TX Betriebsanleitung

Rossi

Asynchrone Drehstrommotoren mit hohem Wirkungsgrad

UTD.164.12-2024.00_DE

Index

1	**Allgemeine und Sicherheitsinformationen**	**5**
1.1	Recycling	5
1.2	Sicherheit	5
2	**Verwendungsbedingungen und -grenzen**	**6**
3	**Lieferstatus und Produktbezeichnung**	**6**
3.1	Annahme	6
3.2	Typenschild	6
3.3	Lackierung	8
3.4	Schutzmaßnahmen und Verpackung	8
4	**Einlagerung**	**8**
5	**Aufstellung**	**9**
5.1	Mechanische Aufstellung	9
5.2	Elektrische Aufstellung	11
6	**Elektrische Anschlüsse**	**13**
6.1	Motoranschluss	13
6.2	Bremsenanschluss (Gleichrichter HBZ, HEZ, HBV (HBVM))	13
6.3	HBF-Bremsanschluss	15
6.4	Anschlüsse für Zusatzgeräte: Fremdaxiallüfter	16
6.5	Anschlüsse für Hilfsgeräte: Bi-Metall-Temperaturfühler, Thermistor-Temperaturfühler (PTC), Antikondensationsheizung	18
6.6	Anschlüsse für Zusatzgeräte: Drehgeber	18
7	**Wartung**	**19**
7.1	Regelmäßige Wartung des Motors	19
7.2	HBZ, HEZ Bremse periodische Wartung	20
7.3	Regelmäßige Wartung der HBF-Bremse	21
7.4	HBV (HBVM) Regelmäßige Wartung der Bremse	22

8	**Bauschema**	**23**
8.1	HB 63 ... 160S-Motoren	23
8.2	HB 160M ... 180L-Motoren	23
8.3	HB 63 ... 132 iFIT-Motoren	24
8.4	HB 160M ... 180L iFIT-Motoren	24
8.5	HE 160-Motoren	25
8.6	HE 180 ... 315S-Motoren	25
8.7	HBZ 63 ... 160S--Motoren	26
8.8	HBZ 160-Motoren	27
8.9	HBZ 63 ... 132 iFIT-Motoren	28
8.10	HBZ 160 iFIT-Motoren	29
8.11	HEZ 160-Motoren	30
8.12	HEZ 180 ... 200-Motoren	31
8.13	HBF 63 ... 160S-Motoren	32
8.14	HBV 63 ... 160S Motoren	33
9	**Störungen: Ursachen und Abhilfemaßnahmen**	**34**
9.1	Probleme mit dem Motor	34
9.2	Probleme mit der Bremse	35

Allgemeine und Sicherheitsinformationen 1

Dieses Dokument gilt für die folgenden Motorreihen:

HB (einschließlich HBM, HBZ, HB3, HB...), HBZ (einschließlich HB2Z, HB...Z), HBF (einschließlich HB2F, HB...F), HBV (HBVM, HB2V, HB...V), HE (einschließlich HE3, HE3Z, HE4, HE4Z).

1.1 Recycling

Entsorgung gemäß der Verordnung 2012/19/EU (WEEE):
Dieses Symbol bedeutet, dass das Produkt Materialien enthält, die wiederverwertet oder recycelt werden können und nicht mit dem allgemeinen Abfall entsorgt werden sollten. Die Entsorgung sollte, sofern zutreffend, in Übereinstimmung mit den EU-Richtlinien erfolgen. Außerhalb der Europäischen Union wenden Sie sich bitte an die örtlichen Behörden, um Informationen über die geltenden Vorschriften zu erhalten.

1.2 Sicherheit

Der für die Installation oder Wartung Verantwortliche muss dieses Handbuch vor der Installation des Motors sorgfältig lesen und alle darin enthaltenen Anweisungen genau befolgen.
Insbesondere die mit diesen Symbolen (Gefahr und elektrische Gefährdung) gekennzeichneten Abschnitte enthalten Vorschriften, die unbedingt zu beachten sind, um die persönliche Sicherheit zu gewährleisten und schwere Schäden an der Maschine oder der Anlage zu vermeiden (z.B.: Arbeiten an spannungsführenden Teilen, an Hebezeugen usw.).

Dieses Dokument sollte stets in der Nähe der Maschine aufbewahrt werden.

Gefahr: Elektrische rotierende Maschinen weisen gefährliche Teile auf: Sie haben während des Betriebs spannungsführende und rotierende Bauteile und Oberflächen mit Temperaturen über +50 °C.

Der Motor ist zusammen mit eventuellen Zusatzeinrichtungen (z. B. Bremse, Geber usw.) für den Einbau in eine Anlage oder ein komplettes System bestimmt und darf erst in Betrieb genommen werden, wenn die Anlage oder das System den Anforderungen entspricht:

- die "Maschinenrichtlinie" (Einbauerklärung - Richtlinie 2006/42/EG Artikel 4.2 - II B) und nachfolgende Aktualisierungen;
- die "Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)" 2004/108/EG und nachfolgende Aktualisierungen;
- die "Niederspannungsrichtlinie" 2006/95/EG und nachfolgende Aktualisierungen: Die Motoren erfüllen die Anforderungen dieser Richtlinie und tragen daher die CE-Kennzeichnung auf dem Typenschild.

Eine falsche Installation, eine unsachgemäße Verwendung, das Entfernen oder Trennen von Schutzvorrichtungen, das Fehlen von Inspektionen und Wartungen, unsachgemäße Anschlüsse können schwere Personen- oder Sachschäden verursachen.
Daher darf der Motor nur von verantwortlichem Fachpersonal (nach IEC 364) bewegt, installiert, in Betrieb genommen, gehandhabt, kontrolliert, gewartet und repariert werden.
Es wird empfohlen, alle Anweisungen dieses Handbuchs, alle für das System relevanten Anweisungen, alle bestehenden Sicherheitsgesetze und Normen bezüglich der korrekten Installation zu beachten.

Diese Anleitung bezieht sich auf Motoren, die für die Installation in Industriegebieten geeignet sind; zusätzliche Schutzmaßnahmen, die für andere Anwendungen erforderlich sind, müssen von der für die Installation verantwortlichen Person getroffen und sichergestellt werden.

Achtung!
Motoren in nicht genormter Ausführung oder mit konstruktiven Abweichungen können in Details von den hier nachfolgend beschriebenen abweichen und erfordern ggf. zusätzliche Informationen.
Bei Arbeiten an elektrischen Maschinen muss die Maschine angehalten und vom Stromnetz getrennt werden (einschließlich der Hilfsgeräte). Wenn elektrische Schutzvorrichtungen vorhanden sind, ist jede Möglichkeit eines unerwarteten Wiederanlaufs zu vermeiden, wobei die spezifischen Empfehlungen für die Anwendung der Geräte zu beachten sind.

Bei Einphasenmotoren kann der Betriebskondensator vorübergehend geladen bleiben, wobei die entsprechenden Klemmen auch nach dem Abschalten des Motors unter Spannung bleiben.

Allgemeine und Sicherheitsinformationen 1

Bei Bremsmotoren (HBZ, HBF, HBV, HBVM) liegt die Verantwortung für den ordnungsgemäßen Betrieb der Bremse beim Endmonteur, der vor der Inbetriebnahme der Bremse diese überprüfen muss:

- den ordnungsgemäßen Betrieb der Bremse überprüfen und sicherstellen, dass das Bremsmoment den Anforderungen der Anwendung entspricht, wobei darauf zu achten ist, dass keine Gefahren für Personen oder Sachen entstehen;
- das Bremsmoment einstellen (falls erforderlich);
- die Verbindungsanweisungen und alle weiteren in diesen Anweisungen enthaltenen Empfehlungen zu beachten.

Achtung!
Für jede Klarstellung und/oder zusätzliche Information wenden Sie sich an Rossi S.p.A. und geben Sie alle Daten des

Verwendungsbedingungen und -grenzen 2

Die Motoren sind für den Einsatz in industriellen Anwendungen gemäß den Angaben auf dem Typenschild bei einer Umgebungstemperatur von -15 bis +40 °C (mit Spitzenwerten bei -20 °C bis +50 °C) und einer maximalen Höhe von 1000 m gemäß CEI EN 60034-1 vorgesehen.

Für den Betrieb bei einer Umgebungstemperatur von mehr als +40 °C oder weniger als -15 °C bitten wir um Rücksprache.

Motorbetrieb mit unabhängigem Kühlgebläse ist nur bei laufendem Gebläse zulässig.

Unzulässige Betriebsbedingungen: Einsatz in aggressiver Umgebung mit Explosionsgefahr usw. Die Betriebsbedingungen müssen mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmen.

Lieferstatus und Produktbezeichnung 3

3.1

Annahme

Überprüfen Sie bei Erhalt, ob die Ware Ihrer Bestellung entspricht und während des Transports nicht beschädigt wurde; im Falle von Schäden reklamieren Sie diese sofort beim Kurier.

Nehmen Sie auch nur leicht beschädigte Motoren nicht in Betrieb.

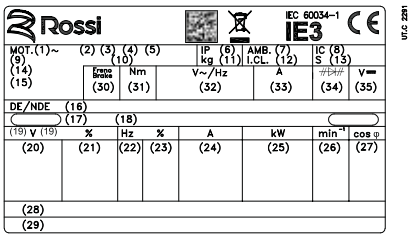
3.2

Typenschildschild

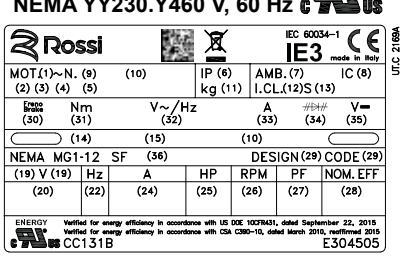
Jeder Motor ist mit einem eloxierten Aluminium-Typenschild versehen, das technische Informationen über seine Funktions- und Konstruktionsmerkmale enthält und zusammen mit den vertraglichen Vereinbarungen die Einsatzgrenzen festlegt; das Typenschild darf nicht entfernt werden und muss intakt und lesbar bleiben.

Bei Ersatzteilbestellungen müssen alle Typenschilddaten angegeben werden.
Sofern im Auftrag nicht anders vereinbart, werden die Motoren mit Zweikomponenten-Polyacryl-Lack auf Wasserbasis, Farbe blau RAL 5010 DIN1843, lackiert, der geeignet ist, Witterungseinflüssen und aggressiven Stoffen standzuhalten (Klasse C3 nach ISO 12944-2) und eine weitere Lackierung mit Zweikomponenten-Kunststofflacken zu ermöglichen.

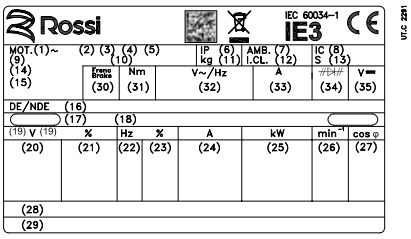
Größe. - 63 ... 160S



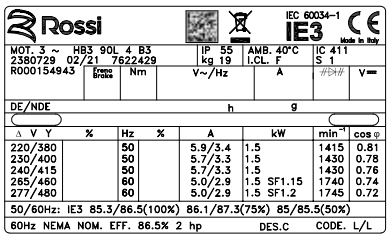
NEMA YY230.Y460 V, 60 Hz

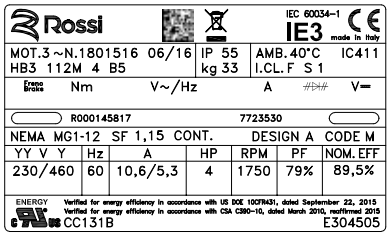


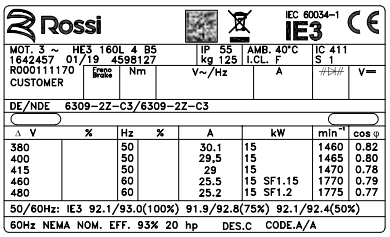
Größe - 160M ... 280

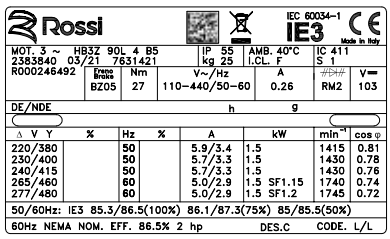


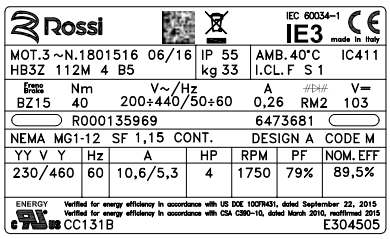
Lieferstatus und Produktbezeichnung 3

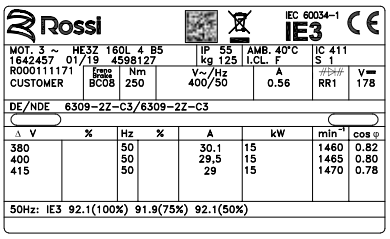












(1)	Anzahl der Phasen	(11)	Motormasse	(21)	Spannungstoleranz	(31)	Bremsmoment
(2)	Typ des Motors	(12)	Isolierstoffklasse I.CL....	(22)	Nennfrequenz	(32)	Versorgung mit Gleichrichtern
(3)	Größe	(13)	Einschaltdauer S...	(23)	Frequenztolleranz	(33)	Von der Bremse aufgenommener Strom
(4)	Anzahl der Pole	(14)	Motorcode	(24)	Nennstrom	(34)	Bezeichnung des Gleichrichters
(5)	Benennung von Einbaulage	(15)	Kundencode (auf Anfrage)	(25)	Nennleistung	(35)	Nenngleichspannung der Bremsenversorgung
(6)	Schutzart IP ...	(16)	Lager	(26)	Nominale Geschwindigkeit	(36)	Service-Faktor
(7)	Maximale Umgebung Temperatur	(17)	Anmerkung 1	(27)	Nennleistungsfaktor		
(8)	Code IC	(18)	Anmerkung 2	(28)	Nennwirkungsgrad IEC 60034-2-1		
(9)	Nummer der Produktion	(19)	Verbindung der Phasen	(29)	Entwurf - Code		
(10)	Zwei Monate und Jahr des Herstellungsendes Seriennummer	(20)	Nennspannung	(30)	Größe der Bremse		

Lieferstatus und Produktbezeichnung 3

3.3

Lackierung

Sofern im Auftrag nicht anders vereinbart, werden die Motoren mit wasserlöslichem Polyacryl-Zweikomponentenlack, Farbe blau RAL 5010 DIN 1843 lackiert, der witterungs- und aggressionsbeständig ist (Kategorie C3 nach ISO 12944-2) und sich für die weitere Lackierung mit synthetischen Zweikomponentenlacken eignet.

3.4

Schutzmaßnahmen und Verpackung

Die freien Wellenenden sind mit einem Langzeit-Rostschutzöl behandelt, das eine lange Lebensdauer hat.
Sofern in der Bestellung nicht anders vereinbart, werden die Motoren angemessen verpackt: auf einer Palette, geschützt mit einer Polyethylenfolie, umwickelt mit Klebeband und Umreifungsband (größere Abmessungen); in einer Kartonpalette, umwickelt mit Klebeband und Umreifungsband (kleinere Abmessungen); in Kartons, umwickelt mit Klebeband (für kleine Abmessungen und Mengen).

Falls erforderlich, werden die Motoren mit Hilfe von stoßdämpfenden Schaumstoffzellen oder Füllpappe bequem getrennt.

Lagern Sie verpackte Produkte nicht übereinander.

