39,6	3,15	**MR CI 50 - 19 × 200**	80	B		4	8,06

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	fs	2)					i
0,75	**202**	34,1	1,5	**MR CI 40 - 14 × 160**	71	D		4	6,94
	217	31,7	2,65	**MR CI 50 - 19 × 200**	80	B		4	6,46
1,1	**3,72**	2600	0,95	**MR C3I 125 - 24 × 200**	90	S		4	377
	4,59	2107	1,18	**MR C3I 125 - 24 × 200**	90	S		4	305
	5,73	1685	1,6	**MR C3I 125 - 24 × 200**	90	S		4	244
	7,18	1347	1,12	**MR C3I 100 - 19 × 200**	80	C		4	195
	7,19	1343	0,95	**MR C3I 100 - 24 × 200**	90	S		4	195
	7,17	1348	2,24	**MR C3I 125 - 24 × 200**	90	S		4	195
	7,47	1323	1,8	**MR ICI 125 - 24 × 200**	90	L		6	121
	8,81	1097	1,25	**MR C3I 100 - 19 × 200**	80	C		4	159
	8,99	1075	1,4	**MR C3I 100 - 24 × 200**	90	S		4	156
	10,1	981	1,32	**MR ICI 100 - 19 × 200**	80	C		4	139
	8,96	1079	2,8	**MR C3I 125 - 24 × 200**	90	S		4	156
	9,33	1058	2,5	**MR ICI 125 - 24 × 200**	90	L		6	96,4
	11,2	865	2	**MR C3I 100 - 19 × 200**	80	C		4	125
	11	875	1,5	MR **C3I 100 - 24 × 200**	90	S		4	127
	12,2	807	1,32	**MR ICI 100 - 19 × 200**	80	C		4	114
	11,8	839	1,32	**MR ICI 100 - 24 × 200**	90	L		6	76,4
	11,6	850	2,8	**MR ICI 125 - 24 × 200**	90	S		4	121
	13,2	733	0,9	**MR C3I 80 - 19 × 200**	80	C		4	106
	13,2	733	1,06	**MR C3I 81 - 19 × 200**	80	C		4	106
	14	690	2,5	**MR C3I 100 - 24 × 200**	90	S		4	99,9
	15,3	646	1,9	**MR ICI 100 - 19 × 200**	80	C		4	91,5
	15,1	655	1,9	**MR ICI 100 - 24 × 200**	90	S		4	92,9
	14,7	671	1,9	**MR ICI 100 - 24 × 200**	90	L		6	61,2
	14,5	680	3,75	**MR ICI 125 - 24 × 200**	90	S		4	96,4
	17	582	0,9	**MR ICI 80 - 19 × 200**	80	C		4	82,5
	17	582	1	**MR ICI 81 - 19 × 200**	80	C		4	82,5
	17,3	571	1	**MR ICI 80 - 24 × 200**	90	L		6	52
	17,3	571	1,18	**MR ICI 81 - 24 × 200**	90	L		6	52
	18,3	541	2,36	**MR ICI 100 - 19 × 200**	80	C		4	76,7
	18,3	539	2	**MR ICI 100 - 24 × 200**	90	S		4	76,4
	18,4	537	2,65	**MR ICI 100 - 24 × 200**	90	L		6	48,9
	21,2	466	1,25	**MR ICI 80 - 19 × 200**	80	C		4	66
	21,2	466	1,4	**MR ICI 81 - 19 × 200**	80	C		4	66
	21,5	458	1,18	**MR ICI 80 - 24 × 200**	90	S		4	65
	21,5	458	1,32	**MR ICI 81 - 24 × 200**	90	S		4	65
	21,6	456	1,25	**MR ICI 80 - 24 × 200**	90	L		6	41,6
	21,6	456	1,5	**MR ICI 81 - 24 × 200**	90	L		6	41,6
	22,8	433	3,15	**MR ICI 100 - 19 × 200**	80	C		4	61,3
	22,9	431	2,8	**MR ICI 100 - 24 × 200**	90	S		4	61,2
	24,6	410	2,8	**MR CI 100 - 24 × 200**	90	L		6	36,6
	27,6	358	0,95	**MR ICI 64 - 19 × 200**	80	C		4	50,8
	28	353	0,95	**MR ICI 64 - 24 × 200**	90	S		4	50
	28,1	351	0,85	**MR ICI 63 - 24 × 200**	90	L		6	32
	26,5	372	1,6	**MR ICI 80 - 19 × 200**	80	C		4	52,8
	26,5	372	1,8	MR **ICI 81 - 19 × 200**	80	C		4	52,8
	26,9	367	1,6	**MR ICI 80 - 24 × 200**	90	S		4	52
	26,9	367	1,8	**MR ICI 81 - 24 × 200**	90	S		4	52
	27,7	364	1,32	**MR CI 80 - 24 × 200**	90	L		6	32,5
	27,7	364	1,6	**MR CI 81 - 24 × 200**	90	L		6	32,5
	28	352	3,75	MR **ICI 100 - 19 × 200**	80	C		4	49,9
	28,6	345	4	**MR ICI 100 - 24 × 200**	90	S		4	48,9
	29,9	337	3,15	**MR CI 100 - 24 × 200**	90	L		6	30,1
	34,5	286	1	**MR ICI 63 - 19 × 200**	80	C		4	40,6
	34,5	286	1,18	**MR ICI 64 - 19 × 200**	80	C		4	40,6
	35	282	0,95	**MR ICI 63 - 24 × 200**	90	S		4	40
	35	282	1,18	**MR ICI 64 - 24 × 200**	90	S		4	40
	35,7	277	1,12	**MR ICI 63 - 24 × 200**	90	L		6	25,2
	35,7	277	1,4	**MR ICI 64 - 24 × 200**	90	L		6	25,2
	36	280	0,95	**MR CI 63 - 24 × 200**	90	L		6	25
	36	280	1,18	**MR CI 64 - 24 × 200**	90	L		6	25
	33,1	298	2,12	**MR ICI 80 - 19 × 200**	80	C		4	42,3
	33,1	298	2,36	**MR ICI 81 - 19 × 200**	80	C		4	42,3
	33,7	293	2	**MR ICI 80 - 24 × 200**	90	S		4	41,6
	33,7	293	2,24	**MR ICI 81 - 24 × 200**	90	S		4	41,6
	34,6	291	2	**MR CI 80 - 24 × 200**	90	L		6	26
	34,6	291	2,24	**MR CI 81 - 24 × 200**	90	L		6	26

1) Leistungen bei Dauerbetrieb S1; bei Betriebsarten S2 ... S10 **ggf. Leistungssteigerung** beachten (s. Kap. 1 «Allgemeine Eigenschaften»): M_2 steigt und fs fällt proportional.
2) Zur vollständigen Bestellbezeichnung s. Kap. 2.
* Bauform **B5R** (s. Kap. 1.2).

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	f_S	2)						i
1,1	**43,7**	226	1,4	**MR ICI 63 - 19 × 200**	80	C		4		32
	43,7	226	1,7	**MR ICI 64 - 19 × 200**	80	C		4		32
	43,8	226	1,32	**MR ICI 63 - 24 × 200**	90	S		4		32
	43,8	226	1,5	**MR ICI 64 - 24 × 200**	90	S		4		32
	44,8	225	1	**MR CI 63 - 19 × 200**	80	C		4		31,3
	44,8	225	1,12	**MR CI 64 - 19 × 200**	80	C		4		31,3
	44,8	225	1	**MR CI 63 - 24 × 200**	90	S		4		31,3
	44,8	225	1,12	**MR CI 64 - 24 × 200**	90	S		4		31,3
	45	224	1,18	**MR CI 63 - 24 × 200**	90	L		6		20
	45	224	1,5	**MR CI 64 - 24 × 200**	90	L		6		20
	42	235	2,8	**MR ICI 80 - 19 × 200**	80	C		4		33,4
	42	235	2,65	**MR ICI 80 - 24 × 200**	90	S		4		33,3
	43,1	234	2	**MR CI 80 - 19 × 200**	80	C		4		32,5
	43,1	234	2,5	**MR CI 81 - 19 × 200**	80	C		4		32,5
	43,1	234	2	**MR CI 80 - 24 × 200**	90	S		4		32,5
	43,1	234	2,5	**MR CI 81 - 24 × 200**	90	S		4		32,5
	43,3	233	2,5	**MR CI 80 - 24 × 200**	90	L		6		20,8
	46,5	217	4,75	**MR CI 100 - 24 × 200**	90	S		4		30,1
	55,7	177	1	**MR ICI 50 - 19 × 200**	80	C		4		25,1
	58,1	174	0,8	**MR CI 50 - 19 × 200**	80	C		4		24,1
	55,5	178	1,8	**MR ICI 63 - 24 × 200**	90	S		4		25,2
	55,5	178	2,12	**MR ICI 64 - 24 × 200**	90	S		4		25,2
	56	180	1,5	**MR CI 63 - 19 × 200**	80	C		4		25
	56	180	1,8	**MR CI 64 - 19 × 200**	80	C		4		25
	56	180	1,5	**MR CI 63 - 24 × 200**	90	S		4		25
	56	180	1,8	**MR CI 64 - 24 × 200**	90	S		4		25
	53,8	187	3	**MR CI 80 - 19 × 200**	80	C		4		26
	53,8	187	3	**MR CI 80 - 24 × 200**	90	S		4		26
	66,9	148	1,25	**MR ICI 50 - 19 × 200**	80	C		4		20,9
	72,6	139	1,06	MR **CI 50 - 19 × 200**	80	C		4		19,3
	67,6	146	2,24	**MR ICI 63 - 24 × 200**	90	S		4		20,7
	67,6	146	2,5	**MR ICI 64 - 24 × 200**	90	S		4		20,7
	70	144	1,9	**MR CI 63 - 19 × 200**	80	C		4		20
	70	144	2,24	**MR CI 64 - 19 × 200**	80	C		4		20
	70	144	1,9	MR **CI 63 - 24 × 200**	90	S		4		20
	70	144	2,24	**MR CI 64 - 24 × 200**	90	S		4		20
	89,2	113	1,25	**MR CI 50 - 19 × 200**	80	C		4		15,7
	87,5	115	2,36	**MR CI 63 - 19 × 200**	80	C		4		16
	87,5	115	2,36	**MR CI 63 - 24 × 200**	90	S		4		16
	113	89	1,8	**MR CI 50 - 19 × 200**	80	C		4		12,4
	111	91	3,35	**MR CI 63 - 19 × 200**	80	C		4		12,6
	111	91	3,35	**MR CI 63 - 24 × 200**	90	S		4		12,6
	136	74	2	**MR CI 50 - 19 × 200**	80	C		4		10,3
	135	75	3,75	**MR CI 63 - 19 × 200**	80	C		4		10,4
	135	75	3,75	**MR CI 63 - 24 × 200**	90	S		4		10,4
	174	58	2,12	MR **CI 50 - 19 × 200**	80	C		4		8,06
	175	57	3,75	**MR CI 63 - 19 × 200**	80	C		4		7,98
	175	57	3,75	**MR CI 63 - 24 × 200**	90	S		4		7,98
	217	46,5	1,8	**MR CI 50 - 19 × 200**	80	C		4		6,46
	222	45,4	3,75	**MR CI 63 - 19 × 200**	80	C		4		6,31
	222	45,4	3,75	**MR CI 63 - 24 × 200**	90	S		4		6,31
1,5	**4,61**	2860	1,06	**MR C3I 125 - 24 × 200**	90	LC		6		195
	4,54	2901	0,9	**MR C3I 125 - 28 × 250**	100	LA		6		198
	5,73	2298	1,18	**MR C3I 125 - 24 × 200**	90	L		4		244
	5,98	2253	1,9	**MR C2I 140 - 28 × 250**	100	LA		6		151
	5,85	2302	2,8	**MR C2I 160 - 28 × 250**	100	LA		6		154
	7,17	1839	1,7	MR **C3I 125 - 24 × 200**	90	L		4		195
	7,47	1803	1,32	**MR ICI 125 - 24 × 200**	90	LC		6		121
	7,33	1837	2,36	**MR C2I 140 - 28 × 250**	100	LA		6		123
	7,31	1841	2,5	**MR ICI 160 - 28 × 250**	100	LA		6		123
	8,99	1465	1	**MR C3I 100 - 24 × 200**	90	L		4		156
	10,1	1338	1	**MR ICI 100 - 19 × 200**	90	L	*	4		139
	9,69	1390	0,95	**MR ICI 100 - 24 × 200**	90	LC		6		92,9
	8,96	1471	2	**MR C3I 125 - 24 × 200**	90	L		4		156
	9,33	1443	1,8	**MR ICI 125 - 24 × 200**	90	LC		6		96,4
	9,22	1461	1,6	**MR ICI 125 - 28 × 250**	100	LA		6		97,7
	9,33	1443	2,12	**MR ICI 140 - 24 × 200**	90	LC		6		96,4
	9,16	1469	3	**MR C2I 140 - 28 × 250**	100	LA		6		98,2

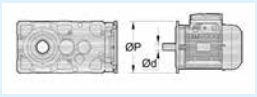
P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	f_S	2)						i
1,5	**10,3**	1313	3,35	**MR C2I 140 - 28 × 250**	100	LA		6		87,8
	11	1193	1,12	**MR C3I 100 - 24 × 200**	90	L		4		127
	12,2	1101	1	**MR ICI 100 - 19 × 200**	90	L	*	4		114
	11,8	1144	0,95	**MR ICI 100 - 24 × 200**	90	LC		6		76,4
	12,3	1095	1,18	**MR ICI 100 - 28 × 250**	100	LA		6		73,2
	11,4	1160	3	**MR C3I 125 - 24 × 200**	90	L		4		123
	11,6	1159	2	**MR ICI 125 - 24 × 200**	90	L		4		121
	11,5	1169	2,65	**MR ICI 140 - 28 × 250**	100	LA		6		78,1
	11,5	1176	4,25	**MR C2I 140 - 28 × 250**	100	LA		6		78,6
	14	941	1,9	MR **C3I 100 - 24 × 200**	90	L		4		99,9
	15,3	881	1,4	**MR ICI 100 - 19 × 200**	90	L	*	4		91,5
	15,1	894	1,4	**MR ICI 100 - 24 × 200**	90	L		4		92,9
	14,7	915	1,4	**MR ICI 100 - 24 × 200**	90	LC		6		61,2
	14,9	901	1,18	**MR ICI 100 - 28 × 250**	100	LA		6		60,2
	14,5	927	2,8	MR **ICI 125 - 24 × 200**	90	L		4		96,4
	17,3	778	0,85	**MR ICI 81 - 24 × 200**	90	LC		6		52
	18,3	737	1,7	**MR ICI 100 - 19 × 200**	90	L	*	4		76,7
	18,3	735	1,5	**MR ICI 100 - 24 × 200**	90	L		4		76,4
	18,4	732	1,9	**MR ICI 100 - 24 × 200**	90	LC		6		48,9
	18,7	721	1,7	**MR ICI 100 - 28 × 250**	100	LA		6		48,2
	17,9	751	3,35	**MR ICI 125 - 24 × 200**	90	L		4		78,1
	21,2	635	0,9	**MR ICI 80 - 19 × 200**	90	L	*	4		66
	21,5	625	0,85	**MR ICI 80 - 24 × 200**	90	L		4		65
	21,2	635	1,06	**MR ICI 81 - 19 × 200**	90	L	*	4		66
	21,5	625	0,95	**MR ICI 81 - 24 × 200**	90	L		4		65
	21,6	622	0,95	**MR ICI 80 - 24 × 200**	90	LC		6		41,6
	21,6	622	1,06	**MR ICI 81 - 24 × 200**	90	LC		6		41,6
	22,9	588	2,12	**MR ICI 100 - 24 × 200**	90	L		4		61,2
	24,6	559	2,12	**MR CI 100 - 24 × 200**	90	LC		6		36,6
	24,6	559	2,12	**MR CI 100 - 28 × 250**	100	LA		6		36,6
	26,9	500	1,18	**MR ICI 80 - 24 × 200**	90	L		4		52
	26,9	500	1,32	**MR ICI 81 - 24 × 200**	90	L		4		52
	27	499	1,25	**MR ICI 80 - 24 × 200**	90	LC		6		33,3
	27	499	1,4	**MR ICI 81 - 24 × 200**	90	LC		6		33,3
	27,7	497	0,95	**MR CI 80 - 24 × 200**	90	LC		6		32,5
	27,7	497	1,18	**MR CI 81 - 24 × 200**	90	LC		6		32,5
	27,7	497	0,95	**MR CI 80 - 28 × 250**	100	LA		6		32,5
	27,7	497	1,18	**MR CI 81 - 28 × 250**	100	LA		6		32,5
	28,6	471	3	**MR ICI 100 - 24 × 200**	90	L		4		48,9
	29,9	460	2,36	**MR CI 100 - 24 × 200**	90	LC		6		30,1
	29,9	460	2,36	**MR CI 100 - 28 × 250**	100	LA		6		30,1
	35	385	0,85	**MR ICI 64 - 24 × 200**	90	L		4		40
	35,7	377	0,85	**MR ICI 63 - 24 × 200**	90	LC		6		25,2
	35,7	377	1	**MR ICI 64 - 24 × 200**	90	LC		6		25,2
	36	382	0,85	**MR CI 64 - 24 × 200**	90	LC		6		25
	33,7	400	1,4	MR **ICI 80 - 24 × 200**	90	L		4		41,6
	33,7	400	1,7	**MR ICI 81 - 24 × 200**	90	L		4		41,6
	34,2	393	1,7	**MR ICI 80 - 24 × 200**	90	LC		6		26,3
	34,2	393	2	**MR ICI 81 - 24 × 200**	90	LC		6		26,3
	34,6	397	1,5	**MR CI 80 - 24 × 200**	90	LC		6		26
	34,6	397	1,7	MR **CI 81 - 24 × 200**	90	LC		6		26
	34,6	397	1,5	**MR CI 80 - 28 × 250**	100	LA		6		26
	34,6	397	1,7	**MR CI 81 - 28 × 250**	100	LA		6		26
	35,1	383	3,35	**MR ICI 100 - 24 × 200**	90	L		4		39,8
	38,2	360	3,15	**MR CI 100 - 24 × 200**	90	L		4		36,6
	37,4	368	3	MR **CI 100 - 24 × 200**	90	LC		6		24,1
	37,4	368	3	**MR CI 100 - 28 × 250**	100	LA		6		24,1
	43,8	308	0,95	**MR ICI 63 - 24 × 200**	90	L		4		32
	43,8	308	1,12	**MR ICI 64 - 24 × 200**	90	L		4		32
	44,8	307	0,85	**MR CI 64 - 24 × 200**	90	L		4		31,3
	45	306	0,9	**MR CI 63 - 24 × 200**	90	LC		6		20
	45	306	1,06	**MR CI 64 - 24 × 200**	90	LC		6		20
	42	321	1,9	**MR ICI 80 - 24 × 200**	90	L		4		33,3
	42	321	2,12	**MR ICI 81 - 24 × 200**	90	L		4		33,3
	43,1	319	1,5	**MR CI 80 - 24 × 200**	90	L		4		32,5
	43,1	319	1,8	**MR CI 81 - 24 × 200**	90	L		4		32,5
	43,3	318	1,8	**MR CI 80 - 24 × 200**	90	LC		6		20,8
	43,3	318	2,12	**MR CI 81 - 24 × 200**	90	LC		6		20,8
	43,3	318	1,8	**MR CI 80 - 28 × 250**	100	LA		6		20,8
	43,3	318	2,12	**MR CI 81 - 28 × 250**	100	LA		6		20,8
	46,5	296	3,55	**MR CI 100 - 24 × 200**	90	L		4		30,1

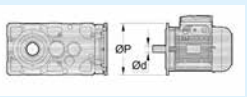
1) Leistungen bei Dauerbetrieb S1; bei Betriebsarten S2 ... S10 **ggf. Leistungssteigerung** beachten (s. Kap. 1 «Allgemeine Eigenschaften»): M_2 steigt und f_S fällt proportional.
2) Zur vollständigen Bestellbezeichnung s. Kap. 2.
* Bauform **B5R** (s. Kap. 1.2).

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	fs	2)						i
1,5	**55,5**	243	1,32	**MR ICI 63 - 24 × 200**	90	L	4			25,2
	55,5	243	1,6	**MR ICI 64 - 24 × 200**	90	L	4			25,2
	56	246	1,12	**MR CI 63 - 24 × 200**	90	L	4			25
	56	246	1,32	**MR CI 64 - 24 × 200**	90	L	4			25
	53,3	253	2,65	**MR ICI 80 - 24 × 200**	90	L	4			26,3
	53,8	255	2,24	**MR CI 80 - 24 × 200**	90	L	4			26
	53,8	255	2,5	**MR CI 81 - 24 × 200**	90	L	4			26
	67,6	199	1,6	**MR ICI 63 - 24 × 200**	90	L	4			20,7
	67,6	199	1,9	**MR ICI 64 - 24 × 200**	90	L	4			20,7
	70	196	1,32	**MR CI 63 - 24 × 200**	90	L	4			20
	70	196	1,7	**MR CI 64 - 24 × 200**	90	L	4			20
	70,8	190	2,8	**MR ICI 80 - 24 × 200**	90	L	4			19,8
	67,3	204	2,8	**MR CI 80 - 24 × 200**	90	L	4			20,8
	87,5	157	1,7	**MR CI 63 - 24 × 200**	90	L	4			16
	87,5	157	2,12	MR **CI 64 - 24 × 200**	90	L	4			16
	111	124	2,5	**MR CI 63 - 24 × 200**	90	L	4			12,6
	135	102	2,8	**MR CI 63 - 24 × 200**	90	L	4			10,4
	175	78	2,8	**MR CI 63 - 24 × 200**	90	L	4			7,98
	222	62	2,8	**MR CI 63 - 24 × 200**	90	L	4			6,31
1,85	**5,73**	2834	0,95	**MR C3I 125 - 24 × 200**	90	LB	4			244
	5,98	2778	1,5	**MR C2I 140 - 28 × 250**	100	LB	6			151
	5,85	2839	2,36	**MR C2I 160 - 28 × 250**	100	LB	6			154
	5,68	2924	3,15	**MR C2I 180 - 28 × 250**	100	LB	6			158
	7,17	2268	1,32	**MR C3I 125 - 24 × 200**	90	LB	4			195
	7,33	2265	1,9	**MR C2I 140 - 28 × 250**	100	LB	6			123
	7,31	2271	2	**MR ICI 160 - 28 × 250**	100	LB	6			123
	6,97	2383	3,15	**MR C2I 160 - 28 × 250**	100	LB	6			129
	8,96	1814	1,7	**MR C3I 125 - 24 × 200**	90	LB	4			156
	9,22	1802	1,32	**MR ICI 125 - 28 × 250**	100	LB	6			97,7
	9,16	1812	2,36	**MR C2I 140 - 28 × 250**	100	LB	6			98,2
	10,3	1619	2,65	**MR C2I 140 - 28 × 250**	100	LB	6			87,8
	11	1472	0,9	**MR C3I 100 - 24 × 200**	90	LB	4			127
	12,3	1351	0,95	**MR ICI 100 - 28 × 250**	100	LB	6			73,2
	11,4	1430	2,5	**MR C3I 125 - 24 × 200**	90	LB	4			123
	11,6	1430	1,7	**MR ICI 125 - 24 × 200**	90	LB	4			121
	11,5	1442	2,12	**MR ICI 140 - 28 × 250**	100	LB	6			78,1
	11,5	1450	3,35	**MR C2I 140 - 28 × 250**	100	LB	6			78,6
	12,8	1296	3,55	**MR C2I 140 - 28 × 250**	100	LB	6			70,2
	14	1160	1,5	**MR C3I 100 - 24 × 200**	90	LB	4			99,9
	15,3	1086	1,18	**MR ICI 100 - 19 × 200**	90	LB	*	4		91,5
	15,1	1102	1,18	**MR ICI 100 - 24 × 200**	90	LB	4			92,9
	14,5	1144	2,24	**MR ICI 125 - 24 × 200**	90	LB	4			96,4
	14,5	1144	2,65	**MR ICI 140 - 24 × 200**	90	LB	4			96,4
	18,3	909	1,4	MR **ICI 100 - 19 × 200**	90	LB	*	4		76,7
	18,3	907	1,18	**MR ICI 100 - 24 × 200**	90	LB	4			76,4
	18,7	889	1,4	**MR ICI 100 - 28 × 250**	100	LB	6			48,2
	17,9	927	2,8	**MR ICI 125 - 24 × 200**	90	LB	4			78,1
	21,2	783	0,85	**MR ICI 81 - 19 × 200**	90	LB	*	4		66
	22,9	725	1,7	**MR ICI 100 - 24 × 200**	90	LB	4			61,2
	24,6	690	1,7	**MR CI 100 - 28 × 250**	100	LB	6			36,6
	22,4	741	3,55	**MR ICI 125 - 24 × 200**	90	LB	4			62,5
	26,9	617	0,95	**MR ICI 80 - 24 × 200**	90	LB	4			52
	26,9	617	1,06	**MR ICI 81 - 24 × 200**	90	LB	4			52
	27,7	612	0,95	**MR CI 81 - 28 × 250**	100	LB	6			32,5
	28,6	580	2,36	**MR ICI 100 - 24 × 200**	90	LB	4			48,9
	29,9	568	1,9	**MR CI 100 - 28 × 250**	100	LB	6			30,1
	33,7	493	1,18	**MR ICI 80 - 24 × 200**	90	LB	4			41,6
	33,7	493	1,32	**MR ICI 81 - 24 × 200**	90	LB	4			41,6
	34,6	490	1,18	**MR CI 80 - 28 × 250**	100	LB	6			26
	34,6	490	1,32	**MR CI 81 - 28 × 250**	100	LB	6			26
	35,1	473	2,8	**MR ICI 100 - 24 × 200**	90	LB	4			39,8
	38,2	443	2,65	**MR CI 100 - 24 × 200**	90	LB	4			36,6
	37,4	454	2,5	**MR CI 100 - 28 × 250**	100	LB	6			24,1
	43,7	380	0,85	**MR ICI 63 - 19 × 200**	90	LB	*	4		32
	43,7	380	1	MR **ICI 64 - 19 × 200**	90	LB	*	4		32
	43,8	380	0,9	**MR ICI 64 - 24 × 200**	90	LB	4			32

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	fs	2)						i
1,85	**42**	395	1,6	**MR ICI 80 - 24 × 200**	90	LB	4			33,3
	42	395	1,8	**MR ICI 81 - 24 × 200**	90	LB	4			33,3
	43,1	394	1,18	**MR CI 80 - 24 × 200**	90	LB	4			32,5
	43,1	394	1,5	MR **CI 81 - 24 × 200**	90	LB	4			32,5
	43,3	392	1,5	**MR CI 80 - 28 × 250**	100	LB	6			20,8
	43,3	392	1,7	**MR CI 81 - 28 × 250**	100	LB	6			20,8
	46,5	365	2,8	**MR CI 100 - 24 × 200**	90	LB	4			30,1
	55,5	299	1,06	**MR ICI 63 - 24 × 200**	90	LB	4			25,2
	55,5	299	1,25	**MR ICI 64 - 24 × 200**	90	LB	4			25,2
	56	303	0,9	**MR CI 63 - 24 × 200**	90	LB	4			25
	56	303	1,06	**MR CI 64 - 24 × 200**	90	LB	4			25
	53,3	312	2,12	**MR ICI 80 - 24 × 200**	90	LB	4			26,3
	53,3	312	2,5	**MR ICI 81 - 24 × 200**	90	LB	4			26,3
	53,8	315	1,8	**MR CI 80 - 24 × 200**	90	LB	4			26
	53,8	315	2,12	**MR CI 81 - 24 × 200**	90	LB	4			26
	58,1	292	3,75	**MR CI 100 - 24 × 200**	90	LB	4			24,1
	67,6	246	1,32	**MR ICI 63 - 24 × 200**	90	LB	4			20,7
	67,6	246	1,5	**MR ICI 64 - 24 × 200**	90	LB	4			20,7
	70	242	1,12	**MR CI 63 - 24 × 200**	90	LB	4			20
	70	242	1,32	**MR CI 64 - 24 × 200**	90	LB	4			20
	70,8	234	2,36	**MR ICI 80 - 24 × 200**	90	LB	4			19,8
	67,3	252	2,24	**MR CI 80 - 24 × 200**	90	LB	4			20,8
	67,3	252	2,65	**MR CI 81 - 24 × 200**	90	LB	4			20,8
	87,5	194	1,4	**MR CI 63 - 24 × 200**	90	LB	4			16
	87,5	194	1,7	**MR CI 64 - 24 × 200**	90	LB	4			16
	84	202	3	**MR CI 80 - 24 × 200**	90	LB	4			16,7
	111	153	2	**MR CI 63 - 24 × 200**	90	LB	4			12,6
	111	153	2,5	**MR CI 64 - 24 × 200**	90	LB	4			12,6
	135	126	2,24	**MR CI 63 - 24 × 200**	90	LB	4			10,4
	135	126	2,5	**MR CI 64 - 24 × 200**	90	LB	4			10,4
	175	97	2,24	**MR CI 63 - 24 × 200**	90	LB	4			7,98
	175	97	2,5	**MR CI 64 - 24 × 200**	90	LB	4			7,98
	222	76	2,24	**MR CI 63 - 24 × 200**	90	LB	4			6,31
	222	76	2,5	**MR CI 64 - 24 × 200**	90	LB	4			6,31
2,2	**5,98**	3304	1,32	**MR C2I 140 - 28 × 250**	112	M	6			151
	5,85	3376	2	MR **C2I 160 - 28 × 250**	112	M	6			154
	5,68	3478	2,65	**MR C2I 180 - 28 × 250**	112	M	6			158
	7,17	2697	1,12	**MR C3I 125 - 24 × 200**	90	LC	4			195
	7,07	2735	0,95	**MR C3I 125 - 28 × 250**	100	LA	4			198
	7,1	2723	1	**MR C3I 125 - 28 × 250**	112	M	6			127
	7,33	2694	1,6	**MR C2I 140 - 28 × 250**	112	M	6			123
	7,31	2701	1,7	**MR ICI 160 - 28 × 250**	112	M	6			123
	6,97	2834	2,65	**MR C2I 160 - 28 × 250**	112	M	6			129
	8,96	2157	1,4	**MR C3I 125 - 24 × 200**	90	LC	4			156
	8,83	2188	1,4	**MR C3I 125 - 28 × 250**	100	LA	4			158
	9,22	2143	1,12	**MR ICI 125 - 28 × 250**	112	M	6			97,7
	9,3	2124	1,9	**MR C2I 140 - 28 × 250**	100	LA	4			151
	9,16	2155	2	**MR C2I 140 - 28 × 250**	112	M	6			98,2
	9,14	2161	2,65	**MR ICI 160 - 28 × 250**	112	M	6			98,5
	9,1	2170	2,8	**MR C2I 160 - 28 × 250**	100	LA	4			154
	11,4	1701	2	**MR C3I 125 - 24 × 200**	90	LC	4			123
	11	1750	1,5	**MR C3I 125 - 28 × 250**	100	LA	4			127
	11,6	1700	1,4	**MR ICI 125 - 24 × 200**	90	LC	4			121
	11,5	1714	1,5	**MR ICI 125 - 28 × 250**	112	M	6			78,1
	11,5	1714	1,8	**MR ICI 140 - 28 × 250**	112	M	6			78,1
	11,4	1732	2,36	**MR C2I 140 - 28 × 250**	100	LA	4			123
	11,4	1736	2,65	**MR ICI 160 - 28 × 250**	100	LA	4			123
	14	1380	1,25	**MR C3I 100 - 24 × 200**	90	LC	4			99,9
	15,3	1291	0,95	**MR ICI 100 - 19 × 200**	90	LC	*	4		91,5
	15,1	1311	0,95	**MR ICI 100 - 24 × 200**	90	LC	4			92,9
	14	1380	2,5	**MR C3I 125 - 28 × 250**	100	LA	4			100
	14,5	1360	1,9	MR **ICI 125 - 24 × 200**	90	LC	4			96,4
	14,3	1378	1,7	**MR ICI 125 - 28 × 250**	100	LA	4			97,7
	14,5	1360	2,24	**MR ICI 140 - 24 × 200**	90	LC	4			96,4
	14,3	1386	3,15	**MR C2I 140 - 28 × 250**	100	LA	4			98,2
	14,2	1389	4	**MR ICI 160 - 28 × 250**	100	LA	4			98,5

1) Leistungen bei Dauerbetrieb S1; bei Betriebsarten S2 ... S10 **ggf. Leistungssteigerung** beachten (s. Kap. 1 «Allgemeine Eigenschaften»): M_2 steigt und fs fällt proportional.
2) Zur vollständigen Bestellbezeichnung s. Kap. 2.
* Bauform **B5R** (s. Kap. 1.2).

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	fs	 2)						i
2,2	**16**	1238	3,55	**MR C2I 140 - 28 × 250**	100	LA		4		87,8
	18,3	1081	1,18	**MR ICI 100 - 19 × 200**	90	LC	*	4		76,7
	18,3	1078	1	**MR ICI 100 - 24 × 200**	90	LC		4		76,4
	19,1	1033	1,25	**MR ICI 100 - 28 × 250**	100	LA		4		73,2
	18,7	1057	1,18	**MR ICI 100 - 28 × 250**	112	M		6		48,2
	17,9	1102	2,36	**MR ICI 125 - 28 × 250**	100	LA		4		78,1
	17,9	1102	2,65	**MR ICI 140 - 28 × 250**	100	LA		4		78,1
	17,8	1108	4,25	**MR C2I 140 - 28 × 250**	100	LA		4		78,6
	19,9	990	4,25	**MR C2I 140 - 28 × 250**	100	LA		4		70,2
	22,9	863	1,4	**MR ICI 100 - 24 × 200**	90	LC		4		61,2
	23,2	850	1,25	**MR ICI 100 - 28 × 250**	100	LA		4		60,2
	23,3	846	1,6	MR **ICI 100 - 28 × 250**	112	M		6		38,5
	24,6	820	1,4	**MR CI 100 - 28 × 250**	112	M		6		36,6
	22,1	894	2,8	**MR ICI 125 - 28 × 250**	100	LA		4		63,4
	22,6	874	5	**MR C2I 140 - 28 × 250**	100	LA		4		62
	25,3	781	5,3	**MR C2I 140 - 28 × 250**	100	LA		4		55,4
	26,9	734	0,8	**MR ICI 80 - 24 × 200**	90	LC		4		52
	26,9	734	0,9	**MR ICI 81 - 24 × 200**	90	LC		4		52
	28,6	690	2	**MR ICI 100 - 24 × 200**	90	LC		4		48,9
	29,1	680	1,8	**MR ICI 100 - 28 × 250**	100	LA		4		48,2
	29,9	675	1,6	**MR CI 100 - 28 × 250**	112	M		6		30,1
	27,6	715	3,75	**MR ICI 125 - 28 × 250**	100	LA		4		50,7
	27,8	712	5,6	**MR C2I 140 - 28 × 250**	100	LA		4		50,4
	33,7	587	1	**MR ICI 80 - 24 × 200**	90	LC		4		41,6
	33,7	587	1,12	**MR ICI 81 - 24 × 200**	90	LC		4		41,6
	34,6	583	1	**MR CI 80 - 28 × 250**	112	M		6		26
	34,6	583	1,12	**MR CI 81 - 28 × 250**	112	M		6		26
	35,1	562	2,36	**MR ICI 100 - 24 × 200**	90	LC		4		39,8
	36,3	544	2,5	**MR ICI 100 - 28 × 250**	100	LA		4		38,5
	38,2	527	2,12	**MR CI 100 - 24 × 200**	90	LC		4		36,6
	38,2	527	2,12	**MR CI 100 - 28 × 250**	100	LA		4		36,6
	37,4	540	2	**MR CI 100 - 28 × 250**	112	M		6		24,1
	43,7	452	0,85	MR **ICI 64 - 19 × 200**	90	LC	*	4		32
	42	470	1,32	**MR ICI 80 - 24 × 200**	90	LC		4		33,3
	42	470	1,5	**MR ICI 81 - 24 × 200**	90	LC		4		33,3
	43,1	468	1	**MR CI 80 - 24 × 200**	90	LC		4		32,5
	43,1	468	1,25	**MR CI 81 - 24 × 200**	90	LC		4		32,5
	43,1	468	1	MR **CI 80 - 28 × 250**	100	LA		4		32,5
	43,1	468	1,25	**MR CI 81 - 28 × 250**	100	LA		4		32,5
	43,3	466	1,25	**MR CI 80 - 28 × 250**	112	M		6		20,8
	43,3	466	1,4	**MR CI 81 - 28 × 250**	112	M		6		20,8
	44,6	443	3,55	**MR ICI 100 - 24 × 200**	90	LC		4		31,4
	44,6	443	3	MR **ICI 100 - 28 × 250**	100	LA		4		31,4
	46,5	434	2,36	**MR CI 100 - 24 × 200**	90	LC		4		30,1
	46,5	434	2,36	**MR CI 100 - 28 × 250**	100	LA		4		30,1
	55,5	356	0,9	**MR ICI 63 - 24 × 200**	90	LC		4		25,2
	55,5	356	1,06	**MR ICI 64 - 24 × 200**	90	LC		4		25,2
	56	360	0,9	**MR CI 64 - 24 × 200**	90	LC		4		25
	53,3	371	1,8	**MR ICI 80 - 24 × 200**	90	LC		4		26,3
	53,3	371	2,12	**MR ICI 81 - 24 × 200**	90	LC		4		26,3
	53,8	375	1,5	**MR CI 80 - 24 × 200**	90	LC		4		26
	53,8	375	1,7	**MR CI 81 - 24 × 200**	90	LC		4		26
	53,8	375	1,5	**MR CI 80 - 28 × 250**	100	LA		4		26
	53,8	375	1,7	**MR CI 81 - 28 × 250**	100	LA		4		26
	56,6	349	4,5	**MR ICI 100 - 28 × 250**	100	LA		4		24,7
	67,6	292	1,12	**MR ICI 63 - 24 × 200**	90	LC		4		20,7
	67,6	292	1,25	**MR ICI 64 - 24 × 200**	90	LC		4		20,7
	70	288	0,95	**MR CI 63 - 24 × 200**	90	LC		4		20
	70	288	1,12	**MR CI 64 - 24 × 200**	90	LC		4		20
	70,8	279	1,9	**MR ICI 80 - 24 × 200**	90	LC		4		19,8
	70,8	279	2,36	**MR ICI 81 - 24 × 200**	90	LC		4		19,8
	67,3	300	1,9	**MR CI 80 - 24 × 200**	90	LC		4		20,8
	67,3	300	2,24	**MR CI 81 - 24 × 200**	90	LC		4		20,8
	67,3	300	1,9	**MR CI 80 - 28 × 250**	100	LA		4		20,8
	67,3	300	2,24	**MR CI 81 - 28 × 250**	100	LA		4		20,8
	67,9	291	4,75	**MR ICI 100 - 28 × 250**	100	LA		4		20,6
	87,5	231	1,18	**MR CI 63 - 24 × 200**	90	LC		4		16
	87,5	231	1,4	**MR CI 64 - 24 × 200**	90	LC		4		16
	84	240	2,5	**MR CI 80 - 24 × 200**	90	LC		4		16,7
	84	240	2,5	**MR CI 80 - 28 × 250**	100	LA		4		16,7
	84	240	2,8	**MR CI 81 - 28 × 250**	100	LA		4		16,7

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	fs	 2)						i
2,2	**111**	182	1,7	**MR CI 63 - 24 × 200**	90	LC		4		12,6
	111	182	2	**MR CI 64 - 24 × 200**	90	LC		4		12,6
	107	189	3,35	MR **CI 80 - 28 × 250**	100	LA		4		13,1
	135	149	1,9	**MR CI 63 - 24 × 200**	90	LC		4		10,4
	135	149	2	**MR CI 64 - 24 × 200**	90	LC		4		10,4
	142	142	3,75	**MR CI 80 - 28 × 250**	100	LA		4		9,88
	175	115	1,9	**MR CI 63 - 24 × 200**	90	LC		4		7,98
	175	115	2	**MR CI 64 - 24 × 200**	90	LC		4		7,98
	182	111	3,75	**MR CI 80 - 28 × 250**	100	LA		4		7,71
	222	91	1,9	**MR CI 63 - 24 × 200**	90	LC		4		6,31
	222	91	2	**MR CI 64 - 24 × 200**	90	LC		4		6,31
	227	89	3,75	**MR CI 80 - 28 × 250**	100	LA		4		6,16
3	**5,98**	4506	0,95	**MR C2I 140 - 28 × 250**	112	MC		6		151
	5,98	4506	0,95	MR **C2I 140 - 38 × 300**	132	S		6		151
	5,85	4604	1,4	**MR C2I 160 - 28 × 250**	112	MC		6		154
	5,85	4604	1,4	**MR C2I 160 - 38 × 300**	132	S		6		154
	5,68	4742	2	**MR C2I 180 - 28 × 250**	112	MC		6		158
	5,68	4742	2	**MR C2I 180 - 38 × 300**	132	S		6		158
	5,94	4533	3	MR **C2I 200 - 38 × 300**	132	S		6		151
	7,33	3674	1,18	**MR C2I 140 - 28 × 250**	112	MC		6		123
	7,33	3674	1,18	**MR C2I 140 - 38 × 300**	132	S		6		123
	7,31	3683	1,25	**MR ICI 160 - 28 × 250**	112	MC		6		123
	6,97	3865	2	**MR C2I 160 - 28 × 250**	112	MC		6		129
	6,97	3865	2	**MR C2I 160 - 38 × 300**	132	S		6		129
	6,93	3884	2,5	**MR C2I 180 - 28 × 250**	112	MC		6		130
	6,93	3884	2,5	**MR C2I 180 - 38 × 300**	132	S		6		130
	7,7	3499	2,65	**MR ICI 200 - 38 × 300**	132	S		6		117
	8,83	2984	0,95	**MR C3I 125 - 28 × 250**	112	MA		4		158
	9,3	2896	1,4	**MR C2I 140 - 28 × 250**	112	MA		4		151
	9,16	2939	1,5	**MR C2I 140 - 28 × 250**	112	MC		6		98,2
	9,16	2939	1,5	**MR C2I 140 - 38 × 300**	132	S		6		98,2
	9,14	2946	1,9	**MR ICI 160 - 28 × 250**	112	MC		6		98,5
	9,1	2959	2,12	**MR C2I 160 - 28 × 250**	112	MA		4		154
	8,71	3092	2,5	**MR C2I 160 - 28 × 250**	112	MC		6		103
	8,71	3092	2,5	**MR C2I 160 - 38 × 300**	132	S		6		103
	8,87	3035	2	**MR ICI 180 - 28 × 250**	112	MC		6		101
	8,83	3049	3	**MR C2I 180 - 28 × 250**	112	MA		4		158
	9,62	2799	4	**MR ICI 200 - 38 × 300**	132	S		6		93,5
	11	2387	1,12	**MR C3I 125 - 28 × 250**	112	MA		4		127
	11,6	2319	1	**MR ICI 125 - 24 × 200**	112	MA	*	4		121
	11,5	2338	1,12	**MR ICI 125 - 28 × 250**	112	MC		6		78,1
	11,5	2338	1,32	**MR ICI 140 - 28 × 250**	112	MC		6		78,1
	11,4	2362	1,8	**MR C2I 140 - 28 × 250**	112	MA		4		123
	11,4	2368	1,9	**MR ICI 160 - 28 × 250**	112	MA		4		123
	11,5	2338	2,36	**MR ICI 160 - 28 × 250**	112	MC		6		78,1
	10,8	2485	3	**MR C2I 160 - 28 × 250**	112	MA		4		129
	11,5	2338	4,75	**MR ICI 200 - 38 × 300**	132	S		6		78,1
	14	1882	1,9	**MR C3I 125 - 28 × 250**	112	MA		4		100
	14,5	1855	1,4	**MR ICI 125 - 24 × 200**	112	MA	*	4		96,4
	14,3	1879	1,25	MR **ICI 125 - 28 × 250**	112	MA		4		97,7
	14,2	1897	1,32	**MR ICI 125 - 28 × 250**	112	MC		6		63,4
	14,2	1899	1,25	**MR ICI 125 - 38 × 300**	132	S		6		63,4
	14,5	1855	1,6	**MR ICI 140 - 24 × 200**	112	MA	*	4		96,4
	14,2	1897	1,6	**MR ICI 140 - 28 × 250**	112	MC		6		63,4
	14,3	1889	2,24	MR **C2I 140 - 28 × 250**	112	MA		4		98,2
	14,2	1894	3	**MR ICI 160 - 28 × 250**	112	MA		4		98,5
	16	1688	2,5	**MR C2I 140 - 28 × 250**	112	MA		4		87,8
	18,7	1442	0,85	**MR ICI 100 - 28 × 250**	112	MC		6		48,2
	17,9	1503	1,7	**MR ICI 125 - 28 × 250**	112	MA		4		78,1
	17,9	1503	2	**MR ICI 140 - 28 × 250**	112	MA		4		78,1
	17,7	1518	2,36	**MR ICI 140 - 28 × 250**	112	MC		6		50,7
	17,7	1519	1,9	**MR ICI 140 - 38 × 300**	132	S		6		50,8
	17,8	1511	3	**MR C2I 140 - 28 × 250**	112	MA		4		78,6
	17,9	1503	3,75	**MR ICI 160 - 28 × 250**	112	MA		4		78,1
	19,9	1351	3,15	**MR C2I 140 - 28 × 250**	112	MA		4		70,2

1) Leistungen bei Dauerbetrieb S1; bei Betriebsarten S2 ... S10 **ggf. Leistungssteigerung** beachten (s. Kap. 1 «Allgemeine Eigenschaften»): M_2 steigt und fs fällt proportional.
2) Zur vollständigen Bestellbezeichnung s. Kap. 2.
* Bauform **B5R** (s. Kap. 1.2).

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	fs	2)	i
3	**22,9**	1176	1,06	MR **ICI 100 - 24 × 200** 112 MA * 4	61,2
	23,2	1159	0,95	**MR ICI 100 - 28 × 250** 112 MA 4	60,2
	23,3	1153	1,18	**MR ICI 100 - 28 × 250** 112 MC 6	38,5
	24,6	1119	1,06	**MR CI 100 - 28 × 250** 112 MC 6	36,6
	22,1	1219	2,12	**MR ICI 125 - 28 × 250** 112 MA 4	63,4
	22,6	1192	3,75	MR **C2I 140 - 28 × 250** 112 MA 4	62
	25,3	1065	4	**MR C2I 140 - 28 × 250** 112 MA 4	55,4
	29,1	927	1,32	**MR ICI 100 - 28 × 250** 112 MA 4	48,2
	29,9	920	1,18	**MR CI 100 - 28 × 250** 112 MC 6	30,1
	29,9	920	1,18	**MR CI 100 - 38 × 300** 132 S 6	30,1
	27,6	976	2,65	**MR ICI 125 - 28 × 250** 112 MA 4	50,7
	28,8	955	2,12	**MR CI 125 - 38 × 300** 132 S 6	31,3
	27,8	970	4,25	**MR C2I 140 - 28 × 250** 112 MA 4	50,4
	33,7	800	0,85	**MR ICI 81 - 24 × 200** 112 MA * 4	41,6
	34,6	795	0,85	**MR CI 81 - 28 × 250** 112 MC 6	26
	36,3	741	1,8	**MR ICI 100 - 28 × 250** 112 MA 4	38,5
	38,2	719	1,6	**MR CI 100 - 28 × 250** 112 MA 4	36,6
	37,4	736	1,5	**MR CI 100 - 28 × 250** 112 MC 6	24,1
	37,4	736	1,5	**MR CI 100 - 38 × 300** 132 S 6	24,1
	34,5	780	3,55	**MR ICI 125 - 28 × 250** 112 MA 4	40,6
	36	764	3,35	**MR CI 125 - 38 × 300** 132 S 6	25
	42	641	0,95	MR **ICI 80 - 24 × 200** 112 MA * 4	33,3
	42	641	1,06	**MR ICI 81 - 24 × 200** 112 MA * 4	33,3
	43,1	638	0,9	**MR CI 81 - 28 × 250** 112 MA 4	32,5
	43,3	636	0,9	**MR CI 80 - 28 × 250** 112 MC 6	20,8
	43,3	636	1,06	**MR CI 81 - 28 × 250** 112 MC 6	20,8
	44,6	604	2,12	MR **ICI 100 - 28 × 250** 112 MA 4	31,4
	46,5	592	1,8	**MR CI 100 - 28 × 250** 112 MA 4	30,1
	46,7	589	2,24	**MR CI 100 - 28 × 250** 112 MC 6	19,3
	46,7	589	2,24	**MR CI 100 - 38 × 300** 132 S 6	19,3
	45	611	4,25	**MR CI 125 - 38 × 300** 132 S 6	20
	53,3	506	1,32	**MR ICI 80 - 24 × 200** 112 MA * 4	26,3
	53,3	506	1,5	**MR ICI 81 - 24 × 200** 112 MA * 4	26,3
	53,8	511	1,12	**MR CI 80 - 28 × 250** 112 MA 4	26
	53,8	511	1,25	**MR CI 81 - 28 × 250** 112 MA 4	26
	56,6	476	3,35	**MR ICI 100 - 28 × 250** 112 MA 4	24,7
	58,1	473	2,24	**MR CI 100 - 28 × 250** 112 MA 4	24,1
	70	393	0,85	**MR CI 64 - 24 × 200** 112 MA * 4	20
	70,8	380	1,4	**MR ICI 80 - 24 × 200** 112 MA * 4	19,8
	70,8	380	1,7	**MR ICI 81 - 24 × 200** 112 MA * 4	19,8
	67,3	409	1,4	**MR CI 80 - 28 × 250** 112 MA 4	20,8
	67,3	409	1,6	**MR CI 81 - 28 × 250** 112 MA 4	20,8
	67,9	396	3,55	**MR ICI 100 - 28 × 250** 112 MA 4	20,6
	72,6	379	3,35	**MR CI 100 - 28 × 250** 112 MA 4	19,3
	87,5	314	1,06	**MR CI 64 - 24 × 200** 112 MA * 4	16
	84	327	1,8	**MR CI 80 - 28 × 250** 112 MA 4	16,7
	84	327	2	**MR CI 81 - 28 × 250** 112 MA 4	16,7
	89,2	308	3,55	**MR CI 100 - 28 × 250** 112 MA 4	15,7
	111	248	1,5	**MR CI 64 - 24 × 200** 112 MA * 4	12,6
	107	258	2,5	**MR CI 80 - 28 × 250** 112 MA 4	13,1
	113	243	5,3	**MR CI 100 - 28 × 250** 112 MA 4	12,4
	135	204	1,5	**MR CI 64 - 24 × 200** 112 MA * 4	10,4
	142	194	2,65	**MR CI 80 - 28 × 250** 112 MA 4	9,88
	175	157	1,5	**MR CI 64 - 24 × 200** 112 MA * 4	7,98
	182	151	2,65	**MR CI 80 - 28 × 250** 112 MA 4	7,71
	222	124	1,5	**MR CI 64 - 24 × 200** 112 MA * 4	6,31
	227	121	2,65	**MR CI 80 - 28 × 250** 112 MA 4	6,16
4	**5,85**	6138	1,06	**MR C2I 160 - 38 × 300** 132 M 6	154
	5,68	6323	1,5	MR **C2I 180 - 38 × 300** 132 M 6	158
	5,94	6044	2,24	**MR C2I 200 - 38 × 300** 132 M 6	151
	5,77	6226	3	**MR C2I 225 - 38 × 300** 132 M 6	156
	6,97	5153	1,5	**MR C2I 160 - 38 × 300** 132 M 6	129
	6,93	5179	1,8	**MR C2I 180 - 38 × 300** 132 M 6	130
	7,7	4665	2	**MR ICI 200 - 38 × 300** 132 M 6	117
	7,08	5074	3,15	**MR C2I 200 - 38 × 300** 132 M 6	127

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	fs	2)	i
4	**9,3**	3862	1	**MR C2I 140 - 28 × 250** 112 M 4	151
	9,16	3919	1,12	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 M 6	98,2
	9,1	3946	1,6	**MR C2I 160 - 28 × 250** 112 M 4	154
	8,83	4065	2,24	**MR C2I 180 - 28 × 250** 112 M 4	158
	9,62	3732	3	**MR ICI 200 - 38 × 300** 132 M 6	93,5
	11	3183	0,85	**MR C3I 125 - 28 × 250** 112 M 4	127
	11,4	3149	1,32	**MR C2I 140 - 28 × 250** 112 M 4	123
	11,4	3157	1,5	**MR ICI 160 - 28 × 250** 112 M 4	123
	10,8	3313	2,24	**MR C2I 160 - 28 × 250** 112 M 4	129
	11,5	3117	3,55	**MR ICI 200 - 38 × 300** 132 M 6	78,1
	14	2509	1,4	**MR C3I 125 - 28 × 250** 112 M 4	100
	14,5	2473	1,06	**MR ICI 125 - 24 × 200** 112 M * 4	96,4
	14,3	2505	0,95	**MR ICI 125 - 28 × 250** 112 M 4	97,7
	14,5	2473	1,18	**MR ICI 140 - 24 × 200** 112 M * 4	96,4
	14,3	2519	1,7	MR **C2I 140 - 28 × 250** 112 M 4	98,2
	14,2	2525	2,24	**MR ICI 160 - 28 × 250** 112 M 4	98,5
	13,5	2650	2,65	**MR C2I 160 - 28 × 250** 112 M 4	103
	13,8	2601	2,36	**MR ICI 180 - 28 × 250** 112 M 4	101
	16	2251	1,9	**MR C2I 140 - 28 × 250** 112 M 4	87,8
	15,5	2318	3,35	**MR C2I 160 - 28 × 250** 112 M 4	90,4
	17,9	2004	1,25	**MR ICI 125 - 28 × 250** 112 M 4	78,1
	17,9	2004	1,5	**MR ICI 140 - 28 × 250** 112 M 4	78,1
	17,7	2025	1,5	**MR ICI 140 - 38 × 300** 132 M 6	50,8
	17,8	2015	2,24	**MR C2I 140 - 28 × 250** 112 M 4	78,6
	17,9	2004	2,8	**MR ICI 160 - 28 × 250** 112 M 4	78,1
	19,9	1801	2,36	**MR C2I 140 - 28 × 250** 112 M 4	70,2
	22,9	1569	0,8	**MR ICI 100 - 24 × 200** 112 M * 4	61,2
	22,1	1626	1,6	**MR ICI 125 - 28 × 250** 112 M 4	63,4
	22,1	1626	1,8	**MR ICI 140 - 28 × 250** 112 M 4	63,4
	22,6	1589	2,8	**MR C2I 140 - 28 × 250** 112 M 4	62
	22,4	1603	3,55	MR **ICI 160 - 28 × 250** 112 M 4	62,5
	25,3	1420	3	**MR C2I 140 - 28 × 250** 112 M 4	55,4
	29,1	1236	1	**MR ICI 100 - 28 × 250** 112 M 4	48,2
	27,6	1301	2	**MR ICI 125 - 28 × 250** 112 M 4	50,7
	28,8	1273	1,6	**MR CI 125 - 38 × 300** 132 M 6	31,3
	27,6	1301	2,8	**MR ICI 140 - 28 × 250** 112 M 4	50,7
	27,8	1294	3,15	**MR C2I 140 - 28 × 250** 112 M 4	50,4
	36,3	989	1,4	**MR ICI 100 - 28 × 250** 112 M 4	38,5
	38,2	959	1,18	**MR CI 100 - 28 × 250** 112 M 4	36,6
	37,4	982	1,12	**MR CI 100 - 38 × 300** 132 M 6	24,1
	34,5	1041	2,65	**MR ICI 125 - 28 × 250** 112 M 4	40,6
	36	1019	2,5	**MR CI 125 - 38 × 300** 132 M 6	25
	44,6	805	1,6	**MR ICI 100 - 28 × 250** 112 M 4	31,4
	46,5	789	1,32	**MR CI 100 - 28 × 250** 112 M 4	30,1
	46,7	785	1,7	**MR CI 100 - 38 × 300** 132 M 6	19,3
	43,8	820	3,35	**MR ICI 125 - 28 × 250** 112 M 4	32
	45	815	3,15	MR **CI 125 - 38 × 300** 132 M 6	20
	53,8	681	0,85	**MR CI 80 - 28 × 250** 112 M 4	26
	53,8	681	0,95	**MR CI 81 - 28 × 250** 112 M 4	26
	56,6	635	2,5	**MR ICI 100 - 28 × 250** 112 M 4	24,7
	58,1	631	1,7	**MR CI 100 - 28 × 250** 112 M 4	24,1
	53,3	674	4,25	**MR ICI 125 - 28 × 250** 112 M 4	26,3
	56,3	652	4	**MR CI 125 - 38 × 300** 132 M 6	16
	67,3	545	1,06	**MR CI 80 - 28 × 250** 112 M 4	20,8
	67,3	545	1,18	**MR CI 81 - 28 × 250** 112 M 4	20,8
	67,9	528	2,65	**MR ICI 100 - 28 × 250** 112 M 4	20,6
	72,6	505	2,5	**MR CI 100 - 28 × 250** 112 M 4	19,3
	84	437	1,32	**MR CI 80 - 28 × 250** 112 M 4	16,7
	84	437	1,5	**MR CI 81 - 28 × 250** 112 M 4	16,7
	89,2	411	2,65	**MR CI 100 - 28 × 250** 112 M 4	15,7
	107	344	1,9	**MR CI 80 - 28 × 250** 112 M 4	13,1
	107	344	2,24	**MR CI 81 - 28 × 250** 112 M 4	13,1
	113	324	4	MR **CI 100 - 28 × 250** 112 M 4	12,4
	142	259	2	**MR CI 80 - 28 × 250** 112 M 4	9,88
	142	259	2,5	**MR CI 81 - 28 × 250** 112 M 4	9,88

1) Leistungen bei Dauerbetrieb S1; bei Betriebsarten S2 ... S10 **ggf. Leistungssteigerung** beachten (s. Kap. 1 «Allgemeine Eigenschaften»): M_2 steigt und fs fällt proportional.
2) Zur vollständigen Bestellbezeichnung s. Kap. 2.
* Bauform **B5R** (s. Kap. 1.2).

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	f_S	2)	i
4	**182**	202	2	**MR CI 80 - 28 × 250** 112 M 4	7,71
	182	202	2,5	**MR CI 81 - 28 × 250** 112 M 4	7,71
	227	161	2	**MR CI 80 - 28 × 250** 112 M 4	6,16
	227	161	2,5	**MR CI 81 - 28 × 250** 112 M 4	6,16
5,5	**5,68**	8694	1,06	**MR C2I 180 - 38 × 300** 132 MB 6	158
	5,94	8310	1,6	**MR C2I 200 - 38 × 300** 132 MB 6	151
	5,77	8560	2,24	**MR C2I 225 - 38 × 300** 132 MB 6	156
	6,97	7086	1,06	**MR C2I 160 - 38 × 300** 132 MB 6	129
	6,93	7121	1,32	**MR C2I 180 - 38 × 300** 132 MB 6	130
	7,7	6414	1,5	**MR ICI 200 - 38 × 300** 132 MB 6	117
	7,08	6977	2,24	**MR C2I 200 - 38 × 300** 132 MB 6	127
	7,18	6873	2,65	**MR C2I 225 - 38 × 300** 132 MB 6	125
	9,1	5426	1,18	**MR C2I 160 - 28 × 250** 112 MC 4	154
	9,1	5426	1,18	**MR C2I 160 - 38 × 300** 132 S 4	154
	8,83	5589	1,6	**MR C2I 180 - 28 × 250** 112 MC 4	158
	8,83	5589	1,6	**MR C2I 180 - 38 × 300** 132 S 4	158
	8,67	5697	1,7	**MR C2I 180 - 38 × 300** 132 MB 6	104
	9,62	5131	2,24	**MR ICI 200 - 38 × 300** 132 MB 6	93,5
	9,24	5342	2,36	**MR C2I 200 - 38 × 300** 132 S 4	151
	8,97	5503	3,35	**MR C2I 225 - 38 × 300** 132 S 4	156
	10,3	4814	0,9	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 MB 6	87,8
	11,4	4330	0,95	**MR C2I 140 - 28 × 250** 112 MC 4	123
	11,4	4330	0,95	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 S 4	123
	11,5	4310	1,12	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 MB 6	78,6
	11,4	4341	1,06	MR **ICI 160 - 28 × 250** 112 MC 4	123
	11,4	4314	1,06	**MR ICI 160 - 38 × 300** 132 MB 6	78,6
	10,8	4555	1,6	**MR C2I 160 - 28 × 250** 112 MC 4	129
	10,8	4555	1,6	**MR C2I 160 - 38 × 300** 132 S 4	129
	10,8	4578	2	**MR C2I 180 - 28 × 250** 112 MC 4	130
	10,8	4578	2	MR **C2I 180 - 38 × 300** 132 S 4	130
	12	4124	2,24	**MR ICI 200 - 38 × 300** 132 S 4	117
	11	4485	3,35	**MR C2I 200 - 38 × 300** 132 S 4	127
	14,3	3464	1,25	**MR C2I 140 - 28 × 250** 112 MC 4	98,2
	14,3	3464	1,25	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 S 4	98,2
	14,2	3472	1,6	**MR ICI 160 - 28 × 250** 112 MC 4	98,5
	14,3	3451	1,6	**MR ICI 160 - 38 × 300** 132 MB 6	62,9
	13,5	3644	2	**MR C2I 160 - 28 × 250** 112 MC 4	103
	13,5	3644	2	**MR C2I 160 - 38 × 300** 132 S 4	103
	13,8	3577	1,7	**MR ICI 180 - 28 × 250** 112 MC 4	101
	13,9	3555	1,7	**MR ICI 180 - 38 × 300** 132 MB 6	64,8
	13,5	3662	2,65	**MR C2I 180 - 38 × 300** 132 S 4	104
	15	3299	3,35	**MR ICI 200 - 38 × 300** 132 S 4	93,5
	16	3095	1,4	**MR C2I 140 - 28 × 250** 112 MC 4	87,8
	16	3095	1,4	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 S 4	87,8
	15,5	3188	2,5	**MR C2I 160 - 28 × 250** 112 MC 4	90,4
	15,5	3188	2,5	**MR C2I 160 - 38 × 300** 132 S 4	90,4
	17,9	2755	0,95	**MR ICI 125 - 28 × 250** 112 MC 4	78,1
	17,7	2785	0,9	**MR ICI 125 - 38 × 300** 132 MB 6	50,8
	17,9	2755	1,06	**MR ICI 140 - 28 × 250** 112 MC 4	78,1
	17,7	2785	1,06	**MR ICI 140 - 38 × 300** 132 MB 6	50,8
	17,8	2771	1,7	**MR C2I 140 - 28 × 250** 112 MC 4	78,6
	17,8	2771	1,7	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 S 4	78,6
	17,9	2755	2	**MR ICI 160 - 28 × 250** 112 MC 4	78,1
	17,8	2773	1,6	**MR ICI 160 - 38 × 300** 132 S 4	78,6
	16,9	2915	2,36	**MR C2I 160 - 38 × 300** 132 S 4	82,7
	17,4	2838	2,12	**MR ICI 180 - 28 × 250** 112 MC 4	80,5
	17,4	2844	2,65	**MR ICI 180 - 38 × 300** 132 MB 6	51,8
	17,9	2755	4	**MR ICI 200 - 38 × 300** 132 S 4	78,1
	19,9	2476	1,7	**MR C2I 140 - 28 × 250** 112 MC 4	70,2
	19,9	2476	1,7	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 S 4	70,2
	19,4	2550	3	MR **C2I 160 - 38 × 300** 132 S 4	72,3
	22,1	2236	1,12	**MR ICI 125 - 28 × 250** 112 MC 4	63,4
	22,1	2238	1,06	**MR ICI 125 - 38 × 300** 132 S 4	63,4
	22,2	2228	1,18	**MR ICI 125 - 38 × 300** 132 MB 6	40,6
	22,1	2236	1,32	**MR ICI 140 - 28 × 250** 112 MC 4	63,4
	22,2	2228	1,6	**MR ICI 140 - 38 × 300** 132 MB 6	40,6
	22,6	2185	2	**MR C2I 140 - 28 × 250** 112 MC 4	62
	22,6	2185	2	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 S 4	62
	22,3	2218	2,5	**MR ICI 160 - 38 × 300** 132 S 4	62,9
	21,5	2299	3	**MR C2I 160 - 38 × 300** 132 S 4	65,2

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	f_S	2)	i
5,5	25,3	1952	2,12	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 S 4	55,4
	27,6	1789	1,5	**MR ICI 125 - 28 × 250** 112 MC 4	50,7
	27,6	1790	1,4	**MR ICI 125 - 38 × 300** 132 S 4	50,8
	28,8	1751	1,18	**MR CI 125 - 38 × 300** 132 MB 6	31,3
	27,6	1789	2	**MR ICI 140 - 28 × 250** 112 MC 4	50,7
	27,6	1790	1,6	**MR ICI 140 - 38 × 300** 132 S 4	50,8
	28,1	1756	2	**MR ICI 140 - 38 × 300** 132 MB 6	32
	27,8	1779	2,36	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 S 4	50,4
	27,8	1775	3,15	**MR ICI 160 - 38 × 300** 132 S 4	50,3
	31,1	1590	2,65	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 S 4	45,1
	36,3	1359	1	**MR ICI 100 - 28 × 250** 112 MC 4	38,5
	37,4	1350	0,8	**MR CI 100 - 38 × 300** 132 MB 6	24,1
	34,5	1431	2	**MR ICI 125 - 28 × 250** 112 MC 4	40,6
	34,5	1432	1,8	**MR ICI 125 - 38 × 300** 132 S 4	40,6
	36	1401	1,8	**MR CI 125 - 38 × 300** 132 MB 6	25
	35	1410	2,5	**MR ICI 140 - 28 × 250** 112 MC 4	40
	34,5	1432	2,5	**MR ICI 140 - 38 × 300** 132 S 4	40,6
	36,2	1364	3	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 S 4	38,7
	37,3	1324	3,15	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 S 4	37,5
	44,6	1107	1,18	**MR ICI 100 - 28 × 250** 112 MC 4	31,4
	46,5	1085	0,95	**MR CI 100 - 28 × 250** 112 MC 4	30,1
	46,5	1085	0,95	**MR CI 100 - 38 × 300** 132 S 4	30,1
	46,7	1080	1,25	**MR CI 100 - 38 × 300** 132 MB 6	19,3
	43,1	1146	2,5	**MR ICI 125 - 38 × 300** 132 S 4	32,5
	44,8	1126	1,8	**MR CI 125 - 38 × 300** 132 S 4	31,3
	45	1121	2,36	**MR CI 125 - 38 × 300** 132 MB 6	20
	43,5	1135	3,15	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 S 4	32,2
	47,1	1049	4	MR **C2I 140 - 38 × 300** 132 S 4	29,8
	56,6	873	1,8	**MR ICI 100 - 28 × 250** 112 MC 4	24,7
	58,1	868	1,25	**MR CI 100 - 28 × 250** 112 MC 4	24,1
	58,1	868	1,25	**MR CI 100 - 38 × 300** 132 S 4	24,1
	54,7	903	3	**MR ICI 125 - 38 × 300** 132 S 4	25,6
	56	900	2,8	**MR CI 125 - 38 × 300** 132 S 4	25
	67,3	749	0,9	**MR CI 81 - 28 × 250** 112 MC 4	20,8
	67,9	727	1,9	**MR ICI 100 - 28 × 250** 112 MC 4	20,6
	72,6	694	1,9	**MR CI 100 - 28 × 250** 112 MC 4	19,3
	72,6	694	1,9	**MR CI 100 - 38 × 300** 132 S 4	19,3
	66,5	742	3,75	**MR ICI 125 - 38 × 300** 132 S 4	21
	70	720	3,55	**MR CI 125 - 38 × 300** 132 S 4	20
	84	600	1	**MR CI 80 - 28 × 250** 112 MC 4	16,7
	84	600	1,12	**MR CI 81 - 28 × 250** 112 MC 4	16,7
	89,2	565	2	**MR CI 100 - 28 × 250** 112 MC 4	15,7
	89,2	565	2	**MR CI 100 - 38 × 300** 132 S 4	15,7
	87,5	576	4,25	**MR CI 125 - 38 × 300** 132 S 4	16
	107	473	1,4	**MR CI 80 - 28 × 250** 112 MC 4	13,1
	107	473	1,6	**MR CI 81 - 28 × 250** 112 MC 4	13,1
	113	446	2,8	**MR CI 100 - 28 × 250** 112 MC 4	12,4
	113	446	2,8	**MR CI 100 - 38 × 300** 132 S 4	12,4
	142	356	1,5	**MR CI 80 - 28 × 250** 112 MC 4	9,88
	142	356	1,8	**MR CI 81 - 28 × 250** 112 MC 4	9,88
	136	371	2,8	**MR CI 100 - 28 × 250** 112 MC 4	10,3
	136	371	2,8	**MR CI 100 - 38 × 300** 132 S 4	10,3
	182	278	1,5	**MR CI 80 - 28 × 250** 112 MC 4	7,71
	182	278	1,8	**MR CI 81 - 28 × 250** 112 MC 4	7,71
	174	290	2,8	**MR CI 100 - 38 × 300** 132 S 4	8,06
	227	222	1,5	**MR CI 80 - 28 × 250** 112 MC 4	6,16
	227	222	1,8	**MR CI 81 - 28 × 250** 112 MC 4	6,16
	217	233	2,8	**MR CI 100 - 38 × 300** 132 S 4	6,46
7,5	**5,94**	11332	1,18	**MR C2I 200 - 38 × 300** 132 MC 6	151
	5,94	11332	1,18	MR **C2I 200 - 42 × 350** 160 M 6	151
	5,77	11673	1,6	**MR C2I 225 - 38 × 300** 132 MC 6	156
	5,77	11673	1,6	**MR C2I 225 - 42 × 350** 160 M 6	156
	5,76	11686	2,36	**MR C2I 250 - 42 × 350** 160 M 6	156
	5,85	11509	3,15	**MR C2I 280 - 42 × 350** 160 M 6	154

1) Leistungen bei Dauerbetrieb S1; bei Betriebsarten S2 ... S10 **ggf. Leistungssteigerung** beachten (s. Kap. 1 «Allgemeine Eigenschaften»): M_2 steigt und f_S fällt proportional.
2) Zur vollständigen Bestellbezeichnung s. Kap. 2.

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	fs	2)	i
7,5	**6,93**	9711	0,95	**MR C2I 180 - 38 × 300** 132 MC 6	130
	6,93	9711	0,95	**MR C2I 180 - 42 × 350** 160 M 6	130
	7,7	8747	1,06	**MR ICI 200 - 38 × 300** 132 MC 6	117
	7,08	9514	1,6	**MR C2I 200 - 38 × 300** 132 MC 6	127
	7,08	9514	1,6	**MR C2I 200 - 42 × 350** 160 M 6	127
	7,18	9372	1,9	**MR C2I 225 - 38 × 300** 132 MC 6	125
	7,18	9372	1,9	**MR C2I 225 - 42 × 350** 160 M 6	125
	7,31	9207	3,35	**MR C2I 250 - 42 × 350** 160 M 6	123
	8,83	7622	1,18	**MR C2I 180 - 38 × 300** 132 M 4	158
	8,67	7769	1,25	**MR C2I 180 - 38 × 300** 132 MC 6	104
	8,67	7769	1,25	**MR C2I 180 - 42 × 350** 160 M 6	104
	9,62	6997	1,6	**MR ICI 200 - 38 × 300** 132 MC 6	93,5
	9,22	7306	1,32	**MR ICI 200 - 42 × 350** 160 M 6	97,7
	9,24	7285	1,7	**MR C2I 200 - 38 × 300** 132 M 4	151
	8,97	7504	2,36	**MR C2I 225 - 38 × 300** 132 M 4	156
	9,96	6762	1,18	**MR C2I 160 - 38 × 300** 132 MC 6	90,4
	9,96	6762	1,18	**MR C2I 160 - 42 × 350** 160 M 6	90,4
	10,8	6212	1,18	**MR C2I 160 - 38 × 300** 132 M 4	129
	10,8	6243	1,5	**MR C2I 180 - 38 × 300** 132 M 4	130
	12	5623	1,7	**MR ICI 200 - 38 × 300** 132 M 4	117
	11,5	5845	1,9	**MR ICI 200 - 38 × 300** 132 MC 6	78,1
	11,5	5845	1,9	MR **ICI 200 - 42 × 350** 160 M 6	78,1
	11	6116	2,36	**MR C2I 200 - 38 × 300** 132 M 4	127
	12,8	5252	0,85	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 MC 6	70,2
	14,3	4723	0,9	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 M 4	98,2
	14,2	4735	1,18	**MR ICI 160 - 28 × 250** 132 M * 4	98,5
	14,3	4706	1,18	**MR ICI 160 - 38 × 300** 132 MC 6	62,9
	14,3	4706	1,18	**MR ICI 160 - 42 × 350** 160 M 6	62,9
	13,5	4969	1,4	**MR C2I 160 - 38 × 300** 132 M 4	103
	13,8	4878	1,25	**MR ICI 180 - 28 × 250** 132 M * 4	101
	13,9	4848	1,25	**MR ICI 180 - 38 × 300** 132 MC 6	64,8
	13,9	4848	1,25	**MR ICI 180 - 42 × 350** 160 M 6	64,8
	13,5	4994	1,9	**MR C2I 180 - 38 × 300** 132 M 4	104
	15	4498	2,5	**MR ICI 200 - 38 × 300** 132 M 4	93,5
	13,8	4893	2,8	**MR C2I 200 - 38 × 300** 132 M 4	102
	16	4220	1	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 M 4	87,8
	15,5	4347	1,8	**MR C2I 160 - 38 × 300** 132 M 4	90,4
	15,6	4328	1,9	**MR C2I 180 - 38 × 300** 132 M 4	90
	15,9	4228	3,55	**MR C2I 200 - 38 × 300** 132 M 4	87,9
	17,9	3757	0,8	**MR ICI 140 - 28 × 250** 132 M * 4	78,1
	17,7	3797	0,8	**MR ICI 140 - 38 × 300** 132 MC 6	50,8
	17,8	3779	1,25	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 M 4	78,6
	17,9	3757	1,5	MR **ICI 160 - 28 × 250** 132 M * 4	78,1
	17,8	3782	1,18	**MR ICI 160 - 38 × 300** 132 M 4	78,6
	17,9	3765	1,5	**MR ICI 160 - 38 × 300** 132 MC 6	50,3
	18,3	3683	1,5	**MR ICI 160 - 42 × 350** 160 M 6	49,2
	16,9	3976	1,8	**MR C2I 160 - 38 × 300** 132 M 4	82,7
	17,4	3870	1,5	MR **ICI 180 - 28 × 250** 132 M * 4	80,5
	17,4	3878	1,9	**MR ICI 180 - 38 × 300** 132 MC 6	51,8
	17,7	3794	1,6	**MR ICI 180 - 42 × 350** 160 M 6	50,7
	16,9	3995	2,36	**MR C2I 180 - 38 × 300** 132 M 4	83,1
	17,9	3757	3	**MR ICI 200 - 38 × 300** 132 M 4	78,1
	19,9	3376	1,25	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 M 4	70,2
	19,4	3477	2,12	**MR C2I 160 - 38 × 300** 132 M 4	72,3
	19,4	3463	2,36	**MR C2I 180 - 38 × 300** 132 M 4	72
	22,1	3049	0,85	**MR ICI 125 - 28 × 250** 132 M * 4	63,4
	22,2	3038	0,85	**MR ICI 125 - 38 × 300** 132 MC 6	40,6
	22,1	3049	0,95	**MR ICI 140 - 28 × 250** 132 M * 4	63,4
	22,2	3038	1,18	**MR ICI 140 - 38 × 300** 132 MC 6	40,6
	22,6	2979	1,5	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 M 4	62
	22,3	3025	1,8	**MR ICI 160 - 38 × 300** 132 M 4	62,9
	21,5	3135	2,24	**MR C2I 160 - 38 × 300** 132 M 4	65,2
	21,7	3096	2,36	**MR ICI 180 - 28 × 250** 132 M * 4	64,4
	21,6	3116	1,9	**MR ICI 180 - 38 × 300** 132 M 4	64,8
	22,4	3006	4	**MR ICI 200 - 38 × 300** 132 M 4	62,5
	25,3	2662	1,6	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 M 4	55,4
	24,6	2742	2,8	**MR C2I 160 - 38 × 300** 132 M 4	57

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	fs	2)	i
7,5	**27,6**	2441	1,06	**MR ICI 125 - 38 × 300** 132 M 4	50,8
	27,7	2430	1,18	MR **ICI 125 - 38 × 300** 132 MC 6	32,5
	27,6	2439	1,5	**MR ICI 140 - 28 × 250** 132 M * 4	50,7
	27,6	2441	1,18	**MR ICI 140 - 38 × 300** 132 M 4	50,8
	28,1	2395	1,5	**MR ICI 140 - 38 × 300** 132 MC 6	32
	27,8	2426	1,7	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 M 4	50,4
	27,8	2420	2,36	MR **ICI 160 - 38 × 300** 132 M 4	50,3
	26,8	2508	2,8	**MR C2I 160 - 38 × 300** 132 M 4	52,1
	29,3	2351	1,7	**MR CI 160 - 42 × 350** 160 M 6	30,8
	31,1	2168	2	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 M 4	45,1
	34,5	1953	1,32	**MR ICI 125 - 38 × 300** 132 M 4	40,6
	35,1	1916	1,5	**MR ICI 125 - 38 × 300** 132 MC 6	25,6
	36	1910	1,32	**MR CI 125 - 38 × 300** 132 MC 6	25
	36	1910	1,32	**MR CI 125 - 42 × 350** 160 M 6	25
	34,5	1953	1,8	**MR ICI 140 - 38 × 300** 132 M 4	40,6
	36,2	1859	2,24	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 M 4	38,7
	33,1	2032	3	**MR ICI 160 - 38 × 300** 132 M 4	42,3
	36,6	1881	2,65	**MR CI 160 - 42 × 350** 160 M 6	24,6
	37,3	1805	2,36	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 M 4	37,5
	46,7	1472	0,9	**MR CI 100 - 38 × 300** 132 MC 6	19,3
	43,1	1562	1,8	**MR ICI 125 - 38 × 300** 132 M 4	32,5
	44,8	1535	1,32	**MR CI 125 - 38 × 300** 132 M 4	31,3
	45	1528	1,7	MR **CI 125 - 38 × 300** 132 MC 6	20
	45	1528	1,7	**MR CI 125 - 42 × 350** 160 M 6	20
	43,7	1540	2,24	**MR ICI 140 - 38 × 300** 132 M 4	32
	43,5	1548	2,36	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 M 4	32,2
	45	1528	2,36	**MR CI 140 - 38 × 300** 132 MC 6	20
	45	1528	2,36	MR **CI 140 - 42 × 350** 160 M 6	20
	45,7	1504	3,75	**MR CI 160 - 42 × 350** 160 M 6	19,7
	47,1	1431	3	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 M 4	29,8
	50	1375	2,5	**MR CI 140 - 38 × 300** 132 MC 6	18
	50	1375	2,5	**MR CI 140 - 42 × 350** 160 M 6	18
	58,1	1183	0,9	**MR CI 100 - 38 × 300** 132 M 4	24,1
	54,7	1232	2,24	**MR ICI 125 - 38 × 300** 132 M 4	25,6
	56	1228	2	**MR CI 125 - 38 × 300** 132 M 4	25
	54,9	1227	3,15	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 M 4	25,5
	72,6	947	1,4	**MR CI 100 - 38 × 300** 132 M 4	19,3
	66,5	1012	2,65	**MR ICI 125 - 38 × 300** 132 M 4	21
	70	982	2,65	**MR CI 125 - 38 × 300** 132 M 4	20
	89,2	771	1,4	**MR CI 100 - 38 × 300** 132 M 4	15,7
	87,5	786	3,15	**MR CI 125 - 38 × 300** 132 M 4	16
	113	608	2,12	**MR CI 100 - 38 × 300** 132 M 4	12,4
	111	620	4,25	**MR CI 125 - 38 × 300** 132 M 4	12,6
	136	506	2,12	**MR CI 100 - 38 × 300** 132 M 4	10,3
	135	509	4,5	**MR CI 125 - 38 × 300** 132 M 4	10,4
	174	396	2,12	**MR CI 100 - 38 × 300** 132 M 4	8,06
	175	392	4,5	**MR CI 125 - 38 × 300** 132 M 4	7,98
	217	317	2,12	**MR CI 100 - 38 × 300** 132 M 4	6,46
	222	310	4,5	**MR CI 125 - 38 × 300** 132 M 4	6,31
9,2	**9,24**	8936	1,4	**MR C2I 200 - 38 × 300** 132 MB 4	151
	8,97	9205	2	**MR C2I 225 - 38 × 300** 132 MB 4	156
	10,8	7658	1,18	**MR C2I 180 - 38 × 300** 132 MB 4	130
	12	6897	1,32	**MR ICI 200 - 38 × 300** 132 MB 4	117
	11	7503	2	**MR C2I 200 - 38 × 300** 132 MB 4	127
	11,2	7390	2,36	**MR C2I 225 - 38 × 300** 132 MB 4	125
	13,5	6096	1,18	**MR C2I 160 - 38 × 300** 132 MB 4	103
	13,5	6126	1,6	**MR C2I 180 - 38 × 300** 132 MB 4	104
	15	5518	2	**MR ICI 200 - 38 × 300** 132 MB 4	93,5
	13,8	6002	2,36	**MR C2I 200 - 38 × 300** 132 MB 4	102
	16	5177	0,85	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 MB 4	87,8
	15,5	5332	1,5	MR **C2I 160 - 38 × 300** 132 MB 4	90,4
	15,6	5309	1,6	**MR C2I 180 - 38 × 300** 132 MB 4	90
	15,9	5186	2,8	**MR C2I 200 - 38 × 300** 132 MB 4	87,9

1) Leistungen bei Dauerbetrieb S1; bei Betriebsarten S2 ... S10 **ggf. Leistungssteigerung** beachten (s. Kap. 1 «Allgemeine Eigenschaften»): M_2 steigt und fs fällt proportional.
2) Zur vollständigen Bestellbezeichnung s. Kap. 2.
* Bauform **B5R** (s. Kap. 1.2).

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	f_S	2)	i
9,2	**17,8**	4635	1	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 MB 4	78,6
	17,8	4639	1	**MR ICI 160 - 38 × 300** 132 MB 4	78,6
	16,9	4877	1,4	**MR C2I 160 - 38 × 300** 132 MB 4	82,7
	16,9	4901	1,9	**MR C2I 180 - 38 × 300** 132 MB 4	83,1
	17,9	4609	2,36	**MR ICI 200 - 38 × 300** 132 MB 4	78,1
	17,2	4802	2,8	**MR C2I 200 - 38 × 300** 132 MB 4	81,4
	19,9	4142	1,06	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 MB 4	70,2
	19,4	4266	1,8	**MR C2I 160 - 38 × 300** 132 MB 4	72,3
	19,4	4247	2	**MR C2I 180 - 38 × 300** 132 MB 4	72
	22,6	3655	1,18	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 MB 4	62
	22,3	3711	1,5	**MR ICI 160 - 38 × 300** 132 MB 4	62,9
	21,5	3845	1,8	**MR C2I 160 - 38 × 300** 132 MB 4	65,2
	21,6	3823	1,5	**MR ICI 180 - 38 × 300** 132 MB 4	64,8
	21,4	3864	2,36	**MR C2I 180 - 38 × 300** 132 MB 4	65,5
	22,4	3687	3,15	**MR ICI 200 - 38 × 300** 132 MB 4	62,5
	25,3	3266	1,32	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 MB 4	55,4
	24,6	3363	2,24	**MR C2I 160 - 38 × 300** 132 MB 4	57
	24,7	3349	2,5	**MR C2I 180 - 38 × 300** 132 MB 4	56,8
	27,6	2994	0,85	**MR ICI 125 - 38 × 300** 132 MB 4	50,8
	27,6	2994	0,95	**MR ICI 140 - 38 × 300** 132 MB 4	50,8
	27,8	2976	1,4	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 MB 4	50,4
	27,8	2969	1,9	**MR ICI 160 - 38 × 300** 132 MB 4	50,3
	26,8	3076	2,24	**MR C2I 160 - 38 × 300** 132 MB 4	52,1
	27	3058	2,36	**MR ICI 180 - 38 × 300** 132 MB 4	51,8
	31,1	2659	1,6	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 MB 4	45,1
	30,7	2691	2,8	**MR C2I 160 - 38 × 300** 132 MB 4	45,6
	34,5	2395	1,06	**MR ICI 125 - 38 × 300** 132 MB 4	40,6
	34,5	2395	1,5	**MR ICI 140 - 38 × 300** 132 MB 4	40,6
	36,2	2281	1,8	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 MB 4	38,7
	33,1	2493	2,36	**MR ICI 160 - 38 × 300** 132 MB 4	42,3
	35,4	2332	3,15	**MR C2I 160 - 38 × 300** 132 MB 4	39,5
	37,3	2214	1,9	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 MB 4	37,5
	37,4	2210	3,15	**MR C2I 160 - 38 × 300** 132 MB 4	37,5
	43,1	1916	1,5	**MR ICI 125 - 38 × 300** 132 MB 4	32,5
	44,8	1883	1,06	**MR CI 125 - 38 × 300** 132 MB 4	31,3
	43,7	1889	1,9	**MR ICI 140 - 38 × 300** 132 MB 4	32
	43,5	1899	1,9	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 MB 4	32,2
	42	1965	3,35	**MR ICI 160 - 38 × 300** 132 MB 4	33,3
	43,1	1915	3,35	**MR C2I 160 - 38 × 300** 132 MB 4	32,5
	47,1	1755	2,36	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 MB 4	29,8
	54,7	1511	1,8	**MR ICI 125 - 38 × 300** 132 MB 4	25,6
	56	1506	1,6	**MR CI 125 - 38 × 300** 132 MB 4	25
	53,6	1540	2,24	**MR ICI 140 - 38 × 300** 132 MB 4	26,1
	54,9	1506	2,65	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 MB 4	25,5
	72,6	1161	1,12	**MR CI 100 - 38 × 300** 132 MB 4	19,3
	66,5	1241	2,24	MR **ICI 125 - 38 × 300** 132 MB 4	21
	70	1205	2,12	**MR CI 125 - 38 × 300** 132 MB 4	20
	70	1205	2,8	**MR CI 140 - 38 × 300** 132 MB 4	20
	77,8	1084	3,15	**MR CI 140 - 38 × 300** 132 MB 4	18
	89,2	945	1,18	**MR CI 100 - 38 × 300** 132 MB 4	15,7
	87,5	964	2,65	**MR CI 125 - 38 × 300** 132 MB 4	16
	113	745	1,7	**MR CI 100 - 38 × 300** 132 MB 4	12,4
	111	760	3,55	**MR CI 125 - 38 × 300** 132 MB 4	12,6
	136	621	1,7	**MR CI 100 - 38 × 300** 132 MB 4	10,3
	135	624	3,75	**MR CI 125 - 38 × 300** 132 MB 4	10,4
	174	486	1,7	**MR CI 100 - 38 × 300** 132 MB 4	8,06
	175	481	3,75	**MR CI 125 - 38 × 300** 132 MB 4	7,98
	217	389	1,7	**MR CI 100 - 38 × 300** 132 MB 4	6,46
	222	380	3,75	**MR CI 125 - 38 × 300** 132 MB 4	6,31
11	**5,77**	17121	1,12	**MR C2I 225 - 42 × 350** 160 L 6	156
	5,76	17140	1,6	**MR C2I 250 - 42 × 350** 160 L 6	156
	5,85	16880	2,24	**MR C2I 280 - 42 × 350** 160 L 6	154
	7,08	13954	1,12	MR **C2I 200 - 42 × 350** 160 L 6	127
	7,18	13745	1,32	**MR C2I 225 - 42 × 350** 160 L 6	125
	7,31	13504	2,36	**MR C2I 250 - 42 × 350** 160 L 6	123
	7,17	13764	2,65	**MR C2I 280 - 42 × 350** 160 L 6	125

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	f_S	2)	i
11	**9,24**	10684	1,18	**MR C2I 200 - 38 × 300** 132 MC 4	151
	9,24	10684	1,18	**MR C2I 200 - 42 × 350** 160 M 4	151
	8,85	11163	1,32	**MR C2I 200 - 42 × 350** 160 L 6	102
	8,97	11006	1,6	**MR C2I 225 - 38 × 300** 132 MC 4	156
	8,97	11006	1,6	**MR C2I 225 - 42 × 350** 160 M 4	156
	8,98	10996	1,7	**MR C2I 225 - 42 × 350** 160 L 6	100
	8,96	11018	2,36	**MR C2I 250 - 42 × 350** 160 M 4	156
	9,1	10851	3,15	**MR C2I 280 - 42 × 350** 160 M 4	154
	10	9875	0,85	**MR C2I 180 - 42 × 350** 160 L 6	90
	10,8	9156	1	**MR C2I 180 - 38 × 300** 132 MC 4	130
	10,8	9156	1	**MR C2I 180 - 42 × 350** 160 M 4	130
	10,8	9115	1,06	**MR C2I 180 - 42 × 350** 160 L 6	83,1
	12	8247	1,12	**MR ICI 200 - 38 × 300** 132 MC 4	117
	11,5	8572	1,32	**MR ICI 200 - 42 × 350** 160 L 6	78,1
	11	8970	1,6	**MR C2I 200 - 38 × 300** 132 MC 4	127
	11	8970	1,6	**MR C2I 200 - 42 × 350** 160 M 4	127
	11,2	8836	2	**MR C2I 225 - 38 × 300** 132 MC 4	125
	11,2	8836	2	**MR C2I 225 - 42 × 350** 160 M 4	125
	11,4	8681	3,35	**MR C2I 250 - 42 × 350** 160 M 4	123
	13,5	7288	1	**MR C2I 160 - 38 × 300** 132 MC 4	103
	13,5	7288	1	**MR C2I 160 - 42 × 350** 160 M 4	103
	13,9	7110	0,85	**MR ICI 180 - 42 × 350** 160 L 6	64,8
	13,5	7325	1,32	MR **C2I 180 - 38 × 300** 132 MC 4	104
	13,5	7325	1,32	**MR C2I 180 - 42 × 350** 160 M 4	104
	15	6598	1,7	**MR ICI 200 - 38 × 300** 132 MC 4	93,5
	14,3	6888	1,32	**MR ICI 200 - 42 × 350** 160 M 4	97,7
	14,3	6902	1,6	**MR ICI 200 - 42 × 350** 160 L 6	62,9
	13,8	7176	2	MR **C2I 200 - 38 × 300** 132 MC 4	102
	13,8	7176	2	**MR C2I 200 - 42 × 350** 160 M 4	102
	14	7069	2,65	**MR C2I 225 - 42 × 350** 160 M 4	100
	15,5	6375	1,18	**MR C2I 160 - 38 × 300** 132 MC 4	90,4
	15,5	6375	1,18	**MR C2I 160 - 42 × 350** 160 M 4	90,4
	15,6	6348	1,32	**MR C2I 180 - 38 × 300** 132 MC 4	90
	15,6	6348	1,32	**MR C2I 180 - 42 × 350** 160 M 4	90
	15,9	6201	2,36	**MR C2I 200 - 42 × 350** 160 M 4	87,9
	18,3	5402	1	**MR ICI 160 - 42 × 350** 160 L 6	49,2
	16,9	5831	1,18	**MR C2I 160 - 38 × 300** 132 MC 4	82,7
	16,9	5831	1,18	**MR C2I 160 - 42 × 350** 160 M 4	82,7
	16,9	5860	1,6	**MR C2I 180 - 38 × 300** 132 MC 4	83,1
	16,9	5860	1,6	**MR C2I 180 - 42 × 350** 160 M 4	83,1
	17,9	5511	2	**MR ICI 200 - 38 × 300** 132 MC 4	78,1
	17,9	5511	2	**MR ICI 200 - 42 × 350** 160 M 4	78,1
	17,2	5741	2,36	**MR C2I 200 - 42 × 350** 160 M 4	81,4
	19,9	4952	0,85	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 MC 4	70,2
	19,4	5100	1,5	**MR C2I 160 - 38 × 300** 132 MC 4	72,3
	19,4	5100	1,5	**MR C2I 160 - 42 × 350** 160 M 4	72,3
	19,4	5078	1,6	**MR C2I 180 - 38 × 300** 132 MC 4	72
	19,4	5078	1,6	**MR C2I 180 - 42 × 350** 160 M 4	72
	19,9	4961	3	**MR C2I 200 - 42 × 350** 160 M 4	70,3
	22,6	4370	1	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 MC 4	62
	22,3	4437	1,25	**MR ICI 160 - 38 × 300** 132 MC 4	62,9
	22,3	4437	1,25	**MR ICI 160 - 42 × 350** 160 M 4	62,9
	22,9	4321	1,32	**MR ICI 160 - 42 × 350** 160 L 6	39,4
	21,5	4597	1,5	MR **C2I 160 - 38 × 300** 132 MC 4	65,2
	21,5	4597	1,5	**MR C2I 160 - 42 × 350** 160 M 4	65,2
	21,6	4571	1,32	**MR ICI 180 - 38 × 300** 132 MC 4	64,8
	21,6	4571	1,32	**MR ICI 180 - 42 × 350** 160 M 4	64,8
	22,2	4451	1,7	**MR ICI 180 - 42 × 350** 160 L 6	40,6
	21,4	4620	2	MR **C2I 180 - 38 × 300** 132 MC 4	65,5
	21,4	4620	2	**MR C2I 180 - 42 × 350** 160 M 4	65,5
	22,3	4437	2,5	**MR ICI 200 - 42 × 350** 160 M 4	62,9
	25,3	3904	1,06	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 MC 4	55,4
	24,6	4021	1,9	**MR C2I 160 - 38 × 300** 132 MC 4	57
	24,6	4021	1,9	**MR C2I 160 - 42 × 350** 160 M 4	57
	24,7	4004	2	**MR C2I 180 - 42 × 350** 160 M 4	56,8

1) Leistungen bei Dauerbetrieb S1; bei Betriebsarten S2 ... S10 **ggf. Leistungssteigerung** beachten (s. Kap. 1 «Allgemeine Eigenschaften»): M_2 steigt und f_S fällt proportional.
2) Zur vollständigen Bestellbezeichnung s. Kap. 2.

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	fs	2)	i
11	**27,6**	3580	0,8	**MR ICI 140 - 38 × 300** 132 MC 4	50,8
	27,8	3558	1,18	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 MC 4	50,4
	27,8	3550	1,6	**MR ICI 160 - 38 × 300** 132 MC 4	50,3
	28,4	3472	1,6	**MR ICI 160 - 42 × 350** 160 M 4	49,2
	26,8	3678	1,9	**MR C2I 160 - 38 × 300** 132 MC 4	52,1
	26,8	3678	1,9	**MR C2I 160 - 42 × 350** 160 M 4	52,1
	29,3	3448	1,18	**MR CI 160 - 42 × 350** 160 L 6	30,8
	27	3657	2	**MR ICI 180 - 38 × 300** 132 MC 4	51,8
	28,1	3510	2,36	**MR ICI 180 - 42 × 350** 160 L 6	32
	26,7	3696	2,5	**MR C2I 180 - 42 × 350** 160 M 4	52,4
	27,8	3550	3,35	**MR ICI 200 - 42 × 350** 160 M 4	50,3
	31,1	3179	1,32	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 MC 4	45,1
	30,7	3217	2,36	**MR C2I 160 - 38 × 300** 132 MC 4	45,6
	30,7	3217	2,36	**MR C2I 160 - 42 × 350** 160 M 4	45,6
	30,8	3203	2,8	**MR C2I 180 - 42 × 350** 160 M 4	45,4
	34,5	2864	0,9	**MR ICI 125 - 38 × 300** 132 MC 4	40,6
	36	2801	0,9	**MR CI 125 - 42 × 350** 160 L 6	25
	34,5	2864	1,25	**MR ICI 140 - 38 × 300** 132 MC 4	40,6
	36,2	2727	1,5	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 MC 4	38,7
	33,1	2980	2	MR **ICI 160 - 38 × 300** 132 MC 4	42,3
	35,5	2778	2	**MR ICI 160 - 42 × 350** 160 M 4	39,4
	35,4	2788	2,65	**MR C2I 160 - 42 × 350** 160 M 4	39,5
	36,6	2758	1,8	**MR CI 160 - 42 × 350** 160 L 6	24,6
	34,3	2883	2,8	**MR ICI 180 - 38 × 300** 132 MC 4	40,9
	34,5	2862	2,5	MR **ICI 180 - 42 × 350** 160 M 4	40,6
	34,1	2892	3	**MR C2I 180 - 42 × 350** 160 M 4	41
	37,3	2647	1,6	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 MC 4	37,5
	37,4	2643	2,65	**MR C2I 160 - 42 × 350** 160 M 4	37,5
	43,1	2291	1,25	**MR ICI 125 - 38 × 300** 132 MC 4	32,5
	45	2241	1,18	**MR CI 125 - 42 × 350** 160 L 6	20
	43,7	2258	1,6	**MR ICI 140 - 38 × 300** 132 MC 4	32
	43,5	2271	1,6	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 MC 4	32,2
	45	2241	1,6	**MR CI 140 - 42 × 350** 160 L 6	20
	42,3	2332	2,5	**MR ICI 160 - 42 × 350** 160 M 4	33,1
	43,1	2290	2,8	**MR C2I 160 - 42 × 350** 160 M 4	32,5
	45,5	2216	1,8	**MR CI 160 - 42 × 350** 160 M 4	30,8
	45,7	2207	2,5	**MR CI 160 - 42 × 350** 160 L 6	19,7
	47,1	2098	2	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 MC 4	29,8
	50	2017	1,7	**MR CI 140 - 42 × 350** 160 L 6	18
	47,1	2095	3,35	**MR C2I 160 - 42 × 350** 160 M 4	29,7
	54,7	1807	1,5	MR **ICI 125 - 38 × 300** 132 MC 4	25,6
	56	1801	1,4	**MR CI 125 - 38 × 300** 132 MC 4	25
	56	1801	1,4	**MR CI 125 - 42 × 350** 160 M 4	25
	53,6	1841	1,8	**MR ICI 140 - 38 × 300** 132 MC 4	26,1
	54,9	1800	2,12	**MR C2I 140 - 38 × 300** 132 MC 4	25,5
	57,1	1767	2	MR **CI 140 - 42 × 350** 160 L 6	15,8
	53,7	1839	3,75	**MR ICI 160 - 42 × 350** 160 M 4	26,1
	54,4	1815	3,55	**MR C2I 160 - 42 × 350** 160 M 4	25,7
	56,9	1773	2,65	**MR CI 160 - 42 × 350** 160 M 4	24,6
	63,4	1590	2,36	**MR CI 140 - 42 × 350** 160 L 6	14,2
	72,6	1388	0,95	**MR CI 100 - 38 × 300** 132 MC 4	19,3
	66,5	1484	1,8	**MR ICI 125 - 38 × 300** 132 MC 4	21
	70	1441	1,8	**MR CI 125 - 38 × 300** 132 MC 4	20
	70	1441	1,8	**MR CI 125 - 42 × 350** 160 M 4	20
	70	1441	2,36	**MR CI 140 - 38 × 300** 132 MC 4	20
	70	1441	2,36	**MR CI 140 - 42 × 350** 160 M 4	20
	70,8	1394	3,75	**MR ICI 160 - 42 × 350** 160 M 4	19,8
	77,8	1297	2,65	**MR CI 140 - 42 × 350** 160 M 4	18
	89,2	1130	1	**MR CI 100 - 38 × 300** 132 MC 4	15,7
	87,5	1153	2,12	**MR CI 125 - 38 × 300** 132 MC 4	16
	87,5	1153	2,12	**MR CI 125 - 42 × 350** 160 M 4	16
	113	891	1,4	**MR CI 100 - 38 × 300** 132 MC 4	12,4
	111	909	3	**MR CI 125 - 38 × 300** 132 MC 4	12,6
	111	909	3	**MR CI 125 - 42 × 350** 160 M 4	12,6
	136	742	1,4	**MR CI 100 - 38 × 300** 132 MC 4	10,3
	135	746	3	**MR CI 125 - 38 × 300** 132 MC 4	10,4
	135	746	3	**MR CI 125 - 42 × 350** 160 M 4	10,4

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	fs	2)	i
11	**174**	581	1,4	**MR CI 100 - 38 × 300** 132 MC 4	8,06
	175	575	3	**MR CI 125 - 38 × 300** 132 MC 4	7,98
	175	575	3	**MR CI 125 - 42 × 350** 160 M 4	7,98
	217	465	1,4	**MR CI 100 - 38 × 300** 132 MC 4	6,46
	222	454	3	**MR CI 125 - 38 × 300** 132 MC 4	6,31
	222	454	3	MR **CI 125 - 42 × 350** 160 M 4	6,31
15	**5,76**	23372	1,18	**MR C2I 250 - 48 × 350** 180 L 6	156
	5,85	23018	1,6	**MR C2I 280 - 48 × 350** 180 L 6	154
	7,18	18743	0,95	**MR C2I 225 - 48 × 350** 180 L 6	125
	7,31	18414	1,7	**MR C2I 250 - 48 × 350** 180 L 6	123
	7,17	18768	1,9	**MR C2I 280 - 48 × 350** 180 L 6	125
	8,97	15009	1,18	**MR C2I 225 - 42 × 350** 160 L 4	156
	8,98	14995	1,25	**MR C2I 225 - 48 × 350** 180 L 6	100
	8,96	15025	1,7	**MR C2I 250 - 42 × 350** 160 L 4	156
	9,1	14797	2,36	**MR C2I 280 - 42 × 350** 160 L 4	154
	10,2	13153	1,18	**MR C2I 200 - 48 × 350** 180 L 6	87,9
	11	12232	1,18	**MR C2I 200 - 42 × 350** 160 L 4	127
	11,2	12049	1,5	**MR C2I 225 - 42 × 350** 160 L 4	125
	11,4	11838	2,5	**MR C2I 250 - 42 × 350** 160 L 4	123
	13,5	9988	0,95	**MR C2I 180 - 42 × 350** 160 L 4	104
	15	8997	1,25	**MR ICI 200 - 38 × 300** 160 L * 4	93,5
	14,3	9393	1	**MR ICI 200 - 42 × 350** 160 L 4	97,7
	14,3	9412	1,18	**MR ICI 200 - 48 × 350** 180 L 6	62,9
	13,8	9786	1,4	**MR C2I 200 - 42 × 350** 160 L 4	102
	14	9639	2	**MR C2I 225 - 42 × 350** 160 L 4	100
	14,2	9470	3	**MR C2I 250 - 42 × 350** 160 L 4	98,5
	15,6	8656	0,95	**MR C2I 180 - 42 × 350** 160 L 4	90
	15,9	8456	1,8	**MR C2I 200 - 42 × 350** 160 L 4	87,9
	15,5	8681	2,24	**MR C2I 225 - 42 × 350** 160 L 4	90,3
	16,9	7991	1,18	**MR C2I 180 - 42 × 350** 160 L 4	83,1
	17,9	7514	1,5	**MR ICI 200 - 42 × 350** 160 L 4	78,1
	17,2	7829	1,8	**MR C2I 200 - 42 × 350** 160 L 4	81,4
	17,5	7711	2,5	MR **C2I 225 - 42 × 350** 160 L 4	80,2
	19,4	6955	1,06	**MR C2I 160 - 42 × 350** 160 L 4	72,3
	19,4	6925	1,18	**MR C2I 180 - 42 × 350** 160 L 4	72
	19,9	6764	2,12	**MR C2I 200 - 42 × 350** 160 L 4	70,3
	19,4	6945	2,65	**MR C2I 225 - 42 × 350** 160 L 4	72,2
	22,3	6050	0,9	**MR ICI 160 - 42 × 350** 160 L 4	62,9
	21,5	6269	1,12	**MR C2I 160 - 42 × 350** 160 L 4	65,2
	22,2	6070	1,25	**MR ICI 180 - 48 × 350** 180 L 6	40,6
	21,4	6300	1,5	**MR C2I 180 - 42 × 350** 160 L 4	65,5
	22,3	6050	1,8	**MR ICI 200 - 42 × 350** 160 L 4	62,9
	21,8	6173	2,24	**MR C2I 200 - 42 × 350** 160 L 4	64,2
	24,6	5484	1,4	**MR C2I 160 - 42 × 350** 160 L 4	57
	24,7	5460	1,5	**MR C2I 180 - 42 × 350** 160 L 4	56,8
	25,2	5334	2,8	**MR C2I 200 - 42 × 350** 160 L 4	55,5
	27,8	4852	0,85	**MR C2I 140 - 38 × 300** 160 L * 4	50,4
	28,4	4735	1,12	**MR ICI 160 - 42 × 350** 160 L 4	49,2
	26,8	5015	1,4	MR **C2I 160 - 42 × 350** 160 L 4	52,1
	28,1	4786	1,7	**MR ICI 180 - 48 × 350** 180 L 6	32
	26,7	5040	1,8	**MR C2I 180 - 42 × 350** 160 L 4	52,4
	27,8	4840	2,36	**MR ICI 200 - 42 × 350** 160 L 4	50,3
	26	5182	2,65	**MR C2I 200 - 42 × 350** 160 L 4	53,9
	29,3	4702	1,7	MR **CI 200 - 48 × 350** 180 L 6	30,8
	31,1	4335	1	**MR C2I 140 - 38 × 300** 160 L * 4	45,1
	30,7	4387	1,7	**MR C2I 160 - 42 × 350** 160 L 4	45,6
	30,8	4368	2,12	**MR C2I 180 - 42 × 350** 160 L 4	45,4
	34,5	3906	0,9	**MR ICI 140 - 38 × 300** 160 L * 4	40,6
	36,2	3719	1,12	**MR C2I 140 - 38 × 300** 160 L * 4	38,7
	35,5	3788	1,5	**MR ICI 160 - 42 × 350** 160 L 4	39,4
	35,4	3802	2	**MR C2I 160 - 42 × 350** 160 L 4	39,5
	36,6	3761	1,32	**MR CI 160 - 48 × 350** 180 L 6	24,6
	34,5	3902	1,9	**MR ICI 180 - 42 × 350** 160 L 4	40,6
	34,1	3943	2,12	**MR C2I 180 - 42 × 350** 160 L 4	41
	33,1	4064	3	**MR ICI 200 - 42 × 350** 160 L 4	42,3
	36,6	3761	2,65	**MR CI 200 - 48 × 350** 180 L 6	24,6

1) Leistungen bei Dauerbetrieb S1; bei Betriebsarten S2 ... S10 **ggf. Leistungssteigerung** beachten (s. Kap. 1 «Allgemeine Eigenschaften»): M_2 steigt und fs fällt proportional.
2) Zur vollständigen Bestellbezeichnung s. Kap. 2.
* Bauform **B5R** (s. Kap. 1.2).

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	fs	2)							i
15	**37,3**	3610	1,18	**MR C2I 140 - 38 × 300**	160	L	*	4	37,5
	37,4	3603	2	**MR C2I 160 - 42 × 350**	160	L		4	37,5
	37,5	3588	2,5	**MR C2I 180 - 42 × 350**	160	L		4	37,3
	45	3056	0,85	MR **CI 125 - 48 × 350**	180	L		6	20
	43,7	3079	1,12	**MR ICI 140 - 38 × 300**	160	L	*	4	32
	43,5	3097	1,18	**MR C2I 140 - 38 × 300**	160	L	*	4	32,2
	45	3056	1,18	**MR CI 140 - 48 × 350**	180	L		6	20
	42,3	3180	1,9	**MR ICI 160 - 42 × 350**	160	L		4	33,1
	43,1	3123	2	MR **C2I 160 - 42 × 350**	160	L		4	32,5
	45,5	3022	1,32	**MR CI 160 - 42 × 350**	160	L		4	30,8
	45,7	3009	1,9	**MR CI 160 - 48 × 350**	180	L		6	19,7
	43,8	3077	2,65	**MR ICI 180 - 42 × 350**	160	L		4	32
	41,6	3239	2,5	**MR C2I 180 - 42 × 350**	160	L		4	33,7
	44,4	3100	2,24	MR **CI 180 - 48 × 350**	180	L		6	20,3
	45,7	3009	3,75	**MR CI 200 - 48 × 350**	180	L		6	19,7
	47,1	2861	1,5	**MR C2I 140 - 38 × 300**	160	L	*	4	29,8
	50	2750	1,25	**MR CI 140 - 48 × 350**	180	L		6	18
	47,1	2856	2,5	**MR C2I 160 - 42 × 350**	160	L		4	29,7
	56	2456	1	**MR CI 125 - 42 × 350**	160	L		4	25
	53,6	2511	1,32	**MR ICI 140 - 38 × 300**	160	L	*	4	26,1
	54,9	2455	1,6	**MR C2I 140 - 38 × 300**	160	L	*	4	25,5
	57,1	2410	1,5	**MR CI 140 - 48 × 350**	180	L		6	15,8
	53,7	2508	2,65	**MR ICI 160 - 42 × 350**	160	L		4	26,1
	54,4	2476	2,5	**MR C2I 160 - 42 × 350**	160	L		4	25,7
	56,9	2418	2	**MR CI 160 - 42 × 350**	160	L		4	24,6
	63,4	2169	1,7	**MR CI 140 - 48 × 350**	180	L		6	14,2
	70	1965	1,32	**MR CI 125 - 42 × 350**	160	L		4	20
	70	1965	1,7	**MR CI 140 - 42 × 350**	160	L		4	20
	70,8	1901	2,8	**MR ICI 160 - 42 × 350**	160	L		4	19,8
	71,1	1934	2,8	MR **CI 160 - 42 × 350**	160	L		4	19,7
	77,8	1768	1,9	**MR CI 140 - 42 × 350**	160	L		4	18
	77,8	1768	3	**MR CI 160 - 42 × 350**	160	L		4	18
	87,5	1572	1,6	**MR CI 125 - 42 × 350**	160	L		4	16
	88,8	1549	2,12	**MR CI 140 - 42 × 350**	160	L		4	15,8
	84,7	1624	3	**MR CI 160 - 42 × 350**	160	L		4	16,5
	98,6	1394	2,5	**MR CI 140 - 42 × 350**	160	L		4	14,2
	111	1239	2,12	**MR CI 125 - 42 × 350**	160	L		4	12,6
	135	1018	2,24	**MR CI 125 - 42 × 350**	160	L		4	10,4
	175	784	2,24	**MR CI 125 - 42 × 350**	160	L		4	7,98
	222	620	2,24	**MR CI 125 - 42 × 350**	160	L		4	6,31
18,5	**5,85**	28389	1,32	**MR C2I 280 - 55 × 400**	200	LR		6	154
	5,76	28826	1,6	MR **C2I 320 - 55 × 400**	200	LR		6	156
	5,76	28826	2	**MR C2I 321 - 55 × 400**	200	LR		6	156
	5,59	29694	2,5	**MR C2I 360 - 55 × 400**	200	LR		6	161
	7,31	22711	1,4	**MR C2I 250 - 55 × 400**	200	LR		6	123
	7,17	23148	1,6	**MR C2I 280 - 55 × 400**	200	LR		6	125
	6,97	23811	2,24	**MR C2I 320 - 55 × 400**	200	LR		6	129
	6,97	23811	2,8	**MR C2I 321 - 55 × 400**	200	LR		6	129
	8,98	18493	1,06	**MR C2I 225 - 55 × 400**	200	LR		6	100
	8,96	18531	1,4	**MR C2I 250 - 48 × 350**	180	M		4	156
	9,14	18169	1,7	**MR C2I 250 - 55 × 400**	200	LR		6	98,5
	9,1	18250	1,9	**MR C2I 280 - 48 × 350**	180	M		4	154
	8,97	18518	2,12	**MR C2I 280 - 55 × 400**	200	LR		6	100
	9,97	16655	1,18	**MR C2I 225 - 55 × 400**	200	LR		6	90,3
	10	16547	2,36	**MR C2I 280 - 55 × 400**	200	LR		6	89,7
	11	15087	0,95	**MR C2I 200 - 48 × 350**	180	M		4	127
	11,2	14861	1,18	**MR C2I 225 - 48 × 350**	180	M		4	125
	11,2	14795	1,4	MR **C2I 225 - 55 × 400**	200	LR		6	80,2
	11,4	14600	2	**MR C2I 250 - 48 × 350**	180	M		4	123
	11,2	14881	2,36	**MR C2I 280 - 48 × 350**	180	M		4	125
	14,3	11608	0,95	**MR ICI 200 - 55 × 400**	200	LR		6	62,9
	13,8	12069	1,18	**MR C2I 200 - 48 × 350**	180	M		4	102
	14	11889	1,6	**MR C2I 225 - 48 × 350**	180	M		4	100
	14,2	11680	2,5	**MR C2I 250 - 48 × 350**	180	M		4	98,5

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	fs	2)					i
18,5	**15,9**	10429	1,4	**MR C2I 200 - 48 × 350**	180	M		4	87,9
	15,5	10707	1,8	**MR C2I 225 - 48 × 350**	180	M		4	90,3
	15,7	10557	2,8	**MR C2I 250 - 48 × 350**	180	M		4	89
	16,9	9855	0,95	**MR C2I 180 - 48 × 350**	180	M		4	83,1
	17,8	9328	1	**MR ICI 200 - 48 × 350**	180	M		4	78,6
	18,3	9084	1,18	**MR ICI 200 - 55 × 400**	200	LR		6	49,2
	17,2	9655	1,4	**MR C2I 200 - 48 × 350**	180	M		4	81,4
	17,5	9511	2,12	**MR C2I 225 - 48 × 350**	180	M		4	80,2
	17,8	9344	3	**MR C2I 250 - 48 × 350**	180	M		4	78,8
	19,4	8541	0,95	MR **C2I 180 - 48 × 350**	180	M		4	72
	19,9	8343	1,8	**MR C2I 200 - 48 × 350**	180	M		4	70,3
	19,4	8565	2,12	**MR C2I 225 - 48 × 350**	180	M		4	72,2
	21,4	7770	1,18	**MR C2I 180 - 48 × 350**	180	M		4	65,5
	22,3	7462	1,5	**MR ICI 200 - 48 × 350**	180	M		4	62,9
	21,8	7613	1,8	**MR C2I 200 - 48 × 350**	180	M		4	64,2
	22,1	7499	2,65	**MR C2I 225 - 48 × 350**	180	M		4	63,2
	24,6	6763	1,12	**MR C2I 160 - 48 × 350**	180	M		4	57
	24,7	6734	1,18	**MR C2I 180 - 48 × 350**	180	M		4	56,8
	25,2	6578	2,24	**MR C2I 200 - 48 × 350**	180	M		4	55,5
	24,6	6753	2,65	**MR C2I 225 - 48 × 350**	180	M		4	56,9
	28,4	5840	0,95	**MR ICI 160 - 48 × 350**	180	M		4	49,2
	26,8	6186	1,12	**MR C2I 160 - 48 × 350**	180	M		4	52,1
	26,7	6216	1,5	**MR C2I 180 - 48 × 350**	180	M		4	52,4
	27,8	5970	1,9	**MR ICI 200 - 48 × 350**	180	M		4	50,3
	26	6392	2,12	**MR C2I 200 - 48 × 350**	180	M		4	53,9
	29,3	5799	1,4	**MR CI 200 - 55 × 400**	200	LR		6	30,8
	26,4	6296	2,8	**MR C2I 225 - 48 × 350**	180	M		4	53,1
	30,7	5410	1,4	**MR C2I 160 - 48 × 350**	180	M		4	45,6
	30,8	5387	1,7	**MR C2I 180 - 48 × 350**	180	M		4	45,4
	30,1	5523	2,65	**MR C2I 200 - 48 × 350**	180	M		4	46,6
	35,5	4672	1,25	**MR ICI 160 - 48 × 350**	180	M		4	39,4
	35,4	4689	1,6	**MR C2I 160 - 48 × 350**	180	M		4	39,5
	36,6	4639	1,06	**MR CI 160 - 55 × 400**	200	LR		6	24,6
	34,5	4813	1,5	**MR ICI 180 - 48 × 350**	180	M		4	40,6
	34,1	4864	1,7	**MR C2I 180 - 48 × 350**	180	M		4	41
	33,1	5012	2,36	**MR ICI 200 - 48 × 350**	180	M		4	42,3
	32,9	5052	2,65	**MR C2I 200 - 48 × 350**	180	M		4	42,6
	36,6	4639	2,12	**MR CI 200 - 55 × 400**	200	LR		6	24,6
	37,4	4444	1,6	**MR C2I 160 - 48 × 350**	180	M		4	37,5
	37,5	4425	2	**MR C2I 180 - 48 × 350**	180	M		4	37,3
	39,7	4187	3	**MR C2I 200 - 48 × 350**	180	M		4	35,3
	42,3	3923	1,5	**MR ICI 160 - 48 × 350**	180	M		4	33,1
	43,1	3852	1,6	**MR C2I 160 - 48 × 350**	180	M		4	32,5
	45,5	3728	1,06	**MR CI 160 - 48 × 350**	180	M		4	30,8
	45,7	3711	1,5	**MR CI 160 - 55 × 400**	200	LR		6	19,7
	43,8	3795	2,12	**MR ICI 180 - 48 × 350**	180	M		4	32
	41,6	3995	2	**MR C2I 180 - 48 × 350**	180	M		4	33,7
	44,4	3823	1,8	**MR CI 180 - 55 × 400**	200	LR		6	20,3
	42	3952	3,35	**MR ICI 200 - 48 × 350**	180	M		4	33,3
	43,4	3829	3,35	**MR C2I 200 - 48 × 350**	180	M		4	32,3
	45,5	3728	2,12	**MR CI 200 - 48 × 350**	180	M		4	30,8
	45,7	3711	3,15	**MR CI 200 - 55 × 400**	200	LR		6	19,7
	47,1	3523	2	**MR C2I 160 - 48 × 350**	180	M		4	29,7
	47,3	3508	2,5	**MR C2I 180 - 48 × 350**	180	M		4	29,6
	48,2	3518	2	**MR CI 180 - 55 × 400**	200	LR		6	18,7
	50	3319	3,75	**MR C2I 200 - 48 × 350**	180	M		4	28
	56	3029	0,8	**MR CI 125 - 48 × 350**	180	M		4	25
	53,7	3093	2,12	**MR ICI 160 - 48 × 350**	180	M		4	26,1
	54,4	3053	2,12	**MR C2I 160 - 48 × 350**	180	M		4	25,7
	56,9	2982	1,6	**MR CI 160 - 48 × 350**	180	M		4	24,6
	52,4	3167	2,65	**MR C2I 180 - 48 × 350**	180	M		4	26,7
	56,3	3014	2,36	**MR CI 180 - 55 × 400**	200	LR		6	16
	56,9	2982	3,15	**MR CI 200 - 48 × 350**	180	M		4	24,6
	70	2423	1,06	**MR CI 125 - 48 × 350**	180	M		4	20
	70	2423	1,4	**MR CI 140 - 48 × 350**	180	M		4	20
	70,8	2345	2,24	**MR ICI 160 - 48 × 350**	180	M		4	19,8
	71,1	2386	2,24	**MR CI 160 - 48 × 350**	180	M		4	19,7
	69	2458	2,8	**MR CI 180 - 48 × 350**	180	M		4	20,3

1) Leistungen bei Dauerbetrieb S1; bei Betriebsarten S2 ... S10 **ggf. Leistungssteigerung** beachten (s. Kap. 1 «Allgemeine Eigenschaften»): M_2 steigt und fs fällt proportional.
2) Zur vollständigen Bestellbezeichnung s. Kap. 2.
* Bauform **B5R** (s. Kap. 1.2).

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	fs	2)	i
18,5	**77,8**	2181	1,6	**MR CI 140 - 48 × 350** 180 M 4	18
	77,8	2181	2,5	**MR CI 160 - 48 × 350** 180 M 4	18
	87,5	1938	1,32	**MR CI 125 - 48 × 350** 180 M 4	16
	88,8	1910	1,8	**MR CI 140 - 48 × 350** 180 M 4	15,8
	84,7	2003	2,5	MR **CI 160 - 48 × 350** 180 M 4	16,5
	98,6	1719	2	**MR CI 140 - 48 × 350** 180 M 4	14,2
	98,6	1719	3,15	**MR CI 160 - 48 × 350** 180 M 4	14,2
	111	1528	1,7	**MR CI 125 - 48 × 350** 180 M 4	12,6
	109	1558	2	**MR CI 140 - 48 × 350** 180 M 4	12,9
	107	1579	3,55	**MR CI 160 - 48 × 350** 180 M 4	13
	122	1392	2	**MR CI 140 - 48 × 350** 180 M 4	11,5
	123	1381	3,55	**MR CI 160 - 48 × 350** 180 M 4	11,4
	135	1255	1,8	**MR CI 125 - 48 × 350** 180 M 4	10,4
	142	1194	2	**MR CI 140 - 48 × 350** 180 M 4	9,86
	142	1197	3,55	**MR CI 160 - 48 × 350** 180 M 4	9,88
	175	966	1,8	**MR CI 125 - 48 × 350** 180 M 4	7,98
	182	934	3,55	**MR CI 160 - 48 × 350** 180 M 4	7,71
	222	764	1,8	**MR CI 125 - 48 × 350** 180 M 4	6,31
	227	746	3,55	**MR CI 160 - 48 × 350** 180 M 4	6,16
22	**5,85**	33760	1,12	**MR C2I 280 - 55 × 400** 200 L 6	154
	5,76	34279	1,32	**MR C2I 320 - 55 × 400** 200 L 6	156
	5,76	34279	1,6	**MR C2I 321 - 55 × 400** 200 L 6	156
	5,59	35312	2,12	**MR C2I 360 - 55 × 400** 200 L 6	161
	7,31	27008	1,18	**MR C2I 250 - 55 × 400** 200 L 6	123
	7,17	27527	1,32	**MR C2I 280 - 55 × 400** 200 L 6	125
	6,97	28316	1,9	**MR C2I 320 - 55 × 400** 200 L 6	129
	6,97	28316	2,36	MR **C2I 321 - 55 × 400** 200 L 6	129
	8,96	22037	1,18	**MR C2I 250 - 48 × 350** 180 L 4	156
	9,14	21606	1,4	**MR C2I 250 - 55 × 400** 200 L 6	98,5
	9,1	21703	1,6	**MR C2I 280 - 48 × 350** 180 L 4	154
	8,97	22022	1,8	**MR C2I 280 - 55 × 400** 200 L 6	100
	9,97	19806	1	**MR C2I 225 - 55 × 400** 200 L 6	90,3
	10,1	19529	1,6	**MR C2I 250 - 55 × 400** 200 L 6	89
	10	19677	2	**MR C2I 280 - 55 × 400** 200 L 6	89,7
	11,2	17672	1	**MR C2I 225 - 48 × 350** 180 L 4	125
	11,2	17594	1,18	**MR C2I 225 - 55 × 400** 200 L 6	80,2
	11,4	17362	1,7	**MR C2I 250 - 48 × 350** 180 L 4	123
	11,2	17696	2	**MR C2I 280 - 48 × 350** 180 L 4	125
	13,8	14353	1	**MR C2I 200 - 48 × 350** 180 L 4	102
	14	14138	1,32	**MR C2I 225 - 48 × 350** 180 L 4	100
	14,2	13890	2	**MR C2I 250 - 48 × 350** 180 L 4	98,5
	14	14157	2,65	**MR C2I 280 - 48 × 350** 180 L 4	100
	15,9	12402	1,18	**MR C2I 200 - 48 × 350** 180 L 4	87,9
	15,5	12732	1,5	**MR C2I 225 - 48 × 350** 180 L 4	90,3
	15,7	12554	2,36	**MR C2I 250 - 48 × 350** 180 L 4	89
	18,3	10803	1	**MR ICI 200 - 55 × 400** 200 L 6	49,2
	17,2	11482	1,18	**MR C2I 200 - 48 × 350** 180 L 4	81,4
	17,5	11310	1,7	**MR C2I 225 - 48 × 350** 180 L 4	80,2
	17,8	11112	2,5	**MR C2I 250 - 48 × 350** 180 L 4	78,8
	19,9	9921	1,5	**MR C2I 200 - 48 × 350** 180 L 4	70,3
	19,4	10186	1,8	**MR C2I 225 - 48 × 350** 180 L 4	72,2
	19,7	10043	2,8	**MR C2I 250 - 48 × 350** 180 L 4	71,2
	21,4	9240	1	**MR C2I 180 - 48 × 350** 180 L 4	65,5
	22,3	8874	1,25	MR **ICI 200 - 48 × 350** 180 L 4	62,9
	21,8	9053	1,5	**MR C2I 200 - 48 × 350** 180 L 4	64,2
	22,1	8918	2,24	**MR C2I 225 - 48 × 350** 180 L 4	63,2
	24,7	8008	1	**MR C2I 180 - 48 × 350** 180 L 4	56,8
	25,2	7822	1,9	**MR C2I 200 - 48 × 350** 180 L 4	55,5
	24,6	8031	2,24	**MR C2I 225 - 48 × 350** 180 L 4	56,9
	26,8	7356	0,95	**MR C2I 160 - 48 × 350** 180 L 4	52,1
	26,7	7392	1,25	**MR C2I 180 - 48 × 350** 180 L 4	52,4
	27,8	7099	1,6	**MR ICI 200 - 48 × 350** 180 L 4	50,3
	26	7601	1,8	**MR C2I 200 - 48 × 350** 180 L 4	53,9
	29,3	6896	1,18	**MR CI 200 - 55 × 400** 200 L 6	30,8
	26,4	7487	2,36	**MR C2I 225 - 48 × 350** 180 L 4	53,1

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	fs	2)	i
22	**30,7**	6434	1,18	**MR C2I 160 - 48 × 350** 180 L 4	45,6
	30,8	6407	1,4	**MR C2I 180 - 48 × 350** 180 L 4	45,4
	30,1	6568	2,24	**MR C2I 200 - 48 × 350** 180 L 4	46,6
	29,3	6743	2,65	**MR C2I 225 - 48 × 350** 180 L 4	47,8
	35,5	5556	1	MR **ICI 160 - 48 × 350** 180 L 4	39,4
	35,4	5576	1,32	**MR C2I 160 - 48 × 350** 180 L 4	39,5
	36,6	5516	0,9	**MR CI 160 - 55 × 400** 200 L 6	24,6
	34,5	5723	1,25	**MR ICI 180 - 48 × 350** 180 L 4	40,6
	34,1	5784	1,5	**MR C2I 180 - 48 × 350** 180 L 4	41
	33,1	5960	2	MR **ICI 200 - 48 × 350** 180 L 4	42,3
	32,9	6007	2,24	**MR C2I 200 - 48 × 350** 180 L 4	42,6
	36,6	5516	1,8	**MR CI 200 - 55 × 400** 200 L 6	24,6
	33,8	5841	3,15	**MR C2I 225 - 48 × 350** 180 L 4	41,4
	37,4	5285	1,32	**MR C2I 160 - 48 × 350** 180 L 4	37,5
	37,5	5263	1,7	**MR C2I 180 - 48 × 350** 180 L 4	37,3
	39,7	4979	2,65	**MR C2I 200 - 48 × 350** 180 L 4	35,3
	42,3	4665	1,25	**MR ICI 160 - 48 × 350** 180 L 4	33,1
	43,1	4580	1,4	**MR C2I 160 - 48 × 350** 180 L 4	32,5
	45,7	4413	1,32	**MR CI 160 - 55 × 400** 200 L 6	19,7
	43,8	4513	1,8	**MR ICI 180 - 48 × 350** 180 L 4	32
	41,6	4751	1,7	**MR C2I 180 - 48 × 350** 180 L 4	33,7
	44,4	4546	1,6	**MR CI 180 - 55 × 400** 200 L 6	20,3
	42	4700	2,8	**MR ICI 200 - 48 × 350** 180 L 4	33,3
	43,4	4554	2,8	**MR C2I 200 - 48 × 350** 180 L 4	32,3
	45,5	4433	1,8	**MR CI 200 - 48 × 350** 180 L 4	30,8
	45,7	4413	2,65	**MR CI 200 - 55 × 400** 200 L 6	19,7
	47,1	4189	1,7	**MR C2I 160 - 48 × 350** 180 L 4	29,7
	50	4034	1,4	**MR CI 160 - 55 × 400** 200 L 6	18
	47,3	4172	2,12	**MR C2I 180 - 48 × 350** 180 L 4	29,6
	48,2	4183	1,7	**MR CI 180 - 55 × 400** 200 L 6	18,7
	50	3947	3,15	**MR C2I 200 - 48 × 350** 180 L 4	28
	53,7	3678	1,8	**MR ICI 160 - 48 × 350** 180 L 4	26,1
	54,4	3631	1,7	**MR C2I 160 - 48 × 350** 180 L 4	25,7
	56,9	3546	1,32	**MR CI 160 - 48 × 350** 180 L 4	24,6
	53,4	3696	1,9	**MR ICI 180 - 48 × 350** 180 L 4	26,2
	52,4	3766	2,24	MR **C2I 180 - 48 × 350** 180 L 4	26,7
	56,3	3584	2	**MR CI 180 - 55 × 400** 200 L 6	16
	53,2	3714	3	**MR ICI 200 - 48 × 350** 180 L 4	26,3
	54,7	3610	3,55	**MR C2I 200 - 48 × 350** 180 L 4	25,6
	56,9	3546	2,65	**MR CI 200 - 48 × 350** 180 L 4	24,6
	61,1	3298	2,36	**MR CI 180 - 55 × 400** 200 L 6	14,7
	70	2881	0,9	**MR CI 125 - 48 × 350** 180 L 4	20
	70	2881	1,18	**MR CI 140 - 48 × 350** 180 L 4	20
	70,8	2788	1,9	**MR ICI 160 - 48 × 350** 180 L 4	19,8
	71,1	2837	1,9	**MR CI 160 - 48 × 350** 180 L 4	19,7
	69	2923	2,36	**MR CI 180 - 48 × 350** 180 L 4	20,3
	77,8	2593	1,32	**MR CI 140 - 48 × 350** 180 L 4	18
	77,8	2593	2,12	**MR CI 160 - 48 × 350** 180 L 4	18
	87,5	2305	1,06	**MR CI 125 - 48 × 350** 180 L 4	16
	88,8	2272	1,5	**MR CI 140 - 48 × 350** 180 L 4	15,8
	84,7	2382	2,12	**MR CI 160 - 48 × 350** 180 L 4	16,5
	98,6	2045	1,7	**MR CI 140 - 48 × 350** 180 L 4	14,2
	98,6	2045	2,65	**MR CI 160 - 48 × 350** 180 L 4	14,2
	111	1817	1,5	**MR CI 125 - 48 × 350** 180 L 4	12,6
	109	1852	1,7	**MR CI 140 - 48 × 350** 180 L 4	12,9
	107	1878	3	**MR CI 160 - 48 × 350** 180 L 4	13
	122	1655	1,7	**MR CI 140 - 48 × 350** 180 L 4	11,5
	123	1643	3	**MR CI 160 - 48 × 350** 180 L 4	11,4
	135	1493	1,5	**MR CI 125 - 48 × 350** 180 L 4	10,4
	142	1420	1,7	**MR CI 140 - 48 × 350** 180 L 4	9,86
	142	1424	3	**MR CI 160 - 48 × 350** 180 L 4	9,88
	175	1149	1,5	**MR CI 125 - 48 × 350** 180 L 4	7,98
	182	1111	3	**MR CI 160 - 48 × 350** 180 L 4	7,71
	222	909	1,5	**MR CI 125 - 48 × 350** 180 L 4	6,31
	227	887	3	**MR CI 160 - 48 × 350** 180 L 4	6,16

1) Leistungen bei Dauerbetrieb S1; bei Betriebsarten S2 ... S10 **ggf. Leistungssteigerung** beachten (s. Kap. 1 «Allgemeine Eigenschaften»): M_2 steigt und *fs* fällt proportional.
2) Zur vollständigen Bestellbezeichnung s. Kap. 2.

