



# MOTEURS ASYNCHRONES TRIPHASÉS, MONOPHASÉS ET AVEC FREIN ÉLECTROMAGNÉTIQUE

CLASSE DE RENDEMENT  
SELON LA NORME  
CEI 60034-30

2e édition



---

### Triphasés

IE3 Rendement premium  
IE2 Haut rendement  
IE1 Rendement standard  
Puissance augmentée

---

### Monophasés

Condensateur permanent  
Double condensateur  
(contact centrifuge)

### Triphasés avec Frein électromagnétique

---

Bobine à courant continu  
Bobine à courant alternatif

---

Unité de ventilation Forcée

---

INFORMATIONS TECHNIQUES	Normes et spécifications	4
	Règlementation sur les rendements (à compter du 1er Janvier 2017)	5
	Tolérances mécaniques et électriques	6
	Caractéristiques principales	7
	Plaque signalétique et schéma de branchement	8
	Formes de construction	9
	Roulements et bagues d'étanchéité	11 - 13
	Modification de moteurs	14
	Service S9. Fonctionnement avec convertisseur de fréquence	15
	Conditions nominales de service	16
	Pièces détachées	18 - 20

	Description	Type	Série	
DONNÉES ÉLECTRIQUES	Moteurs asynchrones triphasés	IE3	IE3-MS / IE3-EG	21 - 23
		IE2	IE2-MS / IE2-EG	24 - 26
		IE1	IE1-MS / IE1-EG	27 - 30
	Moteurs asynchrones monophasés	Condensateur permanent	MYT / MY	31
		Double condensateur (contact centrifuge)	ML	32
		Moteurs asynchrones triphasés avec frein électromagnétique	Bobine à courant alternatif	MSEFA
Bobine à courant continu	MSEFC		35 - 36	

DIMENSIONS	Moteurs asynchrones triphasés	IE3 - Aluminium	IE3-MS	37
		IE2 - Aluminium	IE2-MS	38
		IE1 - Aluminium	IE1-MS	39
		IE3 - Fonte	IE3-EG	40
		IE2 - Fonte	IE2-EG	41
		IE1 - Fonte	IE1-EG	41
	Moteurs asynchrones monophasés	Condensateur permanent	MYT / MY	42
		Double condensateur (contact centrifuge)	ML	43
		Moteurs asynchrones triphasés avec frein électromagnétique	Bobine à courant alternatif	MSEFA
	Bobine à courant continu		MSEFC	44
	Unité de ventilation forcée		G-D / G-B	45 - 46

	Garanties, retours et réclamations	47
--	------------------------------------	----

# INFORMATIONS TECHNIQUES

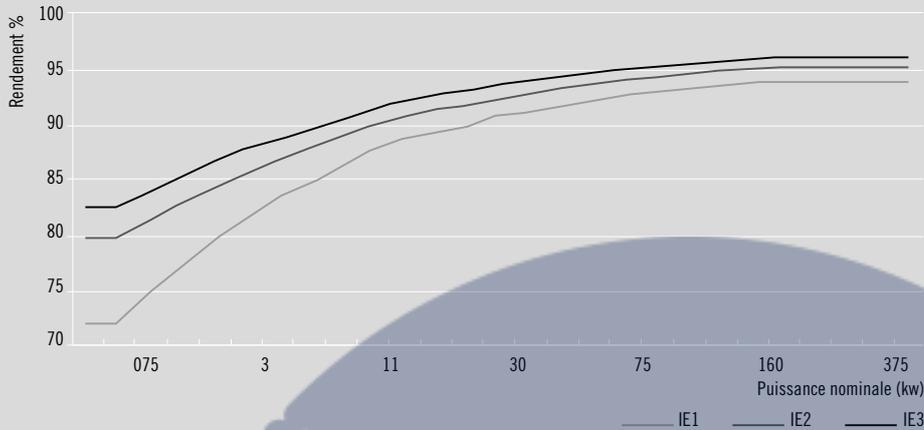
## NORMES ET SPÉCIFICATIONS EN ET CEI



Les moteurs **CEMER** sont conformes aux normes européennes et internationales de référence et en particulier aux suivantes :

NORME	RÉFÉRENCE	
	EN Europe	CEI Internationale
Machines électriques tournantes. Partie 1: Caractéristiques assignées et caractéristiques de fonctionnement.	EN 60034-1	CEI 60034-1
Machines électriques tournantes. Partie 2-1: Méthodes normalisées pour la détermination des pertes et du rendement à partir d'essais.	EN 60034-2-1	CEI 60034-2-1
Machines électriques tournantes. Partie 5: Degrés de protection procurés par la conception intégrale des machines électriques tournantes (Code IP). Classification.	EN 60034-5	CEI 60034-5
Machines électriques tournantes. Partie 6: Modes de refroidissement (Code IC).	EN 60034-6	CEI 60034-6
Machines électriques tournantes. Partie 7: Classification des modes de construction, des dispositions de montage et position de la boîte à bornes (Code IM).	EN 60034-7	CEI 60034-7
Machines électriques tournantes. Partie 8: Marques d'extrémité et sens de rotation.	EN 60034-8	CEI 60034-8
Machines électriques tournantes. Partie 9: Limites de bruit.	EN 60034-9	CEI 60034-9
Machines électriques tournantes. Partie 11: Protection thermique.	-	CEI 60034-11
Machines électriques tournantes. Partie 12: Caractéristiques de démarrage des moteurs triphasés à induction à cage à une seule vitesse pour des tensions d'alimentation inférieures ou égales à 660 V, 50 Hz.	EN 60034-12	CEI 60034-12
Machines électriques tournantes. Partie 14: Vibrations mécaniques de certaines machines de hauteur d'axe supérieure ou égale à 56 mm. Mesurage, évaluation et limites de l'intensité vibratoire.	EN 60034-14	CEI 60034-14
Machines électriques tournantes. Partie 30: Classes de rendement pour les moteurs à induction triphasés à cage, mono vitesse (Code IE).	-	CEI 60034-30
Évaluation et classification thermique de l'isolation électrique.	-	CEI 60085
Tensions normales de la CEI.	-	CEI 60038
Moteurs à induction triphasés à usage général de dimensions et puissances normales. Désignation des carcasses de 56 à 315.	EN 50347	CEI 60072

## RÈGLEMENTATION SUR LES RENDEMENTS



Ce tableau reprend, de façon résumée — à caractère indicatif et non contraignant —, la normative en vigueur à partir le 1er Janvier 2017, selon le Règlement (CE) 640/2009 de la Commission du 22 Juillet 2009 (et des modifications ultérieures). Exigences relatives à l'éco-conception des moteurs électriques. Le choix du niveau de rendement IE3, IE2 ou IE1 relève de la responsabilité du client\*.

### DOMAINE D'APPLICATION\*

#### Rendement minimum IE3

**IE3**

- Service continu S1 et intermittent S3 égal ou supérieur à 80 %.
- Moteurs à induction triphasés à cage d'écureuil, voltage inférieur à 1000 V.
- Mono-vitesse de 2 à 6 pôles.
- Fréquence 50 Hz ou 50 Hz/60 Hz.
- Puissances comprises entre 0,75 kW et 375 kW.
- Moteurs installés dans l'Union Européenne, la Norvège et la Suisse.

**IE2**

Service S9 - Quand la norme exige un rendement IE3 et le moteur est piloté par un variateur de fréquence, il est possible d'installer un moteur IE2.

### EXCEPTIONS / MOTEURS NON CONCERNÉS\*

Il est important de connaître la norme aussi bien que ses exceptions et les applications hors de son domaine.

#### Particularités techniques

- Moteurs à 8 pôles (750 tr/min).
- Moteurs à deux ou plusieurs vitesses.
- Moteurs de puissance 0,55 kW et inférieurs.
- Moteurs ATEX (atmosphères explosibles).
- Moteurs à frein.

#### Particularités sur l'application

- Moteurs en service S3, S4, S5, S6... 75 % SD ou inférieur.
- Moteurs complètement immergés dans un liquide.
- Moteurs entièrement intégrés dans un autre produit.

#### Particularités géographiques

- Moteurs installés hors de l'Union Européenne.
- Moteurs installés à des altitudes supérieures à 4000 mètres au-dessus du niveau de la mer.
- Moteurs à température ambiante supérieure à +60°C et inférieure à -35°C.

\* Les informations ci-avant sont données à titre indicatif, non contraignantes. Se reporter à la norme originale.

## TOLÉRANCES MÉCANIQUES

Côte	Description côte	Tolérance
A	Entre axes des trous de fixation (vue transversale).	$\pm 1$ mm
AB, AC	Largeur maximale du moteur (sans boîte à bornes).	+ 2 %
B	Entre axes des trous de fixation (vue longitudinale).	$\pm 1$ mm
C	Centre du premier trou de fixation à l'épaulement de l'arbre.	$\pm 3$ mm
D	Diamètre de bout d'arbre.	k6 jusqu'à 48 mm m6 à partir de 55 mm
E	Diamètre bout d'arbre < 55 mm. Diamètre bout d'arbre > 60 mm.	- 0,3 mm + 0,5 mm
F	Largeur clavette.	h9
GA	Partie inférieure de l'arbre à partie supérieure de la clavette.	+ 0,2 mm
H	Distance entre l'axe de l'arbre et le dessous des pattes.	- 0,5 $\leq$ 250 mm - 1 $\geq$ 280 mm
HD	Hauteur totale (du point le plus élevé au point le plus bas).	+ 2 %
K, S	Diamètre trous fixation, pattes ou bride.	+ 3 %
L	Longueur totale du moteur.	+ 1 %
M	Diamètre cercle des trous de fixation.	$\pm 0,8$ mm
N	Diamètre emboîtement bride.	j6 jusqu'à 230 mm h6 à partir 250 mm
P	Diamètre extérieur de bride.	-1 mm
	Distance entre l'épaulement de l'arbre et la surface d'appui de la bride, avec le roulement bloqué.	$\pm 0,5$ mm
	Distance entre épaulement de l'arbre et butée de la bride.	$\pm 3$ mm
m	Poids du moteur.	De -5 % à +10 %

## TOLÉRANCES ÉLECTRIQUES

Paramètres électriques. Conformément à la norme EN 60034-1:

<b>Rendement (<math>\eta</math>)</b> (Détermination indirecte)	- 0,15 (1- $\eta$ ) pour $P_N \leq 150$ kW - 0,1 (1- $\eta$ ) pour $P_N > 150$ kW
<b>Facteur de puissance (<math>\cos \varphi</math>)</b>	$\frac{1-\cos \varphi}{6}$ min. 0,02 max. 0,07
<b>Glissement (tr/min)</b> (À température et charge nominales)	$\pm 20$ % pour $P_N \geq 1$ kW $\pm 30$ % pour $P_N < 1$ kW
<b>Intensité de démarrage (<math>I_A</math>)</b>	+ 20 % (sans limite inférieur)
<b>Couple de démarrage (<math>M_A</math>)</b>	-15 % et +25 %
<b>Couple nominal (<math>M_k</math>) (maximal)</b>	10 % (avec cette valeur $M_k / M_n$ doit être au moins 1,6)
<b>Couple minimal (<math>M_s</math>)</b>	-15 %
<b>Moment d'inertie (J)</b>	$\pm 10$ %
<b>Bruit (pression acoustique)</b>	+3 dB (A)

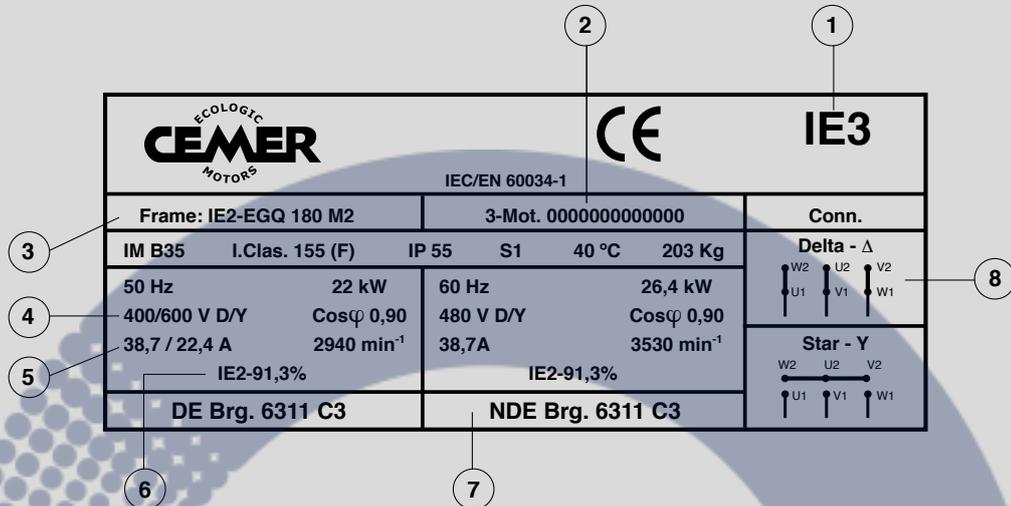
## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Les moteurs **CEMER** asynchrones triphasés et monophasés ont été conçus conformément aux normes CEI 60034, CEI 60038 et CEI 60072: hauteur d'axe de 56 à 355, puissances comprises entre 0,06 kW et 315 kW pour un service continu (S1) à tension et fréquence nominales. Ils peuvent travailler à une température ambiante maximale de 40°C et à une altitude de 1000 m au-dessus du niveau de la mer. Ils existent en 2, 4, 6 et 8 pôles, 230/400 V ou 400/690 V 50 Hz avec une classe d'isolement F, une température de chauffe classe B et une protection IP 55, qui assure une étanchéité contre la poussière et les jets d'eau dans n'importe quelle direction.

Élément	Matériel	Séries MS / MYT / MY / ML / MSEF	Série EG
• Carcasse	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aluminium (séries MS / MYT / MY / ML / MSEF)</li> <li>Fonte (série EG)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aluminium coulé sous pression</li> <li>Pattes démontables</li> <li>Anneaux de levage <math>\geq</math> HA 100</li> <li>Borne de masse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fonderie de fonte</li> <li>Anneaux de levage</li> <li>Borne de masse</li> </ul>
• Flasques et brides	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aluminium (séries MS / MYT / MY / ML / MSEF)</li> <li>Fonte (série EG)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aluminium coulé sous pression</li> <li>Acier inséré au logement du roulement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fonderie de fonte</li> <li>Graisneur</li> </ul>
• Stator	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tôle magnétique laminée à froid</li> <li>Cuivre électrolytique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fabriqué à double imprégnation sous vide et sous pression avec des résines synthétiques (VIP)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fabriqué à double imprégnation sous vide et sous pression avec des résines synthétiques (VIP)</li> <li>Sondes CTP</li> </ul>
• Boîte à bornes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aluminium (séries MS / MSEF)</li> <li>Fonte (série EG)</li> <li>Plastique ou aluminium (séries ML / MYT / MY)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orientable 360°</li> <li>Avec presse étoupe</li> <li>Borne de masse à l'intérieur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orientable 360°</li> <li>Avec presse étoupe</li> <li>Borne de masse à l'intérieur</li> </ul>
• Rotor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tôle magnétique laminée à froid</li> <li>Aluminium</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Équilibré dynamiquement avec demi-clavette</li> <li>Montage à chaud sur l'arbre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Équilibré dynamiquement avec demi-clavette</li> <li>Montage à chaud sur l'arbre et avec clavette d'entraînement</li> </ul>
• Arbre	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trou de centre taraudé</li> <li>Clavette à bouts ronds</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trou de centre taraudé</li> <li>Clavette à bouts ronds</li> </ul>
• Roulements		<ul style="list-style-type: none"> <li>Roulements à billes avec double flasque et graissés à vie</li> <li>Préchargés côté entraînement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Roulements à billes ouverts, avec système de graissage extérieur</li> <li>Préchargés côté entraînement</li> </ul>
• Bagues d'étanchéité	<ul style="list-style-type: none"> <li>Caoutchouc synthétique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Joint sur les deux côtés pour toutes les hauteurs d'axe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Joint sur les deux côtés pour toutes les hauteurs d'axe</li> </ul>
• Ventilateur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Thermoplastique ou aluminium (en option)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pales radiales bidirectionnelles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pales radiales bidirectionnelles</li> </ul>
• Capot ventilateur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tôle d'acier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Position V1 (B5 verticale, bout d'arbre vers le bas) avec tôle parapluie (en option)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Position V1 (B5 verticale, bout d'arbre vers le bas) avec tôle parapluie (en option)</li> </ul>
• Peinture	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peinture standard</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Couleur bleu, RAL 5010 (séries MS IE1, IE2)</li> <li>Couleur gris terre d'ombre, RAL 7022 (séries MS IE3)</li> <li>Couleur noir, RAL 9005 (MY / MYT / ML)</li> <li>Couleur gris, RAL 9006 (MSEF)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Couleur bleu, RAL 5010 (séries EG IE1, IE2)</li> <li>Couleur gris terre d'ombre, RAL 7022 (série EG IE3)</li> </ul>

## PLAQUE SIGNALÉTIQUE

Tous les moteurs sont équipés d'une plaque signalétique contenant les données établies par la norme CEI 60034-30: 2008. La plaque signalétique est en aluminium ou en acier selon la série et est fixée sur la carcasse du moteur, sur les côtés ou dans la partie supérieure.



1 Classe de rendement (IE1, IE2 ou IE3)

2 Numéro de série

3 Type (IE2-EGQ 180M 2): classe de rendement (IE2), série (EGQ), hauteur d'axe (180M) et nombre de pôles (2)

4 Tension nominale à 50 Hz

5 Intensité nominale à 50 Hz

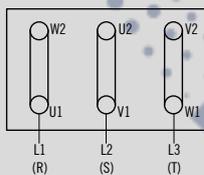
6 Classe de rendement IE et rendement nominal à 100 % de la charge à 50 Hz

7 Type de roulements

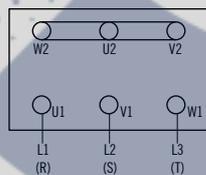
8 Schéma de branchement (moteurs HA ≥ 160)

## SCHÉMA DE BRANCHEMENT

Moteur triphasé 1 vitesse

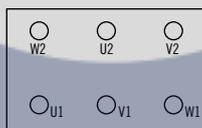


Tension inférieure (Δ)



Tension supérieure (Y)

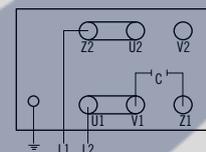
Séries MS / EG / MSEF



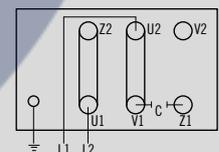
En cas de commutateur étoile-triangle sans barrettes, brancher selon schéma du commutateur.

Démarreur (Y - Δ)

Moteur monophasé

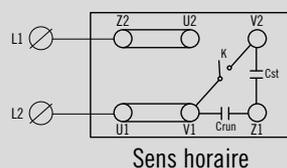


Sens horaire

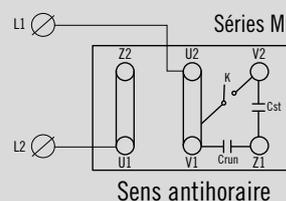


Sens antihoraire

Moteur monophasé



Sens horaire



Sens antihoraire

Pour les moteurs freins série MSEF, en cas de pilotage par variateur de fréquence il faut prévoir un branchement du frein indépendant du moteur. Schéma de branchement disponible sur demande.

## FORMES DE CONSTRUCTION

Les moteurs **CEMER** de hauteur d'axe 56 à 355 peuvent être fournis dans les formes de construction figurant dans le tableau ci-dessous. Les formes de construction base sont classifiées conformément à la norme EN 60034-7. D'autres positions de travail sont possibles pour les moteurs en forme IM B3, IM B5 ou IM B14.

**IM B3** : IM V5, IM V6, IM B6, IM B7 et IM B8.

**IM B35** : IM V15, IM V36, IM 2051, IM 2061 et IM 2071.

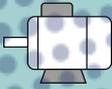
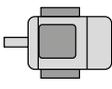
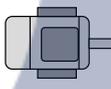
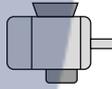
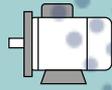
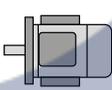
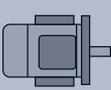
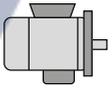
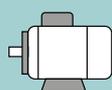
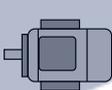
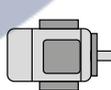
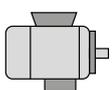
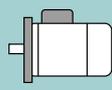
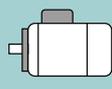
**IM B34** : IM 2111, IM 2131, IM 2151, IM 2161 et IM 2171.

**IM B5** : IM V1 et IM V3. (Bride à trous lisses).

**IM B14** : IM V18 et IM V19. (Bride à trous taraudés).

Veuillez nous contacter pour toute forme de construction pour HA 160 à 355 et en particulier pour les formes IM V5, IM V6, IM B6, IM B7 et IM B8.

Les formes IM B5 et IM V3 ne sont pas possibles pour les HA 315 et 355. Pour HA 280, merci de nous contacter.

Formes de construction base	Autres formes de construction				
<p>IM B3 IM 1001</p> 	<p>IM V5 IM 1011</p> 	<p>IM V6 IM 1031</p> 	<p>IM B6 IM 1051</p> 	<p>IM B7 IM 1061</p> 	<p>IM B8 IM 1071</p> 
<p>IM B35 IM 2001</p> 	<p>IM V15 IM 2011</p> 	<p>IM V36 IM 2031</p> 	<p>IM 2051</p> 	<p>IM 2061</p> 	<p>IM 2071</p> 
<p>IM B34 IM 2101</p> 	<p>IM 2111</p> 	<p>IM 2131</p> 	<p>IM 2151</p> 	<p>IM 2161</p> 	<p>IM 2171</p> 
<p>IM B5 IM 3001</p> 	<p>IM V1 IM 3011</p> 	<p>IM V3 IM 3031</p> 			
<p>IM B14 IM 3601</p> 	<p>IM V18 IM 3611</p> 	<p>IM V19 IM 3631</p> 			

MOTEURS  
SÉRIES

**MS / MYT / MY / ML / MSEF**



## ROULEMENTS

Les moteurs des séries **MS / MYT / MY / ML / MSEF** sont équipés de roulements rigides à billes, avec des flasques en caoutchouc, graissés à vie et sans entretien.

Moteur		Roulement	
Hauteur d'axe	Pôles	Avant	Arrière
56	2-4-6-8	6201 2RS C3	6201 2RS C3
63	2-4-6-8	6201 2RS C3	6201 2RS C3 (** 6202 2RS C3)
71	2-4-6-8	6202 2RS C3	6202 2RS C3 (** 6203 2RS C3)
80	2-4-6-8	6204 2RS C3	6204 2RS C3
90	2-4-6-8	6205 2RS C3	6205 2RS C3 (6204 2RS C3*)
100	2-4-6-8	6206 2RS C3	6206 2RS C3
112	2-4-6-8	6306 2RS C3	6306 2RS C3 (** 6207 2RS C3)
132	2-4-6-8	6308 2RS C3	6308 2RS C3
160	2-4-6-8	6309 2RS C3	6309 2RS C3

\* Le roulement pour les moteurs monophasés séries MY / MYT / ML figure entre parenthèses.

\*\* Le roulement pour les moteurs freins série MSEF figure entre parenthèses.

## BAGUES D'ÉTANCHÉITE

Les moteurs des séries **MS / MYT / MY / ML / MSEF** sont équipées de joints d'étanchéité à ressort et à double lèvre afin d'intensifier l'étanchéité du moteur.

Moteur		Bague d'étanchéité	
Hauteur d'axe	Pôles	Avant	Arrière
56	2-4-6-8	12x22x5	12x22x5
63	2-4-6-8	12x24x5	12x24x5
71	2-4-6-8	15x25x7	15x25x7
80	2-4-6-8	20x34x7	20x34x7
90	2-4-6-8	25x37x7	25x37x7 (20x34x7*)
100	2-4-6-8	30x44x7	30x44x7
112	2-4-6-8	30x44x7	30x44x7
132	2-4-6-8	40x58x7	40x58x7
160	2-4-6-8	45x65x8	45x65x8

\* Le roulement pour les moteurs monophasés séries MYT / MY / ML figure entre parenthèses.

Les dimensions des roulements et des bagues d'étanchéité varient selon la série du moteur. Veuillez nous contacter pour plus de renseignements.