Einlagerung 4

Die Umgebung sollte ausreichend sauber, trocken und frei von korrosiven Medien und übermäßigen Vibrationen (veff≤ 0,2 mm/s) sein, um Schäden an den Lagern zu vermeiden (übermäßige Vibrationen sollten auch während des Transports vermieden werden, auch wenn sie sich in einem größeren Bereich bewegen), und die Umgebungstemperatur bei der Lagerung sollte 0 ÷ +40 °C mit Spitzenwerten von - 20 °C und + 50 °C betragen. Der Motor ist stets vor Feuchtigkeit zu schützen.

Drehen Sie die Wellen alle sechs Monate (einige Umdrehungen sind ausreichend; bei Bremsmotoren die Bremse lösen), um Schäden an Lagern und Dichtungsringen zu vermeiden.

Unter der Annahme einer normalen Umgebung und eines angemessenen Schutzes während des Transports ist das Gerät für eine Lagerung von bis zu 1 Jahr geschützt.

Bei einer Lagerzeit von 2 Jahren in normaler Umgebung ist es notwendig, die Dichtungen, die Wellen und die unlackierten bearbeiteten Oberflächen, falls vorhanden, großzügig zu fetten.

Bei einer Lagerung von mehr als 2 Jahren oder in aggressiver Umgebung oder im Freien, wenden Sie sich bitte an Rossi S.p.A..

Aufstellung 5

Vergewissern Sie sich vor der Installation, dass:

- keine Schäden während der Lagerung oder des Transports aufgetreten sind;
- die Konstruktion für die Umgebung (Temperatur, Atmosphäre usw.) geeignet ist;
- der elektrische Anschluss (Stromversorgung usw.) mit den Angaben auf dem Typenschild des Motors übereinstimmt;
- die verwendete Einbaulage mit der auf dem Typenschild angegebenen Position übereinstimmt;
- keine Feuchtigkeit auf den Motor eingewirkt hat (Isolationswiderstand auf Seite 11 prüfen);
- bei Überschreitung der oben angegebenen Lagerzeiten immer wie beschrieben prüfen;
- Laufwerk ist nicht blockiert.

Achtung!
Verwenden Sie zum Anheben und Transportieren des Motors die Motorösen (sofern vorhanden), wobei zu beachten ist, dass diese nur zum Anheben des Motors geeignet sind und nicht zum Anheben anderer daran angebrachter Maschinen; stellen Sie sicher, dass die Last richtig ausbalanciert ist, und sorgen Sie für Hebesysteme und Seile mit ausreichendem Querschnitt. Falls erforderlich, sind die Motormassen in den technischen Katalogen von Rossi angegeben.

5.1 Mechanische Aufstellung

Stellen Sie sicher, dass die Struktur, auf der der Motor montiert wird, eben und ausreichend dimensioniert ist, um die Stabilität der Montage und die Abwesenheit von Vibrationen, die auf den Motor selbst einwirken, zu gewährleisten (Vibrationsgeschwindigkeit veff≤ 3,5 mm/s für PN≤ 15 kW und veff≤ 4,5 mm/s für PN> 15 kW sind akzeptabel), wobei alle übertragenen Kräfte aufgrund der Massen, des Drehmoments, der radialen und axialen Belastungen zu berücksichtigen sind.

Werden die Löcher des B14-Flansches für die Befestigung verwendet, muss der Gewindeteil der Schraube einen ausreichend großen Klemmgewindeabschnitt und eine ordnungsgemäße Befestigung des Motors an der Maschine gewährleisten, darf aber die folgenden Längen nicht überschreiten:

Größe 63, 71 und 80: 10 mm; Größe 90: 12 mm; Größe 100 und 112: 13 mm; Größe 132: 18 mm

Achtung!
Die Lebensdauer der Lager und der gute Lauf von Welle und Kupplung hängen von der Genauigkeit der Ausrichtung der Wellen ab. Richten Sie daher den Motor und die angetriebene Maschine sorgfältig aus (ggf. mit Hilfe von Unterlegscheiben) und schalten Sie nach Möglichkeit elastische Kupplungen dazwischen.

Achtung!
Eine falsche Ausrichtung kann zum Ausfall von Wellen (was eine große Gefahr für Menschen darstellen kann) und/oder Lagern (was zu Überhitzungen führen kann) führen.

Die Verbindungsflächen (Flansch oder Füße) müssen sauber und ausreichend rau sein (ca. Ra≥ 6,3 µm), um einen guten Reibungskoeffizienten zu gewährleisten: Entfernen Sie mit einem Schaber oder Lösungsmittel die mögliche Farbe der Verbindungsflächen. Wenn externe Lasten vorhanden sind, verwenden Sie ggf. Stifte oder Sperrblöcke.

Bei der Montage des Motors an der Maschine wird empfohlen, an den Befestigungsschrauben und an den Gegenflächen Sicherungskleber zu verwenden.

Stellen Sie den Motor so auf, dass die Luft (auf der Lüfterseite) zur Kühlung ungehindert durchströmen kann.

Daher ist es notwendig, dies zu vermeiden:

- jede Behinderung des Luftstroms;
- Wärmequellen in der Nähe des Motors, die die Temperatur der Kühlluft und des Motors beeinflussen könnten (bei Strahlung);
- im Allgemeinen unzureichende Luftzirkulation und Anwendungen, die eine gleichmäßige Wärmeabfuhr behindern.

Für die Installation im Freien, in der Nähe von Mülldeponien oder korrosiven Umgebungen reicht die Schutzart IP55 nicht aus, um eine ordnungsgemäße Anwendung zu gewährleisten. Vergewissern Sie sich in diesem Fall, dass:

- der Motor mit Kondensatablassöffnungen ausgestattet ist, die sich in der richtigen Position (nach unten) befinden und immer offen sind (außer während des Waschvorgangs);
- die Bremse ist mit "Ausführung für feuchte und korrosive Umgebung" (",UC" Code auf dem Typenschild, HBZ- und HBF-Motoren) und mit "Edelstahlbolzen und -schrauben der Bremse" (",DB" Code auf dem Typenschild, HBZ-Motor);
- die Antikondensationsheizung, falls vorhanden, mindestens 2 Stunden lang vor dem Anlaufen des Motors ordnungsgemäß angeschlossen ist (die Heizung darf niemals während des Motorbetriebs versorgt werden); alternativ kann eine einphasige Spannung von ca. 10 % der Nennanschlussspannung an den Klemmen U1 und V1 die Heizung ersetzen;
- der Motor durch geeignete Maßnahmen vor Sonneneinstrahlung und direkter Witterungseinwirkung geschützt ist, insbesondere wenn er mit der Welle nach oben installiert ist und keine tropfsichere Abdeckung vorhanden ist.

Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme den korrekten Anzug der elektrischen Anschlüsse, Befestigungs- und Montagesysteme (siehe Tab. 1 und Tab. 2).

Tab. 1 Anzugsdrehmomente MS für Klemmenleistenanschlüsse

	M_S [N m]				
	M4	**M5**	**M6**	**M8**	**M12**
min	0,8	1,8	2,7	5,5	15
max	1,2	2,5	4	8	20

Tab. 2 Anzugsdrehmomente MS für Schrauben und Befestigungsbolzen

Schraube (1)	M_S [N m]										
	M4	**M5**	**M6**	**M8**	**M10**	**M12**	**M14**	**M16**	**M18**	**M20**	**M24**
Klasse - 8.8	3	6	11	25	50	85	135	205	280	400	710
Klasse - 10.9	4	8	15	35	71	120	190	290	390	560	1 000
Taptit	3	6	10	26	-	-	-	-	-	-	-

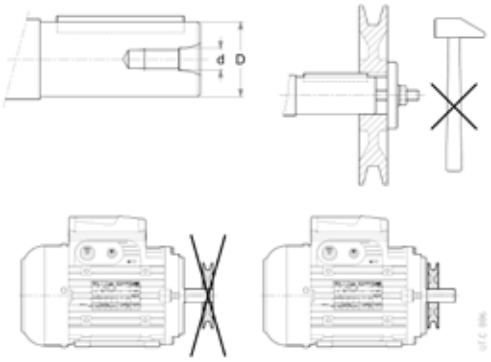
1) Die Klasse 8.8 ist in der Regel ausreichend; vor dem Anziehen der Schraube ist sicherzustellen, dass die eventuellen Zentrierungen der Flansche richtig eingesetzt sind. Die Schrauben sind diagonal mit dem maximalen Anzugsmoment anzuziehen.

Anbringen von Bauteilen an Wellenenden

Es wird empfohlen, die Bohrung von Teilen, die auf Wellenenden gekeilt werden, mit der Toleranz H7 zu bearbeiten. Vor der Montage die Passflächen gründlich reinigen und gegen Festfressen schmieren.

Die Montage und Demontage erfolgt mit Hilfe von Abdrückschrauben und Abziehern, wobei darauf zu achten ist, dass Stöße und Schläge vermieden werden, die die Lager irreparabel beschädigen könnten (siehe Abbildung unten).

D Ø	d
9	M3
11	M4
14	M5
19	M6
24	M8
28	M10
38	M12
42	M16
48	M16
55	M20
60	M20
65	M20
75	M20



Bei direktem Anbau oder Kupplung ist darauf zu achten, dass der Motor sorgfältig auf die angetriebene Maschine ausgerichtet ist.

Falls erforderlich, ist eine elastische Kupplung zwischenzuschalten.

Bei Keilriemenantrieben ist darauf zu achten, dass der Überstand minimal ist und die angetriebene Welle immer parallel zur Maschinenwelle verläuft.
Keilriemen sollten nicht übermäßig gespannt werden, um eine übermäßige Belastung der Lager und der Motorwelle zu vermeiden (maximale Belastung des Wellenendes und entsprechende Lagerlebensdauer siehe Rossi-Kataloge).

Der Motor ist dynamisch ausgewuchtet; bei genormten Wellenenden erfolgt die Auswuchtung mit einer halben Passfeder, die in das Wellenende eingesetzt wird, und zwar ausschließlich für die Nenndrehzahl (um Vibrationen und Unwuchten zu vermeiden, ist es erforderlich, dass auch Kraftübertragungen mit halber Passfeder ausgewuchtet werden).

Sichern Sie den Schlüssel, bevor Sie einen möglichen Probelauf ohne Ausgabeelemente durchführen.

5.2 Elektrische Aufstellung

Vor der Inbetriebnahme und nach längerer Stillstands- oder Lagerzeit ist der Isolationswiderstand zwischen den Wicklungen und der Erde mit einem geeigneten Gleichstrommessgerät (500 V) zu messen.

Kontrolle des Isolationswiderstands

Achtung!
Berühren Sie die Klemmen während und unmittelbar nach der Messung nicht, da die Klemmen unter Spannung stehen.

Der Isolationswiderstand, gemessen bei einer Wicklungstemperatur von +25°C, darf bei einer neuen Wicklung nicht kleiner als 10 MΩ (EN 60204) und bei einer lange gelaufenen Wicklung nicht kleiner als 1 MΩ sein.
Niedrigere Werte deuten in der Regel auf das Vorhandensein von Feuchtigkeit in den Wicklungen hin; lassen Sie sie in diesem Fall trocknen (mit warmem Luftstrom oder durch Anlegen einer Wechselspannung an die in Reihe geschalteten Wicklungen, die 10% der Nennspannung nicht überschreitet).
Für den Einsatz bei langer Überlast oder unter Blockierbedingungen sollten Abschaltvorrichtungen, Motorschutzvorrichtungen, elektronische Drehmomentbegrenzer oder ähnliche Vorrichtungen eingebaut werden.
Bei Arbeitszyklen mit einer hohen Anzahl von Einschaltvorgängen ist es ratsam, Thermosonden für den Motorschutz zu verwenden (an der Verkabelung angebracht); der magnetothermische Schutzschalter ist ungeeignet, da sein Schwellenwert höher als der Nennstrom des Motors eingestellt werden muss.
Für Leerlaufstarts (oder mit sehr geringer Last) und immer dann, wenn sanfte Starts, niedrige Startströme und reduzierte Spannungen erforderlich sind, sollte ein Start mit reduzierter Spannung gewählt werden (z. B.: Stern-Dreieck-Start, Start mit Autotransformator, mit Wechselrichter usw.).

Nachdem Sie sich vergewissert haben, dass die Spannung mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmt, verdrahten Sie die elektrische Versorgung des Motors, der eventuellen Bremse und der Hilfsgeräte gemäß den Tab. 3a/3b und Tab. 4 und andere zusätzliche Angaben, die dieser Anleitung beigefügt sind.

Wählen Sie Kabel mit geeignetem Querschnitt, um Überhitzung und/oder übermäßige Spannungsabfälle an den Motorklemmen zu vermeiden.
Metallische Teile von Motoren, die normalerweise nicht unter Spannung stehen, müssen über ein Kabel mit angemessenem Querschnitt und unter Verwendung der entsprechenden Klemme im dafür vorgesehenen Klemmenkasten fest mit der Erde verbunden werden.

Für Installationen in Umgebungen mit häufigen Wasserspritzern ist es ratsam, den Klemmenkasten und die Kabelverschraubung mit einem Dichtungskleber zu versiegeln, um die Schutzart nicht zu verändern.
Bei Drehstrommotoren ist die Drehrichtung im Uhrzeigersinn (Ansicht der Antriebsseite), wenn die Anschlüsse gemäß Abb. 1

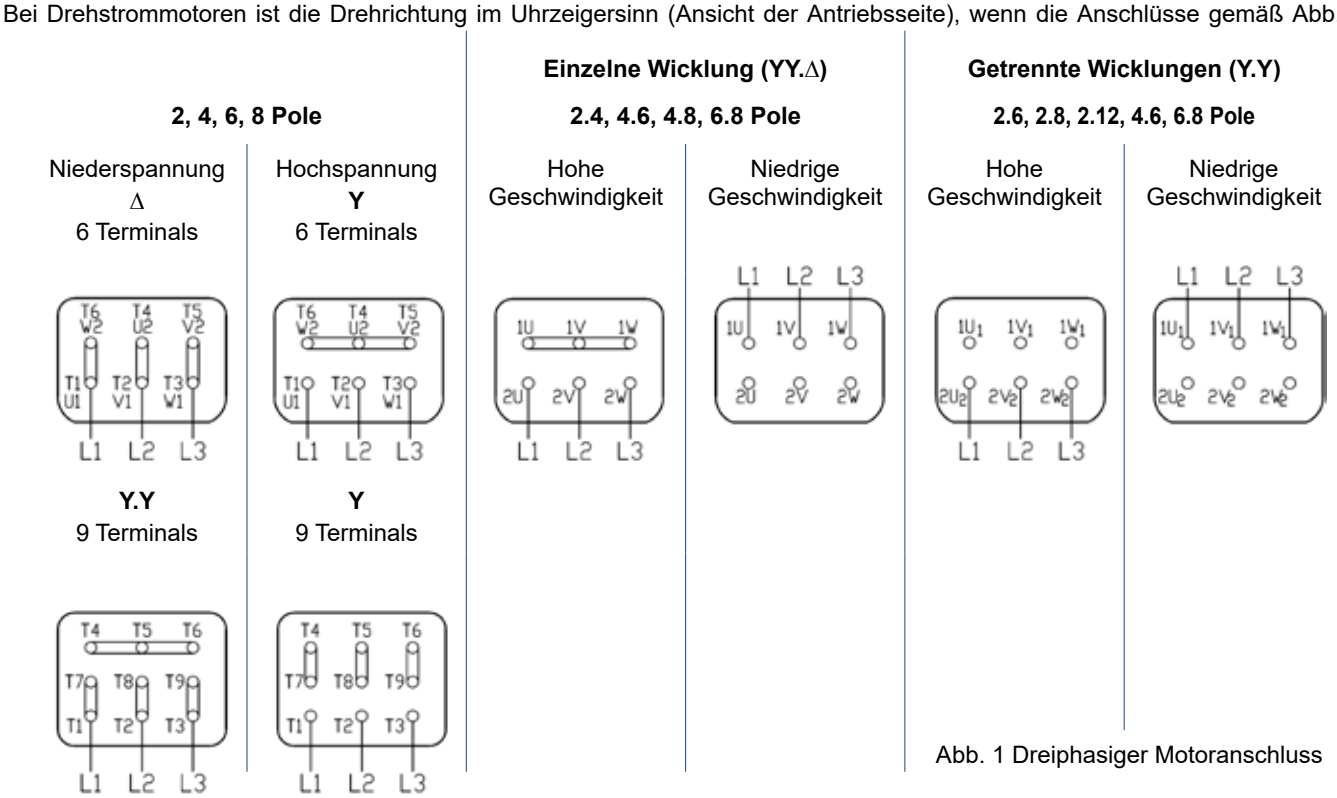


Abb. 1 Dreiphasiger Motoranschluss

Bei Einphasenmotoren folgen Sie den Anweisungen in Abb. 2.