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	fs	2)	i
30	**5,76**	46744	1,18	**MR C2I 321 - 60 × 450** 225 M 6	156
	5,59	48153	1,6	**MR C2I 360 - 60 × 450** 225 M 6	161
	7,17	37537	0,95	**MR C2I 280 - 60 × 450** 225 M 6	125
	6,97	38613	1,4	MR **C2I 320 - 60 × 450** 225 M 6	129
	6,97	38613	1,7	**MR C2I 321 - 60 × 450** 225 M 6	129
	7,09	37980	1,9	**MR C2I 360 - 60 × 450** 225 M 6	127
	9,14	29463	1,06	**MR C2I 250 - 60 × 450** 225 M 6	98,5
	9,1	29595	1,18	**MR C2I 280 - 55 × 400** 200 L 4	154
	8,97	30030	1,32	**MR C2I 280 - 60 × 450** 225 M 6	100
	8,96	30050	1,4	**MR C2I 320 - 55 × 400** 200 L 4	156
	8,96	30050	1,8	**MR C2I 321 - 55 × 400** 200 L 4	156
	8,7	30955	2,36	**MR C2I 360 - 55 × 400** 200 L 4	161
	10,1	26630	1,18	**MR C2I 250 - 60 × 450** 225 M 6	89
	10	26832	1,5	**MR C2I 280 - 60 × 450** 225 M 6	89,7
	11,4	23676	1,25	**MR C2I 250 - 55 × 400** 200 L 4	123
	11,2	24131	1,5	**MR C2I 280 - 55 × 400** 200 L 4	125
	10,8	24822	2	**MR C2I 320 - 55 × 400** 200 L 4	129
	10,8	24822	2,5	**MR C2I 321 - 55 × 400** 200 L 4	129
	14	19279	1	**MR C2I 225 - 55 × 400** 200 L 4	100
	14,2	18940	1,5	MR **C2I 250 - 55 × 400** 200 L 4	98,5
	14	19305	1,9	**MR C2I 280 - 55 × 400** 200 L 4	100
	13,6	19858	2,5	**MR C2I 320 - 55 × 400** 200 L 4	103
	15,5	17362	1,12	**MR C2I 225 - 55 × 400** 200 L 4	90,3
	15,7	17119	1,7	**MR C2I 250 - 55 × 400** 200 L 4	89
	15,6	17249	2,24	**MR C2I 280 - 55 × 400** 200 L 4	89,7
	17,5	15423	1,25	**MR C2I 225 - 55 × 400** 200 L 4	80,2
	17,8	15152	1,8	**MR C2I 250 - 55 × 400** 200 L 4	78,8
	17,4	15444	2,36	**MR C2I 280 - 55 × 400** 200 L 4	80,3
	19,9	13529	1,06	**MR C2I 200 - 55 × 400** 200 L 4	70,3
	19,4	13890	1,32	**MR C2I 225 - 55 × 400** 200 L 4	72,2
	19,7	13695	2,12	**MR C2I 250 - 55 × 400** 200 L 4	71,2
	19,5	13799	3	**MR C2I 280 - 55 × 400** 200 L 4	71,7
	22,3	12101	0,9	**MR ICI 200 - 55 × 400** 200 L 4	62,9
	21,8	12345	1,12	**MR C2I 200 - 55 × 400** 200 L 4	64,2
	22,1	12160	1,6	**MR C2I 225 - 55 × 400** 200 L 4	63,2
	22,5	11947	2,36	MR **C2I 250 - 55 × 400** 200 L 4	62,1
	25,2	10667	1,4	**MR C2I 200 - 55 × 400** 200 L 4	55,5
	24,6	10951	1,6	**MR C2I 225 - 55 × 400** 200 L 4	56,9
	24,9	10798	2,65	**MR C2I 250 - 55 × 400** 200 L 4	56,1
	26,7	10080	0,9	**MR C2I 180 - 48 × 350** 200 L * 4	52,4
	28,4	9470	1,18	**MR ICI 200 - 55 × 400** 200 L 4	49,2
	26	10365	1,32	**MR C2I 200 - 55 × 400** 200 L 4	53,9
	26,4	10210	1,7	**MR C2I 225 - 55 × 400** 200 L 4	53,1
	26,8	10031	2,8	**MR C2I 250 - 55 × 400** 200 L 4	52,1
	28,4	9697	1,7	**MR CI 250 - 60 × 450** 225 M 6	31,7
	30,8	8736	1,06	**MR C2I 180 - 48 × 350** 200 L * 4	45,4
	30,1	8956	1,6	**MR C2I 200 - 55 × 400** 200 L 4	46,6
	29,3	9195	2	**MR C2I 225 - 55 × 400** 200 L 4	47,8
	29,7	9066	3,15	**MR C2I 250 - 55 × 400** 200 L 4	47,1
	32,2	8531	1,7	**MR CI 250 - 60 × 450** 225 M 6	27,9
	34,5	7804	0,95	**MR ICI 180 - 48 × 350** 200 L * 4	40,6
	34,1	7887	1,06	MR **C2I 180 - 48 × 350** 200 L * 4	41
	35,5	7576	1,5	**MR ICI 200 - 55 × 400** 200 L 4	39,4
	32,9	8192	1,6	**MR C2I 200 - 55 × 400** 200 L 4	42,6
	36,6	7522	1,32	**MR CI 200 - 60 × 450** 225 M 6	24,6
	33,8	7965	2,24	**MR C2I 225 - 55 × 400** 200 L 4	41,4
	35,5	7758	2,65	MR **CI 250 - 60 × 450** 225 M 6	25,4
	37,5	7176	1,25	**MR C2I 180 - 48 × 350** 200 L * 4	37,3
	39,7	6789	1,9	**MR C2I 200 - 55 × 400** 200 L 4	35,3
	38,6	6970	2,5	**MR C2I 225 - 55 × 400** 200 L 4	36,2
	45,7	6018	0,95	**MR CI 160 - 60 × 450** 225 M 6	19,7
	43,8	6154	1,32	**MR ICI 180 - 48 × 350** 200 L * 4	32
	41,6	6479	1,25	**MR C2I 180 - 48 × 350** 200 L * 4	33,7
	44,4	6199	1,12	**MR CI 180 - 60 × 450** 225 M 6	20,3
	42,3	6361	1,8	**MR ICI 200 - 55 × 400** 200 L 4	33,1
	43,4	6210	2,12	**MR C2I 200 - 55 × 400** 200 L 4	32,3
	45,5	6045	1,32	**MR CI 200 - 55 × 400** 200 L 4	30,8
	45,7	6018	1,9	**MR CI 200 - 60 × 450** 225 M 6	19,7
	44,6	6038	2,5	**MR C2I 225 - 55 × 400** 200 L 4	31,4
	44,4	6199	2,24	**MR CI 225 - 60 × 450** 225 M 6	20,3

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	fs	2)	i
30	**50**	5501	1	**MR CI 160 - 60 × 450** 225 M 6	18
	47,3	5688	1,6	**MR C2I 180 - 48 × 350** 200 L * 4	29,6
	48,2	5705	1,25	**MR CI 180 - 60 × 450** 225 M 6	18,7
	50	5382	2,36	**MR C2I 200 - 55 × 400** 200 L 4	28
	48,7	5525	3,35	**MR C2I 225 - 55 × 400** 200 L 4	28,7
	56,9	4836	1	**MR CI 160 - 55 × 400** 200 L 4	24,6
	53,4	5040	1,4	**MR ICI 180 - 48 × 350** 200 L * 4	26,2
	52,4	5135	1,6	MR **C2I 180 - 48 × 350** 200 L * 4	26,7
	56,3	4888	1,5	**MR CI 180 - 60 × 450** 225 M 6	16
	53,7	5015	2,65	**MR ICI 200 - 55 × 400** 200 L 4	26,1
	54,7	4922	2,65	**MR C2I 200 - 55 × 400** 200 L 4	25,6
	56,9	4836	2	**MR CI 200 - 55 × 400** 200 L 4	24,6
	56,3	4786	3,35	MR **C2I 225 - 55 × 400** 200 L 4	24,9
	61,1	4498	1,7	**MR CI 180 - 60 × 450** 225 M 6	14,7
	70	3929	0,85	**MR CI 140 - 48 × 350** 200 L * 4	20
	71,1	3869	1,4	**MR CI 160 - 55 × 400** 200 L 4	19,7
	69	3985	1,7	**MR CI 180 - 55 × 400** 200 L 4	20,3
	67,9	3964	2,8	**MR ICI 200 - 55 × 400** 200 L 4	20,6
	71,1	3869	3	**MR CI 200 - 55 × 400** 200 L 4	19,7
	77,8	3536	0,95	**MR CI 140 - 48 × 350** 200 L * 4	18
	77,8	3536	1,5	**MR CI 160 - 55 × 400** 200 L 4	18
	75	3667	1,9	**MR CI 180 - 55 × 400** 200 L 4	18,7
	77,8	3536	3	**MR CI 200 - 55 × 400** 200 L 4	18
	88,8	3098	1,06	MR **CI 140 - 48 × 350** 200 L * 4	15,8
	84,7	3248	1,5	**MR CI 160 - 55 × 400** 200 L 4	16,5
	87,5	3142	2,24	**MR CI 180 - 55 × 400** 200 L 4	16
	98,6	2788	1,25	**MR CI 140 - 48 × 350** 200 L * 4	14,2
	98,6	2788	2	**MR CI 160 - 55 × 400** 200 L 4	14,2
	95,1	2891	2,5	**MR CI 180 - 55 × 400** 200 L 4	14,7
	109	2526	1,25	**MR CI 140 - 48 × 350** 200 L * 4	12,9
	107	2561	2,24	**MR CI 160 - 55 × 400** 200 L 4	13
	122	2257	1,25	**MR CI 140 - 48 × 350** 200 L * 4	11,5
	123	2240	2,24	**MR CI 160 - 55 × 400** 200 L 4	11,4
	142	1936	1,25	**MR CI 140 - 48 × 350** 200 L * 4	9,86
	142	1941	2,24	MR **CI 160 - 55 × 400** 200 L 4	9,88
	182	1515	2,24	**MR CI 160 - 55 × 400** 200 L 4	7,71
	227	1210	2,24	**MR CI 160 - 55 × 400** 200 L 4	6,16
37	**5,59**	59388	1,25	**MR C2I 360 - 65 × 550** 250 M 6	161
	6,97	47622	1,12	**MR C2I 320 - 65 × 550** 250 M 6	129
	6,97	47622	1,4	**MR C2I 321 - 65 × 550** 250 M 6	129
	7,09	46842	1,6	MR **C2I 360 - 65 × 550** 250 M 6	127
	8,97	37036	1,06	**MR C2I 280 - 65 × 550** 250 M 6	100
	8,96	37061	1,18	**MR C2I 320 - 60 × 450** 225 S 4	156
	8,96	37061	1,4	**MR C2I 321 - 60 × 450** 225 S 4	156
	8,72	38098	1,4	**MR C2I 320 - 65 × 550** 250 M 6	103
	8,72	38098	1,7	**MR C2I 321 - 65 × 550** 250 M 6	103
	8,7	38178	2	**MR C2I 360 - 60 × 450** 225 S 4	161
	8,86	37473	2,12	**MR C2I 360 - 65 × 550** 250 M 6	102
	10	33093	1,18	**MR C2I 280 - 65 × 550** 250 M 6	89,7
	11,4	29200	1	**MR C2I 250 - 60 × 450** 225 S 4	123
	11,2	29761	1,18	**MR C2I 280 - 60 × 450** 225 S 4	125
	11,2	29629	1,32	**MR C2I 280 - 65 × 550** 250 M 6	80,3
	10,8	30614	1,7	**MR C2I 320 - 60 × 450** 225 S 4	129
	10,8	30614	2,12	**MR C2I 321 - 60 × 450** 225 S 4	129
	11	30112	2,36	**MR C2I 360 - 60 × 450** 225 S 4	127
	14,2	23360	1,18	**MR C2I 250 - 60 × 450** 225 S 4	98,5
	14	23809	1,5	MR **C2I 280 - 60 × 450** 225 S 4	100
	13,6	24491	2	**MR C2I 320 - 60 × 450** 225 S 4	103
	13,6	24491	2,5	**MR C2I 321 - 60 × 450** 225 S 4	103
	15,5	21413	0,9	**MR C2I 225 - 60 × 450** 225 S 4	90,3
	15,7	21114	1,4	**MR C2I 250 - 60 × 450** 225 S 4	89
	15,6	21274	1,8	**MR C2I 280 - 60 × 450** 225 S 4	89,7
	15,8	21079	2,24	**MR C2I 320 - 60 × 450** 225 S 4	88,8
	17,5	19022	1,06	**MR C2I 225 - 60 × 450** 225 S 4	80,2
	17,8	18688	1,5	**MR C2I 250 - 60 × 450** 225 S 4	78,8
	17,4	19047	1,9	**MR C2I 280 - 60 × 450** 225 S 4	80,3
	17	19593	2,5	**MR C2I 320 - 60 × 450** 225 S 4	82,6

1) Leistungen bei Dauerbetrieb S1; bei Betriebsarten S2 ... S10
ggf. Leistungssteigerung beachten (s. Kap. 1 «Allgemeine Eigenschaften»): M_2 steigt und fs fällt proportional.
2) Zur vollständigen Bestellbezeichnung s. Kap. 2.
* Bauform **B5R** (s. Kap. 1.2).

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	fs	2)	i
37	**19,4**	17131	1,06	**MR C2I 225 - 60 × 450** 225 S 4	72,2
	19,7	16891	1,7	**MR C2I 250 - 60 × 450** 225 S 4	71,2
	19,5	17019	2,36	**MR C2I 280 - 60 × 450** 225 S 4	71,7
	22,1	14998	1,32	**MR C2I 225 - 60 × 450** 225 S 4	63,2
	22,5	14735	1,9	**MR C2I 250 - 60 × 450** 225 S 4	62,1
	22,1	15018	2,36	MR **C2I 280 - 60 × 450** 225 S 4	63,3
	25,2	13156	1,12	**MR C2I 200 - 60 × 450** 225 S 4	55,5
	24,6	13507	1,32	**MR C2I 225 - 60 × 450** 225 S 4	56,9
	24,9	13318	2,12	**MR C2I 250 - 60 × 450** 225 S 4	56,1
	24,8	13419	3	**MR C2I 280 - 60 × 450** 225 S 4	56,6
	28,4	11680	0,95	**MR ICI 200 - 60 × 450** 225 S 4	49,2
	26	12783	1,06	**MR C2I 200 - 60 × 450** 225 S 4	53,9
	26,4	12592	1,4	**MR C2I 225 - 60 × 450** 225 S 4	53,1
	26,8	12371	2,24	**MR C2I 250 - 60 × 450** 225 S 4	52,1
	28,4	11960	1,4	**MR CI 250 - 65 × 550** 250 M 6	31,7
	26,3	12609	2,8	**MR C2I 280 - 60 × 450** 225 S 4	53,1
	30,1	11046	1,32	**MR C2I 200 - 60 × 450** 225 S 4	46,6
	29,3	11340	1,6	**MR C2I 225 - 60 × 450** 225 S 4	47,8
	29,7	11182	2,5	**MR C2I 250 - 60 × 450** 225 S 4	47,1
	32,2	10522	1,4	**MR CI 250 - 65 × 550** 250 M 6	27,9
	35,5	9344	1,25	**MR ICI 200 - 60 × 450** 225 S 4	39,4
	32,9	10103	1,32	MR **C2I 200 - 60 × 450** 225 S 4	42,6
	36,6	9278	1,06	**MR CI 200 - 65 × 550** 250 M 6	24,6
	33,8	9824	1,8	**MR C2I 225 - 60 × 450** 225 S 4	41,4
	32,7	10162	2,8	**MR C2I 250 - 60 × 450** 225 S 4	42,8
	35,5	9568	2,12	**MR CI 250 - 65 × 550** 250 M 6	25,4
	39,7	8373	1,5	**MR C2I 200 - 60 × 450** 225 S 4	35,3
	38,6	8597	2	**MR C2I 225 - 60 × 450** 225 S 4	36,2
	37,6	8837	3	**MR C2I 250 - 60 × 450** 225 S 4	37,2
	40,3	8418	2,12	**MR CI 250 - 65 × 550** 250 M 6	22,3
	42,3	7845	1,5	**MR ICI 200 - 60 × 450** 225 S 4	33,1
	43,4	7659	1,7	**MR C2I 200 - 60 × 450** 225 S 4	32,3
	45,5	7455	1,06	**MR CI 200 - 60 × 450** 225 S 4	30,8
	45,7	7422	1,5	**MR CI 200 - 65 × 550** 250 M 6	19,7
	44,6	7447	2	**MR C2I 225 - 60 × 450** 225 S 4	31,4
	44,4	7646	1,8	**MR CI 225 - 65 × 550** 250 M 6	20,3
	41,4	8031	3,15	**MR C2I 250 - 60 × 450** 225 S 4	33,9
	44,1	7688	2,12	**MR CI 250 - 60 × 450** 225 S 4	31,7
	44,3	7654	2,8	**MR CI 250 - 65 × 550** 250 M 6	20,3
	50	6637	1,9	**MR C2I 200 - 60 × 450** 225 S 4	28
	48,7	6814	2,65	**MR C2I 225 - 60 × 450** 225 S 4	28,7
	48,2	7036	1,8	**MR CI 225 - 65 × 550** 250 M 6	18,7
	47,4	7005	3,75	**MR C2I 250 - 60 × 450** 225 S 4	29,5
	50,1	6764	2,12	**MR CI 250 - 60 × 450** 225 S 4	27,9
	53,7	6186	2,12	**MR ICI 200 - 60 × 450** 225 S 4	26,1
	54,7	6071	2,12	**MR C2I 200 - 60 × 450** 225 S 4	25,6
	56,9	5964	1,6	**MR CI 200 - 60 × 450** 225 S 4	24,6
	56,3	5903	2,8	MR **C2I 225 - 60 × 450** 225 S 4	24,9
	56,3	6028	2,36	**MR CI 225 - 65 × 550** 250 M 6	16
	52,2	6366	4	**MR C2I 250 - 60 × 450** 225 S 4	26,8
	55,2	6151	3,15	**MR CI 250 - 60 × 450** 225 S 4	25,4
	71,1	4771	1,12	**MR CI 160 - 60 × 450** 225 S 4	19,7
	69	4915	1,4	**MR CI 180 - 60 × 450** 225 S 4	20,3
	67,9	4889	2,24	**MR ICI 200 - 60 × 450** 225 S 4	20,6
	71,1	4771	2,36	**MR CI 200 - 60 × 450** 225 S 4	19,7
	69	4915	2,8	**MR CI 225 - 60 × 450** 225 S 4	20,3
	77,8	4361	1,25	**MR CI 160 - 60 × 450** 225 S 4	18
	75	4523	1,6	**MR CI 180 - 60 × 450** 225 S 4	18,7
	77,8	4361	2,5	**MR CI 200 - 60 × 450** 225 S 4	18
	84,7	4006	1,25	**MR CI 160 - 60 × 450** 225 S 4	16,5
	87,5	3875	1,8	**MR CI 180 - 60 × 450** 225 S 4	16
	84,7	4006	2,5	**MR CI 200 - 60 × 450** 225 S 4	16,5
	98,6	3439	1,6	**MR CI 160 - 60 × 450** 225 S 4	14,2
	95,1	3566	2	MR **CI 180 - 60 × 450** 225 S 4	14,7
	98,6	3439	3,35	**MR CI 200 - 60 × 450** 225 S 4	14,2
	107	3159	1,8	**MR CI 160 - 60 × 450** 225 S 4	13
	107	3174	2	**MR CI 180 - 60 × 450** 225 S 4	13,1
	107	3159	3,55	**MR CI 200 - 60 × 450** 225 S 4	13

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	fs	2)	i
37	123	2763	1,8	**MR CI 160 - 60 × 450** 225 S 4	11,4
	123	2751	2	**MR CI 180 - 60 × 450** 225 S 4	11,4
	124	2729	3,55	**MR CI 200 - 60 × 450** 225 S 4	11,3
	142	2394	1,8	**MR CI 160 - 60 × 450** 225 S 4	9,88
	137	2484	2	**MR CI 180 - 60 × 450** 225 S 4	10,3
	136	2496	3,55	**MR CI 200 - 60 × 450** 225 S 4	10,3
	182	1868	1,8	MR **CI 160 - 60 × 450** 225 S 4	7,71
	174	1953	3,55	**MR CI 200 - 60 × 450** 225 S 4	8,06
	227	1492	1,8	**MR CI 160 - 60 × 450** 225 S 4	6,16
	217	1565	3,55	**MR CI 200 - 60 × 450** 225 S 4	6,46
45	**5,59**	72229	1,06	**MR C2I 360 - 75 × 550** 280 S 6	161
	6,97	57919	1,12	**MR C2I 321 - 75 × 550** 280 S 6	129
	7,09	56969	1,32	**MR C2I 360 - 75 × 550** 280 S 6	127
	8,96	45075	0,95	**MR C2I 320 - 60 × 450** 225 M 4	156
	8,96	45075	1,18	**MR C2I 321 - 60 × 450** 225 M 4	156
	8,72	46335	1,12	**MR C2I 320 - 75 × 550** 280 S 6	103
	8,72	46335	1,4	**MR C2I 321 - 75 × 550** 280 S 6	103
	8,7	46433	1,6	MR **C2I 360 - 60 × 450** 225 M 4	161
	8,86	45576	1,7	**MR C2I 360 - 75 × 550** 280 S 6	102
	10	40249	0,95	**MR C2I 280 - 75 × 550** 280 S 6	89,7
	10,1	39879	1,25	**MR C2I 320 - 75 × 550** 280 S 6	88,8
	11,2	36196	1	**MR C2I 280 - 60 × 450** 225 M 4	125
	11,2	36035	1,06	**MR C2I 280 - 75 × 550** 280 S 6	80,3
	10,8	37234	1,4	**MR C2I 320 - 60 × 450** 225 M 4	129
	10,8	37234	1,7	**MR C2I 321 - 60 × 450** 225 M 4	129
	11	36623	2	**MR C2I 360 - 60 × 450** 225 M 4	127
	14,2	28411	1	**MR C2I 250 - 60 × 450** 225 M 4	98,5
	14	28957	1,25	**MR C2I 280 - 60 × 450** 225 M 4	100
	13,6	29787	1,7	**MR C2I 320 - 60 × 450** 225 M 4	103
	13,6	29787	2,12	**MR C2I 321 - 60 × 450** 225 M 4	103
	13,8	29299	2,65	**MR C2I 360 - 60 × 450** 225 M 4	102
	15,7	25679	1,12	**MR C2I 250 - 60 × 450** 225 M 4	89
	15,6	25874	1,5	**MR C2I 280 - 60 × 450** 225 M 4	89,7
	15,8	25636	1,8	MR **C2I 320 - 60 × 450** 225 M 4	88,8
	15,8	25636	2,24	**MR C2I 321 - 60 × 450** 225 M 4	88,8
	17,8	22729	1,18	**MR C2I 250 - 60 × 450** 225 M 4	78,8
	17,4	23166	1,6	**MR C2I 280 - 60 × 450** 225 M 4	80,3
	17	23829	2	**MR C2I 320 - 60 × 450** 225 M 4	82,6
	17	23829	2,5	**MR C2I 321 - 60 × 450** 225 M 4	82,6
	19,4	20835	0,9	**MR C2I 225 - 60 × 450** 225 M 4	72,2
	19,7	20543	1,4	**MR C2I 250 - 60 × 450** 225 M 4	71,2
	19,5	20699	1,9	**MR C2I 280 - 60 × 450** 225 M 4	71,7
	19,7	20509	2,24	**MR C2I 320 - 60 × 450** 225 M 4	71,1
	22,1	18241	1,06	**MR C2I 225 - 60 × 450** 225 M 4	63,2
	22,5	17921	1,5	**MR C2I 250 - 60 × 450** 225 M 4	62,1
	22,1	18265	2	**MR C2I 280 - 60 × 450** 225 M 4	63,3
	21,5	18789	2,5	**MR C2I 320 - 60 × 450** 225 M 4	65,1
	24,6	16427	1,12	**MR C2I 225 - 60 × 450** 225 M 4	56,9
	24,9	16197	1,7	**MR C2I 250 - 60 × 450** 225 M 4	56,1
	24,8	16321	2,5	MR **C2I 280 - 60 × 450** 225 M 4	56,6
	26,4	15315	1,12	**MR C2I 225 - 60 × 450** 225 M 4	53,1
	26,8	15046	1,8	**MR C2I 250 - 60 × 450** 225 M 4	52,1
	28,4	14545	1,18	**MR CI 250 - 75 × 550** 280 S 6	31,7
	26,3	15335	2,36	**MR C2I 280 - 60 × 450** 225 M 4	53,1
	30,1	13434	1,06	**MR C2I 200 - 60 × 450** 225 M 4	46,6
	29,3	13792	1,32	**MR C2I 225 - 60 × 450** 225 M 4	47,8
	29,7	13599	2	**MR C2I 250 - 60 × 450** 225 M 4	47,1
	32,2	12797	1,18	**MR CI 250 - 75 × 550** 280 S 6	27,9
	29,5	13702	2,65	**MR C2I 280 - 60 × 450** 225 M 4	47,5
	35,5	11364	1	**MR ICI 200 - 60 × 450** 225 M 4	39,4
	32,9	12287	1,06	**MR C2I 200 - 60 × 450** 225 M 4	42,6
	36,6	11284	0,85	**MR CI 200 - 75 × 550** 280 S 6	24,6
	33,8	11948	1,5	**MR C2I 225 - 60 × 450** 225 M 4	41,4
	32,7	12359	2,36	**MR C2I 250 - 60 × 450** 225 M 4	42,8
	35,5	11636	1,7	**MR CI 250 - 75 × 550** 280 S 6	25,4
	33,7	11990	3	**MR C2I 280 - 60 × 450** 225 M 4	41,6

1) Leistungen bei Dauerbetrieb S1; bei Betriebsarten S2 ... S10 **ggf. Leistungssteigerung** beachten (s. Kap. 1 «Allgemeine Eigenschaften»): M_2 steigt und fs fällt proportional.
2) Zur vollständigen Bestellbezeichnung s. Kap. 2.

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	fs	2)	i
45	**39,7**	10184	1,25	**MR C2I 200 - 60 × 450** 225 M 4	35,3
	38,6	10455	1,7	**MR C2I 225 - 60 × 450** 225 M 4	36,2
	37,6	10748	2,5	**MR C2I 250 - 60 × 450** 225 M 4	37,2
	40,3	10238	1,7	**MR CI 250 - 75 × 550** 280 S 6	22,3
	42,3	9541	1,25	**MR ICI 200 - 60 × 450** 225 M 4	33,1
	43,4	9315	1,4	**MR C2I 200 - 60 × 450** 225 M 4	32,3
	45,7	9027	1,25	**MR CI 200 - 75 × 550** 280 S 6	19,7
	44,6	9057	1,7	**MR C2I 225 - 60 × 450** 225 M 4	31,4
	44,4	9299	1,5	**MR CI 225 - 75 × 550** 280 S 6	20,3
	41,4	9768	2,65	**MR C2I 250 - 60 × 450** 225 M 4	33,9
	44,1	9351	1,8	**MR CI 250 - 60 × 450** 225 M 4	31,7
	44,3	9309	2,36	**MR CI 250 - 75 × 550** 280 S 6	20,3
	50	8072	1,6	**MR C2I 200 - 60 × 450** 225 M 4	28
	50	8251	1,32	**MR CI 200 - 75 × 550** 280 S 6	18
	48,7	8288	2,12	**MR C2I 225 - 60 × 450** 225 M 4	28,7
	48,2	8557	1,5	**MR CI 225 - 75 × 550** 280 S 6	18,7
	47,4	8520	3,15	**MR C2I 250 - 60 × 450** 225 M 4	29,5
	50,1	8227	1,8	**MR CI 250 - 60 × 450** 225 M 4	27,9
	50,4	8190	2,65	**MR CI 250 - 75 × 550** 280 S 6	17,9
	47,1	8584	4,25	**MR C2I 280 - 60 × 450** 225 M 4	29,8
	53,7	7523	1,8	**MR ICI 200 - 60 × 450** 225 M 4	26,1
	54,7	7384	1,7	**MR C2I 200 - 60 × 450** 225 M 4	25,6
	56,9	7254	1,32	**MR CI 200 - 60 × 450** 225 M 4	24,6
	56,3	7180	2,24	**MR C2I 225 - 60 × 450** 225 M 4	24,9
	56,3	7332	2	**MR CI 225 - 75 × 550** 280 S 6	16
	52,2	7743	3,35	**MR C2I 250 - 60 × 450** 225 M 4	26,8
	55,2	7480	2,65	**MR CI 250 - 60 × 450** 225 M 4	25,4
	53,8	7511	4,5	**MR C2I 280 - 60 × 450** 225 M 4	26
	61,1	6747	2,24	**MR CI 225 - 75 × 550** 280 S 6	14,7
	62,7	6581	2,65	**MR CI 250 - 60 × 450** 225 M 4	22,3
	71,1	5803	0,95	**MR CI 160 - 60 × 450** 225 M 4	19,7
	69	5978	1,12	**MR CI 180 - 60 × 450** 225 M 4	20,3
	67,9	5946	1,8	**MR ICI 200 - 60 × 450** 225 M 4	20,6
	71,1	5803	1,9	**MR CI 200 - 60 × 450** 225 M 4	19,7
	69	5978	2,24	**MR CI 225 - 60 × 450** 225 M 4	20,3
	77,8	5304	1	**MR CI 160 - 60 × 450** 225 M 4	18
	75	5501	1,32	**MR CI 180 - 60 × 450** 225 M 4	18,7
	77,8	5304	2	**MR CI 200 - 60 × 450** 225 M 4	18
	75	5501	2,24	**MR CI 225 - 60 × 450** 225 M 4	18,7
	84,7	4872	1	**MR CI 160 - 60 × 450** 225 M 4	16,5
	87,5	4713	1,5	**MR CI 180 - 60 × 450** 225 M 4	16
	84,7	4872	2	**MR CI 200 - 60 × 450** 225 M 4	16,5
	87,5	4713	3	**MR CI 225 - 60 × 450** 225 M 4	16
	98,6	4182	1,32	**MR CI 160 - 60 × 450** 225 M 4	14,2
	95,1	4337	1,7	**MR CI 180 - 60 × 450** 225 M 4	14,7
	98,6	4182	2,65	**MR CI 200 - 60 × 450** 225 M 4	14,2
	107	3841	1,5	**MR CI 160 - 60 × 450** 225 M 4	13
	107	3861	1,7	**MR CI 180 - 60 × 450** 225 M 4	13,1
	107	3841	3	**MR CI 200 - 60 × 450** 225 M 4	13
	123	3360	1,5	**MR CI 160 - 60 × 450** 225 M 4	11,4
	123	3346	1,7	**MR CI 180 - 60 × 450** 225 M 4	11,4
	124	3319	3	**MR CI 200 - 60 × 450** 225 M 4	11,3
	142	2912	1,5	**MR CI 160 - 60 × 450** 225 M 4	9,88
	137	3021	1,7	**MR CI 180 - 60 × 450** 225 M 4	10,3
	136	3036	3	**MR CI 200 - 60 × 450** 225 M 4	10,3
	182	2272	1,5	**MR CI 160 - 60 × 450** 225 M 4	7,71
	174	2375	3	**MR CI 200 - 60 × 450** 225 M 4	8,06
	227	1815	1,5	**MR CI 160 - 60 × 450** 225 M 4	6,16
	217	1903	3	**MR CI 200 - 60 × 450** 225 M 4	6,46
55	**8,7**	56751	1,32	**MR C2I 360 - 65 × 550** 250 M 4	161
	10,8	45508	1,12	**MR C2I 320 - 65 × 550** 250 M 4	129
	10,8	45508	1,4	**MR C2I 321 - 65 × 550** 250 M 4	129
	11	44762	1,6	**MR C2I 360 - 65 × 550** 250 M 4	127
	14	35392	1,06	MR **C2I 280 - 65 × 550** 250 M 4	100
	13,6	36406	1,32	**MR C2I 320 - 65 × 550** 250 M 4	103
	13,6	36406	1,7	**MR C2I 321 - 65 × 550** 250 M 4	103
	13,8	35809	2,12	**MR C2I 360 - 65 × 550** 250 M 4	102

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	fs	2)	i
55	**15,6**	31624	1,18	**MR C2I 280 - 65 × 550** 250 M 4	89,7
	15,8	31333	1,5	**MR C2I 320 - 65 × 550** 250 M 4	88,8
	15,8	31333	1,8	**MR C2I 321 - 65 × 550** 250 M 4	88,8
	15,3	32228	2,24	**MR C2I 360 - 65 × 550** 250 M 4	91,4
	17,8	27779	1	**MR C2I 250 - 65 × 550** 250 M 4	78,8
	17,4	28314	1,25	**MR C2I 280 - 65 × 550** 250 M 4	80,3
	17	29125	1,6	**MR C2I 320 - 65 × 550** 250 M 4	82,6
	17	29125	2	**MR C2I 321 - 65 × 550** 250 M 4	82,6
	17,2	28647	2,5	**MR C2I 360 - 65 × 550** 250 M 4	81,2
	19,7	25108	1,12	**MR C2I 250 - 65 × 550** 250 M 4	71,2
	19,5	25299	1,6	**MR C2I 280 - 65 × 550** 250 M 4	71,7
	19,7	25067	1,8	**MR C2I 320 - 65 × 550** 250 M 4	71,1
	19,7	25067	2,24	**MR C2I 321 - 65 × 550** 250 M 4	71,1
	22,5	21903	1,25	**MR C2I 250 - 65 × 550** 250 M 4	62,1
	22,1	22324	1,6	**MR C2I 280 - 65 × 550** 250 M 4	63,3
	21,5	22964	2,12	**MR C2I 320 - 65 × 550** 250 M 4	65,1
	21,5	22964	2,65	**MR C2I 321 - 65 × 550** 250 M 4	65,1
	24,6	20078	0,9	**MR C2I 225 - 60 × 450** 250 M * 4	56,9
	24,9	19797	1,4	**MR C2I 250 - 65 × 550** 250 M 4	56,1
	24,8	19947	2	**MR C2I 280 - 65 × 550** 250 M 4	56,6
	25	19764	2,24	**MR C2I 320 - 65 × 550** 250 M 4	56
	26,4	18718	0,95	**MR C2I 225 - 60 × 450** 250 M * 4	53,1
	26,8	18389	1,5	**MR C2I 250 - 65 × 550** 250 M 4	52,1
	26,3	18743	1,9	**MR C2I 280 - 65 × 550** 250 M 4	53,1
	27,3	18093	2,65	**MR C2I 320 - 65 × 550** 250 M 4	51,3
	29,3	16857	1,06	**MR C2I 225 - 60 × 450** 250 M * 4	47,8
	29,7	16621	1,7	**MR C2I 250 - 65 × 550** 250 M 4	47,1
	29,5	16747	2,12	**MR C2I 280 - 65 × 550** 250 M 4	47,5
	31,7	15572	2,8	**MR C2I 320 - 65 × 550** 250 M 4	44,2
	33,8	14603	1,25	**MR C2I 225 - 60 × 450** 250 M * 4	41,4
	32,7	15106	1,9	**MR C2I 250 - 65 × 550** 250 M 4	42,8
	33,7	14654	2,36	**MR C2I 280 - 65 × 550** 250 M 4	41,6
	38,6	12779	1,4	**MR C2I 225 - 60 × 450** 250 M * 4	36,2
	37,6	13136	2	**MR C2I 250 - 65 × 550** 250 M 4	37,2
	37,3	13236	2,65	**MR C2I 280 - 65 × 550** 250 M 4	37,5
	44,6	11070	1,4	**MR C2I 225 - 60 × 450** 250 M * 4	31,4
	41,4	11938	2,12	**MR C2I 250 - 65 × 550** 250 M 4	33,9
	44,1	11429	1,5	**MR CI 250 - 65 × 550** 250 M 4	31,7
	42,6	11581	2,65	**MR C2I 280 - 65 × 550** 250 M 4	32,8
	48,7	10129	1,8	**MR C2I 225 - 60 × 450** 250 M * 4	28,7
	47,4	10413	2,5	**MR C2I 250 - 65 × 550** 250 M 4	29,5
	50,1	10055	1,5	**MR CI 250 - 65 × 550** 250 M 4	27,9
	47,1	10492	3,35	**MR C2I 280 - 65 × 550** 250 M 4	29,8
	56,9	8866	1,06	**MR CI 200 - 65 × 550** 250 M 4	24,6
	56,3	8775	1,9	MR **C2I 225 - 60 × 450** 250 M * 4	24,9
	52,2	9463	2,65	**MR C2I 250 - 65 × 550** 250 M 4	26,8
	55,2	9143	2,12	**MR CI 250 - 65 × 550** 250 M 4	25,4
	53,8	9180	3,55	**MR C2I 280 - 65 × 550** 250 M 4	26
	62,7	8044	2,12	**MR CI 250 - 65 × 550** 250 M 4	22,3
	69	7306	0,95	**MR CI 180 - 60 × 450** 250 M * 4	20,3
	71,1	7093	1,6	**MR CI 200 - 65 × 550** 250 M 4	19,7
	69	7306	1,9	**MR CI 225 - 65 × 550** 250 M 4	20,3
	68,9	7314	2,8	**MR CI 250 - 65 × 550** 250 M 4	20,3
	75	6723	1,06	**MR CI 180 - 60 × 450** 250 M * 4	18,7
	77,8	6483	1,7	**MR CI 200 - 65 × 550** 250 M 4	18
	75	6723	1,9	**MR CI 225 - 65 × 550** 250 M 4	18,7
	78,4	6435	3,35	**MR CI 250 - 65 × 550** 250 M 4	17,9
	87,5	5761	1,25	**MR CI 180 - 60 × 450** 250 M * 4	16
	84,7	5955	1,7	**MR CI 200 - 65 × 550** 250 M 4	16,5
	87,5	5761	2,5	**MR CI 225 - 65 × 550** 250 M 4	16
	95,1	5301	1,4	**MR CI 180 - 60 × 450** 250 M * 4	14,7
	98,6	5112	2,24	**MR CI 200 - 65 × 550** 250 M 4	14,2
	107	4718	1,4	**MR CI 180 - 60 × 450** 250 M * 4	13,1
	107	4695	2,36	**MR CI 200 - 65 × 550** 250 M 4	13
	123	4089	1,4	**MR CI 180 - 60 × 450** 250 M * 4	11,4
	124	4057	2,36	**MR CI 200 - 65 × 550** 250 M 4	11,3

1) Leistungen bei Dauerbetrieb S1; bei Betriebsarten S2 ... S10 **ggf. Leistungssteigerung** beachten (s. Kap. 1 «Allgemeine Eigenschaften»): M_2 steigt und fs fällt proportional.
2) Zur vollständigen Bestellbezeichnung s. Kap. 2.
* Bauform **B5R** (s. Kap. 1.2).

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	fs	2)	i
55	**137**	3692	1,4	MR **CI 180 - 60 × 450** 250 M * 4	10,3
	136	3711	2,36	**MR CI 200 - 65 × 550** 250 M 4	10,3
	174	2903	2,36	**MR CI 200 - 65 × 550** 250 M 4	8,06
	217	2326	2,36	**MR CI 200 - 65 × 550** 250 M 4	6,46
75	**10,8**	62056	1	**MR C2I 321 - 75 × 550** 280 S 4	129
	11	61039	1,18	**MR C2I 360 - 75 × 550** 280 S 4	127
	13,6	49645	1	MR **C2I 320 - 75 × 550** 280 S 4	103
	13,6	49645	1,25	**MR C2I 321 - 75 × 550** 280 S 4	103
	13,8	48831	1,6	**MR C2I 360 - 75 × 550** 280 S 4	102
	15,8	42727	1,06	**MR C2I 320 - 75 × 550** 280 S 4	88,8
	15,8	42727	1,32	**MR C2I 321 - 75 × 550** 280 S 4	88,8
	15,3	43948	1,6	**MR C2I 360 - 75 × 550** 280 S 4	91,4
	17,4	38609	0,95	**MR C2I 280 - 75 × 550** 280 S 4	80,3
	17	39716	1,18	**MR C2I 320 - 75 × 550** 280 S 4	82,6
	17	39716	1,5	**MR C2I 321 - 75 × 550** 280 S 4	82,6
	17,2	39065	1,9	**MR C2I 360 - 75 × 550** 280 S 4	81,2
	19,5	34499	1,18	**MR C2I 280 - 75 × 550** 280 S 4	71,7
	19,7	34182	1,32	**MR C2I 320 - 75 × 550** 280 S 4	71,1
	19,7	34182	1,6	**MR C2I 321 - 75 × 550** 280 S 4	71,1
	19,1	35158	2	**MR C2I 360 - 75 × 550** 280 S 4	73,1
	22,5	29868	0,9	**MR C2I 250 - 75 × 550** 280 S 4	62,1
	22,1	30442	1,18	**MR C2I 280 - 75 × 550** 280 S 4	63,3
	21,5	31314	1,5	MR **C2I 320 - 75 × 550** 280 S 4	65,1
	21,5	31314	1,9	**MR C2I 321 - 75 × 550** 280 S 4	65,1
	21,9	30801	2,36	**MR C2I 360 - 75 × 550** 280 S 4	64
	24,9	26996	1,06	**MR C2I 250 - 75 × 550** 280 S 4	56,1
	24,8	27201	1,5	**MR C2I 280 - 75 × 550** 280 S 4	56,6
	25	26951	1,7	**MR C2I 320 - 75 × 550** 280 S 4	56
	25	26951	2,12	**MR C2I 321 - 75 × 550** 280 S 4	56
	24,3	27721	2,5	**MR C2I 360 - 75 × 550** 280 S 4	57,6
	26,8	25076	1,12	**MR C2I 250 - 75 × 550** 280 S 4	52,1
	26,3	25559	1,4	**MR C2I 280 - 75 × 550** 280 S 4	53,1
	27,3	24672	1,9	**MR C2I 320 - 75 × 550** 280 S 4	51,3
	27,3	24672	2,36	**MR C2I 321 - 75 × 550** 280 S 4	51,3
	27,7	24267	2,8	**MR C2I 360 - 75 × 550** 280 S 4	50,5
	29,7	22665	1,25	**MR C2I 250 - 75 × 550** 280 S 4	47,1
	29,5	22837	1,6	**MR C2I 280 - 75 × 550** 280 S 4	47,5
	31,7	21234	2,12	**MR C2I 320 - 75 × 550** 280 S 4	44,2
	32,7	20598	1,4	MR **C2I 250 - 75 × 550** 280 S 4	42,8
	33,7	19983	1,8	**MR C2I 280 - 75 × 550** 280 S 4	41,6
	35,4	19010	2,36	**MR C2I 320 - 75 × 550** 280 S 4	39,5
	37,6	17913	1,5	**MR C2I 250 - 75 × 550** 280 S 4	37,2
	37,3	18049	2	**MR C2I 280 - 75 × 550** 280 S 4	37,5
	38,6	17442	2,65	**MR C2I 320 - 75 × 550** 280 S 4	36,3
	41,4	16279	1,6	**MR C2I 250 - 75 × 550** 280 S 4	33,9
	44,1	15584	1,06	**MR CI 250 - 75 × 550** 280 S 4	31,7
	42,6	15793	2	**MR C2I 280 - 75 × 550** 280 S 4	32,8
	43,1	15615	2,8	**MR C2I 320 - 75 × 550** 280 S 4	32,5
	47,4	14199	1,9	**MR C2I 250 - 75 × 550** 280 S 4	29,5
	50,1	13711	1,06	**MR CI 250 - 75 × 550** 280 S 4	27,9
	47,1	14307	2,5	**MR C2I 280 - 75 × 550** 280 S 4	29,8
	48,7	13826	3,35	**MR C2I 320 - 75 × 550** 280 S 4	28,8
	52,2	12904	2	**MR C2I 250 - 75 × 550** 280 S 4	26,8
	55,2	12467	1,6	**MR CI 250 - 75 × 550** 280 S 4	25,4
	53,8	12519	2,65	MR **C2I 280 - 75 × 550** 280 S 4	26
	54,4	12378	3,55	**MR C2I 320 - 75 × 550** 280 S 4	25,7
	62,7	10969	1,6	**MR CI 250 - 75 × 550** 280 S 4	22,3
	71,1	9672	1,18	**MR CI 200 - 75 × 550** 280 S 4	19,7
	69	9963	1,32	**MR CI 225 - 75 × 550** 280 S 4	20,3
	68,9	9974	2,12	**MR CI 250 - 75 × 550** 280 S 4	20,3
	70	9823	2,65	**MR CI 280 - 75 × 550** 280 S 4	20
	77,8	8841	1,18	**MR CI 200 - 75 × 550** 280 S 4	18
	75	9168	1,32	**MR CI 225 - 75 × 550** 280 S 4	18,7
	78,4	8775	2,36	**MR CI 250 - 75 × 550** 280 S 4	17,9

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	fs	2)	i
75	**84,7**	8120	1,18	**MR CI 200 - 75 × 550** 280 S 4	16,5
	87,5	7856	1,8	MR **CI 225 - 75 × 550** 280 S 4	16
	87,5	7858	2,36	**MR CI 250 - 75 × 550** 280 S 4	16
	98,6	6970	1,6	**MR CI 200 - 75 × 550** 280 S 4	14,2
	95,1	7229	2	**MR CI 225 - 75 × 550** 280 S 4	14,7
	107	6402	1,8	**MR CI 200 - 75 × 550** 280 S 4	13
	109	6307	2	**MR CI 225 - 75 × 550** 280 S 4	12,8
	124	5532	1,8	**MR CI 200 - 75 × 550** 280 S 4	11,3
	121	5680	2	**MR CI 225 - 75 × 550** 280 S 4	11,6
	136	5060	1,8	**MR CI 200 - 75 × 550** 280 S 4	10,3
	140	4920	2	**MR CI 225 - 75 × 550** 280 S 4	10
	174	3959	1,8	**MR CI 200 - 75 × 550** 280 S 4	8,06
	217	3172	1,8	**MR CI 200 - 75 × 550** 280 S 4	6,46
90	**11**	73246	1	**MR C2I 360 - 75 × 550** 280 M 4	127
	13,6	59574	1,06	**MR C2I 321 - 75 × 550** 280 M 4	103
	13,8	58597	1,32	**MR C2I 360 - 75 × 550** 280 M 4	102
	15,8	51272	0,9	**MR C2I 320 - 75 × 550** 280 M 4	88,8
	15,8	51272	1,12	**MR C2I 321 - 75 × 550** 280 M 4	88,8
	15,3	52737	1,32	**MR C2I 360 - 75 × 550** 280 M 4	91,4
	17	47659	1	**MR C2I 320 - 75 × 550** 280 M 4	82,6
	17	47659	1,25	**MR C2I 321 - 75 × 550** 280 M 4	82,6
	17,2	46878	1,6	**MR C2I 360 - 75 × 550** 280 M 4	81,2
	19,5	41398	0,95	**MR C2I 280 - 75 × 550** 280 M 4	71,7
	19,7	41018	1,12	**MR C2I 320 - 75 × 550** 280 M 4	71,1
	19,7	41018	1,4	**MR C2I 321 - 75 × 550** 280 M 4	71,1
	19,1	42190	1,7	**MR C2I 360 - 75 × 550** 280 M 4	73,1
	22,1	36530	1	**MR C2I 280 - 75 × 550** 280 M 4	63,3
	21,5	37577	1,25	**MR C2I 320 - 75 × 550** 280 M 4	65,1
	21,5	37577	1,6	**MR C2I 321 - 75 × 550** 280 M 4	65,1
	21,9	36961	2	MR **C2I 360 - 75 × 550** 280 M 4	64
	24,8	32641	1,25	**MR C2I 280 - 75 × 550** 280 M 4	56,6
	25	32341	1,4	**MR C2I 320 - 75 × 550** 280 M 4	56
	25	32341	1,7	**MR C2I 321 - 75 × 550** 280 M 4	56
	24,3	33265	2,12	**MR C2I 360 - 75 × 550** 280 M 4	57,6
	26,8	30092	0,9	**MR C2I 250 - 75 × 550** 280 M 4	52,1
	26,3	30670	1,18	**MR C2I 280 - 75 × 550** 280 M 4	53,1
	27,3	29606	1,6	**MR C2I 320 - 75 × 550** 280 M 4	51,3
	27,3	29606	2	**MR C2I 321 - 75 × 550** 280 M 4	51,3
	27,7	29121	2,36	**MR C2I 360 - 75 × 550** 280 M 4	50,5
	29,7	27198	1	**MR C2I 250 - 75 × 550** 280 M 4	47,1
	29,5	27405	1,32	**MR C2I 280 - 75 × 550** 280 M 4	47,5
	31,7	25481	1,8	**MR C2I 320 - 75 × 550** 280 M 4	44,2
	31,7	25481	2,24	**MR C2I 321 - 75 × 550** 280 M 4	44,2
	30,8	26209	2,65	**MR C2I 360 - 75 × 550** 280 M 4	45,4
	32,7	24718	1,18	**MR C2I 250 - 75 × 550** 280 M 4	42,8
	33,7	23979	1,5	MR **C2I 280 - 75 × 550** 280 M 4	41,6
	35,4	22811	2	**MR C2I 320 - 75 × 550** 280 M 4	39,5
	35,4	22811	2,5	**MR C2I 321 - 75 × 550** 280 M 4	39,5
	37,6	21495	1,25	**MR C2I 250 - 75 × 550** 280 M 4	37,2
	37,3	21659	1,6	**MR C2I 280 - 75 × 550** 280 M 4	37,5
	38,6	20931	2,12	**MR C2I 320 - 75 × 550** 280 M 4	36,3
	41,4	19535	1,32	**MR C2I 250 - 75 × 550** 280 M 4	33,9
	42,6	18951	1,7	**MR C2I 280 - 75 × 550** 280 M 4	32,8
	43,1	18738	2,36	**MR C2I 320 - 75 × 550** 280 M 4	32,5
	47,4	17039	1,5	**MR C2I 250 - 75 × 550** 280 M 4	29,5
	47,1	17169	2,12	**MR C2I 280 - 75 × 550** 280 M 4	29,8
	48,7	16591	2,65	**MR C2I 320 - 75 × 550** 280 M 4	28,8
	52,2	15485	1,7	**MR C2I 250 - 75 × 550** 280 M 4	26,8
	55,2	14961	1,32	**MR CI 250 - 75 × 550** 280 M 4	25,4
	53,8	15022	2,24	**MR C2I 280 - 75 × 550** 280 M 4	26
	54,4	14853	3	**MR C2I 320 - 75 × 550** 280 M 4	25,7
	62,7	13163	1,32	**MR CI 250 - 75 × 550** 280 M 4	22,3

1) Leistungen bei Dauerbetrieb S1; bei Betriebsarten S2 ... S10 **ggf. Leistungssteigerung** beachten (s. Kap. 1 «Allgemeine Eigenschaften»): M_2 steigt und fs fällt proportional.
2) Zur vollständigen Bestellbezeichnung s. Kap. 2.
* Bauform **B5R** (s. Kap. 1.2).

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	fs	2)								i
90	**71,1**	11606	0,95	**MR CI 200 - 75 × 550**	280	M		4				19,7
	69	11956	1,12	**MR CI 225 - 75 × 550**	280	M		4				20,3
	68,9	11969	1,8	**MR CI 250 - 75 × 550**	280	M		4				20,3
	70	11787	2,24	**MR CI 280 - 75 × 550**	280	M		4				20
	77,8	10609	1	**MR CI 200 - 75 × 550**	280	M		4				18
	75	11002	1,12	**MR CI 225 - 75 × 550**	280	M		4				18,7
	78,4	10530	2	**MR CI 250 - 75 × 550**	280	M		4				17,9
	77,8	10609	2,24	**MR CI 280 - 75 × 550**	280	M		4				18
	84,7	9744	1	**MR CI 200 - 75 × 550**	280	M		4				16,5
	87,5	9427	1,5	**MR CI 225 - 75 × 550**	280	M		4				16
	87,5	9430	2	MR **CI 250 - 75 × 550**	280	M		4				16
	88,8	9294	3	**MR CI 280 - 75 × 550**	280	M		4				15,8
	98,6	8365	1,32	**MR CI 200 - 75 × 550**	280	M		4				14,2
	95,1	8674	1,7	**MR CI 225 - 75 × 550**	280	M		4				14,7
	99,4	8303	2,65	**MR CI 250 - 75 × 550**	280	M		4				14,1
	107	7683	1,5	**MR CI 200 - 75 × 550**	280	M		4				13
	109	7568	1,7	**MR CI 225 - 75 × 550**	280	M		4				12,8
	111	7435	3	**MR CI 250 - 75 × 550**	280	M		4				12,6
	124	6639	1,5	**MR CI 200 - 75 × 550**	280	M		4				11,3
	121	6816	1,7	**MR CI 225 - 75 × 550**	280	M		4				11,6
	123	6720	3	**MR CI 250 - 75 × 550**	280	M		4				11,4
	136	6072	1,5	MR **CI 200 - 75 × 550**	280	M		4				10,3
	140	5904	1,7	**MR CI 225 - 75 × 550**	280	M		4				10
	135	6107	3	**MR CI 250 - 75 × 550**	280	M		4				10,4
	174	4750	1,5	**MR CI 200 - 75 × 550**	280	M		4				8,06
	217	3806	1,5	**MR CI 200 - 75 × 550**	280	M		4				6,46
110	**13,8**	71619	1,06	**MR C2I 360 - 80 × 660**	315	S		4				102
	15,8	62666	0,9	MR **C2I 321 - 80 × 660**	315	S		4				88,8
	15,3	64457	1,12	**MR C2I 360 - 80 × 660**	315	S		4				91,4
	17	58250	1	**MR C2I 321 - 80 × 660**	315	S		4				82,6
	17,2	57295	1,32	**MR C2I 360 - 80 × 660**	315	S		4				81,2
	19,7	50133	0,9	**MR C2I 320 - 80 × 660**	315	S		4				71,1
	19,7	50133	1,12	**MR C2I 321 - 80 × 660**	315	S		4				71,1
	19,1	51565	1,4	**MR C2I 360 - 80 × 660**	315	S		4				73,1
	21,5	45928	1,06	**MR C2I 320 - 80 × 660**	315	S		4				65,1
	21,5	45928	1,32	**MR C2I 321 - 80 × 660**	315	S		4				65,1
	21,9	45175	1,6	**MR C2I 360 - 80 × 660**	315	S		4				64
	24,8	39895	1	**MR C2I 280 - 75 × 550**	315	S	*	4				56,6
	25	39528	1,12	MR **C2I 320 - 80 × 660**	315	S		4				56
	25	39528	1,4	**MR C2I 321 - 80 × 660**	315	S		4				56
	24,3	40657	1,7	**MR C2I 360 - 80 × 660**	315	S		4				57,6
	26,3	37486	0,95	**MR C2I 280 - 75 × 550**	315	S	*	4				53,1
	27,3	36186	1,32	**MR C2I 320 - 80 × 660**	315	S		4				51,3
	27,3	36186	1,6	**MR C2I 321 - 80 × 660**	315	S		4				51,3
	27,7	35592	1,9	**MR C2I 360 - 80 × 660**	315	S		4				50,5
	29,5	33495	1,06	**MR C2I 280 - 75 × 550**	315	S	*	4				47,5
	31,7	31143	1,4	**MR C2I 320 - 80 × 660**	315	S		4				44,2
	31,7	31143	1,8	**MR C2I 321 - 80 × 660**	315	S		4				44,2
	30,8	32033	2,24	**MR C2I 360 - 80 × 660**	315	S		4				45,4
	33,7	29308	1,18	**MR C2I 280 - 75 × 550**	315	S	*	4				41,6
	35,4	27881	1,6	**MR C2I 320 - 80 × 660**	315	S		4				39,5
	35,4	27881	2	**MR C2I 321 - 80 × 660**	315	S		4				39,5
	34,1	28919	2,5	**MR C2I 360 - 80 × 660**	315	S		4				41
	37,3	26472	1,32	**MR C2I 280 - 75 × 550**	315	S	*	4				37,5
	38,6	25582	1,8	MR **C2I 320 - 80 × 660**	315	S		4				36,3
	38,6	25582	2,24	**MR C2I 321 - 80 × 660**	315	S		4				36,3
	37,5	26313	2,65	**MR C2I 360 - 80 × 660**	315	S		4				37,3
	42,6	23163	1,32	**MR C2I 280 - 75 × 550**	315	S	*	4				32,8
	43,1	22902	2	**MR C2I 320 - 80 × 660**	315	S		4				32,5
	41,6	23755	2,65	**MR C2I 360 - 80 × 660**	315	S		4				33,7
	47,1	20984	1,7	**MR C2I 280 - 75 × 550**	315	S	*	4				29,8
	48,7	20278	2,24	**MR C2I 320 - 80 × 660**	315	S		4				28,8
	48,7	20278	2,8	**MR C2I 321 - 80 × 660**	315	S		4				28,8
	47,3	20858	3,35	**MR C2I 360 - 80 × 660**	315	S		4				29,6

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	fs	2)								i
110	**55,2**	18286	1,06	**MR CI 250 - 80 × 660**	315	S		4				25,4
	53,8	18361	1,8	**MR C2I 280 - 75 × 550**	315	S	*	4				26
	54,4	18154	2,5	**MR C2I 320 - 80 × 660**	315	S		4				25,7
	54,4	18154	3,15	**MR C2I 321 - 80 × 660**	315	S		4				25,7
	52,4	18830	3,55	**MR C2I 360 - 80 × 660**	315	S		4				26,7
	62,7	16088	1,06	**MR CI 250 - 80 × 660**	315	S		4				22,3
	69	14613	0,95	**MR CI 225 - 75 × 550**	315	S	*	4				20,3
	68,9	14629	1,4	**MR CI 250 - 80 × 660**	315	S		4				20,3
	70	14407	1,9	**MR CI 280 - 80 × 660**	315	S		4				20
	75	13446	0,95	**MR CI 225 - 75 × 550**	315	S	*	4				18,7
	78,4	12870	1,7	**MR CI 250 - 80 × 660**	315	S		4				17,9
	77,8	12966	1,9	**MR CI 280 - 80 × 660**	315	S		4				18
	87,5	11522	1,25	**MR CI 225 - 75 × 550**	315	S	*	4				16
	87,5	11525	1,7	**MR CI 250 - 80 × 660**	315	S		4				16
	88,8	11359	2,5	**MR CI 280 - 80 × 660**	315	S		4				15,8
	95,1	10602	1,32	**MR CI 225 - 75 × 550**	315	S	*	4				14,7
	99,4	10148	2,24	**MR CI 250 - 80 × 660**	315	S		4				14,1
	109	9250	1,32	**MR CI 225 - 75 × 550**	315	S	*	4				12,8
	111	9087	2,36	**MR CI 250 - 80 × 660**	315	S		4				12,6
	121	8330	1,32	**MR CI 225 - 75 × 550**	315	S	*	4				11,6
	123	8214	2,36	**MR CI 250 - 80 × 660**	315	S		4				11,4
	140	7216	1,32	**MR CI 225 - 75 × 550**	315	S	*	4				10
	135	7465	2,36	**MR CI 250 - 80 × 660**	315	S		4				10,4
132	**15,3**	77348	0,9	MR **C2I 360 - 80 × 660**	315	M		4				91,4
	17,2	68754	1,06	**MR C2I 360 - 80 × 660**	315	M		4				81,2
	19,7	60160	0,95	**MR C2I 321 - 80 × 660**	315	M		4				71,1
	19,1	61879	1,12	**MR C2I 360 - 80 × 660**	315	M		4				73,1
	21,5	55113	1,06	**MR C2I 321 - 80 × 660**	315	M		4				65,1
	21,9	54210	1,32	**MR C2I 360 - 80 × 660**	315	M		4				64
	25	47434	0,95	MR **C2I 320 - 80 × 660**	315	M		4				56
	25	47434	1,18	**MR C2I 321 - 80 × 660**	315	M		4				56
	24,3	48789	1,5	**MR C2I 360 - 80 × 660**	315	M		4				57,6
	27,3	43423	1,06	**MR C2I 320 - 80 × 660**	315	M		4				51,3
	27,3	43423	1,32	**MR C2I 321 - 80 × 660**	315	M		4				51,3
	27,7	42711	1,6	**MR C2I 360 - 80 × 660**	315	M		4				50,5
	31,7	37372	1,18	**MR C2I 320 - 80 × 660**	315	M		4				44,2
	31,7	37372	1,5	**MR C2I 321 - 80 × 660**	315	M		4				44,2
	30,8	38440	1,8	**MR C2I 360 - 80 × 660**	315	M		4				45,4
	35,4	33457	1,32	**MR C2I 320 - 80 × 660**	315	M		4				39,5
	35,4	33457	1,7	**MR C2I 321 - 80 × 660**	315	M		4				39,5
	34,1	34703	2	**MR C2I 360 - 80 × 660**	315	M		4				41
	38,6	30698	1,5	**MR C2I 320 - 80 × 660**	315	M		4				36,3
	38,6	30698	1,8	**MR C2I 321 - 80 × 660**	315	M		4				36,3
	37,5	31575	2,24	**MR C2I 360 - 80 × 660**	315	M		4				37,3
	43,1	27482	1,6	**MR C2I 320 - 80 × 660**	315	M		4				32,5
	43,1	27482	2	**MR C2I 321 - 80 × 660**	315	M		4				32,5
	41,6	28506	2,24	**MR C2I 360 - 80 × 660**	315	M		4				33,7
	48,7	24334	1,8	**MR C2I 320 - 80 × 660**	315	M		4				28,8
	48,7	24334	2,36	**MR C2I 321 - 80 × 660**	315	M		4				28,8
	47,3	25029	2,8	**MR C2I 360 - 80 × 660**	315	M		4				29,6
	55,2	21943	0,9	**MR CI 250 - 80 × 660**	315	M		4				25,4
	54,4	21785	2,12	**MR C2I 320 - 80 × 660**	315	M		4				25,7
	54,4	21785	2,65	**MR C2I 321 - 80 × 660**	315	M		4				25,7
	52,4	22596	3	**MR C2I 360 - 80 × 660**	315	M		4				26,7
	62,7	19305	0,9	**MR CI 250 - 80 × 660**	315	M		4				22,3
	68,9	17554	1,18	**MR CI 250 - 80 × 660**	315	M		4				20,3
	70	17288	1,5	**MR CI 280 - 80 × 660**	315	M		4				20
	78,4	15444	1,4	**MR CI 250 - 80 × 660**	315	M		4				17,9
	77,8	15559	1,5	**MR CI 280 - 80 × 660**	315	M		4				18
	87,5	13831	1,4	**MR CI 250 - 80 × 660**	315	M		4				16
	88,8	13631	2,12	**MR CI 280 - 80 × 660**	315	M		4				15,8
	99,4	12177	1,9	**MR CI 250 - 80 × 660**	315	M		4				14,1
	98,6	12268	2,24	MR **CI 280 - 80 × 660**	315	M		4				14,2

1) Leistungen bei Dauerbetrieb S1; bei Betriebsarten S2 ... S10 **ggf. Leistungssteigerung** beachten (s. Kap. 1 «Allgemeine Eigenschaften»): M_2 steigt und fs fällt proportional.
2) Zur vollständigen Bestellbezeichnung s. Kap. 2.
* Bauform **B5R** (s. Kap. 1.2).

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	fs	2)	i
132	**111**	10905	2	**MR CI 250 - 80 × 660** 315 M 4	12,6
	109	11115	2,24	**MR CI 280 - 80 × 660** 315 M 4	12,9
	123	9856	2	**MR CI 250 - 80 × 660** 315 M 4	11,4
	122	9931	2,24	**MR CI 280 - 80 × 660** 315 M 4	11,5
	135	8958	2	**MR CI 250 - 80 × 660** 315 M 4	10,4
	139	8690	2,24	**MR CI 280 - 80 × 660** 315 M 4	10,1
160	**17,2**	83338	0,9	**MR C2I 360 - 80 × 660** 315 MC 4	81,2
	19,1	75004	0,95	**MR C2I 360 - 80 × 660** 315 MC 4	73,1
	21,9	65709	1,12	**MR C2I 360 - 80 × 660** 315 MC 4	64
	25	57495	0,95	**MR C2I 321 - 80 × 660** 315 MC 4	56
	24,3	59138	1,18	**MR C2I 360 - 80 × 660** 315 MC 4	57,6
	27,3	52633	0,9	MR **C2I 320 - 80 × 660** 315 MC 4	51,3
	27,3	52633	1,12	**MR C2I 321 - 80 × 660** 315 MC 4	51,3
	27,7	51771	1,32	**MR C2I 360 - 80 × 660** 315 MC 4	50,5
	31,7	45299	1	**MR C2I 320 - 80 × 660** 315 MC 4	44,2
	31,7	45299	1,25	**MR C2I 321 - 80 × 660** 315 MC 4	44,2
	30,8	46594	1,5	**MR C2I 360 - 80 × 660** 315 MC 4	45,4
	35,4	40554	1,12	**MR C2I 320 - 80 × 660** 315 MC 4	39,5
	35,4	40554	1,4	**MR C2I 321 - 80 × 660** 315 MC 4	39,5
	34,1	42064	1,7	**MR C2I 360 - 80 × 660** 315 MC 4	41

P_1 kW 1)	n_2 min^{-1}	M_2 N m	fs	2)	i
160	**38,6**	37210	1,18	**MR C2I 320 - 80 × 660** 315 MC 4	36,3
	38,6	37210	1,5	**MR C2I 321 - 80 × 660** 315 MC 4	36,3
	37,5	38273	1,9	**MR C2I 360 - 80 × 660** 315 MC 4	37,3
	43,1	33312	1,32	**MR C2I 320 - 80 × 660** 315 MC 4	32,5
	43,1	33312	1,7	**MR C2I 321 - 80 × 660** 315 MC 4	32,5
	41,6	34552	1,9	**MR C2I 360 - 80 × 660** 315 MC 4	33,7
	48,7	29496	1,5	**MR C2I 320 - 80 × 660** 315 MC 4	28,8
	48,7	29496	1,9	**MR C2I 321 - 80 × 660** 315 MC 4	28,8
	47,3	30339	2,36	**MR C2I 360 - 80 × 660** 315 MC 4	29,6
	54,4	26406	1,7	**MR C2I 320 - 80 × 660** 315 MC 4	25,7
	54,4	26406	2,12	**MR C2I 321 - 80 × 660** 315 MC 4	25,7
	52,4	27389	2,5	**MR C2I 360 - 80 × 660** 315 MC 4	26,7
	70	20955	1,25	**MR CI 280 - 80 × 660** 315 MC 4	20
	77,8	18860	1,25	**MR CI 280 - 80 × 660** 315 MC 4	18
	88,8	16523	1,7	**MR CI 280 - 80 × 660** 315 MC 4	15,8
	98,6	14870	1,9	**MR CI 280 - 80 × 660** 315 MC 4	14,2
	109	13472	1,9	**MR CI 280 - 80 × 660** 315 MC 4	12,9
	122	12038	1,9	**MR CI 280 - 80 × 660** 315 MC 4	11,5
	139	10533	1,9	**MR CI 280 - 80 × 660** 315 MC 4	10,1

1) Leistungen bei Dauerbetrieb S1; bei Betriebsarten S2 ... S10 **ggf. Leistungssteigerung** beachten (s. Kap. 1 «Allgemeine Eigenschaften»): M_2 steigt und fs fällt proportional.
2) Zur vollständigen Bestellbezeichnung s. Kap. 2.

Leerseite

14 – Abmessungen, Bauarten, Bauformen der Kegelstirnrad-getriebemotoren

14.1 - Getriebemotoren MR CI 278

Abmessungen 278
Bauarten (Drehsinn) 280
Bauformen 281
Schmierungsdetails 282

14.2 - Getriebemotoren MR ICI 283

Abmessungen 283
Bauarten (Drehsinn) 284
Bauformen 284
Schmierungsdetails 285

14.3 - Getriebemotoren MR C3I 286

Abmessungen 286
Bauarten (Drehsinn) 286
Bauformen 287
Schmierungsdetails 288

14.4 - Getriebemotoren MR C2I 289

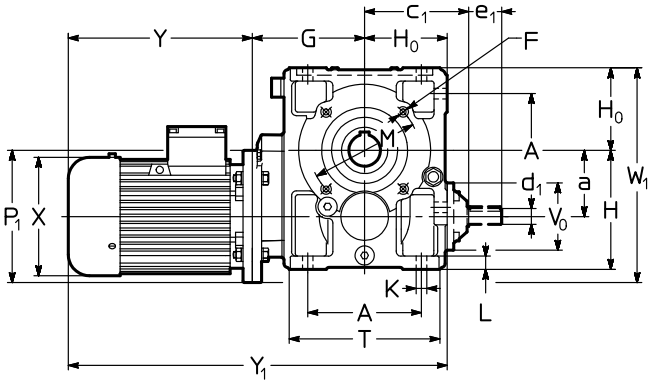
Abmessungen 289
Bauarten (Drehsinn) 290
Bauformen 291
Schmierungsdetails 292

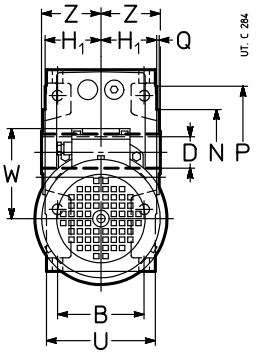
14.1 - Getriebemotoren MR CI

Abmessungen

MR CI 40 ... 100







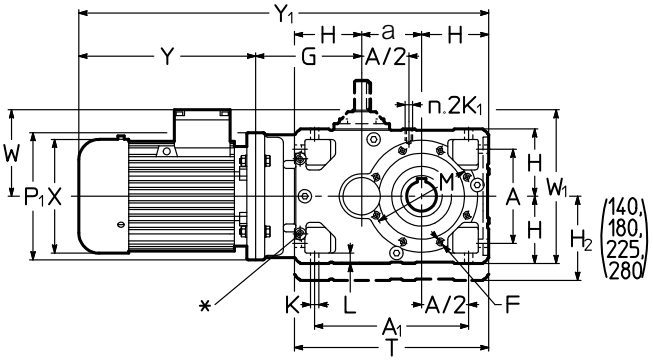
Getr.	Mot.	a	A	c1	D Ø	d1 Ø	e1	d1 Ø	e1	F	G	H	H0	H1	K	L	M Ø	N Ø	P Ø	Q	T	V0 Ø	Z	P1 Ø	X Ø ≈	Y ≈		Y1 ≈		W ≈	W1 ≈	kg	
	B5		B			iN ⩽ 12,5		iN ⩾ 16		1)											U						2)		2)				2)
40	63	41,5	73	74	19	11	23	11	23	M5	87	82	56	41,5	7	10	75	60	90	2,5	102	43	46	140	123	189	244	332	387	95	168	12	14
	71		65																		80			160	138	216	278	359	421	112	192	15	18
50	63	50	86	94	24	16	30	14	30	M6	98	100	67	49	9,5	12	85	70	105	2,5	120	78	53	140	123	189	244	354	409	95	187	16	18
	71		75																		95			160	138	216	278	381	443	112	197	19	22
	80																							200[3]	156	233	302	398	467	121	221	24	28
63	71	63	102	108	30	16	30	14	30	M8	118	125	80	58,5	11,5	14	100	80	120	3	143	78	63	160	138	216	278	414	476	112	223	24	27
64	80		90		(63)																114			200	156	233	302	431	500	121	243	29	33
	90				32																			200	176	287	366	485	564	141	243	34	40
	100[4]				(64)																			200	194	337	432	535	630	151	251	41	47
80	80	80	132	131	38	19	40	16	30	M10	138	150	100	69,5	14	17	130	110	160	3,5	180	86	75	200	156	233	302	471	540	121	280	40	44
81	90		106		(80)																135			200	176	287	366	525	604	141	280	45	51
	100[5]				40						148													250	194	310	405	558	653	151	305	52	58
	112[5]				(81)																			250	218	336	435	584	683	163	305	64	73
100	90	100	172	157	48	24	50	19	40	M12	170	180	125	84,5	16	20	165	130	200	3,5	228	104	90	200	176	287	366	582	661	141	325	65	71
	100		131																		165			250	194	310	405	605	700	151	350	72	78
	112																							250	218	336	435	631	730	163	350	84	93
	132[5]										190													300	257	445	553	760	868	194	375	120	132

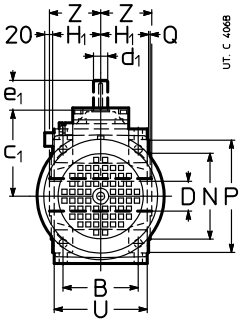
1) Nutzlänge des Gewindes 2 · F.
2) Werte gelten für Bremsmotor.
4) Auf Anfrage gegen Mehrpreis, Maß P_1 = 160: Rückfragen.
5) Bauform **B5R** (s. Kap. 1.2).
6) Auf Anfrage für 100LB 4, 112M 4 und 132M 4 auch Bauform **B5R** (s. Kap. 1.2); Abmessungen Y und Y_2 erhöhen um 27 mm, 26 mm, und 35 mm jeweils.

42

MR CI 125 ... 280

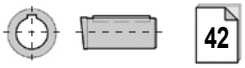






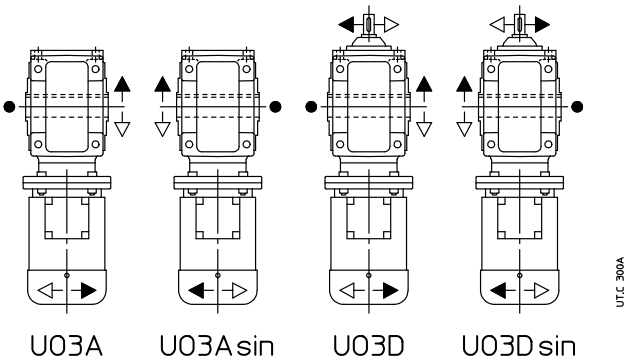
Getr.	Mot.	a	A	A_1	c_1	D Ø H7	d_1 Ø	e_1	d_1 Ø	e_1	F	G	H	H_1	H_2	K Ø	K_1	M Ø	N Ø h6	P Ø	T	Z	P_1 Ø	X Ø ≈	Y ≈		Y_1 ≈		W ≈	W_1 ≈	kg	
	B5		B				$i_N \leq 14$		$i_N \geqslant 16$		1)		h11	h12	h11	L	2)		Q		U					3)		3)				3)
125	132	125	212	337	188	60	28	60	24	50	4)	220	150	103,5	–	18	M12	215	180	250	425	110	300	257	445	553	940	1048	194	425	168	180
	160		162									250				23			4		201		350	315	540	630	1065	1155	240	450	225	262
	180																						350	360	590	725	1115	1250	278	453	342	390
							≤ 16		≥ 18																							
140	132	140	212	352	188	70	28	60	24	50	4)	220	150	103,5	180	18	M12	265	230	300	440	125	300	257	445	553	955	1063	194	470	181	193
	160		162									250				23			4		201		350	315	540	630	1080	1170	240	495	238	275
	180																						350	360	590	725	1130	1265	278	495	355	403
	200[6]																						350	400	685	795	1225	1335	310	495	350	398
160	160	160	252	412	226	80	38	80	32	80	M16	282	180	128,5	–	22	M16	265	230	300	520	136	350	315	540	630	1162	1252	240	515	294	331
	180		201													28			4		249		350	360	590	725	1212	1347	278	515	411	459
	200																						400	400	650	760	1272	1382	310	540	406	454
	225											312											450	450	680	–	1332	–	330	565	501	–
							≤ 16		≥ 18																							
180	180	180	252	432	226	90	38	80	32	80	M16	282	180	128,5	225	22	M16	300	250	350	540	150	350	360	590	725	1232	1367	278	580	434	482
	200		201													28			5		249		400	400	650	760	1292	1402	310	605	429	477
	225											312											450	450	680	–	1352	–	330	630	524	–
	250[6]																						450	485	736	–	1408	–	375	630	667	–
200	180	200	320	520	282	100	48	110	38	80	4)	325	225	158	–	27	M20	350	300	400	650	167	350	360	590	725	1340	1475	278	600	535	583
	200		250													34			5		307		400	400	650	760	1400	1510	310	625	530	578
	225											355											450	450	680	–	1460	–	330	650	625	–
	250																						550	485	736	–	1516	–	375	700	768	–
	280																						550	550	928	–	1708	–	405	700	977	–
							≤ 16		≥ 18																							
225	225	225	320	545	282	110	48	110	38	80	M20	355	225	158	280	27	M20	400	350	450	675	180	450	450	680	–	1485	–	330	730	667	–
	250		250													34			5		307		550	485	736	–	1541	–	375	780	810	–
	280																						550	550	928	–	1733	–	405	780	1019	–
	315[6]																						550	620	1015	–	1820	–	530	805	1312	–
250	225	250	396	646	357	125	55	110	48	110	4)	410	280	195	–	33	M24	500	450	550	810	206	450	450	680	–	1620	–	330	755	898	–
	250		310													42			5		380		550	485	736	–	1676	–	375	805	981	–
	280																						550	550	928	–	1868	–	405	805	1194	–
	315											440											660	620	1155	–	2125	–	530	860	1705	–
							≤ 16		≥ 18																							
280	280	280	396	676	357	140	55	110	48	110	M24	410	280	195	355	33	M24	500	450	550	840	222	550	550	928	–	1898	–	405	870	1267	–
	315		310									440				42			5		380		660	620	1155	–	2155	–	530	925	1778	–

* Bearbeitete Fläche und Nr. 2 Gewindebohrungen (Abmessunge auf Kap. 6 «Getriebeantriebsseite») und auch auf Gegenseite (nicht in Sicht).
1) Nutzlänge des Gewindes 2 · F.
2) Nutzlänge des Gewindes 2 · K_1.
3) Werte gelten für Bremsmotor.
4) Abmessung, Zahl und Winkelposition s. Kap. 6.
6) Bauform **B5R** (s. Kap. 1.2).

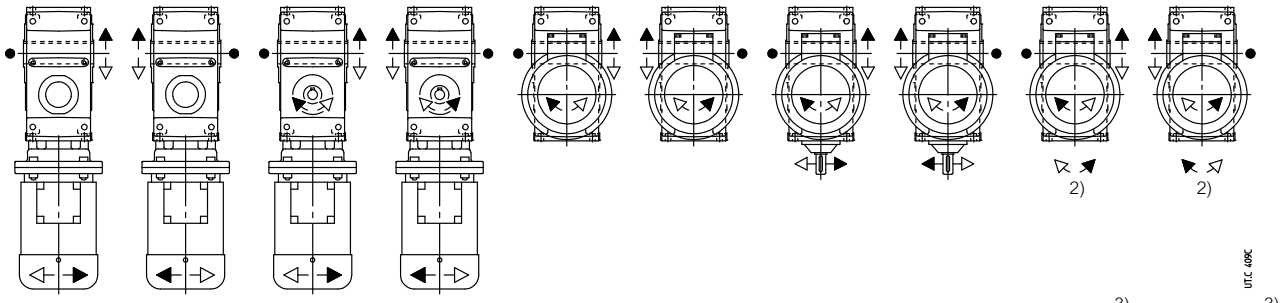


Bauarten[1] (Drehsinn)

MR CI 40 ... 100



MR CI 125 ... 280

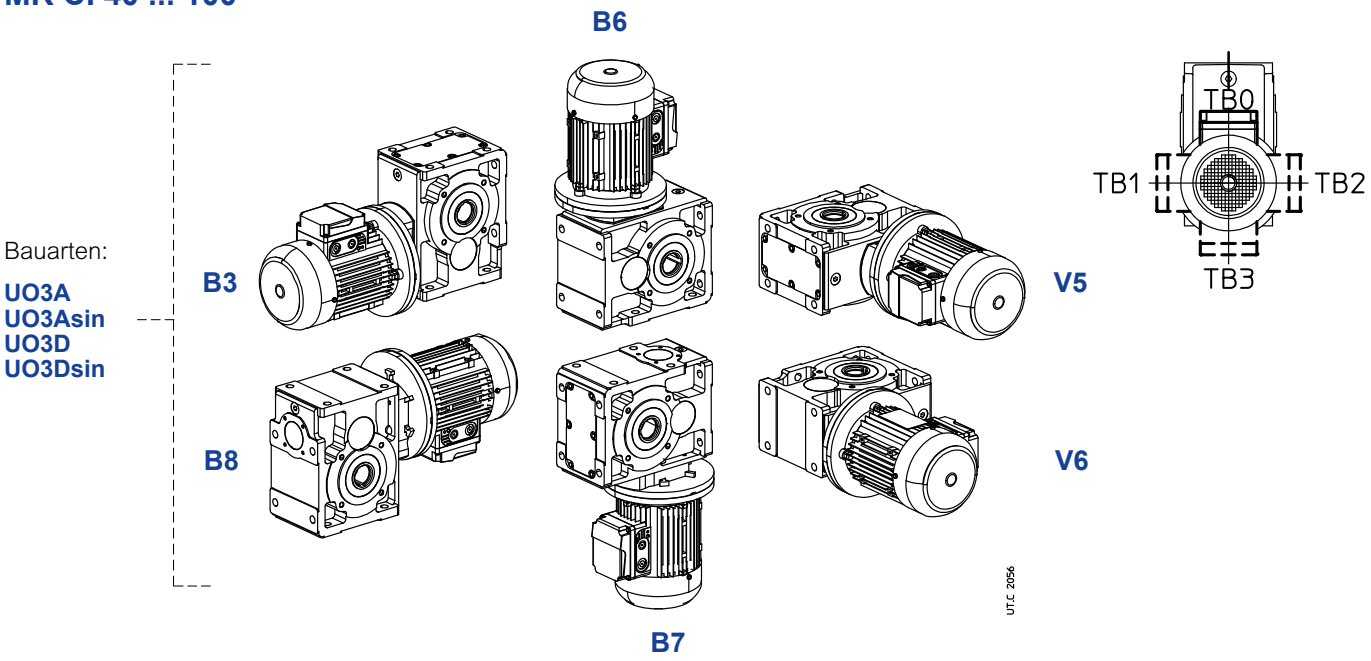


● Position der Bezugsrille (s. Kap.6) zur Ermittlung der Radialbelastung.
1) Bez. Motorbauart s. Kap. 2.
2) Drehsinn des schnelllaufenden Wellenendes unsichtbar.
3) Bauart **nicht möglich** bei Größen 140, 180, 225 und 280.

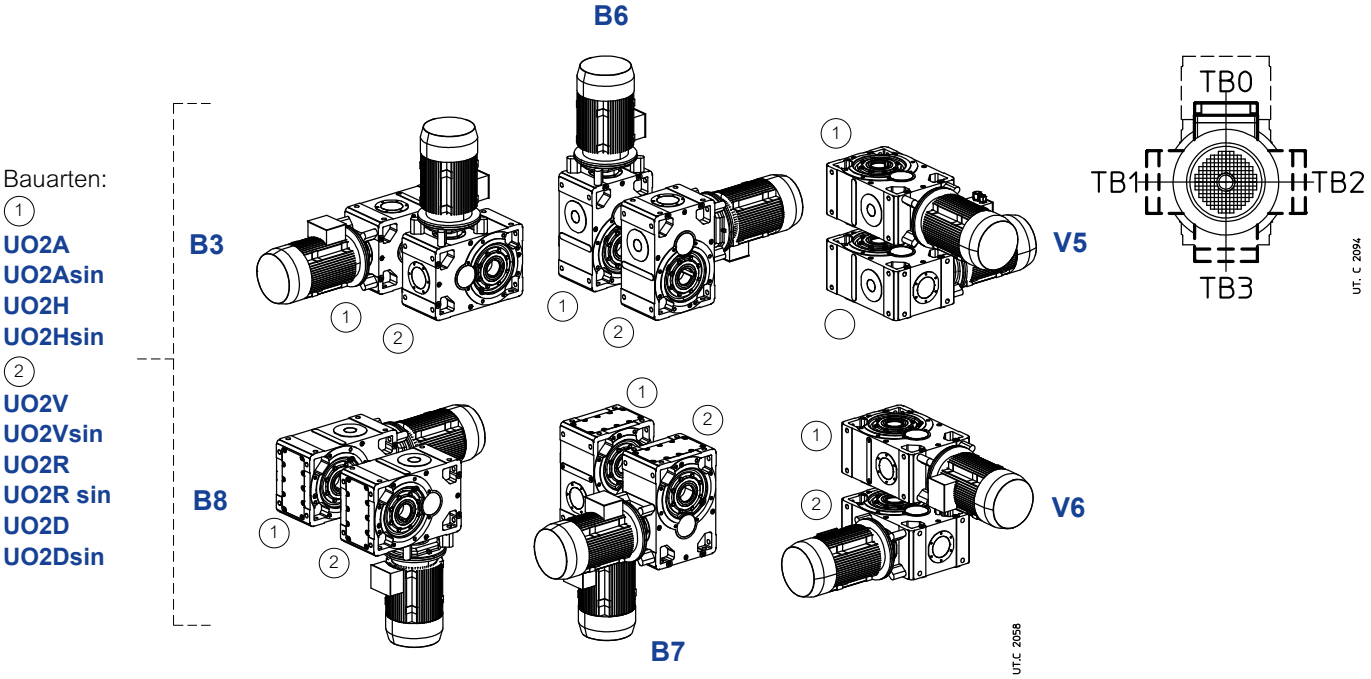
Bauformen

Falls nicht anders erforderlich ist die Bauform **B3** vorzuziehen (s. Kap. 2).

MR CI 40 ... 100



MR CI 125 ... 280



Ölmenge MR CI 40 ... 280

Angegebene Ölmengen [l] sind Richtwerte.
Die genaue Menge ist beim Befüllen durch Kontrolle an der Öleinfüllschraube sicherzustellen.

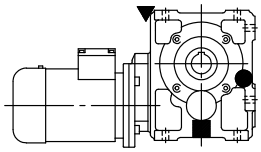
Bauform	40	50	63, 64	80, 81	100	125	140	160	180	200	225	250	280
B3	0,26	0,4	0,8	1,3	2,6	5,3	8,2	10,5	16,1	20,5	31,5	40	61
B8	0,35	0,6	1	2	3,8	5,3	5,5	10,5	10,7	20,5	21	40	41
B6	0,26	0,4	0,8	1,3	2,9	7	8,7	13,7	17	26,7	33,3	52	65
B7	0,26	0,4	0,8	1,3	2,9	7,6	9,7	15	19	29	37	57	72
V5	0,3	0,45	0,95	1,8	3,5	8,9	10,3	17,5	20,1	34	39,3	67	77
V6	0,3	0,45	0,95	1,8	3,5	8,9	10,3	17,5	20,1	34	39,3	67	77

Schmierungsdetails

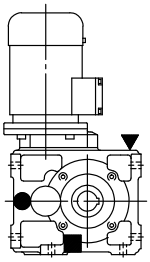
MR CI 100

Bauarten:
UO3A
UO3Asin
UO3D
UO3Dsin

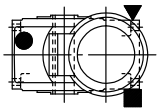
B3



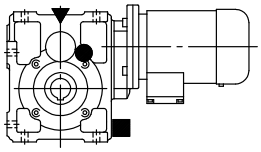
B6



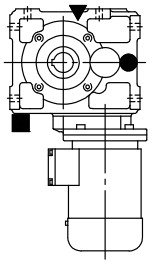
V5



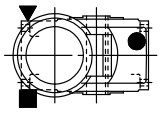
B8



B7



V6

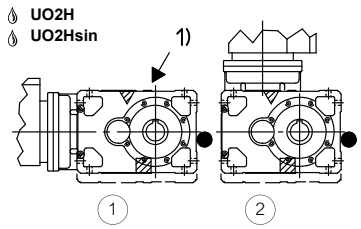


UT.C 1057

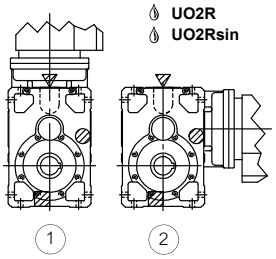
MR CI 125 ... 280

Bauarten:
(1)
UO2A
UO2Asin
UO2H
UO2Hsin
(2)
UO2V
UO2Vsin
UO2R
UO2R sin
UO2D
UO2D sin

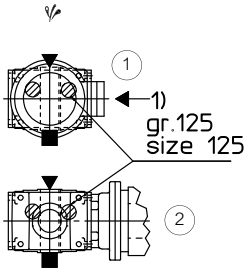
B3



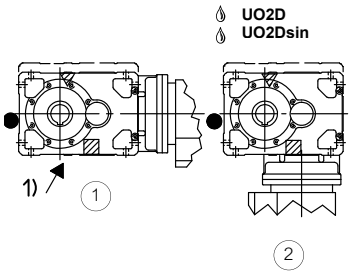
B6



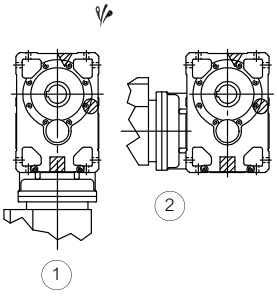
V5



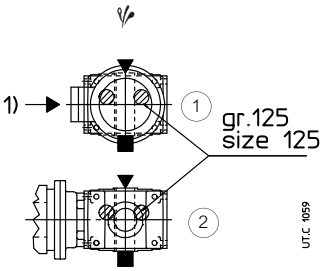
B8



B7



V6



UT.C 1059

Ggf. hohe Ölspritzleistung: für den Korrekturfaktor ft_3 der Nennwärmeleistung Pt_N s. Kap. 4.
Ggf. Lagerschmierpumpe (s. Kap. 17 (19)).
1) Position der Gewindebohrungen zur Bestimmung der Bauform.

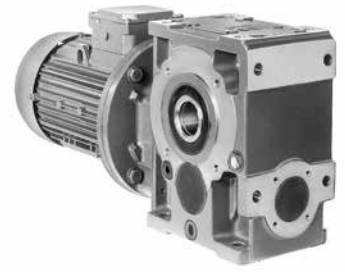
▼ Öleinfüllschraube
● Ölstandschraube
■ Ölablassschraube

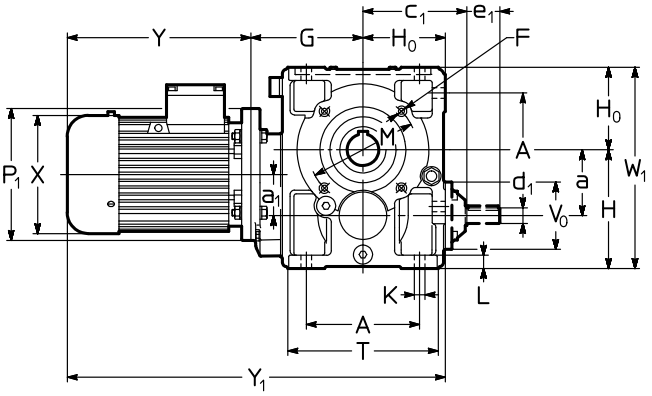
▽ Öleinfüllschraube auf Gegenseite (hier nicht sichtbar)
◍ Ölstandschraube auf Gegenseite (hier nicht sichtbar)
▨ Ölablassschraube auf Gegenseite (hier nicht sichtbar)

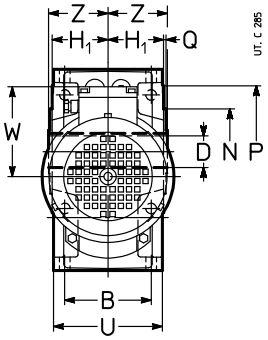
14.2 - Getriebemotoren MR ICI

Abmessungen

MR ICI 40 ... 200







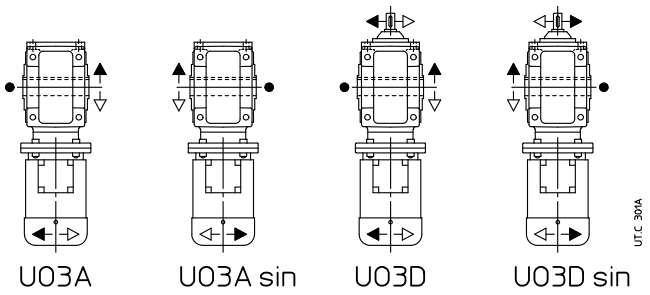
Getr.	Mot.	a a_1	A B	c_1	D Ø H7	d_1 Ø	e_1	d_1 Ø 8)	e_1	F 1)	G	H h11	H_0 h11	H_1 h12	K Ø	L	M Ø	N Ø h6	P Ø	Q	T U	V_0 Ø	Z	P_1 Ø	X Ø ≈	Y ≈		Y_1 ≈		W ≈	W_1 ≈	kg	
						$i_N \leq 25$		$i_N \geq 31,5$																		2)		2)				2)
40	**63** **71**	41,5 40	73 65	74	19	11	23	11	23	M5	87	82	56	41,5	7	10	75	60	90	2,5	102 80	43	46	140 160	123 138	189 216	244 278	332 359	387 421	95 112	176 193	12 15	14 18
50	**63** **71** **80**	50 40	86 75	94	24	16	30	14[5]	30[5]	M6	98	100	67	49	9,5	12	85	70	105	2,5	120 95	78	53	140 160 200[7]	123 138 156	189 216 233	244 278 302	354 381 398	409 443 467	95 112 121	185 202 221	16 19 24	18 22 28
63 **64**	**71** **80** **90**	63 50	102 90	108	30 **(63)** 32 **(64)**	16	30	14[5]	30[5]	M8	118	125	80	58,5	11,5	14	100	80	120	3	143 114	78	63	160 200 200	138 156 176	216 233 287	278 302 366	414 431 485	476 500 564	112 121 141	224 233 253	24 29 34	27 33 40
80 **81**	**71** **80** **90** **100**[6]	80 50	132 106	131	38 **(80)** 40 **(81)**	19	40	16[5]	30[5]	M10	138	150	100	69,5	14	17	130	110	160	3,5	180 135	86	75	160 200 200 200	138 156 176 194	216 233 287 337	278 302 366 432	454 471 525 575	516 540 604 670	112 121 141 151	250 250 261 271	36 41 46 53	39 45 52 59
100	**80** **90** **100** **112**	100 62,5	172 131	157	48	24	50	19[5]	40[5]	M12	170	180	125	84,5	16	20	165	130	200	3,5	228 165	104	90	200 200 250 250	156 176 194 218	233 287 310 336	302 366 405 435	528 582 605 631	597 661 700 730	121 141 151 163	305 305 305 306	62 67 74 86	66 73 80 95
125	**90** **100** **112** **132**	125 80	212 162	188	60	28	60	24[5]	50[5]	4)	205	225	150	103,5	18	23	215	180	250	4	274 201	122	110	200 250 250 300	176 194 218 257	287 310 336 445	366 405 435 553	642 665 691 800	721 760 790 908	141 151 163 194	375 375 375 375	106 113 125 161	112 119 134 173
140	**90** **100** **112** **132** **160**[6]	140 80	212 162	188	70	28	60	24[5]	50[5]	4)	205	240	150	103,5	18	23	265	230	300	4	274 201	122	125	200 250 250 300 300	176 194 218 257 315	287 310 336 445 540	366 405 435 553 630	642 665 691 800 895	721 760 790 908 985	141 151 163 194 240	390 390 390 390 420	120 127 139 175 229	126 133 148 187 266
160	**100** **112** **132** **160** **180**	160 100	252 201	226	80	38	80	32[5]	80[5]	4)	247 260	280	180	128,5	22	28	265	230	300	4	328 249	155	136	250 250 300 350 350	194 218 257 315 360	310 336 445 540 590	405 435 553 630 725	737 763 872 980 1030	832 862 980 1070 1165	151 163 194 240 278	460 460 460 460 498	186 198 234 291 408	192 207 246 328 456
180	**112** **132** **160** **180** **200**[6]	180 100	252 201	226	90	38	80	32[5]	80[5]	4)	247 260	300	180	128,5	22	28	300	250	350	5	328 249	155	150	250 300 350 350 350	218 257 315 360 400	336 445 540 590 685	435 553 630 725 795	763 872 980 1030 1125	862 980 1070 1165 1235	163 194 240 278 310	480 480 480 498 530	222 258 315 432 427	231 270 352 480 475
200	**132** **160** **180** **200** **225**	200 125	320 250	282	100	48	110	38[5]	80[5]	4)	305 315	355	225	158	27	34	350	300	400	5	410 307	190	167	300 350 350 400 450	257 315 360 400 450	445 540 590 650 680	553 630 725 760 –	975 1070 1120 1180 1220	1083 1160 1255 1290 –	194 240 278 310 330	580 580 580 590 610	365 422 539 534 629	377 459 587 582 –

1) Nutzlänge des Gewindes 2 · F.
2) Werte gelten für Bremsmotor.
4) Abmessung, Zahl und Winkelposition s. Kap. 6.
5) Für die Kombieinheiten – Getr. 50 mit Mot. 71, Getr. 63 ... 81 mit Mot. 80, Getr. 100 mit Mot. 90, Getr. 125 mit Mot. 100, 112, Getr. 140 mit Mot. 100, 112, 132, Getr. 160 mit Mot. 132, Getr. 180 mit Mot. 132 ... 180, Getr. 200 mit Mot. 160, 180 – mit $i_N = 31,5$ (und $i_N = 40$ für Getr. 50 mit Mot. 63, für Getr. 140 mit Mot. 112 und für Getr. 180 mit Mot. 132) s. Spalte $i_N \leq 25$.
6) Bauform B5R (s. Kap. 1.2).
7) Auf Anfrage und mit Mehrpreis, Abmessung $P_1 = 160$: rückfragen.
8) Für Gruppen mit i_N Ende = 31,5 s. Spalte $i_N \leq 25$.

42

Bauarten[1] (Drehsinn)

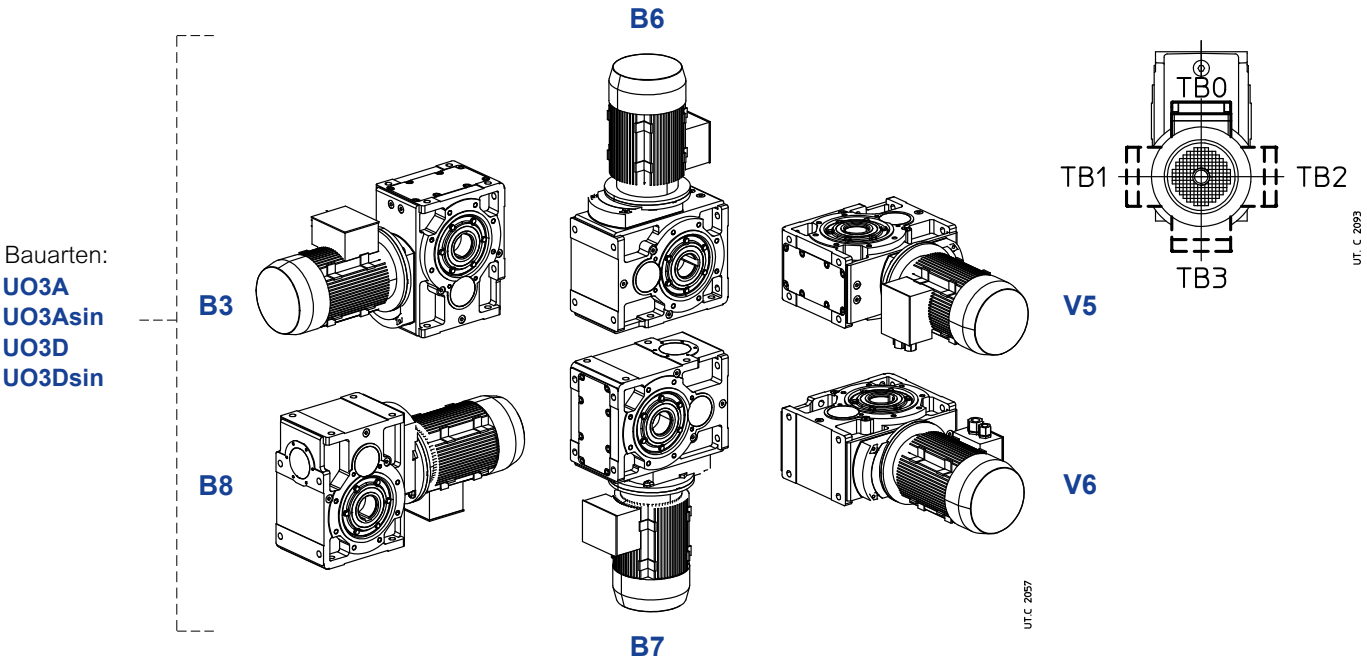
MR ICI 40 ... 200



Bauformen

Falls nicht anders erforderlich ist die Bauform **B3** vorzuziehen (s. Kap. 2).

MR ICI 40 ... 200



Ölmenge MR ICI 40 ... 200

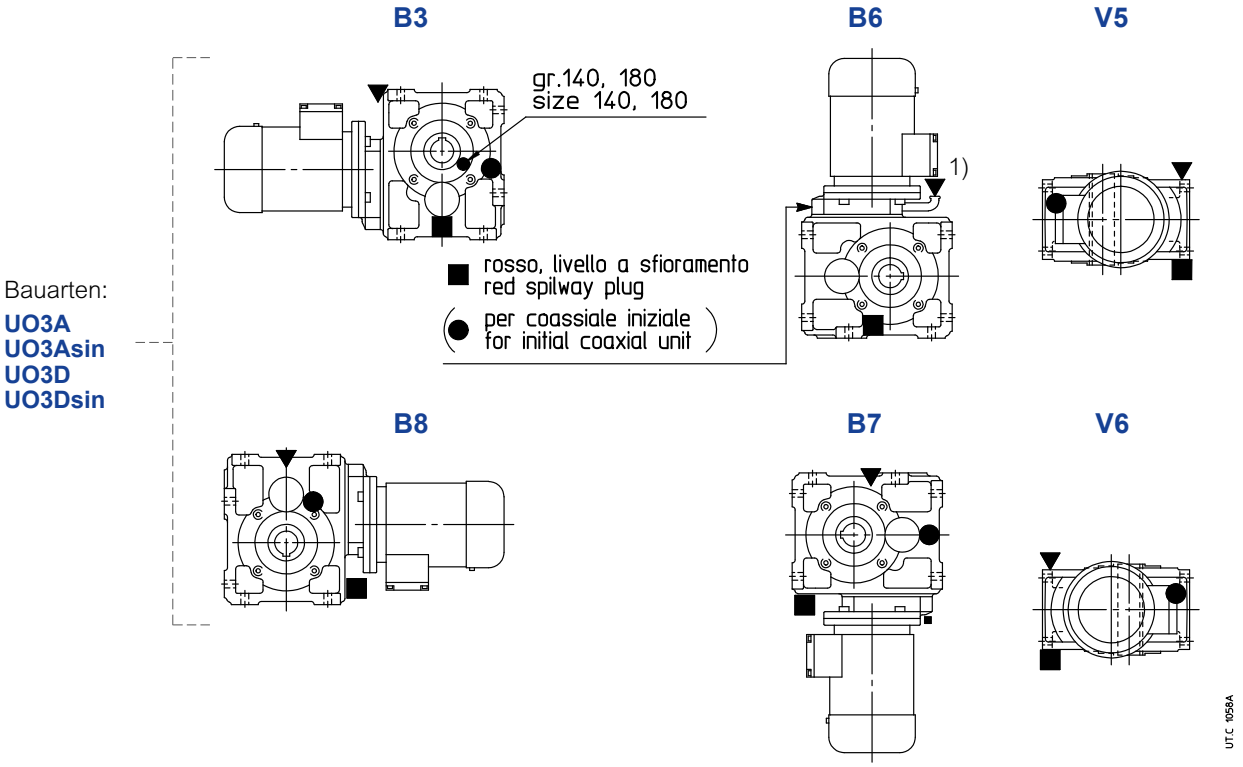
Angegebene Ölmengen [l] sind Richtwerte.
Die genaue Menge ist beim Befüllen durch Kontrolle an der Öleinfüllschraube sicherzustellen.

Bauform	40	50	63, 64	80, 81	100	125	140	160	180	200
B3	0,31	0,45	1	1,6	3	6	6,8	10,6	11,9	20
B8	0,35	0,65	1,2	2,2	4,2	9	10,6	16	18,9	30
B7	0,31	0,45	1	1,6	3	6	6,8	10,6	11,9	20
B6	0,5	0,8	1,6	2,7	5,8	11,6	13,7	21	24,8	40
V5	0,3	0,5	1,15	2	3,8	7	8,3	13	15,3	24
V6	0,3	0,5	1,15	2	3,8	7	8,3	13	15,3	24

● Position der Bezugsrille (s. Kap. 6) für die Überprüfung der Radialbelastung.
1) Bez. Motorbauart s. Kap. 2.

Schmierungsdetails

MR ICI 100 ... 200



1) S. auch Kap. 6 Seite 43.

▼ Öleinfüllschraube
● Ölstandschraube
■ Ölablassschraube

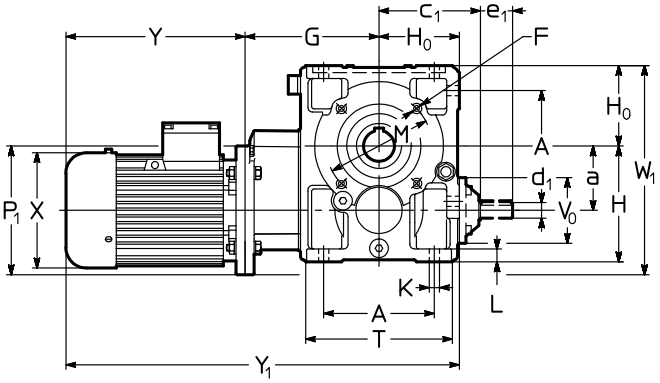
▽ Öleinfüllschraube auf Gegenseite (hier nicht sichtbar)
◍ Ölstandschraube auf Gegenseite (hier nicht sichtbar)
▨ Ölablassschraube auf Gegenseite (hier nicht sichtbar)

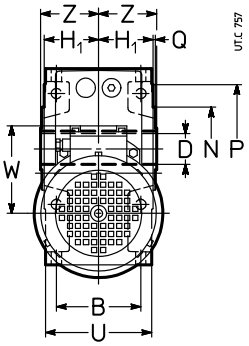
14.3 - Getriebemotoren MR C3I

Abmessungen

MR C3I 50 ... 125



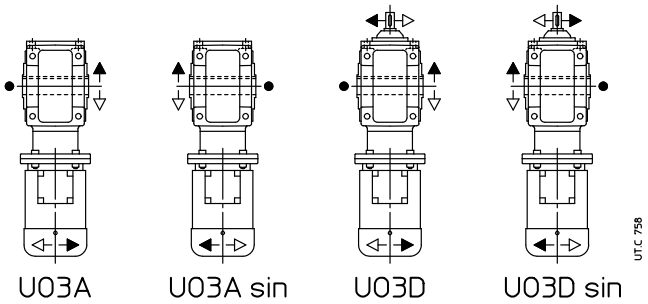




Getr.	Mot.	a	A	c_1	D Ø H7	d_1 Ø	e_1	d_1 Ø	e_1	F	G	H h11	H_0 h11	H_1 h12	K	L	M Ø	N Ø h6	P Ø	Q	T	V_0 Ø	Z	P_1 Ø	X Ø ≈	Y ≈		Y_1 ≈		W ≈	W_1 ≈	kg	
	B5		B			$i_N \leq 125$		$i_N \geqslant 160$		1)											U					2)		2)				2)
50	63 71	50	86 75	94	24	16 3)	30 3)	14	30	M6	117	100	67	49	9,5	12	85	70	105	2,5	120 95	78	53	140 160	123 138	189 216	244 278	373 400	428 462	95 112	187 197	17 19	19 22
63 64	71 80	63	102 90	108	30 **(63)** 32 **(64)**	16 3)	30 3)	14	30	M8	145	125	80	58,5	11,5	14	100	80	120	3	143 114	78	63	160 200	138 156	216 233	278 302	441 458	503 527	112 121	223 243	24 29	27 33
80 81	71 80	80	132 106	131	38 **(80)** 40 **(81)**	19 3)	40 3)	16	30	M10	165	150	100	69,5	14	17	130	110	160	3,5	180 135	86	75	160 200	138 156	216 233	278 302	481 498	543 567	112 121	260 280	36 41	39 45
100	80 90	100	172 131	157	48	24 3)	50 3)	19	40	M12	203	180	125	84,5	16	20	165	130	200	3,5	228 165	104	90	200 200	156 176	233 287	302 366	561 615	630 694	121 141	325 325	63 69	67 75
125	90 100 112	125	212 162	188	60	28 3)	60 3)	24	50	4)	249	225	150	103,5	18	23	215	180	250	4	274 201	122	110	200 250 250	176 194 218	287 310 336	366 405 435	686 709 735	765 804 834	141 151 163	375 400 400	109 113 126	115 120 135

Bauarten[5] (Drehsinn)

MR C3I 50 ... 125



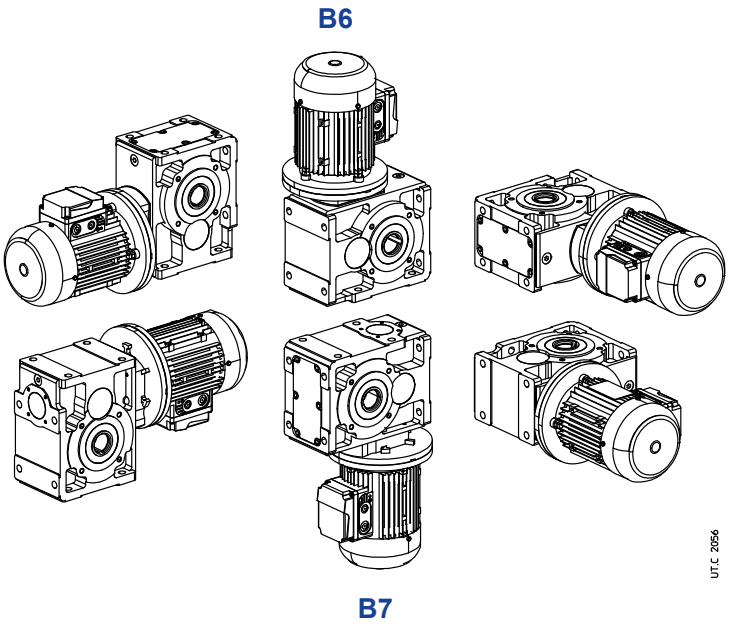
● Position der Bezugsrille (s. Kap. 6) für die Überprüfung der Radialbelastung.
1) Nutzlänge des Gewindes 2 · F.
2) Werte gültig für Bremsmotor.
3) Bei Getriebemotoren Größe 50 mit Motor 71, Größen 63, 64 mit Motor 80, Größen 80, 81 mit Motor 80, Größe 100 mit Motor 90, Größe 125 mit Motoren 100, 112 und mit i_N = 125, s. d_1 für $i_N \geqslant 160$.
4) Abmessung, Zahl und Winkelposition, s. Kap. 6.
5) Bez. Motorbauart s. Kap. 2.

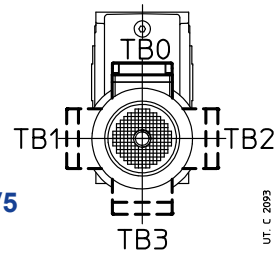
Bauformen

Falls nicht anders erforderlich ist die Bauform **B3** vorzuziehen (s. Kap. 2).

MR C3I 50 ... 125

Bauarten:
UO3A
UO3Asin
UO3D
UO3Dsin





Ölmenge MR C3I 50 ... 125

Angegebene Ölmengen [l] sind Richtwerte.
Die genaue Menge ist beim Befüllen durch Kontrolle an der Öleinfüllschraube sicherzustellen.

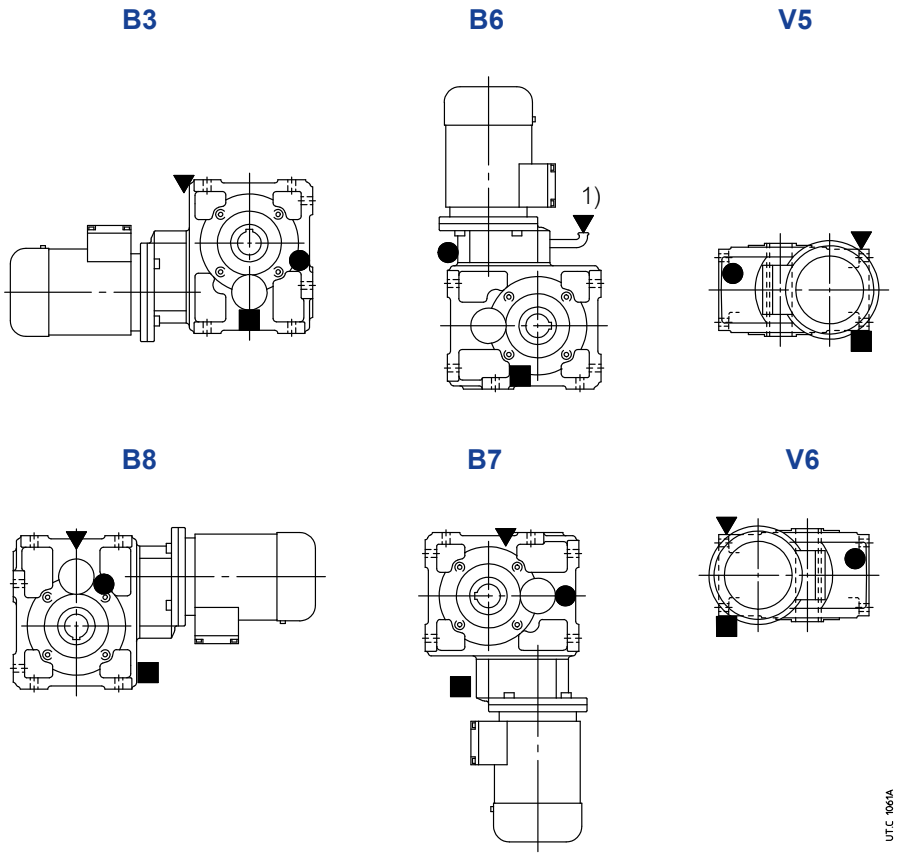
Bauform	50	63, 64	80, 81	100	125
B3	0,5	1,2	1,9	3,3	6,4
B8	0,7	1,4	2,5	4,5	9,5
B7	0,5	1,2	1,9	3,3	6,4
B6	0,9	1,8	3	6,3	12,8
V5	0,55	1,35	2,3	4,1	7,5
V6	0,55	1,35	2,3	4,1	7,5

Schmierungsdetails

MR C3I 100 ... 125

Bauarten:

UO3A
UO3Asin
UO3D
UO3Dsin



1) S. auch Kap. 6 Seite 43.

▼ Öleinfüllschraube
● Ölstandschraube
■ Ölablassschraube

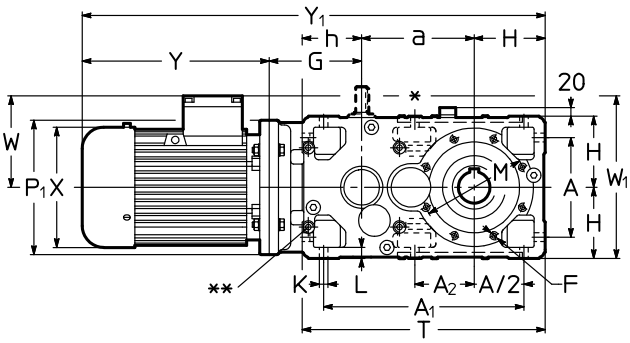
▽ Öleinfüllschraube auf Gegenseite (hier nicht sichtbar)
◍ Ölstandschraube auf Gegenseite (hier nicht sichtbar)
▨ Ölablassschraube auf Gegenseite (hier nicht sichtbar)

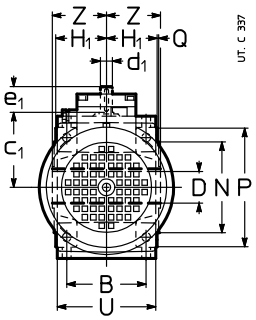
14.4 - Getriebemotoren MR C2I

Abmessungen

MR C2I 140 ... 360







Getr.	Mot.	a	A	A_1	A_2	c_1	D Ø H7	d_1 Ø	e_1	d_1 Ø	e_1	F	G	H h11	H_1 h12	h h11	K Ø	L	M Ø	N Ø h6	P Ø	T	Z	P_1 Ø	X Ø ≈	Y ≈		Y_1 ≈		W ≈	W_1 ≈	kg	
	B5		B					$i_N \leq 63$		$i_N \geq 71$		1)	4)							Q		U				2)		2)				2)
140	100	240	212	427	127	157	70	24	50	19	40	5)	170	150	103,5	125	18	23	265	230	300	515	125	250	194	310	405	870	965	151	301	143	149
	112		162																	4		201		250	218	336	435	896	995	163	313	155	164
	132												195											300	257	445	553	1030	1138	194	344	191	203
	160[3]																							300	315	540	630	1125	1215	240	390	245	282
160	100	285	252	507	150*	188	80	28	60	24	50	M16	205	180	128,5	150	22	28	265	230	300	615	136	250	194	310	405	980	1075	151	360	214	220
	112		201																	4		249		250	218	336	435	1006	1105	163	360	226	235
	132												220											300	257	445	553	1130	1238	194	374	262	274
	160												250											350	315	540	630	1255	1345	240	420	319	356
	180																							350	360	590	725	1305	1440	278	458	436	484
180	100	305	252	527	170	188	90	28	60	24	50	M16	205	180	128,5	150	22	28	300	250	350	635	150	250	194	310	405	1000	1095	151	360	232	238
	112		201																	5		249		250	218	336	435	1026	1125	163	360	244	253
	132												220											300	257	445	553	1150	1258	194	374	280	292
	160												250											350	315	540	630	1275	1365	240	420	337	374
	180																							350	360	590	725	1325	1460	278	458	454	502
	200[3]																							350	400	685	795	1420	1530	310	490	449	497
200	132	360	320	635	198*	226	100	38	80	32	80	5)	252	225	158	180	27	34	350	300	400	765	167	300	257	445	553	1282	1390	194	450	401	413
	160		250										282							5		307		350	315	540	630	1407	1497	240	465	458	495
	180																							350	360	590	725	1457	1592	278	503	575	623
	200																							400	400	650	760	1517	1627	310	535	570	618
	225												312											450	450	680	–	1577	–	330	555	665	–
225	132	385	320	660	223	226	110	38	80	32	80	M20	252	225	158	180	27	34	400	350	450	790	180	300	257	445	553	1307	1415	194	450	432	444
	160		250										282							5		307		350	315	540	630	1432	1522	240	465	489	526
	180																							350	360	590	725	1482	1617	278	503	606	654
	200																							400	400	650	760	1542	1652	310	535	601	649
	225												312											450	450	680	–	1602	–	330	555	696	–
	250[3]																							450	485	736	–	1658	–	375	600	839	–
250	160	450	396	791	247*	282	125	48	110	38	80	5)	325	280	195	225	33	42	500	450	550	955	206	350	315	540	630	1595	1685	240	560	700	737
	180		310																	5		380		350	360	590	725	1645	1780	278	560	817	865
	200																							400	400	650	760	1705	1815	310	590	812	860
	225												355											450	450	680	–	1765	–	330	610	907	–
	250																							550	485	736	–	1821	–	375	655	1050	–
	280																							550	550	928	–	2013	–	405	685	1259	–
280	160	480	396	821	277	282	140	48	110	38	80	M24	325	280	195	225	33	42	500	450	550	985	222	350	315	540	630	1625	1715	240	560	754	791
	180		310																	5		380		350	360	590	725	1675	1810	278	560	871	919
	200																							400	400	650	760	1735	1845	310	590	866	914
	225												355											450	450	680	–	1795	–	330	610	961	–
	250																							550	485	736	–	1851	–	375	655	1104	–
	280																							550	550	928	–	2043	–	405	685	1313	–
	315[3]																							550	620	1015	–	2130	–	530	810	1606	–
320	200	570	510	1005	318*	357[6]	160	55[7]	110[7]	48	110	5)	380	355	241	280	39	52	600	550	660	1205	254	400	400	650	760	1955	2065	310	710	1240	1288
321	225		386			380[8]		70[8]	140[8]				410							6		470		450	450	680	–	2015	–	330	710	1335	–
	250																							550	485	736	–	2071	–	375	730	1478	–
	280																							550	550	928	–	2263	–	405	760	1687	–
	315												440											660	620	1155	–	2520	–	530	885	2198	–
360	200	610	510	1045	358	357[6]	180	55[7]	110[7]	48	110	M30	380	355	241	280	39	52	600	550	660	1245	273	400	400	650	760	1995	2105	310	710	1335	1383
	225		386			380[8]		70[8]	140[8]				410							6		470		450	450	680	–	2055	–	330	710	1430	–
	250																							550	485	736	–	2111	–	375	730	1573	–
	280																							550	550	928	–	2303	–	405	760	1782	–
	315												440											660	620	1155	–	2560	–	530	885	2293	–

* Nur 2 Bohrungen M 16 × 32 (Gr. 160), M 20 × 38 (Gr. 200), M 24 × 46 (Gr. 250) und M 30 × 58 (Gr. 320) und nicht für Bauart UO2A.

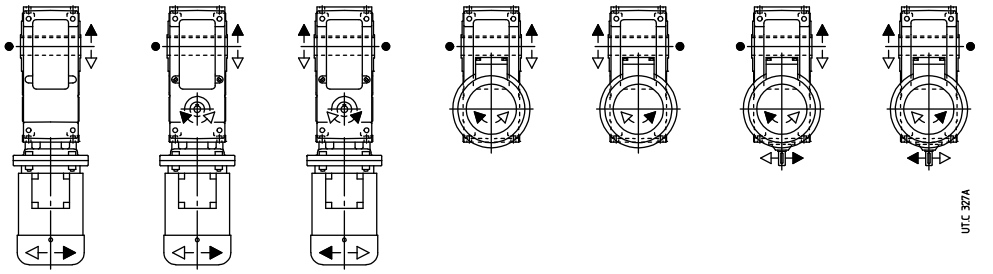
** Bearbeitete Fläche und Nr. 4 Gewindebohrungen (Abmessunge auf Kap. 6 «Getriebeantriebsseite») und auch auf Gegenseite (hier nicht sichtbar).

1) Nutzlänge des Gewindes 2 · F.
2) Werte gelten für Bremsmotor.
3) Bauform **B5R** (s. Kap. 1.2).
4) Für die Bauarten ...V, ...V **sin**, ...R, ...R **sin**, Gr. 140 ... 225, erhöht Maß **G** um 10 mm.
5) Abmessung, Zahl und Winkelposition s. Kap. 6.
6) Abmessung gültig für $i_N \geq 31,5$.
7) Abmessung gültig für $i_N = 31,5 \ldots 63$.
8) Abmessung für $i_N \leq 28$.

42

Bauarten[1] (Drehsinn)

MR C2I 140 ... 360



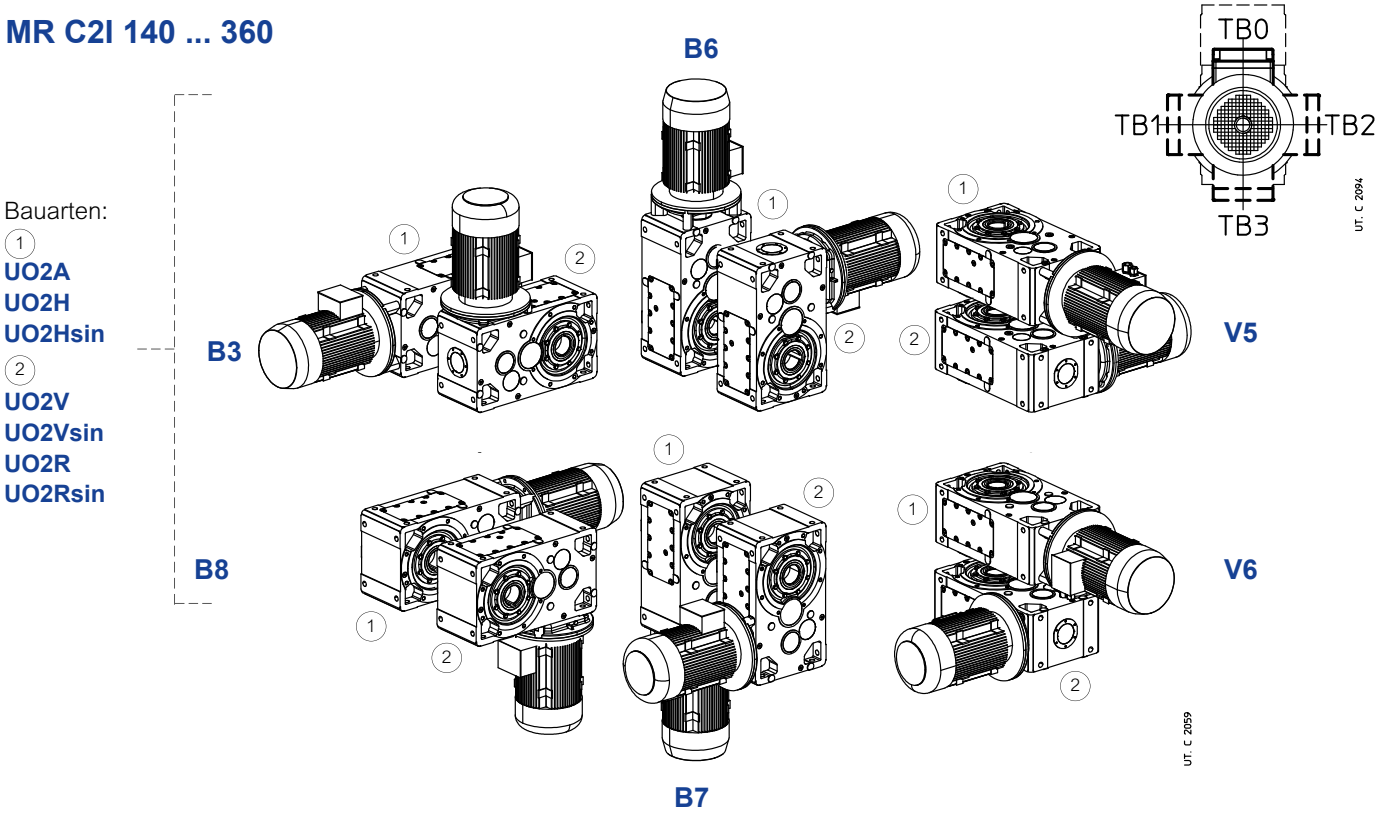
U02A[2] U02H U02Hsin U02V U02Vsin U02R U02Rsin

● Position der Bezugsrille (s. Kap. 6) für die Überprüfung der Radialbelastung.
1) Bez. Motorbauart s. Kap. 2.
2) Das Gehäuse dieser Bauarten ist für andere Bauarten nicht vorbereitet.

Bauformen

Falls nicht anders erforderlich ist die Bauform **B3** vorzuziehen (s. Kap. 2).

MR C2I 140 ... 360



Ölmenge MR C2I 140 ... 360

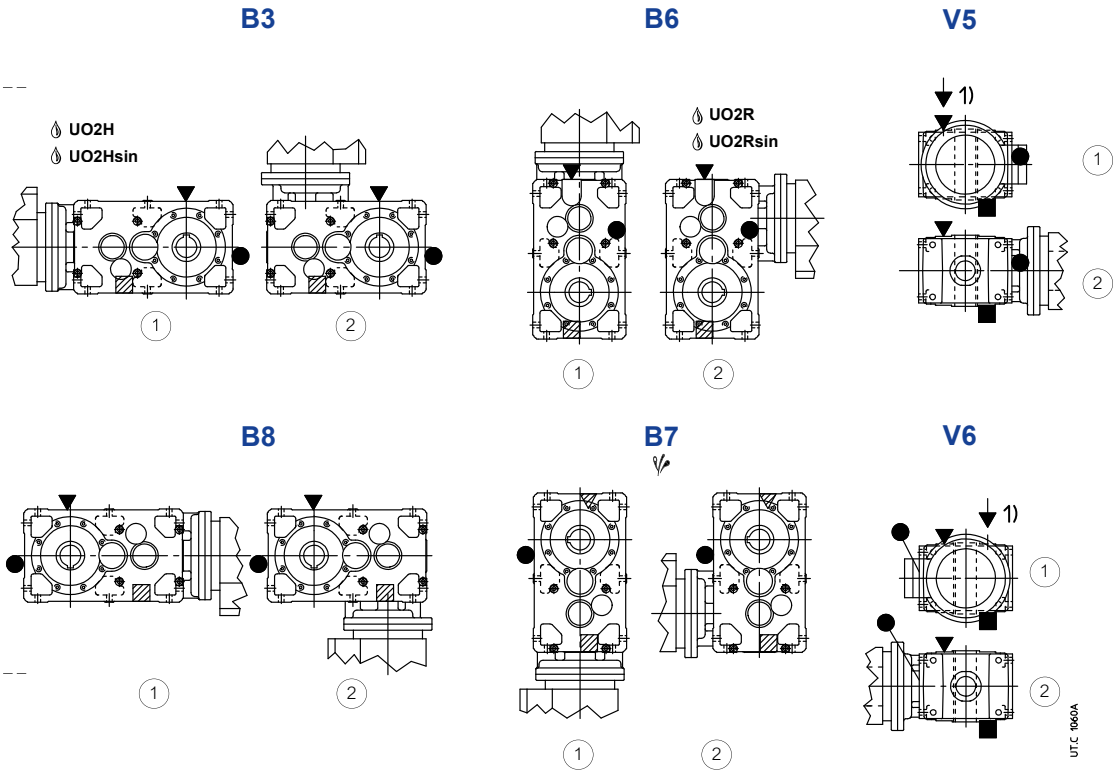
Angegebene Ölmengen [l] sind Richtwerte. Die genaue Menge ist beim Befüllen durch Kontrolle an der Öleinfüllschraube sicherzustellen.

Bauform	140	160	180	200	225	250	280	320, 321	360
B3	6,6	12	13	25	26	47	51	97	100
B8	6,6	12	13	25	26	47	51	97	100
B7	9,7	18	19	35	37	67	72	137	140
B6	10,8	20	21	39	41	75	80	152	156
V5	9,7	18	19	35	37	67	72	137	140
V6	9,7	18	19	35	37	67	72	137	140

Schmierungsdetails

MR C2I 140 ... 360

Bauarten:
(1)
UO2A
UO2H
UO2Hsin
(2)
UO2V
UO2Vsin
UO2R
UO2Rsin



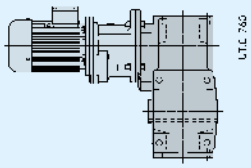
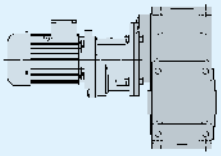
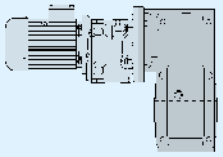
Ggf. hohe Ölspritzleistung: für den Korrekturfaktor ft_3 der Nennwärmeleistung Pt_N s. Kap. 4.
Ggf. Lagerschmierpumpe (s. Kap. 17 (20)).
1) Position der Gewindebohrungen zur Bestimmung der Bauform.