MOTEURS  
SÉRIE  
**EG**



## ROULEMENTS

Les moteurs de la série **EG** sont équipés de roulements standards pour un accouplement direct et un travail horizontal.

Il s'agit de roulements rigides à billes à une rangée ouverts. Ils doivent être lubrifiés avec une graisse à base lithique spécifique. Les moteurs en fonte de la série **EG** sont équipés d'un système de graissage extérieur.

Moteur		Roulement		
Hauteur d'axe	Pôles	Avant	Arrière	Graissage heures/cm <sup>3</sup>
160	2-4-6-8	6309 C3	6309 C3	2000 - 4000 / 20-20
180	2-4-6-8	6311 C3	6311 C3	2000 - 4000 / 23-23
200	2-4-6-8	6312 C3	6312 C3	2000 - 4000 / 31-31
225	2	6312 C3	6312 C3	2000 / 31-31
	4-6-8	6313 C3	6312 C3	4000 / 35-31
250	2	6313 C3	6313 C3	2000 / 35-35
	4-6-8	6314 C3	6313 C3	4000 / 41-35
280	2	6314 C3	6314 C3	2000 / 41-41
	4-6-8	6317 C3	6314 C3	4000 / 57-41
315	2	6317 C3	6317 C3	2000 / 57-57
	4-6-8	6319 C3	6319 C3	4000 / 64-64
355	2	6319 C3	6319 C3	2000 / 64-64
	4-6-8	6322 C3	6322 C3	3000 / 78-78

## BAGUES D'ÉTANCHÉITÉ

Les moteurs de la série **EG** sont équipés de joints d'étanchéité à ressort et à double lèvre afin d'intensifier l'étanchéité du moteur.

Moteur		Bague d'étanchéité	
Hauteur d'axe	Pôles	Avant	Arrière
160	2-4-6-8	45x62x8	45x62x8
180	2-4-6-8	55x72x8	55x72x8
200	2-4-6-8	60x80x8	60x80x8
225	2	65x85x10	60x80x8
	4-6-8	65x90x10	60x80x8
250	2-4-6-8	70x90x10	65x85x10
280	2	70x90x10	70x90x10
	4-6-8	85x110x12	70x90x10
315	2	85x110x12	85x110x12
	4-6-8	95x120x12	95x120x12

Les dimensions des roulements et des bagues d'étanchéité varient selon la série du moteur. Veuillez nous contacter pour plus de renseignements. Série EGQ.

## MODIFICATION DE MOTEURS

### TRANSMISSION PAR POULIE/COURROIE\*

Les éléments de transmission doivent être sélectionnés soigneusement afin d'assurer une bonne performance du moteur. Veuillez contacter votre fournisseur de poulies, courroies et accouplements ou notre service technique.

Lorsqu'un moteur est entraîné par une poulie/courroie, l'arbre doit supporter un effort radial qui est transmis au roulement côté entraînement. Pour les moteurs HA 56 à 250 (compris), la magnitude de cette force n'est pas importante et il peut être utilisé un roulement standard.

Les moteurs HA 160 à 355 ont besoin d'un roulement à rouleaux cylindriques (type NU), qui est sélectionné en fonction de l'application (nous vous recommandons de contacter notre service technique). Ils sont nécessaires les informations suivantes concernant la poulie:

- Poids (Kg)
- Diamètre extérieur (mm)
- Nombre de gorges (N)
- Largeur (mm)

**IMPORTANT. Les roulements à rouleaux cylindriques (NU) doivent supporter au moins 25 % de leur charge radiale maximale afin d'assurer leur bon fonctionnement. Dans de nombreux cas, le poids de l'élément supporté par le palier, avec les forces externes, est supérieur à la charge minimale nécessaire.**

### MOTEURS EN POSITION VERTICALE – BOUT D'ARBRE VERS LE HAUT\*

Positions de travail: B3-V6, B35-V36, B34-IM2131, B5-V3 et B14-V19 (veuillez voir page 9).

Les moteurs sont conçus pour travailler horizontalement et quand ils sont installés en vertical –bout d'arbre vers le haut–, le roulement côté entraînement (celui en haut) doit supporter le poids de l'arbre et du rotor, ce qui se traduit par une force axiale supérieure à celle estimée.

Pour les moteurs HA 56 à 250 (compris) la magnitude de cette force n'est pas importante et il peut être utilisé un roulement standard.

Pour les moteurs HA 280, 315 et 355 un roulement à billes à contact oblique (type QJ /7000) devra être installé côté entraînement.

### MOTEURS EN POSITION VERTICALE – BOUT D'ARBRE VERS LE BAS\*

Positions de travail: B3-V5, B35-V15, B34-IM2111, B5-V1 et B14-V18 (veuillez voir page 9).

Les moteurs sont conçus pour travailler horizontalement et quand ils sont installés en vertical –bout d'arbre vers le bas–, le roulement côté ventilateur (celui en haut) doit supporter le poids de l'arbre et du rotor, ce qui se traduit par une force axiale supérieure à celle estimée.

Pour les moteurs HA 56 à 250 (compris) la magnitude de cette force n'est pas importante et il peut être utilisé un roulement standard.

Pour les moteurs HA 280, 315 et 355 un roulement à billes à contact oblique (type QJ /7000) devra être installé côté ventilateur.

\* Ces informations ne sont pas contraignantes. Veuillez nous contacter pour étudier votre application particulière.

## SYSTÈMES DE PROTECTION

Sur demande, des moteurs avec les protections suivantes peuvent être fournis :

- Sondes de température CTP, installées dans le bobinage (sur demande; à partir HA 160 compris).
- Sondes de température bimétalliques, normalement fermé NC ou normalement ouvert NO.
- Sondes de température PT100 dans les roulements et le bobinage.
- Résistances anti-condensation dans l'enroulement.

## SERVICE S9 FONCTIONNEMENT AVEC CONVERTISSEUR DE FRÉQUENCE\*

Tous les moteurs **CEMER** peuvent être actionnés par un convertisseur de fréquence. Cependant, il faut considérer une série de mesures techniques.

Il est très important de prendre des précautions au niveau du système électrique, car les moteurs avec isolement standard peuvent être facilement endommagés. Les pics de tension générés aux bornes du moteur sont souvent élevés et de longue durée. En fonction du type, longueur et configuration du câblage du moteur, les impulsions peuvent multiplier par deux la tension de liaison du convertisseur.

Si la tension de liaison du convertisseur est inférieure à 600 V, les moteurs **CEMER** peuvent être alimentés par un convertisseur de fréquence à une tension de sortie maximale de 420 V sans filtre postérieur. Il est conseillé de commander de préférence des moteurs en couplage étoile (Y).

Pour les moteurs à partir HA 280 (compris), COSGRA recommande l'installation d'un moteur avec axe isolé (ou avec roulement isolé) à l'arrière (côté ventilateur) afin qu'ils ne soient pas endommagés par les courants résiduels.

Les moteurs représentent uniquement une partie complexe du système d'actionnement électrique. Actuellement, les convertisseurs s'auto-protègent et protègent aussi le moteur contre les surcharges thermiques. Par contre, ils ne contrôlent pas les pics de tension sur les bornes du moteur. Le système d'actionnement peut abîmer le moteur à cause du manque de filtres à la sortie du convertisseur et/ou une longueur excessive du câblage. Tout cela peut endommager le système d'isolation du moteur.

Plusieurs options permettant d'améliorer le système d'actionnement électrique sont possibles :

- Circuits de filtres à la sortie du convertisseur (obturation, du/dt, sinus).
- Moteurs avec système d'isolement renforcé.
- Combinaison des deux systèmes antérieurs.

Le responsable doit sélectionner soigneusement les différents éléments du système. Il est de sa responsabilité que la tension aux bornes du moteur ne soit pas dépassée. Cela comprend également la sélection du système d'isolation du moteur, sans oublier les autres éléments de l'ensemble.

Afin de compenser les pertes de rendement du moteur causées par le variateur de fréquence, il convient d'utiliser un facteur de service 1.1 ou supérieur.

Pour éviter la surchauffe du moteur, il est nécessaire d'installer des sondes de température dans l'enroulement.

Dans certains cas, il convient d'utiliser une ventilation forcée (veuillez voir pages 45 et 46).

Notre Département Technique, spécialisé dans ce type d'applications, vous aidera à choisir le bon moteur pour chaque application.

\* Ces informations ne sont pas contraignantes. Veuillez nous contacter pour étudier votre application particulière.

## CONDITIONS NOMINALES DE SERVICE

### PUISSANCE

Les puissances nominales contenues dans ce catalogue sont conformes à la norme EN 60034-1. Elles sont conçues pour une température ambiante maximale de 40°C et une altitude de  $\leq 1000$  m au-dessus du niveau de la mer. La surcharge tolérée est de 10 % pour une température maximale de 40°C ou une puissance nominale jusqu'à 2500 m au-dessus du niveau de la mer.

Quand la température ambiante est supérieure à la température maximale ou quand l'altitude du niveau de la mer est supérieure à 1.000 m, le fonctionnement des moteurs est possible, mais la puissance nominale diminue selon les données du tableau ci-dessous :

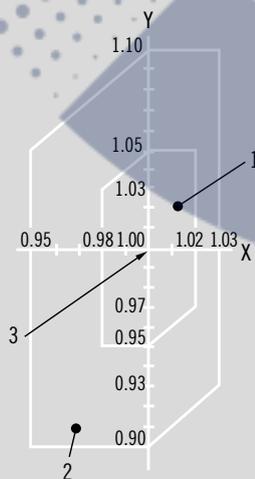
Température ambiante °C		40	45	50	55	60	
Puissance %		100	97	93	87	82	
Altitude en mètres au-dessus du niveau de la mer	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000
Puissance %	100	98	95	91	87	83	78

### TENSIONS ET FRÉQUENCES

Les moteurs sont conçus pour travailler dans des conditions de tension et fréquence nominales, avec les tolérances indiquées ci-après.

Les moteurs peuvent fonctionner dans la zone de travail normal, zone A, sans aucune réduction de puissance nominale avec des variations de tension de  $\pm 5\%$  par rapport à la valeur de design et une variation de fréquence de  $\pm 2\%$ .

D'ailleurs, les moteurs peuvent fonctionner dans une zone de travail avec certaines restrictions, zone B, avec une variation de tension de  $\pm 10\%$  et une fréquence de  $\pm 3\%$ , respectant toujours les indications de la norme EN 60034-1.



1. Zone A, zone de travail normal
2. Zone B, zone de travail avec restrictions
3. Point de dessin, caractéristiques nominales

X = Relation de fréquence,  $f/f_N$

$$f/f_N = \frac{\text{Fréquence de fonctionnement}}{\text{Fréquence nominale}}$$

Y = Relation tension,  $U/U_N$

$$U/U_N = \frac{\text{Tension de fonctionnement}}{\text{Tension nominale}}$$

Les moteurs standards sont fournis d'accord aux tensions et fréquences suivantes :

230/400 V	$\Delta/Y$	50 Hz	275/480 V	$\Delta/Y$	60 Hz
400/690 V	$\Delta/Y$	50 Hz	480 V	$\Delta$	60 Hz

Sur demande sont possibles des tensions et fréquences spéciales.

## CAPACITÉ DE SURCHARGE

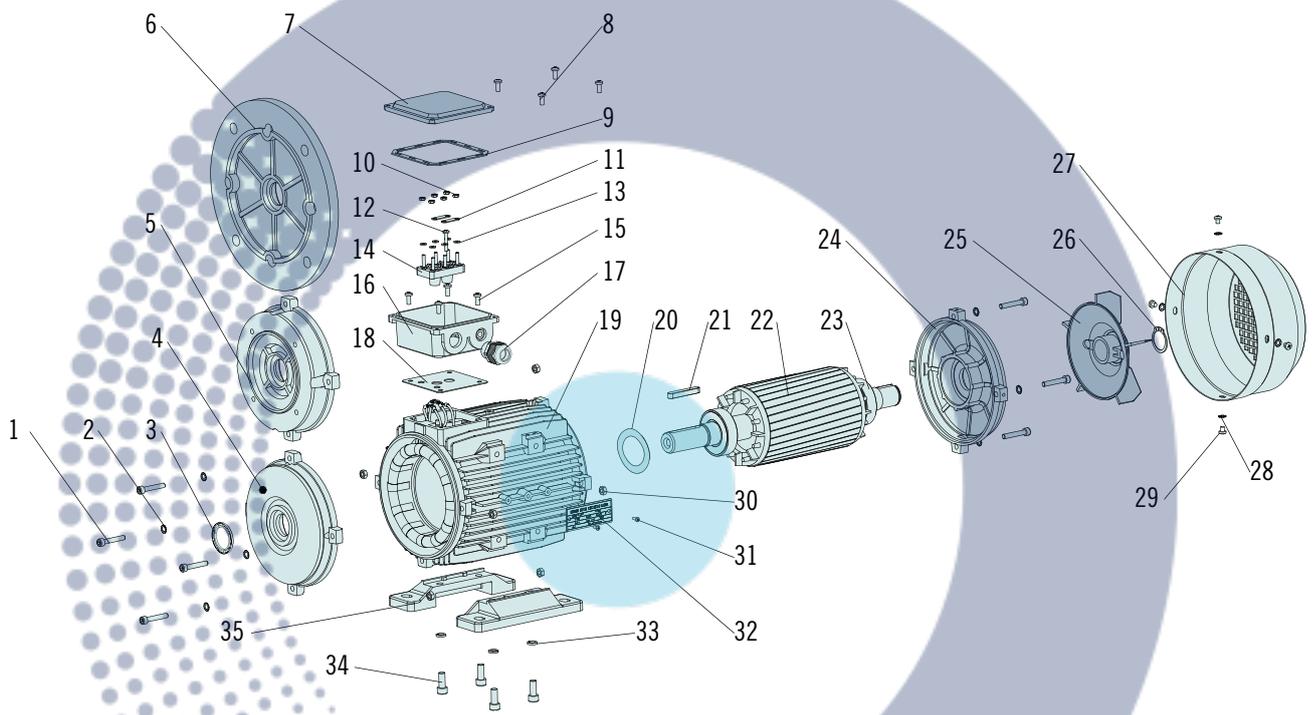
Conformément à la norme EN 60034-1, tous les moteurs peuvent être soumis aux conditions suivantes de surcharge à la tension et fréquence nominales :

- 1,5 fois l'intensité nominale pendant 2 minutes.
- 1,6 fois le couple nominal pendant 15 secondes (1,5 fois par  $I_A/I_N < 4,5$ ).



## PIÈCES DÉTACHÉES

Moteur en aluminium séries **MS / MYT / MY / ML / MSEF**, hauteur d'axe 56-160.



- |   |                                     |                                   |
|---|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 1 Vis fixation flasque avant            | 15 Vis fixation base boîte à bornes | 29 Vis fixation capot ventilateur |
| 2 Rondelle grower                       | 16 Base boîte à bornes              | 30 Écrou fixation flasque arrière |
| 3 Bague d'étanchéité                    | 17 Presse-étoupe                    | 31 Rivet                          |
| 4 Flasque avant                         | 18 Joint plat base boîte à bornes   | 32 Plaque signalétique            |
| 5 Bride B14                             | 19 Stator (carcasse)                | 33 Rondelle grower                |
| 6 Bride B5                              | 20 Rondelle ondulée                 | 34 Vis fixation pattes            |
| 7 Couvercle boîte à bornes              | 21 Clavette                         | 35 Pattes                         |
| 8 Vis fixation couvercle boîte à bornes | 22 Rotor + arbre                    |                                   |
| 9 Joint plat couvercle boîte à bornes   | 23 Roulement                        |                                   |
| 10 Écrou plaque à bornes                | 24 Flasque arrière                  |                                   |
| 11 Barrettes                            | 25 Ventilateur                      |                                   |
| 12 Vis fixation plaque à bornes         | 26 Circlip                          |                                   |
| 13 Rondelle plate                       | 27 Capot ventilateur                |                                   |
| 14 Plaque à bornes                      | 28 Rondelle grower                  |                                   |

Les pièces détachées varient selon la série du moteur. Veuillez nous contacter pour plus de renseignements. Pièces détachées série MSE.  
Lors de la commande d'un condensateur (séries MY/MYT/ML), veuillez préciser le type de moteur et le nombre de microfarads.  
Moteurs freins série MSEF : Possibilité d'acquérir le kit frein complet ou des pièces de rechange individuelles (veuillez voir page 20).

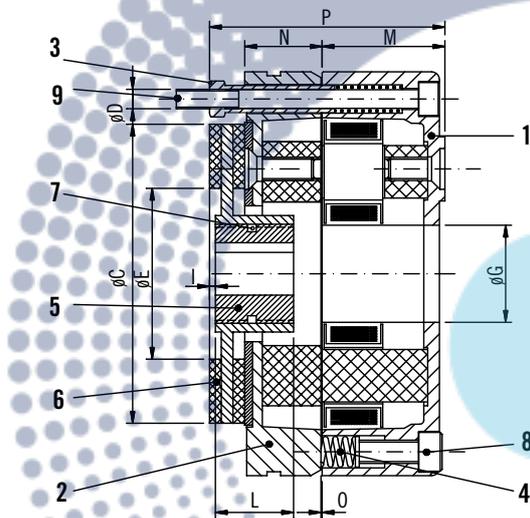


## SYSTÈME DE FREINAGE

Moteurs avec frein électromagnétique, séries **MSEFA / MSEFC**, hauteur d'axe 63-160.

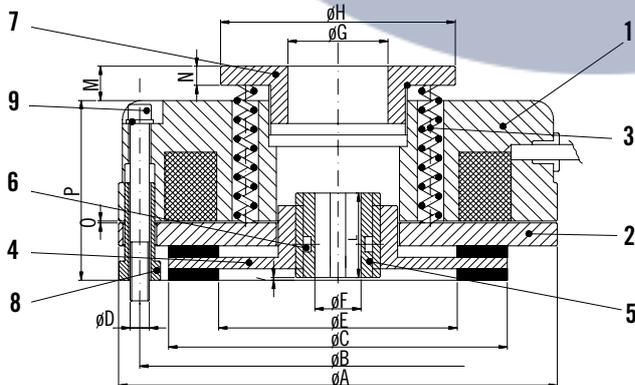


### Pièces détachées du frein



Série **MSEFA**  
Système de Freinage **CA**  
(Connexion triphasé 230/400 V 50 Hz)

- 1 Magnéto
- 2 Armature
- 3 Vis de réglage
- 4 Ressort
- 5 Moyeu
- 6 Disque frein
- 7 Joint torique
- 8 Vis de réglage couple
- 9 Vis de fixation



Série **MSEFC**  
Système de Freinage **CC**  
(Connexion avec pont redresseur :  
entrée 230 V CA monophasé -  
sortie 110 V CC)

- 1 Magnéto
- 2 Armature
- 3 Vis de réglage
- 4 Disque frein
- 5 Moyeu
- 6 Joint torique
- 7 Anneau de réglage
- 8 Écrou de réglage
- 9 Vis de fixation

# DONNÉES ÉLECTRIQUES

RENDEMENT  
**IE3 - 3000** tr/min

## MOTEURS ASYNCHRONES TRIPHASÉS

Rotor à cage d'écuréuil.

Ventilation externe IC 411, service continu S1.

Classe d'isolation 155 (F), degré de protection IP 55.

Moteurs aluminium série **IE3-MS**.

Moteurs fonte série **IE3-EG**.

Vitesse synchrone 3000 tr/min - 2 pôles

400 V. 50 Hz

TYPE	Puissance		M <sub>n</sub> N.m	n tr/min	Classe rendement IE3 EN 60034-2-1			I <sub>n</sub> 400 V A	I <sub>x</sub> /I <sub>n</sub>	Cosφ	M <sub>x</sub> /M <sub>n</sub>	M <sub>k</sub> /M <sub>n</sub>	J Kgm <sup>2</sup>	Bruit dB(A)	m Kg	
	kW	HP			100 %	75 %	50 %									
Moteurs aluminium série IE3-MS*	IE3 - MS 80 1 -	0,75	1,0	2,50	2850	80,7	81,0	79,5	1,62	8,0	0,83	2,2	2,0	0,000972	67	10,4
	IE3 - MS 80 2 -	1,10	1,5	3,65	2860	82,7	83,0	83,3	2,35	8,0	0,83	2,2	2,0	0,001275	67	13,3
	IE3 - MS 90 S -	1,50	2,0	4,98	2860	84,2	84,4	84,2	3,11	8,0	0,83	2,2	2,2	0,002186	72	15,4
	IE3 - MS 90 L1 -	2,20	3,0	7,31	2860	85,9	86,1	85,1	4,38	8,5	0,85	2,2	2,2	0,002636	72	16,7
	IE3 - MS 100 L1 -	3,00	4,0	9,90	2880	87,1	87,3	86,9	5,80	8,5	0,86	2,2	2,2	0,004842	76	25,9
	IE3 - MS 112 M -	4,00	5,5	13,19	2880	88,1	88,3	87,2	7,65	8,5	0,86	2,2	2,2	0,007505	77	34,4
	IE3 - MS 132 S1 -	5,50	7,5	18,08	2890	89,2	89,4	88,1	10,10	8,5	0,88	2,2	2,2	0,015212	80	45,0
	IE3 - MS 132 S2 -	7,50	10,0	24,48	2910	90,1	90,3	90,7	13,70	8,5	0,88	2,2	2,2	0,018996	80	61,3
	IE3 - MS 160 M1 -	11,00	15,0	35,67	2930	91,2	91,4	89,5	19,40	8,5	0,90	2,2	2,2	0,059613	86	86,3
	IE3 - MS 160 M2 -	15,00	20,0	48,47	2940	91,9	92,2	90,2	26,30	8,5	0,90	2,2	2,2	0,076751	86	101,4
	IE3 - MS 160 L -	18,50	25,0	59,78	2940	92,4	92,6	90,8	31,90	8,5	0,91	2,2	2,2	0,092252	86	119,7
Moteurs fonte série IE3-EG	IE3 - EG 160 M1 -	11,00	15,0	35,73	2940	91,2	91,1	89,6	19,60	7,7	0,89	2,2	2,3	0,043700	79	145,0
	IE3 - EG 160 M2 -	15,00	20,0	48,72	2940	91,9	91,8	90,4	26,50	7,8	0,89	2,2	2,3	0,055400	79	160,0
	IE3 - EG 160 L -	18,50	25,0	60,09	2940	92,4	92,3	91,0	32,50	7,8	0,89	2,0	2,3	0,063800	79	175,0
	IE3 - EG 180 M -	22,00	30,0	71,22	2950	92,7	92,6	91,3	38,50	7,3	0,89	2,0	2,3	0,092200	80	215,0
	IE3 - EG 200 L1 -	30,00	40,0	96,79	2960	93,3	93,2	92,0	52,10	7,4	0,89	2,0	2,3	0,157100	82	290,0
	IE3 - EG 200 L2 -	37,00	50,0	119,40	2960	93,7	93,6	92,5	64,00	7,4	0,89	2,0	2,3	0,169100	82	310,0
	IE3 - EG 225 M -	45,00	60,0	144,70	2970	94,0	93,9	92,9	77,60	7,4	0,89	2,0	2,3	0,316100	84	390,0
	IE3 - EG 250 M -	55,00	75,0	176,90	2970	94,3	94,2	93,3	94,60	6,9	0,89	2,2	2,3	0,359500	80	520,0
	IE3 - EG 280 S -	75,00	100,0	240,40	2980	94,7	94,6	93,7	128,00	6,9	0,89	2,0	2,3	0,668200	81	680,0
	IE3 - EG 280 M -	90,00	125,0	288,40	2980	95,0	94,9	94,0	154,00	7,0	0,89	2,0	2,2	0,777000	81	725,0
	IE3 - EG 315 S -	110,00	150,0	352,50	2980	95,2	95,1	94,2	185,00	7,0	0,90	2,0	2,2	1,457200	84	940,0
	IE3 - EG 315 M -	132,00	180,0	423,00	2980	95,4	95,3	94,4	222,00	7,1	0,90	2,0	2,2	1,605900	84	1050,0
	IE3 - EG 315 L1 -	160,00	220,0	512,80	2980	95,6	95,5	95,0	265,00	7,1	0,91	2,0	2,2	2,081700	84	1130,0
	IE3 - EG 315 L2 -	200,00	270,0	640,90	2980	95,8	95,7	95,0	331,00	7,1	0,91	2,0	2,2	2,379100	84	1195,0
	IE3 - EG 355 M -	250,00	340,0	801,20	2980	95,8	95,7	95,0	414,00	7,1	0,91	2,0	2,2	4,383400	85	nous consulter
	IE3 - EG 355 L1 -	315,00	430,0	1009,00	2980	95,8	95,7	95,0	522,00	7,0	0,91	1,7	2,2	4,720500	85	nous consulter
	IE3 - EG 355 L2 -	355,00	480,0	1138,00	2980	95,8	95,7	95,0	588,00	7,2	0,91	1,7	2,2	6,775800	85	nous consulter

Les données électriques varient selon la série du moteur. Veuillez nous contacter pour plus de renseignements. Données séries MSE et EGQ.

