

Catalogue | Octobre 2016

Moteurs basse tension

Moteurs Process Performance

Grâce à son expertise et un portefeuille complet de produits et de services couvrant l'intégralité du cycle de vie, nous aidons nos clients industriels recherchant la valeur à améliorer leur rendement énergétique et leur productivité.

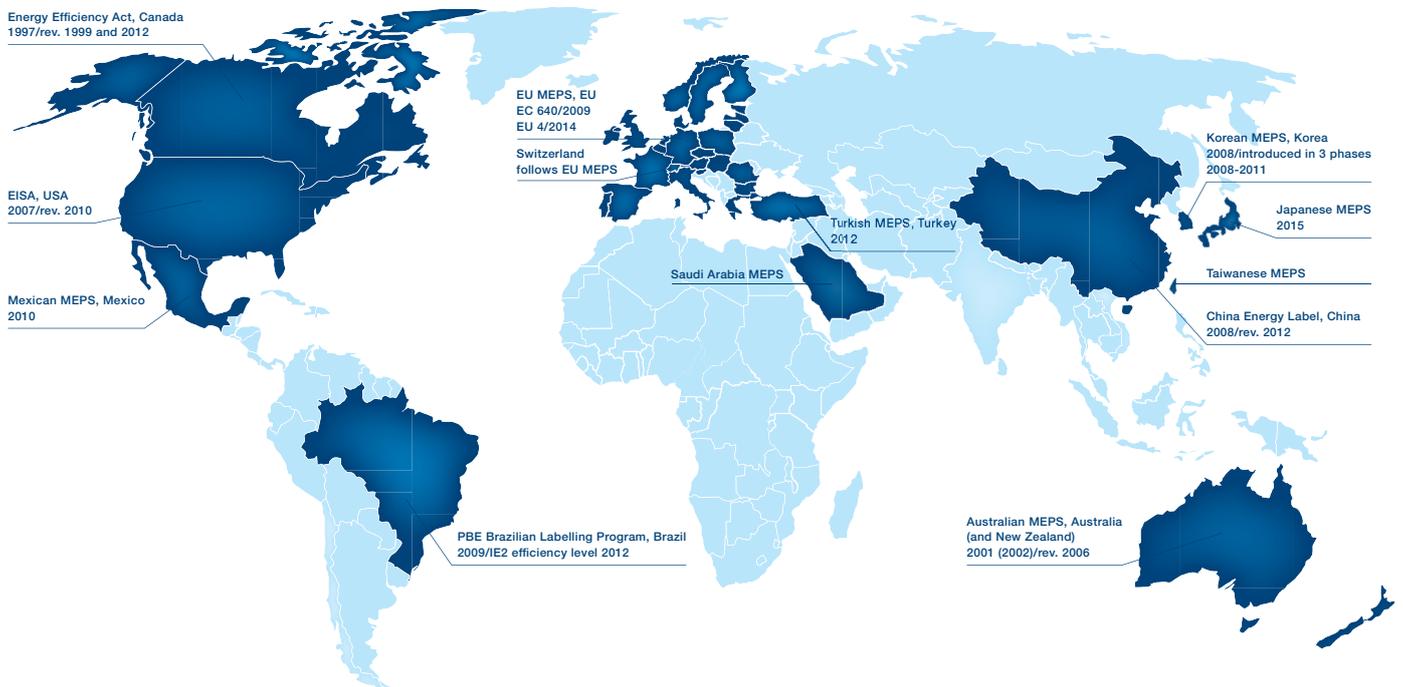


Moteurs Process Performance BT

Tailles 63 à 450, 0.09 à 1000 kW

Informations générales	4
Formes de montage	8
Refroidissement.....	9
Degrés de protection : code IP/code IK	10
Isolation.....	11
Tension et fréquence	12
Traitement de surface	13
Moteurs fonte	20
Informations de commande.....	20
Plaques signalétiques	21
Données techniques.....	22
Codes options.....	38
Conception mécanique.....	43
Schémas dimensionnels	64
Accessoires.....	72
Moteurs en bref.....	78
Construction du moteur.....	81
Moteurs aluminium	84
Informations de commande.....	84
Plaques signalétiques	85
Données techniques.....	86
Codes options.....	95
Conception mécanique.....	99
Schémas dimensionnels	110
Accessoires.....	132
Moteurs en bref.....	133
Offre de produits	135
Services et assistance tout au long du cycle de vie	136

Normes internationales de rendement des moteurs



Depuis la validation de la norme CEI/EN 60034-30:2008 et sa version améliorée CEI/EN 60034-30-1: 2014, un système de classification international du rendement énergétique existe pour les moteurs asynchrones triphasés basse tension. Ce système renforce le niveau d'harmonisation dans les réglementations de rendement à travers le monde et couvre également les moteurs pour atmosphères explosives. CEI/EN 60034-30-1: 2014 définit des classes de rendement international (IE) pour les moteurs mono vitesse, triphasés, à induction, 50 et 60 Hz. La norme fait partie d'un effort visant à unifier les procédures d'essai moteur ainsi que les exigences en matière de rendement et d'étiquetage des produits pour permettre aux acheteurs de moteurs dans le monde entier de reconnaître facilement les produits à rendement supérieur. Les niveaux de rendement définis dans la CEI/EN 60034-30-1 se basent sur les méthodes de test spécifiées dans la norme CEI/EN 60034-2-1, mise à jour selon la version 2.0, 2014-06.

Pour promouvoir la transparence sur le marché, la CEI 60034-30 stipule que la classe et la valeur de rendement doivent être indiquées sur la plaque signalétique du moteur et dans la documentation du produit. La documentation doit clairement indiquer la méthode de test de rendement utilisée car les résultats dépendent de la méthode.

Normes minimales de performance énergétique (MEPS)

Bien qu'elle fixe les directives pour les essais des moteurs et les classes de rendement, la CEI ne régule pas le rendement. Les plus grandes motivations pour les niveaux obligatoires standard minimum de performance énergétique (MEPS) pour les moteurs électriques sont le changement climatique mondial, les objectifs du gouvernement pour réduire les émissions de CO₂ et la demande croissante d'électricité, particulièrement dans les pays en développement. L'ensemble de la chaîne de valeur, du constructeur à l'exploitant, doit être consciente de la législation afin de respecter les exigences locales et d'économiser ainsi de l'énergie et réduire l'empreinte carbone.

Les normes harmonisées et l'application croissante de la norme MEPS dans le monde constituent de bonnes nouvelles. Toutefois, il est essentiel de garder à l'esprit que l'harmonisation est un processus continu. Bien que la norme MEPS soit déjà appliquée dans plusieurs régions, elle évolue toujours et peut différer en termes de domaine d'application et d'exigences. Parallèlement, de nouveaux pays ont prévu d'adopter leur propre norme MEPS. Pour accéder aux dernières informations, visiter notre site web : <http://new.abb.com/motors-generators/fr>

CEI/EN 60034-30-1: 2014

La norme CEI/EN 60034-30-1:2014 définit quatre classes de rendement international (IE) pour les moteurs électriques mono vitesse conformes à la norme CEI 60034-1 ou CEI 60079-0 (atmosphères explosives) et conçus pour un fonctionnement à tension sinusoïdale.

- IE4 = Rendement Super Premium
- IE3 = Rendement Premium (identique à "NEMA Premium" aux États-Unis pour 60 Hz)
- IE2 = Haut rendement (identique à EPAct aux États-Unis pour 60 Hz)
- IE1 = Rendement standard

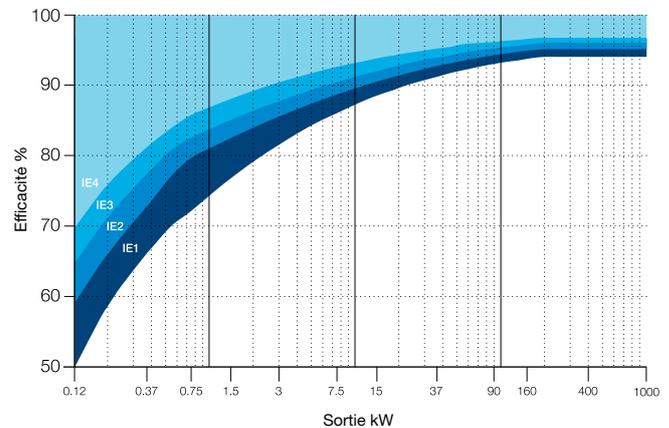
Les niveaux de rendement définis dans la norme CEI/EN 60034-30-1 se basent sur les méthodes de test spécifiées dans la norme CEI 60034-2-1.

La norme CEI/EN 60034-30-1 couvre une plage de puissance entre 120 W et 1000 kW. Tous les moteurs électriques sont couverts tant qu'ils sont conçus pour un fonctionnement en direct sur le réseau électrique. Couverture de la norme :

- Moteurs électriques mono vitesse (mono- et triphasés), 50 et 60 Hz
- 2, 4, 6 et 8 pôles
- Puissance nominale P_N de 0.12 kW à 1000 kW
- Tension nominale U_N supérieure à 50 V jusqu'à 1 kV
- Moteurs capables de fonctionner en continu à la puissance nominale avec un échauffement selon la classe de température d'isolement spécifiée
- Moteurs marqués avec une température ambiante entre -20 °C et +60 °C
- Moteurs marqués avec une altitude jusqu'à 4 000 m au-dessus du niveau de la mer

Les moteurs suivants sont exclus de la norme CEI/EN 60034-30-1 :

- Moteurs mono vitesse avec au moins 10 pôles ou moteurs multi-vitesses
- Moteurs entièrement intégrés dans une machine (par exemple, pompe, ventilateur ou compresseur) qui ne peuvent pas être testés séparément de la machine
- Moteurs freins, si le frein ne peut pas être démonté ni alimenté séparément



Classes IE - moteurs 4 pôles

ABB et les normes de rendement

ABB détermine les valeurs de rendement selon la norme CEI 60034-2-1 en utilisant la méthode d'incertitude basse (i.e. méthode indirecte), avec des pertes de charge supplémentaires déterminées par mesure.

En tant que leader du marché mondial, ABB offre la plus large gamme de moteurs BT disponibles. Il a depuis longtemps préconisé le rendement dans les moteurs, c'est pourquoi les produits à haut rendement forment la base de son portefeuille depuis de nombreuses années. Le cœur de la gamme Process Performance d'ABB se base sur une offre complète de moteurs IE2 et IE3 – avec une grande disponibilité en stock. Nous offrons également des moteurs IE4 pour des économies d'énergie supplémentaires.

Valeurs minimales de rendement définies dans la norme CEI/
EN 60034-30-1: 2014 (valeurs de référence à 50 Hz, basées
sur les méthodes de test spécifiées dans la norme
CEI 60034-2-1, mise à jour selon la version 2.0, 2014-06).

Sortie kW	IE1 Rendement standard				IE2 Haut rendement				IE3 Rendement Premium				IE4 Rendement Super Premium			
	2 pôles	4 pôles	6 pôles	8 pôles	2 pôles	4 pôles	6 pôles	8 pôles	2 pôles	4 pôles	6 pôles	8 pôles	2 pôles	4 pôles	6 pôles	8 pôles
0.12	45.0	50.0	38.3	31.0	53.6	59.1	50.6	39.8	60.8	64.8	57.7	50.7	66.5	69.8	64.9	62.3
0.18	52.8	57.0	45.5	38.0	60.4	64.7	56.6	45.9	65.9	69.9	63.9	58.7	70.8	74.7	70.1	67.2
0.20	54.6	58.5	47.6	39.7	61.9	65.9	58.2	47.4	67.2	71.1	65.4	60.6	71.9	75.8	71.4	68.4
0.25	58.2	61.5	52.1	43.4	64.8	68.5	61.6	50.6	69.7	73.5	68.6	64.1	74.3	77.9	74.1	70.8
0.37	63.9	66.0	59.7	49.7	69.5	72.7	67.6	56.1	73.8	77.3	73.5	69.3	78.1	81.1	78.0	74.3
0.40	64.9	66.8	61.1	50.9	70.4	73.5	68.8	57.2	74.6	78.0	74.4	70.1	78.9	81.7	78.7	74.9
0.55	69.0	70.0	65.8	56.1	74.1	77.1	73.1	61.7	77.8	80.8	77.2	73.0	81.5	83.9	80.9	77.0
0.75	72.1	72.1	70.0	61.2	77.4	79.6	75.9	66.2	80.7	82.5	78.9	75.0	83.5	85.7	82.7	78.4
1.1	75.0	75.0	72.9	66.5	79.6	81.4	78.1	70.8	82.7	84.1	81.0	77.7	85.2	87.2	84.5	80.8
1.5	77.2	77.2	75.2	70.2	81.3	82.8	79.8	74.1	84.2	85.3	82.5	79.7	86.5	88.2	85.9	82.6
2.2	79.7	79.7	77.7	74.2	83.2	84.3	81.8	77.6	85.9	86.7	84.3	81.9	88.0	89.5	87.4	84.5
3	81.5	81.5	79.7	77.0	84.6	85.5	83.3	80.0	87.1	87.7	85.6	83.5	89.1	90.4	88.6	85.9
4	83.1	83.1	81.4	79.2	85.8	86.6	84.6	81.9	88.1	88.6	86.8	84.8	90.0	91.1	89.5	87.1
5.5	84.7	84.7	83.1	81.4	87.0	87.7	86.0	83.8	89.2	89.6	88.0	86.2	90.9	91.9	90.5	88.3
7.5	86.0	86.0	84.7	83.1	88.1	88.7	87.2	85.3	90.1	90.4	89.1	87.3	91.7	92.6	91.3	89.3
11	87.6	87.6	86.4	85.0	89.4	89.8	88.7	86.9	91.2	91.4	90.3	88.6	92.6	93.3	92.3	90.4
15	88.7	88.7	87.7	86.2	90.3	90.6	89.7	88.0	91.9	92.1	91.2	89.6	93.3	93.9	92.9	91.2
18.5	89.3	89.3	88.6	86.9	90.9	91.2	90.4	88.6	92.4	92.6	91.7	90.1	93.7	94.2	93.4	91.7
22	89.9	89.9	89.2	87.4	91.3	91.6	90.9	89.1	92.7	93.0	92.2	90.6	94.0	94.5	93.7	92.1
30	90.7	90.7	90.2	88.3	92.0	92.3	91.7	89.8	93.3	93.6	92.9	91.3	94.5	94.9	94.2	92.7
37	91.2	91.2	90.8	88.8	92.5	92.7	92.2	90.3	93.7	93.9	93.3	91.8	94.8	95.2	94.5	93.1
45	91.7	91.7	91.4	89.2	92.9	93.1	92.7	90.7	94.0	94.2	93.7	92.2	95.0	95.4	94.8	93.4
55	92.1	92.1	91.9	89.7	93.2	93.5	93.1	91.0	94.3	94.6	94.1	92.5	95.3	95.7	95.1	93.7
75	92.7	92.7	92.6	90.3	93.8	94.0	93.7	91.6	94.7	95.0	94.6	93.1	95.6	96.0	95.4	94.2
90	93.0	93.0	92.9	90.7	94.1	94.2	94.0	91.9	95.0	95.2	94.9	93.4	95.8	96.1	95.6	94.4
110	93.3	93.3	93.3	91.1	94.3	94.5	94.3	92.3	95.2	95.4	95.1	93.7	96.0	96.3	95.8	94.7
132	93.5	93.5	93.5	91.5	94.6	94.7	94.6	92.6	95.4	95.6	95.4	94.0	96.2	96.4	96.0	94.9
160	93.8	93.8	93.8	91.9	94.8	94.9	94.8	93.0	95.6	95.8	95.6	94.3	96.3	96.6	96.2	95.1
200	94.0	94.0	94.0	92.5	95.0	95.1	95.0	93.5	95.8	96.0	95.8	94.6	96.5	96.7	96.3	95.4
250	94.0	94.0	94.0	92.5	95.0	95.1	95.0	93.5	95.8	96.0	95.8	94.6	96.5	96.7	96.5	95.4
315	94.0	94.0	94.0	92.5	95.0	95.1	95.0	93.5	95.8	96.0	95.8	94.6	96.5	96.7	96.6	95.4
355	94.0	94.0	94.0	92.5	95.0	95.1	95.0	93.5	95.8	96.0	95.8	94.6	96.5	96.7	96.6	95.4
400	94.0	94.0	94.0	92.5	95.0	95.1	95.0	93.5	95.8	96.0	95.8	94.6	96.5	96.7	96.6	95.4
450	94.0	94.0	94.0	92.5	95.0	95.1	95.0	93.5	95.8	96.0	95.8	94.6	96.5	96.7	96.6	95.4
500-1000	94.0	94.0	94.0	92.5	95.0	95.1	95.0	93.5	95.8	96.0	95.8	94.6	96.5	96.7	96.6	95.4

EU MEPS – Exigences de rendement pour les moteurs basse tension en Europe

Exigences MEPS obligatoires

La norme EU MEPS (norme européenne de performances énergétiques minimales) définit les seuils de rendement minimum obligatoires pour les moteurs électriques mis sur le marché européen. Elle se base sur la réglementation de la Commission Européenne CE 640/2009 et un amendement passé en 2014, Réglementation UE 4/2014.

Domaine d'application de la norme MEPS

Le schéma MEPS couvre les moteurs triphasés à induction mono vitesse à 2, 4 et 6 pôles entre 0.75 et 375 kW, jusqu'à 1000 V sur la base d'un fonctionnement continu. Ce schéma est implémenté en trois phases :

- Phase 1 : 16 juin 2011 : les moteurs doivent respecter le niveau de rendement IE2.
- Phase 2 : 1er janvier 2015 : les moteurs dont la puissance est comprise entre 7.5 et 375 kW doivent respecter le niveau de rendement IE3 (entraînement direct sur le réseau) OU le niveau IE2 s'ils sont équipés d'un variateur de vitesse.
- Phase 3 : 1er janvier 2017 : les moteurs dont la puissance est comprise entre 0.75 et 375 kW doivent respecter le niveau de rendement IE3 (entraînement direct sur le réseau) OU le niveau IE2 s'ils sont équipés d'un variateur de vitesse.

L'amendement (Réglementation UE 4/2014) n'a pas changé le domaine d'application de la norme EU MEPS mais a modifié les détails relatifs aux moteurs exclus.

Méthodes de test de rendement

Les pertes et valeurs de rendement des moteurs dans le schéma EU MEPS doivent être déterminées avec les méthodes spécifiées dans la norme CEI 60034-2-1:06-2014. Les classes de rendement international (IE4, IE3, IE2 et IE1) sont définies dans la norme CEI 60034-30-1.

Niveaux de rendement obligatoires

Le tableau en page précédente montre les valeurs minimales de rendement selon la norme CEI 60034-30-1:2014. Noter que cette norme couvre plus de moteurs que la norme EU MEPS, qui se base toujours sur la norme précédente (CEI 60034-30). Plus précisément, la norme EU MEPS ne s'applique pas aux moteurs 8 pôles ni aux moteurs avec une puissance inférieure à 0.75 ou supérieure à 375 kW. Les moteurs IE1 ont été exclus du marché européen depuis l'entrée en vigueur de la norme EU MEPS le 16 juin 2011. La Réglementation CE 640/2009 exige les informations suivantes sur la plaque signalétique des moteurs et dans la documentation du moteur :

- Rendement nominal le plus bas à 100%, 75% et 50% de la charge nominale
- Niveau de rendement (IE2, IE3 ou IE4)
- Année de fabrication

Ces exigences ont été assouplies par l'amendement UE 4/2014 pour les petits moteurs dont la plaque signalétique est trop petite pour contenir toutes les informations. Dans ce cas, les constructeurs sont désormais autorisés à n'indiquer que le rendement pour une charge nominale de 100 %.

ABB et EU MEPS

Chez ABB, nous nous efforçons depuis longtemps de renforcer le rendement énergétique et de réduire les émissions. Nous jouons un rôle actif dans les organisations qui définissent les normes de rendement, et nous sommes heureux de voir que la norme MEPS est adoptée dans des pays de plus en plus nombreux du monde entier. Nous espérons que les autorités maintiendront sur cette dynamique et feront avancer la norme MEPS. Les normes CEI évoluent rapidement, c'est pourquoi un travail actif est nécessaire pour harmoniser la norme EU MEPS avec la norme CEI/EN 60034-30-1. La norme EU MEPS a un rôle important à jouer pour aider l'industrie européenne à conserver et accroître sa compétitivité.

Marquages et documentation



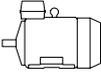
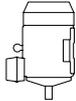
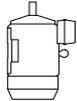
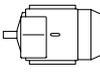
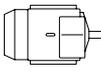
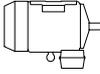
Dès le 1er janvier 2015, les exigences de la phase 2 de la norme EU MEPS autoriseront l'utilisation des moteurs IE2 uniquement s'ils sont alimentés par un convertisseur de fréquence. Ces moteurs (7.5-375 kW) doivent clairement indiquer l'obligation d'utiliser un convertisseur de fréquence. ABB utilise les autocollants suivants pour le marquage.

Informations générales

Formes de montage

Moteur à pattes

Code I / code II

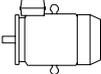
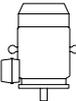
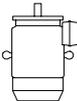
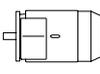
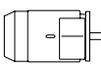
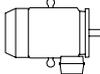
					
IM B3	IM V5	IM V6	IM B6	IM B7	IM B8
IM 1001	IM 1011	IM 1031	IM 1051	IM 1061	IM 1071

Code produit pos. 12

A : à pattes, boîte à bornes sur le dessus
 B : à pattes, boîte à bornes à droite
 L : à pattes, boîte à bornes à gauche

Moteur à bride, trous lisses

Code I / code II

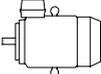
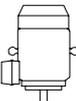
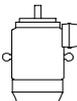
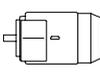
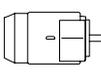
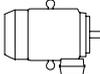
					
IM B5	IM V1	IM V3)))
IM 3001	IM 3011	IM 3031	IM 3051	IM 3061	IM 3071

Code produit pos. 12

B : à bride, trous lisses

Moteur à bride, petite bride

Code I / code II

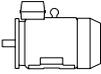
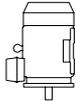
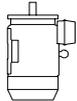
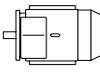
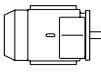
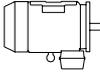
					
IM B14	IM V18	IM V19)))
IM 3601	IM 3611	IM 3631	IM 3651	IM 3661	IM 3671

Code produit pos. 12

C : bride à trous taraudés

Moteur à pattes/bride avec patte, bride trous lisses

Code I / code II

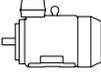
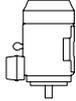
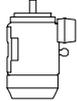
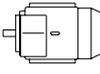
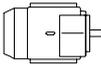
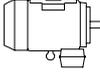
					
IM B35	IM V15	IM V35)))
IM 2001	IM 2011	IM 2031	IM 2051	IM 2061	IM 2071

Code produit pos. 12

H : à pattes/bride, boîte à bornes sur le dessus
 S : à pattes/bride, boîte à bornes à droite
 T : à pattes/bride, boîte à bornes à gauche

Moteur à pattes/bride avec patte, bride à trous taraudés

Code I / code II

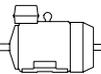
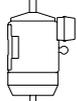
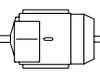
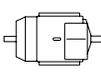
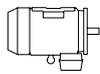
					
IM B34	IM V17	IM 2131	IM 2151	IM 2161	IM 2171
IM 2101	IM 2111	IM 2131	IM 2151	IM 2161	IM 2171

Code produit pos. 12

J : à pattes/bride, petite bride

Moteur à pattes, arbres avec bouts d'arbres libres

Code I / code II

					
IM 1002	IM 1012	IM 1032	IM 1052	IM 1062	IM 1072

Code produit pos. 12

) Non stipulé dans la CEI 60034-7.

Remarque : dans le cas des moteurs installés avec l'arbre vers le haut, l'exploitant doit fournir des dispositifs pour empêcher l'eau ou tout autre liquide de descendre sur l'arbre.

Informations générales

Refroidissement

La désignation du mode de refroidissement est conforme à la norme CEI 60034-6.

Explication du code produit

Refroidissement international	Mode de refroidissement	Fluide de refroidissement primaire	Mode de circulation du fluide primaire	Fluide de refroidissement secondaire	Mode de circulation du fluide secondaire
IC	4	(A)	1	(A)	6
	1	2	3	4	5

Position 1

0:	Libre circulation (circuit ouvert)
4:	Libre circulation (circuit ouvert)

Position 2

A:	Air (omis par souci de simplification)
----	--

Position 3

0:	Convection naturelle
1:	Auto-circulation
6:	Dispositif indépendant monté sur la machine

Positions 4

A:	Air (omis par souci de simplification)
W:	Eau

Position 5

0:	Convection naturelle
1:	Auto-circulation
6:	Dispositif indépendant monté sur la machine
8:	Déplacement relatif

Informations générales

Degrés de protection : code IP/code IK

La classification des degrés de protection procurés par les enveloppes des machines tournantes est spécifiée dans :

- la norme CEI 60034-5 ou EN 60529 pour le code IP
- la norme EN 50102 pour le code IK

Protection IP

Protection des personnes contre les contacts accidentels avec les (ou à proximité des) organes sous tension et contre les contacts accidentels avec les pièces en mouvement à l'intérieur de l'enveloppe. De même, protection de la machine contre la pénétration de corps solides. Protection des machines contre les effets de la pénétration d'eau.

Explication du code IP

Indice de protection	Protection des personnes et des pièces des moteurs à l'intérieur des enveloppes	Degré de protection procuré par les enveloppes contre les effets nuisibles de la pénétration d'eau
IP	5	5
	1	2

Position 1

2:	Moteurs protégés contre les corps solides supérieurs à 12 mm
4:	Moteurs protégés contre les corps solides supérieurs à 1 mm
5:	Moteurs protégés contre les poussières
6:	Moteurs étanches aux poussières

Position 2

3:	Moteurs protégés contre l'eau en pluie
4:	Moteurs protégés contre les projections d'eau
5:	Moteurs protégés contre les jets d'eau
6:	Moteurs protégés contre les projections d'eau assimilables aux paquets de mer

Code IK

Classification des degrés de protection procurés par les enveloppes des moteurs contre les chocs mécaniques externes.

Explication du code IK

Protection mécanique internationale	Chiffre caractéristique
IK	08
	1

Position 1

Relation entre code IK et énergie de choc :

Code IK	Énergie de choc (Joule)
0:	Non protégé selon EN 50102
01:	0.15
02:	0.2
03:	0.35
04:	0.5
05:	0.7
06:	1
07:	2
08:	5 (ABB Standard)
09:	10
10:	20

Informations générales

Isolation

ABB utilise la classe d'isolation F avec l'échauffement B, ce qui correspond aux exigences industrielles les plus fréquentes.

L'utilisation de la classe d'isolation F avec un échauffement de classe B confère aux produits ABB une réserve thermique de 25 °C, ce qui permet d'augmenter le niveau de charge sur des périodes limitées. Les moteurs peuvent ainsi être exploités à des températures ambiantes ou des altitudes supérieures, ou avec des tolérances supérieures de tension et de fréquence. La durée de vie de l'isolant peut également être ainsi prolongée. Ainsi, une réduction de 10 K de la température prolongera la durée de vie de l'isolant.

Classe de température 130 (B)

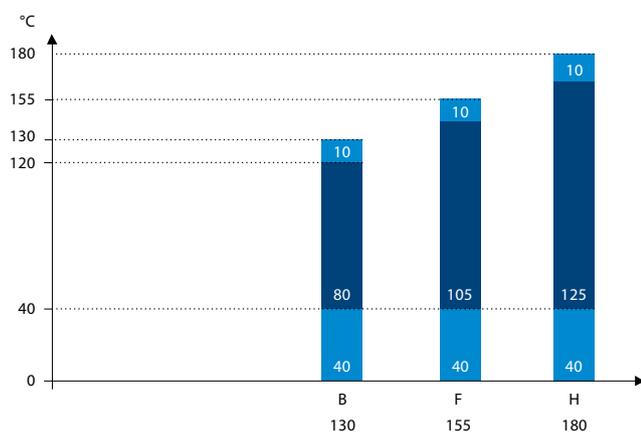
- Température ambiante nominale 40°C
- Échauffement maxi. admissible 80 K
- Réserve thermique 10 K

Classe de température 155 (F)

- Température ambiante nominale 40°C
- Échauffement maxi. admissible 105 K
- Réserve thermique 10 K

Classe de température 180 (H)

- Température ambiante nominale 40°C
- Échauffement maxi. admissible 125 K
- Réserve thermique 10 K



Réserves thermiques par classe de température.

Informations générales

Tension et fréquence

L'impact sur l'échauffement dû à la variation de tension et de fréquence est défini dans la norme CEI 60034-1. La norme divise les combinaisons en deux zones, A et B. La zone A correspond à la combinaison d'un écart de tension de +/-5 % et d'un écart de fréquence de +/-2 %. La zone B correspond à la combinaison d'un écart de tension de +/-10 % et d'un écart de fréquence de +/-3/5 %. Voir la figure ci-dessous.

Les moteurs peuvent fournir le couple nominal dans les deux zones A et B, mais l'échauffement sera plus important qu'à tension et fréquence nominales. Les moteurs peuvent être utilisés dans la zone B uniquement sur une courte période.

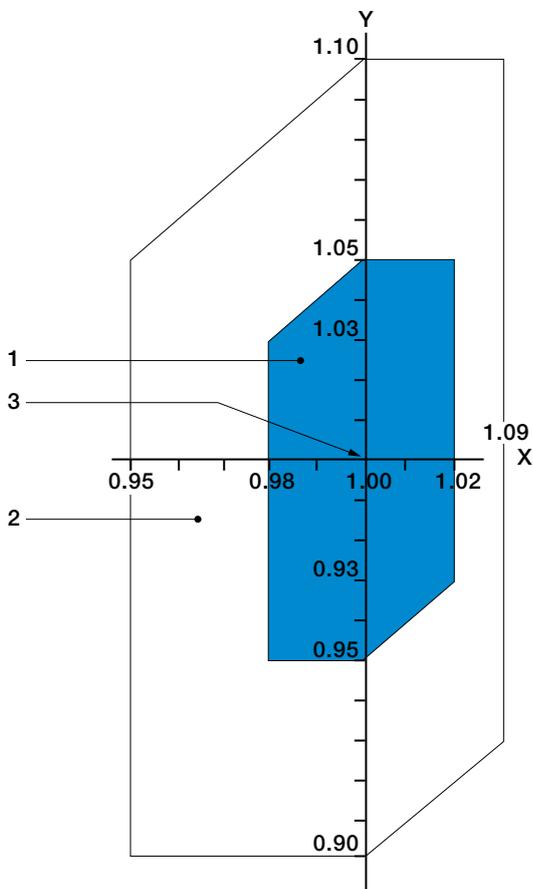


Figure : Écart de tension et fréquence dans les zones A et B.

Clé	
Axe X	fréquence p.u.
Axe Y	tension p.u.
1	zone A
2	zone B (en-dehors de la zone A)
3	point de classement

Informations générales

Traitement de surface

Le classement des traitements de surface des moteurs ABB se base sur la norme ISO 12944. La norme ISO 12994-5 divise la durabilité du système de peinture en 3 catégories : basse (L), moyenne (M) et haute (H). La durabilité basse (L) correspond à 2 - 5 ans, la durabilité moyenne (M) à 5 - 15 ans et la durabilité haute (H) à plus de 15 ans.

La durabilité ne représente pas une durée garantie. Il s'agit plutôt d'une considération technique permettant au propriétaire d'établir un programme de maintenance. La maintenance est souvent nécessaire à des intervalles plus fréquents en raison de la décoloration, du poudrage, d'une contamination, de l'usure et de la détérioration ou pour toute autre raison.

Le traitement de surface standard ABB applique la catégorie de corrosion C3, durabilité M (équivalent à la corrosion moyenne et à une durabilité moyenne). Un traitement de surface spécial est disponible dans les catégories de corrosion C4 et C5-M, classe de durabilité M pour les deux. Un traitement de surface suivant exigences NORSOK pour les environnements offshore est également disponible en option.

La couleur standard ABB pour les moteurs est le bleu Munsell 8B 4.5/3.25.

Catégories de corrosion	Atmosphères extérieures	Atmosphères intérieures	Moteurs ABB
C1 - Très basse	Inutilisé	Bâtiments chauffés avec atmosphères propres.	Non disponible
C2 - Basse	Atmosphères à faible degré de pollution, principalement les zones rurales.	Bâtiments non chauffés présentant de la condensation, par ex. dépôts, salles de sport.	Non disponible
C3 - Moyenne	Atmosphères urbaines et industrielles, pollution modérée au dioxyde de soufre. Zones côtières avec une faible salinité.	Salles de production avec une forte humidité et une certaine pollution de l'air ; usines de transformation alimentaire, blanchisseries, brasseries, laiteries.	Traitement de surface standard
C4 - Haute	Zones industrielles et zones côtières avec une salinité modérée.	Usines chimiques, piscines, chantiers navals côtiers.	Traitement de surface en option pour les moteurs fonte, code option 115
C5-I - Très haute (industrie)	Zones industrielles et zones côtières avec une forte humidité et une atmosphère agressive.	Bâtiments ou zones avec une condensation quasiment permanente et une forte pollution.	Non disponible
C5-M - Très haute (marine)	Zones côtières et offshore avec une forte salinité.	Bâtiments ou zones avec une condensation quasiment permanente et une forte pollution.	Traitement de surface en option pour les moteurs fonte, code option 754, 711

Catégories de corrosion atmosphérique et environnements recommandés.

Commande en vitesse variable des moteurs Process Performance

Les moteurs à induction à cage offrent d'excellentes performances en termes de disponibilité, de fiabilité et de rendement. Leur commande par un convertisseur de fréquence permet encore d'accroître les performances du moteur. Au lieu de tourner en permanence à vitesse maximale, le moteur adapte sa vitesse aux besoins réels de l'application. Le convertisseur de fréquence permet de contrôler finement un procédé et dans certains cas, d'améliorer les capacités de production en faisant tourner le moteur à des vitesses supérieures à la vitesse nominale.

Contrairement à un démarrage direct sur le réseau, le moteur piloté avec un convertisseur de fréquence démarre sans à-coups, réduisant ainsi considérablement les contraintes imposées au moteur et à la machine entraînée. De même, le réseau électrique est affranchi des fortes variations de courant de démarrage, un élément à prendre en compte lors de la conception du réseau.

L'utilisation des variateurs industriels d'ABB, par exemple. ABB 800, 880 associés à des moteurs Process Performance, permet de réaliser des économies d'énergie substantielles car la vitesse et donc la puissance requise par le processus peut être optimisée. En choisissant un ensemble moteur-variateur ABB, les utilisateurs finaux peuvent avoir la certitude que la combinaison de moteur et de variateur est optimisée pour leur application ; il s'agit d'un ensemble fonctionnel avec des performances connues car l'ensemble a été testé et vérifié.

Les moteurs Process Performance sont conçus pour un fonctionnement en direct sur le réseau et par un convertisseur de fréquence. Une vaste gamme d'options est disponible pour les applications les plus exigeantes.

Lors de la sélection des moteurs Process Performance pour un entraînement à vitesse variable, les points suivants doivent être pris en compte.

1. Dimensions

La tension (ou le courant) fourni par le convertisseur de fréquence n'est pas purement sinusoïdale. Elle peut ainsi augmenter les pertes du moteur, les vibrations et le bruit. Par ailleurs, toute variation de la répartition des pertes peut affecter l'équilibre thermique du moteur et augmenter la température. Dans tous les cas, le moteur doit être dimensionné conformément aux instructions fournies avec le convertisseur de fréquence.

Le programme DriveSize d'ABB utilise des règles de dimensionnement basées sur des essais de type complets du moteur et du convertisseur. Utiliser DriveSize pour choisir la combinaison appropriée moteur/convertisseur pour un profil de charge souhaité.

En cas de dimensionnement manuel, noter que les courbes de charge (ou capacité de charge) figurant dans ce catalogue et dans les manuels correspondants sont uniquement données à titre

indicatif. Les valeurs exactes pour chaque moteur et convertisseur sont disponibles sur demande.

Outre le dimensionnement thermique, une marge de couple adéquate doit être conservée à des fins de stabilité. Le couple maximal du moteur doit être supérieur d'au moins 30 % au couple de charge sur toute la plage de service. La chute de tension dans les câbles d'alimentation doit également être prise en compte, notamment dans les câbles longs.

2. Vitesse de fonctionnement, vibrations et joints d'arbre

Les moteurs Process Performance sont conçus pour fonctionner dans une plage importante de vitesse mais également pour des vitesses très supérieures aux valeurs nominales. Les vitesses maximales figurent sur les plaques signalétiques des moteurs ou dans DriveSize. Outre la vitesse du moteur, vérifier que la vitesse maximale ou critique de l'ensemble de l'équipement n'est pas dépassée.

Si un niveau de vibrations particulièrement bas est requis, utiliser des moteurs à équilibrage de classe supérieure (code option 417).

Dans les applications à grande vitesse, utiliser des joints labyrinthes (code option 783) plutôt que des joints à lèvres.

Le tableau 1 fournit des directives sur les valeurs maximales de vitesse pour les moteurs Process Performance.

Taille du moteur,	Vitesse maximale tr/min	
	Moteurs 2 pôles	Moteurs 4 pôles
71-80	6000	4000
90-100	6000	6000
112-200	4500	4500
225-250	3600	3600
280	3600	2000
315	3600	2200
355 SM, ML, LKA	3600	2200
355 LKB	3000	2200
400	3600	2200
450	3000	2200

Tableau 1. Directives pour les valeurs maximales de vitesse des moteurs Process Performance fonte.

3. Ventilation

Si le moteur tourne à faible vitesse, la capacité de refroidissement du ventilateur diminue, réduisant ainsi sa capacité de charge. Un ventilateur séparé tournant à vitesse constante (codes options 183, 422, 514) peut être utilisé pour renforcer la capacité de refroidissement.

A vitesse élevée, utiliser des ventilateurs en métal (code option 068) plutôt que des ventilateurs en plastique. Si un faible niveau de bruit est requis, il est recommandé d'utiliser des ventilateurs unidirectionnels pour niveau de bruit réduit (codes options 044 et 045).

4. Lubrification

Dans les applications à vitesse variable, la température des roulements varie en fonction de la vitesse et de la charge du moteur. Dans ce cas, l'efficacité de la lubrification doit être vérifiée en mesurant la température des roulements en fonctionnement normal. Si la température mesurée est supérieure à +80 °C, les intervalles de lubrification spécifiés sur la plaque de lubrification ou dans le manuel de maintenance doivent être réduits ou des lubrifiants spéciaux hautes température doivent être utilisés. Consulter le manuel ABB relatif aux moteurs basse tension.

En fonctionnement continu à vitesses très basses, et à températures très basses (inférieures à -20 °C), les capacités de lubrification des graisses standard peuvent être insuffisantes et entraîner l'utilisation de graisses spéciales avec additifs.

Les températures de fonctionnement affectent également la durée de vie des roulements. Si un moteur est équipé de roulements étanches (à savoir, graissés à vie), tout écart de la température de fonctionnement par rapport à la température de service modifiera la durée de vie du roulement. Pour plus d'informations sur les durées de vie des roulements, se reporter à la section "Conception mécanique" de ce catalogue et dans les manuels correspondants.

L'utilisation de graisses dites conductrices pour éliminer les courants de roulement est déconseillée du fait de leur mauvaise qualité lubrifiante et de leur faible conductivité.

5. Isolation du bobinage

Pour un fonctionnement fiable des moteurs, les effets des tensions de sortie non-sinusoïdales du convertisseur doivent être pris en compte lors du choix du système d'isolation du moteur et des filtres de sortie du convertisseur.

L'isolation et les filtres doivent être choisis selon le tableau 2.

Isolation du bobinage et filtres requis	
$U_N \leq 500$ V	Isolation standard
$U_N \leq 600$ V	Isolation standard + filtres dU/dt OU Isolation spéciale (code option 405)
$U_N \leq 690$ V	Isolation spéciale (code option 405) ET Filtres dU/dt sur la sortie du convertisseur
600 V < $U_N \leq 690$ V longueur du câble > 150 m:	Isolation spéciale (code option 405)

Tableau 2. Sélection de l'isolation du bobinage moteur et des filtres de sortie du convertisseur

Pour plus d'informations sur les filtres dU/dt, consulter les catalogues ABB correspondants.

Lorsque les règles de sélection du tableau 2 ne peuvent pas être appliquées et pour d'autres convertisseurs, la sélection doit se baser sur les tensions présentes sur les bornes du moteur.

Crêtes de tension phase-terre autorisées au niveau des bornes du moteur :

- Crête 1 300 V : isolation standard
- Crête 1 800 V : isolation spéciale, code option 405

Les crêtes maximum admissibles de tension composée au niveau des bornes du moteur en fonction du temps de montée de l'impulsion sont représentées sur la figure 1. La courbe la plus élevée, isolation spéciale, s'applique aux moteurs équipés d'un système d'isolation spécial pour l'alimentation du convertisseur de fréquence (code 405). L'isolation standard s'applique aux moteurs standard.

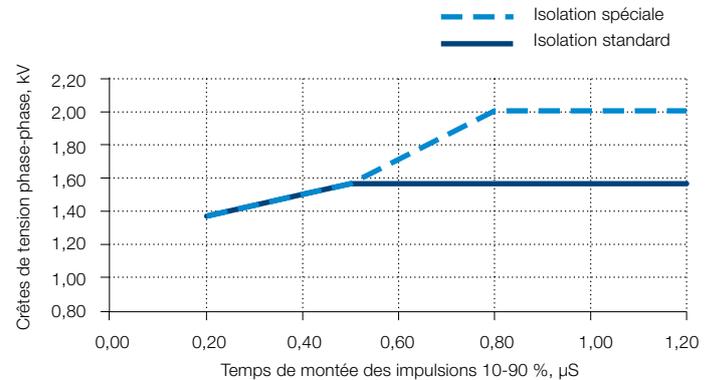


Figure 1. Crêtes de tension phase-phase admissibles sur les bornes du moteur en fonction du temps de montée des impulsions

6. Courants des roulements

Les tensions et courants de roulement doivent être évités dans tous les moteurs pour garantir la fiabilité de l'ensemble de l'application. Avec les variateurs et la tension continue incontrôlée, les roulements isolés (code option 701) et / ou les filtres correctement dimensionnés au convertisseur doivent être utilisés, comme indiqué au tableau 3. Pour plus d'informations sur les types de convertisseurs, contacter ABB. Lors de la commande, spécifier clairement l'alternative utilisée.

Puissance nominale (P_N) et / ou Hauteur d'axe (CEI)	Mesures préventives
$P_N < 100$ kW	Aucune action nécessaire
$P_N \geq 100$ kW OU CEI 315 \leq Hauteur d'axe \leq CEI 355	Roulement isolé côté opposé à l'accouplement
$P_N \geq 350$ kW OU CEI 400 \leq Hauteur d'axe \leq CEI 450	Roulement isolé côté opposé à l'accouplement ET Filtre en mode commun au niveau du convertisseur

Tableau 3. Prévention des courants de roulement dans les convertisseurs

Pour plus d'informations sur les courants de roulement, consulter le document "Technical guide No. 5, Bearing currents in modern AC drive systems".

Filtres en mode commun

Les filtres en mode commun réduisent les courants de mode commun et diminuent ainsi le risque de courants de roulement. Les filtres en mode courant n'ont pas d'impact significatif sur la tension entre phases ou sur la tension principale aux bornes du moteur. Pour plus d'informations, consulter les catalogues ABB relatifs aux variateurs.

Roulements isolés

ABB utilise en standard des roulements avec alésages intérieurs ou extérieurs étanches et isolés. Les roulements hybrides, i.e. roulements avec des éléments roulants en céramique non conductrice, peuvent également être utilisés dans des applications spéciales.

7. Câblage, mise à la terre et CEM

L'utilisation d'un convertisseur de fréquence sollicite davantage le câblage et la mise à la terre du système d'entraînement. Le moteur doit être raccordé via des câbles blindés symétriques et des presse-étoupes assurant une reprise de masse sur 360° (presse-étoupes CEM, code option 704). Pour les moteurs jusqu'à 30 kW, des câbles asymétriques peuvent être utilisés, mais le blindage est toujours recommandé, surtout si la machine entraînée comporte des composants sensibles.

Pour les moteurs de taille de carcasse CEI 280 et supérieures, une compensation de potentiel supplémentaire entre la carcasse du moteur et l'équipement entraîné est obligatoire, sauf si les deux éléments sont installés sur une base commune en acier. Dans ce cas, la conductivité haute fréquence de ce couplage doit être vérifiée.

Pour répondre aux exigences CEM, des câbles CEM spéciaux doivent être utilisés en plus du montage correct des presse-étoupes avec des composants spéciaux de mise à la terre. Se reporter aux manuels ABB correspondants pour plus d'informations.

8. Courbes de charge des moteurs avec convertisseurs de fréquence

Les courbes de capacité de charge indiquées sur les figures 2 et 3 sont génériques et donnent des orientations indicatives pour le dimensionnement préliminaire des moteurs basse tension standard utilisés avec un convertisseur de fréquence. Il est à noter que le contenu harmonique et les algorithmes de contrôle varient entre les convertisseurs de fréquence, ainsi que la marge thermique et les propriétés électriques des différents moteurs. Tout cela entraîne une capacité de charge légèrement différente pour chaque ensemble de moteur et variateur.

Ces courbes présentent le couple en charge maxi. continu en fonction de la fréquence (vitesse), pour obtenir le même échauffement qu'avec une tension sinusoïdale nominale à fréquence nominale et charge nominale maximale.

Les moteurs Process Performance fonctionnent généralement avec une classe d'échauffement B. Ces moteurs peuvent être dimensionnés selon la courbe d'échauffement B ou être légèrement en surcharge. En d'autres termes, les moteurs peuvent être dimensionnés selon la courbe d'échauffement F.

Toutefois, si seul un échauffement de classe F avec une alimentation sinusoïdale est indiqué pour le moteur dans la section relative aux caractéristiques techniques, le dimensionnement doit être effectué selon la courbe d'échauffement B.

Si le moteur est chargé conformément à la courbe d'échauffement F, vérifier l'échauffement dans d'autres parties du moteur ainsi que les intervalles de lubrification et le type de graisse.

Échauffement B

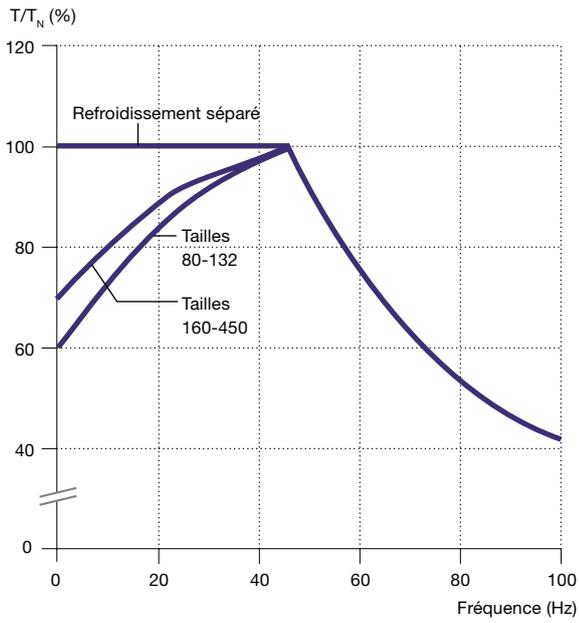


Figure 2a. Courbes de charge pour convertisseurs de fréquence à technologie DTC

Échauffement F

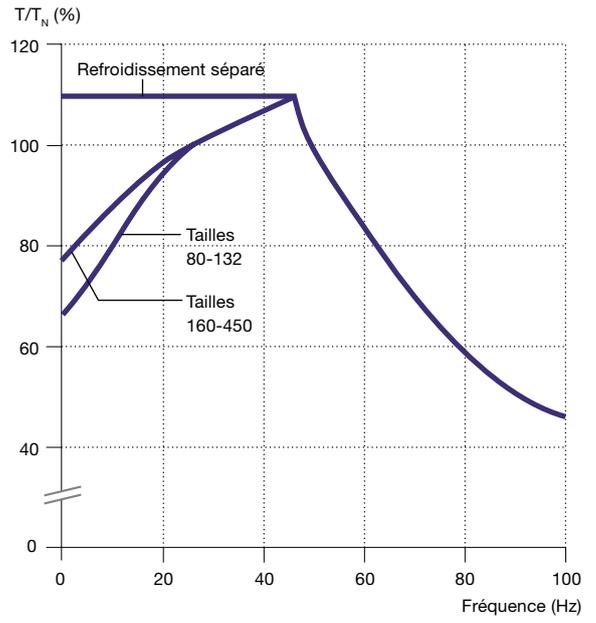


Figure 3a. : Courbes de charge pour convertisseurs de fréquence à technologie DTC

Échauffement B

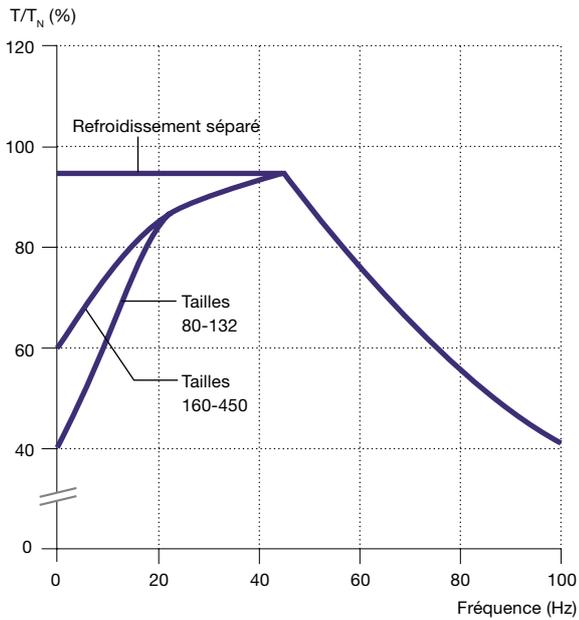


Figure 2b. : Courbes de charge pour autres convertisseurs de fréquence

Échauffement F

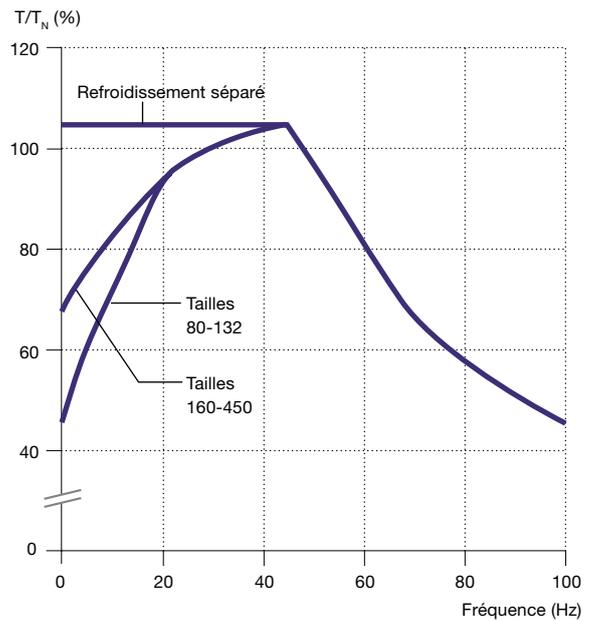


Figure3b. Courbes de charge pour autres convertisseurs de fréquence

Moteurs Process Performance BT, gamme fonte

Tailles 71 à 450, 0.09 à 1000 kW

Informations de commande	20
Plaques signalétiques	21
Données techniques IE2	22
Moteurs 3000 tr/min.....	22
Moteurs 1500 tr/min.....	24
Moteurs 1000 tr/min.....	26
Moteurs 750 tr/min.....	28
Moteurs 600 et 500 tr/min.....	30
Données techniques IE3	31
Moteurs 3000 tr/min.....	31
Moteurs 1500 tr/min.....	33
Moteurs 1000 tr/min.....	35
Données techniques IE4	37
Moteurs 3000, 1500, 1000 tr/min.....	37
Codes option	38
Design mécanique	43
Carcasse et trous de purge.....	43
Roulements.....	45
Boîte à bornes.....	55
Plan d'encombrement	64
Moteurs taille 71 - 132.....	64
Moteurs taille 160 - 250.....	66
Moteurs taille 280 - 315.....	68
Moteurs taille 355 - 450.....	70
Accessoires	72
Montage de frein.....	72
Ventilation séparée.....	74
Capot insonorisant.....	75
Glissières.....	76
Moteurs fonte en bref	78
Moteurs taille 71 - 132.....	78
Moteurs taille 160 - 250.....	79
Moteurs taille 280 - 450.....	80
Construction du moteur	81

Informations de commande

Explication du code produit

Type moteur	Taille moteur	Code produit	Code de forme de montage, code tension et fréquence, code génération	Code option
M3BP	160MLC	3GBP 161 033	- ADG	003, etc.
		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14		

Pour toute commande, indiquer le type, la taille et le code produit du moteur selon l'exemple ci-dessous.

