

Instructions de service TX Rossi



Moteurs asynchrones triphasés normaux et freins

UTD.164.10-2025.00_FR



Index

1	Informations générales et de sécurité	5
	1.1 Recyclage	5
	1.2 Sécurité	5
2	Conditions d'emploi et limites d'utilisation	6
3	État de la livraison et désignation du produit	6
	3.1 Réception	6
	3.2 Plaque signalétique	6
	3.3 Peinture	10
	3.4 Protection et emballage	10
4	Stockage	10
5	Installation	11
	5.1 Installation mécanique	11
	5.2 Installation électrique	13
6	Connexions électriques	15
	6.1 Connexions du moteur	15
	6.2 Raccords de freinage (redresseur) HBZ, HEZ, HBV (HBVM)	15
	6.3 Raccords de freinage HBF	17
	6.4 Connexions de l'équipement auxiliaire : servo-ventilateur	18
	6.5 Connexions de l'équipement auxiliaire : sondes de température bimétalliques, sondes de température à thermistors (PTC), chauffage anti-condensation	21
	6.6 Connexions de l'équipement auxiliaire : codeur	22
7	Entretien	23
	7.1 Entretien périodique du moteur	23
	7.2 Entretien périodique des freins HBZ, HEZ	24
	7.3 Entretien périodique du frein HBF	25
	7.4 Entretien périodique Frein HBV (HBVM)	26

8	Pièces détachées	27
8.1	Moteurs HB 63 ... 160S	27
8.2	Moteurs HB 160MA, M ... 180	27
8.3	Moteurs HB 63 ... 132 iFIT	28
8.4	Moteurs HB 160M ... 180 iFIT	28
8.5	Moteurs HE 160	29
8.6	Moteurs HE 180 ... 315S	29
8.7	Moteurs HBZ 63 ... 160S	30
8.8	Moteurs HBZ 160	31
8.9	Moteurs HBZ 63 ... 132 iFIT	32
8.10	Moteurs HBZ 160M ... 180 iFIT	33
8.11	Moteurs HEZ 160	34
8.12	Moteurs HEZ 180 ... 200	35
8.13	Moteurs HBF 63 ... 160S	36
8.14	Moteurs HBV 63 ... 160S	37
9	Anomalies : causes et remèdes	38
9.1	Défauts du moteur	38
9.2	Défauts de freinage	39

Ce document est valable pour les moteurs de série :

HB (compris HBM, HB2, HB3, HB...), **HBZ** (compris HB2Z, HB3Z, HB...Z), **HBF** (compris HB2F, HB3F, HB...F), **HBV** (HBVM, HB2V, HB3V, HB...V), **HE** (compris HE3, HE3Z, HE4, HE4Z).

1.1

Recyclage



Élimination conformément au règlement 2012/19/UE (RAEE) :

Ce symbole signifie que le produit contient des matériaux qui peuvent être récupérés ou recyclés et qu'il ne doit pas être utilisé à d'autres fins. éliminés avec les déchets généraux.

L'élimination doit être effectuée conformément aux directives de l'UE, le cas échéant.

En dehors de l'Union européenne, contactez les autorités locales pour obtenir des informations sur les réglementations applicables.

1.2

Sécurité



L'installateur ou le technicien de maintenance doit **lire attentivement ce manuel avant d'installer** le moteur et **doit suivre scrupuleusement toutes les instructions qu'il contient**.

En particulier, les paragraphes marqués des symboles ci-contre (danger général et danger d'origine électrique, danger lié aux surfaces chaudes, danger lié au démarrage automatique) contiennent des dispositions qui doivent être strictement respectées afin d'assurer **la sécurité** des personnes et des biens et éviter **des dommages importants** à la machine ou à l'installation (par exemple, travaux effectués sous tension, sur des appareils de levage, etc.)



Ce document doit toujours être **conservé à proximité** de la machine pour pouvoir être consulté.

Danger : les machines électriques tournantes comportent des parties dangereuses car elles sont sous tension, en mouvement, à des températures supérieures à +50 °C.

Le moteur, ainsi que tout équipement auxiliaire (par exemple, frein, codeur, etc.), **est destiné à être incorporé dans un équipement ou un système fini et ne doit pas être mis en service tant que l'équipement ou le système fini n'est pas conforme :**

- Directive Machines 2006/42/EC
- Directive Basse Tension 2014/35/EU;
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/EU;
- Directive ROHS 2011/65/EU et ses mises à jour ultérieures;
- Directive Ecodesign 2009/125/CE et règlement d'application EU n. 2019/1781.

Une mauvaise installation, une mauvaise utilisation, le retrait des dispositifs de protection, la déconnexion des dispositifs de protection, l'absence d'inspection et d'entretien, des connexions incorrectes, peuvent entraîner des blessures graves et des dommages matériels.

Par conséquent, **le moteur ne doit être manipulé, installé, mis en service, utilisé, inspecté, entretenu et réparé que par un personnel qualifié et responsable (selon l'IEC 364).**

Il est recommandé de suivre toutes les instructions données, les instructions du système, les règles de sécurité en vigueur et toutes les règles applicables à une installation correcte.



Ces instructions concernent les moteurs destinés à être utilisés dans des zones industrielles ; toute **protection supplémentaire** requise pour d'autres utilisations doit être adoptée et garantie par la personne responsable de l'installation.

Attention !



Les moteurs en exécution spéciale ou avec des variantes de conception peuvent différer en détail de ceux décrits et nécessiter des informations supplémentaires ; veuillez nous contacter si nécessaire.

Les travaux sur la machine électrique doivent être **effectués lorsque la machine est à l'arrêt, déconnectée du réseau et à température ambiante** (y compris les équipements auxiliaires).



Si des protections électriques sont en place, éliminez toute possibilité de redémarrage soudain en suivant les recommandations spécifiques relatives à l'utilisation des différents équipements.

Dans les **moteurs monophasés**, le condensateur de fonctionnement peut rester chargé en alimentant temporairement ses bornes, même lorsque le moteur est arrêté.

Dans le cas des **moteurs-freins** (HBZ, HBF, HBV, HBVM), la responsabilité du bon fonctionnement du frein incombe à l'installateur final qui, avant la mise en service, doit

- Vérifier que le frein fonctionne correctement et que le moment de freinage est adapté aux exigences de l'application, en veillant à éviter tout danger pour les personnes ou les biens ;
- effectuer le réglage du moment de freinage (le cas échéant) ;
- respecter les instructions de branchement et toute autre recommandation figurant dans la présente notice.

Attention !

Pour toute clarification et/ou information complémentaire, veuillez contacter Rossi S.p.A., en précisant toutes les données de la plaque.



En cas de fonctionnement anormal (augmentation de température, bruit inhabituel, etc.) arrêter immédiatement la machine.

Les produits présentés dans ce manuel correspondent au niveau technique atteint lors de l'impression de ce dernier. Rossi se réserve le droit d'apporter, sans préavis, les modifications opportunes pour l'amélioration du produit.

Conditions d'emploi et limites d'utilisation

2

Les moteurs sont destinés à être utilisés dans des applications industrielles, conformément aux données de la plaque signalétique, à des températures ambiantes comprises entre -15 et +40 °C (avec pics de -20 °C jusqu'à +50 °C), à une altitude maximale de 1 000 m, conformément à la norme CEI EN 60034-1.

Pour un fonctionnement à des températures ambiantes supérieures à +40 °C ou inférieures à -15 °C, veuillez nous contacter.

Le fonctionnement des moteurs de servo-ventilateur n'est autorisé que lorsque le servo-ventilateur est en mouvement.

L'utilisation dans des atmosphères agressives, avec risque d'explosion, etc. n'est pas autorisée. Les conditions d'utilisation doivent correspondre aux indications de la plaque signalétique.

État de la livraison et désignation du produit

3

3.1

Réception

À la réception, vérifier que le produit correspond à ce qui a été commandé et qu'il n'a pas été endommagé pendant le transport; dans ce cas, en informer immédiatement le transporteur.

Évitez de mettre en service des moteurs même légèrement endommagés.

3.2

Plaque signalétique

Chaque moteur est équipé d'une plaque d'identification en aluminium anodisé contenant des informations techniques sur ses caractéristiques fonctionnelles et de construction et définissant, avec les accords contractuels, ses limites d'application ; la plaque ne doit pas être enlevée et doit être conservée intacte et lisible.

Toutes les données de la plaque doivent être spécifiées sur les commandes de pièces de rechange.

Plaque Européenne (ErP)

				IEC 60034-1		CE	
MOT. (1)~ (2) (3) (4) (5)		IP (6)		AMB. (7)		IC (8)	
(9)		(10)		(11)		(12)	
(14)		Freno Brake		Nm		V~/Hz	
(15)						A	
DE/NDE (16)		h		g			
(17)		(18)					
(19)V		%		Hz		%	
(20)		(21)		(22)		(23)	
						A	
						kW	
						min ⁻¹	
						cos φ	
(28)							
(29)							

UTC 2707

- (1) Nombre des phases
- (2) Type moteur
- (3) Taille
- (4) Nombre de pôles
- (5) Désignation de la position de montage
- (6) Protection IP
- (7) Température ambiante maximale
- (8) Code IC
- (9) Numéro d'ordre de production
- (10) Deux mois, année de fabrication et numéro de série
- (11) Masse du moteur
- (12) Classe d'isolation I.CL...
- (13) Service S...
- (14) Code moteur
- (15) Code client ¹⁾
- (16) Roulements
- (17) Note 1
- (18) Note 2
- (19) Connection des phases
- (20) Tension nominale
- (21) Tolérance de tension
- (22) Fréquence nominale
- (23) Tolérance de fréquence
- (24) Courant nominal
- (25) Puissance nominale
- (26) Vitesse nominale
- (27) Facteur de puissance nominal
- (28) Rendement nominal IEC 60034-2-1
- (29) Code du design

1) Sur demande

Plaque de l'Union économique eurasienne (EAC)

				IEC 60034-1		CE	
MOT. (1)~ (2) (3) (4) (5)		IP (6)		AMB. (7)		IC (8)	
(9)		(10)		(11)		(12)	
(14)		Фрeно Brake		Hм		B~/Гц	
(15)						A	
П./П.Н. ПРИВ (16)		h		g			
(17)		(18)					
(19) В		%		Гц		%	
(20)		(21)		(22)		(23)	
						A	
						кВт	
						Мин ⁻¹	
						cos φ	
Гц (28)							
Гц (29)							

UTC 2708

- (1) Nombre des phases
- (2) Type moteur
- (3) Taille
- (4) Nombre de pôles
- (5) Désignation de la position de montage
- (6) Protection IP
- (7) Température ambiante maximale
- (8) Code IC
- (9) Numéro d'ordre de production
- (10) Deux mois, année de fabrication et numéro de série
- (11) Masse du moteur
- (12) Classe d'isolation I.CL...
- (13) Service S...
- (14) Code moteur
- (15) Code client ¹⁾
- (16) Roulements
- (17) Note 1
- (18) Note 2
- (19) Connection des phases
- (20) Tension nominale
- (21) Tolérance de tension
- (22) Fréquence nominale
- (23) Tolérance de fréquence
- (24) Courant nominal
- (25) Puissance nominale
- (26) Vitesse nominale
- (27) Facteur de puissance nominal
- (28) Rendement nominal IEC 60034-2-1
- (29) Code du design

1) Sur demande

				IEC 60034-1		CE	
MOT. 3 ~ HB3 90L 4 B5		IP 55		AMB. 55°C		IC 411	
2459361 06/21		кг 19		И.ЦЛ. F		S1	
R000259886		Фрeно Brake		Hм		B~/Гц	
						A	
П./П.Н. ПРИВ (16)		h		g			
(17)		(18)					
(19) В		%		Гц		%	
(20)		(21)		(22)		(23)	
						A	
						кВт	
						Мин ⁻¹	
						cos φ	
Гц 50/60Hz: IE3		85.3/86.5(100%)		86.1/87.3(75%)		85/85.5(50%)	
Гц 60Hz NEMA NOM. EFF. 86.5% 2 hp						DES.C CODE L/L	

Plaque chinoise (CCC)

		三相异步电动机 Three-Phase Asynchronous Motor		IEC 60034-1		IE3		CE	
型号/MOT. (1)~N: (2) (3) (4)		环境温度 AMB. (7)		冷却方式 IC (8)		绝缘等级 I.CL. (12)		工作制 S (13)	
日期/DATE: (9) (10)		制动器 Brake		制动扭矩 Nm		输入电压~ /频率 V~/Hz		电流 A	
防护等级 IP (6)		重量 kg (11)		整流块 #/A/#		直流电压 V=		DE/NDE (16)	
编号/S.N.: (17)		h		g		(15)			
 三角形接法 (19)(V)		 星形接法 (V)		频率 Hz		电流 A		功率 kW	
(20)		(21)		(22)		(24)		(25)	
转速 r/min		功率因数 cos φ		(26)		(27)		(28)	

UTC 2709

- (1) Nombre des phases
- (2) Type moteur
- (3) Taille
- (4) Nombre de pôles
- (6) Protection IP
- (7) Température ambiante maximale
- (8) Code IC
- (9) Numéro d'ordre de production
- (10) Deux mois, année de fabrication
- (11) Masse du moteur
- (12) Classe d'isolation I.CL...
- (13) Service S...
- (14) Code moteur
- (15) Code client ¹⁾
- (16) Roulements
- (17) Serial number
- (19) Connection des phases
- (20) Tension nominale
- (21) Tolérance de tension
- (22) Fréquence nominale
- (24) Courant nominal
- (25) Puissance nominale
- (26) Vitesse nominale
- (27) Facteur de puissance nominal
- (28) Rendement nominal IEC60034-2-1

		三相异步电动机 Three-Phase Asynchronous Motor		IEC 60034-1		IE3		CE	
型号/MOT. 3 ~N: HB3 90S 4		环境温度 AMB. 40°C		冷却方式 IC 411		绝缘等级 I.CL. F		工作制 S1	
日期/DATE: 06/21		制动器 Brake		制动扭矩 Nm		输入电压~ /频率 V~/Hz		电流 A	
防护等级 IP 55		重量 kg 18.5		整流块 #/A/#		直流电压 V=		DE/NDE	
编号/S.N.:		h		g		(15)			
 三角形接法 Δ (V)		 星形接法 Y (V)		频率 Hz		电流 A		功率 kW	
220		380		50		4.3/2.5		1.1	
转速 r/min		功率因数 cos φ		1420		0.80		50Hz: IE3 84.1(100%) 84.8(75%) 83.6(50%)	

1) Sur demande

Plaque brésilienne (INMETRO)

		MOTOR POR INDUÇÃO-GAIOLA ABNT NBR-17094-1		IEC 60034-1		IR3		CE	
MOT. (1)~(2) (3) (4) (5)		IP (6)		AMB. (7)		IC (8)			
(9) (10)		kg (11)		I.CL. (12)		S (13)			
Freio Brake		Nm		V~/Hz		A		#/A/# V=	
(17)		(18)							
V (19)		Hz (20)		A (24)		kW (25)		min ⁻¹ (26)	
								cos φ (27)	
 Δ (19)V		 Y (19)V		 h g					

UTC 2713

- (1) Nombre des phases
- (2) Type moteur
- (3) Taille
- (4) Nombre de pôles
- (5) Désignation de la position de montage
- (6) Protection IP
- (7) Température ambiante maximale
- (8) Code IC
- (9) Numéro d'ordre de production
- (10) Deux mois, année de fabrication et numéro de série
- (11) Masse du moteur
- (12) Classe d'isolation I.CL...
- (13) Service S...
- (14) Code moteur
- (15) Code client ¹⁾
- (16) Roulements
- (17) Note 1
- (18) Note 2
- (19) Connection des phases
- (20) Tension nominale
- (21) Tolérance de tension
- (22) Fréquence nominale
- (23) Tolérance de fréquence
- (24) Courant nominal
- (25) Puissance nominale
- (26) Vitesse nominale
- (27) Facteur de puissance nominal
- (28) Rendement nominal IEC 60034-2-1
- (29) Code du design