\* Moteurs en fonte disponibles pour HA 80-132 (autres puissances et valeurs sur demande).

**MOTEURS ASYNCHRONES TRIPHASÉS**

Rotor à cage d'écurueil.  
 Ventilation externe IC 411, service continu S1.  
 Classe d'isolation 155 (F), degré de protection IP 55.

Moteurs aluminium série **IE3-MS**.  
 Moteurs fonte série **IE3-EG**.

Vitesse synchrone 1500 tr/min - 4 pôles

400 V. 50 Hz

	TYPE	Puissance		M <sub>N</sub> N.m	n tr/min	Classe rendement IE3 EN 60034-2-1			I <sub>N</sub> 400 V A	I <sub>x</sub> /I <sub>N</sub>	Cosφ	M <sub>x</sub> /M <sub>N</sub>	M <sub>k</sub> /M <sub>N</sub>	J Kg·m <sup>2</sup>	Bruit dB(A)	m Kg
		kW	HP			100 %	75 %	50 %								
Moteurs aluminium série IE3-MS*	IE3 - MS 80 2 -	0,75	1,0	5,13	1390	82,5	82,7	78,8	1,69	8,0	0,78	2,2	2,2	0,002285	58	12,8
	IE3 - MS 90 S -	1,10	1,5	7,52	1390	84,1	84,4	80,1	2,40	8,0	0,79	2,2	2,2	0,003842	61	16,2
	IE3 - MS 90 L -	1,50	2,0	10,18	1400	85,3	85,5	81,4	3,19	8,0	0,80	2,2	2,2	0,004685	61	19,2
	IE3 - MS 100 L1 -	2,20	3,0	14,82	1410	86,7	86,9	86,2	4,60	8,0	0,80	2,2	2,2	0,008754	64	25,0
	IE3 - MS 100 L2 -	3,00	4,0	20,07	1420	87,7	87,8	86,9	6,12	8,5	0,81	2,2	2,2	0,011063	64	29,5
	IE3 - MS 112 M -	4,00	5,5	26,57	1430	88,1	88,3	88,4	8,02	8,5	0,82	2,2	2,2	0,015292	65	37,8
	IE3 - MS 132 S -	5,50	7,5	36,28	1440	89,6	89,7	89,3	10,80	8,5	0,83	2,2	2,2	0,034464	71	58,8
	IE3 - MS 132 M -	7,50	10,0	49,14	1450	90,4	90,6	91,6	14,30	8,5	0,84	2,2	2,2	0,043597	71	68,2
	IE3 - MS 160 M -	11,00	15,0	71,58	1460	91,4	91,6	91,8	20,30	8,5	0,86	2,2	2,2	0,105373	75	96,8
	IE3 - MS 160 L -	15,00	20,0	97,60	1460	92,1	92,5	91,9	27,20	8,5	0,87	2,2	2,2	0,137038	75	111,4
Moteurs fonte série IE3-EG	IE3 - EG 160 M -	11,00	15,0	71,50	1470	91,4	91,3	90,3	20,40	7,7	0,85	2,2	2,3	0,091500	69	150,0
	IE3 - EG 160 L -	15,00	20,0	97,40	1470	92,1	92,0	90,6	27,30	7,8	0,86	2,2	2,3	0,108200	69	180,0
	IE3 - EG 180 M -	18,50	25,0	119,80	1475	92,6	92,5	91,2	33,50	7,8	0,86	2,0	2,3	0,202100	72	225,0
	IE3 - EG 180 L -	22,00	30,0	142,40	1475	93,0	92,9	91,7	39,70	7,8	0,86	2,0	2,3	0,229600	72	240,0
	IE3 - EG 200 L -	30,00	40,0	194,20	1475	93,6	93,5	92,4	53,80	7,3	0,86	2,0	2,3	0,350200	75	320,0
	IE3 - EG 225 S -	37,00	50,0	238,80	1480	93,9	93,8	92,7	66,10	7,4	0,86	2,0	2,3	0,527500	76	390,0
	IE3 - EG 225 M -	45,00	60,0	290,40	1480	94,2	94,1	93,1	80,20	7,4	0,86	2,0	2,3	0,649200	76	410,0
	IE3 - EG 250 M -	55,00	75,0	354,90	1480	94,6	94,5	94,0	97,60	7,4	0,86	2,2	2,3	1,027400	73	575,0
	IE3 - EG 280 S -	75,00	100,0	482,30	1485	95,0	94,9	94,0	129,00	6,9	0,88	2,0	2,3	1,636600	75	725,0
	IE3 - EG 280 M -	90,00	125,0	578,80	1485	95,2	95,1	94,5	155,00	6,9	0,88	2,0	2,3	1,969900	75	765,0
	IE3 - EG 315 S -	110,00	150,0	709,80	1480	95,4	95,3	94,4	189,00	7,0	0,88	2,0	2,2	3,262600	80	1060,0
	IE3 - EG 315 M -	132,00	180,0	851,80	1480	95,6	95,5	94,5	226,00	7,0	0,88	2,0	2,2	3,712600	80	1185,0
	IE3 - EG 315 L1 -	160,00	220,0	1032,40	1480	95,8	95,7	95,0	271,00	7,1	0,89	2,0	2,2	4,668900	80	1270,0
	IE3 - EG 315 L2 -	200,00	270,0	1290,50	1480	96,0	95,9	95,0	338,00	7,1	0,89	2,0	2,2	5,287600	80	1400,0
	IE3 - EG 355 M -	250,00	340,0	1602,30	1490	96,0	95,9	95,1	418,00	7,1	0,90	2,0	2,2	9,934200	80	nous consulter
	IE3 - EG 355 L1 -	315,00	430,0	2019,00	1490	96,0	95,9	95,1	526,00	7,1	0,90	2,0	2,2	12,609000	80	nous consulter
IE3 - EG 355 L2 -	355,00	480,0	2275,30	1490	96,0	95,9	95,1	607,00	7,0	0,88	1,7	2,2	13,660000	80	nous consulter	

Les données électriques varient selon la série du moteur. Veuillez nous contacter pour plus de renseignements. Données séries MSE et EGQ.

\* Moteurs en fonte disponibles pour HA 80 -132 (autres puissances et valeurs sur demande).

## MOTEURS ASYNCHRONES TRIPHASÉS

Rotor à cage d'écuréuil.  
Ventilation externe IC 411, service continu S1.  
Classe d'isolation 155 (F), degré de protection IP 55.

Moteurs aluminium série **IE3-MS**.  
Moteurs fonte série **IE3-EG**.

Vitesse synchrone 1000 tr/min - 6 pôles

400 V. 50 Hz

TYPE	Puissance		M <sub>n</sub> N.m	n tr/min	Classe rendement IE3 EN 60034-2-1			I <sub>n</sub> 400 V A	I <sub>x</sub> /I <sub>n</sub>	Cosφ	M <sub>x</sub> /M <sub>n</sub>	M <sub>k</sub> /M <sub>n</sub>	J Kgm <sup>2</sup>	Bruit dB(A)	m Kg	
	kW	HP			100 %	75 %	50 %									
Moteurs aluminium série IE3-MS	IE3 - MS 90 S -	0,75	1,0	7,83	910	78,9	79,1	74,8	1,90	6,5	0,72	2,2	2,2	0,004070	57	18,2
	IE3 - MS 90 L -	1,10	1,5	11,36	920	81,0	81,3	78,4	2,70	6,5	0,73	2,2	2,2	0,005487	57	24,3
	IE3 - MS 100 L -	1,50	2,0	15,24	935	82,5	82,5	82,7	3,47	6,5	0,76	2,0	2,0	0,009137	61	25,7
	IE3 - MS 112 M -	2,20	3,0	22,23	940	84,3	84,3	84,5	5,00	6,5	0,76	2,0	2,0	0,017675	65	32,0
	IE3 - MS 132 S -	3,00	4,0	30,00	940	85,6	85,6	85,8	6,70	6,5	0,76	2,0	2,0	0,033804	69	34,0
	IE3 - MS 132 M1 -	4,00	5,5	40,00	950	86,8	86,8	86,9	8,56	6,5	0,76	2,0	2,0	0,043946	69	45,0
	IE3 - MS 132 M2 -	5,50	7,5	55,00	950	88,0	88,0	88,2	11,80	7,5	0,77	2,0	2,0	0,053987	69	63,0
	IE3 - MS 160 M -	7,50	10,0	75,00	950	89,1	89,1	89,4	15,85	7,5	0,77	2,0	2,0	0,109012	73	103,0
	IE3 - MS 160 L -	11,00	15,0	110,00	950	90,3	90,5	89,3	22,40	7,5	0,79	2,0	2,0	0,154850	73	140,9
Moteurs fonte série IE3-EG	IE3 - EG 160 M -	7,50	10,0	73,00	975	89,1	89,0	87,2	15,60	7,0	0,78	2,0	2,1	0,115200	65	140,0
	IE3 - EG 160 L -	11,00	15,0	108,00	975	90,3	90,2	88,6	22,30	7,2	0,79	2,0	2,1	0,166900	65	160,0
	IE3 - EG 180 L -	15,00	20,0	147,00	975	91,2	91,1	89,6	29,30	7,3	0,81	2,0	2,1	0,267500	69	220,0
	IE3 - EG 200 L1 -	18,50	25,0	181,00	975	91,7	91,6	90,2	36,00	7,3	0,81	2,0	2,1	0,402700	72	260,0
	IE3 - EG 200 L2 -	22,00	30,0	215,00	975	92,2	92,1	90,8	42,00	7,4	0,82	2,0	2,1	0,466300	72	290,0
	IE3 - EG 225 M -	30,00	40,0	292,00	980	92,9	92,8	91,6	57,50	6,9	0,81	2,0	2,1	0,761800	72	360,0
	IE3 - EG 250 M -	37,00	50,0	361,00	980	93,3	93,2	92,3	68,10	7,1	0,84	2,0	2,1	1,346000	70	470,0
	IE3 - EG 280 S -	45,00	60,0	439,00	980	93,7	93,6	92,5	80,60	7,3	0,86	2,0	2,0	1,816900	72	600,0
	IE3 - EG 280 M -	55,00	75,0	536,00	980	94,1	94,0	93,3	98,10	7,3	0,86	2,0	2,0	2,028200	72	645,0
	IE3 - EG 315 S -	75,00	100,0	723,00	990	94,6	94,5	93,6	135,00	6,6	0,85	2,0	2,0	3,721200	75	940,0
	IE3 - EG 315 M -	90,00	125,0	868,00	990	94,9	94,8	93,7	163,00	6,7	0,84	2,0	2,0	4,316600	75	1040,0
	IE3 - EG 315 L1 -	110,00	150,0	1061,00	990	95,1	95,0	94,1	196,00	6,7	0,85	2,0	2,0	5,209700	75	1110,0
	IE3 - EG 315 L2 -	132,00	180,0	1273,00	990	95,4	95,3	94,5	232,00	6,8	0,86	2,0	2,0	6,177200	75	1115,0
	IE3 - EG 355 M1 -	160,00	220,0	1543,00	990	95,6	95,5	95,0	281,00	6,8	0,86	1,8	2,0	9,767900	79	nous consulter
	IE3 - EG 355 M2 -	200,00	270,0	1929,00	990	95,8	95,7	95,0	346,00	6,8	0,87	1,8	2,0	12,059000	79	nous consulter
IE3 - EG 355 L -	250,00	340,0	2412,00	990	95,8	95,7	95,0	433,00	6,8	0,87	1,8	2,0	14,953000	79	nous consulter	

Les données électriques varient selon la série du moteur. Veuillez nous contacter pour plus de renseignements. Données séries MSE et EGQ.

**MOTEURS ASYNCHRONES TRIPHASÉS**

Rotor à cage d'écurcuil.

Ventilation externe IC 411, service continu S1.

Classe d'isolation 155 (F), degré de protection IP 55.

 Moteurs aluminium série **IE2-MS**.

 Moteurs fonte série **IE2-EG**.

Vitesse synchrone 3000 tr/min - 2 pôles

400 V. 50 Hz

TYPE	Puissance		M <sub>n</sub> N.m	n tr/min	Classe rendement IE2 EN 60034-2-1			I <sub>n</sub> 400 V A	I <sub>x</sub> /I <sub>n</sub>	Cosφ	M <sub>x</sub> /M <sub>n</sub>	M <sub>x</sub> /M <sub>n</sub>	J Kgm <sup>2</sup>	Bruit dB(A)	m Kg
	kW	HP			100 %	75 %	50 %								
IE2 - MS 80 1	0,75	1,0	2,58	2760	77,4	77,8	73,2	1,71	8,0	0,82	2,2	2,2	0,00085	67	9,50
IE2 - MS 80 2	1,10	1,5	3,79	2760	79,6	80	77,1	2,40	8,0	0,83	2,2	2,2	0,00111	67	60,00
• IE2 - MS 80 3	1,50	2,0	5,11	2790	81,3	81,6	80,6	3,22	8,0	0,83	2,2	2,2	0,00143	72	12,85
IE2 - MS 90 S	1,50	2,0	5,05	2820	81,3	81,6	80,7	3,22	8,0	0,83	2,2	2,2	0,00143	72	17,60
IE2 - MS 90 L	2,20	3,0	7,41	2820	83,2	83,5	82,5	4,49	8,0	0,85	2,2	2,2	0,00218	72	30,00
• IE2 - MS 90 L2	3,00	4,0	10,07	2830	84,6	84,8	83,2	5,95	8,0	0,86	2,2	2,2	0,00290	76	19,55
IE2 - MS 100 L	3,00	4,0	10,04	2840	84,6	84,8	83,6	5,95	8,5	0,86	2,2	2,0	0,00301	76	22,00
• IE2 - MS 100 L	4,00	5,5	13,33	2850	85,8	86,0	84,2	7,82	8,5	0,86	2,2	2,0	0,00393	77	27,45
IE2 - MS 112 M	4,00	5,5	13,33	2850	85,8	86,0	84,5	7,82	8,5	0,86	2,2	2,0	0,00627	77	28,20
• IE2 - MS 112 L	5,50	7,5	18,27	2860	87,0	87,4	86,3	10,36	8,5	0,88	2,2	2,0	0,00782	80	31,15
IE2 - MS 132 S1	5,50	7,5	18,27	2860	87,0	87,4	86,5	10,36	8,5	0,88	2,2	2,0	0,01202	80	42,30
IE2 - MS 132 S2	7,50	10,0	24,48	2910	88,1	88,3	89,0	13,96	8,5	0,88	2,2	2,0	0,01464	80	47,75
• IE2 - MS 132 M1	9,20	12,5	30,03	2910	88,1	88,3	87,7	17,08	8,5	0,88	2,2	2,0	0,01630	80	53,55
• IE2 - MS 132 M2	11,00	15,0	35,67	2930	89,4	89,7	88,5	19,73	8,5	0,90	2,2	2,0	0,01944	86	59,55
IE2 - MS 160 M1	11,00	15,0	35,67	2930	89,4	89,7	88,9	19,73	8,5	0,90	2,2	2,0	0,04847	86	82,00
IE2 - MS 160 M2	15,00	20,0	48,47	2940	90,3	90,5	89,9	26,34	8,5	0,91	2,2	2,0	0,05942	86	94,50
IE2 - MS 160 L	18,50	25,0	59,78	2940	90,9	91,0	90,1	32,28	8,5	0,91	2,2	2,0	0,06881	86	105,00
IE2 - EG 160 M1	11,00	15,0	35,85	2930	89,4	89,3	87,8	19,90	8,1	0,89	2,2	2,3	0,04890	81	123,00
IE2 - EG 160 M2	15,00	20,0	48,89	2930	90,3	90,2	88,8	26,90	8,1	0,89	2,2	2,3	0,05590	81	132,00
IE2 - EG 160 L	18,50	25,0	60,30	2930	90,9	90,8	89,5	33,00	8,1	0,89	2,2	2,3	0,06480	81	151,00
IE2 - EG 180 M	22,00	30,0	71,46	2940	91,3	91,2	89,9	38,60	8,1	0,88	2,0	2,3	0,08080	83	203,00
IE2 - EG 200 L1	30,00	40,0	97,12	2950	92,0	91,9	90,7	52,30	8,1	0,88	2,0	2,3	0,16300	84	246,00
IE2 - EG 200 L2	37,00	50,0	119,80	2950	92,5	92,4	91,3	64,10	8,1	0,89	2,0	2,3	0,17200	84	256,00
IE2 - EG 225 M	45,00	60,0	145,20	2960	92,9	92,8	91,8	77,70	8,1	0,89	2,0	2,3	0,30200	86	328,00
IE2 - EG 250 M	55,00	75,0	177,20	2965	93,2	93,1	92,1	94,60	8,1	0,90	2,0	2,3	0,42000	89	433,00
IE2 - EG 280 S	75,00	100,0	242,00	2960	93,8	93,7	92,8	128,00	8,1	0,90	2,0	2,3	0,98600	91	572,00
IE2 - EG 280 M	90,00	125,0	290,40	2960	94,1	94,0	93,1	151,00	8,1	0,91	2,0	2,3	1,04000	91	632,00
IE2 - EG 315 S	110,00	150,0	353,10	2975	94,3	94,2	93,4	185,00	7,7	0,90	1,8	2,2	1,33000	92	950,00
IE2 - EG 315 M	132,00	180,0	423,70	2975	94,6	94,5	93,7	221,00	7,7	0,90	1,8	2,2	1,50000	92	1080,00
IE2 - EG 315 L1	160,00	220,0	513,60	2975	94,8	94,8	93,9	264,00	7,7	0,89	1,8	2,2	1,67000	92	1210,00
IE2 - EG 315 L2	200,00	270,0	642,00	2975	95,0	95,0	94,2	330,00	7,7	0,89	1,8	2,2	1,88000	92	1240,00
IE2 - EG 355 M	250,00	340,0	801,00	2980	95,0	95,0	94,2	412,00	7,7	0,92	1,6	2,2	4,02000	100	1970,00
IE2 - EG 355 L1	315,00	430,0	1009,00	2980	95,0	95,0	94,2	520,00	7,7	0,92	1,6	2,2	4,86000	100	2000,00

• Puissance augmentée.

Les données électriques varient selon la série du moteur. Veuillez nous contacter pour plus de renseignements. Données séries MSE et EQG.

## MOTEURS ASYNCHRONES TRIPHASÉS

Rotor à cage d'écuréuil.  
Ventilation externe IC 411, service continu S1.  
Classe d'isolation 155 (F), degré de protection IP 55.

Moteurs aluminium série **IE2-MS**.  
Moteurs fonte série **IE2-EG**.

Vitesse synchrone 1500 tr/min - 4 pôles

400 V. 50 Hz

TYPE	Puissance		M <sub>n</sub> N.m	n tr/min	Classe rendement IE2 EN 60034-2-1			I <sub>n</sub> 400 V A	I <sub>x</sub> /I <sub>n</sub>	Cosφ	M <sub>x</sub> /M <sub>n</sub>	M <sub>k</sub> /M <sub>n</sub>	J Kg·m <sup>2</sup>	Bruit dB(A)	m Kg		
	kW	HP			100 %	75 %	50 %										
Moteurs aluminium série IE2-MS	IE2 - MS 80 2 -	0,75	1,0	5,16	1380	79,6	80,0	76,6	1,74	8,0	0,78	2,2	2,2	0,00206	58	9,80	
	IE2 - MS 80 3 -	1,10	1,5	7,52	1390	81,4	81,7	79,2	2,50	8,0	0,78	2,2	2,2	0,00287	61	18,25	
	IE2 - MS 90 S -	1,10	1,5	7,52	1390	81,4	81,7	80,1	2,50	8,0	0,79	2,2	2,2	0,00287	61	14,50	
	IE2 - MS 90 L -	1,50	2,0	10,18	1400	82,8	81,8	81,0	3,26	8,0	0,80	2,2	2,2	0,00371	61	15,40	
	• IE2 - MS 90 L2 -	2,20	3,0	14,82	1410	84,3	84,7	81,8	4,70	8,5	0,80	2,2	2,2	0,00731	64	22,85	
	IE2 - MS 100 L1 -	2,20	3,0	14,80	1410	84,3	83,5	82,5	4,70	8,5	0,80	2,2	2,2	0,00731	64	22,00	
	IE2 - MS 100 L2 -	3,00	4,0	20,10	1420	85,5	85,7	84,0	6,25	8,5	0,81	2,2	2,2	0,00905	64	26,00	
	• IE2 - MS 100 L3 -	4,00	5,5	26,57	1430	86,6	86,9	85,1	8,13	8,5	0,82	2,2	2,2	0,01331	65	29,15	
	IE2 - MS 112 M -	4,00	5,5	26,60	1430	86,6	86,9	85,9	8,13	8,5	0,82	2,2	2,2	0,01331	65	32,70	
	• IE2 - MS 112 L -	5,50	7,5	36,28	1440	87,7	87,9	86,9	10,90	8,5	0,83	2,2	2,2	0,02774	71	40,35	
	IE2 - MS 132 S -	5,50	7,5	36,30	1440	87,7	87,9	86,8	10,90	8,5	0,83	2,2	2,2	0,02774	71	44,00	
	IE2 - MS 132 M -	7,50	10,0	49,10	1450	88,7	88,9	88,1	14,52	8,5	0,84	2,2	2,2	0,03586	71	54,60	
	• IE2 - MS 132 L1 -	9,20	12,5	60,28	1450	88,7	88,9	88,8	17,82	8,5	0,84	2,2	2,2	0,04195	72	60,55	
	• IE2 - MS 132 L2 -	11,00	15,0	71,58	1460	89,8	90,0	89,0	21,04	8,5	0,84	2,2	2,2	0,08963	75	60,50	
	IE2 - MS 160 M -	11,00	15,0	71,58	1460	89,8	90,0	90,7	21,04	8,5	0,86	2,2	2,2	0,08963	75	94,50	
	IE2 - MS 160 L -	15,00	20,0	97,60	1460	90,6	90,8	90,7	27,46	8,5	0,87	2,2	2,2	0,11835	75	102,40	
	Moteurs fonte série IE2-EG	IE2 - EG 160 M -	11,00	15,0	72,00	1460	89,8	89,7	88,2	21,00	8,9	0,84	2,2	2,3	0,07710	73	123,00
		IE2 - EG 160 L -	15,00	20,0	98,10	1460	90,6	90,5	89,1	28,10	8,9	0,85	2,2	2,3	0,10100	73	153,00
IE2 - EG 180 M -		18,50	25,0	120,00	1470	91,2	91,1	89,8	34,00	7,9	0,86	2,2	2,3	0,15200	76	204,00	
IE2 - EG 180 L -		22,00	30,0	143,00	1470	91,6	91,5	90,3	40,30	7,9	0,86	2,2	2,3	0,18700	76	215,00	
IE2 - EG 200 L -		30,00	40,0	195,00	1470	92,3	92,2	91,1	54,50	7,9	0,86	2,2	2,3	0,28500	76	243,00	
IE2 - EG 225 S -		37,00	50,0	240,00	1475	92,7	92,6	91,5	66,20	7,9	0,87	2,2	2,3	0,47300	78	305,00	
IE2 - EG 225 M -		45,00	60,0	292,00	1470	93,1	93,0	92,0	80,10	7,9	0,87	2,2	2,3	0,55400	78	328,00	
IE2 - EG 250 M -		55,00	75,0	355,00	1480	93,5	93,4	92,4	97,50	7,9	0,87	2,2	2,3	0,75100	79	452,00	
IE2 - EG 280 S -		75,00	100,0	486,00	1475	94,0	93,9	93,0	132,00	7,9	0,87	2,2	2,3	1,92000	80	592,00	
IE2 - EG 280 M -		90,00	125,0	583,00	1475	94,2	94,1	93,3	158,00	7,9	0,87	2,2	2,3	2,32000	80	672,00	
IE2 - EG 315 S -		110,00	150,0	707,00	1485	94,5	94,4	93,6	195,00	7,6	0,86	2,1	2,2	2,34000	88	980,00	
IE2 - EG 315 M -		132,00	180,0	849,00	1485	94,7	94,6	93,8	233,00	7,6	0,86	2,1	2,2	2,58000	88	1040,00	
IE2 - EG 315 L1 -		160,00	220,0	1029,00	1485	94,9	94,9	94,1	282,00	7,6	0,86	2,1	2,2	2,96000	88	1180,00	
IE2 - EG 315 L2 -		200,00	270,0	1286,00	1485	95,1	95,1	94,3	357,00	7,6	0,85	2,1	2,2	3,46000	88	1260,00	
IE2 - EG 355 M -		250,00	340,0	1608,00	1485	95,1	95,1	94,3	421,00	7,6	0,90	2,1	2,2	6,60000	95	1810,00	
IE2 - EG 355 L2 -	315,00	430,0	2026,00	1485	95,1	95,1	94,3	537,00	7,6	0,89	2,1	2,2	7,55000	95	1910,00		

• Puissance augmentée.

