

**Moteurs asynchrones triphasés,
carcasse aluminium.**

*Three phases asynchronous motors,
cast aluminium housing.*

*Dreiphasen Asynchronmotoren,
Aluminium Gehäuse.*

MTA

MT2

IE2



Moteurs asynchrones triphasés

Three phases asynchronous motors
Dreiphasen Asynchronmotoren

Rendement élevé IE2

High efficiency IE2
Hoher Wirkungsgrad IE2

Rendement premium IE3

Premium efficiency IE3
Premium Wirkungsgrad IE3

CEI 60034
BS EN 60034
DIN EN 60034

Directives et règlement

Directives and regulation
Richtlinie und Verordnung

Rendement minimum
Minimum efficiency levels
Minimale Wirkungsgrade

Normes
Norms
Normen

La norme **CEI 60034-30** harmonise les classes de rendement au niveau mondial et définit des niveaux d'efficacité minimum MEPS (Minimum Efficiency Performance Standard), ainsi que de nouvelles dénominations pour les classes de rendement IE2 (rendement élevé) et IE3 (rendement premium). Elle définit la norme **CEI 60034-2-1** comme standard de mesure de rendement.

CEI 60034-30 : Classe de rendement des machines électriques tournantes.

Machines électriques tournantes - Partie 30 : classes de rendement pour les moteurs à induction triphasés à cage, mono vitesse.

CEI 60034-2-1 : Méthode du calcul des pertes Machines électriques tournantes - Partie 2-1: Méthodes normalisées pour la détermination des pertes et du rendement à partir d'essais (à l'exclusion des machines pour véhicules de traction).

La directive **2005/32/CE** modifiée par la directive **2009/125/CE** du 21.10.2009 fixe les exigences en matière d'écoconception.

Le règlement n° **640/2009** portant application de la directive **2009/125/CE** du 21.10.2009 impose des classes de rendement minimales pour les moteurs 2,4 et 6 pôles de 0,75 à 375 kW.

kW	Nombre de pôles / Number of poles / Polzahl					
	IE2 (50Hz)			IE3 (50 Hz)		
	2	4	6	2	4	6
0,75	77,4	79,6	75,9	80,7	82,5	78,9
1,1	79,6	81,4	78,1	82,7	84,1	81,0
1,5	81,3	82,8	79,8	84,2	85,3	82,5
2,2	83,2	84,3	81,8	85,9	86,7	84,3
3	84,6	85,5	83,3	87,1	87,7	85,6
4	85,8	86,6	84,6	88,1	88,6	86,8
5,5	87,0	87,7	86,0	89,2	89,6	88,0
7,5	88,1	88,7	87,2	90,1	90,4	89,1
11	89,4	89,8	88,7	91,2	91,4	90,3
15	90,3	90,6	89,7	91,9	92,1	91,2
18,5	90,9	91,2	90,4	92,4	92,6	91,7
22	91,3	91,6	90,9	92,7	93,0	92,2
30	92,0	92,3	91,7	93,3	93,6	92,9
37	92,5	92,7	92,2	93,7	93,9	93,3
45	92,9	93,1	92,7	94,0	94,2	93,7
55	93,2	93,5	93,1	94,3	94,6	94,1
75	93,8	94,0	93,7	94,7	95,0	94,6
90	94,1	94,2	94,0	95,0	95,2	94,9
110	94,3	94,5	94,3	95,2	95,4	95,1
132	94,6	94,7	94,6	95,4	95,6	95,4
160	94,8	94,9	94,8	95,6	95,8	95,6
200 à 375	95,0	95,1	95,0	95,8	96,0	95,8

Les moteurs sont conformes aux normes suivantes :

- IEC 60034-5** : degrés de protection - Degrees of protection - Schutzarten
- IEC 60034-6** : modes de refroidissement - Methods of cooling - Kühlverfahren
- IEC 60034-7** : formes de construction - Types of construction - Bezeichnungen für Bauformen und Aufstellungen
- IEC 60034-8** : marquage des bornes et sens de rotation - Terminal markings and direction of rotation
Anschluss Bezeichnung und Drehsinn
- IEC 60034-9** : limites du bruit - Noise limits - Geräuschgrenzwerte
- IEC 60034-14** : vibrations mécaniques - Mechanical vibrations - Mechanische Schwingungen

The **IEC 60034-30** has developed a new standard which is intended to harmonize efficiency classes throughout the world, sets new mandatory minimum efficiency levels MEPS (Minimum Efficiency Performance Standard) and defines following new efficiency classes : IE2 (High Efficiency) and IE3 (Premium Efficiency). It sets the standard **IEC 60034-2-1** as standard performance measure.

Die **IEC 60034-30** hat eine neue Norm entwickelt, die die Effizienzklassen weltweit vereinheitlichen soll und den Mindest-Wirkungsgrad MEPS (Minimum Efficiency Performance Standard) sowie neue Bezeichnungen für die Effizienzklassen bestimmt : IE2 (Hoher Wirkungsgrad) und IE3 (Premium Wirkungsgrad). Sie setzt die Norm **IEC 60034-2-1** als standard für Ermittlung des Wirkungsgrades.