▼ Öleinfüllschraube
● Ölstandschraube
■ Ölablassschraube

▽ Öleinfüllschraube auf Gegenseite (hier nicht sichtbar)
◍ Ölstandschraube auf Gegenseite (hier nicht sichtbar)
▨ Ölablassschraube auf Gegenseite (hier nicht sichtbar)

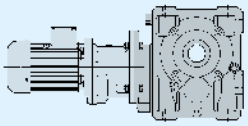
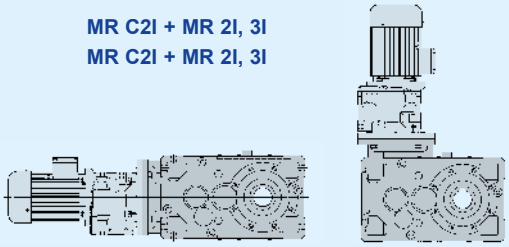
15 – Kombieinheiten Getriebemotoren

Auslauf-Stirnradgetriebe

M_{N2} [N m] bei $n_2 \leqslant$ **14** min^{-1} 1)	**MR 2I + R 2I, 3I** **MR 2I + MR 2I, 3I**  $i_N \approx$ 80 ... 2 500 $\eta_{Auslauf} =$ 0,96	**MR 3I + R 2I, 3I** **MR 3I + MR 2I, 3I**  $i_N \approx$ 160 ... 8 000 $\eta_{Auslauf} =$ 0,94	**MR 3I + R 2I, 3I** **MR 3I + MR 2I, 3I**  $i_N \approx$ 125 ... 12 500 $\eta_{Auslauf} =$ 0,94
315	**MR 2I 63 - 19×160 – 19,3** + **R 2I** od. **MR 2I, 3I 40** $i_{Auslauf} =$ 19,3	**MR 3I 63 - 14×140 – 48,9** + **R 2I** od. **MR 2I, 3I 32** $i_{Auslauf} =$ 48,9	
400	**MR 2I 64 - 19×160 – 20,1** + **R 2I** od. **MR 2I, 3I 40** $i_{Auslauf} =$ 20,1	**MR 3I 64 - 14×140 – 50,9** + **R 2I** od. **MR 2I, 3I 32** $i_{Auslauf} =$ 50,9	
670	**MR 2I 80 - 19×160 – 20,8** + **R 2I** od. **MR 2I, 3I 40** $i_{Auslauf} =$ 20,8	**MR 3I 80 - 19×160 – 52,9** + **R 2I** od. **MR 2I, 3I 40** $i_{Auslauf} =$ 52,9	
780	**MR 2I 81 - 19×160 – 20,8** + **R 2I** od. **MR 2I, 3I 40** $i_{Auslauf} =$ 20,8	**MR 3I 81 - 19×160 – 52,9** + **R 2I** od. **MR 2I, 3I 40** $i_{Auslauf} =$ 52,9	
1 600	**MR 2I 100 - 24×200 – 19,3** + **R 2I, 3I** od. **MR 2I, 3I 50**[2)] $i_{Auslauf} =$ 19,3	**MR 3I 100 - 24×200 – 49** + **R 2I, 3I** od. **MR 2I, 3I 50**[2)] $i_{Auslauf} =$ 49	
3 150	**MR 2I 125 - 28×250 – 19,3** + **R 2I, 3I** od. **MR 2I, 3I 63**[2)] $i_{Auslauf} =$ 19,3	**MR 3I 125 - 24×200 – 60,2** + **R 2I, 3I** od. **MR 2I, 3I 50**[2)] $i_{Auslauf} =$ 60,2	
4 750			**MR 3I 140 - 28×250 – 50,4** + **R** od. **MR 2I, 3I 63**[2)] $i_{Auslauf} =$ 50,4
7 100			**MR 3I 160 - 38×300 – 31,6** + **R** od. **MR 2I 80**[2)] $i_{Auslauf} =$ 31,6 **MR 3I 160 - 28×250 – 107** + **R** od. **MR 2I, 3I 63**[2)] $i_{Auslauf} =$ 107 bei $n_2 \leqslant$ 2,8 min^{-1}
9 500			**MR 3I 180 - 38×300 – 51** +**R** od. **MR 2I 80**[2)] $i_{Auslauf} =$ 51 **MR 3I 180 - 28×250 – 108** +**R** od. **MR 2I, 3I 63**[2)] $i_{Auslauf} =$ 108 bei $n_2 \leqslant$ 2,8 min^{-1}
14 000			**MR 3I 200 - 48×350 – 31,5** +**R** od. **MR 2I 100**[2)] $i_{Auslauf} =$ 31,5 **MR 3I 200 - 38×300 – 100** +**R** od. **MR 2I, 3I 80**[2)] $i_{Auslauf} =$ 100 bei $n_2 \leqslant$ 2,8 min^{-1}
20 000			**MR 3I 225 - 48×350 – 51,8** +**R** od. **MR 2I 100**[2)] $i_{Auslauf} =$ 51,8 **MR 3I 225 - 38×300 – 98,5** +**R** od. **MR 2I, 3I 80**[2)] $i_{Auslauf} =$ 98,5 bei $n_2 \leqslant$ 2,8 min^{-1}
31 500			**MR 3I 250 - 60×450 – 33,5** +**R** od. **MR 2I 125**[2)] $i_{Auslauf} =$ 33,5 **MR 3I 250 - 48×350 – 98,5** +**R** od. **MR 2I, 3I 100**[2)] $i_{Auslauf} =$ 98,5 bei $n_2 \leqslant$ 2,8 min^{-1}
37 500			**MR 3I 280 - 60×450 – 52,7** +**R** od. **MR 2I 125**[2)] $i_{Auslauf} =$ 52,7 **MR 3I 280 - 48×350 – 100** +**R** od. **MR 2I, 3I 100**[2)] $i_{Auslauf} =$100 bei $n_2 \leqslant$ 2,8 min^{-1}
47 500			**MR 3I 320 - 60×450 – 67,1** + **R** od. **MR 2I 125**[2)] $i_{Auslauf} =$ 67,1 **MR 3I 320 - 60×450 – 105** + **R** od. **MR 2I, 3I 125**[2)] $i_{Auslauf} =$ 105 bei $n_2 \leqslant$ 2,8 min^{-1}
60 000			**MR 3I 321 - 60×450 – 67,1** + **R** od. **MR 2I 125**[2)] $i_{Auslauf} =$ 67,1 **MR 3I 321 - 60×450 – 105** + **R** od. **MR 2I, 3I 125**[2)] $i_{Auslauf} =$ 105 bei $n_2 \leqslant$ 2,8 min^{-1}
77 500			**MR 3I 360 - 60×450 – 103** + **R** od. **MR 2I, 3I 125**[2)] $i_{Auslauf} =$ 103

Leistungen und Abmessungen des Einlaufgetriebemotors: Katalog E Kap. 8, 9 und 10.
1) Wenn es immer ⩾ 0,8 ist, kann *f*s erfoderlich um **1,06** bei n_2 = 2,8 ÷ 0,7 min^{-1}, um **1,12** bei $n_2 \leqslant$ 0,71 min^{-1} reduziert werden.
3) Einlaufgetriebemotor in Ausführung «Überdimensionierter B5-Flansch»; Größe 63 hat eine auf ø 28 mm reduzierte langsamlaufende Welle: «Überdimensionierter B5-Flansch - Ø 28».

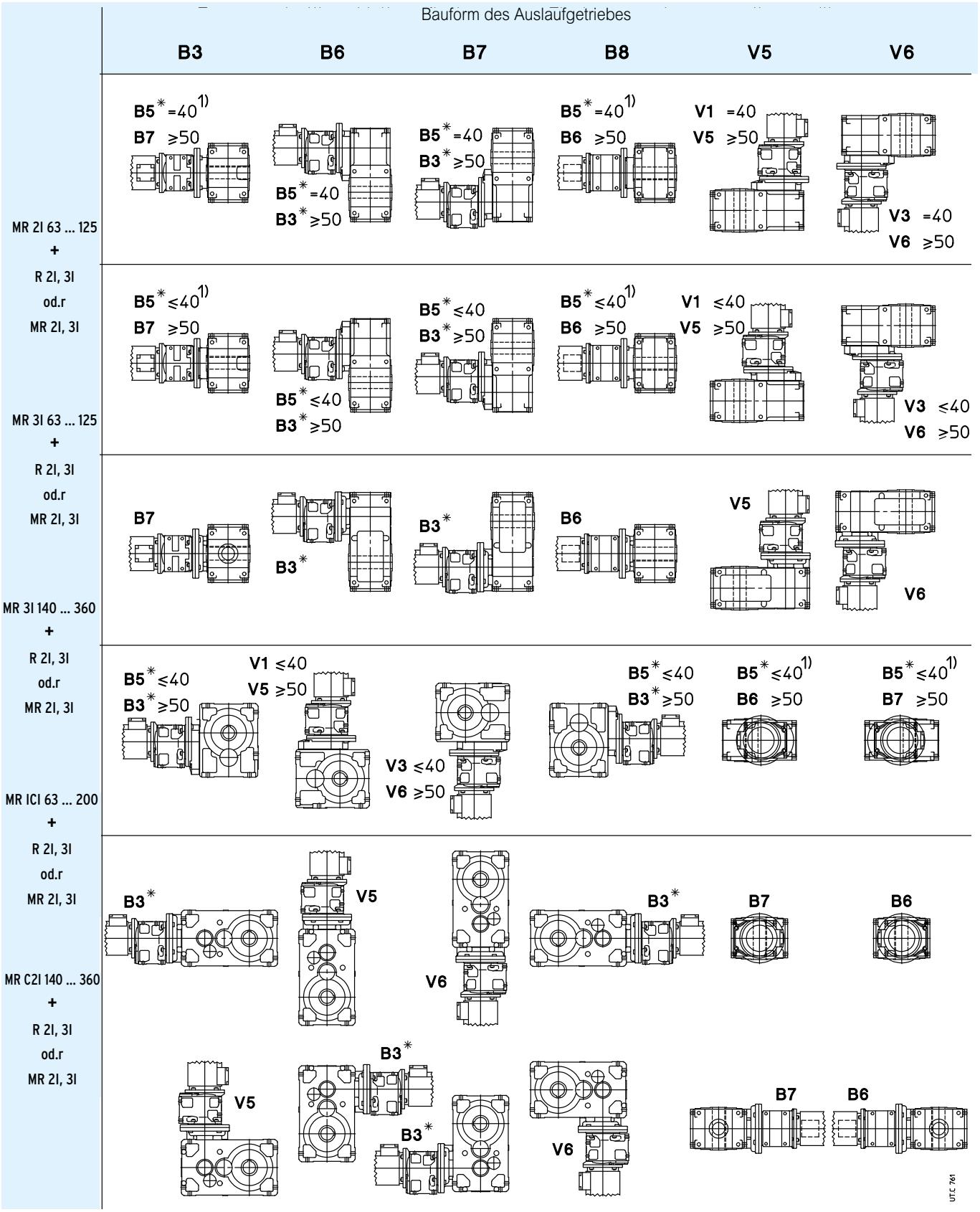
Auslauf-Kegelstirnradgetriebe

M_{N2} [N m] fod.r $n_2 \leqslant$ **14** min^{-1} 1)	**MR ICI + R 2I, 3I** **MR ICI + MR 2I, 3I**  $i_N \approx$ 125 ... 8 000 η final = 0,94	**MR C2I + MR 2I, 3I** **MR C2I + MR 2I, 3I**  $i_N \approx$ 125 ... 12 500 η final = 0,94
315	**MR ICI 63 - 19×160 – 32** + **R** od. **MR 2I, 3I 40** i Auslauf = 32	
400	**MR ICI 64 - 19×160 – 32** + **R** od. **MR 2I, 3I 40** i Auslauf = 32	
670	**MR ICI 80 - 19×160 – 33,4** + **R** od. **MR 2I, 3I 40** i Auslauf = 33,4	
780	**MR ICI 81 - 19×160 – 33,4** + **R** od. **MR 2I, 3I 40** i Auslauf = 33,4	
1 600	**MR ICI 100 - 24×200 – 31,4** + **R** od. **MR 2I, 3I 50**[2)] i Auslauf = 31,4	
3 150	**MR ICI 125 - 28×250 – 32** + **R** od. **MR 2I, 3I 63**[2)] i Auslauf = 32 **MR ICI 125 - 24×200 – 62,5** + **R** od. **MR 2I, 3I 50**[2)] i Auslauf = 62,5 bei $M_{N2} \leqslant$ 2650 N m	
4 750	**MR ICI 140 - 28×250 – 40** + **R** od. **MR 2I, 3I 63**[2)] i Auslauf = 40 bei $M_{N2} \leqslant$ 3750 N m	**MR C2I 140 - 28×250 – 50,4** + **R** od. **MR 2I, 3I 63**[2)] i Auslauf = 50,4
7 100	**MR ICI 160 - 38×300 – 33,3** + **R** od. **MR 2I, 3I 80**[2)] i Auslauf = 33,3 **MR ICI 160 - 28×250 – 62,5** + **R** od. **MR 2I, 3I 63**[2)] i Auslauf = 62,5 bei $M_{N2} \leqslant$ 6000 N m	**MR C2I 160 - 38×300 – 32,5** + **R** od. **MR 2I 80**[2)] i Auslauf = 32,5 **MR C2I 160 - 28×250 – 103** + **R** od. **MR 2I, 3I 63**[2)] i Auslauf = 103 bei $n_2 \leqslant$ 2,8 min^{-1}
9 500	**MR ICI 180 - 38×300 – 40,9** + **R** od. **MR 2I, 3I 80**[2)] i Auslauf = 40,9 bei $M_{N2} \leqslant$ 8500 N m	**MR C2I 180 - 38×300 – 52,4** + **R** od. **MR 2I 80**[2)] i Auslauf = 52,4 **MR C2I 180 - 28×250 – 104** + **R** od. **MR 2I, 3I 63**[2)] i Auslauf = 104 bei $n_2 \leqslant$ 2,8 min^{-1}
14 000	**MR ICI 200 - 48×350 – 33,3** + **R** od. **MR 2I, 3I 100**[2)] i Auslauf = 33,3 **MR ICI 200 - 38×300 – 62,5** + **R** od. **MR 2I, 3I 80**[2)] i Auslauf = 62,5 bei $M_{N2} \leqslant$ 11800 N m	**MR C2I 200 - 48×350 – 32,3** + **R** od. **MR 2I 100**[2)] i Auslauf = 32,3 **MR C2I 200 - 38×300 – 102** + **R** od. **MR 2I, 3I 80**[2)] i Auslauf =102 bei $n_2 \leqslant$ 2,8 min^{-1}
20 000		**MR C2I 225 - 48×350 – 53,1** + **R** od. **MR 2I 100**[2)] i Auslauf = 53,1 **MR C2I 225 - 38×300 – 100** + **R** od. **MR 2I, 3I 80**[2)] i Auslauf = 100 bei $n_2 \leqslant$ 2,8 min^{-1}
31 500		**MR C2I 250 - 60×450 – 33,9** + **R** od. **MR 2I 125**[2)] i Auslauf = 33,9 **MR C2I 250 - 48×350 – 98,5** + **R** od. **MR 2I, 3I 100**[2)] i Auslauf = 98,5 bei $n_2 \leqslant$ 2,8 min^{-1}
37 500		**MR C2I 280 - 60×450 – 53,1** + **R** od. **MR 2I 125**[2)] i Auslauf = 53,1 **MR C2I 280 - 48×350 – 100** + **R** od. **MR 2I, 3I 100**[2)] i Auslauf = 100 bei $n_2 \leqslant$ 2,8 min^{-1}
47 500		**MR C2I 320 - 60×450 – 65,1** + **R** od. **MR 2I 125**[2)] i Auslauf = 65,1 **MR C2I 320 - 60×450 – 103** + **R** od. **MR 2I, 3I 125**[2)] i Auslauf = 103 bei $n_2 \leqslant$ 2,8 min^{-1}
60 000		**MR C2I 321 - 60×450 – 65,1** + **R** od. **MR 2I 125**[2)] i Auslauf = 65,1 **MR C2I 321 - 60×450 – 103** + **R** od. **MR 2I, 3I 125**[2)] i Auslauf = 103 bei $n_2 \leqslant$ 2,8 min^{-1}
77 500		**MR C2I 360 - 60×450 – 102** + **R** od. **MR 2I, 3I 125**[2)] i Auslauf = 102

Leistungen und Abmessungen des Einlaufgetriebemotors: Katalog E Kap. 8, 9 und 10.
1) Wenn es immer ⩾ 0,8 ist, kann fs erforderlich um **1,06** bei n_2 = 2,8 ÷ 0,71 min^{-1}, um **1,12** bei $n_2 \leqslant$ 0,71 min^{-1} reduziert werden.
3) Einlaufgetriebemotor Größe ⩾ 50 in Ausführung «Überdimensionierter B5-Flansch»; Größe 63 hat eine auf ø 28 mm reduzierte langsamlaufende Welle: «Überdimensionierter B5-Flansch - Ø 28».

Bauform des Einlaufgetriebes

Um die Bestimmung der Bauform der Getriebemotorkombieinheiten zu vereinfachen, bitte folgende Tabelle in Betrachtung nehmen, wo in Bezug auf Typ, Bauform und Auslaufgetriebe die Bauformen des Einlaufgetriebemotors angegeben sind.



* Bauform braucht hier nicht in der Bezeichnung angegeben werden

1) Fettquantität entspricht derjenigen der Bauform B3, s. Kat. E. Im Typenschild ist ein * bei der Bauform angegeben.

16 – Radial-belastungen

16.1 - Radialbelastungen F_{r1} [N] auf dem schnelllaufenden Wellenende

Wenn die Verbindung zwischen Motor und Getriebe durch einen Antrieb erfolgt, welcher Radialbelastungen auf dem Wellenende bewirkt, muss geprüft werden, ob die in den Tabellen angegebenen Werte nicht überschritten werden.

n_1 min^{-1}	50		63, 64				80, 81			100				125, 140				
	2I		I	2I	3I		I	2I	3I	I	2I	3I		I	2I	3I 140	3I 125	
	CI	ICI		CI		ICI		CI	ICI		CI	ICI			CI	C2I	ICI	
												$i_N \leq 80$	$i_N \geq 100$				$i_N \leq 80$	$i_N \geq 100$
1800	300	150	750	475	150	236	1180	750	375	1900	1180	600	375	3000	1900	1180	950	600
1400	355	170	850	530	170	265	1320	850	425	2120	1320	670	425	3350	2120	1320	1060	670
1120	355	180	900	560	180	280	1400	900	450	2240	1400	710	450	3550	2240	1400	1120	710
900	375	190	950	600	190	300	1500	950	475	2360	1500	750	475	3750	2360	1500	1180	750
710	425	212	1060	670	212	335	1700	1060	530	2650	1700	850	530	4250	2650	1700	1320	850
560	450	224	1120	710	224	355	1800	1120	560	2800	1800	900	560	4500	2800	1800	1400	900
450	475	236	1180	750	236	375	1900	1180	600	3000	1900	950	600	4750	3000	1900	1500	950
355	530	265	1320	850	265	425	2120	1320	670	3350	2120	1060	670	5300	3350	2120	1700	1060
F_{r1max}	**530**	**265**	**1320**	**850**	**265**	**425**	**2120**	**1320**	**670**	**3350**	**2120**	**1060**	**670**	**5300**	**3350**	**2120**	**1700**	**1060**

n_1 min^{-1}	160, 180				200, 225				250, 280			320 ... 360		
	I	2I	3I		I	2I	3I		I	2I	3I	I	2I	3I
		CI	C2I	ICI		CI	C2I	ICI		CI	C2I		CI	C2I
1800	4750	3000	1900	1500	7500	4750	3000	2360	11800	7500	4750	19000	11800	7500
1400	5300	3350	2120	1700	8500	5300	3350	2650	13200	8500	5300	21200	13200	8500
1120	5600	3550	2240	1800	9000	5600	3550	2800	14000	9000	5600	22400	14000	9000
900	6000	3750	2360	1900	9500	6000	3750	3000	15000	9500	6000	23600	15000	9500
710	6700	4250	2650	2120	10600	6700	4250	3350	17000	10600	6700	26500	17000	10600
560	7100	4500	2800	2240	11200	7100	4500	3550	18000	11200	7100	28000	18000	11200
450	7500	4750	3000	2360	11800	7500	4750	3750	19000	11800	7500	30000	19000	11800
355	8500	5300	3350	2650	13200	8500	5300	4250	21200	13200	8500	33500	21200	13200
F_{r1max}	**8500**	**5300**	**3350**	**2650**	**13200**	**8500**	**5300**	**4250**	**21200**	**13200**	**8500**	**33500**	**21200**	**13200**

Bei den üblichen Antriebsfällen ist die Radialbelastung F_{r1} gemäß folgenden Formeln zu berechnen:

$$-F_{r1} = \frac{28\,650 \cdot P_1}{d \cdot n_1} \text{ [N] für Zahnriementriebe}$$

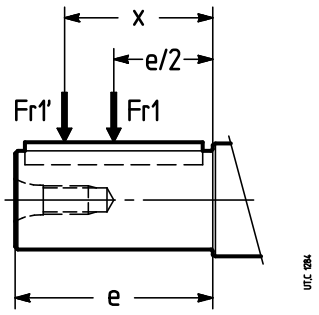
$$F_{r1} = \frac{47\,750 \cdot P_1}{d \cdot n_1} \text{ [N] für Keilriementriebe}$$

wobei:

P_1 [kW] die erforderliche Leistung an Getriebeeingang ist;
n_1 [min^{-1}] die Antriebsdrehzahl ist;
d [m] der Teilkreisdurchmesser ist.

Die Tabellenwerte sind gültig für eine Radialbelastung mit Kraftangriffspunkt in der Mitte der Abtriebswelle, d.h. auf einem Abstand anders als 0,5 · e (e = Länge des Wellenendes); bei abweichendem Kraftangriffspunkt - d.h. bei einem Abstand anders als 0,5 · e vom Wellenabsatz - ist die dann zulässige Radialbelastung nach folgender Formel zu berechnen; dabei achten, dass der max Wert F_{r1max} laut Tabelle nicht überschreitet wird:

$$F_{r1}' = F_{r1} \cdot \frac{e/2 + y}{x + y} \text{ [N]}$$



wobei:

F_{r1}' [N] die zulässige Radialbelastung, die auf dem Abstand x vom Wellenabsatz angreift;
F_{r1} [N] die zulässige Radialbelastung bei Kraftangriffspunkt Mitte der Abtriebswelle ist (s. Tabelle oben);
e [mm] die Länge des Wellenendes ist (s. Kap. 8, 10);
y [mm] in der Tabelle angegeben ist;
x [mm] der Abstand zwischen Wellenabsatz und Lastangriffspunkt ist.

16.1 - Radialbelastungen F_{r1} [N] auf dem schnelllaufenden Wellenende

	y [mm]											
	R I		**R 2I**	**R 3I**	**R CI**			**R ICI**	**R C2I**			
40	–		–	–	–	–			–			
50	–		92	–	62 54	$i \leq 7,85$ $i \geq 10,3$		44	–			
63, 64	92		98	37,5	75 60	$i \leq 8$ $i \geq 10$		52,5	–			
80, 81	110		112	52,5	88 74	$i \leq 8,33$ $i \geq 10,4$		52,5	–			
100	142 136	$i \leq 3,27$ $i \geq 3,92$	137	63	99 87	$i \leq 7,85$ $i \geq 9,81$		63	–			
125	170 167	$i \leq 3,62$ $i \geq 4$	166	74	134 94	$i \leq 8$ $i \geq 10$		74	–			
140	166 173	$i \leq 4,08$ $i \geq 4,5$	166	98	134 94	$i \leq 9$ $i \geq 10,2$		74	99 87	$i \leq 32$ $i \geq 37,5$		
160	210		207	121	135 110	$i \leq 8,27$ $i \geq 9,04$		87	134 94	$i \leq 33,1$ $i \geq 37,5$		
180	214		207	121	135 110	$i \leq 9,33$ $i \geq 10,4$		87	134 94	$i \leq 33,2$ $i \geq 37,3$		
200	265		256	146	163 139	$i \leq 8,27$ $i \geq 8,93$		102	135 110	$i \leq 34,2$ $i \geq 35,3$		
225	265		256	146	163 139	$i \leq 9,33$ $i \geq 10,2$		–	135 110	$i \leq 33,7$ $i \geq 36,2$		
250	356 332	$i \leq 3,62$ $i \geq 4$	317	182	200 174	$i \leq 10$ $i \geq 11,4$		–	163 139	$i \leq 33,1$ $i \geq 37,2$		
280	356 332	$i \leq 4,08$ $i \geq 4,5$	317	182	200 174	$i \leq 11,3$ $i \geq 12,9$		–	163 139	$i \leq 33,7$ $i \geq 37,5$		
320, 321	417		390	222	256 250	$i \leq 6,27$ $i \geq 7,83$		–	204 174	$i \leq 31,3$ $i \geq 36,3$		
360	417		390	222	256 250	$i \leq 9,2$ $i \geq 10$		–	204 174	$i \leq 32,5$ $i \geq 37,3$		

Es wird empfohlen, die Riemenscheiben möglichst **nah an der Wellenschulter zu montieren** und auf jeden Fall einen Überhang am Wellenende zu vermeiden.

Bei gleichzeitigem Wirken von Radial- und **Axialkräften** können zusätzlich zu den Radiallasten Axialkräfte übertragen werden, deren Wert das 0,2-fache der zulässigen Radiallast nicht überschreiten dürfen.

Im Fall, dass keine Radialbelastung vorhanden ist, beträgt die maximale zulässige Axialbelastung das 0,5-fache des Wertes der angegebenen Radialbelastungen.

WICHTIG: Die auf Drehsinn, Lastwinkellage, usw. bezogenen Radialbelastungen F_{r1}, können die Tabellenwerte um ein Mehrfaches übersteigen. Für weitere Informationen und/oder bei **nicht zentrisch** angreifenden Axialkräften bitte um Rücksprache.

16.1 - Radialbelastungen F_{r1} [N] auf dem schnelllaufenden Wellenende

Keilriementrieb

In der Tabelle sind die Motorscheiben für jede Motorleistung und -polarität und die Radialbelastungen angegeben, die sich auf den Motor- und Getriebewellenenden ergeben.
Die Antriebe sind mit einem Betriebsfaktor ⩾ 1,4 berechnet worden; um den Betriebsfaktor zu erhöhen (bei gleichem Wellendurchmesser *d* und gleicher Riemenanzahl) ist anstatt SPA Riementyp SPB zu wählen, anstatt SPB ist Riementyp SPC zu wählen und anstatt SPC der Riementyp 8V zu verwenden.

Die Radialbelastungen sind nach der Formel $\frac{47\,750 \cdot P_1}{d \cdot n_1}$ berechnet worden.

Die Radialbelastung F_{r1}, die dem gewählten Motorriemen entspricht, muss kleiner oder gleich der zulässigen Belastung des Getriebes sein.
WICHTIG: für einen gleichmäßigen Betrieb des Antriebs und um die Motor- und Getriebelager nicht zu überlasten, soll der Überhang so klein wie möglich und die Riementriebe nicht zu stark gespannt sein. Riemenscheiben mit $d \geqslant 400$ müssen dynamisch ausgewuchtet werden.

P_1 kW	Motor Größe und Polanzahl		Motorriemenscheibe: Anzahl und Riementyp, Teilkreisdurchmesser **d** [mm], Radialbelastung F_{r1} [N]														
				d	F_{r1} ≈		**d**	F_{r1} ≈		**d**	F_{r1} ≈		**d**	F_{r1} ≈		**d**	F_{r1} ≈
1,1	80B	2	2 Z	**71**	265	2 Z	**80**	236	2 Z	**90**	212	1 Z	**100**	190	1 Z	**112**	170
	90S	4	2 A	**90**	425	2 A	**100**	375	2 A	**112**	335	1 A	**125**	300	1 A	**140**	265
	90L	6	2 A	**90**	670	2 A	**100**	600	2 A	**112**	530	2 A	**125**	475	1 A	**140**	425
1,5	90S	2	2 A	**90**	280	2 A	**100**	250	1 A	**112**	224	1 A	**125**	200	1 A	**140**	180
	90L	4	2 A	**90**	560	2 A	**100**	500	2 A	**112**	450	2 A	**125**	400	1 A	**140**	355
	100LA	6	3 A	**90**	900	3 A	**100**	800	2 A	**112**	710	2 A	**125**	630	2 A	**140**	560
2,2	90LA	2	2 A	**90**	425	2 A	**100**	375	2 A	**112**	335	2 A	**125**	300	1 A	**140**	265
	100LA	4	3 A	**90**	850	3 A	**100**	750	3 A	**112**	670	2 A	**125**	600	2 A	**140**	530
	112M	6	3 A	**112**	1060	3 A	**125**	950	3 A	**140**	850	2 A	**160**	750	2 A	**180**	670
3	100LA	2	3 A	**90**	560	3 A	**100**	500	2 A	**112**	450	2 A	**125**	400	2 A	**140**	355
	100LB	4	3 A	**112**	900	3 A	**125**	800	2 A	**140**	710	2 A	**160**	630	2 A	**180**	560
	132S	6	3 SPA	**100**	1600	3 SPA	**112**	1400	2 SPA	**125**	1250	2 SPA	**140**	1120	2 SPA	**160**	1000
4	112M	2	3 A	**100**	670	3 A	**112**	600	2 A	**125**	530	2 A	**140**	475	2 A	**160**	425
	112M	4	3 A	**125**	1060	3 A	**140**	950	3 A	**160**	850	2 A	**180**	750	2 A	**200**	670
	132M	6	3 SPA	**112**	1900	3 SPA	**125**	1700	2 SPA	**140**	1500	2 SPA	**160**	1320	2 SPA	**180**	1180
5,5	132S	2	3 SPA	**100**	950	3 SPA	**112**	850	2 SPA	**125**	750	2 SPA	**140**	670	2 SPA	**160**	600
	132S	4	3 SPA	**112**	1700	3 SPA	**125**	1500	2 SPA	**140**	1320	2 SPA	**160**	1180	2 SPA	**180**	1060
	132MB	6	3 SPA	**140**	2120	3 SPA	**160**	1900	2 SPA	**180**	1700	2 SPA	**200**	1500	2 SPA	**224**	1320
7,5 (9,2)	132SB (SC)	2	3 SPA	**112**	1120	3 SPA	**125**	1000	2 SPA	**140**	900	2 SPA	**160**	800	2 SPA	**180**	710
	132M (MB)	4	3 SPA	**125**[1)]	2000	3 SPA	**140**	1800	2 SPA	**160**	1600	2 SPA	**180**	1400	2 SPA	**200**	1250
	160M	6	3 SPA	**160**	2500	3 SPA	**180**	2240	3 SPA	**200**	2000	2 SPA	**224**	1800	2 SPA	**250**	1600
11	160MR	2	3 SPA	**125**	1500	3 SPA	**140**	1320	2 SPA	**160**	1180	2 SPA	**180**	1060	2 SPA	**200**	950
	160M	4	3 SPA	**160**	2360	3 SPA	**180**	2120	3 SPA	**200**	1900	2 SPA	**224**	1700	2 SPA	**250**	1500
	160L	6	3 SPA	**200**	3000	3 SPA	**224**	2650	3 SPA	**250**	2360	2 SPA	**280**	2120	2 SPA	**315**	1900
15	160M	2	3 SPA	**140**	1800	3 SPA	**160**	1600	3 SPA	**180**	1400	2 SPA	**200**	1250	2 SPA	**224**	1120
	160L	4	3 SPA	**180**	2800	3 SPA	**200**	2500	3 SPA	**224**	2240	3 SPA	**250**	2000	2 SPA	**280**	1800
	180L	6	4 SPA	**200**	4000	4 SPA	**224**	3550	4 SPA	**250**	3150	3 SPA	**280**	2800	3 SPA	**315**	2500
18,5	160L	2	3 SPA	**160**	2000	3 SPA	**180**	1800	3 SPA	**200**	1600	3 SPA	**224**	1400	2 SPA	**250**	1250
	180M	4	4 SPA	**180**	3550	4 SPA	**200**	3150	4 SPA	**224**	2800	3 SPA	**250**	2500	3 SPA	**280**	2240
	200LR	6	4 SPB	**200**	5000	4 SPB	**224**	4500	3 SPB	**250**	4000	3 SPB	**280**	3550	3 SPB	**315**	3150
22	180L	4	4 SPA	**200**	3750	4 SPA	**224**	3550	4 SPA	**250**	3000	3 SPA	**280**	2650	3 SPA	**315**	2360
	200L	6	4 SPB	**224**	5300	4 SPB	**250**	4750	3 SPB	**280**	4250	3 SPB	**315**	3750	3 SPB	**355**	3550
30	200L	4	4 SPB	**224**	4500	4 SPB	**250**	4000	3 SPB	**280**	3550	3 SPB	**315**	3150	3 SPB	**355**	2800
	225M	6	5 SPB	**250**	6300	5 SPB	**280**	5600	4 SPB	**315**	5000	4 SPB	**355**	4500	4 SPB	**400**	4000
37	225S	4	5 SPB	**224**	5600	5 SPB	**250**	5000	4 SPB	**280**	4500	4 SPB	**315**	4000	4 SPB	**355**	3550
	250M	6	6 SPB	**250**	8000	6 SPB	**280**	7100	5 SPB	**315**	6300	5 SPB	**355**	5600	5 SPB	**400**	5000
45	225M	4	5 SPB	**250**	6000	5 SPB	**280**	5300	4 SPB	**315**	4750	4 SPB	**355**	4250	4 SPB	**400**	3750
55	250M	4	6 SPB	**250**	7500	6 SPB	**280**	6700	5 SPB	**315**	6000	5 SPB	**355**	5300	5 SPB	**400**	4750
75	280S	4	6 SPB	**280**	9000	5 SPB	**315**	8000	5 SPB	**355**	7100	5 SPB	**400**	6400	–	–	–
90	280M	4	6 SPB	**315**	9000	5 SPC	**315**	9000	5 SPC	**355**	8000	4 SPC	**400**	7100	–	–	–
110	315S	4	6 SPC	**315**	11000	5 SPC	**355**	10000	4 SPC	**400**	8800	–	–	–	–	–	–
132	315M	4	6 SPC	**355**	12000	5 SPC	**400**	10600	4 SPC	**450**	10600	–	–	–	–	–	–
160	315MC	4	6 SPC	**400**	13000	6 SPC	**450**	11500	5 8V	**450**	11500	–	–	–	–	–	–

1) Nicht gültig für Leistung 9,2 kW: d ⩾ 140 mm.

Anmerkung: Breite der Scheiben: **1 Z** 16, **2 Z** 28, **1A** 20, **2 A-2 SPA** 35, **3 A-3 SPA** 50, **4 SPA** 65, **3 SPB** 63, **4 SPB** 82, **5 SPB** 101, **6 SPB** 120, **4 SPC** 110, **5 SPC** 136, **6 SPC** 162, **5 8V** 152.

16.2 - Axial- F_{a2} [N] oder Radialbelastungen F_{r2} [N] auf dem langsamlaufenden Wellenende

Axialbelastungen F_{a2}

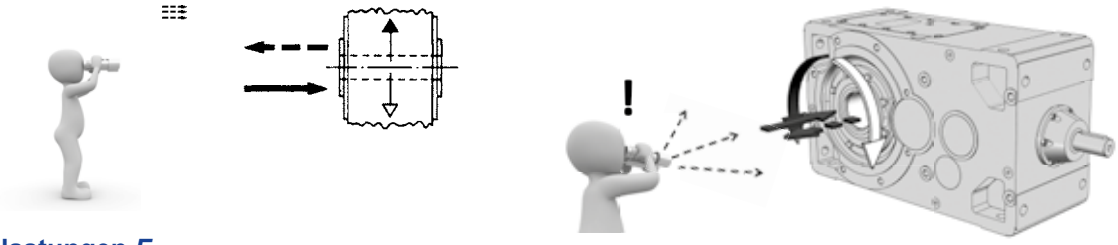
Den zugelassenen F_{a2} -Wert entnimmt man der Spalte, in der Drehsinn der langsamlaufenden Welle (weißer oder schwarzer Pfeil) und Richtung der Axialkraft (durchgehender oder gestrichelter Pfeil) denjenigen Werten entsprechen, die auf dem Getriebe angeführt sind. Die Bestimmung des Drehsinns und der Axialkraftrichtung kann von einem beliebigen Punkt aus durchgeführt werden (aus der Rillenseite oder aus der Nicht-Rillenseite), sofern er sowohl für die Drehung wie auch für die Kraft derselbe ist (s. Abbildung unten).

Anmerkungen:

– die weissen Pfeile und die schwarzen Pfeile in diesem Kapitel beziehen sich überhaupt nicht auf die Pfeile, welche die Entsprechungen der Drehsinnen für die verschiedenen Ausführungen angeben (s. Kap. 8, 10, 12, 14);

– wenn möglich beziehen sie sich auf die Belastungsbedingungen, die der Spalte mit den höchsten Werten entsprechen;

– die Werte laut Tabelle gelten für die zentrierte Axialbelastung; bei unzentrierter Axialbelastung bitten wir um Rücksprache.



Radialbelastungen F_{r2}

Wenn die Verbindung zwischen Getriebe und Arbeitsmaschine durch einen Antrieb erfolgt, welcher Radialbelastungen auf dem Wellenende bewirkt, muss es nachgeprüft werden, dass diese Belastungen die in den Tabellen auf folgenden Seiten angegebenen Werte nicht überschreiten.

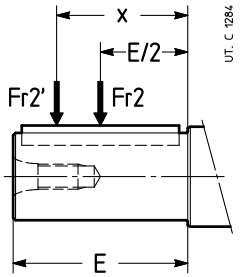
Normalerweise ist die Radialbelastung des langsamlaufenden Wellenendes erheblich, weil man dazu neigt, die Übertragungselemente zwischen Getriebe und Arbeitsmaschine mit einer hohen Untersetzung (Getriebe wird dadurch preisgünstiger) und mit kleinem Durchmesser (Übertragungselemente werden preisgünstiger oder Raumbedarf ist geringer) auszuführen.

Die Lebensdauer und der Verschleiss der Lager (was auch die Radpaare negativ beeinflusst), sowie die Festigkeit der langsamlaufenden Welle setzen der zulässigen Radialbelastung natürlich bestimmte Grenzen.

Die in den Tabellen angegebenen und zulässigen Belastungen beziehen sich auf: die langsamlaufende Welle, wo die Radialbelastung bez. der Bezugsrille vorhanden ist (s. Kap. 6), gegeben durch das Produkt der Drehzahl n_2 [min^{-1}] mit der erforderlichen Lagerlebensdauer L_h [h], des Drehsinns, der Winkelposition ϕ [°] der Belastung und des erforderlichen Drehmoments M_2 [N m].

Die in der Tabelle angegebenen zulässigen Radialbelastungen gelten für Belastungen, die in der Mittellinie des langsamlaufenden Wellenendes auf einem Abstand von 0,5 . E (E = Länge des Wellenendes) vom Wellenabsatz angreifen; liegt die Radialbelastung nicht in der Mittellinie, d.h. auf einem Abstand vom Wellenabsatz 0,5 . E, ist die zulässige Radialbelastung nach folgender Formel wieder zu rechnen, wobei der maximale Wert Fr_{2max}, laut Tabellen, nicht überschritten wird.

$$F_{r2}' = F_{r2} \cdot \frac{E/2 + y}{x + y} \quad [N]$$



wobei:

F_{r2}' [N] die zulässige Radialbelastung ist, die auf dem Abstand x vom Wellenabsatz angreift;

F_{r2} [N] die zulässige Radialbelastung ist, die in der Mittellinie der Abtriebswelle angreift (s. Tabelle auf folgenden Seiten);

E [mm] ist die Länge des Wellenendes (s. Kap. 17);

y [mm] siehe Angaben in der Tabelle;

x [mm] der Abstand zwischen Wellenabsatz und Lastangriffspunkt ist.

	40	**50**	**63, 64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225** 1)	**250**	**280** 1)	**320, 321**	**360** 1)
y	86	88	95	111	116	134	166	189	205	228	258	287 (279)	318	351 (344)	398	432 (424)
E	30	36	58	58	58	82	97	105	130	130	165	165	200	200	240	240

1) Die Werte unter Klammern sind für langsamlaufende Vollwelle gültig (s. Kap. 17(2)).

16.2 - Axial-i F_{a2} [N] oder Radialbelastungen F_{r2} [N] auf dem langsamlaufenden Wellenende

Kettentrieb

Dieser Antriebstyp ist für niedrige Drehzahlen empfohlen ($v \leqslant 0{,}5$ m/s mit periodischer Schmierung, $v \leqslant 1{,}5$ m/s mit Tropfschmierung) aus diesem Grund wird dieser zwischen Getriebe und Maschine positioniert. Verglichen mit den Zahnradpaaren hat dies folgende Vorteile: eine größere Elastizität im Antriebsstrang, Ausgleich von Fluchtungsfehlern sowie ein größerer Abstand zwischen den zu verbindenden Wellen.

Der Kettentrieb ist nicht für Betrieb mit schweren Stößen geeignet -insbesondere nicht bei hohen Drehzahlen (Geräusch, Spiel) und erfordert zudem aufgrund des Verschleißes und der damit einhergehenden Vergrößerung des Spiels spezifische Wartung.

Für die genaue Dimensionierung des Kettentriebs sind die Dokumentationen der Hersteller zu nutzen; überschlägig können jedoch folgende Berechnungen und Hinweise genutzt werden:

$$p \approx 0{,}5 \cdot D$$

$$d = p \cdot z / \varpi$$

hierbei ist:

p der Kettenabstand;
D der Durchmesser des Getriebewellenendes;
d der Teilkreisdurchmesser des Ritzels;
z die Zähnezahl des Ritzels,

Die Zähnezahl des Ritzels ***z***, ausser in spezifischen Fällen, sollte den Wert von **17** nicht unterschreiten (übliche Zähnezahlen: 17, 19, 21, 23) je kleiner die Teilung desto geräuscharmer der Antrieb;

Überschlägig, für eine schnelle Berechnung der Radiallast auf der Abtriebswelle durch den Kettentrieb, sind die Angaben der folgenden Tabellen zu nutzen:

– **Teilkreisdurchmesser d** des Ritzels und **die maximal übertragbare Leistung**, für zwei Ritzeldrehzahlen, je nach Teilung p und Zähnezahl z
– **maximale Ritzelbreite b_{max}**, die **Masse** und **die maximale Bruchlast R_R** der Kette, je nach Teilung und Kette (einfach, zweifach oder dreifach).

Anz. Zähne	Teilung *p*																							
	1/2" (12,7)			**5/8"** (15,875)			**3/4"** (19,05)			**1"** (25,4)			**1 1/4"** (31,75)			**1 1/2"** (38,1)			**1 3/4"** (44,45)			**2"** (50,8)		
	d	P_{max} kW		*d*	P_{max} kW		*d*	P_{max} kW		*d*	P_{max} kW		*d*	P_{max} kW		*d*	P_{max} kW		*d*	P_{max} kW		*d*	P_{max} kW	
z	mm	50 min^{-1}	100 min^{-1}	mm	50 min^{-1}	100 min^{-1}	mm	50 min^{-1}	100 min^{-1}	mm	50 min^{-1}	100 min^{-1}	mm	50 min^{-1}	100 min^{-1}	mm	50 min^{-1}	100 min^{-1}	mm	50 min^{-1}	100 min^{-1}	mm	50 min^{-1}	100 min^{-1}
15	60,7	0,27	0,91	75,8	0,4	0,7	91	0,6	1,2	121,3	1,8	3,4	151,7	3,2	6	182	5,1	9,5	212,3	8	15	242,7	12	21
16	64,7	0,29	1	80,9	0,4	0,8	97,1	0,7	1,4	129,4	1,9	3,5	161,8	3,4	6,3	194,1	5,5	10	226,5	8,5	16	258,9	12	23
17	68,8	0,32	1,05	85,9	0,5	0,8	103,1	0,8	1,5	137,5	2	3,7	171,9	3,6	6,8	206,3	5,8	11	240,7	9,1	17	275	13	24
18	72,8	0,34	1,12	91	0,5	0,9	109,2	0,8	1,5	145,6	2,2	4	182	3,8	7,2	218,4	6,2	12	254,8	9,6	18	291,2	14	26
19	76,8	0,36	1,18	96,1	0,5	0,9	115,3	0,9	1,6	153,7	2,3	4,2	192,1	4,1	7,6	230,5	6,6	12	269	10	19	307,4	15	28
20	80,9	0,37	1,26	101,1	0,6	0,9	121,3	0,9	1,7	161,8	2,4	4,4	202,2	4,3	8	242,7	6,9	13	283,1	11	20	323,6	16	29
21	84,9	0,38	1,33	106,2	0,6	1	127,4	1	1,8	169,9	2,5	4,7	212,3	4,6	8,5	254,8	7,3	14	297,3	11	21	339,7	17	36
22	89	0,4	1,41	111,2	0,6	1	133,5	1	1,9	178	2,7	4,9	222,5	4,8	8,9	266,9	7,7	14	311,4	12	22	355,9	17	32
23	93	0,41	1,5	116,3	0,6	1,1	139,5	1,1	2	186,1	2,8	5,2	232,6	5	9,3	279,1	8,1	15	325,6	13	24	372,1	18	34
24	97,1	0,43	1,58	121,3	0,6	1,1	145,6	1,1	2,1	194,1	2,9	5,4	242,7	5,3	9,8	291,2	8,5	16	339,7	13	25	388,3	19	35
25	101,1	0,45	1,65	126,4	0,7	1,1	151,7	1,2	2,2	202,2	3,1	5,7	252,8	5,5	10	303,3	8,8	17	353,9	14	26	404,5	20	37
26	105,2	0,47	1,71	131,4	0,73	1,14	157,7	1,25	2,29	210,3	3,18	5,8	262,9	5,65	10,3	315,5	9,1	17,8	368,1	14,5	27	420,6	20,6	38,5
27	109,2	0,49	1,78	136,5	0,76	1,19	163,8	1,30	2,38	218,4	3,25	5,9	273	5,75	10,6	327,6	9,6	18,5	382,2	15,5	28	436,8	21,2	39,2
28	113,2	0,51	1,9	141,6	0,8	1,3	169,9	1,4	2,6	226,5	3,3	6	283,1	5,9	11	339,7	10	19	396,4	16	29	453	22	42
29	117,3	0,53	1,97	146,6	0,83	1,35	175,9	1,45	2,7	234,6	3,4	6,21	293,2	6,1	11,6	351,9	10,6	19,6	410,5	16,6	29,6	469,2	23	43,5
30	121,3	0,55	2	151,7	0,9	1,4	182	1,5	2,8	242,7	3,5	6,5	303,3	6,3	12	364	11	20	424,7	17	31	485,4	24	45

Teilung *p*		Kettentyp **einfach**			**zweifach**					
inch	(mm)	b_{max} mm	Masse kg/m	R_R N	b_{max} mm	Masse kg/m	R_R N	b_{max} mm	Masse kg/m	R_R N
1/2"	(12,7)	**24**	0,4	14 100	**39**	1,4	28 200	**53**	2	42 300
5/8"	(15,875)	**27**	0,9	22 200	**44**	1,7	44 400	**61**	2,5	66 600
3/4"	(19,05)	**30**	1,2	31 800	**52**	2,4	63 600	**71**	3,7	95 400
1"	(25,4)	**46**	2,7	56 700	**79**	5,2	113 400	**111**	8	170 100
1 1/4"	(31,75)	**50**	3,6	88 500	**91**	7,2	177 000	**128**	11	265 500
1 1/2"	(38,1)	**65**	6,7	127 000	**115**	13,5	254 000	**164**	21	381 000
1 3/4"	(44,45	**78**	8,3	172 400	**140**	17	344 800	**200**	25	517 200
2"	(50,8)	**78**	10,5	226 800	**141**	21	453 600	**200**	32	680 400

16.2 - Axial-i F_{a2} [N] oder Radialbelastungen F_{r2} [N] auf dem langsamlaufenden Wellenende

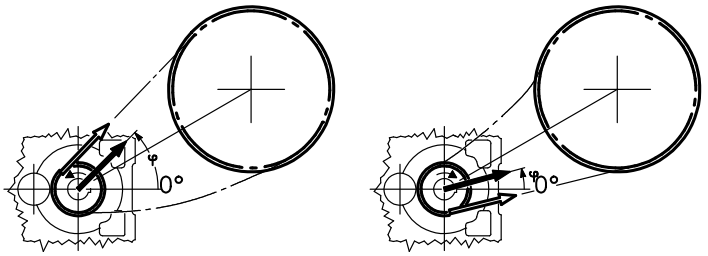
Bei den gängigen Antriebsfällen hat die Radialbelastung F_{r2} folgenden Wert und Winkellage:

Drehung



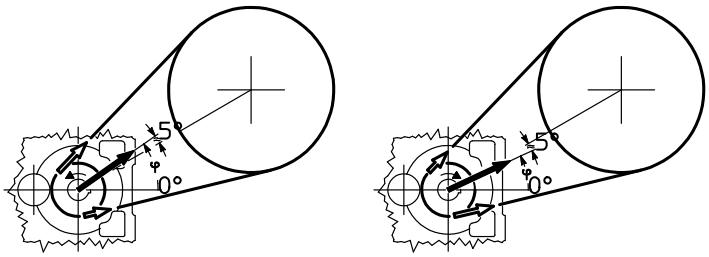
$$F_{r2} = \frac{19\,100 \cdot P_2}{d \cdot n_2} \text{ [N]}$$

für Kettentrieb (Heben im allgemeinen);
für Zahnriementrieb 19 100 durch 28 650 ersetzen



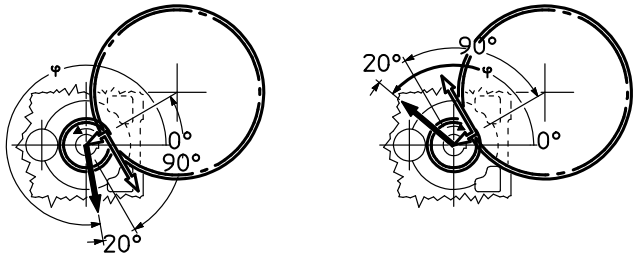
$$F_{r2} = \frac{47\,750 \cdot P_2}{d \cdot n_2} \text{ [N]}$$

für Keilriementrieb



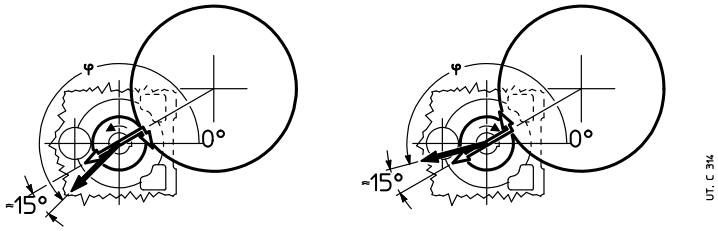
$$F_{r2} = \frac{20\,320 \cdot P_2}{d \cdot n_2} \text{ [N]}$$

für Geradstirnradgetriebeo diritto



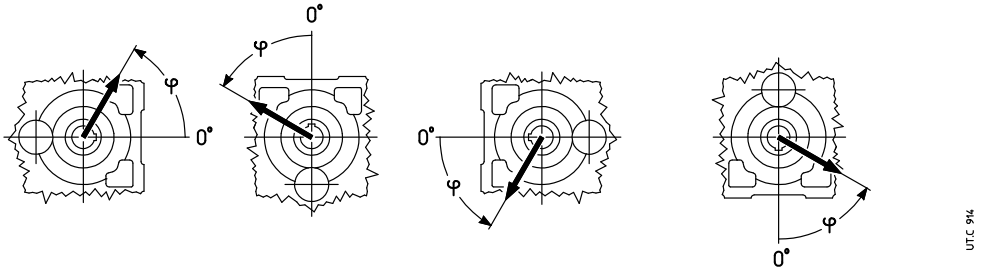
$$F_{r2} = \frac{67\,810 \cdot P_2}{d \cdot n_2} \text{ [N]}$$

für Reibradtrieb (Gummi auf Metall)



wobei: P_2 [kW] die an der Getriebeabtriebswelle erforderliche Leistung, n_2 [min^{-1}] die Drehzahl, d [m] der Teilkreisdurchmesser ist.

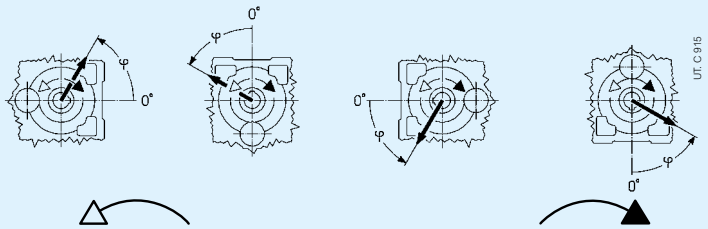
WICHTIG: Per Definition ist der Winkel von 0° identisch mit der Symmetrielinie der Abtriebsstufe; dies ist auch bei einer gedrehten Einbaulage gültig (siehe Abbildung)



16.2 - Axial- F_{a2} [N] oder Radialbelastungen F_{r2} [N] auf dem langsamlaufenden Wellenende

Radialbelastung an der **Gegenseite der Rille**

Größe **40**



$n_2 \cdot L_h$		F_{r2} [1) 2)]																F_{a2} [1)]	
min⁻¹·h	N m	0	45	90	135	180	225	270	315	0	45	90	135	180	225	270	315		
355 000	80	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	800	1600
	56	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	800	1600
	40	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	800	1600
450 000	80	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2120	2240	2240	2240	2240	2240	2240	800	1600
	56	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	800	1600
	40	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	800	1600
560 000	80	2240	2240	2240	2240	2240	2120	2120	2240	2120	2000	2120	2240	2240	2240	2240	2240	800	1600
	56	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2120	2240	2240	2240	2240	2240	2240	800	1600
	40	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	800	1600
710 000	80	2240	2240	2240	2240	2240	2000	1900	2000	1900	1800	1900	2240	2240	2240	2240	2240	710	1500
	56	2240	2240	2240	2240	2240	2000	2000	2120	2000	1900	2000	2240	2240	2240	2240	2240	800	1600
	40	2240	2240	2240	2240	2240	2120	2120	2240	2120	2000	2120	2240	2240	2240	2240	2240	800	1600
900 000	80	2120	2240	2000	1900	2000	1800	1700	1900	1700	1600	1700	2000	2240	2240	2240	2120	530	1320
	56	2120	2240	2240	2240	2000	1900	1900	2000	1800	1700	1800	2120	2240	2240	2240	2120	800	1400
	40	2120	2240	2240	2240	2120	2000	1900	2000	1900	1900	1900	2120	2240	2240	2240	2120	800	1500
1 120 000	80	2000	2240	1500	1400	1900	1600	1600	1700	1600	1400	1500	1900	2240	2000	1900	1900	400	1180
	56	2000	2240	2240	2120	1900	1700	1700	1800	1700	1600	1700	1900	2240	2240	2240	2000	710	1250
	40	2000	2120	2120	2120	1900	1800	1800	1900	1800	1700	1800	2000	2120	2240	2120	2000	800	1320
1 400 000	56	1900	2120	2120	2000	1800	1600	1600	1700	1600	1500	1500	1800	2120	2240	2120	1800	560	1180
	40	1900	2000	2000	1900	1800	1700	1600	1700	1600	1600	1600	1800	2000	2120	2000	1800	800	1180
	28	1900	2000	2000	1900	1800	1700	1700	1800	1700	1600	1700	1800	2000	2000	2000	1800	800	1320
1 800 000	56	1700	1900	2000	1800	1600	1400	1400	1500	1400	1320	1400	1600	1900	2120	1900	1700	480	1000
	40	1700	1900	1900	1800	1600	1500	1500	1600	1500	1400	1500	1700	1900	2000	1900	1700	670	1120
	28	1700	1800	1800	1800	1700	1600	1600	1600	1600	1500	1500	1700	1800	1900	1800	1700	800	1120
2 240 000	56	1600	1800	1600	1500	1500	1320	1320	1400	1320	1180	1250	1500	1800	1900	1800	1500	360	900
	40	1600	1700	1800	1700	1500	1400	1400	1500	1400	1320	1400	1500	1700	1800	1800	1600	560	950
	28	1600	1700	1700	1600	1500	1500	1400	1500	1400	1400	1400	1600	1700	1800	1700	1600	710	1060
2 800 000	40	1500	1600	1700	1600	1400	1320	1250	1320	1250	1180	1250	1400	1600	1700	1600	1400	500	850
	28	1500	1600	1600	1500	1400	1320	1320	1400	1320	1250	1320	1400	1600	1700	1600	1500	630	900
								max **2 240**										max **80**	max **160**

Größe **50**

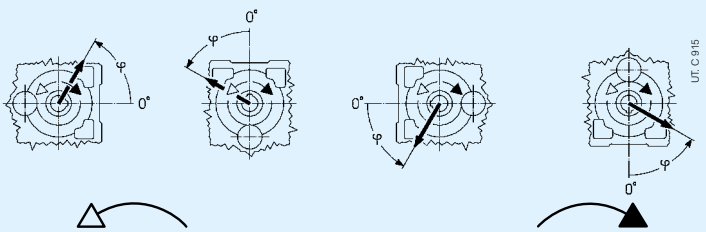
355 000	160	3000	3150	3150	3150	3150	3150	2800	2500	3150	3150	2800	3000	3150	3150	3150	3150	2240	1120
	112	3150	3150	3150	3150	3150	3150	3150	3000	3150	3150	3150	3150	3150	3150	3150	3150	2240	1120
	80	3150	3150	3150	3150	3150	3150	3150	3150	3150	3150	3150	3150	3150	3150	3150	3150	2240	1120
450 000	160	2650	3150	3150	3150	3150	3150	2500	2400	3150	2800	2500	2800	3150	3150	3150	3150	2240	900
	112	3000	3150	3150	3150	3150	3150	2800	2650	3150	3000	2800	3000	3150	3150	3150	3150	2240	1120
	80	3150	3150	3150	3150	3150	3150	3000	3000	3150	3150	3000	3150	3150	3150	3150	3150	2240	1120
560 000	160	2360	3150	3150	3150	3150	3000	2240	2000	3150	2500	2240	2500	3150	3150	3150	3150	2000	710
	112	2650	3150	3150	3150	3150	3150	2500	2360	3150	2800	2650	2800	3150	3150	3150	3150	2120	1120
	80	2800	3150	3150	3150	3150	3150	2800	2650	3150	3000	2800	3000	3150	3150	3150	3150	2240	1120
710 000	160	2000	3000	3150	3150	3150	2650	1900	1700	3000	2240	2000	2240	2800	2800	3000	3150	1800	500
	112	2360	3000	3150	3150	3150	2800	2240	2120	3000	2500	2360	2500	3000	3150	3150	3150	1900	1000
	80	2650	3000	3150	3150	3150	3000	2500	2360	3000	2650	2500	2650	3000	3150	3150	3150	2000	1120
900 000	160	1800	2650	3000	3150	3150	2360	1700	1500	2650	2000	1800	2000	2650	2000	2240	3150	1600	335
	112	2120	2800	3150	3150	3150	2650	2000	1900	2800	2360	2120	2240	2650	3150	3150	3150	1700	800
	80	2360	2800	3150	3150	3150	2650	2240	2240	2800	2500	2360	2500	2800	3150	3150	3150	1800	1120
1 120 000	160	1600	2360	2360	2650	3150	2120	1400	1250	2500	1800	1600	1800	2120	1320	1500	3150	1500	180
	112	1900	2500	3150	3150	3000	2360	1900	1800	2650	2120	1900	2120	2500	3150	3150	3150	1700	630
	80	2120	2650	3150	3150	3000	2500	2120	2000	2650	2240	2120	2240	2500	3000	3150	3000	1600	950
1 400 000	112	1800	2360	3150	3150	3000	2120	1700	1500	2360	1900	1700	1900	2360	2800	3000	3000	1400	500
	80	2000	2500	3000	3150	2800	2240	1900	1800	2360	2120	1900	2000	2360	2800	3000	2800	1500	800
	56	2120	2500	2800	3000	2650	2360	2120	2000	2500	2240	2120	2240	2360	2650	2800	2650	1500	1120
1 800 000	112	1600	2120	2800	3150	2800	1900	1500	1320	2120	1700	1500	1700	2120	2240	2500	2800	1250	355
	80	1800	2240	2800	3000	2650	2120	1700	1600	2240	1900	1700	1800	2120	2650	2800	2650	1320	670
	56	1900	2240	2650	2800	2500	2120	1900	1800	2240	2000	1900	2000	2240	2500	2650	2500	1320	900
2 240 000	112	1400	2000	2360	2650	2500	1800	1250	1180	2000	1500	1400	1500	1900	1800	1900	2650	1120	236
	80	1600	2120	2650	2800	2500	1900	1500	1400	2120	1700	1600	1700	2000	2360	2650	2500	1180	530
	56	1800	2120	2500	2500	2360	2000	1700	1600	2120	1800	1700	1800	2000	2360	2500	2360	1250	800
2 800 000	80	1500	2000	2500	2650	2360	1800	1400	1320	2000	1600	1500	1600	1900	2240	2500	2360	1060	450
	56	1700	2000	2360	2500	2240	1900	1600	1500	2000	1700	1600	1700	1900	2240	2360	2240	1120	710
								max **3 150**										max **2 240**	max **1 120**

1) Außer der Radialbelastung kann gleichzeitig eine Axialbelastung vorliegen, die das 0,2-fache der Tabellenwerte erreichen kann und umgekehrt. Bei höheren Werten bitte rückfragen.
2) Bei beidseitig wirkender Radialbelastung bitten wir um Rücksprache.

16.2 - Axial- F_{a2} [N] oder Radialbelastungen F_{r2} [N] auf dem langsamlaufenden Wellenende

Radialbelastung an der **Seite der Rille** •

Größe **40**

$n_2 \cdot L_h$		F_{r2} [1) 2)]																F_{a2} [1)]	
																			
min^{-1}·h	N m	0	45	90	135	180	225	270	315	0	45	90	135	180	225	270	315		
355 000	80	1900	2240	2240	2240	2240	2120	1500	1400	2240	1700	1600	1900	2240	2240	2240	2240	800	1600
	56	2240	2240	2240	2240	2240	2240	1900	1900	2240	2120	2000	2240	2240	2240	2240	2240	800	1600
	40	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	800	1600
450 000	80	1600	2240	2240	2240	2240	1900	1320	1250	2120	1500	1400	1700	2240	2240	2240	2240	800	1600
	56	2000	2240	2240	2240	2240	2240	1700	1700	2240	1900	1800	2000	2240	2240	2240	2240	800	1600
	40	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2000	2000	2240	2120	2000	2240	2240	2240	2240	2240	800	1600
560 000	80	1400	2240	2240	2240	2240	1600	1060	1060	1900	1250	1180	1500	2240	2240	2240	2240	800	1600
	56	1800	2240	2240	2240	2240	2000	1500	1500	2120	1700	1600	1900	2240	2240	2240	2240	800	1600
	40	2000	2240	2240	2240	2240	2240	1800	1800	2240	1900	1800	2120	2240	2240	2240	2240	800	1600
710 000	80	1180	2240	2240	2240	2240	1400	900	850	1600	1060	1000	1320	2120	2240	2240	2240	710	1500
	56	1600	2240	2240	2240	2240	1800	1320	1320	1900	1500	1400	1700	2240	2240	2240	2240	800	1600
	40	1900	2240	2240	2240	2240	2000	1600	1600	2120	1700	1700	1900	2240	2240	2240	2240	800	1600
900 000	80	950	2000	2240	2240	2240	1180	710	670	1400	900	800	1060	1900	2240	2240	2240	530	1320
	56	1400	2120	2240	2240	2240	1600	1180	1120	1700	1320	1180	1500	2120	2240	2240	2240	800	1400
	40	1700	2240	2240	2240	2240	1800	1400	1400	1900	1500	1500	1700	2120	2240	2240	2240	800	1500
1 120 000	80	750	1800	2240	2240	2240	950	530	500	1250	750	670	900	1800	2240	2240	2240	400	1180
	56	1250	2000	2240	2240	2240	1400	1000	950	1600	1120	1060	1320	1900	2240	2240	2240	710	1250
	40	1500	2000	2240	2240	2240	1600	1320	1250	1700	1400	1320	1500	2000	2240	2240	2240	800	1320
1 400 000	56	1120	1800	2240	2240	2120	1250	850	800	1400	1000	900	1180	1800	2240	2240	2240	560	1180
	40	1400	1900	2240	2240	2120	1500	1180	1120	1600	1250	1180	1400	1900	2240	2240	2120	800	1180
	28	1500	1900	2240	1320	2000	1600	1400	1320	1700	1400	1400	1500	1900	2240	2240	2000	800	1320
1 800 000	56	900	1700	2240	2240	1900	1060	710	670	1250	850	750	1000	1600	2240	2240	2000	480	1000
	40	1180	1700	2240	2240	1900	1320	1000	950	1400	1120	1060	1250	1700	2240	2240	2000	670	1120
	28	1400	1800	2120	2240	1900	1500	1180	1180	1500	1320	1250	1400	1700	2000	2120	1900	800	1120
2 240 000	56	750	1500	2240	2240	1800	900	560	530	1120	710	630	850	1500	2240	2240	1900	360	900
	40	1060	1600	2240	2240	1800	1180	850	850	1250	950	900	1120	1600	2120	2240	1800	560	950
	28	1250	1600	2000	2120	1800	1320	1120	1060	1400	1180	1120	1250	1600	1900	2000	1800	710	1060
2 800 000	40	950	1500	2120	2120	1700	1060	800	710	1180	850	800	1000	1400	2000	2120	1700	500	850
	28	1120	1500	1900	2000	1600	1250	1000	950	1320	1060	1000	1120	1500	1800	1900	1700	630	900
									max **2 240**									max **800**	max **1 600**

Größe **50**

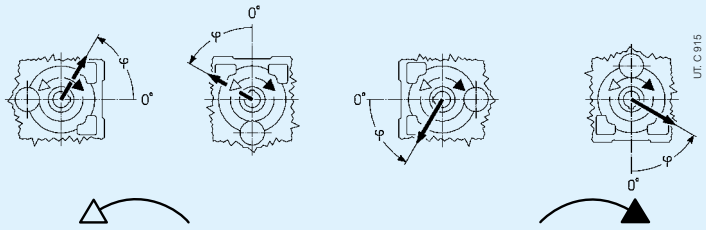
355 000	160	2240	3150	3150	3150	3150	2800	1900	1700	3150	2240	2000	2500	3150	3150	3150	3150	2240	1120
	112	2800	3150	3150	3150	3150	3150	2500	2360	3150	2800	2650	3000	3150	3150	3150	3150	2240	1120
	80	3150	3150	3150	3150	3150	3150	3000	2800	3150	3150	3000	3150	3150	3150	3150	3150	2240	1120
450 000	160	1900	3150	3150	3150	3150	2360	1600	1500	2800	1900	1800	2120	3150	3150	3150	3150	2240	1060
	112	2500	3150	3150	3150	3150	3000	2240	2120	3150	2500	2360	2650	3150	3150	3150	3150	2240	1120
	80	3000	3150	3150	3150	3150	3150	2650	2500	3150	2800	2650	3000	3150	3150	3150	3150	2240	1120
560 000	160	1600	3000	3150	3150	3150	2120	1320	1180	2500	1700	1500	1900	3000	3150	3150	3150	2120	850
	112	2240	3150	3150	3150	3150	2650	2000	1800	3000	2240	2000	2360	3150	3150	3150	3150	2240	1120
	80	2650	3150	3150	3150	3150	3000	2360	2240	3000	2500	2360	2650	3150	3150	3150	3150	2240	1120
710 000	160	1320	2800	3150	3150	3150	1800	1000	950	2240	1400	1250	1600	2650	3150	3150	3150	1900	670
	112	2000	3000	3150	3150	3150	2360	1700	1600	2650	2000	1800	2120	3000	3150	3150	3150	2000	1120
	80	2360	3150	3150	3150	3150	2650	2120	2000	2800	2240	2120	2500	3000	3150	3150	3150	2000	1120
900 000	160	1060	2360	3150	3150	3150	1400	800	710	1900	1120	1000	1320	2360	3150	3150	3150	1700	450
	112	1700	2800	3150	3150	3150	2120	1500	1320	2360	1700	1600	1900	2650	3150	3150	3150	1800	900
	80	2120	3000	3150	3150	3150	2360	1900	1800	2650	2120	1900	2240	2800	3150	3150	3150	1800	1120
1 120 000	160	710	2000	3150	3150	3000	1060	500	450	1700	950	800	1060	2120	3150	3150	3150	1600	315
	112	1500	2500	3150	3150	3150	1900	1250	1180	2120	1500	1400	1700	2500	3150	3150	3150	1600	750
	80	1900	2650	3150	3150	3000	2240	1700	1600	2360	1900	1700	2000	2650	3150	3150	3150	1700	1060
1 400 000	112	1320	2240	3150	3150	3000	1600	1060	950	1900	1320	1180	1500	2240	3150	3150	3000	1500	600
	80	1700	2500	3150	3150	2800	2000	1500	1400	2120	1700	1500	1800	2360	3150	3150	3000	1500	900
	56	2000	2500	3000	3150	2800	2240	1800	1800	2240	2000	1900	2000	2500	3000	3000	2800	1600	1120
1 800 000	112	1060	2000	3150	3150	2650	1400	800	750	1700	1120	950	1250	2000	3150	3150	2800	1320	450
	80	1500	2240	3150	3150	2650	1800	1250	1180	1900	1500	1320	1600	2240	3000	3150	2650	1400	710
	56	1800	2360	2800	3000	2500	2000	1600	1500	2120	1700	1600	1800	2240	2800	3000	2650	1400	950
2 240 000	112	850	1800	3150	3150	2500	1120	670	600	1500	900	800	1060	1800	3000	3150	2650	1250	335
	80	1320	2120	3000	3150	2500	1600	1120	1060	1800	1320	1180	1400	2000	2800	3000	2500	1250	600
	56	1600	2120	2650	2800	2360	1800	1400	1400	1900	1600	1500	1700	2120	2650	2800	2500	1250	800
2 800 000	80	1180	2000	3000	3000	2360	1400	1000	85	1600	1120	1060	1250	1900	2650	2800	2500	1120	500
	56	1500	2000	2500	2650	2240	1700	1320	1250	1800	1500	1320	1500	2000	2500	2650	2360	1180	710
									max **3 150**									max **2 240**	max **1 120**

1) Außer der Radialbelastung kann gleichzeitig eine Axialbelastung vorliegen, die das 0,2-fache der Tabellenwerte erreichen kann und umgekehrt. Bei höheren Werten bitte rückfragen.
2) Bei beidseitig wirkender Radialbelastung bitten wir um Rücksprache.

16.2 - Axial- F_{a2} [N] oder Radialbelastungen F_{r2} [N] auf dem langsamlaufenden Wellenende

Radialbelastung an der **Gegenseite der Rille**

Größe **63, 64**

$n_2 \cdot L_h$		F_{r2} [1) 2)]																F_{a2} [1)]	
																			
min⁻¹·h	N m	0	45	90	135	180	225	270	315	0	45	90	135	180	225	270	315		
1 120 000	315	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	1800	3550
	224	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	1800	3550
	160	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	1800	3550
	112	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	1800	3550
1 400 000	224	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	1800	3550
	160	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	1800	3550
	112	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	1800	3550
1 800 000	224	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	1800	3550
	160	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	1800	3550
	112	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	1800	3550
2 240 000	224	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	4750	4500	5000	5000	5000	5000	5000	5000	1800	3350
	160	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	1800	3350
	112	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	1800	3350
2 800 000	160	5000	5000	5000	5000	5000	4750	4750	5000	4750	4500	4750	5000	5000	5000	5000	5000	1800	3150
	112	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	4750	5000	5000	5000	5000	5000	5000	1800	3150
3 550 000	160	5000	5000	5000	5000	4750	4500	4500	4750	4250	4250	4250	5000	5000	5000	5000	4750	1800	3000
	112	5000	5000	5000	5000	4750	4500	4500	4750	4500	4500	4500	5000	5000	5000	5000	5000	1800	3000
4 500 000	160	4750	5000	5000	4750	4500	4000	4000	4250	4000	3750	4000	4500	5000	5000	5000	4500	1800	2800
	112	4750	5000	5000	4750	4500	4250	4250	4500	4250	4000	4250	4500	5000	5000	5000	4500	1800	2800
5 600 000	160	4500	4750	4750	4500	4000	3750	3750	4000	3750	3550	3750	4250	4750	5000	4750	4250	1600	2650
	112	4500	4750	4750	4500	4250	4000	4000	4000	3750	3750	4000	4250	4750	4750	4750	4250	1800	2650
7 100 000	160	4000	4500	4250	4000	3750	3550	3550	3750	3350	3150	3350	4000	4500	4750	4500	3750	1400	2360
	112	4000	4250	4250	4250	3750	3750	3550	3750	3550	3550	3550	4000	4250	4500	4250	4000	1800	2360
		max **5 000**																max **1 800**	max **3 550**

Größe **80, 81**

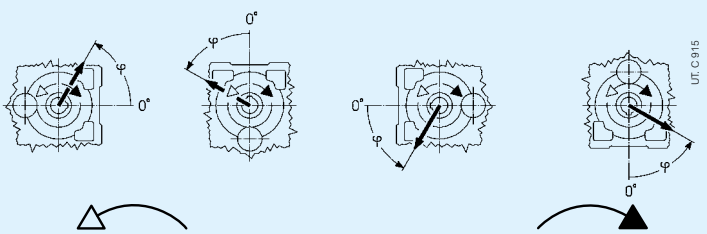
355 000	630	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	5600	2800
	450	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	5600	2800
	315	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	5600	2800
450 000	630	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	5600	2800
	450	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	5600	2800
	315	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	5600	2800
560 000	630	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	7500	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	5600	2800
	450	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	5600	2800
	315	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	5600	2800
710 000	630	7500	8000	8000	8000	8000	8000	7500	7100	8000	8000	7500	7500	8000	8000	8000	8000	5600	2800
	450	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	7500	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	5600	2800
	315	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	5600	2800
900 000	630	6700	8000	8000	8000	8000	8000	6700	6300	8000	7500	7100	7100	7100	7500	8000	8000	5300	2650
	450	7500	8000	8000	8000	8000	8000	7500	7100	8000	8000	7500	7500	8000	8000	8000	8000	5600	2800
	315	7500	8000	8000	8000	8000	8000	8000	7500	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	5600	2800
1 120 000	630	6300	7100	7500	8000	8000	8000	6300	5600	8000	7100	6300	6700	6300	6700	7500	8000	5000	2360
	450	6700	8000	8000	8000	8000	8000	6700	6300	8000	7500	7100	7100	7500	8000	8000	8000	5000	2800
	315	7100	8000	8000	8000	8000	8000	7100	7100	8000	7500	7500	7500	8000	8000	8000	8000	5300	2800
	224	7500	8000	8000	8000	8000	8000	7500	7100	8000	8000	7500	7500	8000	8000	8000	8000	5300	2800
1 400 000	450	6300	7500	8000	8000	8000	7500	6300	6000	8000	7100	6300	6300	7100	7500	8000	8000	4750	2800
	315	6700	7500	8000	8000	8000	7500	6700	6300	8000	7100	6700	6700	7100	8000	8000	8000	5000	2800
	224	7100	7500	8000	8000	8000	7500	7100	6700	7500	7100	7100	7100	7500	8000	8000	8000	5000	2800
1 800 000	450	5600	6700	7500	8000	8000	6700	5600	5300	7500	6300	6000	6000	6300	6700	7100	8000	4250	2500
	315	6000	6700	7500	8000	8000	7100	6300	6000	7100	6700	6300	6300	6700	7500	8000	7500	4500	2800
	224	6300	7100	7500	8000	7500	7100	6300	6300	7100	6700	6300	6300	6700	7100	7500	7500	4500	2800
2 240 000	450	5300	6300	6700	7500	7500	6300	5300	5000	6700	6000	5300	5600	5600	6000	6700	7100	4000	2240
	315	5600	6300	7500	7500	7500	6300	5600	5300	6700	6300	5600	5600	6300	7100	7500	7500	4250	2800
	224	6000	6300	7100	7500	7100	6700	6000	5600	6700	6300	6000	6000	6300	6700	7100	7100	4250	2800
2 800 000	315	5300	6000	6700	7500	7100	6000	5300	5000	6300	5600	5300	5300	6000	6300	6700	6700	4000	2650
	224	5600	6000	6700	7100	6700	6000	5600	5300	6300	6000	5600	5600	6000	6300	6700	6700	4000	2800
3 550 000	315	4750	5600	6300	6700	6700	5600	5000	4500	6000	5300	5000	5000	5300	5600	6300	6300	3550	2360
	224	5000	5600	6300	6700	6300	5600	5000	5000	6000	5300	5300	5300	5600	6000	6300	6300	3750	2800
4 500 000	315	4500	5300	5600	6300	6300	5300	4500	4250	5600	5000	4500	4500	5000	5300	5600	6000	3350	2000
	224	4750	5300	6000	6300	6000	5300	4750	4500	5600	5000	4750	4750	5000	5600	6000	6000	3350	2500
5 600 000	315	4000	4750	5300	5600	5600	5000	4000	3750	5300	4500	4250	4250	4500	4750	5300	5600	3150	1800
	224	4250	5000	5600	5600	5600	5000	4500	4250	5000	4750	4500	4500	4750	5300	5600	5600	3150	2240
7 100 000	315	3750	4500	4750	5300	5300	4500	3750	3550	4750	4250	3750	4000	4000	4250	4750	5300	2800	1600
	224	4000	4500	5300	5600	5300	4500	4000	3750	4750	4250	4000	4000	4500	5000	5300	5300	3000	2000
		max **8 000**																max **5 600**	max **2 800**

1) Außer der Radialbelastung kann gleichzeitig eine Axialbelastung vorliegen, die das 0,2-fache der Tabellenwerte erreichen kann und umgekehrt. Bei höheren Werten bitte rückfragen.
2) Bei beidseitig wirkender Radialbelastung bitten wir um Rücksprache.

16.2 - Axial- F_{a2} [N] oder Radialbelastungen F_{r2} [N] auf dem langsamlaufenden Wellenende

Radialbelastung an der **Seite der Rille** •

Größe **63, 64**

$n_2 \cdot L_h$		F_{r2} [1) 2)]																F_{a2} [1)]	
																			
min⁻¹·h	N m	0	45	90	135	180	225	270	315	0	45	90	135	180	225	270	315		
1 120 000	315	5000	5000	5000	5000	5000	5000	4750	5000	5000	4250	4500	5000	5000	5000	5000	5000	1800	3550
	224	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	1800	3550
	160	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	1800	3550
	112	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	1800	3550
1 400 000	224	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	4500	4750	5000	5000	5000	5000	5000	1800	3550
	160	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	1800	3550
	112	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	1800	3550
1 800 000	224	5000	5000	5000	5000	5000	4750	4500	4750	4750	4000	4250	5000	5000	5000	5000	5000	1800	3550
	160	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	4750	4750	5000	5000	5000	5000	5000	1800	3550
	112	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	1800	3550
2 240 000	224	5000	5000	5000	5000	5000	4500	4000	4250	4250	3750	4000	5000	5000	5000	5000	5000	1800	3350
	160	5000	5000	5000	5000	5000	4750	4500	4750	4750	4250	4500	5000	5000	5000	5000	5000	1800	3350
	112	5000	5000	5000	5000	5000	5000	4750	5000	5000	4750	4750	5000	5000	5000	5000	5000	1800	3350
2 800 000	160	5000	5000	5000	5000	5000	4500	4000	4250	4250	4000	4000	4750	5000	5000	5000	5000	1800	3150
	112	5000	5000	5000	5000	5000	4750	4500	4750	4750	4250	4500	5000	5000	5000	5000	5000	1800	3150
3 550 000	160	4750	5000	5000	5000	4750	4000	3750	4000	4000	3550	3750	4500	5000	5000	5000	5000	1800	3000
	112	4750	5000	5000	5000	5000	4250	4000	4250	4250	4000	4000	4750	5000	5000	5000	5000	1800	3000
4 500 000	160	4250	5000	5000	5000	4500	3750	3350	3750	3550	3150	3350	4000	5000	5000	5000	4500	1800	2800
	112	4500	5000	5000	5000	4500	4000	3750	4000	4000	3550	3750	4250	5000	5000	5000	4750	1800	2800
5 600 000	160	4000	5000	5000	5000	4250	3350	3150	3350	3350	2800	3000	3750	5000	5000	5000	4250	1600	2650
	112	4250	4750	5000	4750	4250	3750	3550	3750	3750	3350	3350	4000	4750	5000	5000	4250	1800	2650
7 100 000	160	3750	4750	5000	4750	4000	3150	2800	3000	3000	2650	2800	3550	4750	5000	5000	4000	1400	2360
	112	3750	4500	4750	4500	4000	3350	3150	3350	3350	3000	3150	3750	4500	5000	4750	4000	1800	2360
									max **5 000**									max **1 800**	max **3 550**

Größe **80, 81**

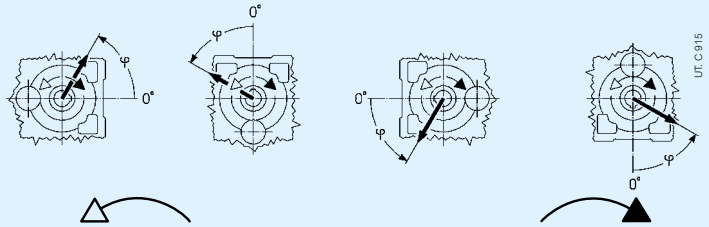
355 000	630	8000	8000	8000	8000	8000	8000	7500	7100	8000	8000	7500	8000	8000	8000	8000	8000	5600	2800
	450	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	5600	2800
	315	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	5600	2800
450 000	630	7500	8000	8000	8000	8000	8000	6700	6300	8000	7500	6700	8000	8000	8000	8000	8000	5600	2800
	450	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	7500	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	5600	2800
	315	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	5600	2800
560 000	630	6700	8000	8000	8000	8000	8000	6000	5600	8000	6700	6300	7100	8000	8000	8000	8000	5600	2800
	450	8000	8000	8000	8000	8000	8000	7100	6700	8000	7500	7100	8000	8000	8000	8000	8000	5600	2800
	315	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	7500	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	5600	2800
710 000	630	6000	8000	8000	8000	8000	7100	5300	4750	8000	6000	5600	6300	8000	8000	8000	8000	5600	2800
	450	7100	8000	8000	8000	8000	8000	6300	6000	8000	7100	6700	7500	8000	8000	8000	8000	5600	2800
	315	8000	8000	8000	8000	8000	8000	7500	7100	8000	7500	7500	8000	8000	8000	8000	8000	5600	2800
900 000	630	5300	8000	8000	8000	8000	6700	4500	4250	7500	5300	5000	5600	8000	8000	8000	8000	5300	2650
	450	6300	8000	8000	8000	8000	7500	5600	5600	8000	6300	6000	6700	8000	8000	8000	8000	5600	2800
	315	7100	8000	8000	8000	8000	8000	6700	6300	8000	7100	6700	7500	8000	8000	8000	8000	5600	2800
1 120 000	630	4750	7500	8000	8000	8000	6000	4000	3550	6700	4750	4250	5000	7500	8000	8000	8000	5000	2360
	450	6000	8000	8000	8000	8000	6700	5300	5000	7500	6000	5300	6000	8000	8000	8000	8000	5000	2800
	315	6700	8000	8000	8000	8000	7500	6000	6000	7500	6700	6300	6700	8000	8000	8000	8000	5300	2800
	224	7100	8000	8000	8000	8000	7500	6700	6700	8000	7100	6700	7100	8000	8000	8000	8000	5300	2800
1 400 000	450	5300	7500	8000	8000	8000	6300	4750	4500	6700	5300	5000	5600	7500	8000	8000	8000	4750	2800
	315	6000	7500	8000	8000	8000	6700	5600	5300	7100	6000	5600	6300	7500	8000	8000	8000	5000	2800
	224	6700	7500	8000	8000	8000	7100	6300	6000	7500	6300	6300	6700	7500	8000	8000	8000	5000	2800
1 800 000	450	4750	6700	8000	8000	8000	5600	4000	3750	6300	4750	4250	5000	6700	8000	8000	8000	4250	2500
	315	5600	7100	8000	8000	8000	6300	5000	4750	6700	5600	5000	5600	7100	8000	8000	8000	4500	2800
	224	6000	7100	8000	8000	8000	6700	5600	5300	6700	6000	5600	6000	7100	8000	8000	8000	4500	2800
2 240 000	450	4250	6300	8000	8000	8000	5000	3750	3350	5600	4250	4000	4500	6300	8000	8000	8000	4000	2240
	315	5000	6700	8000	8000	7500	5600	4500	4250	6300	5000	4750	5300	6300	8000	8000	7500	4250	2800
	224	5600	6700	8000	8000	7500	6000	5300	5000	6300	5600	5300	5600	6700	7500	8000	7500	4250	2800
2 800 000	315	4500	6300	8000	8000	7100	5300	4250	4000	5600	4500	4250	4750	6000	7500	8000	7100	4000	2650
	224	5000	6300	7500	7500	6700	5600	4750	4500	6000	5000	4750	5300	6000	7100	7500	7100	4000	2800
3 550 000	315	4250	5600	7500	8000	6700	4750	3750	3550	5300	4250	3750	4250	5600	7100	7500	6700	3550	2360
	224	4750	5600	7100	7100	6300	5300	4250	4250	5600	4750	4500	4750	5600	6700	7100	6300	3750	2800
4 500 000	315	3750	5300	7100	7500	6300	4500	3350	3150	4750	3750	3550	4000	5000	6700	7100	6300	3350	2000
	224	4250	5300	6700	6700	6000	4750	4000	3750	5000	4250	4000	4250	5300	6300	6700	6000	3350	2500
5 600 000	315	3350	5000	6700	7100	6000	4000	3000	2800	4500	3350	3150	3550	4750	6000	6700	6000	3150	1800
	224	4000	5000	6300	6700	5600	4500	3550	3350	4750	4000	3750	4000	5000	6000	6300	5600	3150	2240
7 100 000	315	3000	4500	6300	6700	5600	3750	2650	2360	4000	3000	2800	3150	4500	5600	6300	5600	2800	1600
	224	3550	4750	6000	6300	5300	4000	3150	3150	4250	3550	3350	3750	4500	5600	6000	5300	3000	2000
									max **8 000**									max **5 600**	max **2 800**

1) Außer der Radialbelastung kann gleichzeitig eine Axialbelastung vorliegen, die das 0,2-fache der Tabellenwerte erreichen kann und umgekehrt. Bei höheren Werten bitte rückfragen.
2) Bei beidseitig wirkender Radialbelastung bitten wir um Rücksprache.

16.2 - Axial- F_{a2} [N] oder Radialbelastungen F_{r2} [N] auf dem langsamlaufenden Wellenende

Radialbelastung an der **Gegenseite der Rille**

Größe **100**



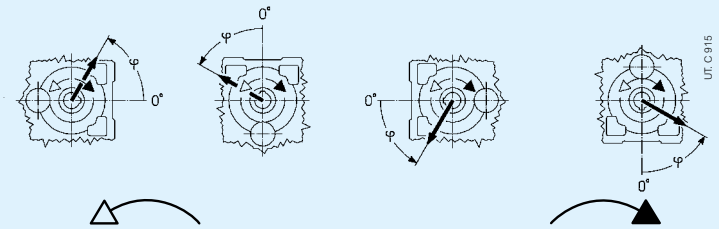
$n_2 \cdot L_h$		F_{r2} [1) 2)]																F_{a2} [1)]	
min⁻¹·h	N m	0	45	90	135	180	225	270	315	0	45	90	135	180	225	270	315		
355 000	1 250	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	11800	11200	12500	12500	12500	12500	12500	12500	4500	9000
	900	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	4500	9000
	630	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	4500	9000
450 000	1 250	12500	12500	12500	11800	11800	11800	11800	12500	11200	10600	11200	12500	12500	12500	12500	12500	4500	9000
	900	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	11800	11200	12500	12500	12500	12500	12500	12500	4500	9000
	630	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	4500	9000
560 000	1 250	12500	12500	12500	10600	10000	10600	10600	11800	10000	9500	10600	12500	12500	12500	12500	11200	4500	9000
	900	12500	12500	12500	12500	12500	11200	11800	12500	11200	10600	11200	12500	12500	12500	12500	12500	4500	9000
	630	12500	12500	12500	12500	12500	11800	11800	12500	11800	11200	11800	12500	12500	12500	12500	12500	4500	9000
710 000	1 250	12500	12500	11200	9500	9000	9500	10000	11200	9000	8500	9500	11800	12500	12500	10600	10000	3750	8500
	900	12500	12500	12500	11800	11200	10600	10600	11800	10000	9500	10600	12500	12500	12500	12500	11800	4500	8500
	630	12500	12500	12500	12500	11800	11200	11200	11800	10600	10600	11200	12500	12500	12500	12500	11800	4500	9000
900 000	1 250	12500	11200	10000	8000	7500	8000	9000	10600	8500	7500	8500	11200	12500	11200	9500	8500	3150	7500
	900	11800	12500	11800	10600	10000	9500	10000	10600	9000	9000	9500	11200	12500	12500	11800	10600	4500	8000
	630	11800	12500	12500	11800	10600	10000	10000	11200	10000	9500	10000	11800	12500	12500	12500	11200	4500	8500
1 120 000	1 250	11200	10000	8000	7100	6300	6700	8500	9500	7500	7100	8000	10600	11200	10000	8500	7100	2500	7100
	900	11200	11800	10600	9500	9000	9000	9000	10000	8500	8000	9000	10600	12500	11800	10600	10000	4000	7500
	630	11200	11800	11800	11200	10000	9500	9500	10000	9000	9000	9500	10600	11800	12500	11800	10600	4500	7500
	450	11200	11800	11800	11200	10000	10000	10000	10600	9500	9500	10000	10600	11800	11800	11800	10600	4500	8000
1 400 000	900	10600	11200	9500	8500	8000	8000	8500	9500	8000	7500	8000	10000	11800	11200	9500	9000	3550	7100
	630	10600	11200	11200	10600	9500	9000	9000	9500	8500	8000	8500	10000	11200	11800	11200	9500	4500	7100
	450	10600	11200	10600	10000	9500	9000	9000	9500	9000	8500	9000	10000	11200	11200	10600	10000	4500	7500
1 800 000	900	10000	10000	8500	7500	7100	7500	7500	8500	7100	6700	7500	9000	11200	10000	8500	7500	3000	6300
	630	10000	10600	10000	9500	8500	8000	8000	9000	7500	7500	8000	9500	10600	11200	10600	9000	4250	6700
	450	9500	10000	10000	9500	9000	8500	8500	9000	8000	8000	8500	9500	10000	10600	10000	9000	4500	6700
2 240 000	900	9500	9000	7500	6700	6000	6700	7100	8000	6300	6000	6700	8500	10000	9000	7500	6700	2500	6000
	630	9000	10000	9000	8500	8000	7500	7500	8000	7100	6700	7500	8500	10000	10600	9500	8500	3750	6300
	450	9000	9500	9500	9000	8000	8000	8000	8500	7500	7500	8000	9000	9500	10000	9500	8500	4500	6300
2 800 000	630	8500	9500	8500	7500	7500	6700	7100	7500	6700	6300	6700	8000	9500	9500	8500	7500	3350	5600
	450	8500	9000	9000	8500	7500	7100	7500	8000	7100	6700	7100	8000	9000	9500	9000	8000	4250	6000
3 550 000	630	8000	8500	7500	6700	6300	6300	6300	7100	6000	5600	6300	7500	9000	8500	7500	7100	3000	5300
	450	8000	8500	8500	8000	7100	6700	6700	7100	6300	6300	6700	7500	8500	9000	8500	7500	3750	5600
4 500 000	630	7500	7500	6700	6000	5600	5600	6000	6700	5600	5300	5600	7100	8500	7500	6700	6300	2500	5000
	450	7500	8000	8000	7100	6700	6300	6300	6700	6000	5600	6300	7100	8000	8500	8000	6700	3350	5000
5 600 000	630	7100	7100	6300	5300	5000	5300	5300	6000	5000	4750	5300	6700	8000	7100	6300	5600	2240	4500
	450	7100	7500	7100	6700	6300	5600	5600	6300	5600	5300	5600	6700	7500	8000	7500	6300	3000	4750
7 100 000	630	6700	6300	5600	4750	4250	4750	5000	5600	4500	4250	4750	6000	7100	6300	5300	5000	1900	4250
	450	6300	7100	6300	6000	5600	5300	5300	5600	5000	4750	5300	6300	7100	7100	6700	6000	2650	4250
								max **12 500**										max **4 500**	max **9 000**

1) Außer der Radialbelastung kann gleichzeitig eine Axialbelastung vorliegen, die das 0,2-fache der Tabellenwerte erreichen kann und umgekehrt. Bei höheren Werten bitte rückfragen.
2) Bei beidseitig wirkender Radialbelastung bitten wir um Rücksprache.

16.2 - Axial- F_{a2} [N] oder Radialbelastungen F_{r2} [N] auf dem langsamlaufenden Wellenende

Radialbelastung an der **Seite der Rille •**

Größe **100**



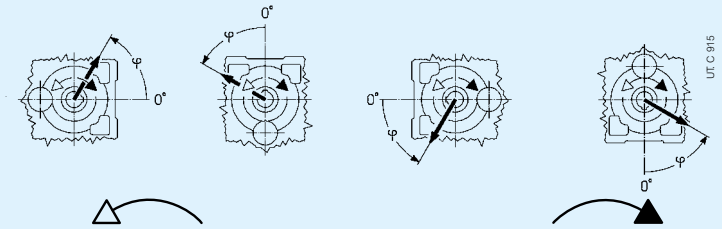
$n_2 \cdot L_h$		F_{r2} [1) 2)]																F_{a2} [1)]	
min⁻¹·h	N m	0	45	90	135	180	225	270	315	0	45	90	135	180	225	270	315		
355 000	1 250	12500	12500	12500	12500	12500	10600	9500	10600	10000	8000	9000	12500	12500	12500	12500	12500	4500	9000
	900	12500	12500	12500	12500	12500	11800	11200	11800	11800	10000	10600	12500	12500	12500	12500	12500	4500	9000
	630	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	11800	11800	12500	12500	12500	12500	12500	4500	9000
450 000	1 250	12500	12500	12500	12500	12500	9500	8500	9500	8500	7100	7500	11200	12500	12500	12500	12500	4500	9000
	900	12500	12500	12500	12500	12500	11200	10000	10600	10600	9000	9500	12500	12500	12500	12500	12500	4500	9000
	630	12500	12500	12500	12500	12500	11800	11200	11800	11800	10600	11200	12500	12500	12500	12500	12500	4500	9000
560 000	1 250	11800	12500	12500	12500	11800	8500	7500	8500	7500	6000	6700	10000	12500	12500	12500	12500	4500	9000
	900	12500	12500	12500	12500	12500	10000	9000	10000	9500	8000	8500	11200	12500	12500	12500	12500	4500	9000
	630	12500	12500	12500	12500	12500	11200	10000	11200	10600	9500	10000	11800	12500	12500	12500	12500	4500	9000
710 000	1 250	10600	12500	12500	12500	10600	7500	6700	7500	6700	5300	5600	9000	12500	12500	12500	11200	3750	8500
	900	11200	12500	12500	12500	11800	9000	8000	9000	8500	7100	7500	10600	12500	12500	12500	11800	4500	8500
	630	11800	12500	12500	12500	11800	10000	9500	10000	10000	8500	9000	11200	12500	12500	12500	12500	4500	9000
900 000	1 250	10000	12500	12500	12500	9000	6700	5600	6700	5600	4250	5000	8000	12500	12500	12500	10000	3150	7500
	900	10600	12500	12500	12500	10600	8000	7500	8000	7500	6300	6700	9500	12500	12500	12500	11200	4500	8000
	630	11200	12500	12500	12500	11200	9500	8500	9000	9000	8000	8500	10600	12500	12500	12500	11200	4500	8500
1 120 000	1 250	9000	12500	12500	11200	8000	6000	5000	5600	4750	3550	4000	7100	12500	12500	12500	9000	2500	7100
	900	10000	12500	12500	12500	10000	7500	6700	7500	6700	5600	6300	8500	12500	12500	12500	10000	4000	7500
	630	10000	12500	12500	12500	10600	8500	8000	8500	8000	7100	7500	9500	12500	12500	12500	10600	4500	7500
	450	10600	11800	12500	11800	10600	9000	8500	9000	9000	8000	8500	10000	11800	12500	12500	10600	4500	8000
1 400 000	900	9000	12500	12500	11200	9500	6700	6000	6700	6000	5000	5300	8000	11800	12500	12500	9500	3550	7100
	630	9500	11800	12500	11800	9500	8000	7100	7500	7500	6300	6700	9000	11800	12500	12500	10000	4500	7100
	450	10000	11200	11800	11200	10000	8500	8000	8500	8500	7500	8000	9500	11200	12500	11800	10000	4500	7500
1 800 000	900	8000	11800	11800	10600	8000	6000	5000	5600	5300	4250	4750	7100	11200	12500	11800	8500	3000	6300
	630	8500	11200	12500	11200	9000	7100	6300	7100	6700	5600	6300	8000	11200	12500	11800	9000	4250	6700
	450	9000	10600	11200	10600	9000	7500	7100	7500	7500	6700	7100	8500	10600	11800	11200	9500	4500	6700
2 240 000	900	7500	10600	11200	9500	7100	5300	4500	5300	4750	3550	4000	6300	10600	12500	10600	8000	2500	6000
	630	8000	10600	11800	10600	8500	6300	5600	6300	6000	5000	5600	7500	10600	12500	11200	8500	3750	6300
	450	8500	10000	10600	10000	8500	7100	6700	7100	7100	6300	6300	8000	10000	11200	10600	8500	4500	6300
2 800 000	630	7500	10000	10600	9500	7500	6000	5300	5600	5600	4500	5000	6700	9500	11800	10600	8000	3350	5600
	450	8000	9500	10000	9500	8000	6700	6000	6300	6300	5600	6000	7500	9500	10600	10000	8000	4250	6000
3 550 000	630	7100	9500	10000	9000	7100	5300	4750	5300	5000	4000	4500	6300	9000	11200	10000	7100	3000	5300
	450	7100	9000	9500	9000	7500	6000	5600	6000	5600	5000	5300	6700	9000	10000	9500	7500	3750	5600
4 500 000	630	6300	8500	9000	8000	6700	4750	4250	4750	4250	3550	3750	5600	8500	10000	9000	6700	2500	5000
	450	6700	8500	9000	8500	6700	5600	5000	5300	5300	4500	4750	6300	8000	9500	9000	7100	3350	5000
5 600 000	630	6000	8000	8500	7500	6000	4250	3750	4250	3750	3000	3350	5000	8000	9500	8500	6300	2240	4500
	450	6300	8000	8500	8000	6300	5000	4500	5000	4750	4000	4250	5600	8000	9000	8500	6300	3000	4750
7 100 000	630	5300	7500	8000	6700	5000	3750	3150	3750	3350	2500	2800	4500	7500	9000	7500	5600	1900	4250
	450	5600	7500	8000	7500	6000	4500	4000	4500	4250	3550	4000	5300	7500	8500	8000	6000	2650	4250
									max **12 500**									max **4 500**	max **9 000**

1) Außer der Radialbelastung kann gleichzeitig eine Axialbelastung vorliegen, die das 0,2-fache der Tabellenwerte erreichen kann und umgekehrt. Bei höheren Werten bitte rückfragen.
2) Bei beidseitig wirkender Radialbelastung bitten wir um Rücksprache.

16.2 - Axial- F_{a2} [N] oder Radialbelastungen F_{r2} [N] auf dem langsamlaufenden Wellenende

Radialbelastung an der **Gegenseite der Rille**

Größe **125**

$n_2 \cdot L_h$		F_{r2} [1) 2) 3)]								F_{a2} [1)]	
											
min⁻¹·h	N m	0	45	90	135	180	225	270	315		
355 000	2 500	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	19000	14000	7100
	1 800	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	14000	7100
450 000	2 500	19000	20000	20000	20000	20000	20000	19000	18000	14000	7100
	1 800	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	19000	14000	7100
560 000	2 500	17000	19000	20000	20000	20000	20000	18000	16000	14000	6700
	1 800	19000	20000	20000	20000	20000	20000	19000	18000	14000	7100
710 000	2 500	15000	16000	18000	20000	20000	20000	16000	14000	13200	5600
	1 800	17000	20000	20000	20000	20000	20000	18000	16000	13200	7100
900 000	2 500	14000	14000	16000	19000	20000	19000	15000	13200	11800	4750
	1 800	16000	18000	20000	20000	20000	19000	16000	15000	12500	7100
	1 250	17000	19000	20000	20000	20000	19000	17000	16000	12500	7100
1 120 000	2 500	12500	11800	14000	17000	19000	18000	13200	11800	11200	3750
	1 800	14000	17000	18000	20000	20000	18000	15000	13200	11800	6300
	1 250	15000	17000	20000	20000	20000	18000	16000	15000	11800	7100
1 400 000	1 800	13200	15000	16000	18000	20000	17000	14000	12500	10600	5300
	1 250	14000	16000	19000	20000	19000	17000	15000	14000	11200	7100
1 800 000	1 800	11800	13200	14000	16000	18000	15000	12500	11200	10000	4500
	1 250	13200	15000	17000	19000	18000	16000	13200	12500	10000	6300
2 240 000	1 800	11200	11800	12500	15000	17000	14000	11200	10000	9500	4000
	1 250	11800	14000	16000	17000	17000	14000	12500	11800	9500	5600
2 800 000	1 250	11200	13200	14000	16000	16000	13200	11800	10600	9000	5000
	900	11800	13200	15000	16000	15000	14000	11800	11200	9000	6300
3 550 000	1 250	10000	11800	13200	14000	15000	12500	10600	9500	8000	4500
	900	11200	12500	14000	15000	14000	12500	11200	10600	8500	5600
4 500 000	1 250	9500	10600	11800	13200	14000	11800	9500	9000	7500	4000
	900	10000	11200	13200	14000	13200	11800	10600	9500	7500	5000
5 600 000	1 250	8500	9500	10600	11800	13200	11200	9000	8000	7100	3350
	900	9500	10600	12500	13200	12500	11200	9500	9000	7100	4500
7 100 000	1 250	8000	8500	9000	10600	11800	10000	8000	7500	6700	2800
	900	8500	10000	11200	12500	11800	10000	9000	8000	6700	4000
		max **20 000**								max **14 000**	max **7 100**

F_{r2} [1) 2) 3)]										F_{a2} [1)]	
min⁻¹·h	N m	0	45	90	135	180	225	270	315		
280 000	3 750	28000	28000	28000	28000	28000	28000	28000	26500	18000	9000
	2 650	28000	28000	28000	28000	28000	28000	28000	28000	18000	9000
355 000	3 750	25000	28000	28000	28000	28000	28000	26500	23600	18000	9000
	2 650	28000	28000	28000	28000	28000	28000	28000	26500	18000	9000
450 000	3 750	23600	28000	28000	28000	28000	28000	23600	21200	18000	9000
	2 650	25000	28000	28000	28000	28000	28000	26500	23600	18000	9000
560 000	3 750	21200	23600	26500	28000	28000	28000	22400	20000	17000	7500
	2 650	23600	26500	28000	28000	28000	28000	23600	22400	18000	9000
710 000	3 750	19000	21200	23600	28000	28000	25000	20000	18000	16000	6300
	2 650	21200	25000	28000	28000	28000	26500	22400	20000	16000	9000
	1 900	22400	25000	28000	28000	28000	26500	23600	22400	17000	9000
900 000	3 750	18000	18000	21200	25000	26500	23600	18000	16000	15000	5000
	2 650	20000	23600	26500	28000	28000	23600	20000	19000	15000	8500
	1 900	21200	23600	26500	28000	28000	25000	21200	20000	15000	9000
1 120 000	2 650	18000	22400	23600	26500	26500	22400	19000	17000	14000	7500
	1 900	20000	22400	25000	26500	26500	22400	20000	19000	14000	9000
1 400 000	2 650	16000	19000	21200	23600	25000	21200	17000	15000	13200	6300
	1 900	18000	21200	23600	25000	23600	21200	18000	17000	13200	8500
1 800 000	2 650	15000	17000	19000	21200	23600	19000	15000	14000	11800	5300
	1 900	16000	19000	22400	23600	22400	20000	17000	16000	12500	7500
2 240 000	1 900	15000	18000	20000	22400	21200	18000	15000	14000	11800	6700
	1 320	16000	18000	20000	21200	21200	19000	16000	16000	11800	8500
2 800 000	1 900	14000	17000	19000	20000	20000	17000	14000	13200	10600	6000
	1 320	15000	17000	19000	20000	19000	17000	15000	14000	11200	7500
3 550 000	1 900	12500	15000	17000	19000	19000	16000	13200	11800	10000	5000
	1 320	14000	16000	18000	19000	18000	16000	14000	13200	10000	6700
4 500 000	1 900	11800	14000	15000	17000	18000	15000	11800	10600	9000	4500
	1 320	12500	15000	17000	18000	17000	15000	13200	12500	9500	6300
5 600 000	1 900	10600	11800	13200	15000	17000	14000	10600	10000	8500	3750
	1 320	11800	13200	16000	17000	16000	14000	11800	11200	9000	5300
		max **28 000** (**16 000** bei «Kurzseite»)								max **18 000**	max **9 000**

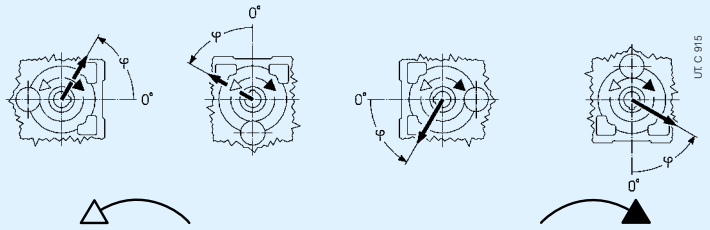
Größe **140**

1) Außer der Radialbelastung kann gleichzeitig eine Axialbelastung vorliegen, die das 0,2-fache der Tabellenwerte erreichen kann und umgekehrt. Bei höheren Werten bitte rückfragen.
2) Bei beidseitig wirkender Radialbelastung bitten wir um Rücksprache.
3) Eine ungünstige Belastungsrichtung kann F_{r2} zu 0,9 · F_{r2}max einschränken.

16.2 - Axial- F_{a2} [N] oder Radialbelastungen F_{r2} [N] auf dem langsamlaufenden Wellenende

Radialbelastung an der **Seite der Rille** •

Größe **125**

$n_2 \cdot L_h$		F_{r2} [1) 2) 3)]								F_{a2} [1)]	
											
min⁻¹·h	N m	0	45	90	135	180	225	270	315		
355 000	2 500	17000	20000	20000	20000	20000	20000	15000	14000	14000	7100
	1 800	20000	20000	20000	20000	20000	20000	18000	17000	14000	7100
450 000	2 500	15000	20000	20000	20000	20000	19000	13200	12500	14000	7100
	1 800	18000	20000	20000	20000	20000	20000	16000	15000	14000	7100
560 000	2 500	13200	20000	20000	20000	20000	17000	11800	10600	14000	6700
	1 800	16000	20000	20000	20000	20000	19000	15000	14000	14000	7100
710 000	2 500	11800	19000	20000	20000	20000	15000	10000	9000	13200	5600
	1 800	15000	20000	20000	20000	20000	18000	13200	12500	13200	7100
900 000	2 500	10000	17000	20000	20000	20000	14000	8500	8000	11800	4750
	1 800	13200	19000	20000	20000	20000	16000	11800	11200	12500	7100
	1 250	15000	19000	20000	20000	20000	17000	14000	13200	12500	7100
1 120 000	2 500	8500	15000	20000	20000	20000	12500	7500	6700	11200	3750
	1 800	11800	17000	20000	20000	20000	15000	10600	10000	11800	6300
	1 250	14000	18000	20000	20000	20000	16000	13200	12500	11800	7100
1 400 000	1 800	10600	16000	20000	20000	20000	13200	9500	8500	10600	5300
	1 250	12500	17000	20000	20000	20000	15000	11800	11200	11200	7100
1 800 000	1 800	9000	14000	20000	20000	19000	11800	8000	7500	10000	4500
	1 250	11800	15000	20000	20000	18000	14000	10600	10000	10000	6300
2 240 000	1 800	8000	13200	18000	20000	18000	10600	7100	6300	9500	4000
	1 250	10600	14000	19000	20000	17000	12500	9500	9000	9500	5600
2 800 000	1 250	9500	13200	18000	19000	16000	11800	8500	8000	9000	5000
	900	10600	14000	17000	18000	16000	12500	10000	9500	9000	6300
3 550 000	1 250	8500	12500	17000	18000	15000	10600	7500	7100	8000	4500
	900	10000	12500	16000	17000	15000	11200	9000	8500	8500	5600
4 500 000	1 250	7500	11200	15000	17000	14000	9500	6700	6300	7500	4000
	900	9000	11800	15000	16000	14000	10600	8000	7500	7500	5000
5 600 000	1 250	6700	10600	14000	16000	13200	8500	6000	5300	7100	3350
	900	8000	11200	14000	15000	13200	9500	7500	7100	7100	4500
7 100 000	1 250	6000	9500	12500	14000	12500	7500	5000	4750	6700	2800
	900	7500	10000	13200	14000	12500	9000	6700	6300	6700	4000
		max **20 000**								max **14 000**	max **7 100**

Größe **140**

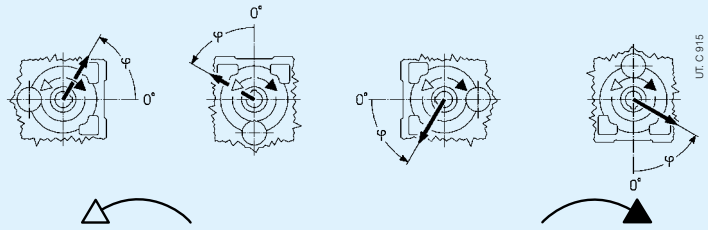
280 000	3 750	23600	28000	28000	28000	28000	28000	22400	20000	18000	9000
	2 650	28000	28000	28000	28000	28000	28000	25000	25000	18000	9000
355 000	3 750	21200	28000	28000	28000	28000	26500	19000	18000	18000	9000
	2 650	25000	28000	28000	28000	28000	28000	23600	22400	18000	9000
450 000	3 750	19000	28000	28000	28000	28000	25000	17000	16000	18000	9000
	2 650	23600	28000	28000	28000	28000	26500	21200	20000	18000	9000
560 000	3 750	17000	26500	28000	28000	28000	22400	15000	14000	17000	7500
	2 650	21200	28000	28000	28000	28000	25000	19000	18000	18000	9000
710 000	3 750	15000	23600	28000	28000	28000	20000	13200	11800	16000	6300
	2 650	19000	25000	28000	28000	28000	22400	17000	16000	16000	9000
	1 900	21200	26500	28000	28000	28000	23600	20000	19000	17000	9000
900 000	3 750	13200	21200	28000	28000	28000	18000	11200	10000	15000	5000
	2 650	17000	23600	28000	28000	28000	21200	15000	14000	15000	8500
	1 900	19000	25000	28000	28000	28000	22400	18000	17000	15000	9000
1 120 000	2 650	15000	22400	28000	28000	28000	19000	14000	12500	14000	7500
	1 900	18000	22400	28000	28000	26500	21200	17000	16000	14000	9000
1 400 000	2 650	13200	20000	26500	28000	25000	17000	12500	11200	13200	6300
	1 900	16000	21200	26500	28000	25000	19000	15000	14000	13200	8500
1 800 000	2 650	11800	19000	25000	28000	23600	16000	10600	10000	11800	5300
	1 900	15000	20000	25000	26500	23600	17000	13200	12500	12500	7500
2 240 000	1 900	13200	18000	23600	26500	22400	16000	12500	11200	11800	6700
	1 320	15000	19000	22400	23600	21200	17000	14000	13200	11800	8500
2 800 000	1 900	11800	17000	22400	25000	21200	15000	10600	10000	10600	6000
	1 320	14000	17000	21200	22400	20000	16000	13200	12500	11200	7500
3 550 000	1 900	10600	15000	21200	23600	19000	13200	9500	9000	10000	5000
	1 320	12500	16000	20000	21200	19000	14000	11800	11200	10000	6700
4 500 000	1 900	9500	14000	19000	21200	18000	12500	8500	8000	9000	4500
	1 320	11800	15000	19000	20000	18000	13200	10600	10000	9500	6300
5 600 000	1 900	8500	13200	17000	20000	17000	11200	7500	6700	8500	3750
	1 320	10000	14000	18000	19000	16000	12500	9500	9000	9000	5300
		max **28 000** (**16 000** bei «Kurzseite»)								max **18 000**	max **9 000**

1) Außer der Radialbelastung kann gleichzeitig eine Axialbelastung vorliegen, die das 0,2-fache der Tabellenwerte erreichen kann und umgekehrt. Bei höheren Werten bitte rückfragen.
2) Bei beidseitig wirkender Radialbelastung bitten wir um Rücksprache.
3) Eine ungünstige Belastungsrichtung kann F_{r2} zu 0,9 · F_{r2}max einschränken.

16.2 - Axial- F_{a2} [N] oder Radialbelastungen F_{r2} [N] auf dem langsamlaufenden Wellenende

Radialbelastung an der **Gegenseite der Rille**

Größe **160**



$n_2 \cdot L_h$		F_{r2} [1) 2) 3)]															F_{a2} [1)]	
min⁻¹·h	N m	0	45	90	135	180	225	270	315	0	45	90	135	180	225	270	315		
280 000	5 600	35500	35500	35500	33500	33500	31500	31500	33500	30000	28000	30000	35500	35500	35500	35500	35500	11200	22400
	4 000	35500	35500	35500	35500	35500	33500	33500	35500	31500	30000	31500	35500	35500	35500	35500	35500	11200	22400
355 000	5 600	35500	35500	33500	30000	28000	28000	28000	31500	26500	25000	28000	33500	35500	35500	33500	31500	11200	22400
	4 000	35500	35500	35500	35500	31500	30000	30000	31500	30000	28000	30000	33500	35500	35500	35500	33500	11200	22400
450 000	5 600	33500	33500	30000	26500	25000	26500	26500	28000	25000	23600	25000	31500	35500	33500	30000	28000	10600	21200
	4 000	33500	35500	35500	33500	30000	28000	28000	30000	26500	26500	28000	35500	35500	35500	31500	31500	11200	21200
560 000	5 600	31500	31500	26500	23600	22400	23600	23600	26500	22400	21200	23600	28000	33500	31500	26500	23600	9000	19000
	4 000	31500	33500	31500	30000	28000	25000	25000	28000	25000	23600	25000	30000	33500	35500	31500	28000	11200	20000
710 000	5 600	30000	28000	22400	20000	19000	20000	22400	25000	20000	19000	21200	26500	30000	28000	23600	21200	7500	18000
	4 000	28000	31500	28000	26500	25000	23600	23600	25000	22400	21200	23600	28000	31500	31500	30000	26500	11200	19000
	2 800	28000	31500	31500	28000	26500	25000	25000	26500	25000	23600	25000	28000	31500	31500	30000	26500	11200	19000
900 000	5 600	28000	25000	19000	17000	16000	17000	20000	22400	19000	17000	19000	25000	28000	25000	20000	18000	6000	16000
	4 000	28000	30000	26500	23600	23600	22400	22400	23600	21200	20000	21200	25000	30000	30000	26500	25000	10000	17000
	2 800	26500	28000	28000	26500	25000	23600	23600	25000	22400	21200	22400	26500	30000	30000	28000	25000	11200	18000
1 120 000	4 000	25000	26500	23600	21200	20000	20000	20000	22400	19000	18000	20000	23600	28000	26500	23600	22400	8500	16000
	2 800	25000	26500	28000	25000	23600	21200	21200	23600	21200	20000	21200	23600	28000	28000	26500	23600	11200	17000
1 400 000	4 000	23600	23600	21200	19000	18000	18000	18000	20000	17000	16000	18000	22400	26500	23600	21200	20000	7500	15000
	2 800	23600	25000	25000	22400	21200	20000	20000	21200	19000	18000	19000	22400	25000	26500	25000	22400	10000	15000
1 800 000	4 000	22400	22400	19000	17000	16000	17000	17000	19000	16000	15000	16000	21200	23600	21200	19000	17000	6300	14000
	2 800	22400	23600	22400	21200	20000	18000	18000	20000	18000	17000	18000	21200	25000	25000	23600	20000	9000	14000
2 240 000	2 800	21200	22400	21200	19000	18000	17000	17000	18000	16000	15000	17000	20000	22400	22400	21200	19000	8000	13200
	2 000	20000	22400	22400	20000	19000	18000	18000	19000	17000	17000	18000	20000	22400	23600	21200	19000	10000	14000
2 800 000	2 800	19000	21200	19000	17000	16000	15000	15000	17000	15000	14000	15000	18000	21200	21200	19000	18000	7100	12500
	2 000	19000	20000	20000	19000	17000	16000	16000	17000	16000	15000	16000	18000	21200	21200	20000	18000	9000	12500
3 550 000	2 800	18000	19000	17000	15000	14000	14000	14000	16000	13200	12500	14000	17000	20000	19000	17000	16000	6000	11200
	2 000	18000	19000	19000	18000	16000	15000	15000	16000	15000	14000	15000	17000	19000	20000	19000	17000	8000	11800
4 500 000	2 800	17000	17000	15000	13200	12500	13200	13200	14000	12500	11800	12500	16000	19000	17000	15000	14000	5300	10600
	2 000	17000	18000	18000	16000	15000	14000	14000	15000	13200	13200	14000	16000	18000	19000	18000	15000	7100	11200
5 600 000	2 800	16000	15000	13200	11800	11200	11800	11800	13200	11200	10600	11800	15000	17000	15000	13200	12500	4500	9500
	2 000	16000	17000	16000	15000	14000	13200	13200	14000	12500	11800	12500	15000	17000	18000	16000	14000	6300	10000
		max **35 500**																max **11 200**	max **22 400**

Größe **180**

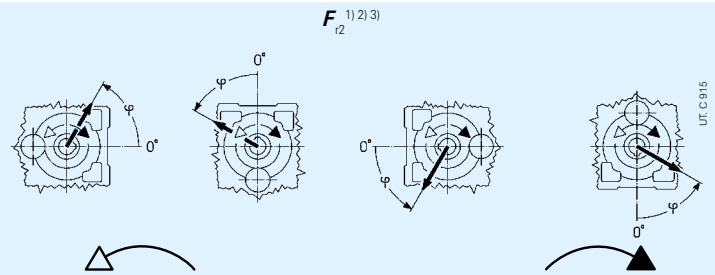
280 000	8 000	45000	45000	45000	45000	45000	42500	40000	45000	40000	37500	40000	45000	45000	45000	45000	45000	14000	28000
	5 600	45000	45000	45000	45000	45000	45000	42500	45000	42500	40000	42500	45000	45000	45000	45000	45000	14000	28000
355 000	8 000	45000	45000	45000	42500	40000	37500	37500	42500	35500	33500	35500	45000	45000	45000	45000	45000	14000	28000
	5 600	45000	45000	45000	45000	45000	40000	40000	42500	40000	35500	40000	45000	45000	45000	45000	45000	14000	28000
450 000	8 000	45000	45000	45000	40000	35500	35500	35500	37500	33500	31500	33500	42500	45000	45000	45000	40000	14000	28000
	5 600	45000	45000	45000	45000	40000	37500	37500	40000	37500	35500	37500	42500	45000	45000	45000	42500	14000	28000
560 000	8 000	42500	45000	40000	35500	31500	31500	31500	35500	30000	28000	31500	37500	45000	45000	40000	35500	11800	25000
	5 600	42500	45000	45000	42500	37500	35500	33500	37500	33500	31500	33500	40000	45000	45000	45000	40000	14000	26500
710 000	8 000	40000	40000	35500	30000	28000	28000	28000	33500	28000	25000	28000	35500	42500	40000	35500	30000	10000	23600
	5 600	40000	42500	42500	37500	35500	31500	31500	33500	31500	28000	31500	37500	45000	45000	42500	35500	14000	25000
	4 000	40000	42500	42500	40000	35500	33500	33500	35500	33500	31500	33500	37500	42500	45000	42500	37500	14000	25000
900 000	8 000	37500	35500	30000	26500	23600	25000	26500	30000	25000	22400	25000	33500	40000	35500	31500	26500	8500	21200
	5 600	37500	40000	37500	33500	33500	30000	28000	31500	28000	26500	28000	33500	42500	42500	37500	33500	13200	22400
	4 000	37500	40000	40000	37500	33500	31500	31500	33500	30000	28000	31500	35500	40000	42500	40000	35500	14000	23600
1 120 000	5 600	33500	37500	35500	31500	30000	26500	26500	30000	26500	23600	26500	31500	40000	37500	35500	31500	11800	21200
	4 000	33500	37500	37500	35500	31500	28000	28000	31500	28000	26500	28000	33500	37500	40000	37500	31500	14000	22400
1 400 000	5 600	31500	33500	31500	28000	25000	25000	25000	26500	23600	21200	23600	30000	37500	35500	31500	28000	10000	19000
	4 000	31500	35500	35500	33500	28000	26500	26500	28000	25000	23600	26500	30000	35500	37500	35500	30000	13200	20000
1 800 000	5 600	30000	31500	28000	25000	22400	22400	22400	25000	21200	20000	22400	28000	35500	31500	28000	25000	8500	18000
	4 000	30000	33500	31500	30000	26500	25000	25000	26500	23600	22400	23600	28000	33500	35500	33500	28000	11800	19000
2 240 000	4 000	28000	31500	30000	26500	25000	22400	22400	25000	22400	20000	22400	26500	31500	33500	30000	26500	10600	17000
	2 800	28000	30000	30000	28000	25000	23600	23600	25000	23600	22400	23600	26500	30000	31500	30000	26500	13200	18000
2 800 000	4 000	26500	28000	26500	25000	23600	21200	20000	22400	20000	19000	20000	25000	30000	30000	26500	23600	9500	16000
	2 800	26500	28000	28000	26500	23600	22400	22400	23600	21200	20000	21200	25000	28000	30000	28000	25000	11800	17000
3 550 000	4 000	23600	26500	23600	22400	20000	19000	19000	21200	18000	17000	18000	22400	28000	26500	25000	22400	8000	15000
	2 800	23600	26500	26500	25000	22400	20000	20000	21200	20000	19000	20000	23600	26500	28000	26500	22400	10600	15000
4 500 000	4 000	22400	25000	22400	20000	18000	18000	17000	19000	17000	15000	17000	21200	26500	25000	22400	20000	7100	14000
	2 800	22400	25000	25000	23600	21200	19000	19000	20000	18000	17000	19000	21200	25000	26500	25000	21200	9500	14000
5 600 000	4 000	21200	22400	20000	17000	16000	16000	16000	18000	15000	14000	15000	20000	25000	22400	20000	18000	6000	12500
	2 800	21200	23600	22400	21200	19000	17000	17000	19000	17000	16000	17000	20000	23600	25000	23600	20000	8500	13200
		max **45 000** (**25 000** bei «Kurzseite»)																max **14 000**	max **28 000**

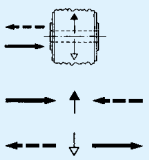
1) Außer der Radialbelastung kann gleichzeitig eine Axialbelastung vorliegen, die das 0,2-fache der Tabellenwerte erreichen kann und umgekehrt. Bei höheren Werten bitte rückfragen.
2) Bei beidseitig wirkender Radialbelastung bitten wir um Rücksprache.
3) Eine ungünstige Belastungsrichtung kann F_{r2} zu 0,9 · F_{r2}max einschränken.

16.2 - Axial- F_{a2} [N] oder Radialbelastungen F_{r2} [N] auf dem langsamlaufenden Wellenende

Radialbelastung an der **Seite der Rille •**

Größe **160**





$n_2 \cdot L_h$		F_{r2} [1) 2) 3)]																F_{a2} [1)]	
min^{-1}·h	N m	0	45	90	135	180	225	270	315	0	45	90	135	180	225	270	315		
280 000	5 600	33500	35500	35500	35500	35500	25000	22400	25000	23600	19000	21200	28000	35500	35500	35500	35500	11200	22400
	4 000	35500	35500	35500	35500	35500	28000	26500	28000	28000	23600	25000	31500	35500	35500	35500	35500	11200	22400
355 000	5 600	30000	35500	35500	35500	31500	22400	20000	21200	21200	17000	18000	26500	35500	35500	35500	33500	11200	22400
	4 000	31500	35500	35500	35500	33500	26500	23600	25000	25000	21200	23600	30000	35500	35500	35500	33500	11200	22400
450 000	5 600	28000	35500	35500	35500	30000	20000	17000	19000	18000	14000	16000	23600	35500	35500	35500	30000	10600	21200
	4 000	30000	35500	35500	35500	31500	23600	21200	23600	23600	20000	21200	26500	35500	35500	35500	31500	11200	21200
560 000	5 600	25000	35500	35500	33500	26500	18000	15000	17000	16000	12500	13200	21200	35500	35500	35500	28000	9000	19000
	4 000	28000	35500	35500	35500	28000	22400	19000	21200	21200	17000	19000	25000	35500	35500	35500	30000	11200	20000
710 000	5 600	22400	33500	35500	31500	22400	16000	13200	15000	13200	10000	11200	18000	33500	35500	35500	25000	7500	18000
	4 000	25000	33500	35500	33500	26500	20000	17000	19000	19000	15000	16000	22400	33500	35500	35500	28000	11200	19000
	2 800	26500	31500	35500	33500	28000	22400	20000	22400	22400	19000	20000	25000	31500	35500	35500	28000	11200	19000
900 000	5 600	20000	31500	33500	28000	20000	14000	11200	13200	11200	8500	9500	16000	31500	35500	31500	22400	6000	16000
	4 000	23600	31500	35500	31500	25000	18000	16000	17000	17000	13200	15000	20000	31500	35500	35500	25000	10000	17000
	2 800	25000	30000	33500	31500	25000	20000	19000	20000	20000	17000	18000	22400	30000	35500	33500	26500	11200	18000
1 120 000	4 000	21200	30000	31500	28000	22400	16000	14000	15000	15000	11800	13200	19000	28000	35500	31500	23600	8500	16000
	2 800	22400	28000	31500	30000	23600	19000	17000	18000	18000	15000	16000	21200	28000	33500	31500	25000	11200	17000
1 400 000	4 000	19000	28000	30000	26500	21200	14000	11800	14000	13200	10000	11200	16000	26500	33500	30000	21200	7500	15000
	2 800	21200	26500	30000	28000	22400	17000	15000	16000	16000	14000	15000	19000	26500	31500	30000	22400	10000	15000
1 800 000	4 000	18000	26500	28000	23600	19000	12500	10600	11800	11200	8500	9500	15000	25000	31500	26500	20000	6300	14000
	2 800	19000	25000	28000	26500	20000	16000	14000	15000	15000	12500	13200	18000	25000	30000	28000	21200	9000	14000
2 240 000	2 800	18000	23600	26500	23600	19000	14000	12500	14000	13200	11200	11800	16000	23600	28000	26500	19000	8000	13200
	2 000	19000	22400	25000	23600	19000	16000	14000	15000	15000	13200	14000	18000	22400	26500	25000	20000	10000	14000
2 800 000	2 800	16000	22400	25000	22400	17000	12500	11200	12500	11800	9500	10600	14000	22400	26500	25000	18000	7100	12500
	2 000	17000	21200	23600	22400	18000	14000	13200	14000	14000	11800	12500	16000	21200	25000	23600	19000	9000	12500
3 550 000	2 800	15000	21200	22400	20000	16000	11200	10000	11200	10600	8500	9000	13200	20000	25000	22400	16000	6000	11200
	2 000	16000	20000	22400	21200	17000	13200	11800	12500	12500	10600	11800	15000	20000	23600	22400	17000	8000	11800
4 500 000	2 800	14000	20000	21200	19000	15000	10000	8500	10000	9500	7100	8000	11800	19000	23600	21200	15000	5300	10600
	2 000	15000	19000	21200	20000	15000	11800	10600	11800	11800	10000	10600	13200	19000	22400	21200	16000	7100	11200
5 600 000	2 800	12500	19000	20000	17000	13200	9000	7500	8500	8000	6000	6700	10600	18000	21200	19000	14000	4500	9500
	2 000	14000	18000	20000	19000	14000	11200	9500	10600	10600	8500	9000	12500	18000	21200	20000	15000	6300	10000
								max **35 500**										max **11 200**	max **22 400**

Größe **180**

280 000	8 000	45000	45000	45000	45000	45000	35500	31500	33500	33500	26500	30000	40000	45000	45000	45000	45000	14000	28000
	5 600	45000	45000	45000	45000	45000	40000	37500	40000	40000	33500	35500	45000	45000	45000	45000	45000	14000	28000
355 000	8 000	42500	45000	45000	45000	42500	31500	28000	31500	30000	23600	25000	37500	45000	45000	45000	45000	14000	28000
	5 600	45000	45000	45000	45000	45000	37500	33500	35500	35500	30000	31500	40000	45000	45000	45000	45000	14000	28000
450 000	8 000	37500	45000	45000	45000	40000	28000	25000	28000	26500	21200	22400	33500	45000	45000	45000	40000	14000	28000
	5 600	40000	45000	45000	45000	42500	33500	30000	33500	31500	28000	30000	37500	45000	45000	45000	42500	14000	28000
560 000	8 000	35500	45000	45000	45000	37500	25000	21200	25000	22400	18000	20000	30000	45000	45000	45000	37500	11800	25000
	5 600	37500	45000	45000	45000	40000	30000	28000	30000	28000	25000	26500	33500	45000	45000	45000	40000	14000	26500
710 000	8 000	31500	45000	45000	42500	31500	22400	19000	21200	20000	15000	17000	26500	45000	45000	45000	33500	10000	23600
	5 600	35500	45000	45000	45000	35500	28000	25000	26500	26500	21200	23600	31500	45000	45000	45000	37500	14000	25000
	4 000	35500	42500	45000	45000	37500	31500	28000	30000	30000	26500	28000	33500	42500	45000	45000	37500	14000	25000
900 000	8 000	28000	42500	45000	37500	28000	20000	16000	19000	17000	12500	14000	23600	42500	45000	45000	31500	8500	21200
	5 600	31500	42500	45000	42500	33500	25000	22400	25000	23600	19000	21200	28000	42500	45000	45000	33500	13200	22400
	4 000	33500	40000	45000	42500	35500	28000	26500	28000	28000	23600	25000	31500	40000	45000	45000	35500	14000	23600
1 120 000	5 600	30000	40000	45000	40000	31500	22400	20000	22400	21200	17000	19000	26500	40000	45000	45000	31500	11800	21200
	4 000	31500	37500	42500	40000	31500	26500	23600	25000	25000	21200	23600	28000	37500	45000	42500	33500	14000	22400
1 400 000	5 600	26500	37500	40000	35500	28000	20000	17000	20000	18000	15000	16000	23600	37500	45000	40000	28000	10000	19000
	4 000	28000	35500	40000	37500	30000	23600	21200	23600	22400	19000	20000	26500	35500	42500	40000	30000	13200	20000
1 800 000	5 600	25000	35500	37500	33500	26500	18000	15000	17000	16000	12500	14000	21200	35500	42500	37500	26500	8500	18000
	4 000	26500	33500	37500	35500	28000	21200	19000	21200	20000	17000	19000	25000	33500	40000	37500	28000	11800	19000
2 240 000	4 000	25000	31500	35500	33500	25000	20000	17000	19000	19000	15000	17000	22400	31500	37500	35500	26500	10600	17000
	2 800	25000	31500	33500	31500	26500	22400	20000	21200	21200	19000	20000	23600	31500	35500	33500	26500	13200	18000
2 800 000	4 000	22400	30000	33500	30000	23600	18000	16000	17000	17000	14000	15000	20000	30000	35500	33500	25000	9500	16000
	2 800	23600	28000	31500	30000	25000	20000	18000	20000	20000	17000	18000	22400	28000	33500	31500	25000	11800	17000
3 550 000	4 000	21200	28000	31500	28000	22400	16000	14000	15000	15000	11800	13200	18000	28000	33500	31500	22400	8000	15000
	2 800	22400	28000	30000	28000	22400	18000	17000	18000	18000	15000	16000	20000	26500	31500	30000	23600	10600	15000
4 500 000	4 000	19000	26500	28000	25000	20000	14000	12500	14000	13200	10600	11200	17000	26500	31500	28000	21200	7100	14000
	2 800	20000	25000	28000	26500	21200	17000	15000	16000	16000	14000	15000	19000	25000	30000	28000	21200	9500	14000
5 600 000	4 000	17000	25000	26500	23600	18000	12500	11200	12500	11200	9000	10000	15000	25000	30000	26500	19000	6000	12500
	2 800	19000	23600	26500	25000	20000	15000	14000	15000	15000	12500	13200	17000	23600	28000	26500	20000	8500	13200
								max **45 000** (**25 000**		per «lato corto»)								max **14 000**	max **28 000**

1) Außer der Radialbelastung kann gleichzeitig eine Axialbelastung vorliegen, die das 0,2-fache der Tabellenwerte erreichen kann und umgekehrt. Bei höheren Werten bitte rückfragen.

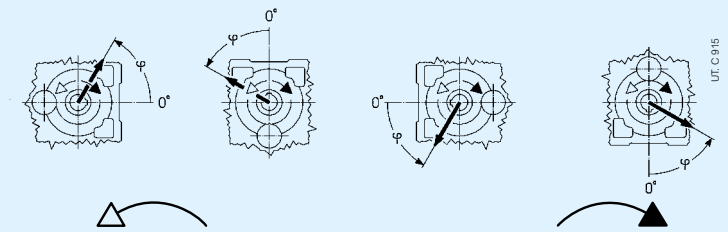
2) Bei beidseitig wirkender Radialbelastung bitten wir um Rücksprache.

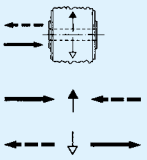
3) Eine ungünstige Belastungsrichtung kann F_{r2} zu 0,9 · F_{r2}max einschränken.

16.2 - Axial- F_{a2} [N] oder Radialbelastungen F_{r2} [N] auf dem langsamlaufenden Wellenende

Radialbelastung an der **Gegenseite der Rille**

Größe **200**





$n_2 \cdot L_h$		F_{r2} [1) 2) 3)]														F_{a2} [1)]	
min⁻¹·h	N m	0	45	90	135	180	225	270	315	0	45	90	135	180	225	270	315		
280 000	11 200	47500	56000	56000	56000	56000	56000	50000	45000	56000	56000	50000	50000	50000	53000	56000	56000	35500	18000
	8 000	53000	56000	56000	56000	56000	56000	53000	50000	56000	56000	53000	53000	56000	56000	56000	56000	35500	18000
355 000	11 200	45000	50000	56000	56000	56000	56000	45000	40000	56000	53000	47500	47500	45000	47500	56000	56000	35500	17000
	8 000	47500	56000	56000	56000	56000	56000	50000	45000	56000	53000	50000	50000	53000	56000	56000	56000	35500	18000
450 000	11 200	40000	42500	50000	56000	56000	53000	42500	37500	56000	47500	42500	42500	40000	42500	50000	56000	33500	14000
	8 000	45000	50000	56000	56000	56000	53000	45000	42500	56000	50000	45000	45000	50000	53000	56000	56000	33500	18000
560 000	11 200	35500	37500	42500	50000	56000	47500	37500	33500	53000	45000	40000	35500	33500	37500	42500	50000	31500	11800
	8 000	40000	47500	53000	56000	56000	50000	42500	37500	53000	45000	42500	42500	45000	47500	53000	56000	31500	18000
710 000	11 200	33500	31500	37500	45000	50000	45000	33500	30000	47500	40000	35500	30000	28000	31500	37500	45000	28000	9500
	8 000	37500	45000	47500	53000	53000	45000	37500	35500	50000	42500	37500	37500	40000	42500	47500	53000	30000	16000
	5 600	40000	45000	50000	53000	53000	47500	40000	37500	47500	45000	40000	40000	45000	47500	50000	50000	30000	18000
900 000	11 200	26500	26500	31500	40000	45000	42500	31500	28000	42500	37500	33500	25000	23600	26500	33500	40000	26500	7500
	8 000	33500	40000	42500	47500	50000	42500	35500	31500	45000	40000	35500	35500	35500	37500	42500	47500	28000	14000
	5 600	37500	42500	47500	50000	50000	42500	37500	35500	45000	40000	37500	37500	40000	45000	47500	47500	28000	18000
1 120 000	8 000	31500	35500	37500	45000	47500	40000	31500	30000	42500	37500	33500	33500	31500	33500	37500	42500	25000	11800
	5 600	33500	40000	45000	47500	47500	40000	35500	33500	42500	37500	35500	35500	37500	42500	45000	45000	26500	17000
1 400 000	8 000	28000	30000	33500	40000	42500	37500	30000	26500	40000	33500	30000	30000	28000	30000	33500	37500	23600	10000
	5 600	31500	35500	42500	45000	42500	37500	31500	30000	40000	33500	31500	31500	35500	37500	40000	42500	23600	15000
1 800 000	8 000	26500	26500	30000	35500	40000	33500	26500	23600	37500	31500	28000	25000	23600	26500	31500	35500	22400	8500
	5 600	28000	33500	37500	42500	40000	35500	30000	28000	37500	33500	30000	30000	33500	33500	37500	40000	22400	13200
2 240 000	5 600	26500	31500	33500	37500	37500	33500	26500	25000	35500	30000	28000	28000	28000	30000	33500	37500	21200	11800
	4 000	28000	31500	35500	37500	37500	33500	28000	26500	33500	31500	30000	28000	31500	33500	37500	37500	21200	14000
2 800 000	5 600	23600	28000	31500	33500	35500	30000	25000	22400	31500	28000	25000	25000	25000	26500	30000	33500	19000	10000
	4 000	26500	30000	33500	35500	35500	30000	26500	25000	31500	28000	26500	26500	28000	31500	33500	33500	20000	13200
3 550 000	5 600	22400	25000	28000	31500	33500	28000	22400	21200	30000	26500	23600	23600	22400	23600	28000	30000	18000	8500
	4 000	23600	28000	31500	33500	33500	28000	25000	22400	30000	26500	25000	25000	26500	28000	31500	31500	18000	11800
4 500 000	5 600	20000	22400	25000	28000	31500	26500	21200	19000	28000	23600	21200	21200	20000	21200	25000	28000	17000	7100
	4 000	22400	25000	30000	31500	31500	26500	22400	21200	28000	25000	23600	23600	25000	26500	28000	30000	17000	10600
5 600 000	5 600	18000	19000	21200	25000	28000	23600	19000	17000	26500	22400	20000	18000	17000	19000	22400	25000	15000	6000
	4 000	20000	23600	26500	30000	28000	25000	21200	19000	26500	23600	21200	21200	22400	23600	26500	28000	16000	9000
		max **56 000**																max **35 500**	max **18 000**

Werte gültig für langsamlaufende Vollwelle[4] (s. Kap. 17).