Les données électriques varient selon la série du moteur. Veuillez nous contacter pour plus de renseignements. Données séries MSE et EGQ.

**MOTEURS ASYNCHRONES TRIPHASÉS**

Rotor à cage d'écurcuil.  
 Ventilation externe IC 411, service continu S1.  
 Classe d'isolation 155 (F), degré de protection IP 55.

Moteurs aluminium série **IE2-MS**.  
 Moteurs fonte série **IE2-EG**.

Vitesse synchrone 1000 tr/min - 6 pôles

400 V. 50 Hz

TYPE	Puissance		M <sub>n</sub> N.m	n tr/min	Classe rendement IE2 EN 60034-2-1			I <sub>N</sub> 400 V A	I <sub>s</sub> /I <sub>N</sub>	Cosφ	M <sub>x</sub> /M <sub>n</sub>	M <sub>x</sub> /M <sub>n</sub>	J Kg·m <sup>2</sup>	Bruit dB(A)	m Kg		
	kW	HP			100 % 75 % 50 %												
					100 %	75 %	50 %										
Moteurs aluminium série IE2-MS	IE2 - MS 90 S	-	0,75	1,0	7,92	900	75,9	76,2	74,2	1,98	7,5	0,72	2,2	2,2	0,00336	57	13,80
	IE2 - MS 90 L	-	1,10	1,5	11,36	920	78,1	78,5	75,3	2,78	7,5	0,73	2,2	2,2	0,00480	57	17,05
	IE2 - MS 100 L	-	1,50	2,0	15,24	935	79,8	80,0	71,9	3,56	7,5	0,76	2,2	2,0	0,00955	61	22,65
	IE2 - MS 112 M	-	2,20	3,0	22,23	940	81,8	82,0	81,9	5,10	7,5	0,76	2,2	2,0	0,01697	65	27,20
	IE2 - MS 132 S	-	3,00	4,0	30,32	940	83,3	83,6	82,8	6,83	7,5	0,76	2,2	2,0	0,02993	69	35,55
	IE2 - MS 132 M1	-	4,00	5,5	40,00	950	84,6	84,7	83,7	8,97	7,5	0,76	2,2	2,0	0,04026	69	45,15
	IE2 - MS 132 M2	-	5,50	7,5	55,00	950	86,0	86,4	85,0	11,98	7,5	0,77	2,2	2,0	0,05341	69	56,00
	• IE2 - MS 132 L	-	7,50	10,0	75,00	950	87,2	87,5	86,0	16,12	7,5	0,77	2,2	2,0	0,08969	73	58,00
	IE2 - MS 160 M	-	7,50	10,0	75,00	950	87,2	87,5	86,0	16,12	7,5	0,77	2,2	2,0	0,08969	73	74,00
	IE2 - MS 160 L	-	11,00	15,0	110,00	950	88,7	88,9	87,2	22,65	7,5	0,79	2,2	2,0	0,12273	73	92,00
Moteurs fonte série IE2-EG	IE2 - EG 160 M	-	7,50	10,0	73,80	970	87,2	87,1	85,3	16,10	6,0	0,77	2,0	2,1	0,09640	73	151,00
	IE2 - EG 160 L	-	11,00	15,0	108,00	970	88,7	88,6	87,0	22,90	6,0	0,78	2,0	2,1	0,12700	73	167,00
	IE2 - EG 180 L	-	15,00	20,0	148,00	970	89,7	89,6	88,1	29,70	7,5	0,81	2,0	2,1	0,20100	73	206,00
	IE2 - EG 200 L1	-	18,50	25,0	182,00	970	90,4	90,3	88,9	36,40	7,5	0,81	2,1	2,1	0,32500	73	243,00
	IE2 - EG 200 L2	-	22,00	30,0	217,00	970	90,9	90,8	89,5	42,00	7,5	0,83	2,1	2,1	0,37100	73	256,00
	IE2 - EG 225 M	-	30,00	40,0	292,00	980	91,7	91,6	90,4	56,20	7,5	0,84	2,0	2,1	0,53300	74	317,00
	IE2 - EG 250 M	-	37,00	50,0	361,00	980	92,2	92,1	91,0	67,30	7,5	0,86	2,1	2,1	0,87700	76	435,00
	IE2 - EG 280 S	-	45,00	60,0	439,00	980	92,7	92,6	91,5	81,40	7,5	0,86	2,1	2,0	1,85000	78	603,00
	IE2 - EG 280 M	-	55,00	75,0	536,00	980	93,1	93,0	92,0	99,10	7,5	0,86	2,1	2,0	2,12000	78	693,00
	IE2 - EG 315 S	-	75,00	100,0	727,00	985	93,7	93,6	92,7	135,00	7,5	0,85	2,0	2,0	2,61000	83	970,00
	IE2 - EG 315 M	-	90,00	125,0	873,00	985	94,0	93,9	93,0	162,00	7,5	0,85	2,0	2,0	3,04000	83	1180,00
	IE2 - EG 315 L1	-	110,00	150,0	1066,00	985	94,3	94,2	93,4	195,00	7,3	0,86	2,0	2,0	3,71000	83	1240,00
	IE2 - EG 315 L2	-	132,00	180,0	1280,00	985	94,6	94,5	93,7	234,00	7,3	0,86	2,0	2,0	4,24000	83	1300,00
IE2 - EG 355 M1	-	160,00	220,0	1543,00	990	94,8	94,8	93,9	276,00	7,3	0,88	1,9	2,0	7,44000	85	1740,00	

• Puissance augmentée.

Les données électriques varient selon la série du moteur. Veuillez nous contacter pour plus de renseignement. Données séries MSE et EGQ.

## MOTEURS ASYNCHRONES TRIPHASÉS

Rotor à cage d'écurueil.  
Ventilation externe IC 411, service continu S1.  
Classe d'isolation 155 (F), degré de protection IP 55.

Moteurs aluminium série **IE2-MS**.  
Moteurs fonte série **IE2-EG**.

Vitesse synchrone 3000 tr/min - 2 pôles

400 V. 50 Hz

TYPE	Puissance		M <sub>n</sub> N.m	n tr/min	Cl. rendement IE1 EN 60034-2-1 100 %	I <sub>n</sub> 400 V A	I <sub>x</sub> /I <sub>n</sub>	Cosφ	M <sub>x</sub> /M <sub>n</sub>	M <sub>k</sub> /M <sub>n</sub>	J Kg·m <sup>2</sup>	Bruit dB(A)	m Kg
	kW	HP											
MS 56 1	0,09	0,12	0,32	2660	56,0	0,35	6,0	0,65	2,2	2,2	0,00006	58	2,6
MS 56 2	0,12	0,17	0,42	2690	58,0	0,52	6,0	0,68	2,2	2,2	0,00008	58	3,0
• MS 56 3	0,18	0,25	0,63	2710	60,0	0,60	6,0	0,72	2,2	2,2	0,00010	61	4,0
MS 63 1	0,18	0,25	0,63	2710	60,0	0,60	6,0	0,72	2,2	2,2	0,00013	61	4,0
MS 63 2	0,25	0,33	0,88	2710	61,0	0,76	6,0	0,78	2,2	2,2	0,00015	61	4,2
• MS 63 3	0,37	0,50	1,30	2710	64,0	1,10	6,0	0,78	2,2	2,2	0,00017	62	4,7
MS 71 1	0,37	0,50	1,29	2730	71,0	1,10	6,0	0,78	2,2	2,2	0,00021	64	5,2
MS 71 2	0,55	0,75	1,89	2760	72,0	1,73	6,0	0,79	2,2	2,2	0,00027	64	6,0
• MS 71 3	0,75	1,00	2,61	2730	77,0	1,72	6,0	0,82	2,2	2,2	0,00033	65	7,0
IE1 - MS 80 1	0,75	1,00	2,58	2760	77,0	1,72	6,0	0,82	2,2	2,2	0,00039	67	8,7
IE1 - MS 80 2	1,10	1,50	3,79	2760	78,5	2,45	6,0	0,83	2,2	2,2	0,00051	67	10,0
• IE1 - MS 80 3	1,50	2,00	5,11	2790	81,0	3,23	6,0	0,83	2,2	2,2	0,00068	70	11,2
IE1 - MS 90 S	1,50	2,00	5,05	2820	81,0	3,23	6,0	0,83	2,2	2,2	0,00093	72	12,0
IE1 - MS 90 L1	2,20	3,00	7,41	2820	81,5	4,60	6,0	0,85	2,2	2,2	0,00115	72	14,5
• IE1 - MS 90 L2	3,00	4,00	10,07	2830	83,0	6,10	6,0	0,86	2,2	2,2	0,00142	74	15,0
IE1 - MS 100 L1	3,00	4,00	10,04	2840	83,0	6,10	7,0	0,86	2,0	2,0	0,00211	76	20,0
• IE1 - MS 100 L2	4,00	5,50	13,33	2850	84,5	7,98	7,0	0,86	2,0	2,0	0,00272	77	24,0
IE1 - MS 112 M	4,00	5,50	13,33	2850	84,5	7,98	7,0	0,87	2,0	2,0	0,00317	77	26,0
• IE1 - MS 112 L	5,50	7,50	18,27	2860	86,0	10,55	7,0	0,88	2,0	2,0	0,00434	78	29,3
IE1 - MS 132 S1	5,50	7,50	18,27	2860	86,0	10,55	7,0	0,88	2,0	2,0	0,00744	80	38,4
IE1 - MS 132 S2	7,50	10,00	24,48	2910	87,5	14,12	7,5	0,88	2,0	2,0	0,00910	80	41,3
• IE1 - MS 132 M1	9,20	12,50	30,03	2910	87,5	17,32	7,5	0,88	2,0	2,0	0,01072	81	48,2
• IE1 - MS 132 M2	11,00	15,00	35,67	2930	87,5	20,48	7,5	0,90	2,0	2,0	0,01146	83	52,5
IE1 - MS 160 M1	11,00	15,00	35,67	2930	87,5	20,48	7,5	0,90	2,0	2,0	0,02380	86	76,0
IE1 - MS 160 M2	15,00	20,00	48,47	2940	88,5	27,00	7,5	0,91	2,0	2,0	0,03117	86	77,5
IE1 - MS 160 L	18,50	25,00	59,78	2940	89,5	33,00	7,5	0,91	2,0	2,0	0,03617	86	92,0
IE1 - EG 160 M1	11,00	15,00	35,90	2930	88,4	21,20	7,5	0,89	2,2	2,3	0,03770	88	109,0
IE1 - EG 160 M2	15,00	20,00	48,90	2930	89,4	28,60	7,5	0,89	2,2	2,3	0,04490	88	125,0
IE1 - EG 160 L	18,50	25,00	60,30	2930	90,0	34,70	7,5	0,90	2,2	2,3	0,05500	88	147,0
IE1 - EG 180 M	22,00	30,00	71,50	2940	90,5	41,00	7,5	0,90	2,0	2,3	0,07500	91	180,0
IE1 - EG 200 L1	30,00	40,00	97,10	2950	91,4	55,40	7,5	0,90	2,0	2,3	0,12400	94	240,0
IE1 - EG 200 L2	37,00	50,00	120,00	2950	92,0	67,90	7,5	0,90	2,0	2,3	0,13900	94	255,0
IE1 - EG 225 M	45,00	60,00	145,00	2970	92,5	82,10	7,5	0,90	2,0	2,3	0,23300	94	309,0
IE1 - EG 250 M	55,00	75,00	177,00	2970	93,0	99,80	7,5	0,90	2,0	2,3	0,31200	95	403,0
IE1 - EG 280 S	75,00	100,00	241,00	2970	93,6	135,00	7,5	0,90	2,0	2,3	0,57900	96	572,0
IE1 - EG 280 M	90,00	125,00	289,00	2970	93,9	160,00	7,5	0,91	2,0	2,3	0,67500	96	620,0
IE1 - EG 315 S	110,00	150,00	353,00	2980	94,0	195,00	7,1	0,91	1,8	2,2	1,18000	98	980,0
IE1 - EG 315 M	132,00	180,00	423,00	2980	94,5	233,00	7,1	0,91	1,8	2,2	1,82000	98	1080,0
IE1 - EG 315 L1	160,00	220,00	513,00	2980	94,6	279,00	7,1	0,92	1,8	2,2	2,08000	101	1160,0
IE1 - EG 315 L2	200,00	270,00	641,00	2980	94,8	348,00	7,1	0,92	1,8	2,2	2,41000	101	1190,0

• Puissance augmentée.

Les données électriques varient selon la série du moteur. Veuillez nous contacter pour plus de renseignements. Données séries MSE et EGQ.

\* Moteurs en fonte disponibles pour HA 80 -132 (autres puissances et valeurs sur demande).

**MOTEURS ASYNCHRONES TRIPHASÉS**

Rotor à cage d'écurie.  
 Ventilation externe IC 411, service continu S1.  
 Classe d'isolation 155 (F), degré de protection IP 55.

Moteurs aluminium série **IE1-MS**.  
 Moteurs fonte série **IE1-EG**.

Vitesse synchrone 1500 tr/min - 4 pôles

400 V. 50 Hz

	TYPE	Puissance		M <sub>n</sub> N.m	n tr/min	Cl. rendement IE1 EN 60034-2-1		I <sub>N</sub> 400 V A	I <sub>x</sub> /I <sub>n</sub>	Cosφ	M <sub>x</sub> /M <sub>n</sub>	M <sub>r</sub> /M <sub>n</sub>	J Kgm <sup>2</sup>	Bruit dB(A)	m Kg
		kW	HP			100 %	100 %								
Moteurs aluminium série IE1-MS*	MS 56 1	-	0,06	0,08	0,43	1320	49,0	0,30	6,0	0,59	2,2	2,2	0,00009	50	2,9
	MS 56 2	-	0,09	0,12	0,65	1320	51,0	0,42	6,0	0,61	2,2	2,2	0,00011	50	3,2
	• MS 56 3	-	0,12	0,17	0,86	1320	53,0	0,52	6,0	0,63	2,2	2,2	0,00014	52	3,7
	MS 63 1	-	0,12	0,17	0,86	1320	53,0	0,52	6,0	0,63	2,2	2,2	0,00016	52	3,7
	MS 63 2	-	0,18	0,25	1,27	1350	60,0	0,67	6,0	0,65	2,2	2,2	0,00020	52	4,2
	• MS 63 3	-	0,25	0,33	1,76	1350	61,0	0,90	6,0	0,66	2,2	2,2	0,00023	54	5,0
	MS 71 1	-	0,25	0,33	1,76	1350	61,0	0,90	6,0	0,66	2,2	2,2	0,00058	55	5,0
	MS 71 2	-	0,37	0,50	2,57	1370	66,0	1,12	6,0	0,73	2,2	2,2	0,00065	55	5,8
	• MS 71 3	-	0,55	0,75	3,79	1380	67,0	1,60	6,0	0,75	2,2	2,2	0,00087	57	6,5
	MS 80 1	-	0,55	0,75	3,79	1380	67,0	1,60	6,0	0,75	2,2	2,2	0,00124	58	8,1
	IE1 - MS 80 2	-	0,75	1,00	5,16	1380	78,0	1,79	6,0	0,78	2,2	2,2	0,00167	58	9,1
	• IE1 - MS 80 3	-	1,10	1,50	7,52	1390	79,0	2,60	6,0	0,78	2,2	2,2	0,00185	60	11,0
	IE1 - MS 90 S	-	1,10	1,50	7,52	1390	79,0	2,55	6,0	0,79	2,2	2,2	0,00168	61	11,7
	IE1 - MS 90 L1	-	1,50	2,00	10,18	1400	81,5	3,35	6,0	0,80	2,2	2,2	0,00217	61	14,4
	• IE1 - MS 90 L2	-	2,20	3,00	14,82	1410	83,0	4,80	7,0	0,80	2,2	2,2	0,00262	63	17,6
	IE1 - MS 100 L1	-	2,20	3,00	14,82	1410	83,0	4,80	7,0	0,80	2,2	2,2	0,00335	64	19,2
	IE1 - MS 100 L2	-	3,00	4,00	20,07	1420	84,5	6,35	7,0	0,81	2,2	2,2	0,00463	64	22,5
	• IE1 - MS 100 L3	-	4,00	5,50	26,57	1430	85,0	8,32	7,0	0,82	2,2	2,2	0,00508	65	27,3
	IE1 - MS 112 M	-	4,00	5,50	26,57	1430	85,0	8,32	7,0	0,82	2,2	2,2	0,00866	65	29,0
	• IE1 - MS 112 L	-	5,50	7,50	36,28	1440	87,0	11,00	7,5	0,83	2,2	2,2	0,00955	68	35,7
IE1 - MS 132 S	-	5,50	7,50	36,28	1440	87,0	11,00	7,5	0,83	2,2	2,2	0,01803	71	39,0	
IE1 - MS 132 M	-	7,50	10,00	49,14	1450	87,5	15,00	7,5	0,85	2,2	2,2	0,02218	71	48,6	
• IE1 - MS 132 L1	-	9,20	12,50	60,28	1450	87,5	18,00	7,5	0,85	2,2	2,2	0,02436	74	56,5	
• IE1 - MS 132 L2	-	11,00	15,00	71,58	1460	88,5	20,00	7,5	0,86	2,2	2,2	0,02672	74	64,0	
IE1 - MS 160 M	-	11,00	15,00	71,58	1460	88,5	20,00	7,5	0,86	2,2	2,2	0,04575	75	73,0	
IE1 - MS 160 L	-	15,00	20,00	97,60	1460	89,5	28,00	7,5	0,87	2,2	2,2	0,05968	75	88,5	
Moteurs fonte série IE1-EG	IE1 - EG 160 M	-	11,00	15,00	72,00	1460	88,4	22,50	7,0	0,84	2,2	2,3	0,07470	80	118,0
	IE1 - EG 160 L	-	15,00	20,00	98,10	1460	89,4	30,00	7,5	0,85	2,2	2,3	0,09180	79	138,0
	IE1 - EG 180 M	-	18,50	25,00	120,20	1470	90,0	36,30	7,5	0,86	2,2	2,3	0,13900	80	182,0
	IE1 - EG 180 L	-	22,00	30,00	142,90	1470	90,5	43,00	7,5	0,86	2,2	2,3	0,15800	80	190,0
	IE1 - EG 200 L	-	30,00	40,00	194,90	1470	91,4	58,00	7,2	0,86	2,2	2,3	0,26200	83	243,0
	IE1 - EG 225 S	-	37,00	50,00	239,00	1480	92,0	70,20	7,2	0,87	2,2	2,3	0,40600	85	284,0
	IE1 - EG 225 M	-	45,00	60,00	290,00	1480	92,5	85,00	7,2	0,87	2,2	2,3	0,46900	84	320,0
	IE1 - EG 250 M	-	55,00	75,00	355,00	1480	93,0	103,00	7,2	0,87	2,2	2,3	0,66000	86	452,0
	IE1 - EG 280 S	-	75,00	100,00	484,00	1480	93,6	140,00	7,2	0,87	2,2	2,3	1,12000	89	562,0
	IE1 - EG 280 M	-	90,00	125,00	577,00	1490	93,9	167,00	7,2	0,87	2,2	2,3	1,46000	89	667,0
	IE1 - EG 315 S	-	110,00	150,00	705,00	1490	94,5	201,00	6,9	0,88	2,1	2,2	3,11000	96	1000,0
	IE1 - EG 315 M	-	132,00	180,00	846,00	1490	94,8	240,00	6,9	0,88	2,1	2,2	3,62000	96	1100,0
	IE1 - EG 315 L1	-	160,00	220,00	1026,00	1490	94,9	288,00	6,9	0,89	2,1	2,2	4,13000	100	1160,0
	IE1 - EG 315 L2	-	200,00	270,00	1282,00	1490	94,9	360,00	6,9	0,89	2,1	2,2	4,94000	100	1270,0
	IE1 - EG 355 M	-	250,00	340,00	1608,00	1485	95,2	443,00	6,9	0,90	2,1	2,2	5,67000	104	1700,0
IE1 - EG 355 L2	-	315,00	430,00	2026,00	1485	95,2	559,00	6,9	0,90	2,1	2,2	6,66000	104	1850,0	

• Puissance augmentée.

Les données électriques varient selon la série du moteur. Veuillez nous contacter pour plus de renseignements. Données séries s MSE et EGQ.

\* Moteurs en fonte disponibles pour HA 80 -132 (autres puissances et valeurs sur demande).



## MOTEURS ASYNCHRONES TRIPHASÉS

Rotor à cage d'écurueil.  
Ventilation externe IC 411, service continu S1.  
Classe d'isolation 155 (F), degré de protection IP 55.

Moteurs aluminium série **IE1-MS**.  
Moteurs fonte série **IE1-EG**.