2, 4, 6 poliger Motor
Klemmleiste: 6 Klemmen
Dauerhaft angeschlossene Terminals
Direkter Start

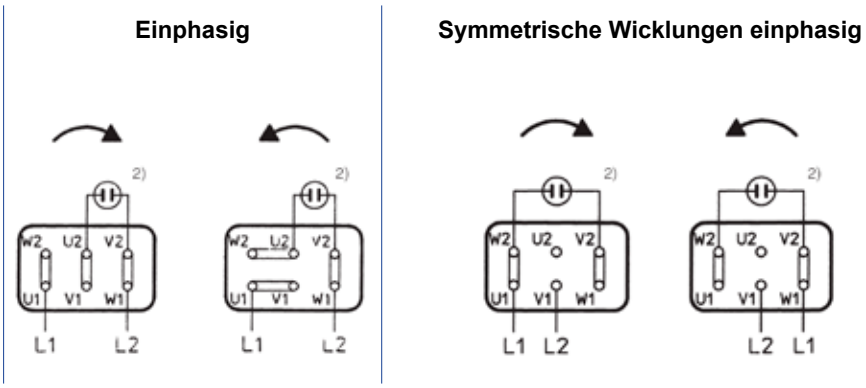


Abb. 2 Einphasiger Motoranschluss und symmetrische Wicklungen Einphasiger Motoranschluss

2) Ein eventuell vorhandener Hilfskondensator ist parallel zum laufenden Kondensator zu schalten.

erfolgen.
Wenn die Drehrichtung nicht wie gewünscht ist, kehren Sie zwei Phasen an den Klemmen um; bei einphasigen Motoren folgen Sie den Anweisungen in Abb. 2.

Beim An- oder Abklemmen von Motorwicklungen mit hoher Polarität (≥ 6 Pole) kann es zu gefährlichen Spannungsspitzen kommen.
Sorgen Sie für einen geeigneten Schutz (z. B. Varistoren oder Filter) in der Versorgungsleitung.

Auch die Verwendung von Umrichtern erfordert einige Vorsichtsmaßnahmen in Bezug auf Spannungsspitzen (Umax) und Spannungsgradienten (dU/dt), die von diesem Stromversorgungs-Typ erzeugt werden; die Werte werden höher, wenn die Netzspannung UN die Motorgröße, die Länge des Stromversorgungskabels zwischen Umrichter und Motor und die Qualität des Umrichters zunimmt.

Bei Netzspannungen UN > 400 V, Spannungsspitzen UMAX > 1000 V, Spannungsgradienten dU/dt > 1 kVµs, Zuleitungen zwischen Umrichter und Motor > 30 m, wird empfohlen, insbesondere bei Fehlen geeigneter Sonderausführungen am Motor (siehe Herstellerkatalog), geeignete Filter zwischen Umrichter und Motor einzusetzen.

Hinweise für die Installation gemäß der Richtlinie "Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)" 2004/108/EG.

Asynchrone Drehstrommotoren mit Netzanschluss und Dauerbetrieb entsprechen den Normen EN 50081 und EN 50082.
Besondere Abschirmungen sind nicht erforderlich. Dies gilt auch für den Motor des unabhängigen Kühlgebläses, falls vorhanden.
Bei Tippbetrieb müssen die von den Einschubgeräten erzeugten Störungen durch geeignete Verdrahtung begrenzt werden (wie vom Gerätehersteller angegeben).

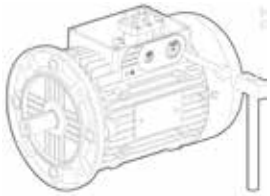
Bei Bremsmotoren mit Gleichstrombremse (HBZ, HBV, HBVM) und Gleichrichter RN1, RR1 ... RR8, Gleichrichter-Bremsspulen-Gruppe kann die Normen EN 50081-1 (Emissionspegel für zivile Umgebungen) und EN 50082- 2 (Störfestigkeit für industrielle Umgebungen) erfüllen, indem dem Gleichrichter ein Kondensator oder Filter zur Geräuschreduzierung parallel geschaltet wird (Spezifikationen auf Anfrage; fragen Sie uns).
Wenn die Bremse separat geliefert wird, müssen die Bremskabel getrennt von den Stromkabeln verlegt werden. Es ist nur möglich, Bremskabel mit anderen Kabeln zusammenzuhalten, wenn sie abgeschirmt sind.

Bei Motoren, die von Umrichtern versorgt werden, sind die Verdrahtungsanweisungen des Umrichterherstellers zu beachten.
Bei Ausführung mit Encoder: die elektronische Steuerplatine so nahe wie möglich am Encoder (und so weit wie möglich vom Umrichter entfernt, falls vorhanden; falls dies nicht möglich ist, den Umrichter sorgfältig abschirmen) installieren; immer paarweise verdrillte und abgeschirmte Leitungen verwenden, die an beiden Enden mit der Erde verbunden sind; die Signalkabel des Encoders müssen von den Leistungskabeln getrennt sein (siehe spezifische Anweisungen am Motor).

Elektrische Anschlüsse 6

6.1 Motoranschlüsse

Folgen Sie den Schemata auf Abb. 1 (Seite 11) und Abb. 2 (Seite 12).



Motorgrößen ≤ 160S: vor dem ersten Anschluss des Motors die Öffnungen des Klemmenkastens ausbrechen, um den Kabeleinlass zu ermöglichen (siehe Abb. links); danach die noch im Klemmenkasten verbliebenen Teile sorgfältig entfernen; den Schutzgrad des Motors wiederherstellen; die (nicht mitgelieferten) Kabelverschraubungen mit Kontermutter befestigen und die im Klemmenkasten mitgelieferten Dichtungen verwenden.

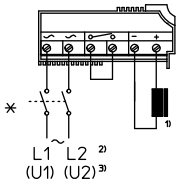
Motorgrößen≥160M: Verwenden Sie die mitgelieferten Kabelverschraubungen.

6.2 Anschluss HBZ, HEZ, HBV (HBVM) Bremse (Gleichrichter)

Eintourige Motoren der Größe≤ 160S werden mit einem bereits an die Motorklemmenleiste angeschlossenen Gleichrichter geliefert. Daher ist der Motor für Standardaufgaben ohne weitere Anschlüsse für die Bremsspeisung einsatzbereit.
Bei Motoren mit zwei Drehzahlen, bei umrichtergesteuerten Motoren und bei Hebevorgängen mit Abwärtsbremsung unter Last ist es erforderlich, den Gleichrichter separat mit entsprechenden Kabeln zu versorgen (bei Hebevorgängen ist es erforderlich, die Gleichrichterversorgung auch auf der Gleichstromseite zu öffnen, wie in den Schemata dargestellt).
Folgen Sie den Anweisungen in Abb. 3a und Abb. 3b

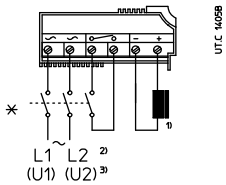
Gleichrichter RM1, RM2, RR8

t2 (Standard-Bremsung)



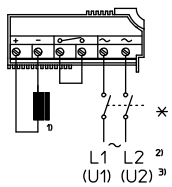
HBZ-HB2Z-HB3Z (RM1, RM2) — (T1) (T2) 3) 230/60 Y.Y
230/460/60 J.J/J — (T1) (T5) 3) 460/60 Y
(-) (-) 230/60 J.J. 4)
HBV-HB2V-HB3V — (T1) (T2) 3) 460/60 Y

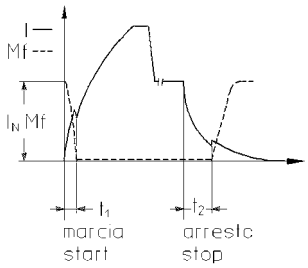
t2 c.c. (schnelles Bremsen)

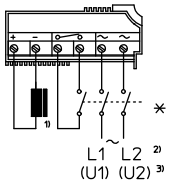


HBZ-HB2Z-HB3Z (RM1, RM2) — (T1) (T2) 3) 230/60 Y.Y
230/460/60 J.J/J — (T1) (T5) 3) 460/60 Y
(-) (-) 230/60 J.J. 4)
HBV-HB2V-HB3V — (T1) (T2) 3) 460/60 Y

Gleichrichter RR1, RR5







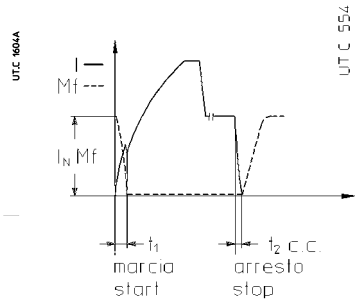


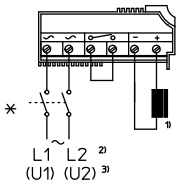
Abb. 3a Anschluss des Gleichrichters (Bremse)

* Das Versorgungsschütz der Bremse sollte parallel zum Versorgungsschütz des Motors arbeiten; die Kontakte sollten geeignet sein, sehr induktive Lasten zu öffnen.

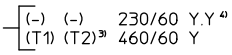
1) Die Bremsspule wird bereits an den Gleichrichter angeschlossen geliefert.
2) Getrennte Versorgung.
3) Motor-Klemmleiste.
4) Nicht zutreffend, fragen Sie uns.

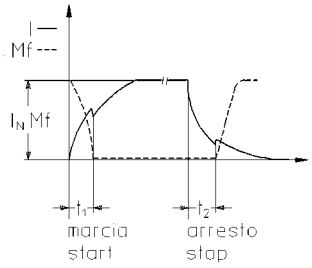
Gleichrichter RN1,RD1

t2 (Standard-Bremsung)

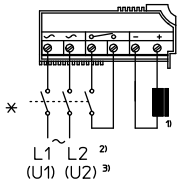


MOT. HBV-HB2V-HB3V
230/460/60 J.J/J

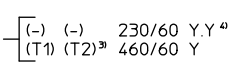




t2 c.c. (schnelles Bremsen)



MOT. HBV-HB2V-HB3V
230/460/60 J.J.J.



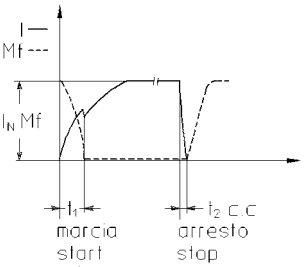


Abb. 3b Anschluss des Gleichrichters für den Standardauslöser

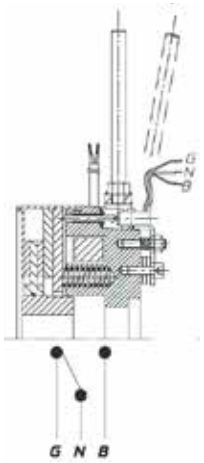
* Das Versorgungsschütz der Bremse sollte parallel zum Versorgungsschütz des Motors arbeiten; die Kontakte sollten geeignet sein, sehr induktive Lasten zu öffnen.

1) Die Bremsspule wird bereits an den Gleichrichter angeschlossen geliefert.
2) Getrennte Versorgung.
3) Klemmenleiste des Motors.
4) Nicht zutreffend, fragen Sie uns.

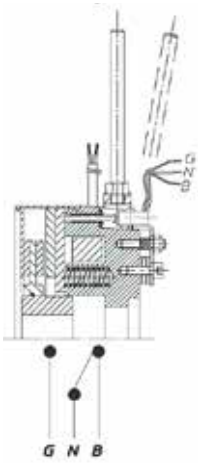
Überprüfen Sie, ob die Versorgungsspannung des Gleichrichters mit der auf dem Typenschild des Motors angegebenen Spannung übereinstimmt.

Bei einer Bremse mit Mikroschalter (HBZ, HEZ-Motor, ",SB" oder ",SU" auf dem Typenschild) ist der Anschlussplan in Abb. 4 zu beachten. Beachten Sie die Angaben im Katalog Rossi S.p.A.

Signal zum Blockieren/Lösen der Bremse

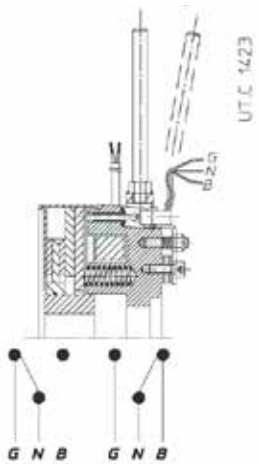


Stauzustand
(Bremse nicht gespeist)
$M_f \neq 0$



Bedingung für die Freigabe
(Bremse gespeist)
$M_f = 0$

Signal für Bremsenverschleiß



Abgenutzter Zustand der Bremsen

Unverschleißter Zustand der Bremsen

G = gelb N = schwarz B = weiß

Abb. 4. Bremse mit Mikroschalter

6.3

HBF-Bremsanschluss

Serienmäßig vorbereitete Bremsspule für separate Bremsenversorgung.
(Die Bremsspule ist bereits in Y-Form an die Hilfsklemme angeschlossen: Bei einem Motor mit Δ-Anschluss oder bei separater Versorgung mit Δ-Spannung muss der Anschluss der Bremsspule neu geordnet werden).

In beiden Fällen ist vor der Inbetriebnahme der Hilfsklemmenblock mit dem Motorklemmenblock oder einer externen Leitung zu verbinden.
Bei Motoren mit zwei Drehzahlen und bei Motoren mit Umrichterbetrieb muss die Bremse separat mit entsprechend vorbereiteten Kabeln geliefert werden.

Folgen Sie den nachstehenden Anweisungen:

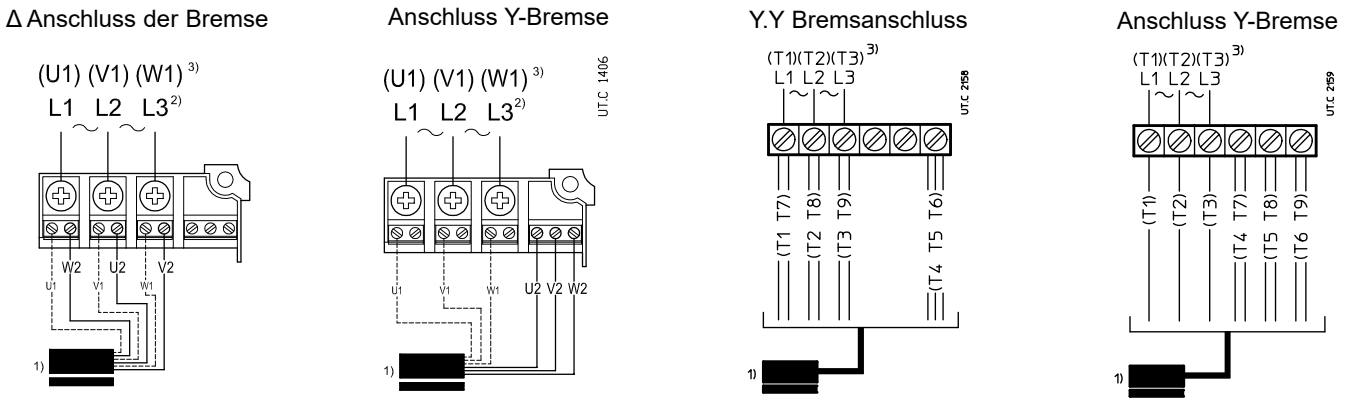


Abb. 5. Klemmleiste Bremse

1) Die Bremsspule ist bei der Lieferung bereits an die Hilfsklemmenleiste angeschlossen.
2) Getrennte Versorgung.
3) Motor-Klemmleiste.