		MOTOR POR INDUÇÃO-GAIOLA ABNT NBR-17094-1		IEC 60034-1		IR3		CE	
MOT. 3 ~ HB3 90L 4 B5		IP 55		AMB. 40°C		IC 411			
2750408 03/24		8404547		kg 18.5		I.CL. F		S1	
R000306207		Freio Brake		Nm		V~/Hz		A	
#/A/#		V=							
Δ V Y		Hz		A		kW		min ⁻¹	
220 / 380		60		6.4/3.7		1.5 SF1.2		1740	
cos φ		I _s / I _n		REND (%)		CAT. DES.			
0.75		7.9		86.5		H			
 Δ 220 V		 Y 380 V		 h g		6205-2Z/6205-2Z			

1) Sur demande

Plaque des États-Unis (UL-EISA)

				IEC 60034-1			
MOT.(1)~N.(9) (10)		IP (6)	AMB.(7)	IC(8)			
(2) (3) (4) (5)		kg (11)	I.CL.(12)S(13)				
Freno Brake Nm		V~/Hz	A	#/#/#		V=	
(14)		(15)		(10)			
NEMA MG1-12 SF (36)				DES.(29) CODE(29)			
V (19)	Hz	A	HP	RPM	PF	NOM.EFF	
(20)	(22)	(24)	(25)	(26)	(27)	(28)	
		Verified for energy efficiency in accordance with US DOE 10CFR431, dated September 22, 2015				Verified for energy efficiency in accordance with CSA C390-10, dated March 2010, reaffirmed 2015	
CC131B						E304505	

UTC2711

- (1) Nombre des phases
- (2) Type moteur
- (3) Taille
- (4) Nombre de pôles
- (5) Désignation de la position de montage
- (6) Protection IP
- (7) Température ambiante maximale
- (8) Code IC
- (9) Numéro d'ordre de production
- (10) Deux mois, année de fabrication et numéro de série
- (11) Masse du moteur
- (12) Classe d'isolation I.CL...
- (13) Service S...
- (14) Code moteur
- (15) Code client ¹⁾
- (19) Connection des phases
- (20) Tension nominale
- (22) Fréquence nominale
- (24) Courant nominal
- (25) Puissance nominale
- (26) Vitesse nominale
- (27) Facteur de puissance nominal
- (28) Rendement nominal IEC 60034-2-1
- (29) Code du design
- (36) Facteur de service

				IEC 60034-1			
MOT.3~N.1920264 01/15		IP 40	AMB.40°C	IC411			
HB3 132MC 4 B5		kg 19	I.CL.F S1				
Freno Brake Nm		V~/Hz	A	#/#/#		V=	
(14)		(15)		(10)			
R000148854				6629504			
NEMA MG1-12 SF 60Hz 1.2				INT. DUTY DES.C CODEI/L			
Δ V Y	Hz	A	HP	RPM	PF	NOM.EFF	
230/460	60	5.0/2.9	2	1730	75.0%	86.5%	
		Verified for energy efficiency in accordance with US DOE 10CFR431, dated September 22, 2015				Verified for energy efficiency in accordance with CSA C390-10, dated March 2010, reaffirmed 2015	
CC131B						E304505	

1) Sur demande

Plaque mexicaine (NOM)

				IEC 60034-1			
MOT.(1)~(2)(3)(4)(5)		IP (6)	AMB.(7)	IC(8)			
(9) (10)		kg(11)	I.CL.(12)	S(13)			
(14)		Freno Brake Nm	V~/Hz	A	#/#/#		V=
(15)							
DE/NDE (16)		h		g			
(17)		(18)					
V(19)	%	Hz	%	A	kW	min ⁻¹	cosφ
(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)
(28)							
NOM-016-ENER-2016				(29)		(29)	

UTC2712

- (1) Nombre des phases
- (2) Type moteur
- (3) Taille
- (4) Nombre de pôles
- (5) Désignation de la position de montage
- (6) Protection IP
- (7) Température ambiante maximale
- (8) Code IC
- (9) Numéro d'ordre de production
- (10) Deux mois, année de fabrication et numéro de série
- (11) Masse du moteur
- (12) Classe d'isolation I.CL...
- (13) Service S...
- (14) Code moteur
- (15) Code client ¹⁾
- (16) Roulements
- (17) Note 1
- (18) Note 2
- (19) Connection des phases
- (20) Tension nominale
- (21) Tolérance de tension
- (22) Fréquence nominale
- (23) Tolérance de fréquence
- (24) Courant nominal
- (25) Puissance nominale
- (26) Vitesse nominale
- (27) Facteur de puissance nominal
- (28) Rendement nominal IEC 60034-2-1
- (29) Code du design

1) Sur demande

3.3

Peinture

Sauf accord contraire dans la commande, les moteurs sont peints avec un émail polyacrylique à deux composants à base d'eau, de couleur bleue RAL 5010 DIN1843, adapté aux intempéries et aux milieux agressifs (classe C3 selon ISO 12944-2) et permettant une finition ultérieure à l'aide de peintures synthétiques à deux composants.

3.4

Protection et emballage

Les extrémités libres de l'arbre sont protégées par une huile antirouille de longue durée.

Sauf accord contraire dans la commande, les moteurs sont emballés de manière appropriée :

- sur palettes, protégées par un film de polyéthylène, scotchées et cerclées (pour les plus grandes dimensions) ;
- en palettes cartonnées et cerclées (pour les petits formats) ; en cartons cerclés (pour les petits formats et les petites quantités).

Si nécessaire, les produits sont séparés de manière pratique par des cellules en mousse antichoc ou par un remplissage en carton.

Les produits emballés ne doivent pas être empilés les uns sur les autres.

Stockage

4

L'environnement doit être suffisamment propre, sec, exempt d'agents corrosifs et de vibrations excessives ($v_{\text{eff}} \leq 0,2$ mm/s) pour ne pas endommager les roulements (la nécessité de contenir les vibrations, bien que dans des limites plus larges, doit également être respectée pendant le transport) et à une température de $0 \div +40$ °C avec des pics de -20 °C jusqu'à $+50$ °C. Veillez à toujours protéger le moteur de l'humidité.

Faites tourner les arbres de quelques tours tous les six mois (après avoir desserré le frein dans le cas d'un moteur autofreiné) pour éviter d'endommager les roulements et les bagues d'étanchéité.

Pour des conditions normales et avec une protection appropriée pendant le transport, le composant est fourni pour une période de stockage jusqu'à 1 an.

Pour une période de stockage allant jusqu'à 2 ans dans un environnement normal, les joints, les arbres et toutes les surfaces usinées non peintes doivent être soigneusement graissés.

Pour un stockage supérieur à 2 ans ou dans un environnement agressif ou à l'extérieur, veuillez contacter Rossi S.p.A.

Avant d'effectuer l'installation, vérifier:

- qu'aucun dommage ne s'est produit pendant le stockage ou le transport;
- l'exécution est appropriée à l'environnement (température, atmosphère, etc.);
- le branchement électrique (ligne ou autre) correspond aux données de la plaque moteur;
- le mode d'utilisation correspond à celui indiqué sur la plaque signalétique ;
- le moteur n'a pas été exposé à l'humidité (vérification de la résistance de l'isolation à page 11).
- ce contrôle doit toujours être effectué lorsque les durées de stockage décrites ci-dessus sont dépassées.
- le lecteur n'est pas bloqué.



Attention !

Pour soulever et transporter le moteur, utilisez les anneaux de levage du moteur (le cas échéant), en gardant à l'esprit que ceux-ci ne sont adaptés qu'au levage du moteur et non des autres machines qui y sont fixées ; assurez-vous que la charge est correctement équilibrée et prévoyez des systèmes de levage ainsi que des câbles de section suffisante. Si nécessaire, les masses des moteurs sont indiquées dans les catalogues techniques Rossi.

5.1

Installation mécanique

S'assurer que la structure à laquelle le moteur est fixé est de niveau, nivelée et suffisamment dimensionnée pour garantir la stabilité de la fixation et l'absence de vibrations induites sur le moteur lui-même (les vitesses de vibration acceptables sont $v_{eff} \leq 3,5$ mm/s pour $P_N \leq 15$ kW et $v_{eff} \leq 4,5$ mm/s pour $P_N > 15$ kW), en tenant compte de toutes les forces transmises dues aux masses, au couple, aux charges radiales et axiales.

Lorsqu'elle est utilisée pour la fixation, les trous de la bride B14, la partie filetée de la vis doit assurer une prise filetée suffisamment étendue et un serrage correct du moteur sur la machine, mais ne doit pas dépasser les longueurs suivantes :

gr. 63, 71 et 80 : 10 mm ; g. 90 : 12 mm ; g. 100 et 112 : 13 mm ; g. 132 : 18 mm



Attention !

La durée des roulements et le bon fonctionnement des arbres et des joints dépendent aussi de la précision de l'alignement entre les arbres.

C'est pourquoi il convient d'apporter le plus grand soin à l'alignement du moteur avec la machine à entraîner (en le calant si nécessaire), en intercalant des accouplements élastiques dans la mesure du possible.



Attention !

Un alignement erroné peut causer des ruptures des arbres (qui peuvent causer des dommages graves aux personnes) et/ou roulements (qui peuvent causer des surchauffages).

Les surfaces d'accouplement (bride ou pieds) doivent être propres, exemptes d'humidité, de saleté et présenter une rugosité suffisante (environ $R_a \geq 6,3$ μm) pour assurer un bon coefficient de frottement : éliminez toute peinture des surfaces d'accouplement à l'aide d'un grattoir ou d'un solvant.

En cas de charges externes employer, si nécessaire, des broches et des cales positives.

Nous recommandons l'utilisation d'adhésifs de blocage dans les vis de fixation et dans la fixation entre le moteur et la machine.



Le moteur doit être positionné de manière à garantir un grand passage d'air (du côté du ventilateur) pour le refroidissement.

Il est donc nécessaire d'éviter :

- des goulets d'étranglement dans les voies respiratoires ;
- des sources de chaleur à proximité qui influencent la température de l'air de refroidissement et du moteur (par rayonnement) ;
- en général, les cas de circulation d'air insuffisante ou les applications qui compromettent l'échange régulier de chaleur.

Pour les installations extérieures dans des climats humides ou corrosifs, la protection IP55 ne garantit pas à elle seule l'adéquation à l'application. Dans ces cas là, il faut s'assurer que:

- le moteur est équipé de trous d'évacuation des condensats, correctement positionnés (vers le bas) et toujours ouverts (sauf pendant le lavage) ;
- le frein est en "exécution humide et corrosive" (code ",UC", moteurs HBZ et HBF) et avec "disque de frein et boulons en acier inoxydable" (code ",DB", moteurs HBZ) ;
- le chauffage anti-condensation, s'il y en a un, est suffisamment alimenté pendant au moins 2 heures avant la mise en service du moteur (ne jamais alimenter le chauffage lorsque le moteur tourne) ;
- le moteur est protégé par des mesures appropriées contre les rayons du soleil et l'exposition directe aux intempéries, en particulier lorsqu'il est installé sur un axe vertical avec le ventilateur en haut et qu'il n'est pas équipé d'un toit pare-pluie.

Avant la mise en service, vérifiez que les connexions électriques, les fixations et les accouplements mécaniques (Tab.1, Tab.2) sont correctement serrés et que le frein fonctionne correctement.

Tab. 1 Couples de serrage M_s pour les connexions de la plaque à bornes

	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 Couple de serrage M_s pour les vis et les boulons

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

¹⁾ La classe 8.8 est normalement suffisante. Avant de serrer les vis, assurez-vous que les centrages des brides sont insérés l'un dans l'autre. Les vis doivent être serrées diagonalement avec le moment de serrage maximum.

Montage d'organes en bout d'arbre

Pour le trou des organes calés sur le bout d'arbre une tolérance H7 est conseillée.

Avant de procéder au montage, bien nettoyer et lubrifier les surfaces de contact à fin d'éviter tout risque de grippage.

Le montage et le démontage s'effectuent à l'aide de **tirants** et **d'extracteurs**, en veillant à éviter les chocs et les coups qui pourraient endommager irrémédiablement les roulements (cf. figure ci-dessous).

D Ø	d	Diagrammes	
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		

Dans le cas d'un accouplement direct ou d'un accouplement avec accouplement, il faut veiller à aligner le moteur avec l'axe de la machine accouplée.

Si nécessaire, appliquer un joint charnière ou articulé de flexion.

Dans le cas des transmissions par courroie, veillez à ce que le porte-à-faux soit minimal et que l'axe du moteur soit toujours parallèle à l'axe de la machine.

Les courroies ne doivent pas être trop tendues afin de ne pas induire de charges excessives sur les roulements et l'arbre du moteur (pour les charges maximales en bout d'arbre et la durée de vie des roulements, voir les catalogues Rossi).

Le moteur est équilibré dynamiquement ; dans le cas d'un bout d'arbre normalisé, l'équilibrage est réalisé avec une demi-clavette insérée dans le bout d'arbre et uniquement pour le nombre de tours nominal (pour éviter les vibrations et les déséquilibres, les composants de la transmission doivent également être équilibrés avec une demi-clavette).

Avant un éventuel essai de fonctionnement sans éléments accouplés, assurer la clavette.

Avant la mise en service et après de longues périodes d'inactivité ou de permanence en magasin, il faudra mesurer la résistance d'isolement entre les bobinages et vers la masse avec un instrument approprié en courant continu (500 V).

Contrôle de la résistance de l'isolation électrique



Attention !

Ne pas toucher les bornes pendant et dans les instants qui suivent la mesure car les bornes sont sous tension.

La résistance d'isolement, mesurée avec le bobinage à une température de +25°C, **ne doit pas être inférieure à 10 MΩ pour un nouveau bobinage, 1 MΩ (EN 60204) pour un bobinage de machine ayant fonctionné pendant un certain temps.**

Des valeurs inférieures indiquent normalement la présence d'humidité dans les enroulements, auquel cas ils doivent être séchés (à l'air chaud ou en appliquant une tension alternative ne dépassant pas 10 % de la tension nominale aux enroulements connectés en série).

Si on prévoit des surcharges de longue durée, ou risques de blocage, installer des protections moteurs, des limiteurs électroniques de moment de torsion ou tout autre dispositif similaire.

Pour les services avec un nombre élevé de démarrages de la charge, il est conseillé de **protéger le moteur avec des sondes thermiques** (intégrées dans le moteur) ; le disjoncteur magnétothermique n'est pas approprié car il doit être réglé à un niveau supérieur au courant nominal du moteur.

Quand le démarrage s'effectue à vide (ou à charge très réduite) et il est nécessaire d'avoir des démarrages doux, de faibles courants de démarrages, des sollicitation contenues, adopter le démarrage à tension réduite (ex. démarrage Y-D, avec autotransformateur, avec convertisseur de fréquence, etc.).

Seulement après s'être assuré que l'alimentation correspond aux données de la plaque signalétique, effectuer le branchement électrique du moteur et des éventuels freins et équipements auxiliaires, en se référant aux Tab. 3a/3b et Tab. 4 et toutes les instructions supplémentaires ci jointes.



Choisir de câbles avec section adéquate pour éviter tout surchauffement et/ou toute chute de tension aux bornes du moteur. Les parties métalliques du moteur qui ne sont pas normalement sous tension doivent être **mises à la terre** en permanence par l'intermédiaire d'un câble de section appropriée, en utilisant la borne marquée à l'intérieur de la boîte à bornes.

Pour ne pas altérer le degré de protection déclaré sur la plaque moteur, refermer la boîte à bornes en plaçant correctement le couvercle et en serrant toutes les vis de fixation. Pour l'installation dans des environnements où les projections d'eau sont fréquentes, nous recommandons de sceller la boîte à bornes et l'entrée du presse-étoupe avec du mastic d'étanchéité.