- ▶ **BS EN 60034-30** : Rotating electrical machines. Efficiency classes of single-speed, three-phase, cage-induction motors.
- ▶ **DIN EN 60034-30** : Drehende elektrische Maschinen - Teil 30: Wirkungsgrad-Klassifizierung von Drehstrommotoren mit Käfigläufern, ausgenommen polumschaltbare Motoren.
- ▶ **BS EN 60034-2-1** : Rotating electrical machines. Standard methods for determining losses and efficiency from tests (excluding machines for traction vehicles).
- ▶ **DIN EN 60034-2-1** : Drehende elektrische Maschinen. Standardverfahren zur Bestimmung der Verluste und des Wirkungsgrades aus Prüfungen (ausgenommen Maschinen für Schienen- und Straßenfahrzeuge).
- ▶ The directive **2005/32/EC** amended by Directive **2009/125/EC** of 21.10.2009 establishes the ecodesign requirements.
- ▶ Die Richtlinie **2005/32/EC**, geändert durch die Richtlinie **2009/125/EG**, legt die Anforderungen an das Ökodesign fest.

- ▶ The regulation N°. **640/2009** on the implementation of the guideline **2009/125/CE** Lay down minimum performance classes for 2,4 and 6 poles motors from 0,75 to 375 kW.
- ▶ Verordnung Nr. **640/2009** über die Durchführung der Richtlinie **2009/125/CE** setzt minimale Effizienzklassen durch für 2,4 und 6 polige Motoren von 0,75 bis 375 kW.

▶ **IE2**
depuis le 16 juin 2011

▶ **IE2**
since 16th June 2011

▶ **IE2**
Seit dem 16 Juni 2011

▶ **IE3**
• à partir du 1^{er} janvier 2015
puissances de 7,5 à 375 kW
• à partir du 1^{er} janvier 2017
puissances de 0,75 à 375 kW.

▶ **IE3**
• from 1st of January 2015
Power from 7,5 to 375 kW
• from 1st of January 2017
Power from 0,75 to 375 kW

▶ **IE3**
• ab dem 1 Januar 2015
Leistungen von 7,5 bis 375 kW
• ab dem 1 Januar 2017
Leistungen von 0,75 bis 375 kW

- ▶ The motors are in compliance with following norms :
- ▶ Die Motoren entsprechen folgenden Normen :

Moteurs asynchrones triphasés, carcasse aluminium.

Three phases asynchronous motors, cast aluminium housing.
Dreiphasen Asynchronmotoren, Aluminium Gehäuse.

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES MECHANICAL DATA MECHANISCHE DATEN

Construction Construction Aufbau

- Carcasse et flasques en alliage d'aluminium.
- Pattes vissées à la carcasse.
- Un anneau de levage à partir de la hauteur d'axe 100 mm.
- Capot tôle.
- Ventilateur plastique.
- Boîte à bornes située sur le dessus et orientable à 90° dans les quatre directions.
- Livrés avec presse - étoupe (un PE raccordement jusqu'à hauteur d'axe 90 mm et deux PE au-delà).

- ▶ *Housing and flanges made of aluminium.*
- *Screwed-on feet.*
- *Eyebolt from size 100 mm.*
- *Metallic fan cover - Radial plastic fans.*
- *Terminal box located on the top. It can be rotated by 4x90°.*
- *Fitted with cable gland.*
(one cable gland up to size 90 and two above).
- ▶ *Gehäuse und Lagerschilder aus Aluminium.*
- *Abnehmbare Fussleisten.*
- *Hebeöse ab Baugröße 100 mm.*
- *Lüfterhaube aus Metall - Lüfter aus Kunststoff.*
- *Die Klemmenkästen sind auf der Oberseite angeordnet und um 90° in die vier Richtungen drehbar.*
- *Mit Kabeleinführungen geliefert. (Ab der Achshöhe 100 mm sind sie mit zwei Kabeleinführungen ausgestattet.)*

Degré de protection Degree of protection Schutzart

Degré de protection IP55.
Flasques avant et arrière munis d'un joint à lèvres assurant une bonne étanchéité à l'huile et aux poussières.

- ▶ *Degree of protection IP55.*
D side and ND side flanges are fitted with lip seals.
- ▶ *Schutzart IP55. Für eine gute Öl Staubdichtheit sind die Motoren mit Wellendichtringen ausgestattet.*

Roulements Bagues d'étanchéité Bearings - Seals Wälzlager - Dichtringe

Roulements à billes de marque SKF, NSK, NTN ou équivalent type ZZ, jeu C3 graissés à vie. Montage flottant.

- ▶ *Life lubricated ball bearings ZZ C3 manufactured by SKF, NSK, NTN or equivalent.*
- ▶ *Float mounting.*
- ▶ *Die Motoren sind mit dauergeschmierten Kugellagern Fabrikat SKF, NSK, NTN oder gleichwertig, Bauart ZZ, Spiel C3, ausgestattet.*
Schwimmende Lagerung.

Hauteur d'axe Frame size Baugröße	Roulement côté D Bearing D Side Lager D Seite	Roulement côté N Bearing N Side Lager N Seite	Bague d'étanchéité côté D et N Shaft Gasket D Side Dichtring D Seite
56	6201-2Z	6201-2Z	12x22x5
63	6201-2Z	6201-2Z	12x24x7
71	6202-2Z	6202-2Z	15x25x7
80	6204-2Z	6204-2Z	20x34x7
90	6205-2Z	6205-2Z	25x37x7
100	6206-2Z	6206-2Z	30x44x7
112	6306-2Z	6206-2Z	30x44x7
132	6308-2Z	6208-2Z	40x58x7
160	6309-2Z	6309-2Z	45x65x8

Peinture Painting Lackierung

Système de peinture standard moderate
Adapté pour le groupe de climat « modéré » suivant CEI 60721-2-1.
Installation à l'intérieur et à l'extérieur sous abri, climat modéré (exposition temporaire à 95% d'humidité relative dans l'air pour des températures allant jusqu'à +30°, exposition continue jusqu'à 85% d'humidité relative dans l'air pour des températures allant jusqu'à +25°).
Peinture couleur RAL 9006.