Größe **225**

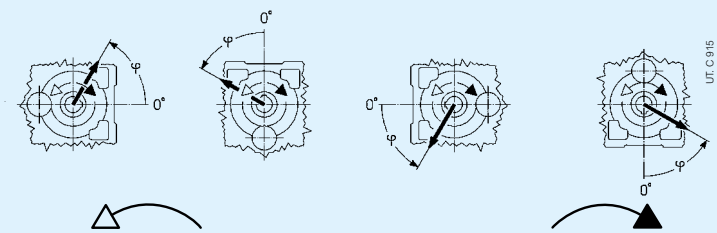
280 000	16 000	67000	71000	71000	71000	71000	71000	71000	63000	71000	71000	71000	71000	71000	71000	71000	71000	45000	22400
	11 200	71000	71000	71000	71000	71000	71000	71000	71000	71000	71000	71000	71000	71000	71000	71000	71000	45000	22400
355 000	16 000	63000	71000	71000	71000	71000	71000	63000	56000	71000	71000	67000	67000	67000	71000	71000	71000	45000	22400
	11 200	67000	71000	71000	71000	71000	71000	67000	63000	71000	71000	71000	71000	71000	71000	71000	71000	45000	22400
450 000	16 000	56000	67000	71000	71000	71000	71000	60000	53000	71000	67000	60000	60000	60000	63000	71000	71000	42500	20000
	11 200	63000	71000	71000	71000	71000	71000	63000	60000	71000	71000	63000	63000	71000	71000	71000	71000	45000	22400
560 000	16 000	53000	56000	63000	71000	71000	67000	53000	47500	71000	63000	56000	53000	50000	56000	63000	71000	40000	17000
	11 200	56000	67000	71000	71000	71000	67000	60000	53000	71000	63000	60000	60000	63000	71000	71000	71000	42500	22400
710 000	16 000	47500	50000	56000	67000	71000	63000	47500	42500	67000	56000	50000	45000	42500	47500	57000	63000	37500	13200
	11 200	53000	63000	71000	71000	71000	63000	53000	50000	67000	60000	56000	56000	60000	63000	67000	71000	37500	21200
	8 000	56000	63000	71000	71000	71000	63000	56000	53000	67000	60000	56000	56000	63000	67000	71000	71000	40000	22400
900 000	16 000	42500	42500	50000	60000	67000	56000	45000	40000	63000	53000	45000	37500	37500	42500	50000	57000	35500	11200
	11 200	47500	56000	63000	71000	71000	60000	50000	45000	63000	56000	50000	50000	53000	56000	63000	71000	35500	19000
	8 000	53000	60000	67000	71000	67000	60000	53000	50000	63000	56000	53000	53000	56000	63000	67000	67000	37500	22400
1 120 000	11 200	45000	53000	56000	63000	67000	56000	45000	40000	60000	50000	47500	47500	47500	50000	56000	63000	33500	16000
	8 000	47500	56000	63000	67000	63000	56000	50000	45000	60000	53000	50000	50000	53000	60000	63000	63000	33500	22400
1 400 000	11 200	40000	45000	50000	56000	63000	50000	40000	37500	56000	47500	42500	42500	40000	45000	50000	56000	31500	14000
	8 000	45000	50000	60000	63000	60000	53000	45000	42500	56000	50000	45000	45000	50000	53000	60000	60000	33500	20000
1 800 000	11 200	37500	40000	45000	53000	56000	47500	37500	33500	53000	45000	40000	37500	35500	40000	45000	50000	28000	11800
	8 000	40000	47500	56000	60000	56000	50000	42500	37500	53000	45000	42500	42500	45000	50000	53000	56000	30000	17000
2 240 000	8 000	37500	45000	50000	56000	53000	45000	37500	35500	47500	42500	37500	37500	42500	45000	50000	53000	28000	15000
	5 600	40000	45000	50000	53000	53000	45000	40000	37500	47500	42500	40000	40000	42500	47500	50000	50000	28000	20000
2 800 000	8 000	33500	40000	45000	50000	50000	42500	35500	31500	45000	40000	35500	35500	37500	40000	45000	50000	25000	13200
	5 600	37500	42500	47500	50000	47500	42500	37500	35500	45000	40000	37500	37500	40000	45000	47500	47500	26500	17000
3 550 000	8 000	31500	37500	40000	45000	47500	40000	31500	28000	42500	35500	33500	33500	33500	35500	40000	45000	23600	11200
	5 600	33500	37500	45000	47500	45000	40000	33500	31500	42500	37500	35500	35500	37500	42500	45000	45000	23600	16000
4 500 000	8 000	28000	33500	35500	42500	45000	37500	30000	26500	40000	33500	30000	30000	28000	31500	35500	40000	22400	10000
	5 600	31500	35500	42500	45000	42500	37500	31500	30000	40000	35500	31500	31500	35500	37500	42500	42500	22400	14000
5 600 000	8 000	26500	28000	31500	37500	40000	33500	26500	23600	37500	31500	28000	26500	25000	28000	31500	35500	20000	8000
	5 600	28000	33500	40000	42500	40000	33500	30000	26500	35500	31500	30000	30000	31500	35500	37500	40000	21200	12500
		max **71 000** (**40 000** bei «Kurzseite»)																max **45 000**	max **22 400**

1) Außer der Radialbelastung kann gleichzeitig eine Axialbelastung vorliegen, die das 0,2-fache der Tabellenwerte erreichen kann und umgekehrt. Bei höheren Werten bitte rückfragen.
2) Bei beidseitig wirkender Radialbelastung bitten wir um Rücksprache.
3) Eine ungünstige Belastungsrichtung kann F_{r2} zu 0,9 · F_{r2}max einschränken.
4) Mit langsamlaufender Hohlwelle beträgt F_{r2} zulässig 0,4 mal den Tabellenwert.

16.2 - Axial- F_{a2} [N] oder Radialbelastungen F_{r2} [N] auf dem langsamlaufenden Wellenende

Radialbelastung an der **Seite der Rille •**

Größe **200**

$n_2 \cdot L_h$		F_{r2} [1) 2) 3)]														F_{a2} [1)]	
																	
min⁻¹·h	N m	0	45	90	135	180	225	270	315	0	45	90	135	180	225	270	315		
280 000	11 200	37500	56000	56000	56000	56000	50000	33500	31500	56000	40000	37500	42500	56000	56000	56000	56000	35500	18000
	8 000	47500	56000	56000	56000	56000	53000	42500	40000	56000	47500	45000	47500	56000	56000	56000	56000	35500	18000
355 000	11 200	33500	53000	56000	56000	56000	45000	30000	28000	50000	37500	33500	37500	53000	56000	56000	56000	35500	17000
	8 000	42500	56000	56000	56000	56000	50000	37500	35500	53000	42500	40000	45000	56000	56000	56000	56000	35500	18000
450 000	11 200	30000	50000	56000	56000	56000	40000	26500	23600	47500	33500	30000	33500	45000	56000	56000	56000	33500	14000
	8 000	37500	53000	56000	56000	56000	45000	35500	31500	50000	40000	35500	40000	50000	56000	56000	56000	33500	18000
560 000	11 200	26500	45000	56000	56000	56000	35500	22400	20000	42500	30000	25000	30000	40000	53000	56000	56000	31500	11800
	8 000	33500	47500	56000	56000	56000	42500	31500	28000	45000	35500	31500	35500	47500	56000	56000	56000	31500	18000
710 000	11 200	22400	40000	56000	56000	56000	31500	19000	17000	37500	25000	22400	26500	33500	47500	56000	56000	28000	9500
	8 000	30000	45000	56000	56000	56000	37500	28000	25000	42500	31500	28000	33500	42500	56000	56000	56000	30000	16000
	5 600	35500	47500	56000	56000	53000	42500	33500	31500	45000	37500	33500	37500	45000	56000	56000	53000	30000	18000
900 000	11 200	19000	33500	50000	56000	53000	26500	16000	14000	35500	22400	19000	23600	28000	42500	53000	50000	26500	7500
	8 000	28000	42500	56000	56000	53000	35500	25000	22400	40000	30000	26500	30000	40000	50000	56000	53000	28000	14000
	5 600	33500	42500	56000	56000	50000	37500	30000	28000	40000	33500	31500	33500	42500	50000	56000	50000	28000	18000
1 120 000	8 000	25000	37500	53000	56000	50000	31500	21200	20000	35500	26500	23600	26500	37500	45000	53000	50000	25000	11800
	5 600	30000	40000	53000	56000	47500	35500	28000	26500	37500	31500	28000	31500	40000	47500	53000	47500	26500	17000
1 400 000	8 000	21200	35500	47500	53000	45000	28000	18000	17000	33500	23600	20000	23600	31500	42500	47500	47500	23600	10000
	5 600	26500	37500	47500	53000	45000	31500	25000	22400	35500	28000	25000	28000	35500	45000	50000	45000	23600	15000
1 800 000	8 000	18000	31500	42500	50000	42500	25000	16000	14000	30000	21200	18000	21200	28000	37500	45000	42500	22400	8500
	5 600	25000	33500	45000	50000	42500	30000	22400	20000	33500	25000	23600	26500	33500	42500	47500	42500	22400	13200
2 240 000	5 600	22400	31500	42500	47500	40000	26500	20000	18000	30000	23600	21200	23600	31500	37500	42500	40000	21200	11800
	4 000	25000	33500	40000	42500	37500	30000	23600	22400	31500	26500	23600	26500	31500	37500	42500	37500	21200	14000
2 800 000	5 600	20000	30000	40000	45000	37500	25000	17000	16000	28000	21200	19000	21200	28000	35500	40000	37500	19000	10000
	4 000	23600	30000	37500	40000	35500	26500	21200	20000	28000	23600	22400	23600	30000	35500	40000	35500	20000	13200
3 550 000	5 600	17000	26500	37500	40000	35500	22400	15000	14000	25000	19000	16000	19000	26500	31500	37500	35500	18000	8500
	4 000	21200	28000	37500	40000	33500	25000	19000	18000	26500	21200	20000	22400	28000	33500	37500	33500	18000	11800
4 500 000	5 600	15000	25000	33500	37500	31500	20000	13200	11800	23600	17000	15000	17000	23600	30000	33500	33500	17000	7100
	4 000	19000	26500	35500	37500	31500	22400	17000	16000	25000	20000	18000	20000	25000	31500	35500	31500	17000	10600
5 600 000	5 600	13200	22400	30000	35500	30000	18000	11200	10000	21200	15000	12500	15000	20000	26500	31500	30000	15000	6000
	4 000	17000	23600	33500	35500	30000	21200	15000	14000	23600	18000	16000	18000	23600	30000	33500	30000	16000	9000
		max **56 000**														max **35 500**	max **18 000**		

Werte gültig für langsamlaufende Vollwelle[4] (s. Kap. 17).

Größe **225**

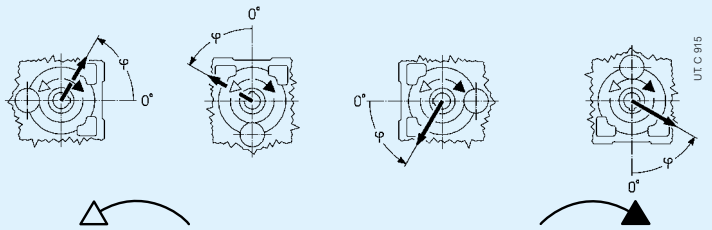
280 000	16 000	56000	71000	71000	71000	71000	71000	53000	47500	71000	60000	56000	63000	71000	71000	71000	71000	45000	22400
	11 200	67000	71000	71000	71000	71000	71000	63000	60000	71000	67000	63000	67000	71000	71000	71000	71000	45000	22400
355 000	16 000	50000	71000	71000	71000	71000	63000	45000	42500	71000	56000	50000	56000	71000	71000	71000	71000	45000	22400
	11 200	60000	71000	71000	71000	71000	71000	56000	53000	71000	63000	56000	63000	71000	71000	71000	71000	45000	22400
450 000	16 000	45000	71000	71000	71000	71000	60000	40000	37500	67000	50000	45000	50000	67000	71000	71000	71000	42500	20000
	11 200	56000	71000	71000	71000	71000	67000	50000	47500	71000	56000	53000	56000	71000	71000	71000	71000	45000	22400
560 000	16 000	40000	63000	71000	71000	71000	53000	35500	31500	63000	45000	40000	45000	60000	71000	71000	71000	40000	17000
	11 200	50000	67000	71000	71000	71000	60000	45000	42500	67000	53000	47500	53000	67000	71000	71000	71000	42500	22400
710 000	16 000	35500	56000	71000	71000	71000	47500	30000	26500	56000	40000	33500	40000	50000	67000	71000	71000	37500	13200
	11 200	45000	63000	71000	71000	71000	56000	40000	37500	60000	47500	42500	47500	63000	71000	71000	71000	37500	21200
	8 000	50000	63000	71000	71000	71000	60000	47500	45000	63000	53000	50000	53000	63000	71000	71000	71000	40000	22400
900 000	16 000	30000	50000	71000	71000	71000	42500	26500	23600	53000	35500	30000	35500	45000	60000	71000	71000	35500	11200
	11 200	40000	60000	71000	71000	71000	50000	37500	33500	56000	42500	40000	42500	56000	71000	71000	71000	35500	19000
	8 000	47500	60000	71000	71000	71000	56000	45000	42500	56000	47500	45000	50000	60000	71000	71000	71000	37500	22400
1 120 000	11 200	35500	53000	71000	71000	67000	45000	33500	30000	53000	40000	35500	40000	53000	63000	71000	71000	33500	16000
	8 000	42500	56000	71000	71000	67000	50000	40000	37500	53000	45000	40000	45000	56000	67000	71000	67000	33500	22400
1 400 000	11 200	31500	50000	67000	71000	63000	40000	28000	25000	47500	35500	31500	35500	47500	56000	67000	67000	31500	14000
	8 000	37500	53000	67000	71000	63000	47500	35500	33500	50000	40000	37500	40000	50000	63000	67000	63000	33500	20000
1 800 000	11 200	28000	45000	60000	71000	60000	37500	25000	22400	45000	31500	28000	31500	40000	53000	63000	60000	28000	11800
	8 000	35500	47500	63000	67000	56000	42500	31500	30000	45000	37500	33500	37500	47500	60000	63000	60000	30000	17000
2 240 000	8 000	31500	45000	60000	63000	56000	40000	30000	26500	42500	33500	31500	33500	42500	56000	60000	56000	28000	15000
	5 600	37500	45000	56000	60000	53000	42500	33500	33500	45000	37500	35500	37500	45000	53000	56000	53000	28000	20000
2 800 000	8 000	28000	40000	56000	63000	50000	35500	26500	23600	40000	30000	28000	31500	40000	50000	56000	53000	25000	13200
	5 600	33500	42500	53000	56000	50000	37500	31500	30000	40000	33500	31500	35500	42500	50000	53000	50000	26500	17000
3 550 000	8 000	25000	37500	53000	56000	47500	31500	22400	21200	37500	28000	25000	28000	37500	45000	50000	50000	23600	11200
	5 600	30000	40000	50000	53000	47500	35500	28000	26500	37500	31500	28000	31500	37500	47500	50000	47500	23600	16000
4 500 000	8 000	22400	35500	47500	53000	45000	30000	20000	18000	33500	25000	22400	25000	33500	42500	47500	47500	22400	10000
	5 600	28000	37500	47500	50000	45000	33500	25000	23600	35500	28000	26500	28000	35500	45000	47500	45000	22400	14000
5 600 000	8 000	20000	31500	42500	50000	42500	26500	18000	16000	31500	22400	19000	22400	28000	37500	42500	42500	20000	8000
	5 600	25000	33500	45000	47500	40000	30000	23600	21200	33500	26500	23600	26500	33500	42500	45000	42500	21200	12500
		max **71 000** (**40 000** bei «Kurzseite»)														max **45 000**	max **22 400**		

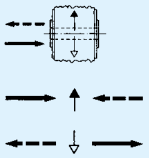
1) Außer der Radialbelastung kann gleichzeitig eine Axialbelastung vorliegen, die das 0,2-fache der Tabellenwerte erreichen kann und umgekehrt. Bei höheren Werten bitte rückfragen.
2) Bei beidseitig wirkender Radialbelastung bitten wir um Rücksprache.
3) Eine ungünstige Belastungsrichtung kann F_{r2} zu 0,9 · F_{r2}max einschränken.
4) Mit langsamlaufender Hohlwelle beträgt F_{r2} zulässig 0,4 mal den Tabellenwert.

16.2 - Axial- F_{a2} [N] oder Radialbelastungen F_{r2} [N] auf dem langsamlaufenden Wellenende

Radialbelastung an der **Gegenseite der Rille**

Größe **250**





$n_2 \cdot L_h$		F_{r2} [1) 2) 3)]								F_{a2} [1)]	
min⁻¹·h	N m	0	45	90	135	180	225	270	315		
280 000	22 400	90000	90000	90000	90000	90000	90000	90000	90000	28000	56000
	16 000	90000	90000	90000	90000	90000	90000	90000	90000	28000	56000
355 000	22 400	90000	90000	90000	90000	85000	80000	80000	90000	28000	56000
	16 000	90000	90000	90000	90000	90000	85000	85000	90000	28000	56000
450 000	22 400	90000	90000	90000	80000	75000	75000	75000	85000	28000	56000
	16 000	90000	90000	90000	90000	85000	80000	80000	85000	28000	56000
560 000	22 400	90000	90000	80000	71000	63000	67000	67000	75000	25000	53000
	16 000	90000	90000	90000	85000	80000	71000	71000	80000	28000	56000
710 000	22 400	85000	80000	71000	60000	56000	60000	63000	71000	21200	50000
	16 000	85000	90000	85000	75000	71000	67000	67000	75000	28000	53000
	11 200	80000	85000	85000	80000	75000	71000	71000	75000	28000	53000
900 000	22 400	80000	71000	63000	53000	47500	50000	56000	67000	17000	47500
	16 000	75000	85000	75000	71000	67000	63000	63000	67000	26500	47500
	11 200	75000	80000	80000	75000	71000	67000	67000	71000	28000	47500
1 120 000	16 000	71000	75000	71000	63000	60000	56000	56000	63000	23600	45000
	11 200	71000	75000	75000	71000	63000	60000	60000	63000	28000	45000
1 400 000	16 000	67000	71000	63000	56000	53000	53000	53000	60000	21200	40000
	11 200	67000	71000	71000	67000	60000	56000	56000	60000	26500	42500
1 800 000	16 000	63000	63000	56000	50000	47500	47500	50000	53000	18000	37500
	11 200	63000	67000	67000	60000	56000	53000	53000	56000	25000	40000
2 240 000	11 200	60000	63000	60000	53000	53000	47500	47500	53000	22400	35500
	8 000	60000	60000	60000	56000	53000	50000	50000	53000	26500	37500
2 800 000	11 200	53000	60000	53000	50000	47500	45000	45000	47500	19000	33500
	8 000	53000	56000	56000	53000	50000	47500	47500	50000	23600	35500
3 550 000	11 200	50000	53000	50000	45000	42500	40000	40000	45000	17000	31500
	8 000	50000	53000	53000	50000	45000	42500	42500	47500	22400	31500
4 500 000	11 200	47500	50000	45000	40000	37500	37500	37500	42500	15000	30000
	8 000	47500	50000	50000	47500	42500	40000	40000	42500	20000	30000
5 600 000	11 200	45000	45000	40000	35500	31500	33500	33500	37500	12500	26500
	8 000	45000	47500	47500	42500	40000	35500	35500	40000	18000	28000
		max **90 000**								max **28 000**	max **56 000**

Werte gültig für langsamlaufende Vollwelle[4)] (s. Kap. 17).

Größe **280**

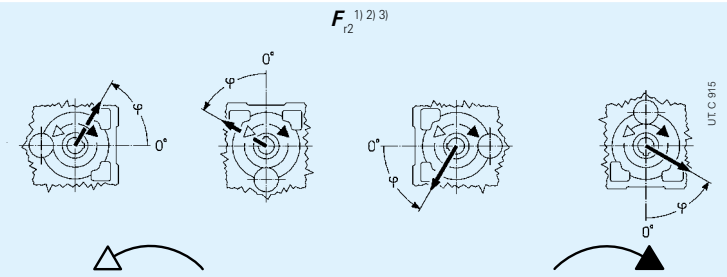
280 000	31 500	112000	112000	112000	112000	112000	112000	112000	112000	35500	71000
	22 400	112000	112000	112000	112000	112000	112000	112000	112000	35500	71000
355 000	31 500	112000	112000	112000	112000	112000	106000	106000	112000	35500	71000
	22 400	112000	112000	112000	112000	112000	112000	112000	112000	35500	71000
450 000	31 500	112000	112000	112000	112000	106000	100000	100000	106000	35500	71000
	22 400	112000	112000	112000	112000	112000	106000	106000	112000	35500	71000
560 000	31 500	112000	112000	112000	100000	95000	90000	90000	100000	33500	67000
	22 400	112000	112000	112000	112000	106000	95000	95000	106000	35500	67000
710 000	31 500	112000	112000	100000	90000	80000	85000	80000	90000	28000	60000
	22 400	106000	112000	112000	106000	100000	90000	90000	95000	35500	63000
	16 000	106000	112000	112000	112000	100000	95000	95000	100000	35500	63000
900 000	31 500	100000	100000	90000	75000	71000	75000	75000	85000	23600	56000
	22 400	100000	112000	106000	100000	90000	80000	80000	90000	35500	60000
	16 000	100000	106000	106000	100000	95000	85000	85000	90000	35500	60000
1 120 000	22 400	95000	106000	95000	90000	85000	75000	75000	80000	31500	56000
	16 000	95000	100000	100000	95000	85000	80000	80000	85000	35500	56000
1 400 000	22 400	90000	95000	85000	80000	75000	71000	67000	75000	26500	50000
	16 000	90000	100000	90000	85000	80000	71000	71000	75000	35500	53000
1 800 000	22 400	85000	85000	80000	71000	63000	63000	63000	71000	23600	47500
	16 000	80000	90000	90000	85000	75000	67000	67000	75000	31500	47500
2 240 000	16 000	75000	85000	85000	75000	71000	63000	63000	67000	28000	45000
	11 200	75000	80000	80000	75000	71000	67000	67000	71000	33500	45000
2 800 000	16 000	71000	80000	75000	67000	63000	56000	56000	63000	25000	42500
	11 200	71000	75000	75000	71000	67000	60000	60000	63000	31500	42500
3 550 000	16 000	67000	75000	67000	63000	60000	53000	53000	56000	22400	37500
	11 200	67000	71000	71000	67000	60000	56000	56000	60000	28000	40000
4 500 000	16 000	63000	67000	63000	56000	53000	50000	50000	53000	19000	35500
	11 200	63000	67000	67000	63000	56000	53000	53000	56000	25000	37500
5 600 000	16 000	60000	63000	56000	50000	47500	45000	45000	50000	17000	33500
	11 200	56000	63000	63000	60000	53000	47500	47500	53000	22400	33500
		max **112 000** (**63 000** bei «Kurzseite»)								max **35 500**	max **71 000**

1) Außer der Radialbelastung kann gleichzeitig eine Axialbelastung vorliegen, die das 0,2-fache der Tabellenwerte erreichen kann und umgekehrt. Bei höheren Werten bitte rückfragen.
2) Bei beidseitig wirkender Radialbelastung bitten wir um Rücksprache.
3) Eine ungünstige Belastungsrichtung kann F_{r2} zu 0,9 · F_{r2max} einschränken.
4) Mit langsamlaufender Hohlwelle beträgt F_{r2} zulässig 0,4 mal den Tabellenwert.

16.2 - Axial- F_{a2} [N] oder Radialbelastungen F_{r2} [N] auf dem langsamlaufenden Wellenende

Radialbelastung an der **Seite der Rille •**

Größe **250**



$n_2 \cdot L_h$		F_{r2} [1) 2) 3)]																F_{a2} [1)]	
min^{-1}·h	N m	0	45	90	135	180	225	270	315	0	45	90	135	180	225	270	315		
280 000	22 400	90000	90000	90000	90000	90000	75000	67000	75000	71000	60000	63000	85000	90000	90000	90000	90000	28000	56000
	16 000	90000	90000	90000	90000	90000	85000	75000	85000	80000	71000	75000	90000	90000	90000	90000	90000	28000	56000
355 000	22 400	90000	90000	90000	90000	90000	67000	60000	67000	63000	50000	56000	75000	90000	90000	90000	90000	28000	56000
	16 000	90000	90000	90000	90000	90000	75000	71000	75000	75000	63000	67000	85000	90000	90000	90000	90000	28000	56000
450 000	22 400	80000	90000	90000	90000	85000	60000	53000	60000	56000	45000	50000	71000	90000	90000	90000	85000	28000	56000
	16 000	85000	90000	90000	90000	90000	71000	63000	71000	67000	60000	63000	80000	90000	90000	90000	90000	28000	56000
560 000	22 400	75000	90000	90000	90000	75000	53000	47500	53000	50000	37500	42500	63000	90000	90000	90000	80000	25000	53000
	16 000	80000	90000	90000	90000	80000	63000	60000	63000	60000	53000	56000	71000	90000	90000	90000	85000	28000	56000
710 000	22 400	67000	90000	90000	85000	67000	47500	42500	47500	42500	33500	35500	56000	90000	90000	90000	71000	21200	50000
	16 000	71000	90000	90000	90000	75000	60000	53000	56000	56000	47500	50000	67000	90000	90000	90000	75000	28000	53000
	11 200	75000	90000	90000	90000	75000	63000	60000	63000	63000	56000	60000	71000	90000	90000	90000	80000	28000	53000
900 000	22 400	63000	90000	90000	80000	56000	42500	35500	42500	35500	28000	31500	50000	90000	90000	90000	63000	17000	47500
	16 000	67000	90000	90000	90000	71000	53000	47500	53000	50000	42500	45000	60000	90000	90000	90000	71000	26500	47500
	11 200	71000	85000	90000	85000	71000	60000	53000	60000	56000	50000	53000	67000	85000	90000	90000	71000	28000	47500
1 120 000	16 000	63000	85000	90000	80000	63000	47500	42500	47500	45000	37500	40000	56000	85000	90000	90000	67000	23600	45000
	11 200	67000	80000	90000	80000	67000	53000	50000	53000	53000	47500	50000	60000	80000	90000	85000	67000	28000	45000
1 400 000	16 000	56000	80000	85000	75000	60000	42500	37500	42500	40000	31500	35500	50000	75000	90000	85000	60000	21200	40000
	11 200	60000	75000	80000	75000	63000	50000	45000	50000	47500	40000	45000	56000	75000	85000	80000	63000	26500	42500
1 800 000	16 000	53000	75000	75000	67000	53000	37500	33500	37500	35500	28000	30000	45000	71000	85000	75000	56000	18000	37500
	11 200	56000	71000	75000	71000	56000	47500	40000	45000	42500	37500	40000	53000	71000	80000	75000	60000	25000	40000
2 240 000	11 200	53000	67000	75000	67000	53000	42500	37500	40000	40000	33500	35500	47500	67000	80000	71000	53000	22400	35500
	8 000	53000	63000	67000	63000	53000	47500	42500	45000	45000	40000	42500	50000	63000	71000	67000	56000	26500	37500
2 800 000	11 200	47500	63000	71000	63000	50000	37500	33500	37500	35500	30000	31500	42500	63000	75000	67000	50000	19000	33500
	8 000	50000	60000	63000	60000	50000	42500	37500	42500	40000	37500	37500	47500	60000	67000	63000	53000	23600	35500
3 550 000	11 200	45000	60000	63000	56000	45000	33500	30000	33500	31500	26500	28000	40000	60000	71000	63000	47500	17000	31500
	8 000	47500	56000	63000	56000	47500	37500	35500	37500	37500	31500	33500	42500	56000	63000	60000	47500	22400	31500
4 500 000	11 200	40000	56000	60000	53000	42500	30000	26500	30000	28000	22400	25000	35500	53000	67000	60000	42500	15000	30000
	8 000	42500	53000	60000	53000	45000	35500	31500	35500	33500	30000	31500	40000	53000	60000	56000	45000	20000	30000
5 600 000	11 200	37500	53000	53000	47500	37500	26500	23600	26500	25000	20000	21200	31500	50000	63000	53000	40000	12500	26500
	8 000	40000	50000	56000	50000	40000	31500	30000	31500	30000	26500	28000	35500	50000	60000	53000	42500	18000	28000
		max **90 000**																max **28 000**	max **56 000**

Werte gültig für langsamlaufende Vollwelle[4] (s. Kap. 17).

Größe **280**

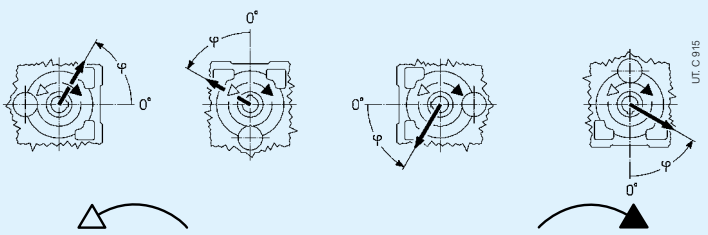
280 000	31 500	112000	112000	112000	112000	112000	100000	90000	100000	95000	80000	85000	112000	112000	112000	112000	112000	35500	71000
	22 400	112000	112000	112000	112000	112000	112000	106000	112000	112000	95000	100000	112000	112000	112000	112000	112000	35500	71000
355 000	31 500	112000	112000	112000	112000	112000	90000	80000	90000	85000	71000	75000	106000	112000	112000	112000	112000	35500	71000
	22 400	112000	112000	112000	112000	112000	100000	95000	100000	100000	85000	90000	112000	112000	112000	112000	112000	35500	71000
450 000	31 500	106000	112000	112000	112000	112000	80000	71000	80000	75000	63000	67000	95000	112000	112000	112000	112000	35500	71000
	22 400	112000	112000	112000	112000	112000	95000	85000	90000	90000	80000	85000	106000	112000	112000	112000	112000	35500	71000
560 000	31 500	100000	112000	112000	112000	106000	75000	63000	71000	67000	53000	56000	85000	112000	112000	112000	106000	33500	67000
	22 400	106000	112000	112000	112000	106000	85000	75000	85000	80000	71000	75000	95000	112000	112000	112000	112000	35500	67000
710 000	31 500	90000	112000	112000	112000	95000	67000	56000	63000	60000	45000	50000	75000	112000	112000	112000	95000	28000	60000
	22 400	95000	112000	112000	112000	100000	80000	71000	75000	75000	63000	67000	90000	112000	112000	112000	106000	35500	63000
	16 000	100000	112000	112000	112000	100000	85000	80000	85000	85000	75000	80000	95000	112000	112000	112000	106000	35500	63000
900 000	31 500	80000	112000	112000	112000	80000	56000	50000	56000	50000	40000	42500	67000	112000	112000	112000	90000	23600	56000
	22 400	90000	112000	112000	112000	95000	71000	63000	67000	67000	56000	60000	80000	112000	112000	112000	95000	35500	60000
	16 000	95000	112000	112000	112000	95000	80000	75000	80000	75000	67000	71000	90000	112000	112000	112000	100000	35500	60000
1 120 000	22 400	85000	112000	112000	112000	85000	63000	56000	63000	60000	50000	53000	75000	106000	112000	112000	90000	31500	56000
	16 000	85000	106000	112000	106000	90000	75000	67000	71000	71000	63000	67000	80000	106000	112000	112000	90000	35500	56000
1 400 000	22 400	75000	106000	112000	100000	80000	56000	50000	56000	53000	42500	47500	67000	100000	112000	112000	80000	26500	50000
	16 000	75000	100000	112000	106000	80000	60000	53000	60000	63000	56000	60000	75000	100000	112000	106000	85000	35500	53000
1 800 000	22 400	71000	100000	106000	95000	75000	53000	45000	50000	47500	37500	40000	60000	95000	112000	106000	75000	23600	47500
	16 000	75000	95000	106000	95000	75000	60000	56000	60000	56000	50000	53000	67000	95000	112000	100000	80000	31500	47500
2 240 000	16 000	67000	90000	100000	90000	71000	56000	50000	53000	53000	45000	47500	63000	85000	106000	95000	75000	28000	45000
	11 200	71000	85000	90000	85000	75000	63000	56000	60000	60000	53000	56000	67000	85000	95000	90000	75000	33500	45000
2 800 000	16 000	63000	80000	95000	85000	67000	50000	45000	50000	47500	40000	42500	56000	80000	100000	90000	67000	25000	42500
	11 200	67000	80000	85000	80000	67000	56000	50000	56000	56000	47500	50000	63000	80000	90000	85000	67000	31500	42500
3 550 000	16 000	60000	80000	85000	80000	60000	45000	40000	45000	42500	35500	37500	53000	75000	95000	85000	63000	22400	37500
	11 200	60000	75000	80000	75000	63000	50000	47500	50000	50000	42500	45000	56000	75000	85000	80000	63000	28000	40000
4 500 000	16 000	53000	75000	80000	71000	56000	40000	35500	40000	37500	31500	33500	47500	71000	90000	80000	56000	19000	35500
	11 200	56000	71000	75000	71000	60000	47500	42500	47500	45000	40000	42500	53000	71000	80000	75000	60000	25000	37500
5 600 000	16 000	50000	71000	75000	67000	53000	37500	31500	35500	33500	26500	30000	42500	67000	85000	75000	53000	17000	33500
	11 200	53000	67000	75000	67000	53000	42500	40000	42500	40000	35500	37500	47500	67000	75000	71000	56000	22400	33500
		max **112 000** (**63 000** bei «Kurzseite»)																max **35 500**	max **71 000**

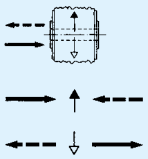
1) Außer der Radialbelastung kann gleichzeitig eine Axialbelastung vorliegen, die das 0,2-fache der Tabellenwerte erreichen kann und umgekehrt. Bei höheren Werten bitte rückfragen.
2) Bei beidseitig wirkender Radialbelastung bitten wir um Rücksprache.
3) Eine ungünstige Belastungsrichtung kann F_{r2} zu 0,9 · F_{r2max} einschränken.
4) Mit langsamlaufender Hohlwelle beträgt F_{r2} zulässig 0,4 mal den Tabellenwert.

16.2 - Axial- F_{a2} [N] oder Radialbelastungen F_{r2} [N] auf dem langsamlaufenden Wellenende

Radialbelastung an der **Gegenseite der Rille**

Größe **320, 321**





$n_2 \cdot L_h$		F_{r2} [1) 2) 3)]								F_{a2} [1)]	
min⁻¹·h	N m	0	45	90	135	180	225	270	315	0	45	90	135	180	225	270	315		
280 000	45 000	132000	140000	140000	140000	140000	140000	132000	118000	140000	140000	132000	132000	140000	140000	140000	140000	90000	45000
	31 500	140000	140000	140000	140000	140000	140000	140000	132000	140000	140000	140000	140000	140000	140000	140000	140000	90000	45000
355 000	45 000	118000	140000	140000	140000	140000	140000	118000	112000	140000	132000	125000	125000	132000	132000	140000	140000	85000	45000
	31 500	132000	140000	140000	140000	140000	140000	132000	125000	140000	140000	132000	132000	140000	140000	140000	140000	90000	45000
450 000	45 000	106000	125000	140000	140000	140000	140000	112000	100000	140000	125000	112000	118000	112000	125000	140000	140000	80000	37500
	31 500	118000	140000	140000	140000	140000	140000	118000	112000	140000	132000	125000	125000	132000	140000	140000	140000	85000	45000
560 000	45 000	100000	112000	118000	140000	140000	125000	100000	90000	140000	118000	106000	106000	100000	106000	125000	140000	75000	31500
	31 500	112000	125000	140000	140000	140000	132000	112000	106000	140000	118000	112000	112000	125000	132000	140000	140000	75000	45000
710 000	45 000	90000	95000	106000	125000	132000	118000	90000	80000	132000	106000	95000	90000	85000	95000	112000	125000	67000	25000
	31 500	100000	118000	132000	140000	140000	118000	100000	95000	125000	112000	106000	106000	112000	118000	132000	140000	71000	42500
	22 400	106000	118000	132000	140000	140000	118000	106000	100000	125000	118000	106000	112000	118000	125000	132000	132000	75000	45000
900 000	45 000	80000	80000	95000	112000	125000	112000	85000	75000	118000	100000	85000	75000	71000	80000	95000	112000	63000	20000
	31 500	90000	112000	125000	132000	132000	112000	95000	85000	118000	106000	95000	95000	106000	106000	118000	132000	67000	37500
	22 400	100000	112000	125000	132000	132000	112000	100000	95000	118000	106000	100000	100000	112000	118000	125000	125000	67000	45000
1 120 000	31 500	85000	100000	112000	125000	125000	106000	85000	80000	112000	95000	90000	90000	95000	100000	106000	118000	60000	31500
	22 400	90000	106000	118000	125000	118000	106000	90000	85000	112000	100000	95000	95000	100000	112000	118000	118000	63000	42500
1 400 000	31 500	75000	90000	95000	112000	118000	95000	80000	71000	106000	90000	80000	80000	80000	85000	95000	106000	56000	26500
	22 400	85000	95000	112000	118000	112000	100000	85000	80000	100000	90000	85000	85000	95000	106000	112000	112000	60000	37500
1 800 000	31 500	71000	80000	85000	100000	106000	90000	71000	63000	100000	80000	75000	75000	71000	75000	90000	100000	53000	22400
	22 400	75000	90000	106000	112000	106000	90000	80000	71000	95000	85000	80000	80000	85000	95000	100000	106000	53000	33500
2 240 000	22 400	71000	85000	95000	106000	100000	85000	71000	67000	90000	80000	75000	75000	80000	85000	95000	100000	50000	30000
	16 000	75000	85000	95000	100000	95000	85000	75000	71000	90000	80000	75000	75000	85000	90000	95000	95000	53000	37500
2 800 000	22 400	63000	75000	85000	95000	95000	80000	67000	60000	85000	75000	67000	67000	75000	75000	85000	95000	47500	25000
	16 000	71000	80000	90000	95000	90000	80000	71000	67000	85000	75000	71000	71000	75000	85000	90000	90000	47500	33500
3 550 000	22 400	60000	71000	75000	85000	90000	75000	60000	56000	80000	67000	63000	63000	63000	67000	75000	85000	42500	22400
	16 000	63000	75000	85000	90000	85000	75000	67000	63000	80000	71000	67000	67000	71000	80000	85000	85000	45000	30000
4 500 000	22 400	56000	63000	67000	75000	85000	67000	56000	50000	75000	63000	56000	56000	56000	60000	67000	75000	40000	19000
	16 000	60000	67000	80000	85000	80000	71000	60000	56000	75000	67000	60000	63000	67000	75000	80000	80000	42500	26500
5 600 000	22 400	50000	56000	60000	71000	75000	63000	50000	45000	67000	56000	53000	53000	50000	53000	63000	67000	37500	16000
	16 000	56000	63000	75000	80000	75000	63000	56000	53000	67000	60000	56000	56000	63000	67000	71000	75000	37500	23600
		max **140 000**																max **90 000**	max **45 000**

Werte gültig für langsamlaufende Vollwelle[4)] (s. Kap. 17).

Größe **360**

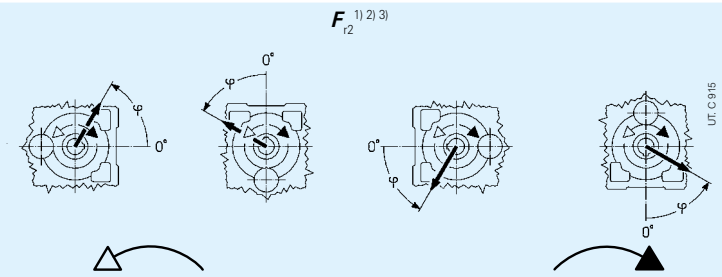
280 000	63 000	180000	180000	180000	180000	180000	180000	180000	170000	180000	180000	180000	180000	180000	180000	180000	180000	112000	56000
	45 000	180000	180000	180000	180000	180000	180000	180000	180000	180000	180000	180000	180000	180000	180000	180000	180000	112000	56000
355 000	63 000	160000	180000	180000	180000	180000	180000	160000	150000	180000	180000	170000	170000	180000	180000	180000	180000	112000	56000
	45 000	170000	180000	180000	180000	180000	180000	180000	170000	180000	180000	180000	180000	180000	180000	180000	180000	112000	56000
450 000	63 000	150000	180000	180000	180000	180000	180000	150000	140000	180000	170000	150000	160000	170000	180000	180000	180000	112000	56000
	45 000	160000	180000	180000	180000	180000	180000	160000	150000	180000	180000	160000	170000	180000	180000	180000	180000	112000	56000
560 000	63 000	132000	160000	180000	180000	180000	170000	140000	125000	180000	160000	140000	140000	140000	160000	180000	180000	106000	50000
	45 000	150000	170000	180000	180000	180000	180000	150000	140000	180000	160000	150000	150000	170000	180000	180000	180000	106000	56000
710 000	63 000	125000	140000	160000	180000	180000	160000	125000	112000	170000	140000	132000	132000	125000	140000	160000	180000	95000	42500
	45 000	132000	160000	180000	180000	180000	160000	140000	125000	170000	150000	140000	140000	150000	170000	180000	180000	100000	56000
	31 500	140000	160000	180000	180000	180000	160000	150000	140000	170000	160000	150000	150000	160000	170000	180000	180000	106000	56000
900 000	63 000	112000	125000	140000	160000	180000	150000	112000	100000	160000	132000	118000	118000	112000	125000	140000	160000	90000	35500
	45 000	125000	150000	170000	180000	180000	150000	125000	118000	160000	140000	132000	132000	140000	150000	170000	180000	95000	56000
	31 500	132000	150000	170000	180000	170000	150000	132000	132000	160000	140000	140000	140000	150000	160000	170000	170000	95000	56000
1 120 000	45 000	112000	140000	160000	170000	170000	140000	118000	106000	150000	132000	118000	118000	132000	140000	150000	170000	85000	47500
	31 500	125000	140000	160000	170000	160000	140000	125000	118000	150000	132000	125000	125000	140000	150000	160000	160000	90000	56000
1 400 000	45 000	106000	125000	140000	160000	160000	132000	106000	95000	140000	118000	106000	112000	118000	125000	140000	150000	80000	40000
	31 500	112000	132000	150000	160000	150000	132000	118000	106000	140000	125000	118000	118000	125000	140000	150000	150000	80000	56000
1 800 000	45 000	95000	112000	125000	140000	150000	125000	95000	90000	132000	112000	100000	100000	100000	112000	125000	140000	75000	35500
	31 500	106000	125000	140000	150000	140000	125000	106000	100000	132000	118000	106000	106000	118000	132000	140000	140000	75000	50000
2 240 000	31 500	95000	112000	132000	140000	132000	118000	100000	90000	125000	106000	100000	100000	112000	118000	132000	132000	71000	45000
	22 400	100000	118000	132000	140000	132000	118000	106000	100000	118000	112000	106000	106000	112000	125000	132000	132000	75000	56000
2 800 000	31 500	90000	106000	125000	132000	125000	106000	90000	85000	112000	100000	90000	90000	100000	112000	118000	125000	67000	40000
	22 400	95000	106000	125000	132000	125000	106000	95000	90000	112000	100000	95000	95000	106000	112000	125000	118000	67000	50000
3 550 000	31 500	80000	95000	112000	125000	118000	100000	80000	75000	106000	90000	85000	85000	95000	100000	106000	118000	60000	33500
	22 400	85000	100000	112000	118000	118000	100000	90000	85000	106000	95000	90000	90000	95000	106000	112000	112000	63000	45000
4 500 000	31 500	75000	90000	100000	112000	112000	95000	75000	67000	100000	85000	75000	80000	85000	90000	100000	106000	56000	30000
	22 400	80000	95000	106000	112000	106000	95000	80000	75000	100000	90000	80000	85000	90000	100000	106000	106000	60000	40000
5 600 000	31 500	67000	80000	90000	100000	106000	85000	67000	63000	95000	80000	71000	71000	71000	80000	90000	100000	53000	25000
	22 400	75000	85000	100000	106000	100000	85000	75000	71000	90000	80000	75000	75000	85000	95000	100000	100000	53000	35500
		max **180 000** (**100 000** bei «Kurzseite»)																max **112 000**	max **56 000**

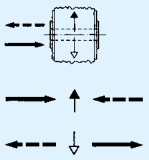
1) Außer der Radialbelastung kann gleichzeitig eine Axialbelastung vorliegen, die das 0,2-fache der Tabellenwerte erreichen kann und umgekehrt. Bei höheren Werten bitte rückfragen.
2) Bei beidseitig wirkender Radialbelastung bitten wir um Rücksprache.
3) Eine ungünstige Belastungsrichtung kann F_{r2} zu $0{,}9 \cdot F_{r2max}$ einschränken.
4) Mit langsamlaufender Hohlwelle beträgt F_{r2} zulässig 0,4 mal den Tabellenwert.

16.2 - Axial- F_{a2} [N] oder Radialbelastungen F_{r2} [N] auf dem langsamlaufenden Wellenende

Radialbelastung an der **Seite der Rille •**

Größe **320, 321**





$n_2 \cdot L_h$		F_{r2} [1) 2) 3)]								F_{a2} [1)]	
min⁻¹·h	N m	0	45	90	135	180	225	270	315		
280 000	45 000	106000	140000	140000	140000	140000	125000	90000	85000	90000	45000
	31 500	125000	140000	140000	140000	140000	140000	112000	106000	90000	45000
355 000	45 000	95000	140000	140000	140000	140000	118000	80000	75000	85000	45000
	31 500	112000	140000	140000	140000	140000	132000	100000	95000	90000	45000
450 000	45 000	80000	132000	140000	140000	140000	106000	71000	63000	80000	37500
	31 500	106000	140000	140000	140000	140000	118000	95000	85000	85000	45000
560 000	45 000	71000	125000	140000	140000	140000	90000	60000	53000	75000	31500
	31 500	95000	132000	140000	140000	140000	112000	85000	75000	75000	45000
710 000	45 000	60000	112000	140000	140000	140000	80000	50000	45000	67000	25000
	31 500	85000	118000	140000	140000	140000	100000	75000	67000	71000	42500
	22 400	95000	125000	140000	140000	140000	112000	90000	85000	75000	45000
900 000	45 000	50000	100000	140000	140000	140000	71000	42500	37500	63000	20000
	31 500	75000	112000	140000	140000	132000	90000	67000	60000	67000	37500
	22 400	90000	118000	140000	140000	132000	100000	80000	75000	67000	45000
1 120 000	31 500	67000	106000	140000	140000	125000	80000	56000	53000	60000	31500
	22 400	80000	106000	140000	140000	125000	90000	71000	67000	63000	42500
1 400 000	31 500	56000	95000	132000	140000	118000	75000	50000	45000	56000	26500
	22 400	71000	100000	132000	140000	118000	85000	63000	60000	60000	37500
1 800 000	31 500	50000	85000	125000	140000	112000	67000	42500	40000	53000	22400
	22 400	67000	90000	125000	132000	112000	75000	56000	56000	53000	33500
2 240 000	22 400	60000	85000	118000	125000	100000	71000	53000	50000	50000	30000
	16 000	67000	90000	106000	112000	100000	75000	63000	60000	53000	37500
2 800 000	22 400	53000	80000	112000	118000	95000	63000	45000	42500	47500	25000
	16 000	63000	80000	100000	106000	95000	71000	56000	53000	47500	33500
3 550 000	22 400	47500	71000	100000	112000	90000	56000	40000	37500	42500	22400
	16 000	56000	75000	95000	100000	85000	67000	50000	50000	45000	30000
4 500 000	22 400	40000	67000	95000	106000	85000	53000	35500	31500	40000	19000
	16 000	53000	71000	90000	95000	80000	60000	47500	45000	42500	26500
5 600 000	22 400	35500	60000	85000	95000	80000	47500	30000	28000	37500	16000
	16 000	47500	67000	85000	90000	75000	56000	42500	40000	37500	23600
		max **140 000**								max **90 000**	max **45 000**

Werte gültig für langsamlaufende Vollwelle[4] (s. Kap. 17).

Größe **360**

280 000	63 000	150000	180000	180000	180000	180000	180000	132000	125000	112000	56000
	45 000	170000	180000	180000	180000	180000	180000	160000	150000	112000	56000
355 000	63 000	132000	180000	180000	180000	180000	160000	118000	106000	112000	56000
	45 000	160000	180000	180000	180000	180000	180000	140000	132000	112000	56000
450 000	63 000	118000	180000	180000	180000	180000	150000	106000	95000	112000	56000
	45 000	140000	180000	180000	180000	180000	170000	132000	125000	112000	56000
560 000	63 000	106000	170000	180000	180000	180000	132000	90000	80000	106000	50000
	45 000	132000	180000	180000	180000	180000	150000	118000	112000	106000	56000
710 000	63 000	90000	150000	180000	180000	180000	118000	75000	71000	95000	42500
	45 000	118000	160000	180000	180000	180000	140000	106000	95000	100000	56000
	31 500	132000	170000	180000	180000	180000	150000	125000	118000	106000	56000
900 000	63 000	75000	140000	180000	180000	180000	106000	67000	60000	90000	35500
	45 000	106000	150000	180000	180000	180000	125000	95000	85000	95000	56000
	31 500	125000	150000	180000	180000	180000	140000	112000	106000	95000	56000
1 120 000	45 000	95000	140000	180000	180000	170000	118000	85000	75000	85000	47500
	31 500	112000	140000	180000	180000	170000	132000	100000	95000	90000	56000
1 400 000	45 000	80000	125000	180000	180000	160000	106000	71000	67000	80000	40000
	31 500	100000	132000	170000	180000	160000	118000	90000	85000	80000	56000
1 800 000	45 000	71000	118000	170000	180000	150000	95000	63000	56000	75000	35500
	31 500	90000	125000	160000	170000	150000	106000	85000	75000	75000	50000
2 240 000	31 500	85000	118000	150000	160000	140000	100000	75000	71000	71000	45000
	22 400	95000	118000	140000	150000	132000	106000	85000	85000	75000	56000
2 800 000	31 500	75000	106000	140000	160000	132000	90000	67000	63000	67000	40000
	22 400	85000	112000	132000	140000	125000	100000	80000	75000	67000	50000
3 550 000	31 500	67000	100000	140000	150000	125000	80000	60000	53000	60000	33500
	22 400	80000	100000	125000	132000	118000	90000	71000	67000	63000	45000
4 500 000	31 500	60000	90000	132000	140000	112000	75000	53000	47500	56000	30000
	22 400	71000	95000	118000	132000	112000	85000	63000	60000	60000	40000
5 600 000	31 500	53000	85000	118000	132000	106000	67000	45000	40000	53000	25000
	22 400	63000	90000	112000	125000	106000	75000	60000	56000	53000	35500
		max **180 000** (**100 000** bei «Kurzseite»)								max **112 000**	max **56 000**

1) Außer der Radialbelastung kann gleichzeitig eine Axialbelastung vorliegen, die das 0,2-fache der Tabellenwerte erreichen kann und umgekehrt. Bei höheren Werten bitte rückfragen.
2) Bei beidseitig wirkender Radialbelastung bitten wir um Rücksprache.
3) Eine ungünstige Belastungsrichtung kann F_{r2} zu 0,9 · F_{r2max} einschränken.
4) Mit langsamlaufender Hohlwelle beträgt F_{r2} zulässig 0,4 mal den Tabellenwert.

Leerseite

17 – Zubehörteile und Sonder-ausführungen

Übersicht 322
(1) Langsamlaufende Welle (Größen 40 ... 360) 323
(2) Langsamlaufende Vollwelle (Größen 100 ... 360) 324
(3) Überdimensionierte langsamlaufende Hohlwelle (Größen 40, 50, 64, 100) 324
(4) Langsamlaufende Hohlwelle mit stirnseitigen Bohrungen (Größen 250 ... 360) 325
(5) Abgestufte langsamlaufende Hohlwelle (Größen 64 ... 360) 325
(6) Langsamlaufende Hohlwelle mit Spannsatz (Größen 40 ... 360) 326
(7) Schutzdeckel für langsamlaufende Hohlwelle mit Spannsatz (Größen 140 ... 360) 328
(8) Flansch (Größen 40 ... 360) 329
(9) Rücklaufsperre (Größen 50 ... 360) 330
(10) Reaktionsmutterschraube mit Tellerfedern (Größen 40 ... 360) 331
(11) Satz mit Tellerfedern (Größen 40 ... 125) 332
(12) Reaktionsmutterschraube mit Tellerfedern und Bügel (Größen 63 ... 225) 333
(13) Steife oder elastische Drehmomentstütze (Größen 63 ... 225) 334
(14) Drehmomentstütze (Größen 40 ... 81) 335
(15) Zusätzliche Kühlung mit Lüfter (Größen 125 ... 360) 336
(16) Fremdkühlung mit Kühlschlange (Größen 125 ... 360) 338
(17) Zusätzliche Kühlung mit Innenaustauscher (Größen 140 ... 360) 338
(18) Zusätzliche Gehäusebohrung mit erhöhtem Durchmesser für externen Ölkühler (Größen 160 ... 360) 339
(19) Lagerschmierpumpe (Größen 100 ... 360) 340
(20) Scheibe zur langsamlaufenden Hohlwelle (Größen 40 ... 360) 340
(21) Scheibe zur langsamlaufenden Hohlwelle mit Spannringen oder Spannbuchse (Größen 40 ... 360) 340
(22) Schutzdeckel der langsamlaufenden Hohlwelle (Größen 40 ... 360) 340
(23) Ausführung für Rührwerke, Belüfter, Ventilatoren (Größen 125 ... 360) 341
(24) Sonderlackierung (Größen 40 ... 360) 342
(25) Stillstandheizung (Größen 125 ... 360) 343
(26) Dichtungen der schnell- und langsamlaufenden Wellen (Größen 125 ... 360) 344
(27) Ölablassschraube mit Magnet (Größen 125 ... 360) 345
(28) Ölablassschraube (Größen 125 ... 360) 345
(29) Unabhängige Kühleinheit 346
(30) Öltemperaturfühler (Größen 125 ... 360) 348
(31) Öltemperaturfühler mit Klemmenkasten und amperometrischem Signalwandler 4 ÷ 20 mA (Größen 125 ... 360) 349
(32) Lagertemperaturfühler (Größen 125 … 360) 350
(33) Lagertemperaturfühler mit Klemmenkasten und amperometrischem Signalwandler 4 ÷ 20 mA (Größen 125 … 360) 351
(34) Bimetall-Thermostat (Größen 100 … 360) 352
(35) Ölstandfühler mit Schwimmer (Größen 125 … 360) 352
(36) Optischer Ölfühler (Größen 125 … 360) 352
(37) Ex Getriebe in ATEX-Ausführung II 2 GD und 3 GD (Größen 40 … 360) 353
(38) Adapter NEMA C-Face (Motorgrößen IEC 63 ... 100) 354
Sonstiges 356

ACHTUNG. Die gleichzeitige Präsenz auf demselben Getriebe von zwei oder mehreren Zubehörteilen oder Sonderausführungen ist nicht immer möglich: bitte rückfragen.

Übersicht

Bez.	Beschreibung	Größe	Bezeichnung
(1)	Langsamlaufende Welle	40 ... 360 40 ... 360	Standard langsamlaufende Welle beidseitig vorstehende langsamlauf. Welle
(2)	Langsamlaufende Vollwelle	100 ... 360	langsamlauf. Vollwelle auf Rillengegenseite langsamlauf. Vollwelle auf Rillenseite beidseitig vorstehende langsamlauf. Vollwelle
(3)	Überdimensionierte langsamlaufende Hohlwelle	40, 50, 64, 100	überdimensionierte langsamlaufende Hohlwelle
(4)	Langsamlaufende Hohlwelle mit stirnseitigen Bohrungen	250 ... 360	langsamlauf. Hohlwelle mit stirnseitigen Bohrungen
(5)	Abgestufte langsamlaufende Hohlwelle	64 ... 360	abgestufte langsamlaufende Hohlwelle
(6)	Langsamlaufende Hohlwelle mit Spannsatz	40 ... 125 140 ... 360 140 ... 360	langsamlaufende Hohlwelle mit Spannsatz langsamlaufende Hohlwelle mit Spannsatz auf Maschinenseite langsamlauf. Hohlwelle mit Spannsatz auf Maschinengegenseite
(7)	Schutzdeckel für langsamlaufende Hohlwelle mit Spannsatz	140 ... 360	Spannsatzschutzdeckel
(8)	Flansch	40 ... 360 63 ... 81	B5-Flansch B5-Flansch Typ B
(9)	Rücklaufsperre	50 ... 360	Rücklaufsperre, freie Drehung weisser Pfeil Rücklaufsperre, freie Drehung schwarzer Pfeil
(10)	Reaktionsmutterschraube mit Tellerfedern	40 ... 360	Reaktionsmutterschraube mit Tellerfedern
(11)	Satz mit Tellerfedern	40 ... 125	Satz mit Tellerfedern
(12)	Reaktionsmutterschraube mit Tellerfedern und Bügel	63 ... 225	Reaktionsmutterschraube mit Tellerfedern und Bügel
(13)	Steife oder elastische Drehmomentstütze mit Bügel	63 ... 225	Steife Drehmomentstütze mit Bügel Elastische Drehmomentstütze mit Bügel
(14)	Drehmomentstütze	40 ... 81	Drehmomentstütze
(15)	Fremdkühlung mit Lüfter	125 ... 360	Fremdkühlung mit Lüfter Fremdkühlung mit Lüfter Pos. 1 Fremdkühlung mit Lüfter Pos. 2 Fremdkühlung mit Lüfter Pos. 1 und 2
(16)	Fremdkühlung mit Kühlschlange	125 ... 360	Fremdkühlung mit Kühlschlange Fremdkühlung mit Kühlschlange und thermostatischem Ventil
(17)	Fremdkühlung mit Innenaustauscher	140 ... 360	Fremdkühlung mit Innenaustauscher
(18)	Zusätzliche Gehäusebohrung mit erhöhtem Durchmesser für externen Ölkühler	160 ... 360	Zusätzliche Gehäusebohrung mit erhöhtem Durchmesser
(19)	Lagerschmierpumpe	100 ... 360 100 ... 360	Lagerschmierpumpe Schmiervorrichtung auf schnelllaufender Welle
(20)	Scheibe zur langsamlaufenden Hohlwelle	40 ... 360	Scheibe zur langsamlaufenden Hohlwelle
(21)	Scheibe zur langsaml. Hohlwelle mit Spannringen oder -buchse	40 ... 360	Scheibe zur langsaml. Hohlwelle mit Spannringen oder -buchse
(22)	Schutzdeckel der langsamlaufenden Hohlwelle	40 ... 360	Schutzdeckel der langsamlaufenden Hohlwelle
(23)	Ausführung für Rührwerke, Belüfter, Ventilatoren	125 ... 360	Ausführung für Rührwerke
(24)	Sonderlackierung	40 ... 360	Sonderlackierung 1HRAL 5010 Sonderlackierung 2HRAL 5010 Sonderlackierung 3HRAL 5010 Sonderlackierung 2IRAL 5010 Sonderlackierung 2LRAL 5010
(25)	Stillstandheizung	125 ... 360	Stillstandheizung
(26)	Dichtungen der schnell- und langsamlaufenden Wellen	125 ... 360	s. Seite 344
(27)	Ölablassschraube mit Magnet	125 ... 360	Magnetische Ölablassschraube
(28)	Olablassschraube	125 ... 360	Ölablassschraube
(29)	Unabhängige Kühleinheit	–	Unabhängige Kühleinheit Öl-Luft UR O/A ... Unabhängige Kühleinheit Öl-Wasser UR O/W ... Unabhängige Kühleinheit Öl-Luft UR O/A ... und Zwangschmierung der Lager u/o Zahnräder ... Unabhängige Kühleinheit Öl-Wasser UR O/W ... und Zwangschmierung der Lager u/o Zahnräder ...
(30)	Öltemperaturfühler	125 ... 360	Öltemperaturfühler
(31)	Öltemperaturfühler mit Klemmenkasten und amperometrischem Signalwandler	200 ... 360	Öltemperaturfühler mit amperometrischem Signalwandler
(32)	Lagertemperaturfühler	200 ... 360	Lagertemperaturfühler
(33)	Lagertemperaturfühler mit Klemmenkasten und amperometrischem Signalwandler	200 ... 360	Lagertemperaturfühler mit Klemmenkasten und amperometrischem Signalwandler
(34)	Bimetall-Thermostat	100 ... 360	Bimetallischer Thermostat
(35)	Ölstandfühler mit Schwimmer	125 ... 360	Ölstandfühler mit Schwimmer
(36)	Optischer Ölfühler	125 ... 360	Optischer Ölfühler
(37)	Getriebe in ATEX II 2 GD und 3 GD Ausführung	40 ... 360 40 ... 360 125 ... 360	Ausführung ATEX II 3 GD T4 Ausführung ATEX II 2 GD T4 monatliche Kontrolle Ausführung ATEX II 2 GD T4 monatliche Kontrolle
(38)	Adapter NEMA C-Face	IEC 63 ... 225	MPN ... (s. Tabelle)

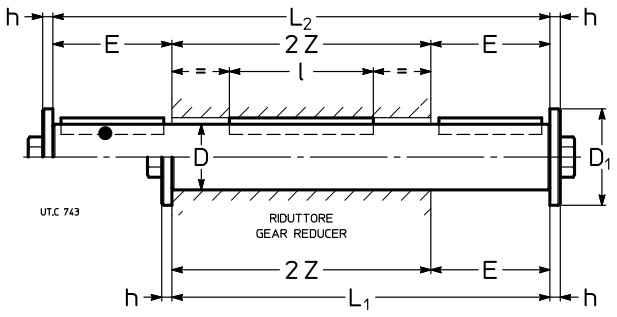
(1) Langsamlaufende Welle (Größen **40 ... 360**)

Das Zubehör wird am Getriebe montiert. Die Standardbauform für die normale langsamlaufende Welle schliesst das Wellenende auf Rillengegenseite ein. Bei abweichenden Bauformen, wenn möglich, (in einigen Fällen bei Stirnradgetriebemotoren MR 2I 40 ... 81 und MR 3I 40 ... 125 kann die langsamlaufende Welle aus der Motorweite nicht überhängen; wir bitten um Rücksprache), wie folgt beschreiben: «**rillenseitige Montage**».

Das an das Getriebe anschlagende Element oder Distanzbuchse muss einen Außendurchmesser von (1,25 ÷ 1,4) · D aufweisen; Bohrungstoleranz **D** H7 ... K7.

Andere Abmessungen im Kap. 6 «Langsam- und schnelllaufendes Wellenende».

Zusatz zur Bestellbezeichnung: **Normale oder beidseitig vorstehende langsamlaufende Welle**.



● Position der Bezugsrille (s. Kap. 16) zur Ermittlung der Radialbelastung.

Größe	**D** Ø	**E**	**D_1** Ø	**h**	**L_1**	**L_2**	**l**	**2 Z**	Schraube UNI 5737-88	kg Normal	kg Beidseitig
40	19 h7	30	28	4	122	152	50	92	M 6×20	0,3	0,4
50	24 h7	36[3]	35	5	142	178	63	106	M 8×25	0,6	0,7
63	30 h7	58[3]	47	5	184	242	63	126	M 10×30	1	1,3
64	32 h7	58[3]	47	5	184	242	70	126	M 10×30	1,2	1,5
80	38 h7	58	47	5	208	266	90	150	M 10×30	1,9	2,4
81	40 h7	58	47	5	208	266	90	150	M 10×30	2,1	2,7
100	48 h7	82	57	6	262	344	110	180	M 12×40	3,7	4,9
125	60 h7	97[1]	82	8	317	422	140	220	M 16×45	7	9,4
140	70 h7	105	82	8	355	460	180	250	M 16×45	11	14
160	80 h7	130	102	10	402	532	200	272	M 20×60	18	24
180	90 h7	130	102	10	430	560	200	300	M 20×60	21	28
200	100 j6	165	135	12	499	664	250	334	M 24×60	36	46
225	110 j6	165	135	12	525	690	250	360	M 24×60	39	51
250	125 j6	200[2]	160	16	612	812	320	412	M 30×70	62	83
280	140 j6	200	160	16	644	844	320	444	M 30×70	82	106
320,321	160 j6	240	205	20	748	988	400	508	M 36×90	125	165
360	180 j6	240	205	20	786	1026	400	546	M 36×90	166	216

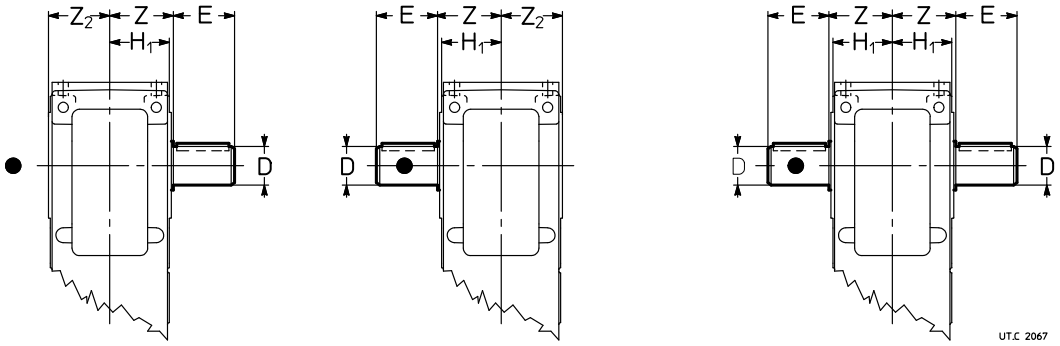
1) **Nicht** genormter Wert; mit normaler langsamlaufender Welle, E = 101.
2) **Nicht** genormter Wert.
3) Für MR 3I erhöht Maß E um 1.

(2) Langsamlaufende Vollwelle (Größen **100 ... 360**)

Die Getriebe und Getriebemotoren Größen 100 ... 360[1)] können mit an der Rillengegenseite, an der Rillenseite oder mit beidseitiger vorstehender langsamlaufender Vollwelle geliefert werden. Bei den Getrieben und Getriebemotoren 3I 100, 125 (außer 'langes' Modell 4) ist die Ausführung 'integrierte und zweiseitig vorstehende langsamlaufende Welle auf der **Rillenseite**' nicht möglich.

Andere Abmessungen siehe Kap. 6 «Langsam- und schnelllaufendes Wellenende».

1) Statt der langsamlaufenden (nicht beidseitig vorstehenden) Vollwelle, bei Größen 64 ... 81 ist eine normale axial eingespannte langsamlaufende Welle erhältlich; die Spannung ist durch Sicherungsring realisiert und das Mass E (s. Kap. 17 (1)) erhöht um 8 mm: Wir bitten um Rückfrage.



● Position der Bezugsrille (s. Kap. 8, 10, 12, 14).

Größe	**D** Ø k6	**E**	**Z**	**Z_2**	**H_1**
100	48	82	90	88	84,5
125	60	105	110	108	103,5
140	70	105	125	122	103,5
160	80	130	136	133	128,5
180	90	130	150	148	128,5
200	100	165	167	165	158
225	110	165	180	177	158
250	125	200[1)]	206	204	195
280	140	200	222	219	195
320, 321	160	240	254	251	241
360	180	240	273	270	241

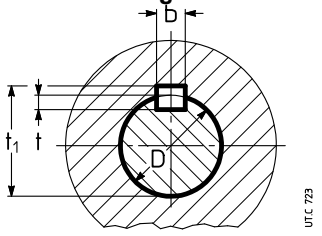
1) **Nicht** genormter Wert.

Zusatz zur **Bestellbezeichnung**: **an der Rillengegenseite oder an der Rillenseite oder beidseitig vorstehende langsamlaufende Vollwelle.**

(3) Überdimensionierte langsamlaufende Hohlwelle (Größen **40, 50, 64, 100**)

Getriebe und Getriebemotoren Größen 40, 50, 64 und 100 können mit überdimensionierter langsamlaufender Hohlwelle ausgeführt werden; Abmessungen s. folgende Tabelle. Scheibe zur langsamlaufenden Hohlwelle nicht lieferbar.

Zusatz zur **Bestellbezeichnung**: **Überdimensionierte langsamlaufende Hohlwelle**.



Größe	**D** Ø H7	Passfeder **b × h × l***	Nut **b**	**t**	**t_1**
40	20	6 × 6 × 50	6	4,5[1)]	22,2[1)]
50	25	8 × 7 × 63	8	4,5[1)]	27,7[1)]
64	35[2)]	10 × 8 × 90	10	6,5[1)]	36,8[1)]
100	50	14 × 9 × 125	14	6,5[1)]	52,8[1)]

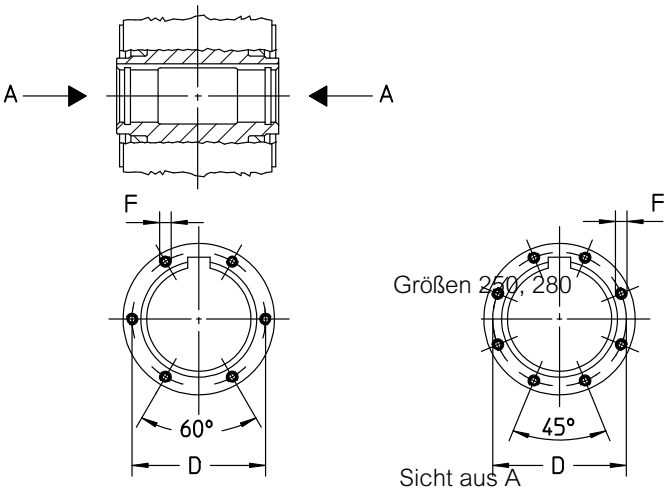
* Empfohlene Länge.
1) **Nicht** genormte Werte.
2) Ohne Sicherungsringnut.

(4) Langsamlaufende Hohlwelle mit stirnseitigen Bohrungen (Größen **250 ... 360**)

Langsamlaufende Hohlwelle, Größen 250 ... 360, mit stirnseitigen Gewindebohrungen. Die Abmessungen der Gewindebohrungen und die Gesamtaxialbelastung für Schrauben Klasse 8.8 sind in der Tabelle angegeben.

ACHTUNG. **Die Axialbelastung kann eventuell nicht ausreichend sein, um die Demontage des Getriebes von der Maschinenwelle vorzunehmen**. Je nach gewählter Toleranz der Maschinenwelle und deren Zustand (bedingt durch Aufstellung und Betrieb wie Lastwechselzyklen; Überlasten usw.) könnte die Demontage höhere Abdrückkräfte erfordern als die Gewinde zulassen - dies führt zu Schäden an den Gewinden. In diesem Fall ist das Abdrücken mittels Abdrückscheibe vorzuziehen s. Kap. 17 (20).

Zusatz zur **Bestellbezeichnung**: **Langsamlaufende Hohlwelle mit stirnseitigen Bohrungen.**



Größe	D Ø	F[1]		α [°]	$F_{a\,max}$[2] [kN]
250	144	M8	nr.6	60	99
280	162	M10	nr.6	60	157
320, 321	182	M10	nr.8	45	209
360	212	M12	nr.8	45	306

1) Tiefe der Gewinde 2·F.
2) Gesamtaxialbelastung bezüglich der Schrauben Klasse 8.8.

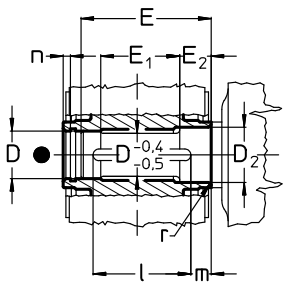
(5) Abgestufte langsamlaufende Hohlwelle (Größen **64 ... 360**)

Getriebe und Getriebemotoren Größen 64 ... 360 können mit abgestufter langsamlaufender Hohlwelle immer mit Passfedernut geliefert werden; diese Ausführung **erleichtert** die Montage und **erhöht erheblich** die Steifheit und die Biege- sowie Verdrehfestigkeit des Maschinenzapfens.

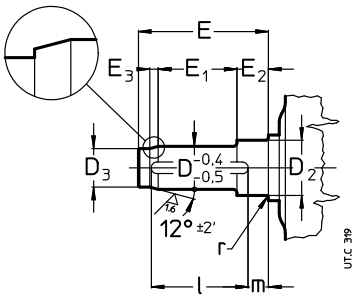
Die Bohrung mit Ø **D_2** ist immer auf der **Rillengegenseite**.

Wichtig: der Durchmesser des gegen das Getriebe anschlagenden Maschinenzapfens muss mindestens (1,18 ÷ 1,25) · D betragen.

Zusatz zur **Bestellbezeichnung**: **Abgestufte langsamlaufende Hohlwelle**.



Maschinenzapfen mit Passfeder



Maschinenzapfen für Passfeder und Spannsatz

Größe	D Ø	D_2 Ø	D_3 Ø H7/h6	E 1)	E_1	E_2 1)	E_3	l	m	n	r
	H7/j6, k6										
64	32	35	27	110	63	28	10	70	28	6	1,5
80	38	40	32	134	75	35	12	90	30	6	1,5
81	40	42	34	134	72	38	12	90	30	6	1,5
100	48	52	41	162	92	41	14	110	35	7	2
125	60	65	52	201	118	47	16	140	40	7	2
140	70	75	62	228	135	52	16	180	35	8	2
160	80	85	70	250	147	57	21	200	36	8	3
180	90	100	80	274	162	63	21	200	50	9	3
200	100	110	88	308	188	66	25	250	42	10	3
225	110	120	98	331	195	75	25	250	55	10	3,5
	H7/h6, j6										
250	125	135	110	380	228	84	32	320	40	11	4
280	140	150	125	410	238	94	32	320	60	12	4
320, 321	160	170	140	471	276	107	43	400	45	13	5
360	180	195	160	506	293	116	43	400	72	14	5

● Position der Bezugsrille (s. Kap. 8, 10, 12, 14).
1) Bei «Labyrinthdichtung und Schmiernippel zur langsamlauf. Welle» (Kap. 17 (26)) ist die Abmessung E (E_2) zur in der Tabelle Kap. 17 (26) angegebenen A Menge zu erhöhen.

(6) Langsamlaufende Hohlwelle mit Spannsatz (Größen **40 ... 360**)

Größen 40 ... 125

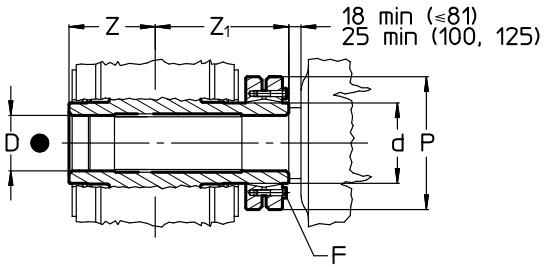
Getriebe und Getriebemotoren Größen 40 ... 125 können mit langsamlaufender Hohlwelle mit Spannsatz (s. Abb. a) geliefert werden – **immer an der Gegenseite der Rille** bzw. an der Gegenseite des Motors für Stirnradgetriebemotoren – und mit Abdeckhaube an der Seite der Rille (ausser Antriebsseite der Stirnradgetriebe und -getriebemotoren Gr. 40, 50 und MR 3I 63).

Diese Ausführung erhöht die Steifigkeit der Welle-Nabe-Verbindung, **vermindert** die Verformungen des Maschinezapfens (größerer Wellendurchmesser **D**), ermöglicht die Drehmomentübertragung bei Durchgangswellen (nur bei Kegelstirnradgetrieben oder langem Modell s. Abb. c) und **vermeidet**, bei Montage zwischen Getriebe und anzutreibender Maschine, ggf. die Notwendigkeit der Anbringung von Abdeckungen zur Einhaltung von Unfallverhütungsvorschriften.

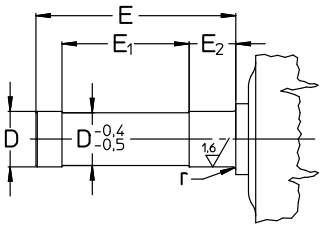
Die Maschinenwelle, auf der das Getriebe mit Hohlwelle aufgezogen wird, ist gemäß den Werten der Tabelle auszuführen.

Wichtig: der Durchmesser des gegen das Getriebe anschlagenden Maschinenzapfens muss mindestens (1,12 ÷ 1,18) · D betragen.

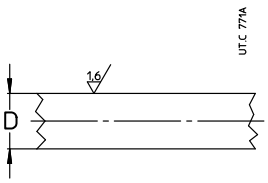
Zusatz zur **Bestellbezeichnung**: **Langsamlaufende Hohlwelle mit Spannsatz.**



a) Langsamlaufende Hohlwelle mit Spannsatz und Maschinenzapfen



b) Maschinenzapfen



c) durchgehende Maschinenwelle

Größé	D Ø H7/j6, h6[1]	E 4)	E_1	E_2 4)	F UNI 5737-88 cl. 10.9	*M* N m 2)	d	P	r	Z	Z_1	$M_{2\,SD}$ N m 3)
40	20	99,5	65	25	M5 n.6	4	24	50	0,5	46	69	280
50	25	116,5	77	30	M5 n.7	4	30	60	0,5	53	79	400
63	30	135,5	86	34	M6 n.5	12	38	72	0,5	63	91	960
64	35	140	86	36	M6 n.7	12	44	80	1,5	63	93	1 400
80, 81	40	166	103	39,5	M6 n.8	12	50	90	1,5	75	107	1 800
100	50	197	122	46,5	M8 n.6	30	62	110	2,5	90	125	3 000
125	65	239	148	55	M8 n.8	30	80	145	2,5	110	148	5 200

1) Toleranz g6 möglich für das Wellenende an der Gegenseite des Spannsatzes.
2) Anzugsmoment.
3) Maximale Werte bez. des Spannsatzes.
4) Bei «Labyrinthdichtung und Schmiernippel zur langsamlauf. Welle» (Kap. 17 (26)) ist die Abmessung E (E_2) zur in der Tabelle Kap. 17 (26) angegebenen A Menge zu erhöhen.
● Position der Bezugsrille (s. Kap. 8, 10, 12, 14).
Bei Ausführung mit Labyrinthdichtung mit langsamlaufender Welle ändern Abmessungen E, E1, E2: bitte rückfragen.

Bei Größen 80 ... 125 und **Zahnradgetriebe CI und ICI** ist es möglich, den Spannsatz auf Maschinengegenseite durch die Auswahl geeigneter Bauform und Bauart (Drehsinn) zu bekommen. Der Schutz des Spannsatzes ist als standard ausgeführt, s. Seite 328.

Größen 140 ... 360: Maschinenseite

Getriebe und Getriebemotoren Größen 140 ... 360 können mit **abgestufter** langsamlaufender Hohlwelle und Spannsatz auf der **Maschinenseite** – d.h. **auf Rillengegenseite**, bzw. auf Motorgegenseite für Stirnradgetriebemotoren und Schutzdeckel auf Rillenseite geliefert werden.

Diese Ausführung **erleichtert** die Montage und die Demontage, **erhöht wesentlich die Steifigkeit der Welle-Nabe-Verbindung**, **vermindert** die Verformungen des Maschinenzapfens, vermeidet etwaige Passungsprobleme zwischen Motorflansch und Spannsatz (Stirnradgetriebe) und **vermeidet** eventuell zusätzlich notwendige Maßnahmen zur Einhaltung von Unfallverhütungsvorschriften. Da die Verformung der Welle-Nabe-Verbindung größer ist ($d - D_2 < d - D$) und die Übertragung des Drehmomentes auf einem größeren Durchmesser stattfindet ($D_2 > D$), erhöht sich das max Drehmoment um 18 ÷ 25% gegenüber der Lösung mittels Spannsatz auf der der Maschine gegenüberliegenden Seite.

Als zusätzliche axiale Sicherung und um die Montage und Demontage zu erleichtern (s. Kap. 18), wird eine Sicherung mittels Scheibe, Seegerring und Schrauben optional empfohlen.

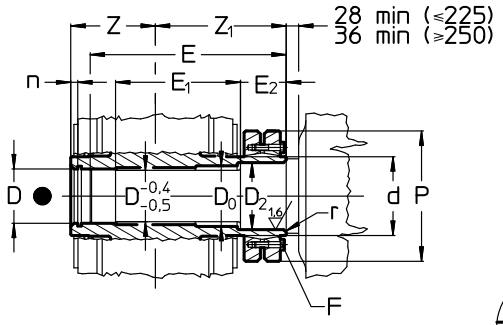
Maschinenwellen, die mit der Ausführung “abgestufte langsamlaufende Hohlwelle” gepaart werden sollen, sind sowohl mit langem als auch kurzem Wellenende ausführbar: Abmessungen s. Tabelle (für die anderen Abmessungen s. Kap. 18). Im ersten Fall (Abb. c), bei der die lange Abtriebswelle unterstützend als Führung wirkt, wird die Montage erleichtert. Die etwaige Anwendung von einer Spannbuchse mit Scheibe zur langsamlaufenden Hohlwelle (Abb. d), vermindert wesentlich die Passungsrost, erleichtert wesentlich die Demontage und hilft teilweise - gleichzeitig - bei der Übertragung des Drehmoments.

Im zweiten Fall (Abb. e) begrenzt die reduzierte Axialabmessung des «kurzen» Maschinenzapfens wesentlich, den Raumbedarf zur Montage und Demontage.

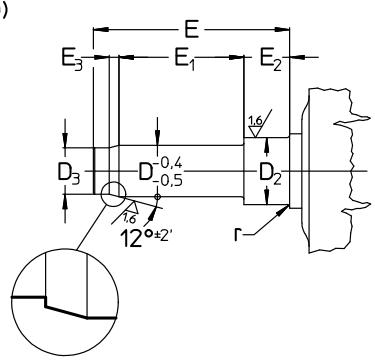
In beiden Fällen bleibt die Steifigkeit und Biege- sowie Verdrehfestigkeit des Maschinenzapfens unverändert, da die Fläche, über welche die Drehmomentübertragung stattfindet, ebenfalls unverändert bleibt (Durchmesser D_2).

Wichtig: der Durchmesser des gegen das Getriebe anschlagenden Maschinenzapfens muss mindestens (1,18 ÷ 1,25) · D betragen.

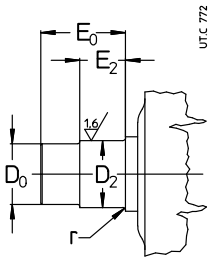
Zusatz zur **Bestellbezeichnung**: **Langsamlaufende Hohlwelle mit Spannsatz auf Maschinenseite.**



c) Abgestufte langsamlaufende Hohlwelle mit Spannsatz und «langem» Maschinenzapfen



d) «Langer» Maschinenzapfen für Spannbuchse



e) «Kurzer» Maschinenzapfen

Größe	D Ø	D2 Ø	D3 Ø H7/h6	D0 Ø H7/h6	E	E0	E1	E2	E3	F UNI 5737-88 cl. 10.9	M N m 1)	d Ø	P Ø	n	r	Z	Z1	M2 SD N m 2)
	H7/j6, k6																	
140	70	75	62	72	273	99	180	52	16	M 8 n. 10	30	90	155	8	2	125	170	9 700
160	80	85	70	82	307	114	199	62	21	M 10 n. 9	60	105	185	8	3	136	193	14 500
180	90	100	80	95	335	124	221	65	21	M 10 n. 12	60	120	215	9	3	150	211	22 500
200	100	110	88	105	377	135	251	72	25	M 12 n. 10	100	130	230	10	3	167	236	32 500
225	110	120	98	115	404	150	265	78	25	M 12 n. 12	100	140	265	10	3,5	180	253	45 400
	H7/h6, j6																	
250	125	135	110	130	461	165	307	86	32	M 16 n. 8	250	160	290	11	4	206	287	62 900
280	140	150	125	145	506	185	324	104	32	M 16 n. 10	250	180	330	12	4	222	318	85 600
320, 321	160	170	140	165	567	203	375	104	43	M 16 n. 12	250	200	350	13	5	254	350	121 900
360	180	195	160	190	621	231	400	124	43	M 16 n. 15	250	230	370	14	5	273	388	172 000

1) Anzugsmoment.
2) Maximale Werte bezüglich des Spannsatzes; bei kurzem Maschinenzapfen (Abb. e), bitten wir um Rückfrage.
● Position der Bezugsrille (s. Kap. 6).
Bei Ausführung mit Labyrinthdichtung mit langsamlaufender Welle ändern Abmessungen E, E1, E2: bitte rückfragen.

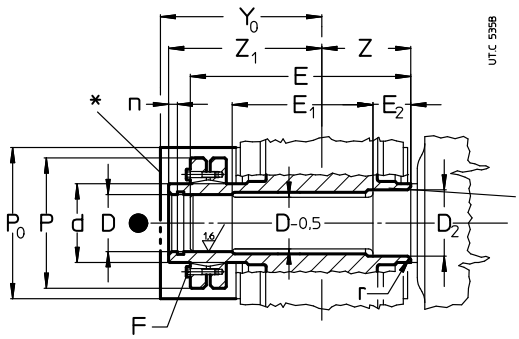
Größen 140 ... 360: Gegenseite der Maschine

Sämtliche Getriebe- und Getriebemotoren Größen 140 ... 360 können mit **abgestufter** langsamlaufender Hohlwelle mit Spannsatz **auf Maschinengegenseite**, d.h. **auf Rillenseite** geliefert werden (s. Abb. f).

Im Vergleich zur Ausführung mit Spannsatz auf der Maschinenseite ist diese Ausführung leichter zugänglich aber teurer. Weiterhin wird eine kleinere Verdrehsteifigkeit erzielt; die Schrumpfscheibe ist kleiner und kann daher weniger Drehmoment übertragen; dies hat zur Folge, dass die zulässige installierbare Motorleistung bei den Getriebegrößen MR 2I ... UP2 ... dadurch limitiert wird. Kundenseitig müssen Vorkehrungen zur Abdeckung des Spannsatzes getroffen werden, um die Unfallverhütungsvorschriften einzuhalten (optional ist ein Schutzdeckel für Hohlwelle mit Spannsatz erhältlich).

Wichtig: der Durchmesser des gegen das Getriebe anschlagenden Maschinenzapfens muss mindestens (1,18 ÷ 1,25) · D betragen.

Zusatz zur **Bestellbezeichnung**: **Langsamlaufende Hohlwelle mit Spannsatz auf der Gegenseite der Maschine**.



Bereich der langsamlauf. Hohlwelle, der gegen Passungsrost geschützt werden muss

f) Abgestufte langsamlaufende Hohlwelle mit Spannsatz und Maschinenzapfen

● Position der Bezugsrille (s. Kap. 8, 10, 12, 14).
* Abdeckung für langsamlaufende Hohlwelle mit Spannsatz (auf Anfrage).

Größe	MR 2I ... UP2 ... max Motorgröße (s. Kap. 12)	D Ø	D_2 Ø	E 3)	E_1	E_2 3)	F UNI 5737-88 cl. 10.9	M N m 1)	n	d Ø	P Ø	r	Z	Z_1	Y_0	P_0	M_2 N m 2)
		H7/j6, k6															
140	132, 160 B5R	70	75	294,5	192,5	52	M 8 n. 10	30	8	90	155	2	125	191,5	222	234	8 000
160	180	80	85	329	208	57	M 10 n. 9	60	8	105	185	3	136	215	234	234	12 000
180	180, 200 B5R	90	100	363	228	63	M 10 n. 12	60	9	120	215	3	150	239	256	234	18 000
200	225	100	110	402	260	66	M 12 n. 10	100	10	130	230	3	167	261	282	254	26 000
225	225, 250 B5R	110	120	428	277	75	M 12 n. 12	100	10	140	265	3,5	180	277	298	283	36 600
		H7/h6, j6															
250	280	125	135	493	318	84	M 16 n. 8	250	11	160	290	4	206	319	345	315	51 600
280	280, 315S B5R	140	150	543	337	94	M 16 n. 10	250	12	180	330	4	222	355	381	345	71 500
320, 321	315	160	170	607	388	107	M 16 n. 12	250	13	200	350	5	254	390	405	393	102 000
360	315	180	195	668	414	116	M 16 n. 15	250	14	230	370	5	273	435	466	394	143 000

1) Anzugsmoment.
2) Maximale Werte bezüglich des Spannsatzes.
3) Bei «Labyrinthdichtung und Schmiernippel zur langsamlauf. Welle» (Kap. 17 (26)) ist die Abmessung E (E_2) zur in der Tabelle Kap. 17 (26) angegebenen A Menge zu erhöhen.

(7) Schutzdeckel für langsamlaufende Hohlwelle mit Spannsatz

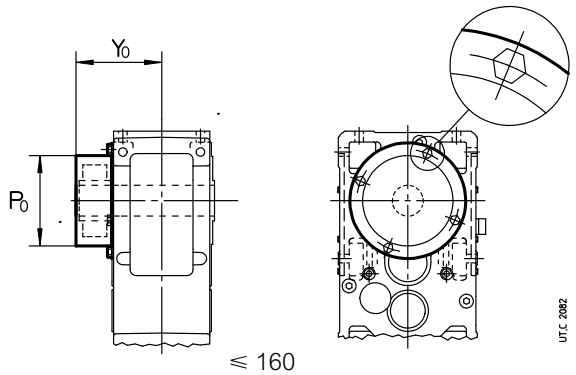
Der Schutzdeckel wird zur Einhaltung der Unfallverhütungsvorschrift benötigt und ist aus Stahl. Dieser Schutzdeckel ist für den Einsatz bei Abtriebshohlwellen mit Schrumpfscheibe auf Maschinengegenseite (Rillenseite) konzipiert. Serienmäßig geliefert bei langsamlaufendem Hohlwelle mit Schrumpfscheibe. Für Details, s. unten.

Größen 140 ... 360

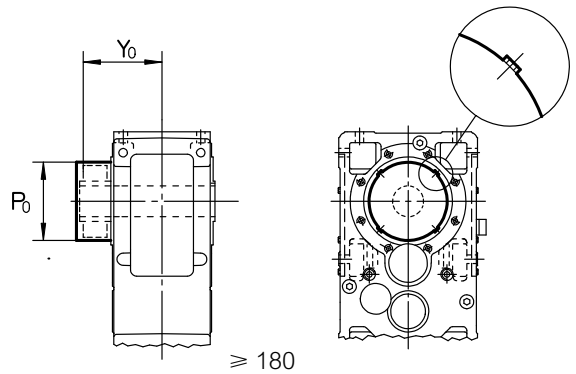
Abmessungen und Hinweise zur Montage siehe «Langsamlaufende Hohlwelle mit Spannsatz auf der gegenüberliegenden Seite der Maschine».

Der Schutzdeckel ist **nicht verfügbar** für:

– Getriebe **R I**;
– senkrechte Bauformen **V5** und **V6** der Getriebe und Getriebemotoren **mit obenliegendem Spannsatz**;
– **einige Stirnradgetriebemotoren-Kombieinheiten** (UP**2**...) gemäß **Tabelle** (für alle anderen Getriebemotorkombinationen ist diese verfügbar



⩽ 160



⩾ 180

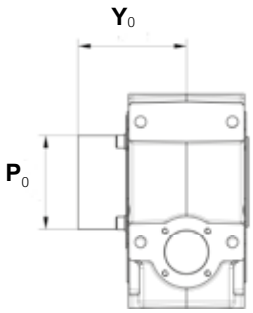
Größe MR 2I, 3I UP**2**...	Motorgröße B5 nicht erhältlich mit dem Zubehörteil
140	⩾ 100
160	⩾ 160
180	⩾ 200
200	⩾ 250
225	⩾ 250
250	315
280	315

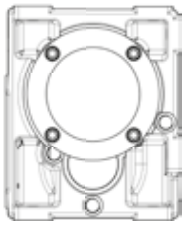
Bei Abmessungen $\mathbf{P}_0$ und $\mathbf{Y}_0$ s. Kap. 17 (6).

Größen 80 ... 125

Zahnradgetriebe CI und ICI für Raumbedarf s. Tabelle rechts.
Bei weiteren Größen und Zahnradgetrieben Rossi rückfragen.

Größe MR CI, ICI	Y_0	P_0
80, 81	123	114
100	155	134
125	182	184





(8) Flansch (Größen **40 ... 360**)

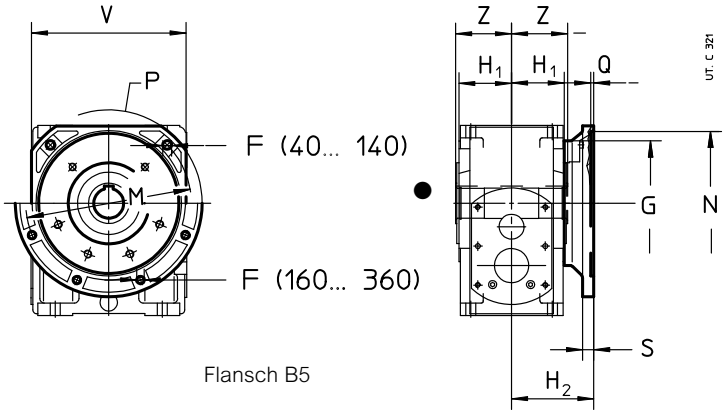
Sämtliche Getriebe und Getriebemotoren sind mit B5-Flansch mit Durchgangslöchern und innenliegendem Zentrierdurchmesser erhältlich.

Bei Größen 63 ... 81, ist der Flansch in zwei Varianten mit unterschiedlichen Abmessungen erhältlich: **B5-Flansch** und **B5-Flansch Typ B**.

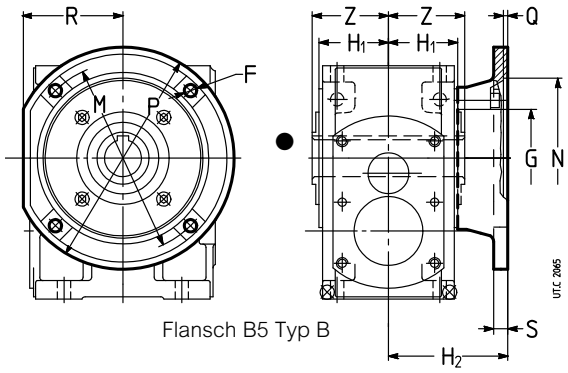
Das Zubehörteil wird am Getriebe montiert geliefert. Falls nicht anders angegeben, wird der Abtriebsflansch auf der gegenüberliegenden Seite der Bezugsrille montiert (bei Stirnradgetrieben der Größen 40 ... 125 auf der gegenüberliegenden Seite des Antriebes; bei größeren Getrieben bitten wir um Rücksprache). Für Flanschmontage auf der Seite der Bezugsrille (nur für Kegelstirnradgetriebe gültig) ist die Bezeichnung «**Montage auf Rillenseite**» anzugeben. Schrauben und Passungen sind mit Loctite zu sichern.

Maße H_1 und Z s. Kap. 8, 10, 12 und 14.

Zusatz zur **Bestellbezeichnung**: **B5-Flansch** oder **B5-Flansch Typ B** (s. Tabelle).



Flansch B5



Flansch B5 Typ B

● Position der Bezugsrille (s. Kap. 16) zur Ermittlung der Radialbelastung.

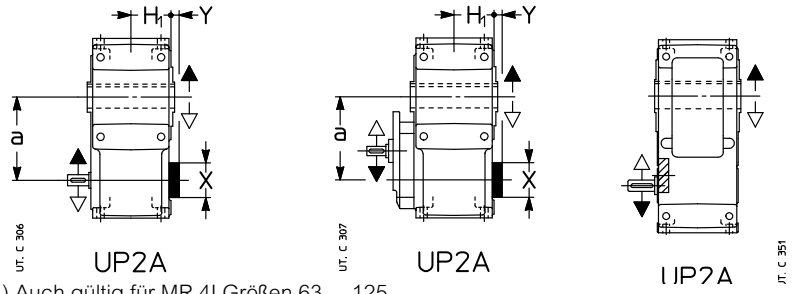
Größe	F Ø	G Ø	H_2 h12	M Ø	N Ø H7	P Ø	Q	R	S	V □	Masse kg	Bezeichnung
40	9,5	60	80	115	95	140	4	–	11	110	0,8	**Flange B5**
50	9,5	70	80	130	110	160	4,5	–	12	122	1	**Flange B5**
63, 64	11,5	80	100	165	130	200	4,5	–	14	152	2	**Flange B5**
63, 64	14	80	107	176	152	210	6	100	14	–	2,9	**Flange B5 Typ B**
80, 81	14	110	112	215	180	250	5	–	16	196	3,2	**Flange B5**
80, 81	14	110	129	230	170	280	6	121	16	–	5,8	**Flange B5 Typ B**
100	14	130	132	265	230	300	5	–	18	248	5,5	**Flange B5**
125	18	180	154	300	250	350	6	–	20	290	8,5	**Flange B5**
140	18	230	165	350	300	400	6	–	22	350	13	**Flange B5**
160	18^8	230	191	400	350	450	6	–	22	–	15	**Flange B5**
180	18^8	250	191	400	350	450	6	–	22	–	20	**Flange B5**
200	18^8	300	231	500	450	550	6	–	25	–	25	**Flange B5**
225	22^8	350	231	500	450	550	6	–	25	–	31	**Flange B5**
250, 280	27^8	450	280	600	550	660	7	–	30	–	50	**Flange B5**
320 ... 360	33^8	550	345	740	680	800	7	–	37	–	80	**Flange B5**

(9) Rücklaufsperre (Größen **50 ... 360**)

Für die in der Tabelle aufgeführten Größen sind bei **Stirnradgetrieben** mit $\mathbf{i_N} \geqslant \mathbf{10}$, bei Kegelstirnradgetrieben mit $\mathbf{i_N} \geqslant \mathbf{12,5}$ ($\mathbf{i_N} \geqslant \mathbf{10}$ für Größe 50; $\mathbf{i_N} \geqslant \mathbf{11,2}$ für Größen 160, 200, 250, 320, 321) und bei Stirnrad- und Kegelstirnrad**getriebemotoren**, Rücklaufsperren verwendbar; Ausführungen und Bauformen wie unten angegeben. Relevante Abmessungen **a**, **C**, **H**, $\mathbf{H_1}$, $\mathbf{H_0}$ s. Kap. 8, 10, 12 und 14.

Zusatz zur **Bestellbezeichnung**: **Rücklaufsperre Drehrichtung weißer Pfeil/ schwarzer Pfeil**.

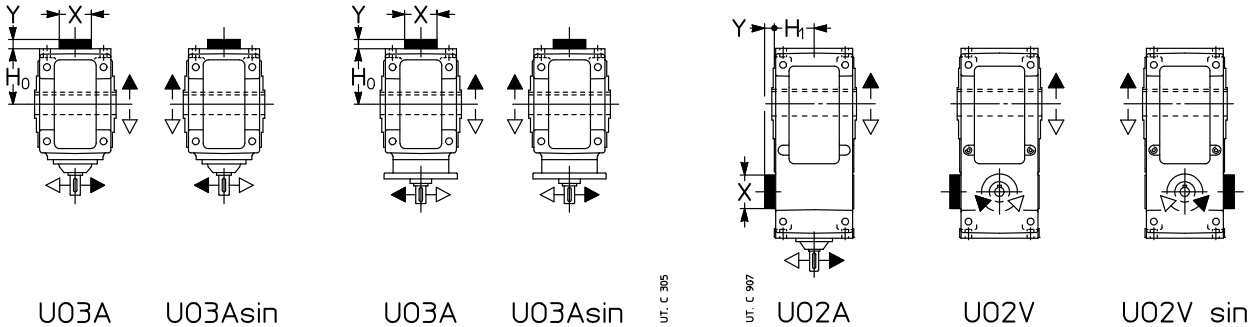
2I[1] **63 ... 360** **3I 63 ... 125** **3I 140 ... 360**[2]



Größe	2I, 3I, 4I X Ø	Y
63, 64	47	7
80, 81	52	7
100	62	7
125, 140	72	10
160, 180	90	10
200, 225	110	10
250, 280	130	7
320 ... 360	170	7

1) Auch gültig für MR 4I Größen 63 ... 125.
2) Die Rücklaufsperre hat keine Änderung des Maßes H_1 zur Folge. Auch für Bauart UP2D, UP4A und UP4D erhältlich.

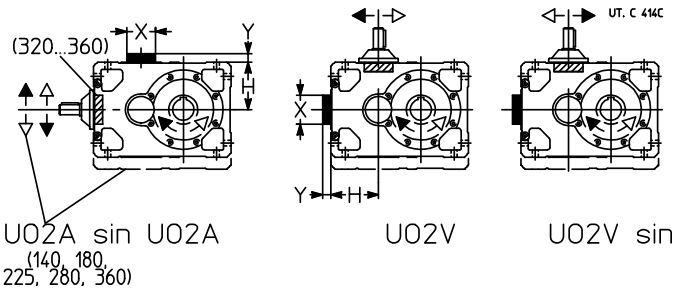
CI[1] **50 ... 100** **ICI 50 ... 200** **C2I 140 ... 360**



UO2H **UO2H sin**
UO2R **UO2R sin**

1) Anche MR C3I grand. 50 ... 125.

CI 125 ... 360



Größe	CI, ICI, C3I X Ø	Y	C2I X Ø	Y
50 ... 64	47	4	–	–
80, 81	52	4	–	–
100	62	4	–	–
125, 140	122	16	72	10
160, 180	155	21	90	10
200, 225	190	21	110	10
250, 280	238	26	130	7
320 ... 360	–[2]	–[2]	170	7

2) Die Rücklaufsperre ist zwischen den Lagern der schnelllaufenden Welle eingebaut.

Belastbarkeit der Rücklaufsperre

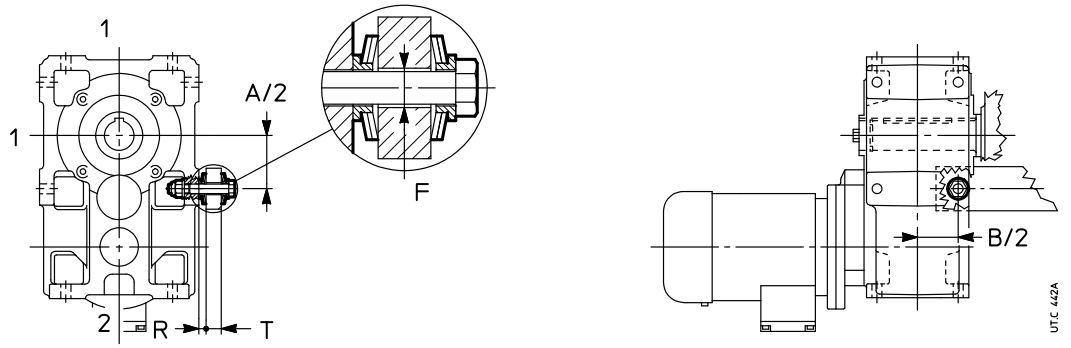
Nenndrehmoment $\mathbf{M_{N2}}$ [N m] der Rücklaufsperre, sofern es kleiner ist als $\mathbf{M_{N2}}$ des Getriebes (Kap. 9, 11, 13). Maximal zulässige Überbelastung $\mathbf{1,7} \cdot \boldsymbol{M_{N2}}$.

Größe	Zahnradgetriebe (i_N) M_{N2} [N m]		
	3I *(28)* **C2I** *(20)*	**2I** *(10)* **3I** (**31,5**) **C2I** *(22,4)*	**3I** *(35,5)* **C2I** *(25)*
140	2 800	3 150	3 550
180	5 600	6 300	7 100
225	11 200	12 500	14 000
280	21 200	23 600	26 500
321, 360	42 500	47 500	53 000

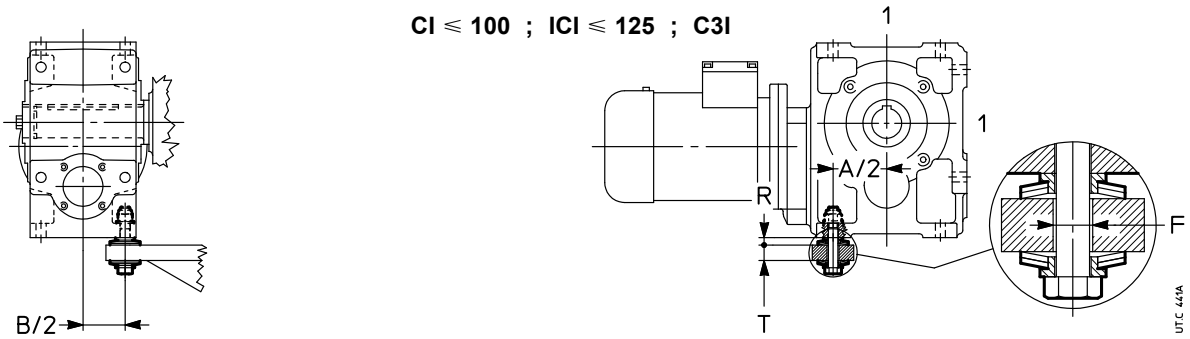
(10) Reaktionsmutterschraube mit Tellerfedern (Größen **40 ... 360**)

Drehmomentstütze für Aufsteckbefestigung.
Technische Erklärungen s. Kap. 18.
Maße **A**, $\mathbf{A_1}$, **B** s. Kap. 8, 10, 12 und 14.
Bei Zahnradgetrieben CI, ICI, C3I ist dieses System auf Seite **1 vorzuziehen**; bei Zahnradgetrieben 2I, 3I, 4I kann es auf Seite **2 nicht** befestigt werden.
Zusatz zur **Bestellbezeichnung**: **Reaktionsmutterschraube mit Tellerfedern**.
.

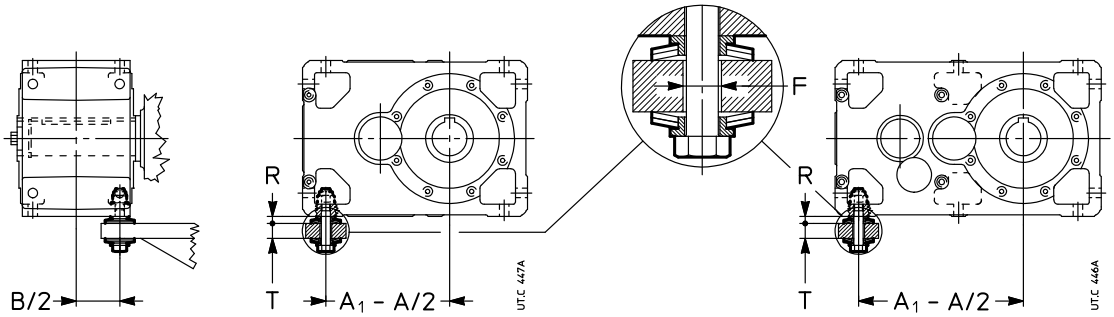
2I ⩽ 125 ; 3I ⩽ 125 ; 4I



CI ⩽ 100 ; ICI ⩽ 125 ; C3I



CI ⩾ 125 **2I ⩾ 140 ; 3I ⩾ 140 ; C2I**



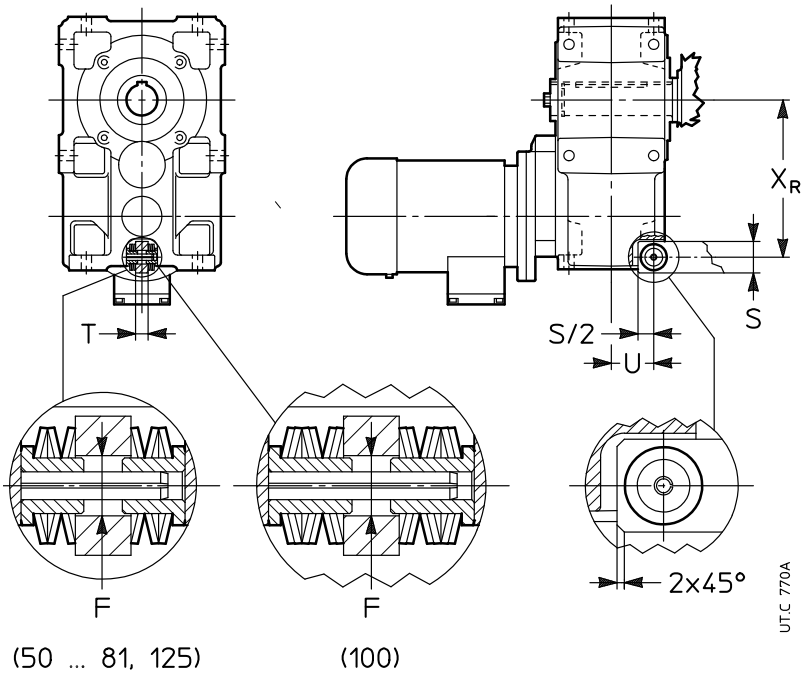
Größe	Schraube	Tellerfeder		T	F	R	M_2⩽
	UNI 5737-88	DIN 2093			Ø	1)	2) N m
40	M 6 × 40	A18	n.2	8 ÷ 10	8	4,9	63
50	M 8 × 55	A25	n.2	10 ÷ 14	11	6,5	140
63, 64	M 12 × 70*	A35,5	n.2	14 ÷ 17	20	8,8	224
80, 81	M 12 × 90	A35,5	n.3	18 ÷ 25	20	10,8	400
100	M 16 × 110	A50	n.2	25 ÷ 32	20	13,1	630
125, 140	M 16 × 110	A50	n.2	25 ÷ 32	20	13,1	1000[3]
160, 180	M 20 × 130	A63	n.3	25 ÷ 38	24	17,9	–
200, 225	M 24 × 160	A80	n.2	29 ÷ 48	30	20,7	–
250, 280	M 30 × 200	A100	n.2	37 ÷ 60	36	26,2	–
320 ... 360	M 36 × 260	A100	n.3	45 ÷ 75	42	32,2	–

* Geänderte Schraube.
1) Theoretischer Wert: Toleranz 0 ÷ -1.
2) Für größere M_2 -Werte, 2 Reaktionsmutterschrauben mit Tellerfedern oder das System mit Bügel verwenden (s. folgende Seite).
3) Die Grenze von 1 000 N m bezieht sich nur auf die Größe 125 bei allen Zahnradgetrieben, ausschliesslich CI Zahnradgetriebe.

(11) Satz mit Tellerfedern (Größen **40 ... 125**)

Drehmomentstütze für Aufsteckbefestigung.
Technische Erklärungen s. Kap. 18.
Maße **A**, $\mathbf{A}_1$, **B** s. Kap. 8, 10, 12 und 14.
Zusatz zur **Bestellbezeichnung**: **Reaktionsmutterschraube mit Tellerfedern**.

2l ⩽ 125 ; 3l ⩽ 125 ; 4l



Größe	Tellerfeder DIN 2093		F	T h11	S	x_R	U	M_2 ⩽ N m
40	A18	n.3	10	10	22	106	32,5	–
50	A25	n.3	13	12	30	130	37,5	–
63	A25	n.3	13	15	35	163	50	–
64	A25	n.3	13	15	35	165	50	350[2]
80, 81	A35,5	n.3	19	20	40	199	54	–
100	A35,5	n.6	19	25	50[1]	246[3]	66	–
125	A50	n.3	26	30	60	306[3]	82	2 600[2]

1) S/2 = 22,5 mm.
2) Für Bauform B3 und B8.
3) Für ein langes Modell gilt die Abmessung x_R = 351 (Größe 100), 439 (Größe 125).

(12) Reaktionsmutterschraube mit Tellerfedern und Bügel (Größen **63 ... 225**)

Drehmomentstütze für Aufsteckbefestigung.

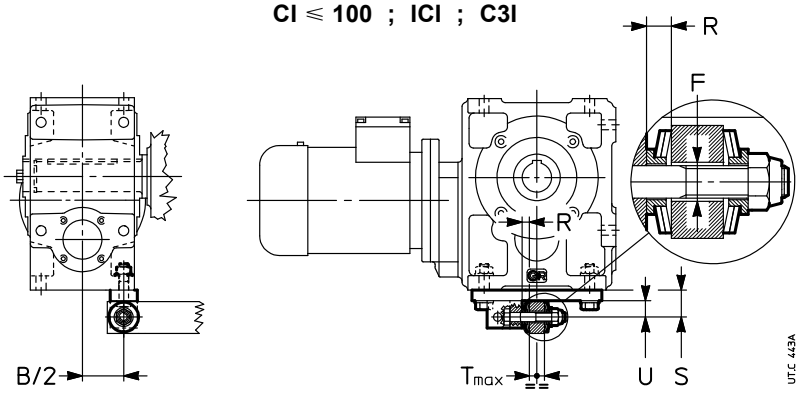
Technische Erklärungen s. Kap. 18.

Maße **A**, $\mathbf{A}_1$, **B** s. Kap. 8, 10, 12 und 14.

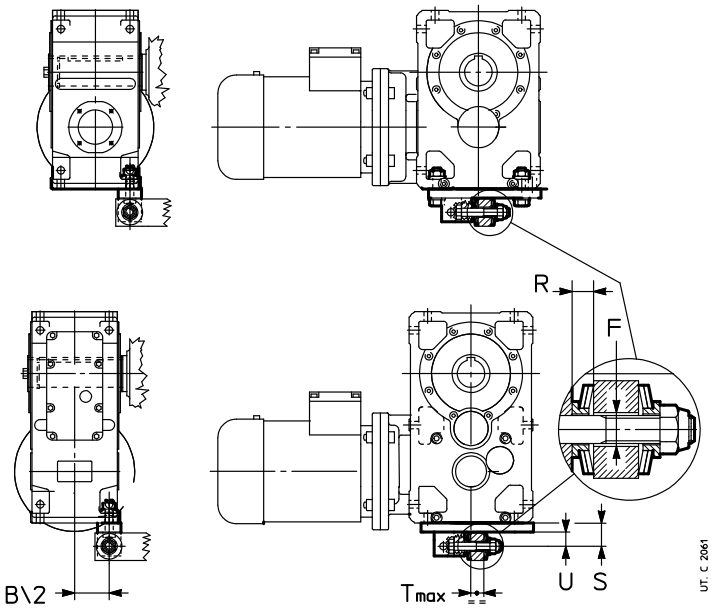
Diese Drehmomentstütze eignet sich besonders bei Notwendigkeit kleiner Abmessungen (geringe Baugröße und Beanspruchung); die Montage erfolgt an der **kurzen** vom langsamlaufenden Wellenende entfernsten Seite auch bei Stirnradgetrieben, Getriebegrößen 63 ... 225.

Zusatz zur **Bestellbezeichnung**: **Reaktionsmutterschraube mit Tellerfedern**.

CI ⩽ 100 ; ICI ; C3I



CI ⩾ 125 ; C2I



Größe	Sschraube UNI 5737-88	Tellerfeder DIN 2093		T	F Ø	S	U	R 1)	B/2
63, 64	M 12 × 70*	A 35,5	n.1	14 ÷ 17	20	38	23	6,8	45
80, 81	M 12 × 90	A 35,5	n.2	18 ÷ 25	20	38	23	8,8	53
100	M 16 × 110	A 50	n.2	25 ÷ 32	20	50	30	13,1	65,5
125,140	M 16 × 110	A 50	n.2	25 ÷ 32	20	50	30	13,1	81
160, 180	M 20 × 130	A 63	n.3	23 ÷ 38	24	65	40	17,9	100,5
200, 225	M 24 × 160	A 80	n.2	29 ÷ 48	30	80	48	20,7	125

* Geänderte Schraube.

1) Theoretischer Wert nach Anzug: Toleranz 0 ÷ -1.

(13) Steife oder elastische Drehmomentstütze
(Größen **63 ... 225**)

Drehmomentstütze für Aufsteckbefestigung.

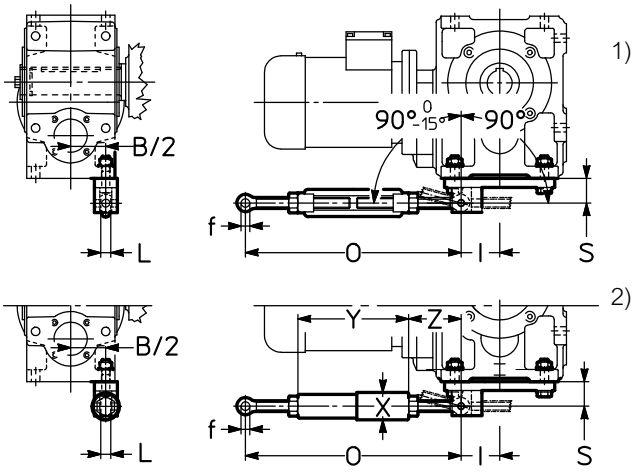
Technische Erklärungen s. Kap. 18.

Maße **A**, $\mathbf{A}_1$, **B** s. Kap. 8, 10, 12 und 14.

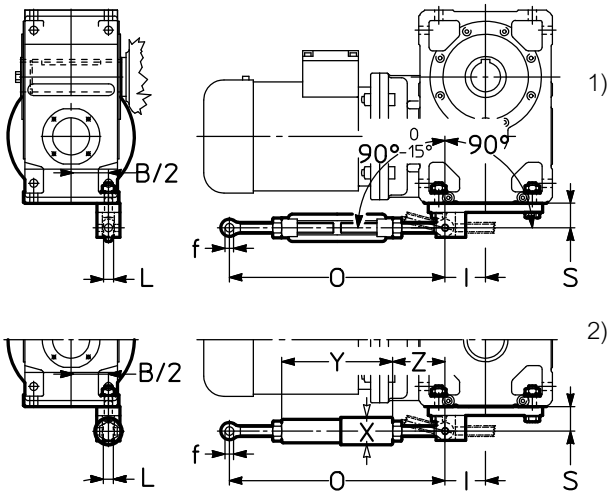
Diese Drehmomentstütze eignet sich besonders bei Notwendigkeit kleiner Abmessungen (geringe Baugröße und Beanspruchung); die Montage erfolgt an der **kurzen** vom langsamlaufenden Wellenende entfernsten Seite aller Getriebe, Getriebegrößen 63 ... 225.

Zusatz zur **Bestellbezeichnung**: **Steife oder elastische Drehmomentstütze mit Bügel**.

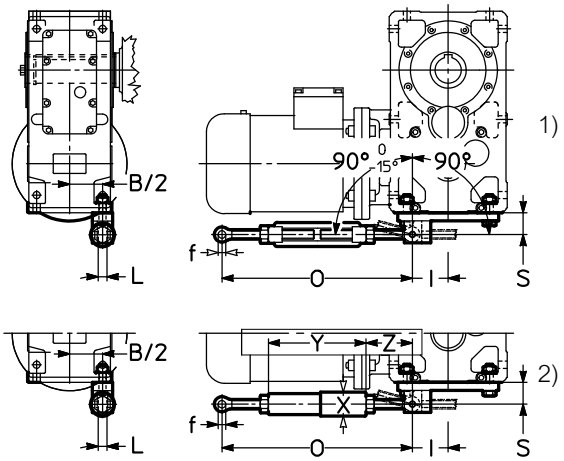
CI ⩽ 100 ; ICI ; C3I



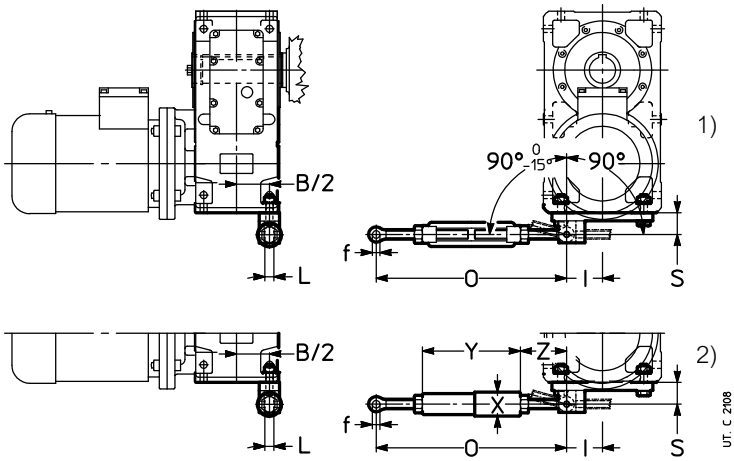
CI ⩾ 125



C2I



2I ⩾ 140 ; 3I ⩾ 140



UT. C 2108

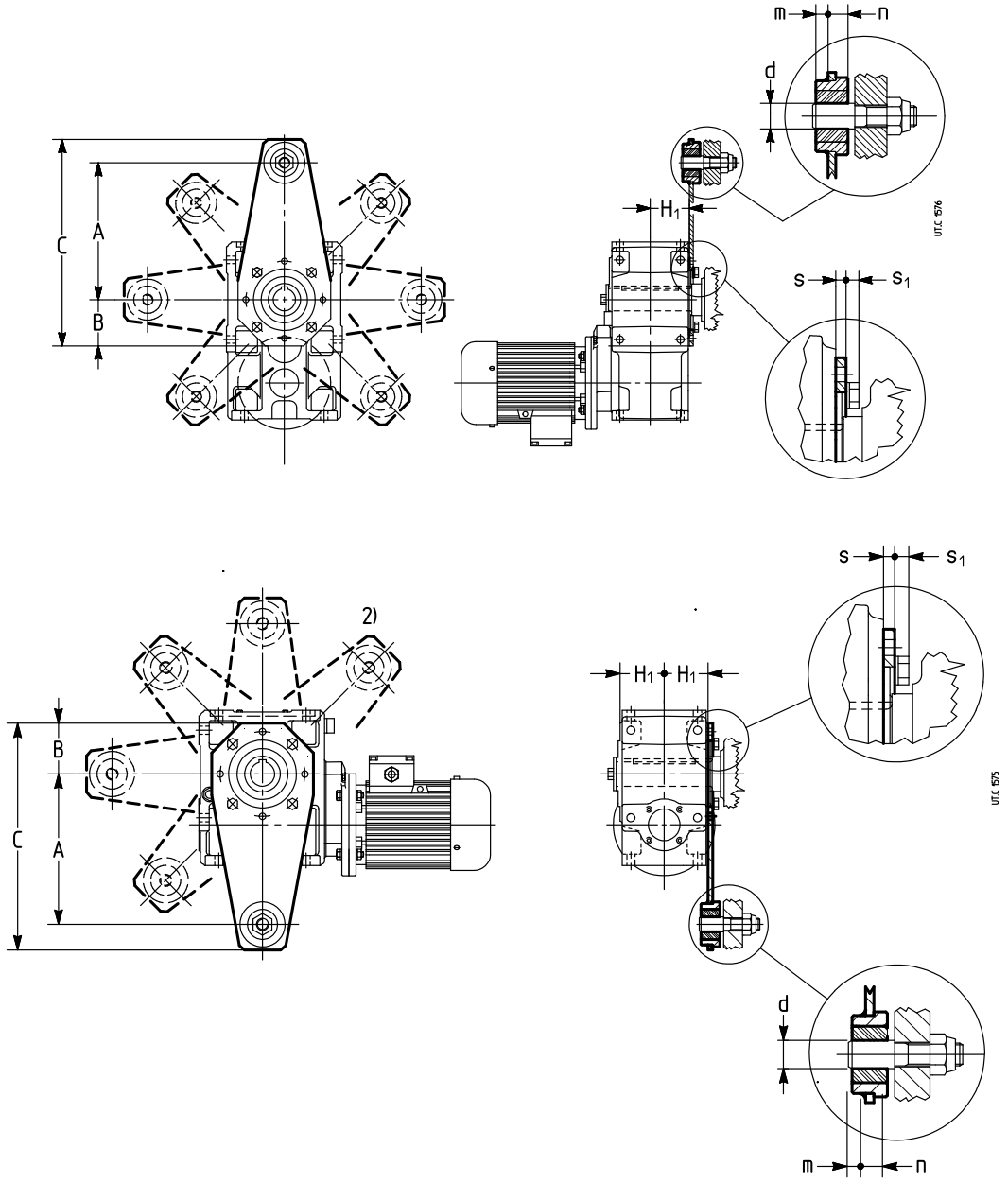
1) Steife Drehmomentstütze mit Bügel.
2) Elastische Drehmomentstütze mit Bügel (für Größen 63 ... 81 nicht auslieferbar).

Größe	**f** Ø	**O**	**S**	**L**	**X** Ø	**Y**	**Z** ≈	**I**	**B/2**
63, 64	12	280 ÷ 350	38	14	—	—	—	50	45
80, 81	12	280 ÷ 350	38	14	—	—	—	56	53
100	16	410 ÷ 510	50	17	52	242	84	74	65,5
125, 140	16	410 ÷ 510	50	17	52	242	84	74	81
160, 180	22	580 ÷ 680	65	24	64	285	147	92	100,5
200, 225	28	580 ÷ 680	80	30	88	305	137	113	125

(14) Drehmomentstütze (Größen **40 ... 81**)

Drehmomentstütze für Aufsteckbefestigung.
Technische Eigenschaften s. Kap. 18.
Maße **A**, $\mathbf{A}_1$, **B** s. Kap. 8, 10, 12 und 14.

Das Zubehör, einschliesslich der Befestigungsschrauben für das Getriebe, wird nicht montiert geliefert. Je nach Motorbaugröße sind einige Schwenkwinkel der Drehmomentstütze nicht möglich.
Zusatz zur **Bestellbezeichnung**: **Drehmomentstütze.**



Größe	A	B	C	d ∅ H11	H_1 h12	m	n ∅	s	s_1 ≈	$M_2 \leqslant$ N m
40	100	45	157	8[1)]	41,5	5	9	4	4,7	135
50	150	52,5	230	10	49	7	13	6	5,6	280
63, 64	200	60	294	20	58,5	9,5	15,5	6	7,5	335
80, 81	250	80	364	20	69,5	9,5	15,5	6	9,2	670

1) Dämpfungsbuchse aus Kunststoff nicht vorhanden.
2) Position nicht möglich für Zahnradgetriebe MR ICI.

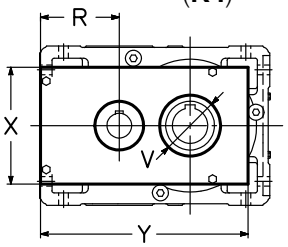
(15) Fremdkühlung mit Lüfter (Größen 125 ... 360)

Die tabellarisch aufgeführten Stirnradgetriebe können größen- und typabhängig mit einem oder zwei Lüftern ausgeführt werden. Abmessungen **e**, $\mathbf{e}_1$, und **c**, $\mathbf{c}_1$ s. Kap. 8.

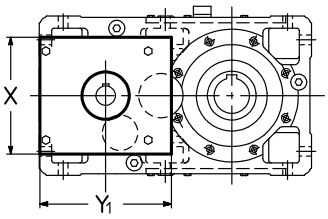
Die Getriebemotoren MR 2I 140 ... 360 und MR 3I 140 ... 360 **UP...D** sind mit **einem** Lüfter erhältlich.

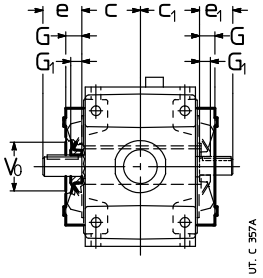
Die tabellarisch aufgeführten **Kegelstirnradgetriebe können größen- und typabhängig mit einem Lüfter ausgeführt werden.** Maße **e** und **c** s. Kap. 10.

(**R I**)



(**R 2I, 3I**)

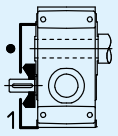
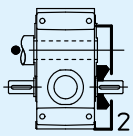
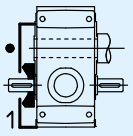
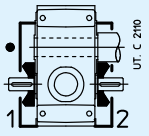




Größe		G	G_1	R	V_0 Ø	V Ø 3)	X	Y	Y_1
R I[4]	**R 2I**[4], **R 3I**[4]	1)							
125	**140**	34	25[5]	148	90	90	212	379	247
140	**–**	51	39	148	90	100	240	420	–
160	**160, 180**	38	25[6]	178	110[6]	115	264	469	297
180	**–**	54	39	178	110	130	296	487	–
200	**200, 225**	44	32	223	130	140	326	585	357
225	**–**	44	32	223	140	160	326	610	–
250	**250, 280**	52	40[2]	278	160	175	426	740	447
280	**–**	52	40	278	175	200	426	770	–
320, 321	**320 ... 360**	63	50[2]	353	200	220	554	951	557
360	**–**	63	50	353	220	260	554	991	–

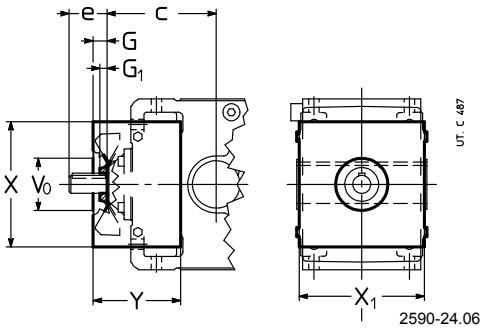
1) Schraubenüberhang von 6 mm bei Maß **G**.
2) Für R 3I Abmessung G_1 = 32 (250, 280), 40 (320 ... 360),
3) Nur für **zweiten** Lüfter in Pos. **2** oder, auf Anfrage, in weiteren Fällen.
4) Die Ausführung mit B5-Flansch auf Lüfterseite ist nicht erhältlich; bei Bedarf, bitten wir um Rücksprache.
5) Für R 2I 140 Pos. **2** Abmessung G_1= 15.
6) Für R 3I 160 und 180 mit $i \geq 72$ und/oder Pos. **2** Abmessung G_1=15 und Abmessung V_0=90.

Bei Getrieben **R I** sind bei Verwendung des Lüfters Einschränkungen bei der Kombination mit anderen Sonderausführungen gemäß folgender Tabelle zu beachten; bei Notwendigkeit der gesperrten Kombination bitten wir um Rücksprache.

Sonderausführung	**UP...A, UP...L** Ein Lüfter Pos. 1		**UP...D** Ein Lüfter Pos. 2		Ein Lüfter Pos. 1		Zwei Lüfter	
								
	Rillenseite •	Rillen-gegenseite	Rillenseite •	Rillen-gegenseite	Rillenseite•	Rillen-gegenseite	Rillenseite•	Rillen-gegenseite
(1) Norm. I.I. Welle[1]	–	✓	✓	–	–	✓	–	✓
(2) L.I. Vollwelle[1]	–	✓	✓	–	–	✓	–	✓
(6) L.I. Hohlwelle mit Spannsatz	–	✓	✓	–	–	✓	–	–
(8) Flansch	–	✓	–	–	–	–	–	–

– Ausführung oder Zubehör nicht möglich..
✓ Ausführung oder Zubehör möglich.
1) **Beidseitig vorstehende langsamlauf. Welle** nicht möglich.

Die Getriebemotoren MR CI 125 ... 280, MR C2I 160 ... 360 **... D ...**, **... H ...**, **... R ...** sind mit **einem** Lüfter erhältlich.