Pour les moteurs triphasés, le sens de rotation est celui des aiguilles d'une montre (vu du côté de la commande) si les connexions sont effectuées comme sur la figure 1 (voir ci-dessous). Si le sens de rotation n'est pas celui souhaité, inversez deux phases au niveau des bornes ; pour les moteurs monophasés, suivez les instructions de la figure 2. En cas de raccordement ou de déconnexion d'enroulements de moteur à polarité élevée (≥ 6 pôles), des pics de tension dangereux peuvent se produire. Prévoyez au préalable une protection adéquate (par exemple, des varistances ou des filtres) sur la ligne d'alimentation.

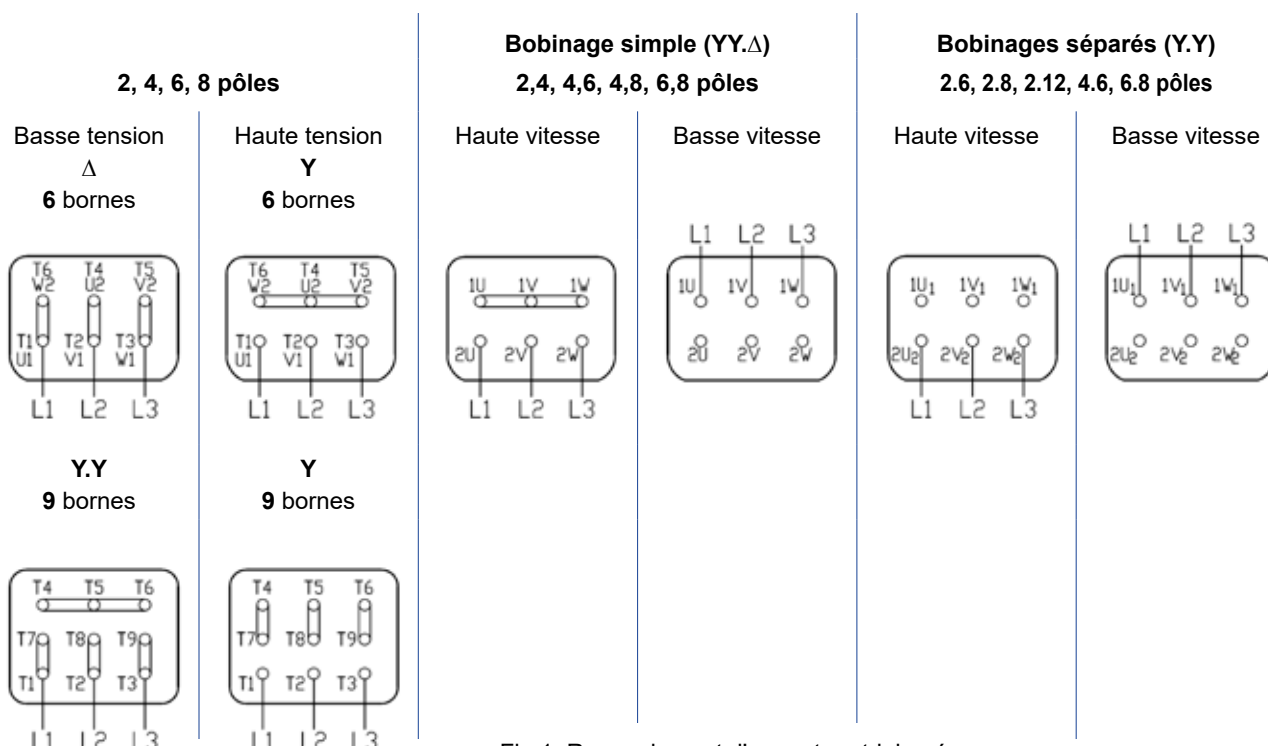


Fig.1. Raccordement d'un moteur triphasé

Pour les moteurs monophasés, suivre les instructions de la Fig.2.

Moteur à 2, 4 ou 6 pôles
Plaque à 6 bornes
Condensateur toujours activé
Démarrage direct

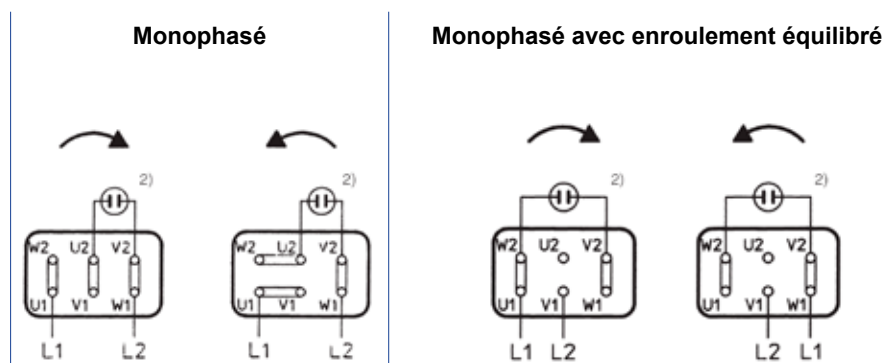


Fig.2. Connexion de moteurs monophasés et monophasés à enroulement équilibré

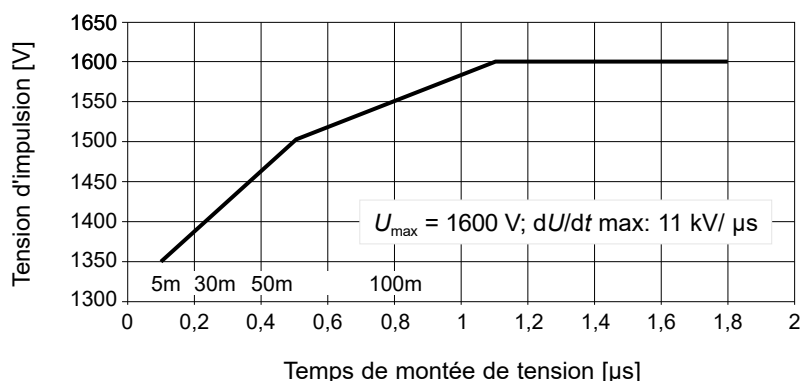
²⁾ Tout condensateur auxiliaire est connecté en parallèle au condensateur de fonctionnement.

L'utilisation d'onduleurs nécessite également certaines précautions concernant les pics de tension (U_{max}) et les gradients de tension (dU/dt) qui sont générés par ce type d'alimentation. Les valeurs sont de plus en plus élevées en fonction de l'augmentation de la tension du réseau U_N , de la taille du moteur, de la longueur du câble d'alimentation entre le variateur et le moteur, et de la détérioration de la qualité du variateur.

Nos moteurs sont adaptés à un fonctionnement avec un variateur PWM, dans le respect des valeurs limites suivantes : $dU/dt < 1 \text{ kV}/\mu\text{s}$, $U_{peak/peak} < 2000 \text{ V}$, Rise time = $0,3 \mu\text{s}$, $U_N < 500 \text{ V}$, cable length $\leq 30 \text{ m}$.

La tension de ligne maximale admissible à l'entrée du variateur est de 500 V. De plus, la tension sur le bus CC du variateur ne doit pas dépasser 750 V CC. Les crêtes des tensions d'impulsion générées par la combinaison du variateur, du moteur et de la longueur du câble, en fonction du temps de montée de la tension, ne doivent pas dépasser les valeurs indiquées dans le graphique ci-dessous.

Tensions d'impulsion admissibles en fonction du temps de montée de la tension



Pour les tensions secteur supérieures à 500 V, ou si les valeurs se situent en dehors de la plage admissible, il est nécessaire de mettre en œuvre des solutions spécifiques (contactez notre service technico-commercial pour plus de détails) ou d'installer des filtres.

Instructions d'installation aux fins de la directive 2004/108/CE sur la compatibilité électromagnétique (CEM).

Les moteurs asynchrones triphasés alimentés par le réseau et fonctionnant en service continu sont conformes aux normes **EN 50081** et **EN 50082**.

Il ne faut pas avoir de particuliers moyens de protection. Ceci s'applique également au moteur du servo-ventilateur, le cas échéant. En cas de fonctionnement intermittent, les perturbations éventuelles générées par les dispositifs de commutation doivent être limitées par le câblage approprié (indiqué par le fabricant des appareils).

Dans le cas d'un moteur-frein à freinage à courant continu (HBZ, HBV, HBVM) et de redresseurs RN1, RR1 ... RR8, le groupe redresseur-bobine de freinage peut être conforme aux normes **EN 50081-1** (niveaux d'émission pour les environnements civils) et **EN 50082-2** (immunité pour les environnements industriels) en connectant en parallèle au redresseur un condensateur ou un filtre de réduction du bruit (spécifications sur demande ; nous consulter). Lorsque le frein est fourni séparément, les câbles du frein doivent être maintenus à l'écart des câbles d'alimentation. Il est possible de regrouper les câbles du frein avec d'autres câbles uniquement s'ils sont blindés.

Lorsque les moteurs sont entraînés par des variateurs, il est nécessaire de suivre les instructions de câblage du fabricant du variateur. Dans le cas d'une version avec codeur : installez la carte de commande électronique aussi près que possible du codeur (et aussi loin que possible du variateur, le cas échéant ; si cela n'est pas possible, blindez soigneusement le variateur) ; utilisez toujours des câbles blindés à paires torsadées reliés à la terre aux deux extrémités ; les câbles de signal du codeur doivent être séparés des câbles d'alimentation (voir les instructions spécifiques jointes au moteur).

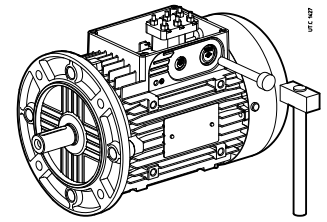
Connexions du moteur

Effectuer le raccordement du moteur selon les schémas de la Fig. 1 (Pg. 11) et Fig. 2 (Pg. 12).

Moteurs tailles $\leq 160S$: avant de brancher le moteur pour la première fois, percer les ouvertures de rupture prédéterminées sur la boîte à bornes afin de permettre l'accès aux câbles (cf. fig. ci-contre) et retirer avec précaution les fragments restants de la boîte à bornes ; rétablir le degré de protection du moteur en fixant les presse-étoupes (non fournis) avec des contre-écrous et en utilisant les joints d'étanchéité fournis.

Moteurs **HB** tailles $> 160S$: remove the blind plugs and use cable glands (by the customer).

Pour les **moteurs de tailles $\geq 160M$** utiliser les presse-étoupes fournis.



6.2

Raccords de freinage (redresseur) HBZ, HEZ, HBV (HBVM)

Moteurs à polarité unique **tailles $\leq 160S$** sont livrés avec l'alimentation du redresseur déjà connectée à la plaque à bornes du moteur. Par conséquent, pour une utilisation normale, le moteur est prêt à fonctionner sans qu'il soit nécessaire d'effectuer des connexions supplémentaires pour l'alimentation du frein.

Pour les moteurs à double polarité, pour les moteurs à variateur et pour les ascenseurs avec freinage de la charge descendante, il est nécessaire d'alimenter le redresseur séparément avec des câbles spécialement préparés (pour les ascenseurs, la connexion du redresseur doit également être ouverte du côté du courant continu, comme indiqué dans les diagrammes).

Suivre les indications de la Fig. 3a et Fig. 3b ci-dessous.

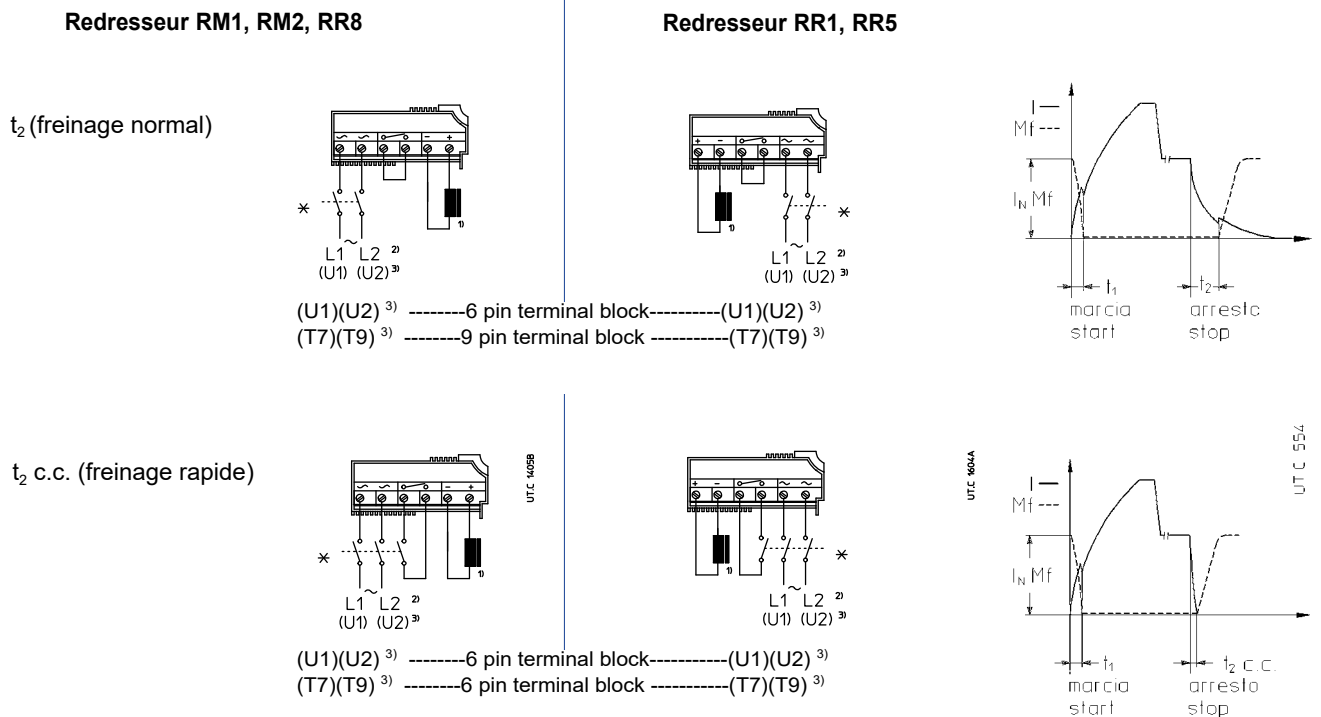


Fig. 3a Connexion du redresseur (frein)

* Le contacteur d'alimentation du frein doit fonctionner en parallèle avec le contacteur d'alimentation du moteur. Les contacts doivent être adaptés à l'ouverture de charges fortement inductives.

¹⁾ Bobine de frein, déjà connectée au redresseur au moment de la livraison.

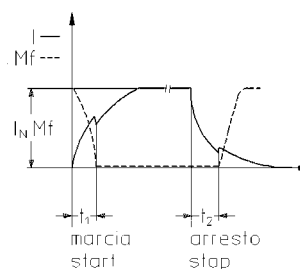
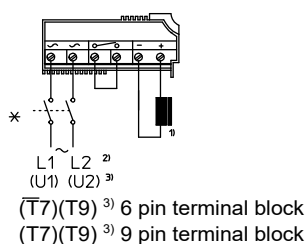
²⁾ Ligne séparée.

³⁾ Boîte à bornes du moteur.

⁴⁾ Sans objet, nous consulter.

Redresseur RN1, RD1

t_2 (freinage normal)



t_2 c.c. (freinage rapide)

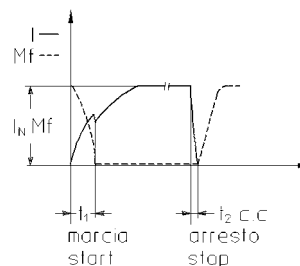
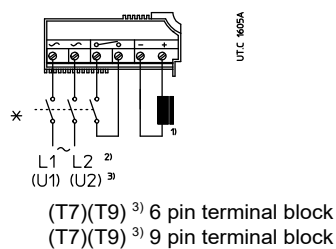


Fig. 3b Connexion du redresseur pour le déclenchement normal

* Le contacteur d'alimentation du frein doit fonctionner en parallèle avec le contacteur d'alimentation du moteur.
Les contacts doivent être adaptés à l'ouverture de charges fortement inductives.