- ▶ *Paint normal finish moderate.*
Suitability for group of climates «moderate» according to IEC 60721-2-1».
Weatherprotected and non-weatherprotected location, short time up to 95 % relative air humidity at temperatures up to +30 °C, continuously up to 85 % relative air humidity up to 25 °C.
Paint color RAL 9006.
- ▶ *Normalanstrich moderate*
Eignung für Klimagruppe Moderate nach IEC 60721-2-1 .
Innenraum und Freiluftaufstellung überdacht ,gemäßigtes Klima (kurzzeitig bis 95% relative Luftfeuchte bei Temperaturen bis + 30°C , dauernd bis 85% relative Luftfeuchte bis +25°C).
Lackierung in Farbe RAL 9006.

Équilibrage Classe de vibration Balancing level Schwingungsklasse/ Auswuchtung

Rotors équilibrés dynamiquement avec «demi clavette».
Classe de vibration A selon la norme CEI 60034-14.

- ▶ *Rotors dynamically balanced with inserted «half key».*
The balancing level agrees with vibration class A according to IEC 60034-14.
- ▶ *Die Läufer sind dynamisch mit «Halbkeil» ausgewuchtet.*
Der Auswuchtungsgrad der Standardmotoren entspricht der Schwingungsklasse A gemäß IEC-Norm 60034-14.

Niveau acoustique Noise level Schallpegel

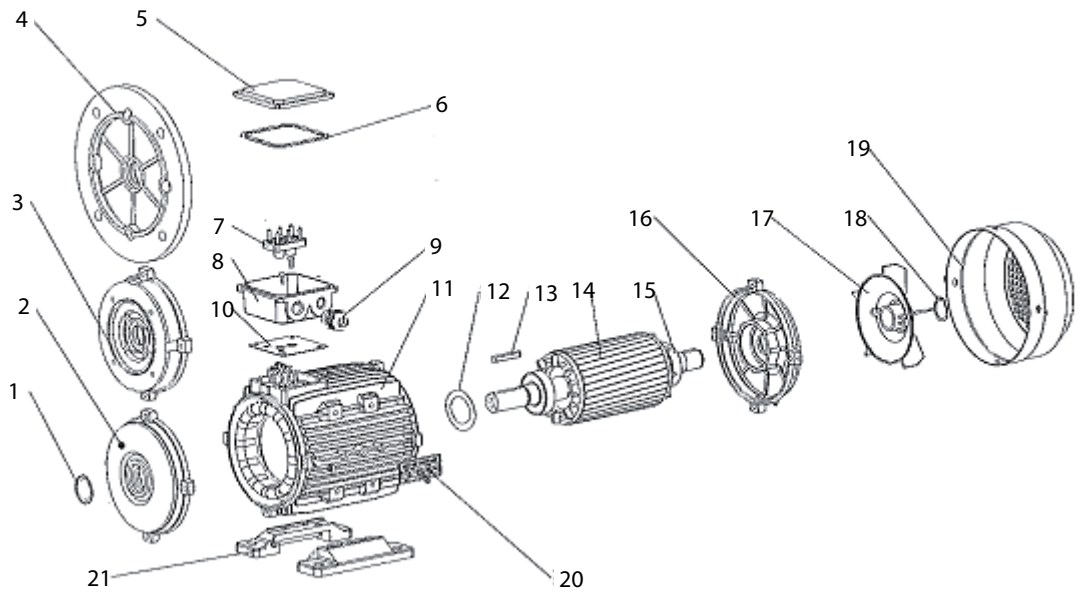
Le niveau de bruit indiqué correspond à la valeur moyenne de la pression acoustique LpA en dB(A) mesurée à 1 m autour de la surface de la machine conformément à la norme EN-60034-9.

- ▶ *According to EN60034-9 ,the spatial mean value of the sound pressure level LpA measured at a 1 m distance from the machine outline will be given as the noise intensity in dB(A).*
- ▶ *Der angegebene Schallpegel entspricht gemäß Norm EN 60034-9 dem 1 m um der Maschinenoberfläche herum gemessenen Schalldruck-Mittelwert LpA in dB(A).*

Forces radiales et axiales admissibles
Permissible radial and axial loads
Zugelassene Radial und Axialkräfte

Hauteur d'axe <i>Frame size</i>	Force axiale kN <i>Axial load kN</i>	Force radiale/Radial load/Radialkraft		
		2 pôles/poles/polig <i>Fr0,5 kN</i>	4 pôles/poles/polig <i>Fr0,5 kN</i>	6 pôles/poles/polig <i>Fr0,5 kN</i>
56	0,1	0,06	0,08	-
63	0,15	0,1	0,14	0,21
71	0,18	0,18	0,25	0,27
80	0,22	0,27	0,4	0,41
90	0,26	0,42	0,62	0,64
100	0,3	0,72	1,05	1,08
112	0,45	0,94	1,9	1,9
132	0,6	0,95	1,9	1,9
160	0,7	1,7	3,4	3,5