Größe CI			G	G_1	V_0 Ø	X	X_1 1)	Y
125	R	$i_N \leq 8$	25	15	90	212	212	140
		$i_N \geq 9$	25	15	90	212	212	127
	MR		25	15	90	212	212	127
140	R	$i_N \leq 9$	25	15	90	212	212	140
		$i_N \geq 10$	25	15	90	212	212	127
	MR		25	15	90	212	212	127
160	R	$i_N \leq 8$	34	20	110	264	264	209
		$i_N \geq 9$	29	15	110	264	264	184
	MR		29	15	110	264	264	184
180	R	$i_N \leq 9$	34	20	110	264	264	209
		$i_N \geq 10$	29	15	110	264	264	184
	MR		29	15	110	264	264	184
200	R	$i_N \leq 8$	41	20	150	326	326	255
		$9 \leq i_N \leq 16$	41	20	130	326	326	232
		$i_N \geq 18$	41	15	130	326	326	232
	MR	$i_N \leq 14$	41	20	130	326	326	232
		$i_N \geq 16$	41	15	130	326	326	232
225	R	$i_N \leq 9$	41	20	150	326	326	255
		$10 \leq i_N \leq 16$	41	20	130	326	326	232
		$i_N \geq 18$	41	15	130	326	326	232
	MR	$i_N \leq 16$	41	20	130	326	326	232
		$i_N \geq 18$	41	15	130	326	326	232
250	R	$i_N \leq 10$	47	25	175	426	404	317
		$11,2 \leq i_N \leq 16$	46	25	150	426	404	293
		$i_N \geq 18$	46	20	150	426	404	293
	MR	$i_N \leq 14$	46	25	150	426	404	293
		$i_N \geq 16$	46	20	150	426	404	293
280	R	$i_N \leq 11,2$	47	25	175	426	404	317
		$12,5 \leq i_N \leq 16$	46	25	150	426	404	293
		$i_N \geq 18$	46	20	150	426	404	293
	MR	$i_N \leq 16$	46	25	150	426	404	293
		$i_N \geq 18$	46	20	150	426	404	293
320 ... 360	R		57	32	220	554	500	392

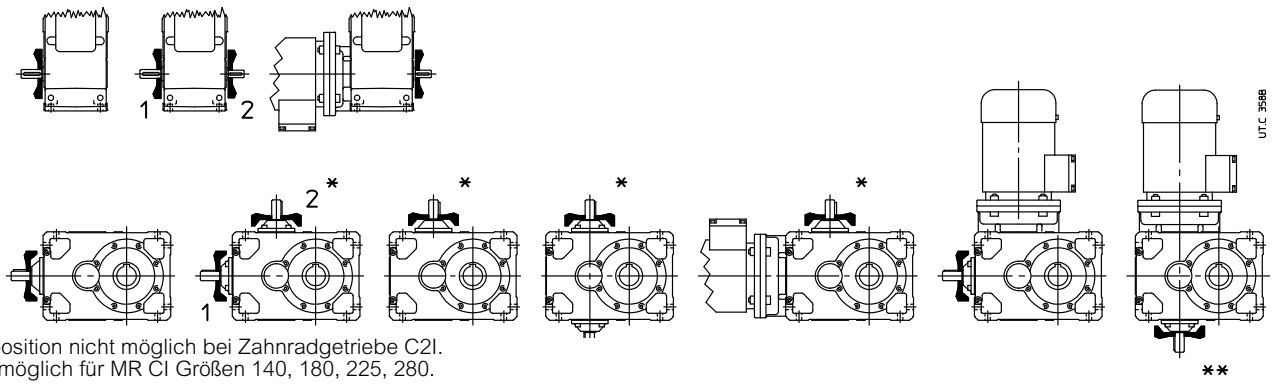
1) Beidseitiger Schraubenüberhang von 6 mm bei Maß X_1 beachten

Größe C2I			G	G_1	V_0 Ø	X	X_1 1)	Y
160	R	$i_N \leq 31,5$	25	15	110	264	264	184
		$i_N \geq 35,5$	25	15	110	264	264	173
	MR		25	15	110	264	264	173
180	R	$i_N \leq 31,5$	25	15	110	264	264	184
		$i_N \geq 35,5$	25	15	110	264	264	173
	MR		25	15	110	264	264	173
200	R	$i_N \leq 31,5$	34	20	130	326	326	232
		$i_N \geq 35,5$	41	15	130	326	326	222
	MR		41	15	130	326	326	222
225	R	$i_N \leq 31,5$	34	20	130	326	326	232
		$i_N \geq 35,5$	41	15	130	326	326	222
	MR		41	15	130	326	326	222
250	R	$i_N \leq 31,5$	43	20	150	426	404	293
		$35,5 \leq i_N \leq 63$	41	20	150	426	404	268
		$i_N \geq 71$	41	15	150	426	404	268
	MR	$i_N \leq 63$	41	20	150	426	404	268
		$i_N \geq 71$	41	15	150	426	404	268
280	R	$i_N \leq 31,5$	43	20	150	426	404	293
		$35,5 \leq i_N \leq 63$	41	20	150	426	404	268
		$i_N \geq 71$	41	15	150	426	404	268
	MR	$i_N \leq 63$	41	20	150	426	404	268
		$i_N \geq 71$	41	15	150	426	404	268
320 321 360	R	$i_N \leq 31,5$	55	32	220	554	500	365
		$35,5 \leq i_N \leq 63$	46	25	185	554	500	333
		$i_N \geq 71$	46	20	185	554	500	333
	MR	$i_N \leq 28$	55	32	220	554	500	365
		$31,5 \leq i_N \leq 63$	46	25	185	554	500	333

1) Beidseitiger Schraubenüberhang von 6 mm bei Maß X_1 beachten

Bei Nutzung einer zweiten Antriebswelle ist diese auch mit einem Lüfter **ausrüstbar**. Kundenseitig sind geeignete Abdeckungen anzubringen, um die bestehenden Unfallverhütungsvorschriften einzuhalten (2006/42/EG).

Bauarten und Positionen s. unten.



* Lüfterposition nicht möglich bei Zahnradgetriebe C2I.
** Nicht möglich für MR CI Größen 140, 180, 225, 280.

Die Kühllufttemperatur darf den Wert der Umgebungstemperatur nicht übersteigen.

Zusatz zur **Bestellbezeichnung**: **Fremdkühlung mit Lüfter**; mit beidseitig vorstehender schnelllaufender Welle Position **1** oder **2** oder – nur für Stirnradgetriebe – **1** und **2**.

Auch Fremdkühlung mit Kühleinheit mit Wärmeaustauscher (s. Kap. 17 (29)); bei Bedarf bitten wir um Rücksprache.

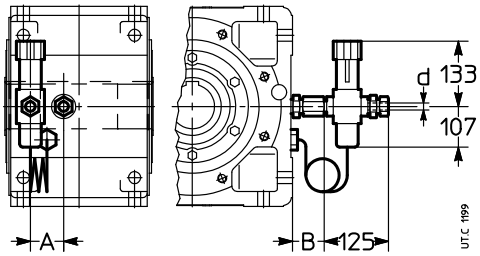
(16) Fremdkühlung mit Kühlschlange (Größen 125 ... 360)

Getriebe und Getriebemotoren der Größen 125 ... 360, ausgenommen Zahnradgetriebe ICI und Bauformen V... mit Rillenseite nach unten, sind mit kupferlegierter Kühlschlange für Wasserkühlung erhältlich.
Auf Anfrage sind Kühlschlangen aus Edelstahl (AISI 316) oder aus Kupfernickel möglich; wir bitten um Rücksprache.
Erforderliche Eigenschaften des Kühlwassers:
- niedrige Härte;
- max Temperatur 20 °C;
- Durchfluss 10 ÷ 20 dm^3/min;
- Druck 0,2 ÷ 0,4 MPa (2 ÷ 4 bar).

Für den Anschluß ist ein Metallrohr mit Aussendurchmesser **d** laut Tabelle erforderlich.
Der Druckverlust über die Kühlschlange, je nach Durchfluss und Wasserdruck, ist 0,6 ÷ 0,8 bar bei Durchmesser **Ø**d 16 und 0,8 ÷ 1 bar bei Durchmesser **Ø**d 12.
Auf Anfrage ist ein **Thermostatventil** möglich, welches selbständig den Zufluss von Kühlmittel bei Erreichen der gewählten Öltemperatur reguliert. Der Sensor befindet sich im Ölsumpf des Getriebes. Montage sowie Einstellung des gewünschten Temperaturschwellwertes im Bereich zwischen 50 ÷ 90 °C sind kundenseitig vorzunehmen.
Bei Umgebungstemperatur unter 0 °C bitte rückfragen.
Zusatz zur **Bestellbezeichnung**: **Fremdkühlung mit Kühlschlange oder Fremdkühlung mit Kühlschlange und Thermostatventil**.

Größe	**A**[1] ≈	**B**[1] ≈	**d** Ø	*M*s N m
125 ... 180	40	40	10	30
200 ... 280	50	40	12	30
320 ... 360	60	45	16	35

1) Richtwerte gültig für Bauform B3 und Ausführung U ... A. Für andere Bauformen und/oder Ausführungen: bitte rückfragen.



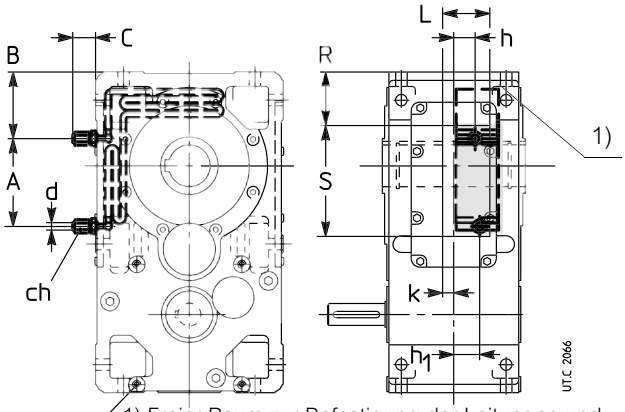
(17) Fremdkühlung mit Innenaustauscher (Größen 140 ... 360)

Erhältlich für folgende Getriebe und Getriebemotoren:
- Größen 140 ... 360;
- Bauformen B3, B6, B7, B8;
- Stirnradgetriebe 2I, 3I;
- Kegelstirnradgetriebe C2I in Bauart UO2A, ...H, ...V, ...R (außer sin-Versionen).

sind mit einem gerippten **Innen**wärmetauscher aus Aluminium ausrüstbar, der (wartungsfreundlich) **herausnehmbar** an der Innenseite des Getriebedeckels für die Wasserkühlung des Schmieröls montiert ist



Innenwärmetauscher im Getriebedeckel montiert.



1) Freier Raum zur Befestigung der Leitungen und Befestigungsausrüstungen der Kühlschlange.

Bei MR-Getriebemotoren mit Bauform UO2V ... UO2H wird der Wärmeaustauscher nicht völlig herausnehmbar sein.

In der Tabelle ist der Wärmefaktor ft_{1b} je nach Größe und Bauform angegeben.

Größe	ft_{1b}			A	B	C	ch	d	h	h_1	K	L	R	S
	B3	B6, B7	B8, V5, V6	≈	≈			Ø						
140	1,7	1,9	1,8	30	81,5	54	22	12	32	19	16	68	60	130
160	2,12	2,36	2,24	0	102	54	22	12	20	46	16	86	77	177
180	2	2,24	2,12	0	102	54	22	12	21	47	15	86	77	177
200	2,24	2,5	2,36	190	152	25	22	12	41	41	14	75	105	263
225	2,12	2,36	2,12	190	152	25	22	12	41	41	14	75	105	263
250	2,36	2,65	2,5	180,5	170,5	25	22	12	50,5	50,5	18	100	125	311
280	2,24	2,5	2,36	180,5	170,5	25	22	12	54	54	15	100	125	311
320, 321	2,12	2,36	2,24	60	255	34	30	16	66	66	2	129	177	302
360	2	2,24	2,12	60	255	34	30	16	66	66	2	129	177	302

– geringe Härte;
– max Temperatur 20 °C;
– Durchfluss 10 ÷ 20 dm^3/min;
– Druck 0,2 ÷ 0,4 MPa (2 ÷ 4 bar).

Für den Anschluss ist ein Metallrohr mit Aussendurchmesser **d** laut Tabelle erforderlich; bitte achten Sie auf den korrekten Sitz des Anschlusses durch Nutzung eines zweiten Maulschlüssels zum Kontern der Muttern.

Der Druckverlust über den Innenaustauscher, je nach Durchfluss und Wasserdruck, ist 1,4 ÷ 1,8 bar bei Durchmesser **Ø**d 16 und 1,8 ÷ 2 bar bei Durchmesser **Ø**d 12.

Auf Anfrage und nach Prüfung der Sonderausführung ist ein **Thermostatventil** erhältlich, welches selbständig den Zufluss von Kühlmittel bei Erreichen der gewählten Öltemperatur reguliert. Der Sensor befindet sich im Ölsumpf. Montage sowie Einstellung des gewünschten Temperaturschwellwertes im Bereich zwischen 50 ÷ 90 °C sind kundenseitig vorzunehmen.

Bei Umgebungstemperatur < 0°C bitten wir um Rücksprache.

Zusatz zur **Bestellbezeichnung**: **Getriebe mit Fremdkühlung mit Innenwärmetauscher**.

(18) Zusätzliche Gehäusebohrung mit erhöhtem Durchmesser für externen Ölkühler (Größen **160 ... 360**)

Bei Verwendung eines externen zentralen Schmiersystems (z.B. Papieranlagen) ist eine zusätzliche Gehäusebohrung mit geeigneten Bohrungen vorgesehen, um das Ablassen des Öls mittels Schwerkraft zu ermöglichen.

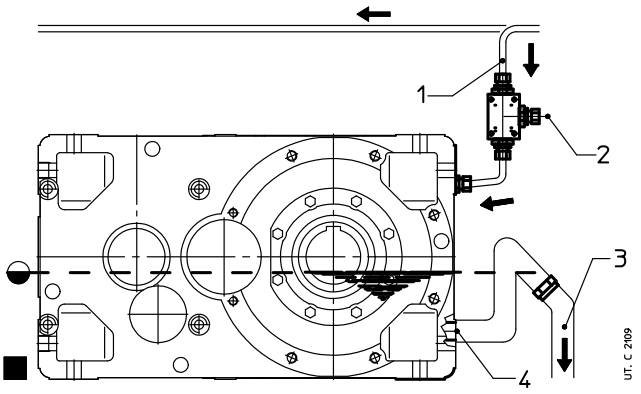
Für die Einstellung des Öldurchflusses am Getriebeantrieb ist der Kunde im Zuge der Aufstellung zuständig.

Die vom Schmiersystem benötigte Kühlung ist abhängig von der Durchflussmenge einerseits und von der Temperaturdifferenz zwischen Ölein- und -austrittstemperatur am Getriebe.

Verfügbar nur für Bauformen B3 und B8 und Größen 160 ... 360.

Bohrungsdurchmesser **G 2"** für Größen 160 ... 225; **G 2 1/2"** für Größen 250 ... 360.

Zusatz zur **Bestellbezeichnung**: **Zusätzliche Gehäusebohrung mit erhöhtem Durchmesser.**



Zeichenerklärung:

1 Öleintritt.
2 Einstellungsventil beim Durchflussende.
3 Ölaustritt, Richtung Zentralkühlungsbehälter.
4 Zusätzliche Gehäusebohrung mit erhöhtem Durchmesser.

(19) Lagerschmierpumpe (Größen 100 ... 360)

Kolbenpumpe (Nockensteuerung von langsamlaufender Welle) **oder Schmiervorrichtung auf schnelllaufender Welle** (nur R 2I Größen 100 ... 280 und Bauform V5), für nicht tauchgeschmierte Lager.

In folgender Tabelle ist bei Bauformen V5 und V6 sowie Antriebsdrehzahlen zwischen **1400 ... 1800 min^{-1}** eine Schmierpumpe oder Schmiervorrichtung an der schnelllaufenden Welle erforderlich (s. auch 🔥 auf Kap. 8, 10, 12, 14). Bei abweichender Drehzahl, bitten wir um Rücksprache.

Allgemein ist anzumerken, das bei höchsten Anforderungen an die Zuverlässigkeit des Systems, bei schweren Belastungswechseln und Umgebungsbedingungen die Verwendung einer Lagerschmierpumpe empfohlen wird; wir bitten um Rücksprache.

Zusatz zur **Bestellbezeichnung**: **Lagerschmierpumpe** oder **Schmiervorrichtung schnelllaufender Welle**

Zahnradgetr.	Bauform	Schmierpumpe oder Schmiervorrichtung n_1 = **1 400 ÷ 1 800** min^{-1} Getriebegröße					
		100	**125**	**140 ... 180**	**200, 225**	**250, 280**	**320 ... 360**
R I	**V5, V6**	1)	1)	1)	1)	1)	1)
R 2I	**V5**	D[2)]	D[2)]	D[2)]	D[2)]	P	P
	V6	–	–	–	–	–	P
R 3I	**V5**	–	–	P	P	P	P
R CI	**V5, V6**	–	–	–	P	P	P
	B3, B6, B8 con 🔥	-	P	P	P	P	P
R C2I	**V5, V6**	–	–	–	–	–	P
	B3, B6 con 🔥	-	-	P	P	P	P
MR CI	**B3, B6, B8 con** 🔥	-	P	P	P	P	-
MR C2I	**B3, B6 con** 🔥	-	-	P	P	P	P

– = Lagerschmierpumpe oder Schmiervorrichtung auf schnelllaufender Welle nicht notwendig.
D = Schmiervorrichtung.
P = Schmierpumpe.
1) Rücksprache erforderlich.
2) Schmierpumpe, auf Anfrage.

(20) Scheibe zur langsamlaufenden Hohlwelle (Größen 40 ... 360)

Sämtliche Getriebe und Getriebemotoren können mit Scheibe, Sicherungsring (ausser Größen 40 ... 63), Schraube zur Axialbefestigung und Schutzdeckel (ausser Antriebsseite der Stirnradgetriebe und -getriebemotoren Größen 40, 50 und Getriebemotoren 3I 63) geliefert werden, s. Kap. 18.

Zusatz zur **Bestellbezeichnung**: **Scheibe zur langsamlaufenden Hohlwelle**.

(21) Scheibe zur langsamlaufenden Hohlwelle mit Spannringen oder Spannbuchse (Größen 40 ... 360)

Sämtliche Getriebe und Getriebemotoren (ausser MR 3I 40 ... 63) können mit Scheibe, Sicherungsring (ausser Größen 40 ... 63), Spannringen (Größen 40 ... 63) oder Spannbuchse (Größen 64 ... 360), Schraube zur Axialbefestigung und Schutzdeckel (ausser Antriebsseite der Stirnradgetriebe und -getriebemotoren Größen 40, 50); s. Kap. 18 «Langsamlaufende Hohlwelle».

ACHTUNG. Bei Anwendungen in **Regalförderzeugen** ist die Spannbuchse nicht ausreichend, eine stabile Verbindung zwischen langsamlaufender Hohlwelle und Maschinenwelle zu gewährleisten, auch wenn die Axialbefestigungsschraube mit Klebstoff befestigt wird. In diesen Fällen ist es notwendig, die Befestigung mittels Hohlwelle mit **Spannsatz** vorzunehmen. Im Allgemeinen ist diese Verbindung immer vorzuziehen, wenn eine erhöhte Schalthäufigkeit und Bremsungen mit Rücklauf vorhanden sind, und wenn das Trägheitsverhältnis J/J_0 sehr hoch ist (**>** 5).

Zusatz zur **Bestellbezeichnung**: **Scheibe zur langsamlaufenden Hohlwelle mit Spannringen oder Spannbuchse**.

(22) Schutzdeckel der langsamlaufenden Hohlwelle (Größen 40 ... 360

Größen 40 ... 360 sind mit Schutzdeckel für die Befestigung auf der Gegenseite der Maschinenwelle erhältlich (s. Kap. 18 «Langsamlaufende Hohlwelle»).

ACHTUNG. Der Schutzdeckel kann nicht montiert werden:
– auf der Antriebsseite der Stirnradgetriebe und -getriebemotoren Größen 40, 50 und Getriebemotoren 3I 63;
– bei normaler langsamlaufender Welle;
– bei Größen 180 ... 360, bei denen keine entsprechenden Gewindebohrungen vorgesehen sind (z.B.: Montage nicht möglich im Zuge einer Nachrüstung für bereits ausgelieferte Getriebe).

Der Schutz kann nicht montiert werden:
– bei doppelter Abtriebswellenabdichtung (Größen 64 ... 160);
– Labyrinthdichtung und Schmiernippel;

Bei Bedarf bitten wir um Rücksprache.

Zusatz zur **Bestellbezeichnung**: **Schutz der langsamlaufenden Hohlwelle**.

(23) Ausführung für Rührwerke, Belüfter, Ventilatoren (Größen 125 ... 360)

Diese Ausführung ist speziell für den Einsatz in Belüftern, Rührwerken und Ventilatoren mit hohen Biegemomenten (größenordnungsmäßig $\geq 0{,}4 \cdot M_2$) konzipiert.

Neben dem steifen und präzisen **Monoblockgehäuse**, der «symmetrischen» **Universalbefestigung**, der **patentierten** Welle-Nabe-Verbindung für Motorgrößen 200 ... 315, die die Montage und Demontage vereinfacht und der Passungsrost verhindert und neben den Kegelrollenlagern, sind die grundlegenden Eigenschaften dieser **zuverlässigen**, **kompakten** und **wirtschaftlichen** Ausführung wie folgt:

– verlängerte Nabe, um die Radial- und Axialbelastbarkeit zu erhöhen (Kegelrollenlager) und um Belastungstößen zu vermindern;
– reichliche Bemessung des langsamlaufenden Wellenendes;
– Doppeldichtung der langsamlaufenden Welle mit Dichtring-Lauffläche;
– Wellendichtringe geschützt durch Labyrinthscheibe, mit Fliehkraftwirkung bei Ventilatoren und Spritzschutz bei den Belüftern und Rührwerken, mit Fettkammer zwischen den Wellendichtringen;
– Ölschmierung des Lagers des langsamlaufenden Wellenendes: Ölbadschmierung bei untenliegendem Lager (V5), mittels Pumpe (Mehrpreis) bei obenliegendem Lager (V6); vollständige Entleerung durch zusätzliche Inox-**Öl**ablassschraube. Diese Maßnahmen sichern eine **maximale Zuverlässigkeit** (Verzahnung-Lager) des Betriebs und **minimale Wartung**.

Auf Wunsch:

– Motorkalotte (serienmäßig Schutz IP 55) mit Tropfwasserschutz;

V5



V6 🛢



V6 🛢



🛢) Schmierpumpe; bei Bauform V5, bitte rückfragen.

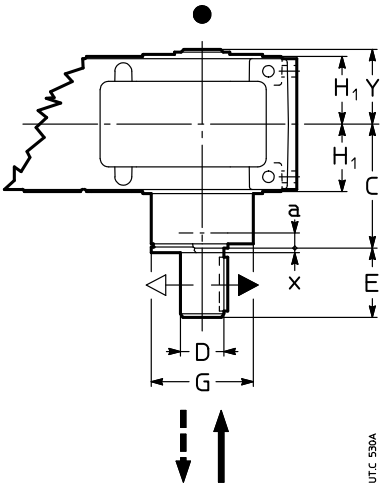
– Sonderlackierung;
– Ölstand- und/oder Öltemperaturfernanzeige mit Schwellensignal (Größen □ 160);

Die Kombinationen mit Ziffer **2** sind zu bevorzugen (Drehsinn – Richtung der Axialbelastung), da sie den größeren Wert der zwei maximalen Axialbelastungen F_{a2} aufnehmen (s. folgende Tabelle).

Bei Zahnradgetrieben ICI und C3I; für CI und C2I sind die Ausführungen ...sin nicht möglich.

Zusatz zur **Bestellbezeichnung: Ausführung für Rührwerke**.

WICHTIG. Für die Auswahl der Getriebe- oder Getriebemotorgröße und die Überprüfung der Radial- und Axialbelastungen (und daher der Notwendigkeit dieser Ausführung) sind **Rückfragen unbedingt erforderlich: Ein spezielles Kalkulationsprogramm** ermöglicht eine schnelle und zuverlässige Antwort.



● Position der Bezugsrille (s. Kap. 8, 10, 12, 14): zur Identifizierung laut Katalog der Getriebeausführung und -bauform.

Größe	a 1)	C	D Ø m6	E	G Ø	x ≈ 2)	Y	Δm kg	F_{a2}			
									↓	↑	↓	↑
125	55	220	70	105	140	3	108	12	1	2	2	1
140	62	235	70	105	159	3	122	20	1	2	2	1
160	68	270	90	130	183	4	133	28	2	1	1	2
180	72	275	90	130	226	4	148	38	2	1	1	2
200	76	327	110	165	248	4	164	55	1	2	2	1
225	76	340	110	165	248	4	177	65	1	2	2	1
250	97	402	140	200	310	5	203	105	2	1	1	2
280	97	418	140	200	310	5	218	120	2	1	1	2
320, 321	110	505	180	240	388	6	250	215	1	2	2	1
360	110	523	180	240	388	6	268	250	1	2	2	1

Für die Abmessung $\mathbf{H}_1$ s. Kap. 8, 10, 12 und 14. Andere Abmessungen im Kap. 6 «Schnell- und langsamlaufendes Wellenende».
1) Druckmittelpunkt des Lagers.
2) Stärke der Bremsscheibe.

(24) Sonderlackierung (Größen 40 ... 360)

Die Getriebe und Getriebemotoren sind mit Sonderlackierungszyklen nach der folgenden Tabelle erhältlich.
Zusatz zur **Bestellbezeichnung**: **Sonderlackierung ...** (s. Code in der Tabelle; z.B.: «**Sonderlackierung 2HRAL5010**».

Anwendung	Eigenschaften	Korrosivitäts-kategorie ISO 12944-2	Dauer-klasse ISO 12944-2	Beschreibung	Enddicke auf den bearbeiteten Teilen ISO 19840 µm	Code
Anwendungen bei agressiven Umgebungen	Gute Beständigkeit gegen Witterung und aggressive Substanzen	C4	L	2K-Epoxid-Grundierung mit hoher Schichtdicke Wasserlöslicher 2K-Polyakryl-Decklack	≥ 160	**1HRAL5010** (blau)
			M [2]	2K-Epoxid-Grundierung mit hoher Schichtdicke Wasserlöslicher 2K-Polyakryl-Decklack	≥ 180	**2HRAL5010** (blau)
			H [3]	2K-Epoxid-Grundierung mit hoher Schichtdicke Wasserlöslicher 2K-Polyakryl-Decklack	≥ 240	**3HRAL5010** (blau)
Anwendung im Freien oder in salziger Umgebung [1]	Hervorragende Beständigkeit gege Witterung und aggressive Substanzen Anwendungen im Freien bei salziger Umgebung	C 5 [1]	M	Sandstrahlen Zinkhaltige 2K-Rostschutz-Grundierung 2K-Epoxid-Grundierung mit hoher Schichtdicke Wasserlöslicher 2K-Polyakryl-Decklack	≥ 240	**2IRAL5010** (blau) [1]
			H [2]	Sandstrahlen Zinkhaltige 2K-Rostschutz-Grundierung 2K-Epoxid-Grundierung mit hoher Schichtdicke Abdichtung mit Polyurethan-Dichtmasse Wasserlöslicher 2K-Polyakryl-Decklack	≥ 280	**2KRAL5010** (blau) [1]
Anwendungen im Freien in einer chemischerweise agressiven Umgebung und in Industrie-stätten mit hoher Feuchtigkeit [1]	Hervorragende Beständigkeit gegen Witterung und aggressive Substanzen. Anwendungen im Freien in einer chemisch aggressiven Umgebung (Düngemittel, usw.)	C 5 [1]	M	Sandstrahlen Zinkhaltige 2K-Rostschutz-Grundierung 2K-Epoxid-Grundierung mit hoher Schichtdicke Wasserlöslicher 2K-Polyakryl-Decklack	≥ 240	**2LRAL5010** (blau) [1]
			H [2]	Sandstrahlen Zinkhaltige 2K-Rostschutz-Grundierung 2K-Epoxid-Grundierung mit hoher Schichtdicke Abdichtung mit Polyurethan-Dichtmasse Wasserlöslicher 2K-Polyakryl-Decklack	≥ 280	**2YRAL5010** (blau) [1]

1) Für Größen ≥ 63 verfügbar.

2) Auf Motoren nicht verfügbar.

3) Bei Motoren ,C4H möglich mit Zyklus 2H sp ≥ 180 µm.

HINWEIS: Zyklen mit spezifischen Eigenschaften: antibakteriell für FOOD-Umgebungen, für ATEX-Umgebungen, für zinkfreie Umgebungen auf Anfrage erhältlich.

Andere Farben sind auf Anfrage zur Verfügung, hier folgen die bevorzugten RAL-Codes:

1000, 1003, 1004, 1013, 1014, 1015, 1016, 1018, 1021, 1023, 1028,

2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2009, 2010,

3000, 3001, 3002, 3003, 3005, 3007, 3011, 3016, 3020,

4003,

5000, 5001, 5002, 5003, 5005, 5007, 5008, 5009, 5011, 5012, 5013, 5015, 5017, 5018, 5019, 5021, 5022, 5023, 5024,

6000, 6001, 6003, 6004, 6005, 6010, 6011, 6012, 6017, 6018, 6019, 6020, 6021, 6024, 6025, 6026, 6027, 6028, 6029, 6032, 6033, 6037,

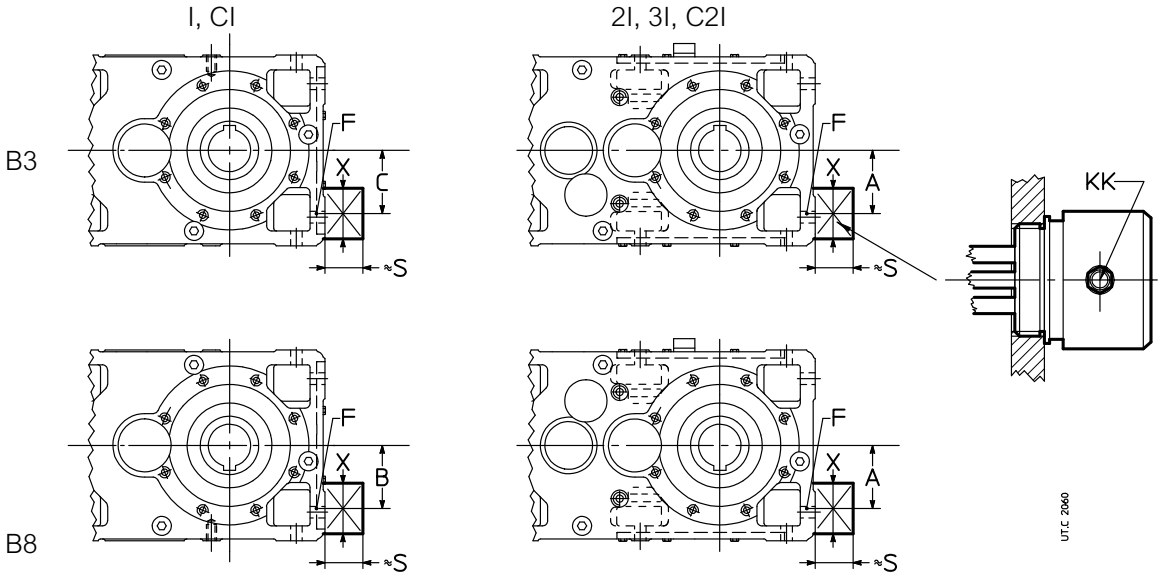
7000, 7001, 7004, 7006, 7011, 7012, 7015, 7016, 7021, 7022, 7023, 7024, 7030, 7031,7032, 7033, 7034, 7035, 7036, 7037, 7038, 7040, 7042, 7043, 7044, 7046, 7048,

8012, 8014,

9001, 9002, 9003, 9005, 9011, 9017, 9006, 9007, 9010, 9016, 9018, 9023

(25) Stillstandheizung (Größen 125 ... 360)

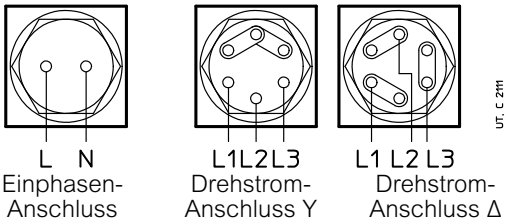
Ölheizwiderstand zum Getriebe-Anlauf bei niedrigen Temperaturen.
Mit dieser Ausführung ist auch die Ausführung «Öltemperaturfühler» notwendig.
Die Steuerung der Stillstandheizung erfolgt mittels geeigneter Steuereinrichtungen (vom Kunden z.B.: PLC oder von Rossi z.B.: 2-Schwellen-Fernanzeige CT03 oder 3-Schwellen-Fernanzeige CT10) und Abschaltung bei Erreichen der vorbestimmten Öltemperatur.
WICHTIG. Die Daten in der Tabelle beziehen sich nur auf **Bauformen B3** und **B8**; für weitere Bauformen, bitte rückfragen.
Die Ausführung kann andere Ausführungen ausschliessen (z.B.: Innenpumpe, ...):Wir bitten um Rücksprache.
Nicht möglich für Zahnradgetriebe ICI und C3I.
Eigenschaften:
– spezifische Heizleistung 2W/cm$^{2;}$
– Einphasen- 230 V 50-60 Hz oder Drehstromversorgung Δ 230 Y 400 V 50-60 Hz (s. Tabelle);
– Anschluss mittels Isolationswiderstand aus Edelstahl AISI 321;
– Metallklemmenkasten; Kabeldichtung Schutz IP 65;
– Waagrechte Montage im Ölbad;
– max Öltemperatur 90°C;
– Gewindeanschluss aus Messing;
– verfügbar auch für Explosionsschutz-Bauart ATEX II 2G EExd IIC T4: Wir bitten um Rücksprache.
Zusatz zur **Bestellbezeichnung**: **Ölstillstandheizung**



Größe	A	B	C	F	L 1) ≈	S ≈	X ≈	P W	KK	Versorgung
125	85	85	85	G 1”	215	85	85	300	Pg 11	1~ 230 V 50-60 Hz
140	100	85	100							
160	125	114	114	G 1” 1/4	240			600 2)		
180		100	125							
200	150	146	146	G 1” 1/2	360	90		900	Pg 13	3~ Δ230 Y400 V 50-60 Hz
225		140	155							
250	200	170	170	G 2”	310			1500		
280		170	235							
320, 321	250	235	235		410			2100		
360		222	318							

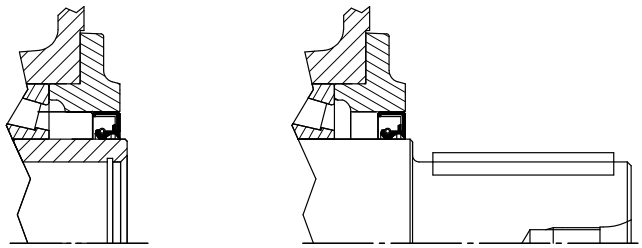
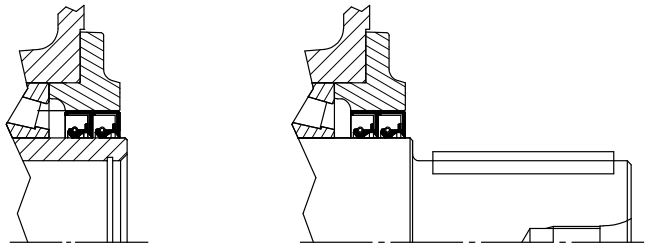
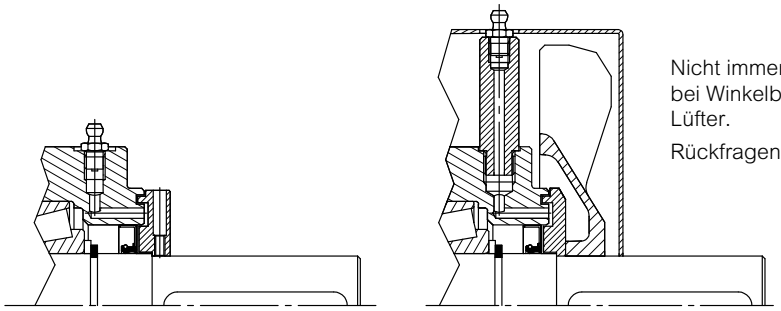
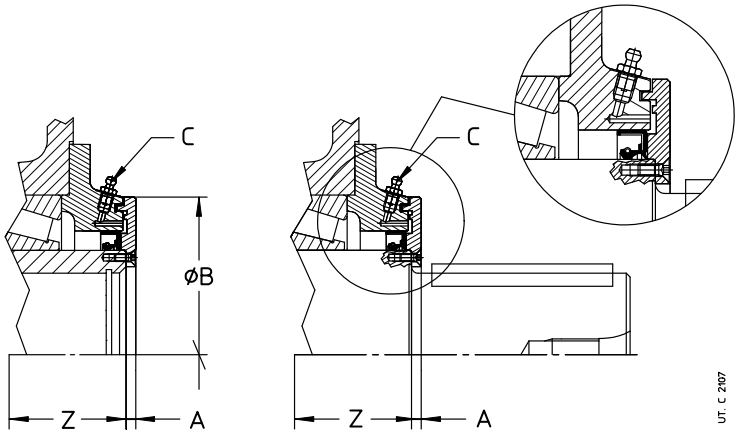
1) Max Länge der Stillstandheizung.
2) Bei 2I, 3I und C2I 160 Lmax = 220/500 W.

Motoranschluss:



(26) Dichtungen der schnell- und langsamlaufenden Wellen (Größen **125 ... 360**)

In der folgenden Tabelle sind die verfügbaren Dichtungen (Standard und auf Anfrage) für die Größen 125 ... 360, für schnell- und langsamlaufender Welle angegeben; für Größe **<** 100 bitten wir um Rücksprache.

Dichtungstyp	Schema
Standard	
Doppeldichtung schnelllauf. Welle Mittelmäßig schmutzige Umgebung und/oder im Freien	
Doppeldichtung langsamlauf. Welle Mittelmäßig schmutzige Umgebung und/oder im Freien	Zusatz für **Bestellbezeichnung**: **B1**: **Doppeldichtung auf schnelllaufender Welle** **B2**: **Doppeldichtung auf langsamlaufender Welle**
Labyrinthdichtung und Schmiernippel schnelllauf. Welle («Taconite») Sehr schmutzige Umgebung (z.B..: Bergbauindustrie)	 Nicht immer verfügbar bei Winkelbauart mit Lüfter. Rückfragen. Zusatz für **Bestellbezeichnung**: **Labyrinthdichtung und Schmiernippel auf schnelllaufender Welle**
Labyrinthdichtung und Schmiernippel auf langsamlauf. Welle («Taconite») Sehr schmutzige Umgebung (z.B..: Bergbauindustrie) 1)	 Anmerkung: für Abmessung Z s. Kap. 8,10,12 und 14. Zusatz für **Bestellbezeichnung**: **Labyrinthdichtung und und Schmiernippel auf langsamlaufender Welle**

Größe	A	B Ø	C nr.1
125	5	138	M6
140	5	155	M6
160	6	178	M8
180	6	175	M8
200	8	195	M8
225	8	195	M8
250	8	242	M8
280	9	242	M8
320, 321	9	310	M8
360	9	310	M8

1) Die Labyrinthscheibe hängt von der Abmessung A im Vergleich zum Wellenabsatz über; die Nutzlänge des langsamlaufenden Wellenendes wird E - A (für Abmessung E s. Kap. 17 (1) und (2)).

Anmerkungen.

– Standard: NBR-Dichtringe; Vitondichtringe auf Anfrage (z.B.: für hohe Temperaturen, für aggressive Umgebungen oder erhöhte Drehzahlen, usw.); in der Bezeichnung: **Vitondichtringe**.

– Die **doppelte Abdichtung auf der Antriebswelle ist nicht zu empfehlen**, weil die höhere Erwärmung die Lebensdauer der Dichtung reduziert; diese Ausführung ist nur bei der Option zweite Antriebswelle lieferbar; für Getriebe ist die Ausführung nur in den in der folgenden Tabelle angegebenen Fällen erhältlich.

Größe	Doppeldichtung zur schnelllaufenden Welle											
	R I		**R 2I**		**R 3I**		**R CI**		**R ICI**		**R C2I**	
	Wellenende		Wellenende		Wellenende		Wellenende		Wellenende		Wellenende	
	normal	vorstehend	normal	vorstehend	normal	vorstehend	normal	vorstehend	normal	vorstehend	normal	vorstehend
125	●	●	●	●	–	●	●	●	–	●	–	–
140	–	–	●	●	●	●	●	●	–	●	●	●
160	●	●	●	●	●	●	●	●	–	●	●	●
180	–	–	●	●	●	●	●	●	–	●	●	●
200, 225	–	–	●	●	●	●	●	●	–	●	●	●
250, 280	–	–	●	●	●	●	●	●	–	–	●	●
320 ... 360	●	●	●	●	–	●	●	●	–	–	●	●

● Mögliche Ausführung
– Nicht zulässige Ausführung; bei Bedarf bitten wir um Rücksprache

– Bei **doppelter Abdichtung** kann der äußere Dichtring umgekehrt montiert werden (z.B.: bei Spritzwasser); in der Bezeichnung wie folgt anzugeben: **Aussendichtring umgekehrt montiert**.

– Die Ausführung **Dichtung mit Labyrinth und Schmiernippel an der schnelllaufenden Welle** ist nur nach technischer Machbarkeitsprüfung von Rossi erhältlich: Wir bitten um Rücksprache.

– Die **Hohlwelle mit Spannsatz** (s. Kap. 17 (6)) ist mit **Labyrinthdichtung** nur auf der **Gegenseite** des Spannsatzes erhältlich; in diesem Fall ist der «**Schutz zur langsamlaufenden Hohlwelle mit Spannsatz**» erhältlich (s. Kap. 17 (7)); für die Fälle wo diese Ausführung nicht erhältlich ist, bitten wir um Rücksprache.

– Zusatz zur **Bestellbezeichnung** s. Tabelle auf vorheriger Seite.

(27) Ölablassschraube mit Magnet (Größen **125 ... 360**)

Um die Schmiermittelverschmutzung zu reduzieren und die Schmier- und Ölaustauschintervalle zu verlängern, können die Getriebe und Getriebemotoren Größen ⩾ 125 mit magnetischer Ölablassschraube ausgerüstet werden.

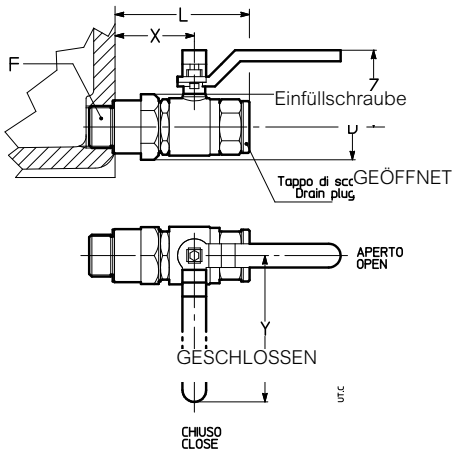
Bei einem Ölablasshahn (28) ist die Ölablassschraube in eine zweite Ablassbohrung auf dem Gehäuse und nicht in dem Hahn zu montieren.

Zusatz zur **Bestellbezeichnung**: **Ölablassschraube mit Magnet**.

(28) Ölablassschraube (Größen **125 ... 360**)

Getriebe und Getriebemotoren Größe ⩾ 125 können mit Ölablassschraube ausgerüstet werden (Zubehörteil ist montiert).

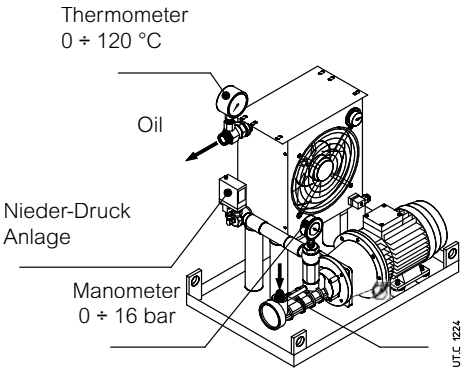
Zusatz zur **Bestellbezeichnung**: **Ölablassschraube**.



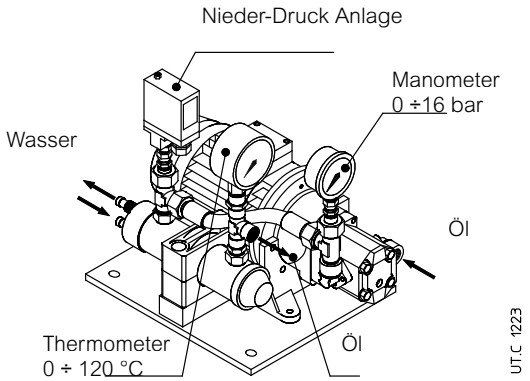
Größe

	F	D Ø	L ≈	X	Y	Z
125, 140	G 1/2"	31	80	50	80	40
160 ÷ 280	G 3/4"	40	90	56	112	55
320 ÷ 360	G 1"	46	106	66	115	60

(29) Unabhängige Kühleinheit



Öl/Luft



Öl/Wasser

Hilfskühlvorrichtung wenn die üblichen Kühlsysteme für die Wärmeabfuhr der durch den Betrieb des Getriebes produzierten Wärmeenergie nicht mehr ausreichend sind (s. Kap. 4).

Diese besteht aus:

– einem **Öl/Luft Wärmeaustauscher** (O/A; mit Drehknopf 0 ÷ 90 °C) oder **Öl/Wasser** (O/W),
– einer **Motorpumpe**: Schraubenpumpe mit Dichtungen aus Fluorgummi (Zahnradpumpe für UR O/W4 ÷ UR O/W 21); 4-poliger Motor B3/B5 (Drehstrom Δ230 Y400 V 50 Hz); Verbindung Motor-Pumpe mit Kupplung;
– einem **Motorlüfter** (O/A) (Drehstromversorgung Δ230 Y400 V 50 Hz oder Einphasenversorgung 230 V 50, 60 Hz, s. Tabelle); 2-poliger Motor (UR O/A 5 und 7) und 4-poliger Motor (UR O/A 10 ... 46).
– einem **analogen Manometer** (0 ÷ 16 bar) zwischen Pumpe und Austauscher montiert;
– einem **analogen Thermometer** (0 ÷ 120 °C) am Austauscherabtrieb montiert;
– einem **Nieder-Druck-Anlager** (mit Wechselkontakten) zwischen Pumpe und Austauscher;
– einem **Gestell** mit Typenschild.

Auf Anfrage sind folgende Zubehörteile zur Verfügung (separat geliefert, kundenseitig einzubauen), um Sicherheit und Funktionalität zu sichern.

– **Öltemperaturfühler Pt100**;
– **2-Schwellen-Anzeige-Vorrichtung CT03** (auch für den Öltemperaturfühler Pt100 notwendig) zur Montage nach DIN EN 50022;
– **3-Schwellen-Anzeige-Vorrichtung CT10** (auch für den Öltemperaturfühler Pt100 notwendig) zur Montage nach DIN EN 50022;
– **Bimetallischer Thermostat**;
– **Durchflusswächter**;
– **Filter** (mit opto-elektrischem Verstopfungsanzeiger und 1 oder 2 Filterkartuschen M60).

Die Verbindungen erfolgen durch biegsame Schläuche (Typ SAE 100 R1, maximale Länge 4 m) zwischen Getriebe und Kühleinheit, die Montage der Zubehörteile und der Anzeige-Vorrichtungen sind kundenseitig aufzustellen.

Die erforderliche Leistung des Wärmetauschers errechnet sich wie folgt:

$$\boldsymbol{P}_S \geqslant (\boldsymbol{P}_1 - \boldsymbol{Pt}_N \cdot \boldsymbol{ft}_1 \cdot \boldsymbol{ft}_2 \cdot \boldsymbol{ft}_3 \cdot \boldsymbol{ft}_4 \cdot \boldsymbol{ft}_5) \cdot (\mathbf{1} - \boldsymbol{\eta}) \cdot \boldsymbol{K}_1$$

wobei:

P_S	Nennleistung der Einheit [kW], d.h. die Leistung, die bei ungefähr 80 °C Öltemperatur und Temperatur der Kühlluft bei 40 °C (O/A) oder Kühlwasser bei 20 °C (O/W) mit den angegebenen Durchflüssen (s. folgende Tab.) abgenommen werden kann;
P_1	Leistung bei Getriebeantrieb [kW] (die installierte Leistung berücksichtigen, wenn man hinsichtlich der aufgenommenen Leistung nicht sicher ist).
Pt_N	Nennwärmeleistung des Getriebes [kW] (s. Kap. 4);
ft_1	Wärmefaktor je nach Antriebsdrehzahl (s. Kap. 4);
ft_2	Wärmefaktor je nach Umgebungstemperatur (s. Kap. 4);
ft_3	Wärmefaktor je nach Bauform (s. Kap. 4);
ft_4	Wärmefaktor je nach Höhe (s. Kap. 4); für UR O/A ist auch die Leistung des Austauschers zu deklassieren: P_S mal 0,85 (mal 1 000 ÷ 2 500 m ü.M.) oder mal 071 (für 2 500 ÷ 5 000 m ü.M.);
η	Wirkungsgrad des Getriebes (s. Kap. 6);
$K_1 = 1{,}18$	berücksichtigt die Abnahme des Wirkungsgrades des Austauschers wegen Schmutzigkeit auf den Außenflächen

Bezeichnung	Ps kW	Austauscher	Ölmotorpumpe Motor 3~ kW	Ölmotorpumpe Durchfluss dm³/min	Motorfühler Motor kW	Motorfühler Durchfluss m³/h	Ölverbindungen Ansaugung	Ölverbindungen Zuleitung	Austausch Umsatz dm³	Masse kg
UR O/A 5	**5**	AP 300E	1,5	30	0,12 1~	900	1" (1"1/4)[2]	1" (1"1/4)[2]	2	60
UR O/A 7	**7**	AP 300/2E	1,5	30	0,12 1~	1300			3,6	65
UR O/A 10	**10**	AP 430E	1,5	30	0,21 3~	2750			3,6	70
UR O/A 13	**13**	AP 430/2E	1,5	30	0,18 3~	2700			5,5	75
UR O/A 16	**16**	AP 580 EB	2,2	56	0,18 3~	3500			15	96
UR O/A 21	**21**	AP 680 EB	2,2	56	0,69 3~	6300			16	118
UR O/A 26	**26**	AP 730 EB	3	56	0,69 3~	7450	1" 1/4	1" 1/2 (1")[1]	16	127
UR O/A 30	**30**	AP 730 EB	3	80	0,69 3~	7450			16	127
UR O/A 40	**40**	AP 830 EB	2,2	56	0,81 3~	9500			20	140
UR O/A 46	**46**	AP 830 EB	3	80	0,81 3~	9500			20	140

Bezeichnung	Ps kW	Austauscher	Ölmotorpumpe Motor 3~ kW	Ölmotorpumpe Durchfluss dm³/min	Wasser Durchfluss dm³/min	Wasser Verbind.	Ölverbindungen Ansaugung	Ölverbindungen Zuleitung	Austausch Umsatz dm³	Masse kg
UR O/W 4	**4**	T60CB1	0,37	16	⩾ 8 (⩽ 30)	Ø 12	G 1/2"	G 1/2"	0,4	13
UR O/W 6	**6**	T60CB2	0,37	16	⩾ 10 (⩽ 30)	Ø 12	G 1/2"	G 1/2"	0,6	15
UR O/W 9	**9**	T80CB2	0,55	16	⩾ 16 (⩽ 30)	Ø 12	G 1/2"	G 1/2"	1	18
UR O/W 13	**13**	MS84P2	1,1	30	⩾ 25 (⩽ 45)	G 1/2"	G 3/4"	G 3/4"	1	31
UR O/W 21	**21**	MS134P1	1,5	30	⩾ 40 (⩽ 110)	G 1"	G 3/4"	G 3/4"	3	44
UR O/W 31	**31**	MS134P1	2,2	56	⩾ 50 (⩽ 110)	G 1"	G 1"1/4	G 1"1/4	3	55
UR O/W 50	**50**	MS134P2	3	80	⩾ 80 (⩽ 110)	G 1"	G 1"1/4	G 1"1/4	4,5	70

Anlaufsmodalität und notwendige Zubehörteile

Bez.	Schmierungs-system des Getriebes	Anlaufsmodalität des Getriebes	T_{amb} °C	Notwendige Zubehörteile	Notwendiges Öl	Beschreibung und Anmerkungen
A1	Spritzschmierung	Ohne Ölheizung	0 ÷ 25	Pt100 + CT10	Mineral- oder Synthetiköl (vorzuziehen)	**Getriebeanlauf und folgender Motorpumpe-Anlauf mit warmem Öl**. Die Motorpumpe ist durch ein **drei-Schwellen-**Öltemperaturanzeigersystem (Pt100 + CT10) gesteuert. Eichung der 3-Schwellen-Vorrichtung CT10 durch: – Schaltvorrichtung bei 60 °C (Anlauf der Motorpumpe); – Reset-Schwelle bei 40 °C; – Sicherheit-Schwelle bei 90° C.
A2	Spritzschmierung	Ohne Ölheizung	> 25	–	Synthetiköl auf Polyalfa-olefinenbasis	**Gleichzeitiger Anlauf von Getriebe und Motorpumpe** Ölfilter nicht möglich[4].
B1	Zwangs-schmierung (Lager u/o Zahnräder)	Mit Ölheizung	0 ÷ 25	Pt100 + CT03 Pt100 + CT10 Ölwiderstand	Mineralöl oder Synthetiköl (vorzuziehen)	**Gleichzeitiger Anlauf von Getriebe und Motorpumpe nach Ölheizung**[3] Der Ölwiderstand ist durch ein **zwei-Schwellen-**Öltemperaturanzeigersystem (Pt100 + CT03) gesteuert. Die Motorpumpe und der Motor des Getriebes sind durch ein weiteres **3-Schwellen**-Öltemperaturanzeigersystem (Pt100 + CT10) gesteuert. Die 2-Schwellen-Vorrichtung CT03 wie folgt einstellen: – Schaltvorrichtung bei 50 °C (Unversorgung des Ölwiderstandes); – Reset-Schwelle bei 30 °C; Die 3-Schwellen-Vorrichtung CT10 eichen: – Schaltvorrichtung bei 30 °C (Anlauf von Motorpumpe und Getriebe); – Reset-Schwelle bei 10 °C; – Sicherheitsschwelle bei 90 °C.
B2	Zwangs-schmierung (Lager u/o Zahnräder)	Ohne Ölheizung	> 25	–	Polyalfa-olefinenbasis	**Gleichzeitiger Anlauf von Getriebe und Motorpumpe**[3] Ölfilter nicht möglich[4].

1) Verbindung für die Lieferung von UR O/A 16.
2) Verbindung für die Lieferung durch einen Filter.
3) Der Anlauf des Getriebes kann um mindestens 1 Minute verzögert werden.
4) Bei Verwendung des Ölfilters ist der Anlauf nur mit vorgewärmtem Öl zulässig; bitte Modus A1 oder B1 nutzen

Zusatz für **Bestellbezeichnung**:
unabhängige Kühleinheit Öl/Luft UR O/A ... oder **unabhängige Kühleinheit Öl-Wasser UR O/W ...** , eventuell integriert, wenn bei der Anwendung erforderlich, mit der Bezeichnung: «**Zwangschmierung ...**» und der Angabe der Lager und/oder der zu schmierenden Zahnräder.

Abmessungen, Zubehörteile und weitere technische Details s. spezifische Dokumentation.

(30) Öltemperaturfühler (Größen **125 ... 360**)

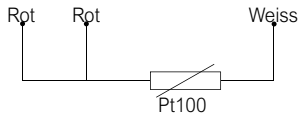
Temperaturfühler zur Öltemperaturfernmessung, an Stelle der Einfüllschraube oder in einer vom Kunden vorbereiteten Ablassbohrung einzuschrauben. Der Temperaturfühler ist mit einem Wärmewiderstand PT100 mit folgenden Eigenschaften ausgeführt:

– Platindraht mit 100 Ω bei 0 °C nach EN 60751;
– Präzisionsklasse B nach EN 60751;
– Betriebstemperatur -40 °C ÷ 200 °C;
– max Strom 3 mA;
– 3-Drahtverbindung nach IEC 751 (s. Abb. 1);
– Fühler aus Edelstahl AISI 316; Durchmesser 6 mm;
– Kabellänge 1 m mit freiem Ende;

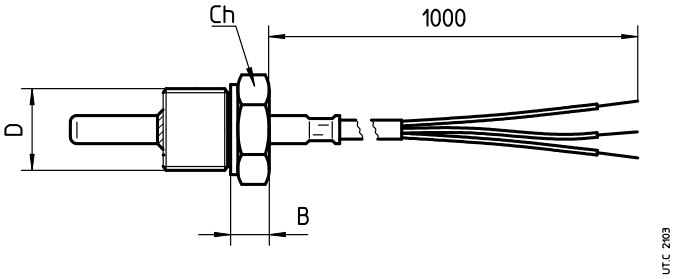
Für die Verbindung des Fühlers mit der entsprechenden Anzeigevorrichtung CT03 oder CT10 (auf Anfrage; bitte rückfragen) ist ein abgeschirmtes Kabel mit einem Querschnitt ⩾ 1,5 mm^2 separat von den Leistungskabeln zu verwenden.

Wenn das Getriebe mit Öl und mit Öltemperaturfühler ausgeliefert wird, muss es zur Montage des Temperaturfühlers so positioniert werden, sodass die Fühlerbohrung auf dem Anschlag liegt; wenn das nicht möglich ist, ist ein Fühler mit im Bauwerk vormontiertem Überwachungsbohrloch vorzusehen, dessen Position mit Rossi vereinbart werden muss; bitte rückfragen.

Zusatz zur **Bestellbezeichnung**: **Öltemperaturfühler**.



Größe	**B**	**Ch** (Schlüss.)	**D**
125, 140	8	22	G 1/2”
160 ... 280	10	32	G 3/4”
320 ... 360	15	36	G 1”



(31) Öltemperaturfühler mit Klemmenkasten und amperometrischem Signalwandler 4 ÷ 20 mA (Größen **125 ... 360**)

Fühler zur Öltemperaturfernmessung, mit Klemmenkasten und amperometrischem Signalwandler; vom Kunden statt der Ölablassschraube zu verwenden. Der Temperaturfühler ist mit einem Wärmewiderstand Pt100 mit den folgenden Eigenschaften ausgeführt:

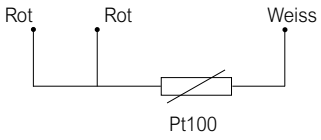
– Platindraht mit 100 Ω bei 0 °C nach EN 60751;
– Präzisionsklasse B nach EN 60751;
– Temperaturfeld -40 °C ÷ 200 °C;
– 3-Drahtverbindung nach IEC 751 (s. Abb. unten);
– Fühler aus Edelstahl AISI 316; Durchmesser 6 mm;
– amperometrischen Signalwandler mit Abtriebssignal 4 ÷ 20 mA;
– Klemmenkasten aus Aluminium (ohne Kabeldichtung ausgeliefert);
– Schutzgrad IP65;
– Einschraubgewinde G ½";

Für die Verbindung des Fühlers mit der entsprechenden Anzeigevorrichtung ist ein abgeschirmtes Kabel mit einem Querschnitt **>** 1,5 mm^2 separat von den Leistungskabeln zu verwenden.

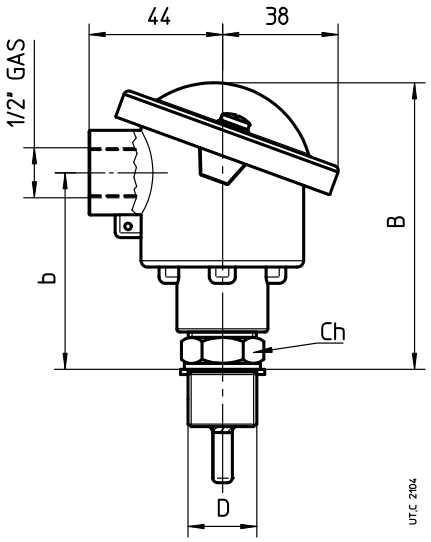
ACHTUNG. Dieser Zubehörteil ist erst nach technischer Machbarkeitsprüfung von Rossi erhältlich: Bitte um Rücksprache.

Wenn das Getriebe mit Öl und mit Öltemperaturfühler ausgeliefert wird, muss es zur Montage des Temperaturfühlers so positioniert werden, sodass die Fühlerbohrung auf dem Anschlag liegt; wenn das nicht möglich ist, ist ein Fühler mit im Bauwerk vormontiertem Überwachungsbohrloch vorzusehen, dessen Position mit Rossi vereinbart werden muss; bitte rückfragen.

Zusatz zur **Bestellbezeichnung**: **Öltemperaturfühler mit amperometrischem Signalwandler**.



Größe	**B**	**C**h (Schlüs.)	**b**	**D**
125, 140	90	24	60	G 1/2"
160 ... 280	92	32	62	G 3/4"
320 ... 360	97	36	67	G 1"



(32) Lagertemperaturfühler (Größen **125 … 360**)

Fühler zur Öltemperaturfernmessung; Installation (kundenseitig vorzunehmen) an Stelle der Ölablassschraube oder in eine Gewindebohrung bei der **Bestellung** anzugeben (um die Identifizierung des zu montierenden Lagers zu vereinfachen, sich auf das untenangegebene Schema beziehen).

Der Temperaturfühler ist mit einem Wärmewiderstand Pt100 mit den folgenden Eigenschaften ausgeführt:

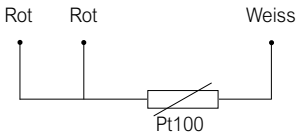
– Platindraht mit 100 Ω bei 0° C nach EN 60751;
– Präzisionsklasse B nach EN 60751;
– Betriebstemperaturbereich -40 °C ÷ 200 °C;
– Strom max 40 mA;
– 3-Drahtverbindung nach IEC 751 (s. Abb. unten);
– Fühler aus Edelstahl AISI 316; Durchmesser 6 mm;
– gleitende Verbindung aus Edelstahl.

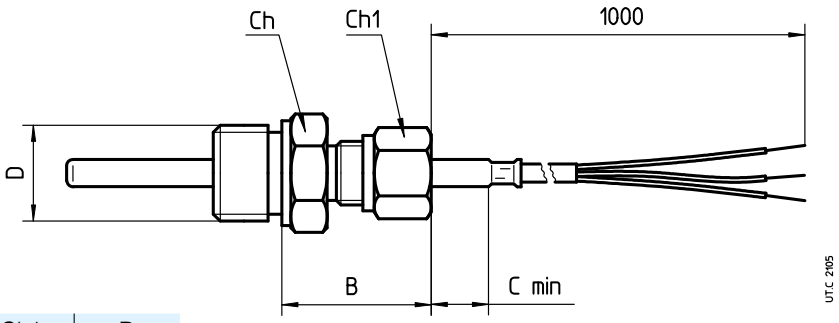
Für Zahnradgetriebe ICI und C3I nicht lieferbar.

Bei Getriebemotoren, Positionen A1 und A2 nicht erhältlich.

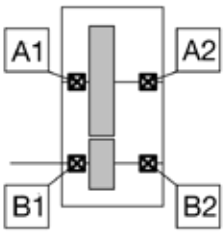
Für die Verbindung des Fühlers mit dem entsprechenden Anzeigegerät ist ein abgeschirmtes Kabel mit einem Querschnitt ⩾ 1,5 mm² separat von den Leistungskabeln zu verwenden.

Zusatz zur **Bestellbezeichnung**: **Lagertemperaturfühler.**

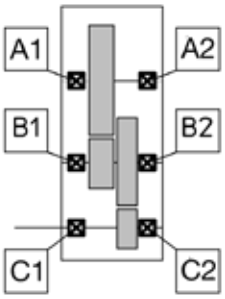




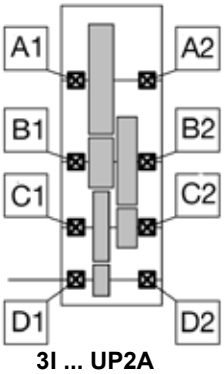
Größe	C min	B	Ch (Schlüs.)	Ch1 (Schlüs.)	D
125 ... 360	5	32	24	17	G 1/2"



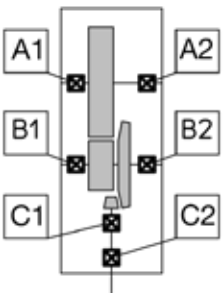
I ... UP2A



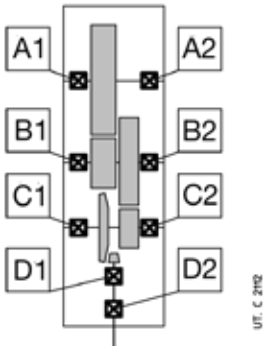
2I ... UP2A



3I ... UP2A



CI ... UO2A (UO2V)



C2I ... UO2A (UO2V)

(33) Lagertemperaturfühler mit Klemmenkasten und amperometrischem Signalwandler 4 ÷ 20 mA (Größen **125 … 360**)

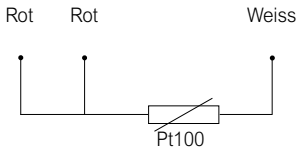
Fühler zur Öltemperaturfernmessung, mit Klemmenkasten und amperometrischem Signalwandler; Montage (erfolgt kundenseitig) in eine dafür vorbereitete Gewindebohrung neben dem zu überwachenden Lager (**bei der Bestellung anzugeben)** um die Identifizierung des Lagers zu vereinfachen; beziehen Sie sich auf die unter Ausführung (32) aufgeführten schematischen Darstellungen.

Der Temperaturfühler ist mit einem Wärmewiderstand Pt100 mit den folgenden Eigenschaften ausgeführt:

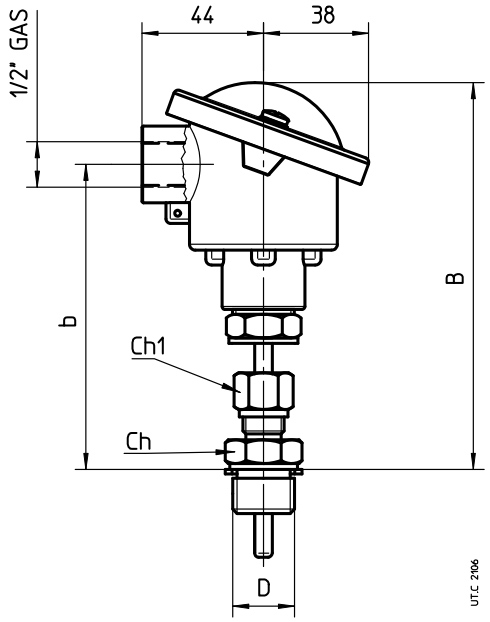
– Platindraht mit 100 Ω bei 0° C nach EN 60751;
– Präzisionsklasse B nach EN 60751;
– Betriebstemperaturbereich -40 °C ÷ 200 °C;
– 3-Drahtverbindung nach IEC 751 (s. Abb. unten);
– amperometrischen Signalwandler mit Abtriebssignal 4 ÷ 20 mA;
– Klemmenkasten aus Aluminium (ohne Kabeldichtung ausgeliefert);
– Schutzgrad IP65;
– Anschlussgewinde G ½'';
– Fühler aus Edelstahl AISI 316; Durchmesser 6 mm;
– **gleitende** Verbindung aus Edelstahl.

Für die Verbindung des Fühlers mit der entsprechenden Anzeigevorrichtung ist ein abgeschirmtes Kabel mit einem Querschnitt ⩾ 1,5 mm² separat von den Leistungskabeln zu verwenden.

Für Zahnradgetriebe ICI und C3I nicht erhältlich.
Für Getriebemotoren, Positionen A1 und A2 nicht erhältlich.
Zusatz zur **Bestellbezeichnung**: **Öltemperaturfühler mit amperometrischem Signalwandler.**



Größe	**B**	**b**	**C**h (Schlüs.)	**C**h1 (Schlüs.)	**D**
125 ... 360	134	104	24	17	G 1/2"



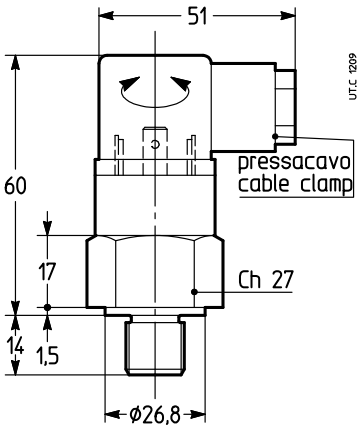
(34) Bimetall-Thermostat (Größen **100 … 360**)

Die Getriebe und Getriebemotoren Größen **>** 100 sind mit Bimetall-Thermostat zur Überwachung der max zulässigen Öltemperatur lieferbar.

Eigenschaften des Thermostats:

– NC-Kontakt mit max Strom 10 A 240 V DS (5 A - 24 V Gs);
– G 1/2”-Anschluss;
– Kabeldichtung Pg 09 DIN 43650;
– Schutzart IP65;
– Ansprechtemperatur 90 °C ± 5 °C (auf Anfrage sind andere Ansprechtemperaturen möglich);
– Differentialtemperatur 15 °C.

Der Einbau in eine Gewindebohrung (Position ist je nach Bauform und Befestigung zu bestimmen: bitte rückfragen) ist kundenseitig vorzunehmen.
ACHTUNG. Dieser Zubehörteil ist erst nach technischer Machbarkeitsprüfung von Rossi erhältlich: Wir bitten um Rücksprache.



Zusatz zur **Bestellbezeichnung**: **Bimetall-Thermostat**.

(35) Ölstandfühler mit Schwimmer (Größen **125 … 360**)

Fühler zur Öltemperaturfernmessung mit Reed-Kontakten im Gleitrohr; die Reed-Kontakten sind durch das Magnetfeld, das von den Magneten produziert ist, welche sich im Schwimmer befinden, der sich im Rohr bewegt.

Der Schwimmer und der Gleitrohr befinden sich in einer Hohlsäule, die aus nicht magnetischem Material besteht und die nach dem Prinzip der verbundenen Gefäße mit dem Getriebegehäuse verbunden ist.

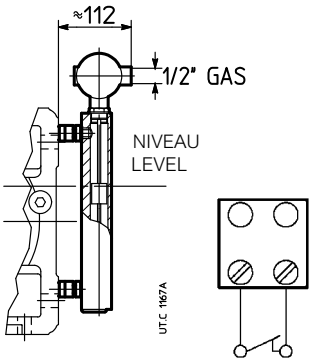
Eigenschaften der Verbindungen:

– 2-Drahtverbindung;
– max Spannung: 350 V;
– max Strom: 1,5 A;
– 1 Kabeleintritt 1/2” UNI 6125 – IP65;
– G 1” Anschluss aus Messing.

Bei der Lieferung ist der Sensor schon eingestellt; wenn der Ölstand um ungefähr 5 mm sinkt, schaltet der Sensor ein und der Kontakt öffnet sich.

Während der Ölbefüllung des Getriebes kontrollieren, dass die Vorrichtung korrekt eingestellt worden ist. Bei irgendeinem Problem bitten wir um Rücksprache.

ACHTUNG. Dieser Zubehörteil ist erst nach technischer Machbarkeitsprüfung von Rossi erhältlich: Wir bitten um Rücksprache.



Zusatz zur **Bestellbezeichnung**: **Ölstandfühler mit Schwimmer**.

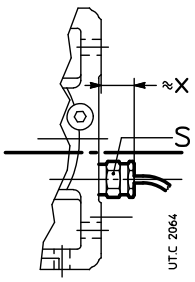
(36) Optischer Ölfühler (Größen **125 … 360**)

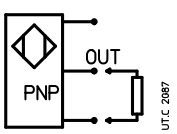
Optischer Infrarotfühler, ohne bewegliche Teile, für die Ölstandskontrolle bei ausgeschaltetem Getriebe (z.B.: Kontrolle vor dem Antrieb der Maschine oder der Anlage).

Eigenschaften:

– Fühler aus Edelstahl;
– Betriebstemperatur -40 °C + 125 °C;
– Gs-Versorgung 12 ÷ 28 V (andere Typen, auf Anfrage; wir bitten um Rücksprache);
– PNP-Abtrieb (andere Typen auf Anfrage; wir bitten um Rücksprache), max 100 mA;
– Anschlussgewinde G 3/8”, G 1/2”, G 3/4”, G 1” je nach Getriebegröße.

Zusatz zur **Bestellbezeichnung**: **Optischer Ölfühler**





Größe	S	x
125 ... 140	27	40
160 ... 360	36	45

(37) Ex Getriebe in ATEX-Ausführung II 2 GD und 3 GD (Größen **40 … 360**)

Die Stirnrad- und Kegelstirnradgetriebe und-getriebemotoren können nach ATEX 94/9/EWG geliefert werden, um die Anwendung in **potentiell** explosionsgefährdeten Zonen zuzulassen, und zwar innerhalb Kategorie **2 GD** (für Betrieb in Zonen 1 (Gas), 21 (Staub): Vorhandensein von **möglicher** explosiver Atmosphäre) und **3 GD** (für Betrieb in Zonen 2 (Gas), 22 (Staub): Vorhandensein von **unmöglicher** explosiver Atmosphäre) mit Außentemperatur T 135 °C (T4).

Die zur Anwendung kommenden Modifikationen sind im wesentlichen:

- Vitondichtringe;
- Metallschrauben; Einfüllschraube mit Filter und Ventil;
- Sondertypenschild mit ATEX-Kennzeichnung und Anwendungsgrenzwerten.
- Aussenschutz mit wasserlöslichem **konduktivem** poliurethanischem 2-KDecklack, **Farbe grau** RAL 7040, Korrosivitätsklasse C3 ISO 12944-2;
- «ATEX-Anweisungen».

Für die Kategorie **2 GD**[1)], je nach **minimalem Kontrollintervall**, bei:

2 GD und monatlicher Kontrolle:

- doppelte Dichtungen der Abtriebswelle.

2 GD und dreimonatlicher Kontrolle (Größen 125 ... 360):

- doppelte Dichtringe der Abtriebswelle;
- Öltemperaturfühler;
- ggf. Lagertemperaturfühler.

Diese Lösung wird empfohlen, wenn das Getriebe schwer zugänglich ist oder wenn die Kontrollfrequenz zu reduzieren ist.

Umgebungstemperatur: -20 ÷ +40 °C (0 ÷ +40 °C für die Getriebe, die mit Lagerschmierpumpe ausgerüstet sind).

Die «**Anweisungen zur Aufstellung und Wartung nach ATEX**» (plus etwaige zusätzl. Dokumentation) **werden immer mit jedem Getriebe ausgeliefert**; jede Anweisung muss sorgfältig beachtet werden. Bei Bedarf, bitte rückfragen.

Achtung. Nachfolgend sind die Fälle angegeben, in denen die ATEX-Ausführung des Getriebes mit den anderen Zubehörteilen und Sonderausführungen inkompatibel ist:

Zubehörteil oder Sonderausführung	Getriebe in ATEX II Design	
	2 GD	**3 GD**
Abtriebshohlwelle mit Spannsatz (6)	●	●
Optionale Lackierung nach Zyklen 3H..., 2I..., 2L... (24)	○	○
Stillstandheizung (25)	○	○
Labyrinthdichtung und Einfetter (26)	●	●
Unabhängige Kühleinheit (29)	–	–
Öltemperaturfühler (30) (31)	○	○
Lagertemperaturfühler (32) (33)	○	○
Bimetall-Thermostat (34)	–	–
Ölstandfühler mit Schwimmer (35)	2)	●
Adapter NEMA C-Face (38)	●	●
Mechanische Drehmomentbegrenzer (Sonstiges)	–	–

– Nicht lieferbar.
● Lieferbar.
○ Lieferbar aber in ATEX-Ausführung kompatibel mit ATEX-Getriebeausführung und geeignet mit der Anwendung.

1) Die Lagerschmierpumpe erfordert einen oder mehrere zusätzliche Lagertemperaturfühler.
2) Zubehörteil nur in Kategorie 2 G (Zone 1) verfügbar.

Auswahl der Getriebegröße

Für die Bestimmung der Getriebegröße die Anweisungen vom Kap. 5 folgen, und folgende Begrenzungen betrachten:

- **max Antriebsdrehzahl $n_1 \leqslant$ 1 500 min^{-1}**;
- **erforderlicher Betriebsfaktor** gemäß Kap. 3 bestimmen, multipliziert mit dem Korrektionsfaktor **fs_{ATEX}** laut Tabelle 1 und **nie kleiner als 1**; bei Hohlwelle mit Spannsatz (6) überprüfen, dass die Drehmomentspitze immer kleiner als **$M_{2\,SD}$ / fs_{ATEX}** ist (bei **$M_{2\,SD}$** -Werten s. Kap. 17 (6));
- Wärmeleistung *P*t überprüfen laut Kap. 4 und die Nennwärmeleistung Pt_N mit den Wärmefaktoren ft_1[1] ... ft_4 und dem Korrektionsfaktor **ft_{ATEX}** laut Tabelle 1 multiplizieren.

Tabelle 1 - Korrektionsfaktoren für ATEX-Ausführung des erforderlichen Betriebsfaktors und der Nennwärmeleistung

Kategorie	fs_{ATEX}	ft_{ATEX}
2 GD	1,18	0,8 (0,71 for I and CI)
3 GD	1,06	0,9 (0,8 for I and CI)

1) Bei der Bestimmung von ft_1 ist ein Wert von **ft_{1a}** verfügbar (s. Seite 28) **jedoch nicht > 1** zu nutzen.

Zusatz zur **Bestellbezeichnung**[2]:

Ausführung ATEX II ...

... 3 GD T4	Größen 40 ... 360
... 2 GD T4 monatliche Kontrolle	Größen 40 ... 360
... 2 GD T4 dreimonatliche Kontrolle	Größen 125 ... 360

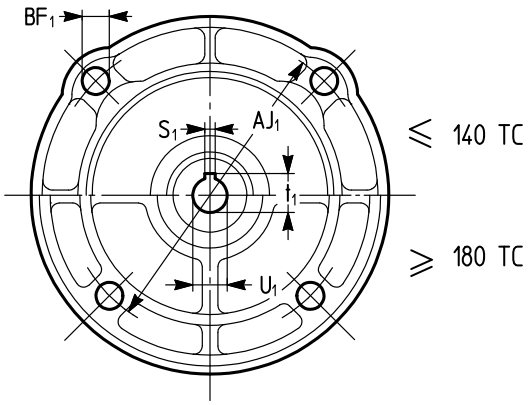
2) Diese Bezeichnung, bei Getriebemotor, bezieht sich nur auf das Getriebe.

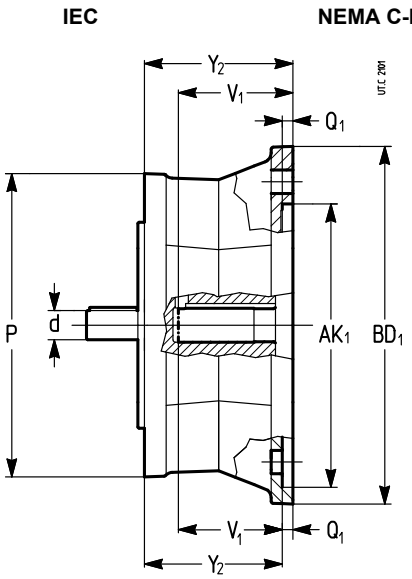
(38) Adapter NEMA C-Face (Motorgröße IEC **63 ... 225**)

Zubehör für die Adaption der Antriebsmotorkupplungsabmessungen von IEC zu NEMA C-Face; verfügbar für die Motorgröße-Kombieinheiten IEC-NEMA laut Tabelle; andere Kombieinheiten auf Anfrage; wir bitten um Rücksprache. Die Montage erfolgt werksseitig.

Für die **Überprüfung des maximalen Biegemoments des Flansches MR** (s. Kap. 6) ist es notwendig, die Abmessung HF (Kap. 6) mit dem Wert Y2 [mm] zu addieren und die Adaptermasse [kg] zur Motormasse NEMA [kg] zu addieren.

Zusatz zur **Bestellbezeichnung**: **MPN ...** (s. Tabelle).



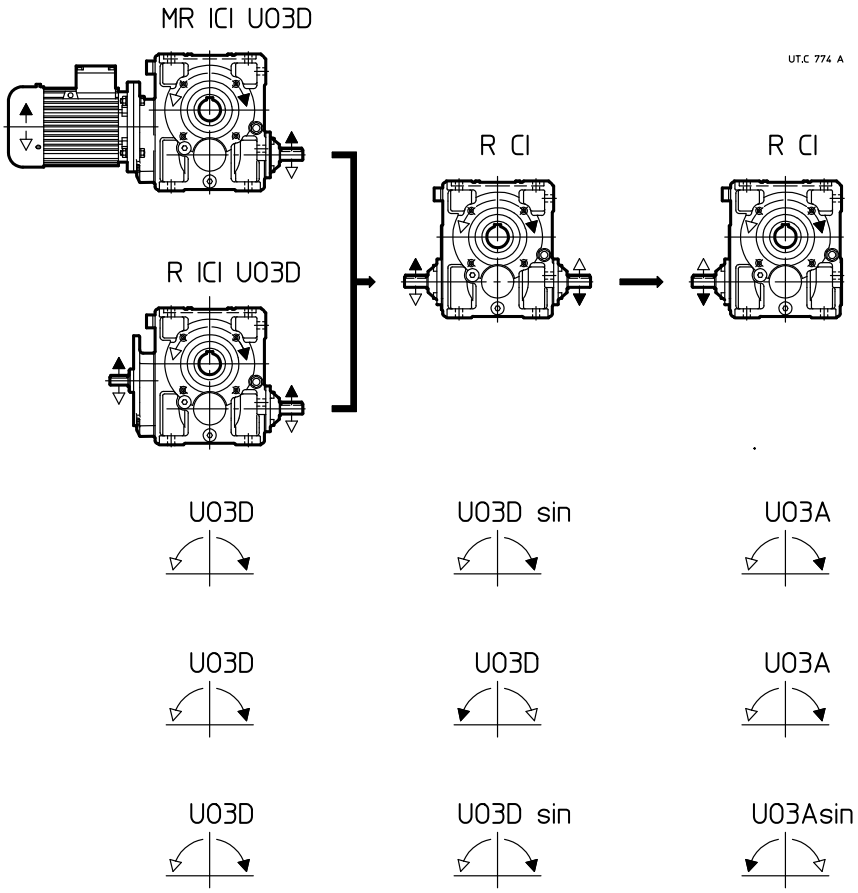


IEC Seite		**NEMA C-Face** Seite												Bezeichnungscode
d × P Ø Ø	Motor-größe IEC	Grand. motore NEMA	**U_1** Ø	**V_1**	**S_1**	**t_1**	**BF_1** Ø	**AJ_1** Ø	**AK_1** Ø	**BD_1** Ø	**Q_1**	**Y_2**	kg	
			1) mm *in*	mm *in*	2) mm *in*	mm *in*	mm *in*	mm *in*	3) mm *in*	mm *in*	mm *in*	mm *in*	kg *lb*	
11 × 140	63B5	**56C**	15,9 *0,625*	52,3 *2,06*	4,8 *0,188*	18,0 *0,709*	10,9 *0,43*	149,2 *5,875*	114,3 *4,5*	165,1 *6,5*	5,1 *0,2*	68,6 *2,7*	3,1 *6,9*	**MPN 63 B5 - 56 C**
14 × 140	71B5A	**56C**	15,9 *0,625*	52,3 *2,06*	4,8 *0,188*	18,0 *0,709*	10,9 *0,43*	149,2 *5,875*	114,3 *4,5*	165,1 *6,5*	5,1 *0,2*	68,6 *2,7*	3,1 *6,9*	**MPN 71 B5A - 56 C**
14 × 160	71B5	**56C**	15,9 *0,625*	52,3 *2,06*	4,8 *0,188*	18,0 *0,709*	10,9 *0,43*	149,2 *5,875*	114,3 *4,5*	165,1 *6,5*	5,1 *0,2*	68,6 *2,7*	3,4 *7,5*	**MPN 71 B5 - 56 C**
19 × 160	80B5A	**56C**	15,9 *0,625*	52,3 *2,06*	4,8 *0,188*	18,0 *0,709*	10,9 *0,43*	149,2 *5,875*	114,3 *4,5*	165,1 *6,5*	5,1 *0,2*	68,6 *2,7*	3,4 *7,6*	**MPN 80 B5A - 56 C**
19 × 200	80B5	**56C**	15,9 *0,625*	52,3 *2,06*	4,8 *0,188*	18,0 *0,709*	10,9 *0,43*	149,2 *5,875*	114,3 *4,5*	165,1 *6,5*	5,1 *0,2*	68,6 *2,7*	4,4 *9,6*	**MPN 80 B5 - 56 C**
19 × 160	80B5A	**140TC**	22,2 *0,875*	53,8 *2,12*	4,8 *0,188*	24,5 *0,964*	10,9 *0,43*	149,2 *5,875*	114,3 *4,5*	165,1 *6,5*	5,1 *0,2*	68,6 *2,7*	3,4 *7,4*	**MPN 80 B5A - 140 TC**
24 × 200	90B5	**56C**	15,9 *0,625*	52,3 *2,06*	4,8 *0,188*	18,0 *0,709*	10,9 *0,43*	149,2 *5,875*	114,3 *4,5*	165,1 *6,5*	5,1 *0,2*	68,6 *2,7*	4,4 *9,8*	**MPN 90 B5 - 56 C**
19 × 200	90B5R	**140TC**	22,2 *0,875*	53,8 *2,12*	4,8 *0,188*	24,5 *0,964*	10,9 *0,43*	149,2 *5,875*	114,3 *4,5*	165,1 *6,5*	5,1 *0,2*	68,6 *2,7*	4,3 *9,4*	**MPN 90 B5R - 140 TC**
24 × 200	90B5	**140TC**	22,2 *0,875*	53,8 *2,12*	4,8 *0,188*	24,5 *0,964*	10,9 *0,43*	149,2 *5,875*	114,3 *4,5*	165,1 *6,5*	5,1 *0,2*	68,6 *2,7*	4,4 *9,6*	**MPN 90 B5 - 140 TC**
19 × 200	90B5R	**180TC**	28,6 *1,125*	66,5 *2,62*	6,4 *0,25*	31,5 *1,241*	14,2 *0,56*	184,2 *7,25*	215,9 *8,5*	228,6 *9*	5,6 *0,22*	85,1 *3,35*	7,7 *16,9*	**MPN 90 B5R - 180 TC**
24 × 200	90B5	**180TC**	28,6 *1,125*	66,5 *2,62*	6,4 *0,25*	31,5 *1,241*	14,2 *0,56*	184,2 *7,25*	215,9 *8,5*	228,6 *9*	5,6 *0,22*	85,1 *3,35*	7,8 *17,1*	**MPN 90 B5 - 180 TC**
28 × 250	100B5	**180TC**	28,6 *1,125*	66,5 *2,62*	6,4 *0,25*	31,5 *1,241*	14,2 *0,56*	184,2 *7,25*	215,9 *8,5*	228,6 *9*	5,6 *0,22*	85,1 *3,35*	9,3 *20,5*	**MPN 100 B5 - 180 TC**
24 × 200	100B5R	**210TC**	34,9 *1,375*	79,2 *3,12*	7,9 *0,312*	38,6 *1,518*	14,2 *0,56*	184,2 *7,25*	215,9 *8,5*	228,6 *9*	5,6 *0,22*	102,5 *4,04*	9,2 *20,3*	**MPN 100 B5R - 210 TC**
28 × 250	100B5	**210TC**	34,9 *1,375*	79,2 *3,12*	7,9 *0,312*	38,6 *1,518*	14,2 *0,56*	184,2 *7,25*	215,9 *8,5*	228,6 *9*	5,6 *0,22*	102,5 *4,04*	10,8 *23,9*	**MPN 100 B5 - 210 TC**
38 × 300	132B5	**210TC**	34,9 *1,374*	79,2 *3,12*	7,9 *0,311*	38,6 *1,520*	14,5 *0,57*	184,2 *7,25*	215,9 *8,5*	228,6 *9*	5,5 *0,22*	102,5 *4,04*	13,6 *29,98*	**MPN 132 B5 – 210TC**
28 × 250	132B5R	**250TC**	41,3 *1,625*	95,3 *3,75*	9,5 *0,375*	45,6 *1,796*	14,2 *0,56*	184,2 *7,25*	215,9 *8,5*	254,0 *10*	5,6 *0,22*	120,5 *4,74*	13,8 *30,4*	**MPN 132 B5R - 250 TC**
38 × 300	132B5	**250TC**	41,3 *1,626*	95,3 *3,75*	9,5 *0,374*	45,6 *1,795*	14,5 *0,57*	184,2 *7,25*	215,9 *8,5*	254,0 *10*	5,5 *0,22*	120,5 *4,74*	17,2 *37,8*	**MPN 132 B5 – 250TC**
42 × 350	160B5	**250TC**	41,3 *1,626*	95,3 *3,75*	9,5 *0,375*	45,6 *1,795*	14,5 *0,57*	184,2 *7,25*	215,9 *8,5*	254,0 *10*	5,5 *0,22*	120,5 *4,74*	19,9 *43,8*	**MPN 160 B5 – 250TC**
48 × 350	180B5	**280TC**	47,6 *1,874*	111,1 *4,37*	12,7 *0,5*	53,2 *2,094*	14,5 *0,57*	228,6 *9*	266,7 *10,5*	285,8 *11,25*	5,5 *0,22*	139,5 *5,49*	24,5 *54*	**MPN 180 B5 – 280TC**
48 × 350	180B5	**320TC**	54,0 *2,126*	127,0 *5*	12,7 *0,5*	59,7 *2,350*	18,0 *0,71*	279,4 *11*	317,5 *12,5*	355,6 *14*	5,5 *0,22*	155,5 *6,12*	37,8 *83,25*	**MPN 180 B5 – 320TC**
55 × 400	200B5	**320TC**	54,0 *2,126*	127,0 *5*	12,7 *0,5*	59,7 *2,350*	18,0 *0,71*	279,4 *11*	317,5 *12,5*	355,6 *14*	5,5 *0,22*	155,5 *6,12*	42,1 *92,8*	**MPN 200 B5 – 320TC**
60 × 450	225B5	**320TC**	54,0 *2,126*	127,0 *5*	12,7 *0,5*	59,7 *2,350*	18,0 *0,71*	279,4 *11*	317,5 *12,5*	355,6 *14*	5,5 *0,22*	155,5 *6,12*	47,0 *103,6*	**MPN 225 B5 – 320TC**

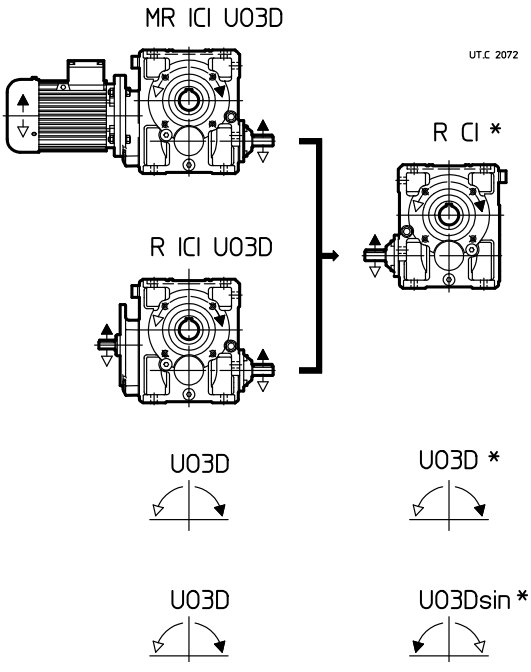
1) Toleranz 0/+0,025 mm (0/+0,0010 *in*).
2) Toleranz 0/+0,051 mm (0/+0,0020 *in*).
3) Toleranz -0,018/+0,025 mm (-0,0007/+0,0010 *in*).

Sonstiges

– Mehrfachantriebe:
Die Getriebe und Getriebemotoren mit Zahnradgetriebe ICI Größen 50 ... 100 können für Mehrfachantriebe zusammen mit Getrieben gleicher Größe mit derselben Übersetzung (s. auch Kap. 10) genutzt werden;



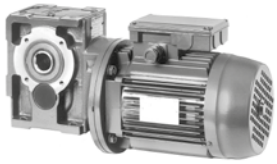
Auf Anfrage können R CI-Getriebe auch für Größen 125 ... 200 ausgeliefert werden. In diesem Fall, nach Bestimmung der Größe und der Übersetzung der ICI-Getriebe oder Getriebemotoren, müssen die R CI-Getriebe mit dieser selben Größe und Übersetzung (gegeben durch die Übersetzung des ersten Getriebes geteilt durch die Übersetzung der Stirnrad-Vorstufe gewählt werden); die Leistungsdaten bleiben jedoch die des vorgeschalteten ICI- Getriebes oder Getriebemotors.

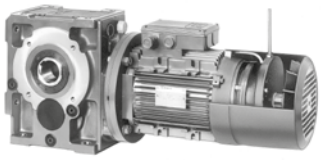


* Getriebe R ICI ... mit Ausführung UO3 ... ohne Stirnrad-Vorstufe

– Ausführungen (Drehsinn), Abmessungen und Bauformen der Getriebe R CI 125 ... 200 U03A ... UO3Esin können von denjenigen der entsprechenden Getriebe R ICI (s. Kap. 10) entnommen werden.
– Bei Bedarf bitten wir um Rücksprache.

– Getriebemotoren mit:
  – **Bremsmotor** (auch einphasige Motoren) mit **GS-Sicherheitsbremse und/oder GS-Standbremse** (Größen 63 ... 132) mit Abmessungen eines Standardmotors und Bremsmoment $M_f \geqslant M_N$, maximale Wirtschaftlichkeit;
  – **zweifach polumschaltbarer** 2.4, 2.6, 2.8, 2.12, 4.6, 4.8, 6.8 poliger **Motor** (Standard-, Brems-, Bremsmotor mit Sicherheits- und Haltebremse, mit Schwungrad);
  – **Motor**: mit Gleichstrom; Einphasen; explosionsgeschutzt; mit zweitem Wellenende; mit Sonderschutz, -spannung und -frequenz; mit Schutz gegen Überbelastungen und Überhitzung;
  – **Motor ohne Lüfter** mit Aussenkühlung **für natürliche Konvektion** (Größen 63 ... 112); Ausführung für Textilumgebung geeignet;
  – **Rollgangsmotoren (s. Kap. S)** mit Kühlungsrippen für natürliche Konvektion, ohne Verwendung von Kunststoffen, elektromagnetische Auslegung und spezifisches Isolationssystem für Betrieb am Frequenzumrichter und konstantes Nenndrehmoment über den gesamten Frequenzbereich;



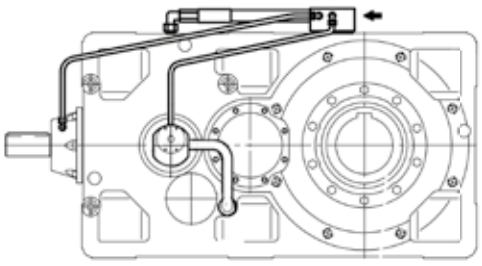


– Ausführung mit **2. Antrieb** bei gleicher Drehzahl (**gleiche** oder unterschiedliche Drehrichtung) oder bei **reduzierter Drehzahl** (gleiche Drehrichtung, Verbindung mit Freilauf) (s. Abb.); bei Größen 320 ... 360 wird der zweite Antrieb bei Kegelstirnradgetriebemotoren mittels herausgeführtem Kegelradwellenende realisiert;





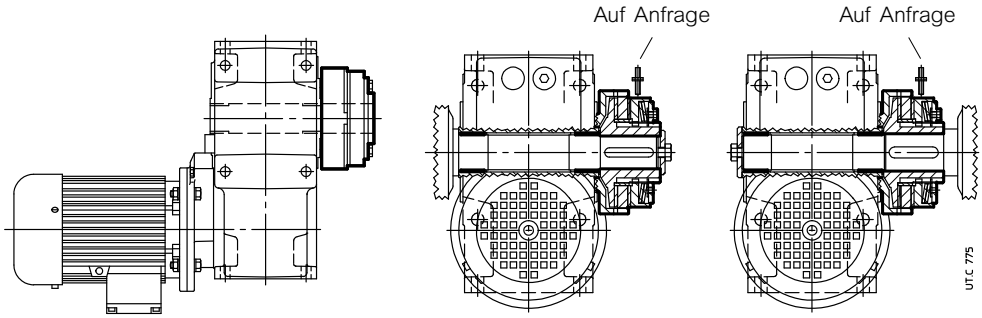
– Gehäuse mit B14-Flansch **auf beiden Seiten** (Zahnradgetriebe 2I, 3I und 4I Größen 63 ... 125);
  – Antriebszentrierung (h8) für R CI, R C2I;
  – Getriebemotoren mit vergrößertem Achsabstand (“langes Modell”) für Größen **250 ... 360**;
– Getriebemotoren mit zwischengeschalteter Schaltkupplungs-Bremseinheit oder Hydraulikkupplung mit Bremse;
– Drehmomentübertragung mittels Passfeder, Bronzenbuchse und Stellring für Zahnradgetriebe CI, C2I oder bei Motorgröße **<** 200;
– Halbelastische und hydrodynamische Kupplungen;
– Ausführung für MR 2I mit **durchgehender** Abtriebswelle;
– vorbereitet für die Zwangschmierung der Lager und Zahnradgetriebe;



– Getriebe (ausser R I) und Getriebemotoren mit **mechanischem Drehmomentbegrenzer** auf Abtriebsseite der Getriebegrößen **50 ... 125** (ausser Größen 64, 81).
  Getriebeausführung mit mechanischem **Reibscheiben**drehmomentbegrenzer auf Abtriebsseite (Reibbeläge ohne Asbest), in kompakter Ausführung, durch ein großes übertragbares Drehmoment – bis **1 600** N m – und hohe Qualität gekennzeichnet.
  Das Modul schützt den Antrieb vor plötzlichen Überbelastungen und schließt hierbei die Folgewirkungen des Trägheitsmomentes von vorgeschalteten und (da der Begrenzer abtriebsseitig ist) von nachgeschalteten Massen aus;

Mit diesem System ist auch die **Aufsteckbefestigung** sowohl mit **externem** (besserer Zugang) als auch **zwischenliegendem** (erhöhter Unfallschutz) Begrenzer möglich.

Auf Anfrage: Schlupfsensor. Bei anderen Details s. **gesonderte Unterlage.**



Montage des Aussen-Drehmomentbegrenzers

Montage des zwischenliegenden Drehmomentbegrenzers

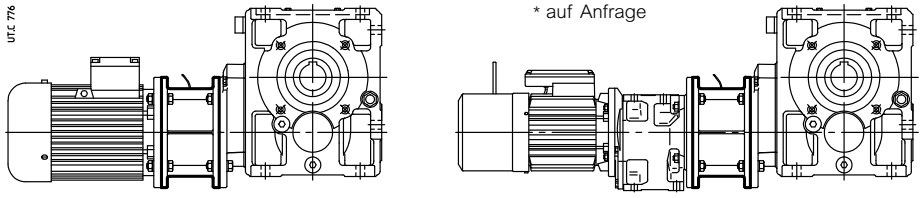
– **MLA und MLS-Modul, mechanischer Drehmomentbegrenzer auf Antriebsseite, Motorgrößen 80 ... 200** (180 für MLS).

Mechanisches Drehmomentbegrenzermodul zum Einbau zwischen Getriebe und Normmotor nach IEC in Bauform B5 (bzw. Breitkeilriemen oder Planetenverstellgetriebemotor) oder bei **Kombieinheiten** zwischen vorgeschaltetem Stirnradgetriebe (Koax. Wellenanordnung) und Endgetriebe Größen **63 ... 280**.

Extrem kompakte Ausführung; optimierte Belastbarkeit durch lebensdauergeschmierte zweireihige Schräglagerkugel (Motorgröße < 112) oder Kegelrollenlager in «O»-Anordnung.

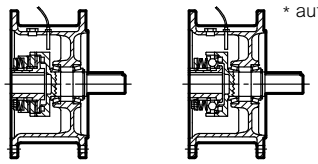
Das Modul schützt den Antrieb vor plötzlichen Überbelastungen und schließt hierbei die Folgenwirkungen des Trägheitsmomentes von vorgeschalteten und von nachgeschalteten Massen aus.

LA-Modul ist vom Friktionstyp (Friktionsbeläge ohne Asbest). Sobald das übertragene Drehmoment das Eichmoment überschreitet, erfolgt der «Schlupf» des Antriebs, der jedoch mit einem dem Eichmoment des Begrenzers entsprechenden Drehmoment im Eingriff **bleibt**; der Schlupf endet bei Wiederherstellung des normalen Lastzustands; bei äußerst kurzzeitigen Überbelastungen kann die Maschine (nach Abbremsung oder Stillstand) ohne abermaliges Einschalten den normalen Betrieb wiederaufnehmen.



MLA
Montage zw. Getriebe und Motor oder Verstellgetriebemotor

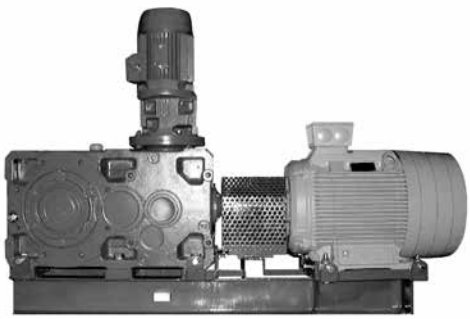
MLA
Montage in die Kombieinheiten



MLA
Friktionstyp

– Verschleiss und wartungsfreie mechanische Sonderdichtung für MR 2I, 3I Größe ⩾ 160, für eine Drehrichtung (patentiert).

– Antriebe mit Lagerung - Motor, Kupplung, ggf. Bremse, zweiter Antrieb - zur Aufsteckbefestigung (s. Kap. 32).



18 – Aufstellung und Wartung

Sicherheit 362
Allgemeines 362
Maschinenzapfen 363
Einbau von Maschinenelementen auf die Wellenenden 363
Langsamlaufende Hohlwelle 364
Schmierung 365
Motormontage oder -demontage 366
Aufsteckbefestigung 368
Abmessungen der Befestigungsschrauben der Getriebefüße 372
Anzugsmomente 372

Sicherheit

Die von Rossi S.p.A. gelieferten Getriebe und Getriebemotoren sind **Komponenten**, die für den Einbau in Endgeräte oder fertige Systeme bestimmt sind. **Die Inbetriebnahme einer Komponente ist untersagt, bis die Konformität des Geräts bzw. des Systems, in das sie eingebaut wurde, mit folgenden Richtlinien bescheinigt wird:**

- **Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und folgende Neubearbeitungen; insbesonders ist für eventuelle Schutzeinrichtungen für nicht verwendete Wellenenden und für eventuell zugängliche Lüfterabdeckungen o.ä. der Kunde verantwortlich;**
- **EMV-Richtlinie «Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)» 2004/108/EG und Änderungsrichtlinien.**

Achtung! Alle in diesem Katalog enthaltenen Anweisungen, alle die Anlage betreffenden Anweisungen, alle gesetzlichen Sicherheitsvorschriften dieses Handbuchs und alle die sachgemäße Installation betreffenden einschlägigen Normen müssen unbedingt beachtet werden. Bei etwaigen Personen und Sachschäden wegen Fall oder vorstehender Teile der Getriebe ist es notwendig, folgende Sicherheitsmaßnahmen zu nehmen:

– die Lösung oder der Bruch der Befestigungsschrauben;
– dass sich das Getriebe beim Bruch der Einspannung auf dem Maschinenzapfen dreht oder von ihm löst;
– das es beim Bruch des Maschinenzapfens zu Schäden kommt.

Bei Betriebsstörungen (Temperaturzunahme, ungewöhnliches Geräusch, usw.) die Maschine sofort anhalten.

Aufstellung

Die unsachgemäße Installation, der zweckwidrige Gebrauch, das Entfernen der Schutzeinrichtungen, das Abklemmen der Sicherheitsvorrichtungen sowie nachlässige Kontrolle und Wartung und falsche Ausführung der Anschlüsse können zu schweren Personen- und Sachschäden führen. Daher darf die Komponente **ausschliesslich von verantwortungsvollen Fachkräften** gehandhabt, installiert, in Betrieb genommen, inspektioniert, gewartet und repariert werden, die **spezifisch trainiert werden** müssen und die notwendige Erfahrung haben, um die etwaigen **Risiken** (die mit vorhandenen Produkten verbunden sind) **zu erkennen** und die gefährlichen Situationen zu vermeiden.

Die im vorliegenden Handbuch behandelten Getriebe und Getriebemotoren sind normalerweise für den Einsatz in industrieller Umgebung bestimmt: Zusätzliche Schutzmaßnahmen, die ggf. erforderlich sind, müssen von der für die Installation verantwortlichen Person getroffen und garantiert werden.

Achtung! Komponenten in Sonderausführung oder mit Bauänderungen können leicht abweichen und deswegen zusätzliche Informationen erfordern.

Achtung! Für die Aufstellung, Anwendung und Wartung des **Elektromotors** oder des etwaigen Motorverstellgetriebes bzw. der elektrischen Vorrichtung (Frequenzumrichter, Soft-Start, usw.) bzw. anderer elektrischen Vorrichtungen (z.B.: unabhängige Kühleinheit, usw.), bitte die beiliegende technische Dokumentation betrachten. Bei Bedarf anfordern.

Wartung

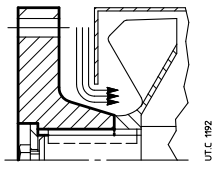
Alle Eingriffe am Getriebemotor und an den angeschlossenen Komponenten müssen bei stillstehender Maschine ausgeführt werden: Den Motor (einschliesslich der Hilfseinrichtugen) von der Stromquelle und das Getriebe von der Last trennen. Sicherstellen, dass alle Sicherheitsmaßnahmen gegen den ungewollten Anlauf getroffen wurden und wo erforderlich mechanische Verriegelungsvorrichtungen einsetzen (sie müssen vor der Inbetriebnahme selbstverständlich wieder entfernt werden).

Achtung! Während des Betriebs könnten die Getriebe **heiße Flächen** haben; stets vor Ausführung von Arbeiten abwarten, bis das Getriebe oder der Getriebemotor abgekühlt ist.

Weitere technische Dokumentation (z.B.: Kataloge) ist auf unserem Website www.rossi.com verfügbar.

Allgemeines

Es ist darauf zu achten, dass die Unterkonstruktion, auf welcher das Getriebe oder der Getriebemotor montiert und befestigt wird, eben, nivelliert und ausreichend dimensioniert ist, um die Festigkeit der Befestigung und Vibrationsfreiheit zu gewährleisten, unter Betrachtung der übersetzten Kräfte der Massen, des Drehmoments, der Radial- und Axialbelastungen.



Getriebe oder Getriebemotoren benötigen ausreichende Luft für die Kühlung des Getriebes und des Motors (dies gilt besonders für die Lüfterseite sowohl des Motors als auch des Getriebes).

Wenn das Getriebe mit Lüfter ausgerüstet ist, muss genügend Platz fürs Absaugen der Kühlluft auch nach der Montage der Kupplung vorgesehen werden; wenn notwendig, die Kupplungsnabe abfasen.

Darauf achten, dass der Kühlluftdurchgang nicht verstopft ist, das Getriebe nicht in der Nähe von Heizquellen mit Einwirkung auf Kühl- und Getriebelufttemperatur (für Ausstrahlung) aufgestellt wird, genügend Luft zu- und abströmen kann, überhaupt Einsätze ohne geregelte Wärmeabgabe vermieden werden. Getriebe vibrationsfrei aufstellen. Bei Einwirkung von Außenlasten sind, falls erforderlich, Stifte oder Sperrvorrichtungen vorzusehen.

Bei der Befestigung zwischen Getriebe und Maschine und/oder zwischen Getriebe und eventuellem **B5**-Flansch wird empfohlen, **Starkkleber** Typ LOCTITE auf den Befestigungsschrauben anzuwenden (auch in den Passflächen zur Flanschbefestigung). Bei Aufstellung im Freien oder in stark belastender Umgebung müssen Getriebe und Getriebemotor mit Rostschutzlack lackiert werden, bei Bedarf mit wasserabstoßendem Fett überziehen (besonders wichtig bei rotierenden Dichtringsitzen und Wellenenden). Wenn möglich, Getriebe oder Getriebemotor mit geeigneten Mitteln vor direkter Sonnenausstrahlung und extremen Witterungsverhältnissen schützen: Dieser Schutz **ist** bei senkrecht angeordneten langsam- oder schnelllaufenden Wellen bzw. bei senkrecht aufgestelltem Motor mit obenliegendem Lüfter **unerläßlich**. Bei Umgebungstemperatur über 40 °C bzw unter 0 °C, bitte rückfragen. Bevor man den elektrischen Anschluss des Getriebemotors vornimmt, muss man sich vergewissern, dass die Spannung des Motors mit der Netzspannung übereinstimmt. Bei verkehrtem Drehsinn sind zwei der drei Zuleitungsphasen zu vertauschen.

Wenn der Anlauf im Leerlauf bzw. mit sehr geringer Belastung erfolgt und wenn ein sanfter Anlauf, geringer Anzugsstrom und mäßige Beanspruchungen gefordert werden, so ist die Stern- Dreieck-Einschaltung anzuwenden.

Bei voraussichtlich längeren Überbelastungen, Stößen oder Hemmgefahr müssen Motorschutzschalter, elektronische Drehmomentbegrenzer, Hydraulik- und Sicherheitskupplungen, Kontrolleinheiten oder andere gleichwertige Schutzvorrichtungen eingebaut werden.

Im Allgemeinen ist es notwendig, den Motor durch einen geeigneten thermomagnetischen Schalter zu schützen; bei Betrieb mit hoher Schalthäufigkeit unter Last den Motor mit (im Motor eingebauten) **Thermorelais** schützen; das Thermorelais ist nicht geeignet, da es zu höheren Werten als denjenigen des Motornennstroms eingestellt werden sollte.

Die etwaigen Temperaturfühler an die Sicherheitsstromkreise anschließen.

Die durch die Schaltrelais verursachten Spannungsspitzen durch den Einsatz von Varistoren begrenzen.

Achtung! Die Lebensdauer der Lager und der gute Betrieb der Wellen und Kupplungen hängen auch von der Präzision zwischen den Wellen ab. Das Getriebe einwandfrei mit dem Motor (wenn nötig unterlegen) und der angetriebenen Maschine ausfluchten und möglichst immer elastische Kupplungen zwischenschalten.

Wenn ein unvorgesehener Schmiermittelverlust schwere Beschädigungen verursachen kann, die Häufigkeit der Kontrollmaßnahmen erhöhen bzw. entsprechende Überwachungsgeräte einbauen (z.B.: Ölstandfernanzeige, Schmiermittel für die Lebensmittelindustrie, usw.)

Maschinenzapfen

Der Maschinenzapfen, auf den die Getriebehohlwelle aufgezogen wird, soll nach den in Tabelle angegebenen Abmessungen und gemäß den Abbildungen sein.

Größen 40, 63: Verbindung mit Passfeder (Abb. a) oder Verbindung mit Passfeder und Spannringen (Abb. b).

Größen 64 ... 360: Verbindung mit Passfeder (Abb. c) oder Verbindung mit Passfeder und Spannbuchse (Abb. d); s. auch Kap. 17.

Bei zylindrischem Maschinenzapfen mit einem Durchmesser D (Abb. a, c) empfehlen wir für Sitz D auf Einziehseite die Toleranz h6, j6 (Gr. < 225) oder g6, h6 (Gr. ⩾ 250), um die Montage zu erleichtern.

Wichtig: Der Durchmesser des gegen das Getriebe anschlagenden Maschinenzapfens muss mindestens (1,18 ÷ 1,25) · D betragen.

40 ... 63 **64 ... 360**

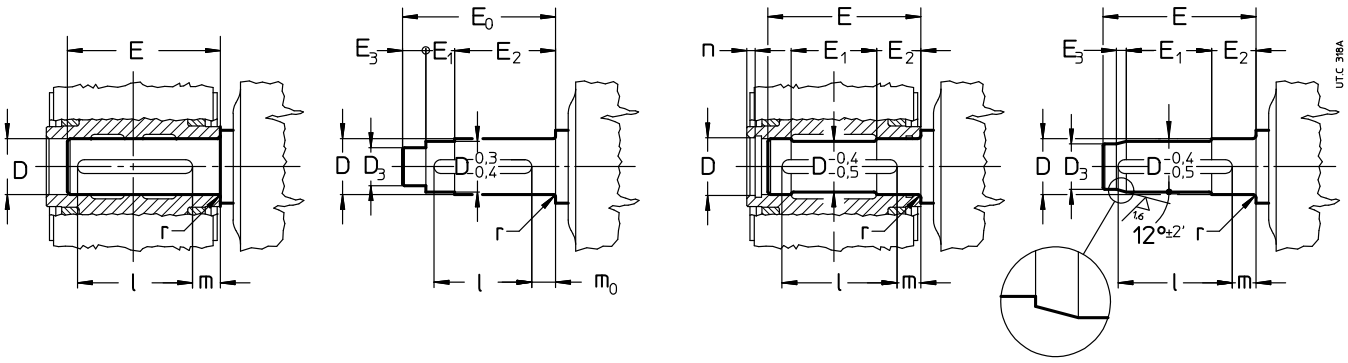


fig. a) fig. b) fig. c) fig. d)

	D Ø H7/j6, k6	D3 Ø H7/h6	E 2)	E0	E1	E2 2)	E3	l	m	m0	n	r
40	19	15	76,5	81	14	53	14	50	21	14	–	1,5
50	24	19	90,5	95	21	60	14	63	21,5	15	–	1,5
63	30[1)]	25	107,5	112,5	19,5	72	21	63	31,5	25	–	1,5
64	32	27	110	–	57	34	10	70	28	–	6	1,5
80	38[1)]	32	134	–	71	39,5	12	90	30	–	6	1,5
81	40	34	134	–	71	39,5	12	90	30	–	6	1,5
100	48	41	162	–	87	46,5	14	110	35	–	7	2
125	60	52	201	–	110	55	16	140	40	–	7	2
140	70[1)]	62	228	–	124	63	16	180	35	–	8	2
160	80	70	250	–	136	68	21	200	36	–	8	3
180	90	80	274	–	150	75	21	200	50	–	9	3
200	100	88	308	–	174	80	25	250	42	–	10	3
225	110	98	331	–	180	90	25	250	55	–	10	3,5
	H7/h6, j6											
250	125	110	380	–	212	100	32	320	40	–	11	4
280	140	125	410	–	220	112	32	320	60	–	12	4
320, 321	160[1)]	140	471	–	258	125	43	400	45	–	13	5
360	180	160	506	–	272	137	43	400	72	–	14	5

1) Nicht genormte Passfedernuttiefe (s. Kap. 6 Tabelle «Langsamlaufende Hohlwelle», Maß t).

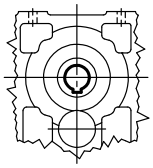
2) Bei «Labyrinthdichtung und Einfetter zur langsamlaufenden Welle» (Kap. 17 (26)) ist die Abmessung E (E_2) um A-Quantität laut Tabelle vom Kap. 17 (26) zu erhöhen.

Einbau von Maschinenelementen auf die Wellenenden

Die Bohrung der auf das Wellenende aufgezogenen Elemente mit Toleranz H7 ausführen. Beim Ende der schnelllaufenden Welle mit D ⩾ 55 mm ist die Toleranz G7 zulässig, sofern die Last gleichförmig und leicht ist. Das langsamlaufende Wellenende muss die Toleranz K7 aufweisen, wenn die Last nicht gleichförmig und leicht ist. Andere Daten laut Tabelle «Schnell- und langsamlaufendes Wellenende» (Kap. 6). Vor der Montage alle Passflächen gründlich reinigen und schmieren, um Fressen und Passungsrost zu verhindern.

Sowohl Montage als Demontage werden mit Hilfe von **Zugbolzen** und **Abziehern** vorgenommen, in dem man sich der Gewindebohrung am Wellenkopfende bedient; bei Passungen H7/m6 und K7/j6 ist eine Montage im warmen Zustand zu empfehlen, wobei das aufzuziehende Element auf 80 ÷ 100 °C erhitzt wird.

Langsamlaufende Hohlwelle



Zur Demontage der langsamlaufenden Hohlwelle (erster Arbeitsvorgang beim Getriebeausbau) die Passfedernut gem. Abb. zur zwischenlaufenden Welle ausrichten und die Welle an der Seite der Bezugsrille (s. Kap. 18) schieben.

Der Maschinenzapfen, auf welchen die abgestufte Hohlwelle des Getriebes aufgezogen wird, sollte je nach Toleranzen h6, j6 oder k6 ausgeführt werden. Andere Angaben können aus dem Abschnitt «Wellenende» und «Maschinenzapfen» (Kap. 18) entnommen werden.

Zur **Montage und Demontage** der Getriebegrößen 64 ... 360 (mit Sicherungsringnut) die Abb. a, b befolgen (außer MR 3I 100 mit Motorgröße 112 und 3I 125 mit Motorgröße 132; wir bitten um Rücksprache).

Bei MR 3I 64 ... 81 muss man vorher die Scheibe mit Schraube und Seegerring in die Getriebehohlwelle (auf der Motorgegenseite) und dann auf Maschinenzapfen montieren.

Zur Axialbefestigung nach dem in den Abb. c, d angegebenen Schema vorgehen. Für die Größen 64 ... 360, bei Maschinenzapfen ohne Absatz (untere Hälfte der Abb. d) zwischen Sicherungsring und Zapfen Distanzbuchse einfügen.

Spannringe (Größen 40 ... 63, Abb. e) oder **Spannbuchse** (Größen 64 ... 360, Abb. f) gestatten eine leichtere und genaue Montage bzw. Demontage und eine spielfreie Verbindung zwischen Passfeder und Nut, Reibungssystem nach ATEX.

Die Spannringe oder die Spannbuchse nach der Montage einziehen (bei MR 3I 64 ... 81 die Buchse auf Maschinenzapfen oder in die Hohlwelle vor der Montage montieren; die Passfedernut sorgfältig ausrichten); das Maschinenritzel muss laut Kap. 17(6) bei abgestufter langsamlaufender Hohlwelle, mit Spannsatz. Zum Schmieren der Berührungsflächen nie Molybdäansulfid oder äquivalente Schmiermittel verwenden. Die Schrauben müssen mit **Sicherungskleber** LOCTITE 601 gesichert werden. Bei **senkrechten Hängebefestigungen** bitten wir um Rücksprache.

Bei axialer Befestigung mit Spannringen oder Spannbuchse vor allem bei Schwerbetrieb mit häufigen Drehrichtungswechseln nach einigen Betriebsstunden das Anzugsmoment der Schrauben kontrollieren und sie ggf. erneut mit Sicherungskleber sichern.

Auf Anfrage (Kap. 17(20) sind die **Scheibe** zur Montage, Demontage (außer Größen 40 ... 63) und Getriebeaxialbefestigung mit bzw. ohne **Spannringen** oder **Spannbuchse** (Abmessungen s. Tabelle) und der **Schutzdeckel** der langsamlaufenden Hohlwelle erhältlich. Die mit dem Sicherungsring in Berührung stehenden Teile müssen mit scharfen Kanten ausgeführt werden.

Um etwaigen Personen- oder Sachschäden durch Herunterfallen oder Verletzungen an vorstehenden Getriebeteilen vorzubeugen, ist es notwendig, folgende **Sicherheitsmaßnahmen** zu treffen gegen:

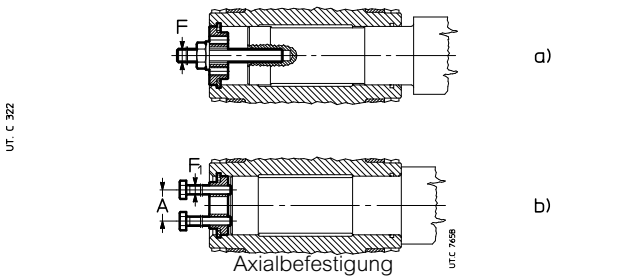
- Lösen oder Rotation des Getriebes um die Maschinenwelle bei unvorhergesehenem Bruch der Drehmomentstütze ;
- den Bruch des Maschinenzapfens.

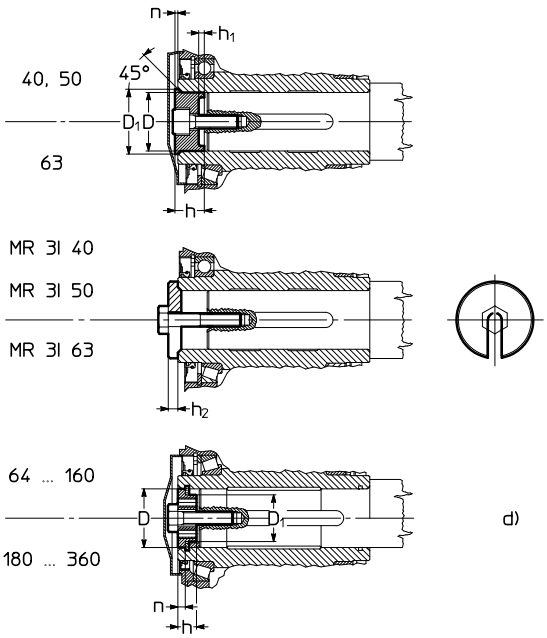
Größe	63	64	80	81	100	125	140	160
s_{max}	2	3	6	6	7	9	9	11

Bei Größen 63 ... 160 ist der Schutzdeckel der langsamlaufenden Hohlwelle in den Dichtringsitz einzuführen, der nach innen je nach Tiefe in der Tabelle gedruckt werden muss.

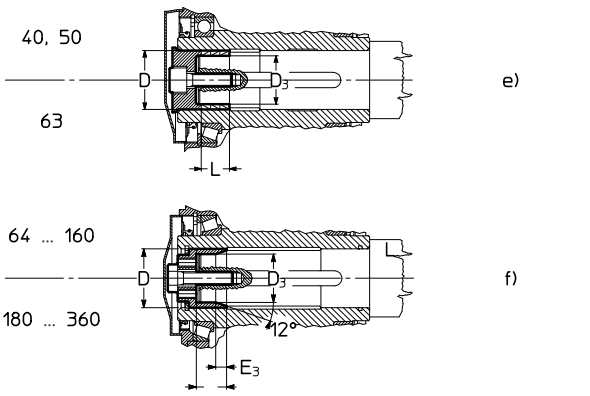
Für diese Operationen den Schutzedeckel als Werkzeug anwenden, um sorgfältig zu hämmern (s. Abb. oben). **Für die Getriebe in ATEX - Ausführung ist dieses Zubehörteil nicht verfügbar.**

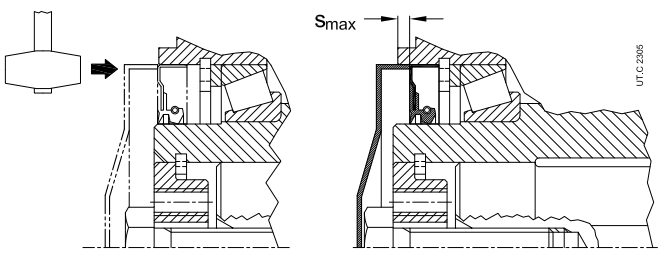
Montage a) und Demontage b)





Verbindung mit Passfeder und Spannringen e), mit Passfeder und Spannbuchse f)





Größe	A	D Ø	D_1 Ø	D_3 Ø	E_3 ≈	F	F_1	h	h_1	h_2	L	n	Axialbefestigungsschraube UNI 5737-88	Axialbefestigungsschraube *Ms*[1] N m
40	–	19	22,5	15[4]	–	M8	–	14,8	2,8	4	12,6[4]	1,1	M8×25[2]	29
50	–	24	27,5	19[4]	–	M8	–	14,8	2,8	4	12,6[4]	1,2	M8×25[2]	35
63	–	30	34	25[4]	–	M10	–	18,5	3,7	5	18,9[4]	1,4	M10×30[2]	43
64	18	32	23	27	9	M10	M6[5]	10	–	–	19	6	M10×35	43
80	18	38	27	32	11	M10	M6[5]	12	–	–	23	6	M10×35[3]	51
81	18	40	28	34	11	M10	M6	12	–	–	23	6	M10×35[3]	53
100	23	48	35	41	13	M12	M8	14	–	–	28	7	M12×45[3]	92
125	30	60	45	52	15	M14	M12	16	–	–	35	7	M14×45[3]	170
140	36	70	54	62	15	M16	M12	19	–	–	40	8	M16×50	210
160	45	80	63	70	20	M20	M12	19	–	–	45	8	M20×60	340
180	49	90	72	80	20	M20	M16	23	–	–	49	9	M20×60[3]	430
200	56	100	81	88	24	M24	M16	23	–	–	52	10	M24×70	660
225	64	110	89	98	24	M24	M16	24	–	–	60	10	M24×70[3]	830
250	72	125	102,5	110	30	M30	M20	28	–	–	67	11	M30×90	1 350
280	87	140	117	125	30	M30	M20	30	–	–	76	12	M30×90[3]	1 660
320, 321	97	160	133,5	140	41	M36	M24	33	–	–	86	13	M36×110	2 570
360	117	180	153	160	41	M36	M24	36	–	–	95	14	M36×110[3]	3 150

1) Spanndrehmomente für Spannringe oder Spannbuchse.
2) UNI 5931-84. Für MR 3I: M 8 × 35 und M 10 3 40 UNI 5737-88.
3) Für Spannbuchse: M 10 × 35, M 12 × 45, M 14 × 45, Klasse14.9; M 20 × 65, M 24 × 80 und M 30 × 100 UNI 5737-88 Klasse 10.9; M 36 × 120 UNI 5931-84 Klasse 10.9.
4) Spannbuchse für MR 3I nicht möglich.
5) Für die Demontage von MR 3I nicht anwendbar.

Schmierung

Die Zahnradpaare sind ölbadgeschmiert; davon ist die erste Übersetzungstufe der Stirnradgetriebe mit Zahnradgetriebe **3I** und die ersten zwei Übersetzungsstufen der Getriebemotoren **4I** Größen ⩽125, Bauform V5 ausgenommen, die mit Fett «lebensdauergeschmiert» sind (SHELL Gadus S5). Auch die Lager sind sowohl ölbadgeschmiert als spritzgeschmiert ausser der obenliegenden Lager, die mit Pumpe geschmiert (s. Kap. 19) oder mit Fett **dauergeschmiert** sind (mit oder ohne NILOS-Ring je nach Drehzahl).

Größen 40 ... 81

Die Getriebe werden mit **Synthetiköl** (KLÜBER Klübersynth GH 6-220, MOBIL Glygoyle 220, SHELL Omala S4 WE 220) ohne Aussenverunreinigung «für **Lebensdauerschmierung**». Umgebungstemperatur 0 ÷ 40 °C mit Spitzen bis -20 °C und +50 °C.

Wichtig: Bauform nachprüfen und vor Augen halten, dass ein Getriebe in einer unterschiedlichen Bauform bez. derjenigen auf Typenschild einen Zusatz – durch die geeignete Bohrung – der Differenz zwischen den zwei auf Kap. 8, 10, 12 und 14 angegebenen Schmiermittelmengen erfordern könnte.

Größen 100 ... 360

Die Getriebe werden **ohne Öl** geliefert; vor Inbetriebnahme **Mineralöl** mit in Tabelle angegebenem ISO Viskositätsgrad bis zum angegebenen Ölstand[1] einfüllen. Normalerweise bezieht sich der erste Drehzahlbereich auf das Zahnradgetriebe **I**, das zweite auf das Zahnradgetriebe **2I** und **CI**, das dritte auf das Zahnradgetriebe **3I**, **4I**, **C2I**, **ICI** und **C3I**, das vierte auf die **Gruppen**.

Wenn Sie das Ölwechselintervall («Langzeit»), den Bereich der Umgebungstemperatur steigern und/oder die Öltemperatur vermindern möchten, verwenden Sie **Synthetiköl** auf Polyalfaolefine-Basis mit in Tabelle angegebenem ISO-Virkositätsgrad.

1) Die im Kap. 8, 10, 12, 14 angegebenen Schmiermittelmengen sind nur orientierend. Die genaue Ölmenge für das Getriebe ist durch den Ölstand gegeben.

ISO-Viskositätsgrad
Mittelwert [cSt] der kinematischen Viskosität bei 40 °C.

Drehzahl n_2 min^{-1}	Umgebungstemperatur[1] [°C] Mineralöl 0 ÷ 20	Mineralöl 10 ÷ 40	Synthetiköl 0 ÷ 40
> **224**	150	150	150
224 ÷ 22,4	150	220	220
22,4 ÷ 5,6	220	320	320
< **5,6**	320	460	460

1) Temperaturunterschreitungen von 10 °C (20 °C für Synthetiköl) oder Temperaturüberschreitungen von 10 °C sind zugelassen.

Tabelle Ölliste

Hersteller	Synthetiköl PAO ISO VG 150 ... 460	Mineralöl ISO VG 150 ... 460
AGIP	Blasia SX	Blasia
ARAL	Degol PAS	Degol BG
BP	Enersyn EPX	Energol GR XP
CASTROL	Alphasyn EP	Alpha SP
FUCHS	Renolin Unisys CLP	Renolin CLP
KLÜBER	Klübersynth GEM4	Klüberoil GEM1
MOBIL	Mobil SHC Gear	Mobilgear 600 XP
SHELL	Omala S4 GX / S4 GXV	Omala S2 G / S2 GV
CHEVRON	Pinnacle	Meropa
TOTAL	Carter SH	Carter EP

Bei Dauerbetrieb empfehlen wir Synthetiköl in folgenden Fällen:
– R ICI, MR C3I 100, 125 und MR ICI 100 ... 200 Bauform B6;
– R I 100 mit $n_2 \geqslant 375$ min^{-1};
– R CI 100 mit $n_2 \geqslant 150$ min^{-1};
– R 2I und MR 2I 125 mit $i_N \leqslant 12,5$, Bauform B7, $n_1 \geqslant 950$ min^{-1};
– MR ICI 200 mit Motorgröße 225;

– Getriebe und Getriebemotoren mit gekennzeichneten Größen und Bauformen mit ⚘ (s. Kap. 8, 10, 12, 14) und Kegelstirnradgetriebe mit beidseitig vorstehender schnelllaufender Welle.

Öltemperatur [°C]	Ölwechselintervall [h]	
	Mineralöl	Synthetiköl
⩽ 65	8 000	25 000
65 ÷ 80	4 000	18 000
80 ÷ 95	2 000	12 500
95 ÷ 110[1)]	—	9 000

1) Zulässige Werte nur für Nicht-Dauerbetriebe.
2) Werte nicht gültig für Getriebe nach ATEX-Richtlinie; s. ATEX-Anweisungen.

Als Orientierung für den Ölwechselintervall[2)] ohne Verunreinigung von Außen gilt die Übersichtstabelle. Bei starken Überbelastungen sind die Richtwerte zu halbieren.

Unabhängig von der Betriebsdauer:

– Mineralöl mindestens alle 3 Jahren erneuern;
– Synthetiköl mindestens alle 5 - 8 Jahren erneuern oder reinigen, je nach Getriebegröße und Betriebs- und Umgebungsbedingungen.

Niemals Synthetiköle unterschiedlicher Fabrikate miteinander vermengen; ein anderes Öl erst nach gründlichem Durchspülen einfüllen.

Kombieinheiten Getriebemotoren

Getrennte Schmierung: es gelten daher die Vorschriften für die einzelnen Getriebe.

Dichtringe

Die Lebensdauer hängt von vielen Faktoren wie Umlaufgeschwindigkeit der Welle, Temperatur, Umweltbedingungen, usw. ab.; sie kann in der Größenordnung von 3 150 bis 25 000 h schwanken.

Einfüllschraube

Bei Getriebegrößen 100 ... 360, vor Öffnen der Öleinfüllschraube mit Ventil das Getriebe gut abkühlen lassen (Symbol ⊖). Vorsicht beim Öffnen.

Motormontage oder -demontage

Getriebemotoren mit Motor direkt mit der schnelllaufenden Hohlwelle des Getriebes verbunden

– Stirnradgetriebemotoren MR 2I, MR 3I 140 ... 360
– Kegelstirnradgetriebemotoren MR CI, MR C2I

– sicherstellen, dass der Motor mit Präzisionspassungen ausgeführt ist (IEC 60072-1);
– die Passflächen sorgfältig säubern;
– sich vergewissern, dass die Passtoleranz (Schiebesitz) Bohrung/Wellenende G7/j6 bei D ⩽ 28 mm, F7/k6 bei D ⩾ 38 mm beträgt;
– Die Passflächen schmieren, um Passungsrost zu vermeiden;
– bei abgeflachter Passfeder ist die Motorpassfeder mit derjenigen des Getriebes zu ersetzen; wenn notwendig, die Länge mit derjenigen der Passfedernut der Motorwelle anpassen; kontrollieren, dass zwischen der Passfeder und dem Grund der Passfedernut ein Spiel von 0,1 - 0,2 mm vorhanden ist; wenn die Wellennut ohne Absatz ist, die Passfeder verstiften.

