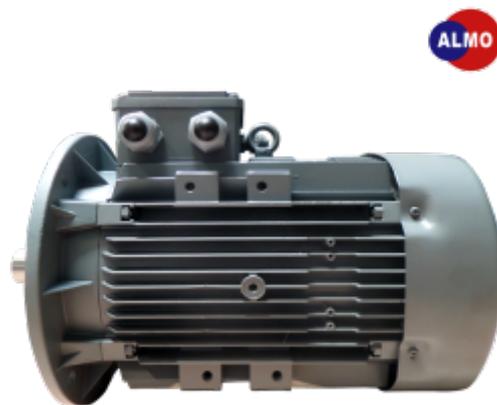




Sépi-pompes.com

Moteur Asynchrone Triphasé ALMO QS 71 M4B 0.37kW B5 400V 1500T/mn

Moteur Asynchrone Triphasé ALMO 0.37kW Référence: 24563421 Carcasse aluminium Indice de protection: IP55 Tension: 230/400V 50Hz Type: QS 71 M4B Montage: B5



www.sepi-pompes.com

Marque : ALMO

Référence : 24563421

Prix : 159.60€ HT

Critères associés :

Environnement : Collectivité, Industrie (Triphasée)

Type de produit : Moteurs

Moteur TRIPHASÉ ALMO 1500T/mn QS B5 Série QS 71 M4B

**Moteurs asynchrones triphasés,
carcasse aluminium.**

*Three phases asynchronous motors,
cast aluminium housing.*

*Dreiphasen Asynchronmotoren,
Aluminium Gehäuse.*



QS Q2E Q3E
IE2 IE3



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.

Équilibrage
Classe de vibration
Balancing level
Schwingungsklasse/
Auswuchtung

Niveau acoustique
Noise level
Schallpegel

Formes de construction
Types of construction
Bauformen

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

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.

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.

▶ Rotors dynamically balanced with «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.

▶ According to EN-60034-9, 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).

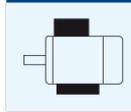
▶ The most frequently used types of construction are shown in the following table. A motor that is ordered in the basic types of construction (IMB3,IMB5,...) can also be installed in a derived type of construction.

▶ 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.