Vue éclatée
Exploded view
Explosions zeichnung



Numéro/ <i>Number/Nummer</i>	Désignation <i>Designation/Bezeichnung</i>
1	Bague d'étanchéité <i>Seal ring / Wellendichtring</i>
2	Flasque côté D <i>Endshield D D - Lagerschild</i>
3	Bride B14 <i>Flange B14 / B14 Flansch</i>
4	Bride B5 <i>Flange B5 / B5 Flansch</i>
5	Couvercle de boîte à bornes <i>Terminal box cover / Klemmkastendeckel</i>
6	Joint de couvercle <i>Terminal box cover seal / Klemmkastendeckel Dichtung</i>
7	Plaque à borne <i>Terminal board / Klemmenbrett</i>
8	Boîte à bornes <i>Terminal box / Klemmenkasten</i>
9	Presse-étoupe <i>Cable gland / Kabelverschraubungen</i>
10	Joint d'embase <i>Terminal box seal / Klemmenkasten Dichtung</i>
11	Stator <i>Stator / Ständer</i>

Numéro/ <i>Number/Nummer</i>	Désignation <i>Designation/Bezeichnung</i>
12	Rondelle de précharge <i>Compensation ring / Federscheibe</i>
13	Clavette <i>Key / Passfeder</i>
14	Rotor <i>Rotor / Läufer</i>
15	Roulement <i>Bearing / Wälzlager</i>
16	Flasque côté N <i>Endshield N / Lagerschild N.Seite</i>
17	Ventilateur <i>Fan / Lüfter</i>
18	Circlips <i>Circlip / Sprengring</i>
19	Capot ventilateur <i>Fan cover / Lüfterhaube</i>
20	Plaque signalétique <i>Name plate / Typenschild</i>
21	Pattes <i>Feet / Füsse</i>

Moteurs asynchrones triphasés, carcasse aluminium.

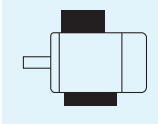
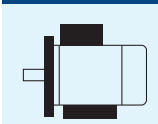
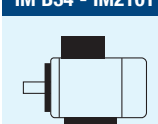
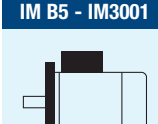
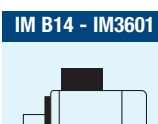
*Three phases asynchronous motors, cast aluminium housing.
Dreiphasen Asynchronmotoren, Aluminium Gehäuse.*

Formes de construction
Types of construction
Bauformen

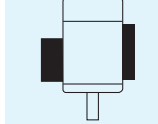
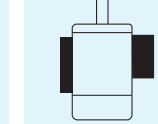
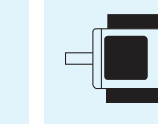
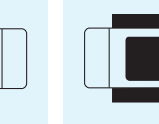
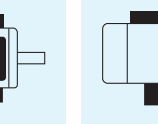
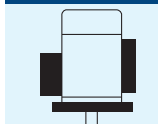

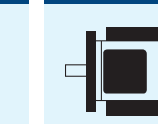
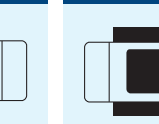
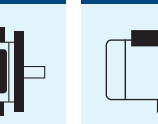


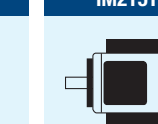
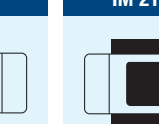
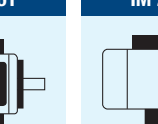
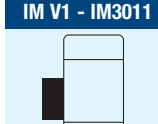
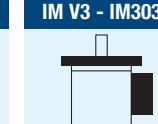
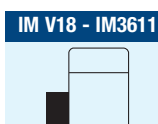
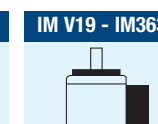
Les formes de construction les plus usitées sont décrites dans le tableau ci-après. Un moteur commandé dans une forme de base (IM B3, IM B5,...) peut être installé dans une forme dérivée.

- ▶ *The most frequently used types of construction are shown in the following table. A motor that is ordered in the basic types of construction (IMB3,IMB5,...) can also be installed in a derived type of construction.*
- ▶ *Die gängigsten Bauformen sind in der folgenden Tabelle beschrieben. Ein Motor, der in der Grundform bestellt wurde (IM B3, IM B5, ...) kann in einer abgeleiteten Form installiert werden.*

Formes de base
Basic types of construction
Grundformen

IM B3 - IM1001 
IM B35 - IM2001 
IM B34 - IM2101 
IM B5 - IM3001 
IM B14 - IM3601 

Formes dérivées
Other types of construction
Abgeleitete Formen

IM V5 - IM1011 	IM V6 - IM1031 	IM B6 - IM1051 	IM B7 - IM1061 	IM B8 - IM1071 
IM V15 - IM2011 	IM V36 - IM2031 	IM2051 	IM 2061 	IM 2071 
IM 2111 	IM2131 	IM2151 	IM 2161 	IM 2171 
IM V1 - IM3011 	IM V3 - IM3031 			
IM V18 - IM3611 	IM V19 - IM3631 			



CARACTÉRISTIQUES ELECTRIQUES
ELECTRICAL DATA
ELEKTRISCHE DATEN

Les valeurs indiquées dans les tableaux des caractéristiques sont valables pour un fonctionnement en service S1, sous une tension de 400V, une fréquence de 50 Hz, des températures ambiantes comprises entre -20°C et + 40°C et une altitude jusqu'à 1000 m au-dessus du niveau de la mer.
Tension: 230/400 V ou 400/690 V.
Fréquence : 50 Hz.
La classe d'isolation des moteurs standards correspond à la classe F.
Pour une température ambiante de 40°C l'échauffement maximum de température est de 100 K.