Bei einem **Stellring** (Stirnradgetriebemotoren 2I, 3I mit Motorgrößen ⩾ 200) die Montage wie folgt ausführen:

– den Stellring positionieren, so dass der Kopf der Feststellschraube mit einer der zwei Bohrungen auf Getriebeflansch gefluchtet ist, nachdem die Verschlüsse entnommen worden sind;
– Die Axialposition des Stellrings nicht ändern, weil diese Position die optimale ist, um den maximalen Anzugseffekt zu erreichen;
– den Motor bis zur Schulter montieren;
– die Motorbefestigungsschrauben oder -bolzen zu dem Getriebeflansch spannen;
– bis zum in der Tabelle angegebenen Anzugsmoment mit Momentenschlüssel anziehen. Während dieser Operation achten, dass die Axialposition des Stellrings nicht geändert wird;
– die Verschlüsse der Getriebeflanschbohrungen wieder einschrauben.

Getriebegröße		Schraube	*M*s
2I	**3I**	UNI 5931	N m
160 ... 225	**200 ... 280**	M12× 45 cl. 12.9	143
250... 360	**320 ... 360**	M12× 45 cl. 12.9 Ød ⩽ 75 M14× 50 cl. 8.8 Ød = 80	143 135

Für die Demontage folgende Hinweise betrachten:

– Auf die Rückseite des Motorwellenendes, wenn möglich, oder durch die Entfernung des Getriebes von der Maschine und bei dem langsamlaufenden Getriebewellenende (mit Bremsmotor muss die Bremse gelöst gehalten werden) die Feststellschraube des Stellrings mit der Schlüsselbohrung verfluchten;
– Die Feststellschraube und folglich den Stellring lockern (wobei die Axialposition des Stellrings nicht geändert wird);
– die Befestigungsschrauben oder -bolzen aus dem Getriebeflansch herausschrauben;
– den Motor ausbauen.

Getriebemotoren mit Zylinderritzel direkt auf Motorwellenende montiert

– Stirnradgetriebemotoren MR 3I 40 ... 125, MR 4I

– Kegelstirnradgetriebemotoren MR ICI, MR C3I

– Koaxial-Stirnradgetriebemotoren, gekuppelt mit Stirnrad- und Kegelstirnradgetrieben (Gruppen).

– sicherstellen, dass der Motor mit Präzisionspassungen ausgeführt ist (IEC 60072-1);

– die Passflächen sorgfältig säubern;

– sich vergewissern, dass die Passtoleranz (Schiebesitz) Bohrung/ Wellenende K6/j6 bei D ⩽ 28 mm, J6/k6 bei D ⩾ 38 mm beträgt;

– bei abgeflächter Passfeder ist die Motorpassfeder mit derjenigen des Getriebes zu ersetzen; wenn notwendig, die Länge mit derjenigen der Passfedernut der Motorwelle anpassen; kontrollieren, dass zwischen dem Passfederscheitel und dem Boden der Bohrungsnut ein Spiel von 0,1 - 0,2 mm vorhanden ist; wenn die Wellennut ohne Absatz ist, die Passfeder verstiften.

– darauf achten, dass die Motorenlager und Maß S wie in der folgenden Tabelle haben;

Motorgröße	Min Dynamische Belastbarkeit N		max Überhang 'S' mm
	Vorwärts	Rückwärts	
63	4 500	3 350	16
71	6 300	4 750	18
80	9 000	6 700	20
90	13 200	10 000	22,5
100	20 000	15 000	25
112	25 000	19 000	28
132	35 500	26 500	33,5
160	47 500	33 500	37,5
180	63 000	45 000	40
200	80 000	56 000	45
225	100 000	71 000	Schrägkante

– auf die Motorwelle wie folgt montieren:

– das **Distanzstück** vorgewärmt bei **65 °C,** wobei das Motorwellenteil mit **Dichtmasse Typ LOXEAL 58-14** betreut wird; sich vergewissern, dass zwischen Passfedernut und Motorwellenabsatz ein geschliffener Gewinderaum von mindestens 1,5 mm vorhanden ist; achten, dass **die Aussenfläche** des Distanzstücks **nicht beschädigt wird**;

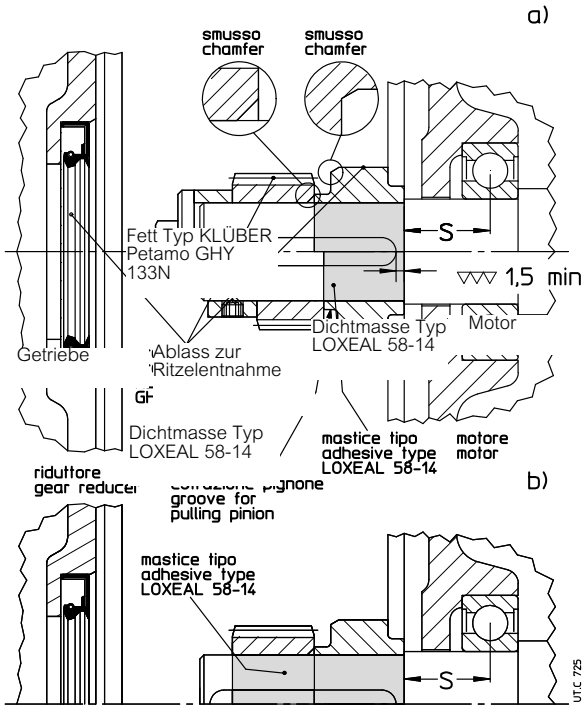
– **die Passfeder** in die Nut, damit ein ausreichend weiter Gewindezug im Eingriff um 0,9 mal die Breite des Ritzels versichert wird;

– den Ritzel vorgewärmt bei **80 ÷ 100 °C**;

– das **Axialbefestigungssystem** wenn vorgesehen (kopfseitige Sperrmutter mit Bodenscheibe und Distanzstück und mit einem oder mehreren Dübeln, Abb. a); für die Bedarfsfälle **ohne Axialbefestigung** (Abb.b), mit **Dichtmasse Typ LOXEAL 58-14** auch das Teil der Motorwelle unter dem **Ritzel bestreuen**;

– Bei Axialbefestigungssystem mit Stellring und Dübeln, sich vergewissern, dass diese nicht von der Aussenfläche des Distanzstücks überhängen: den Dübel festschrauben und, wenn notwendig, die Motorwelle mit einer Spitze einsenken;

– die Ritzelverzahnung, den rotierenden Dichtringsitz und den Dichtring selbst mit Fett schmieren (Typ KLÜBER Petamo GHY 133N) und die Montage sorgfältig ausführen, **wobei die Dichtlippe des Dichtrings durch zufälligen Stoß mit der Ritzelverzahnung nicht beschädigt wird**.



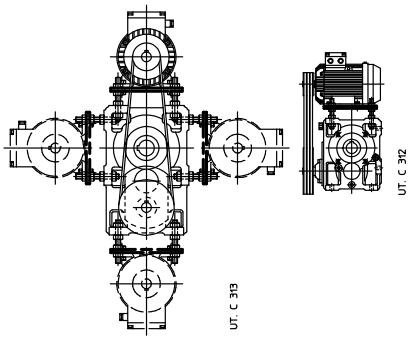
Aufsteckbefestigung

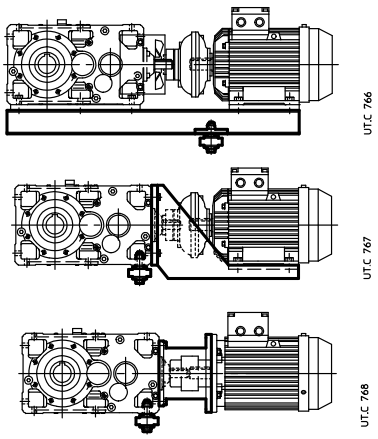
Die Form und die Robustheit des Gehäuses gestatten bemerkenswerte Aufsteckbefestigungslösungen (für die lieferbaren Reaktionssysteme, s. Kap. 17 «Aufsteckbefestigungen»), z.B. auch Getriebemotoren mit Riemenantrieb, hydraulischer Kupplung, Lagerung der langsamlaufenden Welle, usw.

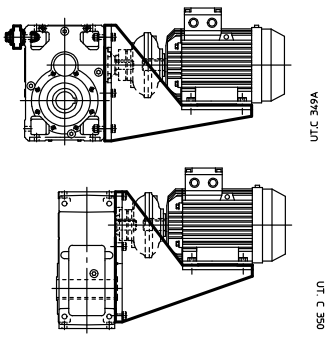
Nachstehend geben wir einige Aufsteckbefestigungen an, denen entsprechende Angaben zur Auswahl und Aufstellung beigefügt werden.

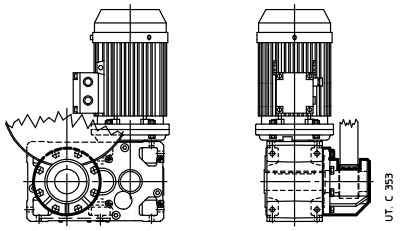
WICHTIG. Bei Aufsteckbefestigung muss das Getriebe sowohl radial als auch axial (auch bei Bauformen B3 ... B8) vom Maschinenzapfen abgestützt und nur zur Vermeidung der Drehung durch eine **in axialer Richtung freie Entspannung** verankert werden, deren **Spiel** die stets vorhandenen geringfügig Schwingungen zulässt, ohne gefährliche zusätzliche Belastungen des Getriebemotors zu bewirken. Die Gelenke und die gleitenden Teile mit geeigneten Produkten schmieren; für die Befestigung der Schrauben empfehlen wir Starkkleber Typ LOCTITE 601.

Bei Aufsteckbefestigung mit elastischer Bindung, Größen 140 ... 360 C2I, 2I, 3I, Bauform B3 oder B8, sich vergewissern, dass die Oszillation des Gehäuses während des Betriebs die waagrechte Position nach oben nicht überschreitet.

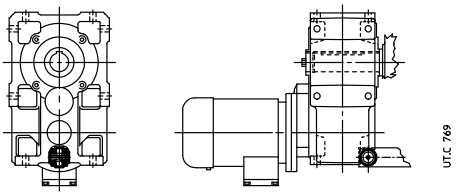




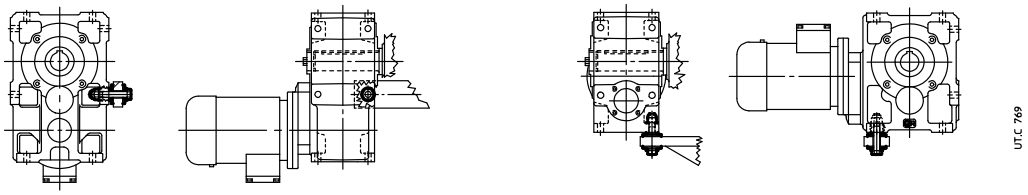




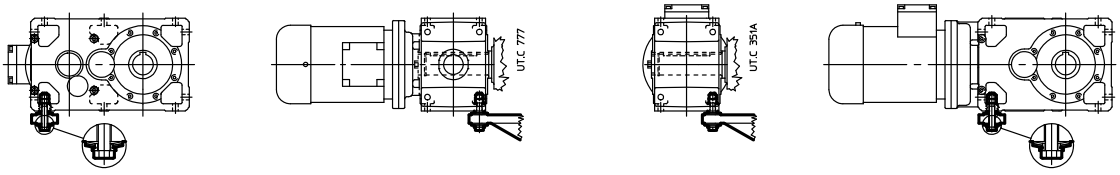
Halbelastisches und wirtschaftliches Reaktionssystem 2I, 3I, 4I Größen ⩽ 125 (Kap. 17), durch **Aussparrung mit Tellerfedern** geeignet.



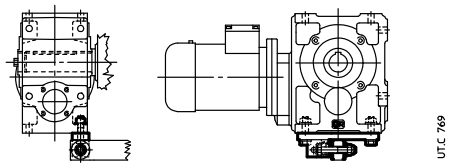
Halbelastisches und wirtschaftliches Reaktionssystem für Größen ⩽ 125 (Kap. 17), durch **Mutterschraube mit Tellerfedern** für niedrige Drehmomentswerte geeignet.



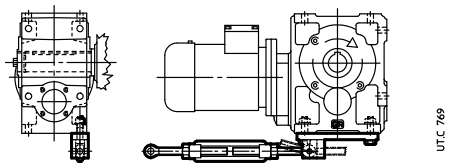
Halbelastisches und wirtschaftliches Reaktionssystem für Größen ⩾ 140 (⩾ 125 für CI; Kap. 17), durch **Mutterschraube mit Tellerfedern**. Einbau von Sicherheitsvorrichtungen gegen etwaige Überbelastungen möglich.



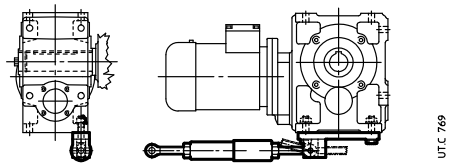
Halbelastisches Reaktionssystem (Kap. 17), mit **Tellerfedern und Bügel**.



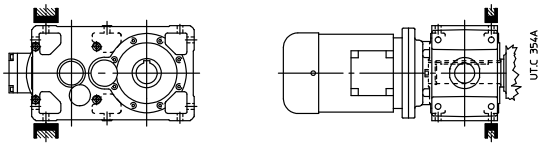
Steifes Reaktionssystem mit **steifer Drehmomentstütze** (Kap. 17), zur Verankerung mit variablem Abstand.
Bei entgegengesetzter Drehrichtung als angegeben, Drehmomentstütze um 180° drehen.

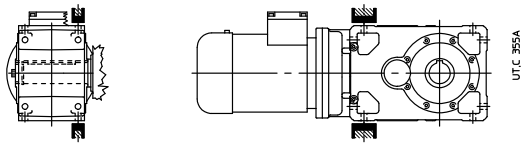


Elastisches Reaktionssystem s.o. (Kap. 17) mit etwaigen Sicherheitsvorrichtungen gegen plötzliche Überbelastungen.
Drehrichtungsunabhängig kann die Drehmomentstütze um 180° gedreht werden.



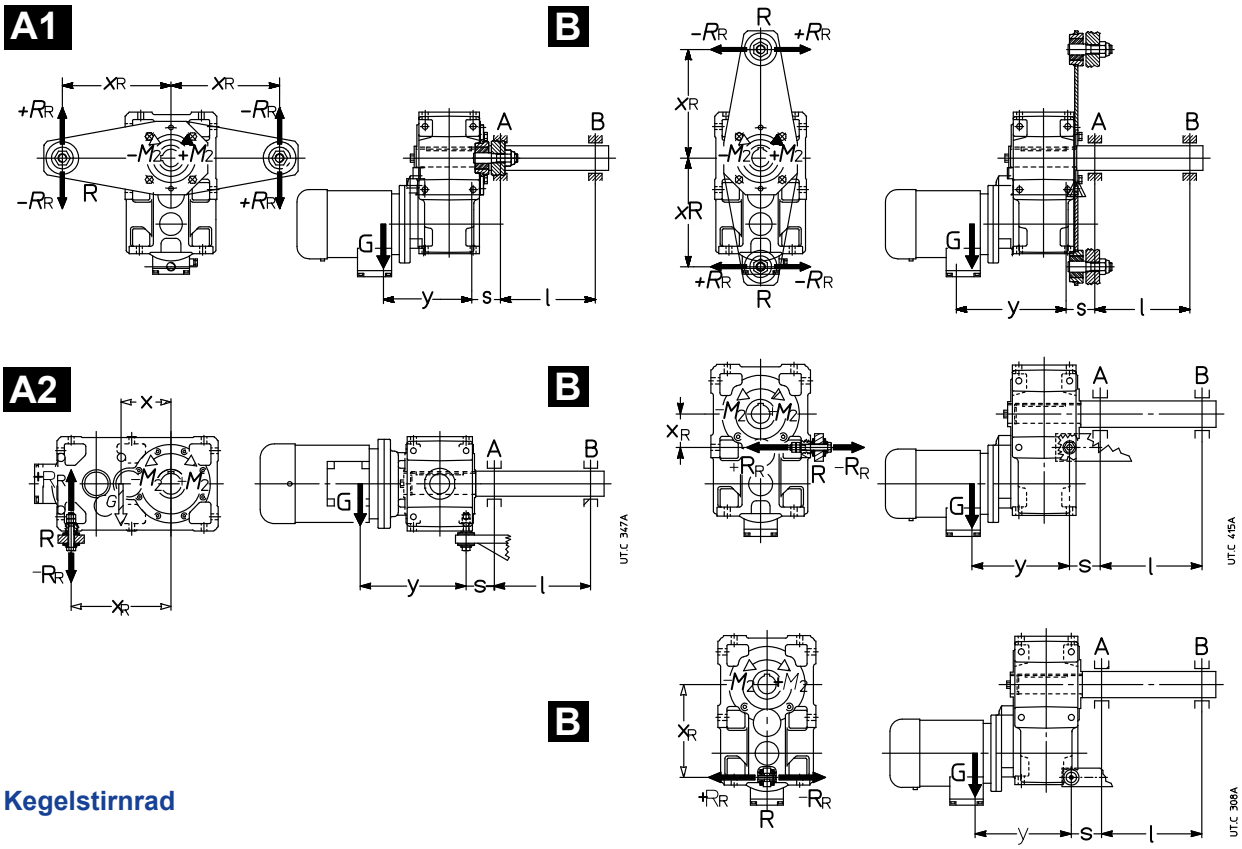
Elastisches Reaktionssystem durch **Gummipuffer** (die Zeichnungen sind orientierend, aber die Gummipuffer sind in Kontakt mit dem Getriebegehäuse zu positionieren). Einbau von Sicherheitsvorrichtungen gegen etwaige Überbelastungen möglich.



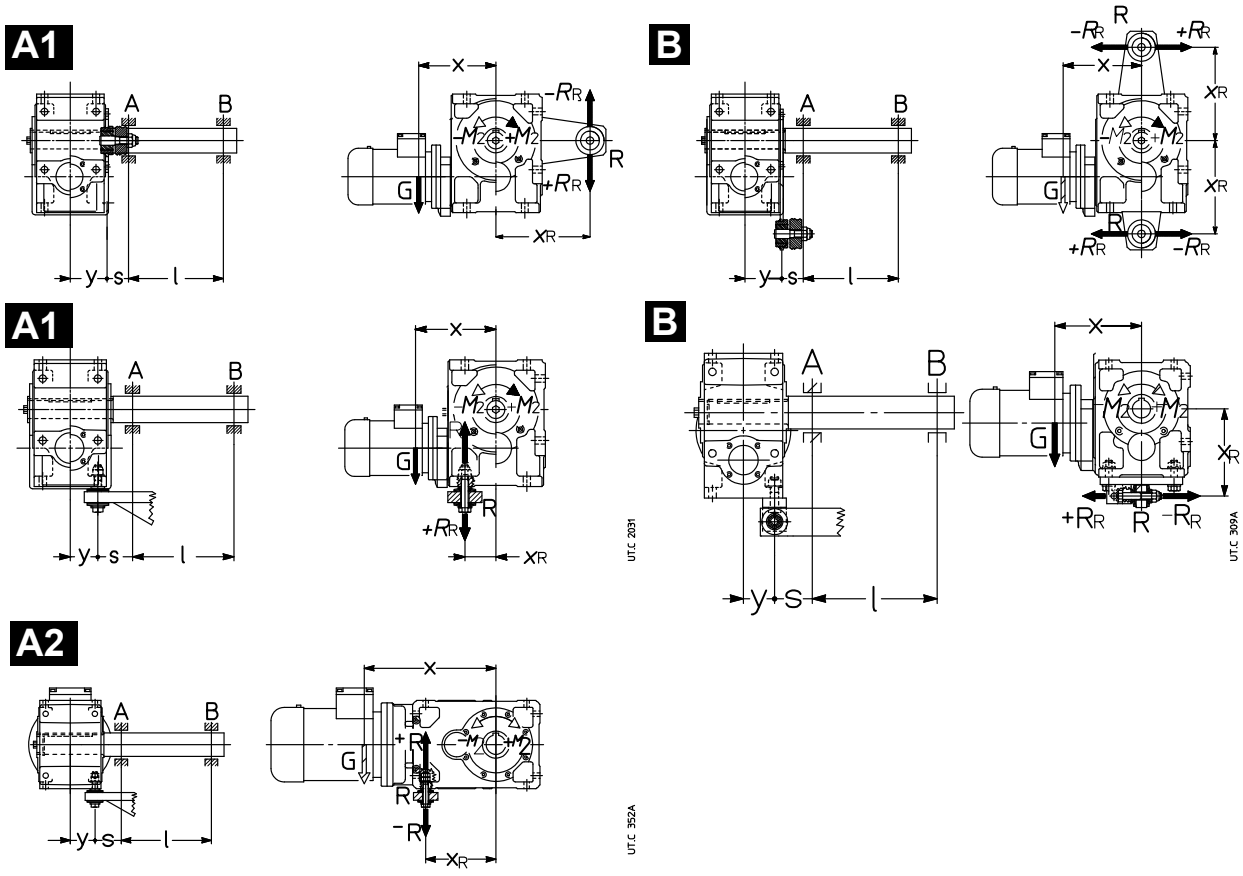


Für die üblichen Fällen, wobei Gewichtskraft G parallel oder orthogonal zur Reaktionskraft RR ist (s. unterliegendes Schema), findet die Berechnung der jeweiligen Reaktionskräfte folgendermaßen statt (den ungünstigsten Fall betrachten), das gilt auch für das lange Modell:

Stirnrad



Kegelstirnrad



– G [daN]: Gewichtskraft, zahlenmäßig ungefähr gleich der Masse des Getriebemotors · 10 (Kap. 12 und 14);
– M_2 [N m]: Abtriebsdrehmoment, je nach Drehsinn im Schema mit + oder – Vorzeichen zu berücksichtigen;
– x [m]: Für Stirnradgetriebemotoren ist Maß x = 0 (Schema A1 und B) oder x = 0,67 · a (Schema A2) (Kap. 12); – für Kegelstirnradgetriebemotoren ist Maß x = G + 0,2 · Y (Schema A1, A2 und B) oder x = a + G · Y (Schema A2 unten) (Kap. 14);
– y [m]: Für Stirnradgetriebemotoren ist Maß y = 0,5 · B + G + 0,2 · Y (Kap. 12); Für Kegelstirnradgetriebemotoren ist Maß y = 0,5 · B (Kap. 14);
– x_R [m]: s. Kap. 12, 14, 17;
– l, s [m]: Maß s so klein wie möglich halten;

1) Reaktionskraft R_R der Stützte R:

$$R_R = (1 / x_R) \cdot [G \cdot x + (\pm M_2)]$$

2) Biegemoment M_{fA} im Schnitt vom Lager A:

A1 **A2** $M_{fA} = [G \cdot (y + s)] - [(\pm R_R) \cdot s]$ [N m]

B $M_{fA} = \sqrt{[G \cdot (y + s)]^2 + [R_R \cdot s]}$ [N m]

3) Radial-Reaktionskraft R_A vom Lager A:

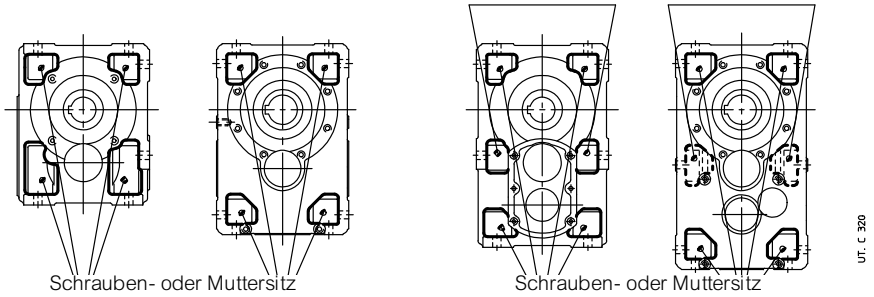
A1 **A2** $R_A = \frac{1}{l} \{[G \cdot (y + s + l)] - [(\pm R_R) \cdot (s + l)]\}$ [N]

B $R_A = \frac{1}{l} \sqrt{[G \cdot (y + s + l)]^2 + [R_R \cdot (s + l)]}$ [N]

4) Radial-Reaktionskraft R_B vom Lager B:

$$R_B = \frac{M_{fA}}{l}$$

Abmessungen der Befestigungsschrauben der Getriebefüße



Getriebe-größe	Schraube UNI 5737-88 (l max)
40	M 6 × 22
50	M 8 × 30
63, 64	M 10 × 35
80, 81	M 12 × 40
100	M 14 × 50
125, 140	M 16 × 55
160, 180	M 20 × 70
200, 225	M 24 × 90
250, 280	M 30 × 110
320 ... 360	M 36 × 130

Anzugsmomente

Falls nicht anders angegeben ist es normalerweise ausreichend, die Schrauben in Klasse 8.8 zu verwenden;
Vor der Schraubenspannung sich vergewissern, dass die etwaigen Flanschzentrierungen miteinander verbunden sind.
Die Schrauben müssen mit max Anzugmoment diagonal angezogen werden.
Vor dem Anzug, die Schrauben sorgfältig entfetten; bei starken Vibrationen, bei Schwerbetrieb mit heftigen Vibrationen und häufigen Umsteuerungen muss man die Gewinde mit einem Sicherungskleber Loxeal 23-18 oder mit einem ähnlichen Typ sichern.

Tabelle: Anzugsmomente für die Schrauben der Axialbefestigung (Spannringe oder -Buchse) und des Spannsatzes [1)]

Getriebegröße	**40**	**50**	**63**	**64**	**80**	**81**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**	**225**	**250**	**280**	**320, 321**	**360**
Axialbefest.schraube UNI 5737-88 cl 8.8	M8[2)]	M8[2)]	M10[2)]	M10	M10[3)]	M10[3)]	M12[3)]	M14[3)]	M16	M20	M20[3)]	M24	M24[3)]	M30	M30[3)]	M36	M36[4)]
Ms [N m] f. Ringe oder Buchse	29	35	43	43	51	53	92	170	210	340	430	660	830	1350	1660	2570	3150
Spannsatzschraube UNI 5737-88 classe 10.9	M5	M5	M6	M6	M6	M6	M8	M8	M8	M10	M10	M12	M12	M16	M16	M16	M16
Ms [N m] für Spannsatz	4	4	12	12	12	12	30	30	30	60	60	100	100	250	250	250	250

1) Die Schrauben des Spannsatzes müssen gleichmäßig und in kontinuierlicher Sequenz (nicht diagonal!) und in mehr Phasen bis zum Erreichen des maximalen auf der Tabelle angegebenen Anzugsmoments angezogen werden.
2) UNI 5931-84 Kl. 8.8 (ausschliesslich MR 3l).
3) UNI 5737-88 Kl. 10.9.
4) UNI 5931-84 Kl.10.9.

Tabelle: Anzugsmomente der Befestigungsschrauben (Füße, Flanschen)

Schraube	Ms [N m] UNI 5737-88, UNI 5931-84		
	Kl. 8.8	Kl. 10.9	Kl. 12.9
M4	2,9	4	–
M5	6	8,5	10
M6	11	15	20
M8	25	35	40
M10	50	70	85
M12	85	120	145
M14	135	190	230
M16	205	290	350
M18	280	400	480
M20	400	560	680
M22	550	770	930
M24	710	1000	1200
M27	1000	1400	1700
M30	1380	1950	2350
M33	2000	2800	3400
M36	2500	3550	4200

Tabelle: Anzugsmomente der Ölschrauben

Getriebe-größe	Gewinde-abmessung	Ms [N m]
40, 50	G 1/4''	7
63 ... 81	M16 × 1,5	14
100 ... 140	G 1/2''	14
160 ... 280	G 3/4''	14
320 ... 360	G 1''	25

G Reihe
400 - 401

Sektion-Inhalt

19 – Allgemeine Eigenschaften Größen 400 - 401 373

20 – Bezeichnung 377

21 – Betriebsfaktor fs 381

22 – Wärmeleistung Pt [kW] 385

23 – Auswahl 389

24 – Bau- und Betriebsdetails 393

25 – Auswahltabelle der Stirnradgetriebe 399

26 – Abmessungen, Bauarten, Bauformen der Stirnradgetriebe 401

27 – Auswahltabellen der Kegelstirnradgetriebe 409

28 – Abmessungen, Bauarten, Bauformen der Kegelstirnradgetriebe 411

29 – Radialbelastungen 417

30 – Zubehörteile und Sonderausführungen 425

31 – Aufstellung und Wartung 449

Universalbefestigung: Waagrecht- oder Senkrechtmontagefähigkeit
Steifes und präzises Monoblockgehäuse aus Gusseisen; hohe Ölkapazität
Standardmäßige langsamlaufende Hohlwelle
Vorbereitet für Motorglocke
Vorbereitet für Rücklaufsperre
Beidseitig vorstehende Antriebswelle möglich
Einseitig- bzw. beidseitig vorstehende Abtriebsvollwelle möglich, Hohlwelle mit Spannsatz,
Zwei Größen: normal (400) und verstärkt (401)

Baumerkmale

Haupteigenschaften:

– **Universalbefestigung** mit gehäuseeigenen Füßen auf 4 Seiten und mit **B14-Flansch** auf 2 Seiten; die Auslegung und die Robustheit des Gehäuses erlauben interessante Aufsteckbefestigungssysteme, Kupplungslösungen für Motoren mit Füssen (s. Kap. 13) und für Hilfsvorrichtungen;

– Getriebegestaltung derart ausgelegt, um hohe Maximal- und **Nenndrehmomente** zu übertragen und **hohe Belastungen auf den langsam- und schnelllaufenden Wellenenden** standzuhalten;

– serienmäßig mit langsamlaufender Hohlwelle aus Stahl, mit Passfedernut und Sicherungsringnuten für Ausziehvorgang; normale (einseitig rechts oder links vorstehend) oder beidseitig vorstehende langsamlaufende Welle (s. Kap. 12);

– zylindrisches schnelllaufendes Wellenende mit Passfeder;

– Option einer zweiten vorstehenden schnelllaufenden Welle (außer C3I);

– ausgereiftes Baukastensystem bei den Einzelheiten und beim Endprodukt;

– Normabmessungen und Normentsprechung;

– Monoblockgehäuse aus **Sphärogusseisen** (400-15 UNI ISO 1083); Versteifungsrippen und hohe Ölkapazität;

– Pendelrollenlager für langsam- und zwischenlaufende Wellen, gekuppelte Kegelrollenlager plus ein Pendelrollenlager für schnelllaufende Wellen, Zahnradgetriebe 2I, C2I, C3I und Zwischen-Zahnradgetriebe C2I, Kegelrollenlager plus ein Zylinderrollenlager für schnellaufende Wellen, Zahnradgetriebe 3I;

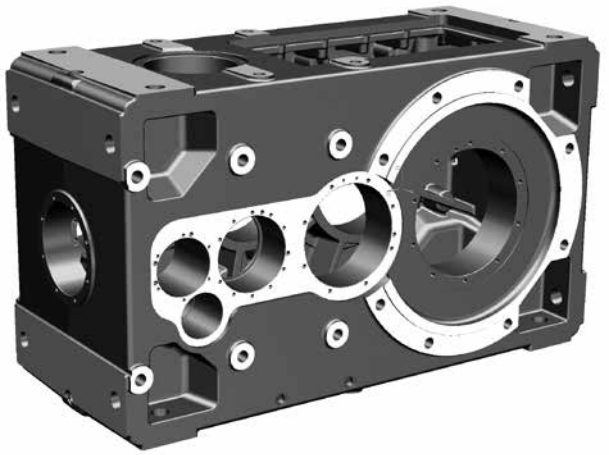
– Ölbadschmierung; Synthetik- oder Mineralöl (Kap. 13) mit Einfüllschraube mit **Ventil**, Ablass- und Standschraube, Dichtigkeit;

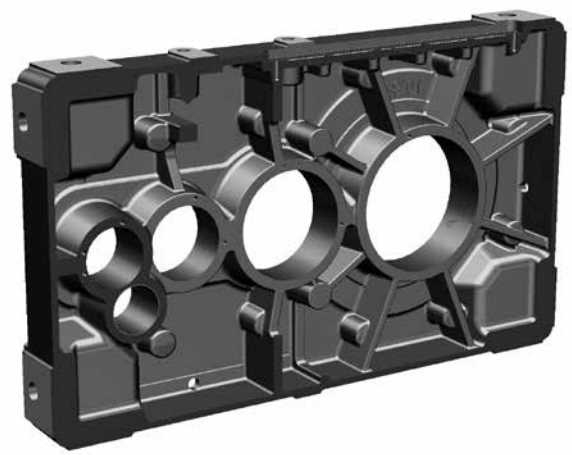
– Zusatzschmierung der Lager mit entsprechenden Leitungen oder Pumpe;

– eigene oder zusätzliche Kühlung (mit Lüfter, mit Kühlschlange oder mit unabhängiger Kühleinheit mit Wärmeaustauscher, s. Kap. 12);

– Lackierung: Außenschutz mit wasserlöslichem 2-K-Polyurethan-Endanstrich beständig gegen Witterung und aggressiev Substanzen (Korrosionsklasse C3 ISO 12944-2); überlackierbar nur mit 2-K-Lacken nach Entfetten und Schleifen; Farbe blau RAL 5010 DIN 1843, andere Farben und/oder Lackierungszyklen auf Anfrage s. Kap. 12); Innenschutz mit Synthetiklack gegen Mineralöle bzw. Synthetiköle auf Polyalfaolefine Basis (PAO) beständig;

– Sonderausführungen: Rücklaufsperre (Vorbereitung serienmäßig), Aufsteckbefestigungen, einseitig- bzw. beidseitig vorstehende langsamlaufende Vollselle, langsamlaufende **Hohlwelle** mit Spannsatz, Sonderlackierung, usw. (Kap. 12).



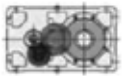
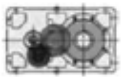
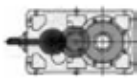
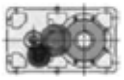
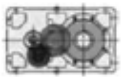
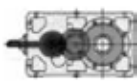
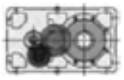
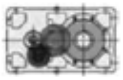
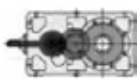
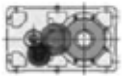
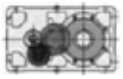
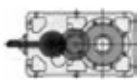
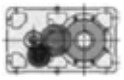
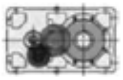
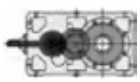
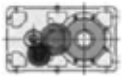
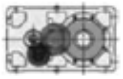
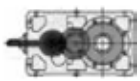
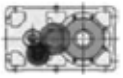
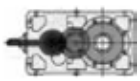
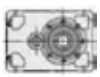


Zahnradgetriebe

- mit 2, 3, 4 Stirnradpaaren (Stirnradgetriebe);
- mit 1 Kegelrad- und 2, 3 Stirnradpaaren (Kegelradgetriebe);
- 1 Doppelgröße (normal und verstärkt)
- Nennübersetzungen nach Normzahlreihe R 20 für Zahnradgetriebe 2I (i_N = 10 ... 25); 3I (i_N = 25 ... 125, außer i_N = 112), und C2I (i_N = 20 ... 125, außer i_N = 112); nach Normzahlreihe R 10 für Zahnradgetriebe 4I (i_N = 125 ... 315) und C3I (i_N = 125 ... 315);
- einsatzgehärtete Zahnradpaare 16 CrNi4 oder 20 MnCr5 (je nach Größe) und 18 NiCrMo5 UNI 7846-78;
- Stirnradpaare mit Schrägverzahnung und **geschliffenem** Profil;
- Kegelradpaare mit GLEASON-Kreisbogen-Verzahnung mit **geschliffenem** Profil;
- auf Zahnfußtragfähigkeit und Zahnflankentragfähigkeit (Grübchenbildung) berechnete Belastbarkeit des Zahnradgetriebes.

Spezifische Normen

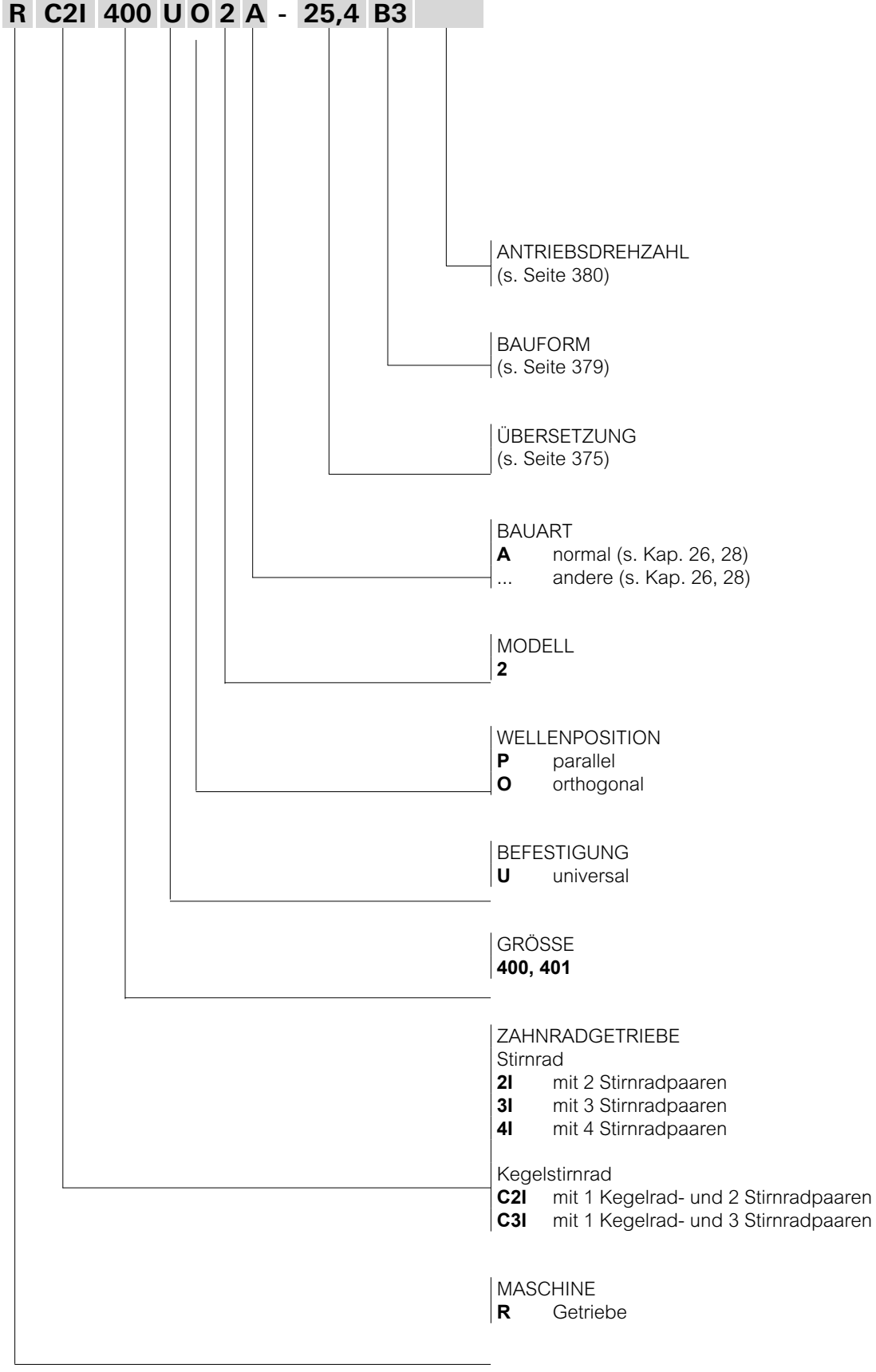
- Nennübersetzungen und Hauptabmessungen nach Normzahlreihen UNI 2016 (DIN 323-74, NF X 01.001, BS 2045-65, ISO 3-73);
- Verzahnungsprofil nach UNI 6587-69 (DIN 867-86, NF E 23.011, BS 436.2-70, ISO 53-74);
- Achshöhe nach UNI 2946-68 (DIN 747-76, NF E 01.051, BS 5186-75, ISO 496-73);
- Befestigungsbohrungen der mittleren Reihe nach UNI 1728-83 (DIN 69-71, NF E 27.040, BS 4186-67, ISO/R 273);
- Zylinderwellenenden (lang oder kurz) nach UNI ISO 775-88 (DIN 748, NF E 22.051, BS 4506-70, ISO/R775) mit kopfseitiger Gewindebohrung nach UNI 9321 (DIN 332 BI. 2-70, NF E 22.056) ausschliesslich Entsprechung d-D;
- Passfeder UNI 6604-69 (DIN 6885 BI. 1-68, NF E 27.656 und 22.175, BS 4235.1-72, ISO/R 773-69);
- von CEI 2-14 (DIN EN 60034-7, IEC 34.7) abgeleitete Bauformen;
- Belastbarkeit festgelegt nach UNI 8862, DIN 3990, AFNOR E 23-015, ISO 6336; Nachprüfung der Wärmekapazität.

Größe M_{N2} - F_{r2}	I	2I	3I	4I	CI	ICI	C2I	C3I
140 5,15 kN m - 28 kN				–				–
160 7.75 N m - 35,5 kN				–				–
180 10,9 kN m - 45 kN				–				–
200 15,5 kN m - 56 kN				–				–
225 21,8 kN m - 71 kN				–		–		–
250 31,5 kN m - 90 kN				–		–		–
280 43,7 kN m - 112 kN				–		–		–
321 54,5 kN m - 140 kN				–		–		–
321 69 kN m - 140 kN				–		–		–
360 87,5 kN m - 180 kN				–		–		–
400 90 kN m - 200 kN	–				–	–		
401 103 kN m - 200 kN	–				–	–		

20 - Bezeichnung

Bezeichnung

R C2I 400 U O 2 A - 25,4 B3



ANTRIEBSDREHZAHL
(s. Seite 380)

BAUFORM
(s. Seite 379)

ÜBERSETZUNG
(s. Seite 375)

BAUART
A normal (s. Kap. 26, 28)
... andere (s. Kap. 26, 28)

MODELL
2

WELLENPOSITION
P parallel
O orthogonal

BEFESTIGUNG
U universal

GRÖSSE
400, 401

ZAHNRADGETRIEBE
Stirnrad
2I mit 2 Stirnradpaaren
3I mit 3 Stirnradpaaren
4I mit 4 Stirnradpaaren

Kegelstirnrad
C2I mit 1 Kegelrad- und 2 Stirnradpaaren
C3I mit 1 Kegelrad- und 3 Stirnradpaaren

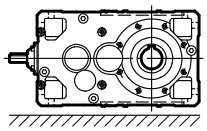
MASCHINE
R Getriebe

Anmerkung: Für ATEX-Umgebung s. Details auf Seite 447.

Getriebebauform

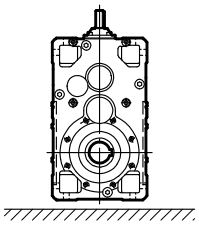
Die Bauformen der Getriebe und Getriebemotoren sind auf Kap. 26, 28 angegeben (die Bezeichnung der Bauform bezieht sich auf die einzige Befestigung mit Füßen, obwohl die Getriebe universalbefestigt sind). Hier folgend sind einige Bezeichnungsbeispiele von bedeutsamen Bauformen.

1. **Standardbauform B3**; ohne spezifische Erfordernis **ist die Bauform B3 zu verwenden**, weil sie von einem wirtschaftlichen und technischen Gesichtspunkt vorzuziehen ist (maximale Simplifizierung des Kühlsystems, niedrigere Getriebeerwärmung, größere Produktverfügbarkeit am Stock).

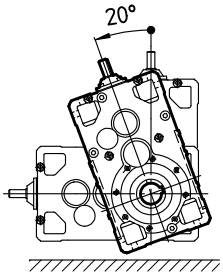


2. **Sonder**bauformen

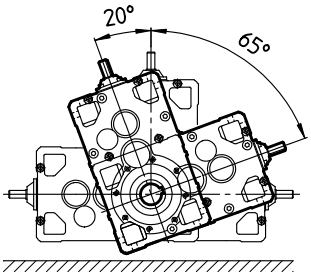
2a. Einzige und feste Bauform laut Katalog (s. Kap. 26, 28), von B3 abweichend;
z.B.: Bauform **B6**



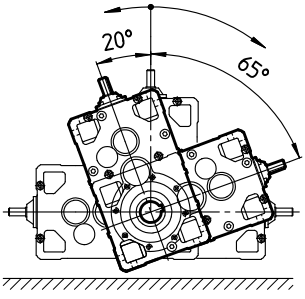
2b. Schräge und feste Bauform; z.B.: Bauform B6 - 20° B3



2c. **Feste** Bauform **aber während der Aufstellung aus einem spezifischen Winkel bestimmt**;
z.B.: Bauform zwischen **B6 - 20° B3 / B6 - 65° B8**



2d. **Schwingende** Bauform (schwingendes Getriebe während des Betriebs);
z.B.: **schwingende** Bauform **B6 - 20° B3 / B6 - 65° B8**



UT. C 2086

Antriebsdrehzahl

Die Bezeichnung ist mit Angabe der Antriebsdrehzahl n_1 in den folgenden Fällen zu ergänzen:
- $n_1 > 1800$ min^{-1} oder $n_1 \leqslant 355$ min^{-1};
- für die mit folgenden Symbolen bezeichneten Bedarfsfällen (▲, ,) (Kap. 26, 28);
- wenn die Fremdkühlung erforderlich ist.

Beispiel:

R 2I 400 UP2A/17,6 **Bauform V5**, n_1 **= 900 min^{-1}**

R C2I 401 UO2A/51,3 **Bauform B3**, n_1 **= 2000 ÷ 600 min^{-1}**

Zubehör und Sonderausführungen

Falls das Getriebe anders als in der oben angegebenen Bauart gewünscht wird, bitte ausführlich angeben (Kap. 35).

21 - Betriebs-faktor *fs*

Der Betriebsfaktor fs bezieht sich auf die verschiedenen Betriebsbedingungen des Getriebes (Belastungsart, Betriebsdauer, Schalthäufigkeit, Abtriebsdrehzahl n2, u.a.) und ist daher bei Auswahlund Nachprüfberechnungen unerläßlich.

Die im Katalog angegebenen Leistungen und Drehmomente sind Nennwerte (das heisst, sie gelten für fs = 1).

Der **minimal erforderliche Betriebsfaktor** ist gegeben durch:

$$\boldsymbol{fs} \text{ erforderlich} \geqslant \boldsymbol{fs}_1 \cdot \boldsymbol{fs}_2 \cdot \boldsymbol{fs}_3 \cdot \boldsymbol{fs}_4 \cdot \boldsymbol{fs}_5$$

wo fs_1 … fs_5 in den folgenden Tabellen angegeben sind.

Betriebsfaktor $\boldsymbol{fs}_1$ bezüglich der **Belastungsart** und der **Betriebsdauer**

Belastungsart[1] der angetriebenen Maschine		$\boldsymbol{fs}_1$ Betriebsdauer [h/d] ⩽				
Bez.	Beschreibung	**2**	**4**	**8**	**16**	**24**
a	Gleichmäßig	1	1	1	1,18	1,32
b	**Mäßige Überbelastungen** (1,6 mal die normale Belastung)	1,12	1,18	1,25	1,5	1,7
c	**Heftige Überbelastungen** (2,5 mal die normale Belastung)	1,4	1,5	1,7	2	2,24

Betriebsfaktor $\boldsymbol{fs}_2$ bezüglich der **Belastungsart** und der **Einschaltdauer**

Belastungsart[1] der angetriebenen Maschine		$\boldsymbol{fs}_2$ Schalthäufigkeit $\boldsymbol{z}$ [Anl./h]					
Bez.	Beschreibung	**1**	**2**	**4**	**8**	**16**	**32**
a	Gleichmäßig	1	1,06	1,12	1,18	1,25	1,5
b	**Mäßige Überbelastungen** (1,6 mal die normale Belastung)	1	1	1,06	1,12	1,18	1,4
c	**Heftige Überbelastungen** (2,5 mal die normale Belastung)	1	1	1	1,06	1,12	1,32

Betriebsfaktor $\boldsymbol{fs}_3$ bezüglich des **Motortyps**

Motortyp Beschreibung		$\boldsymbol{fs}_3$
Elektrisch, Turbine		1
Elektro-Drehstrom Bremsmotor		1,06[4]
Verbrennungsmotor	Mehrzylinder	1,25
	Einzylinder	1,5

Betriebsfaktor $\boldsymbol{fs}_4$ inbezüglich der **Zuverlässigkeit**

Zuverlässigkeitsgrad[5]	$\boldsymbol{fs}_4$
Normal	1
Mittel	1,25
Hoch	1,4

Betriebsfaktor $\boldsymbol{fs}_5$ bezüglich der **Abtriebsdrehzahl** $\boldsymbol{n}_2$

Abtriebsdrehzahl n_2 [min^{-1}]	$\boldsymbol{fs}_5$
> 560	1,32
560 ÷ 355	1,25
355 ÷ 224	1,18
224 ÷ 140	1,12
140 ÷ 90	1,06
⩽ 90	1

Erläuterungen und Betrachtungen zum Betriebsfaktor.

Die vorgenannten fs-Werte gelten für:

– Max Überbelastungsdauer 15 s, max Anlaufdauer 3 s; bei längerer Dauer und/oder bei heftigen Stößen bitte rückfragen;

– Eine Ganzzahl von Überbelast- oder Anlaufzyklen, die **nicht genau** in 1, 2, 3 oder 4 Umdrehungen der langsaml. Welle abgeschlossen werden; wenn das **genau** stattfindet, ist die Überbelastung als ständig wirkend zu betrachten;

Motoren mit einem nicht über dem Nenndrehmoment liegenden Anlaufmoment (Stern-Dreieck-Einschaltung, bestimmte Gleichstrom- und Einphasenstromarten) und bestimmte Verbindungsarten des Getriebes an den Motor und die angetriebene Maschine (elastische Kupplungen, hydraulische Kupplungen, Schleuder- und Sicherheitskupplungen, Reibkupplungen, Riementriebe) üben einen günstigen Einfluss auf den Betriebsfaktor aus, weshalb in diesen Fälle auch unter erschwerten Betriebsbedingungen ein kleinerer Betriebsfaktor angewandt werden kann. Im Bedarfsfall bitte rückfragen.

1) Zur Angabe der Belastungsart der angetriebenen Maschine gemäß Anwendung s. Tabelle auf folgender Seite.
4) Bei Anlauf Y- Δ, Betrieb mit Frequenzumrichter oder «soft start»-Vorrichtung, ist $fs_3 = 1$.
5) Erhöhter Zuverlässigkeitsgrad erforderlich bei sehr schwierigen Wartungsfällen, wichtige Rolle des Getriebes bei dem Herstellungszyklus, Sicherheit für die Personen, usw.

Belastungsklassifizierung gemäß Anwendung

Anwendung	Bel. Bezug *
Rühr- und Mischwerke	
für Flüssigkeit:	
– mit konstanter Dichte	a
– mit veränderlicher Dichte, suspendierten Feststoffen, erheblicher Viskosität	b
Betonmischer, Mühlsteine, Wirbellöser	c
Beschickungs- und Dosierwerke	
Rototypen (mit Rollen, Tisch, Segmenten),	a
Band-, Schnecken- und Plattentypen,	a, b
Alternier- und Stroßförderer,	c
Kompressoren	
Kreiselkompressoren (einstufig, Mehrkammertypen),	a
Kapsel- (Schrauben-, Flügelzellenpumpen)	b
Axialpumpen	b
alternativ:	
– Mehrzylinder	b
– Einzylinder	c
Höhenförderer	
Bandtypen, mit Flieh- bzw. Schwerkraftentladung, Schneckenhebezug und Rolltreppen	
Becherwerke, Umlaufförderer, Hubräder, Lastaufzüge, Skips	a, b
Aufzüge, mobile Gerüste, Beförderungsanlagen, (Drahtseilbahnen, Sessellifts, Skilifts, Seibahngondeln, usw.)	b
Förderanlagen und Naßbagger	a, b
Seilaufwickler, Förderer, Pumpen, Winden, (Betriebs- und Hilfszeug), Häufer, Abflussräder,	
Fräsköpfe, Verwitterungsanlagen, Förderanlagen (Bechertypen, mit Schaufelrädern, Frästypen)	b
Fahrzeuge:	
– Auf Schiene	c
– mit Ketten	
Brecher und Granulatoren	b
Zuckerrohr, Gummi, Kunststoff	c
Mineralien, Steine	
Krane, Winden und Regalförderer	b
Antrieb (Brücken, Stapler, Gabelgreifer)[1],	c
Armschwenkung	
Hub[2]	
Lebensmittelindustrie	b
Kochkessel (für Getreide und Malz), Mazerationsbottiche Aufschnittmaschinen	b
Teigmaschinen, Fleischwolf, Schneiden (für Zuckerrüben), Schleudern, Schälmaschinen, Weinbereiter, Flaschenwaschanlagen, Kistenwaschgeräte, Korbwaschanlagen, Spülmaschinen, Einfüllmaschinen, Verschlussmaschinen, Kapselmaschinen, Ziehmaschinen, Kistenfüllmaschinen, Kistenentleermaschinen	a, b
Papierindustrie	a
Auf- und Abwickler, Saugzylinder, Trockner, Prägemaschinen, Bleichmaschinen, Muffenpressen, Streichwalzen, Papierwalzen, Massenauszieher	
Rühr- und Mischwerke, Strangpressmaschinen, Chipsbeschicker, Kalander, Trocknungs- und Streckzylinder, Auflöseholländer, Waschmaschinen, Eindikker,	b
Schneidemaschinen, Zerkleinerer, Hochkalander, Filzrüttler, Glättungsmaschinen, Pressen	c
Holzindustrie	
Mechaniklader, Palettenstapler	a, b
Förderer für:	
– Platten, Späne, Ausschuss	b
– Stämme	c
Werkzeugmaschinen (Hobel, Fräsen, Ablängsägen, Schneiden, Zapfenschneidemaschinen, Sägen, Abkantmaschinen, Profilschneidemaschinen, Schleifmaschinen, Kalibrier- und Stainiermaschinen, usw.):	b
– Vorschubsteuerung	b, c
– Schnittsteuerung	
Rindenschälmaschinen::	b
– mechanisch und hydrisch	c
– mit Trommel	
Erdölindustrie	b
Filter, Paraffinpressen, Kühltürme	c
Rotary Bohrvorrichtungen	
Pumpvorrichtungen	
Textilindustrie	
Kalander, Kardenmaschinen, Aufreißmaschinen, Trockner, Plüschmaschinen, Spinnmaschinen, Schlichtmaschinen, Abdichtmaschinen, Einseifmaschinen, Waschmaschinen, Mangeln, Bäummaschinen, Trockenbügler, Webstühle (Jacquard), Schärmaschinen, Spülmaschinen, Strickmaschinen, Färbmaschinen, Garnspulmaschinen, Zwirnmaschinen, Rauhmaschinen, Schermaschinen	b
Maschinen für Tonbehandlung	b
Knetmaschinen, Strangpressmaschinen, Ausschlämmschaufelwerke	c
Pressen (für Ziegel und Fliesen)	
Maschinen für Gummi und Kunststoff	b
Strangpressmaschinen für:	c
– Kunststoff	
– Gummi	
Mischwerke, Vorerhitzer, Kalander, Raffineure, Ziehnmaschinen, Walzwerke	b
Mahlwerke, Knetmaschinen	c
Verpackungs- und Stapelmaschinen	
Verpackungsmaschinen (Folie und Karton), Einwickelmaschinen, Umreifungsmaschinen, Etikettiermaschinen	a
Palettisieranlagen, Depalettisiermaschinen, Stapler, Abstapler, Palettisierroboter	b
Werkzeugmaschinen für Metalle	
Bohrmaschinen, Feilmaschinen, Hobler, Räummaschinen, Verzahnungsmaschinen, FMS, usw.:	b
– Hauptsteuerungen (Schnitt und Vorschub)	
– Hilfssteuerungen (Werkzeugmagazin, Spannförderer, Bestücker)	a
Vorrichtungen	
Schrittschalter, Schwingensteuerungen, Malteserkreuze, Parallelkurbel-Gelenkvierecke,	b
Kurbelgetriebe (Pleuel und Kurbel), Exzenter (Nocken und Stößel bzw. Nocken und Kipphebel)	c
Metallurgie	
Schneiden:	b
– Beschneiden, Abschopfen, Köpfen	
– Bleche, Barren, Knüppel Querantriebsrollen, Drahtziehmaschinen, Wickler, Stückwender,	b
Kettentriebe, Rollenrichtmaschinen, Rollenblechbiegemaschinen, Schubvorrichtungen, Entzunderungsanlagen, Rohrschweißmaschinen, Walzstraßen, Walzwerken, Druckpressen, Knüppelschneidemaschinen, Schmiedehammer, Locher, Tiefziehmaschinen, Gewindeschneider, Richtmaschinen,	c
Rollgänge	
Mühlen	b, c [3]
Rotomühlen (mit Stäben, Walzen, Steinen oder Kugeln),	b
Hammer-, Pendel-, Sprossen,-, Schleuder- , Schlag- und Walzmühlen (Kugeln oder Rollen)	c
Pumpen	
Kapsel- (Zahnrad-, Schrauben-, Flügelzellen-	
pumpen) und Axialpumpen	a, b
Kreiselpumpen::	
– Druckmedien konstanter Dichte	a
– Druckmedien veränderlicher Dichte oder erheblicher Viskosität	b
Dosierpumpe	b
Kolbenpumpen:	
– Einfachwirkend (≥ 3 Zylinder), doppelwirkend (≥ 2 Zylinder)	b
– einfachwirkend (≤ 2 Zylinder), doppelwirkend einzylinder	c
Rototrommeln	
Trockner, Kühler, Rotoöfen, Waschmaschinen	b
Trommeln, Zementofen	c
Förderanlagen	
Förderbänder (Kunststoff, Gummi, Metall) für:	
– Schüttgut feiner Körnung	a
– Schüttgut grober Körnung oder Einzelgüter	b
Riemen-, Platten-, Becher-, Leisten-, Pendel-, Rollen-, Schnecken-, Ketten-, Decken- , Montageförderer, Förderer	
mit Mitnehmerelementen (Leisten, Kratzer, Ketten, Redler, usw.), mit Bodenketten und Speicherförderer,	b
Alternier- und Stroßförderer	b
Elektrohängebahn - Getriebemotoren	c
	[4]
Wasserbehandlung	
Bioscheiben	a
Entwässerungsschnecken, Schlammbretter, Rotoroste, Schlammverdicker, Vakuumfilter, anaerobische Digestoren, Belüfter, Rotozerkleiner	b
Belüfter, Rotozerkleiner	c
Siebe und Rüttelsiebe	
Luftreinigung, mobile Wasseranchlüsse	a
Rotosiebe (Steine, Kies, Getreide), Siebe und Rüttelsiebe	b
Siebe und Rüttelsiebe	c
Lüfter und Gebläse	
mit kleinen Durchmessern (Fliehkraft- und Axialtypen),	a
mit großen Durchmessern (Gruben, Ofen, usw.) Kühltürme (Künstlicher Zug), Turbolüfter, Rotokolbenventilatoren	b

* Der Belastungsbezug kann eventuell nach genauer Betriebskenntnis verändert werden.
Beim Verfahren der Brückenkrane wird normalerweise *fs* > 1,6 und der Umschlagkrane (Container rangieren) *fs* > 2 angesetzt.
2) Zur Wahl von fs nach F.E.M./I-10.1987, bitte rückfragen.
3) S. Kat. S.
4) S. Beiblatt zu Katalog A.

Leerseite

22 - Wärme-leistung *Pt* [kW]

Die Nennwärmeleistung Pt_N, in rot in der Tabelle angegeben, ist diejenige Leistung, die an die Antriebswelle des Getriebes angelegt werden kann, ohne dass die Getriebeöltemperatur von ca. 95°C[1)] überschritten wird, bei den folgenden Betriebsbedingungen:

- Antriebsdrehzahl n_1 = 1 500 min^{-1};
- Bauform B3;
- Dauerbetrieb S1;
- max Umgebungstemperatur 20 °C (in der Tabelle sind auch die Werte bezüglich 40 °C angegeben);
- max Höhe 1 000 ü.M.;
- Luftgeschwindigkeit ⩾ 1,25 m/s (typischer Wert bei belüftetem Motor).

Nennwärmeleistung Pt_N

Größe	T_{amb}	Pt_N [kW]		
		2I	**3I, C2I**	**4I, C3I**
400, 401	**20 °C**	315	236	180
	40 °C	236	180	132

Überprüfen, dass die angewendete Leistung P_1 kleiner als oder gleich sind die Nennwärmeleistung des Getriebes Pt_N multipliziert mit den Korrektionsfaktoren ft_1, ft_2, ft_3, ft_4, ft_5 (in den folgenden Tabellen angegeben), die verschiedene Betriebsbedingungen berücksichtigen:

$$P_1 \leqslant Pt_N \cdot ft_1 \cdot ft_2 \cdot ft_3 \cdot ft_4 \cdot ft_5$$

Wenn man den genauen Arbeitszyklus kennt, ist es möglich, und empfohlen, die äquivalente Wärmeleistung nach der folgenden Formel zu rechnen:

$$P_{1th} = \frac{1}{\eta} \cdot \sqrt[3]{\frac{P^3_{2_1} \cdot t_1 + P^3_{2_2} \cdot t_2 + \ldots + P^3_{2_i} \cdot t_i + \ldots + P^3_{2_n} \cdot t_n}{t_c}}$$

wobei:
η ist der Wirkungsgrad des Getriebes (s. Kap. 6);
P_{2i} [kW] ist die an der langsamlaufenden Getriebewelle in der Zeit t_1 [s] erforderliche Leistung;
$t_c = t_1 + t_2 + \ldots + t_i + \ldots + t_n$ ist die Gesamtdauer des Belastungszyklus [s].

In diesen Bedarfsfällen den Betriebsfaktor ft_2 aus der Spalte des Dauerbetriebs S1 wählen.

Falls die Wärmenachprüfung nicht erfüllt wird, obwohl man über zusätzliche Kühlmittel verfügt, ist es möglich, **eine unabhängige Kühleinheit mit Wärmeaustauscher** (s. Kap. 12.(29)); Bitte rückfragen.

Die Wärmeleistung braucht nicht berücksichtigt zu werden, wenn der Dauerbetrieb höchstens 1 ÷ 3 h währt (von den kleinen Getriebegrößen zu den großen), und sich daran genügend lange Stillstandzeit (ca. 2 ÷ 4 h) anschließen, damit in Getriebe wieder ca. die Umgebungstemperatur herrscht. Für maximale Umgebungstemperatur über 40 °C oder unter 0 °C rückfragen.

1) Das entspricht einer Durchschnittstemperatur der Gehäuse-Aussenfläche von ungefähr 85 °C, aber in einigen Zonen könnte eine lokale Temperatur gleich der Öltemperatur erreichen.
3) Bei gleichzeitigem Einsatz der Kühlschlange, Werte mit 1,8 multiplizieren.
4) Lage, Außermaße und Bauartnachprüfung s. Kap. 12.
5) Das gilt auch für dazu geeigneten elektrischen Lüfter (Einbau kundenseitig).
6) Mit Axiallüfter sind mal 1,12 zu multiplizieren. Bitte rückfragen.
7) (Betriebszeit unter Last / 60) · 100 [%].

Wärmefaktor ft_1 (= $ft_{1a} \cdot ft_{1b}$) bezüglich des **Kühlsystems** und der **Antriebsdrehzahl** n_1

Kühlsystem			ft_{1a}, ft_{1b} Antriebsdrehzahl n_1 [min^{-1}]				
			750	**1 000**	**1 200**	**1 500**	**1 800**
ft_{1a}	Natürliche Konvektion	Zahnradgetr. 2I	1,18	1,12	1,06	1	0,85
		Zahnradgetr. 3I, 4I, C2I, C3I	1,06	1,06	1,03	1	0,95
ft_{1b}	Fremdkühlung [3) 4) 6)]	mit 1 Radiallüfter (Stirnradgetriebe)	1,12	1,18	1,25	1,32	1,4
		Mit 2 Radiallüftern (Stirnrad) Mit 1 Radiallüfter (Kegelstirnrad)	1,25	1,4	1,6	1,8[5)]	2
	Mit Wasserkühlschlange[4)]		2				
	Mit Wärmeaustauscher[4)]		s. Kap. 30				

Wärmefaktor ft_2 bezüglich der **Umgebungstemperatur** und der **Betriebsart**

Max Umgebungs-Temperatur [°C]	ft_2 Dauer betrieb **S1**	ft_2 Aussetzbetrieb **S3 ... S6** Einschaltdauer [%] bei 60 min Betrieb[7)]			
		60	**40**	**25**	**15**
50	0,6	0,71	0,8	0,95	1
40	0,75	0,9	1	1,12	1,25
30	0,9	1,06	1,18	1,32	1,5
20	**1**	1,18	1,32	1,5	1,7
10	1,12	1,32	1,5	1,7	1,9

Wärmefaktor ft_4 bezüglich der **Aufstellungshöhe**

Höhe ü.M. [m]	ft_4
⩽ 1 000	**1**
1 000 ÷ 2 000	0,95
2 000 ÷ 3 000	0,9
3 000 ÷ 4 000	0,85
⩾ 4 000	0,8

Wärmefaktor ft_3 bezüglich der **Bauform** (s. auch Kap. 08, 10); wo nicht spezifiziert ft_3 = 1

Zahnradgetriebe		ft_3 Bauform				
		B3, B8	**B6**	**B7**	**V5**	**V6**
2I		1	0,9	0,8	0,8	0,9
3I		1	0,9	0,8	0,8	0,9
4I		1	0,9	0,8	0,8	0,9
C2I	UO2A, UO2N sin UO2V, UO2L sin	1	0,9	0,8	0,9 mit langsamlauf. Rad nach oben 0,8 mit langsamlauf. Rad nach unten	
	UO2H, UO2M sin	0,9	0,8	0,71	0,8 mit langsamlauf. Rad nach oben 0,71 mit langsamlauf. Rad nach unten	
C3I		1	0,9	0,8	0,9 mit langsamlauf. Rad nach unten 0,8 mit langsamlauf. Rad nach oben	

Wärmefaktor ft_5 bezüglich der Luftdrehzahl auf dem Gehäuse

Luftdrehzahl m/s	Aufstellungsumgebung	ft_5
< 0,63	sehr eng oder ohne Luftbewegung oder mit geschirmtem Getriebe	rückfragen
0,63	eng mit begrenzten Luftbewegungen	0,71
1	erweitert und ohne Lüftung	0,9
1,25	erweitert und mit leichter Lüftung (z.B.: Getriebemotor mit belüftetem Motor)	**1**
2,5	geöffnet und gekühlt	1,18
4	mit heftigen Luftbewegungen	1,32

Leerseite

23 - Auswahl

23.1 - Betrachtungen für die Auswahl

Motorleistung

Die Motorleistung muss unter Berücksichtigung des Wirkungsgrades des Getriebes und eventueller anderer Antriebe möglichst genau so groß sein wie die von der angetriebenen Maschine erforderte Leistung, und ist daher möglichst genau zu bestimmen.

Die erforderte Leistung der Maschine kann berechnet werden, während man vor Augen hält, dass die Leistung für die auszuführende Arbeit, die Reibungen (Anlaufgleit-, Gleit-, und Wälzreibung), sowie die Trägheit (insbesondere wenn die Massen und/oder die Beschleunigung oder Verzögerung beträchtlich sind) aufgebracht werden soll. Die erforderte Leistung der Maschine kann auch durch Versuche, durch Vergleich mit ausgeführten Anlagen, durch Strom- oder elektrische Leistungsmessungen versuchsweise festgelegt werden.

Bei überdimensioniertem Motor ergeben sich höhere Anzugsströme, so dass größere Sicherungen und Leiterquerschnitte erforderlich sind; die Betriebskosten steigen, da sich der Leistungsfaktor (cos _) und der Wirkungsgrad verschlechtern; der Antrieb wird stärker beansprucht und es besteht Bruchgefahr, da er normalerweise auf die erforderte Leistung der Maschine und nicht auf die Leistung des Motors ausgelegt ist.

Hierbei muss der Betrieb genauestens bekannt sein: Zeiten und stündliche Frequenz der Betriebszyklen, eventuell notwendige Beschleunigungen und Abbremsungen, betriebs- und reibungsbedingte Belastungen. Fehlen diese Angaben, so müssen jedoch die Nachweisquellen zu deren Ermittlung vorhanden sein.

Höhere Motorleistungen sind nur dann erforderlich, wenn hohe Werte der Umgebungstemperatur, der Aufstellungshöhe, der Einschaltfrequenz oder anderer Bedingungen gefragt sind.

Antriebsdrehzahl n_1

Die maximale Antriebsdrehzahl der Getriebe, gültig für **Dauerbetrieb S1** ist in folgender Tabelle je nach Zahnradgetriebe und Getriebegröße angegeben; allerdings, bei spezifischer Übersetzung könnte diese Grenze nicht erreichbar sein: in solchen Fällen bei den Auswahltabellen (s. Kap. 25, 27) ist die Leistung P_{N2} nicht angegeben und gilt das Drehmoment M_{N2} nur für die Auswahlmethode B (s. 23.2).

Bei Aussetzbetrieb oder bei Sondererfordernissen sind höhere Drehzahlen möglich, jedoch kleiner als $n_{1Spitze}$: Bitte rückfragen.

Die Spitzendrehzahl ist für die ersten stufenlosen 5 s zulässig, denen eine geeignete Stillstandzeit oder niedrige Drehzahl zur Kühlung des Getriebes, besonders in der Zone des schnelllaufenden Wellenendes folgt.

Bei veränderlicher n1 berücksichtigt man bei der Auswahl den Höchstwert von n1 max, die Auswahl jedoch auch bei n1 min nachprüfen.

Wenn zwischen Motor und Getriebe ein Riementrieb eingebaut ist, sollen bei der Auswahl verschiedene Antriebsdrehzahlwerte n_1 berücksichtigt werden, um die technisch und wirtschaftlich optimale Lösung zu finden.

Dabei ist stets zu beachten, dass – außer bei verschiedenen Anforderungen – die Antriebsdrehzahl niemals über 1 800 min-1 liegt, dagegen soll der Antrieb ausgenutzt werden und die Antriebsdrehzahl vorzugsweise unter 900 min-1 liegen.

Größe	Zahnradgetriebe												
	2I			**3I**		**4I**		**C2I**			**C3I**		
	i_N	n_{1max} min^{-1}	n_{1picco} min^{-1}	n_{1max} min^{-1}	n_{1picco} min^{-1}	n_{1max} min^{-1}	n_{1picco} min^{-1}	i_N	n_{1max} min^{-1}	n_{1picco} min^{-1}	n_{1max} min^{-1}	n_{1picco} min^{-1}
400, 401	⩽ 11,2 ⩾ 12,5	1 600 1 800	2 120 2 120	1 800	2 240	1 800	2 360	⩽ 25 ⩾ 28	1 500 1 800	2 240 2 240	1 800	2 360

23.2 - Bestimmung der Getriebegröße

Gleichmäßige Belastung

- Das Auswahlformular auf Seite 392 ausführlich ausfüllen; insbesondere die Abtriebsleistung P_2 , die Abtriebs- und Antriebsdrehzahl n_2 und n_1, die Betriebsbedingungen (Belastungsart, Dauer h/d, Schalthäufigkeit **z**, andere Betrachtungen) mit Bezug auf Kap. 21 aufstellen.
- Den erforderlichen Betriebsfaktor f_S bez. der Betriebsbedingungen bestimmen (Kap. 21).
- Die Getriebegröße (gleichzeitig, ebenso das Zahnradgetriebe und die Übersetzungen *i*) in Abhängigkeit von n_2, n_1 und einer Leistung P_{N2} auswählen, die gleich oder größer als $P_2 \cdot f_S$ sein soll (Kap. 25 und 27).
- Die an der Getriebeantriebswelle erforderte Leistung P_1 mit der Formel P_2 / η berechnen, wobei $\eta = 0{,}97 \div 0{,}94$ der Wirkungsgrad des Getriebes ist (Kap. 24).

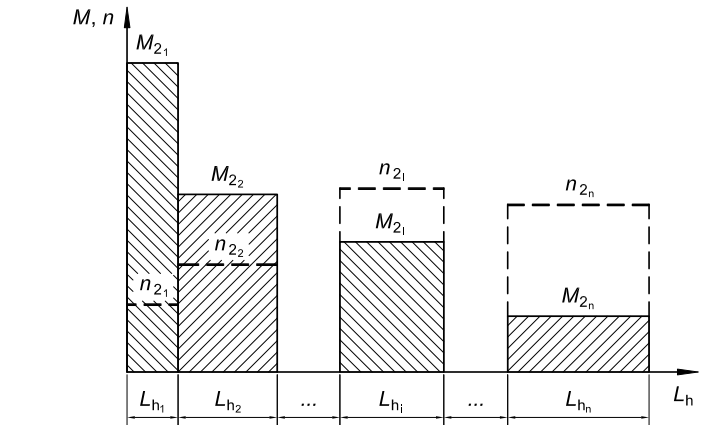
Falls die Motornormierung ergibt, dass (unter Berücksichtigung des eventuellen Motor/Getriebe-Wirkungsgrades) die an der Getriebeantriebswelle angelegte Leistung P1 größer als die erforderte Leistung ist, muss es sicher sein, dass die angelegte Mehrleistung niemals erfordert wird und dass die Schalthäufigkeit z so klein ist, dass der Betriebsfaktor nicht beeinflusst wird (Kap. 5). 23 (3).

Anderenfalls für die Auswahl ist P_{N2} mit P_1 angelegt / P_1 erfordert.

Die Berechnungen können anstatt von den Leistungen auch von den Drehmomenten ausgehen: Bei kleineren n_2 -Werten ist dies sogar vorzusiehen.

Ungleichmäßige Belastung

- Das Auswahlformular auf Seite 392 ausführlich ausfüllen; insbesondere, das Abtriebsdrehmoment M_2 und die Abtriebsdrehzahl n_2 und die Betriebsbedingungen (Belastungsart, Dauer, Schalthäufigkeit z, andere Betrachtungen) mit Bezug auf Kap. 21.
- Bei in der Zeit laut einem bekannten Belastungszyklus abweichenden Drehmoment- M_2 und Drehzahlwerten n_2, das äquivalente Drehmoment M_{2eq} und die äquivalente Abtriebsdrehzahl n_{2eq} laut der folgenden Formel berechnen:



$$T_{2eq} = p\sqrt{\frac{T_{21}^{p} \cdot n_{21} \cdot L_{h1} + T_{22}^{p} \cdot n_{22} \cdot L_{h2} + \ldots + T_{2i}^{p} \cdot n_{2i} \cdot L_{hi} + \ldots + T_{2n}^{p} \cdot n_{2n} \cdot L_{hn}}{n_{2eq} \cdot L_h}}$$

$$n_{2eq} = \frac{n_{21} \cdot L_{h1} + n_{22} \cdot L_{h2} + \ldots + n_{2i} \cdot L_{hi} + \ldots + n_{2n} \cdot L_{hn}}{L_h}$$

wobei:

M_{2eq}	[N m] das äquivalente Drehmoment des Belastungszyklus ist
M_{2i}	[N m] das (konstante) Abtriebsdrehmoment des Belastungsstands i ist
n_{2eq}	[min^{-1}] die äquivalente Drehzahl des Belastungszyklus ist
n_{2i}	[min^{-1}] die (konstante) Abtriebsdrehzahl des Belastungstands i ist
t_i	[min] die Dauer des Intervalls i ist
t_c	[min] die Gesamtdauer des Zyklus ist (t_1 + ... + t_i + ...+ t_n)
p = 6,61	für eine Betriebsdauer ⩽ 8 h/d
p = 3,33	für eine Betriebsdauer > 8 h/d

23.3 - Nachprüfungen

- Die etwaigen Radial- F_{r1}, F_{r2} und Axialbelastungen F_{a2} nach den Anweisungen und den Werten von den Kap. 29.
- Bei aufgestelltem Belastungsdiagramm und/oder Überbelastungen, – bedingt durch Anläufe unter voller Belastung (besonders für hohe Trägheiten und niedrige Übersetzungen), Abbremsungen, Stöße, Getriebe, in denen die langsamlaufende Welle durch die Trägheit der angetriebenen Maschine als Antrieb wirkt, andere statische oder dynamische Ursachen - darauf achten, dass der Spitzenwert des Drehmoments (Kap. 24) stets unterhalb von 2 · MN2 ist, falls es höher liegt oder nicht schätzbar ist, Sicherheeitsvorrichtungen bei den obengenannten Fällen aufstellen, damit 2 · M_{N2} nicht übertreten wird.
- Für jedes einzelnes Interval i des etwaigen Belastungszyklus nachprüfen, dass das erforderliche Drehmoment M_{2i} kleiner ist als 2 · M_{N2} und nie höher ist als M_{N2} gültig für n_1 ⩽ 90 min^{-1} (s. Kap. 25 und 27) und dass die Antriebsdrehzahl (entsprechend der Abtriebsdrehzahl n_{2i}) gleich n_{1i} ⩽ n_{1max} ist (s. Kap. 23.1);
- Die etwaige Notwendigkeit der zusätzlichen Kühlung nachprüfen (Kap. 22 und 30).
- Nachprüfen, dass die Antriebsdrehzahl kleiner als oder gleich n_{1max} ist (s. Kap. 23.1);
- Für Getriebe mit Rücklaufsperre, mit bestimmten i_N bzw. niedrigen f_s-Werten, die max Belastbarkeit der Rücklaufsperre nachprüfen (Kap. 30).

23.4 - Auswahlformular

Für die Sammlung der notwendigen Angaben und Informationen für eine korrekte Auswahl vom Getriebe, das Auswahlformular auf folgender Seite ausführlich ausfüllen.

Etwaige technische Eigenschaften über Getriebe beifügen, mit der Ausnahme von Eigenschaften über Maschine oder Anlage.

Das Formular soll mit Zeichnungen, Bildern und/oder Informationen ausgefüllt werden, um die beste Auswahl von einem technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkt zu ermöglichen.

1 Betriebsbedingungen

Applikation/Industrie

Maschinentyp

☐ neue Maschine
☐ alte Maschine, im Betrieb mit folgendem Getriebe

Umgebungstemperatur [°C]

min	normal	max

Höhe [ü.M.]

Umgebungs:
☐ normal (industriell) geschlossen
☐ normal (industriell) im Freien
☐ staubig
☐ korrosiv / feucht

Aufstellungsort:
☐ geschlossener Raum mit begrenzter Luftbewegung (v_{Luft} < 0,63 m/s)
☐ großer Raum mit freier Luftbewegung (v_{Luft} ⩾ 1,25 m/s)
☐ im Freien, vor Umwelteinflüssen wie Regen und Sonne geschützt

2 Technische Daten

Abtriebsdrehzahl [min^{-1}]

min	Nennwert	max

Abtriebsdrehmoment [N m]

min	Nennwert	max

Abtriebsleistung [kW]

min	Nennwert	max

Antriebsdrehzahl (Getriebe) [min^{-1}]

min	Nennwert	max

Belastungsart:
☐ gleichmässig
☐ mäßige Überbelastungen
☐ heftige Überbelastungen

Schalthäufigkeit [Anl./h]

Trägheitsmoment der Maschine [kg m^2]

min	normal	max

Betriebsdauer [h/d]

Gesamtbetriebsdauer [h]

Betriebsart (S1 ... S10)

Belastungszyklus
☐ ja
☐ nein

3 Motor

Motortyp:
☐ asynchroner Drehstrom (DS)
☐ asynchr. Drehstrom u. Frequenzum.
☐ Gs mit Gleichrichter
☐ Verbrennung (Einzylinder)
☐ Verbrennung (Mehrzylinder)

Leistung P_1 [kW]

min	Nennwert	max

Nenndrehzahl n_1 [min^{-1}]

min	Nennwert	max

DS-Motorversorgung:

Spannung [V]	Frequenz [Hz]

IEC-Motorgröße (DS-Motor)

Einschaltung vom DS-Motor:
☐ direkte Einschaltung
☐ Y / Δ
☐ Soft starter / Frequenzumrichter

Elektromagnetische Bremse
☐ Standbremse
☐ Arbeitsbremse
☐ Sicherheitsbremse

Bremsmoment [N m]

Anlaufmoment [N m]

Trägheitsmoment [kg m^2]

Ausführung Elektromotor (DS und Gs):
☐ mit Fremdaxiallüfter
☐ mit Encoder:
☐ mit Tacho-Dynamo

Verbindung mit dem Getriebe:
☐ über Kupplung
☐ über Keilriementrieb

Sektion	Nr.	d_m [mm]	d_1 [mm]

☐ über Zahnriementrieb

Sektion	nr.	d_m [mm]

Eventuelle Begrenzung des Antriebsraumbedarfs

4 Getriebe

Bauform

Drehrichtung langsamlauf. Welle
☐ weißer Pfeil
☐ schwarzer Pfeil
☐ weißer und schwarzer Pfeil

Rücklaufsperre (wenn vorhanden)
☐ freie Drehung weißer Pfeil
☐ freie Drehung schwarzer Pfeil

Zulässige Kühlung
☐ mit Lüfter
☐ mit Kühlschlange
☐ mit Innenaustauscher
☐ mit UR O/A-Einheit
☐ mit UR O/W-Einheit

Maschinenverbindung
☐ Aufsteckbefestigung
☐ elast. / halbelastische Kupplung
☐ Kardangelenk
☐ Zahnriementrieb

Teilung	d_m	d_1	φ

☐ Kette

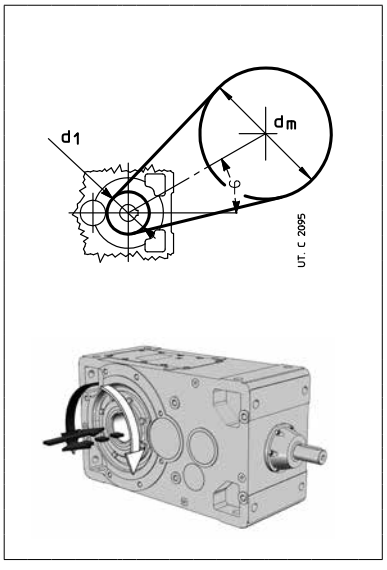
Teilung	nr.	z_2	z_3	Überhang [mm]	φ

☐ Gerad-Stirnrad

Teilung	nr.	z_2	z_3	Überhang [mm]	φ

Etwaige Axialbelastung F_a [N]

Etwaige Begrenzung des Antriebsraumbedarfs



24 - Bau- und Betriebs-details

Schallpegel L_{WA} und L_{pA}

Normalwerte des Schallleistungspegels L_{WA} [dB(A)][1] und des mittleren Schalldruckpegels L_{pA} [dB(A)][2] bei Nennbelastung und Antriebsdrehzahl n_1 = 1 500[3] min^{-1}. Tolleranz +3 dB(A).

Bei Bedarf sind Getriebe mit herabgesetzten Schallpegelwerten erhältlich (normalerweise um 3 dB(A) geringer als in Tabelle): Bitte rückfragen.

Bei Getrieben mit zusätzlicher Kühlung mit Lüfter die Tabellenwerte mit 3 dB(A) für 1 Lüfter und 5 dB(A) für 2 Lüfter addieren.

Größe	Stirnradgetriebe												Kegelstirnradgetriebe					
	R 2I				R 3I				R 4I				R C2I				R C3I	
	$i_N \leq 12{,}5$		$i_N \geq 14$		$i_N \leq 63$		$i_N \geq 71$		$i_N \leq 160$		$i_N \geq 200$		$i_N \leq 63$		$i_N \geq 71$			
	L_{WA}	L_{pA}	L_{WA}	L_{pA}	L_{WA}	L_{pA}	L_{WA}	L_{pA}	L_{WA}	L_{pA}	L_{WA}	L_{pA}	L_{WA}	L_{pA}	L_{WA}	L_{pA}	L_{WA}	L_{pA}
400, 401	**105**	93	**102**	90	**101**	89	**98**	86	**95**	83	**92**	80	**98**	86	**96**	84	**92**	80

1) Nach ISO/CD 8579.

2) Mittelwert gemessen bei 1 m Abstand von der Getriebe-Außenseite im freien Feld und auf Reflexionsfläche.

3) Im Bereich zwischen n_1 = 750 ÷ 1 800 min^{-1}, Tabellenwerte wie folgt aufrechnen: - 3 dB(A) bei 750 min^{-1}; - 2 dB(A) bei 1000 min^{-1}; - 1 dB(A) bei n_1 = 1 200 min^{-1}; + 2 dB(A) bei n_1 = 1 800 min^{-1}.

Wirkungsgrad

Der in der Tabelle angegebene Wirkungsgradsrichtwert bezieht sich auf Nennbetriebsbedingungen (Drehmoment, Drehzahl, Temperatur); achten, dass der Wirkungsgradswert für Werten von $M_2 << M_{N2}$ beheblich reduzieren kann.

Nenn-wirkungsgrad	Stirnradgetriebe			Kegelstirnradgetriebe	
	R 2I	R 3I	R 4I	R C2I	R C3I
η	0,970	0,955	0,940	0,955	0,940

Überbelastungen

Wenn das Getriebe hohen statischen und dynamischen Überbelastungen unterliegt, nachprüfen, dass der Wert der Überbelastungen **2 · M_{N2}** (s. Kap. 25, 27) nicht überschreitet.

Überbelastungen entstehen normalerweise:

Anläufe unter Vollast (besonders durch hohe Trägheiten und niedrige Übersetzungen), Abbremsungen, Stöße;

– bei Getrieben, in denen die langsamlaufende Welle durch die Trägheit der angetriebenen Maschine als Antrieb wirkt;

– durch eine angelegte Leistung höher als die erforderte; andere statische oder dynamische Ursachen.

Es folgen anschließend einige Aufschlüsse über diese Überbelastungen samt Berechnungsformeln für einige typische Anwendungsfälle.

Sollte es nicht möglich sein, den Betrag der Überbelastungen genau zu bestimmen, Sicherheitsvorrichtungen einbauen, damit niemals **2 · M_{N2}** überschritten wird.

Anlaufdrehmoment

Bei Anlauf unter Volllast nachprüfen, (besonders bei hohen Trägheiten und niedrigen Übersetzungen), ob 2 · MN2 größer oder gleich Anlaufdrehmoment ist. Hierbei gelten die Formeln:

$$M_2 \text{ Anlauf} = \left(\frac{M \text{ Anlauf}}{M_N} \cdot M_2 \text{ verfügbar} - M_2 \text{ erforderto}\right) \frac{J}{J + J_0} + M_2 \text{ erfordert}$$

wobei:

M Anlauf und M_N das Anlaufdrehmoment und das Nenndrehmoment des Motors sind;

M_2 erfordert, das von der Maschine durch Arbeit und Reibung aufgenommene Drehmoment ist;

M_2 verfügbar, das von der Motornennleistung bedingte Abtriebsdrehmoment darstellt;

J_0 das Motormassenträgheitsmoment ist;

J das auf die Motorachse bezogene Außenmassenträgheitsmoment in kg m2 ist (Getriebe, Kupplungen, angetriebene Maschine).

ANMERKUNG: Bei der Nachprüfung, dass das Anlaufdrehmoment genügend hoch für den Anlauf ist, sind bei der Auswertung von M_2 erfordert etwaige Anlaufreibungen zu berücksichtigen.

Anhalten von Maschinen mit hoher kinetischer Energie (hohe Trägheitsmomente bei hohen Drehzahlen) mit Bremsmotor

Bremsbeanspruchung anhand nachstehender Formel nachprüfen:

$$\left(\frac{Mf}{\eta} \cdot i + M_2 \text{ erfordert} \frac{J}{J + J_0} - M_2 \text{ erfordert} \leq 2 \cdot M_{N2}\right.$$

wobei:

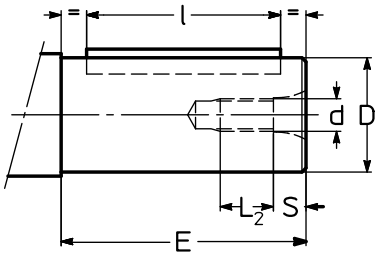
Mf das auf der schnelllaufenden Welle angewendete Bremsmoment darstellet; andere Zeichen s. oben und Kap. 1. 19.

Massenträgheitsmoment J_1 [kg m²]

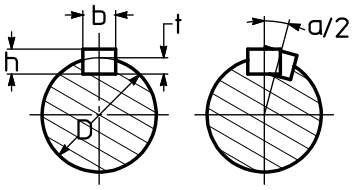
Das Trägheitsmoment ist auf die schnelllaufende Welle bezogen, das auf die langsamlaufende Welle Bezogene ist : $J_2 = J_1 \cdot i^2$.

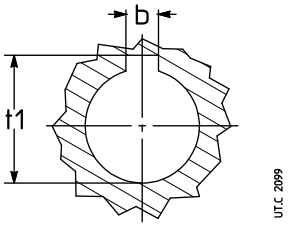
Getriebe-größe	Massenträgheitsmoment J_1 [kg m²]												
	2I i_N		**3I** i_N		**4I** i_N		**C2I** i_N				**C3I** i_N		
	⩽ 12,5	⩾ 14	⩽ 56	⩾ 63	⩽ 160	⩾ 200	⩽ 31,5	35,5 ... 63	71 ... 90	⩾ 100	⩽ 125	160 ... 200	⩾ 250
400, 401	0,554	0,343	0,121	0,050	0,048	0,011	0,402	0,226	0,107	0,083	0,041	0,027	0,013

Langsam- und schnelllaufendes Wellenende



Getriebe





Maschinenhohlwelle

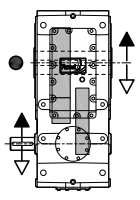
Wellenende						Passfeder			Nut		
D Ø	**E**	**d** Ø	**S**	L_2	**α/2** arc min 1)	**b** h9	**h** h11	**l**	**b** h9 Nabe N9 Welle	**t** Welle	t_1 Nabe
38 k6	80	M10	7,6	18,4	3,27	10	8	70	10	5	41,3
48 k6	110	M12	9,5	22,5	3,08	14	9	90	14	5,5	51,8
55 m6	110	M12	9,5	22,5	2,75	16	10	90	16	6	59,3
65 m6	140	M16	12,7	27,3	2,33	18	11	110	18	7	69,4
70 m6	140	M16	12,7	27,3	2,55	20	12	125	20	7,5	74,9
80 m6	170	M20	16	34	2,23	22	14	140	22	9	85,4
90 m6	170	M20	16	34	1,99	25	14	140	25	9	95,4
110 m6	210	M24	19	41	1,63	28	16	180	28	10	116,4
190 m6	280	M36	27	54	1,12	B45	25	230	45	15	200,4
200 m6	280	M36	27	54	1,07	B45	25	230	45	15	210,4

1) Maximale Nicht-Fluchtung der Passfeder auf beidseitig vorstehenden Wellen.

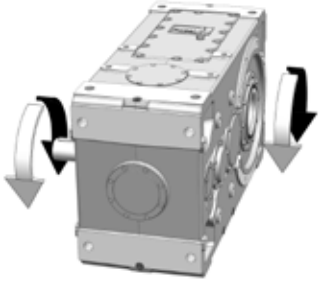
Drehsinn

Die Entsprechung zwischen den Drehrichtungen der schnelllaufenden Welle und der langsamlaufenden Welle ist auf Kap. 26, 28 angegeben und auf Ausführung und Zahradgetriebe bezogen. Für die Interpretation der Bedeutung der Pfeilen sich auf fongende Beispiele beziehen.

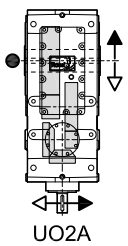
Stirnradgetriebe:
R 2I 400, 401 UP2A



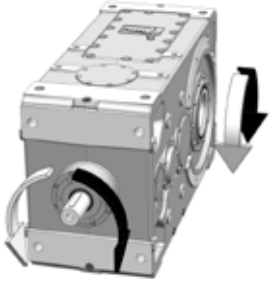
UP2A



Kegelstirnradgetriebe:
R C2I 400, 401 UO2A



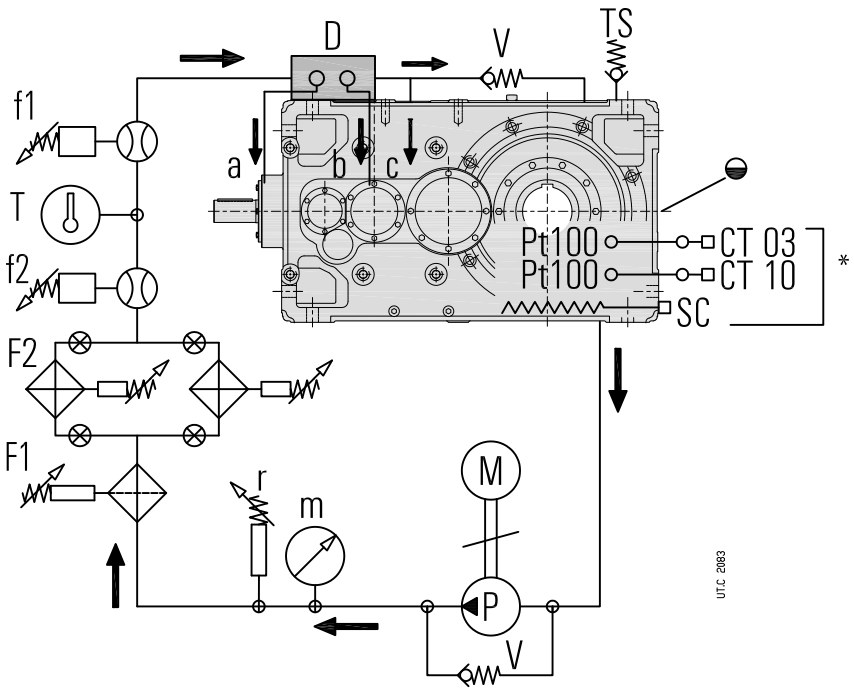
UO2A



- Position des langsamlaufenden Rads (s. Kap. 26 und 28) für die Überprüfung der Radialbelastung.

Lager- und/oder Zahnrad-Zwangsschmierung mit Motorpumpe: Hydraulikleitungsschema

Die zwangszuschmierenden Lager und/oder Zahnradgetriebe sind von Rossi je nach Getriebe und Anwendung bestimmt worden.



Serienmäßig

a, b, c	Zahnradgetriebe/Lager - Leitungen
m	Manometer (0 ÷ 16 bar)
M	Motorpumpe (Kap. 12(29))
P	Pumpe (Kap. 12(29))
T	Thermometer 0 ÷ 120 °C
V	Sicherheitsventil
r	Nieder-Druck-Anlager
TS	Einfüllschraube
D	Durchflussverteiler
◒	Ölstand (Richtwert)

Auf Anfrage

Pt100*	Öltemperaturfühler (separat geliefert)*
f1	Elektrischer Durchflusswächter: senkrechte Montage
f2	Visueller Durchflusswächter
F1	Filter
F2	Austauschfilter
CT03N*, CT10N*	2 und 3 Schwellen-Schaltvorrichtung (separat geliefert); Versorgung 230 V 50 Hz*
SC*	Ölstillstandheizung*

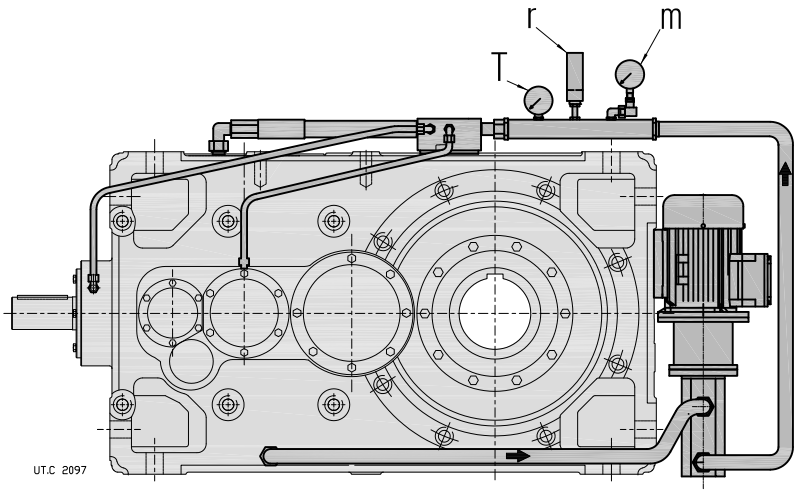
* Auf Anfrage bei Getriebeanlauf mit $T_{Umgebung}$ (= $T_{Öl}$) ⩽ 25 °C: das Öl mit der Stillstandheizung vorhitzen.

Anläufe bei niedriger Temperatur ($T_{Öl}$ = $T_{Umgebung}$ ⩽ 25 °C) des Getriebes mit Zwangsschmierung

Immer die Ölstillstandsheizung und 2-Schwellen-Schaltvorrichtung CT03N + Pt100 und 3-Schwellen-Schaltvorrichtung CT10N + Pt100 vorsehen.

- **CT03N** (2-Schwellen-Schaltvorrichtung) und entsprechender Temperaturfühler *P*t 100, um die Ölstillstandheizung zu steuern; die Schaltvorrichtung bei 50 °C (um die Stillstandheizung auszuschalten) und die Reset-Schwelle bei 30 °C einstellen.
- **CT10N** (3-Schwellen-Schaltvorrichtung) und entsprechender Temperaturfühler Pt100 zum Anlauf der Motorpumpe und des Getriebemotors; den Motor nach mindestens 1 min vom Anlauf der Motorpumpe anlaufen, damit das Öl schon im Umlauf ist: die Motorpumpe muss gleichzeitig mit dem Getriebe im Betrieb bleiben; die Schaltvorrichtung bei 30 °C einstellen, um das Getriebe und die Motorpumpe, die Reset-Schwelle bei 0 °C (10 °C bei unabhängiger Kühleinheit mit Wärmeaustauscher) und Sicherheitsschwelle bei 90 °C anzulaufen.

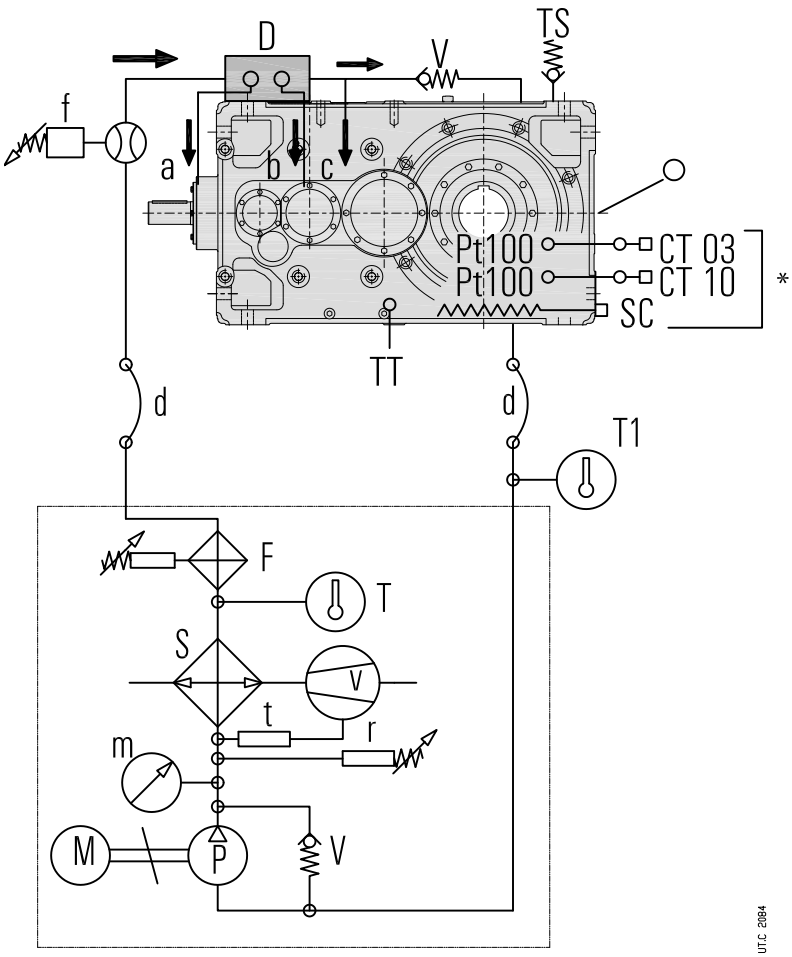
Beim Anlauf mit $T_{Öl}$ (= $T_{Umgebung}$) ⩽ 0 °C ist die Eichung der Vorrichtungen CT03N und CT10N je nach Ist-Umgebungstemperatur anzupassen.



Beispiel von Zwangsschmierung mit Motorpumpe; die genaue Position der Motorpumpe hängt von der Getriebegröße, vom Zahnradgetriebe, von der Bauform und vom Raumbedarf ab: für diesen Grund, auf Anfrage, wird eine Zeichnung der spezifischen Lösung geliefert; die Leitungen sind normalerweise mit flexiblen Sau- und Zuleitungen und mit steifen Leitungen zwischen dem Durchflussverteiler und den Lagern.

Zwangsschmierung der Lager und/oder Zahnradgetriebe mit unabhängiger Öl-/Luft- oder Öl-/Wasser- Kühleinheit: Hydraulikleitungsschema

Die zwangszuschmierenden Lager und/oder Zahnradgetriebe sind von Rossi je nach Getriebe und Anwendung bestimmt worden.



Serienmäßig

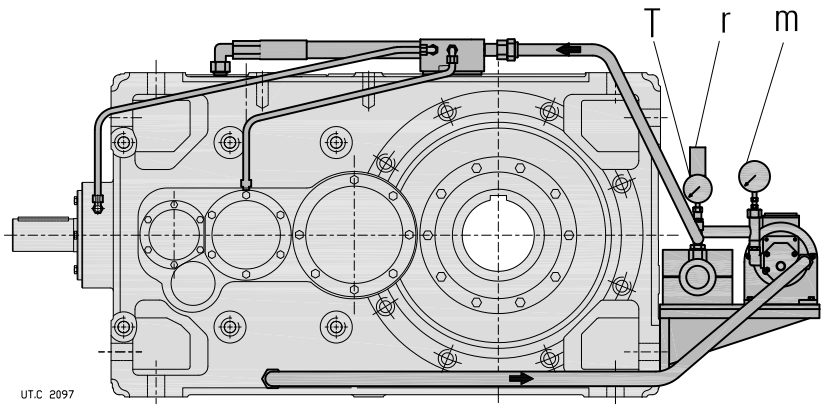
a, b, c	Zahnradgetriebe/Lager - Leitungen
d	Flexible Verbindung (kundenseitig)
m	Manometer (0 ÷ 16 bar)
M	Motorpumpe (Kap. 12(29))
P	Pumpe (Kap. 12(29))
S	Öl-/Luft-/ oder Öl-/Wasseraustauscher
v	Motorlüfter (UR O/A...)
t	Lüfter-Thermostat 0 ÷ 90°C (UR O/A)
T	Thermometer 0 ÷ 120 °C
V	Sicherheitsventil
r	Nieder-Druck-Anlager
TS	Einfüllschraube
D	Durchflussverteiler
◒	Ölstand (Richtwert)

Auf Anfrage

Pt100*	Öltemperaturfühler (separat geliefert)*
f	Durchflusswächter (separat geliefert)
F	Filter mit elektrischem Verstopfungsanzeiger (mit UR O/A... separat geliefert)
CT03N*, CT10N*	Fernanzeige (separat geliefert)*
T1	Thermometer 0 ÷ 120 °C
TT	Bimetallischer Thermostat
SC*	Ölstillstandheizung*

* Auf Anfrage bei Getriebeanlauf mit $T_{Umgebung}$ (= $T_{Öl}$) ⩽ 25 °C: das Öl mit der Stillstandheizung vorhitzen.

Für **Anläufe bei niedriger Temperatur**: s. vorherige Seite



Beispiel von Zwangsschmierung mit Kühleinheit: die genaue Position der Kühleinheit hängt von der Getriebegröße, vom Zahnradgetriebe, von der Bauform und vom verfügbaren Raumbedarf ab: für diesen Grund, auf Anfrage, wird eine Zeichnung der spezifischen Lösung geliefert; die Leitungen sind normalerweise mit flexiblen Sau- und Zuleitungen und mit steifen Leitungen zwischen Durchflussverteiler und Lagern realisiert.

Leerseite

25 - Auswahl-tabellen Stirnrad-getriebe

Zahnradgetr..	i_N	i	Getriebegröße P_{N2} [kW] - n_{N2} [min^{-1}] M_{N2} [kN m]													
			n_1 = **1 800** min^{-1}			n_1 = **1 500** min^{-1}			n_1 = **1 200** min^{-1}			n_1 = **1 000** min^{-1}			n_1 = **90** min^{-1}		
			400	**401**	n_{N2}	**400**	**401**	n_{N2}	**400**	**401**	n_{N2}	**400**	**401**	n_{N2}	**400**	**401**	n_{N2}
2I	10	**9,86**	1480▲ **77,3**	1710▲ **89,3**	180	1260 **79**	1450 **91,1**	150	1020 **79,8**	1170 **92**	118	863 **81,3**	994 **93,6**	100	86 **90**	98,4 **103**	9
	11,2	**11,2**	1300▲ **77,3**	1500▲ **89,3**	160	1110 **79**	1280 **91,1**	132	894 **79,8**	1030 **92**	106	760 **81,3**	875 **93,6**	90	75,7 **90**	86,6 **103**	8
	12,5	**12,4**	1200 **78,9**	1380 **91**	140	1020 **80,6**	1170 **92,9**	118	823 **81,4**	948 **93,7**	95	699 **82,9**	804 **95,4**	80	68,3 **90**	78,1 **103**	7,1
	14	**14,1**	1050 **78,9**	1210 **91**	132	897 **80,6**	1030 **92,9**	106	724 **81,4**	834 **93,7**	85	615 **82,9**	707 **95,4**	71	60,1 **90**	68,8 **103**	6,3
	16	**16,3**	888 **76,7**	1020 **88,3**	112	756 **78,3**	870 **90,1**	95	611 **79,1**	702 **90,9**	75	519 **80,6**	596 **92,6**	63	50,7 **87,5**	57,9 **100**	5,6
	18	**17,6**	835 **78,2**	960 **89,9**	100	711 **79,8**	816 **91,7**	85	574 **80,6**	659 **92,6**	67	487 **82,1**	559 **94,2**	56	46,7 **87,5**	53,4 **100**	5
	20	**20,3**	724 **78,2**	833 **89,9**	90	617 **79,8**	709 **91,7**	75	498 **80,6**	572 **92,6**	60	423 **82,1**	485 **94,2**	50	40,6 **87,5**	46,3 **100**	4,5
	22,4	**22,5***	617 **73,7**	711 **84,9**	80	525 **75,3**	605 **86,7**	67	424 **76**	489 **87,6**	53	360 **77,4**	415 **89,2**	45	34,6 **82,5**	39,8 **95**	4
3I	25	**25,2**	626 **83,8**	720 **96,3**	71	533 **85,5**	612 **98,1**	60	430 **86,3**	493 **99**	47,5	365 **87,8**	418 **101**	40	33,6 **90**	38,5 **103**	3,55
	28	**28,7**	551 **83,8**	633 **96,3**	63	469 **85,5**	538 **98,1**	53	378 **86,3**	434 **99**	42,5	321 **87,8**	368 **101**	35,5	29,6 **90**	33,9 **103**	3,15
	31,5	**31,6**	509 **85,3**	585 **97,9**	56	433 **87,1**	497 **99,8**	47,5	350 **87,8**	401 **101**	37,5	297 **89,4**	339 **102**	31,5	26,9 **90**	30,8 **103**	2,8
	35,5	**35,9**	448 **85,3**	515 **97,9**	50	381 **87,1**	437 **99,8**	42,5	308 **87,8**	353 **101**	33,5	261 **89,4**	299 **102**	28	23,6 **90**	27,1 **103**	2,5
	40	**41,3**	378 **82,9**	433 **95,1**	45	322 **84,6**	368 **96,9**	37,5	260 **85,4**	297 **97,7**	30	220 **86,9**	252 **99,4**	25	19,9 **87,5**	22,8 **100**	2,24
	45	**45,2**	353 **84,5**	404 **96,7**	40	300 **86,2**	343 **98,6**	33,5	242 **86,9**	276 **99,4**	26,5	203 **87,5**	232 **100**	22,4	18,3 **87,5**	20,9 **100**	2
	50	**52,1**	306 **84,5**	350 **96,7**	35,5	260 **86,2**	297 **98,6**	30	210 **86,9**	240 **99,4**	23,6	176 **87,5**	201 **100**	20	15,8 **87,5**	18,1 **100**	1,8
	56	**57,4**	283 **86,1**	323 **98,5**	31,5	239 **87,5**	274 **100**	26,5	192 **87,5**	219 **100**	21,2	160 **87,5**	182 **100**	18	14,4 **87,5**	16,4 **100**	1,6
	63	**66,2**	245 **86,1**	281 **98,5**	28	208 **87,5**	237 **100**	23,6	166 **87,5**	190 **100**	19	139 **87,5**	158 **100**	16	12,5 **87,5**	14,2 **100**	1,4
	71	**70,6**	234 **87,5**	267 **100**	25	195 **87,5**	223 **100**	21,2	156 **87,5**	178 **100**	17	130 **87,5**	148 **100**	14	11,7 **87,5**	13,4 **100**	1,25
	80	**81,3**	203 **87,5**	232 **100**	22,4	169 **87,5**	193 **100**	19	135 **87,5**	154 **100**	15	113 **87,5**	129 **100**	12,5	10,1 **87,5**	11,6 **100**	1,12
	90	**88,2**	187 **87,5**	214 **100**	20	156 **87,5**	178 **100**	17	125 **87,5**	142 **100**	13,2	104 **87,5**	119 **100**	11,2	9,35 **87,5**	10,7 **100**	1
	100	**102**	162 **87,5**	185 **100**	18	135 **87,5**	154 **100**	15	108 **87,5**	124 **100**	11,8	90,1 **87,5**	103 **100**	10	8,11 **87,5**	9,27 **100**	0,9
4I	125	**125**	135 **90**	155 **103**	14	113 **90**	129 **103**	11,8	90,1 **90**	103 **103**	9,5	75,1 **90**	85,9 **103**	8	6,76 **90**	7,74 **103**	0,71
	160	**159**	106 **90**	122 **103**	11,2	88,6 **90**	101 **103**	9,5	70,9 **90**	81,2 **103**	7,5	59,1 **90**	67,6 **103**	6,3	5,32 **90**	6,09 **103**	0,56
	200	**191**	88,8 **90**	102 **103**	9	74 **90**	84,6 **103**	7,5	59,2 **90**	67,7 **103**	6	49,3 **90**	56,4 **103**	5	4,44 **90**	5,08 **103**	0,45
	250	**243**	69,8 **90**	79,9 **103**	7,1	58,2 **90**	66,6 **103**	6	46,6 **90**	53,3 **103**	4,75	38,8 **90**	44,4 **103**	4	3,49 **90**	4 **103**	0,355
	315	**299**	56,8 **90**	65 **103**	5,6	47,3 **90**	54,2 **103**	4,75	37,9 **90**	43,3 **103**	3,75	31,6 **90**	36,1 **103**	3,15	2,84 **90**	3,25 **103**	0,28

▲ Notwendige Zwangschmierung mit Motorpumpe und etwaigem Wärmeaustauscher (s. Kap. 24 und Kap. 30).
* **Endliche** Übersetzung.

26 - Abmessungen, Bauarten, Bauformen der Stirnradgetriebe

26.1 - Getriebe R 2I

Abmessungen 402
Bauarten (Drehsinn)..... 402
Bauformen, Ölschraubenposition, Ölmengen 403

26.2 - Getriebe R 3I

Abmessungen 404
Bauarten (Drehsinn)..... 404
Bauformen, Ölschraubenposition, Ölmengen 405

26.3 - Getriebe R 4I

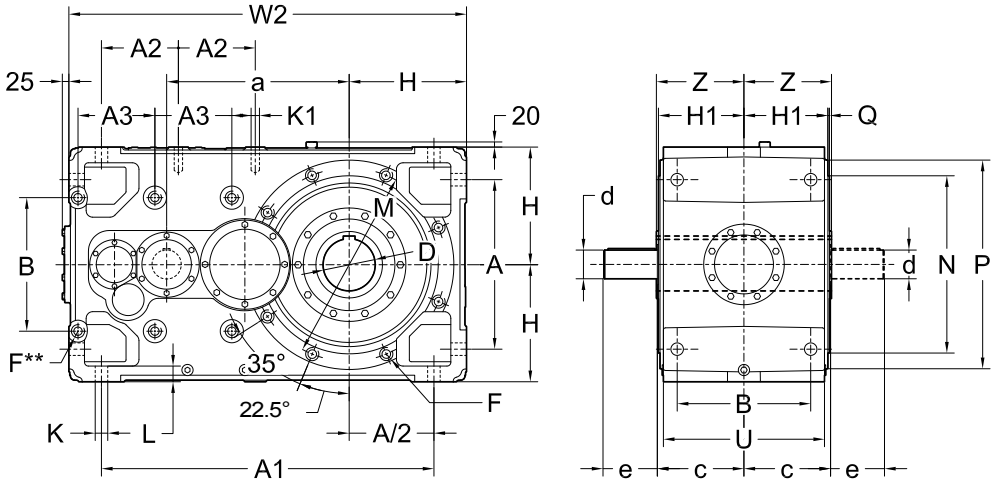
Abmessungen 406
Bauarten (Drehsinn)..... 406
Bauformen, Ölschraubenposition, Ölmengen 407

26.1 - Getriebe R 2I

Abmessungen



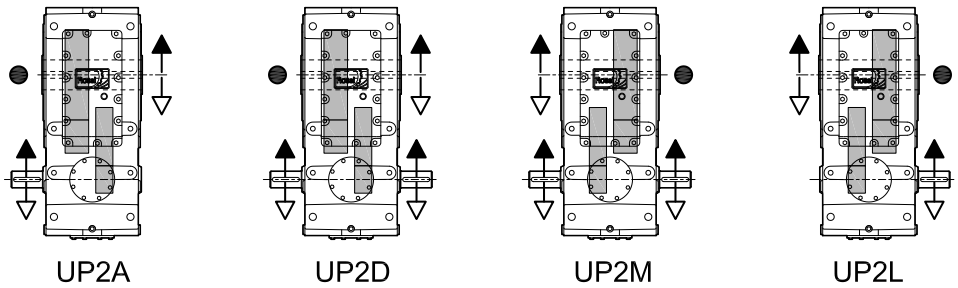
UT.C 024



UT.C 025

Größen	a	A	A_1	A_2	A_3	B	c	D Ø H7	d Ø m6	e	F 1)	H h11	H_1	K Ø	K_1 1)	L	M	N h6	P	Q	U	W_2 2)	Z	kg
400, 401	700	650	1275	295	295	512	330	200	$i_N \leq 11,2$ 110 / $i_N \geq 12,5$ 90	210 / 170	M36	450	322	48	M36	65	740	680	800	6	618	1525	330	2250

Bauarten (Drehsinn)

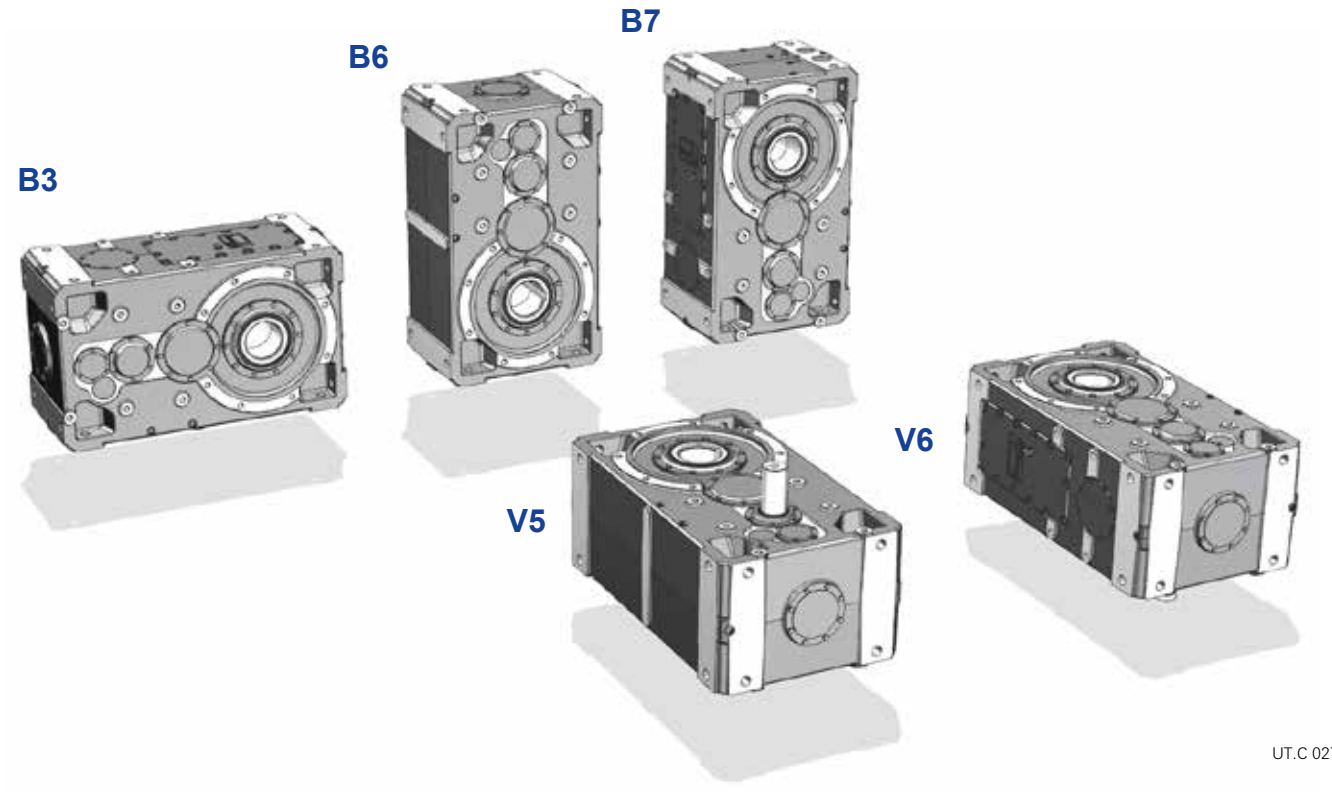


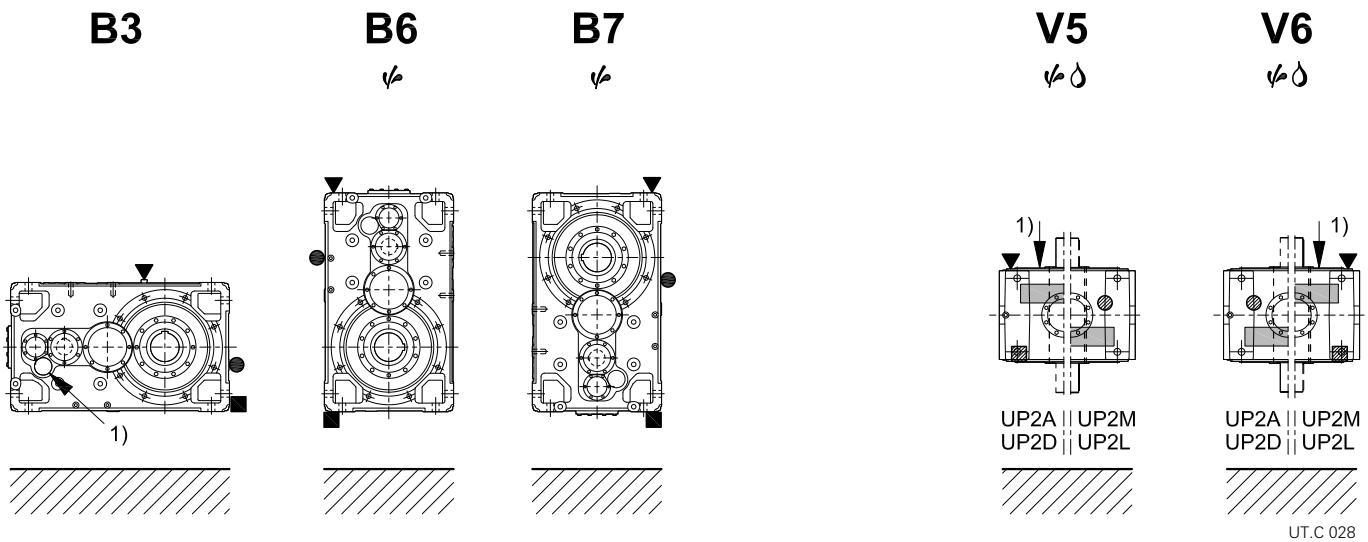
UT.C 026

** Bearbeitete Fläche und 6 Gewindebohrungen (auch auf der Gegenseite, unsichtbar).
1) Nutzlänge des Gewindes 1,7 · F.
2) Bei Bauformen B6, B7, V5, V6 nimmt Mass $\mathbf{W_2}$ um 20 mm wegen der Einfüllschraube zu.
• Position des langsamlaufenden Rads für die Überprüfung der Radialbelastung.

26.1 - Getriebe R 2I

Bauformen, Ölschraubenposition, Ölmengen





Größe	Ölmenge [l]				
	B3	B6	B7	V5, V6	
				mit langsamlauf. Welle unten	mit langsamlauf. Welle oben
400, 401	180	230	224	315	325

Ggf. hohe Ölspritzleistung: für den Korrektionsfaktor f_{t3} der Nennwärmeleistung P_{tN} s. Kap. 22.

Ggf. Lagerschmierpumpe: Bei Bedarf bitte rückfragen.

1) Position der Zwischenwelle zur Bestimmung der Bauform; bei Bauformen V5 und V6 ist es möglich, auch die **Position des langsamlaufenden Rades** zu betrachten (s. auch «Bauformen» auf der vorherigen Seite).

▼ Öleinfüllschraube
● Ölstandschraube
■ Ölablassschraube

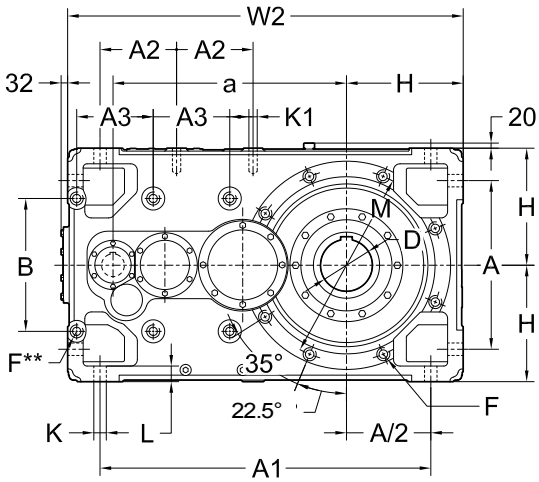
▽ Öleinfüllschraube auf Gegenseite (unsichtbar)
▨ Ölstandschraube auf Gegenseite (unsichtbar)
⊘ Ölablassschraube auf Gegenseite (unsichtbar)

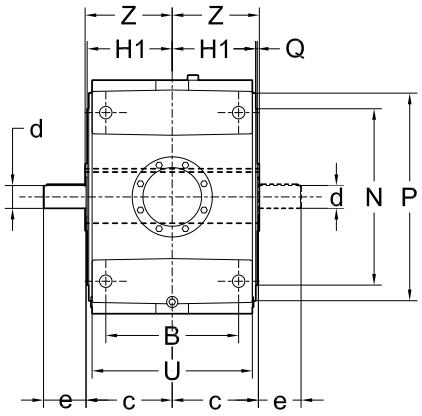
26.2 - Getriebe R 3I

Abmessungen



UT.C 029

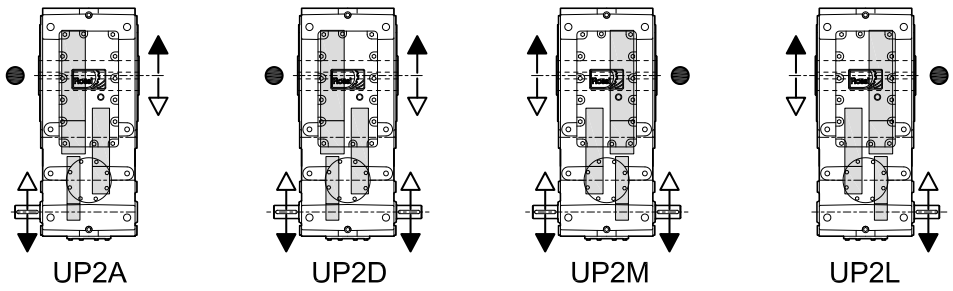




UT.C 030

Größe	a	A	A_1	A_2	A_3	B	c	D Ø H7	d Ø m6	e	F 1)	H h11	H_1	K Ø	K_1 1)	L	M	N h6	P	Q	U	W_2 2)	Z	kg
400, 401	900	650	1275	295	295	512	325	200	$i_N \leq 50$: 80 / $i_N \geq 56$: 65	$i_N \leq 50$: 170 / $i_N \geq 56$: 140	M36	450	322	48	M36	65	740	680	800	6	618	1525	330	2300

Bauarten (Drehsinn)

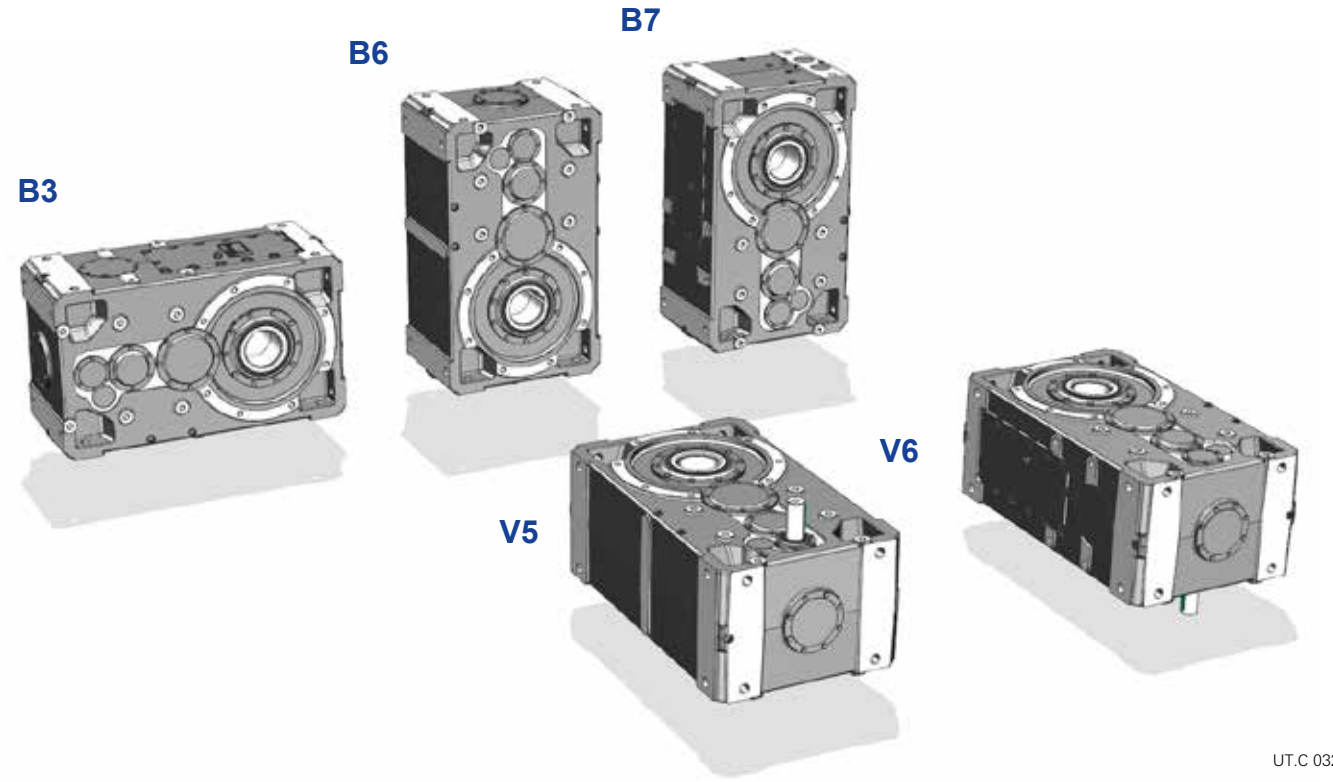


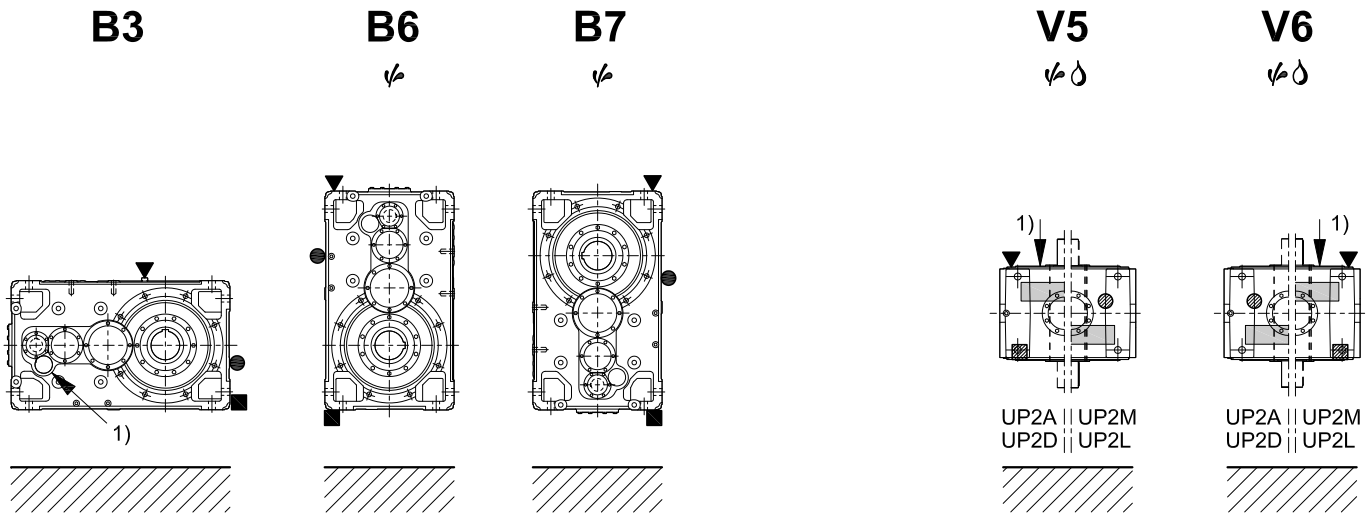
UT.C 031

** Bearbeitete Fläche und 6 Gewindebohrungen (auch auf der Gegenseite, unsichtbar).
1) Nutzlänge des Gewindes 1,7 · F.
2) Bei Bauformen B6, B7, V5, V6 nimmt Mass $\mathbf{W}_2$ um 20 mm wegen der Einfüllschraube zu.
• Position des langsamlaufenden Rads für die Überprüfung der Radialbelastung.

26.2 - Getriebe R 3I

Bauformen, Ölschraubenposition, Ölmengen





Größe	Ölmenge [l]				
	B3	B6	B7	V5, V6	
				mit langsamlauf. Welle unten	mit langsamlauf. Welle oben
400, 401	180	230	224	315	325

Ggf. hohe Ölspritzleistung: für den Korrektionsfaktor f_{t_3} der Nennwärmeleistung P_{t_N} s. Kap. 22.

Ggf. Lagerschmierpumpe: Bei Bedarf bitte rückfragen.

1) Position der Zwischenwelle zur Bestimmung der Bauform; bei Bauformen V5 und V6 ist es möglich, auch die **Position des langsamlaufenden Rades** zu betrachten (s. auch «Bauformen» auf der vorherigen Seite).