Exemple

Type de moteur	M3BP 160 MLC
Nombre de pôles	2
Forme de montage (code IM)	IM B3 (IM 1001)
Puissance nominale	18.5 kW
Référence	3GBP161033-ADG
Codes options si nécessaire	

Positions 1 à 4

3GBP: Moteur asynchrone fermé, auto-ventilé, avec carcasse en fonte

Positions 5 et 6

Taille CEI

07: 71

08: 80

09: 90

10: 100

12: 112

13: 132

16: 160

18: 180

20: 200

22: 225

25: 250

28: 280

31: 315

35: 355

40: 400

45: 450

Position 7

Vitesse (paires de pôles)

1: 2 pôles

2: 4 pôles

3: 6 pôles

4: 8 pôles

5: 10 pôles

6: 12 pôles

7: > 12 pôles

8: Moteurs bivitesse pour moteurs d'entraînement de ventilateur à couple constant

9: Moteurs multi-vitesses, bivitesse

Positions 8 à 10

Numéro de série

Position 11

- (tiret)

Position 12 (identifiée par un point noir dans les tableaux de données)

Forme de montage

A: Moteur à pattes, boîte à bornes sur le dessus

R: Moteur à pattes, boîte à bornes à droite vue côté commande

L: Moteur à pattes, boîte à bornes à gauche vue côté commande

B: Moteur à bride, bride large

C: Moteur à bride, petite bride (tailles 71 à 112)

H: Moteur à pattes/bride, boîte à bornes sur le dessus

J: Moteur à pattes/bride, petite bride trous taraudés

S: Moteur à pattes/bride, boîte à bornes à droite vue côté commande

T: Moteur à pattes/bride, boîte à bornes à gauche vue côté commande

V: Moteur à bride, bride spéciale

F: Moteur à pattes/bride, bride spéciale

Position 13 (identifiée par un point noir dans les tableaux de données)

Tension et fréquence

Moteurs mono vitesse

B: 380 VΔ 50 Hz

D: 400 VΔ, 415 VΔ, 690 VY 50 Hz

E: 500 VΔ 50 Hz

F: 500 VY 50 Hz

S: 230 VΔ, 400 VY, 415 VY 50 Hz

T: 660 VΔ 50 Hz

U: 690 VΔ 50 Hz

X: Autre tension nominale, raccordement ou fréquence, 690 V maximum

Moteurs bi-vitesse

A: 220 V 50 Hz

B: 380 V 50 Hz

D: 400 V 50 Hz

E: 500 V 50 Hz

S: 230 V 50 Hz

X: Autre tension nominale, raccordement ou fréquence, 690 V maximum

Remarque : Pour le code de tension X, le code option "209 Tension ou fréquence non-standard, (bobinage spécial)" doit être commandé.

Position 14

Code de génération

A, B, C...G...K : Le code produit doit être, si nécessaire, suivi des codes options.

Les valeurs de rendement sont indiquées selon la norme CEI 60034-2-1; 2014.

Pour les schémas dimensionnels détaillés veuillez consulter nos pages internet <http://new.abb.com/motors-generators/fr> ou contacter ABB.

Plaques signalétiques

La plaque signalétique principale du moteur indique les valeurs de performance du moteur avec différents raccordements à la vitesse nominale. La plaque signalétique indique également le niveau de rendement (IE2, IE3 ou IE4), l'année de fabrication, et le rendement nominal le plus faible à 100, 75, et 50% de la charge nominale.

Les exemples de plaques présentés sur cette page montrent les données types y figurant. Le contenu réel de la plaque peut varier selon la commande et selon la classe IE du moteur.

																																							
																																							
IE2 IEC60034-1																																							
3- Motor M3BP 100LC 4 IMB3/IM1001 2015																																							
1044241-1																																							
No. 3G1F1520266366																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>V</th> <th>Hz</th> <th>kW</th> <th>r/min</th> <th>A</th> <th>cos φ</th> <th>Duty</th> <th>IP 55</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>690</td> <td>Y</td> <td>50</td> <td>2.2</td> <td>1450</td> <td>2.75</td> <td>0.78</td> <td>S1</td> </tr> <tr> <td>400</td> <td>D</td> <td>50</td> <td>2.2</td> <td>1450</td> <td>4.7</td> <td>0.78</td> <td>S1</td> </tr> <tr> <td>460</td> <td>D</td> <td>60</td> <td>2.2</td> <td>1755</td> <td>4</td> <td>0.77</td> <td>S1</td> </tr> </tbody> </table>								V	Hz	kW	r/min	A	cos φ	Duty	IP 55	690	Y	50	2.2	1450	2.75	0.78	S1	400	D	50	2.2	1450	4.7	0.78	S1	460	D	60	2.2	1755	4	0.77	S1
V	Hz	kW	r/min	A	cos φ	Duty	IP 55																																
690	Y	50	2.2	1450	2.75	0.78	S1																																
400	D	50	2.2	1450	4.7	0.78	S1																																
460	D	60	2.2	1755	4	0.77	S1																																
IE2-50Hz-85.9%(100%)-85.1%(75%)-83.4%(50%) / IE2-60Hz-87.6%(100%)																																							
Product code 3GBP102323-ADB																																							
6206-2Z/C3 6205-2Z/C3 36 kg																																							

Exemple de plaque signalétique, taille de moteur 100, IE2

																																																															
																																																															
IE3 IEC60034-1																																																															
3- Motor M3BP 160MLA 6 IMB3/IM1001 2015																																																															
1097747-1																																																															
No. 3G1F1538288845																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>V</th> <th>Hz</th> <th>kW</th> <th>r/min</th> <th>A</th> <th>cos φ</th> <th>Duty</th> <th>IP 55</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>690</td> <td>Y</td> <td>50</td> <td>7.5</td> <td>980</td> <td>8.81</td> <td>0.78</td> <td>S1</td> </tr> <tr> <td>400</td> <td>D</td> <td>50</td> <td>7.5</td> <td>980</td> <td>15.2</td> <td>0.78</td> <td>S1</td> </tr> <tr> <td>660</td> <td>Y</td> <td>50</td> <td>7.5</td> <td>977</td> <td>9.1</td> <td>0.80</td> <td>S1</td> </tr> <tr> <td>380</td> <td>D</td> <td>50</td> <td>7.5</td> <td>977</td> <td>15.7</td> <td>0.80</td> <td>S1</td> </tr> <tr> <td>415</td> <td>D</td> <td>50</td> <td>7.5</td> <td>981</td> <td>14.8</td> <td>0.77</td> <td>S1</td> </tr> <tr> <td>460</td> <td>D</td> <td>60</td> <td>7.5</td> <td>1182</td> <td>13.5</td> <td>0.76</td> <td>S1</td> </tr> </tbody> </table>								V	Hz	kW	r/min	A	cos φ	Duty	IP 55	690	Y	50	7.5	980	8.81	0.78	S1	400	D	50	7.5	980	15.2	0.78	S1	660	Y	50	7.5	977	9.1	0.80	S1	380	D	50	7.5	977	15.7	0.80	S1	415	D	50	7.5	981	14.8	0.77	S1	460	D	60	7.5	1182	13.5	0.76	S1
V	Hz	kW	r/min	A	cos φ	Duty	IP 55																																																								
690	Y	50	7.5	980	8.81	0.78	S1																																																								
400	D	50	7.5	980	15.2	0.78	S1																																																								
660	Y	50	7.5	977	9.1	0.80	S1																																																								
380	D	50	7.5	977	15.7	0.80	S1																																																								
415	D	50	7.5	981	14.8	0.77	S1																																																								
460	D	60	7.5	1182	13.5	0.76	S1																																																								
IE3-50Hz-90.4%(100%)-91.4%(75%)-91.2%(50%) / IE3-60Hz-91.4%(100%)																																																															
Product code 3GBP163410-ADK																																																															
6309/C3 6209/C3 172 kg																																																															

Exemple de plaque signalétique, taille de moteur 160, génération K, IE3

																																																							
																																																							
IE3 IEC60034-1																																																							
3- Motor M3BP 315MLB 4 IMB3/IM1001 2015																																																							
1063997-1																																																							
No. 3G1F1528274631																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>V</th> <th>Hz</th> <th>kW</th> <th>r/min</th> <th>A</th> <th>cos φ</th> <th>Duty</th> <th>IP 55</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>690</td> <td>Y</td> <td>50</td> <td>200</td> <td>1487</td> <td>203</td> <td>0.86</td> <td>S1</td> </tr> <tr> <td>400</td> <td>D</td> <td>50</td> <td>200</td> <td>1487</td> <td>351</td> <td>0.86</td> <td>S1</td> </tr> <tr> <td>415</td> <td>D</td> <td>50</td> <td>200</td> <td>1488</td> <td>340</td> <td>0.85</td> <td>S1</td> </tr> <tr> <td>440</td> <td>D</td> <td>60</td> <td>200</td> <td>1788</td> <td>314</td> <td>0.87</td> <td>S1</td> </tr> <tr> <td>460</td> <td>D</td> <td>60</td> <td>200</td> <td>1788</td> <td>305</td> <td>0.86</td> <td>S1</td> </tr> </tbody> </table>								V	Hz	kW	r/min	A	cos φ	Duty	IP 55	690	Y	50	200	1487	203	0.86	S1	400	D	50	200	1487	351	0.86	S1	415	D	50	200	1488	340	0.85	S1	440	D	60	200	1788	314	0.87	S1	460	D	60	200	1788	305	0.86	S1
V	Hz	kW	r/min	A	cos φ	Duty	IP 55																																																
690	Y	50	200	1487	203	0.86	S1																																																
400	D	50	200	1487	351	0.86	S1																																																
415	D	50	200	1488	340	0.85	S1																																																
440	D	60	200	1788	314	0.87	S1																																																
460	D	60	200	1788	305	0.86	S1																																																
IE3-50Hz-96.0%(100%)-96.4%(75%)-96.4%(50%) / IE3-60Hz-96.2%(100%)																																																							
Product code 3GBP312420-ADL148473701704																																																							
Nmax 2300 r/min																																																							
6319/C3 6316/C3VL0241 1220 kg																																																							

Exemple de plaque signalétique, taille de moteur 315, génération L, IE3

																																							
																																							
IE4 IEC60034-1																																							
3- Motor M3BP 315MLB 4 IMB3/IM1001 2015																																							
1042741-3																																							
No. 3G1F1517265208																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>V</th> <th>Hz</th> <th>kW</th> <th>r/min</th> <th>A</th> <th>cos φ</th> <th>Duty</th> <th>IP 55</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>690</td> <td>Y</td> <td>50</td> <td>160</td> <td>1489</td> <td>161</td> <td>0.86</td> <td>S1</td> </tr> <tr> <td>400</td> <td>D</td> <td>50</td> <td>160</td> <td>1489</td> <td>277</td> <td>0.86</td> <td>S1</td> </tr> <tr> <td>415</td> <td>D</td> <td>50</td> <td>160</td> <td>1490</td> <td>270</td> <td>0.85</td> <td>S1</td> </tr> </tbody> </table>								V	Hz	kW	r/min	A	cos φ	Duty	IP 55	690	Y	50	160	1489	161	0.86	S1	400	D	50	160	1489	277	0.86	S1	415	D	50	160	1490	270	0.85	S1
V	Hz	kW	r/min	A	cos φ	Duty	IP 55																																
690	Y	50	160	1489	161	0.86	S1																																
400	D	50	160	1489	277	0.86	S1																																
415	D	50	160	1490	270	0.85	S1																																
IE4-96.9%(100%)-97.0%(75%)-96.8%(50%)																																							
Product code 3GBP312420-ADM																																							
Nmax 2300 r/min																																							
6319/C3 6316/C3 1220 kg																																							

Exemple de plaque signalétique, taille de moteur 315, IE4

Données techniques

Moteurs IE2 en fonte, 3000 tr / min

IP 55 - IC 411 - Classe d'isolation F, classe de température B,
classe de rendement IE2 selon CEI 60034-30-1 ; 2014

Sortie kW	Type de moteur	Référence	Vitesse tr/min	Rendement CEI 60034-30-1; 2014			Fac- teur de puis- sance Cosφ	Intensité		Couple :			Moment d'inertie J = 1/4 GD²kgm²	Poids kg	Niveau sonore Niveau L _{PA} dB
				Pleine charge 100%	3/4 charge 75%	1/2 charge 50%		I _N A	I _s /I _N	C _N Nm	C _i / C _N	C _b / C _N			
3000 tr/min = 2 pôles				400 V 50 Hz				Conception CENELEC							
0.37	M3BP 71MA 2	3GBP071321-••B	2768	74.8	75.4	72.4	0.78	0.9	4.5	1.3	2.2	2.3	0.000390	11	58
0.55	M3BP 71MB 2	3GBP071322-••B	2813	77.8	78.3	76.0	0.79	1.3	4.3	1.9	2.4	2.5	0.000510	11	56
0.75	M3BP 80MB 2	3GBP081322-••B	2895	80.6	79.6	75.6	0.74	1.8	7.7	2.4	4.2	4.2	0.00100	16	57
1.1	M3BP 80MC 2	3GBP081323-••B	2870	81.8	81.7	78.9	0.80	2.4	7.5	3.6	3.7	4.6	0.00120	18	60
1.5	M3BP 90SLB 2	3GBP091322-••B	2900	82.2	82.9	81.3	0.87	3.3	7.5	4.9	2.5	2.6	0.00254	24	69
2.2	M3BP 90SLC 2	3GBP091323-••B	2885	84.7	86.8	85.7	0.88	4.2	6.8	7.2	1.9	2.5	0.00280	25	64
3	M3BP 100LB 2	3GBP101322-••B	2925	85.2	84.9	82.7	0.87	5.8	9.1	9.7	3.1	3.5	0.00528	36	68
4	M3BP 112MB 2	3GBP111322-••B	2895	86.1	87.0	86.6	0.89	7.5	8.1	13.1	2.9	3.2	0.00575	37	70
5.5	M3BP 132SMB 2	3GBP131322-••B	2865	87.7	88.4	87.7	0.86	10.0	7.0	18.3	2.0	2.7	0.0128	68	70
7.5	M3BP 132SMC 2	3GBP131324-••B	2890	88.2	88.5	87.5	0.88	13.7	7.3	24.9	2.0	3.6	0.0136	70	70
11	M3BP 160MLA 2	3GBP161410-••G	2938	90.6	91.5	91.1	0.9	19.2	7.5	35.7	2.4	3.1	0.044	127	69
15	M3BP 160MLB 2	3GBP161420-••G	2934	91.5	92.4	92.2	0.90	26.0	7.5	48.8	2.5	3.3	0.053	141	69
22	M3BP 180MLA 2	3GBP181410-••G	2952	92.2	92.7	92.2	0.87	23.8	7.1	71.1	2.8	3.3	0.076	190	69
37	M3BP 200MLB 2	3GBP201420-••G	2959	93.4	93.7	92.9	0.90	63.5	8.2	119	3.0	3.3	0.20	298	72
45	M3BP 225SMA2	3GBP221210-••G	2961	93.6	93.9	93.1	0.88	78.8	6.7	145	2.5	2.5	0.24	347	74
55	M3BP 250SMA 2	3GBP251210-••G	2967	94.1	94.4	93.8	0.88	95.8	6.8	177	2.2	2.7	0.51	405	75
75	M3BP 280SMA 2	3GBP281210-••G	2978	94.3	94.1	92.8	0.88	130	7.6	240	2.1	3.0	0.80	625	77
90	³⁾ M3BP 280SMB 2	3GBP281220-••G	2976	94.6	94.7	93.8	0.89	154	7.4	288	2.1	2.9	0.90	665	77
110	³⁾ M3BP 315SMA 2	3GBP311210-••G	2982	94.9	94.4	92.9	0.86	197	7.4	352	2.2	3.2	1.20	940	78
132	M3BP 315SMB 2	3GBP311220-••G	2982	95.1	94.8	93.6	0.88	227	7.4	422	2.2	3.0	1.40	940	78
160	³⁾ M3BP 315SMC 2	3GBP311230-••G	2981	95.4	95.2	94.2	0.89	271	7.5	512	2.3	3.0	1.70	1025	78
200	³⁾ M2BP 315MLA 2	3GBP311410-••G	2980	95.7	95.7	94.9	0.90	335	7.7	640	2.6	3.0	2.10	1190	78
250	³⁾ M3BP 355SMA 2	3GBP351210-••G	2984	95.7	95.5	94.5	0.89	423	7.7	800	2.1	3.3	3.00	1600	83
315	³⁾ M3BP 355SMB 2	3GBP351220-••G	2980	95.7	95.6	95.0	0.89	531	7.0	1009	2.1	3.0	3.40	1680	83
355	³⁾ M3BP 355SMC 2	3GBP351230-••G	2984	95.7	95.7	94.9	0.88	603	7.2	1136	2.2	3.0	3.60	1750	83
400	³⁾ M3BP 355MLA 2	3GBP351410-••G	2982	96.9	96.6	95.9	0.88	677	7.1	1280	2.3	2.9	4.10	2000	83
450	³⁾ M3BP 355MLB 2	3GBP351420-••G	2983	97.1	97.0	96.4	0.90	743	7.9	1440	2.2	2.9	4.30	2080	83
500	³⁾ M3BP 355LKA 2	3GBP351810-••G	2982	96.9	96.9	96.5	0.90	827	7.5	1601	2.0	3.9	4.80	2320	83
560	³⁾ M3BP 400LA 2	3GBP401510-••G	2988	97.2	97.2	96.6	0.89	934	7.8	1789	2.5	3.7	7.90	2950	82
560	³⁾ M3BP 355LKB 2	3GBP351820-••G	2983	97.0	97.0	96.5	0.90	925	8.0	1792	2.2	4.1	5.20	2460	83
630	²⁾ M3BP 400LB 2	3GBP401520-••G	2987	97.4	97.2	96.7	0.89	1049	7.6	2014	2.6	3.7	8.20	3050	82
710	²⁾ M3BP 400LC 2	3GBP401530-••G	2987	97.5	97.4	96.9	0.89	1178	7.2	2270	2.6	3.4	9.30	3300	82
800	¹⁾²⁾ M3BP 450LA 2	3GBP451510-••G	2990	97.4	97.2	96.6	0.87	1362	7.8	2555	1.3	3.4	12.20	4000	85
900	¹⁾²⁾ M3BP 450LB 2	3GBP451520-••G	2990	97.0	96.8	96.2	0.87	1534	7.6	2874	1.5	3.1	13.50	4200	85

¹⁾ Classe de température F

²⁾ Ventilateur unidirectionnel, le code option 044 ou 045 est obligatoire

³⁾ Réduction du niveau de pression acoustique de 3dB (A) avec construction du ventilateur unidirectionnel. Le sens de rotation doit être indiqué lors de la commande, voir les codes options 044 et 045

Données techniques

Moteurs IE2 en fonte, 3000 tr / min

IP 55 - IC 411 - Classe d'isolation F, classe de température B,
classe de rendement IE2 selon CEI 60034-30-1 ; 2014

Sortie kW	Type de moteur	Référence	Vitesse tr/min	Rendement CEI 60034-30-1; 2014			Fac- teur de puis- sance Cos ϕ	Intensité Couple :					Moment d'inertie J = 1/4 GD ² kgm ²	Poids kg	Niveau sonore Niveau L _{PA} dB
				Pleine charge 100%	3/4 charge 75%	1/2 charge 50%		I _N A	I _S / I _N	C _N Nm	C _I / C _N	C _b / C _N			
3000 tr/min = 2 pôles				400 V 50 Hz				Série puissance augmentée							
22	M3BP 160MLD 2	3GBP161440-••G	2933	91.7	92.8	92.8	0.90	38.0	8.1	71.6	3.2	3.6	0.0630	170	69
27	M3BP 160MLE 2	3GBP161450-••G	2939	92.2	93.1	93.0	0.90	46.4	8.8	87.7	3.4	3.8	0.0720	184	69
30	M3BP 180MLB 2	3GBP181420-••G	2950	92.7	93.5	93.3	0.88	53.0	7.9	97.1	2.8	3.3	0.0920	208	69
45	¹⁾ M3BP 200MLC 2	3GBP201430-••G	2957	93.3	93.8	93.2	0.88	79.1	8.1	145	3.1	3.3	0.196	298	72
55	¹⁾ M3BP 200MLD 2	3GBP201440-••G	2953	93.8	94.4	94.3	0.89	95.0	7.8	177	2.9	3.3	0.217	314	72
55	M3BP 225SMB 2	3GBP221220-••G	2961	93.9	94.3	93.6	0.88	96.0	6.5	177	2.4	2.5	0.274	369	74
75	¹⁾ M3BP 225SMC 2	3GBP221230-••G	2969	94.4	94.6	94.0	0.84	136	7.4	241	3.2	3.1	0.309	396	74
75	M3BP 250SMB 2	3GBP251220-••G	2970	94.5	94.8	94.4	0.89	128	7.6	241	2.8	3.1	0.583	451	75
80	¹⁾ M3BP 225SMD 2	3GBP221240-••G	2964	94.4	94.8	94.3	0.87	140	7.3	257	3.0	2.8	0.329	410	74
90	¹⁾ M3BP 250SMC 2	3GBP251230-••G	2971	94.9	95.2	94.8	0.89	153	7.6	289	2.5	3.1	0.644	487	75
110	³⁾ M3BP 280SMC 2	3GBP281230-••G	2978	95.1	95.1	94.5	0.90	186	7.9	352	2.4	3.0	1.15	725	77
132	³⁾ M3BP 280MLA 2	3GBP281410-••G	2977	95.3	95.3	94.8	0.90	221	7.5	423	2.5	3.0	1.40	840	81
160	³⁾ M3BP 280MLB 2	3GBP281420-••G	2976	95.5	95.7	95.3	0.91	265	7.6	513	2.8	3.0	1.55	890	81
250	³⁾ M3BP 315LKA 2	3GBP311810-••G	2980	95.7	95.7	95.2	0.89	423	8.1	801	2.8	2.9	2.65	1440	78
315	³⁾ M3BP 315LKC 2	3GBP311830-••G	2981	95.7	95.7	95.4	0.89	533	8.8	1009	3.2	3.2	3.30	1630	78

¹⁾ Classe de température F

²⁾ Réduction du niveau de pression acoustique de 3dB (A) avec construction du ventilateur unidirectionnel. Le sens de rotation du ventilateur doit être indiqué à la commande, voir les codes options 045 et 045.

Données techniques

Moteurs IE2 en fonte, 1500 tr / min

IP 55 - IC 411 - Classe d'isolation F, classe de température B,
classe de rendement IE2 selon CEI 60034-30-1 ; 2014

Sortie kW	Type de moteur	Référence	Vitesse tr/min	Rendement CEI 60034-30-1; 2014			Fac- teur de puis- sance Cosφ	Intensité		Couple :			Moment d'inertie J = 1/4 GD²kgm²	Poids kg	Niveau sonore Niveau L _{PA} dB
				Pleine charge 100%	3/4 charge 75%	1/2 charge 50%		I _N A	I _s /I _N	C _N Nm	C _i / C _N	C _b / C _N			
1500 tr/min = 4 pôles				400 V 50 Hz				Conception CENELEC							
0.25	M3BP 71MA 4	3GBP072321-••B	1365	68.3	70.7	69.6	0.81	0.6	3.5	1.7	1.9	2.0	0.000740	10	45
0.37	M3BP 71MB 4	3GBP072322-••B	1380	72.4	74.5	74.7	0.83	0.9	4.6	2.5	1.6	2.1	0.000880	11	45
0.55	M3BP 80MA 4	3GBP082321-••B	1415	74.5	73.8	70.0	0.73	1.4	5.0	3.7	2.0	2.8	0.00144	15	45
0.75	M3BP 80MD 4	3GBP082324-••B	1430	81.0	81.0	78.2	0.73	1.8	5.3	5.0	2.7	3.2	0.00205	17	50
1.1	M3BP 90SLB 4	3GBP092322-••B	1435	83.6	84.1	82.4	0.80	2.4	6.5	7.3	2.4	3.4	0.00440	25	50
1.5	M3BP 90SLD 4	3GBP092325-••B	1430	84.3	85.1	83.9	0.83	3.0	6.3	10.0	2.7	3.4	0.00530	27	56
2.2	M3BP 100LC 4	3GBP102323-••B	1450	85.9	85.1	83.4	0.78	4.6	7.7	14.5	2.7	4.1	0.00948	36	56
3	M3BP 100LD 4	3GBP102324-••B	1450	86.8	86.9	85.3	0.79	6.1	7.7	19.8	2.9	3.4	0.0110	38	58
4	M3BP 112MB 4	3GBP112322-••B	1440	86.8	87.7	87.3	0.82	7.9	7.0	26.5	2.5	2.9	0.0125	44	59
5.5	M3BP 132SMB 4	3GBP132322-••B	1460	89.0	89.8	88.9	0.80	10.8	6.7	36.0	2.2	3.2	0.0328	70	67
7.5	M3BP 132SMC 4	3GBP132323-••B	1450	89.3	90.1	90.0	0.81	14.5	7.2	49.4	2.5	3.5	0.0366	73	64
11	M3BP 160MLA 4	3GBP162410-••G	1466	90.4	91.6	91.3	0.84	20.9	6.8	71.6	2.2	2.8	0.0810	135	62
15	M3BP 160MLB 4	3GBP162420-••G	1470	91.4	92.3	92.2	0.83	28.5	7.1	97.4	2.6	3.0	0.0990	165	62
18.5	M3BP 180MLA 4	3GBP182410-••G	1477	91.9	92.8	92.6	0.84	34.5	7.2	119	2.6	2.9	0.166	205	62
22	M3BP 180MLB 4	3GBP182420-••G	1475	92.3	93.3	93.2	0.84	40.9	7.3	142	2.6	3.0	0.195	222	62
30	M3BP 200MLA 4	3GBP202410-••G	1480	93.2	94.0	93.7	0.84	55.3	7.4	193	2.8	3.0	0.309	291	63
37	M3BP 225SMA 4	3GBP222210-••G	1479	93.4	93.9	93.4	0.84	68.0	7.1	238	2.6	2.9	0.356	324	66
45	M3BP 225SMB 4	3GBP222220-••G	1480	93.9	94.3	93.9	0.85	81.3	7.5	290	2.8	3.2	0.440	356	66
55	M3BP 250SMA 4	3GBP252210-••G	1480	94.4	94.9	94.6	0.85	98.9	7.0	354	2.6	2.9	0.765	414	67
75	M3BP 280SMA 4	3GBP282210-••G	1484	94.5	94.7	94.4	0.85	134	6.9	482	2.5	2.8	1.25	625	68
90	M3BP 280SMB 4	3GBP282220-••G	1483	94.7	95.0	94.5	0.85	160	7.2	579	2.5	2.7	1.50	665	68
110	M3BP 315SMA 4	3GBP312210-••G	1487	95.1	95.1	94.3	0.86	194	7.2	706	2.3	2.8	2.30	900	70
132	M3BP 315SMB 4	3GBP312220-••G	1487	95.4	95.4	94.7	0.86	232	7.1	847	2.3	2.7	2.60	960	70
160	M3BP 315SMC 4	3GBP312230-••G	1487	95.3	95.3	94.8	0.85	284	7.2	1027	2.4	2.9	2.90	1000	70
200	M3BP 315MLA 4	3GBP312410-••G	1486	95.6	95.6	95.3	0.86	351	7.2	1285	2.5	2.9	3.50	1160	70
250	M3BP 355SMA 4	3GBP352210-••G	1488	95.9	96.0	95.5	0.85	442	7.1	1604	2.3	2.7	5.90	1610	74
315	M3BP 355SMB 4	3GBP352220-••G	1488	95.9	96.2	95.8	0.86	550	7.3	2021	2.3	2.8	6.90	1780	74
355	M3BP 355SMC 4	3GBP352230-••G	1487	95.9	96.2	95.9	0.87	614	6.8	2279	2.4	2.7	7.20	1820	78
400	M3BP 355MLA 4	3GBP352410-••G	1489	96.3	96.3	95.9	0.85	705	6.8	2565	2.3	2.6	8.40	2140	78
450	M3BP 355MLB 4	3GBP352420-••G	1490	96.7	96.7	96.1	0.86	780	6.9	2884	2.3	2.9	8.40	2140	78
500	M3BP 355LKA 4	3GBP352810-••G	1490	97.0	97.0	96.5	0.86	865	6.8	3204	2.0	3.0	10.0	2500	78
560	¹⁾ M3BP 355LKB 4	3GBP352820-••G	1490	96.9	96.9	96.5	0.85	981	7.2	3588	2.6	2.7	10.6	2600	78
560	¹⁾ M3BP 400LA 4	3GBP402510-••G	1491	96.8	96.8	96.3	0.85	982	7.4	3586	2.4	2.8	15.0	3200	78
630	M3BP 400LB 4	3GBP402520-••G	1491	97.0	97.0	96.5	0.87	1077	7.6	4034	2.2	2.9	16.0	3300	78
710	¹⁾ M3BP 400LC 4	3GBP402530-••G	1491	97.1	97.1	96.7	0.86	1227	7.6	4547	2.4	3.0	17.0	3400	78
800	M3BP 450LA 4	3GBP452510-••G	1491	96.9	96.9	96.4	0.86	1396	7.0	5121	1.3	2.8	23.0	4050	85
900	M3BP 450LB 4	3GBP452520-••G	1492	97.1	97.0	96.5	0.86	1573	7.0	5761	1.3	2.8	25.0	4350	85
1000	¹⁾ M3BP 450LC 4	3GBP452530-••G	1491	97.2	97.2	96.7	0.86	1724	6.8	6404	1.3	2.7	30.0	4700	85

¹⁾ Classe de température F

Données techniques

Moteurs IE2 en fonte, 1500 tr / min

IP 55 - IC 411 - Classe d'isolation F, classe de température B,
classe de rendement IE2 selon CEI 60034-30-1 ; 2014

Sortie kW	Type de moteur	Référence	Vitesse tr/min	Rendement CEI 60034-30-1; 2014			Fac- teur de puis- sance CoS _φ	Intensité Couple :					Moment d'inertie J = 1/4 GD ² kgm ²	Poids kg	Niveau sonore Niveau L _{PA} dB
				Pleine charge 100%	3/4 charge 75%	1/2 charge 50%		I _N A	I _S / I _N	C _N Nm	C _i / C _N	C _b / C _N			
1500 tr/min = 4 pôles				400 V 50 Hz				Série puissance augmentée							
18.5	M3BP 160MLC 4	3GBP162430-••G	1469	91.4	92.4	92.2	0.84	34.7	7.6	120	3.0	3.2	0.110	173	62
22	¹⁾ M3BP 160MLD 4	3GBP162440-••G	1463	91.6	93.0	93.2	0.85	40.7	6.9	143	2.5	2.9	0.125	187	62
30	¹⁾ M3BP 180MLC 4	3GBP182430-••G	1474	92.3	93.5	93.5	0.83	56.5	7.3	194	2.7	2.9	0.217	235	62
37	M3BP 200MLB 4	3GBP202420-••G	1479	93.4	94.4	94.4	0.85	67.2	7.1	238	2.6	2.9	0.343	307	63
45	¹⁾ M3BP 200MLC 4	3GBP202430-••G	1479	93.6	94.4	94.2	0.83	83.6	7.5	290	2.9	3.2	0.366	319	63
55	M3BP 225SMC 4	3GBP222230-••G	1478	94.0	94.6	94.4	0.85	99.3	7.4	355	2.9	3.1	0.474	370	66
64	M3BP 225SMD 4	3GBP222240-••G	1480	94.2	94.6	94.1	0.85	115	8.2	412	3.3	3.3	0.542	399	66
75	¹⁾ M3BP 250SMB 4	3GBP252220-••G	1478	94.4	95.1	94.8	0.85	134	7.3	484	2.8	3.1	0.866	450	67
90	¹⁾ M3BP 250SMC 4	3GBP252230-••G	1478	94.6	95.3	95.0	0.84	163	7.4	581	3.1	3.3	0.941	478	67
110	M3BP 280SMC 4	3GBP282230-••G	1485	95.1	95.4	95.1	0.86	193	7.6	707	3.0	3.0	1.85	725	68
132	M3BP 280MLA 4	3GBP282410-••G	1483	95.3	95.5	95.1	0.86	232	7.0	849	2.7	2.8	2.30	840	75
160	M3BP 280MLB 4	3GBP282420-••G	1484	95.6	95.9	95.7	0.85	284	7.4	1029	2.9	2.9	2.50	890	75
250	M3BP 315LKA 4	3GBP312810-••G	1487	95.7	95.8	95.2	0.85	443	7.4	1605	2.5	2.9	4.40	1410	78
280	M3BP 315LKB 4	3GBP312820-••G	1487	95.8	95.9	95.4	0.87	491	7.6	1798	2.6	3.0	5.00	1520	78
315	M3BP 315LKC 4	3GBP312830-••G	1488	95.8	95.9	95.3	0.86	559	7.8	2021	2.6	3.2	5.50	1600	78

¹⁾ Classe de température F

Données techniques

Moteurs IE2 en fonte, 1000 tr / min

IP 55 - IC 411 - Classe d'isolation F, classe de température B,
classe de rendement IE2 selon CEI 60034-30-1 ; 2014

Sortie kW	Type de moteur	Référence	Vitesse tr/min	Rendement CEI 60034-30-1; 2014			Fac- teur de puis- sance Cosφ	Intensité		Couple			Moment d'inertie J = 1/4 GD ² kgm ²	Poids kg	Niveau sonore Niveau L _{PA} dB
				Pleine charge 100%	3/4 charge 75%	1/2 charge 50%		I _N A	I _s /I _N	C _N Nm	C _i / C _N	C _b / C _N			
1000 tr/min = 6 pôles				400 V 50 Hz				Conception CENELEC							
0.18	M3BP 71MA 6	3GBP073321-••B	900	63.7	63.8	59.0	0.71	0.6	3.1	1.9	2.0	2.1	0.000890	10	42
0.25	M3BP 71MB 6	3GBP073322-••B	915	67.2	65.5	59.5	0.69	0.8	3.7	2.6	2.6	2.7	0.00110	12	42
0.37	M3BP 80MA 6	3GBP083321-••B	925	71.0	70.0	65.0	0.69	1.1	4.1	3.8	2.4	2.5	0.00187	15	47
0.55	M3BP 80MB 6	3GBP083322-••B	920	73.9	75.0	72.8	0.71	1.5	3.8	5.7	1.8	2.2	0.00239	17	47
0.75	M3BP 90SLC 6	3GBP093323-••B	960	78.7	77.2	72.5	0.58	2.3	4.5	7.4	2.4	3.1	0.00491	25	44
1.1	M3BP 90SLE 6	3GBP093324-••B	930	78.2	78.7	76.5	0.66	3.0	4.0	11.2	1.9	2.3	0.00540	28	44
1.5	M3BP 100L 6	3GBP103322-••B	950	82.2	83.0	81.6	0.69	3.7	4.3	15.0	1.5	2.7	0.00873	37	49
2.2	M3BP 112MB 6	3GBP113322-••B	950	82.5	83.7	81.6	0.69	5.5	4.4	22.1	1.7	2.3	0.0125	44	66
3	M3BP 132SMB 6	3GBP133321-••B	975	85.3	84.2	81.2	0.63	8.0	5.5	29.4	1.8	2.9	0.0334	69	57
4	M3BP 132SMC 6	3GBP133322-••B	960	84.9	85.3	83.9	0.68	10.0	4.6	39.7	1.5	2.2	0.0334	69	57
5.5	M3BP 132SMF 6	3GBP133324-••B	965	86.1	86.5	85.4	0.71	12.9	5.1	54.4	2.0	2.3	0.0487	86	57
7.5	M3BP 160MLA 6	3GBP163410-••G	975	88.5	89.9	89.7	0.79	15.4	7.4	73.4	1.7	3.2	0.087	134	59
11	M3BP 160MLB 6	3GBP163420-••G	972	89.3	90.6	90.5	0.79	22.5	7.5	108	1.9	2.9	0.114	172	59
15	M3BP 180MLA 6	3GBP183410-••G	977	90.2	91.2	90.7	0.76	31.5	5.8	146	1.8	2.7	0.168	207	59
18.5	M3BP 200MLA 6	3GBP203410-••G	988	91.6	92.2	91.7	0.80	36.4	6.7	178	2.3	2.9	0.382	269	63
22	M3BP 200MLB 6	3GBP203420-••G	987	92.0	92.9	92.7	0.82	42.0	6.6	212	2.2	2.8	0.448	291	63
30	M3BP 225SMA 6	3GBP223210-••G	986	92.6	93.3	92.8	0.83	56.2	7.0	290	2.6	2.9	0.663	349	63
37	M3BP 250SMA 6	3GBP253210-••G	989	93.1	93.8	93.4	0.82	69.9	6.8	357	2.4	2.7	1.13	395	63
45	M3BP 280SMA 6	3GBP283210-••G	990	93.4	93.8	93.5	0.83	83.8	7.0	434	2.5	2.5	1.85	605	66
55	M3BP 280SMB 6	3GBP283220-••G	990	93.8	94.2	93.9	0.84	100	7.0	530	2.7	2.6	2.20	645	66
75	M3BP 315SMA 6	3GBP313210-••G	992	94.4	94.4	93.5	0.82	139	7.4	721	2.4	2.8	3.20	830	70
90	M3BP 315SMB 6	3GBP313220-••G	992	94.8	94.7	94.1	0.84	166	7.5	866	2.4	2.8	4.10	930	70
110	M3BP 315SMC 6	3GBP313230-••G	991	95.0	95.0	94.6	0.83	201	7.4	1059	2.5	2.9	4.90	1000	70
132	M3BP 315MLA 6	3GBP313410-••G	991	95.3	95.4	94.9	0.83	240	7.5	1271	2.7	3.0	5.80	1150	68
160	M3BP 355SMA 6	3GBP353810-••G	992	94.9	95.2	95.0	0.83	293	6.3	1540	2.3	2.2	7.90	1520	75
200	M3BP 355SMB 6	3GBP353220-••G	993	95.7	95.9	95.7	0.83	364	7.2	1923	2.2	2.7	9.70	1680	75
250	M3BP 355SMC 6	3GBP353230-••G	993	95.7	95.8	95.4	0.82	460	7.4	2404	2.6	2.9	11.3	1820	75
315	M3BP 355MLB 6	3GBP353420-••G	992	95.7	96.0	95.5	0.83	570	7.0	3032	2.5	2.7	13.5	2180	75
355	M3BP 355LKA 6	3GBP353810-••G	992	95.7	95.9	95.4	0.81	658	7.6	3417	2.7	2.9	15.5	2500	75
400	M3BP 355LKB 6	3GBP353820-••G	992	96.0	96.0	95.5	0.83	724	7.2	3850	2.6	2.6	16.5	2600	75
400	M3BP 400LA 6	3GBP403510-••G	993	96.2	96.2	95.6	0.82	731	7.1	3846	2.3	2.7	17.0	2900	76
450	M3BP 400LB 6	3GBP403520-••G	994	96.6	96.6	96.1	0.82	819	7.4	4323	2.4	2.8	20.5	3150	76
500	M3BP 400LC 6	3GBP403530-••G	993	96.6	96.5	96.1	0.83	891	7.2	4809	2.5	2.7	22.0	3300	76
560	M3BP 400LD 6	3GBP403540-••G	993	96.9	96.9	96.4	0.85	984	7.4	5386	2.4	2.8	24.0	3400	77
630	M3BP 450LA 6	3GBP453510-••G	994	96.7	96.7	96.3	0.84	1127	6.5	6053	1.1	2.5	31.0	4150	81
710	M3BP 450LB 6	3GBP453520-••G	995	96.9	97.0	96.5	0.85	1244	7.0	6814	1.3	2.5	37.0	4500	81
800	¹⁾ M3BP 450LC 6	3GBP453530-••G	995	96.9	96.9	96.4	0.84	1415	7.2	7677	1.3	2.7	41.0	4800	81

¹⁾ Classe de température F

Données techniques

Moteurs IE2 en fonte, 1000 tr / min

IP 55 - IC 411 - Classe d'isolation F, classe de température B,
classe de rendement IE2 selon CEI 60034-30-1 ; 2014

Sortie kW	Type de moteur	Référence	Vitesse tr/min	Rendement CEI 60034-30-1; 2014			Fac- teur de puis- sance Cos ϕ	Intensité Couple					Moment d'inertie J = 1/4 GD ² kgm ²	Poids kg	Niveau sonore Niveau L _{PA} dB
				Pleine charge 100%	3/4 charge 75%	1/2 charge 50%		I _N A	I _S / I _N	C _N Nm	C _I / C _N	C _b / C _N			
1000 tr/min = 6 pôles				400 V 50 Hz				Série puissance augmentée							
15	M3BP 160MLC 6	3GBP163430-••G	971	89.7	91.2	91.2	0.77	31.3	7.3	147	1.8	3.6	0.131	185	59
18.5	M3BP 180MLB 6	3GBP183420-••G	975	90.7	92.0	92.0	0.79	37.2	5.8	181	1.7	2.7	0.198	221	59
30 ¹⁾	M3BP 200MLC 6	3GBP203430-••G	985	92.0	93.1	92.8	0.83	56.7	6.9	290	2.3	2.8	0.531	318	63
37	M3BP 225SMB 6	3GBP223220-••G	985	93.1	94.0	94.0	0.83	69.1	6.6	358	2.3	2.6	0.821	393	63
45 ¹⁾	M3BP 225SMC 6	3GBP223230-••G	984	92.7	93.9	94.0	0.83	84.4	6.4	436	2.3	2.6	0.821	393	63
45	M3BP 250SMB 6	3GBP253220-••G	989	93.4	94.1	93.9	0.83	83.7	7.0	434	2.5	2.7	1.37	441	63
55 ¹⁾	M3BP 250SMC 6	3GBP253230-••G	988	93.2	94.1	94.0	0.84	101	7.1	531	2.6	2.8	1.50	468	63
75	M3BP 280SMC 6	3GBP283230-••G	990	94.2	94.7	94.5	0.84	137	7.3	723	2.8	2.7	2.85	725	66
90	M3BP 280MLA 6	3GBP283410-••G	990	94.1	94.3	93.7	0.81	170	7.1	868	2.4	2.5	3.10	840	70
110	M3BP 280MLB 6	3GBP283420-••G	990	94.5	94.8	94.4	0.82	205	7.5	1061	2.7	2.6	4.10	890	70
160	M3BP 315LKA 6	3GBP313810-••G	992	95.3	95.3	94.7	0.83	291	7.5	1540	2.6	2.8	7.30	1410	74
180	M3BP 315LKB 6	3GBP313820-••G	992	95.3	95.4	94.8	0.83	328	7.4	1732	2.6	2.8	8.30	1520	74
200	M3BP 315LKC 6	3GBP313830-••G	989	95.4	95.6	95.3	0.85	360	6.8	1931	2.5	2.6	9.20	1600	74

¹⁾ Classe de température F

Données techniques

Moteurs fonte, 750 tr/min

IP 55 - IC 411 - Classe d'isolation F, classe de température B,
classe de rendement selon CEI 60034-30-1 ; 2014

Sortie kW	Type de moteur	Référence	Vitesse tr/min	Rendement CEI 60034-30-1; 2014			Fac- teur de puis- sance Cosφ	Intensité		Couple			Moment d'inertie J = 1/4 GD ² kgm ²	Poids kg	Niveau sonore Niveau L _{PA} dB
				Pleine charge 100%	3/4 charge 75%	1/2 charge 50%		I _N A	I _S /I _N	C _N Nm	C _i / C _N	C _b / C _N			
750 tr/min = 8 pôles				400 V 50 Hz				Conception CENELEC							
0.09	M3BP 71MA 8	3GBP074101-••B	660	49.4	46.4	39.7	0.60	0.4	2.7	1.3	2.0	2.5	0.000890	11	40
0.12	M3BP 71MB 8	3GBP074102-••B	670	51.5	47.6	40.0	0.56	0.6	2.7	1.7	2.0	2.5	0.00110	12	43
0.18	M3BP 80MA 8	3GBP084101-••B	700	57.4	53.7	46.1	0.62	0.8	3.2	2.5	2.1	2.8	0.00187	15	45
0.25	M3BP 80MB 8	3GBP084102-••B	680	61.5	61.3	53.5	0.65	0.9	3.1	3.5	1.9	2.6	0.00239	17	50
0.37	M3BP 90SLB 8	3GBP094102-••B	705	66.3	64.0	57.0	0.54	1.4	2.8	5.0	1.9	2.5	0.00444	24	50
0.55	M3BP 90SLC 8	3GBP094103-••B	655	61.8	65.6	65.2	0.67	1.9	2.6	8.0	1.4	1.9	0.00491	25	53
0.75	M3BP 100LA 8	3GBP104101-••B	710	74.0	72.3	67.1	0.61	2.5	3.7	10.1	1.8	2.6	0.00720	30	46
1.1	M3BP 100LB 8	3GBP104102-••B	695	76.0	76.4	74.5	0.66	3.1	3.6	15.1	1.6	2.3	0.00871	30	53
1.5	M3BP 112M 8	3GBP114101-••B	690	74.4	75.9	74.1	0.74	4.1	3.5	20.9	1.9	2.6	0.0106	39	55
2.2	M3BP 132SMA 8	3GBP134101-••B	715	79.7	79.5	77.1	0.66	6.5	4.7	29.2	1.6	2.8	0.0334	70	56
3	M3BP 132SMB 8	3GBP134102-••B	715	79.9	79.7	76.6	0.64	8.5	4.7	39.7	1.7	2.8	0.040	75	58
4	M3BP 160MLA 8	3GBP164410-••G	728	84.0	85.1	83.6	0.67	10.2	5.4	52.4	1.5	2.6	0.068	120	59
5.5	M3BP 160MLB 8	3GBP164420-••G	726	84.6	85.9	84.8	0.67	13.9	5.6	72.3	1.4	2.6	0.085	134	59
7.5	M3BP 160MLC 8	3GBP164430-••G	727	86.0	87.3	86.5	0.65	19.3	4.7	98.5	1.5	2.8	0.132	184	59
11	M3BP 180MLA 8	3GBP184410-••G	731	86.7	88.3	87.8	0.67	27.3	4.4	143	1.8	2.6	0.214	233	59
15	¹⁾ M3BP 200MLA 8	3GBP204410-••G	737	89.5	90.8	90.3	0.74	32.4	5.3	194	2.0	2.4	0.450	290	60
18.5	M3BP 225SMA 8	3GBP224210-••G	739	90.0	91.1	90.6	0.73	40.1	5.2	239	2.0	2.3	0.669	350	63
22	M3BP 225SMB 8	3GBP224220-••G	738	90.5	91.4	91.0	0.74	46.8	5.5	284	2.0	2.3	0.722	363	63
30	M3BP 250SMA 8	3GBP254210-••G	742	91.2	91.8	91.1	0.71	66.0	5.8	386	2.6	2.4	1.40	440	63
37	M3BP 280SMA 8	3GBP284210-••G	742	92.7	92.9	92.2	0.79	72.6	7.3	476	1.7	3.0	1.85	605	65
45	M3BP 280SMB 8	3GBP284220-••G	741	93.2	93.4	92.8	0.78	89.2	7.6	579	1.8	3.1	2.20	645	65
55	M3BP 315SMA 8	3GBP314210-••G	742	93.4	93.9	93.4	0.79	106	7.1	707	1.6	2.7	3.20	830	62
75	M3BP 315SMB 8	3GBP314220-••G	741	93.7	93.8	93.7	0.82	146	7.1	966	1.7	2.7	4.10	930	62
90	M3BP 315SMC 8	3GBP314230-••G	741	94.0	94.3	94.0	0.82	170	7.4	1159	1.8	2.7	4.90	1000	64
110	M3BP 315MLA 8	3GBP314410-••G	740	94.0	94.2	94.3	0.83	211	7.3	1419	1.8	2.7	5.80	1150	72
132	M3BP 355SMA 8	3GBP354210-••G	744	94.7	94.6	94.2	0.80	256	7.5	1694	1.5	2.6	7.90	1520	69
160	M3BP 355SMB 8	3GBP354220-••G	744	95.2	95.2	94.8	0.77	293	7.6	1926	1.6	2.6	9.70	1680	69
200	M3BP 355SMC 8	3GBP354230-••G	742	95.3	95.7	95.5	0.79	385	7.4	2576	1.6	2.6	11.3	1820	69
250	M3BP 355MLB 8	3GBP354420-••G	743	95.4	95.5	95.0	0.80	472	7.5	3213	1.6	2.7	13.5	2180	72
315	M3BP 400LA 8	3GBP404510-••G	743	96.1	96.0	95.6	0.81	592	7.0	4043	1.2	2.6	17.0	2900	71
315	¹⁾ M3BP 355LKB 8	3GBP354820-••G	742	95.5	95.7	95.2	0.80	595	7.9	4053	1.7	2.7	16.5	2600	75
355	M3BP 400LB 8	3GBP404520-••G	743	96.2	96.3	96.1	0.83	641	6.8	4562	1.2	2.5	21.0	3200	71
400	M3BP 400LC 8	3GBP404530-••G	744	96.3	96.4	96.1	0.82	735	7.4	5134	1.3	2.7	24.0	3400	71
450	M3BP 450LA 8	3GBP454510-••G	744	96.2	96.5	96.2	0.83	813	6.0	5775	1.0	2.5	26.0	3750	80
500	M3BP 450LB 8	3GBP454520-••G	744	96.3	96.4	96.2	0.83	902	6.4	6417	1.0	2.6	29.0	4000	80
560	M3BP 450LC 8	3GBP454530-••G	744	96.4	96.5	96.1	0.82	1038	7.0	7188	1.2	2.9	35.0	4350	80
630	¹⁾ M3BP 450LD 8	3GBP454540-••G	745	96.6	96.7	96.2	0.81	1162	7.6	8075	1.3	3.2	41.0	4800	80