- 1) Bobine de frein, déjà connectée au redresseur au moment de la livraison.
- 2) Ligne séparée.
- 3) Boîte à bornes du moteur.
- 4) Sans objet, nous consulter.

Vérifier toujours que la tension d'alimentation du redresseur soit celle indiquée sur la plaque moteur.

Pour le frein avec micro-interrupteur (moteur HBZ, HEZ, code '**SB**' ou '**SU**') voir. les schémas de connexion de la Fig. 4, respecter les indications d'alimentation selon le catalogue Rossi S.p.A.

Signalisation de **blocage/déblocage** du frein

Avertissement **d'usure** des freins

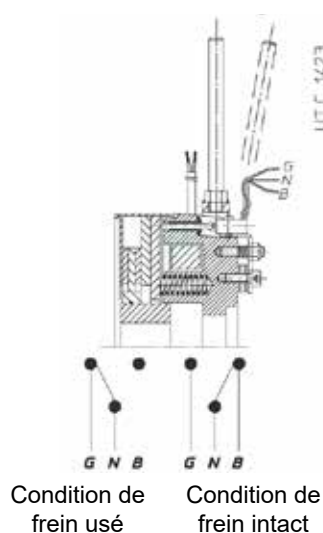
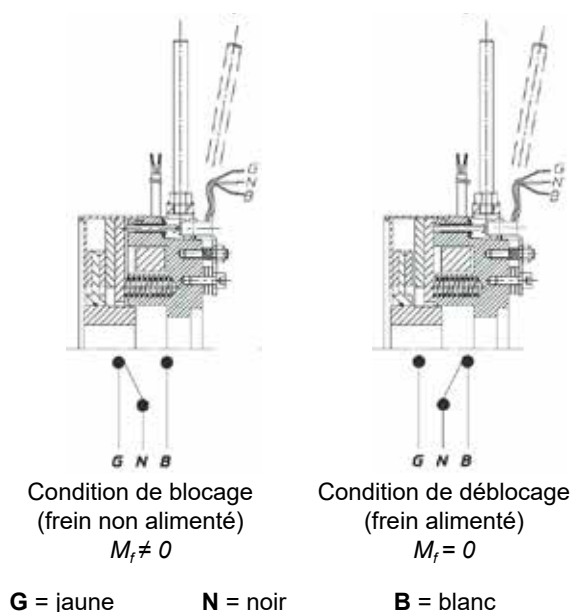


Fig. 4 Frein avec micro-interrupteur

Raccords de freinage HBF

La bobine de frein est préparée pour une alimentation séparée en standard.

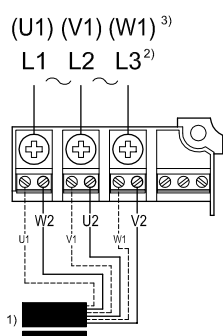
(Bobine déjà raccordée en Y au bornier auxiliaire : changer le raccordement en cas d'alimentation du moteur en Δ ou en cas d'alimentation du frein avec tension en Δ).

Dans les deux cas, connectez le bornier auxiliaire au bornier du moteur ou à la ligne externe avant la mise en service.

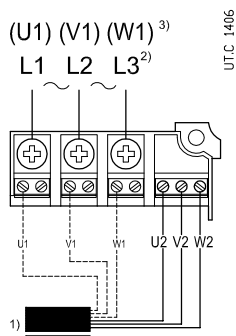
Pour les moteurs à inverseur à **double polarité**, le frein doit être fourni séparément avec des câbles spécialement préparés.

Suivez les instructions ci-dessous :

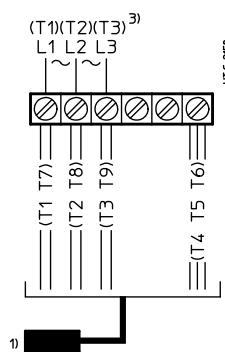
Raccordement du frein en Δ



Raccordement du frein en Y



Raccordement du frein en Y



Raccordement du frein en Y

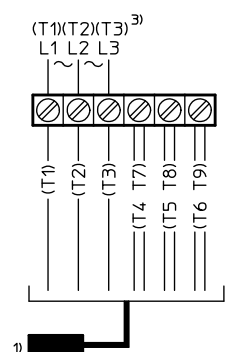


Fig. 5 Branchement du frein

¹) Bobine de frein déjà connectée à la plaque à bornes auxiliaire au moment de la livraison.

²) Ligne séparée.

³) Boîte à bornes du moteur.



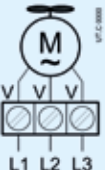
6.4

Connexions des équipements auxiliaires : servo ventilateur

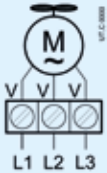
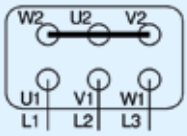
Pour les moteurs HB de taille $\leq 160S$, les fils d'alimentation du ventilateur de refroidissement indépendant sont identifiés par la lettre « V » sur les cosses et sont raccordés au bornier auxiliaire situé à l'intérieur de la plaque à bornes de raccordement principal. Pour les moteurs HB de taille $> 160S$, l'alimentation du ventilateur asservi avec son bornier auxiliaire est située dans une plaque à bornes auxiliaire sur le capot du ventilateur.

Pour les moteurs HE de taille $\geq 160M$, l'alimentation du servoventilateur avec la plaque à bornes auxiliaire est située dans une boîte sur le capot du ventilateur.

Tab 3a Connexion du servoventilateur HB

Bobinage du moteur et plaque signalétique pour			Servoventilateur						
Taille moteur	V	Hz	Plaque signalétique du servoventilateur				kg	Code	Type
			V	Hz	W	A			
 63 ... 80	$\Delta 220$ Y380	50	230	50/60	19/18	0,12/0,11	0,4	,VA	Monophasé
	$\Delta 230$ Y400	50							
	$\Delta 240$ Y415	50							
	$\Delta 290$ Y500	50							
	$\Delta 380$	50							
	$\Delta 400$	50							
	$\Delta 415$	50							
	$\Delta 220$ Y380	60							
	$\Delta 255$ Y440	60							
	$\Delta 265$ Y460	60							
	$\Delta 277$ Y480	60							
	YY230 Y460	60							
	$\Delta 380$	60							
	$\Delta 440$	60							
	$\Delta 460$	60							
	$\Delta 480$	60							
 90	$\Delta 220$ Y380	50	230	50/60	45/39	0,31/0,25	0,9	,VA	Monophasé
	$\Delta 230$ Y400	50							
	$\Delta 240$ Y415	50							
	$\Delta 290$ Y500	50							
	$\Delta 380$	50							
	$\Delta 400$	50							
	$\Delta 415$	50							
	$\Delta 220$ Y380	60							
	$\Delta 255$ Y440	60							
	$\Delta 265$ Y460	60							
	$\Delta 277$ Y480	60							
	YY230 Y460	60							
	$\Delta 380$	60							
	$\Delta 440$	60							
	$\Delta 460$	60							
	$\Delta 480$	60							
 100,112	$\Delta 220$ Y380	50	Y380	50	40	0.12	1,3	,VD	Triphasé
	$\Delta 230$ Y400	50	Y400	50	45	0.13			
	$\Delta 240$ Y415	50	Y415	50	45	0.13			
	$\Delta 290$ Y500	50	Y500	50	45	0.10			
	$\Delta 380$	50	Y380	50	45	0.13			
	$\Delta 400$	50	Y400	50	45	0.13			
	$\Delta 415$	50	Y415	50	45	0.13			
	$\Delta 220$ Y380	60	Y380	60	38	0.11			
	$\Delta 255$ Y440	60	Y440	60	43	0.12			
	$\Delta 265$ Y460	60	Y460	60	45	0.13			
	$\Delta 277$ Y480	60	Y480	60	50	0.15			
	YY230 Y460	60	Y460	60	45	0.13			
	$\Delta 480$	60	Y480	60	50	0.15			
	$\Delta 440$	60	Y440	60	43	0.12			
	$\Delta 460$	60	Y460	60	45	0.13			
	$\Delta 380$	60	Y380	60	38	0.11			

Code d'exécution spécial pour la désignation : **VA ,VD ,VF**.
IC 416 indiqué en plaque moteur.

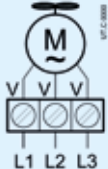
Bobinage du moteur et plaque signalétique pour			Servoventilateur				kg	Code	Type
Taille moteur	V	Hz	Plaque signalétique du servoventilateur						
	V	Hz	V	Hz	W	A			
 <p>132,160S</p>	Δ220 Y380	50	Y380	50	50	0.13	,VD	Triphasé	
	Δ230 Y400	50	Y400	50	53	0.15			
	Δ240 Y415	50	Y415	50	51	0.16	,VF		
	Δ290 Y500	50	Y500	50	53	0.12			
	Δ380	50	Y380	50	53	0.15	,VD		
	Δ400	50	Y400	50	53	0.15			
	Δ415	50	Y415	50	51	0.16			
	Δ220 Y380	60	Y380	60	56	0.12			
	Δ255 Y440	60	Y440	60	60	0.14			
	Δ265 Y460	60	Y460	60	65	0.14			
	Δ277 Y480	60	Y480	60	70	0.15			
	YY230 Y460	60	Y460	60	65	0.14			
	Δ380	60	Y380	60	56	0.12			
	Δ440	60	Y440	60	60	0.14			
	Δ460	60	Y460	60	65	0.14			
	Δ480	60	Y480	60	70	0.15			
 <p>160 MA, M, L</p> <p>180</p>	Δ400	50	Y400	50	84	0.25		,VD	
	Δ415	50	Y415	50	84	0.25			
	Δ290 Y500	50	Y500	50	84	0.25			
	Δ220 Y380	60	Y380	60	86	0.21			
	YY230 Y460	60	Y460	60	86	0.21			
	Δ380	60	Y380	60	86	0.21			
	Δ440	60	Y440	60	86	0.21			
	Δ460	60	Y460	60	86	0.21			
	Δ480	60	Y480	60	86	0.21			
	Δ400	50	Y400	50	84	0.25			
	Δ415	50	Y415	50	84	0.25			
	Δ290 Y500	50	Y500	50	84	0.25			
	Δ220 Y380	60	Y380	60	86	0.21			
	YY230 Y460	60	Y460	60	86	0.21			
	Δ380	60	Y380	60	86	0.21			
	Δ440	60	Y440	60	86	0.21			
Δ460	60	Y460	60	86	0.21				
Δ480	60	Y480	60	86	0.21				

Code d'exécution spécial pour la désignation : ,VA ,VD ,VF.

IC 416 indiqué en plaque moteur.

* La plaque à bornes est dans la boîte à bornes du ventilateur.

Tab. 3b Connexion du servoventilateur HE

	Puissance nominale du moteur, bobiné et indiquée pour			Servoventilateur HE					
	Taille moteur	V	Hz	Plaque signalétique du servoventilateur				Code	Type
				V	Hz	W	A		
	160	Y380	50	Y380	50	50	0,13	,VD	Triphasé
		Y400		55		0,14			
		Y415		55		0,15			
		Y440	60	Y440	60	75	0,15		
	Y460	75		0,15					
	Y480	80		0,16					
	180	Y380	50	Y380	50	65	0,15		
		Y400		70		0,16			
		Y415		75		0,16			
		Y440	60	Y440	60	95	0,16		
	Y460	100		0,17					
	Y480	105		0,17					
	200	Y380	50	Y380	50	80	0,15		
		Y400		80		0,16			
		Y415		85		0,16			
		Y440	60	Y440	60	115	0,18		
	Y460	120		0,18					
	Y480	125		0,19					
	225	Y380	50	Y380	50	160	0,38		
		Y400		165		0,39			
		Y415		170		0,4			
		Y440	60	Y440	60	240	0,43		
	Y460	245		0,44					
	Y480	255		0,45					
	250	Y380	50	Y380	50	200	0,6		
		Y400		205		0,63			
		Y415		210		0,67			
		Y440	60	Y440	60	285	0,63		
	Y460	290		0,67					
	Y480	300		0,69					
	280	Y380	50	Y380	50	165	0,56		
		Y400		175		0,59			
		Y415		180		0,6			
		Y440	60	Y440	60	250	0,58		
	Y460	255		0,6					
	Y480	260		0,62					
	315	Y380	50	Y380	50	375	0,8		
		Y400		375		0,8			
		Y415		375		0,8			
		Y440	60	Y440	60	600	1,09		
	Y460	600		1,09					
	Y480	600		1,09					

Code de conception non standard pour la désignation: ,VD ,VM.

Pour les versions HB, les schémas de raccordement sont présentés ci-dessous dans le tableau 3a. Pour les versions HE, voir le tableau 3b. à la page 17.

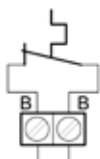
Vérifiez que le sens de rotation du ventilateur de refroidissement triphasé indépendant est correct (le flux d'air doit être dirigé vers le côté entraînement ; voir la flèche sur le capot du ventilateur) ; dans le cas contraire, inversez deux phases au niveau des bornes.

Lors de l'installation, vérifiez que les caractéristiques d'alimentation correspondent à celles du ventilateur de refroidissement indépendant ; reportez-vous à la référence du ventilateur de refroidissement indépendant indiquée sur la plaque signalétique du moteur ; le fonctionnement des moteurs équipés d'un ventilateur de refroidissement indépendant n'est autorisé que lorsque le ventilateur externe est en marche ; en cas de fonctionnement avec des démarrages et des arrêts fréquents, il est nécessaire d'alimenter le ventilateur de refroidissement indépendant en continu.

Connexions des équipements auxiliaires : sondes de température bimétalliques, sondes de température à thermistors (PTC), chauffage anti-condensation

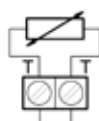
Les fils de connexion se trouvent à l'intérieur de la boîte à bornes et sont marqués de la lettre "B" (sondes de température bimétalliques), "T" (sondes à thermistors PTC) ou "S" (résistance anti-condensation) sur les colliers des cosses ; ils sont connectés à une plaque à bornes auxiliaire selon les schémas du Tab.4.

Sondes thermiques bimétalliques



Vers le dispositif de contrôle :
 $V_N = 250 \text{ V}$, $I_N = 1,6 \text{ A}$.

Sondes thermiques à thermistors



Thermistor conforme à :
DIN 44081/44082.

Réchauffeur anticondensation moteurs HB

Taille moteur	Réchauff. [W]	Alimentation: 1 ph ~ 50/60 Hz.
63, 71	15	
80 ... 100	25	
112 ... 160S	50	
160MA, M ... 180	80	

Réchauffeur anticondensation moteurs HE

Taille moteur	Réchauff. [W]	Alimentation: 1 ph ~ 50/60 Hz.
160	50	
180 ... 225	80	
250, 280	100	
315	130	

Tableaux 4a et 4b : Raccordement des sondes thermiques bimétalliques, des sondes thermiques à thermistors (PTC) et des résistances anti-condensation



Les sondes de température bimétalliques ou à thermistors nécessitent un relais ou un équipement de déclenchement approprié.



Les résistances anticondensation doivent être alimentées séparément du moteur et jamais pendant le fonctionnement.

Pour la réalisation du régime thermique complet il faut alimenter les résistances au moins 2 heures avant la première mise en service du moteur.

Pour identifier le type d'exécution faire référence à la marque sur les câbles et au respectif code d'identification indiqué sur la plaque du moteur.

6.6

Connexions des équipements auxiliaires : codeur

Voir les instructions spécifiques dans la boîte à bornes.

Entretien périodique du moteur

Avant de procéder à l'entretien, assurez-vous d'avoir coupé l'alimentation électrique du moteur et des autres accessoires (le cas échéant) et d'avoir protégé le moteur contre toute mise en marche accidentelle.



Lorsque vous desserrez le frein, vous risquez d'inhaler de la poussière de frein ; portez un masque de protection.



Les surfaces du moteur peuvent atteindre des températures élevées.
Laisser le moteur refroidir et l'entretenir à température ambiante.