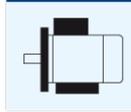
Formes de base

Basic types of Construction
Grundformen

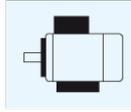
IM B3 - IM1001



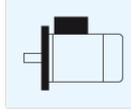
IM B35 - IM2001



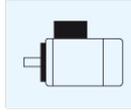
IM B34 - IM2101



IM B5 - IM3001



IM B14 - IM3601



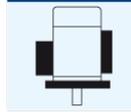
Formes dérivées

Other types of construction
Abgeleitete Formen

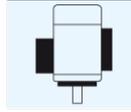
IM V5 - IM1011



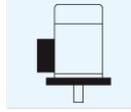
IM V15 - IM2011



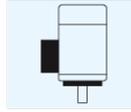
IM 2111



IM V1 - IM3011



IM V18 - IM3611



IM V6 - IM1031



IM V36 - IM2031



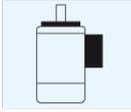
IM2131



IM V3 - IM3031



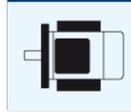
IM V19 - IM3631



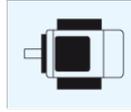
IM B6 - IM1051



IM2051



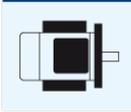
IM2151



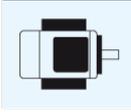
IM B7 - IM1061



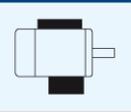
IM 2061



IM 2161



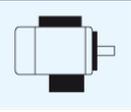
IM B8 - IM1071



IM 2071



IM 2171



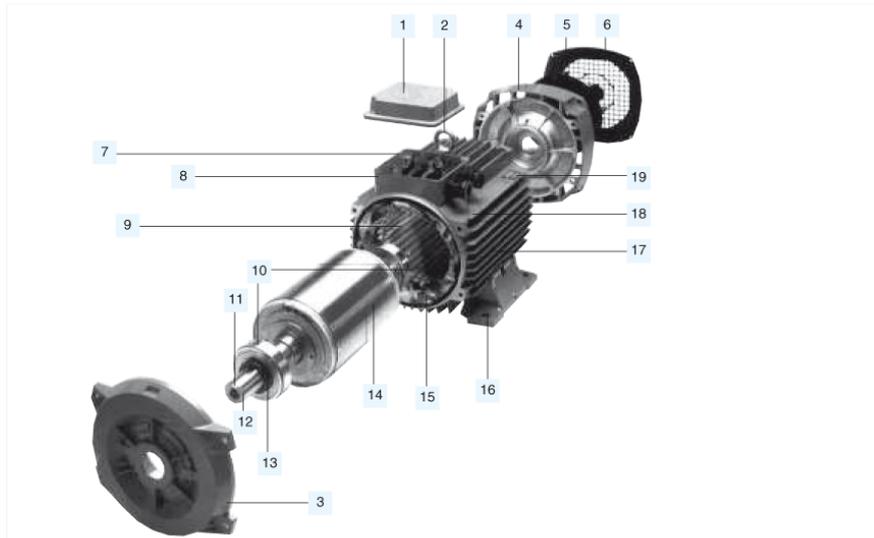
Forces radiales et axiales admissibles

Permissible radial and axial loads
Zugelassene Radial und Axialkräfte

Hauteur d'axe Frame size Baugröße	Force axiale/Axial load/Axial Kraft			Force radiale/Radial load/Radial Kraft		
	2 pôles/poles/polig Fa1/Fa2 (kN)	4 pôles/poles/polig Fa1/Fa2 (kN)	6 pôles/poles/polig Fa1/Fa2 (kN)	2 pôles/poles/polig Fr 0.5 (kN)	4 pôles/poles/polig Fr 0.5 (kN)	6 pôles/poles/polig Fr 0.5 (kN)
63	0,18	0,21	-	0,24	0,27	-
71	0,21	0,25	0,27	0,28	0,32	0,34
80	0,38	0,44	0,48	0,49	0,56	0,6
90	0,7/0,36	0,77/0,4	0,82/0,43	0,83	0,9	0,94
100	0,91/0,36	1,01/0,4	1,07/0,43	1,09	1,18	1,24
112	0,91/0,54	1,01/0,6	1,07/0,64	1,12	1,21	1,27
132	0,86	0,92	0,95	1,1	1,18	1,21
160	1,59	1,71	1,71	1,97	2,08	2,08
180	1,94	2,07	2,17	2,4	2,53	2,62
200	2,79	2,93	3,05	3,42	3,56	3,67
225	3,25	3,39	3,52	4,05	4,1	4,22
250	3,61/2,94	4,26/3,15	-	4,45	5,18	-

Fa1 arbre vers le haut - Fa1 shaft end up - Fa1 Welle nach oben - Fa2 arbre vers le bas - Fa2 shaft end down - Fa2 Welle nach unten

Vue éclatée
 Exploded view
 Explosionszeichnung



Numéro/Number/Nummer	Désignation	Designation	Bezeichnung
1	Couvercle de boîte à bornes	Terminal box cover	Klemmkastendeckel
2	Oeillet de levage	Eyebolt	Hebeöse
3	Flasque côté entraînement	Endshield D	D - Lagerschild
4	Flasque côté opposé	Endshield N	N - Lagerschild
5	Ventilateur	Fan	Lüfter
6	Capot ventilateur	Fan cover	Lüfterhaube
7	Plaque à bornes	Terminal board	Klemmenbrett
8	Embase de boîte à bornes	Terminal box base	Klemmenkastenunterteil
9	Stator	Stator	Ständer
10	Roulement	Bearing	Wälzlager
11	Clavette	Key	Passfeder
12	Bout d'arbre	Shaft end	Welle
13	Bague d'étanchéité	Seal ring	Wellendichtring
14	Rotor	Rotor	Rotor
15	Bobinage	Winding	Wicklung
16	Pattes	Feet	Füsse
17	Carcasse	Motor frame	Gehäuse
18	Presse étoupe	Cable gland	Kabelverschraubungen
19	Plaque signalétique	Name plate	Typenschild

**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 50Hz, 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.
 Protection thermique du bobinage : sondes CTP.
 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.
 Frequency : 50 Hz.
 Thermal winding protection : Fitted with CTP.
 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.
 Frequenz : 50 Hz.
 Thermischer Wicklungsschutz : Mit Kaltleiter versehen.
 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	Couple	Couple	Couple	Moment	Pression	Masse
	Power	Speed	Cos φ	Efficiency			Current	Starting	Torque	Starting	Max	Moment	Noise	Weight
	Leistung	Geschwindigkeit	Cos φ	Wirkungsgrad			Strom	Anlauf-	Dreh-	Anlauf-	Kipp-	Trägheits-	Schall-	Gewicht
	kW	min ⁻¹	4/4	4/4	3/4	2/4	A (400V)	Id/In	Nm	Cd/Cn	Cm/Cn	kgm ² (J)	dB (A)**	kg