¹⁾ Classe de température F

Données techniques

Moteurs fonte, 750 tr/min

IP 55 - IC 411 - Classe d'isolation F, classe de température B,
classe de rendement selon CEI 60034-30-1 ; 2014

Sortie kW	Type de moteur	Référence	Vitesse tr/min	Rendement CEI 60034-30-1; 2014			Fac- teur de puis- sance Cos ϕ	Intensité				Couple		Moment d'inertie J = 1/4 GD ² kgm ²	Poids kg	Niveau sonore Niveau L _{PA} dB
				Pleine charge 100%	3/4 charge 75%	1/2 charge 50%		I _N A	I _S /I _N	C _N Nm	C _i / C _N	C _b / C _N				
750 tr/min = 8 pôles				400 V 50 Hz				Série puissance augmentée								
18.5	M3BP 200MLB 8	3GBP204420-••G	739	90.0	90.8	90.2	0.74	40.0	5.4	239	2.1	2.3	0.530	318	60	
30	M3BP 225SMC 8	3GBP224230-••G	737	91.2	92.3	92.1	0.73	64.7	5.6	388	2.3	2.4	0.828	393	63	
37	M3BP 250SMB 8	3GBP254220-••G	740	91.7	92.8	92.5	0.73	78.9	5.4	477	2.6	2.3	1.51	468	63	
45 ¹⁾	M3BP 250SMC 8	3GBP254230-••G	738	92.1	93.4	93.4	0.74	95.1	5.6	582	2.3	2.4	1.51	468	63	
55	M3BP 280SMC 8	3GBP284230-••G	741	93.4	93.7	93.6	0.80	107	7.9	708	1.9	3.1	2.85	725	65	
75	M3BP 280MLB 8	3GBP284420-••G	739	93.7	93.9	93.3	0.80	144	6.7	969	1.7	2.6	4.10	890	72	
132	M3BP 315LKA 8	3GBP314810-••G	740	94.1	94.4	94.2	0.83	243	7.3	1703	1.8	2.6	7.30	1410	74	
150 ¹⁾	M3BP 315LKB 8	3GBP314820-••G	741	94.1	94.7	94.6	0.83	278	7.7	1938	1.9	2.7	8.30	1520	74	
160 ¹⁾	M3BP 315LKC 8	3GBP314830-••G	739	94.2	94.7	94.7	0.83	297	7.7	2068	1.9	2.8	9.20	1600	74	

¹⁾ Classe de température F

Données techniques

Moteurs fonte, 600 et 500 tr/min

IP 55 - IC 411 - Classe d'isolation F, classe de température B,
classe de rendement selon CEI 60034-30-1 ; 2014

Sortie kW	Type de moteur	Référence	Vitesse tr/min	Rendement CEI 60034-30-1; 2014			Fac- teur de puis- sance Cosφ	Intensité		Couple			Moment d'inertie J = 1/4 GD ² kgm ²	Poids kg	Niveau sonore Niveau L _{PA} dB
				Pleine charge 100%	3/4 charge 75%	1/2 charge 50%		I _N A	I _s /I _N	C _N Nm	C _i / C _N	C _b / C _N			
600 tr/min = 10 pôles				400 V 50 Hz				Conception CENELEC							
37	M3BP 280SMB 10	3GBP285220-••G	593	92.5	92.3	90.9	0.73	79.0	6.6	595	1.6	3.0	2.20	645	60
45	M3BP 280SMC 10	3GBP285230-••G	592	93.0	92.9	91.7	0.75	93.1	6.7	725	1.6	2.8	2.85	725	60
55	M3BP 315SMB 10	3GBP315220-••G	594	93.8	93.8	92.9	0.78	108	6.7	884	1.6	2.7	4.10	930	70
75	M3BP 315SMC 10	3GBP315230-••G	593	93.6	93.7	92.8	0.78	148	6.6	1207	1.5	2.8	4.90	1000	70
90	M3BP 315MLA 10	3GBP315410-••G	593	93.7	93.8	93.0	0.78	177	6.6	1449	1.7	2.7	5.80	1150	70
110	M3BP 355SMA 10	3GBP355210-••G	595	94.5	94.5	93.6	0.76	221	6.6	1765	1.3	2.5	7.90	1520	73
132	M3BP 355SMB 10	3GBP355220-••G	594	94.8	94.9	94.2	0.79	254	6.6	2122	1.3	2.4	9.70	1680	73
160	M3BP 355SMC 10	3GBP355230-••G	594	94.8	94.9	94.2	0.77	316	6.9	2572	1.4	2.5	11.3	1820	76
200	M3BP 355MLB 10	3GBP355420-••G	594	95.0	95.1	94.5	0.78	389	6.5	3215	1.4	2.4	13.5	2180	77
250 ¹⁾	M3BP 355LKB 10	3GBP355820-••G	593	95.1	95.3	94.8	0.78	486	6.3	4025	1.4	2.3	16.5	2600	79
250	M3BP 400LB 10	3GBP405520-••G	595	95.3	95.3	94.5	0.74	511	6.2	4012	1.3	2.3	20.0	3100	79
315	M3BP 400LC 10	3GBP405530-••G	595	95.4	95.4	94.7	0.74	644	6.2	5055	1.3	2.3	24.0	3400	79
355	M3BP 450LA 10	3GBP455510-••G	596	95.9	95.9	95.2	0.72	742	5.8	5687	1.1	2.2	31.0	4050	82
355	M3BP 450LB 10	3GBP455520-••G	596	95.3	95.2	94.3	0.71	757	6.3	5687	1.1	2.3	34.0	4250	82
400	M3BP 450LB 10	3GBP455520-••G	596	95.9	95.9	95.1	0.72	836	5.7	6408	1.0	2.1	34.0	4250	82
400	M3BP 450LC 10	3GBP455530-••G	596	95.4	95.3	94.5	0.72	840	6.4	6408	1.1	2.4	38.0	4550	82
450	M3BP 450LC 10	3GBP455530-••G	596	96.1	96.1	95.4	0.73	925	5.8	7210	1.0	2.1	38.0	4550	82
450	M3BP 450LD 10	3GBP455540-••G	596	95.4	95.3	94.4	0.70	972	6.4	7210	1.2	2.4	42.0	4800	82
500 ¹⁾	M3BP 450LD 10	3GBP455540-••G	596	96.1	96.1	95.4	0.71	1057	5.9	8011	1.1	2.2	42.0	4800	82

Sortie kW	Type de moteur	Référence	Vitesse tr/min	Rendement CEI 60034-30-1; 2014			Fac- teur de puis- sance Cosφ	Intensité		Couple			Moment d'inertie J = 1/4 GD ² kgm ²	Poids kg	Niveau sonore Niveau L _{PA} dB
				Pleine charge 100%	3/4 charge 75%	1/2 charge 50%		I _N A	I _s /I _N	C _N Nm	C _i / C _N	C _b / C _N			
500 tr/min = 12 pôles				400 V 50 Hz				Conception CENELEC							
30	M3BP 280SMB 12	3GBP286220-••G	493	90.2	89.5	86.9	0.59	81.3	5.8	581	1.9	3.0	2.20	645	71
37	M3BP 280SMC 12	3GBP286230-••G	493	90.6	89.8	87.2	0.58	101	6.3	716	2.0	3.2	2.85	725	71
45	M3BP 315SMB 12	3GBP316220-••G	494	92.8	92.9	92.0	0.76	92.0	6.5	869	1.6	2.6	4.10	930	71
55	M3BP 315SMC 12	3GBP316230-••G	493	93.0	93.2	92.4	0.77	110	6.5	1065	1.6	2.6	4.90	1000	71
75	M3BP 315MLA 12	3GBP316410-••G	493	93.2	93.4	92.8	0.76	152	6.3	1462	1.5	2.5	5.80	1150	71
90	M3BP 355SMA 12	3GBP356210-••G	495	93.5	93.5	92.5	0.72	192	5.7	1736	1.3	2.4	7.90	1520	75
110	M3BP 355SMB 12	3GBP356220-••G	495	93.8	93.8	92.7	0.71	238	6.0	2122	1.4	2.5	9.70	1680	75
132	M3BP 355SMC 12	3GBP356230-••G	495	93.9	93.9	92.9	0.71	285	6.0	2546	1.4	2.5	11.3	1820	77
160	M3BP 355MLB 12	3GBP356420-••G	494	93.8	94.0	93.3	0.74	332	5.7	3092	1.3	2.4	13.5	2180	77
200 ¹⁾	M3BP 355LKB 12	3GBP356820-••G	494	93.9	94.1	93.4	0.73	421	5.8	3866	1.4	2.4	16.5	2600	79
200	M3BP 400LB 12	3GBP406520-••G	495	95.0	95.0	94.3	0.79	384	5.4	3858	1.1	2.2	20.0	3100	82
250	M3BP 400LC 12	3GBP406530-••G	495	95.2	95.2	94.5	0.79	479	5.7	4822	1.1	2.2	24.0	3400	82
315	M3BP 450LB 12	3GBP456520-••G	496	95.6	95.6	94.8	0.76	625	5.5	6064	1.0	2.1	34.0	4300	82
355	M3BP 450LC 12	3GBP456530-••G	495	95.6	95.6	95.0	0.76	705	5.3	6848	1.0	2.0	38.0	4550	82
400 ¹⁾	M3BP 450LD 12	3GBP456540-••G	495	95.7	95.8	95.2	0.77	783	5.3	7716	1.0	2.0	42.0	4800	82

¹⁾ Classe de température F

Données techniques

Moteurs IE3 en fonte, 3000 tr / min

IP 55 - IC 411 - Classe d'isolation F, classe de température B,
classe de rendement IE3 selon CEI 60034-30-1 ; 2014

Sortie kW	Type de moteur	Référence	Vitesse tr/min	Rendement CEI 60034-30-1; 2014			Fac- teur de puis- sance Cos ϕ	Intensité		Couple			Moment d'inertie J = 1/4 GD ² kgm ²	Poids kg	Niveau sonore Niveau L _{PA} dB
				Pleine charge 100%	3/4 charge 75%	1/2 charge 50%		I _N A	I _S / I _N	C _N Nm	C _I / C _N	C _b / C _N			
3000 tr/min = 2 pôles				400 V 50 Hz				Conception CENELEC							
0.37	M3BP 71MC 2	3GBP071330-••L	2743	73.8	74.4	71.7	0.76	0.94	4.9	1.26	2.3	2.8	0.00088	10	58
0.55	M3BP 71ME 2	3GBP071350-••L	2755	77.8	79.3	78.4	0.83	1.25	6.8	1.9	2.8	3.1	0.00045	11	56
0.75	M3BP 80MC 2	3GBP081330-••L	2879	80.7	81.0	78.8	0.82	1.6	7.2	2.5	3.4	4.2	0.0010	17	57
1.1	M3BP 80ME 2	3GBP081350-••L	2865	82.7	83.8	83.1	0.84	2.3	7.2	3.7	3.5	4.1	0.00120	18	60
1.5	M3BP 90SLA 2	3GBP091010-••L	2901	84.2	84.8	83.8	0.89	2.9	7.7	4.9	2.1	3.5	0.00280	27	69
2.2	M3BP 90LA 2	3GBP091510-••L	2904	85.9	86.3	84.8	0.89	4.2	8.8	7.2	3.1	3.8	0.00360	30	64
3	M3BP 100MLA 2	3GBP101410-••L	2895	87.1	87.9	87.3	0.92	5.4	8.2	9.9	3.3	3.9	0.00130	42	68
4	M3BP 112ME 2	3GBP111350-••L	2882	88.1	89.9	90.9	0.93	6.9	8.3	13.0	2.9	3.7	0.0139	56	70
5.5	M3BP 132SMC 2	3GBP131230-••L	2908	89.2	89.5	88.5	0.90	9.8	7.6	18.0	2.3	3.8	0.0182	69	70
7.5	M3BP 132SME 2	3GBP131250-••L	2916	90.1	90.5	90.1	0.90	13.3	8.4	24.6	2.5	4.3	0.0203	75	70
11	M3BP 160MLA 2	3GBP161410-••L	2943	91.2	92.0	91.6	0.91	19.1	7.2	35.6	2.6	3.6	0.0570	144	69
15	M3BP 160MLB 2	3GBP161420-••L	2947	91.9	92.2	91.8	0.88	26.5	8.2	48.5	3.2	4.2	0.0630	152	69
18.5	M3BP 160MLC 2	3GBP161430-••L	2949	92.4	93.0	92.6	0.90	32.0	9.0	59.8	3.3	3.9	0.0760	164	73
22	M3BP 180MLA 2	3GBP181410-••L	2956	92.7	93.1	92.7	0.90	37.7	7.8	71.0	3.4	3.8	0.110	205	73
30	M3BP 200MLA 2	3GBP201410-••L	2957	93.3	93.8	93.6	0.88	52.4	7.5	96.9	2.5	3.1	0.182	263	73
37	M3BP 200MLB 2	3GBP201420-••L	2960	93.7	94.2	94.1	0.89	64.2	8.2	120	3.1	3.4	0.222	289	73
45	M3BP 225SMA 2	3GBP221210-••L	2968	94.0	94.0	93.0	0.87	79.6	7.3	145	3.2	3.1	0.296	335	76
55	M3BP 250SMA 2	3GBP251210-••L	2968	94.3	93.7	93.6	0.89	94.8	6.8	177	2.4	3.0	0.426	400	76
75	M3BP 280SMB 2	3GBP281220-••L	2978	94.7	94.4	93.5	0.88	130	7.0	240	2.3	3.0	0.90	665	74
90	M3BP 280SMC 2	3GBP281230-••L	2975	95.0	95.0	94.2	0.88	158	6.4	289	2.1	2.8	0.990	690	74
110	M3BP 315SMB 2	3GBP311220-••L	2982	95.2	94.9	93.9	0.87	192	7.0	352	1.8	2.7	1.30	910	78
132	M3BP 315SMC 2	3GBP311230-••L	2982	95.4	95.4	94.6	0.87	229	6.8	422	2.0	2.8	1.50	965	78
160	M3BP 315SMD 2	3GBP311240-••L	2983	95.6	95.6	94.9	0.87	275	7.4	512	2.2	2.8	1.70	1025	78
200	M3BP 315MLA 2	3GBP311410-••L	2983	95.8	95.8	95.3	0.88	342	7.7	640	2.5	3.1	2.10	1190	81
250	²⁾ M3BP 355SMA 2	3GBP351210-••L	2985	95.8	95.6	94.6	0.89	423	7.7	800	2.1	3.3	3.00	1600	83
315	²⁾ M3BP 355SMB 2	3GBP351220-••L	2980	95.8	95.7	95.0	0.89	529	7.0	1009	2.1	3.0	3.40	1680	83
355	²⁾ M3BP 355SMC 2	3GBP351230-••L	2984	95.8	95.8	95.0	0.88	605	7.2	1136	2.2	3.0	3.60	1750	83

Sortie kW	Type de moteur	Référence	Vitesse tr/min	Rendement CEI 60034-30-1; 2014			Fac- teur de puis- sance Cos ϕ	Intensité		Couple			Moment d'inertie J = 1/4 GD ² kgm ²	Poids kg	Niveau sonore Niveau L _{PA} dB
				Pleine charge 100%	3/4 charge 75%	1/2 charge 50%		I _N A	I _S / I _N	C _N Nm	C _I / C _N	C _b / C _N			
3000 tr/min = 2 pôles				400 V 50 Hz				Série puissance augmentée							
22	M3BP 160MLD 2	3GBP161440-••L	2944	92.7	93.5	93.5	0.90	38.0	8.4	71.4	3.2	3.7	0.0710	174	74
30	M3BP 180MLB 2	3GBP181420-••L	2957	93.3	94.0	93.9	0.88	52.7	8.7	96.9	3.0	3.8	0.104	215	74
37	M3BP 180MLC 2	3GBP181430-••L	2952	93.7	94.5	94.5	0.88	64.7	8.7	120	3.1	3.7	0.115	229	74
45	M3BP 200MLC 2	3GBP201430-••L	2955	94.0	94.5	94.4	0.89	77.6	8.0	145	2.9	3.3	0.214	305	77
55	M3BP 225SMB 2	3GBP221220-••L	2966	94.3	94.6	94.1	0.88	95.6	7.4	177	2.9	2.9	0.274	355	79
75	M3BP 225SMC 2	3GBP221230-••L	2966	94.7	94.8	94.1	0.88	129	8.1	241	3.3	3.0	0.329	408	79
75	M3BP 250SMB 2	3GBP251220-••L	2971	94.7	95.1	94.8	0.90	127	7.9	241	2.8	3.3	0.644	479	81
90	¹⁾ M3BP 250SMC 2	3GBP251230-••L	2968	95.0	95.4	95.0	0.90	151	8.4	290	2.7	3.4	0.644	495	81
110	M3BP 280SMD 2	3GBP281240-••L	2977	95.2	95.2	94.4	0.88	190	7.5	353	2.4	3.1	1.150	725	75
250	M3BP 315LKB 2	3GBP311820-••L	2983	95.8	96.0	95.5	0.90	419	7.7	800	2.5	3.3	2.90	1540	81

¹⁾ Classe de température F

²⁾ Réduction du niveau de pression acoustique de 3dB (A) avec construction du ventilateur unidirectionnel. Le sens de rotation doit être indiqué lors de la commande, voir les codes options 044 et 045

Données techniques

Moteurs IE3 en fonte, 3000 tr / min

IP 55 - IC 411 - Classe d'isolation F, classe de température B,
classe de rendement IE3 selon CEI 60034-30-1 ; 2014

Sortie kW	Type de moteur	Référence	Vitesse tr/min	Rendement CEI 60034-30-1; 2014			Fac- teur de puis- sance Cosφ	Intensité					Moment d'inertie J = 1/4 GD²kgm²	Poids kg	Niveau sonore Niveau L _{PA} dB
				Pleine charge 100%	3/4 charge 75%	1/2 charge 50%		I _N A	I _S / I _N	C _N Nm	C _i / C _N	C _b / C _N			
3000 tr/min = 2 pôles				400 V 50 Hz				Conception CENELEC							
0.75	M3BP 80MD 2	3GBP081340-••K	2872	82.1	82.5	80.9	0.87	1.51	6.2	2.43	2.9	3.4	0.0012	18	57
1.1	M3BP 80MG 2	3GBP081370-••K	2862	84.2	85.1	84.3	0.87	2.1	6.3	3.65	3	3.5	0.0014	19	60
1.5	M3BP 90LB 2	3GBP091520-••K	2892	86.4	87.4	86.7	0.89	2.7	7.3	4.8	2.0	3.2	0.00310	31	69
2.2	M3BP 90LC 2	3GBP091530-••K	2900	87.6	88.3	87.4	0.89	4.0	9.1	7.3	3.4	4.1	0.00440	35	64
3	M3BP 100LKA 2	3GBP101810-••K	2907	89.0	89.4	88.5	0.89	5.4	8.8	9.9	3.3	4.3	0.00860	50	68
4	M3BP 112MG 2	3GBP111370-••K	2882	88.4	89.9	90.5	0.93	7.0	8.1	13.3	2.8	4.1	0.0132	56	70
5.5	M3BP 132SMF 2	3GBP131260-••K	2902	90.7	91.3	91.0	0.90	9.7	7.3	18.2	2.7	4.2	0.0218	77	67
7.5	M3BP 132SMG 2	3GBP131270-••K	2907	91.3	92.1	92.1	0.90	13.2	8.1	24.7	3.2	4.7	0.0218	77	70
11	M3BP 160MLA 2	3GBP161410-••K	2943	92.1	92.7	92.4	0.92	18.7	8.1	35.6	2.7	3.4	0.0520	151	69
15	M3BP 160MLB 2	3GBP161420-••K	2943	92.5	93.4	93.2	0.92	25.4	8.4	48.6	3.1	3.4	0.0620	163	69
18.5	M3BP 160MLC 2	3GBP161430-••K	2942	93.1	93.9	93.9	0.93	30.8	8.3	60.0	3.1	3.6	0.0720	176	69
22	M3BP 180MLA 2	3GBP181410-••K	2957	93.2	93.9	93.8	0.91	37.4	8.1	71.0	2.6	3.2	0.116	230	69
30	M3BP 200MLA 2	3GBP201410-••K	2958	94.2	94.9	94.7	0.90	51.0	7.8	96.8	2.8	3.1	0.196	289	72
37	M3BP 200MLB 2	3GBP201420-••K	2960	94.7	95.2	95.0	0.91	61.9	8.8	119	3.1	3.4	0.217	301	72
45	M3BP 225SMA 2	3GBP221210-••K	2972	94.9	95.1	94.7	0.89	76.8	7.8	144	3.1	3.0	0.323	387	74
55	M3BP 250SMA 2	3GBP251210-••K	2975	95.2	95.4	95.0	0.89	93.6	8.0	176	2.8	3.3	0.579	439	75
75	M3BP 280SMB 2	3GBP281220-••K	2980	95.5	95.5	94.9	0.87	129	7.3	240	2.1	2.9	0.90	665	77
90	M3BP 280SMC 2	3GBP281230-••K	2981	95.7	95.6	95.0	0.88	153	8.0	288	2.5	3.1	1.150	725	77
110	M3BP 315SMB 2	3GBP311220-••K	2982	95.9	95.9	95.2	0.88	189	6.7	352	1.9	2.6	1.40	940	77
132	M3BP 315SMC 2	3GBP311230-••K	2986	96.1	96.2	95.9	0.88	226	7.9	422	2.4	3.0	1.70	1025	77
160	M3BP 315MLA 2	3GBP311410-••K	2983	96.2	96.5	96.2	0.90	268	7.3	512	2.2	2.7	2.10	1190	77
200 ¹⁾	M3BP 355SMA 2	3GBP351210-••K	2985	96.4	96.1	95.3	0.89	336	7.6	640	2.0	3.1	3.00	1600	83
250 ¹⁾	M3BP 355SMB 2	3GBP351220-••K	2983	96.4	96.5	96.1	0.90	415	7.6	800	2.2	3.0	3.40	1680	83
315 ¹⁾	M3BP 355SMC 2	3GBP351230-••K	2984	96.4	96.4	95.9	0.89	533	7.8	1008	2.3	2.8	3.60	1750	83
355	M3BP 355MLA 2	3GBP351410-••K	2981	96.4	96.7	96.3	0.90	595	7.5	1137	2.3	2.6	4.10	2000	83

Sortie kW	Type de moteur	Référence	Vitesse tr/min	Rendement CEI 60034-30-1; 2014			Fac- teur de puis- sance Cosφ	Intensité					Moment d'inertie J = 1/4 GD²kgm²	Poids kg	Niveau sonore Niveau L _{PA} dB
				Pleine charge 100%	3/4 charge 75%	1/2 charge 50%		I _N A	I _S / I _N	C _N Nm	C _i / C _N	C _b / C _N			
3000 tr/min = 2 pôles				400 V 50 Hz				Série puissance augmentée							
200	M3BP 315MLB 2	3GBP311420-••K	2983	96.4	96.7	96.6	0.90	333	6.8	640	1.9	2.6	2.20	1220	77
250	M3BP 315LKB 2	3GBP311820-••K	2982	96.4	96.7	96.7	0.91	413	7.9	800	2.5	2.7	2.90	1540	77

¹⁾ Réduction du niveau de pression acoustique de 3dB (A) avec construction du ventilateur unidirectionnel. Le sens de rotation doit être indiqué lors de la commande, voir les codes options 044 et 045

Données techniques

Moteurs IE3 en fonte, 1500 tr / min

IP 55 - IC 411 - Classe d'isolation F, classe de température B,
classe de rendement IE3 selon CEI 60034-30-1 ; 2014

Sortie kW	Type de moteur	Référence	Vitesse tr/min	Rendement CEI 60034-30-1; 2014			Fac- teur de puis- sance Cos ϕ	Intensité		Couple			Moment d'inertie J = 1/4 GD ² kgm ²	Poids kg	Niveau sonore Niveau L _{PA} dB
				Pleine charge 100%	3/4 charge 75%	1/2 charge 50%		I _N A	I _s /I _N	C _N Nm	C _i / C _N	C _b / C _N			
1500 tr/min = 4 pôles				400 V 50 Hz				Conception CENELEC							
0.25	M3BP 71MD 4	3GBP072340-••L	1416	73.5	75.1	73.8	0.8	0.6	4.8	1.68	2	2.6	0.0009	11	45
0.37	M3BP 71MLE 4	3GBP072450-••L	1432	77.3	77.4	74.5	0.76	0.9	5.8	2.46	2.7	3.3	0.00122	15	45
0.55	M3BP 80MLC 4	3GBP082430-••L	1444	80.8	81.6	80.1	0.8	1.2	6.7	4	3	3.5	0.0028	20	45
0.75	M3BP 80MLC 4	3GBP082450-••L	1448	82.5	82.5	80.1	0.78	1.7	7.4	4.9	3.5	4.0	0.00330	22	50
1.1	M3BP 90LA 4	3GBP092510-••L	1443	84.1	84.6	83.5	0.76	2.4	5.2	7.3	3.4	4.2	0.00490	28	56
1.5	M3BP 90LB 4	3GBP092520-••L	1445	85.3	85.0	82.6	0.77	3.3	5.7	9.9	3.8	4.6	0.00670	32	56
2.2	M3BP 100LA 4	3GBP102510-••L	1448	86.7	89.0	86.1	0.81	4.5	7.5	14.0	2.3	3.6	0.0109	38	56
3	M3BP 100MLB 4	3GBP102420-••L	1444	87.7	88.4	87.6	0.81	6.1	7.0	19.8	3.3	4.1	0.0121	42	58
4	M3BP 112ME 4	3GBP112350-••L	1453	88.6	88.9	88.0	0.74	8.9	7.8	26.0	3.5	4.3	0.0188	52	59
5.5	M3BP 132SMB 4	3GBP132220-••L	1463	89.6	89.8	88.7	0.74	11.9	7.6	36.0	2.8	3.9	0.0295	68	70
7.5	M3BP 132SME 4	3GBP132250-••L	1462	90.4	90.8	90.2	0.76	15.7	7.9	49.0	3.0	4.0	0.0376	78	64
11	M3BP 160MLA 4	3GBP162410-••L	1477	91.4	91.8	91.1	0.82	21.1	7.6	71.3	2.6	3.3	0.110	160	61
15	M3BP 160MLB 4	3GBP162420-••L	1477	92.1	92.4	91.6	0.82	28.5	8.2	97.0	3.0	3.7	0.135	179	61
18.5	M3BP 180MLA 4	3GBP182410-••L	1481	92.6	93.2	92.9	0.83	34.9	7.2	119	2.8	3.0	0.219	215	60
22	M3BP 180MLB 4	3GBP182420-••L	1481	93.0	93.5	93.3	0.82	41.4	6.5	142	3.0	3.2	0.243	229	60
30	M3BP 200MLA 4	3GBP202410-••L	1483	93.6	93.8	93.4	0.84	54.8	7.5	193	2.7	3.2	0.385	292	63
37	M3BP 225SMA 4	3GBP222210-••L	1482	93.9	94.1	93.8	0.83	68.9	7.2	239	3.1	3.1	0.427	322	67
45	M3BP 225SMB 4	3GBP222220-••L	1482	94.2	94.4	94.0	0.84	82.3	8.0	290	3.2	3.5	0.525	357	66
55	M3BP 250SMA 4	3GBP252210-••L	1482	94.6	94.7	94.0	0.84	100	7.1	354	2.9	3.4	0.694	406	68
75	M3BP 280SMB 4	3GBP282220-••L	1485	95.0	95.2	94.8	0.86	133	6.4	483	2.3	2.8	1.380	645	75
90	M3BP 280SMC 4	3GBP282230-••L	1485	95.2	95.5	95.2	0.86	158	7.1	578	2.5	2.9	1.730	700	75
110	M3BP 315SMB 4	3GBP312220-••L	1489	95.4	95.5	94.9	0.84	195	7.0	705	2.1	3.0	2.430	930	71
132	M3BP 315SMC 4	3GBP312230-••L	1488	95.6	95.9	95.5	0.86	231	6.7	847	2.2	2.9	2.90	1000	71
160	M3BP 315SMD 4	3GBP312240-••L	1488	95.8	96.0	95.8	0.85	282	6.9	1026	2.2	3.0	3.20	1065	71
200	M3BP 315MLB 4	3GBP312420-••L	1487	96.0	96.4	96.4	0.86	351	6.8	1284	2.4	3.0	3.90	1220	74
250	M3BP 355SMA 4	3GBP352210-••L	1491	96.0	96.0	95.6	0.86	435	6.4	1601	2.1	2.9	5.90	1610	78
315	M3BP 355SMB 4	3GBP352220-••L	1491	96.0	96.1	95.7	0.85	550	7.3	2018	2.4	3.3	6.90	1780	78
355	M3BP 355SMC 4	3GBP352230-••L	1490	96.0	96.2	95.8	0.86	616	6.3	2273	2.3	2.8	7.20	1820	78

Sortie kW	Type de moteur	Référence	Vitesse tr/min	Rendement CEI 60034-30-1; 2014			Fac- teur de puis- sance Cos ϕ	Intensité		Couple			Moment d'inertie J = 1/4 GD ² kgm ²	Poids kg	Niveau sonore Niveau L _{PA} dB
				Pleine charge 100%	3/4 charge 75%	1/2 charge 50%		I _N A	I _s /I _N	C _N Nm	C _i / C _N	C _b / C _N			
1500 tr/min = 4 pôles				400 V 50 Hz				Série puissance augmentée							
18.5	M3BP 160MLC 4	3GBP162430-••L	1473	92.6	93.3	93.1	0.82	35.1	8.3	120	3.1	3.5	0.124	180	67
37	M3BP 200MLB 4	3GBP202420-••L	1480	93.9	94.8	94.8	0.82	69.3	7.5	239	2.8	2.9	0.362	305	68
55	M3BP 225SMC 4	3GBP222230-••L	1478	94.6	94.9	94.8	0.84	99.9	7.7	355	3.3	3.3	0.536	391	71
75	M3BP 250SMB 4	3GBP252220-••L	1482	95.0	95.4	95.0	0.84	135	7.9	483	3.3	3.5	0.941	464	73
110	M3BP 280SMD 4	3GBP282240-••L	1486	95.4	95.7	95.3	0.85	196	7.3	707	2.7	3.0	1.950	750	76
132	M3BP 280MLA 4	3GBP282410-••L	1483	95.6	95.9	95.7	0.86	232	7.0	849	2.7	2.8	2.30	840	75
160	M3BP 280MLB 4	3GBP282420-••L	1484	95.8	96.0	95.8	0.86	280	7.4	1029	2.9	2.9	2.50	890	75
250	M3BP 315LKA 4	3GBP312810-••L	1488	96.0	96.3	96.1	0.85	442	6.9	1604	2.5	3.2	4.40	1410	78
280	M3BP 315LKB 4	3GBP312820-••L	1488	96.0	96.2	96.0	0.86	490	7.8	1797	2.7	3.1	5.00	1520	78
315	M3BP 315LKC 4	3GBP312830-••L	1489	96.0	96.1	95.8	0.85	557	8.3	2020	3.0	3.3	5.50	1600	78

Données techniques

Moteurs IE3 en fonte, 1500 tr / min

IP 55 - IC 411 - Classe d'isolation F, classe de température B,
classe de rendement IE3 selon CEI 60034-30-1 ; 2014

Sortie kW	Type de moteur	Référence	Vitesse tr/min	Rendement CEI 60034-30-1; 2014			Fac- teur de puis- sance Cosφ	Intensité					Moment d'inertie J = 1/4 GD ² kgm ²	Poids kg	Niveau sonore Niveau L _{PA} dB
				Pleine charge 100%	3/4 charge 75%	1/2 charge 50%		I _N A	I _s / I _N	C _N Nm	C _i / C _N	C _b / C _N			
1500 tr/min = 4 pôles				400 V 50 Hz				Conception CENELEC							
0.55	M3BP 80MLD 4	3GBP082440-••K	1439	82.9	84.2	83.5	0.81	1.18	6.3	3.6	2.7	3.3	0.0028	20	45
0.75	M3BP 80MLG 4	3GBP082470-••K	1445	84.1	85	83.8	0.79	1.62	7	4.97	3.1	3.8	0.0033	22	57
1.1	M3BP 90LC 4	3GBP092530-••K	1444	87.1	87.5	86.4	0.79	2.3	7.2	7.3	2.7	3.7	0.00670	33	56
1.5	M3BP 90LD 4	3GBP092540-••K	1442	87.1	88.1	87.6	0.78	3.1	7.8	10.0	3.4	4.5	0.00720	34	56
2.2	M3BP 100LKA 4	3GBP102810-••K	1452	89.4	90.3	90.2	0.83	4.2	7.4	14.5	2.2	3.9	0.0146	49	56
3	M3BP 100LKB 4	3GBP102820-••K	1452	89.4	90.5	90.5	0.83	5.8	7.5	19.7	2.3	4.0	0.0146	49	58
4	M3BP 112MG 4	3GBP112370-••K	1454	88.6	89.1	88.6	0.75	8.7	7.5	26.3	3.5	3.7	0.0176	52	1978
5.5	M3BP 132SMF 4	3GBP132260-••K	1462	90.7	91.6	91.6	0.81	10.8	7.3	35.9	2.4	3.4	0.0401	81	67
7.5	M3BP 132SMG 4	3GBP132270-••K	1457	90.4	91.5	91.7	0.81	14.8	7.3	49.1	2.4	3.4	0.0401	81	64
11	M3BP 160MLA 4	3GBP162410-••K	1473	92.2	93.0	92.7	0.84	20.4	7.7	71.3	2.6	2.9	0.108	165	62
15	M3BP 160MLB 4	3GBP162420-••K	1474	92.6	93.4	93.2	0.84	27.8	7.9	97.1	2.8	3.3	0.125	181	62
18.5	M3BP 180MLA 4	3GBP182410-••K	1481	93.3	94.0	93.8	0.82	34.9	7.6	119	3.0	3.1	0.217	224	62
22	M3BP 180MLB 4	3GBP182420-••K	1480	93.3	94.1	94.1	0.82	41.5	8.2	141	2.8	3.1	0.217	229	62
30	M3BP 200MLA 4	3GBP202410-••K	1484	94.4	94.8	94.6	0.84	54.6	8.3	193	3.0	3.3	0.366	299	63
37	M3BP 225SMA 4	3GBP222210-••K	1482	94.9	95.5	95.4	0.86	65.4	7.7	238	2.8	3.1	0.536	376	66
45	M3BP 225SMB 4	3GBP222220-••K	1482	95.2	95.6	95.5	0.85	80.2	7.9	289	2.8	3.2	0.536	377	66
55	M3BP 250SMA 4	3GBP252210-••K	1485	95.4	95.9	95.7	0.85	97.8	7.9	353	3.0	3.3	0.933	458	67
75	M3BP 280SMB 4	3GBP282220-••K	1486	95.9	96.2	96.1	0.85	134	7.4	482	2.5	2.8	1.50	665	72
90	M3BP 280SMC 4	3GBP282230-••K	1487	96.0	96.2	95.9	0.85	161	7.9	578	2.9	3.0	1.850	725	72
110	M3BP 315SMC 4	3GBP312230-••K	1491	96.2	96.5	96.1	0.85	194	7.8	704	2.4	3.1	2.90	1000	68
132	M3BP 315SMD 4	3GBP312240-••K	1490	96.3	96.6	96.2	0.85	234	7.9	846	2.6	3.2	3.20	1065	68
160	M3BP 315MLB 4	3GBP312420-••K	1490	96.5	96.7	96.4	0.87	278	7.9	1026	2.7	3.0	3.90	1220	68
200	M3BP 355SMA 4	3GBP352210-••K	1491	96.6	96.7	96.4	0.87	345	7.3	1282	2.1	2.7	5.90	1610	74
250	M3BP 355SMB 4	3GBP352220-••K	1491	96.6	96.8	96.5	0.87	433	7.8	1601	2.5	2.9	6.90	1780	74
315	M3BP 355SMC 4	3GBP352230-••K	1490	96.6	96.8	96.5	0.85	554	7.4	2017	2.8	2.9	7.20	1820	74
355	M3BP 355MLA 4	3GBP352410-••K	1491	96.6	96.9	96.5	0.87	616	7.9	2274	2.7	2.9	8.40	2140	78

Sortie kW	Type de moteur	Référence	Vitesse tr/min	Rendement CEI 60034-30-1; 2014			Fac- teur de puis- sance Cosφ	Intensité					Moment d'inertie J = 1/4 GD ² kgm ²	Poids kg	Niveau sonore Niveau L _{PA} dB
				Pleine charge 100%	3/4 charge 75%	1/2 charge 50%		I _N A	I _s / I _N	C _N Nm	C _i / C _N	C _b / C _N			
1500 tr/min = 4 pôles				400 V 50 Hz				Série puissance augmentée							
200	M3BP 315LKB 4	3GBP312820-••K	1490	96.6	96.8	96.7	0.87	346	7.6	1282	2.5	2.9	5.00	1520	74
250	M3BP 315LKC 4	3GBP312830-••K	1490	96.6	96.9	96.8	0.87	432	7.8	1601	2.3	3.0	5.50	1600	74

Données techniques

Moteurs IE3 en fonte, 1000 tr / min

IP 55 - IC 411 - Classe d'isolation F, classe de température B,
classe de rendement IE3 selon CEI 60034-30-1 ; 2014

Sortie kW	Type de moteur	Référence	Vitesse tr/min	Rendement CEI 60034-30-1; 2014			Fac- teur de puis- sance Cos ϕ	Intensité Couple					Moment d'inertie J = 1/4 GD ² kgm ²	Poids kg	Niveau sonore Niveau L _{PA} dB
				Pleine charge 100%	3/4 charge 75%	1/2 charge 50%		I _N A	I _s /I _N	C _N Nm	C _i / C _N	C _b / C _N			
1000 tr/min = 6 pôles				400 V 50 Hz				Conception CENELEC							
0.18	M3BP 71ME 6	3GBP073350-••L	887	63.9	64.2	59.7	0.74	0.57	3.2	1.9	1.9	2.2	0.00091	10	45
0.25	M3BP 80MB 6	3GBP083320-••L	942	68.6	67	61.7	0.61	0.82	4.8	2.5	2.7	2.9	0.0019	14	47
0.37	M3BP 80MC 6	3GBP083330-••L	936	73.5	73.9	71.1	0.67	1.06	5.1	3.8	2.6	2.9	0.0028	16	50
0.55	M3BP 80ME 6	3GBP083350-••L	933	77.2	77.9	75.9	0.68	1.52	5	5.6	2.7	2.9	0.0035	18	47
0.75	M3BP 90SLD 6	3GBP093040-••L	940	78.9	80.3	79.2	0.75	1.8	4.4	7.6	2.1	2.8	0.00560	29	44
1.1	M3BP 90LF 6	3GBP093560-••L	944	81.0	81.7	80.1	0.75	2.6	4.7	11.1	2.1	2.8	0.00680	33	44
1.5	M3BP 100MLB 6	3GBP103420-••L	960	82.5	82.5	80.1	0.68	3.8	5.4	14.9	2.7	3.4	0.0120	41	49
2.2	M3BP 112MJ 6	3GBP113390-••L	962	84.3	85.5	84.7	0.68	5.3	4.2	21.8	1.4	2.3	0.0196	53	66
3	M3BP 132SMB 6	3GBP133220-••L	973	85.6	85.1	82.9	0.62	8.0	6.6	29.2	2.7	3.8	0.0355	75	57
4	M3BP 132SMF 6	3GBP133260-••L	971	86.8	86.5	84.7	0.62	10.7	6.6	39.0	2.7	3.8	0.0416	82	57
5.5	M3BP 132SMJ 6	3GBP133290-••L	966	88.0	89.1	88.9	0.73	12.3	4.2	54.0	1.7	2.7	0.0408	81	57
7.5	M3BP 160MLA 6	3GBP163410-••L	975	89.1	90.0	90.0	0.77	15.7	5.7	73.2	1.4	3.0	0.0890	146	59
11	M3BP 160MLB 6	3GBP163420-••L	975	90.3	91.1	91.1	0.78	22.5	6.4	108	1.6	3.1	0.138	180	64
15	M3BP 180MLA 6	3GBP183410-••L	979	91.2	91.9	91.6	0.79	30.1	5.2	147	1.5	2.7	0.212	212	63
18.5	M3BP 200MLA 6	3GBP203410-••L	989	91.7	91.9	91.2	0.82	35.2	6.5	179	2.2	3.2	0.496	272	59
22	M3BP 200MLB 6	3GBP203420-••L	989	92.2	92.4	91.4	0.81	42.4	7.3	212	2.6	3.5	0.585	297	59
30	M3BP 225SMA 6	3GBP223210-••L	988	92.9	93.0	92.2	0.77	60.4	7.7	291	2.9	3.6	0.724	349	63
37	M3BP 250SMA 6	3GBP253210-••L	990	93.3	93.7	93.5	0.80	71.1	6.5	357	2.4	3.1	1.30	431	58
45	M3BP 280SMB 6	3GBP283220-••L	991	93.7	94.0	93.5	0.84	82.0	7.4	433	2.7	3.0	1.870	645	72
55	M3BP 280SMC 6	3GBP283230-••L	992	94.1	94.3	93.8	0.86	99.0	7.5	528	2.8	3.0	2.570	725	71
75	M3BP 315SMB 6	3GBP313220-••L	994	94.6	94.9	94.6	0.84	136	6.8	720	1.8	2.6	4.10	930	75
90	M3BP 315SMC 6	3GBP313230-••L	994	94.9	95.1	94.7	0.84	164	7.2	864	2.0	3.0	4.60	1000	76
110	M3BP 315SMD 6	3GBP313240-••L	994	95.1	95.3	95.0	0.83	200	7.3	1056	2.2	3.1	4.90	1040	75
132	M3BP 315MLB 6	3GBP313420-••L	995	95.4	95.5	95.1	0.82	242	7.3	1266	2.3	3.2	6.30	1200	72
160	M3BP 355SMA 6	3GBP353210-••L	993	95.6	95.8	95.6	0.82	292	6.7	1538	2.5	2.6	7.90	1520	75
200	M3BP 355SMB 6	3GBP353220-••L	993	95.8	96.2	96.1	0.82	365	6.7	1923	2.6	2.5	9.70	1680	75
250	M3BP 355SMC 6	3GBP353230-••L	993	95.8	96.1	95.8	0.81	465	7.7	2404	3.0	3.1	11.30	1820	75
315	M3BP 355MLB 6	3GBP353420-••L	993	95.8	96.1	96.0	0.83	571	6.8	3029	2.6	3.2	13.50	2180	76
355	M3BP 355LKA 6	3GBP353810-••L	993	95.8	96.0	95.9	0.81	653	7.5	3413	2.9	3.2	15.50	2500	76

Sortie kW	Type de moteur	Référence	Vitesse tr/min	Rendement CEI 60034-30-1; 2014			Fac- teur de puis- sance Cos ϕ	Intensité Couple					Moment d'inertie J = 1/4 GD ² kgm ²	Poids kg	Niveau sonore Niveau L _{PA} dB
				Pleine charge 100%	3/4 charge 75%	1/2 charge 50%		I _N A	I _s /I _N	C _N Nm	C _i / C _N	C _b / C _N			
1000 tr/min = 6 pôles				400 V 50 Hz				Série puissance augmentée							
18.5	M3BP 180MLB 6	3GBP183420-••L	980	91.7	92.5	92.0	0.75	38.8	6.4	180	2.1	3.1	0.220	219	65
37	M3BP 225SMB 6	3GBP223220-••L	985	93.3	93.7	93.4	0.80	71.5	7.0	359	2.7	3.0	0.813	382	68
45	M3BP 250SMB 6	3GBP253220-••L	991	93.7	94.1	93.6	0.81	85.5	7.6	434	2.9	3.3	1.50	465	68
55	M3BP 250SMC 6	3GBP253230-••L	989	94.1	94.7	94.5	0.80	105	7.1	531	3.0	3.1	1.490	466	68
75	M3BP 280SMD 6	3GBP283240-••L	991	94.6	94.9	94.5	0.85	135	7.6	723	2.8	3.0	3.00	740	73
160	M3BP 315LKA 6	3GBP313810-••L	994	95.6	95.8	95.4	0.81	298	7.5	1535	2.2	3.1	7.30	1410	76
180	M3BP 315LKB 6	3GBP313820-••L	994	95.8	95.9	95.4	0.82	331	7.6	1729	2.3	3.1	8.30	1520	76
200	M3BP 315LKC 6	3GBP313830-••L	993	95.8	96.1	95.8	0.82	367	7.0	1923	2.2	2.8	9.20	1600	76

Données techniques

Moteurs IE3 en fonte, 1000 tr / min

IP 55 - IC 411 - Classe d'isolation F, classe de température B,
classe de rendement IE3 selon CEI 60034-30-1 ; 2014

Sortie kW	Type de moteur	Référence	Vitesse tr/min	Rendement CEI 60034-30-1; 2014			Fac- teur de puis- sance Cosφ	Intensité		Couple			Moment d'inertie J = 1/4 GD ² kgm ²	Poids kg	Niveau sonore Niveau L _{PA} dB
				Pleine charge 100%	3/4 charge 75%	1/2 charge 50%		I _N A	I _s / I _N	C _N Nm	C _i / C _N	C _b / C _N			
1000 tr/min = 6 pôles				400 V 50 Hz				Conception CENELEC							
0.25	M3BP 80MA 6	3GBP083310-••K	937	73.3	72.2	67.6	0.64	0.76	2.6	2.52	1.4	2	0.0019	14	47
0.37	M3BP 80MD 6	3GBP083340-••K	930	77.9	78.6	76.7	0.72	0.95	3.3	3.75	1.5	2	0.0028	16	47
0.55	M3BP 80MLG 6	3GBP083470-••K	937	80.4	81	79.5	0.63	1.56	4.4	5.6	1.9	2.2	0.0044	21	47
0.75	M3BP 90LG 6	3GBP093570-••K	938	81.5	82.8	82.2	0.74	1.8	4.8	7.7	2.4	2.7	0.00720	34	44
1.1	M3BP 100LKG 6	3GBP103870-••K	969	84.4	84.5	82.8	0.68	2.6	4.1	10.9	1.6	2.2	0.00250	47	49
1.5	M3BP 112MH 6	3GBP113380-••K	972	85.8	85.6	83.6	0.64	3.8	4.5	14.7	1.3	2.5	0.0196	53	66
2.2	M3BP 132SMC 6	3GBP133230-••K	978	87.3	87.5	86.1	0.69	5.1	5.4	21.5	2.0	2.6	0.0416	81	57
3	M3BP 132SMD 6	3GBP133240-••K	977	88.5	88.8	87.5	0.69	6.9	5.9	29.0	1.4	2.8	0.0416	82	57
4	M3BP 132SMG 6	3GBP133270-••K	974	89.4	89.9	89.3	0.69	9.3	5.6	38.7	2.2	2.8	0.0416	82	57
5.5	M3BP 132SMH 6	3GBP133280-••K	966	89.6	90.4	90.2	0.73	12.1	5.0	54.1	1.8	2.7	0.0654	79	57
7.5	M3BP 160MLA 6	3GBP163410-••K	980	90.8	91.5	91.0	0.78	15.2	7.9	73.0	1.7	3.3	0.114	164	59
11	M3BP 160MLB 6	3GBP163420-••K	979	91.2	91.8	91.1	0.74	23.5	8.5	107.0	2.2	3.9	0.131	177	59
15	M3BP 180MLA 6	3GBP183410-••K	981	92.2	92.4	91.5	0.77	30.4	7.7	146.0	2.2	3.5	0.225	220	59
18.5	M3BP 200MLA 6	3GBP203410-••K	990	92.8	93.2	92.6	0.77	37.3	7.5	178.0	2.6	3.2	0.448	272	63
22	M3BP 200MLB 6	3GBP203420-••K	990	93.3	93.7	93.1	0.79	43.0	7.8	212.0	2.6	3.2	0.531	293	63
30	M3BP 225SMA 6	3GBP223210-••K	989	94.1	94.6	94.4	0.81	56.8	7.9	289.0	2.8	3.1	0.813	370	63
37	M3BP 250SMA 6	3GBP253210-••K	991	94.4	94.9	94.7	0.83	68.0	7.7	356.0	2.7	2.9	1.490	457	63
45	M3BP 280SMB 6	3GBP283220-••K	992	94.7	95.1	94.6	0.85	80.9	6.9	434.0	2.4	2.6	2.20	680	65
55	M3BP 280SMC 6	3GBP283230-••K	990	95.0	95.4	95.0	0.85	99.4	6.8	506.0	2.4	2.6	2.850	725	65
75	M3BP 315SMC 6	3GBP313230-••K	994	95.3	95.6	95.2	0.83	138	7.0	721.0	2.2	2.8	4.90	1000	67
90	M3BP 315SMD 6	3GBP313240-••K	994	95.5	95.8	95.4	0.81	170	7.2	864	2.4	2.9	4.90	1040	67
110	M3BP 315MLB 6	3GBP313420-••K	994	95.7	95.9	95.7	0.83	202	6.9	1058	2.3	2.7	6.30	1200	68
132	M3BP 315LKA 6	3GBP313810-••K	993	95.9	96.1	95.9	0.82	243	6.9	1269	2.4	2.7	7.30	1410	68
160	M3BP 355SMB 6	3GBP353220-••K	995	96.1	96.1	95.6	0.82	294	7.0	1536	2.1	2.7	9.70	1680	73
200	M3BP 355SMC 6	3GBP353230-••K	995	96.2	96.4	96.1	0.82	367	7.3	1920	2.3	2.8	11.30	1820	73
250	M3BP 355MLB 6	3GBP353420-••K	995	96.4	96.6	96.5	0.83	456	7.1	2399	2.3	2.7	13.50	2180	73
315	M3BP 355LKA 6	3GBP353810-••K	994	96.5	96.7	96.4	0.83	576	6.9	3026	2.3	2.6	15.50	2500	76
355	M3BP 355LKB 6	3GBP353820-••K	995	96.5	96.6	96.1	0.81	668	7.7	3407	2.7	2.9	16.50	2600	76

Sortie kW	Type de moteur	Référence	Vitesse tr/min	Rendement CEI 60034-30-1; 2014			Fac- teur de puis- sance Cosφ	Intensité		Couple			Moment d'inertie J = 1/4 GD ² kgm ²	Poids kg	Niveau sonore Niveau L _{PA} dB
				Pleine charge 100%	3/4 charge 75%	1/2 charge 50%		I _N A	I _s / I _N	C _N Nm	C _i / C _N	C _b / C _N			
1000 tr/min = 6 pôles				400 V 50 Hz				Série puissance augmentée							
160	M3BP 315LKC 6	3GBP313830-••K	994	96.1	96.3	96.2	0.82	297	7.4	1537	2.7	2.9	9.20	1600	68

Données techniques

Moteurs fonte IE4, 3000, 1500, 1000 tr/min

IP 55 - IC 411 - Classe d'isolation F, classe de température B,
classe de rendement IE4 selon CEI 60034-30-1 ; 2014

Sortie kW	Type de moteur	Référence	Vitesse tr/min	Rendement CEI 60034-30-1; 2014			Fac- teur de puis- sance Cos ϕ	Intensité		Couple			Moment d'inertie J = 1/4 GD ² kgm ²	Poids kg	Niveau sonore Niveau L _{PA} dB
				Pleine charge 100%	3/4 charge 75%	1/2 charge 50%		I _N A	I _S /I _N	C _N Nm	C _I / C _N	C _b / C _N			
3000 tr/min = 2 pôles				400 V 50 Hz				Conception CENELEC							
75	M3BP 280SMB 2	3GBP281220-••M	2980	96.3	96.3	95.8	0.87	129	7.3	240	2.1	2.9	0.90	665	77
90	M3BP 280SMC 2	3GBP281230-••M	2981	96.5	96.4	95.9	0.88	153	8.0	288	2.5	3.1	1.150	725	77
110	M3BP 315SMB 2	3GBP311220-••M	2982	96.5	96.5	95.9	0.88	189	6.7	352	1.9	2.6	1.40	940	77
132	M3BP 315SMC 2	3GBP311230-••M	2986	96.9	97.0	96.7	0.88	226	7.9	422	2.4	3.0	1.70	1025	77
160	M3BP 315MLA 2	3GBP311410-••M	2983	97.1	97.3	97.1	0.90	268	7.3	512	2.2	2.7	2.10	1190	77
200	M3BP 315MLB 2	3GBP311420-••M	2983	97.1	97.4	97.3	0.90	333	6.8	640	1.9	2.6	2.20	1220	77
200	¹⁾ M3BP 355SMA 2	3GBP351210-••M	2985	97.0	96.8	96.1	0.90	336	7.6	640	2	3.1	3.00	1600	83
250	M3BP 315LKB 2	3GBP311820-••M	2982	96.9	97.2	97.2	0.91	413	7.9	800	2.5	2.7	2.90	1540	77
250	¹⁾ M3BP 355SMB 2	3GBP351220-••M	2983	97.3	97.4	97.1	0.90	415	7.6	800	2.2	3.0	3.40	1680	83
315	¹⁾ M3BP 355SMC 2	3GBP351230-••M	2984	96.8	96.8	96.3	0.89	533	7.8	1008	2.3	2.8	3.60	1750	83
355	¹⁾ M3BP 355MLA 2	3GBP351410-••M	2981	96.9	97.1	96.8	0.90	595	7.5	1137	2.3	2.6	4.10	2000	83

Sortie kW	Type de moteur	Référence	Vitesse tr/min	Rendement CEI 60034-30-1; 2014			Fac- teur de puis- sance Cos ϕ	Intensité		Couple			Moment d'inertie J = 1/4 GD ² kgm ²	Poids kg	Niveau sonore Niveau L _{PA} dB
				Pleine charge 100%	3/4 charge 75%	1/2 charge 50%		I _N A	I _S /I _N	C _N Nm	C _I / C _N	C _b / C _N			
1500 tr/min = 4 pôles				400 V 50 Hz				Conception CENELEC							
75	M3BP 280SMC 4	3GBP282230-••M	1487	96.2	96.6	96.3	0.86	130	7.8	481	2.8	2.9	1.85	725	72
90	M3BP 280MLA 4	3GBP282410-••M	1489	96.4	96.8	96.7	0.85	160	8.8	577	3.4	3.2	2.30	840	72
110	M3BP 315SMC 4	3GBP312230-••M	1491	96.8	97.0	96.7	0.85	194	7.8	704	2.4	3.1	2.90	1000	68
132	M3BP 315SMD 4	3GBP312240-••M	1490	96.9	97.1	96.8	0.85	234	7.9	846	2.6	3.2	3.20	1065	68
160	M3BP 315MLB 4	3GBP312420-••M	1490	96.7	96.9	96.6	0.87	278	7.9	1026	2.7	3.0	3.90	1220	68
200	M3BP 315LKB 4	3GBP312820-••M	1490	96.9	97.1	97.0	0.87	346	7.6	1282	2.5	2.9	5.0	1520	74
200	M3BP 355SMA 4	3GBP352210-••M	1491	97.0	97.1	96.8	0.87	345	7.3	1282	2.1	2.7	5.90	1610	74
250	M3BP 315LKC 4	3GBP312830-••M	1490	96.9	97.1	97.0	0.87	432	7.8	1601	2.3	3.0	5.50	1600	74
250	M3BP 355SMB 4	3GBP352220-••M	1491	97.1	97.2	97.0	0.87	433	7.8	1601	2.5	2.9	6.90	1780	74
315	M3BP 355SMC 4	3GBP352230-••M	1490	97.2	97.3	97.1	0.86	554	7.4	2017	2.8	2.9	7.20	1820	74
355	M3BP 355MLA 4	3GBP352410-••M	1491	96.9	97.1	96.8	0.87	616	7.9	2274	2.7	2.9	8.40	2140	78

Sortie kW	Type de moteur	Référence	Vitesse tr/min	Rendement CEI 60034-30-1; 2014			Fac- teur de puis- sance Cos ϕ	Intensité		Couple			Moment d'inertie J = 1/4 GD ² kgm ²	Poids kg	Niveau sonore Niveau L _{PA} dB
				Pleine charge 100%	3/4 charge 75%	1/2 charge 50%		I _N A	I _S /I _N	C _N Nm	C _I / C _N	C _b / C _N			
1000 tr/min = 6 pôles				400 V 50 Hz				Conception CENELEC							
45	M3BP 280SMB 6	3GBP283220-••M	992	95.4	95.7	95.3	0.85	80.9	6.9	434	2.4	2.6	2.20	680	65
55	M3BP 280SMC 6	3GBP283230-••M	990	95.4	95.7	95.4	0.85	99.4	6.8	506	2.4	2.6	2.85	725	65
75	M3BP 315SMC 6	3GBP313230-••M	994	96.3	96.5	96.2	0.83	138	7.0	721	2.2	2.8	4.90	1000	67
90	M3BP 315SMD 6	3GBP313240-••M	994	96.0	96.2	95.9	0.81	170	7.2	864	2.4	2.9	4.90	1040	67
110	M3BP 315MLB 6	3GBP313420-••M	994	96.4	96.6	96.4	0.83	202	6.9	1057	2.3	2.7	6.30	1200	68
132	M3BP 315LKA 6	3GBP313810-••M	993	96.4	96.6	96.4	0.82	243	6.9	1269	2.4	2.7	7.30	1410	68
160	M3BP 315LKC 6	3GBP313830-••M	994	96.7	96.9	96.8	0.82	297	7.4	1537	2.7	2.9	9.20	1600	68
160	M3BP 355SMB 6	3GBP353220-••M	995	96.5	96.5	96.1	0.82	294	7.0	1536	2.1	2.7	9.70	1680	73
200	M3BP 355SMC 6	3GBP353230-••M	995	96.5	96.7	96.4	0.82	367	7.3	1920	2.3	2.8	11.30	1820	73
250	M3BP 355MLB 6	3GBP353420-••M	995	96.6	96.8	96.7	0.83	456	7.1	2399	2.3	2.7	13.50	2180	73
315	M3BP 355LKA 6	3GBP353810-••M	994	96.6	96.7	96.5	0.83	576	6.9	3026	2.3	2.6	15.50	2500	76
355	M3BP 355LKB 6	3GBP353820-••M	995	96.7	96.7	96.3	0.81	668	7.7	3407	2.7	2.9	16.50	2600	76

¹⁾ Réduction du niveau de pression acoustique de 3dB (A) avec construction du ventilateur unidirectionnel. Le sens de rotation doit être indiqué lors de la commande, voir les codes options 044 et 045

Codes options

Moteurs en fonte

Les codes options spécifient les options et caractéristiques supplémentaires par rapport au moteur standard. Les caractéristiques souhaitées sont répertoriées au moyen de codes options à trois chiffres dans la commande du moteur. Noter également que certaines variantes ne peuvent pas être utilisées ensemble.