Périodiquement et au besoin (en fonction de l'environnement et du service) vérifier et rétablir si nécessaire:

- la propreté du moteur (absence d'huile, de saleté, de résidus d'usinage) et le libre passage de l'air de ventilation ;
- le serrage correct des connexions électriques, (Tab. 1) des pièces de fixation et d'accouplement mécanique du moteur (Tab. 2);

Tab. 1 Couples de serrage M_s pour les connexions de la plaque à bornes

	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 Couple de serrage M_s pour les vis et les boulons

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

- l'état des joints statiques et rotatifs ;
- que le moteur fonctionne sans vibrations ($v_{eff} \leq 3,5$ mm/s pour $P_N \leq 15$ kW et $v_{eff} \leq 4,5$ mm/s pour $P_N > 15$ kW) ni bruits anormaux ; si tel est le cas, vérifier la fixation du moteur, l'équilibrage de la machine accouplée ou la nécessité de remplacer les roulements.

Pour moteurs avec degré de protection supérieur à IP55: les surfaces usinées d'accouplement sur carcasse, flasques, petits couvercles, etc., avant du montage elles doivent être couvertes par du mastique scellant adéquat, pas durcisseur ou par du graisse pour garantir l'étanchéité du moteur.

Dans le cas d'un moteur auto-freiné, voir également les points 7.2, 7.3, 7.4 ci-dessous.

Lors des contrôles de la consommation d'énergie, veuillez noter que les valeurs mesurées comprennent l'absorption du frein (dans le cas d'une alimentation du frein directement à partir de la plaque à bornes).

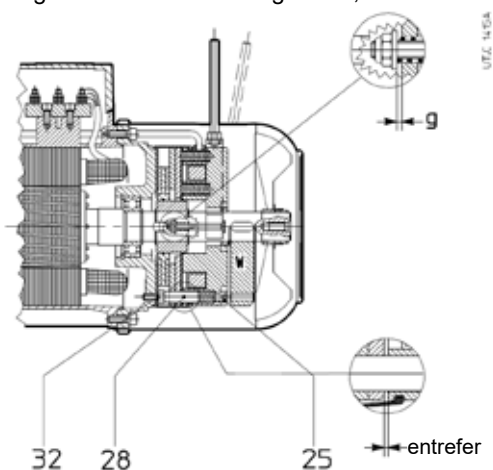
7.2

Entretien périodique des freins HBZ, HEZ

Vérifier périodiquement que l'**entrefer** et le **jeu "g"** (cf. Fig. 6) de la traction du levier de déclenchement, s'il y en a, sont compris dans les valeurs indiquées dans le Tab. 5 (éliminer toute poussière d'usure accumulée sur la garniture de friction).

Une valeur excessive de l'entrefer provenant de l'usure de la garniture de frottement rend le frein moins silencieux et peut empêcher le déblocage électrique du frein même.

Fig. 6. Entrefer de freinage HBZ, HEZ



Tab. 5 Entrefer de freinage HBZ, HEZ

Taille frein	Taille moteur	g ⁽¹⁾ [mm]	Entrefer [mm]		s _{min} ⁽²⁾ [mm]
			nom.	max.	
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⁾Jeu du levier de déblocage (le cas échéant) (valeurs approximatives : vérifiez toujours après le réglage que le frein et le déblocage fonctionnent correctement).

²⁾Épaisseur minimale du disque de frein.

Attention: Un entrefer supérieur à la valeur maximale peut entraîner une **diminution du moment de freinage pouvant aller jusqu'à 0** en raison du **jeu dans les tiges du levier de déblocage** ; la dimension "g" dans la figure. 6 doivent correspondre aux valeurs indiquées dans le Tab. 5 ; une valeur "g" trop élevée, en revanche, rend difficile ou inefficace l'actionnement du levier de déclenchement.

L'entrefer est enregistré (cf. Fig. 6) desserrer les écrous **32** et serrer les vis de fixation **25** (cette opération doit être effectuée à travers un trou dans le volant d'inertie, le cas échéant) jusqu'à ce que l'entrefer minimal soit atteint (cf. Tab. 5) Mesure à l'aide d'une jauge d'épaisseur en 3 positions à 120° près des douilles de guidage **28**.

Serrer les écrous **32** tout en maintenant les vis de fixation **25** en place. Vérifier la valeur de l'entrefer réalisé.

Si le frein est dans la **version spéciale "avec entrefer prêt à être réinitialisé"** (code '**RF**'), il est équipé d'éléments d'écartement amovibles placés sous les colonnes de fixation du frein (voir "Frein"). Fig. 7).

Dans ce cas, le réglage de l'entrefer se fait simplement en retirant un jeu d'entretoises après avoir desserré partiellement (sans les démonter) les vis de fixation du frein **25** et sans qu'il soit nécessaire de procéder à un réglage par épaissement.

Le frein est fourni avec deux jeux d'éléments, identifiés par une couleur différente (jaune et rouge), pour permettre deux réglages successifs.

Après des réglages répétés de l'entrefer, vérifier que l'épaisseur du disque ne soit pas inférieure à la valeur minimum indiquée dans le tableau du tab. 5 ; remplacer le disque de frein lui-même si nécessaire (Fig. 6 et Fig. 7).

La tige du levier de déblocage ne doit pas être laissée toujours installée (pour éviter utilisations inappropriées ou dangereuses).

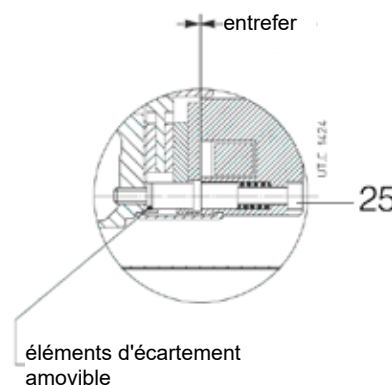
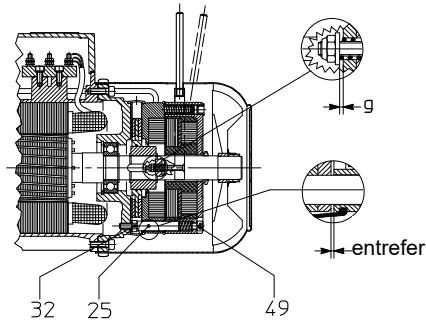


Fig. 7 Frein "RF"

Entretien périodique du frein HBF

Vérifier périodiquement que l'entrefer et l'espace libre g (cf. Fig. 8) de la traction du levier de déclenchement, s'il y en a, sont compris dans les valeurs indiquées dans le Tab. 6 (éliminer la poussière d'usure accumulée sur la garniture de friction).

Fig. 8 Entrefer du frein HBF



Tab. 6 Entrefer du frein HBF

Taille frein	Taille moteur	$g^{(1)}$ [mm]	Entrefer [mm]		$s_{min}^{(2)}$ [mm]
			nom.	max.	
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⁾Jeu du levier de déblocage (le cas échéant) (valeurs approximatives : vérifiez toujours après le réglage que le frein et le déblocage fonctionnent correctement).

²⁾Épaisseur minimale du disque de frein.

Une valeur excessive de l'entrefer rend le frein moins silencieux et peut empêcher le déblocage électrique du frein.

Attention !

Un entrefer supérieur à la valeur maximale peut entraîner une **diminution du moment de freinage pouvant aller jusqu'à 0** en raison du **jeu dans les tiges du levier de déblocage** ; la dimension "g" dans la figure. 8 doivent correspondre aux valeurs indiquées dans le Tab. 6 ; une valeur "g" trop élevée, en revanche, rend difficile ou inefficace l'actionnement du levier de déclenchement.

L'entrefer est enregistré (cf. Fig. 8) desserrer les écrous **32** et serrer les vis de fixation **49** jusqu'à ce que l'espace d'air minimal soit atteint (cf. Tab. 6) Mesure à l'aide d'une jauge d'épaisseur en 3 positions à 120° près des douilles de guidage **25**. Serrer les écrous **32** tout en maintenant les vis de fixation **49** en place. Vérifier la valeur de l'entrefer réalisé.

Après des réglages répétés de l'entrefer, vérifier que l'épaisseur du disque ne soit pas inférieure à la valeur minimum indiquée dans le tableau du tab. 6 ; remplacer le disque de frein lui-même si nécessaire.

Si le levier de déverrouillage ne fonctionne pas après des interventions répétées, réinitialiser le jeu "g" selon les valeurs du tableau.

La tige du levier de déblocage et la vis 15 ne doivent pas être laissées toujours installées (pour éviter utilisations inappropriées ou dangereuses).

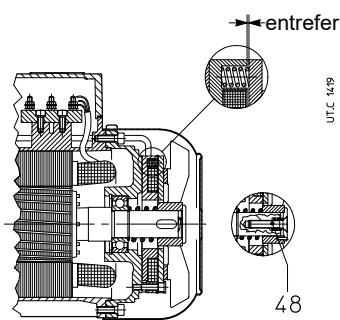
7.4

Entretien périodique du frein HBV (HBVM)

Vérifier périodiquement que l'entrefer se situe dans les valeurs indiquées dans le Tab. 7.

Une valeur excessive de l'entrefer peut causer ou la réduction jusqu'à zéro du moment de freinage, rendre le frein moins silencieux ou causer des problèmes de déblocage électrique du frein même.

Fig. 9 Entrefer de freinage HBV



Tab. 7 Entrefer de freinage HBV (HBVM)

Taille frein	Taille moteur	Entrefer [mm]		$A_{min}^{(4)}$ [mm]
		nom. ⁽³⁾	max.	
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⁾ La valeur nominale s'entend comme une valeur moyenne indicative.

⁴⁾ Epaisseur minimale du joint de frottement.

⁵⁾ Valeur pour VG9.

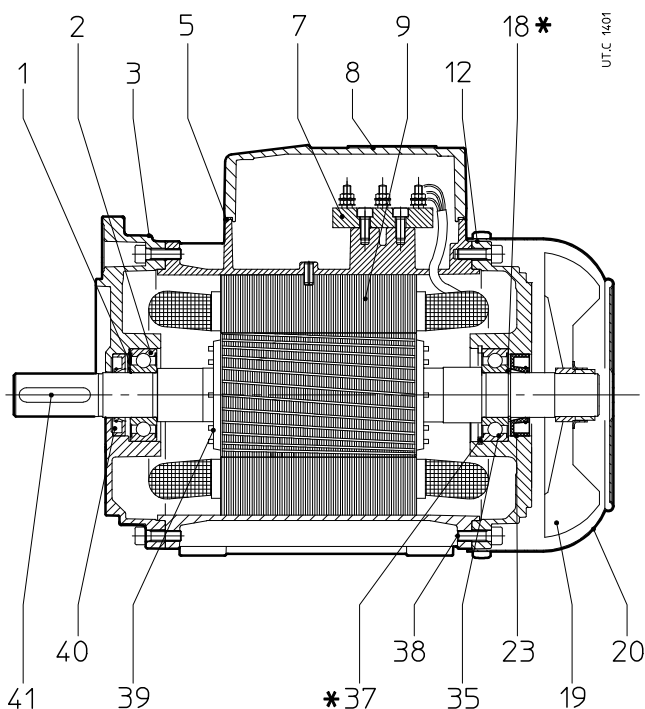
Pour enregistrer l'entrefer (voir Fig. 9) **même avec le couvercle du ventilateur monté**, agir sur la vis **48**, en tenant compte du fait que le pas est de : 1 mm par tailles 63, 1,25 mm pour les tailles 71 et 80, 1,5 mm pour les tailles 90 ... 112, 1,75 mm pour les tailles 132 et 160S.

Important:

Dans le cas d'un moteur monophasé (HBVM), desserrer la vis sans tête avant le réglage.

Après plusieurs réglages de l'entrefer, vérifier que l'épaisseur de la garniture de friction n'est pas inférieure à la valeur minimale indiquée dans le Tab. 7 ; remplacer l'ancre de frein si nécessaire (voir Fig. 9).

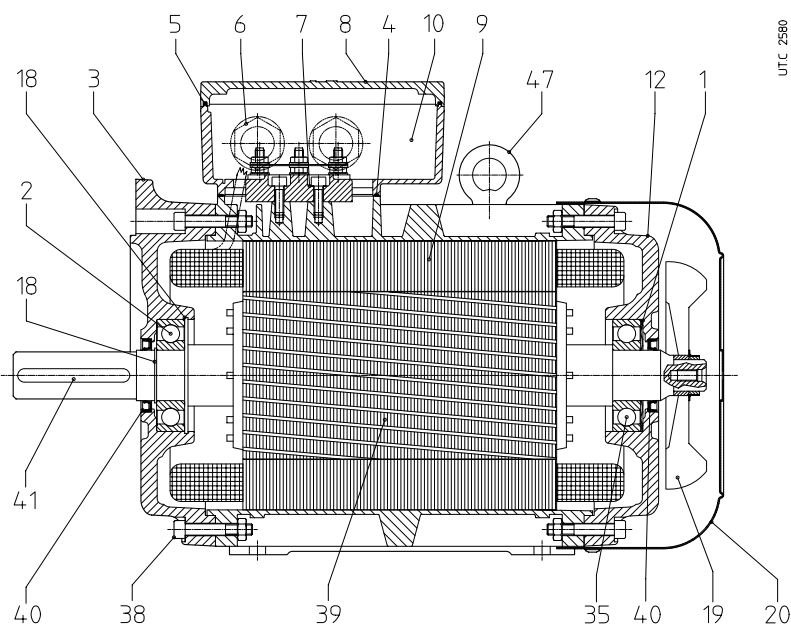
Moteurs HB 63 ...160S



- 1 Ressort de précharge
- 2 Roulement côté entraînement
- 3 Bouclier côté entraînement (bride)
- 5 Joint du couvercle de la boîte à bornes
- 7 Plaque à bornes
- 8 Couvercle de la boîte à bornes
- 9 Carcasse avec stator bobiné
- 12 Plaquette du côté opposé
- 18 Circlip
- 19 Ventilateur
- 20 Capot du ventilateur
- 23 Bague d'étanchéité
- 35 Roulement côté opposé à l'entraînement
- 37 Circlip pour le blocage axial de l'arbre moteur
- 38 Vis
- 39 Rotor avec arbre
- 40 Bague d'étanchéité
- 41 Clavette

* Sur demande

Moteurs HB 160MA, M ... 180



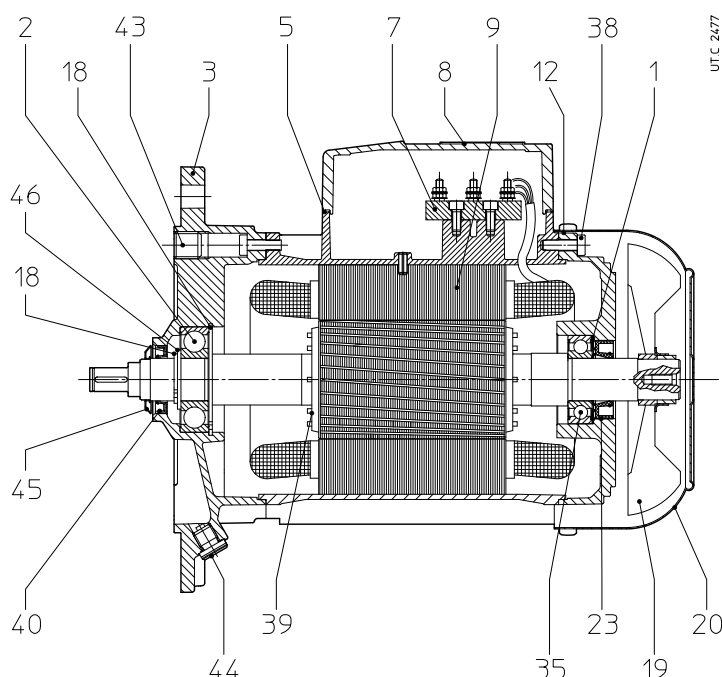
- 1 Ressort de précharge
- 2 Roulement côté entraînement
- 3 Bouclier côté entraînement (bride)
- 4 Joint de boîte à bornes
- 5 Joint du couvercle de la boîte à bornes
- 6 Presse-étoupe
- 7 Plaque à bornes
- 8 Couvercle de la boîte à bornes
- 9 Carcasse avec stator bobiné
- 10 Boîte à bornes
- 12 Plaquette du côté opposé
- 18 Circlip
- 19 Ventilateur
- 20 Capot du ventilateur
- 35 Roulement côté opposé à l'entraînement
- 38 Boulon
- 39 Rotor avec arbre
- 40 Bague d'étanchéité
- 41 Clavette
- 47 Anneau de levage

Ces pièces ne constituent pas une référence valable pour la commande de pièces de rechange.
Dans ce cas, il est nécessaire de consulter les "Tableaux des pièces détachées" ; consulter Rossi S.p.A.