3000 min⁻¹/rpm/Upm

QS 63M2A	0,18	2800	0,80	64	63	-	0,51	4,2	0,62	2,3	2,4	0,00017	52	4,5
QS 63M2B	0,25	2800	0,82	67	66	-	0,66	4,2	0,86	2,2	2,3	0,00022	52	5
QS 71M2A	0,37	2800	0,84	68	67	-	0,93	4,3	1,27	2	2,4	0,00028	54	6
QS 71M2B	0,55	2820	0,85	71	69	-	1,32	5	1,87	2,2	2,5	0,00036	54	7
IE2 Q2E 80M2B	0,75	2875	0,80	77,4	77	73,6	1,75	8,1	2,5	4,1	4,4	0,00109	58	11
IE2 Q2E 80M2D	1,1	2885	0,84	79,6	79,7	77,1	2,4	8,1	3,65	4,1	4,5	0,00150	58	13
IE2 Q2E 90L2C	1,5	2890	0,78	81,3	80,8	77,6	3,3	8,2	4,9	3,8	4,4	0,00182	62	17,5
IE2 Q2E 90L2D	2,2	2880	0,89	83,2	83,8	82,7	4,4	8,3	7,3	3,9	4,5	0,00182	62	18
IE2 Q2E 100L2C	3	2885	0,88	84,6	85,1	84	5,8	9,6	9,9	4,3	5,1	0,00335	64	26
IE2 Q2E 112M2C	4	2895	0,87	85,8	86	84,4	7,7	9,5	13,1	4,2	5	0,00489	67	31
IE2 Q2E 112M2C4	5,5	2895	0,84	87	86,9	85,1	10,7	8,9	18,2	3,7	4,8	0,00489	67	31
IE2 Q2E 132S2C	5,5	2935	0,87	87	86,9	85,1	10,2	9,1	17,8	3,5	4	0,01410	70	47
IE2 Q2E 132M2A	7,5	2925	0,90	88,1	87,7	85,9	13,6	9,1	24,5	3,6	4,1	0,01596	70	53
IE2 Q2E 132M2A4	9	2945	0,89	88,8	88,4	86,6	16,3	9	29,2	4,2	5,4	0,01596	69	53
IE2 Q2E 160M2B	11	2945	0,90	89,4	89,1	87,7	19,4	8,1	35,5	2,8	3,6	0,02644	71	70
IE2 Q2E 160L2A	15	2935	0,92	90,3	90,5	89,7	25,7	8,2	48,7	3,5	4,0	0,03317	71	82
IE2 Q2E 160L2C	18,5	2945	0,92	90,9	91	90	31,4	8,1	60	3,3	4,0	0,04075	71	92
IE2 Q2E 180M2A	22	2960	0,90	91,3	91,3	90,2	37,5	7,8	71,3	2,6	3,8	0,06193	77	112
IE2 Q2E 200L2B	30	2960	0,85	92,0	91,4	89,9	55,1	8,2	96,6	2,9	4,5	0,11917	80	162
IE2 Q2E200L2C	37	2960	0,91	92,5	92,4	91	65	8	119	2,9	4,5	0,15010	80	179
IE2 Q2E 225M2B	45	2960	0,85	92,9	92,6	91,1	82,1	8,1	144	2,5	3,9	0,23505	81	251
IE2 Q2E 250M2A	55													

1500 min⁻¹/rpm/Upm

QS 63M4A	0,12	1365	0,62	56	53	-	0,5	2,8	0,84	2	2,3	0,00020	41	4,5
QS 63M4B	0,18	1380	0,62	60	57	-	0,7	3,2	1,25	2,2	2,4	0,00025	41	5
QS 71M4A	0,25	1390	0,69	65	63	-	0,8	3,5	1,72	2,2	2,4	0,00071	45	6
QS 71M4B	0,37	1390	0,69	69	68	-	1,12	4	2,55	2,3	2,6	0,00095	45	7
QS 80M4A	0,55	1400	0,72	72	71	-	1,5	4,5	3,76	2,1	2,3	0,00168	49	9
IE2 Q2E 80M4D	0,75	1430	0,72	79,6	79,1	76	1,9	5,5	5	3,2	3,5	0,00268	49	12,5
IE2 Q2E 80M4D4	0,9	1430	0,73	80,5	79,8	76,1	2,42	5,7	6	4,1	4,2	0,00109	58	11
IE2 Q2E 90L4C	1,1	1430	0,83	81,4	81,9	80,3	2,4	7	7,26	3,2	3,7	0,00365	54	17,5
IE2 Q2E 90L4D	1,5	1440	0,75	82,8	82	79,2	3,4	7,3	10	3,5	4	0,00365	55	18
IE2 Q2E 90L4D4	1,8	1425	0,79	83,5	82,7	79,9	3,8	7	12,07	3,2	3,7	0,00365	55	18
IE2 Q2E 100L4C	2,2	1440	0,73	84,3	83,8	81,2	5	8	14,5	4,1	4,4	0,00545	56	25
IE2 Q2E 100L4D	3	1435	0,76	85,5	85,8	84	6,6	7,5	20	3,8	4,2	0,00581	56	26
IE2 Q2E 112M4C	4	1440	0,79	86,6	86,6	85	8,4	8,6	26,2	3,2	4,3	0,01123	58	34
IE2 Q2E112M4D4	5,5	1460	0,78	87,7	87,6	85,1	11,5	8,6	26,2	3,2	4,3	0,01123	58	34
IE2 Q2E 132M4B	5,5	1460	0,78	87,7	87,6	85,1	11,3	8,7	35,9	3,2	4,3	0,02763	61	55
IE2 Q2E 132M4C	7,5	1460	0,81	88,7	88,5	86,6	15	9,5	49,4	3,2	4,5	0,02980	61	57