- ▶ *The rates output applies to continuous duty (S1) related to the design voltage 400V, and operating frequency of 50Hz, an ambient temperature between -20°C and + 40°C and an altitude of 1000 m above sea level.
Voltage 230/400 V or 400/690 V.
Fréquence : 50 Hz.
The motors are wound in insulation class F.
For an ambient temperature of 40°C the maximum temperature increase is 100 K.*
- ▶ *Die angegebenen Werte gelten bei Dauerbetrieb (S1), bezogen auf 400V Nennspannung, auf eine Frequenz von 50 Hz, bei einer maximalen Umgebungstemperatur von 40°C und bei einer Aufstellhöhe von maximal 1000 m NN.
Spannung : 230/400 V oder 400/690 V.
Fréquence : 50 Hz.
Die Isolationsklasse der Standardmotoren entspricht der Klasse F.
Bei einer Umgebungstemperatur von 40°C beträgt der maximale Temperaturanstieg 100 K.*

**CARACTÉRISTIQUES
 TECHNIQUES**
TECHNICAL DATA
TECHNISCHE DATEN

Type	Puissance	Vitesse	Cos φ	Rendement*			Intensité	Courant de démarrage	Couple nominal	Couple démarrage	Couple max.	Pression sonore	Moment d'inertie J	Masse
	Power	Speed	Cos φ	Efficiency*			Current	Starting current	Torque	Starting torque	max torque	Noise level	Moment of inertia	Weight
	Leistung	Geschwindigkeit	Cos φ	Wirkungsgrad*			Strom	Anlaufstrom	Drehmoment	Anlaufmoment	Kippmoment	Schalldruckpegel	Trägheitsmoment	Gewicht
	kW	min ⁻¹	4/4	4/4	3/4	2/4	A(400V)	Id/In	Nm	Cd/Cn	Cm/Cn	db(A)	kgm ²	kg

3000 min⁻¹/rpm/Upm

MTA 56K2	0,09	2670	0,65	57	-	-	0,35	6	0,32	2,2	2,4	58	-	2,8
MTA 56G2	0,12	2730	0,69	62	-	-	0,40	6	0,42	2,2	2,4	58	-	3,2
MTA 63K2	0,18	2710	0,75	63	-	-	0,55	6	0,63	2,2	2,4	61	-	4
MTA 63G2	0,25	2710	0,78	65	-	-	0,71	6	0,88	2,2	2,4	61	-	4,4
MTA 71K2	0,37	2730	0,79	70	-	-	0,97	6	1,3	2,2	2,4	64	-	5,6
MTA 71G2	0,55	2760	0,79	71	-	-	1,42	6	1,9	2,2	2,4	64	-	06,1

IE2

IE2 MT2 80K2	0,75	2840	0,80	77,4	77,4	74,3	1,75	5,8	2,52	2,9	3,3	-	0,0073	8,7
IE2 MT2 80G2	1,1	2850	0,82	79,6	79,5	77	2,42	6,8	3,7	3,5	3,6	-	0,009	10,5
IE2 MT2 90S2	1,5	2850	0,83	81,3	81,2	78,8	3,20	6,9	5	3,5	3,6	-	0,0125	13,1
IE2 MT2 90L2	2,2	2860	0,84	83,2	83,4	81,4	4,54	7,9	7,35	4,1	4,1	-	0,0145	15
IE2 MT2 100L2	3	2880	0,87	84,6	84,2	82	5,88	7,8	9,9	3,4	3,4	-	0,031	24,2
IE2 MT2 112M2	4	2890	0,89	85,8	85,8	83,9	7,54	7,5	13,2	2,7	3,3	-	0,055	25,8
IE2 MT2 132S2	5,5	2900	0,89	87	87,6	86,6	10,20	7,7	18,1	2,4	3	-	0,104	43,8
IE2 MT2 132SX2	7,5	2910	0,89	88,1	88,3	87	13,80	8,4	24,6	2,6	3,2	-	0,13	48
IE2 MT2 160M2	11	2930	0,89	89,4	90,1	88,5	19,90	7,6	35,9	2,4	3,1	-	0,39	77,5
IE2 MT2 160MX2	15	2930	0,89	90,3	89,4	87,8	26,90	8	48,9	2,6	3,2	-	0,474	92,3
IE2 MT2 160L2	18,5	2940	0,90	90,9	91,1	89,5	32,60	9	60,1	3	3,5	-	0,55	104,3

1500 min⁻¹/rpm/Upm

MTA 56K4	0,06	1320	0,59	48,5	-	-	0,30	6	0,43	2,3	2,4	50	-	3
MTA 56G4	0,09	1320	0,61	50	-	-	0,43	6	0,65	2,3	2,4	50	-	3,3
MTA 63K4	0,12	1350	0,64	57	-	-	0,47	6	0,85	2,2	2,4	52	-	3,9
MTA 63G4	0,18	1350	0,65	59	-	-	0,68	6	1,27	2,2	2,4	52	-	4,3
MTA 71K4	0,25	1350	0,72	60	-	-	0,84	6	1,77	2,2	2,4	55	-	5,4
MTA 71G4	0,37	1370	0,74	65	-	-	1,11	6	2,58	2,2	2,4	55	-	6,2