Pièces détachées

8.3

Moteurs HB 63 ...132 iFIT



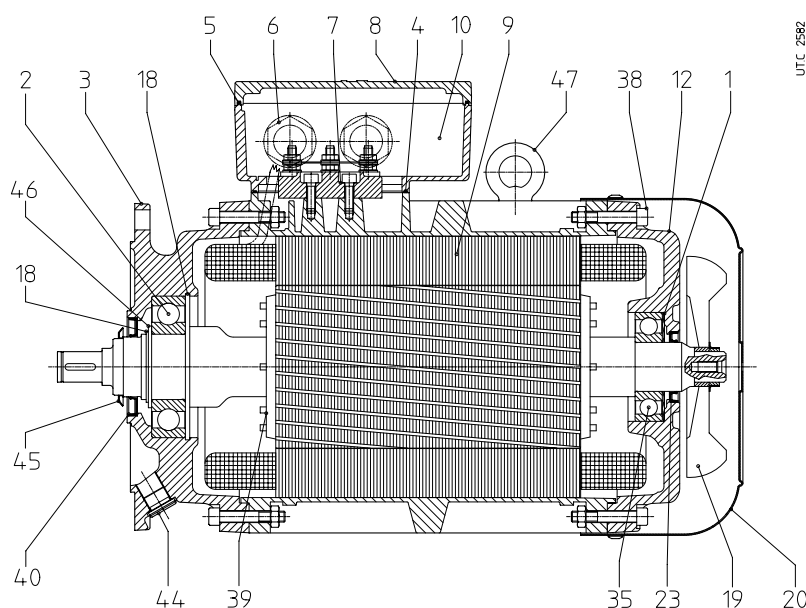
UTC 2477

- 1 Ressort de précharge
- 2 Roulement côté entraînement
- 3 Bride
- 5 Joint du couvercle de la boîte à bornes
- 7 Plaque à bornes
- 8 Couvercle de la boîte à bornes
- 9 Carcasse avec stator bobiné
- 12 Commande du côté opposé du bouclier
- 18 Circlip
- 19 Ventilateur
- 20 Capot du ventilateur
- 23 Bague d'étanchéité
- 35 Roulement côté opposé à l'entraînement
- 38 Vis
- 39 Rotor avec arbre
- 40 Bague d'étanchéité
- 43 Vis sans tête à six pans creux.
(Présente en fonction de la forme de construction)
- 44 Bouchon
- 45 Anneau de centrifugeuse
- 46 Rondelle de calage (uniquement pour gr. 132)

Ces pièces ne constituent pas une référence valable pour la commande de pièces de rechange.
Dans ce cas, il est nécessaire de consulter les "Tableaux des pièces détachées" ; consulter Rossi S.p.A.

8.4

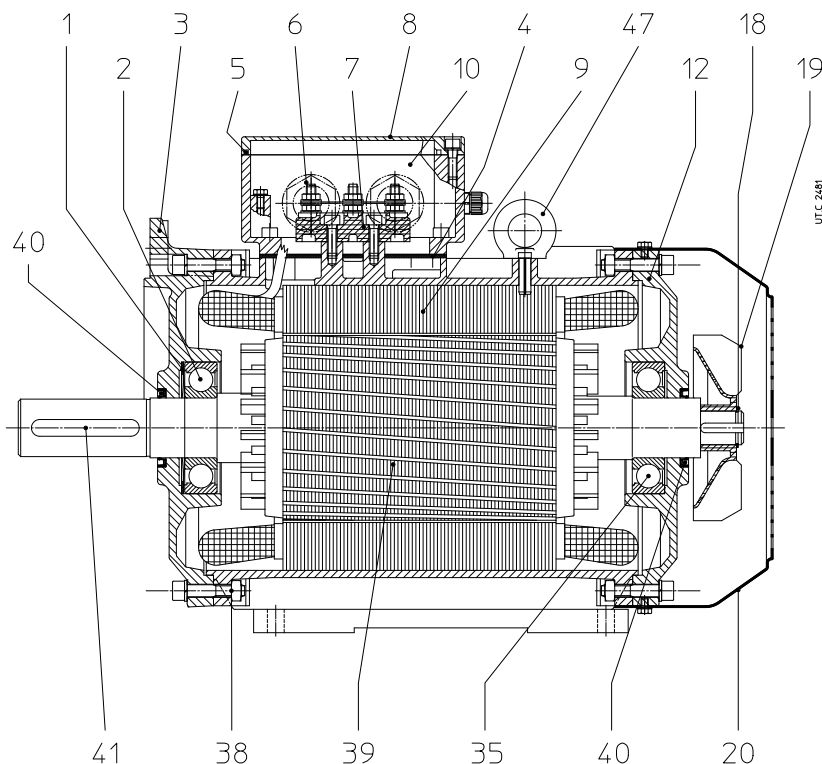
Moteurs HB 160M ...180 iFIT



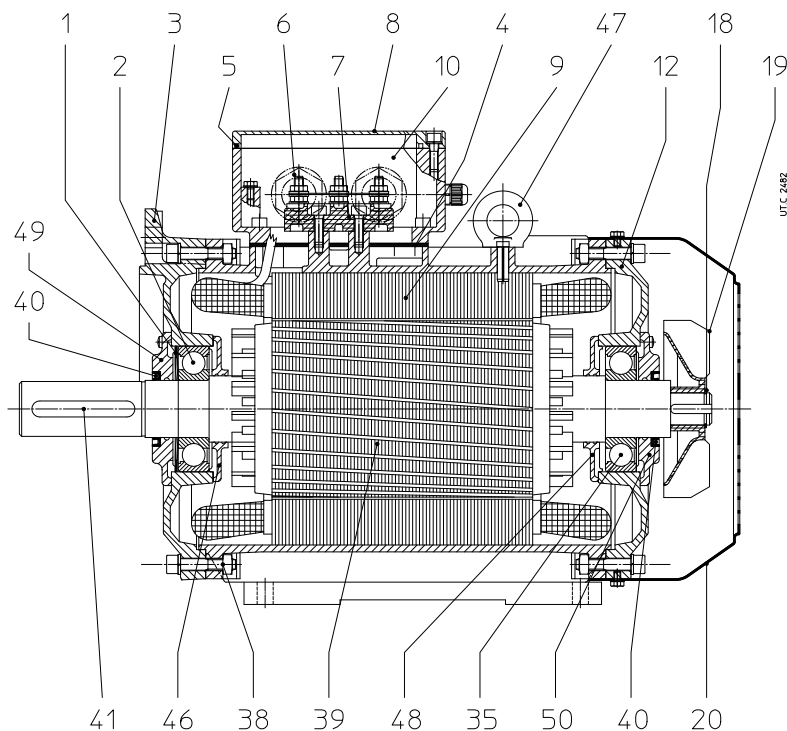
UTC 2562

- 1 Ressort de précharge
- 2 Roulement côté entraînement
- 3 Bouclier côté entraînement (bride)
- 4 Joint de boîte à bornes
- 5 Joint du couvercle de la boîte à bornes
- 6 Presse-étoupe
- 7 Plaque à bornes
- 8 Couvercle de la boîte à bornes
- 9 Carcasse avec stator bobiné
- 10 Boîte à bornes
- 12 Plaquette du côté opposé
- 18 Circlip
- 19 Ventilateur
- 20 Capot du ventilateur
- 23 Bague d'étanchéité
- 35 Roulement côté opposé à l'entraînement
- 38 Boulon
- 39 Rotor avec arbre
- 40 Bague d'étanchéité
- 44 Bouchon
- 45 Anneau de centrifugeuse
- 46 Rondelle de calage
- 47 Anneau de levage

Ces pièces ne constituent pas une référence valable pour la commande de pièces de rechange.
Dans ce cas, il est nécessaire de consulter les "Tableaux des pièces détachées" ; consulter Rossi S.p.A.



- 1 Ressort de précharge
- 2 Roulement côté entraînement
- 3 Bouclier côté entraînement (bride)
- 4 Joint de boîte à bornes
- 5 Joint du couvercle de la boîte à bornes
- 6 Presse-étoupe
- 7 Plaque à bornes
- 8 Couvercle de la boîte à bornes
- 9 Carcasse avec stator bobiné
- 10 Boîte à bornes
- 12 Plaquette du côté opposé
- 18 Circlip
- 19 Ventilateur
- 20 Capot du ventilateur
- 35 Roulement côté opposé à l'entraînement
- 38 Boulon
- 39 Rotor avec arbre
- 40 Bague d'étanchéité
- 41 Clavette
- 47 Anneau de levage

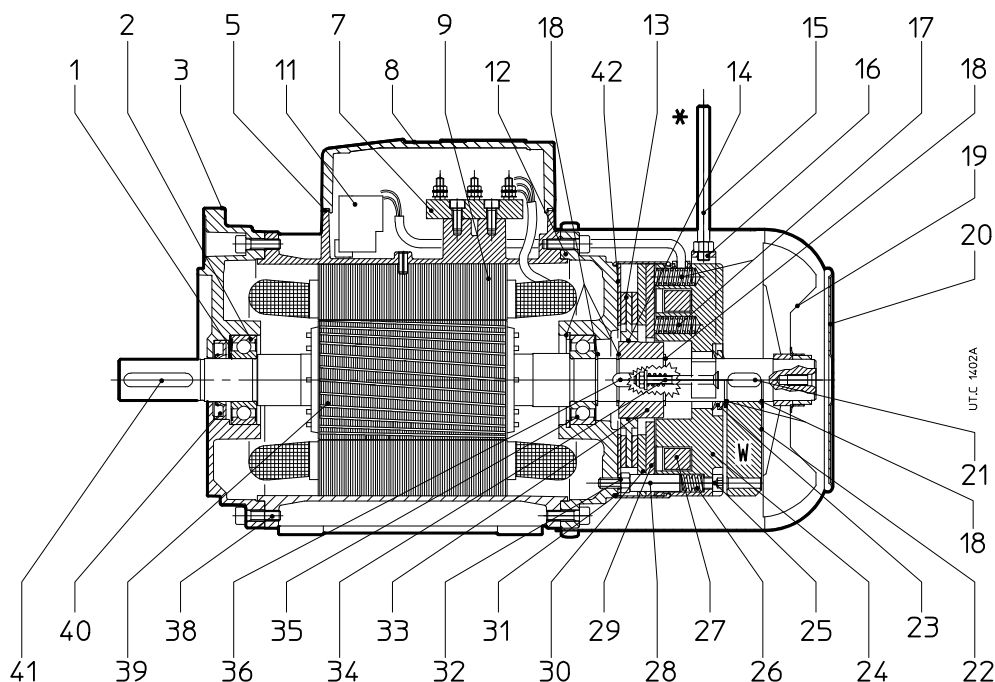


- 1 Ressort de précharge
- 2 Roulement côté entraînement
- 3 Bouclier côté entraînement (bride)
- 4 Joint de boîte à bornes
- 5 Joint du couvercle de la boîte à bornes
- 6 Presse-étoupe
- 7 Plaque à bornes
- 8 Couvercle de la boîte à bornes
- 9 Carcasse avec stator bobiné
- 10 Boîte à bornes
- 12 Plaquette du côté opposé
- 18 Circlip
- 19 Ventilateur
- 20 Capot du ventilateur
- 35 Roulement côté opposé à l'entraînement
- 38 Boulon
- 39 Rotor avec arbre
- 40 Bague d'étanchéité
- 41 Clavette
- 46 Couvercle intérieur côté DE
- 47 Anneau de levage
- 48 Couvercle de palier intérieur côté NDE
- 49 Couvercle de roulement extérieur côté DE
- 50 Couvercle de palier extérieur côté NDE

Ces pièces ne constituent pas une référence valable pour la commande de pièces de rechange. Dans ce cas, il est nécessaire de consulter les "Tableaux des pièces détachées" ; consulter Rossi S.p.A.

8.7

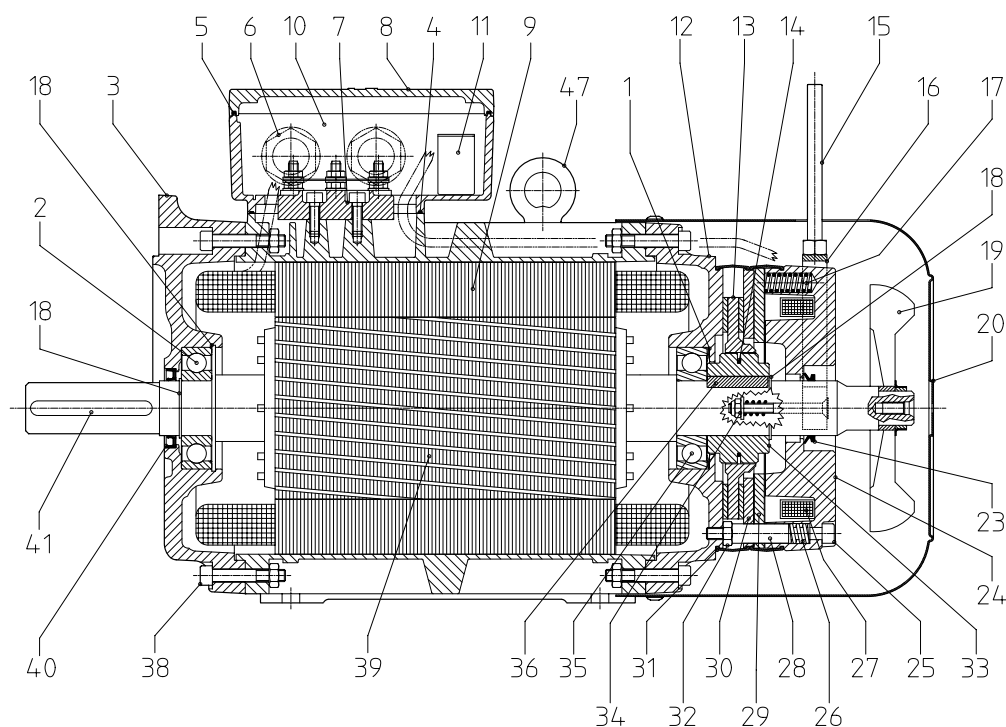
Moteurs HBZ 63 ... 160S



- | | |
|---|--|
| 1 Ressort de précharge | 24 Électro-aimant |
| 2 Roulement côté entraînement | 25 Vis de fixation |
| 3 Bouclier côté entraînement (bride) | 26 Ressort de contraste |
| 5 Joint du couvercle de la boîte à bornes | 27 Bobine toroïdale |
| 7 Plaque à bornes | 28 Douille de guidage |
| 8 Couvercle de la boîte à bornes | 29 Ancrage intermédiaire |
| 9 Carcasse avec stator bobiné | 30 Frein d'ancrage |
| 11 Redresseur | 31 Gaine de protection |
| 12 Commande du côté opposé du bouclier | 32 Ecrou de fixation |
| 13 Disque de frein | 33 Moyeu d'entraînement |
| 14 Joint O-ring anti-vibration | 34 Tirant du levier de déblocage avec ressort de contraste et écrou autobloquant |
| 15 Tige du levier de déblocage | 35 Roulement côté opposé à l'entraînement |
| 16 Levier de déblocage | 36 Clavette |
| 17 Ressort de freinage | 37 Circlip pour le blocage axial de l'arbre moteur |
| 18 Circlip | 38 Vis |
| 19 Ventilateur | 39 Rotor avec arbre |
| 20 Capot du ventilateur | 40 Bague d'étanchéité |
| 21 Clavette | 41 Clavette |
| 22 Volant | 42 Plaque de frein |
| 23 Anneau en V | |

* Sur demande

Ces pièces ne constituent pas une référence valable pour la commande de pièces de rechange.
Dans ce cas, il est nécessaire de consulter les "Tableaux des pièces détachées" ; consulter Rossi S.p.A.