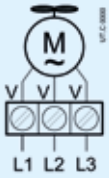
6.4

Anschlüsse für Zusatzgeräte: Fremdaxiallüfter

Bei HB-Motoren der Größe ≤ 160S sind die Versorgungsleitungen des Fremdaxiallüfters mit dem Buchstaben "V" auf den Kabelklemmen gekennzeichnet und werden an die Klemmen des Hilfsgleichrichters im Hauptfach angeschlossen.

Bei HE-Motoren der Baugrößen ≥ 160M befindet sich die Stromversorgung des Servolüfters mit Hilfsklemmenblock in einem zweiten Kasten auf der Lüfterhaube.

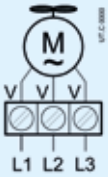
Für die HB-Versionen sind die Anschlussdiagramme in Tab. 3a. Für HE-Versionen siehe Tab. 3b. auf Seite 17.



	Motorgröße gewickelt und angegeben für			Fremdaxiallüfter HB Typenschild des Fremdaxiallüfters					
	Motorgröße	***V***	***Hz***	***V***	***Hz***	***W***	***A***	**Code**	**Typ**
	63 … 80	Δ220 Y380	50	230	50/60	19/18	0,12/0,11	**,VA**	Einphasig
		Δ230 Y400	50						
		Δ265 Y460	60						
		Δ277 Y480	60						
		Δ240 Y415	50						
		YY230 Y460	60						
		Δ400	50						
		Δ480	60						
		Δ255 Y440	60						
		Δ415	50						
		Δ440	60						
		Δ460	60						
		Δ220 Y380	60						
		Δ380	60						
		Δ290 Y500	50						
		Δ346 Y600	60						
	90	Δ220 Y380	50	230	50/60	45/39	0,31/0,25	**,VA**	Einphasig
		Δ230 Y400	50						
		Δ265 Y460	60						
		Δ277 Y480	60						
		Δ240 Y415	50						
		YY230 Y460	60						
		Δ400	50						
		Δ480	60						
		Δ255 Y440	60						
		Δ415	50						
		Δ440	60						
		Δ460	60						
		Δ220 Y380	60						
		Δ380	60						
		Δ290 Y500	50						
		Δ346 Y600	60						
	100,112	Δ220 Y380	50	Y380	50	40	0,12	**,VD**	Dreiphasig
		Δ230 Y400	50	Y400	50	45	0,13		
		Δ265 Y460	60	Y460	60	45	013		
		Δ277 Y480	60	Y480	60	50	0,15		
		Δ240 Y415	50	Y415	50	45	0,13		
		YY230 Y460	60	Y460	60	45	0,13		
		Δ400	50	Y400	50	45	0,13		
		Δ480	60	Y480	60	50	0,15		
		Δ255 Y440	60	Y440	60	43	0,12		
		Δ415	50	Y415	50	45	0,13		
		Δ440	60	Y440	60	43	0,12		
		Δ460	60	Y460	60	45	0,13		
		Δ220 Y380	60	Y380	60	38	0,11		
		Δ380	60	Y380	60	38	0,11		
		Δ290 Y500	50	Y500	50	45	0,1	**,VF**	
	132,160S	Δ220 Y380	50	Y380	50	50	0,13	**,VD**	Dreiphasig
		Δ230 Y400	50	Y400	50	53	0,15		
		Δ265 Y460	60	Y460	60	65	0,14		
		Δ277 Y480	60	Y480	60	70	0,15		
		Δ240 Y415	50	Y415	50	51	0,16		
		YY230 Y460	60	Y460	60	65	0,14		
		Δ400	50	Y400	50	53	0,15		
		Δ 480	60	Y480	60	70	0,15		
		Δ255 Y440	60	Y440	60	60	0,14		
		Δ415	50	Y415	50	51	0,16		
		Δ440	60	Y440	60	60	0,14		
		Δ460	60	Y460	60	65	0,14		
		Δ220 Y380	60	Y380	60	56	0,12		
		Δ380	60	Y380	60	56	0,12		
		Δ290 Y500	50	Y500	50	53	0,12	**,VF**	

Nicht-Standard-Design-Code für die Bezeichnung: VA, VD, VF.
IC 416 ist auf dem Typenschild angegeben

Tab. 3a Fremdaxiallüfter HB



	Motorgröße gewickelt und angegeben für			Fremdaxiallüfter HE Typenschild des Fremdaxiallüfters					
	Motorgröße	***V***	***Hz***	***V***	***Hz***	***W***	***A***	**Code**	**Typ**
	160	Y380	50	Y380	50	50	0,13	,VD	Dreiphasig
		Y400		Y400		55	0,14		
		Y415		Y415		55	0,15		
		Y440	60	Y440	60	75	0,15		
		Y460		Y460		75	0,15		
		Y480		Y480		80	0,16		
	180	Y380	50	Y380	50	65	0,15		
		Y400		Y400		70	0,16		
		Y415		Y415		75	0,16		
		Y440	60	Y440	60	95	0,16		
		Y460		Y460		100	0,17		
		Y480		Y480		105	0,17		
	200	Y380	50	Y380	50	80	0,15		
		Y400		Y400		80	0,16		
		Y415		Y415		85	0,16		
		Y440	60	Y440	60	115	0,18		
		Y460		Y460		120	0,18		
		Y480		Y480		125	0,19		
	225	Y380	50	Y380	50	160	0,38	,VM	
		Y400		Y400		165	0,39		
		Y415		Y415		170	0,4		
		Y440	60	Y440	60	240	0,43		
		Y460		Y460		245	0,44		
		Y480		Y480		255	0,45		
	250	Y380	50	Y380	50	200	0,6		
		Y400		Y400		205	0,63		
		Y415		Y415		210	0,67		
		Y440	60	Y440	60	285	0,63		
		Y460		Y460		290	0,67		
		Y480		Y480		300	0,69		
	280	Y380	50	Y380	50	165	0,56		
		Y400		Y400		175	0,59		
		Y415		Y415		180	0,6		
		Y440	60	Y440	60	250	0,58		
		Y460		Y460		255	0,6		
		Y480		Y480		260	0,62		
	315	Y380	50	Y380	50	375	0,8		
		Y400		Y400		375	0,8		
		Y415		Y415		375	0,8		
		Y440	60	Y440	60	600	1,09		
		Y460		Y460		600	1,09		
		Y480		Y480		600	1,09		

Nicht genormter Konstruktionscode für die Bezeichnung:,VD ,VM.

Tab. 3b Fremdaxiallüfter HE

Prüfen Sie, ob die Drehrichtung des dreiphasigen Fremdlüfters korrekt ist (der Luftstrom muss zur Antriebsseite hin gerichtet sein; siehe Pfeil auf der Lüfterabdeckung); kehren Sie im Gegenteil zwei Phasen an den Klemmen um.

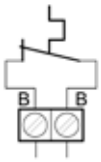
Überprüfen Sie bei der Installation, ob die Versorgungsdaten mit denen des Fremdlüfters übereinstimmen; beziehen Sie sich auf den Code des Fremdlüfters auf dem Typenschild des Motors; der Betrieb von Motoren mit Fremdlüfter ist nur bei laufendem Fremdlüfter zulässig; bei Betrieb mit häufigen Starts und Stopps muss der Fremdlüfter kontinuierlich versorgt werden.

6.5

Anschlüsse für Zusatzgeräte: Bimetall-Thermosonden, Thermistor-Thermosonden (PTC), Antikondensationsheizungen

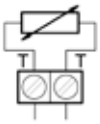
Die Anschlussdrähte befinden sich im Inneren des Klemmenkastens und sind auf den Kabelklemmen mit dem Buchstaben "B" (Bi-Metall-Thermosonden), "T" (PTC-Thermistor-Thermosonden) oder "S" (Antikondensationsheizung) gekennzeichnet; sie werden an eine Hilfsklemmleiste gemäß den Schemata in Tab. 4.

Bi-Metall thermisch Sonden



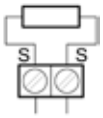
Zur Steuerung von Geräten:
V_N = 250 V, I_N = 1,6 A.

Thermistor thermisch Sonden



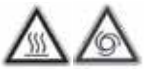
Der Thermistor ist konform:
DIN 44081/44082.

Antikondensationsheizung

Motor Größe	Heizgerät [W]	Versorgungsspannung: 1 ph ~ 50/60 Hz.
63, 71	15	
80 ... 100	25	
112 ... 160S	50	
160	50	
180 ... 225	80	
250, 280	100	
315	130	

Tab. 4 Anschluss von Bi-Metall-Temperaturfühlern, Thermistor-Temperaturfühler (PTC), Antikondensationsheizung

Bimetall- oder Thermistor-Thermosonden benötigen ein geeignetes Relais oder eine Auslösevorrichtung.


Antikondensationsheizungen müssen separat vom Motor geliefert werden und dürfen niemals während des Betriebs verwendet werden.

Die Antikondensationsheizung muss vor der Inbetriebnahme des Motors mindestens zwei Stunden lang versorgt werden, um einen vollständigen thermischen Gleichgewichtszustand zu erreichen.

Zur Identifizierung der Bauart siehe die Kennzeichnung auf dem an die Hilfsklemmenleiste angeschlossenen Kabel und den entsprechenden Identifizierungscode auf dem Typenschild.

6.6

Anschlüsse für Zusatzgeräte: Drehgeber

Siehe spezifische Anweisungen im Klemmenkasten.

7.1 Regelmäßige Wartung des Motors

Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Wartungsarbeiten, dass Sie die Stromzufuhr zum Motor und anderen Zubehörteilen (falls vorhanden) unterbrochen und den Motor gegen versehentliches Einstecken gesichert haben.

Beim Lösen der Bremse besteht die Gefahr des Einatmens von Bremsstaub; tragen Sie eine Schutzmaske.

Motoroberflächen können hohe Temperaturen erreichen.
Lassen Sie den Motor abkühlen und führen Sie die Wartung bei Raumtemperatur durch.

Regelmäßig überprüfen (je nach Umgebung und Einsatz) und ggf. zurücksetzen:

- Reinigung des Motors (kein Öl, kein Schmutz und keine Bearbeitungsrückstände) und freier Durchgang der Kühlluft;
- Korrektes Anziehen der elektrischen Anschlüsse (Tab. 1) der Befestigungsschrauben und der mechanischen Paarung des Motors (Tab. 2);

Tab. 1 Anzugsdrehmomente MS für Klemmenleistenanschlüsse

	M_S [N m]				
	M4	**M5**	**M6**	**M8**	**M12**
min	0,8	1,8	2,7	5,5	15
max	1,2	2,5	4	8	20

Tab. 2 Anzugsdrehmomente MSfor Schrauben und Befestigungsbolzen

Schraube (1)	M_S [N m]										
	M4	**M5**	**M6**	**M8**	**M10**	**M12**	**M14**	**M16**	**M18**	**M20**	**M24**
Klasse - 8.8	3	6	11	25	50	85	135	205	280	400	710
Klasse - 10.9	4	8	15	35	71	120	190	290	390	560	1 000
Taptit	3	6	10	26	-	-	-	-	-	-	-

- statische und dynamische Anzugsbedingungen;
- dass der Motor schwingungsfrei läuft (veff≤ 3,5 mm/s bei PN≤ 15 kW; veff≤ 4,5 mm/s bei PN> 15 kW) und keine anormalen Geräusche verursacht; in diesem Fall ist die Befestigung des Motors, die Auswuchtung der Maschine oder die Notwendigkeit des Austauschs der Lager zu überprüfen.

Bei Motoren mit einer höheren Schutzart als IP55 müssen die bearbeiteten Anschlussflächen am Gehäuse, an den Lagerschilden, an den Abdeckungen usw. vor der Montage mit einem geeigneten, nicht aushärtenden Klebstoff oder mit Fett bestrichen werden, um den festen Sitz des Motors zu gewährleisten.

Im Falle eines Bremsmotors siehe auch die Punkte 7.2, 7.3 und 7.4.

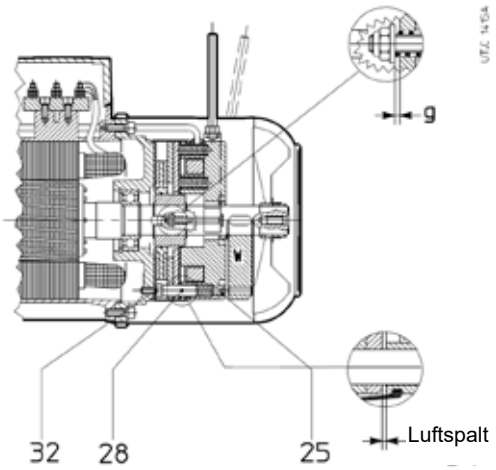
Bei der Kontrolle der elektrischen Absorption ist zu beachten, dass die gemessenen Werte die Bremsenabsorption umfassen (bei direkter Speisung der Bremse von der Klemmleiste).

7.2

HBZ, HEZ Bremse periodische Wartung

In regelmäßigen Abständen prüfen, ob Luftspalt und Spiel "g" (siehe Abb. 6) der Auslösehebel-Zugvorrichtungen, falls vorhanden, innerhalb der in Tab. 5 angegebenen Werte liegen (ggf. Verschleißstaub von der Reibfläche entfernen).
Ein übermäßiger Luftspalt, der auf die Abnutzung der Reibflächen zurückzuführen ist, erhöht den Geräuschpegel der Bremse und kann ihr elektrisches Lösen verhindern.

Abb. 6 Luftspaltbremse HBZ, HEZ



Tab. 5 Luftspalt HBZ, HEZ Bremse

Größe der Bremse	Motorgröße	$g^{(1)}$ [mm]	Luftspalt [mm] nom.	Luftspalt [mm] max.	s_{min} [mm] (2)
BZ 12	63, 71	0.5	0.25	0.40	6
BZ 53, 13	71, 80	0.5	0.25	0.40	6
BZ 04, 14	80, 90	0.6	0.30	0.45	6
BZ 05, 15	90, 100, 112	0.6	0.30	0.45	7
BZ 06S	112	0.7	0.35	0.55	7
BZ 06, 56	132S,...160S	0.7	0.35	0.55	7
BZ 07	132M, 160S	0.7	0.40	0.60	7.5
BC 08	160, 180M	0.8	0.40	0.60	11
BC 09	180L, 200	0.8	0.50	0.70	13

1)Spiel des Lüftungshebels (falls vorhanden) (Richtwerte: nach einer Luftspaltnachstellung immer die Funktionstüchtigkeit der Bremse und das richtige Lüften der Bremse prüfen).
2) Mindestdicke der Bremsscheibe.

Das ist wichtig:
Ein Luftspalt, der größer als der Maximalwert ist, kann zu einer Verringerung des Bremsmoments bis auf 0 führen, da das Spiel der Handlüftungshebel zu groß wird; das Maß "g" in Abb. 6 muss mit den Werten in Tab. 5 angegebenen Werten übereinstimmen; ein zu hoher g-Wert erschwert die Betätigung des Handlüftungshebels oder macht sie unwirksam.