Vitesse synchrone 1000 tr/min - 6 pôles

400 V. 50 Hz

TYPE	Puissance		M <sub>n</sub> N.m	n tr/min	Cl. rendement IE1 EN 60034-2-1		I <sub>n</sub> 400 V A	I <sub>s</sub> /I <sub>n</sub>	Cosφ	M <sub>x</sub> /M <sub>n</sub>	M <sub>k</sub> /M <sub>n</sub>	J Kg·m <sup>2</sup>	Bruit dB(A)	m Kg
	kW	HP			100 %	100 %								
MS 63 1 -	0,09	0,12	1,0	840	41,0	0,53	5,0	0,60	2,2	2,2	0,00021	50	4,2	
MS 63 2 -	0,12	0,17	1,4	840	44,0	0,65	5,0	0,61	2,2	2,2	0,00023	50	4,5	
MS 71 1 -	0,18	0,25	2,0	860	56,0	0,71	5,0	0,66	2,2	2,2	0,00065	52	5,6	
MS 71 2 -	0,25	0,33	2,8	860	59,0	0,89	5,0	0,69	2,2	2,2	0,00087	52	6,0	
• MS 71 3 -	0,37	0,50	4,0	875	63,0	1,22	5,0	0,70	2,2	2,2	0,00108	54	6,8	
MS 80 1 -	0,37	0,50	3,9	890	63,0	1,21	5,0	0,70	2,2	2,2	0,00140	56	8,1	
MS 80 2 -	0,55	0,75	5,8	900	68,0	1,63	5,0	0,72	2,2	2,2	0,00186	56	9,6	
• IE1 - MS 80 3 -	0,75	1,00	7,9	900	73,0	2,10	5,0	0,72	2,2	2,2	0,00232	58	10,0	
IE1 - MS 90 S -	0,75	1,00	9,8	920	73,0	2,62	5,0	0,72	2,2	2,2	0,00266	59	11,3	
IE1 - MS 90 L1 -	1,10	1,50	11,4	920	75,0	2,92	6,0	0,73	2,2	2,2	0,00350	59	14,4	
• IE1 - MS 90 L2 -	1,50	2,00	15,2	945	75,0	3,80	6,0	0,76	2,2	2,2	0,00625	60	15,5	
IE1 - MS 100 L1 -	1,50	2,00	15,2	935	77,0	3,72	6,0	0,76	2,0	2,0	0,00562	61	18,8	
• IE1 - MS 100 L2 -	2,20	3,00	22,0	955	78,0	5,40	6,0	0,76	2,2	2,2	0,01225	63	19,8	
IE1 - MS 112 M -	2,20	3,00	22,2	940	78,5	5,35	6,0	0,76	2,0	2,0	0,01333	64	25,0	
• IE1 - MS 112 L -	3,00	4,00	29,8	960	80,0	7,10	6,5	0,76	2,0	2,0	0,01800	64	30,0	
IE1 - MS 132 S -	3,00	4,00	30,3	940	80,0	7,15	6,0	0,76	2,0	2,0	0,02187	64	35,0	
IE1 - MS 132 M1 -	4,00	5,50	40,0	950	83,0	9,20	6,0	0,76	2,0	2,0	0,02541	68	47,6	
IE1 - MS 132 M2 -	5,50	7,50	55,0	950	85,0	12,20	6,0	0,77	2,0	2,0	0,03068	68	50,7	
• IE1 - MS 132 L -	7,50	10,00	75,0	950	86,0	16,60	6,5	0,77	2,0	2,0	0,03602	68	47,6	
IE1 - MS 160 M -	7,50	10,00	75,0	950	86,0	16,60	6,5	0,77	2,0	2,0	0,06927	68	70,0	
IE1 - MS 160 L -	11,00	15,00	110,0	950	89,0	22,70	7,0	0,79	2,0	2,0	0,12674	73	87,0	
IE1 - EG 160 M -	7,50	10,00	73,8	970	86,0	17,00	6,5	0,77	2,0	2,1	0,08810	80	119,0	
IE1 - EG 160 L -	11,00	15,00	108,0	970	87,5	24,50	6,5	0,78	2,0	2,1	0,11600	80	147,0	
IE1 - EG 180 L -	15,00	20,00	148,0	970	89,0	31,60	7,0	0,81	2,0	2,1	0,20700	79	195,0	
IE1 - EG 200 L1 -	18,50	25,00	182,0	970	90,0	38,60	7,0	0,81	2,1	2,1	0,31500	82	220,0	
IE1 - EG 200 L2 -	22,00	30,00	217,0	970	90,0	44,70	7,0	0,83	2,1	2,1	0,36000	82	250,0	
IE1 - EG 225 M -	30,00	40,00	292,0	980	91,5	59,30	7,0	0,84	2,0	2,1	0,54700	82	292,0	
IE1 - EG 250 M -	37,00	50,00	361,0	980	92,0	71,00	7,0	0,86	2,1	2,1	0,83400	84	408,0	
IE1 - EG 280 S -	45,00	60,00	439,0	980	92,5	86,00	7,0	0,86	2,1	2,0	1,39000	85	536,0	
IE1 - EG 280 M -	55,00	75,00	536,0	980	92,8	105,00	7,0	0,86	2,1	2,0	1,65000	85	595,0	
IE1 - EG 315 S -	75,00	100,00	723,0	990	93,5	142,00	7,0	0,86	2,0	2,0	4,11000	90	990,0	
IE1 - EG 315 M -	90,00	125,00	868,0	990	93,8	170,00	7,0	0,86	2,0	2,0	4,28000	90	1080,0	
IE1 - EG 315 L1 -	110,00	150,00	1061,0	990	94,0	207,00	6,7	0,86	2,0	2,0	5,45000	90	1150,0	
IE1 - EG 315 L2 -	132,00	180,00	1273,0	990	94,2	245,00	6,7	0,87	2,0	2,0	6,12000	89	1210,0	
IE1 - EG 355 M1 -	160,00	220,00	1543,0	990	94,5	292,00	6,7	0,88	1,9	2,0	8,85000	96	1600,0	

• Puissance augmentée.

Les données électriques varient selon la série du moteur. Veuillez nous contacter pour plus de renseignements. Données séries MSE et EGQ.

**MOTEURS ASYNCHRONES TRIPHASÉS**

Rotor à cage d'écurueil.

Ventilation externe IC 411, service continu S1.

Classe d'isolation 155 (F), degré de protection IP 55.

 Moteurs aluminium série **IE1-MS**.

 Moteurs fonte série **IE1-EG**.

Vitesse synchrone 750 tr/min - 8 pôles

400 V. 50 Hz

TYPE	Puissance		M <sub>n</sub> N.m	n tr/min	Cl. rendement IE1 EN 60034-2		I <sub>n</sub> 400 V A	I <sub>x</sub> /I <sub>n</sub>	Cosφ	M <sub>x</sub> /M <sub>n</sub>	M <sub>r</sub> /M <sub>n</sub>	J Kg·m <sup>2</sup>	Bruit dB(A)	m Kg	
	kW	HP			100 %	100 %									
Moteurs aluminium série IE1-MS	MS 71 1	-	0,09	0,12	1,4	590	48,0	0,48	4,0	0,56	1,8	1,8	0,00084	50	5,6
	MS 71 2	-	0,12	0,17	1,9	595	49,0	0,58	4,0	0,57	1,8	1,8	0,00087	50	6,0
	MS 80 1	-	0,18	0,25	2,8	610	52,0	0,84	4,0	0,60	1,8	1,8	0,00140	52	9,4
	MS 80 2	-	0,25	0,33	3,8	620	55,0	1,08	4,0	0,61	1,8	1,8	0,00186	52	10,1
	• MS 80 3	-	0,37	0,50	5,3	660	63,0	1,40	4,0	0,61	1,8	1,8	0,00195	56	14,8
	MS 90 S	-	0,37	0,50	5,3	660	63,0	1,40	4,0	0,61	1,8	1,8	0,00186	56	12,5
	MS 90 L	-	0,55	0,75	7,9	660	63,0	2,07	5,0	0,61	1,8	1,8	0,00217	56	15,3
	MS 100 L1	-	0,75	1,00	10,3	690	71,0	2,36	5,0	0,65	1,8	1,8	0,00563	59	17,2
	MS 100 L2	-	1,10	1,50	15,1	690	73,0	3,22	5,0	0,68	1,8	1,8	0,00716	59	19,5
	MS 112 M	-	1,50	2,00	20,7	690	75,0	4,20	6,0	0,69	1,8	1,8	0,01159	61	25,5
	MS 132 S	-	2,20	3,00	29,4	710	78,0	5,78	6,5	0,71	1,8	1,8	0,02541	64	34,2
	MS 132 M	-	3,00	4,00	40,1	710	79,0	7,50	6,5	0,73	1,8	1,8	0,03068	64	40,0
	MS 160 M1	-	4,00	5,50	52,8	720	81,0	9,80	7,0	0,73	1,8	1,8	0,06927	68	59,0
	MS 160 M2	-	5,50	7,50	72,6	720	83,0	13,00	7,0	0,74	1,8	1,8	0,09353	68	69,0
	MS 160 L	-	7,50	10,00	99,0	720	83,0	17,50	7,0	0,75	1,8	1,8	0,11300	68	87,0
	Moteurs fonte série IE1-EG	EG 160 M1	-	4,00	5,50	53,1	720	81,0	10,30	6,0	0,73	1,9	2,0	0,07530	76
EG 160 M2		-	5,50	7,50	73,0	720	83,0	13,60	6,0	0,74	2,0	2,0	0,09310	76	119,0
EG 160 L		-	7,50	10,00	99,5	720	85,5	17,80	6,0	0,75	2,0	2,0	0,12600	76	145,0
EG 180 L		-	11,00	15,00	143,9	730	87,5	25,10	6,6	0,76	2,0	2,0	0,20300	78	184,0
EG 200 L		-	15,00	20,00	196,2	730	88,0	34,10	6,6	0,76	2,0	2,0	0,33900	80	250,0
EG 225 S		-	18,50	25,00	242,0	730	90,0	41,10	6,6	0,76	1,9	2,0	0,49100	80	266,0
EG 225 M		-	22,00	30,00	283,9	740	90,5	47,40	6,6	0,78	1,9	2,0	0,54700	80	292,0
EG 250 M		-	30,00	40,00	387,2	740	91,0	63,40	6,6	0,79	1,9	2,0	0,83400	82	405,0
EG 280 S		-	37,00	50,00	477,5	740	91,5	78,00	6,6	0,79	1,9	2,0	1,39000	83	520,0
EG 280 M1		-	45,00	60,00	580,7	740	92,0	94,00	6,6	0,79	1,9	2,0	1,65000	82	592,0
EG 315 S		-	55,00	75,00	709,8	740	92,8	111,00	6,6	0,81	1,8	2,0	4,79000	88	1000,0
EG 315 M		-	75,00	100,00	967,9	740	93,0	151,00	6,6	0,81	1,8	2,0	5,58000	88	1100,0
EG 315 L1	-	90,00	125,00	1161,5	740	93,8	178,00	6,6	0,82	1,8	2,0	6,37000	88	1160,0	
EG 315 L2	-	110,00	150,00	1419,6	740	94,0	217,00	6,4	0,82	1,8	2,0	7,23000	88	1230,0	

• Puissance augmentée.

Les données électriques varient selon la série du moteur. Veuillez nous contacter pour plus de renseignements. Données séries MSE et EGQ.

# Condensateur Permanent

## MOTEURS ASYNCHRONES MONOPHASÉS

Rotor à cage d'écuréuil.

Ventilation externe IC 411, service continu S1.

Classe d'isolation 155 (F), degré de protection IP 55.

Moteurs aluminium séries **MY/MYT**.

Vitesse synchrone 3000 tr/min - 2 pôles

230 V. 50 Hz

TYPE	Puissance		n tr/min	I <sub>N</sub> 230 V A	η %	Cosφ	M <sub>x</sub> /M <sub>N</sub>	M <sub>s</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> (A)	Condensateur permanent (μf/V)	Bruit dB(A)	m Kg				
	kW	HP														
Moteurs aluminium séries MY/MYT	MY	56	1	-	0,09	0,12	2760	0,79	54	0,92	0,65	1,6	3	4 μf/450 V	67	2,9
	MY	56	2	-	0,12	0,17	2770	0,98	58	0,92	0,65	1,6	4	6 μf/450 V	67	3,2
	MYT	63	1	-	0,18	0,25	2700	1,47	56	0,95	0,65	1,7	5	10 μf/450 V	70	4,0
	MYT	63	2	-	0,25	0,33	2700	2,00	57	0,95	0,65	1,7	7	12 μf/450 V	70	4,5
	MYT	71	1	-	0,37	0,50	2710	2,61	65	0,95	0,70	1,7	10	20 μf/450 V	75	5,1
	MYT	71	2	-	0,55	0,75	2740	3,70	68	0,95	0,70	1,7	15	25 μf/450 V	75	7,2
	MYT	80	1	-	0,75	1,00	2740	4,90	70	0,95	0,75	1,7	20	30 μf/450 V	75	9,6
	MYT	80	2	-	1,10	1,50	2740	6,83	73	0,96	0,75	1,7	30	40 μf/450 V	78	11,0
	MYT	90	S	-	1,50	2,00	2750	9,18	74	0,96	0,75	1,7	45	50 μf/450 V	80	14,0
	MYT	90	L	-	2,20	3,00	2750	13,11	76	0,96	0,60	1,7	65	60 μf/450 V	80	16,5
	MYT	100	L	-	3,00	4,00	2750	17,20	79	0,96	0,60	1,7	75	70 μf/450 V	83	25,0

Vitesse synchrone 1500 tr/min - 4 pôles

230 V. 50 Hz

TYPE	Puissance		n tr/min	I <sub>N</sub> 230 V A	η %	Cosφ	M <sub>x</sub> /M <sub>N</sub>	M <sub>s</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> (A)	Condensateur permanent (μf/V)	Bruit dB(A)	m Kg				
	kW	HP														
Moteurs aluminium séries MY/MYT	MY	56	1	-	0,06	0,09	1360	0,59	48	0,92	0,75	1,6	2,5	4 μf/450 V	63	3,5
	MYT	56	2	-	0,09	0,12	1370	0,85	50	0,92	0,75	1,7	2,5	6 μf/450 V	63	3,8
	MYT	63	1	-	0,12	0,17	1380	1,10	52	0,92	0,75	1,7	3,5	10 μf/450 V	65	4,0
	MYT	63	2	-	0,18	0,25	1380	1,61	53	0,95	0,75	1,7	5,0	12 μf/450 V	65	4,6
	MYT	71	1	-	0,25	0,33	1320	2,01	57	0,95	0,75	1,7	7,0	16 μf/450 V	65	5,7
	MYT	71	2	-	0,37	0,50	1340	2,78	61	0,92	0,75	1,7	10,0	20 μf/450 V	68	6,7
	MYT	80	1	-	0,55	0,75	1350	4,13	63	0,95	0,70	1,7	15,0	25 μf/450 V	70	9,2
	MYT	80	2	-	0,75	1,00	1350	5,05	68	0,95	0,70	1,7	20,0	35 μf/450 V	70	9,0
	MYT	90	S	-	1,10	1,50	1350	7,09	71	0,95	0,65	1,7	30,0	45 μf/450 V	73	14,5
	MYT	90	L	-	1,50	2,00	1370	9,28	74	0,95	0,65	1,7	45,0	50 μf/450 V	75	16,2
	MYT	100	L1	-	2,20	3,00	1400	12,77	78	0,96	0,47	1,7	65,0	70 μf/450 V	78	24,0
	MYT	100	L2	-	3,00	4,00	1400	17,20	79	0,96	0,47	1,7	75,0	90 μf/450 V	80	32,0

Vitesse synchrone 1000 tr/min - 6 pôles

230 V. 50 Hz

TYPE	Puissance		n tr/min	I <sub>N</sub> 230 V A	η %	Cosφ	M <sub>x</sub> /M <sub>N</sub>	M <sub>s</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> (A)	Condensateur permanent (μf/V)	Bruit dB(A)	m Kg				
	kW	HP														
Moteurs aluminium série MY	MY	63	1	-	0,09	0,12	900	0,92	46	0,92	0,55	1,45	2,00	8 μf/450 V	63	5,1
	MY	63	2	-	0,12	0,16	900	1,05	54	0,92	0,55	1,45	3,00	11 μf/450 V	63	6,0
	MY	71	1	-	0,18	0,25	851	1,33	52	0,95	0,40	1,70	4,65	10 μf/450 V	68	6,3
	MY	71	2	-	0,25	0,33	856	2,00	54	0,95	0,40	1,70	8,00	14 μf/450 V	68	7,6
	MY	80	1	-	0,37	0,55	861	3,00	55	0,95	0,40	1,70	15,00	20 μf/450 V	68	9,0
	MY	80	2	-	0,55	0,75	863	4,50	56	0,95	0,40	1,70	27,00	20 μf/450 V	70	11,6
	MY	90	S	-	0,75	1,00	890	5,60	60	0,95	0,45	1,70	33,60	25 μf/450 V	70	13,5
	MY	90	L	-	1,10	1,50	891	7,50	63	0,95	0,45	1,60	45,00	40 μf/450 V	70	16,2

Les données électriques varient selon la série du moteur. Veuillez nous contacter pour plus de renseignements. Données séries MYTE et MYE.

**Moteur monophasé à condensateur permanent – faible couple de démarrage.** Il a deux enroulements identiques, l'un connecté à un condensateur en série, de telle façon que le moteur travaille de manière stable à pleine charge. Étant donné que le couple de démarrage est faible, ce type de moteur convient aux applications avec un faible couple de démarrage. Les moteurs CEMER série MYT ont un couple de démarrage plus élevé que d'autres moteurs sur le marché.

## MOTEURS ASYNCHRONES MONOPHASÉS

Rotor à cage d'écureuil.

Ventilation externe IC 411, service continu S1.

Classe d'isolation 155 (F), degré de protection IP 55.

Moteurs aluminium série **ML**.

Vitesse synchrone 3000 tr/min - 2 pôles

230 V. 50 Hz

TYPE	Puissance		n tr/min	I (Amp) 230 V	$\eta$ %	Cos $\varphi$	M <sub>x</sub> /M <sub>N</sub>	M <sub>s</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> (A)	Condensateur permanent ( $\mu$ f/V)	Condensateur de démarrage ( $\mu$ f/V)	Bruit dB(A)	m Kg		
	kW	HP													
Moteurs aluminium série ML	ML 63 1	-	0,18	0,25	2750	1,38	63	0,90	2,5	1,6	8	8 $\mu$ f/450 V	40 $\mu$ f/250 V	70	4,0
	ML 63 2	-	0,25	0,33	2760	1,89	64	0,90	2,5	1,6	10	10 $\mu$ f/450 V	50 $\mu$ f/250 V	70	4,5
	ML 71 1	-	0,37	0,50	2780	2,61	67	0,92	2,5	1,7	15	12 $\mu$ f/450 V	75 $\mu$ f/250 V	72	6,1
	ML 71 2	-	0,55	0,75	2790	3,71	70	0,92	2,5	1,7	20	14 $\mu$ f/450 V	100 $\mu$ f/250 V	72	6,5
	ML 80 1	-	0,75	1,00	2800	4,92	72	0,92	2,5	1,7	30	20 $\mu$ f/450 V	100 $\mu$ f/250 V	75	9,0
	ML 80 2	-	1,10	1,50	2810	6,71	75	0,95	2,5	1,7	40	30 $\mu$ f/450 V	150 $\mu$ f/250 V	75	10,0
	ML 90 S	-	1,50	2,00	2810	9,03	76	0,95	2,5	1,8	55	40 $\mu$ f/450 V	200 $\mu$ f/250 V	78	13,0
	ML 90 L	-	2,20	3,00	2810	13,68	77	0,95	2,2	1,8	75	50 $\mu$ f/450 V	250 $\mu$ f/250 V	78	14,5
	ML 100 L	-	3,00	4,00	2830	17,38	79	0,95	2,2	2,0	95	50 $\mu$ f/450 V	400 $\mu$ f/300 V	83	25,0
	ML 112 M1	-	3,70	5,00	2850	20,52	80	0,98	2,0	2,0	120	60 $\mu$ f/450 V	600 $\mu$ f/300 V	84	35,0
	ML 112 M2	-	4,00	5,50	2850	22,18	80	0,98	2,0	2,0	150	60 $\mu$ f/450 V	600 $\mu$ f/300 V	84	35,0

Vitesse synchrone 1500 tr/min - 4 pôles

230 V. 50 Hz

TYPE	Puissance		n tr/min	I (Amp) 230 V	$\eta$ %	Cos $\varphi$	M <sub>x</sub> /M <sub>N</sub>	M <sub>s</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> (A)	Condensateur permanent ( $\mu$ f/V)	Condensateur de démarrage ( $\mu$ f/V)	Bruit dB(A)	m Kg		
	kW	HP													
Moteurs aluminium série ML	ML 63 1	-	0,12	0,17	1350	1,04	55	0,91	2,5	1,6	6,0	8 $\mu$ f/450 V	35 $\mu$ f/250 V	65	6,1
	ML 63 2	-	0,18	0,25	1360	1,54	56	0,91	2,5	1,6	8,5	10 $\mu$ f/450 V	35 $\mu$ f/250 V	65	6,5
	ML 71 1	-	0,25	0,33	1380	1,91	62	0,92	2,5	1,6	10,0	12 $\mu$ f/450 V	75 $\mu$ f/250 V	67	9,5
	ML 71 2	-	0,37	0,50	1380	2,69	65	0,92	2,5	1,5	15,0	16 $\mu$ f/450 V	75 $\mu$ f/250 V	67	10,5
	ML 80 1	-	0,55	0,75	1400	3,82	68	0,92	2,5	1,7	20,0	20 $\mu$ f/450 V	100 $\mu$ f/250 V	70	9,2
	ML 80 2	-	0,75	1,00	1410	4,99	71	0,92	2,5	1,7	30,0	25 $\mu$ f/450 V	150 $\mu$ f/250 V	70	9,0
	ML 90 S	-	1,10	1,50	1410	6,90	73	0,95	2,2	1,8	40,0	35 $\mu$ f/450 V	200 $\mu$ f/250 V	73	13,5
	ML 90 L	-	1,50	2,00	1420	9,15	75	0,95	2,2	1,8	55,0	40 $\mu$ f/450 V	250 $\mu$ f/250 V	73	14,5
	ML 100 L1	-	2,20	3,00	1430	13,25	76	0,93	2,2	1,8	75,0	50 $\mu$ f/450 V	400 $\mu$ f/250 V	78	24,0
	ML 100 L2	-	3,00	4,00	1440	17,83	77	0,95	2,2	1,8	95,0	60 $\mu$ f/450 V	500 $\mu$ f/250 V	78	28,5
	ML 112 M1	-	3,70	5,00	1440	20,72	80	0,97	2,2	1,8	120,0	70 $\mu$ f/450 V	600 $\mu$ f/300 V	78	28,5
	ML 112 M2	-	4,00	5,50	1440	22,41	80	0,97	2,2	1,7	150,0	70 $\mu$ f/450 V	600 $\mu$ f/300 V	78	28,5

Les données électriques varient selon la série du moteur. Veuillez nous contacter pour plus de renseignements. Données série MLE.

**Moteur monophasé à double condensateur (contact centrifuge) – fort couple de démarrage.** En plus d'avoir un condensateur permanent connecté en série, il y a un deuxième condensateur qui augmente le couple au moment du démarrage et qui s'arrête dès que les tours sont stabilisés (avec le deuxième condensateur). Il convient aux applications à fort couple de démarrage.

**MOTEURS ASYNCHRONES ÉLECTRIQUES TRIPHASÉS  
 AVEC FREIN ELECTROMAGNÉTIQUE**

Rotor à cage d'écurueil.  
 Ventilation externe IC 411, service continu S1.  
 Classe d'isolation 155 (F), degré de protection IP 54.

Courant alternatif  
 Moteurs frein aluminium série **IE1-MSEFA**.

Vitesse synchrone 3000 tr/min - 2 pôles

400 V. 50 Hz

TYPE	Puissance		n tr/min	TYPE C. A.	Mf N.m	Puissance W	I <sub>n</sub> 230 V	I <sub>n</sub> 400 V	Entrefer mm	Bruit dB(A)	m Kg	
	kW	HP										
MSEFA 63 1	-	0,18	0,25	2710							5,2	
MSEFA 63 2	-	0,25	0,33	2710	AC01	4,5	17	0,10	0,05	0,15 ÷ 0,5	68	5,3
• MSEFA 63 3	-	0,37	0,50	2710								6,1
MSEFA 71 1	-	0,37	0,50	2730								7,8
MSEFA 71 2	-	0,55	0,75	2760	AC02	10,0	22	0,17	0,10	0,2 ÷ 0,6	69	8,1
• MSEFA 71 3	-	0,75	1,10	2730								8,9
IE1 - MSEFA 80 1	-	0,75	1,10	2760								11,4
IE1 - MSEFA 80 2	-	1,10	1,50	2760	AC03	16,0	27	0,21	0,12	0,2 ÷ 0,6	70	12,2
• MSEFA 80 3	-	1,50	2,00	2790								14,0
IE1 - MSEFA 90 S	-	1,50	2,00	2820								15,3
IE1 - MSEFA 90 L1	-	2,20	3,00	2820	AC04	20,0	27	0,30	0,17	0,2 ÷ 0,7	69	18,0
• MSEFA 90 L2	-	3,00	4,00	2830								21,6
IE1 - MSEFA 100 L1	-	3,00	4,00	2840								27,3
• MSEFA 100 L2	-	4,00	5,50	2850	AC05	40,0	39	0,69	0,40	0,2 ÷ 0,7	70	29,5
IE1 - MSEFA 112 M	-	4,00	5,50	2850								35,5
• MSEFA 112 L2	-	5,50	7,50	2860	AC06	60,0	61	0,75	0,43	0,2 ÷ 0,7	70	37,7
IE1 - MSEFA 132 S1	-	5,50	7,50	2860								47,5
IE1 - MSEFA 132 S2	-	7,50	10,00	2910								54,5
• MSEFA 132 M1	-	9,20	12,50	2910	AC07	90,0	69	1,25	0,72	0,2 ÷ 0,7	70	62,9
• MSEFA 132 M2	-	11,00	15,00	2930								70,3
IE1 - MSEFA 160 M1	-	11,00	15,00	2930								90,0
IE1 - MSEFA 160 M2	-	15,00	20,00	2940	AC08	200,0	134	1,50	0,86	0,2 ÷ 0,7	70	103,0
IE1 - MSEFA 160 L2	-	18,50	25,00	2940								114,0

Vitesse synchrone 1500 tr/min - 4 pôles

400 V. 50 Hz

TYPE	Puissance		n tr/min	TYPE C. A.	Mf N.m	Puissance W	I <sub>n</sub> 230 V	I <sub>n</sub> 400 V	Entrefer mm	Bruit dB(A)	m Kg	
	kW	HP										
MSEFA 63 1	-	0,12	0,17	1320							4,9	
MSEFA 63 2	-	0,18	0,25	1350	AC01	4,5	17	0,10	0,05	0,15 ÷ 0,5	68	5,4
• MSEFA 63 3	-	0,25	0,33	1350								6,2
MSEFA 71 1	-	0,25	0,33	1350								6,8
MSEFA 71 2	-	0,37	0,50	1370	AC02	10,0	22	0,17	0,10	0,2 ÷ 0,6	69	7,6
• MSEFA 71 3	-	0,55	0,75	1380								8,3
MSEFA 80 1	-	0,55	0,75	1380								10,4
IE1 - MSEFA 80 2	-	0,75	1,00	1380	AC03	16,0	27	0,21	0,12	0,2 ÷ 0,6	70	11,4
• MSEFA 80 3	-	1,10	1,50	1390								13,3
IE1 - MSEFA 90 S	-	1,10	1,50	1390								14,7
IE1 - MSEFA 90 L1	-	1,50	2,00	1400	AC04	20,0	27	0,30	0,17	0,2 ÷ 0,7	69	17,4
• MSEFA 90 L2	-	2,20	3,00	1410								20,6
IE1 - MSEFA 100 L1	-	2,20	3,00	1410								24,2
IE1 - MSEFA 100 L2	-	3,00	4,00	1420	AC05	40,0	39	0,69	0,40	0,2 ÷ 0,7	70	27,5
• MSEFA 100 L3	-	4,00	5,50	1430								32,3
IE1 - MSEFA 112 M	-	4,00	5,50	1430								36,5
• MSEFA 112 L	-	5,50	7,50	1440	AC06	60,0	61	0,75	0,43	0,2 ÷ 0,7	70	43,2
IE1 - MSEFA 132 S	-	5,50	7,50	1440								50,5
IE1 - MSEFA 132 M	-	7,50	10,00	1450								60,1
• MSEFA 132 L1	-	9,20	12,50	1450	AC07	90,0	69	1,25	0,72	0,2 ÷ 0,7	70	68,0
• MSEFA 132 L2	-	11,00	15,00	1460								75,5
IE1 - MSEFA 160 M	-	11,00	15,00	1460								88,0
IE1 - MSEFA 160 L	-	15,00	20,00	1460	AC08	200,0	134	1,50	0,86	0,2 ÷ 0,7	70	103,5

• Puissance augmentée. Les données électriques varient selon la série du moteur. Veuillez nous contacter pour plus de renseignements. Données série MSE.