La plupart des codes options s'appliquent aux moteurs IE2, IE3 et IE4. Toutefois, confirmer la disponibilité des variantes pour les moteurs IE3 et IE4 avec votre bureau de vente ABB avant de passer commande.

Code / Variantes	Hauteur de carcasse															
	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450
Administration																
530	Extension de garantie de 2 ans															
531	Emballage fret maritime															
532	Emballage du moteur en position de montage verticale															
533	Emballage fret maritime en bois															
590	Montage de pièce fournie par le client autre qu'accouplement.															
Équilibrage																
417	Vibration selon la classe B (CEI 60034-14)															
423	Équilibrage sans clavette.															
424	Équilibrage par clavette															
Roulements et lubrification																
036	Blocage pour le transport															
037	Roulement à rouleaux côté commande.															
039	Graisse résistante au froid															
040	Graisse haute température															
041	Roulements re-graissables via graisseurs															
043	Raccords compatibles SPM pour la mesure des vibrations															
057	Roulements 2RS aux deux extrémités															
058	Roulement à contact oblique côté commande, charge sur l'arbre à l'opposé du roulement															
059	Roulement à contact oblique côté opposé à l'accouplement, force de l'arbre vers le roulement															
060	Roulement à contact oblique côté commande, force de l'arbre vers le roulement															
061	Roulement à contact oblique côté opposé à l'accouplement, force de l'arbre éloignée du roulement															
107	Sonde PT100 2 fils dans les roulements															
128	Sonde PT100 double, 2 fils dans les roulements															
129	Sonde PT100 double, 3 fils dans les roulements															
130	Sonde PT100 3 fils dans les roulements															
188	Roulement série 63 côté commande															
194	Roulements 2Z graissés à vie aux deux extrémités															
420	Roulement monté sur sondes PTC															
433	Dévidoir à graisse															
506	Prises pour capteurs de vibrations : Pointe SKF Marlin Quick Connect CMSS-2600-3															
593	Graisse pour roulements adaptée à l'industrie agro-alimentaire.															
654	Prises pour capteurs de vibration (M8x1)															
795	Plaque d'information de lubrification															
796	Graisseurs JIS B 1575 PT 1/8 Type A															
797	Prises pour capteurs de vibration SPM en acier inoxydable															
798	Raccords de graissage en acier inox															
799	Graisseurs de type plat DIN 3404, taraudage M10x1															
800	Graisseurs JIS B 1575 PT 1/8" type broche															
Freins																
517	Frein d'arrêt KFB															
518	Frein d'arrêt SFB-SH															
Exécutions diverses																
142	Couplage "manille".															
172	Spécification d'extraction de fumée, 300 °C, 1 heure, DOL, classe F300 selon EN 12101-3															
173	Spécification d'extraction de fumée, 200 °C, 2 heures, DOL, classe F200 selon EN 12101-3															
174	Spécification d'extraction de fumée, 400 °C, 2 heures, DOL, classe F400 selon EN 12101-3															
177	Conception pour des applications à températures ambiantes élevées															
178	Visserie en acier inoxydable / résistante aux acides															
204	Vis de montage pour moteurs à pattes															
209	Tension ou fréquence non standard, (bobinage spécial)															
386	Spécification d'extraction de fumée, 200 °C, 2 heures, convertisseur de fréquence, classe F200 selon EN 12101-3.															

○ = Inclus en standard | ● = Disponible en option | - = Non applicable

Code / Variantes	Hauteur de carcasse															
	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450
387	Spécification d'extraction de fumée, 300 °C, 1 heure, convertisseur de fréquence, classe F300 selon EN 12101-3															
389	Spécification d'extraction de fumée, 400 °C, 2 heures, convertisseur de fréquence, classe F400 selon EN 12101-3															
392	Spécification d'extraction de fumée, 250 °C, 2 heures, DOL, classe T250															
393	Spécification d'extraction de fumée, 250 °C, 2 heures, convertisseur de fréquence, classe T250															
396	Moteur conçu pour une température ambiante entre -20 °C et -40 °C, avec résistances de réchauffage (code 450/451 à ajouter)															
397	Moteur conçu pour une température ambiante entre -40 °C et -55 °C, avec résistances de réchauffage (code 450/451 à ajouter)															
398	Moteur conçu pour une température ambiante entre -20°C et -40°C															
399	Moteur conçu pour une température ambiante entre -40 °C et -55 °C															
425	Protection anti-corrosion noyaux stator et rotor															
524	Tolérances de faux rond spécifiques pour la bride et l'arbre dans les applications de pompe à couple fermé.															
Système de refroidissement																
044	Ventilateur unidirectionnel pour la réduction du niveau sonore. Rotation sens horaire vue côté commande. Uniquement disponible pour les moteurs à 2 pôles															
045	Ventilateur unidirectionnel pour la réduction du niveau sonore. Rotation sens anti-horaire vue côté commande. Uniquement disponible pour les moteurs à 2 pôles															
068	Ventilateur en alliage léger															
075	Mode de refroidissement IC418 (sans ventilateur)															
183	Ventilation séparée (ventilation axiale, côté opposé à l'accouplement)															
206	Ventilateur en acier															
422	Ventilation séparée (moteur du ventilateur sur le dessus et intégré)															
514	Ventilation séparée (moteur du ventilateur sur le dessus)															
791	Enveloppe du ventilateur en acier inoxydable															
Accouplement																
035	Montage demi-accouplement fourni par le client															
Documentation																
141	Schéma d'encombrement contractuel															
Trous de purge																
065	Trous de purge existants obturés															
448	Trous de purge avec bouchons métalliques															
Boulon de mise à la terre																
067	Borne de masse externe															
525	Borne de mise à la terre extérieure sur les pattes du moteur															
Résistances de réchauffage																
450	Résistance de réchauffage, 100-120 V															
451	Résistance de réchauffage, 200 - 240 V															
Système d'isolation																
014	Isolation classe H des bobinages															
405	Isolation de bobinage spéciale pour alimentation de convertisseur de fréquence.															
406	Bobinage pour alimentation > 690 <= 1000 Volts															
Marine																
024	Suivant exigences Bureau Veritas (BV), avec certificat.															
025	Suivant exigences Det Norske Veritas (DNV), avec certificat.															
026	Suivant exigences Lloyds Register of Shipping (LR), avec certificat.															
027	Suivant exigences American Bureau of Shipping (ABS), avec certificat.															
049	Suivant exigences Germanischer Lloyd (GL), avec certificat.															
050	Suivant exigences Registro Italiano Navale (RINA), avec certificat.															
051	Suivant exigences Russian Maritime Register of Shipping (RS), avec certificat.															
096	Suivant exigences Lloyds Register of Shipping (LR), sans certificat (service non essentiel uniquement)															
186	Suivant exigences Det Norske Veritas (DNV), sans certificat (service non essentiel uniquement)															
481	Suivant exigences Nippon Kaiji Kyokai (NK), avec certificat.															
483	Suivant exigences China Classification Societies (CCS) (Pékin), avec certificat.															
484	Suivant exigences Korea Register of Shipping (KR), avec certificat.															
491	Suivant exigences Nippon Kaiji Kyokai (NK), sans certificat.															
492	Suivant exigences Registro Italiano Navale (RINA), sans certificat.															
493	Suivant exigences China Classification Societies (CCS) (Pékin), sans certificat.															
494	Suivant exigences Korea Register of Shipping (KR), sans certificat.															
496	Suivant exigences Bureau Veritas (BV), sans certificat (service non essentiel uniquement)															
497	Suivant exigences Russian Maritime Register of Shipping (RS), sans certificat															

○ = Inclus en standard | ● = Disponible en option | - = Non applicable

Code / Variantes	Hauteur de carcasse															
	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450
675	Suivant exigences American Bureau of Shipping (ABS), sans certificat (service non essentiel uniquement)															
676	Suivant exigences Germanischer Lloyd (GL), sans certificat (service non essentiel uniquement)															
Formes de montage																
008	IM 2101 à pattes/bride, bride CEI, à partir de IM 1001 (B34 à partir de B3)															
009	IM 2001 à pattes/bride, bride CEI, à partir de IM 1001 (B35 à partir de B3)															
047	IM 3601 à bride, bride CEI, à partir de IM 3001 (B14 à partir de B5)															
066	Modifié pour la position de montage spécifiée différente de IM B3 (1001), IM B5 (3001), B14 (3601), IM B35 (2001), IM B34 (2101)															
305	Anneaux de levage supplémentaires.															
Réduction du niveau de bruit																
055	Couvercle anti-bruit pour moteur à pattes															
Peinture																
105	Rapport de mesure d'épaisseur de peinture															
114	Couleur de peinture spéciale, classe standard															
115	Système de peinture C4M selon ISO 12944-2 : 1998.															
168	Peinture primaire uniquement															
303	Couche d'isolation peinte à l'intérieur des boîtes à bornes															
710	Métallisation au zinc par projection thermique avec revêtement acrylique															
711	Peinture C5-M durabilité very high selon ISO 12944-2:1998															
712	Système de peinture C5-M selon la spécification Petrobras.															
713	Système de peinture selon la spécification Total Egina.															
754	Système de peinture C5M selon ISO 12944-2:1998															
Protection																
005	Capot de protection, moteur vertical, arbre vers le bas															
072	Joint radial côté commande. Impossible pour carcasses 280 et 315, 2 pôles															
073	Scellé contre l'huile sur le côté commande.															
158	Degré de protection IP65.															
211	Protection contre les intempéries, IP xx W															
250	Degré de protection IP66.															
401	Capot de protection, moteur horizontal															
403	Degré de protection IP56.															
404	Degré de protection IP 56, sans ventilateur et enveloppe du ventilateur															
434	Degré de protection IP 56, pont découvert															
520	Capot de protection du moteur en fibre de verre. Moteur vertical, arbre vers le bas															
783	Joint labyrinthe côté commande															
784	Joint Gamma côté commande															
Plaques signalétiques et d'instructions																
002	Retimbrage pour la tension, la fréquence et la puissance, en fonctionnement continu															
004	Texte supplémentaire sur la plaque signalétique standard (max 12 chiffres sur la ligne de texte libre).															
095	Retimbrage pour la puissance (tension et fréquence conservées), fonctionnement intermittent															
098	Plaque signalétique en acier inoxydable															
126	Plaque d'identification															
135	Installation de la plaque d'identification supplémentaire, acier inoxydable															
138	Installation de la plaque d'identification supplémentaire, aluminium															
139	Plaque d'identification supplémentaire livrée non montée															
159	Plaque supplémentaire portant le texte " Made in..."															
160	Plaque signalétique supplémentaire apposée															
161	Plaque signalétique supplémentaire livrée non montée															
163	Plaque signalétique du convertisseur de fréquence. Données nominales en fonction du devis.															
181	Plaque signalétique avec valeurs standard de charge autorisée ABB pour le fonctionnement en variateur de vitesse. Autres auxiliaires pour le fonctionnement en variateur de vitesse à sélectionner selon les besoins.															
528	Autocollant de la plaque signalétique															
Arbre & rotor																
069	Deux bouts d'arbre selon valeurs catalogues															
070	Bout d'arbre spécial, côté commande, matériaux d'arbre standard															
131	Moteur livré avec demi-clavette (clavette inférieure au diamètre de l'arbre)															
155	Bout d'arbre, cylindrique, coté commande, sans rainure de clavette.															
164	Bout d'arbre avec rainure de clavette fermée															
165	Bout d'arbre avec rainure de clavette ouverte															
410	Arbre en acier inoxydable															
591	Bout d'arbre spécial selon les spécifications du client.															
600	Bout d'arbre spécial, côté opposé à l'accouplement, matériaux d'arbre standard.															

○ = Inclus en standard | ● = Disponible en option | - = Non applicable

Code / Variantes	Hauteur de carcasse															
	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450
630 Certificat de matériau d'arbre 3.1/3.2 selon EN 10204:2004	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Normes et réglementations																
010 Suivant certificat de sécurité CSA	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
242 Respect de la vérification du rendement énergétique IE2 CSA (code 010 inclus)	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-
331 Moteur IE1 pour utilisation hors UE	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
408 Suivant exigences de rendement EISA sous-type II, CC031A	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-
500 Respects des réglementations de rendement énergétique coréen MEPS	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-
540 Label énergétique Chine	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-
542 Exécution NBR	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-
543 MEPS Australie	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-
548 Certificat de conformité selon TR-CU 004/2011 pour les unions douanières RU, KZ, BY.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Sondes thermiques dans bobinage stator																
120 KTY 84-130 (1 par phase) dans bobinage stator	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
121 Sondes bilames à ouverture, (3 en série), 130°C, dans bobinage stator	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
122 Sondes bilames à ouverture, (3 en série), 150°C, dans bobinage stator	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
123 Sondes bilames à ouverture, (3 en série), 170°C, dans bobinage stator	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
124 Sondes bilames à ouverture, (3 en série), 140°C, dans bobinage stator	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
125 Sondes bilames à ouverture, (2x3 en série), 150°C, dans bobinage stator	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
127 Sondes bilames à ouverture, (3 en série, 130°C & 3 en série, 150°C), dans bobinage stator	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
435 Sondes PTC (3 en série), 130°C, dans bobinage stator	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
437 Sondes PTC (3 en série), 170°C, dans bobinage stator	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
438 Sondes PTC (3 en série), 190°C, dans bobinage stator	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•
439 Sondes PTC (2x3 en série), 150°C, dans bobinage stator	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
441 Sondes PTC (3 en série, 130°C & 3 en série, 150°C), dans bobinage stator	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
442 Sondes PTC (3 en série, 150°C & 3 en série, 170°C), dans bobinage stator	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
445 Sondes Pt100 2 fils dans bobinage stator, 1 par phase	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
446 Sondes Pt100 2 fils dans bobinage stator, 2 par phase	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
502 Sondes Pt100 3 fils dans bobinage stator, 1 par phase	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
503 Sondes Pt100 3 fils dans bobinage stator, 2 par phase	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
511 Sondes PTC (2x3 en série), 130°C, dans bobinage stator	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
515 Sondes Pt100 3 fils dans bobinage stator, 3 par phase.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•
Boîte à bornes																
015 Moteur en couplage D	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-
017 Moteur en couplage Y	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-
019 Boîte à bornes plus large que le standard	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•
020 Boîte à bornes séparée de la carcasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•
021 Boîte à bornes à gauche (vue côté commande)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-
022 Entrée de câbles à gauche (vue côté commande)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
157 Boîte à bornes, degré de protection IP65.	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
180 Boîte à bornes à droite (vue côté commande)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-
230 Presse-étoupe standard métallique.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
231 Entrée de câbles avec dispositif d'amarrage	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•
277 Boîte de jonction, petite taille pour ouverture C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•
278 Boîte de jonction, taille moyenne pour ouverture D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•
279 Boîte de jonction, grande taille pour ouverture D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•
292 Adaptateur C-C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•
293 Adaptateur D-D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•
294 Adaptateur E-D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•
295 Adaptateur E-2D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•
296 Adaptateur E-3D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•
351 Bornier orienté selon l'entrée de câble	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•
375 Presse-étoupes standard en plastique	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
380 Boîte à bornes séparée pour sondes thermiques, matériau standard.	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
400 Boîte à bornes orientable 4 x 90°	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
413 Câbles sortis, pas de boîte à bornes	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
418 Boîte à bornes séparée pour accessoires, matériau standard	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
444 Adaptateur E-2E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•
447 Boîte à bornes séparée sur le dessus pour équipement de surveillance	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•
466 Boîte à bornes côté opposé à l'accouplement	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
467 Plus basse que boîte à bornes standard et câble sorti en caoutchouc. Longueur de câble 2 m	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-
468 Entrée de câbles côté commande	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•
469 Entrée de câbles côté opposé à l'accouplement	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
526 Entrées de câble existantes obturées	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	•	-
553 Boîte à bornes, degré de protection IP66.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-
554 Plaque d'entrées de câbles en acier peinte pour presse-étoupes, percée et taraudée selon la commande.	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

○ = Inclus en standard | • = Disponible en option | - = Non applicable

Code / Variantes	Hauteur de carcasse																
	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	
555	Plaque d'entrées de câbles en aluminium pour presse-étoupe, percée et taraudée selon la commande.	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
557	Presse étoupes nickelés montés selon la commande.	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
567	Boîte à bornes séparée en fonte	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	•	•	•	•	•	•
568	Boîte à bornes séparée pour résistances de réchauffage, matériau standard.	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
569	Boîte à bornes séparée pour freins	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•
624	Préparé pour presse-étoupes BSP.	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-
727	Plaque d'entrées de câbles en acier inoxydable pour presse-étoupes, percée et taraudée selon la commande.	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
729	Plaque d'entrées de câbles non percée en aluminium pour presse-étoupes	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
730	Préparé pour presse-étoupes NPT.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
731	Deux presse-étoupes standard métalliques	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	○	○	○
740	Préparé pour presse-étoupes PG.	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-
742	Capot de protection pour boîte à bornes accessoire dans la boîte à bornes principale	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•
743	Plaque d'entrées de câbles peinte non percée en acier pour presse-étoupes	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
744	Plaque d'entrées de câbles non-percée en acier inoxydable pour presse-étoupes	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
745	Plaque d'entrées de câbles en acier peint équipé de presse-étoupes en laiton nickelé	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
746	Plaque d'entrées de câbles à câbles en acier inoxydable équipée de presse-étoupes en laiton nickelé standard.	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Contrôle																	
140	Confirmation d'essai	○	○	○	○	○	○	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-
145	Certificat d'essai de type pour un moteur du catalogue, 400V 50Hz	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
146	Certificat d'essai de type pour un moteur de la commande	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
148	PV d'essai de routine	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
150	Essais en présence client. Procédure d'essai à spécifier avec autres codes	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
153	Essai réduit pour organisme de classification	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-
222	Courbe couple/vitesse, essai de type et essai en charge multipoint avec certificat pour un moteur de la commande	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
560	Test de tension de l'arbre	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
561	Test de survitesse.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
562	Test de surtension.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
760	PV d'essai vibratoire	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
761	PV d'essai vibratoire avec spectre pour un moteur de la commande	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•
762	PV d'essai du niveau de bruit pour un moteur de la commande	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
763	PV d'essai du niveau de bruit avec spectre pour un moteur de la commande	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
764	Test pour un moteur du lot de livraison spécifique avec convertisseur de fréquence ABB disponible sur le champ de test d'ABB. Procédure d'essai standard ABB	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Variateurs de vitesse																	
429	Ventilation séparée (ventilateur sur le dessus, côté opposé à l'accouplement) et codeur à impulsions 1024 points (Leine & Linde 861)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•
470	Préparé pour codeur à impulsions à arbre creux (équivalent L&L)	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
472	Codeur à impulsions 1024 points (L&L 861007455-1024)	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
473	Codeur à impulsions 2048 points (L&L 861007455-2048)	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
474	Ventilation séparée (ventilation axiale, côté opposé à l'accouplement) et préparée pour codeur à arbre creux (équivalent L&L)	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
476	Ventilation séparée (ventilation axiale, côté opposé à l'accouplement) et codeur à impulsions 1024 points (L&L 861007455-1024)	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
477	Ventilation séparée (ventilation axiale, côté opposé à l'accouplement) et codeur à impulsions 2048 points (L&L 861007455-2048)	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
478	Ventilation séparée (ventilateur sur le dessus, côté opposé à l'accouplement) et préparée pour codeur à arbre creux (équivalent L&L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•
479	Montage d'autres types de tachymètres à impulsions avec bout d'arbre, tachymètre non inclus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•
486	Ventilation séparée (ventilateur sur le dessus, côté opposé à l'accouplement) et préparée pour codeur CC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•
510	Ventilation séparée (ventilateur sur le dessus, côté opposé à l'accouplement) et codeur à impulsions 2048 points (Leine & Linde 861)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•
582	Codeur à impulsions 1024 points, GHK912-GBR-1024, BEI IDEACOD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•
583	Codeur à impulsions 2048 points, GHK912-GBR-2048, BEI IDEACOD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•
658	Codeur spécial monté, catégorie de prix 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•
659	Codeur spécial monté, catégorie de prix 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•
660	Codeur spécial monté, catégorie de prix 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•
701	Roulement isolé côté opposé à l'accouplement	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
704	Entrée de câble CEM	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Démarrage Y/D																	
117	Bornes pour démarrage Y/D aux deux vitesses (bobinages bi-vitesse)	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-
118	Bornes pour démarrage Y/D à grande vitesse (bobinages bi-vitesse)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-
119	Bornes pour démarrage Y/D à faible vitesse (bobinages bi-vitesse)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-

○ = Inclus en standard | • = Disponible en option | - = Non applicable

Conception mécanique

Carcasse moteur et trous de purge

Carcasse moteur

La carcasse du moteur, les pattes, les roulements et la boîte à bornes sont en fonte. Des pattes intégralement en fonte permettent un montage très rigide et minimisent les vibrations.

Les moteurs peuvent être soit à pattes, soit à bride, ou une combinaison des deux.

Trous de purge

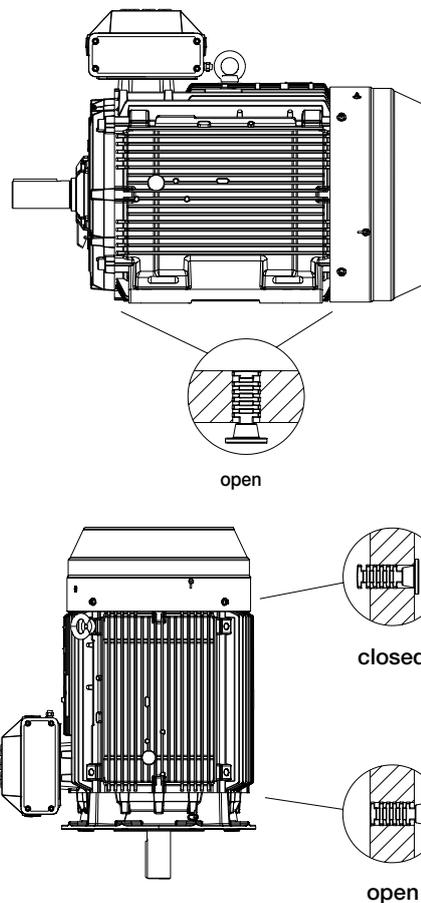
Les moteurs destinés à fonctionner dans des environnements fortement humides, et plus particulièrement en service intermittent, doivent être dotés de trous de purge. La désignation IM (ex. IM 3031) spécifie la forme de montage du moteur.

Les tailles de moteurs 71 - 450 comportent des trous de purge et des bouchons refermables. Ces bouchons sont ouverts à la livraison. Au moment du montage des moteurs, vérifier que ces trous de purge sont bien dirigés vers le bas.

En cas de montage vertical, le bouchon supérieur doit être complètement enfoncé au moyen d'un marteau. Dans des environnements très poussiéreux, les deux bouchons devront être complètement enfoncés.

Lorsque le mode de montage diffère de celui du moteur à pattes IM B3, la commande doit préciser le code option 066.

Voir les codes options 065 et 066 sous l'intitulé "Trous de purge".



Les tailles de moteurs 71 - 450 sont équipées en standard de trous de purge et de bouchons.

Résistances de réchauffage

Les résistances de réchauffage sont montées dans les bobinages pour éviter toute corrosion dans des conditions humides. La puissance requise pour les résistances de réchauffage est indiquée dans le tableau. Pour commander les résistances de réchauffage, utiliser les codes options 450 ou 451.

Taille du moteur,	71	80	90	100	112	132	160	180
Puissance (W)	8	8	25	25	25	25	25	50

Taille du moteur,	200	225	250	280	315	355	400	450
Puissance (W)	50	50	50	60	2x60	2x60	2x60	2x100

Roulements

Les moteurs Process Performance sont normalement équipés d'une seule rangée de roulements à billes à gorge profonde, comme le montre le tableau ci-dessous.

Si le roulement côté commande est remplacé par un roulement à rouleaux (NU ou NJ), des charges radiales supérieures peuvent être rencontrées. Les roulements à rouleaux sont adaptés aux entraînements à courroies et peuvent être commandés avec le code option 037.

En cas de charges axiales importantes, des roulements à billes à contact oblique doivent être utilisés. Lors de la commande d'un moteur à roulements à billes à contact oblique, la forme de montage ainsi que le sens d'application et la valeur de la charge axiale doivent être précisés. Les codes options pour les roulements à billes à contact oblique sont 058 et 059.

Conceptions standard et alternatives

		Conception standard		Conceptions alternatives		
		Roulements à billes à gorge profonde		Roulements à rouleaux (037)	Roulements à billes à contact oblique (058, 059)	
Taille du moteur,	Nombre de pôles	Côté commande	Côté opposé à l'accouplement	Côté commande	Côté commande	Côté opposé à l'accouplement
71	2 - 8	6203-2Z/C3	6202-2Z/C3	NU 203 ECP/C3	7203 B	7202 B
80	2 - 8	6204-2Z/C3	6203-2Z/C3	NU 204 ECP/C3	7204 B	7203 B
90	2 - 8	6205-2Z/C3	6204-2Z/C3	NU 205 ECP/C3	7205 B	7204 B
100	2 - 8	6206-2Z/C3	6205-2Z/C3	NU 206 ECP/C3	7206 B	7205 B
112	2 - 8	6206-2Z/C3	6205-2Z/C3	NU 206 ECP/C3	7206 B	7205 B
132	2 - 8	6208-2Z/C3	6208-2Z/C3	NU 208 ECP/C3	7208 B	7208 B
160	2 - 12	6309 / C3	6209 / C3	NU 309 ECP/C3	7309 B	7209 B
180	2 - 12	6310 / C3	6209 / C3	NU 310 ECP/C3	7310 B	7209 B
200	2 - 12	6312 / C3	6210 / C3	NU 312 ECP/C3	7312 B	7210 B
225	2 - 12	6313 / C3	6212 / C3	NU 313 ECP/C3	7313 B	7212 B
250	2 - 12	6315 / C3	6213 / C3	NU 315 ECP/C3	7315 B	7213 B
280	2	6316 / C3	6316 / C3	¹⁾	7316 B	7616 B
	4 - 12	6316 / C3	6316 / C3	NU 316 ECP/C3	7316 B	7316 B
315	2	6316 / C3	6316 / C3	¹⁾	7316 B	7316 B
	4 - 12	6319 / C3	6316 / C3	NU 319 ECP/C3	7319 B	7316 B
355	2	6316M/C3	6316M/C3	¹⁾	7316 B	7316 B
	4 - 12	6322/C3	6316 / C3	NU 322 ECP/C3	7322 B	7316 B
400	2	6317M/C3	6317M/C3	¹⁾	7317 B	7317 B
	4 - 12	6324/C3	6319 / C3	NU 324 ECP/C3	7324 B	7319 B
450	2	6317M/C3	6317M/C3	¹⁾	7317 B	7317 B
	4 - 12	6326M/C3	6322/C3	NU 326 ECP/C3	7326 B	7322 B

¹⁾ Sur demande.

Roulements bloqués axialement

Tous les moteurs sont équipés en standard d'un roulement bloqué axialement côté commande.

Blocage pour le transport

Les moteurs équipés de roulements à rouleaux ou à billes à contact oblique sont dotés d'un dispositif de blocage avant leur expédition pour éviter leur endommagement pendant le transport. Une étiquette d'avertissement est apposée sur les moteurs supérieurs à 250 lorsque le dispositif de blocage est installé.

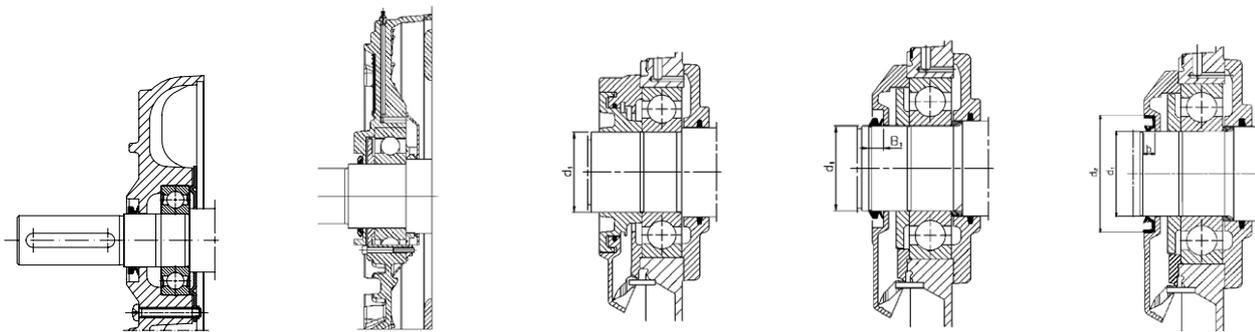
Le système de blocage peut également être installé dans d'autres cas prévoyant des conditions de transport difficiles.

Joints de roulements

Ces tableaux présentent les tailles standard et alternative ainsi que les types de joints d'étanchéité selon la taille de moteur.

Joints d'étanchéité pour tailles de moteurs 71 - 250

Taille du moteur,	Nombre de pôles	Conception standard		Conception alternative
		Joint axial		Joint radial côté commande (DIN 3760)
		Côté commande	Côté opposé à l'accouplement	Code option 072
71	2 - 12	VA16	Joint labyrinthe	17x28x7
80	2 - 12	VA20	Joint labyrinthe	20x40x7
90	2 - 12	VA25	Joint labyrinthe	25x42x7
100	2 - 12	VA30	Joint labyrinthe	30x47x7
112	2 - 12	VA30	Joint labyrinthe	30x47x7
132	2 - 12	VA40	Joint labyrinthe	40x62x7
160	2 - 12	RB45	RB45	45x62x8
180	2 - 12	RB50	RB45	50x68x8
200	2 - 12	RB60	RB50	60x80x8
225	2 - 12	RB65	RB60	65x85x10
250	2 - 12	RB75	RB65	75x95x10



Tailles de moteurs 71 - 132

Tailles de moteurs 160 - 250

Tailles de moteurs 280 - 450
Joint labyrinthe

Joint à lèvres

Joint radial

Joints d'étanchéité pour tailles de moteurs 280 - 450

Taille du moteur,	Nombre de pôles	Conception standard		Conception alternative	
		Côté commande	Côté opposé à l'accouplement	Côté commande	Côté opposé à l'accouplement
280	2	Joint labyrinthe	VS80	-	Joint labyrinthe
280	4 - 12	VS80	VS80	Joint labyrinthe	Joint labyrinthe
	4 - 12			Joint radial 80x110x10	Joint radial 80x110x10
315	2	Joint labyrinthe	VS80	-	Joint labyrinthe
315 SM, ML	4 - 12	VS95	VS80	Joint labyrinthe	Joint labyrinthe
	4 - 12			Joint radial 95x125x10	Joint radial 80x110x10
315 LK	4 - 12	Joint labyrinthe	VS80	-	Joint labyrinthe
	4 - 12			-	Joint radial 80x110x10
355	2	Joint labyrinthe	VS80	-	Joint labyrinthe
355	4 - 12	Joint labyrinthe	VS80	-	Joint labyrinthe
400	2	Joint labyrinthe	Joint labyrinthe	-	-
400	4 - 12	Joint labyrinthe	VS95	-	Joint labyrinthe
450	2	Joint labyrinthe	Joint labyrinthe	-	-
450	4 - 12	Joint labyrinthe	Joint labyrinthe	-	-

Tableau valide pour les moteurs IE2

Joint axial :

RB45...75 = Anneau Gamma

VA16...65 = Joint à lèvres, type A

VS80...95 = Joint à lèvres, type S

Vie et lubrification des roulements

Vie des roulements

La durée de vie nominale L_{10h} d'un roulement est définie selon la norme ISO 281 comme le nombre d'heures de fonctionnement atteint ou dépassé par 90% des roulements identiques dans une grande série d'essais dans des conditions spécifiées. 50 % des roulements atteignent au moins cinq fois cette durée de vie.

La durée de vie du roulement L_{10h} calculée pour la transmission de puissance au moyen de couplage est pour les moteurs montés horizontalement dans les tailles 280 à 315 \geq 200 000 heures.

Lubrification

À la livraison, les moteurs de taille de carcasse 160 et supérieur sont pré-graissés avec de la graisse de haute qualité. Avant le premier démarrage, se reporter aux instructions de re-lubrification et à la graisse recommandée dans le manuel des moteurs basse tension fourni avec le moteur, ou consulter la plaque de lubrification fixée sur le moteur.

Moteurs avec roulements graissés à vie

Les moteurs de taille 71 - 132 sont équipés de roulements graissés à vie, ces derniers étant disponibles en option pour les tailles 160 - 250. Ces roulements sont lubrifiés avec une graisse de qualité et haute température. Les types de roulement figurent sur les plaques signalétiques.

La durée de vie approximative des roulements dans les moteurs 4 pôles est de 40 0000 heures environ. La durée de vie varie selon les conditions de charge de l'application entraînée par le moteur.

Intervalles de graissage

ABB suit le principe L_1 dans la définition des intervalles de graissage. Ce qui signifie que 99 % des moteurs sont sûrs d'atteindre cet intervalle.

Les intervalles de graissage peuvent également être calculés selon le principe L_{10} , ce qui donne généralement des temps d'intervalle deux fois plus longs. Les valeurs L_{10} sont disponibles auprès d'ABB sur demande.

Moteurs équipés de graisseurs

Pour les tailles 280 - 450, le système de roulement est conçu pour utiliser une tête de soupape qui simplifie la lubrification.

Les moteurs sont lubrifiés lorsqu'ils sont en marche.

Les graisseurs sont dotés de soupapes de fermeture aux deux extrémités. Ces soupapes doivent être ouvertes avant la lubrification et refermées 1 à 2 heures après pour garantir une parfaite étanchéité des roulements à la poussière et à la saleté.

Un collecteur de graisse peut être utilisé en option.

Les tableaux suivants présentent les intervalles de lubrification selon le principe L_1 pour différentes vitesses nominales à une température ambiante de 25 °C. Ces valeurs s'appliquent aux moteurs horizontaux (B3) avec une température des roulements de 80 °C et une graisse de qualité supérieure à base de savon complexe au lithium et d'huile minérale ou PAO.

Intervalles de lubrification des roulements à billes exprimés en heures de fonctionnement

Carcasse taille	Quantité de graisse g/roulement	Quantité de graisse g/COC	Sortie kW	Vitesse 3600 tr/min	Vitesse 3000 tr/min	Sortie kW	Vitesse 1800 tr/min	Vitesse 1500 tr/min	Sortie kW	Vitesse 1000 tr/min	Sortie kW	Vitesse 500-900 tr/min
Roulements à billes												
Intervalles de lubrification en heures de fonctionnement												
160	13	13	≤ 18,5	9000	12 000	≤ 15	18 000	21 500	≤ 11	24 000	toutes	24 000
160	13	13	> 18,5	7500	10 000	> 15	15 000	18 000	> 11	22 500	toutes	24 000
180	15	15	≤ 22	7000	9000	≤ 22	15 500	18 500	≤ 15	24 000	toutes	24 000
180	15	15	> 22	6000	8500	> 22	14 000	17 000	> 15	21 000	toutes	24 000
200	20	15	≤ 37	5500	8000	≤ 30	14 500	17 500	≤ 22	23 000	toutes	24 000
200	20	15	> 37	3000	5500	> 30	10 000	12 000	> 22	16 000	toutes	20 000
225	23	20	≤ 45	4000	6500	≤ 45	13 000	16 500	≤ 30	22 000	toutes	24 000
250	23	20	> 45	1500	2500	> 45	5000	6000	> 30	8000	toutes	10 000
250	30	23	≤ 55	2500	4000	≤ 55	9000	11 500	≤ 37	15 000	toutes	18 000
250	30	23	> 55	1000	1500	> 55	3500	4500	> 37	6000	toutes	7000
280	35	35	toutes	1900	3200	–	–	–	–	–	–	–
280	40	40	–	–	–	toutes	7800	9600	toutes	13 900	toutes	15 000
315	35	35	toutes	1900	3200	–	–	–	–	–	–	–
315	55	40	–	–	–	toutes	5900	7600	toutes	11 800	toutes	12 900
355	35	35	toutes	1900	3200	–	–	–	–	–	–	–
355	70	40	–	–	–	toutes	4000	5600	toutes	9600	toutes	10 700
400	40	40	toutes	1500	2700	–	–	–	–	–	–	–
400	85	55	–	–	–	toutes	3200	4700	toutes	8600	toutes	9700
450	40	40	toutes	1500	2700	–	–	–	–	–	–	–
450	95	70	–	–	–	toutes	2500	3900	toutes	7700	toutes	8700

Intervalles de lubrification des roulements à rouleaux exprimés en heures de fonctionnement

Carcasse taille	Quantité de graisse g/roulement	Quantité de graisse g/COC	Sortie kW	Vitesse 3600 tr/min	Vitesse 3000 tr/min	Sortie kW	Vitesse 1800 tr/min	Vitesse 1500 tr/min	Sortie kW	Vitesse 1000 tr/min	Sortie kW	Vitesse 500-900 tr/min
Roulements à rouleaux												
Intervalles de lubrification en heures de fonctionnement												
160	13	13	≤ 18,5	4500	6000	≤ 15	9000	10 500	≤ 11	12 000	toutes	12 000
160	13	13	> 18,5	3500	5000	> 15	7500	9000	> 11	11 000	toutes	12 000
180	15	15	≤ 22	3500	4500	≤ 22	7500	9000	≤ 15	12 000	toutes	12 000
180	15	15	> 22	3000	4000	> 22	7000	8500	> 15	10500	toutes	12 000
200	20	15	≤ 37	2750	4000	≤ 30	7000	8500	≤ 22	11 500	toutes	12 000
200	20	15	> 37	1500	2500	> 30	5000	6000	> 22	8000	toutes	10 000
225	23	20	≤ 45	2000	3000	≤ 45	6500	8000	≤ 30	11 000	toutes	12 000
225	23	20	> 45	750	1250	> 45	2500	3000	> 30	4000	toutes	5000
250	30	23	≤ 55	1000	2000	≤ 55	4500	5500	≤ 37	7500	toutes	9000
250	30	23	> 55	500	750	> 55	1500	2000	> 37	3000	toutes	3500
280	35	35	toutes	900	1600	–	–	–	–	–	–	–
280	40	40	–	–	–	toutes	4000	5300	toutes	7000	toutes	8500
315	35	35	toutes	900	1600	–	–	–	–	–	–	–
315	55	40	–	–	–	toutes	2900	3800	toutes	5900	toutes	6500
355	35	35	toutes	900	1600	–	–	–	–	–	–	–
355	70	40	–	–	–	toutes	2000	2800	toutes	4800	toutes	5400
400	40	40	toutes	–	1300	–	–	–	–	–	–	–
400	85	55	–	–	–	toutes	1600	2400	toutes	4300	toutes	4800
450	40	40	toutes	–	1300	–	–	–	–	–	–	–
450	95	70	–	–	–	toutes	1300	2000	toutes	3800	toutes	4400

Forces radiales

Charges admissibles sur l'arbre

Le tableau suivant indique les charges radiales admissibles sur l'arbre en Newton, en supposant une charge axiale nulle, une température ambiante de 25°C et des conditions normales. Les valeurs sont basées sur une durée de vie calculée de 20 000 et 40 000 heures pour les roulements selon la taille de moteur.

Ces valeurs calculées supposent une position de montage IM B3 (à pattes), avec une charge dirigée latéralement. Dans certains cas, les efforts sur l'arbre ont un impact sur les charges admissibles.

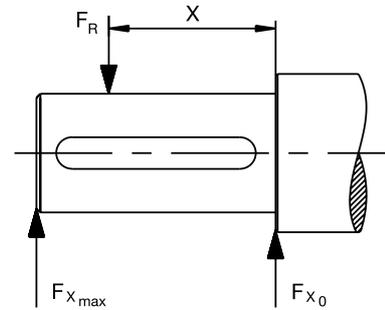
Les charges radiales et axiales admissibles simultanément peuvent être fournies sur demande.