Den Luftspalt (siehe Abb. 6) einstellen, indem man die Muttern 32 löst und die Befestigungsschrauben 25 anzieht (es ist notwendig, durch ein Loch im Schwungrad zu wirken, falls vorhanden), um den minimalen Luftspalt (siehe Tab. 5) zu erreichen, der mit einem Dickenmesser in 3 Positionen bei 120° in der Nähe der Führungsbuchsen 28 gemessen wird. Die Muttern 32 anziehen und dabei die Befestigungsschrauben 25 in Position halten. Überprüfen Sie den erhaltenen Luftspaltwert.

Wenn die Bremse eine nicht genormte Ausführung mit "fertiger Luftspaltrückstellung" ist (Code ",RF" auf dem Typenschild), ist sie mit abnehmbaren dünnen Abstandshaltern versehen, die unter den Befestigungsbolzen der Bremse angebracht sind (siehe. Abb. 7).

In diesem Fall wird der Luftspalt eingestellt, indem eine Reihe dünner Distanzscheiben entfernt wird, nachdem die Befestigungsschrauben der Bremse teilweise gelöst wurden (ohne sie zu demontieren)25 und ohne dass eine Einstellung mit einem Dickenmesser erfolgt. Die Bremse wird mit zwei Serien von dünnen Abstandshaltern unterschiedlicher Farbe (gelb und rot) geliefert, um zwei Einstellvorgänge zu ermöglichen.

Nach mehrmaligem Einstellen des Luftspaltes ist zu prüfen, ob die Dicke der Bremsscheibe nicht geringer ist als der
Mindestwert gemäß Tab. 5 angegebene Mindestwert einhalten; ggf. die Bremsscheibe austauschen (siehe Abb. 6 und Abb. 7).

Die Auslösehebelstange darf nicht dauerhaft installiert bleiben (um eine gefährliche oder unsachgemäße Verwendung zu vermeiden).

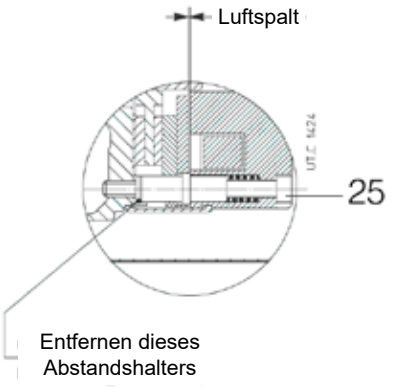
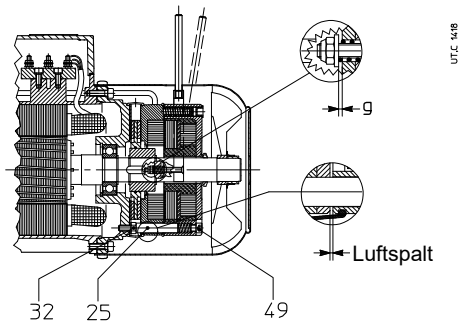


Abb. 7 ",RF" Bremse

7.3 Regelmäßige Wartung der HBF-Bremse

In regelmäßigen Abständen prüfen, ob Luftspalt und Spiel "g" (siehe Abb. 8) der Auslösehebel-Zugvorrichtungen, falls vorhanden, innerhalb der in Tab. 6 angegebenen Werte liegen (ggf. den Verschleißstaub von der Reibfläche entfernen).

Abb. 8 Luftspaltbremse HBF



Tab. 6 Luftspalt HBF-Bremse

Größe der Bremse	Motorgröße	$g^{(1)}$ [mm]	Luftspalt [mm] nom.	Luftspalt [mm] max.	s_{min} (2) [mm]
BF 12	63, 71	0.5	0.25	0.40	6
BF 53, 13	71, 80	0.5	0.25	0.40	6
BF 04, 14	80, 90	0.6	0.30	0.45	6
BF 05, 15	90, 100, 112	0.6	0.30	0.45	8
BF 06S	112	0.7	0.35	0.55	7
BF 06	132	0.7	0.35	0.55	7
BF 07	132, 160S	0.7	0.40	0.60	7.5

1)Spiel des Lüftungshebels (falls vorhanden) (Richtwerte: nach einer Luftspaltnachstellung immer die Funktionstüchtigkeit der Bremse und das richtige Lüften der Bremse prüfen).
2) Mindestdicke der Reibungsfläche.

Ein zu großer Luftspalt lässt den Geräuschpegel der Bremse ansteigen und kann ihr elektrisches Lösen verhindern.

Das ist wichtig:

Ein Luftspalt, der größer als der Maximalwert ist, kann zu einer Verringerung des Bremsmoments bis auf 0 führen, da das Spiel der Handlüftungshebel zu groß wird. Das Maß "g" in Abb. 8 muss mit den Werten in Tab. 6 angegebenen Werten übereinstimmen; ein zu hoher Wert von "g" erschwert die Betätigung des Handlüftungshebels oder macht sie unwirksam.

Den Luftspalt (siehe Abb. 6) durch Lösen der Muttern 32 und Eindrehen der Befestigungsschrauben 49 so einstellen, dass der minimale Luftspalt (siehe Tab. 6) erreicht wird, der mit einem Dickenmesser in 3 Positionen bei 120° in der Nähe der Führungsbuchsen 25 gemessen wird. Die Muttern 32 anziehen und dabei die Befestigungsschrauben 49 in Position halten. Überprüfen Sie den erhaltenen Luftspaltwert.

Nach mehrmaligem Einstellen des Luftspaltes das Bremsmoment neu einstellen und prüfen, ob die Bremsscheibendicke den in Tab. 6 angegebenen Mindestwert nicht unterschreitet. 6 angegebene Mindestdicke nicht unterschreitet; falls erforderlich, die Bremsscheibe austauschen.

Wenn der Handhebel für die Handlüftung nach wiederholter Betätigung nicht läuft, ist das Spiel "g" entsprechend den Tabellenwerten neu einzustellen.

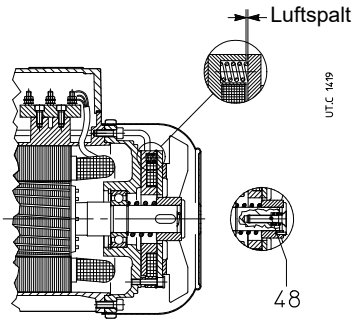
Der Auslösehebel und die Schraube 15 dürfen nicht dauerhaft installiert bleiben (um eine gefährliche oder unsachgemäße Verwendung zu vermeiden).

7.4

HBV (HBVM) Regelmäßige Wartung der Bremse

Überprüfen Sie in regelmäßigen Abständen, ob der Luftspalt zwischen den in Tab.7 angegebenen Werten liegt.
Ein zu großer Luftspalt kann dazu führen, dass das Bremsmoment bis auf Null abnimmt, der Geräuschpegel der Bremse ansteigt und sogar das elektrische Lösen ausbleibt.

Abb. 9. Luftspalt HBV-Bremse



Tab.7. Luftspaltbremse HBV (HBVM)

Größe der Bremse	Motorgröße	Luftspalt [mm] nom. (3)	Luftspalt [mm] max.	A_{min} (4) [mm]
V 02	63	0.25	0.50	1
V 03	71	0.25	0.60	1
V 04	80	0.25	0.60	1
V 05, G5	90	0.25	0.60	1
V 06, G6	100, 112	0.30	0.65	1, 4.5 (5)
V 07, G7	132, 160S	0.35	0.70	4.5

3) Der Nennwert ist ein annähernder Durchschnittswert.
4) Mindestdicke der Reibungsfläche.
5) Wert für VG9

Den Luftspalt (siehe Abb. 9) auch bei montierter Gebläseabdeckung mit der selbstsichernden Mutter 48 einstellen, wobei die Neigung zu berücksichtigen ist:

1 mm für Größe 63, 1,25 mm für die Größen 71 und 80, 1,5 mm für die Größen 90 ... 112, 1,75 mm für die Größen 132 und 160S.

Das ist wichtig:

bei Einphasenmotoren (HBVM) vor dem Einstellen den Spanndübel des Ventilators lockern.

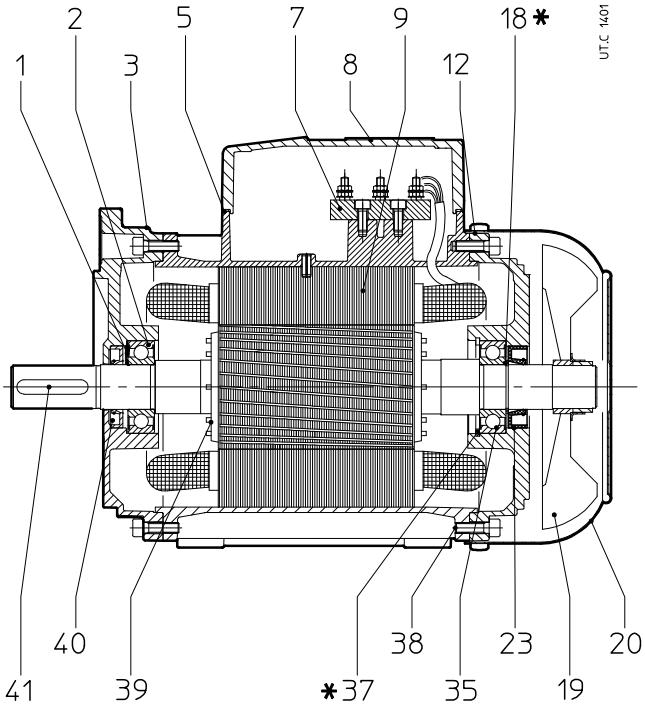
Nach mehrmaligem Einstellen des Luftspalts ist zu prüfen, ob die Dicke der Reibfläche den in Tab. 7 angegebenen Mindestwert nicht unterschreitet. 7 angegebene Mindestdicke der Reibfläche nicht unterschreitet; ggf. ist der Bremsanker auszutauschen (siehe Abb. 9).

Bauschema

8

8.1

HB 63 ...160S Motoren

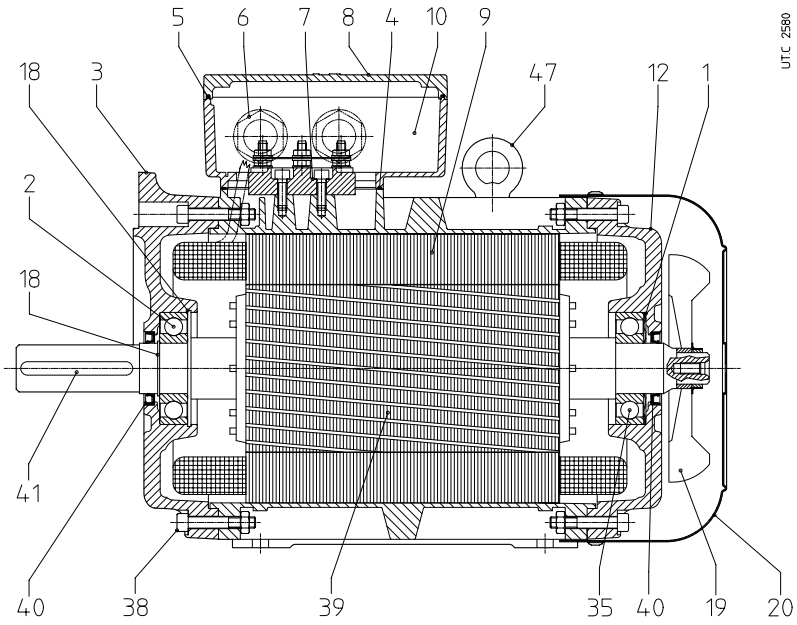


1 Vorspannfeder
2 Antriebsseitiges Lager
3 Antriebsseitiges Lagerschild (Flansch)
5 Dichtung des Klemmenkastendeckels
7 Klemmleiste
8 Klemmenkastendeckel
9 Gehäuse mit Statorwicklungen
12 Nicht-antriebseitiges Lagerschild
18 Sicherheits-Sicherungsring
19 Fan
20 Lüfterhaube
23 Dichtungsring
35 Nicht-antriebseitiges Lager
37 Sicherungsring für die axiale Befestigung der Antriebswelle
38 Schraube
39 Rotor mit Welle
40 Dichtungsring
41 Schlüssel

* Auf Anfrage

8.2

HB 160M ... 180L Motoren

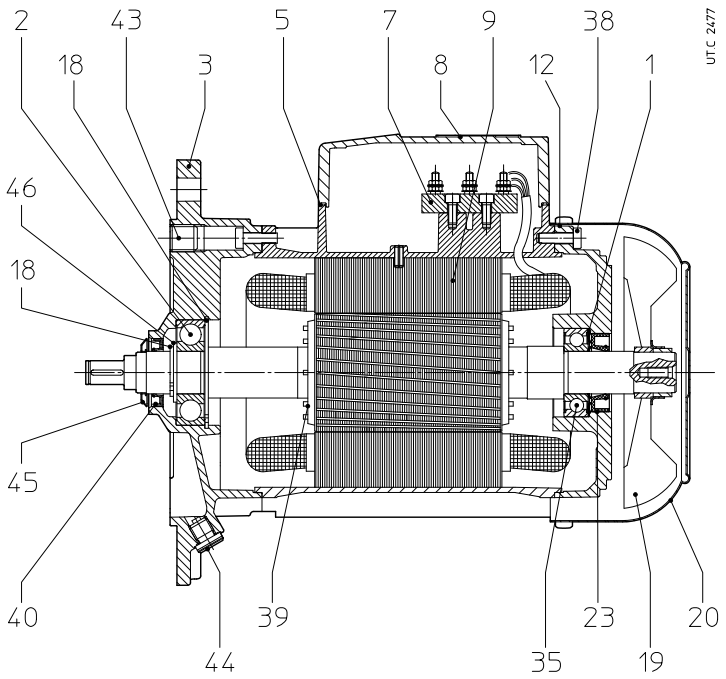


1 Vorspannfeder
2 Antriebsseitiges Lager
3 Antriebsseitiges Lagerschild (Flansch)
4 Dichtung des Klemmenkastens
5 Dichtung des Klemmenkastendeckels
6 Kabelverschraubung
7 Klemmleiste
8 Abdeckung der Klemmenleiste
9 Gehäuse mit Statorwicklungen
10 Klemmenkasten
12 Nicht-antriebseitiges Lagerschild
18 Sicherheits-Sicherungsring
19 Fan
20 Lüfterhaube
35 Nicht-antriebseitiges Lager
38 Schraube
39 Rotor mit Welle
40 Dichtungsring
41 Taste
47 Ringschraube zum Anheben

Dies ist keine gültige Referenz für die Bestellung von Ersatzteilen; in diesem Fall müssen Sie die "Ersatzteiltabellen" konsultieren.
Konsultieren Sie Rossi S.p.A.