**MOTEURS ASYNCHRONES ÉLECTRIQUES TRIPHASÉS  
 AVEC FREIN ELECTROMAGNÉTIQUE**

Rotor à cage d'écuréuil.

Ventilation externe IC 411, service continu S1.

Classe d'isolation 155 (F), degré de protection IP 54.

Courant alternatif.

 Moteurs frein aluminium série **IE1-MSEFA**.

Vitesse synchrone 1000 tr/min - 6 pôles

400 V. 50 Hz

TYPE	Puissance		n tr/min	TYPE C. A.	Mf N.m	Puissance W	I <sub>n</sub> 230 V A	I <sub>n</sub> 400 V A	Entrefer mm	Bruit dB(A)	m Kg
	kW	HP									
MSEFA 63 1	0,09	0,12	840	AC01	4,5	17	0,10	0,05	0,15 ÷ 0,5	68	5,4
MSEFA 63 2	0,12	0,17	840								5,7
MSEFA 71 1	0,18	0,25	860	AC02	10,0	22	0,17	0,10	0,2 ÷ 0,6	69	7,4
MSEFA 71 2	0,25	0,33	860								7,8
• MSEFA 71 3	0,37	0,50	875	AC03	16,0	27	0,21	0,12	0,2 ÷ 0,6	70	8,6
MSEFA 80 1	0,37	0,50	890								10,4
MSEFA 80 2	0,55	0,75	900	AC04	20,0	27	0,30	0,17	0,2 ÷ 0,7	69	11,9
• MSEFA 80 3	0,75	1,00	900								12,3
IE1 - MSEFA 90 S	0,75	1,00	920	AC05	40,0	39	0,69	0,40	0,2 ÷ 0,7	70	14,3
IE1 - MSEFA 90 L1	1,10	1,50	920								17,4
IE1 - MSEFA 100 L1	1,50	2,00	935	AC06	60,0	61	0,75	0,43	0,2 ÷ 0,7	70	23,8
IE1 - MSEFA 112 M	2,20	3,00	940								32,5
IE1 - MSEFA 132 S	3,00	4,00	940	AC07	90,0	69	1,25	0,72	0,2 ÷ 0,7	70	46,5
IE1 - MSEFA 132 M1	4,00	5,50	950								59,1
IE1 - MSEFA 132 M2	5,50	7,50	950	AC08	200,0	134	1,50	0,86	0,2 ÷ 0,7	70	62,2
• MSEFA 132 L	7,50	10,00	950								59,1
IE1 - MSEFA 160 M	7,50	10,00	950	AC08	200,0	134	1,50	0,86	0,2 ÷ 0,7	70	85,0
IE1 - MSEFA 160 L	11,00	15,00	950								102,0

Vitesse synchrone 750 tr/min - 8 pôles

400 V. 50 Hz

TYPE	Puissance		n tr/min	TYPE C. A.	Mf N.m	Puissance W	I <sub>n</sub> 230 V A	I <sub>n</sub> 400 V A	Entrefer mm	Bruit dB(A)	m Kg
	kW	HP									
MSEFA 71 1	0,09	0,12	590	AC02	10	22	0,17	0,10	0,2 ÷ 0,6	69	7,4
MSEFA 71 2	0,12	0,17	595								7,8
MSEFA 80 1	0,18	0,25	610	AC03	16	27	0,21	0,12	0,2 ÷ 0,6	70	11,7
MSEFA 80 2	0,25	0,33	620								12,4
MSEFA 90 S	0,37	0,50	660	AC04	20	27	0,30	0,17	0,2 ÷ 0,7	69	15,5
MSEFA 90 L	0,55	0,75	660								18,3
MSEFA 100 L1	0,75	1,00	690	AC05	40	39	0,69	0,40	0,2 ÷ 0,7	70	22,2
MSEFA 100 L2	1,10	1,50	690								24,5
MSEFA 112 M	1,50	2,00	690	AC06	60	61	0,75	0,43	0,2 ÷ 0,7	70	33,0
MSEFA 132 S	2,20	3,00	710								45,7
MSEFA 132 M	3,00	4,00	710	AC07	90	69	1,25	0,72	0,2 ÷ 0,7	70	51,5
MSEFA 160 M1	4,00	5,50	720								74,0
MSEFA 160 M2	5,50	7,50	720	AC08	200	134	1,50	0,86	0,2 ÷ 0,7	70	84,0
MSEFA 160 L	7,50	10,00	720								102,0

• Puissance augmentée.

Les données électriques varient selon la série du moteur. Veuillez nous contacter pour plus de renseignements. Données série MSE.

**MOTEURS ASYNCHRONES ÉLECTRIQUES TRIPHASÉS  
 AVEC FREIN ELECTROMAGNÉTIQUE**

Rotor à cage d'écurueil.

Ventilation externe IC 411, service continu S1.

Classe d'isolation 155 (F), degré de protection IP 54.

Courant alternatif.

Moteurs Frein aluminium série **IE1-MSEFA**.

Vitesse synchrone 3000 tr/min - 2 pôles

TYPE	Puissance		n tr/min	TYPE C. C.	Mf N.m	Puissance W	I <sub>N</sub> 230 V	I <sub>N</sub> 400 V	Entrefer mm	Bruit dB(A)	m Kg
	kW	HP									
MSEFC 63 1 -	0,18	0,25	2710								5,1
MSEFC 63 2 -	0,25	0,33	2710	K01	5	15	0,06	0,03	0,15 ÷ 0,5	68	5,3
• MSEFC 63 3 -	0,37	0,50	2710								5,8
MSEFC 71 1 -	0,37	0,50	2730								7,1
MSEFC 71 2 -	0,55	0,75	2760	K02	12	20	0,09	0,05	0,2 ÷ 0,6	69	7,9
• MSEFC 71 3 -	0,75	1,00	2730								8,9
IE1 - MSEFC 80 1 -	0,75	1,00	2760								11,3
IE1 - MSEFC 80 2 -	1,10	1,50	2760	K03	16	25	0,10	0,06	0,2 ÷ 0,6	68	12,6
• MSEFC 80 3 -	1,50	2,00	2790								13,8
IE1 - MSEFC 90 S -	1,50	2,00	2820								14,8
IE1 - MSEFC 90 L1 -	2,20	3,00	2820	K04	20	30	0,13	0,07	0,2 ÷ 0,7	69	17,3
• MSEFC 90 L2 -	3,00	4,00	2830								17,8
IE1 - MSEFC 100 L1 -	3,00	4,00	2840								24,8
• MSEFC 100 L2 -	4,00	5,50	2850	K05	40	45	0,19	0,17	0,2 ÷ 0,7	70	28,8
IE1 - MSEFC 112 M -	4,00	5,50	2850								33,0
• MSEFC 112 L2 -	5,50	7,50	2860	K06	60	50	0,22	0,13	0,2 ÷ 0,7	70	36,3
IE1 - MSEFC 132 S1 -	5,50	7,50	2860								50,4
IE1 - MSEFC 132 S2 -	7,50	10,00	2910								53,3
• MSEFC 132 M1 -	9,20	12,50	2910	K07	90	55	0,24	0,14	0,2 ÷ 0,7	70	60,2
• MSEFC 132 M2 -	11,00	15,00	2930								64,5
IE1 - MSEFC 160 M1 -	11,00	15,00	2930								90,3
IE1 - MSEFC 160 M2 -	15,00	20,00	2940	K08	200	60	0,27	0,15	0,2 ÷ 0,7	70	91,8
IE1 - MSEFC 160 L2 -	18,50	25,00	2940								106,3

Moteurs frein aluminium série IE1-MSEFC

Vitesse synchrone 1500 tr/min - 4 pôles

TYPE	Puissance		n tr/min	TYPE C. C.	Mf N.m	Puissance W	I <sub>N</sub> 230 V	I <sub>N</sub> 400 V A	Entrefer mm	Bruit dB(A)	m Kg
	kW	HP									
MSEFC 63 1 -	0,12	0,17	1320								4,8
MSEFC 63 2 -	0,18	0,25	1350	K01	5	15	0,06	0,03	0,15 ÷ 0,5	68	5,3
• MSEFC 63 3 -	0,25	0,33	1350								6,1
MSEFC 71 1 -	0,25	0,33	1350								6,9
MSEFC 71 2 -	0,37	0,50	1370	K02	12	20	0,09	0,05	0,2 ÷ 0,6	69	7,7
• MSEFC 71 3 -	0,55	0,75	1380								8,4
MSEFC 80 1 -	0,55	0,75	1380								10,7
IE1 - MSEFC 80 2 -	0,75	1,00	1380	K03	16	25	0,10	0,06	0,2 ÷ 0,6	70	11,7
• MSEFC 80 3 -	1,10	1,50	1390								13,6
IE1 - MSEFC 90 S -	1,10	1,50	1390								14,5
IE1 - MSEFC 90 L1 -	1,50	2,00	1400	K04	20	30	0,13	0,07	0,2 ÷ 0,7	69	17,2
• MSEFC 90 L2 -	2,20	3,00	1410								20,4
IE1 - MSEFC 100 L1 -	2,20	3,00	1410								24,0
IE1 - MSEFC 100 L2 -	3,00	4,00	1420	K05	40	45	0,19	0,11	0,2 ÷ 0,7	70	27,1
• MSEFC 100 L3 -	4,00	5,50	1430								32,1
IE1 - MSEFC 112 M -	4,00	5,50	1430								36,0
• MSEFC 112 L -	5,50	7,50	1440	K06	60	50	0,22	0,13	0,2 ÷ 0,7	70	42,7
IE1 - MSEFC 132 S -	5,50	7,50	1440								51,0
IE1 - MSEFC 132 M -	7,50	10,00	1450								60,6
• MSEFC 132 L1 -	9,20	12,50	1450	K07	90	55	0,24	0,14	0,2 ÷ 0,7	70	68,5
• MSEFC 132 L2 -	11,00	15,00	1460								76,0
IE1 - MSEFC 160 M -	11,00	15,00	1460								87,3
IE1 - MSEFC 160 L -	15,00	20,00	1460	K08	200	60	0,27	0,15	0,2 ÷ 0,7	70	102,8

Moteurs frein aluminium série IE1-MSEFC

• Puissance augmentée. Les données électriques varient selon la série du moteur. Veuillez nous contacter pour plus de renseignements. Données série MSE.

**MOTEURS ASYNCHRONES ÉLECTRIQUES TRIPHASÉS  
 AVEC FREIN ELECTROMAGNÉTIQUE**

Rotor à cage d'écurcuil.

Ventilation externe IC 411, service continu S1.

Classe d'isolation 155 (F), degré de protection IP 54.

Courant alternatif.

Moteurs Frein aluminium série **IE1-MSEFC**.

Vitesse synchrone 1000 tr/min - 6 pôles

TYPE	Puissance		n tr/min	TYPE C. C.	Mf N.m	Puissance W	I <sub>n</sub> 230 V A	I <sub>n</sub> 400 V A	Entrefer mm	Bruit dB(A)	m Kg
	kW	HP									
<b>MSEFC63</b> 1 -	0,09	0,12	840	K01	5	15	0,06	0,03	0,15 ÷ 0,5	68	5,3
<b>MSEFC63</b> 2 -	0,12	0,17	840								5,6
<b>MSEFC71</b> 1 -	0,18	0,25	860	K02	12	20	0,09	0,05	0,2 ÷ 0,6	69	7,5
<b>MSEFC71</b> 2 -	0,25	0,33	860								7,9
• <b>MSEFC71</b> 3 -	0,37	0,50	875								8,7
<b>MSEFC80</b> 1 -	0,37	0,50	890	K03	16	25	0,10	0,06	0,2 ÷ 0,6	70	10,7
<b>MSEFC80</b> 2 -	0,55	0,75	900								12,2
• <b>MSEFC80</b> 3 -	0,75	1,00	900								12,6
<b>IE1 - MSEFC90</b> S -	0,75	1,00	920	K04	20	30	0,13	0,07	0,2 ÷ 0,7	69	14,1
<b>IE1 - MSEFC90</b> L1 -	1,10	1,50	920								17,2
<b>IE1 - MSEFC100</b> L1 -	1,50	2,00	935	K05	40	45	0,19	0,11	0,2 ÷ 0,7	70	23,6
<b>IE1 - MSEFC112</b> M -	2,20	3,00	940	K06	60	50	0,22	0,13	0,2 ÷ 0,7	70	32,0
<b>IE1 - MSEFC132</b> S -	3,00	4,00	940								47,0
<b>IE1 - MSEFC132</b> M1 -	4,00	5,50	950	K07	90	55	0,24	0,14	0,2 ÷ 0,7	70	59,6
<b>IE1 - MSEFC132</b> M2 -	5,50	7,50	950								62,7
• <b>MSEFC132</b> L -	7,50	10,00	950								59,6
<b>IE1 - MSEFC160</b> M -	7,50	10,00	950	K08	200	60	0,27	0,15	0,2 ÷ 0,7	70	85,0
<b>IE1 - MSEFC160</b> L -	11,00	15,00	950								102,0

Vitesse synchrone 750 tr/min - 8 pôles

TYPE	Puissance		n tr/min	TYPE C. C.	Mf N.m	Puissance W	I <sub>n</sub> 230 V A	I <sub>n</sub> 400 V A	Entrefer mm	Bruit dB(A)	m Kg
	kW	HP									
<b>MSEFC71</b> 1 -	0,09	0,12	590	K02	12	20	0,09	0,05	0,2 ÷ 0,6	69	7,5
<b>MSEFC71</b> 2 -	0,12	0,17	595								7,9
<b>MSEFC80</b> 1 -	0,18	0,25	610	K03	16	25	0,10	0,06	0,2 ÷ 0,6	70	12,0
<b>MSEFC80</b> 2 -	0,25	0,33	620								12,7
<b>MSEFC90</b> S -	0,37	0,50	660	K04	20	30	0,13	0,07	0,2 ÷ 0,7	69	15,3
<b>MSEFC90</b> L -	0,55	0,75	660								18,1
<b>MSEFC100</b> L1 -	0,75	1,00	690	K05	40	45	0,19	0,11	0,2 ÷ 0,7	70	22,0
<b>MSEFC100</b> L2 -	1,10	1,50	690								24,3
<b>MSEFC112</b> M -	1,50	2,00	690	K06	60	50	0,22	0,13	0,2 ÷ 0,7	70	32,5
<b>MSEFC132</b> S -	2,20	3,00	710	K07	90	55	0,24	0,14	0,2 ÷ 0,7	70	46,2
<b>MSEFC132</b> M -	3,00	4,00	710								52,0
<b>MSEFC160</b> M1 -	4,00	5,50	720								74,0
<b>MSEFC160</b> M2 -	5,50	7,50	720	K08	200	60	0,27	0,15	0,2 ÷ 0,7	70	84,0
<b>MSEFC160</b> L -	7,50	10,00	720								102,0

• Puissance augmentée.

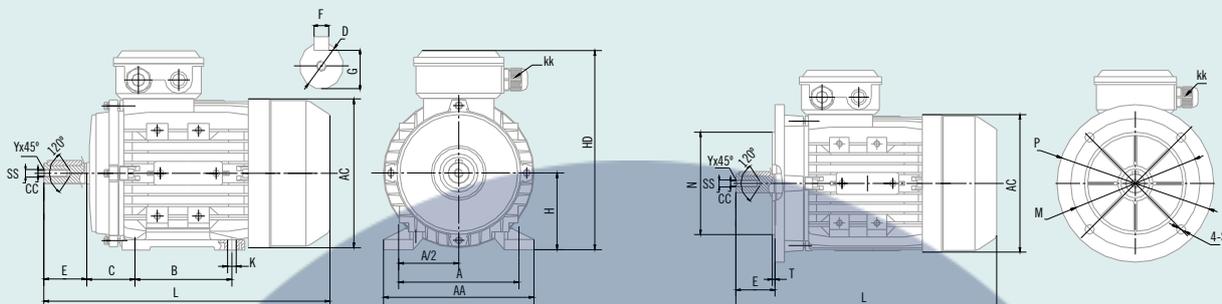
Les données électriques varient selon la série du moteur. Veuillez nous contacter pour plus de renseignements. Données série MSE.

# DIMENSIONS

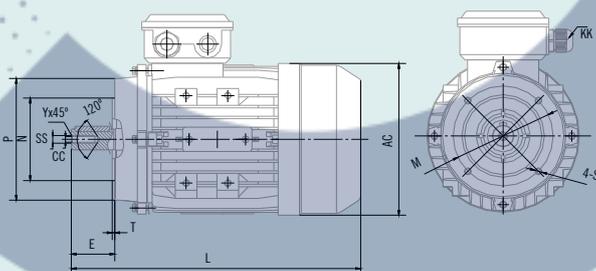
## RENDIMENT IE3 - ALUMINIUM

### MOTEURS ASYNCHRONES TRIPHASÉS

Moteurs aluminium série **IE3-MS**.  
Formes de construction **B3 - B5 - B5R - B14 - B14G**.



IM B3 / IM 1001											BOUT D'ARBRE Tolérance j6					IM B5 / IM 3001 4 trous à 45°				
HA	A	AA	AC	B	C	H	HD	K	KK	L	D	SS	E	F	G	M	N	P	S	T
80	125	155	158	100	50	80	212	10x13	1-M20x1,5	295	19	M6	40	6	15,5	165	130	200	12	3,5
90S	140	180	179	100	56	90	222	10x13	1-M20x1,5	335	24	M8	50	8	20,0	165	130	200	12	3,5
90L	140	180	179	125	56	90	222	10x13	1-M20x1,5	365	24	M8	50	8	20,0	165	130	200	12	3,5
100	160	200	202	140	63	100	251	12x16	1-M20x1,5	400	28	M10	60	8	24,0	215	180	250	15	4,0
112	190	233	225	140	70	112	278	12x16	2-M25x1,5	400	28	M10	60	8	24,0	215	180	250	15	4,0
132S	216	255	260	140	89	132	321	12x16	2-M25x1,5	430	38	M12	80	10	33,0	265	230	300	15	4,0
132M	216	255	260	178	89	132	321	12x16	2-M25x1,5	480	38	M12	80	10	33,0	265	230	300	15	4,0
160M	254	290	320	210	108	160	390	15x19	2-M32x1,5	640	42	M16	110	12	37,0	300	250	350	19	5,0
160L	254	290	320	254	108	160	390	15x19	2-M32x1,5	640	42	M16	110	12	37,0	300	250	350	19	5,0

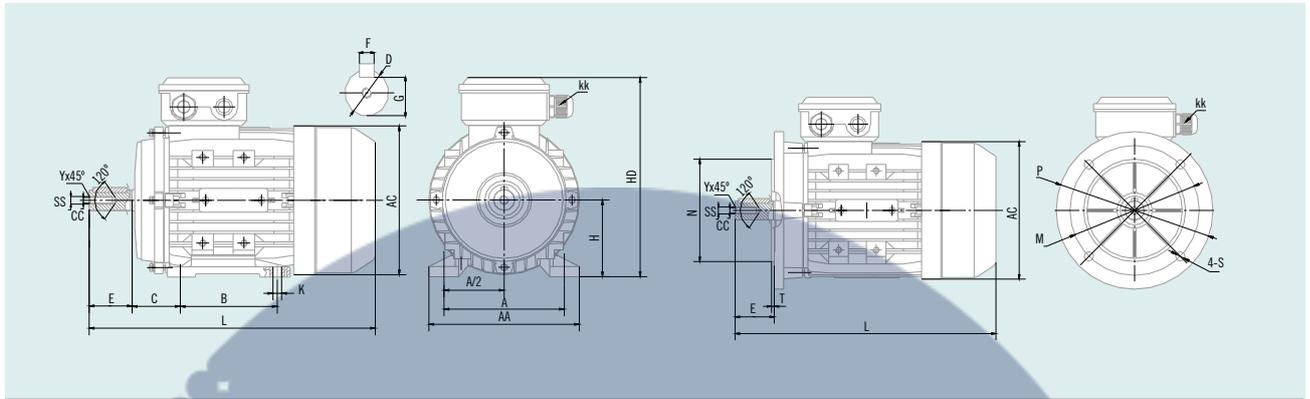


IM B5R 4 trous à 45°						IM B14 / IM 3601 4 trous à 45°						IM B14G / IM 3601 G 4 trous à 45°					
HA	M	N	P	S	T	HA	M	N	P	S	T	HA	M	N	P	S	T
80	130	110	160	12	3,5	80	100	80	120	M6	3,0	80	130	110	160	M8	3,5
90	130	110	160	12	3,5	90	115	95	140	M8	3,0	90	130	110	160	M8	3,5
100	165	130	200	15	3,5	100	130	110	160	M8	3,5	100	165	130	200	M10	3,5
112	165	130	200	15	3,5	112	130	110	160	M8	3,5	112	165	130	200	M10	3,5
132	215	180	250	15	4,0	132	165	130	200	M10	4,0	132	215	180	250	M12	4,0
160	215	180	250	15	4,0	160	215	180	250	M12	4,0						

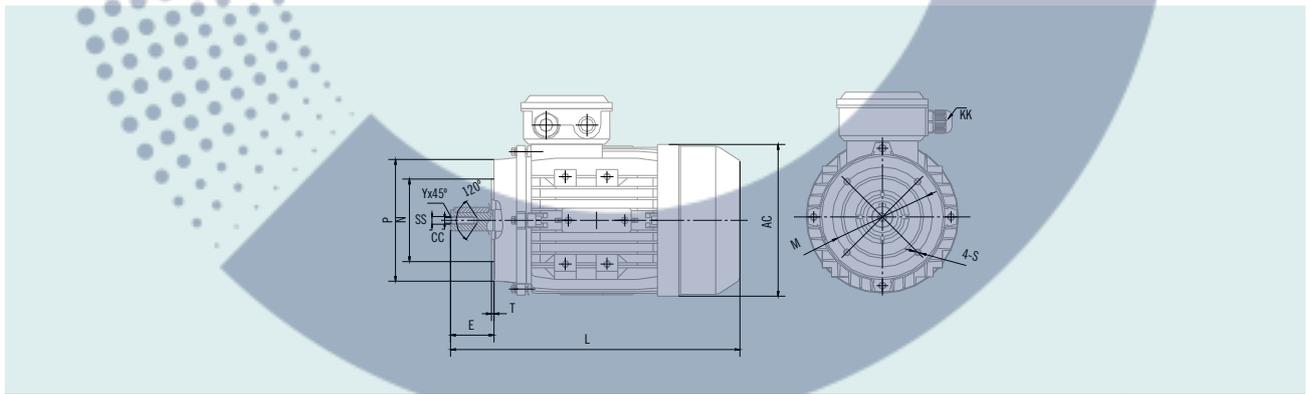
Les dimensions varient selon la série du moteur. Veuillez nous contacter pour plus de renseignements. Dimensions série MSE.