Si la force radiale est appliquée entre les points X0 et Xmax, la force admissible FR peut être calculée avec la formule suivante :

$$F_R = F_{X0} - \frac{X}{E} (F_{X0} - F_{Xmax})$$

Où :

E: longueur du bout d'arbre dans la version standard



Charges radiales admissibles, tailles de moteurs 71 – 132

Taille du moteur,	Nb de pôles	Longueur de l'extension de l'arbre E (mm)	Conception de base avec roulements à billes à gorge profonde				Roulements à rouleaux			
			Forme de montage IM B3				Forme de montage IM B3			
			20 000 h		40 000 h		20 000 h		40 000 h	
			F_{X0} (N)	F_{Xmax} (N)	F_{X0} (N)	F_{Xmax} (N)	F_{X0} (N)	F_{Xmax} (N)	F_{X0} (N)	F_{Xmax} (N)
71	2	30	540	460	420	360	1285	650	1040	650
	4	30	700	605	555	480	1615	650	1310	650
	6	30	780	665	620	530	1640	650	1450	650
	8	30	860	730	685	580	1640	600	1580	600
80	2	40	710	600	385	350	1910	865	1555	865
	4	40	940	810	725	625	2335	865	1945	865
	6	40	1060	895	840	710	2335	865	2160	865
	8	40	1185	1020	940	810	2335	865	2335	865
90	2	50	820	690	650	545	2205	1330	1790	1330
	4	50	1035	870	820	690	2715	1330	2205	1330
	6	50	1185	995	940	790	3065	1330	2490	1330
	8	50	1300	1095	1035	870	3340	1330	2715	1330
100	2	60	1130	925	900	735	2905	1900	2360	1900
	4	60	1425	1165	1135	925	3575	1900	2905	1900
	6	60	1635	1335	1295	1060	4040	1900	3280	1900
	8	60	1820	1520	1445	1205	4460	1900	3620	1900
112	2	60	1170	980	925	775	3000	1970	2435	1970
	4	60	1475	1235	1170	980	3695	1970	3000	1970
	6	60	1690	1310	1340	1120	4170	1970	3390	1970
	8	60	1860	1310	1475	1235	4550	1970	3695	1970
132	2	80	1840	1500	1460	1190	4255	3465	3455	2815
	4	80	2320	1890	1840	1500	5240	4265	4255	3465
	6	80	2660	2165	2110	1715	5915	3680	4805	3680
	8	80	2925	2380	2320	1890	6450	3680	5240	3680

Charges radiales admissibles, tailles de moteurs 160 - 280

Taille du moteur,	Pôles	Longueur de l'extension de l'arbre E (mm)	Roulements à billes				Roulements à rouleaux			
			20 000 h		40 000 h		20 000 h		40 000 h	
			F _{x0} (N)	F _{xmax} (N)	F _{x0} (N)	F _{xmax} (N)	F _{x0} (N)	F _{xmax} (N)	F _{x0} (N)	F _{xmax} (N)
160 MLA	2	110	3540	2740	2955	2285	7100	4300	6140	4300
	4	110	4000	3100	3325	2570	8000	4300	6870	4300
	6	110	4170	3200	3440	2655	8600	4300	7270	4300
	8	110	4600	3585	3855	2985	9300	4300	7955	4300
160 MLB	2	110	3540	2740	2955	2270	7085	4300	6070	4300
	4	110	4085	3300	3370	2725	8300	4300	7055	4300
	6	110	4100	3355	3400	2755	8600	4300	7300	4300
	8	110	4200	3270	3455	2670	9000	4300	7570	4300
160 MLC	2	110	3400	2600	2855	2200	6800	4300	5885	4300
	4	110	3700	3000	3070	2485	7800	4300	6640	4300
	6	110	3600	2900	2870	2325	8000	4300	6700	4300
	8	110	4170	3370	3370	2725	9000	4300	7585	4300
160 MLD	2	110	3585	2900	3000	2440	7100	4300	6140	4300
	4	110	3400	2755	2755	2240	7600	4300	6370	4300
160 MLE	2	110	3185	2570	2640	2140	6785	4300	5770	4300
180 MLA	2	110	4100	3385	3455	2825	8125	5500	7025	5500
	4	110	4270	3485	3525	2885	8600	5500	7300	5500
	6	110	4700	3800	3855	3155	9400	5500	7900	5500
	8	110	4785	3900	3870	3170	9800	5500	8255	5500
180 MLB	2	110	4170	3400	3470	2825	7900	5500	6770	5500
	4	110	4185	3400	3440	2810	8500	5500	7200	5500
	6	110	4370	3570	3525	2885	9000	5500	7600	5500
180 MLC	4	110	3700	3055	3010	2470	7900	5500	6655	5440
200 MLA	2	110	5600	4685	4700	3925	10900	9100	9470	7900
	4	110	6285	5200	5240	4370	12500	9550	10700	8900
	6	110	6800	5700	5700	4770	13600	9550	11670	9550
	8	110	6800	5700	5600	4685	14100	9550	12000	9550
200 MLB	2	110	5670	4700	4700	3925	11000	9200	9500	7900
	4	110	5700	4700	4700	3925	12000	9550	10185	8500
	6	110	6400	5370	5300	4425	13200	9550	11200	9385
200 MLC	2	110	5000	4185	4185	3500	10400	8700	8900	7455
	4	110	5400	4500	4425	3685	11600	9550	9800	8200
	6	110	5800	4885	4740	3955	12500	9550	10600	8800
200 MLD	2	110	4985	4170	4170	3485	10400	8700	8900	7400
225 SMA	2	110	6400	5400	5355	4500	13300	10700	11500	9700
	4	140	7300	5900	6155	4970	15400	10250	13200	10250
	6	140	7600	6200	6370	5140	16400	10250	14000	10250
	8	140	8500	6900	7100	5725	17900	10250	15300	10250
225 SMB	2	110	6100	5185	5155	4340	13000	10700	11200	9455
	4	140	7085	5700	5885	4755	15100	10250	12900	10250
	6	140	7100	5700	5840	4700	16000	10250	13500	10250
	8	140	8000	6485	6600	5340	17300	10250	14700	10250
225 SMC	2	110	5600	4700	4685	3940	12600	10600	10770	9070
	4	140	6400	5200	5300	4285	14500	10250	12385	10000
225 SMD	2	110	5500	4640	4600	3880	12420	10460	10640	8960
	4	140	5800	4700	4725	3800	13500	10250	11400	9270
250 SMA	2	140	7700	6285	6500	5285	17100	10900	14900	10900
	4	140	8700	7000	7300	5900	19800	13800	17000	13785
	6	140	9400	7600	7800	6355	21600	13800	18400	13800
	8	140	9600	7800	7900	6400	22700	13800	19300	13800
250 SMB	2	140	7100	5800	6000	4885	16700	10900	14400	10900
	4	140	7800	6300	6470	5240	18900	13800	16200	13100
	6	140	8900	7200	7355	5955	21200	13800	18000	13800
250 SMC	2	140	6800	5500	5670	4600	16300	10900	14000	10900
	4	140	7400	6000	6055	4900	18100	13800	15400	12485
	6	140	8200	6600	6670	5400	20300	13800	17200	13800
280 SM_	2	140	7300	6000	5800	4900	20400	6000	16500	6000
	4	140	9200	7800	7300	6200	25100	9200	20300	9200
	6	140	10600	8900	8400	7000	28300	9200	23000	9200
	8	140	11700	9200	9200	7800	30900	9200	25100	9200
280 ML_	2	140	7400	6200	5800	5000	20600	6200	16700	6200
	4	140	9200	7900	7300	6200	25000	9500	20300	9500
	6	140	10500	9000	8300	7100	28300	9400	22900	9400
	8	140	11600	9500	9200	7900	30800	9500	25000	9500

Charges radiales admissibles, tailles de moteurs 315 - 450

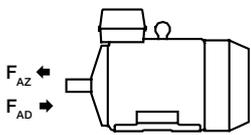
Taille du moteur,	Pôles	Longueur de l'extension de l'arbre E (mm)	Roulements à billes				Roulements à rouleaux			
			20 000 h		40 000 h		20 000 h		40 000 h	
			F_{x0} (N)	F_{xmax} (N)	F_{x0} (N)	F_{xmax} (N)	F_{x0} (N)	F_{xmax} (N)	F_{x0} (N)	F_{xmax} (N)
315 SM ₋	2	140	7300	6000	5800	4950	20300	6000	16500	6000
	4	170	11400	9400	9000	7450	32500	9600	26600	9600
	6	170	13000	9600	10300	8500	37000	9600	30000	9600
	8	170	14400	9600	11400	9400	40300	9600	32700	9600
315 ML ₋	2	140	7400	6400	5850	5050	20600	5850	16700	5850
	4	170	11500	9700	9100	7650	32700	13600	26500	13600
	6	170	13200	11100	10400	8800	36900	13600	29900	13600
	8	170	14500	12200	11500	9700	40200	13600	32600	13600
315 LK ₋	2	140	7400	6550	5800	5150	20800	5550	16800	5550
	4	170	11500	10000	9100	7850	33100	13350	26800	13350
	6	170	13200	11400	10450	9050	37300	13350	30300	13350
	8	170	14600	12600	11550	10000	40800	13350	33100	13350
355 SM ₋	2	140	7350	6450	5750	5050	20600	7200	16700	7200
	4	210	15200	12600	12000	9950	45500	14000	36900	14000
	6	210	17500	14000	13800	11400	51400	14000	41700	14000
	8	210	19300	14000	16250	12600	56000	14000	45500	14000
355 ML ₋	2	140	7350	6550	5750	5100	20800	6750	16800	6750
	4	210	15300	12900	12000	10100	45900	13600	37200	13600
	6	210	17600	13600	13900	11600	51500	13600	42100	13600
	8	210	19400	13600	15300	12900	56000	13600	45900	13600
355 LK ₋	2	140	7350	6650	5650	5100	21000	6550	17000	6550
	4	210	15200	13000	11850	10200	46000	13000	37300	13000
	6	210	17500	13000	13700	11900	52000	13000	42000	13000
	8	210	19400	13000	15200	13000	56500	13000	46000	13000
400 L ₋	2	170	7650	6850	4400	3900	23900	9050	19350	9050
	4	210	15600	13550	12150	10550	52500	16000	43300	16000
	6	210	17800	15450	13850	12000	60000	16000	48800	16000
	8	210	19700	16000	15350	13350	65700	16000	53200	16000
400 LK ₋	2	170	7650	6850	4400	3900	23900	9050	19350	9050
	4	210	15600	11500	12150	10550	52500	11500	43300	11500
	6	210	17800	11500	13850	11500	60000	11500	48800	11500
	8	210	19700	11500	15350	11500	65700	11500	53200	11500
450 L ₋	2	170	7400	6700	3500	3300	24000	7500	19000	7500
	4	210	17000	15200	13000	11600	62000	25000	50000	25000
	6	210	19000	17000	14000	13000	70000	24000	56000	24000
	8	210	21300	19000	16500	14600	76000	23000	62000	23000

Charges axiales

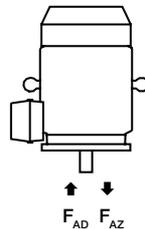
Le tableau suivant indique les charges axiales admissibles sur l'arbre en Newton, en supposant une charge radiale nulle, une température ambiante de 25°C et des conditions normales. Les valeurs sont basées sur une durée de vie calculée de 20 000 et 40 000 heures pour les roulements selon la taille de moteur.

A 60 Hz, les valeurs doivent être réduites de 10 %. Pour les moteurs bivitesse, la vitesse la plus élevée détermine la charge axiale admissible. Les charges radiales et axiales admissibles simultanément peuvent être fournies sur demande.

Pour la force axiale F_{AD} , on suppose que le roulement D est bloqué par un anneau de verrouillage.



Forme de montage IM B3



Forme de montage IM V1

Charges axiales admissibles, tailles de moteurs 71 – 132

Taille du moteur,	Pôles	Longueur de l'extension de l'arbre E (mm)	Forme de montage IM B3				Forme de montage IM V1			
			Roulements à billes à gorge profonde				Roulements à billes à gorge profonde			
			20 000 h		40 000 h		20 000 h		40 000 h	
			F_{AD} (N)	F_{AZ} (N)	F_{AD} (N)	F_{AZ} (N)	F_{AD} (N)	F_{AZ} (N)	F_{AD} (N)	F_{AZ} (N)
71	2	30	615	285	505	175	630	275	520	165
	4	30	760	430	615	285	790	410	645	265
	6	30	870	540	695	365	890	525	720	355
	8	30	960	630	765	435	985	615	785	415
80	2	40	880	300	735	155	915	280	770	135
	4	40	1075	495	880	300	1130	455	935	260
	6	40	1215	635	985	405	1270	600	1040	370
	8	40	1330	750	1070	490	1400	705	1140	450
90	2	50	780	500	620	340	840	455	680	300
	4	50	985	705	775	495	1070	650	860	440
	6	50	1140	860	890	610	1225	800	975	555
	8	50	1265	985	985	705	1355	925	1075	645
100	2	60	925	570	735	350	1285	510	1060	290
	4	60	1480	860	1190	570	1600	780	1305	490
	6	60	1690	1070	1350	730	1815	995	1470	650
	8	60	1865	1245	1480	860	1995	1160	1610	775
112	2	60	1155	595	935	375	1290	505	1070	280
	4	60	1445	885	1155	595	1595	785	1300	495
	6	60	1655	1095	1315	755	1810	995	1465	650
	8	60	1830	1270	1445	885	1985	1170	1600	780
132	2	80	1765	965	1420	620	1925	855	1580	510
	4	80	2210	1410	1755	955	2420	1270	1965	815
	6	80	2535	1735	2000	1200	2770	1580	2235	1045
	8	80	2800	2000	2205	1405	3055	1835	2455	1235

Charges axiales admissibles, tailles de moteurs 160 – 280

Taille du moteur,	Pôles	Longueur de l'extension de l'arbre E (mm)	Forme de montage IM B3				Forme de montage IM V1			
			Roulements à billes à gorge profonde				Roulements à billes à gorge profonde			
			20 000 h		40 000 h		20 000 h		40 000 h	
			F _{AD} (N)	F _{AZ} (N)	F _{AD} (N)	F _{AZ} (N)	F _{AD} (N)	F _{AZ} (N)	F _{AD} (N)	F _{AZ} (N)
160 MLA	2	110	2850	2850	2325	2325	3100	2578	2570	2048
	4	110	3450	3450	2775	2775	3820	3150	3120	2450
	6	110	3690	3690	2970	2970	4100	3410	3325	2635
	8	110	4155	4155	3315	3315	4440	3845	3640	3045
160 MLB	2	110	2850	2850	2325	2325	3120	2570	2580	2030
	4	110	3435	3435	2760	2760	3880	3085	3180	2385
	6	110	3600	3600	2880	2880	4120	3240	3360	2480
	8	110	3750	3750	2970	2970	4140	3450	3340	2650
160 MLC	2	110	2775	2775	2280	2280	3080	2500	2560	1980
	4	110	3150	3150	2535	2535	3620	2770	2985	2135
	6	110	3135	3135	2490	2490	3680	2700	3005	2025
	8	110	3675	3675	2910	2910	4240	3260	3445	2465
160 MLD	2	110	2865	2865	2330	2330	3220	2540	2665	1985
	4	110	2900	2900	2320	2320	3420	2470	2820	1870
160 MLE	2	110	2500	2500	2025	2025	2900	2150	2420	1670
180 MLA	2	110	3300	3300	2700	2700	3660	2940	3060	2340
	4	110	3600	3600	2920	2920	4160	3150	3460	2450
	6	110	4140	4140	3320	3320	4800	3675	3940	2815
	8	110	4220	4220	3360	3360	4960	3740	4040	2820
180 MLB	2	110	3340	3340	2725	2725	3760	2960	3125	2320
	4	110	3580	3580	2900	2900	4220	3095	3500	2375
	6	110	3800	3800	3040	3040	4500	3285	3700	2485
180 MLC	4	110	3220	3220	2560	2560	3880	2660	3220	2000
200 MLA	2	110	4460	4460	3640	3640	5000	3965	4200	3125
	4	110	5000	5260	4260	4260	5000	4680	5000	3640
	6	110	5000	5480	4720	4720	5000	5265	5000	4065
	8	110	5000	5880	4700	4700	5000	5195	5000	3955
200 MLB	2	110	4440	4440	3620	3620	5000	3905	4220	3085
	4	110	4720	4720	3840	3840	5000	4060	4700	3120
	6	110	5000	5480	4420	4420	5000	4800	5000	3660
200 MLC	2	110	3940	3940	3180	3180	4600	3385	3880	2665
	4	110	4480	4480	3620	3620	5000	3775	4520	2875
	6	110	4980	4980	3980	3980	5000	4165	5000	3105
200 MLD	2	110	3940	3940	3200	3200	4660	3370	3925	2635
225 SMA	2	110	4980	4980	4060	4060	5000	4375	4780	3455
	4	140	5000	6080	4920	4920	5000	5445	5000	4225
	6	140	5000	6520	5000	5260	5000	5735	5000	4395
	8	140	5000	7420	5000	5960	5000	6535	5000	5095
225 SMB	2	110	4860	4860	3960	3960	5000	4245	4780	3345
	4	140	5000	5880	4780	4780	5000	5175	5000	3995
	6	140	5000	6020	4840	4840	5000	5155	5000	3915
	8	140	5000	6940	5000	5560	5000	6055	5000	4635
225 SMC	2	110	4380	4380	3540	3540	5000	3670	4440	2900
	4	140	5000	5240	4260	4260	5000	4445	5000	3425
225 SMD	2	110	4320	4320	3480	3480	5000	3590	4400	2790
	4	140	4800	4800	3820	3820	5000	3895	5000	2935
250 SMA	2	140	6000	6080	4920	4920	6000	5345	5840	4225
	4	140	6000	7140	5820	5820	6000	6300	6000	4920
	6	140	6000	7880	6000	6380	6000	6950	6000	5350
	8	140	6000	8200	6000	6600	6000	7125	6000	5385
250 SMB	2	140	5620	5620	4540	4540	6000	4830	5640	3810
	4	140	6000	6320	5100	5100	6000	5325	6000	4085
	6	140	6000	7480	6000	6040	6000	6370	6000	4830
250 SMC	2	140	5260	5260	4220	4220	6000	4395	5400	3415
	4	140	5960	5960	4760	4760	6000	4900	6000	3700
	6	140	6000	6860	5520	5520	6000	5575	6000	4135
280 SM_	2	140	6200	4250	4900	2900	7550	3150	6200	1800
	4	140	8000	6000	6250	4250	9600	4550	7800	2750
	6	140	7250	9250	7150	5150	11150	5500	9000	3350
	8	140	10300	8300	7950	5950	12200	7000	9850	4700
280 ML_	2	140	6100	4100	4800	2800	8150	2750	6800	1400
	4	140	7800	5800	6000	4000	10450	4050	8650	2250
	6	140	8950	6950	6900	4900	12350	4750	10250	2600
	8	140	10000	8000	7700	5700	13450	5800	11050	3450

Charges axiales admissibles, tailles de moteurs 315 - 450

Taille du moteur,	Pôles	Longueur de l'extension de l'arbre E (mm)	Forme de montage IM B3				Forme de montage IM V1			
			Roulements à billes à gorge profonde				Roulements à billes à gorge profonde			
			20 000 h		40 000 h		20 000 h		40 000 h	
			F _{AD} (N)	F _{AZ} (N)	F _{AD} (N)	F _{AZ} (N)	F _{AD} (N)	F _{AZ} (N)	F _{AD} (N)	F _{AZ} (N)
315 SM_	2	140	6180	4200	4850	2850	7950	2600	6600	1300
	4	170	9400	7400	7250	5250	11750	5500	9550	3300
	6	170	10900	8900	8350	6350	13600	6300	11050	3750
	8	170	12000	10000	9200	7000	15350	7900	12450	5000
315 ML_	2	140	6050	4050	4750	2750	8650	2300	7300	¹⁾
	4	170	9250	7250	7100	5100	12500	5050	10300	2900
	6	170	10650	8650	8100	6100	14900	5800	12350	3250
	8	170	11500	9900	8900	6800	15400	6300	13600	3400
315 LK_	2	140	6000	3950	4650	2650	9100	1350	7750	¹⁾
	4	170	9100	7150	7000	5000	13100	3850	10900	1700
	6	170	10500	8500	7950	5950	15700	4100	13100	1550
	8	170	11750	9750	8900	6900	16900	6300	14100	3450
355 SM_	2	140	3050	6850	1750	5550	6350	4250	4950	2900
	4	210	8600	12400	5900	9700	13250	8600	10450	5850
	6	210	10550	14350	7300	11100	15650	9580	12350	6270
	8	210	12200	16000	8550	12350	17350	12500	13600	8900
355 ML_	2	140	2900	6700	1600	5400	7100	3700	5750	2350
	4	210	8360	12150	5650	9450	14600	7950	11850	5150
	6	210	10100	13900	6900	10700	18050	8600	14700	5300
	8	210	12000	15800	7300	11000	21100	11650	17000	7600
355 LK_	2	140	2650	6450	1350	5150	8250	2650	6900	1300
	4	210	8200	12000	5450	9250	15650	6600	12850	3800
	6	210	9900	13700	6700	10500	19100	7050	15800	3750
	8	210	11450	15250	7800	11600	21200	8700	17500	5000
400 L, LK_	2	170	2150	7150	¹⁾	5800	8650	2150	7220	¹⁾
	4	210	7100	13100	4300	10300	16050	6400	13150	3400
	6	210	8850	14850	5500	11500	18450	6750	15100	3400
	8	210	10450	16450	6750	12750	20100	8350	16450	4700
450 L_	2	170	1800	6800	¹⁾	5500	11500	¹⁾	10000	¹⁾
	4	210	7600	13500	4500	10500	20000	4400	17700	1200
	6	210	9000	15000	5600	11500	26000	3700	22200	¹⁾
	8	210	10800	16800	7000	12900	27800	5500	23700	1350

¹⁾ Sur demande.

Boîte à bornes

Boîte à bornes standard

Degré de protection et options de montage

Le degré de protection pour la boîte à bornes standard est IP 55. Par défaut, les boîtes à bornes sont installées en standard sur le moteur côté commande. Pour les tailles de moteurs 71 - 132, la boîte à bornes est intégrée à la carcasse du moteur. Sur demande, la boîte à bornes peut également être montée côté gauche ou droit quelle que soit la taille du moteur (voir les options de montage).

Orientation

En tailles 71-132 la boîte à bornes est intégrée dans la carcasse et ne peut donc pas être pivotée. Veuillez utiliser le code option 400 s'il est nécessaire d'avoir une capacité de pivotement sur $4^{\circ}90^{\circ}$.

Les boîtes à bornes standard pour tailles de moteurs 160-355 peuvent être tournés sur $4^{\circ}90^{\circ}$. Sur les carcasses de taille 400-450 la boîte à bornes ne peut pas pivoter sans tourner la plaque à bornes. Dans ces tailles, vous devez spécifier la direction d'entrée des câbles lors de la commande, en utilisant les codes options 022, 468 ou 469.

Entrées de câbles

La boîte à bornes est munie de trous taraudés pour presse-étoupes. Aucun presse-étoupe n'est inclus en standard, les trous d'entrée sont fermés par des bouchons obturateurs en plastique. Les très gros moteurs ont des adaptateurs d'angle et des unités d'étanchéité de câbles en standard. Veuillez vous reporter au tableau de la page suivante pour plus d'informations sur le nombre et la taille des trous filetés, des bouchons et des unités d'étanchéité de câble fournis en standard.

Différents types de presse-étoupes sont disponibles en option. Veuillez vous reporter à la section des différentes boîtes à bornes pour plus de détails.

Type de câbles et raccordements

Si aucun type de câble n'est spécifié lors de la commande, des câbles PVC non armés seront utilisés dont les pièces de raccordement sont déterminées conformément au tableau suivant.

Les raccordements sont adaptés aux câbles en cuivre et aluminium (câbles Al sur demande pour les tailles de moteurs 160 à 250). Les câbles sont raccordés aux bornes par des cosses de câble non fournies dans la livraison.

Commande

Pour garantir la livraison des raccordements souhaités pour le moteur, indiquer lors de la commande le type de câble, la quantité, la taille et le diamètre extérieur. Les conceptions non standard des boîtes à bornes, telles qu'une taille non standard ou un degré de protection plus élevé, sont disponibles en option.

Voir la section des codes options pour toutes les options disponibles.

Livraison standard

Livraison standard si aucune information n'est fournie. Remarque : pour les autres tensions de réseau et/ou moteurs montés latéralement, contactez votre bureau de ventes ABB.

Moteur taille	Pôle Nombre	Boîte à bornes Type	Taille de l'ouverture de la boîte à bornes	45 ° angle Adaptateur	Nombre et taille des trous taraudés/ boîte de jonction	Diamètre extérieur du câble mm	Section de câble connectable maximum en mm ² / phase	Nombre et taille des boulons,
Moteurs IE2								
71	2-8	-	-	-	2xM16x1.5	2xØ4-12	1x2,5	6xM4
80	2-8	-	-	-	2xM25x1.5	2xØ10-18	1x4	6xM4
90	2-8	-	-	-	2xM25x1.5	2xØ10-18	1x6	6xM5
100 - 132	2-8	-	-	-	2xM32x1.5	2xØ14-24	1x10	6xM5
160 - 180	2-8	63	B	-	2xM40x1.5	2xØ22-32	1x35	6xM6
200 - 250	2-8	160	C	-	2xM63x1.5	2xØ35-45	1x70	6xM10
280 SM ₁	2-8	210	C	-	2xM63x1.5	2xØ35-45	2x150	6xM12
280 ML ₁	2-4	370	D	-	2xM63x1.5	2xØ35-45	2x240	6xM12
280 ML ₂	6-8	210	C	-	2xM63x1.5	2xØ35-45	2x150	6xM12
315 SM ₁ , ML ₁	2-8	370	D	-	2xM63x1.5	2xØ35-45	2x240	6xM12
315 LKA, LKB	2-4	370	D	-	2xM63x1.5	2xØ35-45	2x240	6xM12
315 LKC	2-4	750	E	E-D	Moyenne	2xØ48-60	4x240	6xM12
315 LK ₁	6-8	370	D	-	2xM63x1.5	2xØ35-45	2x240	6xM12
355 SMA - SMC	2-4	750	E	E-D	Moyenne	2xØ48-60	4x240	6xM12
355 SMA, SMB	6-8	370	D	-	2xM63x1.5	2xØ35-45	2x240	6xM12
355 SMC	6	750	E	E-D	Moyenne	2xØ48-60	4x240	6xM12
355 SMC	8	370	D	-	2xM63x1.5	2xØ35-45	2x240	6xM12
355 MLA	2-4	750	E	E-D	Moyenne	2xØ48-60	4x240	6xM12
355 MLB, LK ₁	2-4	750	E	E-D	Grand	2xØ60-80	4x240	6xM12
355 ML ₁ , LK ₁	6-8	750	E	E-D	Moyenne	2xØ48-60	4x240	6xM12
400	2-6	750	E	E-D	Grand	2xØ60-80	4x240	6xM12
400 LA, LB	8	750	E	E-D	Moyenne	2xØ48-60	4x240	6xM12
400 LC	8	750	E	E-D	Grand	2xØ60-80	4x240	6xM12
450 LA	2	1200	E	E-2D	2 x grand	4xØ60-80	6x240	6xM12
450 LA	4	1200	E	E-D	Grand	2xØ60-80	6x240	6xM12
450 LB, LC	2-4	1200	E	E-2D	2 x grand	4xØ60-80	6x240	6xM12
450 LA	6	750	E	E-D	Grand	2xØ60-80	4x240	6xM12
450 LB, LC	6	1200	E	E-D	Grand	2xØ60-80	6x240	6xM12
450	8	750	E	E-D	Grand	2xØ60-80	4x240	6xM12

Moteurs IE3 et IE4

280	2-6	210	C	-	2xM63x1.5	2xØ35-45	2x150	M12
315	2-6	370	D	-	2xM63x1.5	2xØ35-45	2x240	M12
355 SM ₁	2-4	750	E	E-D	Moyenne	2xØ48-60	4x240	M12
355 SM ₂	6	370	D	-	2xM63x1.5	2xØ35-45	2x240	M12
355 ML ₁ , LK ₁	2-6	750	E	E-D	Moyenne	2xØ48-60	4x240	M12

Entrées de câbles auxiliaires

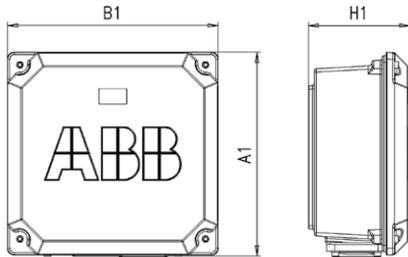
160 - 180	2-8				2xM20x1.5	Ø4-12		
200 - 250	2-8				2xM20x1.5	Ø4-12		
280 - 450	2-8				2xM20x1.5	Ø4-12		

Taille du moteur,	Mise à la terre sur carcasse	Mise à la terre dans boîte à bornes principale
71 à 112	M4	M4
132	M5	M5
160 à 250	attache	M6
280 - 400	M10	2xM10
450	M10	4xM12

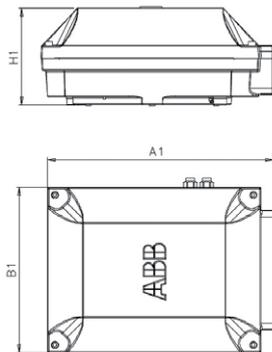
Boîte à bornes

Dimensions des boîtes à bornes

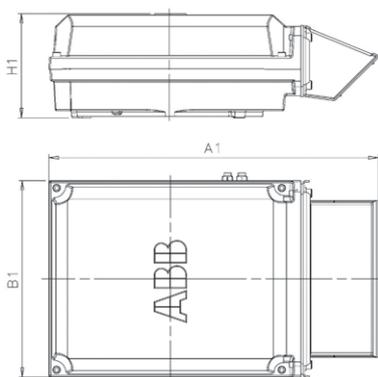
Pour les tailles de moteurs 71 à 132, la boîte à bornes est intégrée dans la carcasse du moteur et ses dimensions sont indiquées dans les schémas d'encombrement du moteur dans la bibliothèque ABB. Pour trouver la boîte à bornes adaptée aux tailles de moteurs 160 - 450, trouver le type de moteur et le type de boîte à bornes correspondante sur la page précédente. Les types de boîtes à borne et leurs dimensions sont présentés sur cette page.



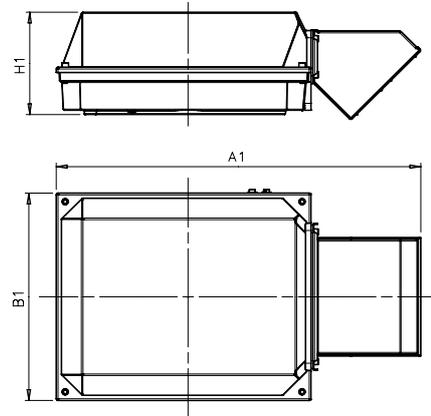
Boîte à bornes de type 63 et 160



Types de boîtes à bornes 210 et 370



Type de boîte à bornes 750 + adaptateur



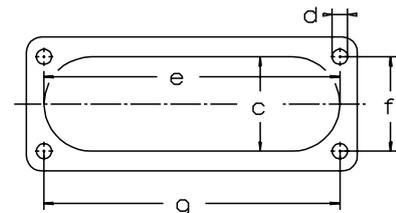
Type de boîte à bornes 1200 + adaptateur

Types de boîte à bornes selon la capacité de courant

	A1	B1	H1	plaque presse-étoupe ouverture
63	248	248	109	B
160	291	302	154	C
210	416	306	177	C
370	451	347	200	D
750 avec adaptateur E-D	686	413	219	D
750 sans adaptateur E-D	523	413	219	E
1200 avec adaptateur E-2D	1000	578	285	2xD
1200 sans adaptateur E-2D	697	578	285	E
1200 avec E-2E adaptateur	1195	578	285	2XE
1200 avec adaptateur E-3D	1250	578	285	3xD

Dimensions pour les entrées de la boîte à bornes

Correspond aux tailles de moteurs 160 et supérieures



Flasque ouverture	c mm	e mm	f mm	g mm	d type de taraudage
B	31	120	30	120	M6
C *)	71	194	62	193	M6
C **)	67	193	62	193	M8
D	100	300	80	292	M10
E	115	370	100	360	M12

Boîte à bornes

Presse-étoupe

Les moteurs sont livrés en standard avec des entrées de câbles obturées ou des plaques d'étanchéité de câbles comme décrit dans la section précédente. Il existe un large choix de types de presse-étoupes, qui sont adaptés à différents types de câbles et plages de diamètres extérieurs.

Taille de la plaque presse-étoupe	Nombre et taille maximum des trous filetés
C	2 x M63
D	2 x M90 ou 3 x M75
E	2 x M90 ou 4 x M75

Taille de l'ouverture filetée pour presse-étoupe	Presse-étoupe(s) en laiton nickelé, code option 230 ou 731	Presse-étoupe(s) CEM en laiton nickelé, code option 704	Presse-étoupe(s) en plastique, code option 375 ou 376
Métrique (standard)	Diamètre extérieur du câble, mm	Diamètre extérieur du câble, mm	Diamètre extérieur du câble, mm
M16 x 1.5	4-12	4-8	4-12
M20 x 1.5	4-12	4-12	4-12
M25 x 1.5	10-18	10-18	10-18
M32 x 1.5	14-24	14-24	14-24
M40 x 1.5	22-32	22-32	22-32
M50 x 1.5	26-35	26-35	26-35
M63 x 1.5 *)	35-45	35-45	35-45
M75 x 1.5	46-62	46-62	Non disponible

Ouvertures filetées pour presse-étoupes avec filetage NPT (code option 730)

La livraison standard pour les moteurs est fournie avec des ouvertures pour presse-étoupes avec filetages métriques comme indiqué dans la section décrivant la boîte à bornes standard. Si des filetages NPT seront nécessaires, le code option 730 doit être commandé. Si rien d'autre n'est indiqué sur la commande, les tailles dans les tableaux ci-dessous seront livrées.

Hauteur d'axe du moteur	Entrées des câbles principaux	Bouchon NPT
80-112	1 x 3/4"	-
132	2 x 3/4"	1 x 3/4"
160-180	2 x 1 1/4"	1 x 1 1/4"
200-250	2 x 1 1/2"	1 x 1 1/2"
280	2 x 2"	1 x 2"
315-450	2 x 3"	1 x 3"

Hauteur d'axe du moteur	Entrées de câble pour les accessoires	Bouchon NPT
80-112	2 x 3/4"	2 x 3/4"
132	1 x 3/4"	1 x 3/4"
160-450	2 x 3/4"	2 x 3/4"

Plaques presse-étoupes avec ouvertures filetées pour presse-étoupes de taille non standard

Si la taille standard des ouvertures filetées pour presse-étoupes ne convient pas alors des ouvertures de dimensions non standard sont également disponibles, soit en installant les réducteurs pour faire des ouvertures plus petites, soit en augmentant le nombre ou la taille des trous. La taille et le nombre maximum possibles pour chaque taille de plaque presse-étoupe figure dans la liste ci-dessous. Les ouvertures filetées de taille non-standard peuvent être commandées en utilisant les codes options 554, 555 et 727.

Taille de la plaque presse-étoupe	Nombre et taille maximum des trous filetés
B	2 x M40

Boîte à bornes

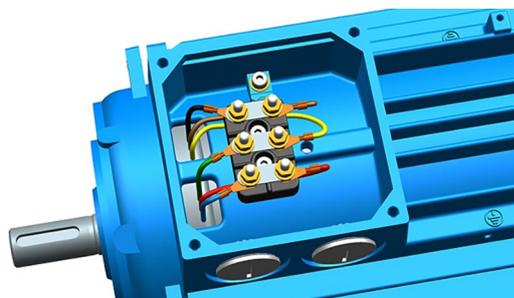
Boîtes et plaques à bornes

Exemples de boîtes à bornes standard et de pièces de raccordement pour différentes tailles de moteurs.

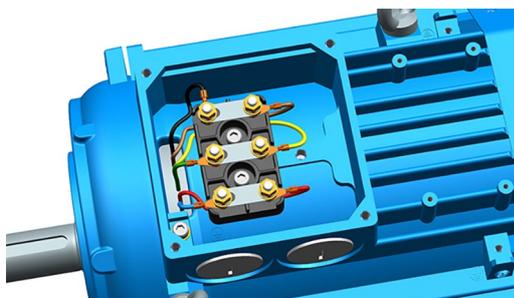
Tailles de moteurs 71 - 132



Boîte à bornes intégrée pour tailles de moteurs 71 - 132. Trous taraudés pour entrées de câble.



Plaque à bornes pour tailles de moteurs 71 - 80.

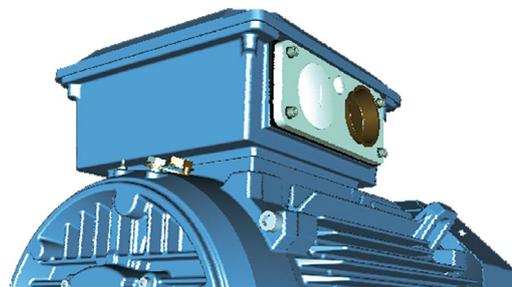


Boîte à bornes pour tailles de moteurs 90 - 112, IE2 et 90 - 100, IE3.



Boîte à bornes pour tailles de moteurs 132, IE2, et 112 - 132, IE3.

Tailles de moteurs 160 - 250

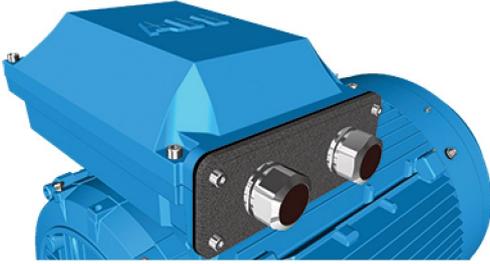


Boîte à bornes pour les moteurs de tailles 160-250 Brides de raccordement avec entrées de câble taraudées.

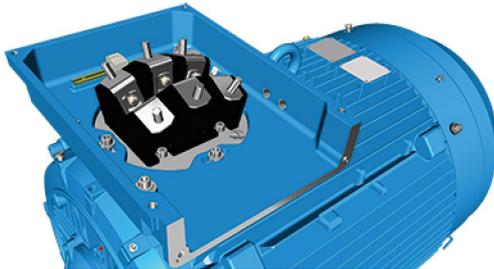


Boîte à bornes pour tailles de moteurs 160-250

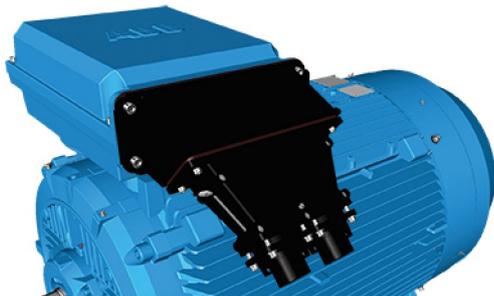
Tailles de moteurs 280 - 315



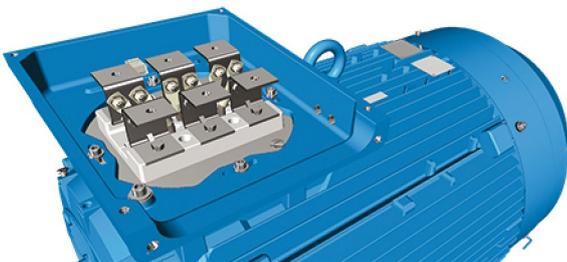
Boîte à bornes pour tailles de moteurs 280 - 315, sauf LKC. Plaque d'entrée de câbles avec entrées de câbles taraudés.



Boîte à bornes pour tailles de moteurs 280 - 315, sauf LKC

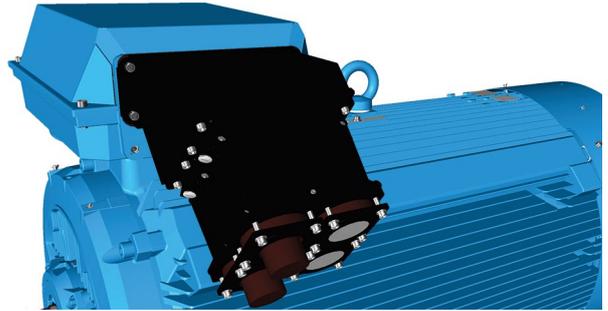


Boîte à bornes pour tailles de moteurs 315 LKC et 355 - 400. Adaptateur et boîte de jonction.

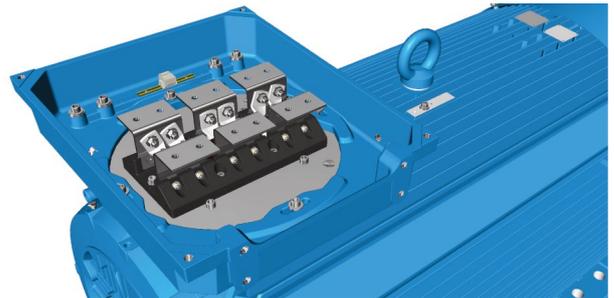


Boîte à bornes pour tailles de moteurs 315 LKC et 355 - 400

Taille de moteur 450



Boîte à bornes pour les tailles de moteurs 450 avec adaptateur et boîte de jonction.



Boîte à bornes pour tailles de moteurs 450

Boîte à bornes

Les différentes boîtes à bornes



Boîte à bornes principale

Adaptateurs optionnels

De nombreux accessoires de raccordement de câbles sont disponibles pour un ou plusieurs raccordements. Les plus courants sont présentés ci-dessous.

Comment commander ?

- Vérifier d'abord que la boîte à bornes permet l'installation du câble et des conducteurs (se reporter au type de moteur et au type de boîte à bornes sur la page précédente).
- Avec des câbles très grands, il peut s'avérer nécessaire d'utiliser une boîte à bornes plus grande que le modèle standard. Choisir le(s) presse-étoupe(s) ou la(les) boîte(s) de jonction adapté(s) selon le diamètre extérieur du(des) câble(s).
- Sélectionner la bride ou l'adaptateur approprié.
- Noter que si la boîte à bornes est orientée dans une position non standard, l'utilisation de certains adaptateurs peut s'en trouver limitée.

Exemple de commande

Câbles moteur	200 kW, 4 pôles, 400 V 50 Hz, 2, diamètre extérieur 58 mm, section conducteur Section 185 mm ² , dispositif de serrage nécessaire, câbles arrivant du bas
Une boîte à bornes nécessaire pour les résistances anti-condensation et une autre pour les sondes thermiques, en fonte.	
Moteur	M3BP 315 MLA 4 pôles, B3
Adaptateur	D-D - code option 293
Boîte de jonction	Code option 278
Taraudage vis	Code option 231
Auxiliaires	Codes options 380, 567, 568



Adaptateurs, bride avec presse-étoupe ; boîtes de jonction

Boîte à bornes principale et section maximale d'un conducteur

Il est possible de sélectionner une taille de boîte à bornes plus grande que la taille standard si une section plus grande est requise. Les tailles standard de la boîte à bornes principale sont indiquées dans le tableau suivant. La boîte à bornes est désignée selon sa capacité de transport du courant, entre 120 et 1200. Vérifier également que l'entrée de câbles est adaptée aux câbles. Une boîte à bornes plus grande peut être commandée avec le code option 019.

Boîte à bornes standard	Grande boîte à bornes	Taille de l'ouverture, large	Section transversale unique max en mm ² / phase
120	210	B	1 x 70
210	370	C	2 x 240
370	750	D	2 x 300
750	1200	E	4 x 500
1200	–	–	–

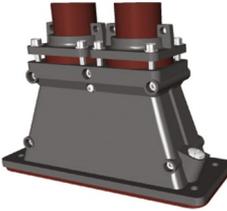
Adaptateurs optionnels

Pour simplifier le raccordement des câbles dans la boîte à bornes par le haut ou le bas, il est recommandé d'utiliser un adaptateur d'angle. Ces adaptateurs sont disponibles à partir des tailles de moteurs 280 et peuvent également être utilisés pour installer plusieurs boîtes de jonction ou plaques d'entrée de câbles. Pour une adaptation exacte sur certaines tailles de moteurs, se reporter à la colonne "Ouverture vers la boîte à bornes" de la section "Boîte à bornes standard".

Adaptateur						
Code option	292	293	294	295	296	444
Adapté aux tailles de moteurs	280	315, 355	315 LKC IE2, 355 SM_ 2-4 pôles, 400 à 450	315 LKC IE2, 355 SM_ 2-4 pôles, 400 à 450	315 LKC IE2, 355 SM_ 2-4 pôles, 400 à 450	315 LKC IE2, 355 SM_ 2-4 pôles, 400 à 450
Ouverture vers la boîte à bornes	C	D	E	E	E	E
Bride ou ouverture pour boîte de jonction	C	D	D	2 x D	3 x D	2 x E
Matériau	Acier	Acier	Acier	Acier	Acier	Acier
Remarques			Inclus dans la livraison standard avec boîte à bornes 750	Inclus dans la livraison standard avec boîte à bornes 1200	Uniquement possible sur boîte à bornes 1200	Uniquement possible sur boîte à bornes 1200

Boîtes de jonction

Des boîtes de jonction peuvent être utilisées en alternative aux brides et presse-étoupes. Elles laissent plus d'espace aux conducteurs et simplifient ainsi le raccordement sur les bornes. Les boîtes de jonction sont équipées d'entrées fermées en caoutchouc pour un des deux câbles principaux. Par ailleurs, deux trous obturés M20 sont destinés aux câbles auxiliaires

Boîte de jonction	Petit	Moyenne	Grand
			
Code option	277	278	279
Adapté aux tailles de moteurs	280	315, 355, sauf 315 LKC IE2, 355 SM_ 2-4 pôles	315, 355, sauf 315 LKC IE2, 355 SM_ 2-4 pôles
Ouverture vers la boîte à bornes	C	D	D
Diamètre extérieur du câble	1 - 2 câbles, 48 - 60 mm	1 - 2 câbles, 48 - 60 mm	1 - 2 câbles, 60 - 80 mm
Entrée des câbles auxiliaires	2 x M20 trous obturés	2 x M20 trous obturés	2 x M20 trous obturés
Variantes supplémentaires	Presse-étoupe CEM (704) ; presse-étoupe standard avec dispositif d'amarrage (231)	Presse-étoupe CEM (704) ; presse-étoupe standard avec dispositif d'amarrage (231)	Presse-étoupe CEM (704) ; presse-étoupe standard avec dispositif d'amarrage (231)

Boîte à bornes auxiliaire

Les moteurs de taille 160 et supérieure peuvent être équipés d'une ou de plusieurs boîtes à bornes auxiliaires pour le raccordement d'auxiliaires, tels que des résistances de réchauffage ou des sondes thermiques. La boîte à bornes auxiliaire standard est en aluminium pour les tailles de moteurs 280 - 450 et en fonte pour les tailles 160 - 250. Pour les tailles 280 - 450, une boîte à bornes en fonte est disponible en option.

Les bornes de raccordement sont à ressort pour un raccordement facile et rapide. Elles sont adaptées pour des fils jusqu'à 2.5 mm² maximum. Les boîtes à bornes auxiliaires pour les tailles 280 - 450 sont équipées d'une borne de mise à la terre. La première boîte à bornes auxiliaire est placée en standard sur la droite vue côté commande.

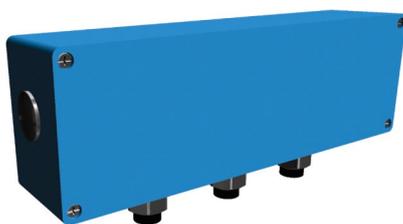
La taille standard de l'entrée de câbles est M20 pour le modèle en aluminium et M16 pour le modèle en fonte, et le nombre d'entrées dépend du type de boîte à bornes et du nombre d'auxiliaires sélectionnés.

Codes options associés

380	Boîte à bornes séparée pour sondes thermiques, matériau standard
418	Boîte à bornes séparée pour accessoires, matériau standard
567	Boîte à bornes séparée en fonte
568	Boîte à bornes séparée pour résistances de réchauffage, matériau standard
569	Boîte à bornes séparée pour freins



Boîte à bornes auxiliaire en aluminium, petite pour tailles de moteurs 280 - 450 (Codes options 418, 568, 380, 569)
La taille de la boîte à bornes commandée avec ces codes dépend du nombre d'accessoires commandés.
80 x 125 mm, pour 12 fils maxi. Mise à la terre M4



Boîte à bornes auxiliaire en aluminium, large pour tailles de moteurs 280 - 450
La taille de la boîte à bornes commandée avec ces codes dépend du nombre d'accessoires commandés.
80 x 250 mm, pour 30 fils maxi. Mise à la terre M4



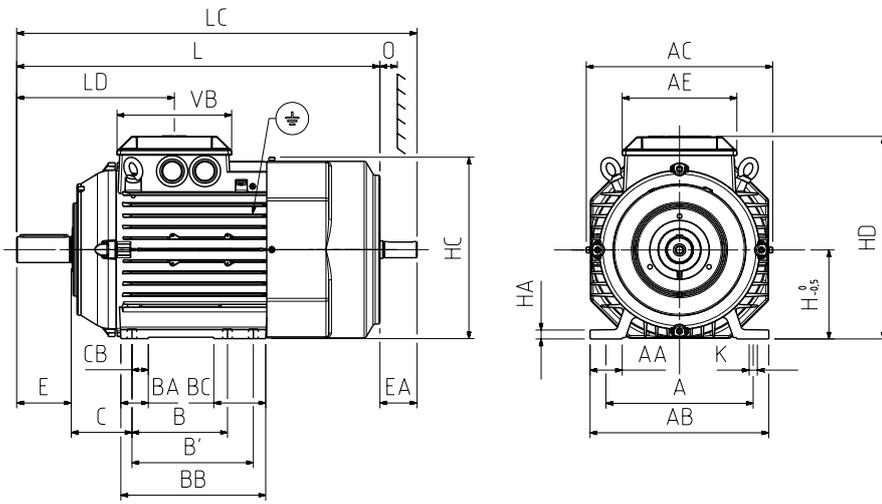
Boîte à bornes auxiliaire en fonte
Taille de carcasse pour tailles de moteurs 160 - 250 (code option 418) :
111 x 162 mm, pour 18 fils maxi. Pas de mise à la terre.