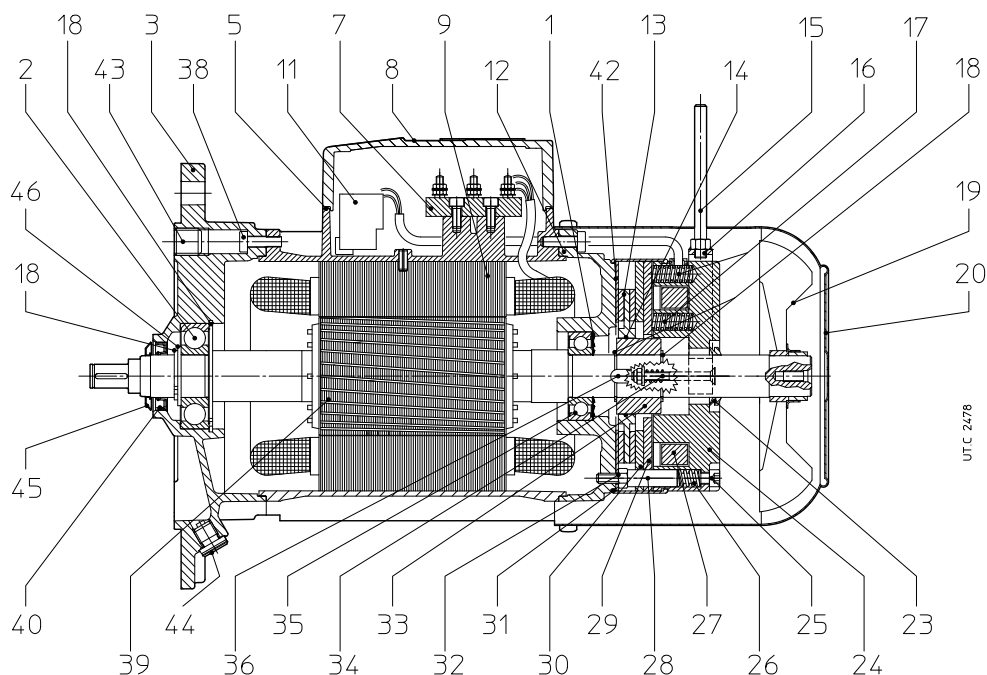
UTC 2561

- | | |
|---|--|
| 1 Ressort de précharge | 31 Gaine de protection |
| 2 Roulement côté entraînement | 32 Ecrou de fixation |
| 3 Bride | 33 Moyeu d'entraînement |
| 4 Joint de la boîte à bornes | 34 Tirant du levier de déblocage avec ressort de contraste et écrou autobloquant |
| 5 Joint du couvercle de la boîte à bornes | 35 Roulement côté opposé à l'entraînement |
| 6 Presse-étoupe | 36 Clavette |
| 7 Plaque à bornes | 38 Vis |
| 8 Couvercle de la boîte à bornes | 39 Rotor avec arbre |
| 9 Carcasse avec stator bobiné | 40 Bague d'étanchéité |
| 10 Boîte à bornes | 41 Clavette |
| 11 Redresseur | 47 Anneau de levage |
| 12 Commande du côté opposé du bouclier | |
| 13 Disque de frein | |
| 14 Joint O-ring anti-vibration | |
| 15 Tige du levier de déblocage | |
| 16 Levier de déblocage | |
| 17 Ressort de freinage | |
| 18 Circlip | |
| 19 Ventilateur | |
| 20 Capot du ventilateur | |
| 23 Anneau en V | |
| 24 Electro-aimant | |
| 25 Vis de fixation | |
| 26 Ressort de contraste | |
| 27 Bobine toroïdale | |
| 28 Douille de guidage | |
| 29 Ancrage intermédiaire | |
| 30 Frein d'ancrage | |

Ces pièces ne constituent pas une référence valable pour la commande de pièces de rechange. Dans ce cas, il est nécessaire de consulter les "Tableaux des pièces détachées" ; consulter Rossi S.p.A.

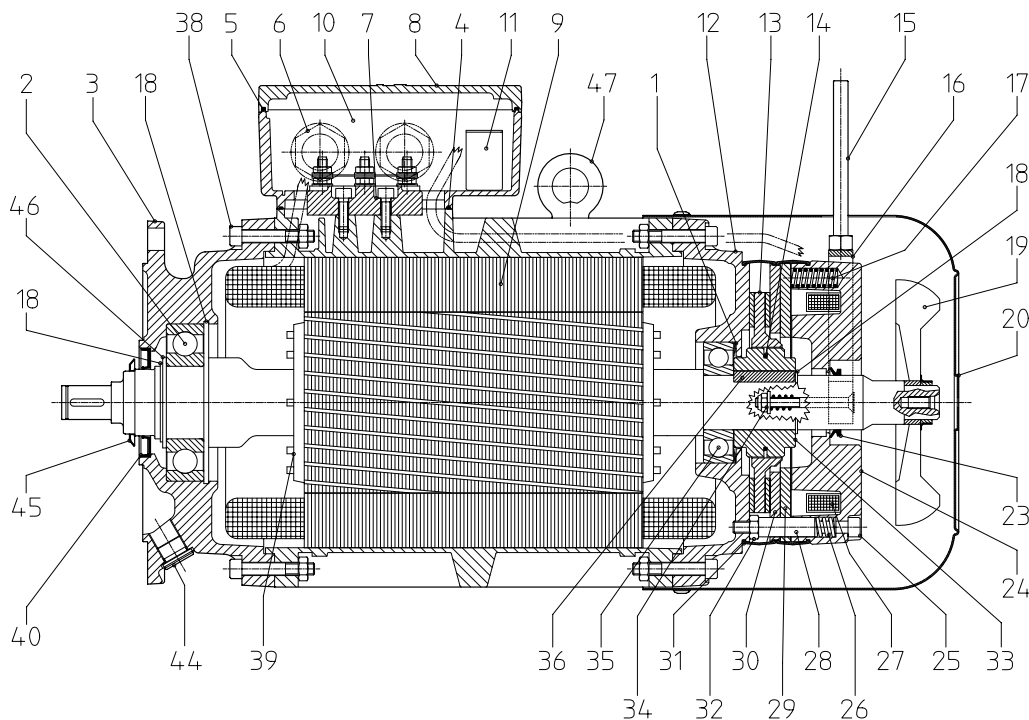
8.9

Moteurs HBZ 63 ... 132 iFIT



- | | |
|---|--|
| 1 Ressort de précharge | 34 Tirant du levier de déblocage avec ressort de contraste et écrou autobloquant |
| 2 Roulement côté entraînement | 35 Roulement côté opposé à l'entraînement |
| 3 Bride | 36 Clavette |
| 5 Joint du couvercle de la boîte à bornes | 38 Vis |
| 7 Plaque à bornes | 39 Rotor avec arbre |
| 8 Couvercle de la boîte à bornes | 40 Bague d'étanchéité |
| 9 Carcasse avec stator bobiné | 42 Plaque de frein |
| 11 Redresseur | 43 Vis à tête hexagonale
(présente en fonction de la forme de construction) |
| 12 Commande du côté opposé du bouclier | 44 Bouchon |
| 13 Disque de frein | 45 Anneau de centrifugeuse |
| 14 Joint O-ring anti-vibration | 46 Rondelle de calage (uniquement pour gr. 132) |
| 15 Tige du levier de déblocage | |
| 16 Levier de déblocage | |
| 17 Ressort de freinage | |
| 18 Circlip | |
| 19 Ventilateur | |
| 20 Capot du ventilateur | |
| 23 Anneau en V | |
| 24 Électro-aimant | |
| 25 Vis de fixation | |
| 26 Ressort de contraste | |
| 27 Bobine toroïdale | |
| 28 Douille de guidage | |
| 29 Ancrage intermédiaire | |
| 30 Frein d'ancrage | |
| 31 Gaine de protection | |
| 32 Ecrou de fixation | |
| 33 Moyeu d'entraînement | |

Ces pièces ne constituent pas une référence valable pour la commande de pièces de rechange.
Dans ce cas, il est nécessaire de consulter les "Tableaux des pièces détachées" ; consulter Rossi S.p.A.



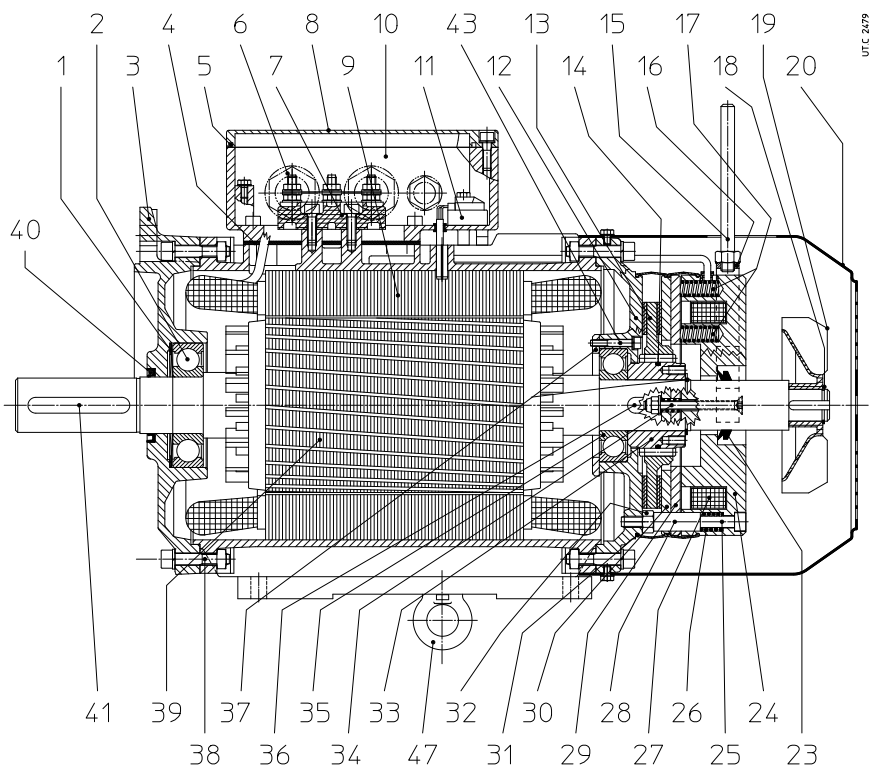
UTC 2583

- | | |
|---|--|
| 1 Ressort de précharge | 33 Moyeu d'entraînement |
| 2 Roulement côté entraînement | 34 Tirant du levier de déblocage avec ressort de contraste et écrou autobloquant |
| 3 Bride | 35 Roulement côté opposé à l'entraînement |
| 4 Joint de la boîte à bornes | 36 Clavette |
| 5 Joint du couvercle de la boîte à bornes | 38 Vis |
| 7 Plaque à bornes | 39 Rotor avec arbre |
| 8 Couvercle de la boîte à bornes | 40 Bague d'étanchéité |
| 9 Carcasse avec stator bobiné | 44 Bouchon |
| 11 Redresseur | 45 Anneau de centrifugeuse |
| 12 Commande du côté opposé du bouclier | 46 Rondelle de calage |
| 13 Disque de frein | |
| 14 Joint O-ring anti-vibration | |
| 15 Tige du levier de déblocage | |
| 16 Levier de déblocage | |
| 17 Ressort de freinage | |
| 18 Circlip | |
| 19 Ventilateur | |
| 20 Capot du ventilateur | |
| 23 Anneau en V | |
| 24 Électro-aimant | |
| 25 Vis de fixation | |
| 26 Ressort de contraste | |
| 27 Bobine toroïdale | |
| 28 Douille de guidage | |
| 29 Ancre intermédiaire | |
| 30 Frein d'ancrage | |
| 31 Gaine de protection | |
| 32 Ecrou de fixation | |

Ces pièces ne constituent pas une référence valable pour la commande de pièces de rechange. Dans ce cas, il est nécessaire de consulter les "Tableaux des pièces détachées" ; consulter Rossi S.p.A.

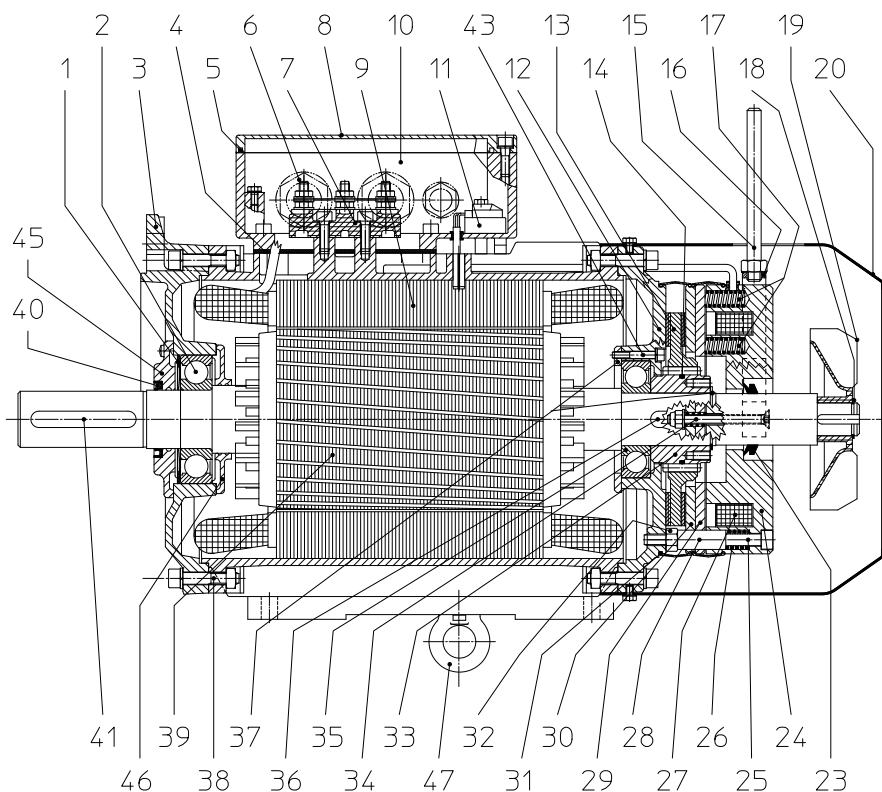
8.11

Moteurs HEZ 160



- | | |
|--|---|
| 1 Ressort de précharge | 23 Anneau V-ring |
| 2 Roulement côté commande | 24 Electro-aimant |
| 3 Bouclier côté commande (bride) | 25 Vis de fixation |
| 4 Joint de boîte à bornes | 26 Ressort de contraste |
| 5 Joint du couvercle de la boîte de raccordement | 27 Bobine toroïdale |
| 6 Presse-étoupe | 28 Boussole de guidage |
| 7 Plaque à bornes | 29 Ancrage intermédiaire |
| 8 Couvercle de la boîte à bornes | 30 Ancrage de frein |
| 9 Carcasse avec stator bobiné | 31 Gaine de protection |
| 10 Boîte de raccordement | 32 Écrou de fixation |
| 11 Redresseur | 33 Moyeu d'entraînement |
| 12 CBouclier coté opposé entraînement | 34 Levier de déverrouillage avec ressort de contraste et écrou autobloquant |
| 13 Disque de frein | 35 Roulement côté opposé à l'entraînement |
| 14 Anneau O-ring | 36 Clavette |
| 15 Tige du levier de déblocage | 37 Bride de blocage axial de l'arbre moteur |
| 16 Levier de déblocage | 38 Boulon |
| 17 Ressort de frein | 39 Rotor avec arbre |
| 18 Joint d'arrêt de sécurité | 40 Bague d'étanchéité |
| 19 Ventilateur | 41 Clavette |
| 20 Capot du ventilateur | 43 Vis de la bague de blocage axial de l'arbre moteur |
| | 47 Anneau de levage |

Ces pièces ne constituent pas une référence valable pour la commande de pièces de rechange.
 Dans ce cas, il est nécessaire de consulter les "Tableaux des pièces détachées" ; consulter Rossi S.p.A.