MOTEURS ASYNCHRONES TRIPHASÉS

Moteurs aluminium série **IE2-MS**.  
Formes de construction **B3 - B5 - B5R - B14 - B14G**.



IM B3 / IM 1001											BOUT D'ARBRE Tolérance j6					IM B5 / IM 3001 4 trous à 45°				
HA	A	AA	AC	B	C	H	HD	K	KK	L	D	SS	E	F	G	M	N	P	S	T
80	125	155	158	100	50	80	210	10x13	1-M20x1,5	295	19	M6	40	6	15,5	165	130	200	12	3,5
90S	140	180	179	100	56	90	228	10x13	1-M20x1,5	320	24	M8	50	8	20,0	165	130	200	12	3,5
90L	140	180	179	125	56	90	228	10x13	1-M20x1,5	345	24	M8	50	8	20,0	165	130	200	12	3,5
100	160	200	202	140	63	100	260	12x16	1-M20x1,5	385	28	M10	60	8	24,0	215	180	250	15	4,0
112	190	233	225	140	70	112	285	12x16	2-M25x1,5	410	28	M10	60	8	24,0	215	180	250	15	4,0
132S	216	255	260	140	89	132	325	12x16	2-M25x1,5	470	38	M12	80	10	33,0	265	230	300	15	4,0
132M	216	255	260	178	89	132	325	12x16	2-M25x1,5	510	38	M12	80	10	33,0	265	230	300	15	4,0
160M	254	290	320	210	108	160	390	15x19	2-M32x1,5	640	42	M16	110	12	37,0	300	250	350	19	5,0
160L	254	290	320	254	108	160	390	15x19	2-M32x1,5	640	42	M16	110	12	37,0	300	250	350	19	5,0



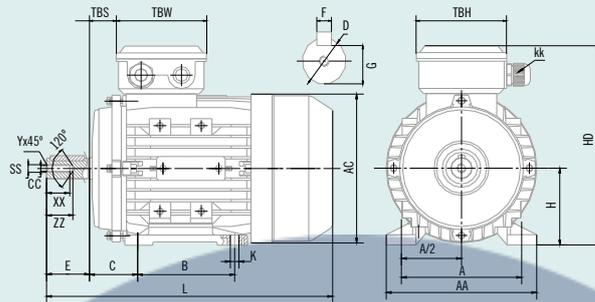
IM B5R 4 trous à 45°						IM B14 / IM 3601 4 trous à 45°						IM B14G / IM 3601 G 4 trous à 45°					
HA	M	N	P	S	T	HA	M	N	P	S	T	HA	M	N	P	S	T
80	130	110	160	12	3,5	80	100	80	120	M6	3,0	80	130	110	160	M8	3,5
90	130	110	160	12	3,5	90	115	95	140	M8	3,0	90	130	110	160	M8	3,5
100	165	130	200	15	3,5	100	130	110	160	M8	3,5	100	165	130	200	M10	3,5
112	165	130	200	15	3,5	112	130	110	160	M8	3,5	112	165	130	200	M10	3,5
132	215	180	250	15	4,0	132	165	130	200	M10	4,0	132	215	180	250	M12	4,0
						160	215	180	250	M12	4,0						

Les dimensions varient selon la série du moteur. Veuillez nous contacter pour plus de renseignements. Dimensions série MSE.

# RENDEMENT IE1 - ALUMINIUM

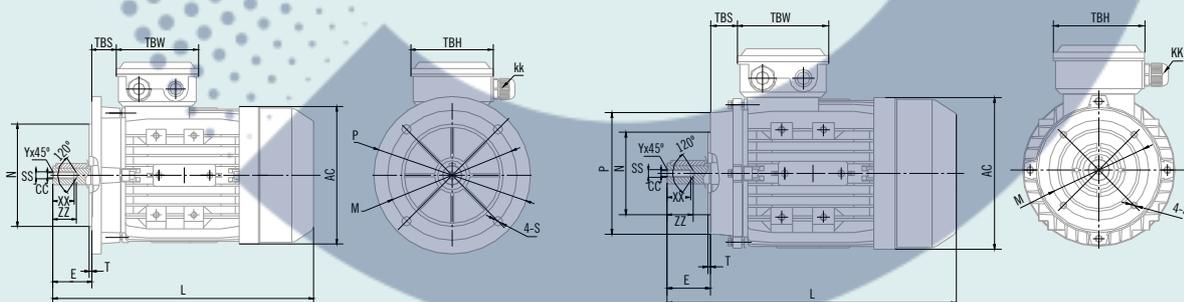
## MOTEURS ASYNCHRONES TRIPHASÉS

Moteurs aluminium série **IE1-MS**.  
Formes de construction **B3 - B5 - B5R - B14 - B14G**.



IM B3 / IM 1001													BOUT D'ARBRE Tolérance j6							
HA	A	AA	AC	B	C	H	HD	K	KK	L	TBS	TBW	TBH	D	E	F	G	SS	XX	ZZ
56	90	110	117	71	36	56	156	5,8x5,8	1-M16x1,5	196	14	88	88	9	20	3	7,2	M3	9	12
63	100	120	130	80	40	63	173	7x10	1-M16x1,5	230	14	94	94	11	23	4	8,5	M4	10	14
71	112	132	147	90	45	71	188	7x10	1-M20x1,5	260	20	94	94	14	30	5	11,0	M5	12	17
80	125	160	163	100	50	80	217	10x13	1-M20x1,5	295	27	105	105	19	40	6	15,5	M6	16	21
90S	140	175	183	100	56	90	235	10x13	1-M20x1,5	315	30	105	105	24	50	8	20,0	M8	19	25
90L1	140	175	183	125	56	90	235	10x13	1-M20x1,5	335	30	105	105	24	50	8	20,0	M8	19	25
90L2	140	175	183	125	56	90	235	10x13	1-M20x1,5	365	30	105	105	24	50	8	20,0	M8	19	25
100*	160	198	205	140	63	100	253	12x15	2-M20x1,5	380 (400)	26	105	105	28	60	8	24,0	M10	22	30
112	190	220	229	140	70	112	282	12x15	2-M25x1,5	400	32	112	112	28	60	8	24,0	M10	22	30
132S	216	252	265	140	89	132	325	12x15	2-M25x1,5	440	38	112	112	38	80	10	33,0	M12	28	37
132M	216	252	265	178	89	132	325	12x15	2-M25x1,5	480	38	112	112	38	80	10	33,0	M12	28	37
132L	216	252	265	178	89	132	325	12x15	2-M25x1,5	500	38	112	112	38	80	10	33,0	M12	28	37
160M	254	290	325	210	108	160	390	15x19	2-M32x1,5	640	64	143	146	42	110	12	37,0	M16	36	45
160L	254	290	325	254	108	160	390	15x19	2-M32x1,5	640	64	143	146	42	110	12	37,0	M16	36	45

\* Puissance augmentée (CEI).

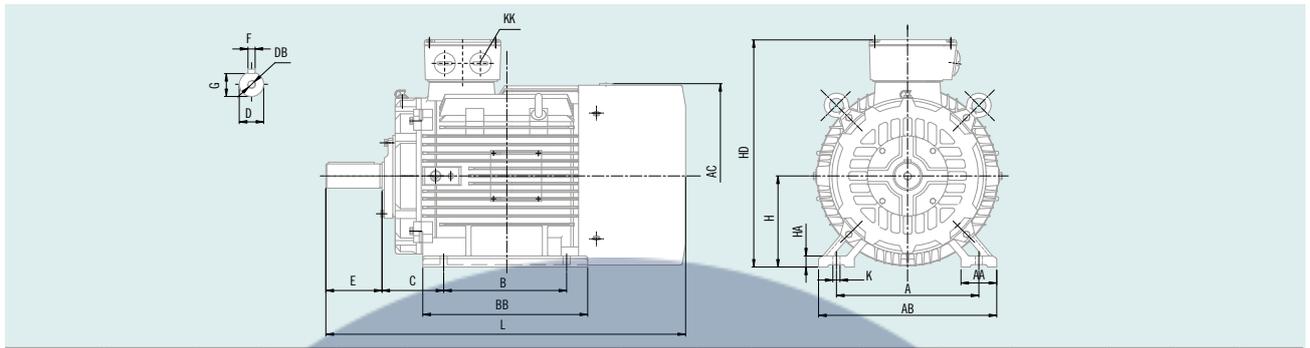


HA	IM B5 / IM 3001 4 trous à 45°					IM B5R 4 trous à 45°					IM B14 / IM 3601 4 trous à 45°					IM B14G / IM 3601 G 4 trous à 45°						
	M	N	P	S	T	M	N	P	S	T	M	N	P	S	T	M	N	P	S	T		
56	100	80	120	7	3,0	NON DISPONIBLE					65	50	80	M5	2,5	NON DISPONIBLE						
63	115	95	140	10	3,0	NON DISPONIBLE					75	60	90	M5	2,5	100	80	120	M6	2,5		
71	130	110	160	10	3,5	115	95	140	10	3,0	85	70	105	M6	2,5	115	95	140	M8	3,0		
80	165	130	200	12	3,5	130	110	160	10	3,5	100	80	120	M6	3,0	130	110	160	M8	3,5		
90	165	130	200	12	3,5	130	110	160	10	3,5	115	95	140	M8	3,0	130	110	160	M8	3,5		
100	215	180	250	15	4,0	165	130	200	12	3,5	130	110	160	M8	3,5	165	130	200	M10	3,5		
112	215	180	250	15	4,0	165	130	200	12	3,5	130	110	160	M8	3,5	165	130	200	M10	3,5		
132	265	230	300	15	4,0	215	180	250	15	4,0	165	130	200	M10	4,0	215	180	250	M12	4,0		
160	300	250	350	19	5,0	NON DISPONIBLE					215	180	250	M12	4,0	NON DISPONIBLE						

Les dimensions varient selon la série du moteur. Veuillez nous contacter pour plus de renseignements. Dimensions série MSE.

MOTEURS ASYNCHRONES TRIPHASÉS

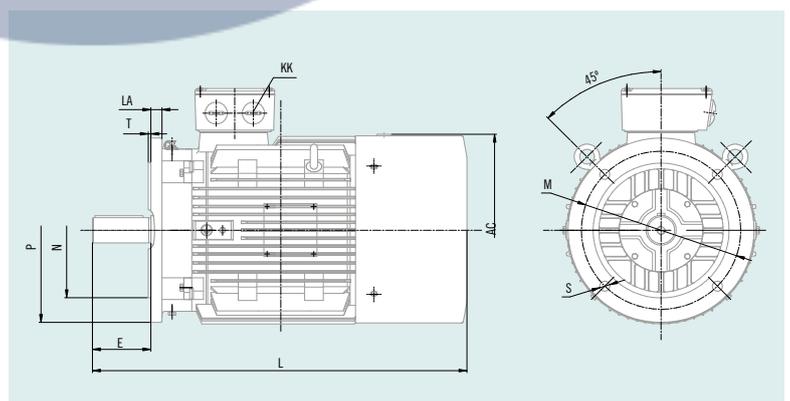
Moteurs Fonte série **IE3-EG**.  
Formes de construction **B3 - B5**.



IM B3 / IM 1001												BOUT D'ARBRE				
HA	Pôles	A	AB	AC	B	C	H	HD	K	KK	L	D	DB	E	F	G
160 M	2-4-6	254	320	330	214	108	160	420	15	2-M40x1,5	700	42	M16x36	110	12	37,0
160 L	2-4-6	254	320	330	254	108	160	420	15	2-M40x1,5	740	42	M16x36	110	12	37,0
180 M	2-4-6	279	355	380	241	121	180	455	15	2-M40x1,5	790	48	M16x36	110	14	42,5
180 L	2-4-6	279	355	380	279	121	180	455	15	2-M40x1,5	790	48	M16x36	110	14	42,5
200 L	2-4-6	318	395	420	305	133	200	505	19	2-M50x1,5	830	55	M20x42	110	16	49,0
225 S	4	356	435	470	286	149	225	560	19	2-M50x1,5	830	60	M20x42	140	18	53,0
225 M	2	356	435	470	311	149	225	560	19	2-M50x1,5	825	55	M20x42	110	16	49,0
225 M	4-6	356	435	470	311	149	225	560	19	2-M50x1,5	855	60	M20x42	140	18	53,0
250 M	2	406	490	510	349	168	250	615	24	2-M63x1,5	915	60	M20x42	140	18	53,0
250 M	4-6	406	490	510	349	168	250	615	24	2-M63x1,5	915	65	M20x42	140	18	58,0
280 S	2	457	550	580	368	190	280	680	24	2-M63x1,5	985	65	M20x42	140	18	58,0
280 S	4-6	457	550	580	368	190	280	680	24	2-M63x1,5	985	75	M20x42	140	20	67,5
280 M	2	457	550	580	419	190	280	680	24	2-M63x1,5	1035	65	M20x42	140	18	58,0
280 M	4-6	457	550	580	419	190	280	680	24	2-M63x1,5	1035	75	M20x42	140	20	67,5
315 S	2	508	635	645	406	216	315	845	28	2-M63x1,5	1180	65	M20x42	140	18	58,0
315 S	4-6	508	635	645	406	216	315	845	28	2-M63x1,5	1290	80	M20x42	170	22	71,0
315 M	2	508	635	645	457	216	315	845	28	2-M63x1,5	1210	65	M20x42	140	18	58,0
315 M	4-6	508	635	645	457	216	315	845	28	2-M63x1,5	1320	80	M20x42	170	22	71,0
315 L	2	508	635	645	508	216	315	845	28	2-M63x1,5	1210	65	M20x42	140	18	58,0
315 L	4-6	508	635	645	508	216	315	845	28	2-M63x1,5	1320	80	M20x42	170	22	71,0
355 M	2	610	730	710	560	254	355	1010	28	2-M72x2,0	1500	75	M24x50	140	20	67,5
355 M	4-6	610	730	710	560	254	355	1010	28	2-M72x2,0	1530	100	M24x50	210	25	86,0
355 L	2	610	730	710	630	254	355	1010	28	2-M72x2,0	1500	75	M24x50	140	20	67,5
355 L	4-6	610	730	710	630	254	355	1010	28	2-M72x2,0	1530	100	M24x50	210	25	86,0

Tolérances bout d'arbre jusqu'à D. 48 : k6. Le reste : m6.

IM B5 / IM 3001						
HA	P	N	M	S	T	LA
160	350	250	300	19	5	15
180	350	250	300	19	5	15
200	400	300	350	19	5	17
225	450	350	400	19	5	19
250	550	450	500	19	5	20
280	550	450	500	19	5	22
315	660	550	600	24	6	24
355	800	680	740	24	6	25



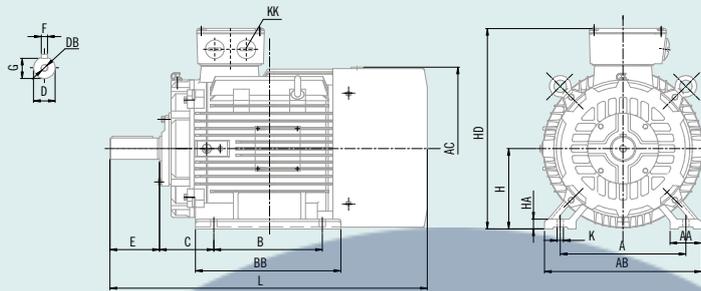
HA 160, 180 et 200, 4 trous à 45°. Le reste, 8 trous à 22,5°.

Les dimensions varient selon la série du moteur. Veuillez nous contacter pour plus de renseignements. Dimensions série EGQ.

# RENDEMENT IE1 - IE2 - FONTE

Moteurs fonte série IE1-IE2-EG.  
Formes de construction B3 - B5.

## MOTEURS ASYNCHRONES TRIPHASÉS

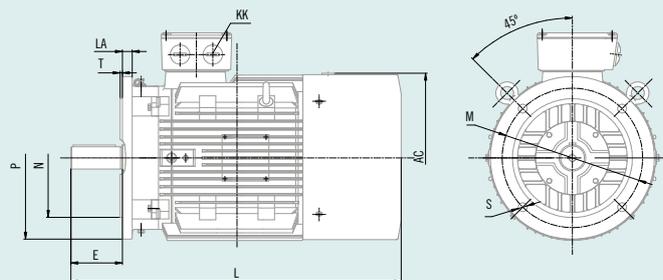


IM B3 / IM 1001														BOUT D'ARBRE					
HA	Pôles	A	AA	AB	AC	B	BB	C	H	HA	HD	K	KK	L	D	DB	E	F	G
160M	2-8	254	73	320	330	210	318	108	160	20	420	15	2-M40x1,5	659	42	M16x36	110	12	37,0
160L	2-8	254	73	320	330	254	362	108	160	20	420	15	2-M40x1,5	714	42	M16x36	110	12	37,0
180M	2-8	279	73	355	380	241	349	121	180	22	455	15	2-M40x1,5	738	48	M16x36	110	14	42,5
180L	2-8	279	73	355	380	279	387	121	180	22	455	15	2-M40x1,5	778	48	M16x36	110	14	42,5
200L	2-8	318	73	395	400	305	375	133	200	25	505	19	2-M50x1,5	770	55	M20x42	110	16	49,0
225S	4-8	356	83	435	470	286	375	149	225	28	560	19	2-M50x1,5	820	60	M20x42	140	18	53,0
225M	2	356	83	435	470	311	400	149	225	28	560	19	2-M50x1,5	815	55	M20x42	110	16	49,0
225M	4-8	356	83	435	470	311	400	149	225	28	560	19	2-M50x1,5	845	60	M20x42	140	18	53,0
250M	2	406	88	490	510	349	450	168	250	30	615	24	2-M63x1,5	910	60	M20x42	140	18	53,0
250M	4-8	406	88	490	510	349	450	168	250	30	615	24	2-M63x1,5	910	65	M20x42	140	18	58,0
280S	2	457	93	550	547	368	490	190	280	35	680	24	2-M63x1,5	985	65	M20x42	140	18	58,0
280S	4-8	457	93	550	547	368	490	190	280	35	680	24	2-M63x1,5	985	75	M20x42	140	20	67,5
280M	2	457	93	550	547	419	540	190	280	35	680	24	2-M63x1,5	1035	65	M20x42	140	18	58,0
280M	4-8	457	93	550	547	419	540	190	280	35	680	24	2-M63x1,5	1035	75	M20x42	140	20	67,5
315S	2	508	120	635	645	406	575	216	315	45	845	28	2-M63x1,5	1185	65	M20x42	140	18	58,0
315S	4-8	508	120	635	645	406	575	216	315	45	845	28	2-M63x1,5	1215	80	M20x42	170	22	71,0
315M	2	508	120	635	645	457	685	216	315	45	845	28	2-M63x1,5	1295	65	M20x42	140	18	58,0
315M	4-8	508	120	635	645	457	685	216	315	45	845	28	2-M63x1,5	1325	80	M20x42	170	22	71,0
315L	2	508	120	635	645	508	685	216	315	45	845	28	2-M63x1,5	1295	65	M20x42	140	18	58,0
315L	4-8	508	120	635	645	508	685	216	315	45	845	28	2-M63x1,5	1325	80	M20x42	170	22	71,0
355M	2	610	120	730	710	560	750	254	355	52	1010	28	2-M63x1,5	1500	75	M24x50	140	20	67,5
355M	4-8	610	120	730	710	560	750	254	355	52	1010	28	2-M63x1,5	1530	100	M24x50	210	28	90,0
355L	2	610	120	730	710	630	750	254	355	52	1010	28	2-M63x1,5	1500	75	M24x50	140	20	67,5
355L	4-8	610	120	730	710	630	750	254	355	52	1010	28	2-M63x1,5	1530	100	M24x50	210	28	90,0

Tolérances bout d'arbre jusqu'à D. 48 : k6. Le reste : m6.

### IM B5 / IM 3001

HA	P	N	M	S	T	LA
160	350	250	300	19	5	15
180	350	250	300	19	5	15
200	400	300	350	19	5	17
225	450	350	400	19	5	19
250	550	450	500	19	5	20
280	550	450	500	19	5	22
315	660	550	600	24	6	24
355	800	680	740	24	6	25

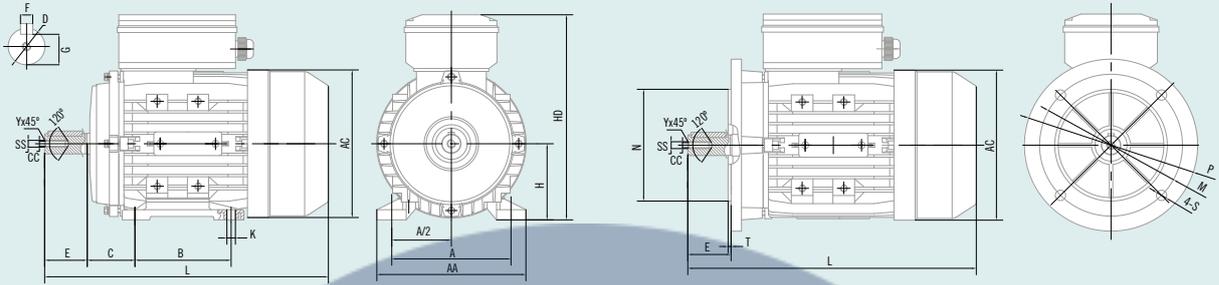


HA 160, 180 et 200, 4 trous à 45°. Le reste, 8 trous à 22,5°.

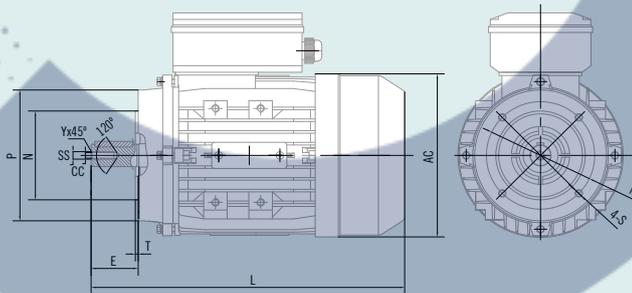
Les dimensions varient selon la série du moteur. Veuillez nous contacter pour plus de renseignements. Dimensions série EGQ.