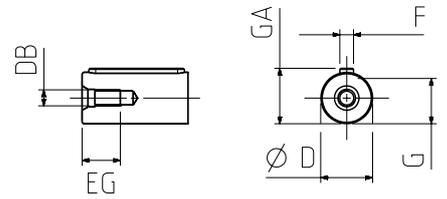
Taille de carcasse pour tailles de moteurs 280 - 450 (code option 567) :
208 x 180 mm, pour 30 fils maxi. Mise à la terre M6

Schémas dimensionnels

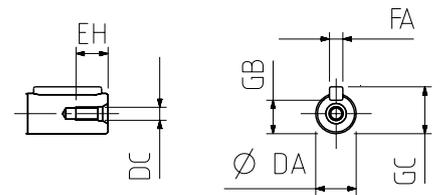
Moteurs fonte à pattes, 71 - 132



D-end



N-end



Options de montage IM B3 (IM 1001), IM B6 (IM 1051), IM B7 (IM 1061), IM B8 (IM 1071), IM V5 (IM 1011), IM V6 (IM 1031)

Taille du moteur,	A	AA	AB	AC	AE	B	B'	BA	BB	BC	C	CB	D-Tol.	DA	DB	CC	E
71 M ₋	112	24	136	139	105	90	-	24	110	24	45	10	14-j6	11	M5	M4	30
71 ML ₋	112	24	136	139	105	90	-	24	110	24	45	10	14-j6	11	M5	M4	30
80 M ₋	125	28	154	157	105	100	-	28	124	28	50	12	19-j6	14	M6	M5	40
80 ML ₋	125	28	154	157	105	100	112	28	136	40	50	12	19-j6	14	M6	M5	40
90 SL ₋	140	30	170	177	118	100	125	28	150	54	56	12	24-j6	14	M8	M5	50
90 L ₋	140	30	170	177	118	100	125	28	150	54	56	12	24-j6	14	M8	M5	50
100 L ₋	160	38	200	197	118	140	-	34	172	34	63	16	28-j6	19	M10	M6	60
100 ML ₋	160	38	200	197	118	140	-	34	172	34	63	16	28-j6	19	M10	M6	60
100 LK ₋	160	38	200	197	118	140	160	34	192	54	63	16	28-j6	19	M10	M6	60
IE2 112	190	41	230	197	110	140	-	34	172	34	70	16	28-j6	19	M10	M6	60
IE3 112	190	41	230	239	168	140	-	34	170	34	70	14	28-j6	19	M10	M6	60
132	216	47	262	273	168	140	178	40	212	76	89	16	38-k6	24	M12	M8	80

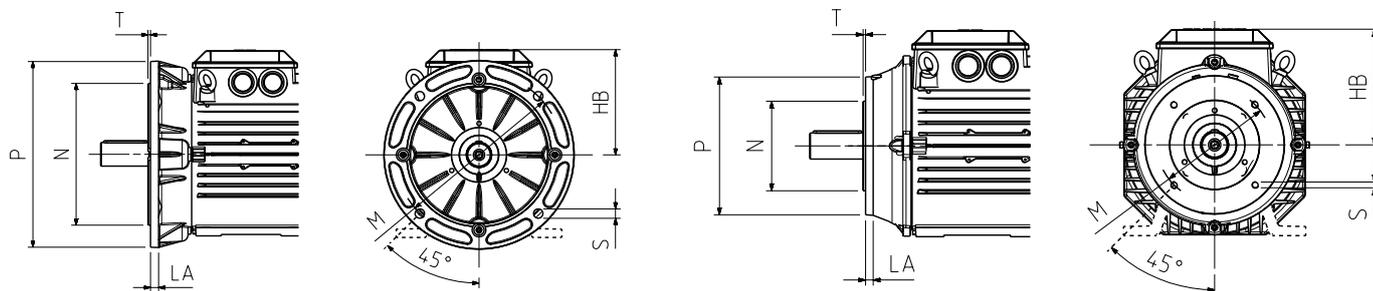
Taille du moteur,	EA	EG	EH	F	FA	G	GA	GB	GC	H	HA	HC	HD	K	L	LD	O	VB
71 M ₋	23	12.5	10	5	4	11	16	8.5	12.5	71	9	139	178	7	264	112	20	105
71 ML ₋	23	12.5	30	5	4	11	16	8.5	12.5	71	9	139	178	7	294	112	20	105
80 M ₋	30	16	12.5	6	5	15.5	21.5	11	16	80	10	157	194	10	331	126	20	105
80 ML ₋	30	16	12.5	6	5	15.5	21.5	11	16	80	10	157	194	10	363	126	20	105
90 SL ₋	30	19	12.5	8	5	20	27	11	16	90	10	178	218	10	356	151	20	118
90 L ₋	30	19	12.5	8	5	20	27	11	16	90	10	178	218	10	390	151	20	118
100 L ₋	40	22	16	8	6	24	31	15.5	21.5	100	12	198	247	12	381	164	25	118
100 ML ₋	40	22	16	8	6	24	31	15.5	21.5	100	12	198	247	12	403	164	25	118
100 LK ₋	40	22	16	8	6	24	31	15.5	21.5	100	12	198	247	12	435	164	25	118
IE2 112	40	22	16	8	6	24	31	16	22	112	12	197	259	12	403	164	25	168
IE3 112	40	22	16	8	6	24	31	16	22	112	12	223	258	12	442	200	25	168
132	50	28	19	10	8	33	41	20	27	132	13	268	300	12	532	231	30	168

Tolérances

A, B	± 0.8
D, DA	ISO j6
F, FA	ISO h9
H	+0 -0.5
N	ISO j6
C, CA	± 0.8

Schémas dimensionnels

Moteurs fonte à pattes/bride & à bride, 71 – 132



Options de montage IM B5 (IM 3001), V1 (IM 3011), V3 (IM 3031), IM B35 (IM 2001), IM V15 (IM 2011), IM V36 (IM 2031)

Options de montage IM B14 (IM 3601), V18 (IM 3611), V19 (IM 3631), IM B34 (IM 2101), V17 (IM 2111)

Bride trous lisses

Taille du moteur,	HB	LA	M	N	P	S	T
71	108	9	130	110	160	10	3.5
80	114	10	165	130	200	12	3.5
90	128	10	165	130	200	12	3.5
100	147	11	215	180	250	15	4
IE2 112	148	11	215	180	250	15	4
IE3 112	146	11	215	180	250	15	4
132	168	12.5	265	230	300	15	4

Petite bride

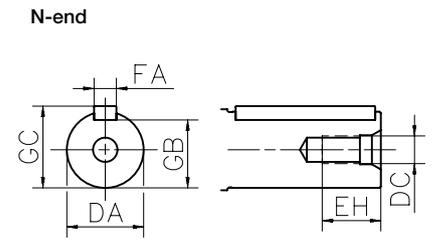
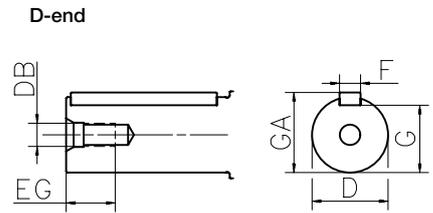
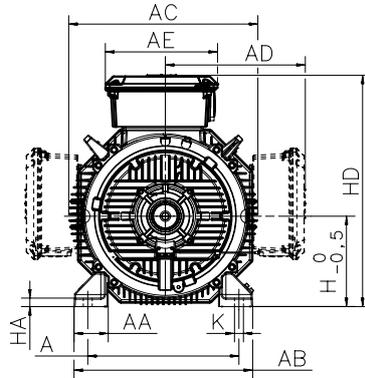
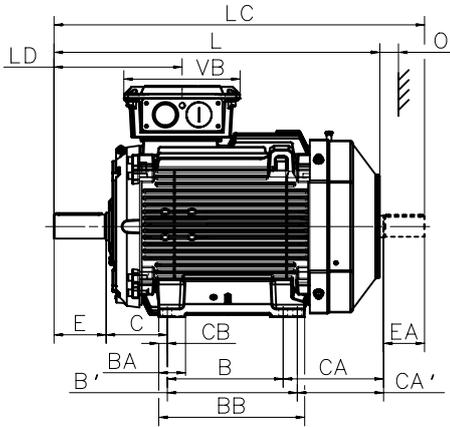
Taille du moteur,	HB	LA	M	N	P	S	T
71	108	8	85	70	105	M6	2.5
80	114	8	100	80	120	M6	3
90	128	10	115	95	140	M8	3
100	147	10	130	110	160	M8	3.5
IE2 112	148	10	130	110	160	M8	3.5
IE3 112	146	14	130	110	160	M8	3.5
132	168	12	165	130	200	M10	3.5

Tolérances

A, B	± 0.8
D, DA	ISO j6
F, FA	ISO h9
H	+0 -0.5
N	ISO j6
C, CA	± 0.8

Schémas dimensionnels

Moteurs fonte à pattes, 160 - 250



Options de montage IM B3 (IM 1001), IM B6 (IM 1051), IM B7 (IM 1061), IM B8 (IM 1071), IM V5 (IM 1011), IM V6 (IM 1031)

Taille du moteur,	Pôles	A	AA	AB	AC	AD	AE	B	B'	BA	BB	C	CA	CA'	CB	D	DA	DB	CC	E
160 ¹⁾	2-8	254	67	310	338	261	257	210	254	69	294	108	164	126	20	42	32	M16	M12	110
160 ²⁾	2-8	254	67	310	338	261	257	210	254	69	294	108	262	224	20	42	32	M16	M12	110
180	2-8	279	67	340	381	281	257	241	279	68	317	121	263	225	19	48	32	M16	M12	110
200	2-8	318	69	378	413	328	300	267	305	80	345	133	314	276	20	55	45	M20	M16	110
225	2	356	84	435	460	348	300	286	311	69	351	149	314	289	20	55	55	M20	M20	110
225	4-8	356	84	435	460	348	300	286	311	69	351	149	314	289	20	60	55	M20	M20	140
250	2	406	92	480	508	376	300	311	349	69	392	168	281	243	23	60	55	M20	M20	140
250	4-8	406	92	480	508	376	300	311	349	69	392	168	281	243	23	65	55	M20	M20	140

Taille du moteur,	Pôles	EA	EG	EH	F	FA	G	GA	GB	GC	H	HA	HD	K	L	LC	LD	O	VB
160 ¹⁾	2-8	80	36	28	12	10	37	45	27	35	160	23	421	14.5	584	671.5	287.5	45	257
160 ²⁾	2-8	80	36	28	12	10	37	45	27	35	160	23	421	14.5	681	768.5	287.5	45	257
180	2-8	80	36	28	14	10	42.5	51.5	27	35	180	23	461	14.5	726	815	300.5	50	257
200	2-8	110	42	36	16	14	49	59	39.5	48.5	200	23	528	18.5	821	934	320.5	70	311
225	2	110	42	42	16	16	49	59	49	59	225	23	573	18.5	849	971	313.5	80	311
225	4-8	110	42	42	18	16	53	64	49	59	225	23	573	18.5	879	1001	343.5	80	311
250	2	110	42	42	18	16	53	64	49	59	250	23	626	24.0	884	1010	343.5	90	311
250	4-8	110	42	42	18	16	58	69	49	59	250	23	626	24.0	884	1010	343.5	90	311

Tolérances

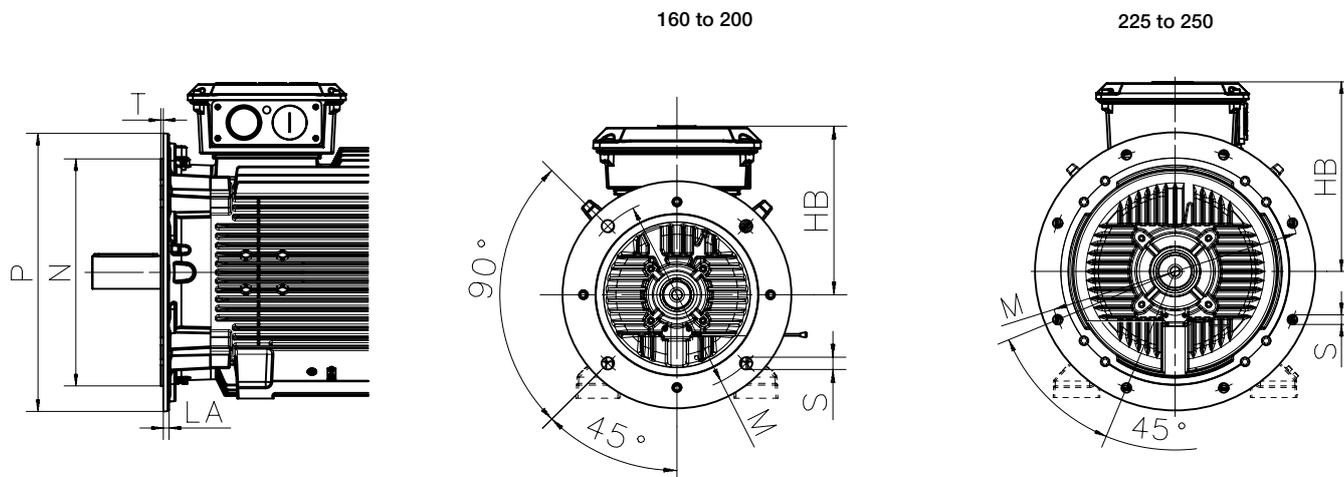
A, B	ISO js14
C, CA	± 0.8
D, DA	ISO k6 < Ø 50 mm ISO m6 > Ø 50 mm
F, FA	ISO h9
H	+0 -0.5

Notes

M3BP IE2 :
¹⁾ MLA, MLB 2 et 8, MLC 2
²⁾ MLB 4-6, 4-8 MLC, MLD, MLE
M3BP IE3 :
¹⁾ MLA 2 seulement
²⁾ Toutes les autres

Schémas dimensionnels

Moteurs fonte à pattes/bride & à bride, 160 - 250



Options de montage IM B5 (IM 3001), V1 (IM 3011), V3 (IM 3031), IM B35 (IM 2001), IM V15 (IM 2011), IM V36 (IM 2031)

Taille du moteur,	Pôles	HB	LA	M	N	P	S	T
160 ¹⁾	2-8	261	20	300	250	350	19	5
160 ²⁾	2-8	261	20	300	250	350	19	5
180	2-8	281	15	300	250	350	19	5
200	2-8	328	20	350	300	400	19	5
225	2	348	20	400	350	450	19	5
225	4-8	325	20	400	350	450	19	5
250	2	376	24	500	450	550	19	5
250	4-8	376	24	500	450	550	19	5

Tolérances

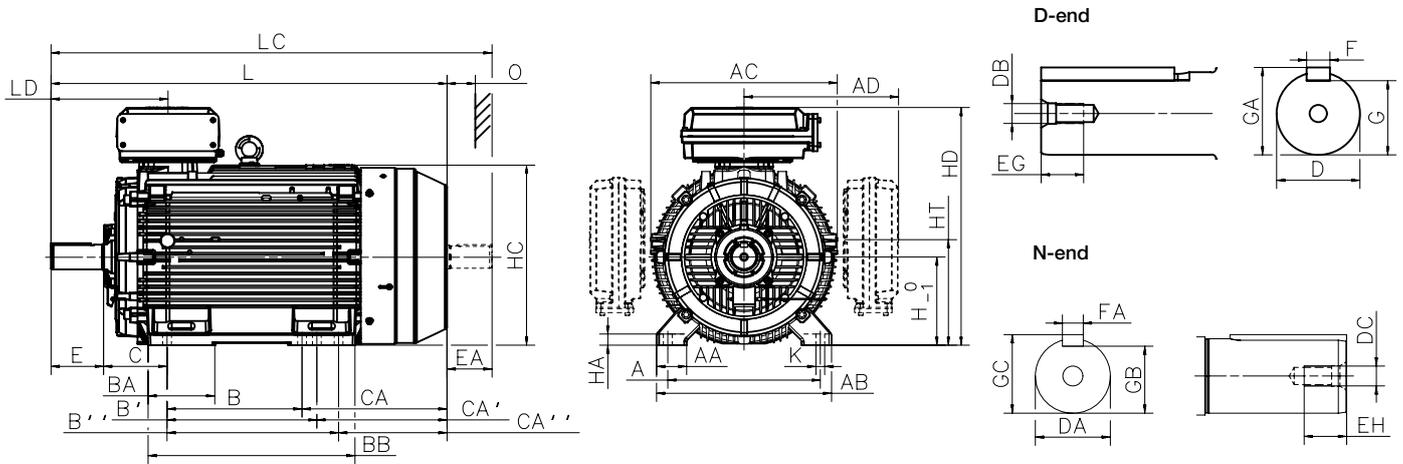
A, B	ISO js14
C, CA	± 0.8
D, DA	ISO k6 < Ø 50 mm ISO m6 > Ø 50 mm
F, FA	ISO h9
H	+0 -0.5
N	ISO j6

Notes

- M3BP IE2 :**
¹⁾ MLA, MLB 2 et 8, MLC 2
²⁾ MLB 4-6, 4-8 MLC, MLD, MLE
- M3BP IE3 :**
¹⁾ MLA 2 seulement
²⁾ Toutes les autres

Schémas dimensionnels

Moteurs fonte à pattes, 280 - 315



Options de montage IM B3 (IM 1001), IM B6 (IM 1051), IM B7 (IM 1061), IM B8 (IM 1071), IM V5 (IM 1011), IM V6 (IM 1031)

Taille du moteur,	Pôles	A	AA	AB	AC	AD ¹⁾	AD ²⁾	B	B'	B''	BA	BB	C	CA	CA'	CA''	D	DA	DB	CC	E
280 SM ₋	2	457	84	530	577	481	-	368	419	-	147	506	190	400	349	-	65	60	M20	M20	140
	4-12	457	84	530	577	481	-	368	419	-	147	506	190	400	349	-	75	65	M20	M20	140
280 ML ₋	2	457	84	530	577	-	504	419	457	-	193	608	190	400	349	-	65	60	M20	M20	140
	4-12	457	84	530	577	481	504	419	457	-	193	608	190	400	349	-	75	65	M20	M20	140
315 SM ₋	2	508	100	590	654	545	-	406	457	-	180	558	216	420	369	-	65	60	M20	M20	140
	4-12	508	100	590	654	545	-	406	457	-	180	558	216	420	369	-	80	75	M20	M20	170
315 ML ₋	2	508	100	590	654	545	-	457	508	-	212	669	216	480	429	-	65	60	M20	M20	140
	4-12	508	100	590	654	545	-	457	508	-	212	669	216	480	429	-	90	75	M24	M20	170
315 LK ₋	2	508	100	590	654	562	576	508	560	710	336	851	216	635	583	433	65	60	M20	M20	140
	4-12	508	100	590	654	562	576	508	560	710	336	851	216	635	583	433	90	75	M24	M20	170

Taille du moteur,	Pôles	EA	EG	EH	F	FA	G	GA	GB	GC	H	HA	HC	HD ¹⁾	HD ²⁾	HT	K	L	LC	LD	LD	O
														dessus	dessus					dessus	côté	
280 SM ₋	2	140	40	40	18	18	58	69	53	64	280	31	564	762	-	337.5	24	1088	1238	336	539	100
	4-12	140	40	40	20	18	67.5	79.5	58	69	280	31	564	762	-	337.5	24	1088	1238	336	539	100
280 ML ₋	2	140	40	40	18	18	58	69	53	64	280	31	564	-	785	337.5	24	1189	1340	336	590	100
	4-12	140	40	40	20	18	67.5	79.5	58	69	280	31	564	762	785	337.5	24	1189	1340	336	590	100
315 SM ₋	2	140	40	40	18	18	58	69	53	64	315	40	638	852	-	375	28	1174	1322	356	585	115
	4-12	140	40	40	22	20	71	85	67.5	79.5	315	40	638	852	-	375	28	1204	1352	386	615	115
315 ML ₋	2	140	40	40	18	18	58	69	53	64	315	40	638	852	-	375	28	1285	1433	356	640	115
	4-12	140	48	40	25	20	81	95	67.5	79.5	315	40	638	852	-	375	28	1315	1463	386	670	115
315 LK ₋	2	140	40	40	18	18	58	69	53	64	315	40	638	852	880	359	28	1491	1639	356	721	115
	4-12	140	48	40	25	20	81	95	67.5	79.5	315	40	638	852	880	359	28	1521	1669	386	751	115

Tolérances

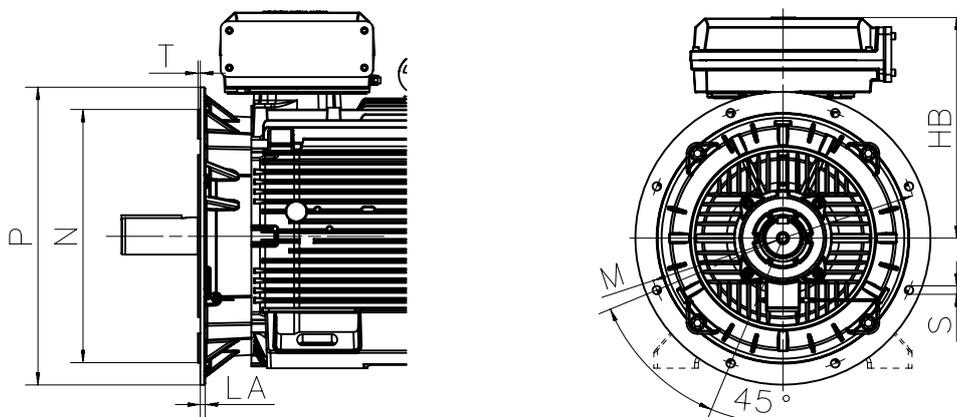
A, B	± 0.8
C, CA	± 0.8
D	ISO k6 < Ø 50 mm ISO m6 > Ø 50 mm
F	ISO h9
H	+ 0 -0.5
N	ISO j6

Notes

- ¹⁾ Boîte à bornes 370
²⁾ Boîte à bornes 750

Schémas dimensionnels

Moteurs fonte à pattes/bride & à bride, 280 - 315



Options de montage IM B5 (IM 3001) V1, (IM 3011), V3 (IM 3031), IM B35 (IM 2001), IM V15 (IM 2011), IM V36 (IM 2031)

Taille du moteur,	Pôles	HB ¹⁾	HB ²⁾	LA	M	N	P	S	T
280 SM ₋	2	482	-	23	500	450	550	18	5
	4-12	482	-	23	500	450	550	18	5
280 ML ₋	2	-	505	23	500	450	550	18	5
	4-12	482	505	23	500	450	550	15	5
315 SM ₋	2	537	-	25	600	550	660	23	6
	4-12	537	-	25	600	550	660	23	6
315 ML ₋	2	537	-	25	600	550	660	23	6
	4-12	537	-	25	600	550	660	23	6
315 LK ₋	2	537	565	25	600	550	660	23	6
	4-12	537	565	25	600	550	660	23	6

Tolérances

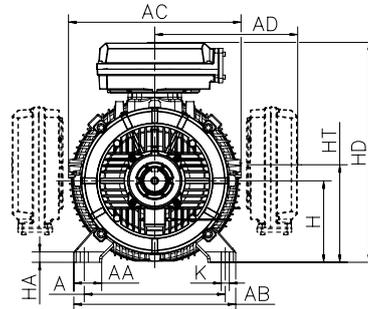
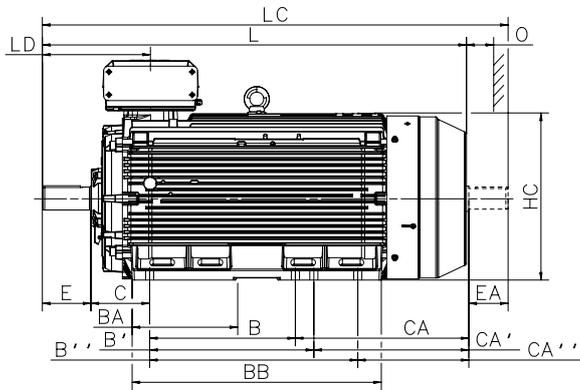
A, B	± 0.8
D	ISO j6
F	ISO h9
H	+0 à 0.1
N	ISO j6 (280 SM ₋) ISO js6 (315 ₋)
C	± 0.8

Notes

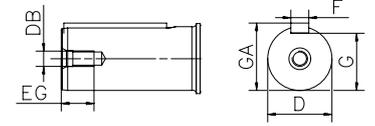
- ¹⁾ Boîte à bornes 370
- ²⁾ Boîte à bornes 750

Schémas dimensionnels

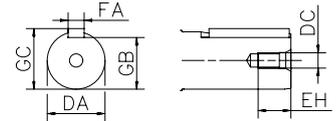
Moteurs fonte à pattes, 355 - 450



D-end



N-end



Options de montage IM B3 (IM 1001), IM B6 (IM 1051), IM B7 (IM 1061), IM B8 (IM 1071), IM V5 (IM 1011), IM V6 (IM 1031)

Taille du moteur,	Pôles	A	AA	AB	AC	AD ¹⁾	AD ²⁾	B	B'	B''	BA	BB	C	CA	CA'	CA''	D	DA	DB	CC	E	EA	EG	EH
355 SM ₋	2	610	120	700	746	604	618	500	560	-	221	722	254	525	465	-	70	70	M20	M20	140	140	42	40
	4-12	610	120	700	746	604	618	500	560	-	221	722	254	525	465	-	100	90	M24	M24	210	170	51	48
355 ML ₋	2	610	120	700	746	604	618	560	630	-	267	827	254	500	570	-	70	70	M20	M20	140	140	42	40
	4-12	610	120	700	746	604	618	560	630	-	267	827	254	500	570	-	100	90	M24	M24	210	170	51	48
355 LK ₋	2	610	120	700	746	604	618	630	710	900	447	1077	254	750	670	480	70	70	M20	M20	140	140	42	40
	4-12	610	120	700	746	604	618	630	710	900	447	1077	254	750	670	480	100	90	M24	M24	210	170	51	48
400 L ₋	2	710	150	840	834	-	660	900	1000	-	410	1156	224	567	467	-	80	70	M20	M20	170	140	42	40
	4-12	710	150	840	834	-	660	900	1000	-	410	1156	224	567	467	-	110	90	M24	M24	210	170	50	50
400 LK ₋₅₎	2	686	150	840	834	-	660	710	800	900	410	1156	280	701	611	511	80	70	M20	M20	170	140	42	40
	4-12	686	150	840	834	-	660	710	800	900	410	1156	280	701	611	511	100	90	M24	M24	210	170	50	50
450	2	800	160	950	966	-	-	1000	1120	1250	450	1420	250	-	-	-	80	-	M20	-	170	-	-	-
	4-12	800	160	950	966	-	-	1000	1120	1250	450	1420	250	737	617	487	120	100	M24	M24	210	210	50	50

Taille du moteur,	Pôles	F	FA	G	GA	GB	GC	H	HA	HC	HD ¹⁾	HD ²⁾	HD ³⁾	HD ⁴⁾	HT	K	L	LC	LD ¹⁾	LD ²⁾	LD ³⁾	LD	O	
											haut	haut	haut	côté					haut	haut	haut	côté		
355 SM ₋	2	20	20	62.5	74.5	62.5	74.5	355	45	725	944	958	-	843	425	35	1409	1559	397	397	-	679	130	
	4-12	28	25	90	106	81	95	355	45	725	944	958	-	843	425	35	1479	1659	467	467	-	750	130	
355 ML ₋	2	20	20	62.5	74.5	62.5	74.5	355	45	725	944	958	-	843	425	35	1514	1664	397	397	-	732	130	
	4-12	28	25	90	106	81	95	355	45	725	944	958	-	843	425	35	1584	1764	467	467	-	802	130	
355 LK ₋	2	20	20	62.5	74.5	62.5	74.5	355	45	725	944	958	-	843	425	35	1764	1914	397	397	-	857	130	
	4-12	28	25	90	106	81	95	355	45	725	944	958	-	843	425	35	1834	2014	467	467	-	927	130	
400 L ₋	2	22	20	71	85	67.5	79.5	400	45	814	-	1045	-	943	477	35	1851	2001	458	458	-	909	150	
	4-12	28	25	100	116	81	95	400	45	814	-	1045	-	943	477	35	1891	2071	498	498	-	949	150	
400 LK ₋₅₎	2	22	20	71	85	67.5	79.5	400	45	814	-	1045	-	943	477	35	1851	2001	458	458	-	909	150	
	4-12	28	25	90	106	81	95	400	45	814	-	1045	-	943	477	35	1891	2071	498	498	-	949	150	
450	2	22	-	71	85	-	-	450	46	933	-	1169	1293	-	-	42	2147	-	-	-	485	520	-	180
	4-12	32	28	109	127	100	116	450	46	933	-	1169	1293	-	-	42	2187	2407	-	525	560	-	180	

Tolérances

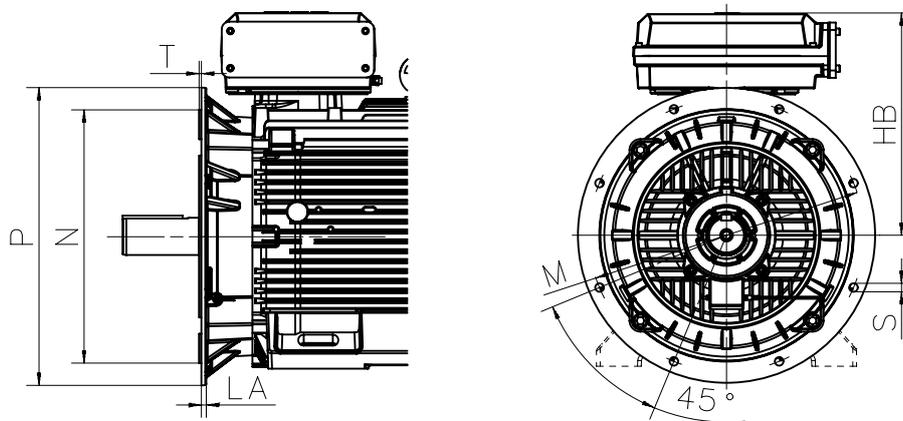
A, B	± 0.8
D, DA	ISO m6
F, FA	ISO h9
H	+0 -0.1
N	ISO j6
C, CA	± 0.8

Notes

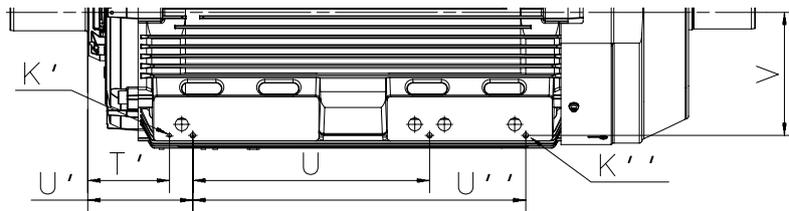
- ¹⁾ Boîte à bornes 370
- ²⁾ Boîte à bornes 750
- ³⁾ Boîte à bornes 1200
- ⁴⁾ Pattes de levage incluses
- ⁵⁾ Valeurs électriques identiques à 400 L₋, dimensions alternatives.

Schémas dimensionnels

Moteurs fonte à pattes/bride & à bride, 355 - 450



Bottom view



Options de montage IM B5 (IM 3001), V1 (IM 3011), V3 (IM 3031), IM B35 (IM 2001), IM V15 (IM 2011), IM V36 (IM 2031)

Bride

Taille du moteur,	Pôles	HB ¹⁾	HB ²⁾	HB ³⁾	LA	M	N	P	S	T
355 SM ₋	2	589	603	-	25	740	680	800	23	6
	4-12	589	603	-	25	740	680	800	23	6
355 ML ₋	2	589	603	-	25	740	680	800	23	6
	4-12	589	603	-	25	740	680	800	23	6
355 LK ₋	2	589	603	-	25	740	680	800	23	6
	4-12	589	603	-	25	740	680	800	23	6
400 L ₋	2	-	645	-	26	940	880	1000	28	6
	4-12	-	645	-	26	940	880	1000	28	6
400 LK ₋ ⁴⁾	2	-	645	-	26	740	680	800	24	6
	4-12	-	645	-	26	740	680	800	24	6
450	2	-	719	843	33	1080	1000	1150	28	6
	4-12	-	719	843	33	1080	1000	1150	28	6

Bas

Taille du moteur,	Pôles	K'	K''	T'	U	U'	U''	V
355 SM ₋	2	10	M16	120	280	560	-	670
	4-12	10	M16	120	282	560	-	670
355 ML ₋	2	10	M16	120	282	630	-	670
	4-12	10	M16	120	282	630	-	670
355 LK ₋	2	10	M16	120	282	630	890	670
	4-12	10	M16	120	282	630	890	670
400 L ₋	2	10	M16	248	287	887	-	802
	4-12	10	M16	248	287	887	-	802
400 LK ₋ ⁴⁾	2	10	M16	248	287	748	916	802
	4-12	10	M16	248	287	748	916	802
450	2	10	M16	274	290	861	-	912
	4-12	10	M16	274	323	841	-	912

Tolérances

A, B	± 0.8
D, DA	ISO m6
F, FA	ISO h9
H	+0 -1.0
N	ISO js6
C, CA	± 0.8

Notes

- ¹⁾ Boîte à bornes 370
- ²⁾ Boîte à bornes 750
- ³⁾ Boîte à bornes 1200
- ⁴⁾ Valeurs électriques identiques à 400 L₋, dimensions alternatives.

Accessoires

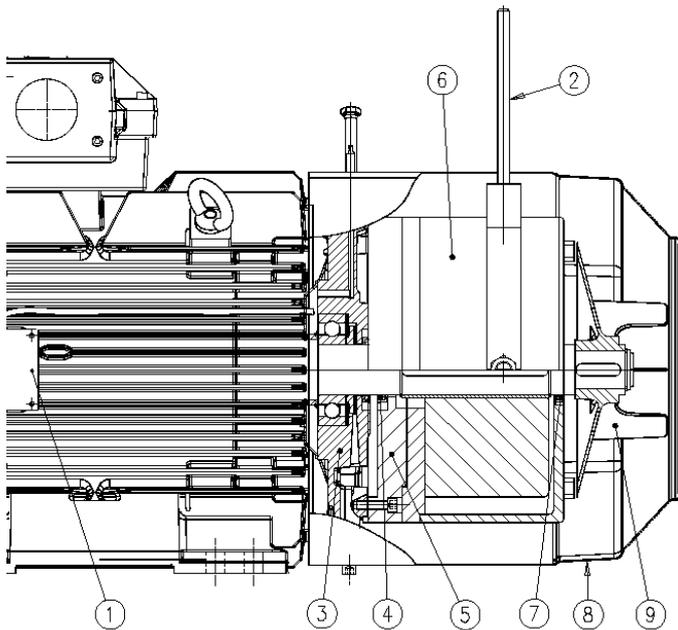
Frein intégré (code option 412)

Conception du frein

Les freins à disque électromagnétique sont actionnés par l'intermédiaire de ressorts et relâchés lorsque la bobine est sous tension.

Cela signifie que le moteur freinera automatiquement en cas de coupure de tension, à des fins de sécurité. Ce frein est toujours opérationnel, quelle que soit la forme de montage du moteur-frein.

Vue éclatée



- 1 Boîte de raccordement (avec redresseur, en option)
- 2 Levier de déblocage manuel (en option)
- 3 Flasque côté opposé à l'accouplement modifié
- 4 Joint à lèvres
- 5 Bride d'adaptation du frein
- 6 Frein
- 7 Joint à lèvres
- 8 Enveloppe du ventilateur
- 9 Ventilateur

Disque du frein

Les garnitures du frein sont sans amiante. Elles offrent une haute résistance à l'usure et une excellente conductivité thermique, pour des performances constantes sur toute la plage de température.

Le disque supporte un grand nombre de freinages et est insensible à la poussière et à l'humidité.

Noter que lors du remplacement d'un disque usé par un disque neuf, le couple de serrage sera différent.

Remplacement du disque du frein

Le disque doit être remplacé lorsque l'épaisseur des garnitures atteint la limite minimale admissible. Consulter le catalogue du constructeur du frein.

Redresseur

Le redresseur est destiné aux applications de freinage CC. Il est hautement résistant aux températures élevées et aux surtensions et comporte une protection supplémentaire du contact auxiliaire du contacteur. Particulièrement compact, il peut être monté à l'intérieur de la boîte à bornes du moteur. Le redresseur est proposé en option.

Réglage du couple

Le couple de freinage peut être réduit pour la plupart des types de frein. Consulter le catalogue du constructeur du frein ou contacter ABB pour plus d'informations.

Déblocage manuel

Les vis de déblocage manuel sont fournies en standard. Un levier est proposé en option. Le levier de déblocage s'impose à l'action des ressorts du frein tant qu'il est appliqué.

Le levier de déblocage est proposé en option pour toutes les tailles de moteurs ; néanmoins, il ne peut être combiné avec les freins Pintsch Bamag de type SFB.

Plaques signalétiques des freins

Les freins sont dotés de deux plaques signalétiques, une pour le frein lui-même et l'autre livrée non montée avec le moteur. Le code option 412 est indiqué sur la plaque signalétique du moteur (s'il fait partie des cinq premiers codes sur la commande du moteur).

Types de frein disponibles

Les moteurs peuvent incorporer les types de frein préconisés de marque Pintsch Bamag ou Stromag comme spécifié dans les tableaux suivants. D'autres freins peuvent être fournis sur demande.

Type de frein	Couple de freinage	
	Nm	Pour taille de moteur
KFB 10	100	160
KFB 16	160	160 - 180
KFB 25	250	180 à 225
KFB 40	400	200 - 250
KFB 63	630	225 à 280
KFB 1000	1000	280 à 315
KFB 1600	1600	315 à 355
Sur demande		355 - 450

Pintsch & Bamag, type KFB, IP 67, 110 Vcc. Frein à deux disques électromagnétiques, à ressort

Type de frein	Couple de freinage	
	Nm	Pour taille de moteur
SFB 16	160	200 à 225
SFB 25	250	200 à 225
SFB 40	400	225 à 250
SFB 63	630	250
SFB 100	1000	280 à 315
SFB 160	1600	315 à 355
SFB 250	2500	355 - 400
SFB 400	4000	400
Sur demande		450

Pintsch & Bamag, type SFB, IP 67, 110 Vcc. Frein à deux disques électromagnétiques, à ressort

Type de frein	Couple de freinage	
	Nm	Pour taille de moteur
NFF 10	100	160
NFF 16	160	160 - 180
NFF 25	250	180 à 225
NFF 40	400	200 - 250
NFF 63	630	225 à 250
Pour tailles 280 - 450 sur demande		

Stromag, type NFF, 110 V CC, IP66

Options pour le frein

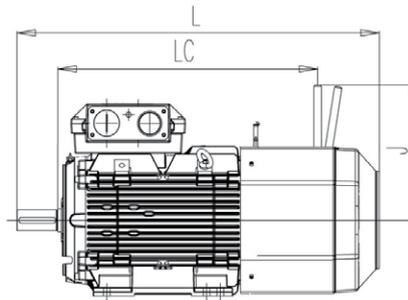
Sur nouvelle fabrication uniquement

- Levier de déblocage (impossible avec frein Pintsch Bamag de type SFB)
- Redresseur
- Micro-coupage
- Détecteur de proximité (impossible avec frein Stromag)
- Résistance de réchauffage (à l'arrêt)

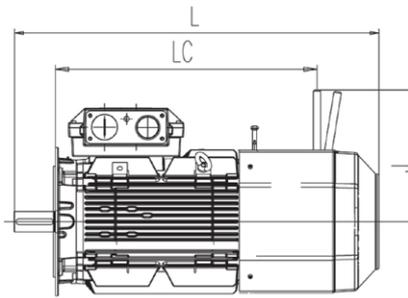
Sur demande

- Tension spéciale du frein
- Surcouple de freinage
- Ensemble combinant frein, ventilation forcée et/ou codeur
- Pour d'autres options, contacter ABB

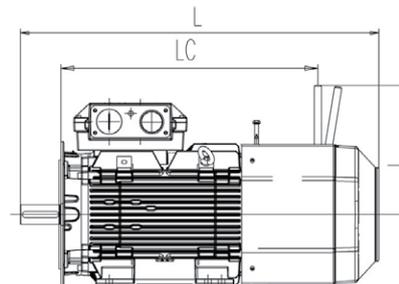
Dimensions du moteur frein



Moteur à pattes : IM B3 (IM1001), IM B6 (IM 1051), IM B7 (IM1061), IM B8 (IM 1071), IM V5 (IM 1011), IM V6 (IM 1031)



Moteur à bride IM B5 (IM 3001), IM V1 (IM 3011), IM V3 (IM 3031), IM B14 (IM 3601), IM V18 (IM 3611), IM V19 (IM 3631)



Moteur à pattes/bride : IM B35 (IM 2001), IM V15 (IM 2011), IM V36 (IM 2031)

Taille du moteur ¹	Pôles	A pattes			Moteur à bride			A pattes/bride		
		L	LC	J	L	LC	J	L	LC	J
160 ¹⁾	2-8	773	511	372	773	511	372	773	511	372
160 ²⁾	2-8	871	608	372	871	608	372	871	608	372
180	2-8	935	687	372	935	687	372	935	687	372
200	2-8	1011	695	460	1011	695	460	1011	695	460
225	2	1085	729	460	1085	729	460	1085	729	460
225	4-8	1115	729	460	1105	729	460	1115	729	460
250	2-8	1119	755	460	1119	755	460	1119	755	460

¹⁾MLA-2, MLB-2, MLC-2, MLA-4, MLA-6, MLA-8 et MLB-8 pôles

²⁾MLD-2, MLE-2, MLB-4, MLC-4, MLD-4, MLB-6, MLC-6 et MLC-8 pôles

Tailles de moteurs 280 à 450 sur demande. Les autres dimensions sont identiques aux moteurs en fonte Process Performance de tailles 180 à 250

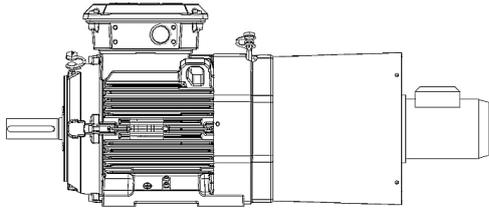
Accessoires

Système de refroidissement séparé

Ventilateur axial, côté opposé commande

Les moteurs de ventilateur avec ventilateur axial sont disponibles pour les tailles 71-450 et peuvent être commandés avec le code option 183.

Les valeurs indiquées ici le sont pour 400 V, mais les données techniques pour d'autres tensions se trouvent dans MotSize.



Ventilateur axial, côté opposé commande, tailles de moteurs 71 - 132

Moteur principal	Type de moteur de ventilateur	Plage de tension à 50 Hz, V	Plage de tension à 60 Hz, V	Power W	Intensité A
M3BP 71	Wistro 132	380 à 500	380 à 575	29	0,06
		220 à 290	220 à 332	28	0,1
M3BP 80	Wistro 156	380 à 500	380 à 575	34	0,06
		220 à 290	220 à 332	34	0,1
M3BP 90	Wistro 169	380 à 500	380 à 575	75	0,19
		220 à 290	220 à 332	78	0,33
M3BP 100	Wistro 187	380 à 500	380 à 575	94	0,17
		220 à 290	220 à 332	87	0,31
M3BP 112	Wistro 210	380 à 500	380 à 575	99	0,17
		220 à 290	220 à 332	103	0,31
M3BP 132	Wistro 250	380 à 500	380 à 575	148	0,25
		220 à 290	220 à 332	146	0,45

Ventilateur axial, côté opposé commande, pour les tailles de moteurs 160-450, IE2

Moteur principal	Type moteur ventilateur (à 50 Hz)	Tension V à 50 Hz	Puissance kW	Intensité A
M3BP 160-250	M3BP 71MA 4 B14	400	0,25	0,64
M3BP 280 - 315 ML	M3BP 80MD 4 B14	400	0,75	1,83
M3BP 315 LK - 355 SM	M3BP 90SLD 4 B14	400	1,5	3,0
M3BP 355 ML - 450 L	M3BP 100LD 4 B14	400	3,0	6,3

Ventilateur axial, côté opposé commande, pour les tailles de moteurs 160-450, IE3

Moteur principal	Type moteur ventilateur (à 50 Hz)	Tension V à 50 Hz	Puissance kW	Intensité A
M3BP 160-250	M3BP 71MA 4 B14	400	0,25	0,64
M3BP 280 - 315 ML	M3BP 80MLE 4 B14	400	0,75	1,7
M3BP 315 LK - 355 SM	M3BP 90LB 4 B14	400	1,5	3,3
M3BP 355 ML, LK	M3BP 100MLB 4 B14	400	3,0	6,1

Ventilateur sur le dessus, côté opposé commande

Le ventilateur non axial disponible à partir des tailles de moteurs 280 est un ventilateur Ziehl-Abegg avec moteur intégré. Cette option de refroidissement est adaptée aux réseaux 400 V, 50 Hz et peut être commandée avec le code option 422.

Moteur principal à 50 Hz	Type de moteur de ventilateur	Tension V	Fréq. Hz	Puissance kW	Intensité A
M3BP 280	Ziehl-Abegg RH35	400 VY	50	0,35	0,83
		460 VY	60	0,5	0,9
M3BP 315	Ziehl-Abegg RH40	400 VY	50	0,50	1,0
		460 VY	60	0,8	1,4
M3BP 355	Ziehl-Abegg RH45	400 VY	50	0,90	1,8
		460 VY	60	1,4	2,2
M3BP 400	Ziehl-Abegg RH50	400 VY	50	1,55	3,3
		460 VY	60	2,5	4,3
M3BP 450	Ziehl-Abegg RH56	400 VY	50	2,30	4,5
		460 VY	60	2,5	4,3

Moteur spécial, ventilateur sur le dessus, côté opposé commande

Un type de moteur de ventilateur spécifique ABB est disponible à partir des tailles de moteurs 280. Il est adapté aux environnements où la classe IP 65 est exigée ou lorsque la tension d'entrée doit être différente de 360 – 420 V (50 Hz).

Les valeurs indiquées ici le sont pour 400 V, mais les données techniques pour d'autres tensions se trouvent dans MotSize.

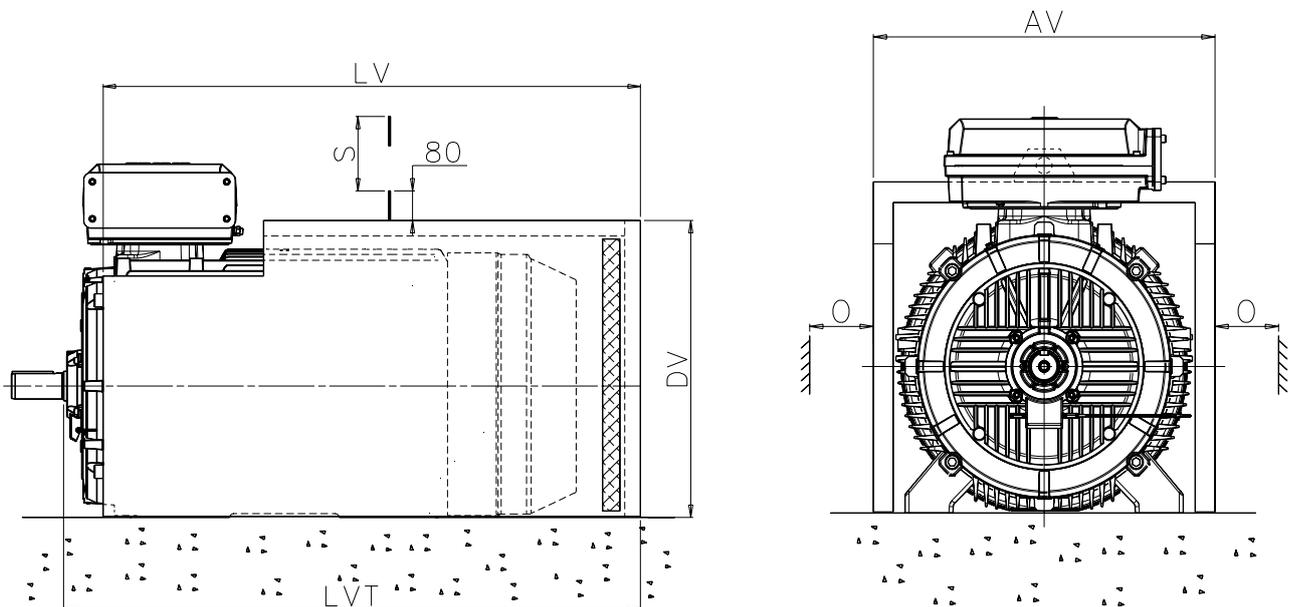
La roue centrifuge utilisée dans le ventilateur est une roue Ziehl-Abegg. Ce type de système de refroidissement peut être commandé avec le code option 514.

Moteur spécial, ventilateur sur le dessus, côté opposé commande, tailles de moteurs 280 - 450

Moteur principal	Type de moteur de ventilateur	Tension V à 50 Hz	Puissance kW	Intensité A
M3BP 280-315	M3BP 80 MD 4 B34	400	0,75	1,83
M3BP 355	M3BP 90 SLD 4 B34	400	1,5	3,0
M3BP 400	M3BP 100 LD 4 B34	400	3,0	6,3
M3BP 450	M3BP 112 MB 4 B34	400	4,0	8,2

Accessoires

Capot anti-bruit pour tailles de moteurs 280 - 450



Les moteurs à pattes et/ou à bride peuvent être équipés d'un couvercle anti-bruit qui réduit le niveau sonore d'environ 5-6 dB(A). Le couvercle de couleur bleue est en tôle d'acier de 2 mm d'épaisseur. Le matériau anti-bruit est une mousse polyuréthane de 40 mm d'épaisseur. Une bande de caoutchouc placée dans le bas du couvercle assure le contact avec le sol. Il se pose sans fixation sur le moteur.

Le code option pour commander un couvercle anti-bruit est 055.

Taille du moteur,	AV	BT	LVT	DV	O ¹⁾	S ²⁾	Masse en kg
280 SM_	681	1010	1090	616	50	762	38
315 SM_	760	1094	1191	697	60	852	47
315 ML_	760	1205	1302	697	60	852	51
315 LK_	760	1411	1508	697	60	852	58
355 SM_	850	1335	1441	777	65	958	62
355 ML_	850	1440	1546	777	65	958	67
355 LK_	850	1690	1796	777	65	958	77
400 L_	938	1750	1873	866	75	1045	88
400 LK_	938	1750	1873	866	75	1045	88
450 L_	1050	2110	2230	990	80	1045	120

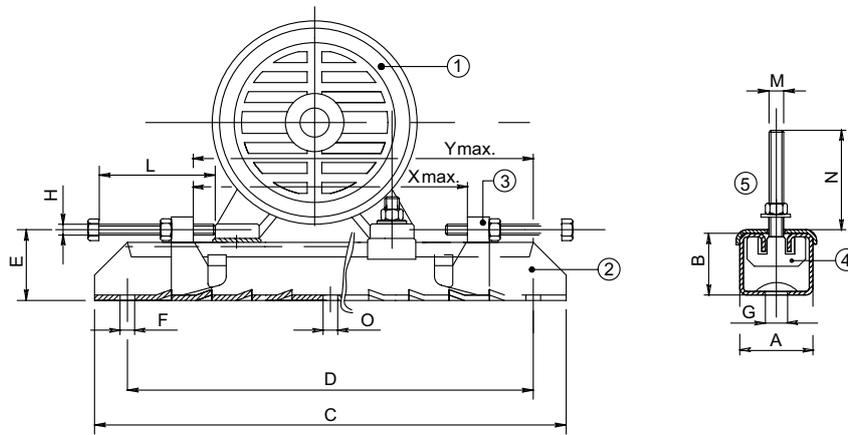
¹⁾ Dégagement pour le refroidissement du moteur.

²⁾ Dégagement pour le retrait du silencieux.

Remarque : les dimensions ne s'appliquent qu'aux moteurs à pattes standard.

Accessoires

Glissières pour tailles de moteurs 160 - 250



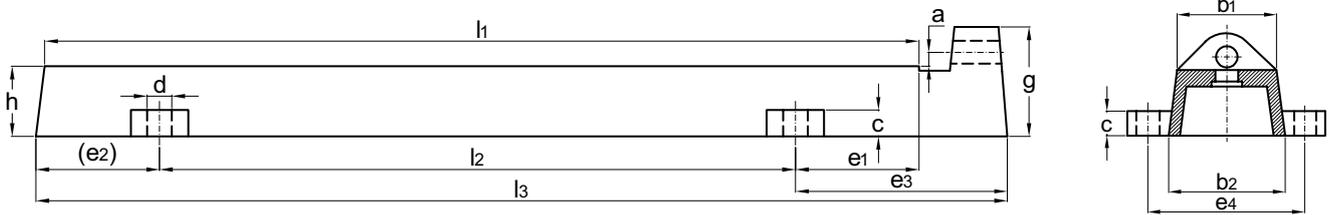
1 Moteur | 2 Glissière | 3 Écrou d'ajustement | 4 Écrou de fixation moteur | 5 Plaque

Chaque jeu contient deux glissières coulissantes complètes avec vis pour le montage du moteur. Les vis de montage des glissières sur la base ne sont pas incluses. Les glissières coulissantes sont fournies avec des surfaces inférieures non usinées. Elles doivent donc être soutenues de manière adéquate avant serrage. Les glissières coulissantes peuvent être commandées avec les références indiquées dans le tableau.

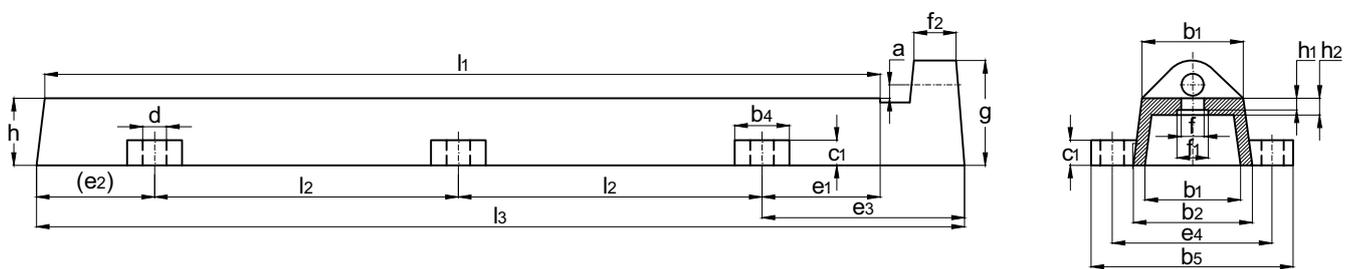
		Réf.														Poids/	
Taille du moteur,	Type	3GZV103001-	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	O	Xmax	Ymax	glissière kg
Tailles de carcasse 71 à 132 sur demande																	
160 - 180	TT180/12	-14	75	42	700	630	57	17	26	M12	120	M12	50	-	520	580	12.0
200 à 225	TT225/16	-15	82	50	864	800	68	17	27	M16	140	M16	65	17	670	740	20.4
250	TT280/20	-16	116	70	1072	1000	90	20	27	M18	150	M20	80	20	870	940	43.0

Accessoires

Glissières pour tailles de moteurs 280 - 400



Glissières coulissantes pour tailles de moteurs 280 - 315



Glissières coulissantes pour tailles de moteurs 355 - 400

Remarque : des glissières coulissantes non conformes à la norme DIN sont disponibles sur demande pour la taille de moteur 450.

Chaque jeu contient deux glissières coulissantes complètes avec vis pour le montage du moteur. Les vis de montage des glissières sur la base ne sont pas incluses. Les glissières coulissantes sont fournies avec des surfaces inférieures non usinées. Elles doivent donc être soutenues de manière adéquate avant serrage.

Les glissières coulissantes peuvent être commandées avec les références indiquées dans le tableau.

Moteur															Boulons	Horizontal	Poids
taille	Réf.	l1	l2	l3	a	h	b1	b2	c	d	e1	e2	e3	e4	pour pattes	boulons	kg/2
280	3GZF334730-55	800	600	900	16	75	100	120	35	28	100	100	200	165	M20x90	M24x300	50
315	3GZF334730-56	1000	720	1100	16	80	120	140	40	28	140	140	240	190	M24x100	M24x300	80
355 - 400	3GZF334730-57	1250	485	1350	16	80	120	140	35	28	140	140	240	190	M24x100	M24x300	90

Moteurs en bref

Moteurs fonte IE2, tailles 71 - 132

Les tableaux suivants présentent la conception standard des moteurs fonte IE2.