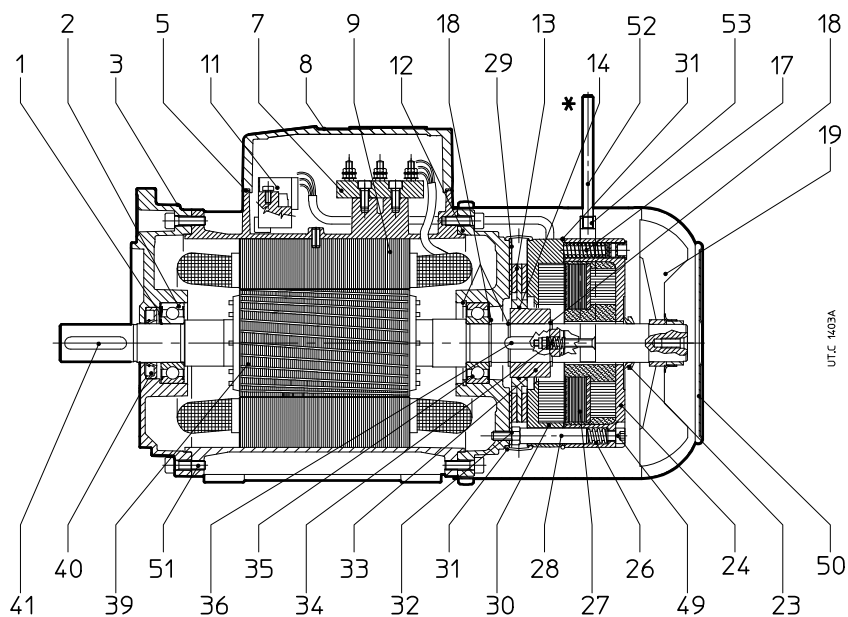


- | | |
|---|--|
| 1 Ressort de précharge | 24 Electro-aimant |
| 2 Roulement côté entraînement | 25 Vis de fixation |
| 3 Bouclier côté entraînement (bride) | 26 Ressort de contraste |
| 4 Joint de boîte à bornes | 27 Bobine toroïdale |
| 5 Joint du couvercle de la boîte à bornes | 28 Douille de guidage |
| 6 Presse-étoupe | 29 Ancrage intermédiaire |
| 7 Plaque à bornes | 30 Frein d'ancrage |
| 8 Couvercle de la boîte à bornes | 31 Gaine de protection |
| 9 Carcasse avec stator bobiné | 32 Ecrou de fixation |
| 10 Boîte à bornes | 33 Moyeu d'entraînement |
| 11 Redresseur | 34 Tirant du levier de déblocage avec ressort de contraste et écrou autobloquant |
| 12 Commande du côté opposé du bouclier | 35 Roulement côté opposé à l'entraînement |
| 13 Disque de frein | 36 Clavette |
| 14 Anneau O-ring | 37 Bague de blocage axial arbre moteur |
| 15 Tige du levier de déblocage | 38 Boulon |
| 16 Levier de déblocage | 39 Rotor avec arbre |
| 17 Ressort de freinage | 40 Bague d'étanchéité |
| 18 Circlip | 41 Clavette |
| 19 Ventilateur | 43 Vis de la bague de blocage axial de l'arbre moteur |
| 20 Capot du ventilateur | 45 Couvercle de roulement extérieur DE |
| 23 Anneau en V | 46 Couvercle de roulement intérieur DE |
| | 47 Anneau de levage |

Ces pièces ne constituent pas une référence valable pour la commande de pièces de rechange. Dans ce cas, il est nécessaire de consulter les "Tableaux des pièces détachées" ; consulter Rossi S.p.A.

8.13

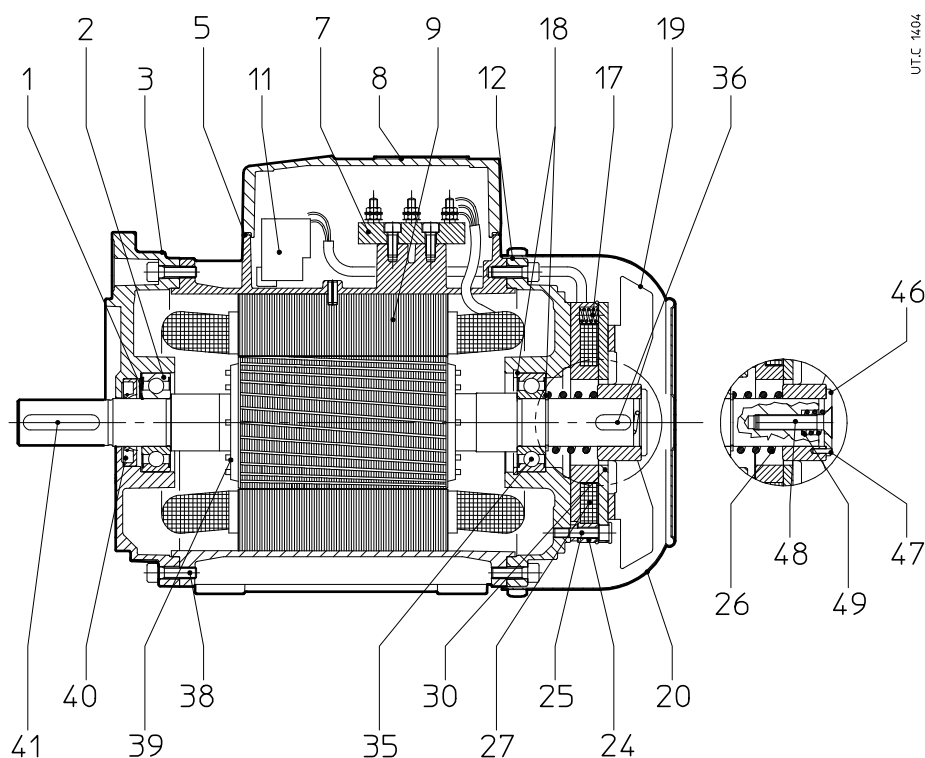
Moteurs HBF 63 ...160S



- | | |
|---|--|
| 1 Ressort de précharge | 29 Plaque de frein |
| 2 Roulement côté entraînement | 30 Plus de frein |
| 3 Bouclier côté entraînement (bride) | 31 Manchon de protection et joint torique |
| 5 Joint du couvercle de la boîte à bornes | 32 Ecrou de fixation |
| 7 Plaque à bornes | 33 Moyeu d'entraînement |
| 8 Couvercle de la boîte à bornes | 34 Tirant du levier de déblocage avec ressort de contraste et écrou autobloquant |
| 9 Carcasse avec stator bobiné | 35 Roulement côté opposé à l'entraînement |
| 11 Plaque à bornes du frein | 36 Clavette |
| 12 Commande du côté opposé du bouclier | 37 Circlip pour le blocage axial de l'arbre moteur |
| 13 Disque de frein | 39 Rotor avec arbre |
| 14 Joint O-ring anti-vibration | 40 Bague d'étanchéité |
| 17 Ressort de freinage | 41 Clavette |
| 18 Circlip | 49 Vis de fixation |
| 19 Ventilateur | 50 Couvercle du ventilateur |
| 23 Anneau en V | 51 Vis |
| 24 Electro-aimant | 52 Tige du levier de déblocage |
| 26 Ressort de contraste | 53 Levier de déblocage |
| 27 Bobine toroïdale | |
| 28 Douille de guidage | |

* Sur demande

Ces pièces ne constituent pas une référence valable pour la commande de pièces de rechange.
Dans ce cas, il est nécessaire de consulter les "Tableaux des pièces détachées" ; consulter Rossi S.p.A.



- | | |
|---|--|
| 1 Ressort de précharge | 27 Bobine toroïdale |
| 2 Roulement côté entraînement | 30 Ancre de frein avec garniture de friction |
| 3 Bouclier côté entraînement (bride) | 35 Roulement côté opposé à l'entraînement |
| 4 Joint de boîte à bornes | 36 Clavette |
| 5 Joint du couvercle de la boîte à bornes | 37 Circlip pour le blocage axial de l'arbre d'entraînement |
| 7 Plaque à bornes | 38 Vis |
| 8 Couvercle de la boîte à bornes | 39 Rotor avec arbre |
| 9 Carcasse avec stator bobiné | 40 Bague d'étanchéité |
| 10 Boîte à bornes | 41 Clavette |
| 11 Redresseur | 45 Ecou autobloquant |
| 12 Commande du côté opposé du bouclier | 46 Rondelle |
| 17 Ressort de freinage | 47 Fiche |
| 18 Circlip | 48 Vis à tête fraisée à six pans creux |
| 19 Ventilateur-disque de frein | 49 Ressort de contraste |
| 20 Capot du ventilateur | |
| 24 Electro-aimant | |
| 25 Vis de fixation | |
| 26 Ressorts de contraste | |

Ces pièces ne constituent pas une référence valable pour la commande de pièces de rechange.
 Dans ce cas, il est nécessaire de consulter les "Tableaux des pièces détachées" ; consulter Rossi S.p.A.

9.1

Défauts du moteur

Réf.	Anomalies	Causes possibles	Solutions
1	Le moteur ne démarre pas	Défaillance de la ligne électrique	Vérifier la présence de tension sur les trois phases de la ligne d'alimentation
		Mauvaise connexion dans la boîte à bornes	Vérifier que le raccordement du moteur correspond aux schémas prévus
		Frein bloqué	Voir. "Défauts de freinage", point 1
		Déclenchement des capteurs de température du moteur	Attendre que les enroulements refroidissent ; si le problème persiste, voir. point 4
		Déclenchement du disjoncteur de protection de la ligne électrique	Vérifier que la charge requise sur la ligne n'est pas excessive ou que le disjoncteur est sous-dimensionné.
		Défaillance du bobinage du moteur	Contacteur Rossi (Motor Division)
2	Le sens de rotation est incorrect	Mauvaise connexion dans la boîte à bornes	Vérifier que le raccordement du moteur correspond aux schémas fournis (pour les moteurs triphasés, échanger 2 phases).
3	Le moment de démarrage est insuffisant	Raccordement du moteur en Y au lieu de Δ	Vérifier que le raccordement du moteur correspond aux schémas prévus
		Tension ou fréquence d'alimentation en dehors des données de la plaque du moteur	Vérifier les paramètres électriques de la ligne d'alimentation
		Chute de tension excessive en amont du moteur	Vérifier et, le cas échéant, augmenter la section du câble
4	Le moteur surchauffe ($t_{\text{carc}} - t_{\text{amb}} > 70^{\circ}\text{C}$)	Frein bloqué	Voir. "Défauts de freinage", point 1
		Les données de la plaque signalétique ne correspondent pas à la ligne d'alimentation	Contacteur Rossi (Motor Division)
		Raccordement du moteur en Y au lieu de Δ	Vérifier que le raccordement du moteur correspond aux schémas prévus
		Absence de phase d'alimentation électrique	Vérifier la ligne et les contacts dans la boîte à bornes du moteur
		Surcharge excessive ou trop prolongée	Réduire la demande de puissance, installer un moteur plus puissant ou fournir un refroidissement auxiliaire (servo-ventilateur).
		Fréquence de démarrage excessive	Réduire la fréquence de démarrage ou l'inertie en aval du moteur
		Défaillance du disjoncteur électrique (moteurs monophasés)	Contacteur Rossi (Motor Division)
		Servo-ventilation (si présente) inefficace	Vérifier que le ventilo-convecteur fonctionne correctement, qu'il est raccordé et que le sens de rotation est celui prévu (cf. sur le couvercle du ventilateur)
		Couvercle de ventilateur obstrué	Dégager les passages pour l'air de refroidissement
		Espace insuffisant autour du moteur	Élargissement des passages d'air de refroidissement
		Recirculation insuffisante de l'air	Augmenter le renouvellement de l'air de refroidissement
5	L'absorption de le courant est en dehors de la valeur nominale	Frein bloqué	Voir. "Défauts de freinage", point 1
		Bobinage défectueux	Contacteur Rossi (Motor Division)
6	Bruit anormal	Roulements endommagés	Remplacer les roulements
		Désalignement d'une machine entraînée par un arbre d'entraînement	Alignement correct
		Corps rotatifs excentrés ou déséquilibrés	Équilibrage des corps tournants et élimination des excentricités
		Avec une alimentation par onduleur : mauvaise forme d'onde, longueur de câble excessive, blindage inadéquat.	Prévoir des filtres et un blindage adéquats. Réduire la distance entre le moteur et le variateur (voir documentation spécifique au fabricant)

Remarque.

Lorsque vous contactez Rossi S.p.A., veuillez indiquer :

- toutes les données de plaque du réducteur ou du motoréducteur;
- la nature et la durée de la défaillance ;
- quand et dans quelles conditions la défaillance s'est produite ;
- pendant la période de garantie, pour ne pas l'annuler, ne pas démonter ni manipuler le réducteur ou le motoréducteur sans l'autorisation de Rossi S.p.A.

Réf.	Anomalies	Causes possibles	Solutions
1	Le frein ne se desserre pas	Alimentation directe à partir de la plaque à bornes du moteur : connexion incorrecte ou manquante du frein à la ligne (par exemple : connexion à Δ au lieu de Y)	Vérifier que le raccordement du moteur correspond aux schémas prévus
		Alimentation directe à partir de la plaque à bornes du moteur : connexion incorrecte ou manquante du frein (redresseur) à la plaque à bornes du moteur	Vérifier que la connexion du frein correspond aux schémas prévus
		Alimentation directe à partir de la plaque à bornes du moteur : tension de ligne ne correspondant pas aux données de la plaque signalétique du moteur.	Contacteur Rossi (Motor Division)
		Alimentation directe à partir de la plaque à bornes du moteur : alimentation du moteur à partir de l'onduleur	Alimentation du frein à partir d'une ligne séparée
		Alimentation à partir d'une ligne séparée : connexion de freinage (redresseur) incorrecte ou manquante à la ligne séparée	Vérifier que la connexion du frein correspond aux schémas prévus
		Alimentation électrique à partir d'une ligne séparée : tension d'alimentation ne correspondant pas aux données de la plaque signalétique du frein	Installer une ligne séparée avec une tension adéquate
		Mauvaise connexion du frein ou du redresseur	Vérifier que la connexion du frein correspond aux schémas prévus
		Entrefer excessif	Rétablir la valeur correcte
		Défaillance de la bobine de frein	Contacteur Rossi (Motor Division)
2	Le frein n'intervient pas	Possibilité de formation de glace dans l'entrefer	Élimination de la glace et prévention de sa formation
		Entrefer excessif	Rétablir la valeur correcte
		Joint de friction usé	Remplacement du disque de frein
3	Le délai de freinage est trop élevé	Les contacts du redresseur sont ouverts du côté du courant alternatif uniquement.	Ouvrez les contacts du redresseur également du côté du courant continu.
4	Le moment de freinage est insuffisant	Entrefer excessif	Rétablir la valeur correcte
		Nombre insuffisant de ressorts	Contacteur Rossi (Motor Division)
5	Bruit anormal	Entrefer excessif	Rétablir la valeur correcte

Remarque.

Lorsque vous contactez Rossi S.p.A., veuillez indiquer :

- toutes les données de plaque du réducteur ou du motoréducteur;
- la nature et la durée de la défaillance ;
- quand et dans quelles conditions la défaillance s'est produite ;
- pendant la période de garantie, pour ne pas l'annuler, ne pas démonter ni manipuler le réducteur ou le motoréducteur sans l'autorisation de Rossi S.p.A.



Rossi

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.164.10-2025.00_FR

© 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.