▼ Öleinfüllschraube
● Ölstandschraube
■ Ölablassschraube

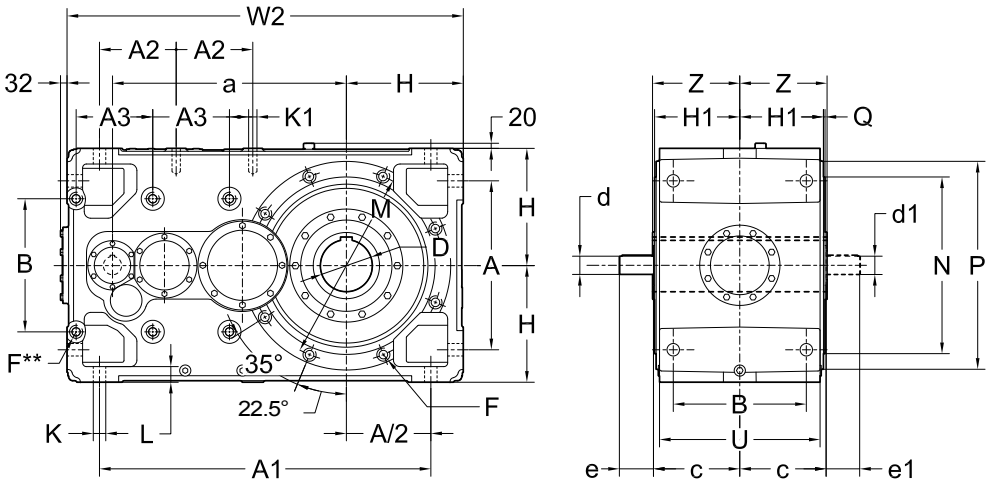
▽ Öleinfüllschraube auf Gegenseite (unsichtbar)
▨ Ölstandschraube auf Gegenseite (unsichtbar)
⊘ Ölablassschraube auf Gegenseite (unsichtbar)

26.3 - Getriebe R 4I

Abmessungen



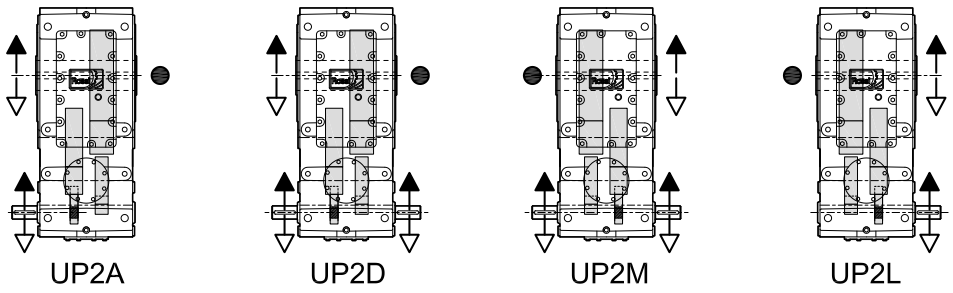
UT.C 034



UT.C 035

Größen	a	A	A_1	A_2	A_3	B	c	D Ø H7	d Ø m6	e	d_1 Ø m6	e_1	F 1)	H h11	H_1	K Ø	K_1 1)	L	M	N h6	P	Q	U	W_2 2)	Z	kg
400, 401	900	650	1275	295	295	512	325	200	$i_N \leq 160$ 55 | 110 $i_N \geq 200$ 48 | 110		48	110	M36	450	322	48	M36	65	740	680	800	6	618	1525	330	2280

Bauarten (Drehsinn)

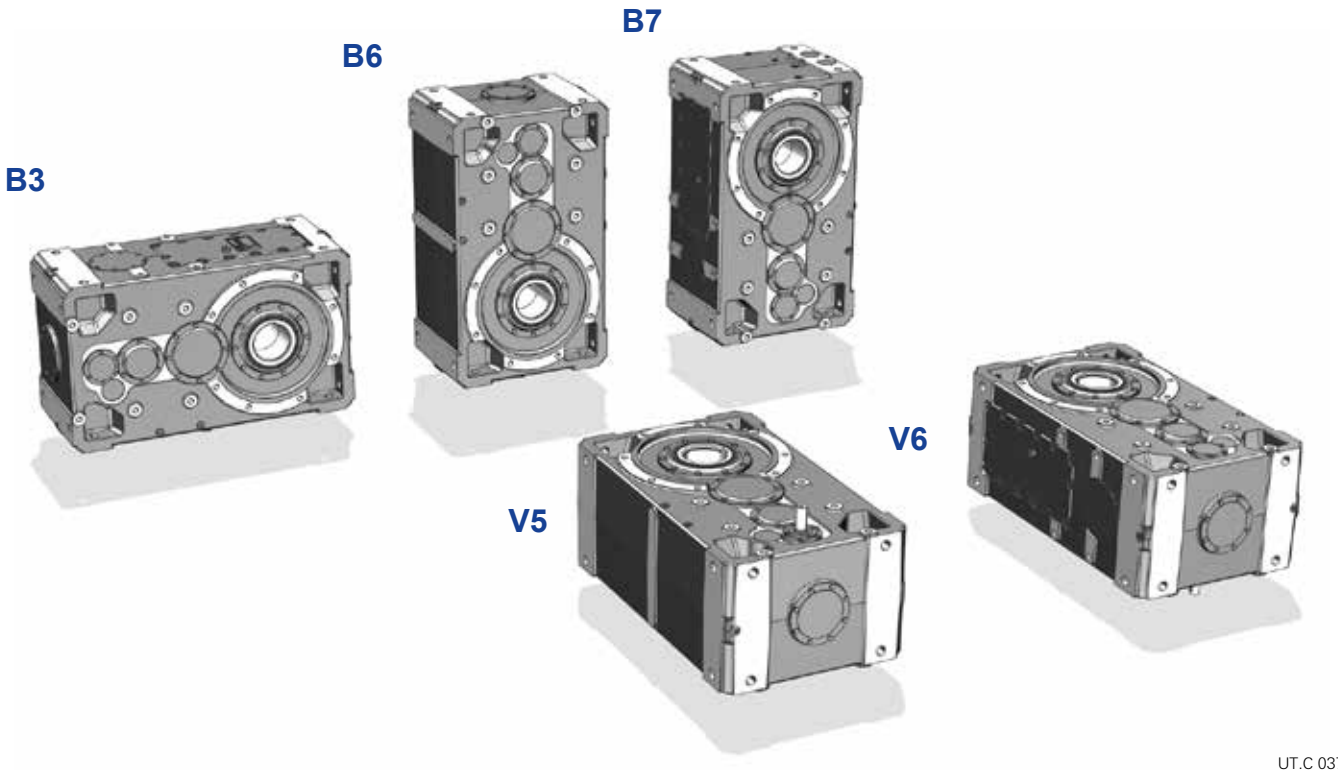


UT.C 036

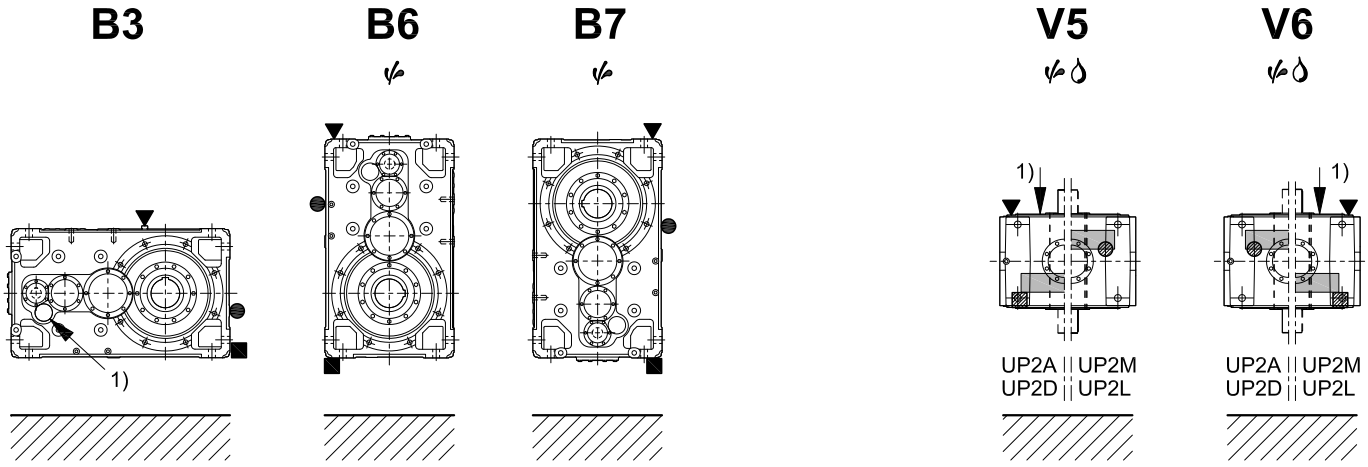
** Bearbeitete Fläche und 6 Gewindebohrungen (auch auf der Gegenseite, unsichtbar).
1) Nutzlänge des Gewindes 1,7 · F.
2) Bei Bauformen B6, B7, V5, V6 nimmt Mass $\mathbf{W_2}$ um 20 mm wegen der Einfüllschraube zu.
• Position des langsamlaufenden Rads für die Überprüfung der Radialbelastung.

26.3 - Getriebe R 4I

Bauformen, Ölschraubenposition, Ölmengen



UT.C 037



UT.C 038

Größe	Ölmenge [l]				
	B3	B6	B7	V5, V6	
				mit langsamlauf. Welle unten	mit langsamlauf. Welle oben
400, 401	180	230	224	315	325

Ggf. hohe Ölspritzleistung: für den Korrektionsfaktor f_{t3} der Nennwärmeleistung P_{tN} s. Kap. 22.

Ggf. Lagerschmierpumpe: Bei Bedarf bitte rückfragen.

1) Position der Zwischenwelle zur Bestimmung der Bauform; bei Bauformen V5 und V6 ist es möglich, auch die **Position des langsamlaufenden Rades** zu betrachten (s. auch «Bauformen» auf der vorherigen Seite).

▼ Öleinfüllschraube
● Ölstandschraube
■ Ölablassschraube

▽ Öleinfüllschraube auf Gegenseite (unsichtbar)
▨ Ölstandschraube auf Gegenseite (unsichtbar)
⊘ Ölablassschraube auf Gegenseite (unsichtbar)

Leerseite

27 - Auswahl-tabellen Kegelstirnrad-getriebe

Zahnradgetr..	i_N	i	Getriebegröße P_{N2} [kW] - n_{N2} [min^{-1}] M_{N2} [kN m]													
			n_1 = **1 800** min^{-1}			n_1 = **1 500** min^{-1}			n_1 = **1 200** min^{-1}			n_1 = **1 000** min^{-1}			n_1 = **90** min^{-1}		
			400	**401**	n_{N2}	**400**	**401**	n_{N2}	**400**	**401**	n_{N2}	**400**	**401**	n_{N2}	**400**	**401**	n_{N2}
C2I	20	**19,7**	784▲ **82,1**	902▲ **94,4**	90	667▲ **83,8**	767▲ **96,3**	75	539 **84,6**	619 **97,2**	60	457 **86,1**	525 **98,8**	50	43 **90**	49,2 **103**	4,5
	22,4	**22,4**	690▲ **82,1**	794▲ **94,4**	80	587▲ **83,8**	675▲ **96,3**	67	474 **84,6**	544 **97,2**	53	402 **86,1**	462 **98,8**	45	37,8 **90**	43,3 **103**	4
	25	**25,8**	582▲ **79,8**	669▲ **91,6**	71	495▲ **81,5**	568▲ **93,5**	60	400 **82,2**	459 **94,3**	47,5	339 **83,7**	389 **95,9**	40	31,9 **87,5**	36,5 **100**	3,55
	28	**28**	547▲ **81,3**	627▲ **93,3**	63	465 **83**	533 **95,1**	53	375 **83,7**	430 **95,9**	42,5	318 **85,2**	364 **97,6**	35,5	29,4 **87,5**	33,6 **100**	3,15
	31,5	**32,3**	474▲ **81,3**	544▲ **93,3**	56	404 **83**	463 **95,1**	47,5	326 **83,7**	373 **95,9**	37,5	276 **85,2**	316 **97,6**	31,5	25,5 **87,5**	29,2 **100**	2,8
	35,5	**35,3**	442▲ **82,8**	507▲ **94,9**	50	376 **84,5**	431 **96,8**	42,5	304 **85,3**	347 **97,6**	33,5	257 **86,8**	294 **99,2**	28	23,4 **87,5**	26,7 **100**	2,5
	40	**40,7**	384▲ **82,8**	440▲ **94,9**	45	326 **84,5**	374 **96,8**	37,5	264 **85,3**	302 **97,6**	30	223 **86,8**	256 **99,2**	25	20,3 **87,5**	23,2 **100**	2,24
	45	**44,5**	357 **84,4**	409 **96,6**	40	304 **86,1**	347 **98,5**	33,5	245 **86,9**	280 **99,3**	26,5	206 **87,5**	235 **100**	22,4	18,5 **87,5**	21,2 **100**	2
	50	**51,3**	310 **84,4**	355 **96,6**	35,5	264 **86,1**	301 **98,5**	30	213 **86,9**	243 **99,3**	23,6	179 **87,5**	204 **100**	20	16,1 **87,5**	18,4 **100**	1,8
	56	**56,5**	287 **86**	328 **98,4**	31,5	243 **87,5**	278 **100**	26,5	195 **87,5**	223 **100**	21,2	162 **87,5**	185 **100**	18	14,6 **87,5**	16,7 **100**	1,6
	63	**65,1**	249 **86**	285 **98,4**	28	211 **87,5**	241 **100**	23,6	169 **87,5**	193 **100**	19	141 **87,5**	161 **100**	16	12,7 **87,5**	14,5 **100**	1,4
	71	**70,6**	234 **87,5**	267 **100**	25	195 **87,5**	223 **100**	21,2	156 **87,5**	178 **100**	17	130 **87,5**	148 **100**	14	11,7 **87,5**	13,4 **100**	1,25
	80	**81,3**	203 **87,5**	232 **100**	22,4	169 **87,5**	193 **100**	19	135 **87,5**	154 **100**	15	113 **87,5**	129 **100**	12,5	10,1 **87,5**	11,6 **100**	1,12
	90	**88,2**	187 **87,5**	214 **100**	20	156 **87,5**	178 **100**	17	125 **87,5**	142 **100**	13,2	104 **87,5**	119 **100**	11,2	9,35 **87,5**	10,7 **100**	1
	100	**102**	162 **87,5**	185 **100**	18	135 **87,5**	154 **100**	15	108 **87,5**	124 **100**	11,8	90,1 **87,5**	103 **100**	10	8,11 **87,5**	9,27 **100**	0,9
C3I	125	**130**	127 **87,5**	145 **100**	14	106 **87,5**	121 **100**	11,8	84,5 **87,5**	96,6 **100**	9,5	70,4 **87,5**	80,5 **100**	8	6,34 **87,5**	7,24 **100**	0,71
	160	**164**	100 **87,5**	115 **100**	11,2	83,7 **87,5**	95,7 **100**	9,5	67 **87,5**	76,5 **100**	7,5	55,8 **87,5**	63,8 **100**	6,3	5,02 **87,5**	5,74 **100**	0,56
	200	**209**	79 **87,5**	90,3 **100**	9	65,9 **87,5**	75,3 **100**	7,5	52,7 **87,5**	60,2 **100**	6	43,9 **87,5**	50,2 **100**	5	3,95 **87,5**	4,52 **100**	0,45
	250	**265**	62,3 **87,5**	71,2 **100**	7,1	51,9 **87,5**	59,4 **100**	6	41,6 **87,5**	47,5 **100**	4,75	34,6 **87,5**	39,6 **100**	4	3,12 **87,5**	3,56 **100**	0,355
	315	**325**	50,7 **87,5**	57,9 **100**	5,6	42,2 **87,5**	48,3 **100**	4,75	33,8 **87,5**	38,6 **100**	3,75	28,2 **87,5**	32,2 **100**	3,15	2,53 **87,5**	2,9 **100**	0,28

▲ Necessaria lubrificazione forzata con motopompa ed eventuale scambiatore di calore (ved. capp. 24 e 30).

28 - Abmessungen, Bauarten, Bauformen der Kegelstirnrad-getriebe

28.1 - Getriebe R C2I

Abmessungen 412
Bauarten (Drehsinn) 412
Bauformen, Ölschraubenposition, Ölmengen 413

28.2 - Getriebe R C3I

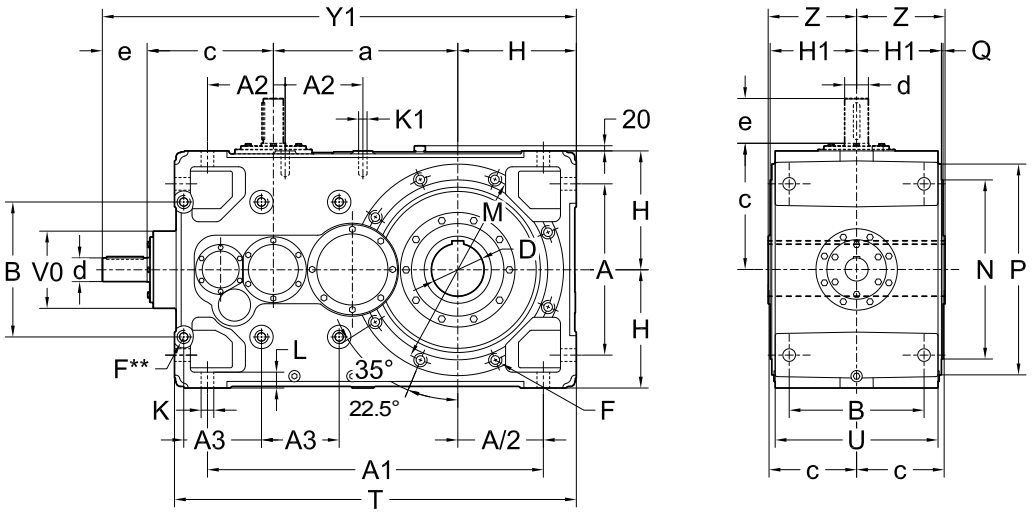
Abmessungen 414
Bauarten (Drehsinn) 414
Bauformen, Ölschraubenposition, Ölmengen 415

28.1 - Getriebe R C2I

Abmessungen



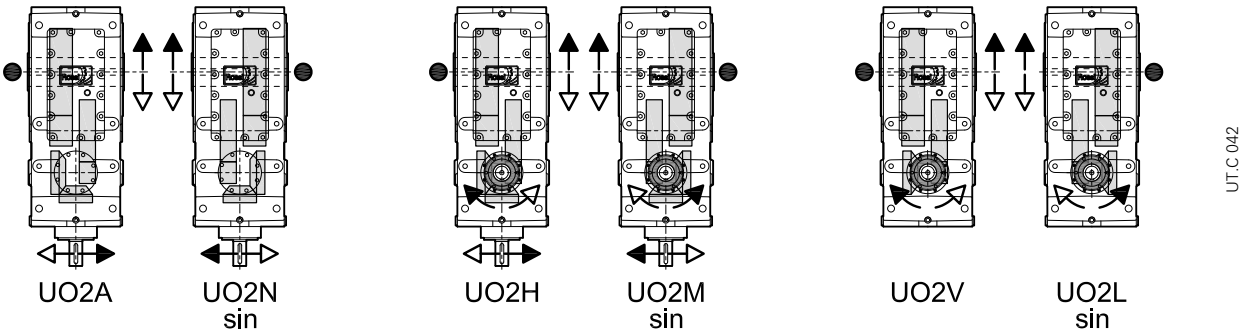
UT.C 040



UT.C 041

Größe	a	A	A_1	A_2	A_3	B	c	D Ø H7	d Ø m6	e	Y_1 2)	F 1)	H h11	H_1	K Ø	K_1 1)	L	M	N h6	P	Q	T 2)	U	V_0	Z	kg
400, 401	700	650	1275	295	295	512	480	200	90	$i_N \leq 40$ 170	1800	M36	450	322	48	M36	65	740	680	800	6	1525	618	293	330	2470
									70	$i_N \geq 45$ 140	1770															

Bauarten (Drehsinn)

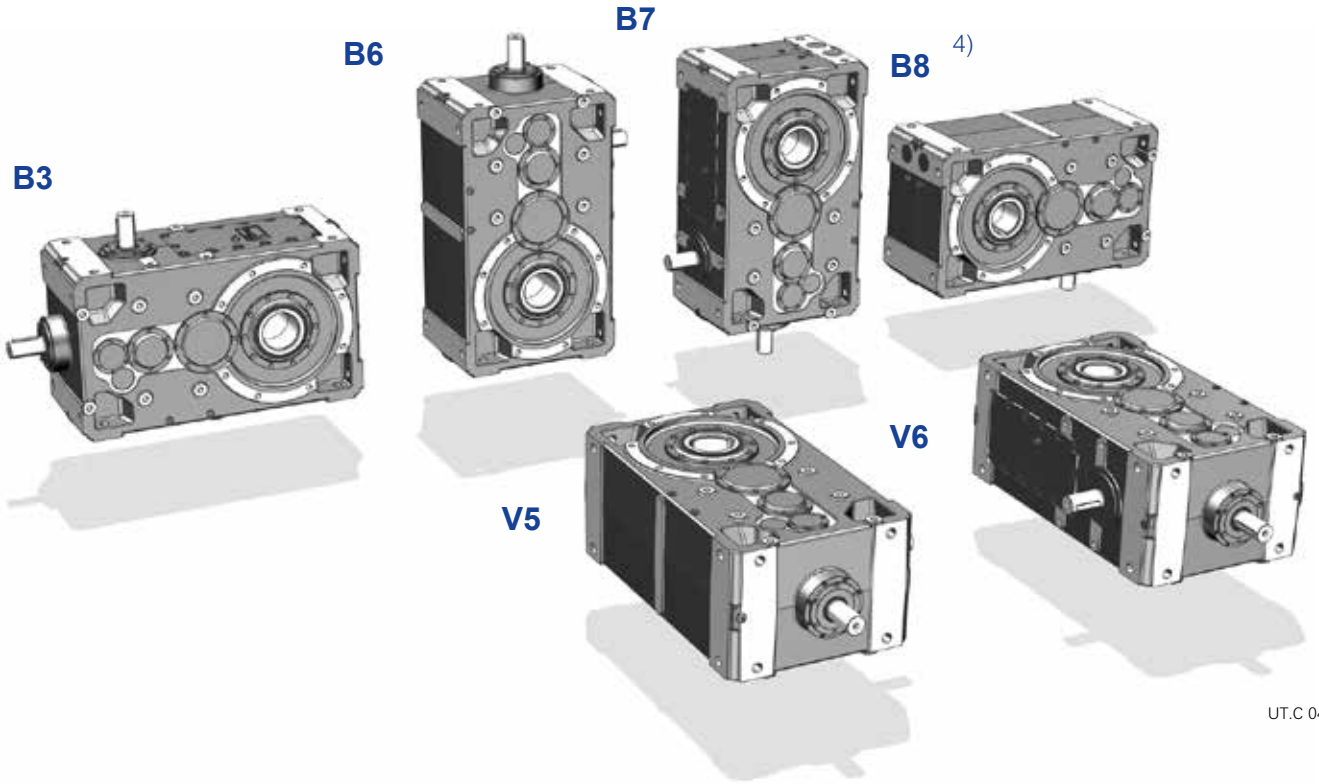


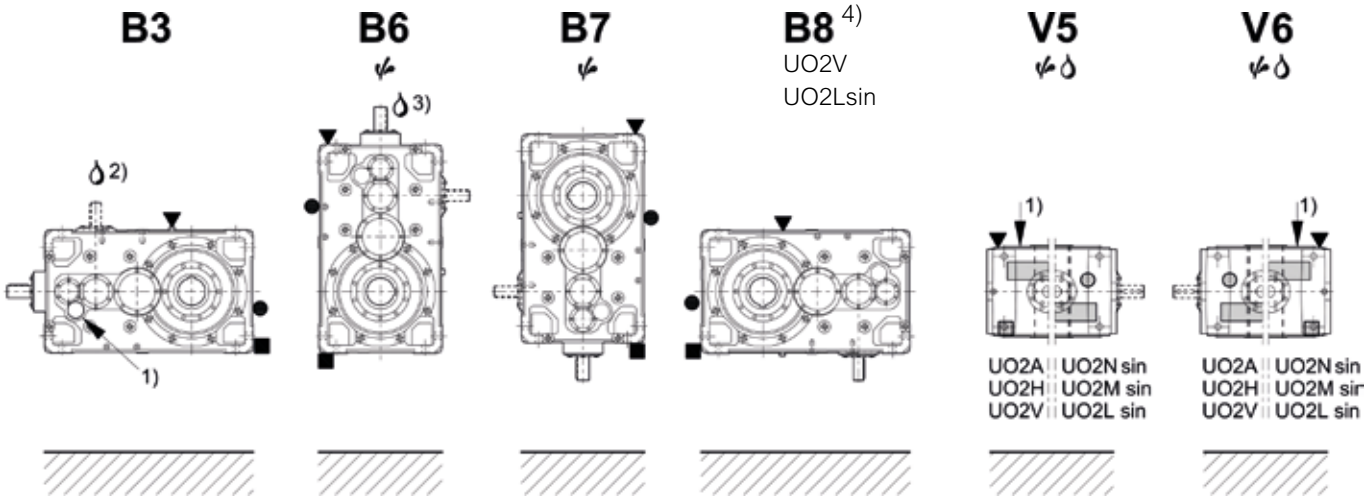
UT.C 042

** Bearbeitete Fläche und 6 Gewindebohrungen (auch auf der Gegenseite, unsichtbar).
1) Nutzlänge des Gewindes 1,7 · F.
2) Bei Bauformen B6, B7, V5, V6 nimmt Mass $\mathbf{Y}_1$ wegen der Abmessungen der Einfüllschraube um 20 mm zu.
• Position des langsamlaufenden Rads für die Überprüfung der Radialbelastung.

28.1 - Getriebe R C2I

Bauformen, Ölschraubenposition, Ölmengen





Größen	Ölmenge [l]					
	B3	B6	B7	B8	V5, V6	
					mit langsamlauf. Rad unten	mit langsamlauf. Rad oben
400, 401	180	230	224	180	315	325

Ggf. hohe Ölspritzleistung: für den Korrektionsfaktor f_{t_3} der Nennwärmeleistung Pt_N s. Kap. 22.

Ggf. Lagerschmierpumpe: Bei Bedarf bitte rückfragen.

1) Position der Zwischenwelle zur Bestimmung der Bauform; bei Bauformen V5 und V6 ist es möglich, auch die **Position des langsamlaufenden Rades** zu betrahcten (s. auch «Bauarten» auf der vorherigen Seite).

2) bei Bauarten UO2H, UO2M sin, UO2V, UO2L sin.

3) bei Bauarten UO2A, UO2N sin, UO2H, UO2M sin.

▼ Öleinfüllschraube
● Ölstandschraube
■ Ölablassschraube

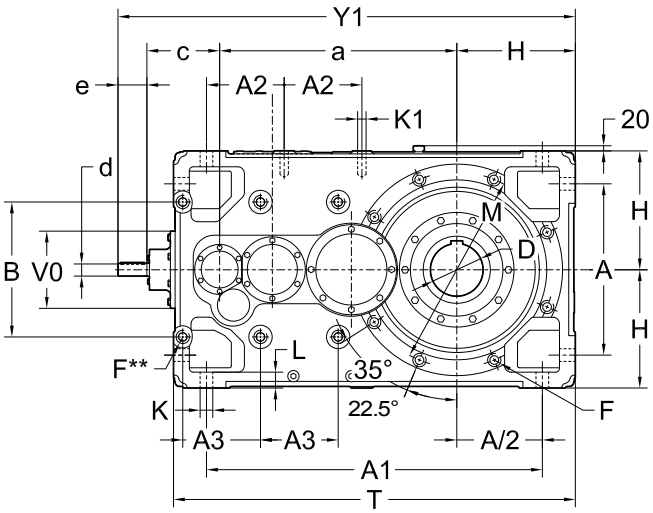
▽ Öleinfüllschraube auf Gegenseite (unsichtbar)
▨ Ölstandschraube auf Gegenseite (unsichtbar)
⊘ Ölablassschraube auf Gegenseite (unsichtbar)

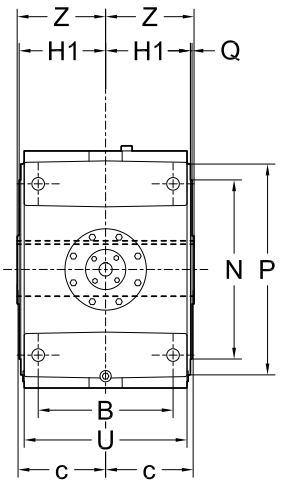
28.2 - Getriebe R C3I

Abmessungen



UT.C 045

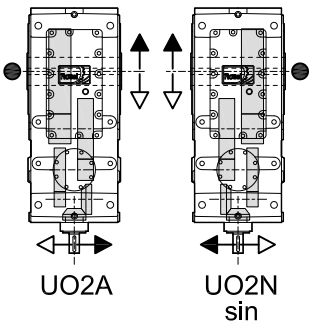




UT.C 046

Größe	a	A	A_1	A_2	A_3	B	c	D Ø H7	d Ø m6	e	Y_1 2)	F 1)	H h11	H_1	K Ø	K_1 1)	L	M	N h6	P	Q	T 2)	U	V_0	Z	kg
400, 401	900	650	1275	295	295	512	282	200	$i_N \leq 200$: 48	110	1742	M36	450	322	48	M36	65	740	680	800	6	1525	618	293	330	2520
									$i_N \geq 250$: 38	80	1712															

Bauarten (Drehsinn)

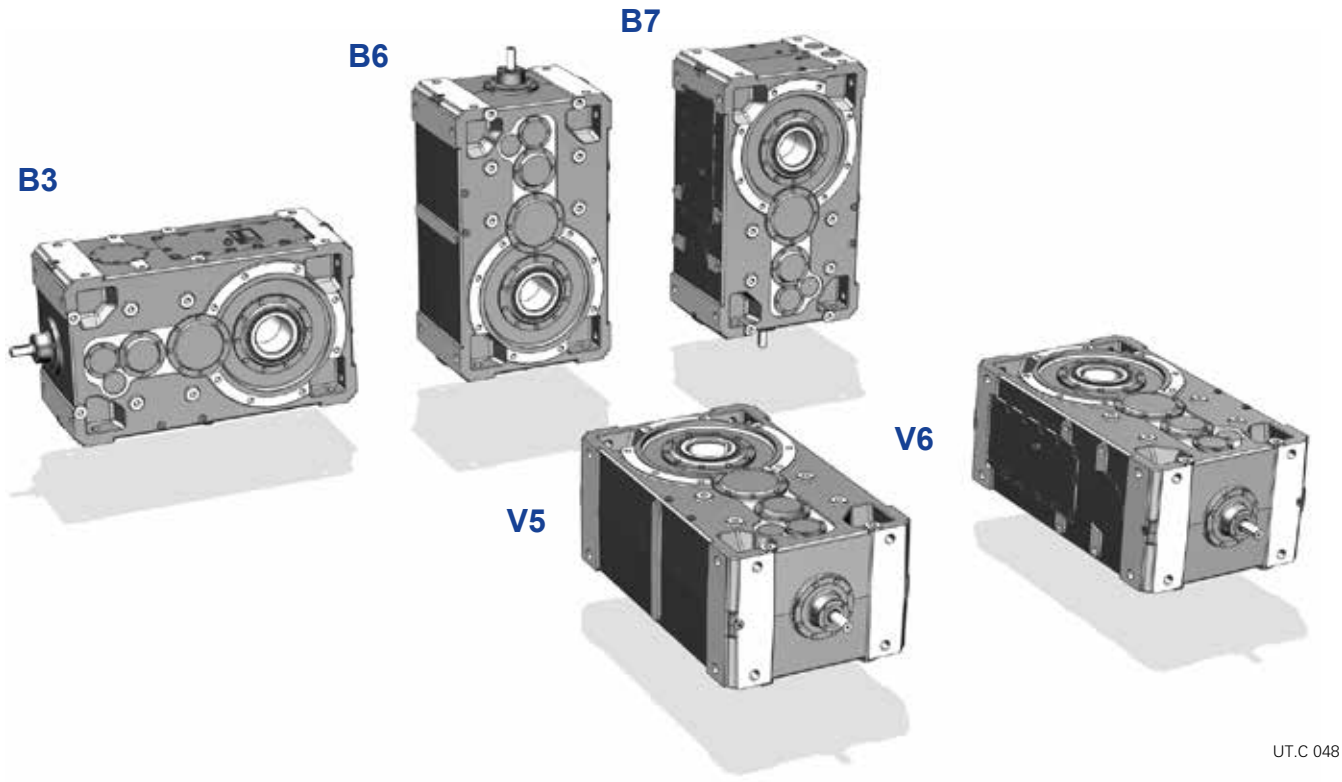


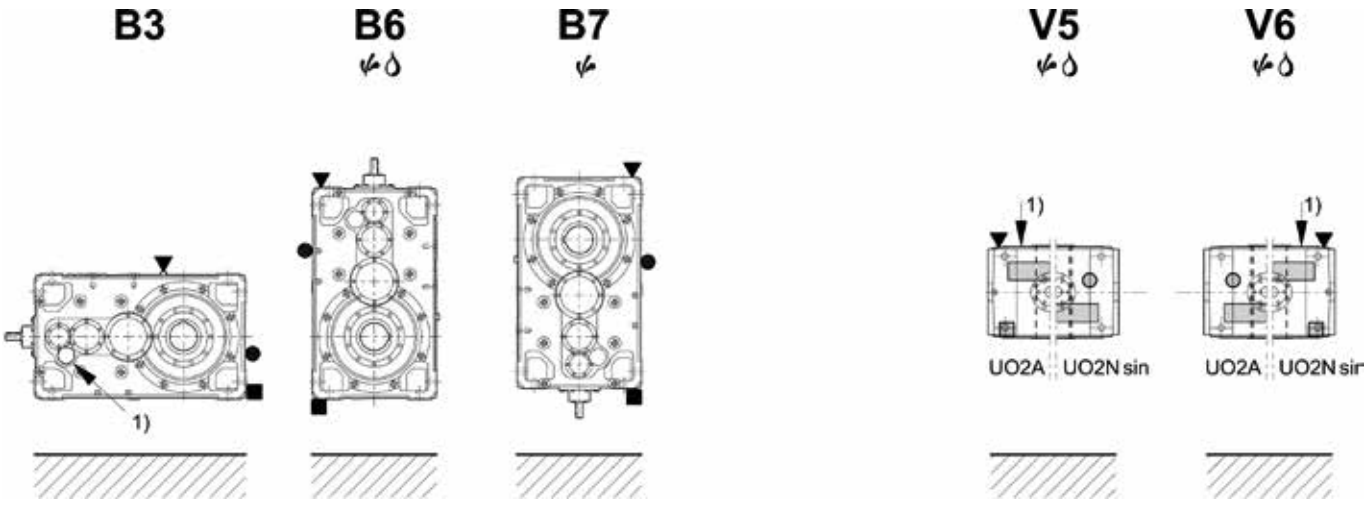
UT.C 047

** Bearbeitete Fläche und 6 Gewindebohrungen (auch auf der Gegenseite, unsichtbar).
1) Nutzlänge des Gewindes 1,7 · F.
2) Bei Bauformen B6, B7, V5, V6 nimmt Mass $\mathbf{Y}_1$ wegen der Abmessungen der Einfüllschraube um 20 mm zu.
• Position des langsamlaufenden Rads für die Überprüfung der Radialbelastung.

28.2 - Getriebe R C3I

Bauformen, Ölschraubenposition, Ölmengen





Größen	Ölmenge [l]					
	B3	B6	B7	B8	V5, V6	
					mit langsamlauf. Rad unten	mit langsamlauf. Rad oben
400, 401	180	230	224	180	315	325

Ggf. hohe Ölspritzleistung: für den Korrektionsfaktor f_{t3} der Nennwärmeleistung Pt_N s. Kap. 22.

Ggf. Lagerschmierpumpe: Bei Bedarf bitte rückfragen.

1) Position der Zwischenwelle zur Bestimmung der Bauform; bei Bauformen V5 und V6 ist es möglich, auch die **Position des langsamlaufenden Rades** zu betrahcten (s. auch «Bauarten» auf der vorherigen Seite).

▼ Öleinfüllschraube
● Ölstandschraube
■ Ölablassschraube

▽ Öleinfüllschraube auf Gegenseite (unsichtbar)
▨ Ölstandschraube auf Gegenseite (unsichtbar)
⊘ Ölablassschraube auf Gegenseite (unsichtbar)

Leerseite

29 - Radial-belastungen

29.1 - Radialbelastungen F_{r1} [kN] auf dem schnelllaufenden Wellenende

Wenn die Verbindung zwischen Motor und Getriebe durch einen Antrieb erfolgt, welcher Radialbelastungen auf dem Wellenende bewirkt, muss es nachgeprüft werden, dass diese Belastungen di in der Tabelle angegebenen Werte nicht überschreiten.

n_1	F_{r1} [kN]		
min^{-1}	**2I**	**3I, C2I**	**4I, C3I**
1 800	20	12,5	5
1 500	21,2	13,2	5,3
1 200	22,4	14	5,6
1 000	23,6	15	6
710	26,5	17	6,7
560	28	18	7,1
450	30	19	7,5
355	33,5	21,2	8,5
F_{r1max}	**33,5**	**21,2**	**8,5**

Bei den üblichen Antriebsfällen ist die Radialbelastung F_{r1} nach folgenden Formeln berechnet:

$$F_{r1} = \frac{28{,}65 \cdot P_1}{d \cdot n_1} \text{ [kN]}$$ für **Zahnriementrieb**

$$F_{r1} = \frac{47{,}75 \cdot P_1}{d \cdot n_1} \text{ [kN]}$$ für **Keilriementrieb**

wobei:
P_1 [kW] die erforderliche Leistung beim Getriebeantrieb ist.
n_1 [min^{-1}] die Antriebsdrehzahl der schnelllaufenden Welle des Getriebes ist
d [m] der Teilkreisdurchmesser der auf schnelllaufende Welle des Getriebes aufgezogenen Riemens ist

Die in der Tabelle zulässigen Radialbelastungen gelten für in die Mittellinie des schnelllaufenden Wellenendes angreifenden Belastungen, d.h. auf einem Abstand gleich 0,5 · e (e = Länge des Wellenendes); wenn die Radialbelastung nicht in der Mittellinie angreift – d.h. auf einem Abstand anders als 0,5 · e– ist die zulässige Radialbelastung mal 1,25 zu multiplizieren (dabei achten, dass der max Wert F_{r1max} laut Tabelle nicht überschritten wird), wenn sie bei 0,315 · e wirken; mal 0,8, wenn sie bei 0,8 · e wirken.

Es ist empfohlen, dass **die Scheibe immer am Anschlag montiert ist** und dass sie vom Wellenende überhängt.

Außer der Radialbelastung kann gleichzeitig eine Axialbelastung vorliegen, die das 0,2- fache der Tabellenwerte erreichen kann.

Im Fall, dass keine Radialbelastung vorhanden ist, ist die maximal zulässige Axialbelastung gleich das 0,5-fache des Wertes der angegebenen Radialbelastungen.

WICHTIG: Die auf den Drehsinn, die Lastwinkellage, usw. bezogenen Radialbelastungen Fr1, können die Tabellenwerte um ein Mehrfaches übersteigen. Für weitere Informationen und/oder bei **nicht zentrisch** angreifenden Axialkräften bitte rückfragen.

29.1 - Radialbelastungen F_{r1} [kN] auf dem schnelllaufenden Wellenende

Keilriementrieb

In der Tabelle sind die Motorscheiben für jede Motorleistung und -polarität und die Radialbelastungen angegeben, die sich auf den Motor- und Getriebewellenenden ergeben.

Die Antriebe sind mit einem Betriebsfaktor ≥ 1,4 berechnet worden; um den Betriebsfaktor bei gleicher ***d*** und Riemenzahl, die Sektion SPA mit SPB, die Sektion SPB mit SPC, die Sektion SPC mit 8V ersetzen.

Die Radialbelastungen sind nach der Formel $(47\,750 \cdot P_1) / (d \cdot n_1)$ berechnet worden.

Die Radialbelastung F_{r1}, die dem gewälten Motorriemen entspricht, muss gleich oder kleiner sein als die zulässige Belastung des Getriebes.

WICHTIG. Für den guten Betrieb des Antriebs und um die Motor- und Getriebelager nicht zu überlasten, soll der Überhang so klein wie möglich sein und sollen die Riementriebe nicht zu stark gespannt sein. Die Scheiben mit $d \geq 400$ müssen dynamisch ausgewuchtet werden.

			Motorriemenscheibe: Anzahl und Riemensektion, Teilkreisdurchmesser ***d*** [mm], Radialbelastung F_{r1} [N]															
P_1	Motor			***d***	F_{r1} ≈		***d***	F_{r1} ≈		***d***	F_{r1} ≈		***d***	F_{r1} ≈		***d***	F_{r1} ≈
kW	Größe und Polanzahl																	
1,1	80B	2	2 Z	**71**	265	2 Z	**80**	236	2 Z	**90**	212	1 Z	**100**	190	1 Z	**112**	170
	90S	4	2 A	**90**	425	2 A	**100**	375	2 A	**112**	335	1 A	**125**	300	1 A	**140**	265
	90L	6	2 A	**90**	670	2 A	**100**	600	2 A	**112**	530	2 A	**125**	475	1 A	**140**	425
1,5	90S	2	2 A	**90**	280	2 A	**100**	250	1 A	**112**	224	1 A	**125**	200	1 A	**140**	180
	90L	4	2 A	**90**	560	2 A	**100**	500	2 A	**112**	450	2 A	**125**	400	1 A	**140**	355
	100LA	6	3 A	**90**	900	3 A	**100**	800	2 A	**112**	710	2 A	**125**	630	2 A	**140**	560
2,2	90LA	2	2 A	**90**	425	2 A	**100**	375	2 A	**112**	335	2 A	**125**	300	1 A	**140**	265
	100LA	4	3 A	**90**	850	3 A	**100**	750	3 A	**112**	670	2 A	**125**	600	2 A	**140**	530
	112M	6	3 A	**112**	1060	3 A	**125**	950	3 A	**140**	850	2 A	**160**	750	2 A	**180**	670
3	100LA	2	3 A	**90**	560	3 A	**100**	500	2 A	**112**	450	2 A	**125**	400	2 A	**140**	355
	100LB	4	3 A	**112**	900	3 A	**125**	800	2 A	**140**	710	2 A	**160**	630	2 A	**180**	560
	132S	6	3 SPA	**100**	1600	3 SPA	**112**	1400	2 SPA	**125**	1250	2 SPA	**140**	1120	2 SPA	**160**	1000
4	112M	2	3 A	**100**	670	3 A	**112**	600	2 A	**125**	530	2 A	**140**	475	2 A	**160**	425
	112M	4	3 A	**125**	1060	3 A	**140**	950	3 A	**160**	850	2 A	**180**	750	2 A	**200**	670
	132M	6	3 SPA	**112**	1900	3 SPA	**125**	1700	2 SPA	**140**	1500	2 SPA	**160**	1320	2 SPA	**180**	1180
5,5	132S	2	3 SPA	**100**	950	3 SPA	**112**	850	2 SPA	**125**	750	2 SPA	**140**	670	2 SPA	**160**	600
	132S	4	3 SPA	**112**	1700	3 SPA	**125**	1500	2 SPA	**140**	1320	2 SPA	**160**	1180	2 SPA	**180**	1060
	132MB	6	3 SPA	**140**	2120	3 SPA	**160**	1900	2 SPA	**180**	1700	2 SPA	**200**	1500	2 SPA	**224**	1320
7,5	132SB (SC)	2	3 SPA	**112**	1120	3 SPA	**125**	1000	2 SPA	**140**	900	2 SPA	**160**	800	2 SPA	**180**	710
(9,2)	132M (MB)	4	3 SPA	**125**[1)]	2000	3 SPA	**140**	1800	2 SPA	**160**	1600	2 SPA	**180**	1400	2 SPA	**200**	1250
	160M	6	3 SPA	**160**	2500	3 SPA	**180**	2240	3 SPA	**200**	2000	2 SPA	**224**	1800	2 SPA	**250**	1600
11	160MR	2	3 SPA	**125**	1500	3 SPA	**140**	1320	2 SPA	**160**	1180	2 SPA	**180**	1060	2 SPA	**200**	950
	160M	4	3 SPA	**160**	2360	3 SPA	**180**	2120	3 SPA	**200**	1900	2 SPA	**224**	1700	2 SPA	**250**	1500
	160L	6	3 SPA	**200**	3000	3 SPA	**224**	2650	3 SPA	**250**	2360	2 SPA	**280**	2120	2 SPA	**315**	1900
15	160M	2	3 SPA	**140**	1800	3 SPA	**160**	1600	3 SPA	**180**	1400	2 SPA	**200**	1250	2 SPA	**224**	1120
	160L	4	3 SPA	**180**	2800	3 SPA	**200**	2500	3 SPA	**224**	2240	3 SPA	**250**	2000	2 SPA	**280**	1800
	180L	6	4 SPA	**200**	4000	4 SPA	**224**	3550	4 SPA	**250**	3150	3 SPA	**280**	2800	3 SPA	**315**	2500
18,5	160L	2	3 SPA	**160**	2000	3 SPA	**180**	1800	3 SPA	**200**	1600	3 SPA	**224**	1400	2 SPA	**250**	1250
	180M	4	4 SPA	**180**	3550	4 SPA	**200**	3150	4 SPA	**224**	2800	3 SPA	**250**	2500	3 SPA	**280**	2240
	200LR	6	4 SPB	**200**	5000	4 SPB	**224**	4500	3 SPB	**250**	4000	3 SPB	**280**	3550	3 SPB	**315**	3150
22	180L	4	4 SPA	**200**	3750	4 SPA	**224**	3550	4 SPA	**250**	3000	3 SPA	**280**	2650	3 SPA	**315**	2360
	200L	6	4 SPB	**224**	5300	4 SPB	**250**	4750	3 SPB	**280**	4250	3 SPB	**315**	3750	3 SPB	**355**	3550
30	200L	4	4 SPB	**224**	4500	4 SPB	**250**	4000	3 SPB	**280**	3550	3 SPB	**315**	3150	3 SPB	**355**	2800
	225M	6	5 SPB	**250**	6300	5 SPB	**280**	5600	4 SPB	**315**	5000	4 SPB	**355**	4500	4 SPB	**400**	4000
37	225S	4	5 SPB	**224**	5600	5 SPB	**250**	5000	4 SPB	**280**	4500	4 SPB	**315**	4000	4 SPB	**355**	3550
	250M	6	6 SPB	**250**	8000	6 SPB	**280**	7100	5 SPB	**315**	6300	5 SPB	**355**	5600	5 SPB	**400**	5000
45	225M	4	5 SPB	**250**	6000	5 SPB	**280**	5300	4 SPB	**315**	4750	4 SPB	**355**	4250	4 SPB	**400**	3750
55	250M	4	6 SPB	**250**	7500	6 SPB	**280**	6700	5 SPB	**315**	6000	5 SPB	**355**	5300	5 SPB	**400**	4750
75	280S	4	6 SPB	**280**	9000	5 SPB	**315**	8000	5 SPB	**355**	7100	5 SPB	**400**	6400	–	–	–
90	280M	4	6 SPB	**315**	9000	5 SPC	**315**	9000	5 SPC	**355**	8000	4 SPC	**400**	7100	–	–	–
110	315S	4	6 SPC	**315**	11000	5 SPC	**355**	10000	4 SPC	**400**	8800	–	–	–	–	–	–
132	315M	4	6 SPC	**355**	12000	5 SPC	**400**	10600	4 SPC	**450**	10600	–	–	–	–	–	–
160	315MC	4	6 SPC	**400**	13000	6 SPC	**450**	11500	5 8V	**450**	11500	–	–	–	–	–	–

1) Nicht gültig für Leistung 9,2 kW: d ≥ 140 mm.

Anmerkung: Breite des Riemenbands: **1 Z** 16, **2 Z** 28, **1A** 20, **2 A-2 SPA** 35, **3 A-3 SPA** 50, **4 SPA** 65, **3 SPB** 63, **4 SPB** 82, **5 SPB** 101, **6 SPB** 120, **4 SPC** 110, **5 SPC** 136, **6 SPC** 162, **5 8V** 152.

29.2 - Axial- F_{a2} [kN] oder Radialbelastungen F_{r2} [kN] auf dem langsamlaufenden Wellenende

Axialbelastungen Fa2

Den zugelassenen Fa2-Wert entnimmt man der Spalte, in der Drehsinn der langsamlaufenden Welle (weißer oder schwarzer Pfeil) und Richtung der Axialkraft (durchgehender oder gestrichelter Pfeil) denjenigen Werten entsprechen, die auf dem Getriebe angeführt sind. Die Bestimmung des Drehsinns und der Axialkraftrichtung kann von einem beliebigen Punkt der zwei Antriebsseiten der langsamlaufenden Welle aus durchgeführt werden, sofern er sowohl für die Drehung als auch für die Axialkraft derselbe ist (s. Abb. unten).

Anmerkungen:

– die weissen Pfeile und die schwarzen Pfeile in diesem Kapiel beziehen sich überhaupt gar nicht auf die Pfeile, welche die Entsprechungen der Drehsinnen für die verschiedenen Ausführungen angeben (s. Kap. 26, 28);
– wenn möglich, beziehen Sie sich auf die Belastungsbedingungen, die der Spalte mit den höchsten Werten entsprechen.
– die Werte laut Tabelle gelten für die zentrierte Axialbelastung; bei unzentrierter Axialbelastung, bitte rückfragen.



Radialbelastungen F_{r2}

Wenn die Verbindung zwischen Getriebe und Maschine durch einen Antrieb erfolgt, welcher Radialbelastungen auf dem Wellenende bewirkt, muss geprüft werden, ob die in den Tabellen angegebene Werte nicht überschritten werden.

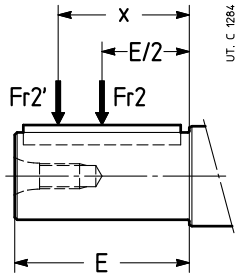
Normalerweise ist die Radialbelastung des langsamlaufenden Wellenendes erheblich, weil man dazu neigt, die Übertragungselemente zwischen Getriebe und Arbeitsmaschine mit einer hohen Untersetzung (Getriebewird dadurch preisgünstiger) und mit kleinem Durchmesser (Übertragungselemente werden preisgünstiger oder Raumbedarf ist geringer) auszuführen. Die Lebensdauer und der Verschleiss der Lager (was auch die Radpaare negativ beeinflusst), sowie die Festigkeit der langsamlaufenden Welle setzen der zulässigen Radialbelastung natürlich bestimmte Grenzen.

WICHTIG. Die in den Tabellen angegebenen zulässigen Radialbelastungen gelten für Ausführung mit langsamlaufender Vollwelle; für langsamlaufende Hohlwelle oder beidseitig vorstehende langsamlaufende Vollwelle, bitte rückfragen.

Die in den Tabellen angegebenen zulässigen Radialbelastungen beziehen sich auf: langsamlaufende Welle, wo die Radialbelastungen je nach Position des langsamlaufenden Rads (s. Kap. 26 und 28), Produkt der Drehzahl n_2 [min^{-1}] für die gewünschte Lebensdauer L_h [h] der Lager, Drehrichtung, Winkellage φ [°] der Belastung, gewünschtem Drehmoment M_2 [kN m].

Die in den Tabellen angegebenen zulässigen Radialbelastungen gelten für Belastungen, die in der Mittellinie des schnelllaufenden Wellenendes auf einem Abstand von 0,5 · E (E = Länge des Wellenendes) vom Wellenabsatz angreifen. Liegt die Radialbelastung nicht in der Mittellinie, d.h. auf einem Abstand vom Wellenabsatz 0,5 · E, ist die zulässige Radialbelastung nach folgender Formel wieder zu rechnen, wobei der maximale Wert Fr2max, laut Tabellen, nicht überschritten wird:

$$F'_{r2} = F_{r2} \cdot \frac{E/2 + y}{x + y} \text{ [kN]}$$



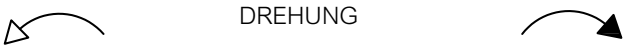
Größe

	y
400	561
401	554

wobei:
$F_{r2'}$ [N] die zulässige Radialbelastung ist, die auf dem Abstand x vom Wellenabsatz angreift;
F_{r2} [N]] die zulässige Radialbelastung ist, die in Mittellinie der Abtriebswelle angreift (s. Tabelle auf folgenden Seiten);
E [mm] ist die Länge des Wellenendes (s. Kap. 25, 27);
y [mm] s. Angaben in der Tabelle;
x [mm] der Abstand zwischen Wellenabsatz und Lastangriffspunkt ist.

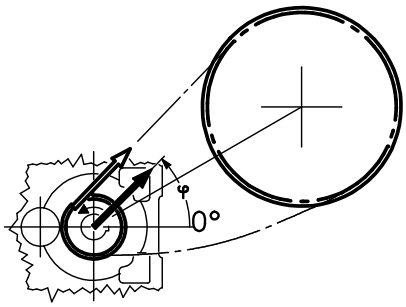
29.2 - Axial- F_{a2} [N] oder Radialbelastungen F_{r2} [N] auf dem langsamlaufenden Wellenende

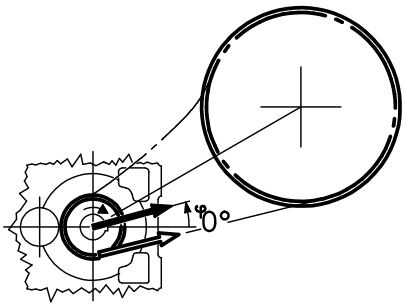
Bei den üblichsten Antriebsfällen hat die Radialbelastung F_{r2} folgenden Wert und Winkellage:



$$F_{r2} = \frac{19{,}1 \cdot P_2}{d \cdot n_2} \text{ [kN]}$$

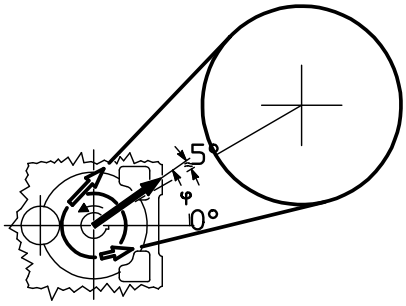
für Kettentrieb (Heben im allgemeinen);
für Zahnriementrieb 19,1 mit 28,65

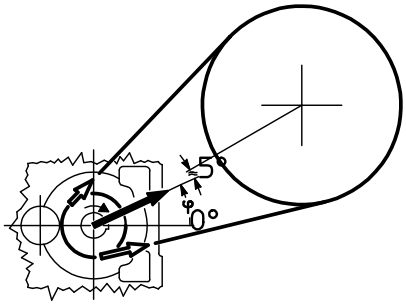




$$F_{r2} = \frac{47{,}75 \cdot P_2}{d \cdot n_2} \text{ [kN]}$$

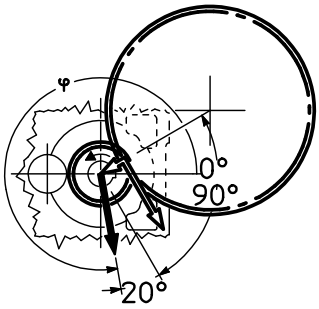
für Keilriementrieb

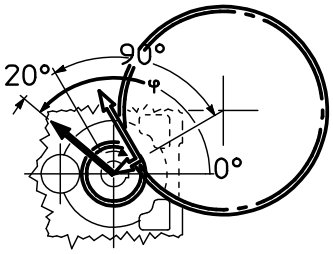




$$F_{r2} = \frac{20{,}32 \cdot P_2}{d \cdot n_2} \text{ [kN]}$$

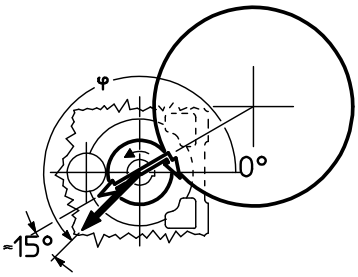
für Zahnradantrieb;

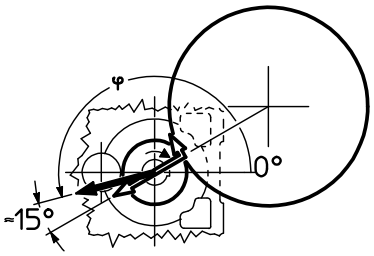




$$F_{r2} = \frac{67{,}81 \cdot P_2}{d \cdot n_2} \text{ [kN]}$$

für Reibradtrieb (Gummi auf Metal)

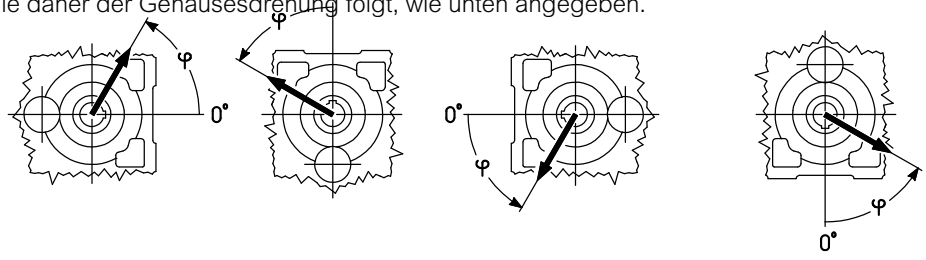




UT. C 314

wobei: P_2 [kW] die an der Getriebeabtriebswelle erforderte Leistung, n_2 [min^{-1}] die Drehzahl, d [m] der Teilkreisdurchmesser ist.

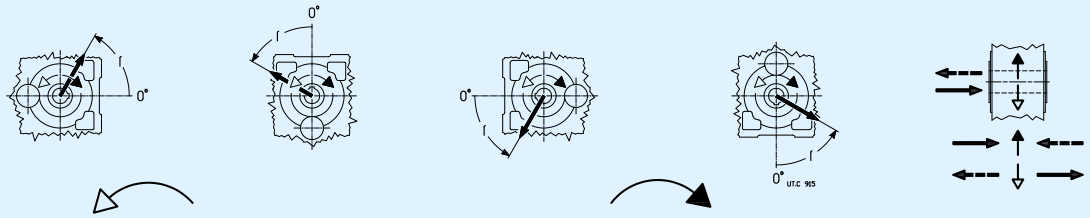
WICHTIG: 0° fällt mit der durch die Achsen der letzten Untersetzungsstufe laufenden und wie im Bild orientierten Halbgerade zusammen, die daher der Gehäusesdrehung folgt, wie unten angegeben.



29.2 - Axial- F_{a2} [N] oder Radialbelastungen F_{r2} [N] auf dem langsamlaufenden Wellenende

Radialbelastung an der **Gegenseite des langsamlaufenden Rads**[3] (Gegenseite •)

Größe **400**



$n_2 \cdot L_h$		F_{r2} [1) 2)]																F_{a2} [1)]	
min⁻¹·h	kN m	**0**	**45**	**90**	**135**	**180**	**225**	**270**	**315**	**0**	**45**	**90**	**135**	**180**	**225**	**270**	**315**		
355 000	80	200	200	200	200	200	200	200	200	170	150	160	200	200	200	200	200	31,5	80
	56	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	40	80
450 000	80	200	200	200	200	200	200	200	200	150	125	140	180	200	200	200	200	25	80
	56	200	200	200	200	200	200	200	200	200	180	190	200	200	200	200	200	40	80
560 000	80	200	200	170	150	200	200	200	200	125	106	118	160	200	200	200	170	18	80
	56	200	200	200	200	200	200	200	200	180	160	170	200	200	200	200	200	40	80
710 000	80	200	200	106	95	150	200	200	200	106	90	100	140	200	200	200	150	12,5	80
	56	200	200	200	200	200	200	200	200	160	140	150	180	200	200	200	190	33,5	80
900 000	80	200	95	40	35,5	60	200	190	200	85	67	75	118	180	200	190	132	9	80
	56	200	200	200	200	200	200	200	200	140	125	132	160	200	200	200	170	28	80
	40	200	200	200	200	200	200	200	200	170	160	170	190	200	200	200	200	40	80
1 120 000	56	200	200	200	200	200	200	190	200	125	106	118	150	190	200	200	160	23,6	80
	40	200	200	200	200	200	200	200	200	150	140	150	170	200	200	200	180	37,5	80
1 400 000	56	200	200	170	160	200	180	180	190	106	95	100	132	170	200	180	140	18	80
	40	200	200	200	200	200	190	190	200	140	125	132	160	190	200	190	160	33,5	80
1 800 000	56	200	200	118	112	160	170	160	170	90	75	85	112	160	180	170	125	13,2	80
	40	200	200	200	200	200	180	170	180	125	112	118	140	170	190	180	150	28	75
2 240 000	56	190	150	80	75	112	150	150	160	75	63	71	100	140	170	150	112	9	75
	40	190	200	200	200	180	160	160	170	112	100	106	125	160	170	160	132	23,6	71
2 800 000	40	170	200	180	170	170	150	150	150	100	90	95	118	140	160	150	125	20	67
	28	180	190	200	190	170	160	150	160	125	112	118	132	150	170	160	140	31,5	63
3 550 000	40	160	180	150	140	160	140	132	140	85	75	80	100	132	150	140	112	16	63
	28	160	180	180	180	160	150	140	150	112	100	106	125	140	150	150	125	26,5	60
4 500 000	40	150	170	112	106	150	132	125	132	75	63	71	90	118	140	125	100	12,5	60
	28	150	170	170	160	150	140	132	140	100	90	95	112	132	140	132	118	23,6	56
							max **200**											max **40**	max **80**

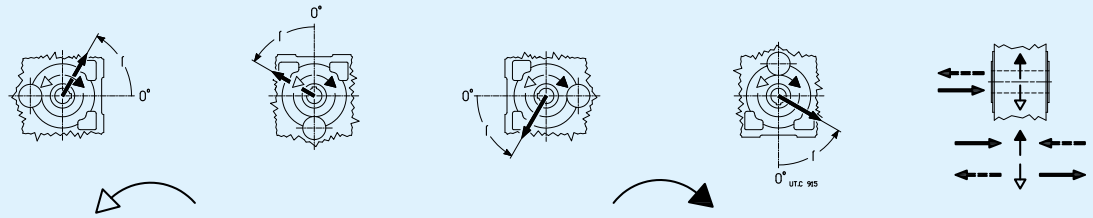
Größe **401**

355 000	95	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	40	80
	67	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	40	80
450 000	95	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	40	80
	67	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	40	80
560 000	95	200	200	200	200	200	200	200	200	200	190	200	200	200	200	200	200	40	80
	67	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	40	80
710 000	95	200	200	200	200	200	200	200	200	190	170	180	200	200	200	200	200	40	80
	67	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	40	80
900 000	95	200	200	200	200	200	200	200	200	170	140	150	200	200	200	200	200	37,5	80
	67	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	40	80
	47,5	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	40	80
1 120 000	67	200	200	200	200	200	200	200	200	200	180	190	200	200	200	200	200	40	80
	47,5	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	40	80
1 400 000	67	200	200	200	200	200	200	200	200	180	160	170	200	200	200	200	200	40	80
	47,5	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	40	80
1 800 000	67	200	200	200	200	200	200	200	200	150	140	150	180	200	200	200	200	40	80
	47,5	200	200	200	200	200	200	200	200	190	180	190	200	200	200	200	200	40	80
2 240 000	67	200	200	200	200	200	200	200	200	140	118	132	170	200	200	200	180	35,5	80
	47,5	200	200	200	200	200	200	200	200	170	160	170	190	200	200	200	200	40	80
2 800 000	47,5	200	200	200	200	200	200	200	200	160	140	150	180	200	200	200	190	40	80
	33,5	200	200	200	200	200	200	200	200	180	170	180	200	200	200	200	200	40	80
3 550 000	47,5	200	200	200	200	200	190	180	190	140	125	132	160	200	200	200	170	40	80
	33,5	200	200	200	200	200	200	190	200	160	150	160	180	200	200	200	190	40	80
4 500 000	47,5	200	200	200	200	200	180	170	180	125	112	118	140	180	200	190	160	35,5	80
	33,5	200	200	200	200	200	190	180	190	150	140	140	160	190	200	200	170	40	80
							max **200**											max **40**	max **80**

29.2 - Axial- F_{a2} [N] oder Radialbelastungen F_{r2} [N] auf dem langsamlaufenden Wellenende

Radialbelastung an der Seite **des langsamlaufenden Rads**[3] (Seite •)

Größe **400**



$n_2 \cdot L_h$		F_{r2} [1) 2)]											F_{a2} [1)]						
min⁻¹·h	kN m	**0**	**45**	**90**	**135**	**180**	**225**	**270**	**315**	**0**	**45**	**90**	**135**	**180**	**225**	**270**	**315**		
355 000	80	200	200	200	200	200	200	200	200	125	95	100	150	200	200	200	200	31,5	80
	56	200	200	200	200	200	200	200	200	200	160	170	200	200	200	200	200	40	80
450 000	80	200	200	200	200	200	200	190	200	100	71	75	125	200	200	200	190	25	80
	56	200	200	200	200	200	200	200	200	170	140	150	190	200	200	200	200	40	80
560 000	80	200	200	200	200	200	200	170	180	75	53	56	100	200	200	200	160	18	80
	56	200	200	200	200	200	200	200	200	150	125	132	170	200	200	200	200	40	80
710 000	80	200	200	200	200	200	180	150	160	50	33,5	35,5	71	190	200	200	132	12,5	80
	56	200	200	200	200	200	200	190	200	132	106	112	150	200	200	200	190	33,5	80
900 000	80	200	200	200	200	200	160	132	140	–	–	–	33,5	160	200	200	95	10	80
	56	200	200	200	200	200	190	170	180	112	85	90	132	200	200	200	170	28	80
	40	200	200	200	200	200	200	190	200	150	132	140	170	200	200	200	200	40	80
1 120 000	56	200	200	200	200	200	170	150	160	90	67	75	112	190	200	200	150	23,6	80
	40	200	200	200	200	200	190	170	180	140	118	118	150	200	200	200	180	37,5	80
1 400 000	56	190	200	200	200	200	160	140	150	75	53	56	90	170	200	200	140	18	80
	40	200	200	200	200	200	180	160	170	125	100	106	140	190	200	200	170	33,5	80
1 800 000	56	170	200	200	200	200	140	118	132	56	37,5	42,5	71	150	200	200	118	13,2	80
	40	180	200	200	200	200	160	140	150	106	85	90	118	170	200	200	150	28	75
2 240 000	56	160	200	200	190	180	132	106	118	37,5	–	–	53	132	200	190	100	10	75
	40	170	200	200	200	190	150	132	140	90	71	75	106	160	200	190	140	23,6	71
2 800 000	40	160	200	200	200	170	132	118	125	75	60	63	90	140	190	180	125	20	67
	28	160	200	200	200	180	150	132	140	112	95	100	125	160	180	180	140	31,5	63
3 550 000	40	140	190	200	200	160	125	106	112	63	47,5	50	75	132	180	160	112	16	63
	28	150	180	200	190	160	140	125	132	100	80	85	112	140	170	160	132	26,5	60
4 500 000	40	132	180	200	190	150	112	95	100	50	37,5	40	63	118	160	150	95	12,5	60
	28	140	170	190	180	150	125	112	118	85	71	75	95	132	160	150	118	23,6	56
						max **200**												max **40**	max **80**

Größe **401**

355 000	95	200	200	200	200	200	200	200	200	200	180	190	200	200	200	200	200	40	80
	67	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	40	80
450 000	95	200	200	200	200	200	200	200	200	200	150	160	200	200	200	200	200	40	80
	67	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	40	80
560 000	95	200	200	200	200	200	200	200	200	170	125	132	200	200	200	200	200	40	80
	67	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	40	80
710 000	95	200	200	200	200	200	200	200	200	140	100	106	170	200	200	200	200	40	80
	67	200	200	200	200	200	200	200	200	200	180	180	200	200	200	200	200	40	80
900 000	95	200	200	200	200	200	200	190	200	106	75	80	132	200	200	200	200	33,5	80
	67	200	200	200	200	200	200	200	200	190	150	160	200	200	200	200	200	40	80
	47,5	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	40	80
1 120 000	67	200	200	200	200	200	200	200	200	160	132	140	190	200	200	200	200	40	80
	47,5	200	200	200	200	200	200	200	200	200	180	190	200	200	200	200	200	40	80
1 400 000	67	200	200	200	200	200	200	190	200	140	112	118	170	200	200	200	200	40	80
	47,5	200	200	200	200	200	200	200	200	190	160	170	200	200	200	200	200	40	80
1 800 000	67	200	200	200	200	200	200	170	180	118	90	95	140	200	200	200	200	37,5	80
	47,5	200	200	200	200	200	200	200	200	170	140	150	190	200	200	200	200	40	80
2 240 000	67	200	200	200	200	200	180	150	170	100	71	75	118	200	200	200	180	30	80
	47,5	200	200	200	200	200	200	180	190	150	125	132	170	200	200	200	200	40	80
2 800 000	47,5	200	200	200	200	200	190	170	180	132	106	112	150	200	200	200	190	40	80
	33,5	200	200	200	200	200	200	190	190	170	150	150	180	200	200	200	200	40	80
3 550 000	47,5	200	200	200	200	200	170	150	160	118	90	95	132	200	200	200	170	37,5	80
	33,5	200	200	200	200	200	190	170	180	150	132	132	160	200	200	200	190	40	80
4 500 000	47,5	180	200	200	200	200	160	132	140	100	75	80	118	180	200	200	160	31,5	80
	33,5	190	200	200	200	200	170	160	160	132	118	118	150	190	200	200	180	40	80
						max **200**												max **40**	max **80**

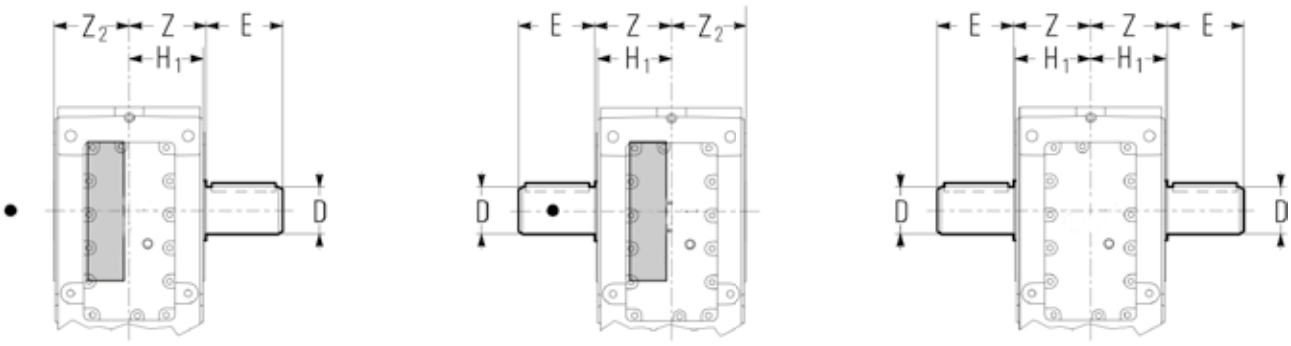
Leerseite

30 - Zubehör und Sonder-ausführungen

(2) Langsamlaufende Vollwelle 426
(4) Langsamlaufende Hohlwelle mit stirnseitigen Bohrungen 426
(5) Abgestufte langsamlaufende Hohlwelle 427
(6) Langsamlaufende Hohlwelle mit Spannsatz 428
(7) Schutz für langsamlaufende Hohlwelle mit Spannsatz 429
(8) Flansch 430
(9) Rücklaufsperre 431
(10) Reaktionsmutterschraube mit Tellerfedern 431
(15) Zusätzliche Kühlung mit Lüfter 432
(16) Fremdkühlung mit Kühlschlange 433
(17) Fremdkühlung mit Innenaustauscher 433
(18) Zusätzliche Gehäusebohrung mit überdimensioniertem Durchmesser 434
(19) Zwangsschmierung der Lager 434
(20) Scheibe zur langsamlaufenden Hohlwelle 434
(22) Schutzdeckel der langsamlaufenden Hohlwelle 434
(24) Sonderlackierungszyklen 435
(25) Stillstandheizung 437
(26) Dichtungen der schnell- und langsamlaufenden Wellen 437
(27) Magnetische Ölablassschraube 439
(28) Ölablasshahn 439
(29) Unabhängige Kühleinheit 439
(30) Öltemperaturfühler 441
(31) Öltemperaturfühler mit amperometrischem Signalwandler 441
(32) Lagertemperaturfühler 442
(33) Lagertemperaturfühler mit amperometrischem Signalwandler 443
(34) Bimetallischer Thermostat 443
(35) Ölstandfühler mit Schwimmer 444
(36) Optischer Ölfühler 444
– Sonstiges 445

ACHTUNG. Die gleichzeitige Präsenz auf demselben Getriebe mehrerer Sonderausführungen ist nicht immer möglich: Bitte rückfragen.

(2) Langsamlaufende Vollwelle



UT.C 2067

- Position des langsamlaufenden Rads (s. Kap. 8 und 10) für die Überprüfung der Radialbelastung.

Größe	**D** Ø	**E**	**Z**	**Z_2**	**H_1**	Δkg normal	Δkg beidseitig vorstehend
400	190 m6	280	330	328	322	+150	+220
401	200 m6	280	330	328	322	+150	+230

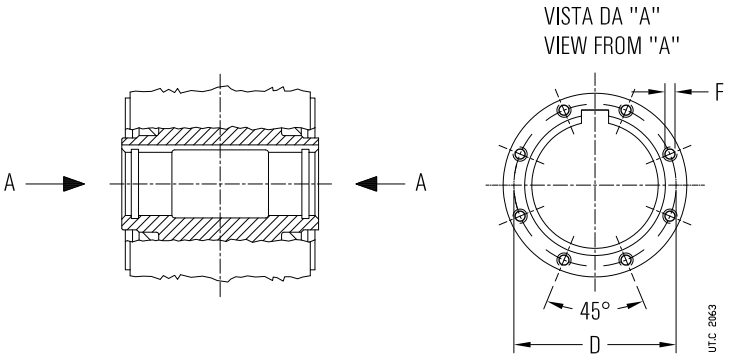
Die Standardbauform für die langsamlaufende Vollwelle schliesst das Wellenende auf Rillengegenseite ein. Für entgegengesetzte Montageposition, nach der Bezeichnung «**auf Gegenseite montiert**» angeben.

Das an das Getriebe anschlagende Element oder Distanzbuchse muss einen Außendurchmesser von (1,25 ÷ 1,4) · D aufweisen; Bohrungstoleranz **D** H7 ... K7.

Andere Abmessungen auf Kap. 24 «Langsam- und schnelllaufendes Wellenende».

Zusatz zur Bestellbezeichnung: **normale oder beidseitig vorstehende langsamlaufende Welle**

(4) Langsamlaufende Hohlwelle mit stirnseitigen Bohrungen



Größe	**D** Ø	**F**[1]		$F_{a\,max}$[2] kN
400, 401	234	M14	No. 8	525

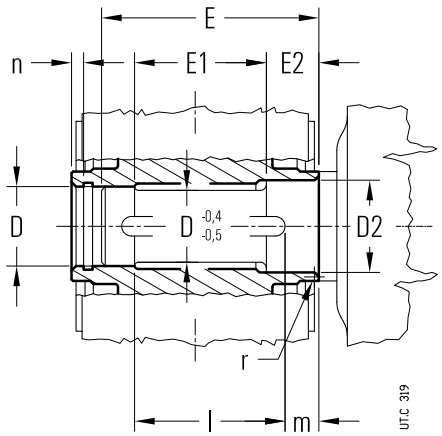
1) Gewindetiefe 2 · F.
2) Maximale Gesamtaxialbelastung für Schrauben Klasse 8.8.

Langsamlaufende Hohlwelle mit kopfseitigen Gewindebohrungen. Die Abmessungen der Gewindebohrungen und die Gesamtaxialbelastung der Schrauben Klasse 8.8 sind in der Tabelle angegeben.

ACHTUNG. Diese Axialbelastung kann nicht ausreichend sein, um den Getriebeausbau vom Maschinenzapfen zu garantieren. Sich daran erinnern, dass die Getriebeausnahme vom Maschinenzapfen eine Belastung höher als diejenige der Gewindebohrung erfordern könnte (mit konsequenter Beschädigung der Gewinden), je nach ausgewählten Kupplungstoleranzen zur Realisierung des Maschinenzapfens und derselben Kupplung (in Bezug auf Betriebsart - z.B.: Wechselzyklen, mit Belastungen, usw. – und auf Aufstellungsumgebung). In diesen Fällen ist die Getriebeausnahme durch Scheibe zur langsamlaufenden Hohlwelle (s. Kap. 30 (20)).

Zusatz zur **Bestellbezeichnung**: **langsamlaufende Hohlwelle mit stirnseitigen Bohrungen**

(5) Abgestufte langsamlaufende Hohlwelle



Größe	D Ø	D_2 Ø	E 2)	E_1	E_2 2)	 1) 2)	l	m	n	r
400, 401	200 H7	210 H7	620	300	165	130	600	10	14	5

1) Werte gültig für **R 4I**.

2) Bei «Labyrinthdichtung und Schmiernippel auf langsamlaufender Welle» (Kap. 30 (26)) steigert Abmessung E (E2) um Quantität A laut Tabelle auf Kap. 30 (26).

Abgestufte langsamlaufende Hohlwelle, mit Passfeder; erleichtert diese Ausführung den Einbau und den Ausbau und **erhöht wesentlich** die Steifheit und die Biege sowie Verdrehfestigkeit des Maschinenzapfens.

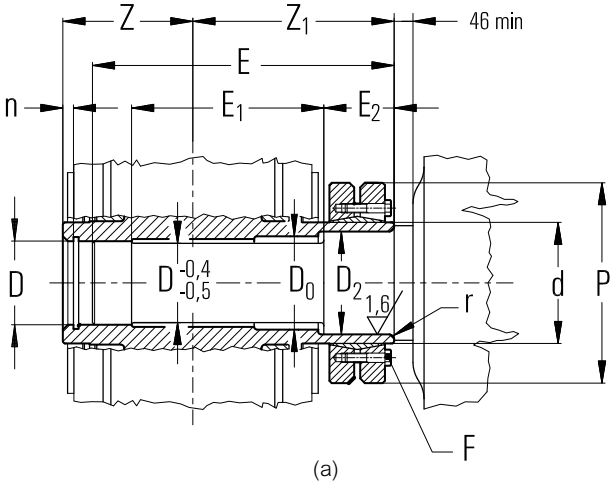
Die Bohrung mit D_2 ist immer **gegenseitig zur Rille**.

Wichtig: Der Durchmesser des gegen das Getriebe anschlagende Maschinenzapfens muss mindestens (1,18 ÷ 1,25) · D betragen.

Zusatz zur Bestellbezeichnung: **Abgestufte langsamlaufende Hohlwelle**

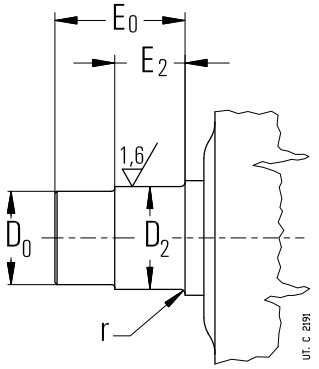
(6) Langsamlaufende Hohlwelle mit Spannsatz

Maschinenseite



(a)

Abgestufte langsamlaufende Hohlwelle mit Spannsatz und «langem» Maschinenzapfen a) Abgestufte langsamlaufende Hohlwelle mit Spannsatz und «langem» Maschinenzapfen



(b)

«Kurzer» Maschinenzapfen

● Position des langsamlaufenden Rads (s. Kap. 26 und 28), mit Ausnahme des Zahnradgetriebes 4I, wo das langsamlaufende Rad auf Maschinenseite ist.

Getriebe-größe	D Ø H7 / h6, j6	D_2 Ø H7 / h6, j6	D_0 Ø	E	E_0	E_1	E_2 1)		F 2)	M_S 3) N m	n	d Ø	P Ø	r	Z	Z_1	M_{2SD} 4) kN m	Δkg
400, 401	210	220	215	754	607	446	165	130	M20 n. 14	490	14	260	430	5	330	463	285	+100

1) Werte gültig für **R 4I**.
2) Schrauben UNI 5737-88 Klasse 10.9
3) Anzugsmoment der Schrauben.
4) Max Drehmomentwert vom Spannsatz zulässig.

Abgestufte langsamlaufende Hohlwelle mit Spannsatz **auf Maschinenseite** (zwischen Getriebe und Maschine positioniert); diese Ausführung **erleichtert** die Montage und die Demontage und **verstärkt** wesentlich die Steifheit der Verkeilung, **vermindert** die Verformungen des Maschinenzapfens und **vermeidet** eventuell die Notwendigkeit von Unfallschutzmaßnahmen auf der Einheit. Da die Verformung der Verkeilung größer ist (d - D2 _ d - D) und die Reibung auf einem größeren Durchmesser ausgeführt wird (D2 _ D), erhöht das max Drehmoment um 18 _ 25% in Bezug auf die Lösung mit Spannsatz an der Gegenseite der Maschine.

Für eine zusätzliche Axialbefestigung und um die Montage und Demontage erleichtern zu können (s. Kap. 31), ist es möglich, die Scheibe der langsamlaufenden Hohlwelle mit Sicherungsring und Schraube für die Axialbefestigung (auf Anfrage) anzuwenden.

Für den Maschinenzapfen, auf welchem die abgestufte langsamlaufende Getriebehohlwelle gekeilt werden muss, ist es möglich, sowohl die Lösung mit «langem» Zapfen als auch mit «kurzem» Zapfen anzuwenden: Abmessungen s. Tabelle.

Im ersten Fall (Abb. A), wo der «lange» Zapfen als Führung wirkt, wird die Montage erleichtert.

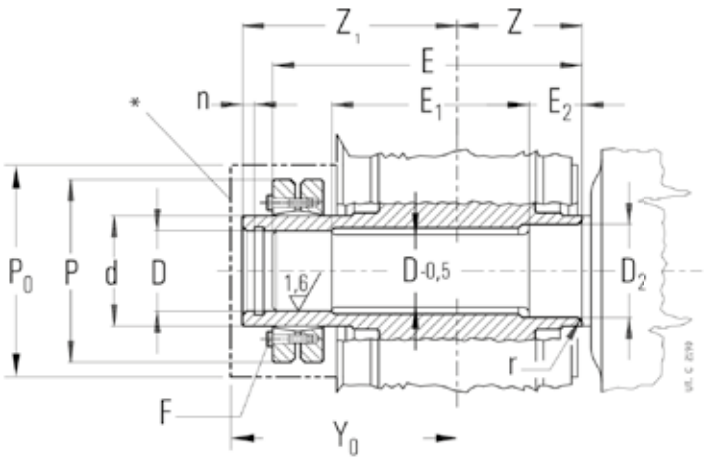
Im zweiten Fall (Abb. B), wird der Raumbedarf zur Montage bzw. Demontage wesentlich durch die geringe Axialabmessung des «kurzen » Maschinenzapfens reduziert.

In beiden Fällen bleibt die Steifheit und Biege- sowie Verdrehfestigkeit des Maschienzapfens unverändert, da die Fläche, über welche die Drehmomentübertragung stattfindet, ebenfalls unverändert bleibt (Durchmesser D_2).

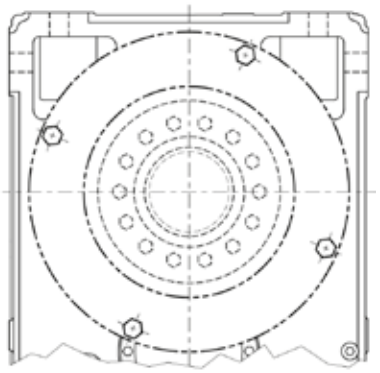
WICHTIG. Wichtig: Der Durchmesser des gegen das Getriebe anschlagenden Maschinenzapfens muss mindestens (1,18 _ 1,25) · D betragen.

Zusatz zur Bestellbezeichnung: Langsamlaufende Hohlwelle mit Spannsatz auf Maschinenseite.

Gegenseite der Maschine



UT.C 2190-2192



Unfallverhütungsschutz
je Spannsatz

- Position des langsamlaufenden Rads (s. Kap. 26 und 28), mit Ausnahme des Zahnradgetriebes 4I, wo das langsamlaufende Rad auf Maschinenseite ist.

Getriebe-größe	**D** Ø H7 / h6, j6	**D_2** Ø	**E** 5)	**E_1**	**E_2** 5)	**E_2** 1) 5)	**F** 2)	M_S 3) N m	**n**	**d** Ø	**P** Ø	**P_0** Ø	**r**	**Z**	**Z_1**	**Y_0** ≈	M_{2SD} 4) kN m	Δkg
400, 401	210	220	788	480	165	130	M20 n. 14	490	14	260	430	450	5	330	497	522	254	+100

1) Werte gültig für **R 4I**.
2) Schrauben UNI 5737-88 Klasse 10.9
3) Anzugsmoment der Schrauben.
4) Max Drehmomentwert vom Spannsatz zulässig.
5) Bei «Labyrinthdichtung und Schmiernippel auf langsamlaufender Welle» (Kap. 30 (26)) steigert Abmessung E (E2) um Quantität A laut Tabelle auf Kap. 30 (26).

* Schutzdeckel für langsamlaufende Hohlwelle mit Spannsatz, auf Anfrage.

Abgestufte langsamlaufende Hohlwelle mit Spannsatz auf **Maschinengegenseite**.

Im Vergleich mit der Ausführung auf der Seite der Maschine verbessert diese Ausführung die Zugänglichkeit zum Spannsatz, aber ist teurer, mit einer kleineren Drehsteifheit; der Spannsatz übersetzt ein kleineres Drehmoment und normalerweise benötigt Unfallschutzmaßnahmen (vom Kunden gepflegt, auf Anfrage s. «Schutz für langsamlaufende Hohlwelle mit Spannsatz»).

WICHTIG. Wichtig: Der Durchmesser des gegen das Getriebe anschlagenden Maschinenzapfens muss mindestens (1,12 ÷ 1,18) · D betragen.

Zusatz zur Bestellbezeichnung: Langsamlaufende Hohlwelle mit Spannsatz auf der Gegenseite der Maschine.

(7) Schutz für langsamlaufende Hohlwelle mit Spannsatz

Unfallverhütungsschutz, aus Stahl, für Getriebe mit langsamlaufender Hohlwelle mit Spannsatz auf der Gegenseite der Maschine (Rillenseite).

Für Abmessungen und Montageschema s. «Langsamlaufende Hohlwelle mit Spannsatz auf Maschinengegenseite».

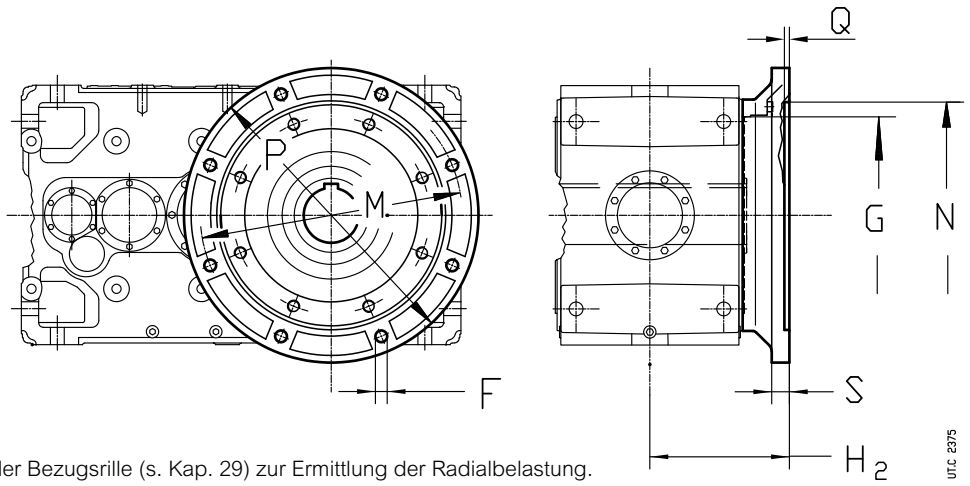
Das Zubehör wird am Motor montiert geliefert, wenn die Bestellung die Option «Langsamlaufende Hohlwelle mit Spannsatz auf Maschinengegenseite».

(8) Flansch (Größen 40 ... 360)

Flansch mit Durchgangslöchern und innenliegendem Zentrierdurchmesser erhältlich.

Das Zubehörteil wird am Getriebe montiert geliefert. Falls nicht anders angegeben, wird der Abtriebsflansch auf der gegenüberliegenden Seite der Bezugsrille montiert. Für Flanschmontage auf der Seite der Bezugsrille (nur für Kegelstirnradgetriebe gültig) ist die Bezeichnung «**Montage auf Rillenseite**» anzugeben. Schrauben und Passungen sind mit Loctite zu sichern.

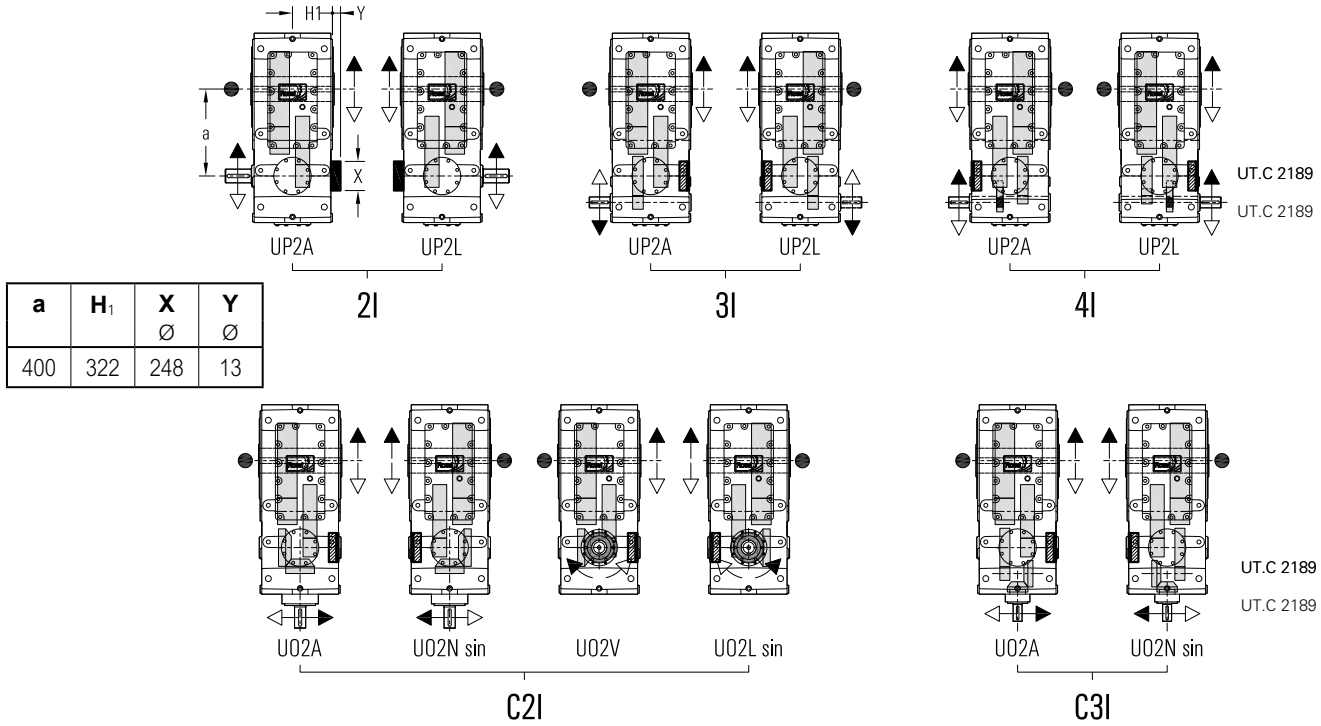
Zusatz zur **Bestellbezeichnung**: **B5-Flansch** oder **B5-Flansch Typ B** (s. Tabelle).



● Position der Bezugsrille (s. Kap. 29) zur Ermittlung der Radialbelastung.

Größe	**F** Ø	**G** Ø	**H_2** h12	**M** Ø	**N** Ø H7	**P** Ø	**Q**	**S**	Masse kg	**Bezeichnung**
400, 401	39^{8}	680	500	940	880	1020	7	45	160	**Flange B5**

(9) Rücklaufsperre

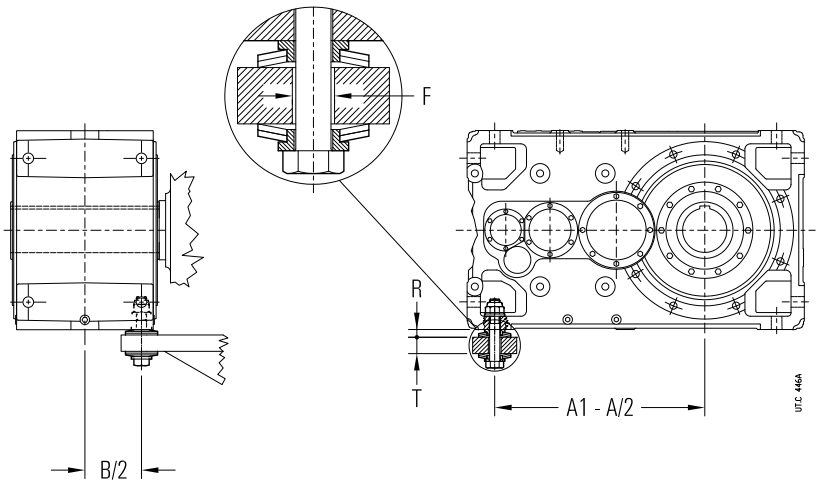


a	H_1	X Ø	Y Ø
400	322	248	13

- Position des langsamlaufenden Rads (s. Kap. 8 und 10) für die Überprüfung der Radialbelastung.

Rücklaufsperre ist für Stirnradgetriebe mit $i_N \geq$ **12,5** und für Kegelstirnradgetriebe mit $i_N \geq$ **11,2** verfügbar.
Höchste Überbelastbarkeit der Vorrichtung ist gleich **1,7** · M_{N2}.
Die möglichen Bauarten sind untenangegeben.
Die Rücklaufsperre steht aus Maß H_1 vor (ausser Zahnradgetriebe 2I).
Zusatz zur **Bestellbezeichnung**: **Rücklaufsperre Freidrehung lt. weißem** oder **schwarzen Pfeil**.

(10) Reaktionsmutterschraube mit Tellerfedern



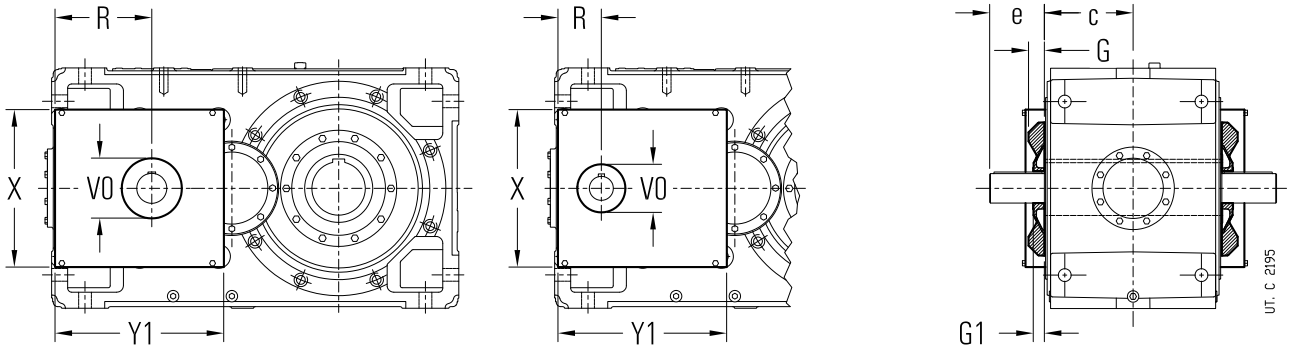
Getriebegröße	Schnecke UNI 5737-88	Tellerfeder DIN 2093	**A1 - A/2**	**B/2**	**T**	**F** Ø	**R** 1)
400, 401	M45 × 260	A 125 n. 2	950	256	55	50	31

1) Theoretischer Wert: Toleranz 0 ÷ -1.

Drehmomentstütze für die Aufsteckbefestigung. Technische Erklärungen s. Kap. 18. Bei den kurzseitigen Fussbohrungen nicht anwenden.
Zusatz zur Bestellbezeichnung: **Reaktionsmutterschraube** mit **Tellerfedern**

(15) Zusätzliche Kühlung mit Lüfter

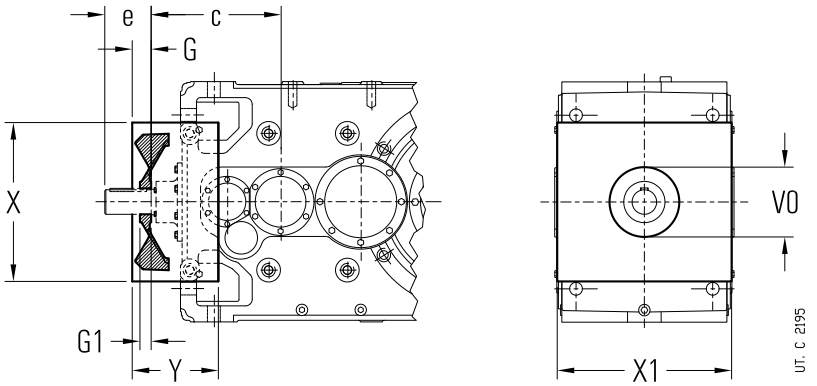
Die Stirnradgetriebe **R 2I** und **R 3I** sind mit **einem** oder **zwei** auf schnelllaufenden Wellen gekeilten Lüftern. Bei Massen **e**, und **c** s. Kap. 26.



Getriebegröße		2I			3I				
	G 1)	**G_1** 2)	**R**	**V_0** Ø	**G_1** 2)	**R**	**V_0** Ø	**X**	**Y_1**
400, 401	63	50	363	220	40	163	175	560	633

1) Die Schrauben überhängen von der Abmessung **G** um 6 mm.
2) Die Länge des schnelllaufenden Wellenendes ist gleich **e - G_1**.

Die Kegelstirngetriebe **R C2I** sind mit **einem einzigen** auf der schnelllaufenden Welle gekeilten Lüfter erhältlich. Für die Massen **e** und **c** s. Kap. 28.

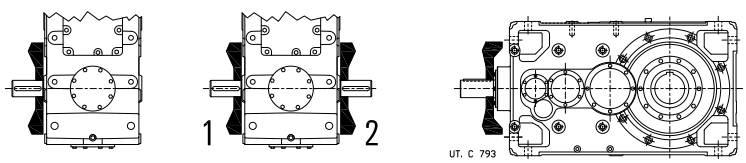


Getriebegröße	**G**	**G_1** 2)	**V_0** Ø	**X**	**X_1** 1)	**Y**
400, 401	72	47	220	590	640	310

1) Die Schrauben überhängen von der Abmessung **X_1** um 6 mm auf jeder Seite.
2) Die Länge des schnelllaufenden Wellenendes ist gleich **e - G_1**.

In der Bauart mit beidseitig vorstehender schnelllaufender Welle ist der Zugang zu beiden Wellenenden auch mit eigebautem Lüfter möglich: Der Kunde ist für die Zurüstung der etwaigen Unfallschutzvorrichtung zuständig (2006/ 42/ EWG).

Die möglichen Bauarten und Bauformen sind untenangegeben.



Die Kühllufttemperatur darf den Wert der Umgebungstemperatur nicht übersteigen.

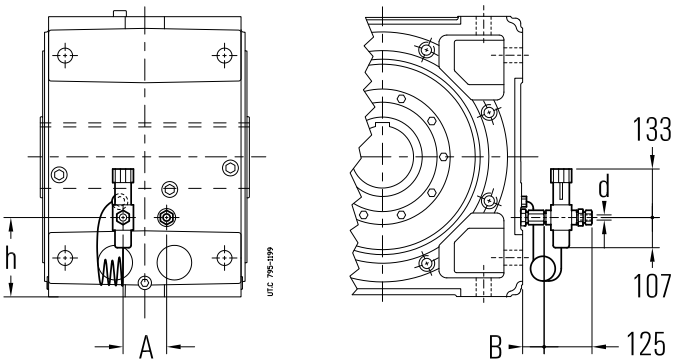
Zusatz zur Bestellbezeichnung: **Zusätzliche Kühlung mit Lüfter**; bei Bauart mit beidseitig schnelllaufender Welle Position **1** oder **2** oder – nur bei den Stirnradgetrieben – **1 und 2** angeben.

Auch zusätzliche Kühlung mit Kühleinheit mit Wärmeaustauscher (s. Kap. 30 (29)); bei Bedarf bitte rückfragen.

(16) Fremdkühlung mit Kühlschlange

Kühlschlange aus Kupfer-Legierung für Wasserkühlung des Getriebes erhältlich. Auf Anfrage ist auch eine Kühlschlange aus Edelstahl (AISI 316) oder aus Kupfernickel erhältlich, bitte rückfragen.

Nicht mögliche Bauart für senkrechte Bauformen (V5, V6) mit langsamlaufender Welle nach unten positioniert.



Getriebegröße	A[1] ≈	B[1] ≈	d Ø	h
400, 401	140	45	16	255

1) Richtwerte gültig für Bauform B3 und Ausführungen U ... A; Für andere Bauformen und/oder Ausführungen, Bitte rückfragen.

Eigenschaften des Kühlwassers:
- geringe Härte ≤ 12 °f (französisches Grad);
- max Temperatur 20 °C;
- Durchfluss 10 ÷ 20 dm^3/min;
- Druck 0,2 ÷ 0,4 MPa (2 ÷ 4 bar).

Für die Verbindung ist es ausreichend, ein glattes metallisches Rohr mit Aussendurchmesser **d** laut Tabelle zu haben.

Der Lastverlust der Kühlschlange, je nach Durchfluss und Wasserdruck, ist von ungefähr 0,6 ÷ 0,8 bar.

Auf Anfrage ist ein thermostatisches Ventil zur Verfügung, das automatisch und ohne Zusatzversorgung den Wasserdurchfluss ermöglicht, wenn das Getriebeöl die gewählte Temperatur erreicht; Der Ventilfühler ist mit Ölsumpf ausgerüstet. Die Montage und die Eichung, die von 50 ÷ 90 °C eingestellt werden kann, sind vom Kunden ausgeführt.

Bei Umgebungstemperatur unter 0 °C bitte rückfragen.

Zusatz zur **Bestellbezeichnung: Zusätzlich Kühlung mit Kühlschlange** oder **zusätzliche Kühlung mit Kühlschlange und thermostatischem Ventil.**

(17) Fremdkühlung mit Innenaustauscher

Die Getriebegrößen 400, 401 Stirnrad 2I und 3I, Kegelstirnrad C2I und C3I in Ausführung UO2A, UO2H, UO2V I sind mit **ausnahmbarem Innenwärmeaustauscher** erhältlich, aus Alluminium, auf dem Getriebedeckel montiert (um Wartung zu erleichtern) zur Wasserkühlung des Schmieröls erhältlich.

In der Tabelle ist der Wärmefaktor f_{t1b} je nach Größe und Bauform angegeben.

Abmessungen auf Anfrage: bitte rückfragen.

Eigenschaften des Kühlwassers:
- bassa durezza ≤ 12 °f (gradi francesi);;
- max Temperatur 20 °C;
- Durchfluss 10 ÷ 20 dm^3/min;
- Druck 0,2 ÷ 0,4 MPa (2 ÷ 4 bar).



Getriebe-größe	f_{t1b} B3	B6, B7	B8, V5, V6
400, 401	2	2,24	2,12

Für die Verbindung ist es notwendig, ein glattes Metallrohr mit Aussendurchmesser **Ø16**, laut Tabelle anzuwenden; achten, dass der Anschluss durch einen zweiten Sechskantschlüssel während der Spannung des Rohrs auf demselben Anschluss fest bleibt.

Der Lastverlust des Innenwärmeaustauschers, je nach Durchfluss und Wasserdruck, ist von 1,4 ÷ 1,8 bar bei Durchmesser Ød 16 und 1,8 ÷ 2 bar bei Ød 12.

Auf Anfrage und nach Sonderausführungsgenehmigung ist ein **thermostatisches Ventil** zur Verfügung (rückfragen), das automatisch und ohne Zusatzversorgung den Wasserdurchfluss ermöglicht, wenn das Getriebeöl die gewählte Temperatur erreicht; Der Ventilfühler ist mit Ölsumpf ausgerüstet. Die Montage und die Eichung, die von 50 ÷ 90 °C eingestellt werden kann, sind vom Kunden ausgeführt.

Bei Umgebungstemperatur unter 0 °C bitte rückfragen.

Zusatz zur Bestellbezeichnung: Getriebe mit Fremdkühlung mit Innenwärmetauscher

(18) Zusätzliche Gehäusebohrung mit überdimensioniertem Durchmesser zur Ölkühlung aus Aussenkreis

Bei einem Ölkühlungssystem durch zentralisiertem Aussenkreis (z.B.: Papieranlagen) eine zusätzliche Bohrung mit geeigneten Abmessungen auf Getriebegehäuse vorsehen, um einen geeigneten Abfluss des Schmiermittels wegen Schwerkraft zu erlauben.

Die Einstellung des Öldurchflusses am Getriebeantrieb

Die vom System benötigte Wärmequantität hängt vom Öldurchfluss und von der Öltemperaturdifferenz zwischen Getriebeantrieb und -abtrieb ab.

Verfügbar nur für Bauformen B3 und B8.

Gewindebohrung **G 2 1/2”**.

Zusatz zur **Bestellbezeichnung**: **Zusätzliches Gehäuse mit überdimensioniertem Durchmesser.**

(19) Zwangschmierung der Lager

Je nach Zahnradgetriebe, Bauart, Übersetzung, Bauform, Antriebsdrehzahl und Betrieb sind alle Getriebe mit einem Nicht-Ölbad-Lagerhzwangschmiersystem durch **Innenkolbenpumpe** oder **Aussenschmiersystem** erhältlich (s. Kap. 24).

Die folgende Tabelle zusammenfasst die Fälle (s. bei Kap. 26, 28) wo – **je nach der einzigen Bauform** und dem Dauerbetrieb – ist es notwendig, die Lagerschmierung vorzusehen. Für andere Betriebsbedingungen, bitte rückfragen.

Zahnradgetr.	Bauarten	Schmierpumpe Bauform					
		B3	B6	B7	B8	V5	V6
2I, 3I, 4I	tutte	–	–	–	n.a.	P	P
C2I	UO2A, UO2N sin	–	P	–	n.a.	P	P
	UO2H, UO2M sin	P	P	–	n.a.	P	P
	UO2V, UO2L sin	P	–	–	–	P	P
C3I	tutte	–	P	–	n.a.	P	P

– Nicht notwendige Lagerzwangsschmierung.
P Notwendige Lagerzwangsschmierung (durch Pumpe oder Motorpumpe).
n.v. Bauform nicht vorgesehen.

Für die mit ▲ gekennzeichneten Fälle am Kap. 25 und 27, ist die Schmierung durch **Motorpumpe** und eventuell Wärmeaustauscher vorzusehen (s. Kap. 22, 24, 130(29)).

WICHTIG. Für den Betrieb mit Kaltanläufen ($T_{Umg} = T_{Öl} \leqslant 25$ °C) und Schmiersystemen (s. auch Kap. 6 und 12 (11)), **immer die Ölstillstandheizung vorsehen** (s. Kap. 30 (25)).

Im Allgemeinen, wenn die höchste Zuverlässigkeit des Systems erfordert wird, bei sehr schweren Belastungszyklen und Umgemungsbedingungen, soll die Möglichkeit betrachtet werden, eine Lagerschmierpumpe aufzustellen; bitte rückfragen.

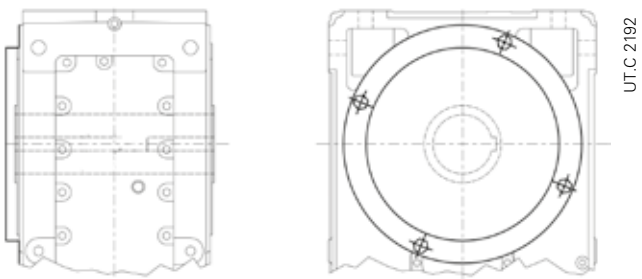
Zusatz zur **Bestellbezeichnung**: **Lagerschmierpumpe** oder **Lagerschmiermotorpumpe**.

(20) Scheibe zur langsamlaufenden Hohlwelle

Alle Getriebe mit langsamlaufender Hohlwelle oder mit langsamlaufender Hohlwelle mit Spannsatz sind mit Scheibe Sicherungsring und Schraube zur Axialbefestigung (s. Kap. 31) erhältlich.

Zusatz zur **Bestellbezeichnung**: **Scheibe zur langsamlaufenden Hohlwelle**.

(22) Schutzdeckel der langsamlaufenden Hohlwelle



Unfallverhütungsschutz, aus Stahlblech, der nicht angewendeten Zone der langsamlaufenden Hohlwelle. Der Schutz wird auf der Seite des langsamlaufenden Rades aufgestellt (Gegenseite für R 4I; s. auch Kap. 26 und 28). Abmessungen auf Anfrage; bitte rückfragen.

Zusatz zur **Bestellbezeichnung**: **Schutzdeckel der langsamlaufenden Hohlwelle**

(24) Sonderlackierungszyklus (Größen 400, 401)

Getriebe und Getriebemotoren sind mit Sonderlackierungszyklen nach folgender Tabelle erhältlich

Zusatz zur **Bestellbezeichnung**: **Sonderlackierung ...** (s. Code in der Tabelle; z.B.: «**Sonderlackierung 2HRAL5010**».

Anwendungsbereich	Eigenschaften	Korrosions-klasse ISO 12944-2	Dauer-klasse ISO 12944-2	Beschreibung	Enddicke auf den bearbeiteten Teilen ISO 19840 µm	Code
Anwendungen bei agressiven Umgebungen	Gute Beständigkeit gegen Witterung und aggressive Substanzen.	C4	L	2K-Epoxid-Grundierung mit hoher Schichtdicke Wasserlöslicher 2K-Polyakryl-Decklack	≥ 160	**1HRAL5010** (blau)
			M [2]	2K-Epoxid-Grundierung mit hoher Schichtdicke Wasserlöslicher 2K-Polyakryl-Decklack	≥ 180	**2HRAL5010** (blau)
			H [3]	2K-Epoxid-Grundierung mit hoher Schichtdicke Wasserlöslicher 2K-Polyakryl-Decklack	≥ 240	**3HRAL5010** (blau)
Anwendungen im Freien bei salziger Umgebung	Hervorragende Beständigkeit gegen Witterung und aggressive Substanzen. Anwendungen im Freien bei salziger Umgebung	C 5	M	Sandstrahlen Zinkhaltige 2K-Rostschutz-Grundierung 2K-Epoxid-Grundierung mit hoher Schichtdicke Wasserlöslicher 2K-Polyakryl-Decklack	≥ 240	**2IRAL5010** (blau)
			H [2]	Sandstrahlen Zinkhaltige 2K-Rostschutz-Grundierung 2K-Epoxid-Grundierung mit hoher Schichtdicke Abdichtung mit Polyurethan-Dichtmasse Wasserlöslicher 2K-Polyakryl-Decklack	≥ 280	**2KRAL5010** (blau)
Anwendungen im Freien in einer chemischerweise agressiven Umgebung und in Industriestätten mit hoher Feuchtigkeit	Hervorragende Beständigkeit gegen Witterung und aggressive Substanzen. Anwendungen im Freien in einer chemisch aggressiven Umgebung (Düngemittel, usw.)	C 5	M	Sandstrahlen Zinkhaltige 2K-Rostschutz-Grundierung 2K-Epoxid-Grundierung mit hoher Schichtdicke Wasserlöslicher 2K-Polyakryl-Decklack	≥ 240	**2LRAL5010** (blau)
			H [2]	Sandstrahlen Zinkhaltige 2K-Rostschutz-Grundierung 2K-Epoxid-Grundierung mit hoher Schichtdicke Abdichtung mit Polyurethan-Dichtmasse Wasserlöslicher 2K-Polyakryl-Decklack	≥ 280	**2YRAL5010** (blau)

2) Auf Motoren nicht verfügbar.

3) Bei Motoren ‚C4H möglich mit Zyklus 2H sp ≥ 180 µm.

HINWEIS: Zyklen mit spezifischen Eigenschaften: antibakteriell für FOOD-Umgebungen, für ATEX-Umgebungen, für zinkfreie Umgebungen auf Anfrage erhältlich.

Auf Anfrage stehen weitere Farben zur Verfügung, die bevorzugten RAL-Codes sind die folgenden:

1000, 1003, 1004, 1013, 1014, 1015, 1016, 1018, 1021, 1023, 1028,

2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2009, 2010,

3000, 3001, 3002, 3003, 3005, 3007, 3011, 3016, 3020,

4003,

5000, 5001, 5002, 5003, 5005, 5007, 5008, 5009, 5011, 5012, 5013, 5015, 5017, 5018, 5019, 5021, 5022, 5023, 5024,

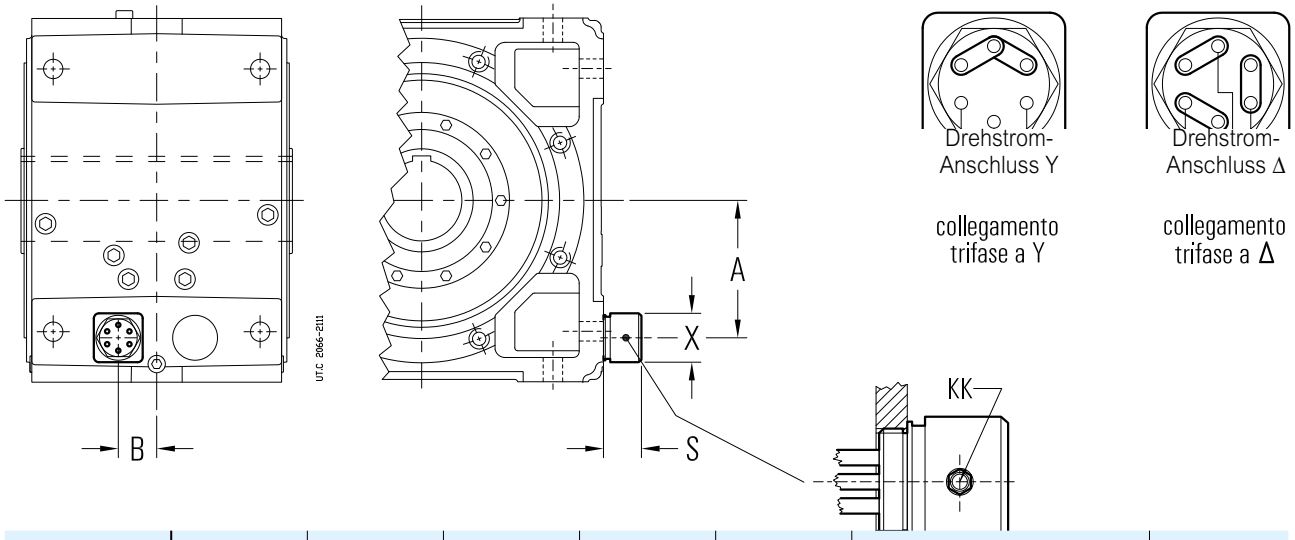
6000, 6001, 6003, 6004, 6005, 6010, 6011, 6012, 6017, 6018, 6019, 6020, 6021, 6024, 6025, 6026, 6027, 6028, 6029, 6032, 6033, 6037,

7000, 7001, 7004, 7006, 7011, 7012, 7015, 7016, 7021, 7022, 7023, 7024, 7030, 7031,7032, 7033, 7034, 7035, 7036, 7037, 7038, 7040, 7042, 7043, 7044, 7046, 7048,

8012, 8014,

9001, 9002, 9003, 9005, 9011, 9017, 9006, 9007, 9010, 9016, 9018, 9023

(25) Stillstandheizung



Getriebe-größe	A	B	S ≈	X	KK	Versorgung	P kW
400, 401	340	95	90	85	Pg13	~ 3 Δ230 Y400 V - 50 Hz	n. 1 × 2,1

Ölheizwiderstand zum Getriebe-Anlauf bei niedrigen Temperaturen.

Mit dieser Ausführung ist auch die Ausführung «Öltemperaturfühler» notwendig.

Die Führung der Stillstandheizung erfolgt durch Kontrolleinrichtung (vom Kunden z.B.: PLC oder von Rossi z.B.: 2-Schwellen-Fernanzeige CT03 oder 3-Schwellen-Fernanzeige CT10) und Auslösung zur Erreichung der vorbestimmten Öltemperatur.

WICHTIG. Die Daten in der Tabelle beziehen sich nur auf Bauformen **B3**; für weitere Bauformen, bitte rückfragen.

Die Ausführung kann nadere Ausführungen ausschliessen: bitte rückfragen.

Eigenschaften:
- spezifische Leistung 2 W/cm^2;
- Drehstrom-Versorgung Δ230 Y400 V 50-60 Hz;
- Isolationswiderstand aus Edelstahl AISI 321;
- Metallklemmenkasten; Kabeldichtung Pg13; Schutz IP 65;
- Waagrechte Ölbad-Montage;
- max Öltemperatur 90 °C;
- Gewindeanschluss aus Messing G 2"½;
- verfügbar auch für Explosionsschutz-Bauart ATEX II 2G EExd IIC T4: Bitte rückfragen.

Verfügbar auch bei Version mit integriertem Thermostat.

Zusatz zur **Bestellbezeichnung**: **Ölstillstandheizung** oder **Ölstillstandheizung mit Thermostat**.

(26) Dichtungen der schnell- und langsamlaufenden Wellen

Die verfügbaren Dichtungen (Standard und auf Anfrage) auf schnell- und langsamlaufender Welle, sind in der folgenden Tabelle angegeben:

Akrylnitril-Mischung standardmäßig verfügbar; fluorierte Mischung auf Anfrage (für hohe Temperaturen, aggressive Umgebungen oder erhöhte Drehzahlen, usw.); in der Bezechnung Dichtung aus fluorierter Mischung.

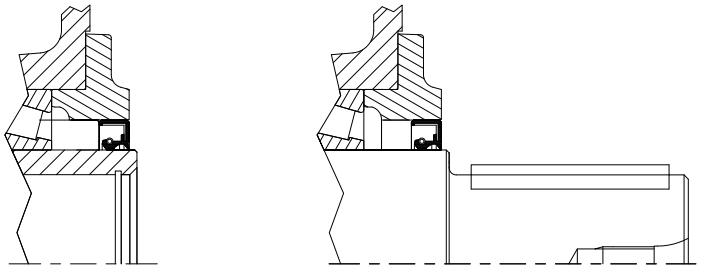
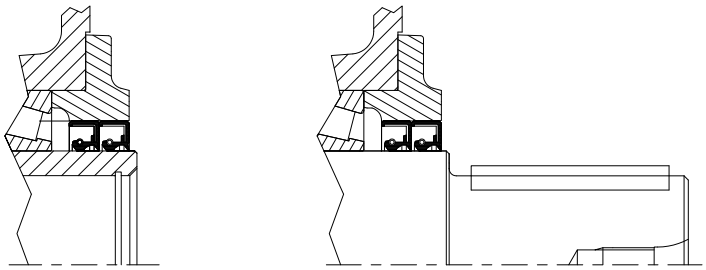
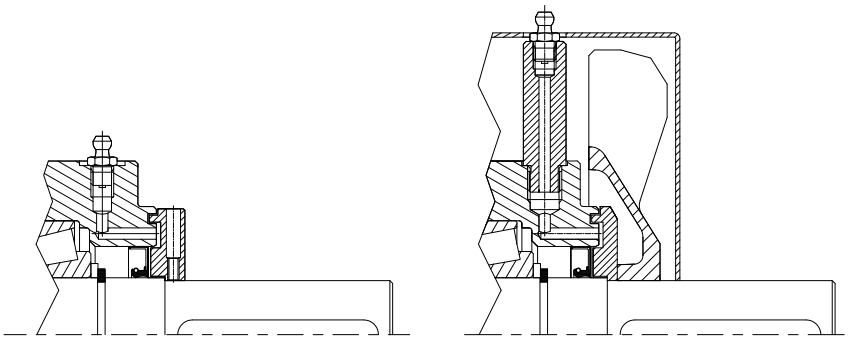
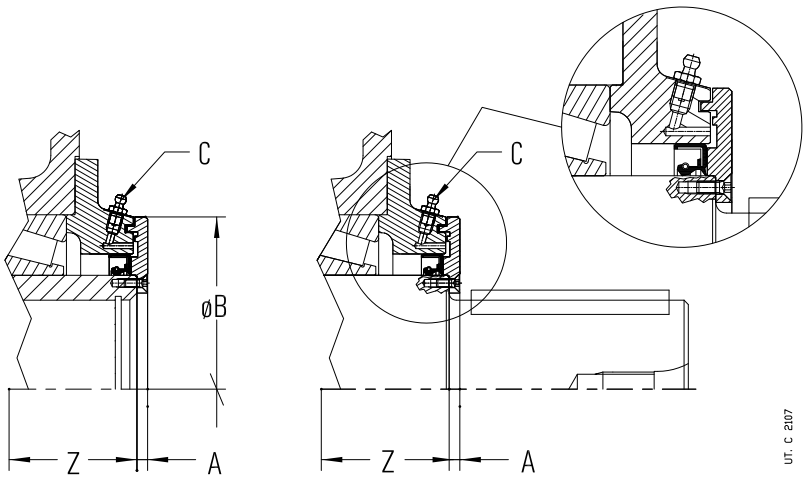
Die Doppeldichtung zur schnelllaufenden Welle ist im allgemeinen nicht empfohlen, da die höhere lokalisierte Erwärmung die Lebensdauer reduziert.

Bei Doppeldichtung kann der Aussendichtring umgekehrt montiert werden (z.B.: bei Wasserspritzen); auf Bezeichnung wie folgt angeben: Aussendichtring umgekehrt montiert.

– Die Ausführung Labyrinthdichtung und Schmiernippel zur schnelllaufenden Welle kann nur vor technischer Ausführbarkeitsprüfung von rossi ausgeliefert werden: Rückfragen.

– Die Hohlwelle mit Spannsatz (s. Kap. 30 (6)) kann mit Labyrinthdichtung nur auf Spannsatzgegenseite ausgerüstet werden; in diesem Fall ist der «Schutzdeckel für die langsamlaufende Hohlwelle mit Spannsatz» vorzusehen (s. Kap. 30 (7)); für die Fälle wo diese Ausführung nicht verfügbar ist, bitte rückfragen.

Zusatz für **Bestellbezeichnung**, s. Tabelle.

Dichtungstyp	Schema
Standard	
Doppeldichtung auf schnelllaufender Welle Mittelmäßig schmutzige Umgebung und/oder im Freien **Doppeldichtung auf langsamlaufender Welle** Mittelmäßig schmutzige Umgebung und/oder im Freien	 Zusatz für **Bestellbezeichnung**: **Doppeldichtung auf schnelllaufender Welle** **Doppeldichtung auf langsamlaufender Welle**
Labyrinthdichtung und Schmiernippel auf schnelllaufender Welle («Taconite») Sehr schumitzige Umgebung (z.B.: Bergbauindustrie)	 Zusatz für **Bestellbezeichnung**: **Labyrinthdichtung und Schmiernippel auf schnelllaufender Welle**
Doppeldichtung mit Labyrinth und Schmiernippel auf langsamlauf. Welle («Taconite») Sehr schumitzige Umgebung (z.B.: Bergbauindustrie) 1)	 Zusatz für **Bestellbezeichnung**: **Labyrinthdichtung und und Schmiernippel auf langsamlaufender Welle.**

1) Die Labyrinthscheibe hängt von der Abmessung A im Vergleich zum Wellenabsatz über; die Nutzlänge des langsamlaufenden Wellenendes wird E - A (für Abmessung C und E s. Kap. 8 und 10); für Abm. Z s. Kap. 26 e 28); für Abmessung Z s. Kap. 30 (1), (3).

2) Werte gültig für Hohlwelle (mit Passfedernut oder mit Spannsatz).

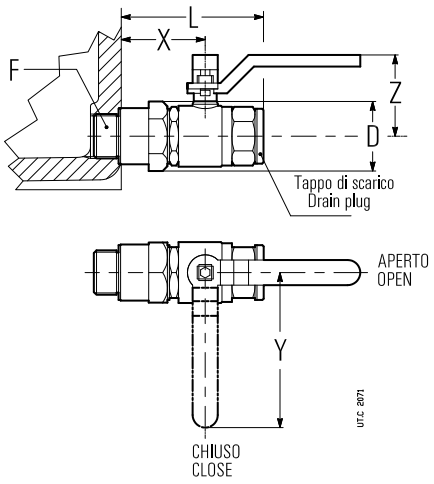
(27) Magnetische Ölablassschraube

Magnetische Ölablassschraube, um die Schmiermittelverschmutztung zu reduzieren und die Schmier- und Ölaustauschintervalle zu verlängern.

Bei einem Ölablasshahn (28) ist die Ölablassschraube in eine zweite Ablassbohrung auf dem Gehäuse und nicht in dem Hahn zu montieren.

Zusatz zur **Bestellbezeichnung**: **magnetische Ölablassschraube**.

(28) Ölablasshahn

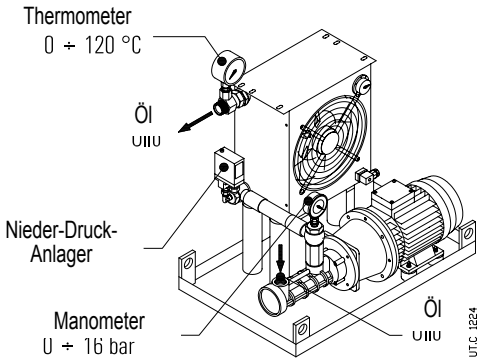


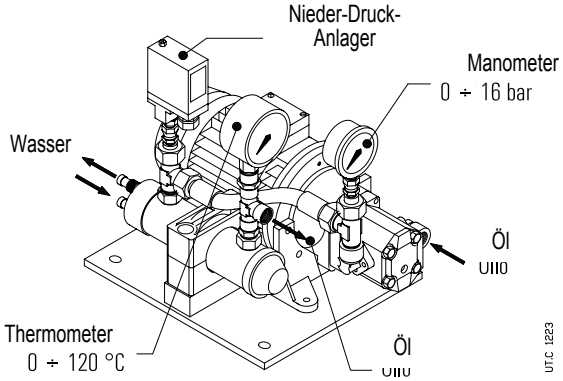
Getriebe-größe	F	D Ø	L ≈	X	Y	Z
400, 401	G 1"	46	106	66	115	60

Das Zubehör wird am Getriebe montiert.

Zusatz zur **Bestellbezeichnung**: **Ölablasshahn**

(29) Unabhängige Kühleinheit





Hilfskühlvorrichtung wenn die üblichen Kühlsysteme für die Dissipation der durch Getriebebetrieb produzierten Wärmeenergie nicht mehr ausreichend sind (s. Kap. 22).

Das besteht aus:

- einem **Öl/Luft Wärmeaustauscher** (O/A; mit Drehknopf 0 ÷ 90 °C) oder Öl/Wasser (O/W),
- einer **Motorpumpe**: Schraubenpumpe mit Dichtungen aus Fluorgummi (Zahnradpumpe für UR O/W4 ÷ UR O/W 21); 4-poliger Motor B3/B5 (Drehstrom Δ230 Y400 V 50 Hz); Verbindung Motor-Pumpe mit Kupplung;
- einem **Motorlüfter** (O/A) (Drehstromversorgung Δ230 Y400 V 50 Hz oder Einphasenversorgung 230 V 50, 60 Hz, s. Tabelle auf folgender Seite); 2-poliger Motor (UR O/A 5 und 7) und 4-poliger Motor (UR O/A 10 ... 46);
- einem **analogischen Manometer** (0 ÷ 16 bar) montiert zwischen Pumpe und Austauscher;
- einem **analogischen Thermometer** (0 ÷ 120 °C) montiert am Austauscherabtrieb;
- – einem **Nieder-Druck-Anlager** (mit Wechselkontakten) zwischen Pumpe und Austauscher;;
- un **telaio** di sostegno con targa identificativa.

Auf Anfrage sind folgende Zubehörteile zur Verfügung (separat ausgeliefert, kundenseitig einzubauen), um Sicherheit und Funktionalität zu sichern.

- – **Öltemperaturfühler Pt100**;
- «**2-Schwellen-Anzeige-Vorrichtung CTN03**» (auch für den Öltemperaturfühler Pt100 notwendig) zur Montage nach DIN EN 50022;
- «**3-Schwellen-Anzeige-Vorrichtung CTN10**» (auch für den Öltemperaturfühler Pt100 notwendig) zur Montage nach DIN EN 50022;
- **Bimetall-Thermostat**;
- **Durchflusswächter**;
- **Filter** (mit optischem-elektrischem Verstopfungsanzeiger und mit einer oder zwei Filterzellen M60)

Die Verbindungen durch biegsame Rohre (Typ SAE 100 R1, maximale Länge 2 m) zwischen Getriebe und Kühleinheit, und die Montage der Zubehörteile und der Anzeige-Vorrichtungen sind kundenseitig aufzustellen.

Austauschleistung, die von der unabhängigen Kühleinheit erfordert wird:

$$Ps \geq (P_1 - Pt_N \cdot ft_1 \cdot ft_2 \cdot ft_3 \cdot ft_4 \cdot ft_5) \cdot (1 - \eta) \cdot K_1$$

wobei:

Ps Nennleistung der Einheit [kW], d.h. die Leistung, die durch warmes Öl bei ungefähr 80 °C und Kühlluft bei 40 °C (O/A) oder Kühlwasser bei 20 °C (O/W) mit den angegebenen Durchflüssen (s. Tab.) abgenommen werden kann ;

*P*2max Leistung bei Getriebeantrieb [kW] (die aufgestellte Leistung berücksichtigen, wenn man über die aufgenommene Leistung nicht sicher ist).

Pt_N Nennwärmeleistung des Getriebes [kW] (s. Kap. 22);

ft_1 Wärmefaktor je nach Antriebsdrehzahl (s. Kap. 22);

ft_2 Wärmefaktor je nach Umgebungstemperatur (s. Kap. 22);

ft_3 Wärmefaktor je nach Bauform (s. Kap. 22);

Wärmefaktor in bezug auf die Aufstellungshöhe (s. Kap. 22); für UR O/A ist auch die Leistung des Austauschers zu deklassieren: Ps mal 0,85 (bei 1 000 ÷ 2 500 ü.M.) oder mal 0,71 (bei 2 500 ÷ 5 000 m ü.M.) multiplizieren;

Wärmefaktor ft5 bezüglich der Luftdrehzahl auf dem Gehäuse (s. Kap. 22);

η Wirkungsgrad des Getriebes (s. Kap. 24);

$K_1 = 1,18$ (berücksichtigt die Abnahme des Wirkungsgrades des Austauschers wegen Schmutzigkeit auf den Außenflächen);

Öl/Luft - Einheit (UR O/A)

Bezeichnung	*Ps* kW	Wärmeaustauscher	Ölmotorpumpe		Motorlüfter			Ölverbindungen		Wärmeaustauscher-Kapazität	Wärmeaustauscher-Kapazität
			Motor 3~ kW	Durchfluss dm³/min	Motor kW		Durchfluss m³/h	Ansaugung	Zuleitung	dm³	kg
UR O/A 5	**5**	AP 300E	1,5	30	0,12	1~	900	1" (1"1/4)[2]	1" (1"1/4)[2]	2	60
UR O/A 7	**7**	AP 300/2E	1,5	30	0,12	1~	1300			3.6	65
UR O/A 10	**10**	AP 430E	1,5	30	0,21	3~	2750			3.6	70
UR O/A 13	**13**	AP 430/2E	1,5	30	0,18	3~	2700			5.5	75
UR O/A 16	**16**	AP 580 EB	2,2	56	0,18	3~	3500			15	96
UR O/A 21	**21**	AP 680 EB	2,2	56	0,69	3~	6300			16	118
UR O/A 26	**26**	AP 730 EB	2,2	56	0,69	3~	7450	1" 1/4	1" 1/2 (1")[1]	16	127
UR O/A 30	**30**	AP 730 EB	3	80	0,69	3~	7450			16	127
UR O/A 40	**40**	AP 830 EB	2,2	56	0,81	3~	9500			20	140
UR O/A 46	**46**	AP 830 EB	3	80	0,81	3~	9500			20	140

1) Leitungen für Zuleitung UR O/A 16.

2) Leitung zur Zuleitung bei Filter.

Öl/Wasser - Einheit (UR O/W)

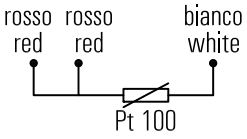
Bezeichnung	*Ps* kW	Wärmeaustauscher	Ölmotorpumpe		Wasser		Connessioni olio		Wärmeaustauscher Kapazität dm³	Masse kg
			Motor 3~ kW	Durchfluss dm³/min	Durchfluss dm³/min	Verbind.	Ansaugung	Zuleitung		
UR O/W 4	4	T60CB1	0,37	16	≥ 8 (< 30)	Ø 12	G 1/2"	G 1/2"	0,4	13
UR O/W 6	6	T60CB2	0,37	16	≥ 10 (< 30)	Ø 12	G 1/2"	G 1/2"	0,6	15
UR O/W 9	9	T80CB2	0,55	16	≥ 16 (< 30)	Ø 12	G 1/2"	G 1/2"	1	18
UR O/W 13	13	MS84P2	1,1	30	≥ 25 (< 45)	G 1/2"	G 3/4"	G 3/4"	1	31
UR O/W 21	21	MS134P1	1,5	30	≥ 40 (< 110)	G 1"	G 3/4"	G 3/4"	3	44
UR O/W 31	31	MS134P1	2,2	56	≥ 50 (< 110)	G 1"	G 1"1/4	G 1"1/4	3	55
UR O/W 50	50	MS134P2	3	80	≥ 80 (< 110)	G 1"	G 1"1/4	G 1"1/4	4,5	70

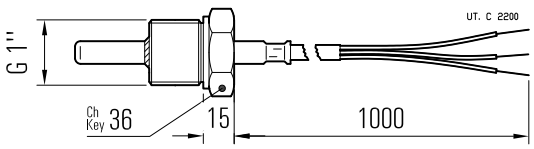
Zusatz für **Bestellbezeichnung**:

unabhängige Öl-Luft-Kühleinheit UR O/A ... oder **unabhängige Öl-Wasser-Kühleinheit UR O/W ...**, eventuell integriert, wenn bei der Anwendung erforderlich, mit der Bezeichnung: «**Zwangsschmierung …**» und mit der Angabe der Lager und/oder der zu schmierenden Zahnräder.