8.3

HB 63 ...132 iFIT-Motoren

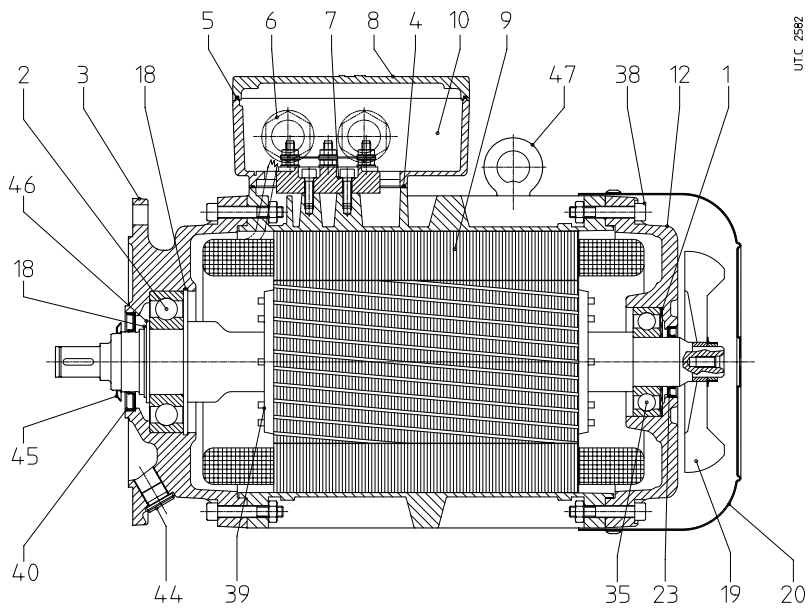


1 Vorspannfeder
2 Antriebsseitiges Lager
3 Flansch
5 Dichtung des Klemmenkastendeckels
7 Klemmleiste
8 Klemmenkastendeckel
9 Gehäuse mit Statorwicklungen
12 Nicht-antriebseitiges Lagerschild
18 Sicherheits-Sicherungsring
19 Fan
20 Lüfterhaube
23 V-Ring
35 Nicht-antriebseitiges Lager
38 Schraube
39 Rotor mit Welle
40 Dichtungsring
43 Madenschraube mit Innensechskant (je nach Einbaulage vorhanden)
44 Stecker
45 Drehbarer Schutzring
46 Dickenscheibe (nur für Größe 132)

Dies ist keine gültige Referenz für die Bestellung von Ersatzteilen; in diesem Fall müssen Sie die "Ersatzteiltabellen" konsultieren.
Konsultieren Sie Rossi S.p.A.

8.4

HB 160M ...180L iFIT-Motoren

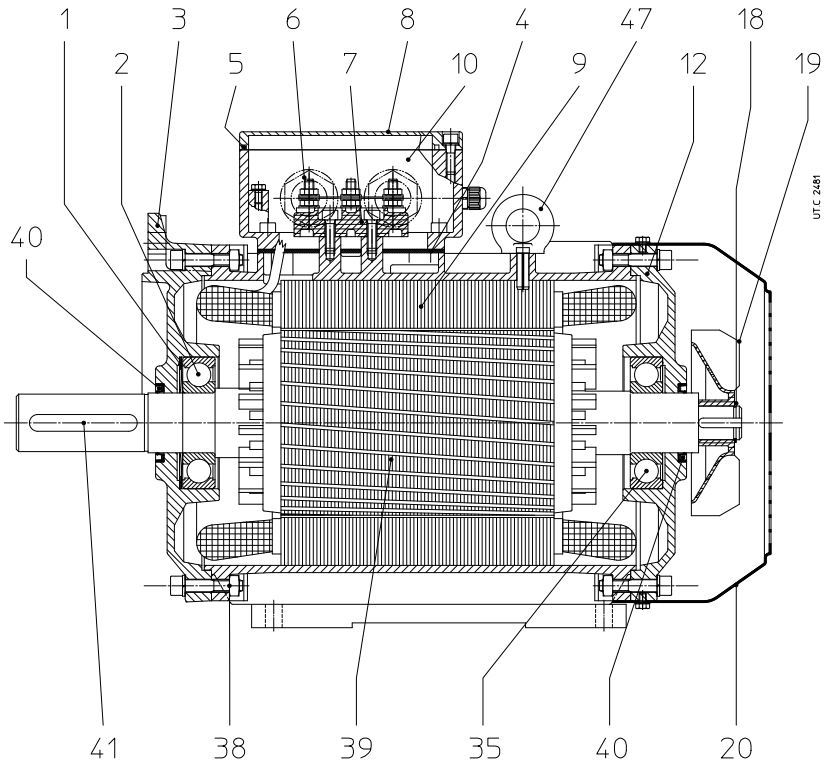


1 Vorspannfeder
2 Antriebsseitiges Lager
3 Antriebsseitiges Lagerschild (Flansch)
4 Dichtung des Klemmenkastens
5 Dichtung des Klemmenkastendeckels
6 Kabelverschraubung
7 Klemmleiste
8 Klemmenkastendeckel
9 Gehäuse mit Statorwicklungen
10 Klemmenkasten
12 Nicht-antriebseitiges Lagerschild
18 Sicherheits-Sicherungsring
19 Fan
20 Lüfterhaube
23 Dichtungsring
35 Nicht-antriebseitiges Lager
38 Schraube
39 Rotor mit Welle
40 Dichtungsring
44 Stecker
45 Drehbarer Schutzring
46 Dickenscheibe
47 Ringschraube zum Anheben

Dies ist keine gültige Referenz für die Bestellung von Ersatzteilen; in diesem Fall müssen Sie die "Ersatzteiltabellen" konsultieren.
Konsultieren Sie Rossi S.p.A.

8.5

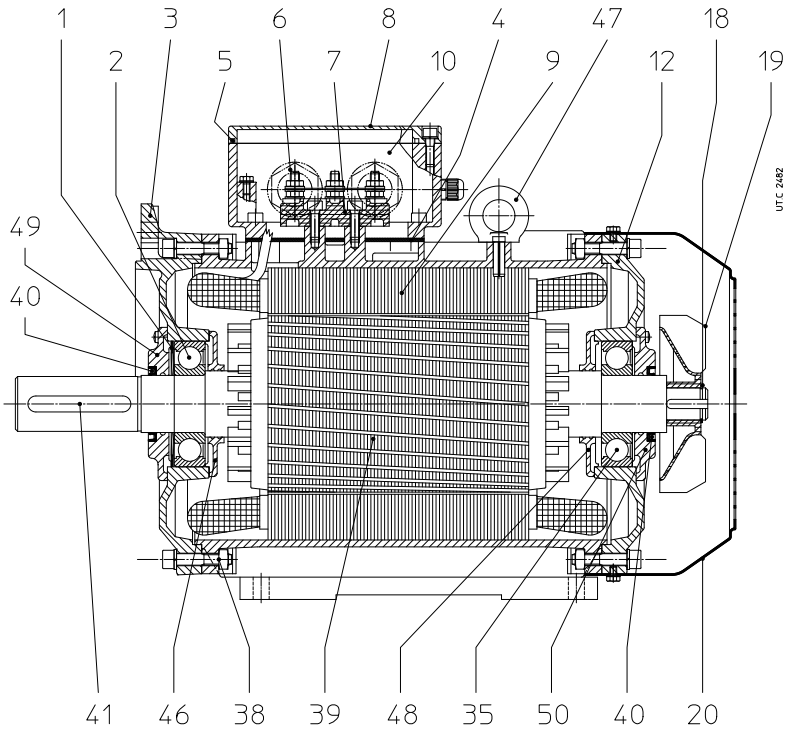
HE 160 Motoren



1 Vorspannfeder
2 Antriebsseitiges Lager
3 Antriebsseitiges Lagerschild (Flansch)
4 Dichtung des Klemmenkastens
5 Dichtung des Klemmenkastendeckels
6 Kabelverschraubung
7 Klemmleiste
8 Klemmenkastendeckel
9 Gehäuse mit Statorwicklungen
10 Klemmenkasten
12 Nicht-antriebseitiges Lagerschild
18 Sicherheits-Sicherungsring
19 Fan
20 Lüfterhaube
35 Nicht antriebsseitiges Lager
38 Schraube
39 Rotor mit Welle
40 Dichtungsring
41 Schlüssel
47 Ringschraube zum Anheben

8.6

HE 180 ... 315S Motoren

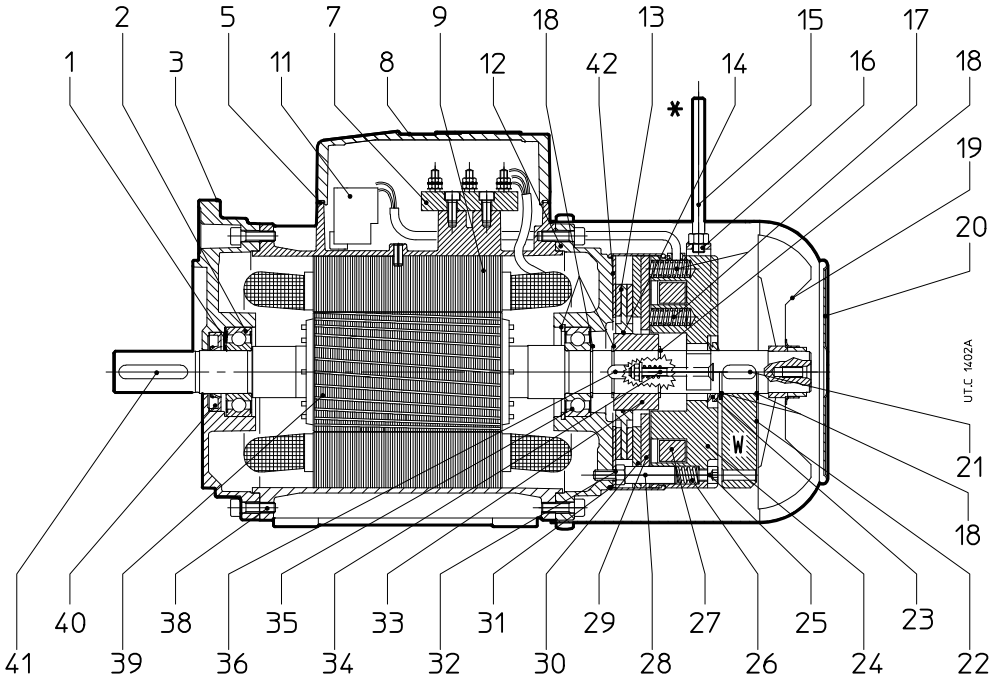


1 Vorspannfeder
2 Antriebsseitiges Lager
3 Antriebsseitiges Lagerschild (Flansch)
4 Dichtung des Klemmenkastens
5 Dichtung des Klemmenkastendeckels
6 Kabelverschraubung
7 Klemmleiste
8 Klemmenkastendeckel
9 Gehäuse mit Statorwicklungen
10 Klemmenkasten
12 Nicht-antriebseitiges Lagerschild
18 Sicherheits-Sicherungsring
19 Fan
20 Lüfterhaube
35 Nicht-antriebseitiges Lager
38 Schraube
39 Rotor mit Welle
40 Dichtungsring
41 Schlüssel
46 Interne Abdeckung DE-Seite
47 Ringschraube zum Anheben
48 Innerer Lagerdeckel NDE Seite NDE
49 Externer Lagerdeckel DE-Seite
50 Äußerer Lagerdeckel NDE-Seite

Dies ist keine gültige Referenz für die Bestellung von Ersatzteilen; in diesem Fall müssen Sie die "Ersatzteiltabellen" konsultieren.
Konsultieren Sie Rossi S.p.A.

8.7

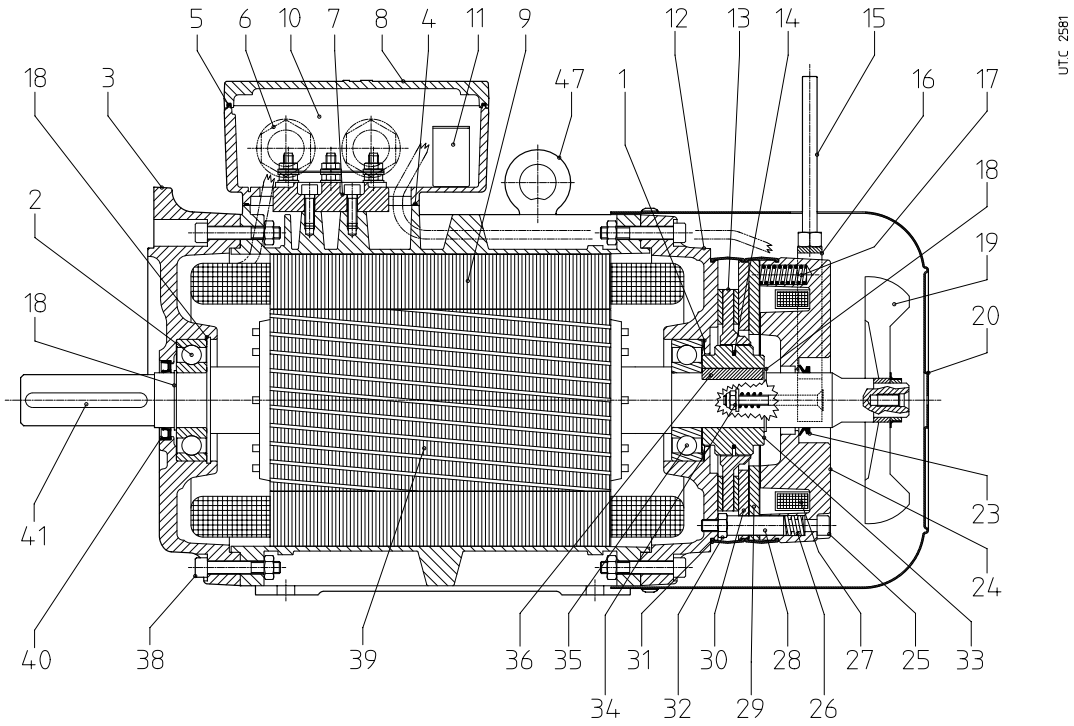
HBZ 63 ... 160S Motoren



1 Vorspannfeder
2 Antriebsseitiges Lager
3 Antriebsseitiges Lagerschild (Flansch)
5 Dichtung des Klemmenkastendeckels
7 Klemmleiste
8 Klemmenkastendeckel
9 Gehäuse mit Statorwicklungen
11 Gleichrichter
12 Nicht-antriebseitiges Lagerschild
13 Bremsscheibe
14 O-Ring Anti-Vibration
15 Handhebelstange lösen
16 Handhebel entriegeln
17 Bremsfeder
18 Sicherheits-Sicherungsring
19 Fan
20 Lüfterhaube
21 Schlüssel
22 Schwungrad
23 V-Ring
24 Elektromagnet
25 Schraube zur Befestigung
26 Kontrastfeder
27 Ringspule
28 Führender Busch
29 Zwischenanker
30 Anker bremsen
31 Schutzmanschette
32 Befestigungsmutter
33 Schleppende Nabe
34 Handhebelabzieher mit Kontrastfeder und selbstsichernder Mutter
35 Nicht-antriebseitiges Lager
36 Schlüssel
37 Sicherungsring für die axiale Befestigung der Antriebswelle
38 Schraube
39 Rotor mit Welle
40 Dichtungsring
41 Schlüssel
42 Bremsplatte

* Auf Anfrage

Dies ist keine gültige Referenz für die Bestellung von Ersatzteilen; in diesem Fall müssen Sie die "Ersatzteiltabellen" konsultieren.
Konsultieren Sie Rossi S.p.A.