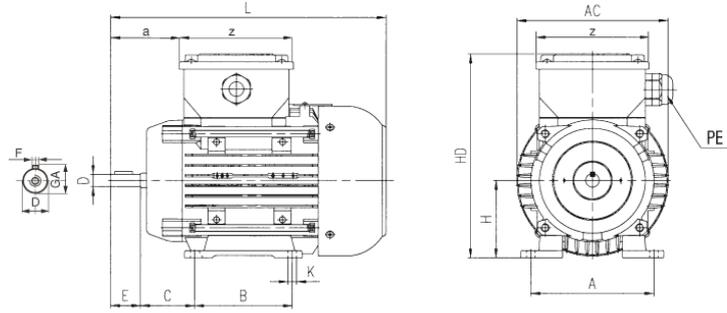
IE2

IE2

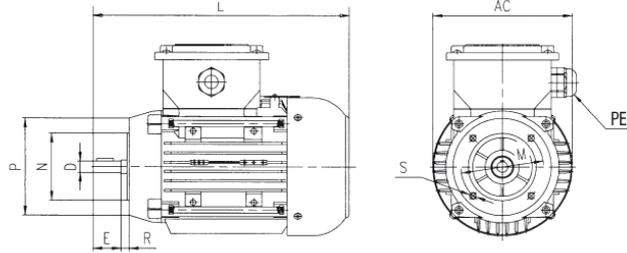


Moteurs asynchrones triphasés, carcasse aluminium.
Three phases asynchronous motors, cast aluminium housing.
Dreiphasen Asynchronmotoren, Aluminium Gehäuse.

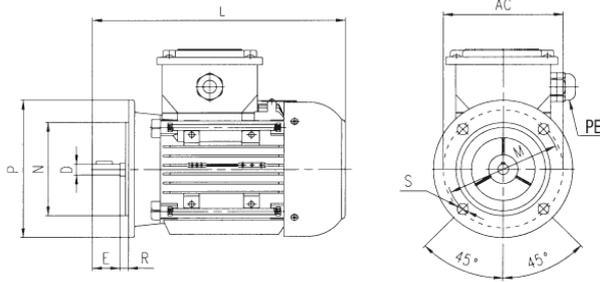
DIMENSIONS (mm)
DIMENSIONS (mm)
ABMESSUNGEN (mm)



B3-B6-B7-B8-V5-V6



B14-V18-V19



B5-V1-V3

Type Size / Typ	Dimensions principales Main dimensions/ Hauptabmessungen					Moteurs à pattes Motor with feet / Motor mit Fussbefestigung						Bout d'arbre Shaft End / Wellenende				Moteurs à bride Motor with Flange / Motor mit Flansch							
	HA	Nbre de pôles	AC	L	PE	a	z	B	A	H	HD	K	C	D j6	E	GA	F (1)	Bride (2)	Type	P	N j6	M	R
QS63M 2...4		123	219,5	1xM20	50,5	94	80	100	63	162	7	40	11	23	12,5	4	B5	FA	140	95	115	0	10
																	B14	FB	120	80	100	0	M6
																	B14	FC	90	60	75	0	M5
QS71M 2...6		138	252,5	1xM20	62,5	94	90	112	71	178	7	45	14	30	16	5	B5	FA	160	110	130	0	10
																	B14	FB	140	95	115	0	M8
																	B14	FC	105	70	85	0	M6
QS80M 2...8		158	283,5	1xM20	76	94	100	125	80	195	10	50	19	40	21,5	6	B5	FA	200	130	165	0	12
																	B14	FB	160	110	130	0	M8
																	B14	FC	120	80	100	0	M6

1) selon DIN 6885 - 1) according to DIN 6885 - 1) nach DIN 6885

B5: bride à trous lisses / B5: Flange with through holes / B5: Flansch mit Durchgangsbohrungen

B14: bride à trous taraudés (FB grand modèle) / B14: Flange with thread holes (FB bigger size) / B14: Flansch mit Gewindebohrungen (FB : B14 groß)

[Lien vers la fiche du produit](#)