Für die Abmessungen, Zubehörteile, Anlauftyp bei niedriger Temperatur und weitere technische Details s. spezifische Dokumentation.

(30) Öltemperaturfühler





Temperaturfühler zur Öltemperaturfernmessung, statt der Einfühllschraube oder in einer vom Kunden vorgestellten Ablassbohrung aufzustellen. Der Temperaturfühler ist mit einem Wärmewiderstand Pt100 mit den folgenden Eigenschaften realisiert:

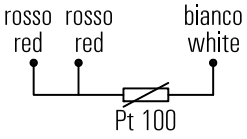
– Platindraht mit 100 Ω bei 0 °C nach EN 60751;
– Präzisionsklasse B nach EN 60751;
– Betriebstemperatur -40 °C ÷ 200 °C;
– max Strom 3 mA;
– 3-Drahtverbindung nach IEC 751 (s. Abb. oben);
– Fühler aus Edelstahl AISI 316; Durchmesser 6 mm;
– Kabellänge 1 m mit freiem Ende.

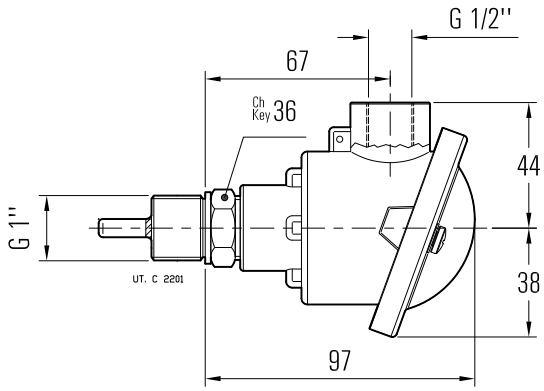
Für die Verbindung des Fühlers mit der entsprechenden Anzeigevorrichtung CT03 oder CT10 (auf Anfrage; bitte rückfragen) ein abgeschirmtes Kabel Sektion ⩾ 1,5 mm² separat von den Leistungskabeln anwenden.

bei **mit Öl gefülltem** Getriebe ist ein Fühler mit **Ölsumpf** (im Werkstatt vormontiert) vorzusehen, dessen Position mit Rossi zu vereinbaren ist; rückfragen.

Zusatz zur **Bestellbezeichnung**: Öltemperaturfühler.

(31) - Öltemperaturfühler mit Klemmenkasten und amperometrischem Signalwandler 4 ÷ 20 mA





Fühler zur Öltemperaturfernmessung, mit Klemmenkasten und amperometrischem Signalwandler; vom Kunden statt der Ölablassschraube aufgestellt. Der Temperaturfühler ist mit einem Wärmewiderstand Pt100 mit den folgenden Eigenschaften realisiert:

– Platindraht mit 100 Ω bei 0 °C nach EN 60751;
– Präzisionsklasse B nach EN 60751;
– Betriebstemperatur -40 °C ÷ 200 °C;
– 3-Drahtverbindung nach IEC 751 (s. Abb. oben);
– Fühler aus Edelstahl AISI 316; Durchmesser 6 mm;
– amperometrischen Signalwandler mit Abtriebssignal 4 ÷ 20 mA;
– Klemmenkasten aus Aluminium (ohne Kabeldichtung ausgeliefert);
– Schutzgrad IP65;
– Antriebskabel G ½";

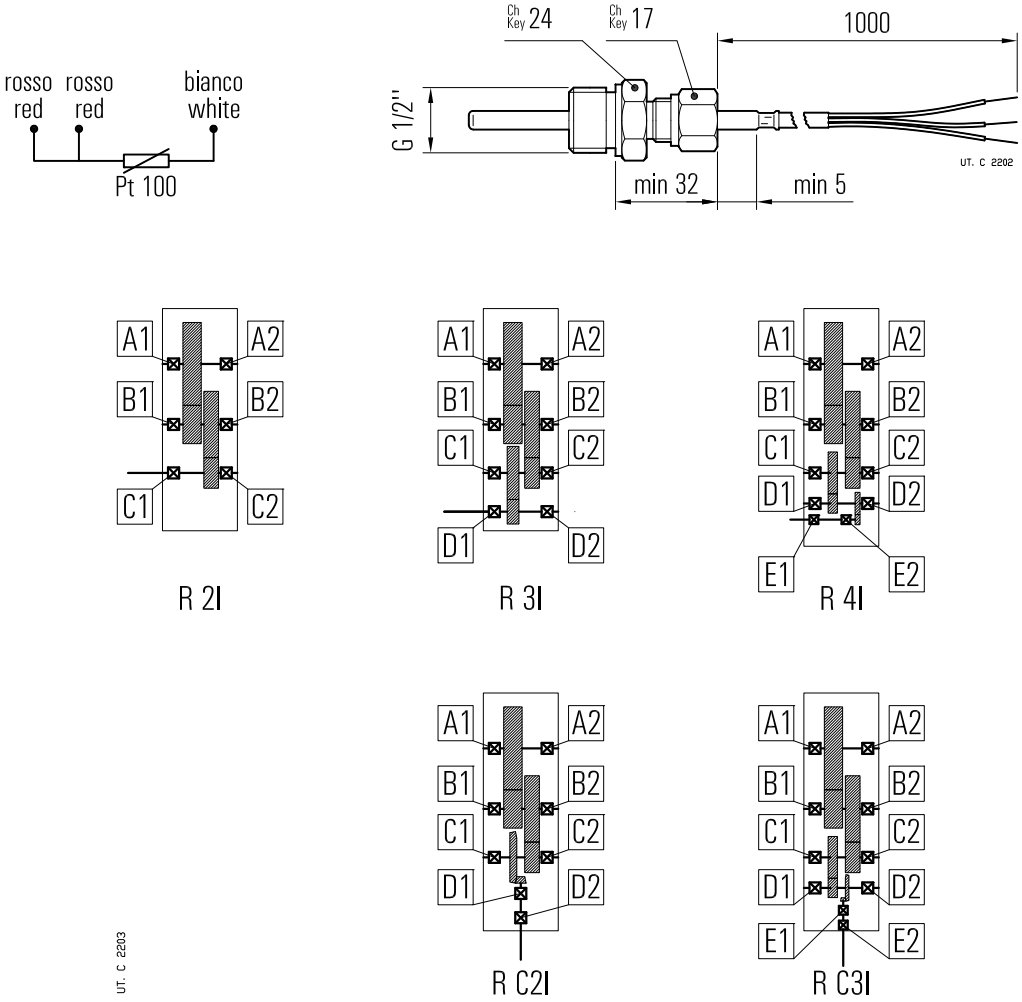
Für die Verbindung des Fühlers mit der entsprechenden Anzeigevorrichtung CT03 oder CT10 (auf Anfrage; bitte rückfragen) ein abgeschirmtes Kabel Sektion ⩾ 1,5 mm² separat von den Leistungskabeln anwenden.

ACHTUNG. Verfügbar nur nach technischer Ausführbarkeitsprüfung von Rossi: rückfragen.

bei **mit Öl gefülltem** Getriebe ist ein Fühler mit **Ölsumpf** (im Werkstatt vormontiert) vorzusehen, dessen Position mit Rossi zu vereinbaren ist; rückfragen.

Zusatz zur **Bestellbezeichnung**: **Öltemperaturfühler mit amperometrischem Signalwandler.**

(32) Lagertemperaturfühler



Fühler zur Öltemperaturfernmessung; in einer vom Kunden vorgestellten Ablassbohrung neben einem Lager aufzustellen (bei der Bestellung zu bestimmen) (für die üblichsten Fälle, zur Identifizierung des zu kontrollierenden Lagers, sich auf folgendes Schema beziehen).

Der Temperaturfühler ist mit einem Wärmewiderstand Pt100 mit den folgenden Eigenschaften realisiert:

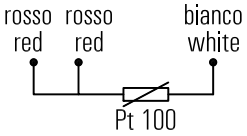
– Platindraht mit 100 Ω bei 0 °C nach EN 60751;
– Präzisionsklasse B nach EN 60751;
– Betriebstemperatur -40 °C ÷ 200 °C;
– max Strom 40 mA;
– 3-Drahtverbindung nach IEC 751 (s. Abb. oben);
– Flachen Fühler aus Edelstahl AISI 316; Durchmesser 6 mm;
– **gleitende** Verbindung aus Edelstahl.
– Kabellänge 1 m mit freiem Ende.

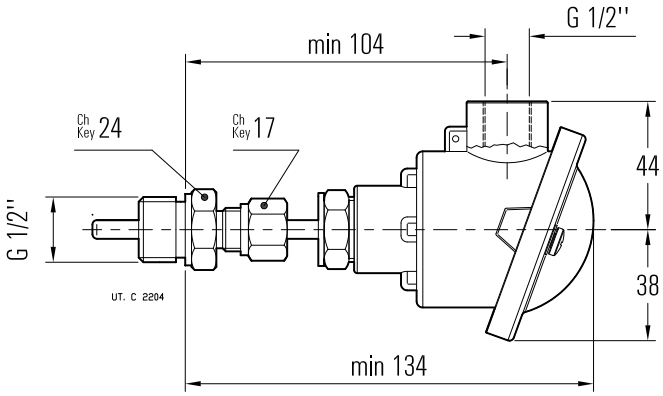
Für die Verbindung des Fühlers mit der entsprechenden Anzeigevorrichtung CT03 oder CT10 (auf Anfrage; bitte rückfragen) ein abgeschirmtes Kabel Sektion ⩾ 1,5 mm^2 separat von den Leistungskabeln anwenden.

ACHTUNG. Verfügbar nur nach technischer Ausführbarkeitsprüfung von Rossi: rückfragen.

Zusatz der **Bestellbezeichnung**: **Lagertemperaturfühler**

(33) Lagertemperaturfühler mit Klemmenkasten und amperometrischem Signalwandler 4 ÷ 20 m





Kunden) in einer vom Kunden vorgestellten Ablassbohrung neben einem Lager aufzustellen (bei der Bestellung zu bestimmen) (für die üblichsten Fälle zur Identifizierung des zu kontrollierenden Lagers, sich auf das Schema bei Ausführung (32)).

Der Temperaturfühler ist mit einem Wärmewiderstand Pt100 mit den folgenden Eigenschaften realisiert:

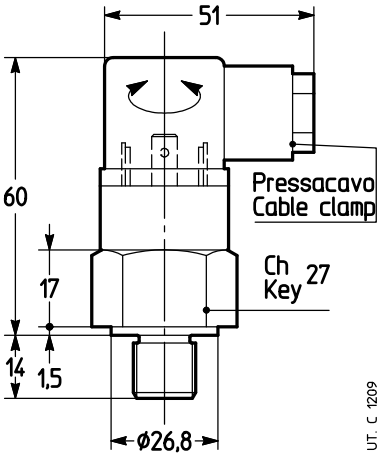
– Platindraht mit 100 Ω bei 0 °C nach EN 60751;
– Präzisionsklasse B nach EN 60751;
– Betriebstemperatur -40 °C ÷ 200 °C;
– 3-Drahtverbindung nach IEC 751 (s. Abb. oben);
– amperometrischen Signalwandler mit Abtriebssignal 4 ÷ 20 mA;
– Klemmenkasten aus Aluminium (ohne Kabeldichtung ausgeliefert);
– Schutzgrad IP65;
– Antriebskabel G ½'';
– Flachen Fühler aus Edelstahl AISI 316; Durchmesser 6 mm;
– **gleitende** Verbindung aus Edelstahl.
– Kabellänge 1 m mit freiem Ende.

Für die Verbindung des Fühlers mit der entsprechenden Anzeigevorrichtung CT03 oder CT10 (auf Anfrage; bitte rückfragen) ein abgeschirmtes Kabel Sektion ⩾ 1,5 mm² separat von den Leistungskabeln anwenden.

ACHTUNG. Verfügbar nur nach technischer Ausführbarkeitsprüfung von Rossi: rückfragen.

Zusatz zur **Bestellbezeichnung**: **Lagertemperaturfühler mit amperometrischem Signalwandler.**

(34) Bimetallischer Thermostat



Bimetallischer Thermostat zur Überwachung der max Öltemperatur.

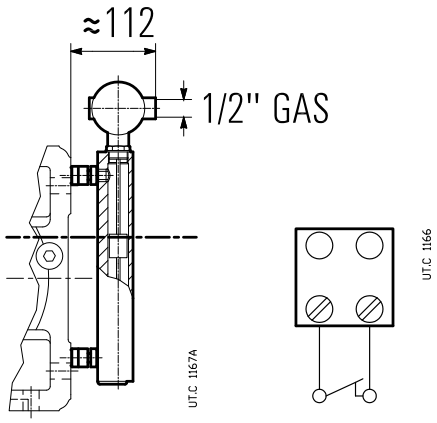
Eigenschaften des Thermostats:
– NC-Kontakt mit max Strom 10 A - 240V DS (5 A - 24 V Gs);
– G 1/2" Anschluss;
– Kabeldichtung Pg 09 DIN 43650;
– Schutzart IP65;
– Ansprechtemperatur 90 °C ± 5 °C (auf Anfrage sind andere Ansprechtemperaturen möglich);
– Differentialtemperatur 15 °C;

Der Einbau in eine Gewindebohrung (Position je nach Bauform und Befestigung zu bestimmen: bitte rückfragen) und ins Ölbad ist kundenseitig vorzunehmen.

ACHTUNG. Verfügbar nur nach technischer Ausführbarkeitsprüfung von Rossi: rückfragen.

Zusatz zur **Bestellbezeichnung**: **Bimetallischer Thermostat**.

(35) Ölstandfühler mit Schwimmer



Fühler zur Öltemperaturfernmessung mit Reed-Kontakten im Gleitrohr; die Reed-Kontakten sind durch das Magnetfeld, das von den Magneten produziert ist, welche sich im Schwimmer befinden, der sich im Rohr bewegt.

Der Schwimmer und der Gleitrohr befinden sich in einer Hohlsäule, die aus nicht magnetischem Material besteht und die nach dem Prinzip der kommunizierenden Vasen mit dem Getriebegehäuse zusammenverbunden ist.

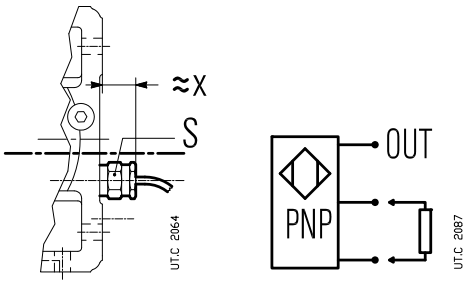
Eigenschaften der Verbindungen:
- 2-Drahtverbindung;
- max Spannung: 350 V;
- max Strom: 1,5 A;
– 1 Kabeleintritt 1/2” UNI 6125 - IP65
- G 1” Anschluss aus Messing.

Bei der Lieferung ist der Sensor schon eingestellt; wenn der Ölstand um ungefähr 5 mm sinkt, schaltet der Sensor ein und der Kontakt öffnet sich.

Während der Öleinfüllung des Getriebes kontrollieren, dass die Vorrichtung korrekt eingestellt worden ist. Bei Einstellungsfehler während dieser Operation Rossi rückfragen.

ACHTUNG. Verfügbar nur nach technischer Ausführbarkeitsprüfung von Rossi: rückfragen.
Zusatz zur **Bestellbezeichnung: Öltemperaturfühler mit Schwimmer.**

(36) Optischer Ölfühler



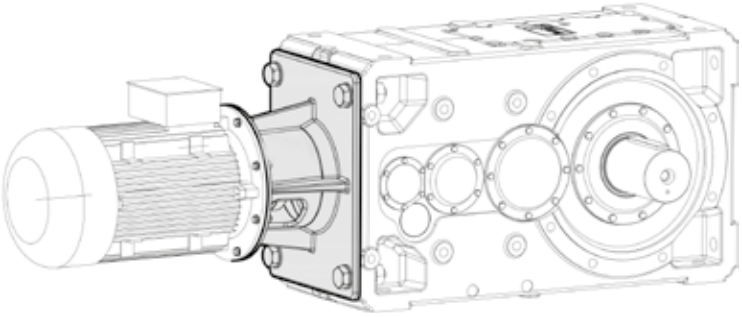
Optischer Infrarotsensor, ohne bewegliche Teile, zur Kontrolle (im Stillstand) des Ölstandes (z.B. Kontrolle vor Inbetriebnahme der Maschine oder Anlage).

Eigenschaften:
– Sensorgehäuse aus Edelstahl;
– Betriebsgemperaturbereich -40 °C + 125 °C;
– Gs-Versorgung 12 ÷ 28 V (andere Typen auf Anfrage; rückfragen);
– PNP-Ausgang (andere Typen auf Anfrage; rückfragen), max 100 mA;
– Steckeranschluss G 1”.

Zusatz zur **Bestellbezeichnung**: Optischer Ölfühler.

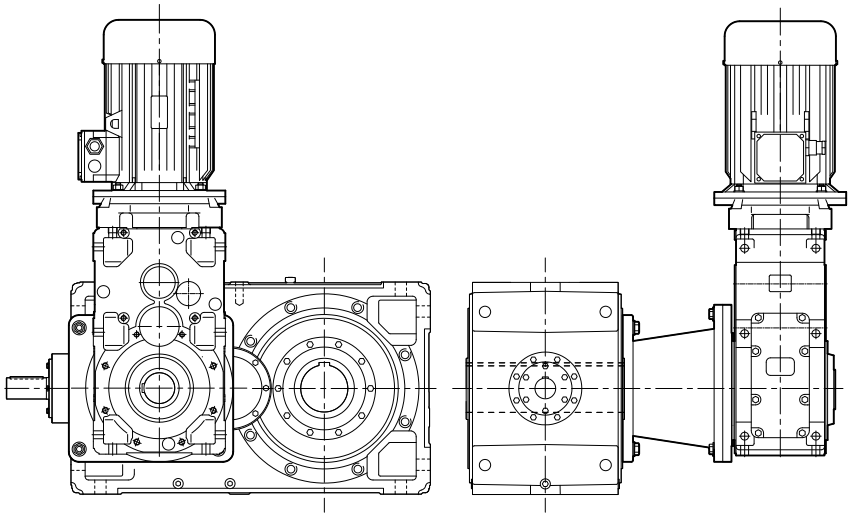
Sonstiges

– Motorglocke



Glocke aus Sphärogusseisen für die Verbindung des Elektromotors mit Getriebe durch elastische Kupplung. Zur Verfügung für IEC-Motorgröße 100 ... 400; auf Anfrage auch mit NEMA-Motorkupplungsabmessungen.

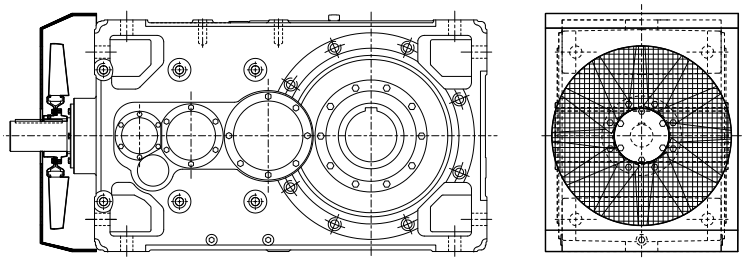
– Hilfsmotorisierung

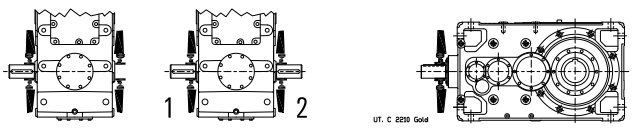


UT.C 2209_Gold

Hilfsmotorisierung mit Kegelstirnradgetriebemotor (Kat. G, Zahnradgetriebe CI, ICI, C2I) mit Hauptgetriebe durch Glocke, Kupplung und Leerlauf verbunden.

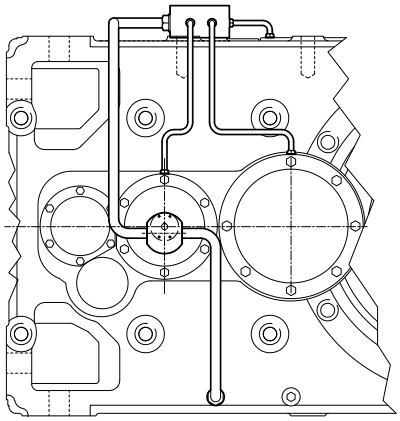
– Axiallüfter





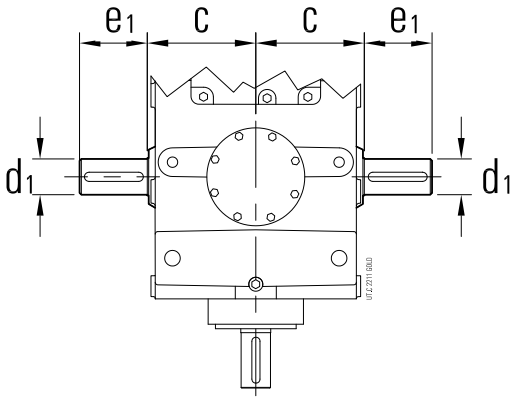
Fremdkühlung mit Axiallüfter für Anwendungen mit einem einzigen Drehsinn (bei der Bestellung zu bestimmen); für die Werte des Wärmefaktors f_{t1b} s. Kap. 22. Die mögliche Bauarten sind untenangegeben. Abmessungen auf Anfrage: bitte rückfragen.

– Externe Ölschmierpumpe



Aussen-Zahnradpumpe angetrieben durch eine schnelllaufende Getriebewelle für die Zwangsschmierung von Lagern und/oder Zahnrädern. Externe Zahnradpumpe, die direkt von einer Getriebewelle für die Zwangsschmierung von Lagern und /oder Zahnrädern angetrieben wird. Selbstansaugender Betrieb mit Rückschlagventil, einfachwirkend (einsetig einsetzbar) oder doppeltwirkend (bidirektionale Anwendungen); kein zusätzlicher Motor für die Pumpe erforderlich; die Durchflussmenge ist proportional zur Drehzahl des Getriebes. Abmessungen und sonstige Angaben auf Anfrage: wir bitten um Rücksprache.

– Herausgeführte Zwischenwelle für Kegelstirnradgetriebe



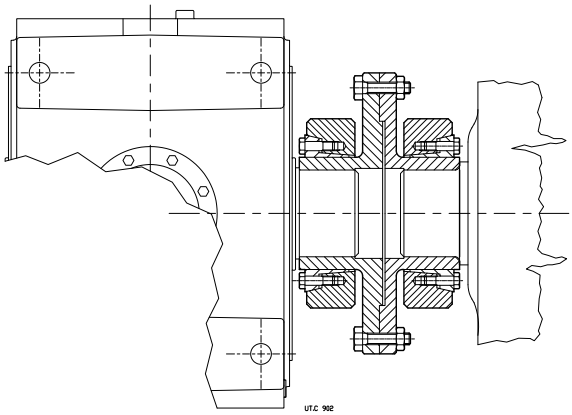
Zahnradgetr.	u_{N1} 1)	Nennübersetzung i_N	Abmessungen des Wellenendes c	d_1 Ø	e_1
C2I	2	$i_N \leq 25$	335	90	170
	2,5	$28 \leq i_N \leq 40$			
	3,15	$45 \leq i_N \leq 50$			
	4	$56 \leq i_N \leq 80$			
	5	$i_N \geq 90$			
C3I	2	–	325	65	140
	2,5	$i_N = 125$			
	3,15	$160 \leq i_N \leq 200$			
	4	$i_N \geq 250$			
	5	–			

1) Nennübersetzung der ersten Stufe.

Kegelstirnradgetriebe sind mit vorstehender (einzelner oder doppelter) Welle auf die Radachse der ersten Untersetzung (Kegelrad) erhältlich, um die Realisierung von Kombieinheiten oder die Anwendung von Hilfsausrüstungen (z.B.: Aussenrücklaufsperre) zu erlauben. Hauptabmessungen des Wellenendes laut folgender Tabelle (für weitere Abmessungen s. Kap. 24).

In der Tabelle sind die Nennübersetzungen der ersten Untersetzung angegeben – je nach Gesamtübersetzungen – um die Drehzahl der herausgeführten Zwischenwelle zu bestimmen.

– Langsamlaufende Welle mit Flanschkupplung zur Aufsteckbefestigung



Langsamlaufende Stirnradwelle ohne Passfeder mit Flanschkupplung zur Aufsteckbefestigung einer Antriebsgruppe.

– Vorbereitet für Vibrationssensoren

Position, Anzahl und Abmessung der Bohrungen sind bei der Bestellung zu vereinbaren.

– Getriebe in ATEX-Ausführung ATEX II 2 GD und 3 GD (Größen 40 … 360)

Die Stirnrad- und Kegelstirnradgetriebe und -getriebemotoren können nach ATEX 94/9/EG geliefert werden, um die Anwendung in potentiell explosionsgefährdeten Zonen zuzulassen, und zwar innerhalb Kategorie **2 GD** (für Betrieb in Zonen 1 (Gas), 21 (Staub): Vorhandensein von **möglicher** explosiver Atmosphäre) und **3 GD** (für Betrieb in Zonen 2 (Gas), 22 (Staub): Vorhandensein von **unmöglicher** explosiver Atmosphäre) – mit Außentemperatur T 135 °C (T4).

Die zur Anwendung kommenden Modifikationen sind im wesentlichen:
- Vitondichtringe;
- Metallschrauben; Einfüllschraube mit Filter und Ventil;
- Sondertypenschild mit ATEX-Kennzeichnung und Anwendungsgrenzwerten;
- Aussenschutz mit wasserlöslichem **konduktivem** poliurethanischem 2-´K Decklack, **Farbe grau** RAL 7040, Korrosivitätsklasse C3 ISO 12944-2;
- «ATEX-Anweisungen».

Für die Kategorie **2 GD**[1] (**bei dreimonatlicher Kontrolle**) auch:
- doppelte Dichtringe der Abtriebswelle;
- Öltemperaturfühler;
- ggf. Lagertemperaturfühler.

Umgebungstemperatur: -20 ÷ +40 °C (0 ÷ +40 °C für die Getriebe, die mit Lagerschmierpumpe ausgerüstet sind). Die «**ATEX-Anweisungenstruzion**» (plus etwaige zusätzlicher Dokumentation) **werden immer mit jedem Getriebe ausgeliefert**; jede Anweisung muss sorgfältig beachtet werden. Bei Bedarf, bitte rückfragen.

Achtung. Nachfolgend sind die Fälle angegeben, in denen die ATEX-Ausführung des Getriebes mit den anderen Zubehörteilen und Sonderausführungen inkompatible ist:

Auswahl der Getriebegröße

Zubehörteil oder Sonderausführung	Getriebe-Ausführung ATEX II	
	2 GD	**3 GD**
Abtriebshohlwelle mit Spannsatz (6)	●	●
Optionale Lackierung nach Zyklen 3H..., 2I..., 2L... (24)	○	○
Stillstandheizung (25)	○	○
Labyrinthdichtung und Einfetter (29)	–	–
Öltemperaturfühler (30) (31)	○	○
Lagertemperaturfühler (32) (33)	○	○
Bimetall-Thermofühler (34)	–	–
Ölstandfühler mit Schwimmer (35)	2)	●

– Nicht lieferbar.
● Lieferbar.
○ Lieferbar aber in ATEX-Ausführung kompatibel mit ATEX-Getriebeausführung und geeignet mit der Anwendung.
1) Die Lagerschmierpumpe erfordert einen oder mehrere zusätzliche Lagertemperaturfühler.
2) Zubehörteil nur in Kategorie 2 G (Zone 1).

Für die Bestimmung der Getriebegröße die Anweisungen vom Kap. 5 folgen, und folgende Begrenzungen betrachten:
– **maximale Antriebsdrehzahl** $n_1 \leq$ **1 500 min**$^{-1}$; für sonstige Antriebsdrehzahl, bitte rückfragen.
– **erforderlicher Betriebsfaktor** gemäß Kap. 3 bestimmen, multipliziert mit dem Korrektionsfaktor fs_{ATEX} laut Tabelle 1 und **nie kleiner als 1**; bei Hohlwelle mit Spannsatz (6) überprüfen, dass die Drehmomentspitze immer kleiner ist als $M_{2\,SD}$ / fs_{ATEX} (bei $M_{2\,SD}$ -Werten s. Kap. 17 (6));
– Wärmeleistung Pt überprüfen laut Kap. 4 und die Nennwärmeleistung Pt_N mit den Wärmefaktoren ft_1[1)] ... ft_4 und dem Korrektionsfaktor ft_{ATEX} laut Tabelle 1 multiplizieren.

Tabelle 1 - Korrektionsfaktoren für ATEX-Ausführung des erforderlichen Betriebsfaktors und der Nennwärmeleistung

Kategorie	fs_{ATEX}	ft_{ATEX}
2 GD	1,18	0,8 (0,71 für I und CI)
3 GD	1,06	0,9 (0,8 für I und CI)

1) Bei der Bestimmung von ft1 ist ein Wert von ft1a verfügbar (s. Seite 387) jedoch nicht > 1 zu nutzen..

Zusatz zur **Bestellbezeichnung**[2)]:
Ausführung ATEX II ...
... 3 GD T4
... 2 GD T4 dreimonatliche Kontrolle

2) Diese Bezeichnung, bei Getriebemotor, bezieht sich nur auf das Getriebe.

31 - Aufstellung und Wartung

31.1 Sicherheit 80
31.2 Anwendungsbedingungen und -begrenzungen 80
31.3 Allgemeines 80
31.4 Maschinenzapfen 81
31.5 Einbau von Maschinenelementen auf die Wellenenden 82
31.6 Langsamlaufende Hohwelle 82
31.7 Schmierung 83
31.8 Getriebeanlauf bei niedrigen Umgebungstemperaturen ($T_{Umg} = T_{Umg} \leqslant 25$ °C) 83
31.9 Aufsteckbefestigungen 84
31.10 Anzugsmomente 84

31.1 - Sicherheit

WICHTIG: Die von Rossi gelieferten Getriebe und Getriebemotoren sind **Komponenten**, die für den Einbau in Endgeräte oder fertige Systeme bestimmt sind. **Die Inbetriebnahme einer Komponente ist untersagt, bis die Konformität des Geräts bzw. des Systems, in das sie eingebaut wurde, mit folgenden Richtlinien bescheinigt wird:**

– Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und Änderungsrichtlinien: insbesondere ist für eventuelle Schutzeinrichtungen für nicht verwendete Wellenenden und für eventuell zugängliche Lüfterabdeckungen o.ä. der Kunde verantwortlich;

– mit der Richtlinie «Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)» 2004/108/EG und Änderungsrichtlinien.

Achtung! Alle in diesem Habdbuch enthaltenen Anweisungen, alle die Anlage betreffenden Anweisungen, alle gesetzlichen Sicherheitsvorschriften dieses Handbuchs und alle die sachgemäße Installation betreffenden einschlägigen Normen müssen unbedingt beachtet werden. Bei etwaigen Personen und Sachschäden wegen Fall oder vorstehender Teile der Getriebe ist es notwendig, folgende Sicherheitsmaßnahmen zu nehmen:

– die Lösung oder der Bruch der Befestigungsschrauben;

– dass sich das Getriebe beim Bruch der Einspannung auf dem Maschinenzapfen dreht oder von ihm löst;

– das es beim Bruch des Maschinenzapfens zu Schäden kommt.

Bei Betriebsstörungen (Temperaturzunahme, ungewöhnliches Geräusch, usw.) die Maschine sofort anhalten.

Aufstellung

Die unsachgemäße Installation, der zweckwidrige Gebrauch, das Entfernen der Schutzeinrichtungen, das Abklemmen der Sicherheitsvorrichtungen sowie nachlässige Kontrolle und Wartung und falsche Ausführung der Anschlüsse können zu schweren Personen- und Sachschäden führen. Daher darf die Komponente **ausschliesslich von verantwortungsvollen und spezifisch ausgebildeten Fachkräften** mit der notwendiger Erfahrung gehandhabt, installiert, in Betrieb genommen, inspektioniert, gewartet und repariert werden, um die etwaigen **Risiken zu erkennen** und zu vermeiden.

Die im vorliegenden Handbuch behandelten Getriebe und Getriebemotoren sind normalerweise für den Einsatz in industrieller Umgebung bestimmt: Zusätzliche Schutzmaßnahmen, die ggf. erforderlich sind, müssen von der für die Installation verantwortlichen Person getroffen und garantiert werden.

Achtung! Komponenten in Sonderausführung oder mit Bauänderungen können leicht abweichen und deswegen zusätzliche Informationen erfordern.

Achtung! Für die Aufstellung, Anwendung und Wartung des **Motors** oder des etwaigen Motorverstellgetriebes und/oder der elektrischen Vorrichtung (Frequenzumschalter, Soft-Start, usw.) und/oder etwaiger zusätzlichen Vorrichtungen (z.B.: unabhängige Kühleinheit, usw.) bitte die beiliegende technische Dokumentation betrachten.

Bei Bedarf anfordern.

Wartung

Alle Eingriffe am Getriebemotor und an den angeschlossenen Komponenten müssen **bei stillstehender Maschine** ausgeführt werden: Den Motor (einschliesslich der Hilfseinrichtugen) von der Stromquelle und das Getriebe von der Last trennen. Sicherstellen, dass alle Sicherheitsmaßnahmen gegen den ungewollten Anlauf getroffen wurden und wo erforderlich mechanische Verriegelungsvorrichtungen einsetzen (sie müssen vor der Inbetriebnahme selbstverständlich wieder entfernt werden).

Achtung! Während des Betriebs könnten die Getriebe **heiße Oberflächen** haben; stets vor Ausführung von Arbeiten abwarten, bis das Getriebe oder der Getriebemotor abgekühlt ist.

Weitere technische Dokumentation kann aus Website www.rossi-group.com entladen werden.

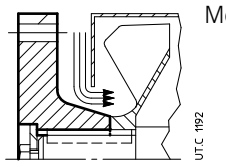
31.2 - Anwendungsbedingungen und -begrenzungen

Die Getriebe wurden für den **Einsatz im Einklang mit den Kenndaten** in vibrationsfreien industriellen Anwendungen projektiert (zu den zulässigen Vibrationsgeschwindigkeiten: $v_{eff} < 3{,}5$ mm/s bei $P_1 \leqslant 15$ kW, $v_{eff} < 4{,}5$ mm/s bei $P_1 > 15$ kW), bei denen keine Kernstrahlung und keine magnetischen Felder auftreten, mit **Umgebungstemperatur 20 ÷ +40 °C** (mit Spitzen bei +50 °C), mit Luftgeschwindigkeit $\geqslant 1{,}25$ m/s, mit max Höhe 1 000 m, mit max relativer Feuchte max 80 % auftreten.

Bei kontinuirlichen Umgebungstemperaturen höher als 40 °C oder niedriger als -20 °C bitte rückfragen.

31.3 - Allgemeines

Achten, dass die Unterkonstruktion, auf welcher das Getriebe oder der Getriebemotor montiert und befestigt wird, eben, nivelliert und ausreichend dimensioniert ist, um Befestigungsfestigkeit und Vibrationsfreiheit zu gewährleisten, unter Betrachtung der übersetzten Kräfte der Massen, des Drehmoments, der Radial- und Axialbelastungen.



Getriebe oder Getriebemotoren benötigen ausreichende Luft für die Kühlung des Getriebes und des Motors (dies gilt besonders für die Lüfterseite sowohl des Motors als auch des Getriebes).

Wenn das Getriebe mit Lüfter ausgerüstet ist, muss genügend Platz fürs Absaugen der Kühlluft auch nach der Montage der Kupplung vorgesehen werden; wenn notwendig, die Kupplungsnabe abfasen.

Darauf achten, dass der Kühlluftdurchgang nicht verstopft ist, das Getriebe nicht in der Nähe von Heizquellen mit Einwirkung auf Kühl- und Getriebelufttemperatur (für Ausstrahlung) aufgestellt wird, genügend Luft zu und abströmen kann, überhaupt Einsätze ohne geregelte Wärmeabgabe vermieden werden.

Getriebe vibrationsfrei aufstellen.

Bei Einwirkung von Außenlasten sind bei Bedarf Stifte oder Sperrvorrichtungen vorzusehen.

Bei der Befestigung zwischen Getriebe und Maschine ist es empfohlen, **Starkkleber** Typ LOCTITE in den Befestigungsschrauben anzuwenden (auch in den Passflächen zur Flanschbefestigung).

Bei Aufstellung im Freien oder in stark belastender Umgebung muss das Getriebe mit Rostschutzlack lackiert werden, bei Bedarf mit wasserabstoßendem Fett überziehen (besonders wichtig bei rotierenden Dichtringsitzen und Wellenenden).

Wenn möglich, Getriebe mit geeigneten Mitteln vor direkter Sonnenausstrahlung und vor Witterungsverhältnissen schützen: Dieser Schutz ist bei senkrecht angeordneten langsam- oder schnelllaufenden Wellen **unerläßlich**.

Bei Umgebungstemperatur über 40° C bzw unter 0°C, bitte rückfragen.

Bei voraussichtlich längeren Überbelastungen, Stößen oder Hemmgefahr müssen Motorschutzschalter, elektronische Drehmomentbegrenzer, Hydraulik- und Sicherheitskupplungen, Kontrolleinheiten oder andere gleichwertige Schutzvorrichtungen eingebaut werden.

Achtung! Die Lebensdauer der Lager und der gute Betrieb der Wellen und Kupplungen hängen auch con der Präzision zwischen den Wellen ab. Das Getriebe einwandfrei mit dem Motor (wenn nötig unterlegen) und der angetriebenen Maschine ausfluchten und möglichst immer elastische Kupplungen zwischenschalten.

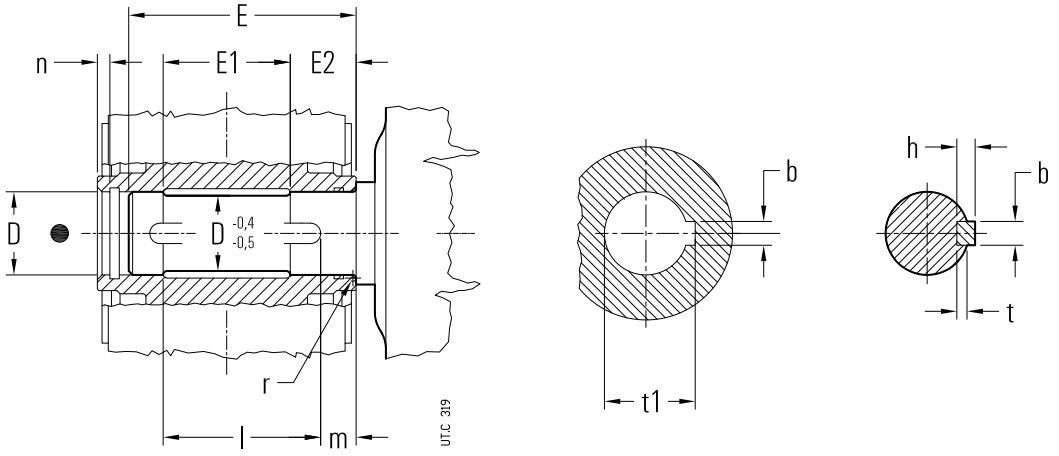
Wenn ein unvorgesehener Schmiermittelverlust schwere Beschädigungen verursachen kann, die Häufigkeit der Kontrollmaßnahmen erhöhen bzw. entsprechende Überwachungsgeräte einbauen (z.B.: Ölstandfernanzeige, Schmiermittel für die Lebensmittelindustrie, usw.).

In verunreinigten Arbeitsbereichen muss die Schmiermittelverschmutzung durch die Dichtringe oder etwas anderes auf wirksame Weise vorgebeugt werden.

31.4 - Maschinenzapfen

Der **Maschinenzapfen**, auf den die Getriebehohlwelle aufgezogen wird, soll nach den in Tabelle angegebenen Abmessungen und nach den Abbildungen sein.

Wichtig: Der Durchmesser des gegen das Getriebe anschlagende Maschinenzapfens muss mindestens **(1,18 ÷ 1,25) · D betragen.**



Getriebe-größe	Hohlwelle		Maschinenzapfen						Passfeder				Nut		
	D	**n**	**E**	**E_1**	**E_2**		**m**	**r**	**b**	**h**	**l**		**b**	**t**	**t_1**
	Ø H7 / h6, j6		2)		2)	1) 2)			h9	h11			$H9_{Nabe}$ $N9_{Welle}$	Welle	Nabe
400, 401	200	14	620	300	165	130	10	5	45	× 25	× 600		45	15	210,4

1) Werte gültig für **R 4I**.
2) Bei «Labyrinthdichtung und Schmiernippel auf langsamlaufender Welle» (Kap. 30 (26)) steigert Abmessung E (E2) um Quantität A laut Tabelle auf Kap. 30 (26).

31.5 - Einbau von Maschinenelementen auf die schnell- und langsamlaufenden Wellenenden

Im Allgemeinen, für die Bohrung der auf das Wellenende augezogenen Elementen wird die Toleranz H7 empfohlen. Für das schnelllaufende Wellenende mit D ⩾ 55mm, bei einer gleichmäßigen und leichten Last, kann die Toleranz G7 sein. Andere Angaben nach der Tabelle «Langsam- und schnelllaufende Wellenenden» (Kap. 24).

Vor der Montage alle Kontaktfläche gründlich reinigen und schmieren, um Freßerscheinungen und Kontaktkorrosion zu vermeiden.

Bei langsamlaufender Hohlwelle mit **Spannsatz auf Maschinengegensatz** ist der Maschinenzapfen auf der **Gegenseite zum Spannsatz** durch geeignete Produkte gegen Kontaktrost zu schutzen.

Ein- und Ausbau müssen mit Hilfe von **Zugbolzen** und **Abziehern** und der kopfseitigen Gewindebohrung des Wellenendes ausgeführt werden. Stöße und Schläge können Lager, Sicherungsringe und andere Teile zerstören und Funkenbildung verursachen. Bei Passungen H7/m6 und K7/j6 empfiehlt es sich, das aufzuziehende Element auf 80 ÷ 100 °C zu erwärmen.

Die Kupplungen u. die Riemenscheiben mit Umfangsgeschwindigkeiten am Außendurchmesser bis zu 20 m/s müssen statisch ausgewuchtet werden; bei höheren Umfangsgeschwindigkeiten ist eine dynam. Auswuchtung erforderlich.

Wird die Verbindung zwischen Getriebe und Maschine oder Motor mit einem Antrieb realisiert, durch das das Wellenende belastet wird, ist folgendes erforderlich:

– die Belastungen die im Kap. 11 angegebenen Werte und die Auslegungswerte der Anwendung nicht überschreiten;
– Der Überhang des Antriebs muss so klein wie möglich sein;
– Kettentriebe dürfen nicht gespannt sein (bei Bedarf – d.h. bei abwechselnden Belastungen und/oder Bewegungen – geeignete Kettenspanner vorsehen); Bei Umfangsgeschwindigkeiten der Kette von mehr als 1 m/s müssen Vorrichtungen zur Anzeige von Funktionsstörungen installiert werden (z.B.: Sensoren zur Fluchtungsüberwachung, usw.);
– bei den Zahnradantrieben ist ein geeignetes Spiel (≈ 0,03 ÷ 0,04 · m) zwischen Ritzel und Zahnstange vorhanden.
– Riementriebe dürfen nicht zu stark gespannt sein.

Für die Vielkeilkupplungen spezifische Rostschutzprodukte anwenden.

31.6 - Lansgamlaufende Hohlwelle

Zur Montage und Demontage der Getriebe die Abb. a, b befolgen.

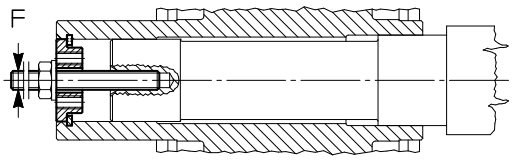
Zur Axialbefestigung nach dem in den Abb. c, d angegebenen Schema vorgehen. 360, bei Maschinenzapfen ohne Absatz, zwischen Sicherungsring und Zapfen Distanzbuchse einfügen.

Der Maschinenzapfen muss laut Kap. 31.4 (Kap. 30 (5) und 30 (6) sein bei abgestufter langsamlaufender Hohlwelle oder bei Spannsatz). Bei senkrechter Hängebefestigung bitte rückfragen.

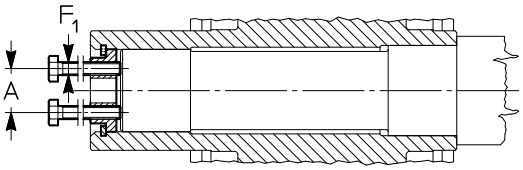
Auf Anfrage ist (Kap. 30 (20)) die Scheibe zum Einbau, Ausbau und zur Getriebe-Axialbefestigung erhältlich. Die Teile die den etwaigen Sicherungsring berühren, müssen scharfkantig sein. Die Schrauben müssen mit Sicherungskleber LOCTITE 601 gesichert werden.

Bei etwaigen **Personen** und **Sachschäden** wegen Fall oder vorstehender Teile der Getriebe ist es notwendig, folgende **Sicherheitsmaßnahmen** zu nehmen:

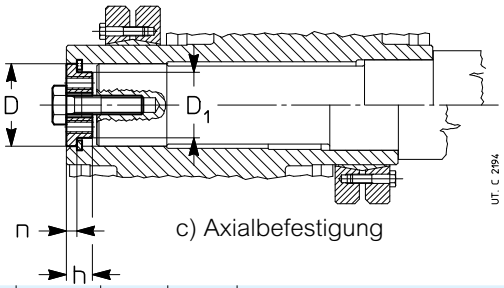
– dass sich das Getriebe beim Bruch der Einspannung auf dem Maschinenzapfen dreht oder von ihm löst;
– das es beim Bruch des Maschinenzapfens zu Schäden kommt.



a) Einbau



b) Ausbau



c) Axialbefestigung

Getriebe-größe	A		D		D_1		F	F_1	h	n	Axialbefestigungsschraube UNI 5737-88
		1)	Ø	Ø 1)	Ø	1)					
400, 401	144	134	210	200	180	170	M30	M24	34	14	M30 × 90

1) Abmessung gültig für Ausführung mit langsamlaufender Hohlwelle mit Passfedernut.

31.7 - Schmierung

Die Zahnradpaare sind ölbadgeschmiert.

Auch die Lager sind sowohl ölbadgeschmiert als spritzgeschmiert,. Davon sind die oberen Lager ausgenommen, die durch Pumpe (s. Kap. 12 (19)) oder mit Fett «lebensdauergeschmiert» sind (je nach Geschwindigkeit mit oder ohne NILOS-Ring).

Die Getriebe werden **ohne Öl** geliefert; vor Inbetriebnahme **Mineralöl** mit in Tabelle angegebenem ISO Viskositätsgrad bis zum angegebenen Ölstand1) je nach Umgebungstemperatur und Abtriebsdrehzahl einfüllen. Normalerweise beziehen sich der erste und der zweite Drehzahlbereich auf das Zahnradgetriebe **2I** und **CI**, das dritte auf das Zahnradgetriebe **3I**, **4I**, **C2I** und **C3I**, das vierte auf Sonderanwendungen.

Wenn Sie das Ölwechselintervall («Langzeit»), den Bereich der Umgebungstemperatur steigern und/oder die Öltemperatur vermindern möchten, verwenden Sie **Synthetiköl** auf **Polyalfaolefine**-Basis mit in Tabelle angegebenem ISO-Viskositätsgrad.

Bei Dauerbetrieb empfehlen wir Synthetiköl bei Getrieben mit gekennzeichneten Größen und Bauformen (s. Kap. 8, 10) und Kegelstirnradgetriebe mit beidseitig vorstehender schnelllaufender Welle. Richtungsweisend für das Ölwechselintervall ohne Außenverunreinigung gilt die Übersichtstabelle. Bei starken Überbelastungen, die Richtwerte halbieren.

Unabhängig von der Betriebsdauer:
– das Mineralöl mindestens jede 3 Jahren wechseln;
– Je nach Getriebegröße, Arbeits- und Umgebungsbedingungen mindestens alle 5 - 8 Jahre das Öl wechseln.

Niemals Synthetiköle unterschiedlicher Fabrikate miteinander vermengen; ein anderes Öl erst nach gründlichem Durchspülen einfüllen.

Dichtringe: die Lebensdauer hängt von vielen Faktoren wie Umlaufgeschwindigkeit der Welle, Temperatur, Umweltbedingungen, usw.; sie kann in der Größenordnung von 3 150 bis 25 000 h schwanken.

Achtung: Das Aggregat vor Lockern der Öleinfüllschraube mit Ventil (Symbol) gut auskühlen. Vorsicht beim Öffnen.

ISO-Viskositätsgrad
Mittelwert [cSt] der kinematischen Viskosität bei 40 °C

Drehzahl n_2 min^{-1}	Umgebungstemperatur[1] [°C]				
	Mineralöl			Synthetiköl	
	-20 ÷ 0	0 ÷ 20	20 ÷ 40	-20 ÷ 0	0 ÷ 40
> **224**	150	150	150	150	150
224 ÷ 22,4	150	150	220	150	220
22,4 ÷ 5,6	150	220	320	220	320
< **5,6**	220	320	460	320	460

Öltemperatur °C	Schmierungsintervall [h]	
	Mineralöl	Synthetiköl
⩽ **65**	8 000	25 000
65 ÷ 80	4 000	18 000
80 ÷ 95	2 000	12 500
95 ÷ 110[2]	–	9 000

Ölliste

Hersteller	**PAO-Synthetiköl** ISO VG 150 ... 460	Mineralöl ISO VG 150 ... 460
ENI	Blasia SX	Blasia
ARAL	Degol PAS	Degol BG
BP	Enersyn EPX	Energol GR XP
CASTROL	Alphasyn EP	Alpha SP
FUCHS	Renolin Unisys CLP	Renolin CLP
KLÜBER	Klübersynth GEM4	Klüberoil GEM 1
MOBIL	Mobil SHC Gear	Mobilgear 600 XP
SHELL	Omala S4 GX / S4 GXV	Omala S2 GV
CHEVRON	Pinnacle	Meropa
TOTAL	Carter SH	Carter EP

31.8 - Getriebeanlauf bei niedrigen Umgebungstemperaturen ($T_{Umg} = T_{Öl} \leq$ 25 °C)

Die **minimale** Umgebungstemperatur (übertreffend mit Öltemperatur) wobei das Getriebe angelaufen werden kann, hängt vom Schmierungssystem und vom angewendeten Schmiermittel ab.

Getriebe mit Ölspritzschmierung

Das Getriebe kann bei Ölumgebungstemperatur ⩾ - 20 °C laut Schmiermittelviskositätsanweisungen (s. «Schmierung») angetrieben werden.

Bei etwaiger unabhängiger Kühleinheit mit Wärmeaustauscher (aber ohne Zwangsschmierung), erfolgt der Anlauf der Motorpumpe bei Öltemperatur 60 °C.

Getriebe mit Lager-Zwangsschmierung

Bei Lagerzwangsschmierungssystemen (s. Kap. 24 und Kap. 30 (8) und (9)) erfolgt der Anlauf des Getriebes nur bei Öltemperatur ⩾ 25 °C, laut Schmiermittelviskositätsanweisungen s. Kap. 31.6.

Vor dem Getriebeanlauf ist das Ölbad durch Stillstandheizungen vorzuhitzen (s. Kap. 30 (10)) bis zur Temperatur 25 °C.

1) Temperaturunterschreitungen oder Temperaturüberschreitungen von 10 °C sind zugelassen. Für den Betrieb mit **Kaltanläufen** ($T_{Umg} = T_{Öl} \leqslant 25$ °C) und **Zwangsschmierung**, **immer die Ölstillstandheizung vorsehen** (s. Kap. 31.7).

2) Zulässige Werte nur für Nicht-Dauerbetriebe.

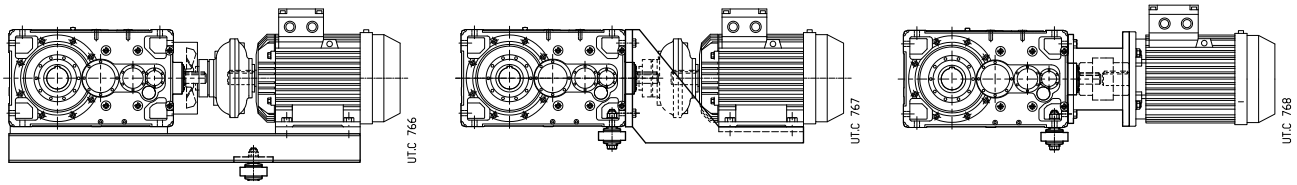
31.9 - Aufsteckbefestigung

Die Form und die Robustheit des Gehäuses gestatten **bemerkenswerte** Aufsteckbefestigungslösungen, z.B. auch Getriebemotoren mit Riemenantrieb, hydraulischer Kupplung, usw.

Nachstehend führen wir einige bedeutsame Aufsteckbefestigungen an.

WICHTIG. Bei Aufsteckbefestigung muss das Getriebe sowohl radial als auch axial (auch bei Bauformen B3 ... B8) vom Maschinenzapfen abgestützt und nur zur Vermeidung der Drehung durch eine in **axialer Richtung freie Entspannung** verankert werden, deren **Spiel** die stets vorhandenen geringfügigen Schwingungen zulässt, ohne gefährliche zusätzliche Belastungen des Getriebes zu bewirken. Die Gelenke und die gleitende Teile mit geeigneten Produkten schmieren; für die Befestigung der Schrauben empfehlen wir Starkkleber LOCTITE 601.

Bei Aufsteckbefestigung mit elastischer Bindung, Bauform B3 oder B8, sich vergewissern, dass die Oszillation des Gehäuses während des Betriebs die genau waagrechte Position nach oben nicht überschreitet.



Halbelastisches und wirtschaftliches Reaktionssystem (s. Kap. 12 (7)) halbelastisch und wirtschaftlich: durch Mutterschraube mit Tellerfedern.

31.10 - Anzugsmomente

Ausser abweichender Angabe ist es normalerweise ausreichend, die Schrauben in Klasse 8.8 zu verwenden;

- Vor der Schraubenspannung sich vergewissern, dass die etwaigen Flanschzentrierungen miteinander verbunden sind.

Die Schrauben müssen mit max Anzugmoment diagonal angezogen werden.

2) Die Schrauben des Spannsatzes müssen gleichmäßig und in kontinuierlicher Sequenz (nicht diagonal!) und in mehr Phasen bis zum Erreichen des maximalen auf der Tabelle angegebenen Anzugsmoments angezogen werden.

Vor dem Anzug, die Schrauben sorgfältig entfetten; bei starken Vibrationen, bei Schwerbetrieb mit heftigen Vibrationen und häufigen Umsteuerungen muss man die Gewinde mit einem Sicherhungskleber Loxeal 23-18 oder mit einem ähnlichen Typ sichern.

Schrauben UNI 5737-88 UNI 5931-84	Anzugsmoment *M*s [N m]			
	Füße, Flanschen und kopfseitige Gewindebohrungen			Spannsatz
	Klasse 8.8	Klasse 10.9	Klasse 12.9	Klasse 10.9
M10	50	70	85	–
M12	85	120	145	–
M16	205	290	350	–
M20	400	560	680	490
M24	710	1 000	1 200	840
M30	1 380	1 950	2 350	–
M36	2 500	3 550	4 200	–
M45	5 000	7 000	8 400	–
M56	9 800	13 800	16 500	–

Leerseite

Leerseite

G Reihe Fahrantriebe mit Antriebs-schwinge

Sektion-Inhalt

32 – Fahrantriebe mit Antriebsschwinge 457

Eigenschaften

Antriebseinheiten bestehen aus einem **Elektromotor**, der über eine Kupplung mit einem **Kegelstirnradgetriebe** Bauform B3 (waagrechte Achsen) verbunden ist, die Antriebskomponenten sind auf einer geschweißten und spannungsarm geglühten Antriebsschwinge montiert.

Die **Verbindungskupplung** Motor-Getriebe kann elastisch, hydraulisch mit einfachem oder doppeltem Verzögerungsraum sein. Beide Kupplungstypen können mit Bremsband für **Backenbremse** (Bremsung ohne Versorgung). Auf Anfrage ist auch die Ausführung mit Scheibenbremse zur Verfügung.

Sowohl die Verbindungskupplung als auch die etwaige Sicherheitsbremse oder Standbremse sind durch ein gelochtes Gehäuse auf der Lagerung geschutzt.

Die Lagerung ist mit Bügel und elastischer Buchse für die Aufsteckbefestigung der Antriebseinheit vorgerüstet. **Der Bügel**, einschliesslich Befestigungsschrauben, ist separat geliefert und die Montage ist kundenseitig.

Die Lackierung der Antriebsschwinge erfolgt mit Synthetiklack geeignet für Industrieanwendungen und für Nachbehandlungen mit weiteren Synthetiklacken; Endfarbe Blau RAL 5010 DIN 1843.

Getriebe

Das Kegelstirnradgetriebe gehört der Rossi-Standardreihe und ist durch folgende Eigenschaften gekennzeichnet:

Flexibilität bei der Fertigung und Materialwirtschaft

Hohe Fertigungsqualität

Hohe und zuverlässige Leistungen

- Umfangreiche Größen- und Zahnradgetriebereihe, um die Erfordernisse der Kunden und der spezifischen Anwendung zu erfüllen
- Robustheit, Präzision und Zuverlässigkeit, verstärkt durch eine moderne Herstellungs- und Verwaltungsmethode

• Reduzierte Wartung

Leistungen, Abmessungen und Baudetails sind in den Katalogen angegeben.

Alle Getriebe sind derart dimensioniert, um erhöhte und maximale Nenndrehmomentwerten zu haben und um die maximale Aussenbelastbarkeit zu erreichen.

Die für diese Antriebsgruppen normal vorgesehene Ausführung ist für Aufsteckbefestigung mit Getriebe mit langsamlaufender Hohlwelle. Die Verbindung zwischen Getriebe und Maschinenwelle ist durch Passfeder oder Spannsatz realisierbar. Auf Anfrage sind etwaige Schutzdeckel für die drehenden Teile zur Verfügung.

Als Alternative ist die Option für Aufsteckbefestigung mit langsamlaufender Welle zum VollStirnradgetriebe, mit steifer Flanschkupplung zur Verfügung.

Für weitere Details bezüglich Abmessungen, Interface-Eigenschaften und Optionen s. spezifische Kataloge.

Antriebsschwinge

Die Antriebsschwinge wird aus Hohlprofilen (Getriebegrößen 140 ... 225) oder Vollprofilen (Getriebegrößen 250 ... 360) gefertigt, wärmebehandelt und anschliessend bearbeitet.

Hierbei wird jede Antriebsschwinge projektabhängig hinsichtlich Kosten- und Gestaltfestigkeitskriterien optimal ausgelegt.

Alle Antriebsschwingen sind auf die gemäß Katalog maximal auftretenden Belastungswerte ausgelegt.
Für die Befestigung und Ausrichtung der zu montierenden Antriebselemente sind die Oberflächen der Antriebsschwingen bearbeitet. Alle Rossi-Komponenten sind schon aufgestellt und gefluchtet und auf der Antriebsschwinge geliefert.

Die Drehmomentabstützung der Antriebsschwinge wurde so optimiert , dass auftretende Belastungen auf die Antriebsschwinge als auch Getriebebauteile minimiert wurden.

Die Standardlieferung umfasst die Drehmomentabstützung mit separat beiliegender Gummibuchse (Montage erfolgt kundenseitig). Bei Bedarf kann die komplette Antriebsschwinge auch kundenspezifisch geliefert werden.

Auswahl

Die Kombieinheiten Motor-Getriebe laut Katalog erfolgen nach einem minimalen Betriebsfaktor von 1,4 für G-Getriebe und von 1,6 für H-Getriebe. Für weitere Details über die Beziehung zwischen Betriebsfaktor, Lastbedingung und Lebensdauer der Getriebe s. spezifische Kataloge.

In jedem Fall muss **die Auswahl des Getriebes nach den Anweisugen der spezifischen Anwendungen im entsprechenden Katalog erfolgen.**

Abmessungen und Massen

Um den Raumbedarf der Fahrantriebe zu bestimmen, sind Typ und Größe der Komponenten anzugeben.

Wenn die Fahrantriebe aus zwei Untergruppen bestehen:

- **Motoruntergruppe**, einschliessliche Elektromotor, Kupplung mit Bremse (wenn vorhanden), Bremse (wenn vorhanden) und Schutzdeckel für Kupplung und Bremse
- **Untergruppe des Getriebes**, einschliesslich Getriebe und Antriebsschwinge mit Drehmomentabstützung

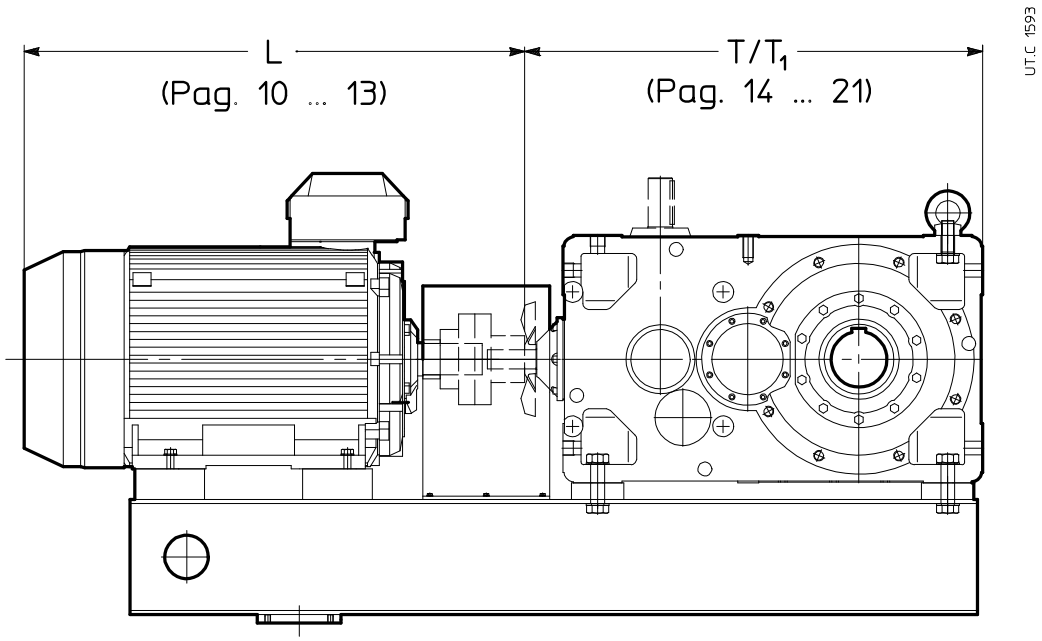
Auf den Seiten von 460 bis 463 sind die Abmessungen bezüglich der Motorgruppe in den diversen verfügbaren Varianten, je nach Kupplungstyp, Größe und Elektromotortyp angegeben.

Auf den Seiten von 464 bis 467 sind die Abmessungen bezüglich der Getriebeuntergruppe, je nach Zahnradgetriebe und Getriebegröße, unter Betrachtung eines etwaigen Kühllüfters auf schnelllaufender Getriebewelle angegeben.

In einigen Fällen, je nach Motorpolarität und Nennfrequenz, kann die Auswahl der Hydraulikkupplung abweichen und eine Änderung der A-Abmessung verursachen, s. Details auf Seite 468.

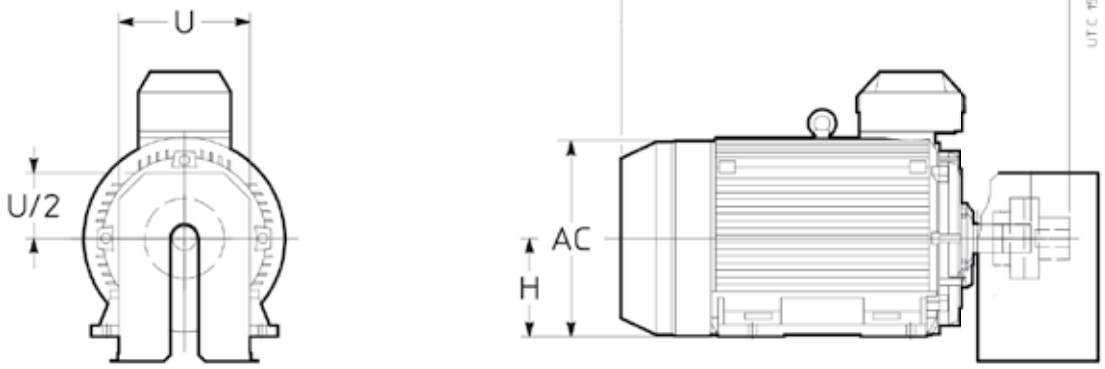
Die in den o.g. Sektionen enthaltenen Abmessungsangaben, kombiniert laut untenangegebener Abbildung, erlauben die Identifizierung des Raumbedarfs der Antriebseinheit.

Die in den Tabellen angegebenen Massen bezüglich der Motor- und Getriebeuntergruppen gelten als Richtwert, daher ist die Gesamtmasse der Gruppe nur als Richtwert zur Bestimmung der notwendigen Hubvorrichtung der Antriebseinheit zu betrachten. **Bitte dimensionieren Sie die Hubvorrichtungen mit einer Sicherheitstoleranz von 25%.** Für das Anheben sehen Sie die Anweisungen auf Seite 470.

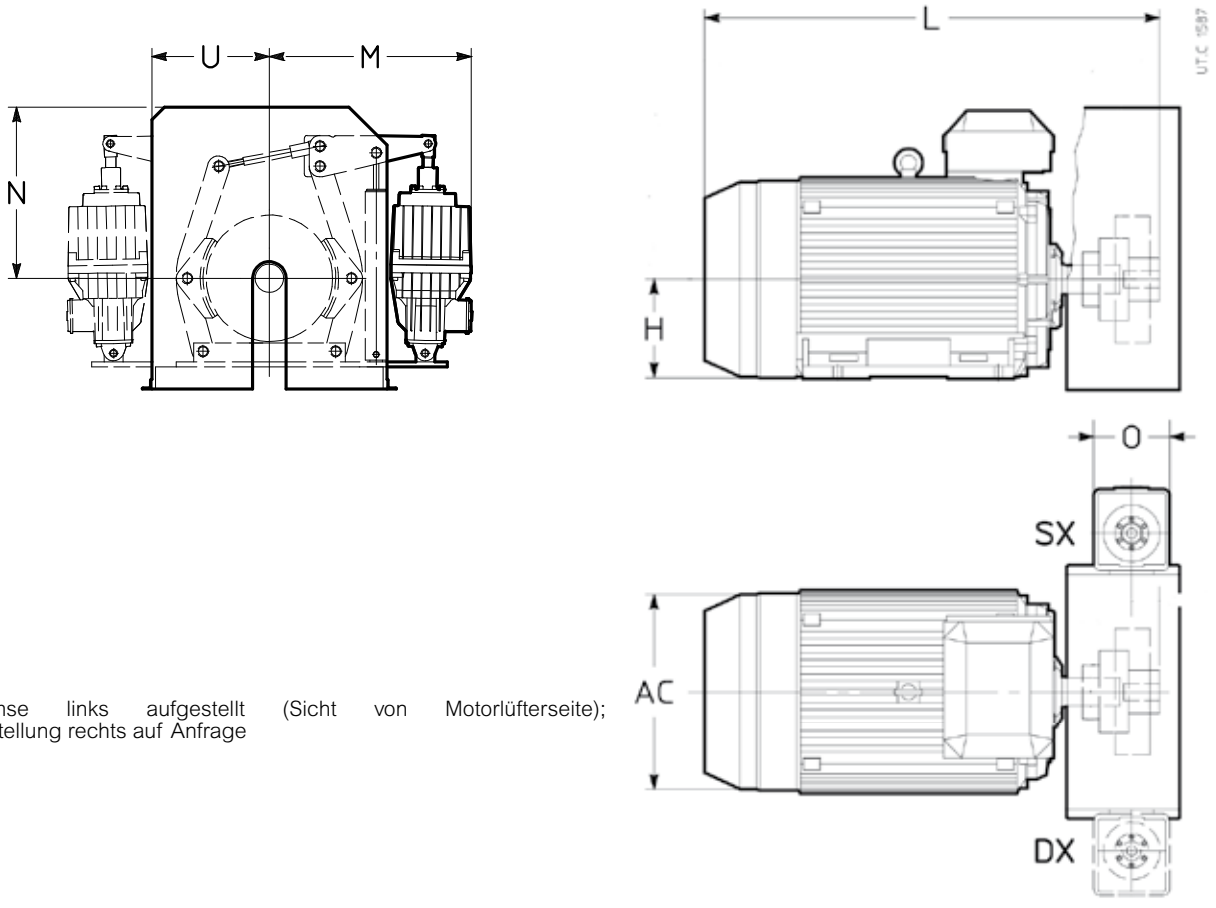


Abmessungen und Massen - **Motoruntergruppe**

Mit **elastischer Gruppe**



Mit **elastischer Gruppe** und **Backenbremse**



Bremse links aufgestellt (Sicht von Motorlüfterseite); Aufstellung rechts auf Anfrage

Abmessungen und Massen - Motoruntergruppe

4-polig mit elastischer Kupplung

P_N 50 Hz kW	P_N 60 Hz kW	Motor		AC Ø ~	H 2)	M	N	O	U	L ~	Masse kg 1)
5,5	6,6	**132**	**4**	258	132	–	–	–	190	537	60
7,5	9	**132**	**4**	258	132	–	–	–	190	537	70
9,2	11	**132**	**4**	258	132	–	–	–	190	575	80
11	13,2	**160**	**4**	314	160	427	320	160	190	720	140
15	18	**160**	**4**	314	160	427	320	160	190	720	150
18,5	22,2	**180**	**4**	314	180	427	320	160	190	731	160
22	26,4	**180**	**4**	354	180	427	320	160	190	806	180
30	36	**200**	**4**	354	200	427	393	160	260	816	230
37	44,4	**225**	**4**	411	225	474	393	160	260	923	300
45	54	**225**	**4**	411	225	502	393	190	260	923	330
55	44,4	**250**	**4**	411	250	502	393	190	260	923	370
75	90	**280**	**4**	490	280	568	412	190	260	1 062	510
90	108	**280**	**4**	490	280	568	412	190	260	1 062	580
110	132	**315**	**4**	490	315	642	542	190	330	1 112	680
132	158	**315**	**4**	604	315	642	542	190	330	1 255	970
160	192	**315**	**4**	604	315	642	542	240	330	1 255	1 050
200	240	**315**	**4**	604	315	642	542	240	330	1 366	1 250
250	300	**355**	**4**	770	355	642	542	240	330	1 679	1 950
315	378	**355**	**4**	770	355	–	–	–	440	1 700	2 000
355	426	**355**	**4**	770	355	–	–	–	440	1 900	2 200
400	480	**355**	**4**	770	355	–	–	–	440	1 900	2 350
450	540	**355**	**4**	770	355	–	–	–	440	1 900	2 450
500	600	**355**	**4**	770	355	–	–	–	440	1 900	2 550
560	672	**400**	**4**	850	400	–	–	–	440	2 155	2 850

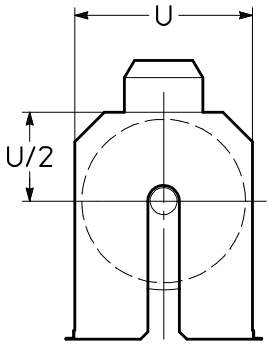
6-polig mit elastischer Kupplung

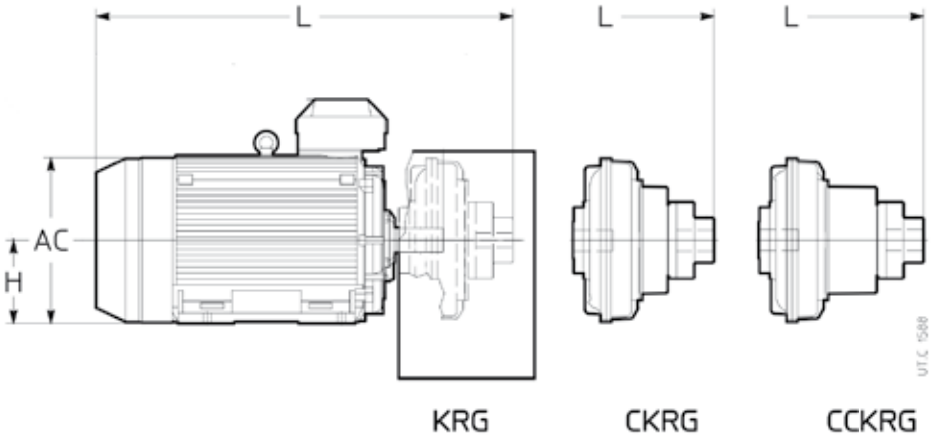
P_N 50 Hz kW	P_N 60 Hz kW	Motor		AC Ø ~	H 2)	M	N	O	U	L ~	Masse kg 1)
4	4,8	**132**	**6**	258	132	–	–	–	190	537	70
5,5	6,6	**132**	**6**	258	132	–	–	–	190	575	80
7,5	9	**160**	**6**	314	160	427	320	160	190	720	130
11	13,2	**160**	**6**	314	160	427	320	160	190	720	140
15	18	**180**	**6**	354	180	474	393	160	190	806	190
22	26,4	**200**	**6**	354	200	474	393	160	260	816	230
30	36	**225**	**6**	411	225	568	412	190	260	923	350
37	44,4	**250**	**6**	411	250	568	412	190	260	923	400
45	54	**280**	**6**	490	280	568	412	190	260	1062	460
55	66	**280**	**6**	490	280	642	542	190	260	1062	560
75	90	**315**	**6**	490	315	642	542	190	330	1 112	660
90	108	**315**	**6**	604	315	642	542	190	330	1 255	940
132	158	**315**	**6**	604	315	642	542	240	330	1 255	1 100
160	192	**315**	**6**	604	315	642	542	–	330	1 366	1 200
200	240	**355**	**6**	770	355	–	–	–	330	1 679	1 750
250	300	**355**	**6**	770	355	–	–	–	440	1 700	2 000
315	378	**355**	**6**	770	355	–	–	–	440	1 900	2 450
355	426	**355**	**6**	770	355	–	–	–	440	1 900	2 500
400	480	**400**	**6**	850	400	–	–	–	440	2 155	2 850
450	540	**400**	**6**	850	400	–	–	–	440	2 155	3 000
500	600	**400**	**6**	850	400	–	–	–	440	2 155	3 250

1) Angegebene Massen gelten als Richtwert. Um die Gesamtmasse der Antriebseinheit zu bestimmen, ist der Tabellenwert mit der Masse der Getriebeuntergruppe zu addieren.
2) Toleranz: bis zur Größe 250 $^{0}_{-0,5}$ mm, für Größe > 280 $^{0}_{-1}$ mm.

Abmessungen und Massen - Motoruntergruppe

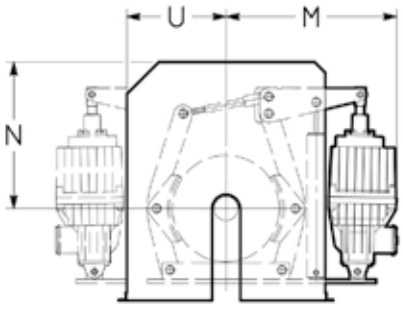
Mit **elastischer Kupplung**

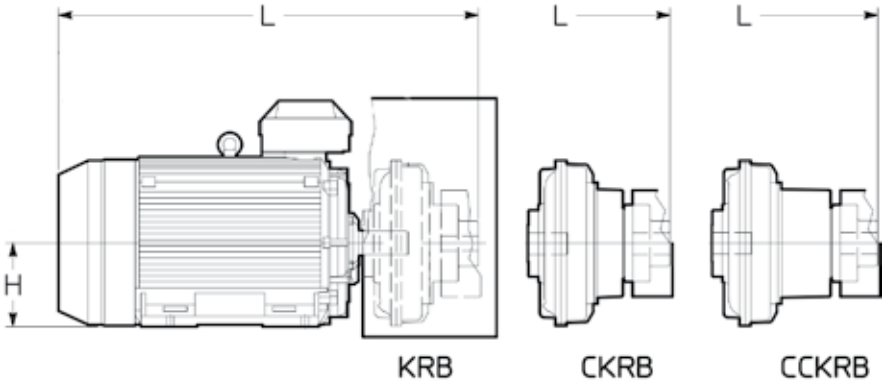




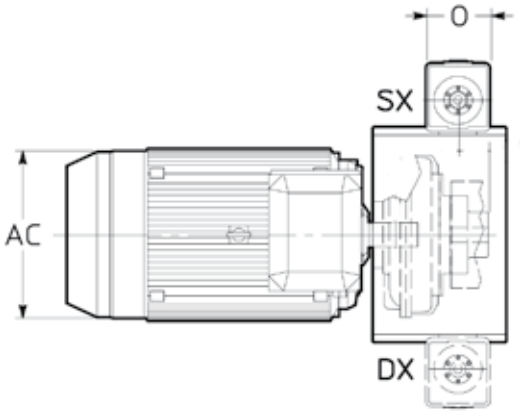
KRG	CKRG	CCKRG
Standardtyp, ohne Verzögerungsraum	mit simplem Verzögerungsraum	mit doppeltem Verzögerungsraum

Mit **hydraulischer Kupplung** und **Backenbremse**





KRB	CKRB	CCKRB
Standardtyp, ohne Verzögerungsraum, mit Bremsband	mit simplem Verzögerungsraum und Bremsband	mit doppeltem Verzögerungsraum und Bremsband



Abmessungen und Massen - Motoruntergruppe

4-polig mit hydraulischer Kupplung

P_N 50 Hz	P_N 60 Hz	Motor		AC	H	M	N	O	U	L ~ KR... 50 Hz	L ~ CKR... 50 Hz	L ~ CCKR... 50 Hz	L ~ KR... 60 Hz	L ~ CKR... 60 Hz	L ~ CCKR... 60 Hz	Masse
kW				Ø ~	2)											kg 1)
5,5	6,6	**132**	**4**	258	132	–	–	–	330	631	–	–	631	–	–	80
7,5	9	**132**	**4**	258	132	–	–	–	330	631	–	–	631	–	–	90
9,2	11	**132**	**4**	258	132	–	–	–	440	678	724	–	669	–	–	100
11	13,2	**160**	**4**	314	160	427	320	160	440	793	839	–	793	839	–	120
15	18	**160**	**4**	314	160	427	320	160	440	793	839	–	793	839	–	130
18,5	22,2	**180**	**4**	314	180	427	320	160	440	793	860	–	793	860	–	140
22	26,4	**180**	**4**	354	180	427	320	160	440	868	935	–	868	935	–	170
30	36	**200**	**4**	354	200	427	393	160	440	898	958	–	898	958	–	200
37	44,4	**225**	**4**	411	225	474	393	160	440	975	1 035	–	975	1 035	–	260
45	54	**225**	**4**	411	225	502	393	190	560	1 033	1 101	1 149	1 033	1 101	1 149	390
55	44,4	**250**	**4**	411	250	502	393	190	560	1 033	1 101	1 149	1 033	1 101	1 149	420
75	90	**280**	**4**	490	280	568	412	190	560	1 181	1 261	1 341	1 181	1 261	1 341	590
90	108	**280**	**4**	490	280	568	412	190	560	1 181	1 261	1 341	1 181	1 261	1 341	660
110	132	**315**	**4**	490	315	642	542	190	660	1 181	1 261	1 341	1 181	1 261	1 341	750
132	158	**315**	**4**	604	315	642	542	190	660	1 324	1 404	1 484	1 324	1 404	1 484	1 050
160	192	**315**	**4**	604	315	642	542	240	660	1 395	1 495	1 585	1 395	1 495	1 588	1 200
200	240	**315**	**4**	604	315	642	542	240	660	1 495	1 595	1 685	1 495	1 595	1 685	1 350
250	300	**355**	**4**	770	355	642	542	240	820	1 803	1 903	1 993	1 803	1 903	1 993	2 100
315	378	**355**	**4**	770	355	–	–	–	820	1 803	1 903	1 993	1 803	1 903	1 993	2 100
355	426	**355**	**4**	770	355	–	–	–	820	2 024	2 142	2 241	2 024	2 142	2 241	2 450
400	480	**355**	**4**	770	355	–	–	–	820	2 024	2 142	2 241	2 024	2 142	2 241	2 600
450	540	**355**	**4**	770	355	–	–	–	820	2 024	2 142	2 241	2 024	2 142	2 241	2 700
500	600	**355**	**4**	770	355	–	–	–	820	2 024	2 142	2 241	2 024	2 142	2 241	2 750
560	672	**400**	**4**	850	400	–	–	–	1 050	2 288	2 406	2 505	2 259	2 377	2 476	3 100

6-polig mit hydraulischer Kupplung

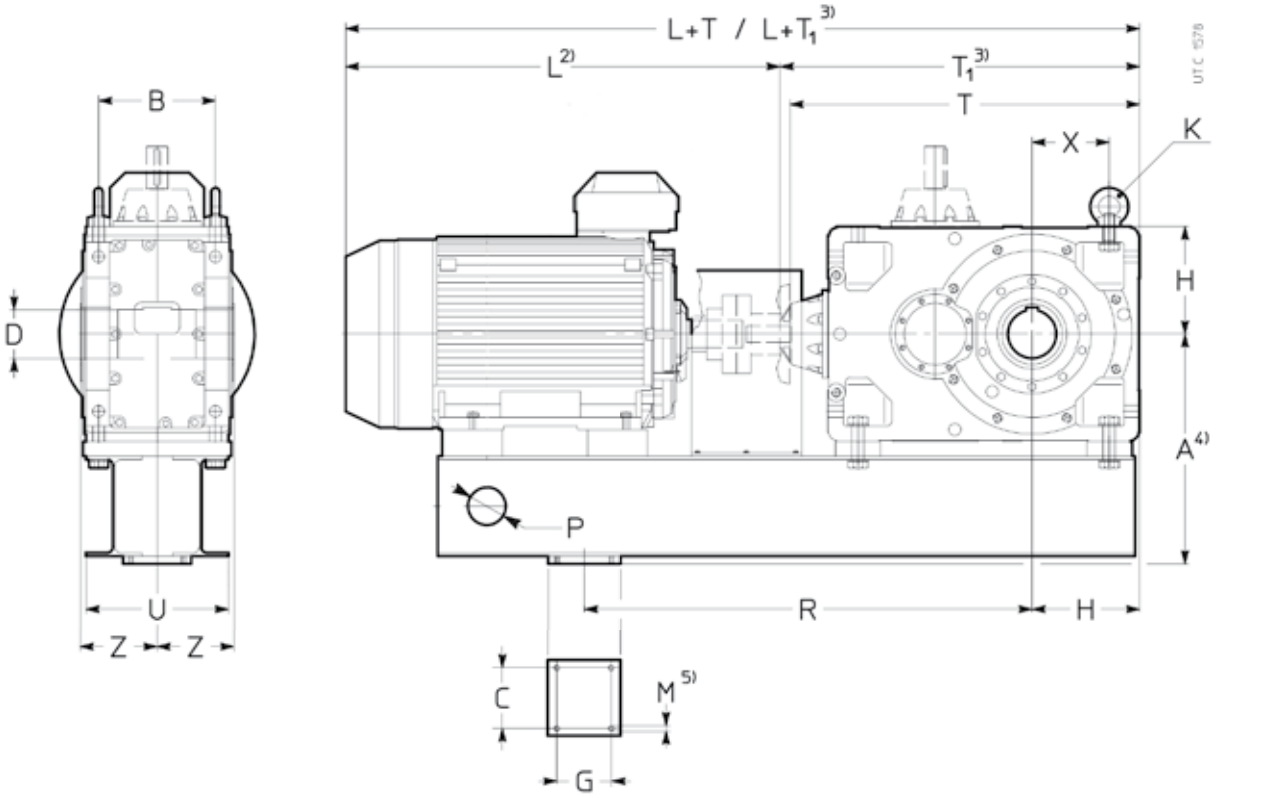
P_N 50 Hz	P_N 60 Hz	Motor		AC	H	M	N	O	U	L ~ KR... 50 Hz	L ~ CKR... 50 Hz	L ~ CCKR... 50 Hz	L ~ KR... 60 Hz	L ~ CKR... 60 Hz	L ~ CCKR... 60 Hz	Masse
kW				Ø ~	2)											kg 1)
4	4,8	**132**	**6**	258	132	–	–	–	440	640	686	–	640	686	–	100
5,5	6,6	**132**	**6**	258	132	–	–	–	440	678	745	–	678	724	–	110
7,5	9	**160**	**6**	314	160	427	320	160	440	793	860	–	793	860	–	110
11	13,2	**160**	**6**	314	160	427	320	160	440	823	883	–	823	883	–	140
15	18	**180**	**6**	354	180	474	393	160	560	956	1 024	1 072	898	958	–	250
22	26,4	**200**	**6**	354	200	474	393	160	560	956	1 024	1 072	956	1 024	1 072	290
30	36	**225**	**6**	411	225	568	412	190	560	1 052	1 132	1 212	1 052	1 132	1 212	440
37	44,4	**250**	**6**	411	250	568	412	190	660	1 052	1 132	1 212	1 052	1 132	1 212	490
45	54	**280**	**6**	490	280	568	412	190	660	1 181	1 261	1 341	1 181	1 261	1 341	550
55	66	**280**	**6**	490	280	642	542	190	660	1 252	1 352	1 442	1 181	1 261	1 341	700
75	90	**315**	**6**	490	315	642	542	190	660	1 252	1 352	1 442	1 252	1 352	1 442	780
90	108	**315**	**6**	604	315	642	542	190	820	1 395	1 495	1 585	1 395	1 495	1 585	1 050
132	158	**315**	**6**	604	315	642	542	240	820	1 395	1 495	1 585	1 395	1 495	1 585	1 250
160	192	**315**	**6**	604	315	642	542	–	820	1 551	1 669	1 768	1 495	1 595	1 685	1 450
200	240	**355**	**6**	770	355	–	–	–	1 050	1 853	1 971	2 070	1 824	1 942	2 041	2 050
250	300	**355**	**6**	770	355	–	–	–	1 050	1 853	1 971	2 070	1 853	1 971	2 070	2 300
315	378	**355**	**6**	770	355	–	–	–	1 050	2 053	2 171	2 270	2 053	2 171	2 270	2 700
355	426	**355**	**6**	770	355	–	–	–	1 050	2 053	2 171	2 270	2 053	2 171	2 270	2 800
400	480	**400**	**6**	850	400	–	–	–	1 050	2 408	2 519	2 628	2 408	2 519	2 628	3 300
450	540	**400**	**6**	850	400	–	–	–	1 050	2 408	2 519	2 628	2 408	2 519	2 628	3 450
500	600	**400**	**6**	850	400	–	–	–	1 050	2 408	2 519	2 628	2 408	2 519	2 628	3 650

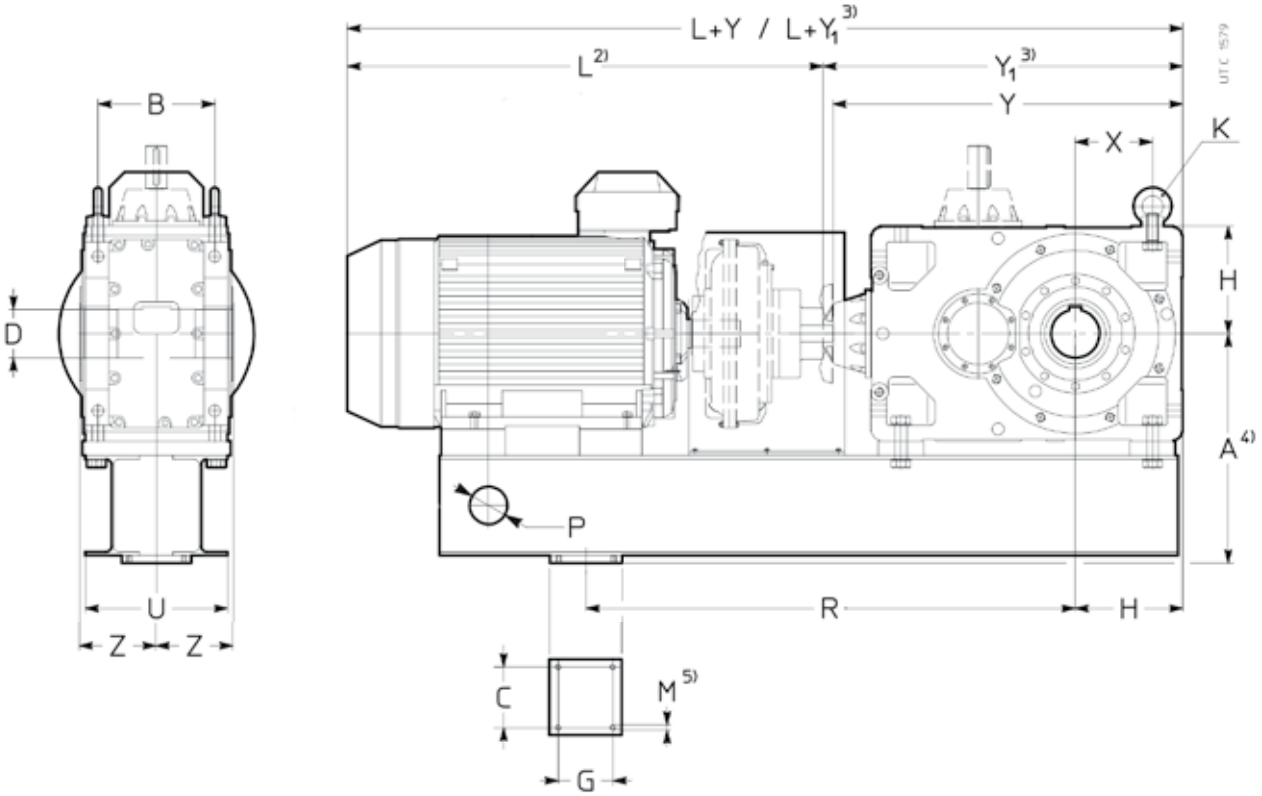
1) Angegebene Massen gelten als Richtwert. Um die Gesamtmasse der Antriebseinheit zu bestimmen, ist der Tabellenwert mit der Masse der Getriebeuntergruppe zu addieren.
2) Toleranz: bis zur Größe 250 $^{-0,5}$ mm, für Größe > 280 $^{-1}$ mm.

Abmessungen und Massen - **Getriebeuntergruppe**

R CI 140 ... 360

Mit **elastischer Kupplung**[1)]





Abmessungen und Massen - Getriebeuntergruppe

R CI 140 ... 360

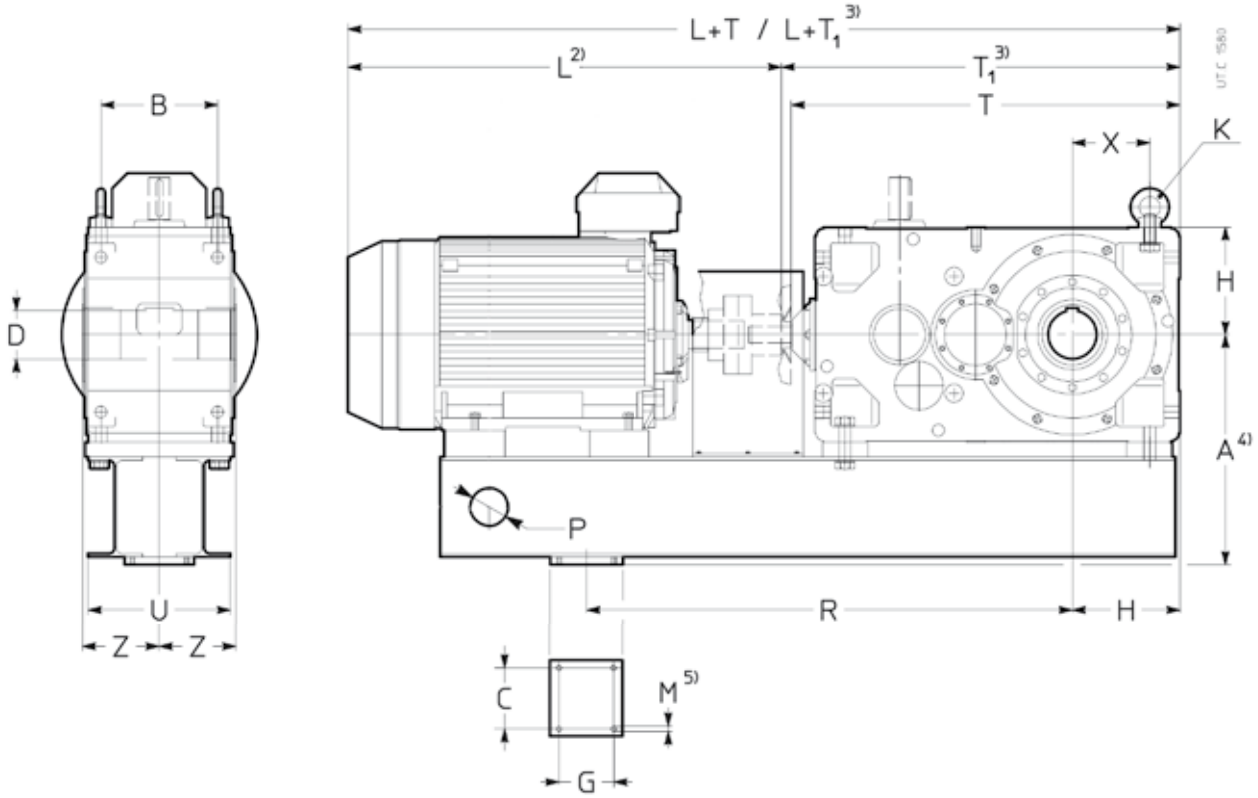
Größe Getr.	Mot. B3	A 4)	B C	D Ø H7	G	H H11 K DIN 582	M 5)	P Ø R	U X	Z 6)	T	T1 3)	T	T1 3)	T	T1 3)	Y	Y1 3)	Y	Y1 3)	Y	Y1 3)	Masse kg 7)
											$i_N \leq 9$		$i_N = 10 \ldots 16$		$i_N \geq 18$		$i_N \leq 9$		$i_N = 10 \ldots 16$		$i_N \geq 18$	
140	160	339	162	70	160	150	M16	48	120	125	–	–	478	–	478	–	–	–	478	–	478	–	171
	180		70			M16		700	106		492	507	478	–	478	–	492	507	478	–	478	–	181
	200	359									492	507	478	–	–	–	492	507	478	–	–	–	181
	225	384									492	507	478	–	–	–	492	507	478	–	–	–	186
											$i_N \leq 8$		$i_N = 9 \ldots 16$		$i_N \geq 18$		$i_N \leq 8$		$i_N = 9 \ldots 16$		$i_N \geq 18$	
160	132	374	201	80	160	180	M16	60	150	136	–	–	–	–	576	–	–	–	–	–	566	–	263
	160		100			M20		900	126		–	–	–	–	576	–	–	–	–	–	566	–	273
	180										–	–	566	581	566	–	–	–	566	581	566	–	287
	200	394									–	–	566	581	566	–	–	–	566	581	566	–	288
	225	419									606	606	566	581	–	–	616	616	566	581	–	–	298
	250	444									606	606	566	581	–	–	586	606	566	581	–	–	303
	280	474									596	606	566	581	–	–	586	606	566	581	–	–	319
											$i_N \leq 9$		$i_N = 10 \ldots 16$		$i_N \geq 18$		$i_N \leq 9$		$i_N = 10 \ldots 16$		$i_N \geq 18$	
180	180	419	201	90	160	180	M16	60	150	150	–	–	586	601	586	–	–	–	586	601	586	–	312
	200		100			M20		900	126		–	–	586	601	586	–	–	–	586	601	586	–	312
	225										626	626	586	601	586	–	606	626	586	601	586	–	322
	250	444									626	626	586	601	–	–	606	626	586	601	–	–	340
	280	474									616	626	586	601	–	–	606	626	586	601	–	–	360
											$i_N \leq 8$		$i_N = 9 \ldots 16$		$i_N \geq 18$		$i_N \leq 8$		$i_N = 9 \ldots 16$		$i_N \geq 18$	
200	160	454	250	100	190	225	M16	80	180	167	–	–	–	–	717	–	–	–	–	–	707	–	437
	180		130			M24		1 100	160		–	–	–	–	707	–	–	–	–	–	707	–	453
	200										–	–	–	–	707	–	–	–	–	–	707	–	453
	225										–	–	727	727	707	–	–	–	737	737	707	–	466
	250	479									–	–	727	727	707	–	–	–	707	727	707	–	471
	280	509									740	750	717	727	707	–	730	750	707	727	707	–	494
	315	544									730	750	707	727	–	–	730	750	707	727	–	–	530
											$i_N \leq 9$		$i_N = 10 \ldots 16$		$i_N \geq 18$		$i_N \leq 9$		$i_N = 10 \ldots 16$		$i_N \geq 18$	
225	225	509	250	110	190	225	M16	80	180	180	–	–	–	–	732	–	–	–	–	–	732	–	507
	250		130			M24		1 100	160		–	–	752	752	732	–	–	–	732	752	732	–	516
	280										765	775	742	752	732	–	755	775	732	752	732	–	538
	315	544									755	775	732	752	–	–	755	775	732	752	–	–	574
											$i_N \leq 10$		$i_N = 11{,}2 \ldots 16$		$i_N \geq 18$		$i_N \leq 10$		$i_N = 11{,}2 \ldots 16$		$i_N \geq 18$	
250	180	600	310	125	230	280	M20	100	380	206	–	–	–	–	917	917	–	–	–	–	917	917	773
	200		250			M30		1 300	198		–	–	–	–	907	907	–	–	–	–	917	917	773
	225										–	–	–	–	907	907	–	–	–	–	917	917	786
	250										–	–	–	–	907	907	–	–	–	–	887	907	794
	280										–	–	897	912	897	907	–	–	887	912	887	907	824
	315	635									930	935	887	912	887	907	940	940	887	912	887	907	880
	355	675									920	935	–	–	–	–	910	935	–	–	–	–	921
											$i_N \leq 11{,}5$		$i_N = 12{,}5 \ldots 16$		$i_N \geq 18$		$i_N \leq 11{,}5$		$i_N = 12{,}5 \ldots 16$		$i_N \geq 18$	
280	280	675	310	140	230	280	M20	100	380	222	–	–	–	–	927	937	–	–	–	–	917	937	901
	315		250			M30		1 300	198		960	965	917	942	917	937	940	965	917	942	917	937	957
	355										950	965	–	–	–	–	940	965	–	–	–	–	998
											$i_N \leq 10$		$i_N = 11{,}2 \ldots 16$		$i_N \geq 18$		$i_N \leq 10$		$i_N = 11{,}2 \ldots 16$		$i_N \geq 18$	
320	315	755	386	160	230	355	M20	100	450	254	1 195	1 195	1 175	1 187	1 175	1 187	1 185	1 187	1 185	1 187	1 185	1 187	1 430
321	355		250			M36		1 600	255		1 175	1 187	1 165	1 187	1 165	1 187	1 185	1 187	1 155	1 187	1 155	1 187	1 483
											$i_N \leq 11{,}5$		$i_N = 12{,}5 \ldots 16$		$i_N \geq 18$		$i_N \leq 11{,}5$		$i_N = 12{,}5 \ldots 16$		$i_N \geq 18$	
360	315	850	386	180	230	355	M20	100	450	273	–	–	1 215	1 227	1 215	1 227	–	–	1 195	1 227	1 195	1 227	1 569
	355		250			M36		1 600	255		1 235	1 235	1 205	1 227	1 205	1 227	1 225	1 227	1 195	1 227	1 195	1 227	1 622

1) Abmessungen gültig auch bei Backenbremse
2) Für Abmessung L s. Seite 461 (Motoruntergruppe).
3) Mit zusätzlicher Kühlung mit Lüfter.
4) Abmessungen zu überprüfen auf Seite 468 je nach Zahnradgetriebe bei Versorgungsfrequenz.
5) Nutzlänge des Gewindes 2·M.
6) Bei Labyrinthdichtungen und Schmiernippel kann die Abmessung Z bis zu 15 mm je nach Getriebegröße erhöhen, bitte rückfragen.
7) Angegebene Massen gelten als Richtwerte. Um die Gesamtmasse der Antriebseinheit zu bestimmen, ist der Tabellenwert mit der Masse der Motoruntergruppe zu addieren.

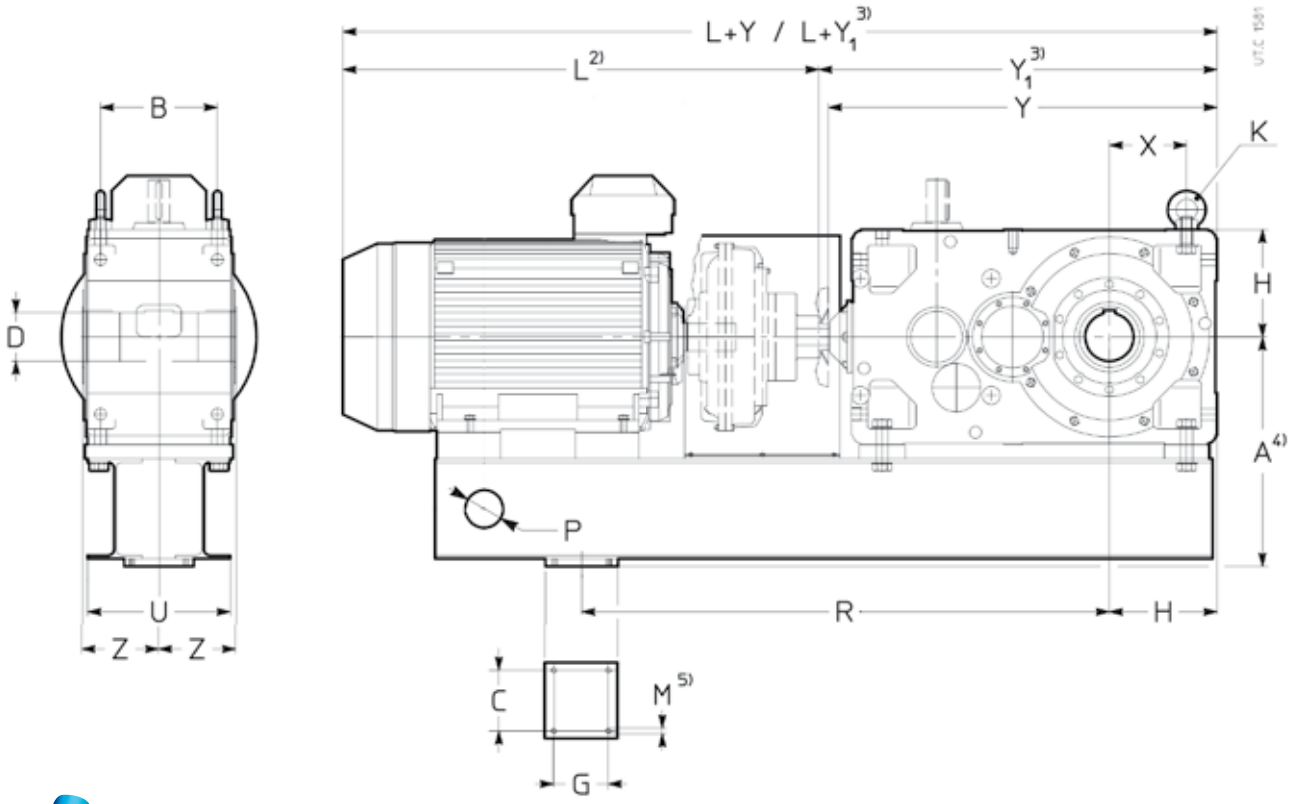
Abmessungen und Massen - Getriebeuntergruppe

Mit **elastischer Kupplung**[1)]

R C2I 140 ... 360



Mit **hydraulischer Kupplung**[1)]



Abmessungen und Massen - Getriebeuntergruppe

R C2I 140 ... 360

Größe		A	B	D H7 Ø	G	H H11	M	P Ø	U	Z	T	T_1	T	T_1	T	T_1	Y	Y_1	Y	Y_1	Y	Y_1	Masse
Getr.	Mot.		C			K		R	X		$i_N \leq 31{,}5$		$i_N = 35{,}5 \ldots 63$		$i_N \geq 71$		$i_N \leq 31{,}5$		$i_N = 35{,}5 \ldots 63$		$i_N \geq 71$		kg
	B3	4)				DIN 582	5)			6)		3)		3)		3)		3)		3)		3)	7)
140	132	309	162	70	160	150	M16	48	120	125	–	558	547	–	547	–	558	–	547	–	547	–	178
	160	319	70			M16		700	106		–	558	547	–	–	–	558	–	547	–	–	–	184
	180	339									–	558	–	–	–	–	558	–	–	–	–	–	193
160	132	374	201	80	160	180	M16	60	150	136	–	–	653	–	653	–	–	–	653	–	653	–	294
	160		100			M20		900	126		677	682	653	–	–	–	667	682	653	–	–	–	307
	180										667	682	653	–	–	–	667	682	653	–	–	–	320
	200	394									667	682	–	–	–	–	667	682	–	–	–	–	320
180	132	374	201	90	160	180	M16	60	150	150	–	–	673	–	673	–	–	–	673	–	673	–	314
	160		100			M20		900	123		697	702	673	–	673	–	687	702	673	–	673	–	326
	180										687	702	673	–	–	–	687	702	673	–	–	–	340
	200	394									687	702	673	–	–	–	687	702	673	–	–	–	340
	225	419									687	702	–	–	–	–	687	702	–	–	–	–	348
200	132	454	250	100	190	225	M16	80	180	167	–	–	–	–	821	–	–	–	–	–	811	–	474
	160		130			M24		1100	160		–	–	821	–	821	–	–	–	811	–	811	–	487
	180										861	–	811	–	811	–	861	861	811	–	811	–	508
	200										851	–	811	–	–	–	861	861	811	–	–	–	508
	225										851	–	811	–	–	–	861	861	811	–	–	–	518
	250	479									851	–	–	–	–	–	831	851	–	–	–	–	523
	280	509									841	–	–	–	–	–	831	851	–	–	–	–	543
225	132	454	250	110	190	225	M16	80	180	167	–	–	–	–	846	–	–	–	–	–	836	–	508
	160		130			M24		1100	160		–	–	846	–	846	–	–	–	836	–	836	–	520
	180										–	–	836	–	836	–	–	–	836	–	836	–	537
	200										876	876	836	–	836	–	886	886	836	–	836	–	542
	225										876	876	836	–	–	–	886	886	836	–	–	–	551
	250	479									876	876	836	–	–	–	856	876	836	–	–	–	557
	280	509									866	876	–	–	–	–	856	876	–	–	–	–	577
250	132	600	310	125	230	280	M20	100	380	206	–	–	–	–	1 022	–	–	–	–	–	1 012	–	813
	160		250			M30		1300	198		–	–	–	–	1 022	–	–	–	–	–	1 012	–	831
	180										–	–	1 042	–	1 012	–	–	–	1 042	–	1 012	–	859
	200										–	–	1 032	–	1 012	–	–	–	1 042	–	1 012	–	859
	225										1 055	1 055	1 032	–	1 012	–	1 035	1 055	1 042	–	1 012	–	874
	250										1 055	1 055	1 032	–	–	–	1 035	1 055	1 012	–	–	–	883
	280										1 045	1 055	1 022	–	–	–	1 035	1 055	1 012	–	–	–	913
	315	635									1 035	1 055	–	–	–	–	1 035	1 055	–	–	–	–	965
280	160	600	310	140	230	280	M20	100	380	222	–	–	–	–	1 052	–	–	–	–	–	1 042	–	890
	180		250			M30		1300	198		–	–	–	–	1 042	–	–	–	–	–	1 042	–	914
	200										–	–	1 062	1 062	1 042	–	–	–	1 072	1 072	1 042	–	918
	225										–	–	1 062	1 062	1 042	–	–	–	1 072	1 072	1 042	–	932
	250										1 085	1 085	1 062	1 062	1 042	–	1 065	1 085	1 042	1 062	1 042	–	943
	280										1 075	1 085	1 052	1 052	–	–	1 065	1 085	1 042	1 062	–	–	973
	315	635									1 065	1 085	1 042	1 062	–	–	1 065	1 085	1 042	1 062	–	–	1 024
320	160	755	386	160	230	355	M20	100	450	254	–	–	–	–	1 322	–	–	–	–	–	1 312	–	1 398
321	180		250			M36		1600	255		–	–	–	–	1 312	–	–	–	–	–	1 312	–	1 429
	200										–	–	–	–	1 302	–	–	–	–	–	1 312	–	1 429
	225										–	–	1 302	1 307	1 302	–	–	–	1 282	1 307	1 312	–	1 445
	250										–	–	1 302	1 307	1 302	–	–	–	1 282	1 307	1 282	–	1 457
	280										1 345	1 345	1 292	1 307	1 292	–	1 335	1 337	1 282	1 307	1 282	–	1 502
	315										1 325	1 337	1 282	1 307	–	–	1 335	1 337	1 282	1 307	–	–	1 568
	355										1 315	1 337	–	–	–	–	1 305	1 337	–	–	–	–	1 622
360	180	755	386	180	230	355	M20	100	450	273	–	–	–	–	1 352	–	–	–	–	–	1 352	–	1 532
	200		250			M36		1600	255		–	–	–	–	1 342	–	–	–	–	–	1 352	–	1 532
	225										–	–	–	–	1 342	–	–	–	–	–	1 352	–	1 549
	250										–	–	1 342	1 347	1 342	–	–	–	1 322	1 347	1 322	–	1 560
	280										–	–	1 332	1 347	1 332	–	–	–	1 322	1 347	1 322	–	1 599
	315										1 365	1 377	1 322	1 347	1 322	–	1 375	1 377	1 322	1 347	1 322	–	1 671
	355										1 355	1 377	–	–	–	–	1 345	1 377	–	–	–	–	1 724

1) Abmessungen gültig auch bei Backenbremse
2) Für Abmessung L s. Seite 461 (Motoruntergruppe).
3) Mit zusätzlicher Kühlung mit Lüfter.
4) Abmessungen zu überprüfen auf Seite 468 je nach Zahnradgetriebe bei Versorgungsfrequenz.
5) Nutzlänge des Gewindes 2·M.
6) Bei Labyrinthdichtungen und Schmiernippel kann die Abmessung Z bis zu 15 mm je nach Getriebegröße erhöhen, bitte rückfragen.
7) Angegebene Massen gelten als Richtwerte. Um die Gesamtmasse der Antriebseinheit zu bestimmen, ist der Tabellenwert mit der Masse der Motoruntergruppe zu addieren.

Abmessungen und Massen

Abmessung A für bestimmte Fälle

Folgende Tabellen enthalten je nach Zahnradsatz, Nennfrequenz und Motorpolarität die geänderte A-Abmessung nach verschiedener Auswahl der hydraulischen Kupplung in Bezug auf die Tabellen auf Seiten 465 und 467.

CI - 50 Hz

	B3	A
140	160 6	350
	180 6	380
	200 6	380
	225 6	410
160	180 6	410
	200 6	410
	225 6	440
	250 6	460
	280 6	490
180	225 6	440
	250 6	460
	280 6	490
200	225 6	470
	250 6	490
	280 6	520
	315 6	570
	315 6	610
225	280 6	520
	315 6	570
	315 6	610
250	355 4	690
	315 6	660
	315 6	690
	355 6	730
280	355 4	690
	315 6	690
	355 6	730
320	355 6	800
400	400 6	940

CI - 60 Hz

	B3	A
140	160 6	350
	180 6	350
	200 6	380
	225 6	410
160	200 6	410
	225 6	440
180	225 6	440
200	225 6	470
	315 6	570
225	315 6	570
250	355 4	690
	315 6	660
	355 6	690
	355 6	730
280	355 4	690
	355 6	690
	355 6	730
320	355 6	800
400	400 6	940

C2I - 50 Hz

	B3	A
140	132 6	335
	160 6	335
	160 6	350
	180 6	380
160	160 6	380
	180 6	410
	200 6	410
180	160 6	380
	180 6	410
	200 6	410
	225 6	440
200	225 6	470
	250 6	490
	280 6	520
225	225 6	470
	250 6	490
	280 6	520
250	280 6	610
	315 6	660
280	280 6	610
	315 6	660
	315 6	690
320	355 6	800
360	355 6	800

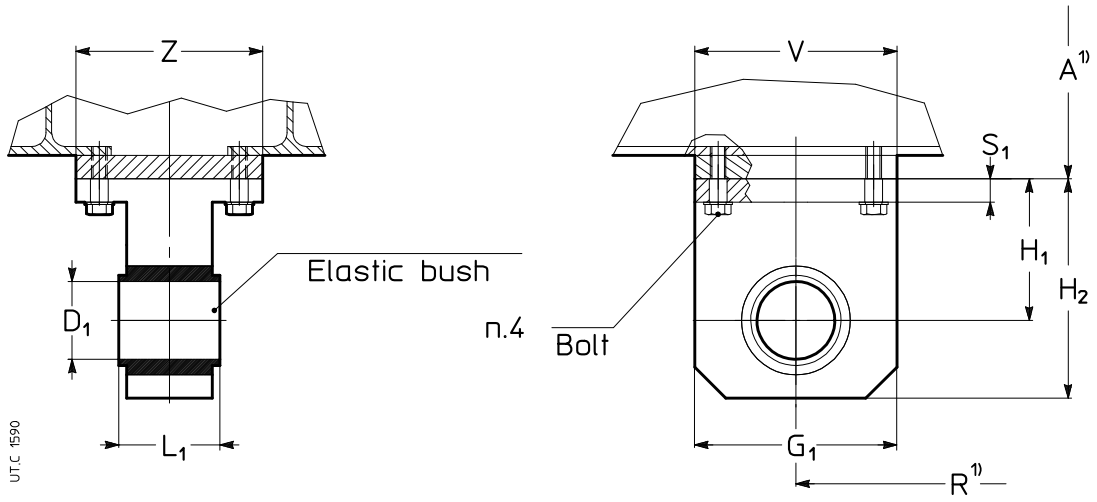
C2I - 60 Hz

	B3	A
140	160 6	335
	160 6	350
	180 6	350
160	160 6	380
	180 6	380
	200 6	410
180	160 6	380
	180 6	380
	200 6	410
	225 6	440
200	225 6	470
225	225 6	470
250	315 6	660
280	315 6	660
320	355 6	800
360	355 6	800

Zubehör

Drehmomentbügel mit elastischer Buchse

Die Befestigungsflächen müssen sauber sein und eine Rauheit aufweisen, die einen geeigneten Reibungsfaktor gewährleistet: Mit einem Schaber oder Lösungsmittel den eventuellen Lack auf den Verbindungsflächen des Getriebes entfernen.
Die Befestigungsschrauben sind nach dem Spanndrehmoment laut folgender Tabelle anzuziehen: Das Anzugsmoment der Schrauben nach den ersten Betriebsstunden und nach regelmässigen Intervallen nachprüfen.
Bei den Befestigungsschrauben und bei den Passungsflächen empfehlen wir die Anwendung von Starkklebern.



Größe	G_1	H_1	H_2	D_1 H9	L_1 ± 0,5	S_1	V	Z	**Bolt** UNI 5937-65 8.8	M 2) N m
140	100	80	130	40	88	17	200	130	M16	205
160, 180	100	80	130	40	88	17	200	140	M16	205
200, 225	125	95	157,5	50	110	17	230	170	M16	205
250... 360	250	165	290	100	120	22	280	300	M20	400

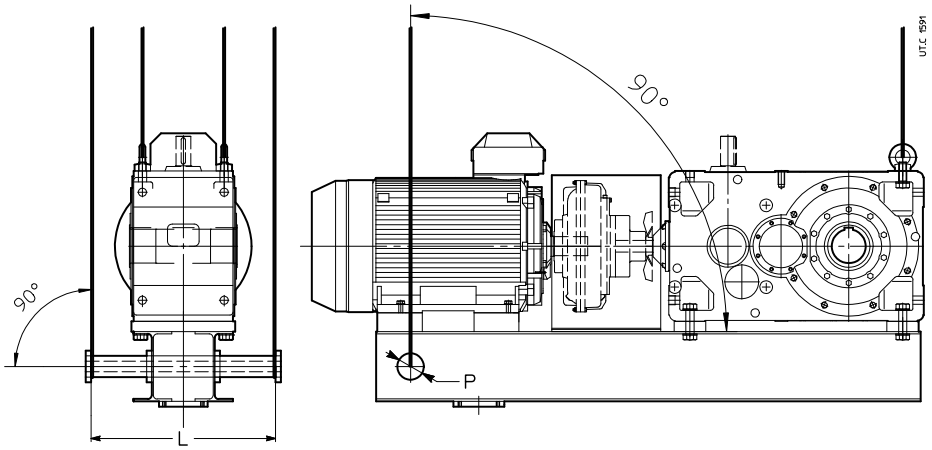
1) Für die Abmessung A s. Tabellen auf Seiten 465 und 467.
2) Spanndrehmoment.

Aufstellung und Wartung

Die Anriebseinheit ist mit den notwendigen Aufstellung und Wartungsanweisungen bezüglich aller Komponenten ausgeliefert.
Die Getriebe sind ohne Öl geliefert. Für die Anweisungen über Ölmenge und -typ zusammen mit den Schmierungsintervallen sehen Sie die spezifischen Kataloge oder Anweisungen.
Die hydraulischen Kupplungen sind ohne Öl geliefert. Für die Anweisungen bezüglich Ölmenge und -typ sehen Sie die spezifischen Aufstellungs- und Wartungsanweisungen.

Hub

Zum Abheben die Transportösen laut Tabelle 1a, Hubketten oder -bände anwenden.
Die Gruppe stellt 2 Transportösen auf dem Getriebe dar, und die Hubstange ist kundenseitig.
Die Hubvorrichtungen mit einer Sicherheitstoleranz von mindestens 25% im Vergleich mit der Gesamtmasse laut Katalog und/oder Typenschild der Fahrantriebe dimensionieren.



Getriebegröße	L	P Ø
140	500	48
160, 180	650	60
200, 225	700	80
250 ... 360	850	100

Abb. 1a - **Korrekter** Hub

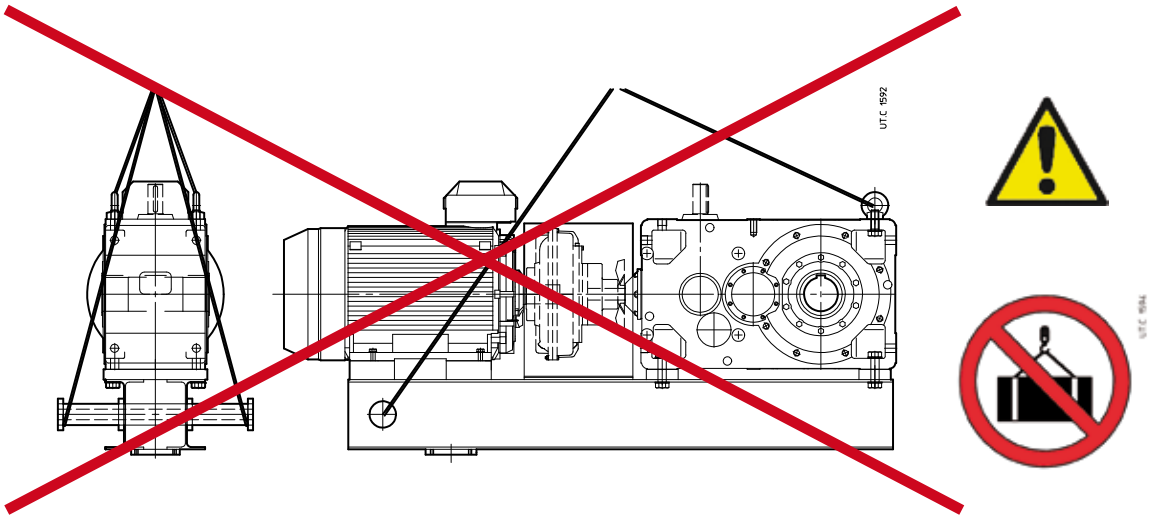


Abb. 1b - **Falscher** Hub

Sonstiges

Antriebseinheiten mit:
- **Sonderlackierung** für schwere Umgebungsbedingungen, bitte rückfragen.
- **Drehmomentstütze**: Bedingungen und Abmessungen sind mit dem Kunden zu vereinbaren
- Getriebemotorbauarten realisiert mit **Glocke und elastischer Kupplung** sind für alle Getriebegröße verfügbar.
- **Motorisierungen im Notfall** mit Hilfsübersetzung verbunden mit der Hauptübersetzung
  Diverse Standardgetriebetypologien können als Hilfsantriebe angewendet und direkt mit dem Hauptgetriebe durch Freilauf oder Kupplung verbunden werden, um sie während des Maschinenbetriebs unverbunden halten zu können.
- **Aussenzahnriementrieb** mit entsprechender Motorlagerung
- **Elektromagnetische Reibungen**
- **Positive Bremsen**
- **Lamellenkupplungen**
- Simple oder abschaltbare **Zahnkupplungen**
- **Drehmomentbegrenzer**
- **Ausführung ATEX II 2GD und 3GD**, mit notwendigen Kontrollen- und Einstellungsausrüstungen
- **Antriebsschwinge für Erdbefestigung**

Leerseite

Technische Formeln

Wichtigste Formeln für mechanische Getriebe nach dem Technischen Maßsystem und dem Internationalen Einheitensystem (SI).

Größe	Mit Einheit technischen Maßsystems	Mit SI-Einheit
Anlauf- oder Auslaufzeit in Abhängigkeit von einer Beschleunigung oder Verzögerung von einem Anlauf- oder Bremsmoment	$t = \frac{v}{a}$ [s]	
	$t = \frac{Gd^2 \cdot n}{375 \cdot M}$ [s]	$t = \frac{J \cdot \omega}{M}$ [s]
Geschwindigkeit bei Drehbewegung	$v = \frac{\pi \cdot d \cdot n}{60} = \frac{d \cdot n}{19{,}1}$ [m/s]	$v = \omega \cdot r$ [m/s]
Drehzahl	$n = \frac{60 \cdot v}{\pi \cdot d} = \frac{19{,}1 \cdot v}{d}$ [min^{-1}]	$\omega = \frac{v}{r}$ [rad/s]
Beschleunigung oder Verzögerung in Abhängigkeit von einer Anlauf- oder Auslaufzeit	$a = \frac{v}{t}$ [m/s^2]	
Winkelbeschleunigung oder **-verzögerung** in Abhängigkeit von einer Anlauf- oder Auslaufzeit, von einem Anlauf- oder Bremsmoment	$\alpha = \frac{n}{9{,}55 \cdot t}$ [rad/s^2]	$\alpha = \frac{\omega}{t}$ [rad/s^2]
	$\alpha = \frac{39{,}2 \cdot M}{Gd^2}$ [rad/s^2]	$\alpha = \frac{M}{J}$ [rad/s^2]
Anlauf- oder Auslaufweg in Abhängigkeit von einer Beschleunigung oder Verzögerung einer End- oder Anfangsgeschwindigkeit	$s = \frac{a \cdot t^2}{2}$ [m]	
	$s = \frac{v \cdot t}{2}$ [m]	
Anlauf- oder Auslaufwinkel in Abhängigkeit von einer Winkelbeschleunigung oder -verzögerung einer End- oder Anfangswinkelgeschwindigkeit	$\varphi = \frac{\alpha \cdot t^2}{2}$ [rad]	
	$\varphi = \frac{n \cdot t}{19{,}1}$ [rad]	$\varphi = \frac{\omega \cdot t}{2}$ [rad]
Masse	$m = \frac{G}{g}$ $[\frac{kgf\ s^2}{m}]$	m ist die Maßeinheit [kg]
Gewicht (Gewichtskraft)	G ist die Gewichtseinheit (Gewichtskraft) [kgf]	$G = m \cdot g$ [N]
Kraft bei senkrechter (Anheben) waagrechter, geneigter Linearbewegung (μ = Reibungszahl; φ = Neigungswinkel)	$F = G$ [kgf]	$F = m \cdot g$ [N]
	$F = \mu \cdot G$ [kgf]	$F = \mu \cdot m \cdot g$ [N]
	$F = G\ (\mu \cdot \cos \varphi + \text{sen}\ \varphi)$ [kgf]	$F = m \cdot g\ (\mu \cdot \cos \varphi + \text{sen}\ \varphi)$ [N]
Schwungmoment Gd^2, Massenträgheitsmoment J infolge einer Linearbewegung (numerisch $J = \frac{Gd^2}{4}$)	$Gd^2 = \frac{365 \cdot G \cdot v^2}{n^2}$ [$kgf\ m^2$]	$J = \frac{m \cdot v^2}{\omega^2}$ [$kg\ m^2$]
Drehmoment in Abhängigkeit von einer Kraft, einem Schwung oder Massenträgheitsmoment, einer Leistung	$M = \frac{F \cdot d}{2}$ [kgf m]	$M = F \cdot r$ [N m]
	$M = \frac{Gd^2 \cdot n}{375 \cdot t}$ [kgf m]	$M = \frac{J \cdot \omega}{t}$ [N m]
	$M = \frac{716 \cdot P}{n}$ [kgf m]	$M = \frac{P}{\omega}$ [N m]
Arbeit, Energie bei der Linear- oder Drehbewegung	$W = \frac{G \cdot v^2}{19{,}6}$ [kgf m]	$W = \frac{m \cdot v^2}{2}$ [J]
	$W = \frac{Gd^2 \cdot n^2}{7160}$ [kgf m]	$W = \frac{J \cdot \omega^2}{2}$ [J]
Leistung bei der Linear- oder Drehbewegung	$P = \frac{F \cdot v}{75}$ [CV]	$P = F \cdot v$ [W]
	$P = \frac{M \cdot n}{716}$ [CV]	$P = M \cdot \omega$ [W]
Leistung die an der Welle eines Einphasenmotors abgegeben wird (cos φ = Leistungsfaktor)	$P = \frac{U \cdot I \cdot \eta \cdot \cos \varphi}{736}$ [CV]	$P = U \cdot I \cdot \eta \cdot \cos \varphi$ [W]
Leistung die an der Welle eines Drehstrommotors abgegeben wird	$P = \frac{U \cdot I \cdot \eta \cdot \cos \varphi}{425}$ [CV]	$P = 1{,}73 \cdot U \cdot I \cdot \eta \cdot \cos \varphi$ [W]

Anmerkung: Beschleunigung oder Verzögerung verstehen sich konstant; die Linear- oder Drehbewegungen verstehen sich geradlinig bzw. kreisförmig.

Globale Präsenz Lokaler Service

Lokaler After-Sales
und Kundenservice,
Anwendungstechnik, Vertrieb und
Ersatzteile

16 Niederlassungen*

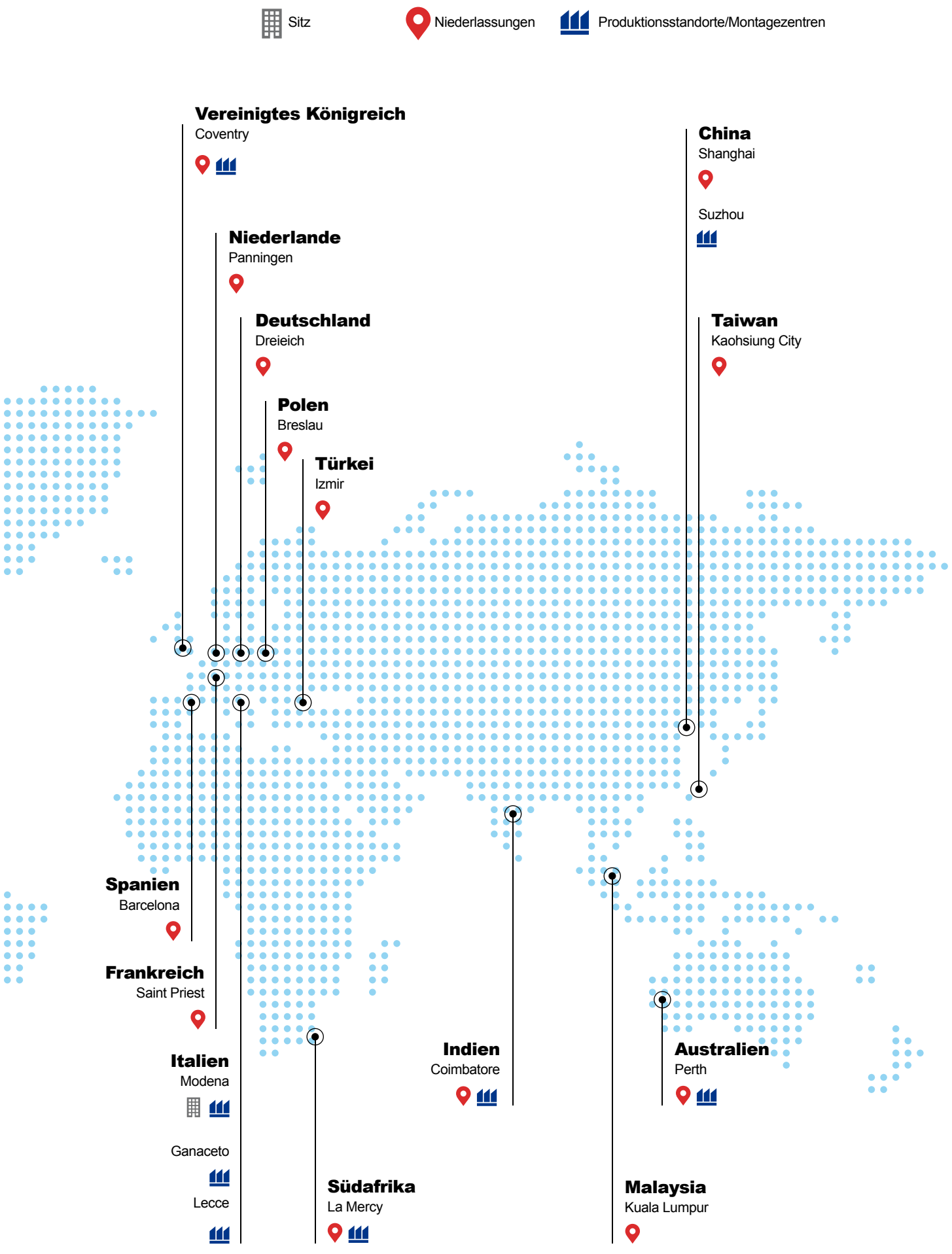
Internationales Vertriebsnetz*



Mit diesem engmaschigen Netz an Niederlassungen, Vertriebs- und Servicepartnern auf internationaler Ebene ist Rossi von der Planungsphase bis zum Aftersales-Service stets an Ihrer Seite: ein zuverlässiger und flexibler Partner überall vor Ort.

Rossi for You ist die digitale Webpage, die Ihnen täglich rund um die Uhr zur Verfügung steht, um den aktuellen Stand von Bestellungen und Lieferungen zu checken, Dokumente herunterzuladen oder direkte Unterstützung anzufordern.

*Kontakte auf **www.rossi.com**


Sitz
Niederlassungen
Produktionsstandorte/Montagezentren
Vereinigtes Königreich
Coventry
Niederlande
Panningen
Deutschland
Dreieich
Polen
Breslau
Türkei
Izmir
China
Shanghai
Suzhou
Taiwan
Kaohsiung City
Spanien
Barcelona
Frankreich
Saint Priest
Italien
Modena
Ganaceto
Lecce
Südafrika
La Mercy
Indien
Coimbatore
Malaysia
Kuala Lumpur
Australien
Perth

Leerseite

Revisionen

Liste der Änderungen Katalog G Ausgabe 2590-02.00

Folgende "alte" Kataloge sind addiert worden:
G Integration (Größen 400, 401)
RE Fahrantriebe mit Antriebsschwinge bezüglich G-Antriebe

Neue "lange Version" bei Größen 80, 81 MR 2I und 3I

Seite 447: keine Option monatlicher Kontrolle bei Kategorie 2 GD mehr

Liste der Änderungen Katalog G Ausgabe 2590-02.01

Seite 430: Flansch (Größen 400, 401) hinzugefügt

Liste der Änderungen Katalog G Ausgabe 2590-23.05

Neue Kapitel 11, 12, 13, 14 mit neuen IE4 Motoren

Liste der Änderungen Katalog G Edition 2590-24.06

Neue Tabellen Lackierungszyklen, Seiten 342 und 435

Revision der Tabelle Seite 395

Anmerkungen

Anmerkungen

Anmerkungen

Solutions for
an evolving
industry

Rossi S.p.A.
Via Emilia Ovest 915/A
41123 Modena - Italy

info@rossi.com
www.rossi.com

2590.PRD.CAT.G.24.06.0-DE

© Rossi S.p.A. Rossi reserves the right to make any modification whenever to this publication contents. The information given in this document only contains general descriptions and/or performance features which may not always specifically reflect those described.

The Customer is responsible for the correct selection and application of product in view of its industrial and/or commercial needs, unless the use has been recommended by technical qualified personnel of Rossi, who were duly informed about Customer's application purposes. In this case all the necessary data required for the selection shall be communicated exactly and in writing by the Customer, stated in the order and confirmed by Rossi. The Customer is always responsible for the safety of product applications. Every care has been taken in the drawing up of the catalog to ensure the accuracy of the information contained in this publication, however Rossi can accept no responsibility for any errors, omissions or outdated data. Due to the constant evolution of the state of the art, Rossi reserves the right to make any modification whenever to this publication contents. The responsibility for the product selection is of the Customer, excluding different agreements duly legalized in writing and undersigned by the Parties.