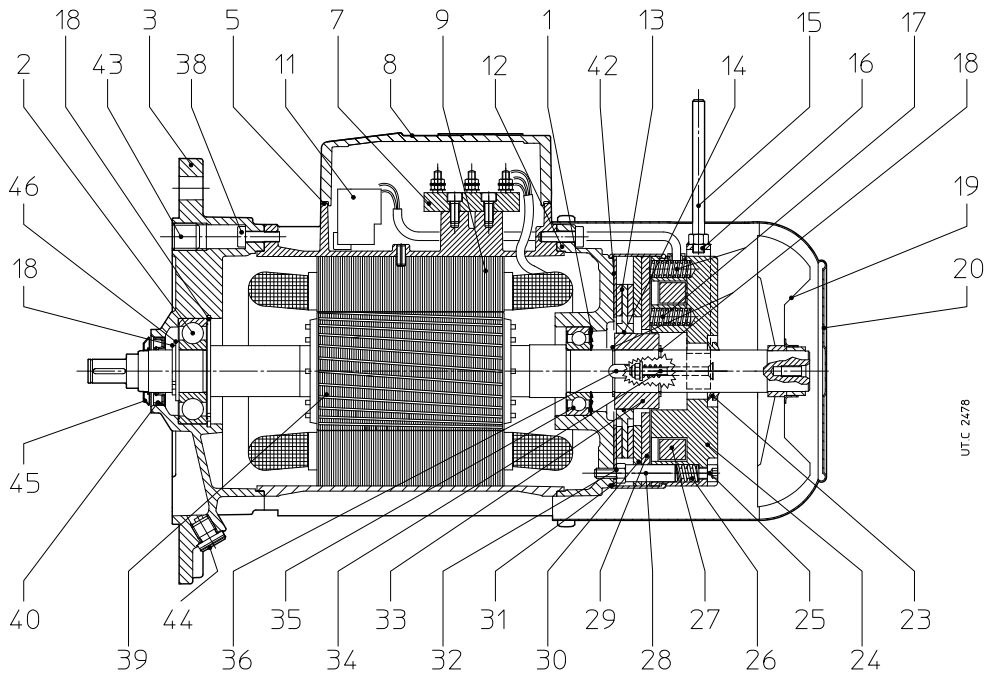


1 Vorspannfeder
2 Antriebsseitiges Lager
3 Flansch
4 Klemmenkastendichtung
5 Dichtung des Klemmenkastendeckels
6 Kabelverschraubung
7 Klemmleiste
8 Klemmenkastendeckel
9 Gehäuse mit Statorwicklungen
10 Klemmenkasten
11 Gleichrichter
12 Nicht-antriebseitiges Lagerschild
13 Bremsscheibe
14 O-Ring Anti-Vibration
15 Handhebelstange lösen
16 Handhebel entriegeln
17 Bremsfeder
18 Sicherheits-Sicherungsring
19 Fan
20 Lüfterhaube
23 V-Ring
24 Elektromagnet
25 Schraube zur Befestigung
26 Kontrastfeder
27 Ringspule
28 Führender Busch
29 Zwischenanker
30 Anker bremsen
31 Schutzmanschette
32 Befestigungsmutter
33 Schleppende Nabe
34 Handhebelabzieher mit Kontrastfeder und selbstsichernder Mutter
35 Nicht antriebsseitiges Lager
36 Schlüssel
38 Schraube
39 Rotor mit Welle
40 Dichtungsring
41 Schlüssel
47 Ringschraube zum Anheben

Dies ist keine gültige Referenz für die Bestellung von Ersatzteilen; in diesem Fall müssen Sie die "Ersatzteiltabellen" konsultieren.
Konsultieren Sie Rossi S.p.A.

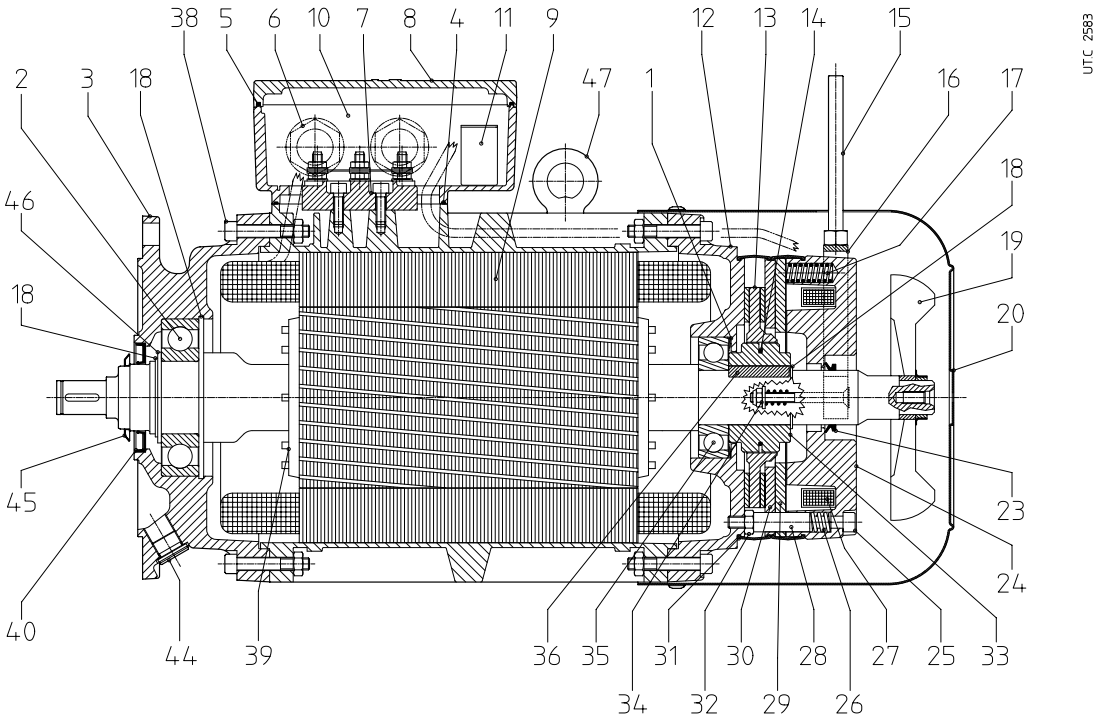
8.9

HBZ 63 ... 132 iFIT-Motoren



1 Vorspannfeder
2 Antriebsseitiges Lager
3 Flansch
5 Dichtung des Klemmenkastendeckels
7 Klemmleiste
8 Klemmenkastendeckel
9 Gehäuse mit Statorwicklungen
11 Gleichrichter
12 Nicht-antriebseitiges Lagerschild
13 Bremsscheibe
14 Schwingungsdämpfender O-Ring
15 Handhebelstange lösen
16 Handhebel entriegeln
17 Bremsfeder
18 Sicherheits-Sicherungsring
19 Fan
20 Lüfterhaube
23 V-Ring
24 Elektromagnet
25 Schraube zur Befestigung
26 Kontrastfeder
27 Ringspule
28 Führender Busch
29 Zwischenanker
30 Anker bremsen
31 Schutzmanschette
32 Befestigungsmutter
33 Schleppende Nabe
34 Handhebelabzieher mit Kontrastfeder und selbstsichernder Mutter
35 Nicht-antriebseitiges Lager
36 Schlüssel
38 Schraube
39 Rotor mit Welle
40 Dichtungsring
41 Schlüssel
42 Bremsteller
43 Madenschraube mit Innensechskant (in Funktion der Bauform vorhanden)
44 Stecker
45 Drehbarer Schutzring
46 Dickenscheibe (nur für Größe 132)

Dies ist keine gültige Referenz für die Bestellung von Ersatzteilen; in diesem Fall müssen Sie die "Ersatzteiltabellen" konsultieren.
Konsultieren Sie Rossi S.p.A.

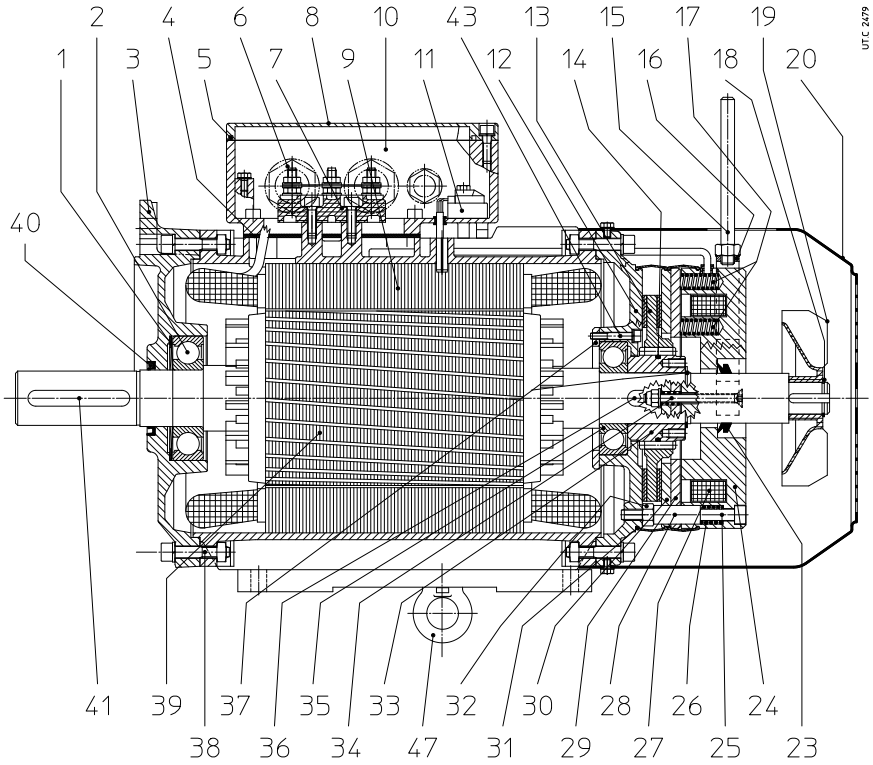


1 Vorspannfeder
2 Antriebsseitiges Lager
3 Flansch
4 Klemmenkastendichtung
5 Dichtung des Klemmenkastendeckels
7 Klemmleiste
8 Klemmenkastendeckel
9 Gehäuse mit Statorwicklungen
11 Gleichrichter
12 Nicht-antriebseitiges Lagerschild
13 Bremsscheibe
14 Schwingungsdämpfender O-Ring
15 Handhebelstange lösen
16 Handhebel entriegeln
17 Bremsfeder
18 Sicherheits-Sicherungsring
19 Fan
20 Lüfterhaube
23 V-Ring
24 Elektromagnet
25 Schraube zur Befestigung
26 Kontrastfeder
27 Ringspule
28 Führender Busch
29 Zwischenanker
30 Anker bremsen
31 Schutzmanschette
32 Befestigungsmutter
33 Ziehen der Nabe
34 Handhebelabzieher mit Kontrastfeder und selbstsichernder Mutter
35 Nicht-antriebseitiges Lager
36 Schlüssel
38 Schraube
39 Rotor mit Welle
40 Dichtungsring
44 Stecker
45 Drehbarer Schutzring
46 Dickenscheibe

Dies ist keine gültige Referenz für die Bestellung von Ersatzteilen; in diesem Fall müssen Sie die "Ersatzteiltabellen" konsultieren.
Konsultieren Sie Rossi S.p.A.

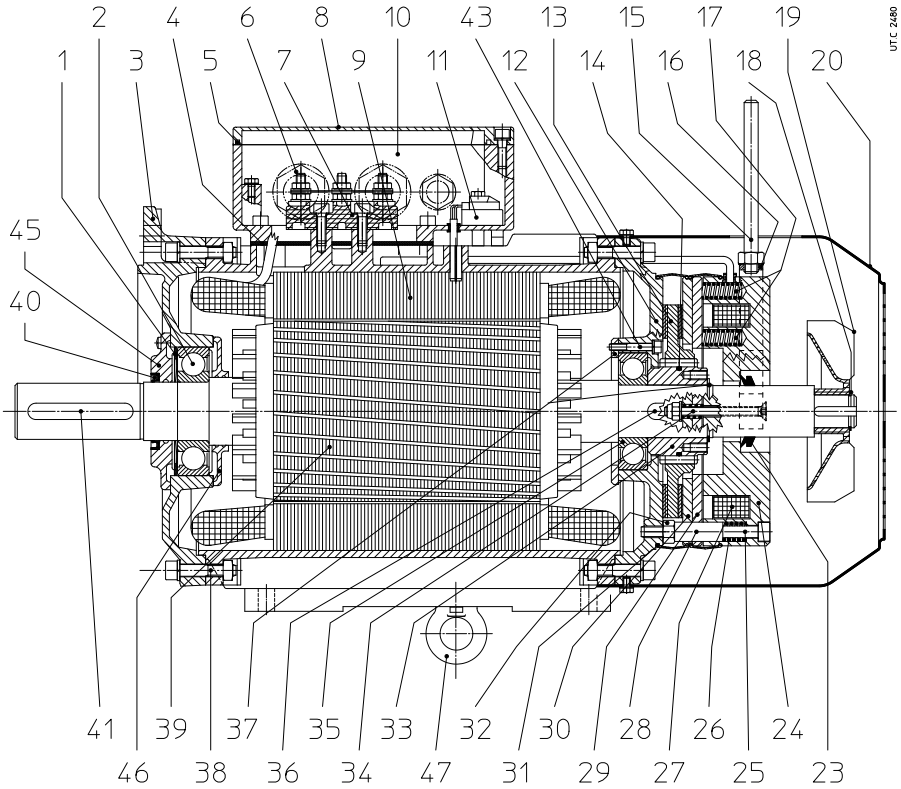
8.11

HEZ 160 Motoren



1 Vorspannfeder
2 Antriebsseitiges Lager
3 Antriebsseitiges Lagerschild (Flansch)
4 Klemmenkasten gaske
5 Dichtung des Klemmenkastendeckels
6 Kabelverschraubung
7 Klemmleiste
8 Klemmenkastendeckel
9 Gehäuse mit Statorwicklungen
10 Klemmenkasten
11 Gleichrichter
12 Nicht-antriebseitiges Lagerschild
13 Bremsscheibe
14 Schwingungsdämpfender O-Ring
15 Handhebelstange lösen
16 Handhebel entriegeln
17 Bremsfeder
18 Sicherheits-Sicherungsring
19 Fan
20 Lüfterhaube
23 V-Ring
24 Elektromagnet
25 Schraube zur Befestigung
26 Kontrastfeder
27 Ringspule
28 Führender Busch
29 Zwischenanker
30 Anker bremsen
31 Schutzmanschette
32 Befestigungsmutter
33 Schleppende Nabe
34 Handhebelabzieher mit Kontrastfeder und selbstsichernder Mutter
35 Nicht-antriebseitiges Lager
36 Schlüssel
37 Flansch zur axialen Sicherung der Motorwelle
38 Schraube
39 Rotor mit Welle
40 Dichtungsring
41 Schlüssel
43 Schraube für axialen Sicherungsring der Motorwelle
47 Ringschraube zum Anheben

Dies ist keine gültige Referenz für die Bestellung von Ersatzteilen; in diesem Fall müssen Sie die "Ersatzteiltabellen" konsultieren.
Konsultieren Sie Rossi S.p.A.