Taille du moteur,		71	80	90	100	112	132
Stator et flasques roulements	Matériau	Fonte					
	Couleur	Munsell bleu 8B 4.5/3.25					
	Classe de corrosion	C3 (moyen)					
Patte		Patte en fonte intégrée					
Roulements	Côté commande	6203-2Z/C3	6204-2Z/C3	6205-2Z/C3	6206-2Z/C3	6206-2Z/C	6208-2Z/C3
	Côté opposé à l'accouplement	6202-2Z/C3	6203-2Z/C3	6204-2Z/C3	6205-2Z/C3	6205-2Z/C3 *)	6208-2Z/C3
Roulements bloqués axialement		Bloqué côté commande					
Joints de roulements	Côté commande	Joint à lèvres					
	Côté opposé à l'accouplement	Joint labyrinthe pour IE2, joint à lèvres pour IE3					
Lubrification		Roulements graissés à vie.					
Raccords de mesure pour la surveillance d'état des roulements		Non inclus					
Plaque signalétique	Matériau	Acier inoxydable					
Boîte à bornes	Carcasse et couvercle	Fonte					
	Classe de corrosion	C3 (moyen)					
	Visserie couvercle	Acier électrozingué					
Connexions	Ouvertures filetées	2xM16	2xM25	2xM32			
	Bornes	6 bornes pour raccordement avec cosses de câble (non fournies)					
	Presse-étoupe	Entrées de câbles en standard, presse-étoupes en option					
Ventilateur	Matériau	Polypropylène armé de fibre de verre					
Enveloppe du ventilateur	Matériau	Acier					
	Couleur	Munsell bleu 8B 4.5/3.25					
	Classe de corrosion	C3 (moyen)					
Bobinage du stator	Matériau	Cuivre					
	Isolation	Classe d'isolation F. Classe d'échauffement B, sauf indication contraire.					
	Protection du bobinage	3 sondes PTC, 150°C					
Bobinage rotor	Matériau	Aluminium moulé sous pression					
Méthode d'équilibrage		Équilibrage demi-clavette en standard					
Rainure de clavette		Fermée					
Trous de purge		Trous de purge avec bouchons en plastique refermables, ouverts à la livraison.					
Enceinte		IP 55					
Méthode de refroidissement		IC 411					

*) 6206-2Z/C3 dans IE3

Moteurs en bref

Moteurs fonte IE2/IE3, tailles 160 - 250

Taille du moteur,		160	180	200	225	250
Stator et flasques roulements:	Matériau	Fonte				
	Couleur	Munsell bleu 8B 4.5/3.25				
	Classe de corrosion	C3 (moyen)				
Patte	Matériau	Patte intégrée en fonte, vissée si la boîte à bornes est à gauche/droite				
Roulements	Côté commande	6309 / C3	6310 / C3	6312 / C3	6313 / C3	6315 / C3
	Côté opposé à l'accouplement	6209 / C3	6209 / C3	6210 / C3	6212 / C3	6213 / C3
Roulements bloqués axialement		Bloqué côté commande				
Joints de roulements	Côté commande	Joint Gamma				
	Côté opposé à l'accouplement	Joint Gamma				
Lubrification		Roulements regraissables, graisseurs M6x1				
Raccords de mesure pour la surveillance d'état des roulements		Inclus				
Plaque signalétique	Matériau	Acier inoxydable				
Boîte à bornes	Carcasse et couvercle	Fonte				
	Classe de corrosion	C3 (moyen)				
	Visserie couvercle	Acier électrozingué				
Connexions	Entrées de câbles	2xM40, 2xM20		2xM63, 2xM20		
	Bornes	6 bornes pour raccordement avec cosses de câble (non fournies)				
	Presse-étoupe	Entrées de câbles en standard, presse-étoupes en option				
Ventilateur	Matériau	Polypropylène armé de fibre de verre				
Enveloppe du ventilateur	Matériau	Acier				
	Couleur	Munsell bleu 8B 4.5/3.25				
	Classe de corrosion	C3 (moyen)				
Bobinage du stator	Matériau	Cuivre				
	Isolation	Classe d'isolation F. Classe d'échauffement B, sauf indication contraire.				
	Protection du bobinage	3 sondes PTC, 150°C				
Bobinage rotor	Matériau	Aluminium moulé sous pression				
Méthode d'équilibrage		Équilibrage demi-clavette en standard				
Rainure de clavette		Fermée				
Trous de purge		Trous de purge avec bouchons en plastique refermables, ouverts à la livraison.				
Enceinte		IP 55				
Méthode de refroidissement		IC 411				

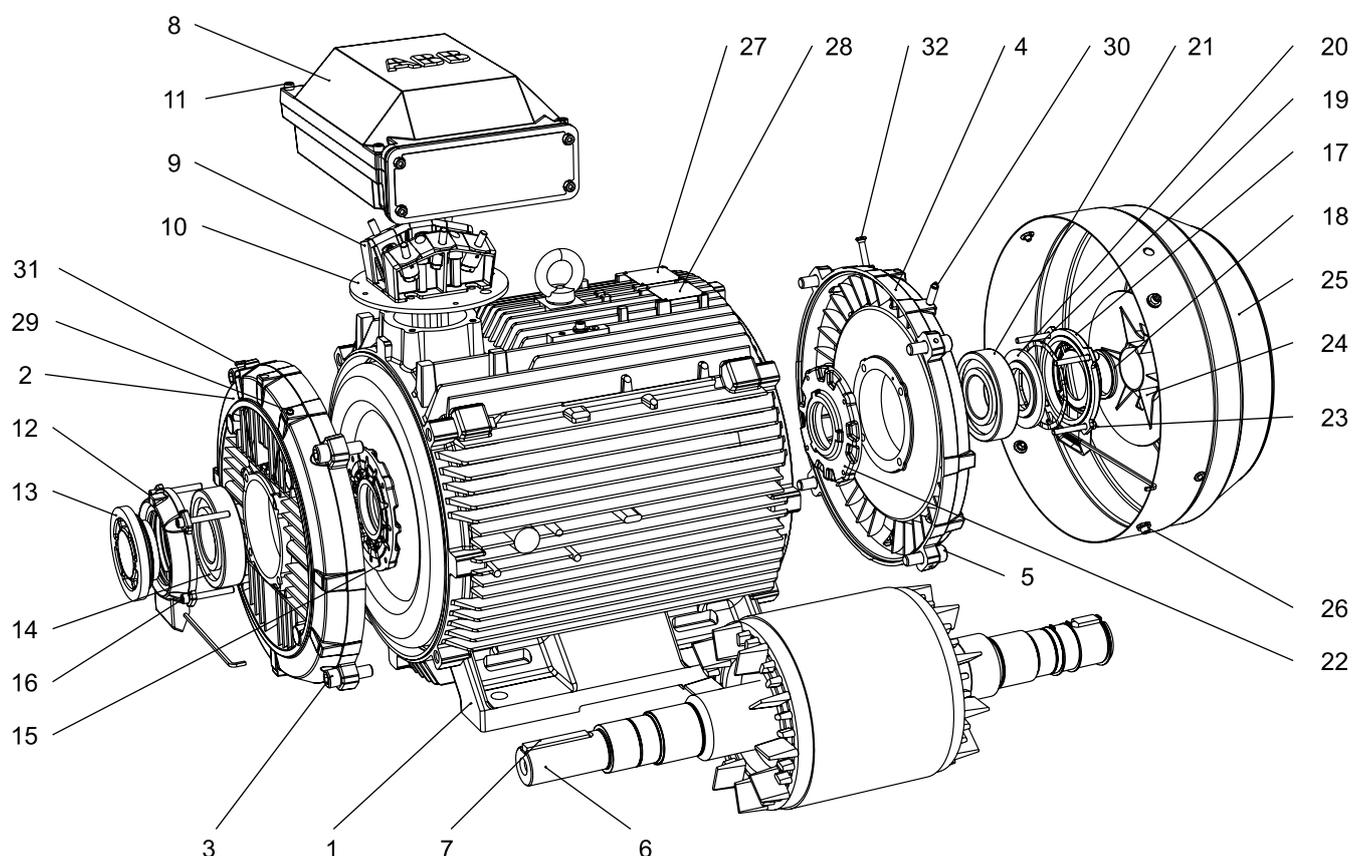
Moteurs en bref

Moteurs fonte IE2/IE3/IE4, tailles 280 - 450

Taille du moteur,		280	315	355	400	450	
Stator et flasques roulements:	Matériau	Fonte					
	Couleur	Munsell bleu 8B 4.5/3.25					
	Classe de corrosion	C3 (moyen)					
Patte	Matériau	Patte en fonte intégrée					
Roulements	Côté commande	2 pôles	6316 / C3	6316 / C3	6316M/C3	6317M/C3	6317M/C3
		4-12 pôles	6316 / C3	6319 / C3	6322/C3	6324/C3	6326M/C3
	Côté opposé à l'accouplement	2 pôles	6316 / C3	6316 / C3	6316M/C3	6317M/C3	6317M/C3
		4-12 pôles	6316 / C3	6316 / C3	6316 / C3	6319 / C3	6322/C3
Roulements bloqués axialement		Bloqué côté commande:					
Joints de roulements	Côté commande	Joint à lèvres ou joint labyrinthe					
	Côté opposé à l'accouplement	Joint à lèvres ou joint labyrinthe					
Lubrification		Roulements regraisables, graisseurs M10x1					
Raccords de mesure pour la surveillance d'état des roulements		Inclus					
Plaque signalétique	Matériau	Acier inoxydable					
Boîte à bornes	Carcasse et couvercle	Fonte				Couvercle en acier	
	Classe de corrosion	C3 (moyen)				Acier	
	Visserie couvercle	Acier électrozingué					
Connexions	Entrées de câbles	2-4 pôles	2xM63, 2xM20	2xM63, 2xØ48-60 + 2xM20	2xØ48-60, 60-80, 2xM20	2xØ60-80 (2-6 pôles), 2xM2 + 0	2xØ60-80, 2xM20
		6-8 pôles			2xØ32-49, 48-60, 2xM20	2xØ48-60 (8 pôles), 2xM20	
			Se reporter à la section "Boîte à bornes standard" pour plus d'informations.				
	Bornes	6 bornes pour raccordement avec cosses de câble (non fournies)					
	Presse-étoupe	Bride de câble, presse-étoupes en option					
Ventilateur	Matériau	Polypropylène armé de fibre de verre					
Enveloppe du ventilateur	Matériau	Acier					
	Couleur	Munsell bleu 8B 4.5/3.25					
	Classe de corrosion	C3 (moyen)					
Bobinage du stator	Matériau	Cuivre					
	Isolation	Classe d'isolation F. Classe d'échauffement B, sauf indication contraire.					
	Protection du bobinage	3 sondes PTC, 155 °C					
Bobinage rotor	Matériau	Aluminium moulé sous pression					
Méthode d'équilibrage		Équilibrage par demi-clavette					
Rainure de clavette		Ouverte					
Trous de purge		Trous de purge avec bouchons en plastique refermables, ouverts à la livraison.					
Enceinte		IP 55					
Méthode de refroidissement		IC 411					

Construction du moteur

Vue éclatée, taille de carcasse 315



- | | | |
|--|---|--|
| 1 Cadre du stator | 13 Disque de clapet avec joint labyrinthe, côté commande ; standard dans les moteurs 2 pôles, Joint à lèvres dans moteurs 4-8 pôles | 23 Vis du couvercle de roulements |
| 2 Flasque, côté commande | 14 Roulement, côté commande | 24 Ventilateur |
| 3 Vis pour flasque, côté commande | 15 Couvercle de roulements interne, côté commande | 25 Enveloppe du ventilateur |
| 4 Flasque, côté opposé à l'accouplement | 16 Vis du couvercle de roulements | 26 Vis de l'enveloppe du ventilateur |
| 5 Vis pour flasque, côté opposé à l'accouplement | 17 Couvercle de roulements externe, côté opposé à l'accouplement | 27 Plaque signalétique |
| 6 Rotor avec arbre | 18 Joint, côté opposé à l'accouplement | 28 Plaque de lubrification |
| 7 Clé, côté commande | 19 Ressort ondulé | 29 Graisseur, côté commande |
| 8 Boîte à bornes | 20 Disque de clapet, côté opposé à l'accouplement | 30 Graisseur, côté opposé à l'accouplement |
| 9 Plaque à bornes | 21 Roulement, côté opposé à l'accouplement | 31 Prise SPM, côté commande |
| 10 Bride intermédiaire | 22 Couvercle de roulement interne, côté opposé à l'accouplement | 32 Prise SPM, côté opposé à l'accouplement |
| 11 Vis du couvercle de la boîte à bornes | | |
| 12 Couvercle de roulement externe, côté commande | | |

Moteurs Process Performance BT aluminium

Tailles 63 à 280, 0.09 à 90 kW

Informations de commande	84
Plaques signalétiques	85
Données techniques IE2	86
Moteurs 3000 tr/min.....	86
Moteurs 1500 tr/min.....	87
Moteurs 1000 tr/min.....	88
Moteurs 750 tr/min.....	89
Données techniques IE3	90
Moteurs 3000 et 1500 tr/min.....	90
Moteurs 1000 tr/min.....	91
Codes option	95
Design mécanique	99
Carcasse et trous de purge.....	99
Roulements.....	100
Boîtes à bornes.....	108
Plans d'encombrement	110
Moteurs taille 63 - 112.....	110
Moteurs taille 71 - 132.....	114
Moteurs taille 132.....	115
Moteurs taille 160 - 180.....	117
Moteurs taille 200 - 225.....	120
Moteurs taille 200 - 225.....	121
Moteurs taille 250 - 280.....	126
Moteurs taille 250 - 280.....	127
Accessoires	132
Glissières.....	132
Moteurs aluminium en bref	133
Moteurs taille 63 - 132.....	133
Moteurs taille 160 - 280.....	134

Informations de commande

Explication du code produit

Type moteur	Taille moteur	Code produit	Code de forme de montage, code tension et fréquence, code génération suivis des codes option
M3AA	112MB	3GAA 112 312	- ADE, 122, 003, etc.
		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14...	

Pour toute commande, indiquer le type, la taille et le code produit du moteur selon l'exemple ci-dessous.

Exemple

Type de moteur	M3AA 112 MB
Nombre de pôles	4
Forme de montage (code IM)	IM B3 (IM 1001)
Puissance nominale	4 kW
Référence	3GAA 112312-ADE
Codes options si nécessaire	

Positions 1 à 4

3GAA:	Moteur de type fermé avec carcasse en aluminium
-------	---

Positions 5 et 6

Taille CEI	
06:	63
07:	71
08:	80
09:	90
10:	100
11:	112
13:	132
16:	160
18:	180
20:	200
22:	225
25:	250
28:	280

Position 7

Paires de pôles	
1:	2 pôles
2:	4 pôles
3:	6 pôles
4:	8 pôles
5:	10 pôles
6:	12 pôles
7:	> 12 pôles
8:	Moteurs bi-vitesse
9:	Moteurs multi-vitesse

Positions 8 à 10

Série de numéros

Position 11

- (tiret)

Position 11

- (tiret)

Position 12 (identifiée par un point noir dans les tableaux de données)

Forme de montage	
A:	Moteur à pattes

Code de forme de montage, code tension et fréquence, code génération suivis des codes option

Position 12 (identifiée par un point noir dans les tableaux de données)

N:	Moteur à bride (bride circulaire CI FF)
P:	Moteur à pattes/bride (bride circulaire CI FF)
V:	Moteur à bride. bride spéciale

Position 13 (identifiée par un point noir dans les tableaux de données)

Code de tension/fréquence	
Moteurs mono vitesse	
B:	380 VΔ 50 Hz
D:	400 VΔ, 415 VΔ, 690 VY 50 Hz
E:	500 VΔ 50 Hz
F:	500 VY 50 Hz
S:	230 VΔ, 400 VY, 415 VY 50 Hz
T:	660 VΔ 50 Hz
U:	690 VΔ 50 Hz
X:	Autre tension nominale, raccordement ou fréquence, 690 V maximum
Moteurs bi-vitesse	
A:	220 V 50 Hz
B:	380 V 50 Hz
D:	400 V 50 Hz
E:	500 V 50 Hz
S:	230 V 50 Hz
X:	Autre tension nominale, raccordement ou fréquence, 690 V maximum
Remarque :	Pour le code de tension X, le code option "209 Tension ou fréquence non-standard, (bobinage spécial)" doit être commandé.

Position 14

Version	
A, B, C... :	Code de génération suivi par les codes options

Les valeurs de rendement sont indiquées selon la norme CEI 60034-2-1; 2014.

Pour les schémas dimensionnels détaillés veuillez consulter nos pages internet <http://new.abb.com/motors-generators/fr/> ou contacter ABB.

Plaques signalétiques

La plaque signalétique principale du moteur indique les valeurs de performance du moteur avec différents raccordements à la vitesse nominale. La plaque signalétique indique également le niveau de rendement (IE2, IE3 ou IE4), l'année de fabrication, et le rendement nominal le plus faible à 100, 75, et 50% de la charge nominale. Elle est, en standard, en aluminium.

ABB		3~Motor M3AA 080 C 2			IE2 CE	
3GAA081313-ASE		No. E101508P9150		Cl. F IP 55		
6204-2Z/C3		6203-2Z/C3		11		kg
V	Hz	r/min	kW	A	Cos φ	
230 D / 400 Y	50	2870	1,10	4,30 / 2,50	0,78	
460 Y	60	3485	1,10	2,20	0,75	
IE2-50Hz-80,9(100%)-81,7(75%)-79,8(50%)						
IE2-60Hz-82,8(100%)			2011		IEC 60034-1	

Tailles de moteurs 71 à 80

ABB		3~Motor M3AA 100 LB 2			IE2 CE	
3GAA101520-ASE		CL. F IP 55		IEC60034-1		
N°. E101110P9165				2011		
V	Hz	r/min	kW	A	Cos φ	
230 D	50	2920	3,00	10,00	0,86	
400 Y	50	2920	3,00	5,80	0,86	
460 Y	60	3530	3,00	5,10	0,84	
IE2-50Hz-86,4(100%)-86,0(75%)-83,9(50%)						
IE2-60Hz-87,5(100%)						
6306-2Z/C3		6205-2Z/C3		24 kg		

Tailles de moteurs 90 à 132

ABB		3~ Motor M3AA 225 SMB 4			IE3 CE		
		No.					
		Ins. cl. F		IP 55			
V	Hz	kW	r/min	A	cos φ	duty	
400 Δ	50	45	1482	80.2	0.85	S1	
690 Y	50	45	1482	46.5	0.85	S1	
415 Δ	50	45	1483	78.3	0.84	S1	
460 Δ	60	45	1785	70.5	0.84	S1	
50 Hz: IE3-93.3(100%)-94.0(75%)-93.8(50%)							
60 Hz: IE3-93.8(100%)-94.2(75%)-93.7(50%)							
3GAA 222 220-ADK							
6313/C3		6212/C3		316 kg			
spare-parts@www.abb.com/partsonline				IEC 60034-1			

Tailles de moteurs 160 à 280

Données techniques

Moteurs aluminium IE2, 3000 tr/min

IP 55 - IC 411 - Classe d'isolation F, classe de température B,
classe de rendement IE2 selon CEI 60034-30-1 ; 2014

Sortie kW	Type de moteur	Référence	Vitesse tr/min	Rendement CEI 60034-30-1; 2014			Facteur de puissance Cosφ	Intensité Couple					Moment d'inertie J = 1/4 GD ² kgm ²	Poids kg	Niveau sonore Niveau L _{PA} dB
				Pleine charge 100%	3/4 charge 75%	1/2 charge 50%		I _N A	I _s /I _N	C _N Nm	C _i /C _N	C _b /C _N			
3000 tr/min = 2 pôles				400 V 50 Hz				Conception CENELEC							
0.18	M3AA 63A 2	3GAA061311-••C	2820	75.0	72.0	66.1	0.62	0.55	4.2	0.6	3.5	3.1	0.000130	3.9	54
0.25	M3AA 63B 2	3GAA061312-••C	2810	78.6	77.0	69.6	0.69	0.66	4.5	0.84	3.6	3.3	0.000160	4.4	54
0.37	M3AA 71A 2	3GAA071311-••E	2800	73.8	75.8	73.9	0.76	1.0	4.9	1.3	2.7	2.7	0.000350	4.9	58
0.55	M3AA 71B 2	3GAA071312-••E	2790	78.4	79.8	78.7	0.78	1.3	5.3	1.9	2.9	2.8	0.000450	5.9	58
0.75	M3AA 80B 2	3GAA081312-••E	2895	80.6	80.4	77.3	0.79	1.7	8.1	2.4	3.7	3.9	0.00090	10.5	60
1.1	M3AA 80C 2	3GAA081313-••E	2875	80.6	80.4	77.9	0.80	2.4	7.8	3.6	3.6	3.5	0.00120	11.0	60
1.5	M3AA 90L 2	3GAA091500-••E	2900	84.1	85.0	83.5	0.86	2.9	7.6	4.9	2.5	3.3	0.00240	16	60
2.2	M3AA 90LB 2	3GAA091520-••E	2870	84.6	85.7	84.9	0.86	4.4	6.9	7.3	2.8	3.2	0.00270	18	63
3	M3AA 100LB 2	3GAA101520-••E	2920	86.4	86.1	84.0	0.86	5.8	9.3	9.8	3.3	3.9	0.0050	25	62
4	M3AA 112MB 2	3GAA111320-••E	2885	86.1	87.0	88.0	0.88	7.6	7.6	13.2	2.5	2.8	0.00620	30	68
5.5	M3AA 132SB 2	3GAA131120-••E	2915	88.0	88.1	86.9	0.82	11.0	7.9	18.0	2.6	3.6	0.0160	52	73
7.5	M3AA 132SC 2	3GAA131130-••E	2915	88.3	89.0	88.4	0.90	13.6	7.6	24.5	2.2	3.2	0.0220	52	73
11	M3AA 160MB 2	3GAA161320-••E	2900	90.3	90.5	89.4	0.87	20.2	8.5	36.2	2.7	3.7	0.0187	79	68
11	M3AA 160MLA 2	3GAA161410-••G	2938	90.6	91.5	91.1	0.90	19.2	7.5	35.7	2.4	3.1	0.044	91	69
15	M3AA 160M 2	3GAA161300-••E	2905	90.4	90.8	90.0	0.84	28.5	9.1	49.3	3.3	4.0	0.020	83	69
15	M3AA 160MLB 2	3GAA161420-••G	2934	91.5	92.4	92.2	0.90	26.0	7.5	48.8	2.5	3.3	0.053	105	69
18.5	M3AA 160LB 2	3GAA161520-••E	2895	91.1	92.0	92.1	0.89	32.9	9.7	61.0	3.2	4.3	0.0256	95	68
18.5	M3AA 160MLC 2	3GAA161430-••G	2932	92.0	93.1	93.1	0.92	31.5	7.5	60.2	2.9	3.4	0.063	123	69
22	M3AA 180MLA 2	3GAA181410-••G	2952	92.2	92.7	92.2	0.87	39.5	7.7	71.1	2.8	3.3	0.076	132	69
30	M3AA 200MLA 2	3GAA201410-••G	2956	93.1	93.5	92.8	0.90	51.6	7.7	96.9	2.7	3.1	0.178	210	72
37	M3AA 200MLB 2	3GAA201420-••G	2959	93.4	93.7	92.9	0.90	63.5	8.2	119	3.0	3.3	0.196	225	72
45	M3AA 225SMA 2	3GAA221210-••G	2961	93.6	93.9	93.1	0.88	78.8	6.7	145	2.5	2.5	0.244	263	74
55	M3AA 250SMA 2	3GAA251210-••G	2967	94.1	94.4	93.8	0.88	95.8	6.8	177	2.2	2.7	0.507	304	75
75	M3AA 280SMA 2	3GAA281210-••G	2968	94.4	94.7	94.3	0.89	128	7.1	241	2.5	2.8	0.583	389	75
86	¹⁾ M3AA 280SMB 2	3GAA281220-••G	2973	94.8	95.1	94.5	0.89	146	8.3	276	2.8	3.3	0.644	425	75
90	¹⁾ M3AA 280SMB 2	3GAA281229-••G	2971	94.9	95.2	94.7	0.89	153	7.8	289	2.6	3.2	0.644	425	75

¹⁾ Classe de température F

Sortie kW	Type de moteur	Référence	Vitesse tr/min	Rendement CEI 60034-30-1; 2014			Facteur de puissance Cosφ	Intensité Couple					Moment d'inertie J = 1/4 GD ² kgm ²	Poids kg	Niveau sonore Niveau L _{PA} dB
				Pleine charge 100%	3/4 charge 75%	1/2 charge 50%		I _N A	I _s /I _N	C _N Nm	C _i /C _N	C _b /C _N			
3000 tr/min = 2 pôles				400 V 50 Hz				Série puissance augmentée							
11	M3AA 132SMF 2	3GAA131260-••E	2900	90.3	90.5	89.4	0.87	20.2	8.5	36.2	2.7	3.7	0.0187	77	68
15	M3AA 132SMG 2	3GAA131270-••E	2905	90.4	90.8	90.0	0.84	28.5	9.1	49.3	3.3	4.0	0.020	81	69
18.5	M3AA 132SMJ 2	3GAA131290-••E	2895	91.1	92.0	92.1	0.89	32.9	9.7	61.0	3.2	4.3	0.0256	93	68
22	M3AA 160MLD 2	3GAA161440-••G	2933	91.7	92.8	92.8	0.90	38.0	8.1	71.6	3.2	3.6	0.063	123	69
27	M3AA 160MLE 2	3GAA161450-••G	2939	92.2	93.1	93.0	0.90	46.4	8.8	87.7	3.4	3.8	0.072	145	69
30	M3AA 180MLB 2	3GAA181420-••G	2950	92.7	93.5	93.3	0.88	53.0	7.9	97.1	2.8	3.3	0.092	149	69
45	M3AA 200MLC 2	3GAA201430-••G	2957	93.3	93.8	93.2	0.90	78.2	8.1	145	3.1	3.3	0.196	225	72
55	¹⁾ M3AA 200MLD 2	3GAA201440-••G	2953	93.8	94.4	94.3	0.89	95.0	7.8	177	2.9	3.3	0.217	241	72
55	M3AA 225SMB 2	3GAA221220-••G	2961	93.9	94.3	93.6	0.88	96.0	6.5	177	2.4	2.5	0.274	286	74
70	¹⁾ M3AA 225SMC 2	3GAA221230-••G	2972	94.4	94.5	93.7	0.83	128	7.9	224	3.4	3.3	0.309	312	74
75	¹⁾ M3AA 225SMD 2	3GAA221240-••G	2967	94.4	94.6	94.0	0.87	131	7.7	241	3.2	3.0	0.329	317	74
75	M3AA 250SMB 2	3GAA251220-••G	2970	94.5	94.8	94.4	0.89	128	7.6	241	2.8	3.1	0.583	351	75
80	¹⁾ M3AA 225SMD 2	3GAA221240-••G	2964	94.4	94.8	94.3	0.87	140	7.3	257	3.0	2.8	0.329	317	74
90	¹⁾ M3AA 250SMC 2	3GAA251230-••G	2971	95.0	95.3	94.9	0.89	153	7.6	289	2.5	3.1	0.644	386	75

¹⁾ Classe de température F

Données techniques

Moteurs aluminium IE2, 1500 tr/min

IP 55 - IC 411 - Classe d'isolation F, classe de température B,
classe de rendement IE2 selon CEI 60034-30-1 ; 2014

Sortie kW	Type de moteur	Référence	Vitesse tr/min	Rendement CEI 60034-30-1; 2014			Facteur de puis- sance Cosφ ¹⁾	Intensité		Couple			Moment d'inertie J = 1/4 GD ² kgm ²	Poids kg	Niveau sonore Niveau L _{PA} dB
				Pleine charge 100%	3/4 charge 75%	1/2 charge 50%		I _N A	I _S / I _N	C _N Nm	C _I / C _N	C _b / C _N			
1500 tr/min = 4 pôles				400 V 50 Hz				Conception GENELEC							
0.12	M3AA 63A 4	3GAA062311-••C	1400	65.5	60.4	51.7	0.57	0.46	3.1	0.81	2.7	2.8	0.000190	4.0	40
0.18	M3AA 63B 4	3GAA062312-••C	1380	67.3	63.9	56.7	0.62	0.62	3.1	1.24	2.5	2.6	0.000260	4.5	40
0.25	M3AA 71A 4	3GAA072311-••E	1365	65.1	66.0	62.7	0.76	0.7	4.0	1.7	2.0	2.1	0.000660	5.2	45
0.37	M3AA 71B 4	3GAA072312-••E	1375	69.7	71.9	71.1	0.79	1.0	3.8	2.5	2.0	2.2	0.00080	5.9	45
0.55	M3AA 80A 4	3GAA082311-••E	1375	72.8	76.1	75.2	0.77	1.4	4.5	3.8	1.8	2.2	0.00130	8.5	50
0.75	M3AA 80E 4	3GAA082315-••E	1425	79.8	80.4	77.9	0.72	1.9	6.6	5.0	3.5	3.6	0.0020	15.0	54
1.1	M3AA 90LB 4	3GAA092520-••E	1435	83.7	83.7	81.7	0.78	2.4	6.6	7.3	2.9	3.2	0.00430	16	50
1.5	M3AA 90LD 4	3GAA092540-••E	1435	84.2	84.1	81.9	0.76	3.3	7.0	9.9	3.1	3.5	0.00480	17	50
2.2	M3AA 100LC 4	3GAA102530-••E	1450	86.4	86.2	84.1	0.79	4.6	7.3	14.4	2.8	3.4	0.0090	25	54
3	M3AA 100LD 4	3GAA102540-••E	1445	85.7	86.1	85.1	0.79	6.3	7.0	19.8	2.4	3.0	0.0110	28	63
4	M3AA 112MB 4	3GAA112320-••E	1445	86.7	86.5	85.2	0.75	8.8	7.3	26.4	3.1	3.4	0.0126	34	64
5.5	M3AA 132M 4	3GAA132300-••E	1465	89.0	89.5	88.6	0.79	10.9	6.3	36.0	1.9	2.6	0.0380	48	66
7.5	M3AA 132MA 4	3GAA132310-••E	1460	89.1	89.8	89.4	0.79	14.7	6.4	49.0	1.8	2.6	0.0480	59	63
11	M3AA 160MLA 4	3GAA162410-••G	1466	90.4	91.6	91.3	0.84	20.9	6.8	71.6	2.2	2.8	0.081	99	62
11	M3AA 160MB 4	3GAA162320-••E	1460	90.4	90.8	89.9	0.79	21.5	7.7	71.9	2.1	3.1	0.0433	85	65
15	M3AA 160MLB 4	3GAA162420-••G	1470	91.4	92.3	92.2	0.83	28.5	7.1	97.4	2.6	3.0	0.099	118	62
15	M3AA 160LB 4	3GAA162520-••E	1455	90.6	91.0	90.3	0.77	29.8	7.1	98.4	2.4	2.9	0.0517	84	67
18.5	M3AA 180MLA 4	3GAA182410-••G	1477	91.9	92.8	92.6	0.84	34.5	7.2	119	2.6	2.9	0.166	146	62
22	M3AA 180MLB 4	3GAA182420-••G	1475	92.3	93.3	93.2	0.84	40.9	7.3	142	2.6	3.0	0.195	163	62
30	M3AA 200MLA 4	3GAA202410-••G	1480	93.2	94.0	93.7	0.84	55.2	7.4	193	2.8	3.0	0.309	218	63
37	M3AA 225SMA 4	3GAA222210-••G	1479	93.4	93.9	93.4	0.84	68.0	7.1	238	2.6	2.9	0.356	240	66
45	M3AA 225SMB 4	3GAA222220-••G	1480	93.9	94.3	93.9	0.85	81.3	7.5	290	2.8	3.2	0.44	273	66
55	M3AA 250SMA 4	3GAA252210-••G	1480	94.4	94.9	94.6	0.85	98.9	7.0	354	2.6	2.9	0.765	314	67
75	M3AA 280SMA 4	3GAA282210-••G	1478	94.3	94.9	94.6	0.85	135	7.1	484	2.8	3.0	0.866	389	67
85	¹⁾ M3AA 280SMB 4	3GAA282220-••G	1480	94.8	95.3	95.0	0.84	153	8.0	548	3.4	3.6	0.941	418	67
90	¹⁾ M3AA 280SMB 4	3GAA282220-••G	1478	94.6	95.4	95.2	0.84	163	7.7	581	3.2	3.4	0.941	418	67

¹⁾ Classe de température F

Sortie kW	Type de moteur	Référence	Vitesse tr/min	Rendement CEI 60034-30-1; 2014			Facteur de puis- sance Cosφ ¹⁾	Intensité		Couple			Moment d'inertie J = 1/4 GD ² kgm ²	Poids kg	Niveau sonore Niveau L _{PA} dB
				Pleine charge 100%	3/4 charge 75%	1/2 charge 50%		I _N A	I _S / I _N	C _N Nm	C _I / C _N	C _b / C _N			
1500 tr/min = 4 pôles				400 V 50 Hz				Série puissance augmentée							
11	M3AA 132SMF 4	3GAA132260-••E	1460	90.4	90.8	89.9	0.79	21.5	7.7	71.9	2.1	3.1	0.0433	83	65
15	M3AA 132SMH 4	3GAA132280-••E	1455	90.6	91.0	90.3	0.77	29.8	7.1	98.4	2.4	2.9	0.0517	82	67
18.5	M3AA 160MLC 4	3GAA162430-••G	1469	91.4	92.4	92.2	0.84	34.7	7.6	120	3.0	3.2	0.110	127	62
22	¹⁾ M3AA 160MLD 4	3GAA162440-••G	1463	91.6	93.0	93.2	0.85	40.7	6.9	143	2.5	2.9	0.125	140	62
30	¹⁾ M3AA 180MLC 4	3GAA182430-••G	1474	92.3	93.5	93.5	0.83	56.5	7.3	194	2.7	2.9	0.217	177	62
37	M3AA 200MLB 4	3GAA202420-••G	1479	93.4	94.4	94.4	0.85	67.2	7.1	238	2.6	2.9	0.343	234	63
45	¹⁾ M3AA 200MLC 4	3GAA202430-••G	1479	93.6	94.4	94.2	0.83	83.6	7.5	290	2.9	3.2	0.366	246	63
55	M3AA 225SMC 4	3GAA222230-••G	1478	94.0	94.6	94.4	0.85	99.3	7.4	355	2.9	3.1	0.474	287	66
64	M3AA 225SMD 4	3GAA222240-••G	1480	94.2	94.6	94.1	0.85	115	8.2	412	3.3	3.3	0.542	314	66
75	¹⁾ M3AA 250SMB 4	3GAA252220-••G	1478	94.4	95.1	94.8	0.85	134	7.3	484	2.8	3.1	0.866	350	67
90	¹⁾ M3AA 250SMC 4	3GAA252230-••G	1478	94.6	95.3	95.0	0.84	163	7.4	581	3.1	3.3	0.941	377	67

¹⁾ Classe de température F

Données techniques

Moteurs aluminium IE2, 1000 tr/min

IP 55 - IC 411 - Classe d'isolation F, classe de température B,
classe de rendement IE2 selon CEI 60034-30-1 ; 2014

Sortie kW	Type de moteur	Référence	Vitesse tr/min	Rendement CEI 60034-30-1; 2014			Facteur de puissance Cosφ	Intensité Couple					Moment d'inertie J = 1/4 GD ² kgm ²	Poids kg	Niveau sonore Niveau L _{PA} dB
				Pleine charge 100%	3/4 charge 75%	1/2 charge 50%		I _N A	I _s /I _N	C _N Nm	C _i /C _N	C _b /C _N			
1000 tr/min = 6 pôles				400 V 50 Hz				Conception CENELEC							
0.09	M3AA 63A 6	3GAA063311-••C	910	47.1	42.5	32.1	0.56	0.49	2.1	0.94	2.1	2.1	0.00020	4.0	38
0.12	M3AA 63B 6	3GAA063312-••C	910	57.5	54.0	46.2	0.58	0.51	2.1	1.25	2.1	2.1	0.000270	4.5	38
0.18	M3AA 71A 6	3GAA073311-••E	885	59.5	61.1	56.5	0.71	0.6	3.1	1.9	1.7	1.9	0.000920	5.5	42
0.25	M3AA 71B 6	3GAA073312-••E	895	64.0	63.6	59.5	0.71	0.8	3.3	2.6	2.2	2.2	0.00120	6.5	42
0.37	M3AA 80A 6	3GAA083311-••E	905	68.0	70.7	68.3	0.73	1.1	3.6	3.9	1.6	2.1	0.0020	9.0	47
0.55	M3AA 80B 6	3GAA083312-••E	905	68.7	71.8	69.7	0.73	1.6	3.3	5.8	1.6	1.8	0.00260	10.0	47
0.75	M3AA 90LB 6	3GAA093520-••E	930	77.6	78.0	75.6	0.71	2.0	4.0	7.7	2.0	2.3	0.00480	18	44
1.1	M3AA 90LD 6	3GAA093540-••E	935	78.3	79.3	77.6	0.69	2.9	4.2	11.2	2.2	2.6	0.00560	20	44
1.5	M3AA 100LC 6	3GAA103530-••E	945	80.3	81.4	80.7	0.73	3.6	3.9	15.1	1.7	2.0	0.0090	26	49
2.2	M3AA 112MB 6	3GAA113320-••E	955	81.9	81.8	79.2	0.72	5.3	5.2	21.9	1.8	2.2	0.010	34	56
3	M3AA 132S 6	3GAA133100-••E	960	83.3	82.9	80.5	0.69	7.7	4.3	29.8	1.6	2.3	0.0310	46	57
4	M3AA 132MB 6	3GAA133320-••E	975	86.4	85.8	83.1	0.70	9.4	7.3	39.2	2.1	4.4	0.0450	54	57
4	M3AA 132MA 6	3GAA133310-••E	960	84.9	85.3	83.9	0.68	10.0	4.6	39.7	1.5	2.2	0.0380	46	61
5.5	M3AA 132MC 6	3GAA133330-••E	965	86.1	85.6	83.0	0.69	13.3	6.2	54.3	2.5	2.8	0.0490	59	61
7.5	M3AA 160MLA 6	3GAA163410-••G	975	88.5	89.9	89.7	0.79	15.4	7.4	73.4	1.7	3.2	0.087	98	59
11	M3AA 160MLB 6	3GAA163420-••G	972	89.3	90.6	90.5	0.79	22.5	7.5	108	1.9	2.9	0.114	125	59
15	M3AA 180MLA 6	3GAA183410-••G	977	90.5	91.5	91.0	0.77	31.0	5.8	146	1.8	2.7	0.168	148	59
18.5	M3AA 200MLA 6	3GAA203410-••G	988	91.6	92.2	91.7	0.80	36.4	6.7	178	2.3	2.9	0.382	196	63
22	M3AA 200MLB 6	3GAA203420-••G	987	92.0	92.9	92.7	0.82	42.0	6.6	212	2.2	2.8	0.448	218	63
30	M3AA 225SMA 6	3GAA223210-••G	986	92.6	93.3	92.8	0.83	56.2	7.0	290	2.6	2.9	0.663	266	63
37	M3AA 250SMA 6	3GAA253210-••G	989	93.1	93.8	93.4	0.82	69.9	6.8	357	2.4	2.7	1.130	294	63
45	1) M3AA 280SMA 6	3GAA283210-••G	988	93.2	94.0	93.9	0.84	82.9	6.8	434	2.4	2.6	1.370	378	63
55	1) M3AA 280SMB 6	3GAA283220-••G	988	93.2	94.1	94.0	0.84	101	7.1	531	2.6	2.8	1.500	404	63

¹⁾ Classe de température F

Sortie kW	Type de moteur	Référence	Vitesse tr/min	Rendement CEI 60034-30-1; 2014			Facteur de puissance Cosφ	Intensité Couple					Moment d'inertie J = 1/4 GD ² kgm ²	Poids kg	Niveau sonore Niveau L _{PA} dB
				Pleine charge 100%	3/4 charge 75%	1/2 charge 50%		I _N A	I _s /I _N	C _N Nm	C _i /C _N	C _b /C _N			
1000 tr/min = 6 pôles				400 V 50 Hz				Série puissance augmentée							
15	M3AA 160MLC 6	3GAA163430-••G	971	89.7	91.2	91.2	0.77	31.3	7.3	147	1.8	3.6	0.131	138	59
18.5	M3AA 180MLB 6	3GAA183420-••G	975	90.7	92.0	92.0	0.79	37.2	5.8	181	1.7	2.7	0.198	162	59
30	1) M3AA 200MLC 6	3GAA203430-••G	985	92.0	93.1	92.8	0.83	56.7	6.9	290	2.3	2.8	0.531	245	63
37	M3AA 225SMB 6	3GAA223220-••G	985	93.1	94.0	94.0	0.83	69.1	6.6	358	2.3	2.6	0.821	300	63
45	M3AA 250SMB 6	3GAA253220-••G	989	93.4	94.1	93.9	0.83	83.7	7.0	434	2.5	2.7	1.370	341	63
45	1) M3AA 225SMC 6	3GAA223230-••G	984	92.6	93.9	94.0	0.83	84.4	6.4	436	2.3	2.6	0.821	300	63
55	1) M3AA 250SMC 6	3GAA253230-••G	988	93.2	94.1	94.0	0.84	101	7.1	531	2.6	2.8	1.50	367	63

¹⁾ Classe de température F

Données techniques

Moteurs aluminium, 750 tr/min

IP 55 - IC 411 - Classe d'isolation F, classe de température B,
classe de rendement selon CEI 60034-30-1 ; 2014

Sortie kW	Type de moteur	Référence	Vitesse tr/min	Rendement CEI 60034-30-1; 2014			Facteur de puis- sance Cosφ ¹⁾	Intensité		Couple			Moment d'inertie J = 1/4 GD ² kgm ²	Poids kg	Niveau sonore Niveau L _{PA} dB
				Pleine charge 100%	3/4 charge 75%	1/2 charge 50%		I _N A	I _s / I _N	C _N Nm	C _i / C _N	C _b / C _N			
750 tr/min = 8 pôles				400 V 50 Hz				Conception CENELEC							
0.09	M3AA 71A 8	3GAA074001-••E	675	48.8	45.2	37.8	0.57	0.5	2.5	1.3	2.2	2.1	0.000920	5.5	40
0.12	M3AA 71B 8	3GAA074002-••E	665	51.5	49.0	41.9	0.60	0.6	2.5	1.7	2.2	2.1	0.00120	6.5	43
0.18	M3AA 80A 8	3GAA084001-••E	690	57.2	55.4	48.8	0.61	0.7	2.9	2.4	2.3	2.3	0.00180	8.5	45
0.25	M3AA 80B 8	3GAA084002-••E	690	61.4	60.0	54.0	0.60	1.0	3.1	3.4	2.5	2.5	0.00240	9.5	50
0.37	M3AA 90S 8	3GAA094100-••E	695	57.4	53.8	45.2	0.56	1.6	2.7	5.0	1.7	2.1	0.00320	13	52
0.55	M3AA 90L 8	3GAA094500-••E	660	61.7	59.5	53.0	0.58	2.3	2.5	7.6	1.5	1.6	0.00430	16	52
0.75	M3AA 100LA 8	3GAA104510-••E	720	70.7	67.1	59.9	0.47	3.2	3.9	9.9	2.5	3.3	0.00690	20	46
1.1	M3AA 100LB 8	3GAA104520-••E	695	76.0	74.9	70.9	0.66	3.1	3.4	15.1	1.7	2.2	0.00820	23	53
1.5	M3AA 112M 8	3GAA114300-••E	690	74.4	74.1	70.6	0.70	4.1	3.2	20.7	1.4	1.9	0.010	28	55
2.2	M3AA 132S 8	3GAA134100-••E	715	77.7	79.2	77.6	0.65	6.2	3.4	29.3	1.3	1.9	0.0310	46	56
3	M3AA 132M 8	3GAA134300-••E	715	79.3	78.8	75.5	0.64	8.5	3.2	40.0	1.2	1.8	0.0370	53	58
4	M3AA 160MLA 8	3GAA164410-••G	728	84.0	85.1	83.6	0.67	10.2	5.4	52.4	1.5	2.6	0.068	84	59
5.5	M3AA 160MLB 8	3GAA164420-••G	726	84.6	85.9	84.8	0.67	13.9	5.6	72.3	1.4	2.6	0.085	98	59
7.5	M3AA 160MLC 8	3GAA164430-••G	727	86.0	87.3	86.5	0.65	19.3	4.7	98.5	1.5	2.8	0.132	137	59
11	M3AA 180MLA 8	3GAA184410-••G	731	86.9	88.5	87.9	0.67	27.3	4.4	143	1.8	2.6	0.214	175	59
15	M3AA 200MLA 8	3GAA204410-••G	737	90.1	91.3	90.8	0.74	32.4	5.3	194	2.0	2.4	0.45	217	60
18.5	M3AA 225SMA 8	3GAA224210-••G	739	91.0	92.0	91.5	0.73	40.1	5.2	239	2.0	2.3	0.669	266	63
22	M3AA 225SMB 8	3GAA224220-••G	738	91.6	92.3	92.0	0.74	46.8	5.5	284	2.0	2.3	0.722	279	63
30	M3AA 250SMA 8	3GAA254210-••G	742	92.3	92.8	92.2	0.71	66.0	5.8	386	2.6	2.4	1.400	340	63
37	M3AA 280SMA 8	3GAA284031-••G	740	92.2	93.0	92.6	0.74	78.1	5.6	477	2.4	2.3	1.510	403	63

Sortie kW	Type de moteur	Référence	Vitesse tr/min	Rendement CEI 60034-30-1; 2014			Facteur de puis- sance Cosφ ¹⁾	Intensité		Couple			Moment d'inertie J = 1/4 GD ² kgm ²	Poids kg	Niveau sonore Niveau L _{PA} dB
				Pleine charge 100%	3/4 charge 75%	1/2 charge 50%		I _N A	I _s / I _N	C _N Nm	C _i / C _N	C _b / C _N			
750 tr/min = 8 pôles				400 V 50 Hz				Série puissance augmentée							
0.18	M3AA 71C 8	3GAA074003-••E	660	49.8	48.5	41.7	0.63	0.8	2.7	2.6	2.1	2.0	0.00150	7.0	40
0.37	M3AA 80C 8	3GAA084003-••E	685	63.1	63.2	58.1	0.62	1.4	3.3	5.1	2.3	2.3	0.00310	11.0	45
0.75	¹⁾ M3AA 90LF 8	3GAA094560-••E	635	58.5	60.7	56.2	0.60	3.0	2.7	11.2	1.7	2.0	0.00480	18	43
1.5	¹⁾ M3AA 100LG 8	3GAA104570-••E	685	70.7	70.9	67.3	0.64	4.7	3.1	20.9	1.9	2.0	0.0090	26	46
3.8	¹⁾ M3AA 132MF 8	3GAA134360-••E	710	76.7	79.3	78.1	0.68	10.5	3.7	51.1	1.4	2.5	0.0490	54	68
18.5	M3AA 200MLB 8	3GAA204420-••G	739	90.1	90.9	90.3	0.74	40.0	5.4	239	2.1	2.3	0.530	245	60
30	M3AA 225SMC 8	3GAA224230-••G	737	91.6	92.6	92.4	0.73	64.7	5.6	388	2.3	2.4	0.828	300	63
37	M3AA 250SMB 8	3GAA254220-••G	740	92.7	93.6	93.4	0.73	78.9	5.4	477	2.6	2.3	1.510	367	63
45	¹⁾ M3AA 250SMC 8	3GAA254230-••G	738	92.2	93.4	93.4	0.74	95.1	5.6	582	2.3	2.4	1.510	367	63

¹⁾ Classe de température F

Données techniques

Moteurs aluminium IE3, 3000 et 1500 tr/min

IP 55 - IC 411 - Classe d'isolation F, classe de température B,
classe de rendement IE3 selon CEI 60034-30-1 ; 2014

Sortie kW	Type de moteur	Référence	Vitesse tr/min	Rendement CEI 60034-30-1; 2014			Facteur de puissance Cosφ	Intensité		Couple			Moment d'inertie J = 1/4 GD²kgm²	Poids kg	Niveau sonore Niveau L _{PA} dB
				Pleine charge 100%	3/4 charge 75%	1/2 charge 50%		I _N A	I _S / I _N	C _N Nm	C _i / C _N	C _b / C _N			
3000 tr/min = 2 pôles				400 V 50 Hz				Conception CENELEC							
0.75	M3AA 80B 2	3GAA081320-••J	2885	80.7	80.9	80.2	0.76	1.7	7.5	2.5	4.1	4.6	0.0020	9.4	60
1.1	M3AA 80MC 2	3GAA081330-••J	2871	82.7	82.8	80.7	0.80	2.4	7.6	3.7	4.0	4.2	0.0020	11	60
1.5	M3AA 90L 2	3GAA091500-••J	2900	84.4	84.6	83.1	0.86	3.0	6.7	4.9	2.6	3.2	0.0020	16	60
2.2	M3AA 90LB 2	3GAA091520-••J	2903	85.9	86.3	84.9	0.79	4.7	7.4	7.2	3.2	3.8	0.0030	18	63
3	M3AA 100LB 2	3GAA101520-••J	2897	87.5	88.5	88.6	0.93	5.4	7.6	9.9	2.7	3.1	0.0090	31	62
4	M3AA 112MB 2	3GAA111320-••J	2873	88.5	89.7	89.9	0.92	7.2	8.5	13.2	3.2	3.9	0.0130	35	68
5.5	M3AA 132SB 2	3GAA131120-••J	2914	89.2	89.4	88.3	0.91	9.8	8.4	18.0	2.6	4.5	0.0210	56	73
7.5	M3AA 132SC 2	3GAA131130-••J	2898	90.5	91.0	90.6	0.91	13.0	8.1	24.7	2.8	3.9	0.0230	63	73
22	M3AA 180MLA 2	3GAA181410-••L	2944	92.7	93.5	93.4	0.90	38.0	8.4	71.4	3.2	3.7	0.071	133	74
30	M3AA 200MLA 2	3GAA201410-••L	2957	93.3	94.0	93.9	0.88	52.7	8.7	96.9	3.0	3.8	0.104	171	74
37	M3AA 200MLB 2	3GAA201420-••L	2952	93.7	94.5	94.5	0.88	64.7	8.7	120	3.1	3.7	0.115	185	74
45	M3AA 225SMA 2	3GAA221210-••L	2955	94.0	94.9	95.0	0.89	77.6	8.0	145	2.9	3.3	0.214	254	77
55	M3AA 250SMA 2	3GAA251210-••L	2966	94.3	94.6	94.1	0.88	95.6	7.4	177	2.9	2.9	0.274	302	79
75	M3AA 280SMA 2	3GAA281210-••L	2971	94.7	95.1	94.8	0.90	127	7.9	241	2.8	3.3	0.644	413	81
90	M3AA 280SMB 2	3GAA281220-••L	2968	95.0	95.4	95.0	0.90	151	8.4	290	2.7	3.4	0.644	421	81

Sortie kW	Type de moteur	Référence	Vitesse tr/min	Rendement CEI 60034-30-1; 2014			Facteur de puissance Cosφ	Intensité		Couple			Moment d'inertie J = 1/4 GD²kgm²	Poids kg	Niveau sonore Niveau L _{PA} dB
				Pleine charge 100%	3/4 charge 75%	1/2 charge 50%		I _N A	I _S / I _N	C _N Nm	C _i / C _N	C _b / C _N			
1500 tr/min = 4 pôles				400 V 50 Hz				Conception CENELEC							
0.75	M3AA 80ME 4	3GAA082350-••J	1437	82.5	82.8	81.0	0.73	1.9	5.9	5.0	3.5	3.8	0.0040	13	54
1.1	M3AA 90LB 4	3GAA092520-••J	1437	84.1	83.7	81.2	0.80	2.5	8.0	7.3	3.3	3.8	0.0070	17	50
1.5	M3AA 90LD 4	3GAA092540-••J	1445	85.3	85.0	82.7	0.75	3.3	7.6	10.0	3.4	4.1	0.0070	20	50
2.2	M3AA 100LC 4	3GAA102530-••J	1455	86.7	86.6	84.6	0.80	4.6	7.9	14.4	3.2	4.0	0.0110	25	54
3	M3AA 100LD 4	3GAA102540-••J	1445	87.9	88.4	87.8	0.83	5.9	7.7	19.8	2.8	3.5	0.0140	32	63
4	M3AA 112MB 4	3GAA112320-••J	1451	88.6	89.4	89.0	0.77	8.6	7.6	26.3	3.1	4.1	0.0180	34	64
5.5	M3AA 132M 4	3GAA132300-••J	1460	89.6	90.1	89.6	0.82	11.0	6.6	35.9	2.2	3.3	0.0310	48	66
7.5	M3AA 132MA 4	3GAA132310-••J	1462	90.6	91.1	90.5	0.79	15.6	6.7	48.9	2.5	3.4	0.0370	59	63
18.5	M3AA 180MLA 4	3GAA182410-••L	1473	92.6	93.3	93.1	0.82	35.1	8.3	120	3.1	3.5	0.124	137	67
30	M3AA 200MLA 4	3GAA202410-••L	1476	93.6	94.0	93.8	0.85	54.6	8.1	194	2.9	3.4	0.0	193	63
37	M3AA 225SMA 4	3GAA222210-••L	1480	93.9	94.8	94.8	0.82	69.3	7.5	239	2.8	2.9	0.362	249	68
55	M3AA 250SMA 4	3GAA252210-••L	1478	94.6	95.3	95.1	0.84	99.9	7.7	355	3.3	3.3	0.536	331	71
75	M3AA 280SMA 4	3GAA282210-••L	1482	95.0	95.5	95.3	0.82	138	7.9	483	3.6	3.8	0.941	410	73

Remarque : Pour les types de moteurs manquants sur la liste des générations J et L veuillez vous reporter aux données de la génération K.