IE2

IE2 MT2 80G4	0,75	1410	0,76	79,6	80,6	79,1	1,79	5,3	5,08	2,8	3	-	0,022	10,5
IE2 MT2 90S4	1,1	1420	0,78	81,4	82	80,1	2,50	6,7	7,4	3,8	2,6	-	0,024	14,5
IE2 MT2 90L4	1,5	1420	0,79	82,8	83,3	81,4	3,31	7,2	10,1	4	2,7	-	0,03	17,6
IE2 MT2 100L4	2,2	1440	0,78	84,3	84,4	82,5	4,83	7,4	14,6	3,6	3,6	-	0,056	20
IE2 MT2 100LX4	3	1440	0,80	85,5	85,7	84	6,33	7,8	19,9	3,8	3,5	-	0,069	21,1
IE2 MT2 112M4	4	1440	0,81	86,6	87,2	86,2	8,23	7,1	26,5	3,1	2,9	-	0,097	30,8
IE2 MT2 132S4	5,5	1450	0,83	87,7	88,1	87,2	10,90	7,4	36,2	2,6	2,7	-	0,221	43
IE2 MT2 132M4	7,5	1450	0,84	88,7	89,5	88,9	14,50	7,7	49,4	2,8	2,7	-	0,294	52,6
IE2 MT2 160M4	11	1450	0,82	89,8	90,1	89,4	21,60	7,7	72,4	2,7	3,1	-	0,735	83
IE2 MT2 160L4	15	1450	0,84	90,6	90,9	89,7	28,40	7,3	98,8	2,4	2,6	-	0,941	102,5

* Conforme à la norme IEC 60034-2-1 / * According to the IEC 60034-2-1 / * In Konformität mit IEC 60034-2-1

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES TECHNICAL DATA TECHNISCHE DATEN

Type	Puissance	Vitesse	Cos φ	Rendement*			Intensité	Courant de démarrage	Couple nominal	Couple démarrage	Couple max.	Pression sonore	Moment d'inertie J	Masse
	Power	Speed	Cos φ	Efficiency*			Current	Starting current	Torque	Starting torque	max torque	Noise level	Moment of inertia	Weight
	Leistung	Geschwindigkeit	Cos φ	Wirkungsgrad* η %			Strom	Anlaufstrom	Drehmoment	Anlaufmoment	Kippmoment	Schalldruckpegel	Trägheitsmoment	Gewicht
	kW	min ⁻¹	4/4	4/4	3/4	2/4	A(400V)	Id/In	Nm	Cd/Cn	Cm/Cn	db(A)	kgm ²	kg

1000 min⁻¹/rpm/Upm

MTA 63K6	0,09	840	0,61	42	-	-	0,51	3,5	1,2	2	2	50	-	4,2
MTA 63G6	0,12	850	0,62	45	-	-	0,62	3,5	1,13	2	2	50	-	4,8
MTA 71K6	0,18	880	0,66	56	-	-	0,70	4	1,95	1,6	1,7	52	-	6
MTA 71G6	0,25	900	0,7	59	-	-	0,87	4	2,65	2,1	2,2	52	-	6,5
MTA 80K6	0,37	900	0,7	62	-	-	1,23	4	3,93	1,9	1,9	56	-	8,2
MTA 80G6	0,55	900	0,72	67	-	-	1,65	4	5,84	2	2,3	56	-	9,9

IE2

IE2 MT2 90S6	0,75	925	0,71	75,9	75	70,5	2,01	4,7	7,7	3,1	3,1	-	0,0307	12,1
IE2 MT2 90L6	1,1	930	0,72	76,8	76,8	73,9	2,82	5	11,3	3,2	3,2	-	0,0379	16,6
IE2 MT2 100L6	1,5	940	0,73	79,8	80	77,6	3,71	5,9	15,2	3,1	2,9	-	0,075	21,8
IE2 MT2 112M6	2,2	945	0,75	81,8	82,5	81	5,17	5,5	22,2	2,6	2,8	-	0,143	29,5
IE2 MT2 132S6	3	960	0,76	83,3	84,4	83,5	6,84	5,7	29,8	2,2	2,7	-	0,238	35
IE2 MT2 132M6	4	960	0,77	84,6	85,3	84,1	8,86	6,2	39,8	2,4	2,7	-	0,321	49,7
IE2 MT2 132MX6	5,5	960	0,77	86	86,4	85,3	12	6,7	54,7	2,6	2,7	-	0,436	54,7
IE2 MT2 160M6	7,5	970	0,77	87,2	87,7	86,8	16,1	5,6	73,8	2	2,8	-	0,782	72,2
IE2 MT2 160L6	11	970	0,78	88,7	88,9	87,4	22,9	5,8	108,3	2	2,8	-	1,052	87,3