## MOTEURS ASYNCHRONES MONOPHASÉS

Moteurs aluminium série **MY/MYT**.  
Formes de construction  
**B3 - B5 - B5R - B14 - B14G.**



IM B3 / IM 1001										BOUT D'ARBRE Tolérance k6					IM B5 / IM 3001 4 trous à 45°				
HA	A	AA	AC	B	C	H	HD	K	L	D	SS	E	F	G	M	N	P	S	T
56	90	110	115	71	36	56	156	5,8x5	192	9	M3	20	3	7,2	100	80	120	7	3,0
63	100	120	130	80	40	63	179	7x10	230	11	M4	23	4	8,5	115	95	140	10	3,0
71	112	132	145	90	45	71	194	7x10	260	14	M5	30	5	11,0	130	110	160	10	3,5
80	125	160	165	100	50	80	223	10x13	295	19	M6	40	6	15,5	165	130	200	12	3,5
90S	140	175	185	100	56	90	240	10x13	315	24	M8	50	8	20,0	165	130	200	12	3,5
90L	140	175	185	125	56	90	240	10x13	365	24	M8	50	8	20,0	165	130	200	12	3,5
100	160	198	205	140	63	100	260	12x15	400	28	M10	60	8	24,0	215	180	250	15	4,0



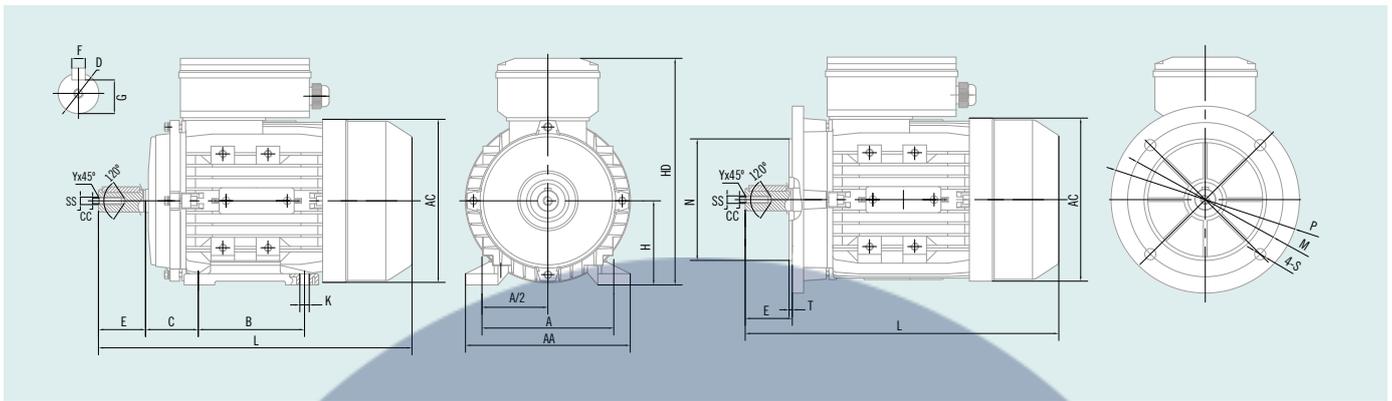
IM B5R 4 trous à 45°						IM B14 / IM 3601 4 trous à 45°						IM B14G / IM 3601 G 4 trous à 45°					
HA	M	N	P	S	T	HA	M	N	P	S	T	HA	M	N	P	S	T
56						56	65	50	80	M5	2,5	56					
63						63	75	60	90	M5	2,5	63	100	80	120	M6	2,5
71	115	95	140	10	3,0	71	85	70	105	M6	2,5	71	115	95	140	M8	3,0
80	130	110	160	12	3,5	80	100	80	120	M6	3,0	80	130	110	160	M8	3,5
90	130	110	160	12	3,5	90	115	95	140	M8	3,0	90	130	110	160	M8	3,5
100	165	130	200	15	3,5	100	130	110	160	M8	3,5	100	165	130	200	M10	3,5

Les dimensions varient selon la série du moteur. Veuillez nous contacter pour plus de renseignements. Dimensions série MY/MYT.

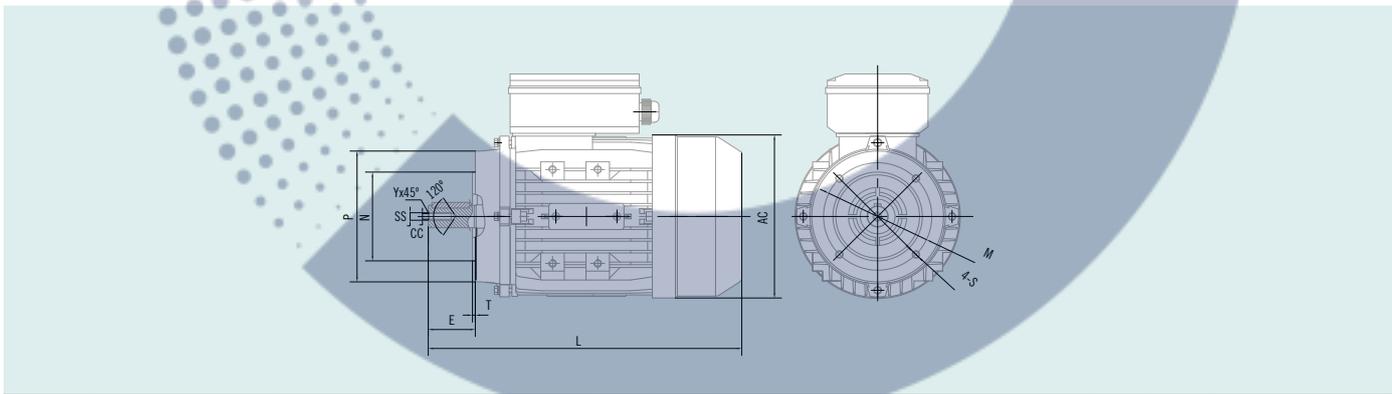
# Double condensateur (contact centrifuge)

## MOTEURS ASYNCHRONES MONOPHASÉS

Moteurs aluminium série **ML**.  
Formes de construction  
**B3 - B5 - B5R - B14 - B14G**.



IM B3 / IM 1001										BOUT D'ARBRE Tolérance k6					IM B5 / IM 3001 4 trous à 45°				
HA	A	AA	AC	B	C	H	HD	K	L	D	SS	E	F	G	M	N	P	S	T
71	112	132	145	90	45	71	194	7X10	260	14	M5	30	5	11,0	130	110	160	10	3,5
80	125	157	165	100	50	80	223	10X13	295	19	M6	40	6	15,5	165	130	200	12	3,5
90S	140	172	185	100	56	90	240	10X13	315	24	M8	50	8	20,0	165	130	200	12	3,5
90L	140	172	185	125	56	90	240	10X13	335/365	24	M8	50	8	20,0	165	130	200	12	3,5
100L	160	196	205	140	63	100	260	12X15	400	28	M10	60	8	24,0	215	180	250	15	4,0
112M	190	222	230	140	70	112	295	12X15	430	28	M10	60	8	24,0	215	180	250	15	4,0

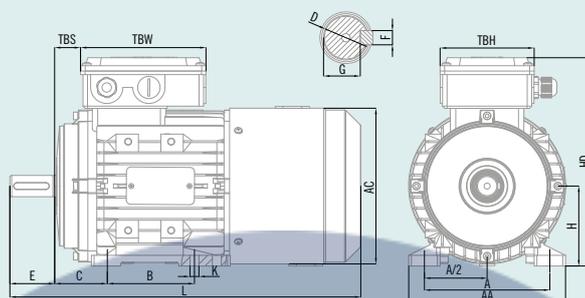


IM B5R 4 trous à 45°						IM B14 / IM 3601 4 trous à 45°						IM B14G / IM 3601 G 4 trous à 45°					
HA	M	N	P	S	T	HA	M	N	P	S	T	HA	M	N	P	S	T
71	115	95	140	10	3,0	71	85	70	105	M6	2,5	71	115	95	140	M8	3,0
80	130	110	160	12	3,5	80	100	80	120	M6	3,0	80	130	110	160	M8	3,5
90	130	110	160	12	3,5	90	115	95	140	M8	3,0	90	130	110	160	M8	3,5
100	165	130	200	15	3,5	100	130	110	160	M8	3,5	100	165	130	200	M10	3,5
112	165	130	200	15	3,5	112	130	110	160	M8	3,5	112	165	130	200	M10	3,5

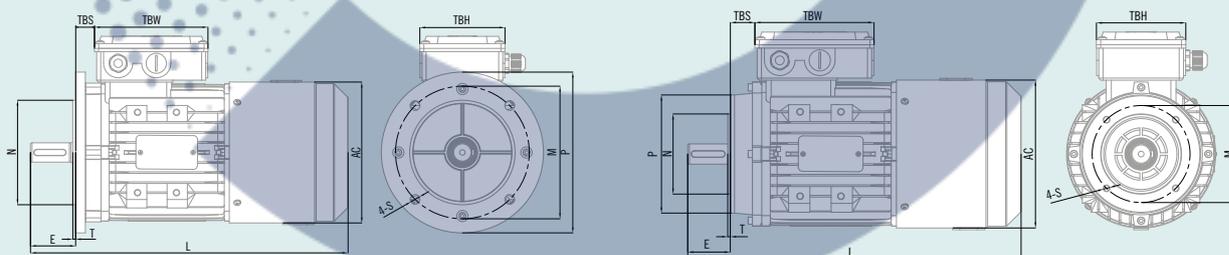
Les dimensions varient selon la série du moteur. Veuillez nous contacter pour plus de renseignements. Dimensions série ML.

## MOTEURS ASYNCHRONES AVEC FREIN ÉLECTROMAGNÉTIQUE

Moteurs aluminium série **IE1-MSEF**.  
Formes de construction  
**B3 - B5 - B5R - B14 - B14G.**



IM B3 / IM 1001														BOUT D'ARBRE Tolérance j6						
HA	A	AA	AC	B	C	H	HD	K	KK	L	TBS	TBW	TBH	D	E	F	G	SS	XX	ZZ
63	100	120	130	80	40	63	178	7x10	1-M16x1,5	275	19	120	94	11	23	4	8,5	M4	10	14
71	112	132	147	90	45	71	190	7x10	1-M20x1,5	320	25	120	94	14	30	5	11,0	M5	12	17
80	125	160	163	100	50	80	220	10x13	1-M20x1,5	355	26	140	105	19	40	6	15,5	M6	16	21
90S	140	175	183	100	56	90	235	10x13	1-M20x1,5	365	30	140	105	24	50	8	20,0	M8	19	25
90L1	140	175	183	125	56	90	235	10x13	1-M20x1,5	395	30	140	105	24	50	8	20,0	M8	19	25
90L2	140	175	183	125	56	90	235	10x13	1-M20x1,5	395	30	140	105	24	50	8	20,0	M8	19	25
100*	160	198	205	140	63	100	258	12x15	2-M20x1,5	462	28	140	105	28	60	8	24,0	M10	22	30
112	190	220	229	140	70	112	286	12x15	2-M25x1,5	475	36	160	115	28	60	8	24,0	M10	22	30
132S	216	252	265	140	89	132	330	12x15	2-M25x1,5	535	43	160	115	38	80	10	33,0	M12	28	37
132M	216	252	265	178	89	132	330	12x15	2-M25x1,5	574	43	160	115	38	80	10	33,0	M12	28	37
132L	216	252	265	178	89	132	330	12x15	2-M25x1,5	574	43	160	115	38	80	10	33,0	M12	28	37
160M	254	290	325	210	108	160	388	15x19	2-M32x1,5	725	64	145	145	42	110	12	37,0	M16	36	45
160L	254	290	325	254	108	160	388	15x19	2-M32x1,5	725	64	145	145	42	110	12	37,0	M16	36	45



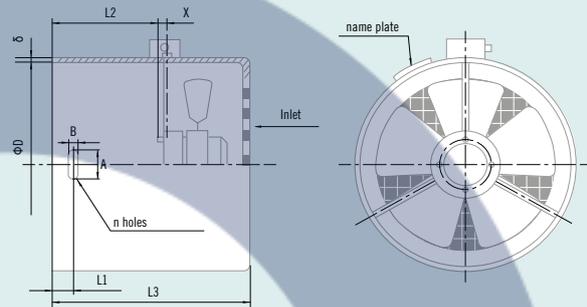
HA	IM B5 / IM 3001 4 trous à 45°					IM B5R 4 trous à 45°					IM B14 / IM 3601 4 trous à 45°					IM B14G / IM 3601 G 4 trous à 45°				
	M	N	P	S	T	M	N	P	S	T	M	N	P	S	T	M	N	P	S	T
63	115	95	140	10	3,0	NON DISPONIBLE					75	60	90	M5	2,5	100	80	120	M6	2,5
71	130	110	160	10	3,5	115	95	140	10	3,0	85	70	105	M6	2,5	115	95	140	M8	3,0
80	165	130	200	12	3,5	130	110	160	10	3,5	100	80	120	M6	3,0	130	110	160	M8	3,5
90	165	130	200	12	3,5	130	110	160	10	3,5	115	95	140	M8	3,0	130	110	160	M8	3,5
100	215	180	250	15	4,0	165	130	200	12	3,5	130	110	160	M8	3,5	165	130	200	M10	3,5
112	215	180	250	15	4,0	165	130	200	12	3,5	130	110	160	M8	3,5	165	130	200	M10	3,5
132	265	230	300	15	4,0	215	180	250	15	4,0	165	130	200	M10	4,0	215	180	250	M12	4,0
160	300	250	350	19	5,0	NON DISPONIBLE					215	180	250	M12	4,0	NON DISPONIBLE				

Les dimensions varient selon la série du moteur. Veuillez nous contacter pour plus de renseignements. Dimensions série MSE.

## UNITÉ DE VENTILATION FORCÉE

Elle assure la réfrigération des moteurs actionnés par un variateur de fréquence à petite vitesse et réduit le bruit quand il travaille à grande vitesse. Moteur compact en aluminium à l'intérieur de l'unité et structure en tôle d'acier avec de la peinture d'imprégnation.

La propre unité de ventilation permet une connexion monophasée 230 V et triphasée 230/400 V. Elle exige un branchement à un réseau électrique indépendant du moteur à réfrigérer. Il existe une unité de ventilation forcée adaptée à chaque taille de moteur.

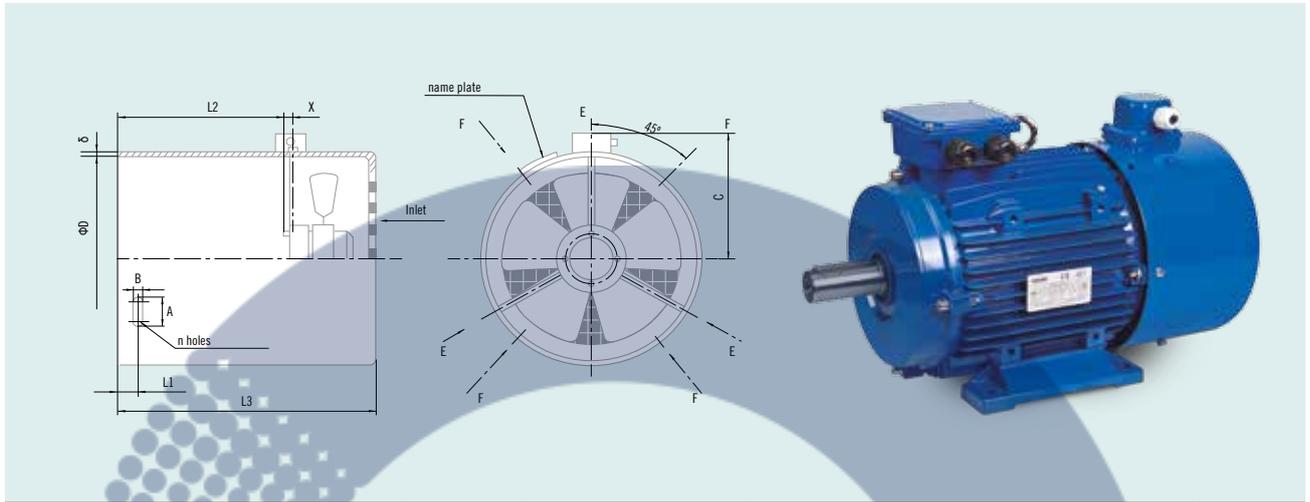


Type	ΦD	L1	X	L2	L3	δ	A	B	n
G-63D3	121 <sup>+1</sup> <sub>0</sub>	8±1	7	67	157	1,2	12	6	4
G-71D3	138 <sup>+1</sup> <sub>0</sub>	13±1	7	77	167	1,2	12	6	4
G-80D3	154 <sup>+1</sup> <sub>0</sub>	16,5±1	7	93	183	1,5	12	6	4
G-90D3	173 <sup>+1</sup> <sub>0</sub>	17±1	7	100	192	1,5	12	6	4
G-100D3	196 <sup>+1</sup> <sub>0</sub>	19±1	10	98	198	1,5	14	7	4
G-112D3	219 <sup>+1</sup> <sub>0</sub>	18,5±1	10	103	203	1,5	14	7	4
G-132D3	256 <sup>+1</sup> <sub>0</sub>	18,5±1	10	122	229	1,5	14	7	4

Type		50 Hz			60 Hz		
		U(V)	I (A,max.)	P (W)	U (V)	I (A,max.)	P (W)
G-63D3	1 μF - 1~Δ	230	0,100	20	230	0,100	20
	3 ~ Δ	230	0,100	25	230	0,100	25
	3 ~ Y	400	0,057	25	400	0,060	25
G-71D3	1 μF - 1~Δ	230	0,120	25	230	0,100	20
	3 ~ Δ	230	0,120	30	230	0,100	25
	3 ~ Y	400	0,072	30	400	0,060	25
G-80D3	1 μF - 1~Δ	230	0,110	20	230	0,110	20
	3 ~ Δ	230	0,110	25	230	0,110	25
	3 ~ Y	400	0,065	25	400	0,065	25
G-90D3	1 μF - 1~Δ	230	0,100	20	230	0,100	22
	3 ~ Δ	230	0,100	25	230	0,090	25
	3 ~ Y	400	0,057	25	400	0,050	25
G-100D3	2 μF - 1~Δ	230	0,300	55	230	0,310	70
	3 ~ Δ	230	0,300	70	230	0,250	70
	3 ~ Y	400	0,175	70	400	0,150	70
G-112D3	2 μF - 1~Δ	230	0,330	75	230	0,400	95
	3 ~ Δ	230	0,330	85	230	0,300	95
	3 ~ Y	400	0,175	85	400	0,170	100
G-132D3	2 μF - 1~Δ	230	0,350	50	230	0,270	55
	3 ~ Δ	230	0,350	55	230	0,280	55
	3 ~ Y	400	0,210	55	400	0,170	55

## UNITÉ DE VENTILATION FORCÉE

SÉRIE G-B  
MOTEURS HA **160 - 355**.



Type	ΦD	L1	L2	X	L3	δ	A	B	n	C
G-160B3	311 <sup>+1</sup> <sub>0</sub>	20±1	149	10	277	1,5	14	7	4	210
G-180B3	352 <sup>+1</sup> <sub>0</sub>	35±1	190	10	312	1,5	14	7	4	231
G-200B3	393 <sup>+1</sup> <sub>0</sub>	40±1	190	10	314	1,5	17	9	4	252
G-225B3	443 <sup>+1</sup> <sub>0</sub>	45±1	220	12	374	2,0	17	9	4	276
G-250B3	482 <sup>+1</sup> <sub>0</sub>	55±1	240	12	402	2,0	17	9	4	296
G-280B3	546 <sup>+1</sup> <sub>0</sub>	65±1	265	12	429	2,0	25	11	4	362
G-315B3	614 <sup>+1</sup> <sub>0</sub>	75±1	310	20	505	2,0	25	11	4	398
G-355B3	694 <sup>+1</sup> <sub>0</sub>	82±1	380	20	585	2,5	25	13	4	437

Type		50 Hz			60 Hz		
		U(V)	I (A,max)	P (W)	U (V)	I (A,max)	P (W)
G-160B3	4 μF - 1~Δ	230	0,37	65	230	0,36	80
	3 ~ Δ	230	0,37	65	230	0,36	80
	3 ~ Y	400	0,21	65	400	0,20	80
G-180B3	4 μF - 1~Δ	230	0,42	85	230	0,43	110
	3 ~ Δ	230	0,39	85	230	0,39	110
	3 ~ Y	400	0,23	85	400	0,23	110
G-200B3	4 μF - 1~Δ	230	0,50	100	230	0,55	125
	3 ~ Δ	230	0,40	105	230	0,40	125
	3 ~ Y	400	0,25	105	400	0,25	125
G-225B3	6 μF - 1~Δ	230	0,50	85	230	0,50	100
	3 ~ Δ	230	0,50	85	230	0,45	90
	3 ~ Y	400	0,29	80	400	0,25	95
G-250B3	6 μF - 1~Δ	230	0,90	120	230	1,00	145
	3 ~ Δ	230	0,90	90	230	0,55	230
	3 ~ Y	400	0,45	130	400	0,40	160
G-280B3	12 μF - 1~Δ	230	1,00	180	230	1,10	240
	3 ~ Δ	230	0,90	180	230	0,90	240
	3 ~ Y	400	0,55	180	400	0,50	245
G-315B3	2 μF - 1~Δ	230	1,90	450	230	2,66	535
	3 ~ Δ	230	1,70	450	230	1,05	535
	3 ~ Y	400	0,98	450	400	0,90	545
G-355B3	16 μF - 1~Δ	230	2,20	650	230	3,10	650
	3 ~ Δ	230	2,20	650	230	2,42	745
	3 ~ Y	400	1,27	650	400	1,39	595

## GARANTIES, RETOURS ET RÉCLAMATIONS

### GARANTIES

- **COSGRA** répond des défauts matériels ou de fabrication des produits fournis pendant une période d'un an à compter de la date d'expédition figurant sur le bon de livraison, sauf accord express mentionné dans l'offre ou lors de l'acceptation de la commande.
- Toute réparation a lieu dans les locaux de **COSGRA**. L'Acheteur devra prendre en charge les frais de transport, emballages, démontages, douanes, impôts, etc. liés à l'envoi aux locaux de **COSGRA** et son éventuelle réexpédition.
- **COSGRA** peut accorder avec l'Acheteur des réparations ou remplacements de pièces défectueuses dans les locaux de celui-ci. **COSGRA** ne se tient pas responsable des réparations effectuées par des tiers.
- La garantie se limite à la réparation ou remplacement des pièces défectueuses, que ce soit pour des défauts de matériel ou de fabrication. Dans le cas où un matériel doit être remplacé par un de nouveau, les frais de transport seront à la charge de **COSGRA**.
- La réparation ou remplacement d'une pièce défectueuse ne modifie pas la date de début de la garantie du matériel livré. Néanmoins, la pièce remplacée ou réparée bénéficiera d'un an de garantie à partir de sa réparation ou remplacement.
- Sont exclus de la garantie **COSGRA** les dommages ou effets dus à l'usure normale du matériel ainsi que les dommages et défauts causés par un démarrage incorrect, une conservation ou entretien inappropriés, un mauvais stockage ou manipulation, ou des modifications effectuées sans le consentement par écrit de **COSGRA** et, en général, pour des causes non imputables à **COSGRA**.
- **COSGRA** ne se tient pas responsable des défauts matériels et de fabrication des produits fournis pour une période supérieure à un an à compter de la date d'expédition de celui-ci.
- **COSGRA** n'est en aucun cas responsable des dommages indirects et/ou consécutifs pouvant résulter de la fourniture, perte de production, pannes ou coût des arrêts, etc.
- La totale responsabilité contractuelle de **COSGRA** résultant de la vente se limite à la valeur de la fourniture ayant causé la réclamation. Cette limitation n'est pas d'application en cas de responsabilité pour des dommages directs aux personnes et aux propriétés.
- L'Acheteur ou l'utilisateur final sont les seuls responsables d'assurer un fonctionnement correct, ou de conserver ou entretenir le matériel fourni.

### RETOURS ET RÉCLAMATIONS

- Aucun retour ne sera accepté sans l'accord préalable de **COSGRA**. L'Acheteur doit notifier à **COSGRA**, dans un délai de 15 jours à partir de la réception du matériel, la constatation d'un problème, et, le cas échéant, demander les démarches à suivre pour son retour. Dans tous les cas, les réclamations devront être communiquées par écrit et d'une manière manifeste.
- Tout retour de matériel dans les locaux de **COSGRA**, pour avoir, remplacement ou réparation, est à la charge de l'Acheteur. Le matériel à réparer doit être expédié en port payé à l'adresse du magasin de **COSGRA**.
- **COSGRA** n'accepte pas de retours de matériels qui auraient été utilisés, assemblés avec d'autres équipes ou installations, ou liés à démontages étrangers à **COSGRA**.
- **COSGRA** n'accepte pas de retours de produits fabriqués sur mesure.



---

**GARNITURES MÉCANIQUES POUR AXES TOURNANTS**

**MOTEURS ÉLECTRIQUES CA** : Monophasés / Triphasés / À frein /  
Anti-explosifs / Antidéflagrants / À vitesse variable

**ROULEAUX MOTEURS ET ROULEAUX MOTORISÉS**

**RÉDUCTEURS** : Roue et vis / Avec pre-réduction / Double roue et vis /  
Variateurs à disques planétaires / Coaxiales / Spécifiques

---

Ctra. de Banyoles a Figueres, Km 9 \_ Telf. +34 972 597 807  
Skype: cosgra.sa \_ Fax +34 972 597 233  
comercial@cosgra.com \_ 17832 **CRESPiÀ** (Girona) \_ SPAIN  
Apartado 100 \_ 17820 **BANYOLES** (Girona)  
(E) Esponellà Latitude: 42°10'42.6"N Longitude: 2°48'04.9"E Altitude: 120 m.

**Sociedad Comercial COSGRA LATAM S.P.A.**

Alcalde Guzmán, 0121 - Quilicura - Santiago. **CHILE**  
contacto@cosgra.cl  
Telf: +56 944506061\_+56 944644826\_+56 956505381

[www.cosgra.com](http://www.cosgra.com)

GRUP  
**CLME**

**TROTEN**

**CEMER**

**VEM**

**WA MOTORS**

**RAEL**

**UVEB**

**JALMAC**

**YILMAZ**