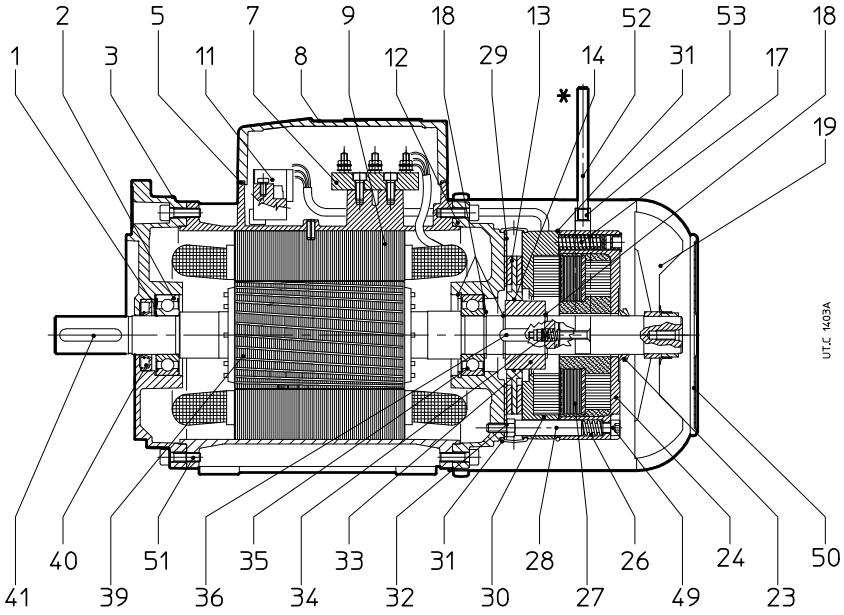


1 Vorspannfeder
2 Antriebsseitiges Lager
3 Antriebsseitiges Lagerschild (Flansch)
4 Klemmenkasten gaske
5 Dichtung des Klemmenkastendeckels
6 Kabelverschraubung
7 Klemmleiste
8 Klemmenkastendeckel
9 Gehäuse mit Statorwicklungen
10 Klemmenkasten
11 Gleichrichter
12 Nicht-antriebseitiges Lagerschild
13 Bremsscheibe
14 Schwingungsdämpfender O-Ring
15 Handhebelstange lösen
16 Handhebel entriegeln
17 Bremsfeder
18 Sicherheits-Sicherungsring
19 Fan
20 Lüfterhaube
23 V-Ring
24 Elektromagnet
25 Schraube zur Befestigung
26 Kontrastfeder
27 Ringspule
28 Führender Busch
29 Zwischenanker
30 Anker bremsen
31 Schutzmanschette
32 Befestigungsmutter
33 Schleppende Nabe
34 Handhebelabzieher mit Kontrastfeder und selbstsichernder Mutter
35 Nicht antriebsseitiges Lager
36 Schlüssel
37 Anello bloccaggio assiale albero motore
38 Bullone
39 Rotor mit Welle
40 Dichtungsring
41 Schlüssel
43 Schraube für axialen Sicherungsring der Motorwelle
45 Externer Lagerdeckel DE
46 Interner Lagerdeckel DE
47 Ringschraube zum Anheben

Dies ist keine gültige Referenz für die Bestellung von Ersatzteilen; in diesem Fall müssen Sie die "Ersatzteiltabellen" konsultieren.
Konsultieren Sie Rossi S.p.A.

8.13

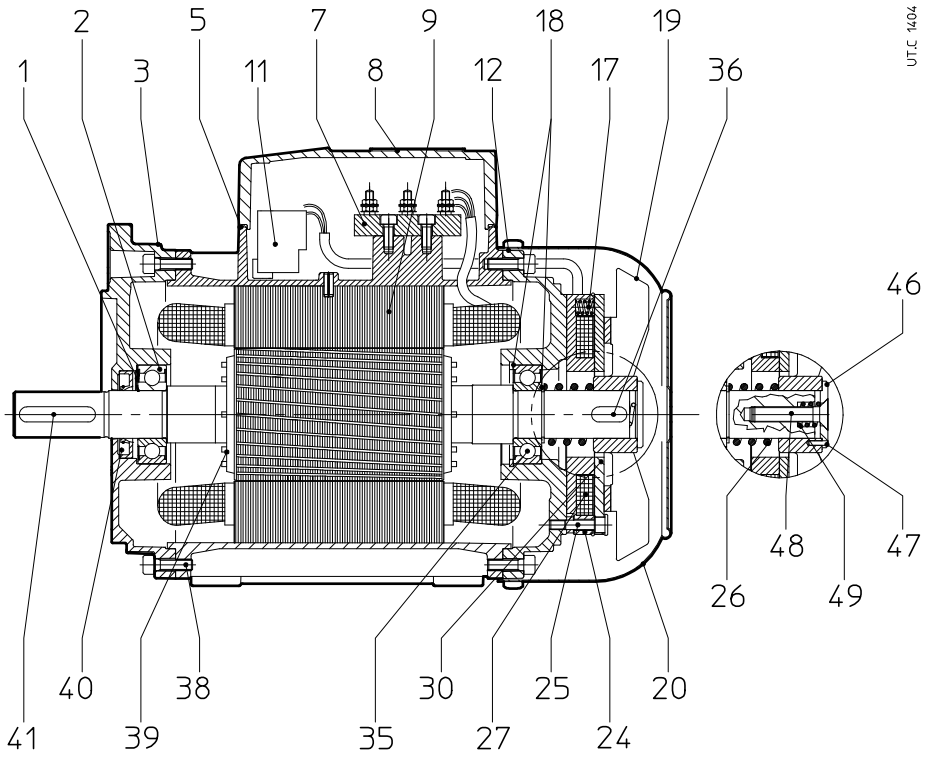
HBF 63 ...160S Motoren



1 Vorspannfeder
2 Antriebsseitiges Lager
3 Antriebsseitiges Lagerschild (Flansch)
5 Dichtung des Klemmenkastendeckels
7 Klemmleiste
8 Klemmenkastendeckel
9 Gehäuse mit Statorwicklungen
11 Klemmenleiste Bremse
12 Nicht-antriebseitiges Lagerschild
13 Bremsscheibe
14 Schwingungsdämpfender O-Ring
17 Bremsfeder
18 Sicherheits-Sicherungsring
19 Fan
23 V-Ring
24 Elektromagnet
26 Kontrastfeder
27 Ringspule
28 Führender Busch
29 Bremsplatte
30 Anker bremsen
31 Schutzmanschette und O-Ring
32 Befestigungsmutter
33 Schleppende Nabe
34 Handhebelabzieher mit Kontrastfeder und selbstsichernder Mutter
35 Nicht antriebsseitiges Lager
36 Schlüssel
37 Sicherungsring für die axiale Befestigung der Antriebswelle
39 Rotor mit Welle
40 Dichtungsring
41 Schlüssel
49 Befestigungsschraube
50 Lüfterhaube
51 Schraube
52 Handhebelstange lösen
53 Handhebel entriegeln

* Auf Anfrage

Dies ist keine gültige Referenz für die Bestellung von Ersatzteilen; in diesem Fall müssen Sie die "Ersatzteiltabellen" konsultieren.
Konsultieren Sie Rossi S.p.A.



1 Vorspannfeder
2 Antriebsseitiges Lager
3 Antriebsseitiges Lagerschild (Flansch)
4 Dichtung des Klemmenkastens
5 Dichtung des Klemmenkastendeckels
7 Klemmleiste
8 Klemmenkastendeckel
9 Gehäuse mit Statorwicklungen
10 Klemmenkasten
11 Gleichrichter
12 Nicht-antriebseitiges Lagerschild
17 Bremsfeder
18 Sicherheits-Sicherungsring
19 Lüfter-Bremsscheibe
20 Lüfterhaube
24 Elektromagnet
25 Schraube zur Befestigung
26 Federn kontrastieren
27 Ringspule
30 Bremsanker mit Reibfläche
35 Nicht-antriebseitiges Lager
36 Schlüssel
37 Sicherungsring für die axiale Befestigung der Antriebswelle
38 Schraube
39 Rotor mit Welle
40 Dichtungsring
41 Schlüssel
45 Selbstsichernde Mutter
46 Waschmaschine
47 Stift
48 Gewindestift
49 Kontrastfeder

Dies ist keine gültige Referenz für die Bestellung von Ersatzteilen; in diesem Fall müssen Sie die "Ersatzteiltabellen" konsultieren.
Konsultieren Sie Rossi S.p.A.

Störungen: Ursachen und Abhilfemaßnahmen 9

9.1

Probleme mit dem Motor

Ref.	Probleme mit dem Motor	Mögliche Ursachen	Abhilfemaßnahmen
1	**Motor funktioniert nicht**	Störung im Versorgungsnetz	Vorhandensein der Spannung an den drei Phasen des Versorgungsnetzes prüfen
		Falscher Anschluss im Klemmenkasten	Prüfen Sie, ob der Motoranschluss mit den vorgesehenen Schemata übereinstimmt.
		Status Bremsenstau	Siehe "Probleme mit der Bremse", Punkt 1
		Betrieb von Motortemperaturfühlern	Abwarten, bis die Wicklung abgekühlt ist; falls weiterhin Probleme auftreten, siehe Punkt 4.
		Funktionsweise des magnetothermischen Schutzes auf Stromleitungen	Prüfen Sie, ob die erforderliche Last nicht zu hoch ist oder ob der magnetothermische Schutz unterdimensioniert ist.
		Störung an der Motorwicklung	Rücksprache mit Rossi (Abteilung Motor)
2	**Die Drehrichtung ist falsch**	Falscher Anschluss im Klemmenkasten	Prüfen, ob der Motoranschluss den vorgesehenen Schemata entspricht (bei Drehstrom-motoren 2 Phasen wechseln)
3	**Das Anlaufmoment ist unzureichend**	Y-Anschluss des Motors anstelle von Δ	Prüfen Sie, ob der Motoranschluss mit den vorgesehenen Schemata übereinstimmt.
		Spannung oder Netzfrequenz außerhalb der Motortypenschilddaten	Prüfen Sie die elektrischen Parameter des Versorgungsnetzes
		Übermäßiger Spannungsabfall im oberen Bereich des Motors	Prüfen und ggf. erhöhen Sie den Kabelquerschnitt
4	**Überhitzung des Motors (Tausend - tamb> 70°C)**	Status Bremsenstau	Siehe "Probleme mit der Bremse", Punkt 1
		Typenschilddaten stimmen nicht mit der Stromlei-tung überein	Rücksprache mit Rossi (Abteilung Motor)
		Y-Anschluss des Motors anstelle von Δ	Prüfen Sie, ob der Motoranschluss mit den vorgesehenen Schemata übereinstimmt.
		Es fehlt eine Versorgungsphase	Prüfen Sie die Netzspannung und die Kontakte in der Motorklemmleiste
		Zu hohe oder zu lange anhaltende Überlastung	Reduzieren Sie den Leistungsbedarf, installieren Sie einen leistungsstärkeren Motor oder sorgen Sie für eine zusätzliche Kühlvorrichtung (unabhängiger Lüfter)
		Übermäßige Starthäufigkeit	Verringern Sie die Startfrequenz oder das Trägheitsmoment des Motors
		Störung des elektrischen Trennschalters (Einpha-senmotoren)	Rücksprache mit Rossi (Abteilung Motor)
		Unabhängiges Kühlgebläse (falls vorhanden) funktioniert nicht	Prüfen Sie, ob der unabhängige Lüfter funktioniert, richtig funktioniert, angeschlossen ist und ob die Drehrichtung die vorgesehene ist (siehe Pfeil auf der Lüfterabdeckung)
		Verstopfte Lüfterabdeckung	Die Kühlluftkanäle freigeben
		Unzureichender Platz um den Motor herum	Verbreiterung der Kühlluftkanäle
		Unzureichende Luftzirkulation	Erhöhung der Kühlluftrückführung
5	**Die aktuelle Absorption liegt außerhalb der Typenschildwert**	Status Bremsenstau	Siehe "Probleme mit der Bremse", Punkt 1
		Ausfall der Wicklung	Rücksprache mit Rossi (Abteilung Motor)
6	**Anormales Rauschen**	Beschädigte Lager	Ersetzen Sie die Lager
		Falsche Ausrichtung zwischen Motorwelle und angetriebener Maschine	Korrigieren Sie die Ausrichtung
		Exzentrische oder nicht ausgewuchtete Drehe-lemente	Auswuchten der rotierenden Elemente und Beseitigung der Exzentrizität
		Bei Versorgung durch den Wechselrichter: schlechte Wellenqualität, zu lange Kabel, unzurei-chender Schutz	Sorgen Sie im Vorfeld für geeignete Filter und Schutzmaßnahmen. Verringern Sie den Abstand zwischen Motor und Umrichter (siehe spezifische Dokumentation des Herstellers)

Anmerkungen:
Wenn Sie Rossi S.p.A. konsultieren, geben Sie an:

- alle Angaben auf dem Typenschild des Getriebes oder Getriebemotors;
- Art und Dauer des Ausfalls;
- wann und unter welchen Bedingungen der Fehler aufgetreten ist;
- Während der Garantiezeit darf das Getriebe oder der Getriebemotor ohne Genehmigung von Rossi S.p.A. weder demontiert noch manipuliert werden, um die Gültigkeit nicht zu verlieren.

9.2 Probleme mit der Bremse

Ref.	Probleme mit der Bremse	Mögliche Ursachen	Abhilfemaßnahmen
1	**Bremse löst sich nicht**	Direkte Einspeisung von der Motorklemme: falscher oder fehlender Motoranschluss an der Leitung (z.B.: Δ-Anschluss statt Y)	Prüfen Sie, ob der Motoranschluss mit den vorgesehenen Schemata übereinstimmt.
		Direkte Einspeisung von der Motorklemme: Fehlende Bremsverbindung (Gleichrichter) zur Motorklemme	Prüfen Sie, ob der Anschluss der Bremse den vorgesehenen Schemata entspricht.
		Direkte Einspeisung vom Motorklemmenblock: Netzspannung entspricht nicht den Angaben auf dem Motortypenschild	Rücksprache mit Rossi (Abteilung Motor)
		Direkte Einspeisung von der Motorklemmenleiste: Motorversorgung vom Umrichter	Bremsenversorgung aus separater Leitung
		Versorgung aus separater Leitung: falscher oder fehlender Anschluss der Bremse (Gleichrichter) an die separate Leitung	Prüfen Sie, ob der Anschluss der Bremse den vorgesehenen Schemata entspricht.
		Versorgung aus separater Leitung: Versorgungsspannung stimmt nicht mit den Angaben auf dem Typenschild der Bremse überein	Eine separate Leitung mit ausreichender Spannung vorsehen
		Falscher Anschluss der Bremse oder des Gleichrichters	Prüfen Sie, ob der Anschluss der Bremse den vorgesehenen Schemata entspricht.
		Zu hoher Luftspalt	Stellen Sie den richtigen Wert wieder ein
		Ausfall der Bremsspule	Rücksprache mit Rossi (Abteilung Motor)
		Mögliche Eisbildung im Luftspalt	Eis entfernen und dessen Bildung verhindern
2	**Die Bremse funktioniert nicht**	Zu hoher Luftspalt	Stellen Sie den richtigen Wert wieder ein
		Abgenutzte Reibungsfläche	Ersetzen Sie die Bremsscheibe
3	**Die Bremsverzögerung ist zu hoch**	Kontaktöffnungen des Gleichrichters nur von der Wechselstromseite	Offene Gleichrichterkontakte auch auf der Gleichstromseite
4	**Bremsmoment ist nicht geeignet**	Zu hoher Luftspalt	Stellen Sie den richtigen Wert wieder ein
		Falsche Bremseinstellung (Motor HBF ≥ 160M)	Stellen Sie die Bremse richtig ein
		Unzureichende Federzahl	Rücksprache mit Rossi (Abteilung Motor)
5	**Anormales Rauschen**	Zu hoher Luftspalt	Stellen Sie den richtigen Wert wieder ein

Anmerkungen:
Wenn Sie Rossi S.p.A. konsultieren, geben Sie an:

- alle Angaben auf dem Typenschild des Getriebes oder Getriebemotors;
- Art und Dauer des Ausfalls;
- wann und unter welchen Bedingungen der Fehler aufgetreten ist;
- Während der Garantiezeit darf das Getriebe oder der Getriebemotor ohne Genehmigung von Rossi S.p.A. weder demontiert noch manipuliert werden, um die Gültigkeit nicht zu verlieren.

Solutions for
an evolving
industry

Rossi S.p.A.
Via Emilia Ovest 915/A
41123 Modena - Italy

Phone +39 059 33 02 88

info@rossi.com
www.rossi.com

UTD.164.12-2024.00_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.