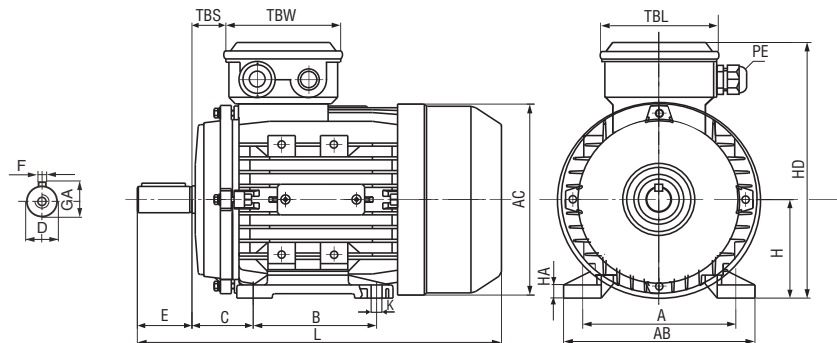
750 min⁻¹/rpm/Upm

MTA 71K8	0,09	680	0,56	48	-	-	0,48	3	1,26	1,5	1,7	50	-	6
MTA 71G8	0,12	690	0,59	51	-	-	0,58	2,7	1,66	1,6	1,7	50	-	6,8
MTA 80K8	0,18	680	0,61	51	-	-	0,84	2,8	2,53	1,5	1,7	52	-	9,9
MTA 80G8	0,25	680	0,61	56	-	-	1,06	2,7	3,5	1,6	2	52	-	10,9
MTA 90S8	0,37	680	0,63	63	-	-	1,35	2,8	5,2	1,6	1,8	56	-	14,8
MTA 90L8	0,55	680	0,65	66	-	-	1,85	3	7,7	1,6	1,8	56	-	17,2
MTA 100L8	0,75	710	0,67	66	-	-	2,45	3,5	10,1	1,7	2,1	59	-	17,5
MTA 100Lx8	1,1	710	0,69	72	-	-	3,20	3,5	14,8	1,7	2,1	59	-	19,7
MTA 112M8	1,5	710	0,68	74	-	-	4,30	4,2	20,18	1,8	2,1	61	-	25,6
MTA 132S8	2,2	720	0,71	75	-	-	5,96	5,5	29,2	2	2	64	-	35,5
MTA 132M8	3	720	0,73	77	-	-	7,70	5,5	39,8	2	2	64	-	45
MTA 160M8	4	730	0,73	80	-	-	9,9	6	52,3	1,9	2,1	68	-	60
MTA 160Mx8	5,5	720	0,74	83,5	-	-	12,85	6	72,9	2	2,2	68	-	72
MTA 160L8	7,5	720	0,75	85	-	-	17	6	99,5	1,9	2,2	68	-	92

* Conforme à la norme IEC 60034-2-1 / * According to the IEC 60034-2-1 / * In Konformität mit IEC 60034-2-1

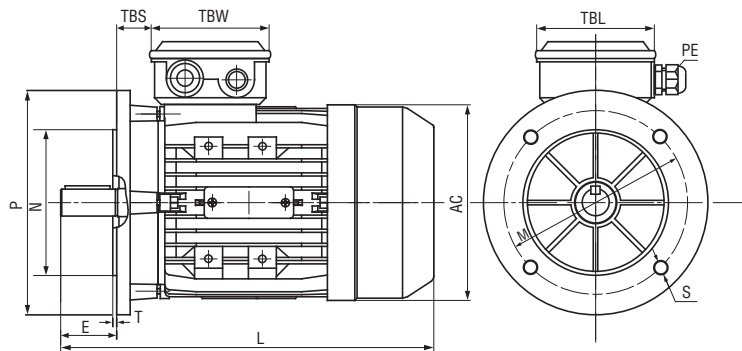
DIMENSIONS (mm)
DIMENSIONS (mm)
ABMESSUNGEN (mm)

B3 - à pattes de fixation - with feet - mit Fussbefestigung



Type	A	AB	AC	HD	B	C	D(k6)	E	F	GA	H(-0,5)	HA	K	L	PE	TBL	TBW	TBS
MTA 56	90	110	120	156	71	36	9	20	3	10,2	56	6,2	5,8x8,8	195	M20x1,5	88	88	13
MTA 63	100	120	130	173	80	40	11	23	4	12,5	63	8,3	7x10	215	M20x1,5	94	94	13
MTA 71	112	132	145	188	90	45	14	30	5	16	71	9,5	7x10	240	M20x1,5	94	94	21

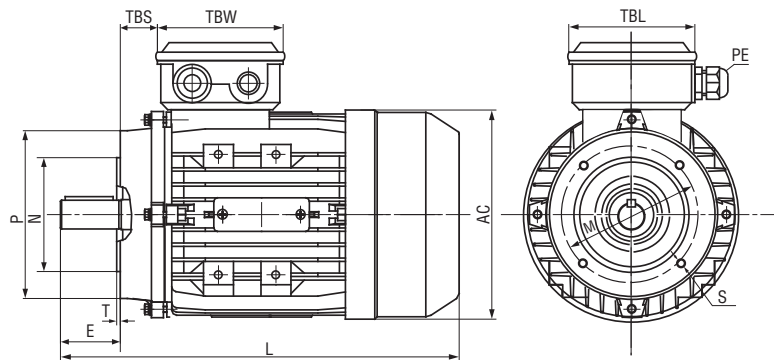
B5 (FF) - à bride à trous lisses - with through holes - mit Durchgangsbohrungen



Type	B5					B5R				
	M	N j6	P	S	T	M	N j6	P	S	T
56	100	80	120	7	3	-	-	-	-	-
63	115	95	140	10	3	-	-	-	-	-
71	130	110	160	10	3,5	115	95	140	10	3

B5R : bride réduite - Flange smaller size - Flansch klein

B14 (FT) - à bride à trous taraudés - with thread holes - mit Gewindebohrungen

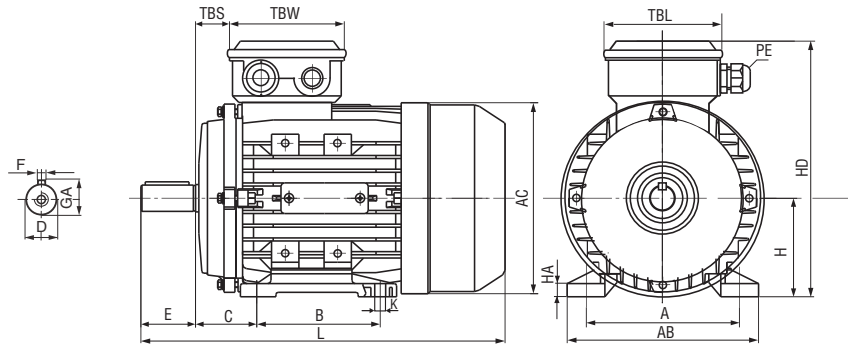


Type	B14					B14B				
	M	N j6	P	S	T	M	N j6	P	S	T
56	65	50	80	M5	2,5	-	-	-	-	-
63	75	60	90	M5	2,5	100	80	120	M6	3
71	85	70	105	M6	2,5	115	95	140	M8	3

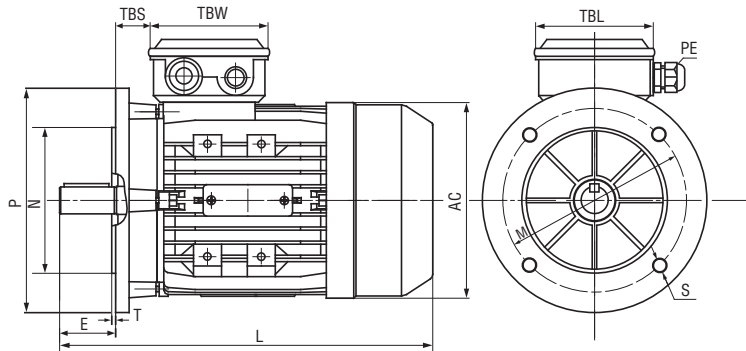
B14B : bride grand modèle - Flange bigger size - Flansch groß

DIMENSIONS (mm)
 DIMENSIONS (mm)
 ABMESSUNGEN (mm)

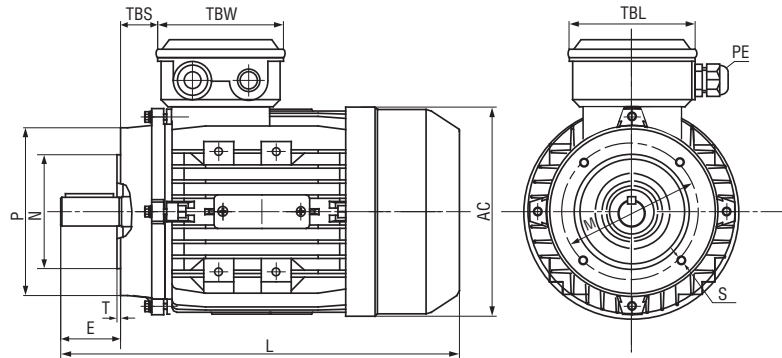
B3 - à pattes de fixation - with feet - mit Fussbefestigung



B5 (FF) - à bride à trous lisses - with through holes - mit Durchgangsbohrungen



B14 (FT) - à bride à trous taraudés - with thread holes - mit Gewindebohrungen



Type	Dimensions principales					Moteurs à pattes										Boîte à bornes			Bride B5					Bride B14				
Type	Main dimensions					Motor with feet										Terminal box			Flange B5					Flange B14				
Type	Hauptabmessungen					Motor mit Fussbefestigung										Klemmenkasten			Flansch B5					Flansch B14				
	AB	AC	HD	L	PE	A	B	C	D ¹⁾	E	F	GA	H ²⁾	K	TBS	TBL	TBW	M	N°	P	S	T	M	N°	P	S	T	
MT2 80	160	163	213	290	M20x1,5	125	100	50	19	40	6	21,5	80		27	105	105						100	80	120	M6		
MT2 90S	175	183	229	312	M25x1,5	140	125	56	24	50		27	90	10x13	30	105	105	165	130	200	12	3.5	115	95	140		3	
MT2 90L				337																								M8
MT2 100L	198	205	252	369		160	140	63		28	60		100		26	105	105						130	110	160		3.5	
MT2 112M	220	229	279	395		190	140	70			8		112	12x15	32	112	112	215	180	250		4						
MT2 132S	252	265	318	437	M32x1,5	216	140								38	112	112	265	230	300			165	130	200	M10	4	
MT2 132M				475			178	89	38	80	10	41	132															
MT2 160M	290	325	384	640		254	210	108	42	110	12	45	160	15x19	64	143	143	300	250	350	19	5	-	-	-	-	-	
MT2 160L						254																						

Notes

IMB35/B34: se référer aux dimensions IMB3 et IMB5/B14.

MB35/B34: refer to the dimensions of IMB3 and IMB5/B14 - IMB35/B34: Auf Abmessungen IMB3 und IMB5/B14 bezug nehmen

1. Tolérance du bout d'arbre Diametre D : < Ø28mm : j6 Ø38 et Ø42mm: k6. - 1. Tolerance of Shaft end diameter D : < Ø28mm : j6 Ø38 and 42 mm : k6.

1. Wellenende Toleranz D : j6 bis Ø 28 mm einbegriffen. "k6" falls größer

2. Tolérance de la hauteur d'axe H : +0, -0.5. - 2. Tolerance H : +0, -0.5. - 2. Toleranz H : +0, -0.5.