Données techniques

Moteurs aluminium IE3, 1000 tr/min

IP 55 - IC 411 - Classe d'isolation F, classe de température B,
classe de rendement IE3 selon CEI 60034-30-1 ; 2014

Sortie kW	Type de moteur	Référence	Vitesse tr/min	Rendement CEI 60034-30-1; 2014			Facteur de puis- sance Cos ϕ	Intensité Couple					Moment d'inertie J = 1/4 GD ² kgm ²	Poids kg	Niveau sonore Niveau L _{PA} dB
				Pleine charge 100%	3/4 charge 75%	1/2 charge 50%		I _N A	I _S / I _N	C _N Nm	C _I / C _N	C _b / C _N			
1000 tr/min = 6 pôles				400 V 50 Hz				Conception GENELEC							
0.75	M3AA 90LB 6	3GAA093520-••J	930	78.9	78.9	76.7	0.68	2.1	3.9	7.7	2.3	2.7	0.0070	17	44
1.1	M3AA 90LD 6	3GAA093540-••J	928	81.0	81.7	81.2	0.77	2.7	4.0	11.3	1.7	2.2	0.0070	19	44
1.5	M3AA 100LC 6	3GAA103530-••J	962	84.7	85.0	83.3	0.69	3.6	5.3	14.9	2.5	3.1	0.0140	28	49
2.2	M3AA 112MB 6	3GAA113320-••J	960	84.3	85.0	84.0	0.65	5.9	5.3	21.9	2.3	3.0	0.0180	33	56
3	M3AA 132S 6	3GAA133100-••J	972	85.6	85.5	83.6	0.69	7.4	5.3	29.5	1.8	3.0	0.0310	48	57
4	M3AA 132MA 6	3GAA133310-••J	964	86.8	88.0	87.8	0.75	8.9	4.5	39.1	1.8	3.0	0.0390	60	61
5.5	M3AA 132MC 6	3GAA133330-••J	970	88.5	89.4	88.8	0.67	13.3	6.1	54.2	2.3	3.1	0.0440	64	61
18.5	M3AA 200MLA 6	3GAA203410-••L	980	91.7	92.5	92.0	0.75	38.8	6.4	180	2.1	3.1	0.220	177	65
37	M3AA 250SMA 6	3GAA253210-••L	985	93.3	94.2	94.0	0.80	71.5	7.0	359	2.7	3.0	0.813	320	68
45	M3AA 280SMA 6	3GAA283210-••L	991	93.7	94.1	93.6	0.81	85.5	7.6	434	2.9	3.3	1.50	399	68
55	M3AA 280SMB 6	3GAA283220-••L	989	94.1	94.7	94.4	0.80	105	7.1	531	3.0	3.1	1.490	400	68

Remarque : Pour les types de moteurs manquants sur la liste des générations J et L veuillez vous reporter aux données de la génération K.

Données techniques

Moteurs aluminium IE3, 3000 tr/min

IP 55 - IC 411 - Classe d'isolation F, classe de température B,
classe de rendement IE3 selon CEI 60034-30-1 ; 2014

Sortie kW	Type de moteur	Référence	Vitesse tr/min	Rendement CEI 60034-30-1; 2014			Facteur de puis- sance Cos(φ)	Intensité		Couple			Moment d'inertie J = 1/4 GD²kgm²	Poids kg	Niveau sonore Niveau L _{PA} dB
				Pleine charge 100%	3/4 charge 75%	1/2 charge 50%		I _N A	I _S / I _N	C _N Nm	C _i / C _N	C _b / C _N			
3000 tr/min = 2 pôles				400 V 50 Hz				Conception CENELEC							
11	M3AA 160MLA 2	3GAA161410-••K	2943	92.1	92.7	92.4	0.92	18.7	8.1	35.6	2.7	3.4	0.0520	106	69
15	M3AA 160MLB 2	3GAA161420-••K	2943	92.5	93.4	93.2	0.92	25.4	8.4	48.6	3.1	3.4	0.0620	123	69
18,5	M3AA 160MLC 2	3GAA161430-••K	2942	93.1	93.9	93.9	0.93	30.8	8.3	60.0	3.1	3.6	0.0720	137	69
22	M3AA 180MLA 2	3GAA181410-••K	2957	93.2	93.9	93.8	0.91	37.4	8.1	71.0	2.6	3.2	0.116	176	69
30	M3AA 200MLA 2	3GAA201410-••K	2958	94.2	94.9	94.7	0.90	51.0	7.8	96.8	2.8	3.1	0.196	225	72
37	M3AA 200MLB 2	3GAA201420-••K	2960	94.7	95.2	95.0	0.91	61.9	8.8	119	3.1	3.4	0.217	241	72
45	M3AA 225SMA 2	3GAA221210-••K	2972	94.9	95.1	94.7	0.89	76.8	7.8	144	3.1	3.0	0.323	326	74
55	M3AA 250SMA 2	3GAA251210-••K	2975	95.2	95.4	95.0	0.89	93.6	8.0	176	2.8	3.3	0.579	351	75

Sortie kW	Type de moteur	Référence	Vitesse tr/min	Rendement CEI 60034-30-1; 2014			Facteur de puis- sance Cos(φ)	Intensité		Couple			Moment d'inertie J = 1/4 GD²kgm²	Poids kg	Niveau sonore Niveau L _{PA} dB
				Pleine charge 100%	3/4 charge 75%	1/2 charge 50%		I _N A	I _S / I _N	C _N Nm	C _i / C _N	C _b / C _N			
3000 tr/min = 2 pôles				400 V 50 Hz				Série puissance augmentée							
22	M3AA 160MLD 2	3GAA161440-••K	2944	92.7	93.5	93.4	0.90	38.0	8.4	71.4	3.2	3.7	0.0710	131	74
30	M3AA 180MLB 2	3GAA181420-••K	2957	93.3	94.0	93.9	0.88	52.7	8.7	96.9	3.0	3.8	0.104	162	74
37	M3AA 180MLC 2	3GAA181430-••K	2952	93.7	94.5	94.5	0.88	64.7	8.7	120	3.1	3.7	0.115	176	74
45	M3AA 200MLC 2	3GAA201430-••K	2955	94.0	94.9	95.0	0.89	77.6	8.0	145	2.9	3.3	0.214	250	77
55	M3AA 225SMB 2	3GAA221220-••K	2966	94.3	94.6	94.1	0.88	95.6	7.4	177	2.9	2.9	0.274	288	79
75	M3AA 225SMC 2	3GAA221230-••K	2966	94.7	95.1	94.7	0.88	129.0	8.1	241	3.3	3.0	0.329	328	79
75	M3AA 250SMB 2	3GAA251220-••K	2971	94.7	95.1	94.8	0.90	127.0	7.9	241	2.8	3.3	0.644	405	81
90	M3AA 250SMC 2	3GAA251230-••K	2968	95.0	95.4	95.0	0.90	151.0	8.4	290	2.7	3.4	0.644	414	81

Remarque : Pour les types de moteurs manquants sur la liste de la génération K veuillez vous reporter à la page précédente (données sur la génération L)

Données techniques

Moteurs aluminium IE3, 1500 tr/min

IP 55 - IC 411 - Classe d'isolation F, classe de température B,
classe de rendement IE3 selon CEI 60034-30-1 ; 2014

Sortie kW	Type de moteur	Référence	Vitesse tr/min	Rendement CEI 60034-30-1; 2014			Facteur de puis- sance Cosφ	Intensité		Couple			Moment d'inertie J = 1/4 GD ² kgm ²	Poids kg	Niveau sonore Niveau L _{PA} dB
				Pleine charge 100%	3/4 charge 75%	1/2 charge 50%		I _N A	I _s / I _N	C _N Nm	C _i / C _N	C _b / C _N			
1500 tr/min = 4 pôles				400 V 50 Hz				Conception CENELEC							
11	M3AA 160MLA 4	3GAA162410-••K	1473	92.2	93.0	92.7	0.84	20.4	7.7	71.3	2.6	2.9	0.108	126	62
15	M3AA 160MLB 4	3GAA162420-••K	1474	92.6	93.4	93.2	0.84	27.8	7.9	97.1	2.8	3.3	0.125	140	62
18.5	M3AA 180MLA 4	3GAA182410-••K	1481	93.3	94.0	93.8	0.82	34.9	7.6	119	3.0	3.1	0.217	177	62
22	M3AA 180MLB 4	3GAA182420-••K	1480	93.3	94.1	94.1	0.82	41.5	8.2	141	2.8	3.1	0.217	176	62
30	M3AA 200MLA 4	3GAA202410-••K	1484	94.4	94.8	94.6	0.84	54.6	8.3	193	3.0	3.3	0.366	246	63
37	M3AA 225SMA 4	3GAA222210-••K	1482	94.9	95.5	95.4	0.86	65.4	7.7	238	2.8	3.1	0.536	315	66
45	M3AA 225SMB 4	3GAA222220-••K	1482	95.2	95.6	95.5	0.85	80.2	7.9	289	2.8	3.2	0.536	316	66
55	M3AA 250SMA 4	3GAA252210-••K	1485	95.4	95.9	95.7	0.85	97.8	7.9	353	3.0	3.3	0.933	376	67

Sortie kW	Type de moteur	Référence	Vitesse tr/min	Rendement CEI 60034-30-1; 2014			Facteur de puis- sance Cosφ	Intensité		Couple			Moment d'inertie J = 1/4 GD ² kgm ²	Poids kg	Niveau sonore Niveau L _{PA} dB
				Pleine charge 100%	3/4 charge 75%	1/2 charge 50%		I _N A	I _s / I _N	C _N Nm	C _i / C _N	C _b / C _N			
1500 tr/min = 4 pôles				400 V 50 Hz				Série puissance augmentée							
18.5	M3AA 160MLC 4	3GAA162430-••K	1473	92.6	93.3	93.1	0.82	35.1	8.3	120	3.1	3.5	0.124	135	67
37	M3AA 200MLB 4	3GAA202420-••K	1480	93.9	94.8	94.8	0.82	69.3	7.5	239	2.8	2.9	0.362	244	68
55	M3AA 225SMC 4	3GAA222230-••K	1478	94.6	95.3	95.1	0.84	99.9	7.7	355	3.3	3.3	0.536	318	71
75	M3AA 250SMB 4	3GAA252220-••K	1482	95.0	95.4	95.0	0.84	135	7.9	483	3.3	3.5	0.941	389	73

Remarque : Pour les types de moteurs manquants sur la liste de la génération K veuillez vous reporter à la page précédente (données sur la génération L)

Données techniques

Moteurs aluminium IE3, 1000 tr/min

IP 55 - IC 411 - Classe d'isolation F, classe de température B,
classe de rendement IE3 selon CEI 60034-30-1 ; 2014

Sortie kW	Type de moteur	Référence	Vitesse tr/min	Rendement CEI 60034-30-1; 2014			Facteur de puis- sance Cosφ	Intensité		Couple			Moment d'inertie J = 1/4 GD ² kgm ²	Poids kg	Niveau sonore Niveau L _{PA} dB
				Pleine charge 100%	3/4 charge 75%	1/2 charge 50%		I _N A	I _S / I _N	C _N Nm	C _i / C _N	C _b / C _N			
1000 tr/min = 6 pôles				400 V 50 Hz				Conception CENELEC							
7.5	M3AA 160MLA 6	3GAA163410-••K	980	90.8	91.5	91.0	0.78	15.2	7.9	73.0	1.7	3.3	0.114	125	59
11	M3AA 160MLB 6	3GAA163420-••K	979	91.2	91.8	91.1	0.74	23.5	8.5	107	2.2	3.9	0.131	139	59
15	M3AA 180MLA 6	3GAA183410-••K	987	92.2	92.4	91.5	0.77	30.4	7.7	145	2.2	3.5	0.225	175	59
18.5	M3AA 200MLA 6	3GAA203410-••K	990	92.8	93.2	92.6	0.77	37.3	7.5	178	2.6	3.2	0.448	218	63
22	M3AA 200MLB 6	3GAA203420-••K	990	93.3	93.7	93.1	0.79	43.0	7.8	212	2.6	3.2	0.531	245	63
30	M3AA 225SMA 6	3GAA223210-••K	989	94.1	94.6	94.4	0.81	56.8	7.9	289	2.8	3.1	0.813	310	63
37	M3AA 250SMA 6	3GAA253210-••K	991	94.4	94.9	94.7	0.83	68.0	7.7	356	2.7	2.9	1.490	367	63

Sortie kW	Type de moteur	Référence	Vitesse tr/min	Rendement CEI 60034-30-1; 2014			Facteur de puis- sance Cosφ	Intensité		Couple			Moment d'inertie J = 1/4 GD ² kgm ²	Poids kg	Niveau sonore Niveau L _{PA} dB
				Pleine charge 100%	3/4 charge 75%	1/2 charge 50%		I _N A	I _S / I _N	C _N Nm	C _i / C _N	C _b / C _N			
1000 tr/min = 6 pôles				400 V 50 Hz				Série puissance augmentée							
18.5	M3AA 180MLB 6	3GAA183420-••K	980	91.7	92.5	92.0	0.75	38.8	6.4	180	2.1	3.1	0.220	168	65
37	M3AA 225SMB 6	3GAA223220-••K	985	93.3	94.2	94.0	0.80	71.5	7.0	359	2.7	3.0	0.813	307	68
45	M3AA 250SMB 6	3GAA253220-••K	991	93.7	94.1	93.6	0.81	85.5	7.6	434	2.9	3.3	1.50	389	68
55	M3AA 250SMC 6	3GAA253230-••K	989	94.1	94.7	94.5	0.80	105	7.1	531	3.0	3.1	1.490	390	68

Remarque : Pour les types de moteurs manquants sur la liste de la génération K veuillez vous reporter à la page précédente (données sur la génération L)

Codes options

Moteurs en aluminium

Les codes options spécifient les options et caractéristiques supplémentaires par rapport au moteur standard. Les caractéristiques souhaitées sont répertoriées au moyen de codes options à trois chiffres dans la commande du moteur. Noter également que certaines variantes ne peuvent pas être utilisées ensemble.

La plupart des codes options s'appliquent aux moteurs IE2 et IE3. Cependant, confirmer la disponibilité des variantes pour les moteurs IE3 avec votre bureau de vente ABB avant de passer commande. Codes options pour moteurs de la génération L sur demande!

Code / Variantes	Hauteur de carcasse												
	63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280
Équilibrage													
423	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
424	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Roulements et lubrification													
036	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
037	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
039	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-
040	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-
041	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	○
043	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	○
057	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
058	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
059	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
188	-	-	-	○	•	○	•	○	○	○	○	○	○
796	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•
797	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•
798	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•
Freins													
412	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
Exécutions diverses													
071	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•
142	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
178	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
209	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
217	-	-	-	•	•	•	•	○	○	○	○	○	○
425	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
983	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	-
Système de refroidissement													
053	-	•	•	•	•	•	•	○	○	○	○	○	○
068	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
075	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
183	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
189	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•
Documentation													
141	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Trous de purge													
065	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Boulon de mise à la terre													
067	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Environnements à risque													
334	-	-	-	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-
335	-	-	-	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-
336	-	-	-	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-
337	-	-	-	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-
452	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
454	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-
456	-	-	-	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-
480	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
804	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-	-	-

○ = Inclus en standard | • = Disponible en option | - = Non applicable

Code / Variantes	Hauteur de carcasse												
	63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280
805 DIP/Ex tD, CEI 61241, T125°C, IP65 (zone 21)	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-	-	-
Résistances de réchauffage													
450 Résistance de réchauffage, 100-120 V	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
451 Résistance de réchauffage, 200 - 240 V	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Système d'isolation													
014 Isolation classe H des bobinages	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
405 Isolation de bobinage spéciale pour alimentation de convertisseur de fréquence.	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
406 Isolation de bobinage pour alimentation > 690 <= 1000 volts	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•
Marine													
024 Suivant exigences Bureau Veritas (BV), avec certificat.	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
025 Suivant exigences Det Norske Veritas (DNV), avec certificat.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
026 Suivant exigences Lloyds Register of Shipping (LR), avec certificat.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
027 Suivant exigences American Bureau of Shipping (ABS), avec certificat.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
049 Suivant exigences Germanischer Lloyd (GL), avec certificat.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
050 Suivant exigences Registro Italiano Navale (RINA), avec certificat.	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
051 Suivant exigences Russian Maritime Register of Shipping (RS), avec certificat.	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•
096 Suivant exigences Lloyds Register of Shipping (LR), sans certificat (service non essentiel uniquement)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
186 Suivant exigences Det Norske Veritas (DNV), sans certificat (service non essentiel uniquement)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
481 Suivant exigences Nippon Kaiji Kyokai (NK), avec certificat.	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
483 Suivant exigences China Classification Societies (CCS) (Pékin), avec certificat.	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
484 Suivant exigences Korea Register of Shipping (KR), avec certificat.	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
491 Suivant exigences Nippon Kaiji Kyokai (NK), sans certificat.	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
492 Suivant exigences Registro Italiano Navale (RINA), sans certificat.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
493 Suivant exigences China Classification Societies (CCS) (Pékin), sans certificat.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
494 Suivant exigences Korea Register of Shipping (KR), sans certificat.	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
496 Suivant exigences Bureau Veritas (BV), sans certificat (service non essentiel uniquement)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
497 Suivant exigences Russian Maritime Register of Shipping (RS), sans certificat	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•
675 Suivant exigences American Bureau of Shipping (ABS), sans certificat (service non essentiel uniquement)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
676 Suivant exigences Germanischer Lloyd (GL), sans certificat (service non essentiel uniquement)	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Formes de montage													
007 IM 3001 à bride, bride CEI, à partir de IM 1001 (B5 à partir de B3)	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•
008 IM 2101 à pattes/bride, bride CEI, à partir de IM 1001 (B34 à partir de B3)	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-
009 IM 2001 à pattes/bride, bride CEI, à partir de IM 1001 (B35 à partir de B3)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
047 IM 3601 à bride, bride CEI, à partir de IM 3001 (B14 à partir de B5)	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-
048 IM 3001 à bride, bride CEI, à partir de IM 3601 (B5 à partir de B14)	-	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-
066 Modifié pour la position de montage spécifiée différente de IM B3 (1001), IM B5 (3001), B14 (3601), IM B35 (2001), IM B34 (2101)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
200 Support bride circulaire	-	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-
218 Bride circulaire FT 85	-	•	•	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-
219 Bride circulaire FT 100	-	•	•	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-
220 Bride circulaire FF 100	-	•	•	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-
223 Bride circulaire FF 115	-	•	•	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-
224 Bride circulaire FT 115	-	•	•	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-
226 Bride circulaire FF 130	-	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-
227 Bride circulaire FT 130	-	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-
229 Bride FT 130	-	-	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-
233 Bride circulaire FF 165	-	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-
234 Bride circulaire FT 165	-	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-
235 Bride FF 165	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-
236 Bride FT 165	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-
243 Bride circulaire FF 215	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-	-	-
244 Bride circulaire FT 215	-	-	-	•	-	•	•	-	-	-	-	-	-
245 Bride FF 215	-	-	-	•	-	•	•	-	-	-	-	-	-
253 Bride circulaire FF 265	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-
254 Bride circulaire FT 265	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-
255 Bride FF 265	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-
260 Bride FT 115	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-
Peinture													
114 Couleur de peinture spéciale, classe standard	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Protection													
005 Capot de protection, moteur vertical, arbre vers le bas	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
072 Joint radial côté commande. Impossible pour carcasses 280 et 315, 2 pôles	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

○ = Inclus en standard | • = Disponible en option | - = Non applicable

Code / Variantes	Hauteur de carcasse												
	63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280
158 Degré de protection IP65.	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
211 Protection contre les intempéries, IP xx W	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
403 Degré de protection IP56.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
404 Degré de protection IP 56, sans ventilateur et enveloppe du ventilateur	-	-	-	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-
784 Joint Gamma côté commande	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Plaques signalétiques et d'instructions													
002 Retimbrage pour la tension, la fréquence et la puissance, en fonctionnement continu	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
004 Texte supplémentaire sur la plaque signalétique standard (max 12 chiffres sur la ligne de texte libre).	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
095 Retimbrage pour la puissance (tension et fréquence conservées), fonctionnement intermittent	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
098 Plaque signalétique en acier inoxydable	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
126 Plaque d'identification	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
135 Installation de la plaque d'identification supplémentaire, acier inoxydable	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-
138 Installation de la plaque d'identification supplémentaire, aluminium	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
139 Plaque d'identification supplémentaire livrée non montée	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
159 Plaque supplémentaire portant le texte "Made in... »	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
160 Plaque signalétique supplémentaire apposée	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
161 Plaque signalétique supplémentaire livrée non montée	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
163 Plaque signalétique du convertisseur de fréquence. Données nominales en fonction du devis.	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
270 Plaque signalétique supplémentaire avec des données standard, livrée en vrac	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
332 Catalogue Baldor #	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
333 Ne pas utiliser aux États-Unis	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Arbre & rotor													
069 Deux bouts d'arbres selon valeurs catalogues	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
070 Bout d'arbre spécial, côté commande, matériaux d'arbre standard	-	-	-	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-
131 Moteur livré avec demi-clavette (clavette inférieure au diamètre de l'arbre)	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
165 Bout d'arbre avec rainure de clavette ouverte	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
410 Arbre en acier inoxydable	-	-	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-
591 Bout d'arbre spécial selon les spécifications du client.	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
600 Bout d'arbre spécial, côté opposé à l'accouplement, matériaux d'arbre standard.	-	-	-	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-
Normes et réglementations													
010 Suivant certificat de sécurité CSA	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•
242 Respect de la vérification du rendement énergétique IE2 CSA (code 010 inclus)	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•
331 Moteur IE1 pour utilisation hors UE	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
408 Suivant exigences de rendement EISA sous-type II, CC031A	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•
540 Label énergétique Chine	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
542 Exécution NBR	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
543 MEPS Australie	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-
548 Certificat de conformité selon TR-CU 004/2011 pour les unions douanières RU, KZ, BY.	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
822 Conception suivant WIMES 3.03i6 pour le fonctionnement DOL	-	-	-	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-
823 Conception suivant WIMES 3.03i6 pour le fonctionnement VSD	-	-	-	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-
Sondes thermiques dans bobinage stator													
121 Sondes bilames à ouverture, (3 en série), 130°C, dans bobinage stator	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
122 Sondes bilames à ouverture, (3 en série), 150°C, dans bobinage stator	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
123 Sondes bilames à ouverture, (3 en série), 170°C, dans bobinage stator	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
124 Sondes bilames à ouverture, (3 en série), 140°C, dans bobinage stator	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•
125 Sondes bilames à ouverture, (2x3 en série), 150°C, dans bobinage stator	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
127 Sondes bilames à ouverture, (3 en série, 130°C & 3 en série, 150°C), dans bobinage stator	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
321 Sondes bilames à fermeture, (3 en parallèle), 130°C, dans bobinage stator	-	-	-	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-
322 Sondes bilames à fermeture, (3 en parallèle), 150°C, dans bobinage stator	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
435 Sondes PTC (3 en série), 130°C, dans bobinage stator	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
436 Sondes PTC (3 en série), 150°C, dans bobinage stator	•	•	•	•	•	•	•	○	○	○	○	○	○
437 Sondes PTC (3 en série), 170°C, dans bobinage stator	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
439 Sondes PTC (2x3 en série), 150°C, dans bobinage stator	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
440 Sondes PTC (3 en série, 110°C & 3 en série, 130°C), dans bobinage stator	-	-	-	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-
441 Sondes PTC (3 en série, 130°C & 3 en série, 150°C), dans bobinage stator	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
442 Sondes PTC (3 en série, 150°C & 3 en série, 170°C), dans bobinage stator	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
445 Sondes Pt100 2 fils dans bobinage stator, 1 par phase	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
446 Sondes Pt100 2 fils dans bobinage stator, 2 par phase	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•
Boîte à bornes													
015 Moteur en couplage D	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
016 9 bornes dans la boîte à bornes	-	-	-	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-
017 Moteur en couplage Y	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
019 Boîte à bornes plus large que le standard	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•

○ = Inclus en standard | • = Disponible en option | - = Non applicable

Code / Variantes	Hauteur de carcasse												
	63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280
021 Boîte à bornes à gauche (vue côté commande)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•
180 Boîte à bornes à droite (vue côté commande)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•
230 Presse-étoupe standard métallique.	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
375 Presse-étoupe standard en plastique	-	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-
376 Deux presse-étoupe standard en plastique	-	-	-	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-
418 Boîte à bornes séparée pour accessoires, matériau standard	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•
467 Plus basse que boîte à bornes standard et câble sorti en caoutchouc. Longueur de câble 2 m	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•
729 Bride non percée en aluminium pour presse-étoupe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•
731 Deux presse-étoupe standard métalliques	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
740 Préparé pour presse-étoupe PG.	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•
Contrôle													
140 Confirmation d'essai	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•
145 Certificat d'essai de type pour un moteur du catalogue, 400V 50Hz	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
146 Certificat d'essai de type pour un moteur de la commande	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
147 Certificat d'essai de type pour un moteur de la commande, supervisé par le client	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
148 PV d'essai de routine	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
153 Essai réduit pour organisme de classification	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
221 Essai de type et essai en charge multipoint avec certificat pour un moteur de la commande	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
222 Courbe couple/vitesse, essai de type et essai en charge multipoint avec certificat pour un moteur de la commande	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
760 PV d'essai vibratoire	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
762 PV d'essai du niveau de bruit pour un moteur de la commande	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Variateurs de vitesse													
470 Préparé pour codeur à impulsions à arbre creux (équivalent L&L)	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•
472 Codeur à impulsions 1024 points (L&L 861007455-1024)	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•
473 Codeur à impulsions 2048 points (L&L 861007455-2048)	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•
474 Ventilation séparée (ventilation axiale, côté opposé à l'accouplement) et préparée pour codeur à arbre creux (équivalent L&L)	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•
476 Ventilation séparée (ventilation axiale, côté opposé à l'accouplement) et codeur à impulsions 1024 points (L&L 861007455-1024)	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•
477 Ventilation séparée (ventilation axiale, côté opposé à l'accouplement) et codeur à impulsions 2048 points (L&L 861007455-2048)	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•
570 Préparé pour codeur à impulsions à arbre creux (L&L 503)	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•
572 Codeur à impulsions 1024 points (L&L 503)	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•
573 Codeur à impulsions 2048 points (L&L 503)	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•
574 Ventilation séparée (ventilation axiale, côté opposé à l'accouplement) et préparée pour codeur à arbre creux (L&L 503)	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•
576 Ventilation séparée (ventilation axiale, côté opposé à l'accouplement) et codeur à impulsions 1024 points (L&L 503)	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•
577 Ventilation séparée (ventilation axiale, côté opposé à l'accouplement) et codeur à impulsions 2048 points (L&L 503)	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•
580 Ventilation séparée, IP44, 400 V, 50 Hz (ventilation axiale, côté opposé à l'accouplement) et codeur à impulsions 1024 points (L&L 503)	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•
581 Ventilation séparée, IP44, 400V, 50Hz (ventilation axiale, côté opposé à l'accouplement) et codeur à impulsions 2048 points (L&L 503)	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•
661 Codeur à impulsions 1024 points, gamme Hohner 59, 11-30V	-	-	-	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-
662 Codeur à impulsions 2048 points, gamme Hohner 59, 11-30V	-	-	-	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-
701 Roulement isolé côté opposé à l'accouplement	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•
704 Entrée de câble CEM	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

○ = Inclus en standard | ● = Disponible en option | - = Non applicable

Conception mécanique

Carcasse moteur et trous de purge

Carcasse moteur

La carcasse du moteur est en alliage d'aluminium. Les tailles de carcasse 63 à 180 ont des pattes en aluminium et les tailles 200 à 280 des pattes en fonte.

Les flasques roulements des tailles 63 à 132 sont en aluminium et ceux des tailles 160 à 280 en fonte.

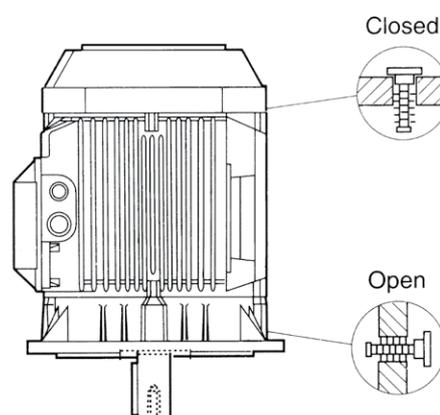
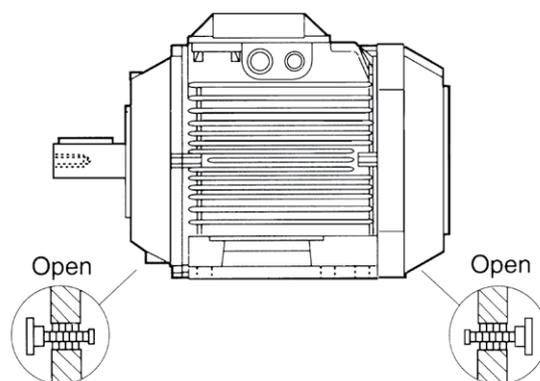
Trous de purge

Les moteurs destinés à des environnements très humides et plus particulièrement en service intermittent doivent être dotés de trous de purge. La désignation IM (ex. IM 3031) spécifie la forme de montage du moteur.

Les trous de purge sont dotés de bouchons en plastique. Au moment du montage des moteurs, vérifier que les trous de purge sont bien dirigés vers le bas. En cas de montage vertical, le bouchon supérieur doit être complètement enfoncé au moyen d'un marteau. Dans des environnements très poussiéreux, les deux bouchons doivent être complètement enfoncés.

Les moteurs sont équipés de trous de purge côté commande et côté opposé à l'accouplement.

Lorsque le mode de montage diffère de celui du moteur à pattes IM B3, la commande doit préciser le code option 066. Voir les codes options 065, 066 et 076 sous l'intitulé "Trous de purge".



Roulements

Les moteurs sont équipés de roulements conformément aux tableaux ci-dessous.

Des charges axiales plus élevées peuvent être tolérées si les moteurs sont équipés de roulements à billes à contact oblique.

Conception de base : roulements à billes à gorge profonde

Moteur à pattes/bride			
Taille du moteur,	Côté commande		Côté opposé à l'accouplement
	63	6202-2Z/C3	
71	6203-2Z/C3	6202-2Z/C3	
80	6204-2Z/C3	6203-2Z/C3	
90	6205-2Z/C3	6204-2Z/C3	
100	6306-2Z/C3	6205-2Z/C3	
112 ¹⁾	6306-2Z/C3	6205-2Z/C3	
112 ²⁾	6206-2Z/C3	6205-2Z/C3	
132 ³⁾	6208-2Z/C3	6206-2Z/C3	
132 ⁴⁾	6308-2Z/C3	6206-2Z/C3	
160	6309-2Z/C3	6209-2Z/C3	
180	6310-2Z/C3	6209-2Z/C3	
200	6312-2Z/C3	6210-2Z/C3	
225	6313-2Z/C3	6212-2Z/C3	
250	6315-2Z/C3	6213-2Z/C3	
280	2 pôles	6315 / C3	6213 / C3
280	4-8 pôles	6316 / C3	6213 / C3

¹⁾tous les types sauf ²⁾112 Gén J

³⁾tous les types sauf ⁴⁾SM_

Noter que, dans ce cas, la charge axiale ne doit être appliquée que dans un sens.

Les versions de moteur avec roulements à rouleaux tolèrent des charges radiales plus importantes.

Conception alternative avec roulements à rouleaux

Il est recommandé d'utiliser des roulements à rouleaux dans les entraînements par courroie pour les tailles de moteurs 160 à 280.

Voir le code option 037 sous l'intitulé "Roulements et lubrification".

Moteur à pattes/bride			
Taille du moteur,	Côté commande		Côté opposé à l'accouplement
	63	–	
71	–	6202-2Z/C3	
80	–	6203-2Z/C3	
90	NU 205	6204-2Z/C3	
100	NU 306	6205-2Z/C3	
112 ¹⁾	NU 306	6205-2Z/C3	
112 ²⁾	NU 206	6205-2Z/C3	
132 ³⁾	NU 208	6206-2Z/C3	
132 ⁴⁾	NU 308	6206-2Z/C3	
160	NU 309 ECP	6209-2Z/C3	
180	NU 310 ECP	6209-2Z/C3	
200	NU 312 ECP	6210-2Z/C3	
225	NU 313 ECP	6212-2Z/C3	
250	NU 315 ECP	6213-2Z/C3	
280	2 pôles	NU 315 ECP	6213 / C3
280	4-8 pôles	NU 316 ECP	6213 / C3

¹⁾tous les types sauf ²⁾112 Gén J

³⁾tous les types sauf ⁴⁾SM_

Conception alternative : roulements à billes à contact oblique

Voir les codes option 058 et 059 sous l'intitulé "Roulements et lubrification".

Taille du moteur,	Côté commande		Côté opposé à l'accouplement	
	058	059	058	059
63	–	–	–	–
71	–	–	–	–
80	–	–	–	–
90		7205 B		7204 B
100		7306 B		7205 B
112 ¹⁾		7306 B		7205 B
112 ²⁾		7206 B		7205 B
132 ³⁾		7208 B		7206 B
132 ⁴⁾		7308 B		7206 B
160		7309 BEP		7209 BEP
180		7310 BEP		7209 BEP
200		7312 BEP		7210 BEP
225		7313 BEP		7212 BEP
250		7315 BEP		7213 BEP
280	2 pôles	7315 BEP		7213 BEP
280	4-8 pôles	7316 BEP		7213 BEP

¹⁾tous les types sauf ²⁾112 Gén J

³⁾tous les types sauf ⁴⁾SM_

Blocage pour le transport

Les moteurs équipés de roulements à rouleaux ou à billes à contact oblique sont dotés d'un dispositif de blocage qui protège les roulements des vibrations pendant le transport.

Roulements bloqués axialement

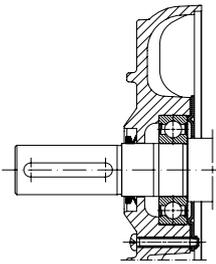
Le tableau ci-dessous montre le blocage axial des roulements. Le blocage est effectué au moyen d'une bague de retenue interne pour la taille de moteur 63, et d'un couvercle de roulement interne pour les tailles 71 à 280.

Taille du moteur,	Moteurs montés sur bride.		
	Moteurs à pattes	Bride trous lisses	Petite bride
63	Sur demande côté commande	Sur demande côté commande	Sur demande côté commande
71-132	Côté commande ¹⁾	Côté commande 1)	Côté commande 1)
160-280	Côté commande	Côté commande	–

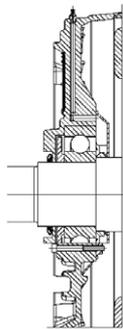
¹⁾ Une rondelle élastique sur le côté opposé à l'accouplement appuie le rotor vers le côté commande.

Joint de roulements

Taille du moteur,	Nombre de pôles	Conception de base, joint axial		Conception alternative Joint radial (Din3760) Code option 073
		Côté commande	Côté opposé à l'accouplement	
71	2-12	V-16A	Joint labyrinthe	17x28x7
80	2-12	V-20A	Joint labyrinthe	20x40x7
90	2-12	V-25A	Joint labyrinthe	25x42x7
100	2-12	V-30A	Joint labyrinthe	30x47x7
112	2-12	V-30A	Joint labyrinthe	30x47x7
132	2-12	V-40A	Joint labyrinthe	40x62x7
160	2-12	V-45A	V-45A	45x65x8
180	2-12	V-50A	V-45A	50x72x8
200	2-12	V-60A	V-50A	60x80x8
225	2-12	V-65A	V-60A	65x85x8
250	2-12	V-75A	V-65A	75x95x8



Tailles de moteurs 71 - 132



Tailles de moteurs 160 - 250

Durée de vie des roulements et lubrification

Durée de vie des roulements

La durée de vie nominale correspond au nombre d'heures de fonctionnement atteint ou dépassé par 90 % de roulements identiques testés dans des conditions spécifiques. 50 % des roulements atteignent au moins cinq fois cette durée de vie.

Cette durée de vie dépend de nombreux facteurs tels que la charge appliquée, la vitesse du moteur, la température de fonctionnement et la pureté de la graisse. Les charges radiales et axiales admissibles pour les différentes tailles de moteurs sont indiquées dans le tableau des pages suivantes.

Le tableau est valide pour 50 Hz. A 60 Hz et/ou pour des durées de vie des roulements autres que celles du tableau, les valeurs changent conformément au tableau ci-dessous.

Les valeurs du tableau supposent des charges radiales ou axiales. Les charges radiales et axiales admissibles simultanément seront fournies sur demande. Il est supposé que la charge radiale est appliquée à l'extrémité de l'arbre moteur.

Charge admissible avec modification de la durée de vie des roulements ou de la fréquence réseau

Durée de vie des roulements en heures		
50 Hz	60 Hz	
25 000	21 000	100 % de la valeur pour 25 000 heures
40 000	33 000	100 % de la valeur pour 40 000 heures
63 000	52 000	86 % de la valeur pour 40 000 heures
80 000	67 000	80 % de la valeur pour 40 000 heures

Lubrification

Les moteurs sont livrés avec une graisse de roulement pour une utilisation à des températures normales dans des environnements secs ou humides. Les moteurs sont lubrifiés pour des températures ambiantes de 40 °C, voire supérieures dans certains cas (voir le tableau en page suivante).

Les moteurs de taille 63 à 250 sont dotés de flasques roulements. En option, les tailles de moteurs 90 à 250 sont équipées de graisseurs (voir le code option 041 sous l'intitulé "Roulements et lubrification").

La taille de moteur 280 est équipée en standard de graisseurs.

L'intervalle de lubrification L_{10} , adapté aux roulements re-graissés, est défini comme le nombre d'heures de fonctionnement après lequel 99 pour cent des roulements sont correctement lubrifiés.

Les intervalles de lubrification et les quantités de graisse sont spécifiés sur une plaque du moteur ainsi que dans le manuel fourni avec le moteur.

La durée de vie de la graisse L_{10} , adaptée aux roulements lubrifiés à vie, est définie comme le nombre d'heures de fonctionnement après lequel 90 pour cent des roulements sont correctement lubrifiés. 50 % des roulements doublent cette valeur. La durée de vie maximale se situe, néanmoins, autour de 40 000 heures.

En cas de températures ambiantes élevées, les charges sur l'arbre doivent être réduites par rapport aux valeurs admissibles du tableau. Contacter ABB.

Intervalles de graissage

ABB suit le principe L_1 dans la définition des intervalles de graissage. Ce qui signifie que 99 % des moteurs sont sûrs d'atteindre cet intervalle. Les intervalles de graissage peuvent également être calculés selon le principe L_{10} , ce qui donne généralement des temps d'intervalle deux fois plus longs. Les valeurs sont disponibles sur demande auprès d'ABB.

Le tableau ci-dessous indique les intervalles de lubrification selon le principe L_1 pour différentes vitesses. Les valeurs sont valables pour les moteurs montés à l'horizontale (B3), avec une température de roulement d'environ 80 °C et en utilisant une graisse de bonne qualité avec un savon complexe de lithium et d'huile minérale ou PAO.

Pour plus d'informations, consulter le manuel ABB relatif aux moteurs basse tension.

Intervalles de lubrification pour roulements à billes et à rouleaux

Hauteur de car-casse	Qté de graisse g/roule-ment g	3600	3000	1800	1500	1000	500-750
		tr/min	tr/min	tr/min	tr/min	tr/min	tr/min
Roulements à billes : intervalles de lubrification en heures de fonctionnement							
280	60	2000	3500	-	-	-	-
280	70	-	-	8000	10 500	14 000	17 000
Roulements à rouleaux : intervalles de lubrification en heures de fonctionnement							
280	60	1000	1750	-	-	-	-
280	70	-	-	4000	5250	7000	8500

Durée de vie de la graisse

Dans les moteurs à arbre vertical, la durée de vie de la graisse correspond à la moitié des valeurs ci-dessous. Pour les applications correspondant à des cellules vides dans le tableau, contacter ABB. Ces applications peuvent impliquer une durée de vie réduite pour les roulements et les bobinages. Les moteurs avec roulements à rouleaux (option) présentent une durée de vie considérablement réduite. En cas de fonctionnement en continu du moteur, vous devrez opter pour des graisseurs.

Durée de vie de la graisse

Température ambiante et puissance nominale

Moteur	tr/min	25 °C		40 °C		50 °C		60 °C		70 °C		80 °C	
		Basique	Élevé										
63	3000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	31 000	31 000	17 000	17 000	9000	9000
	1500	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	33 000	33 000	18 000	18 000	9000	9000
	1000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	33 000	33 000	18 000	18 000	9000	9000
	750	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	33 000	33 000	18 000	18 000	9000	9000
71	3000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	27 000	27 000	15 000	15 000	8000	8000
	1500	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	33 000	33 000	18 000	18 000	9000	9000
	1000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	33 000	33 000	18 000	18 000	9000	9000
	750	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	33 000	33 000	18 000	18 000	9000	9000
80	3000	40 000	40 000	40 000	40 000	39 000	39 000	23 000	23 000	13 000	13 000	7000	7000
	1500	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	33 000	33 000	18 000	18 000	9000	9000
	1000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	33 000	33 000	18 000	18 000	9000	9000
	750	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	33 000	33 000	18 000	18 000	9000	9000
90	3000	40 000	40 000	40 000	40 000	33 000	33 000	20 000	20 000	11 000	11 000	6000	6000
	1500	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	33 000	33 000	18 000	18 000	9000	9000
	1000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	33 000	33 000	18 000	18 000	9000	9000
	750	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	33 000	33 000	18 000	18 000	9000	9000
100	3000	40 000	40 000	39 000	39 000	25 000	25 000	15 000	15 000	8000	8000	4000	4000
	1500	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	30 000	30 000	17 000	17 000	9000	9000
	1000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	33 000	33 000	18 000	18 000	9000	9000
	750	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	33 000	33 000	18 000	18 000	9000	9000
112 ¹⁾	3000	40 000	40 000	39 000	39 000	25 000	25 000	15 000	15 000	8000	8000	4000	4000
	1500	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	30 000	30 000	17 000	17 000	9000	9000
	1000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	33 000	33 000	18 000	18 000	9000	9000
	750	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	33 000	33 000	18 000	18 000	9000	9000
112 ²⁾	3000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	30 000	26 000	17 000				
	1500	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000		27 000					
	1000	40 000	40 000	40 000	35 000	40 000		40 000					
	750	40 000	40 000	40 000	35 000	40 000		40 000					
132 ³⁾	3000	40 000	40 000	33 000	33 000	21 000	21 000	13 000	13 000	7000	7000	4000	4000
	1500	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	26 000	26 000	14 000	14 000	7000	7000
	1000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	33 000	33 000	18 000	18 000	9000	9000
	750	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	33 000	33 000	18 000	18 000	9000	9000
132 ⁴⁾	3000	40 000	40 000	31 000	31 000	20 000	20 000	12 000	12 000	6000	6000	3000	3000
	1500	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	24 000	24 000	13 000	13 000	7000	7000
	1000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	33 000	33 000	18 000	18 000	9000	9000
	750	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	33 000	33 000	18 000	18 000	9000	9000
160	3000	40 000	40 000	40 000	36 000	40 000	19 000	26 000	9000	14 000	5000	8000	2000
	1500	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	38 000	40 000	20 000	37000	10 000
	1000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	24 000	40 000	12 000
	750	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000		40 000		40 000		40 000	
180	3000	38 000	38 000	38 000	38 000	38 000	38 000	38 000	23 000	23 000	12 000	13 000	7000
	1500	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	24 000	40 000	12 000	26 000	6000	13 000	3000
	1000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	24 000	29 000	12 000
	750	40 000		40 000		40 000		40 000		37000		21 000	
200	3000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	18 000	24 000	10 000	14 000	5000	8000	3000
	1500	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	32000	40 000	18 000	30 000	10 000
	1000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	30 000	38 000	17 000
	750	40 000		40 000		40 000		40 000		40 000		40 000	
225	3000	23 000	23 000	23 000	18 000	23 000	10 000	20 000	6000	12 000	3000	7000	1000
	1500	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	23 000	40 000	12 000	40 000	6000	25 000	3000
	1000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	27 000
	750	40 000		40 000		40 000		40 000		40 000		40 000	
250	3000	16 000	16 000	16 000	13 000	16 000	7000	12 000	4000	7000	2000	4000	1000
	1500	40 000	40 000	40 000	39 000	40 000	21 000	40 000	11 000	33 000	6000	19 000	3000
	1000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	25 000	36 000	13 000
	750	40 000		40 000		40 000		40 000		40 000		40 000	

¹⁾tous les types sauf ²⁾112 Gén J

³⁾tous les types sauf ⁴⁾SM_

La durée de vie de la graisse L₁₀ dans les roulements à billes de type 2Z dans les moteurs montés à l'horizontale en service continu.

Forces radiales

Charges admissibles sur l'arbre

Les tableaux fournissent la charge radiale admissible en Newton, en supposant une charge axiale nulle et une température ambiante de 25°C.

Les charges radiales et axiales admissibles simultanément seront fournies sur demande.

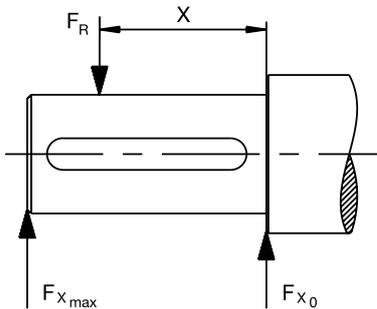
La durée de vie du roulement, L_{10} , est calculée selon la théorie de SKF sur la vie des roulements L_{10aah} , qui prend également en compte la pureté de la graisse. Une lubrification appropriée est une condition indispensable pour le tableau ci-contre.

Si la force radiale est appliquée entre les points X_0 et X_{max} , la force admissible F_R peut être calculée à partir de la formule suivante :

$$F_R = F_{X0} - \frac{X}{E} (F_{X0} - F_{Xmax})$$

Où :

E: longueur du bout d'arbre dans la version standard



Charges radiales admissibles

tailles de moteurs 63 à 132

Taille du moteur,	Pôles	Longueur du bout de l'arbre E (mm)	Roulements à billes Conception de base avec roulements à billes à gorge profonde			
			25000 heures		40000 heures	
			F _{x0} (N)	F _{xmax} (N)	F _{x0} (N)	F _{xmax} (N)
63	2-8	23	490	400	490	400
71	2-8	30	680	570	680	570
80	2	40	630	750	930	750
80	4-8	40	930	750	930	750
90	2-8	50	1010	810	1010	810
100	2-8	60	2280	1800	2280	1800
112	2-8	60	2280	1800	2280	1800
112 ¹⁾	2-6	60	1770	1430	1560	1260
132 ²⁾	2-8	80	2120	1610	2120	1610
132 ³⁾	2-8	80	2600	2100	2600	2100

¹⁾ 112 Gén J

²⁾ roulements série 62

³⁾ roulements série 63

tailles de moteurs 160 à 280

Taille du moteur,	Pôles	Longueur du bout de l'arbre E (mm)	Roulements à billes Conception de base avec roulements à billes à gorge profonde				Roulements à rouleaux Conception alternative avec roulements à rouleaux			
			20 000 heures		40 000 heures		20 000 heures		40 000 heures	
			F _{x0} (N)	F _{xmax} (N)	F _{x0} (N)	F _{xmax} (N)	F _{x0} (N)	F _{xmax} (N)	F _{x0} (N)	F _{xmax} (N)
160	2	110	4760	3860	4100	3320	6580	4300	5620	4300
	4	110	5180	4200	4380	3545	7340	4300	6180	4300
	6	110	5160	4180	4360	3540	7780	4300	6500	4300
	8	110	6280	4300	5320	4300	8860	4300	7440	4300
180	2	110	6060	4960	5280 ¹⁾	4305 ¹⁾	7600	5500	6560	5500
	4	110	4800	3940	4020	3300	7280	5500	6140	5500
	6	110	6280	5140	5280	4380	8680	5500	7280	5500
	8	110	6960	5500	5880	4800	9440	5500	7920	5500
200	2	110	7800	6500	6760 ²⁾	5640 ²⁾	10 360	8640	8880	7400
	4	110	8400	7020	7180	5980	11 560	9550	9800	8180
	6	110	8960	7480	7600	6340	12 480	9550	10 520	8780
	8	110	10480	8740	8940	7400	14 100	9550	11 920	9550
225	2	110	8520	7180	7360 ³⁾	6200 ³⁾	12 320	10 380	10 560	8900
	4	140	8380	6780	7200	5820	13 380	10 250	11 320	9160
	6	140	10 960	8860	9360	7560	15 860	10 250	13 420	10 250
	8	140	12 100	9780	10 340	8360	17 220	10 250	14 580	10 250
250	2	140	10 480 ⁴⁾	8500 ⁴⁾	9080 ⁴⁾	7360 ⁴⁾	16 220	10 900	13 960	10 900
	4	140	10 840	8780	9380	7600	18 020	13 800	15 320	13 800
	6	140	12 600	10 220	10 700	8680	20 240	13 800	17 140	13 800
	8	140	14 660	11 880	12 540	10 160	22 680	13 800	19 220	13 800
280	2	140	6780	5500	5680	4600	16 280	13 200	14 000	11 360
	4	140	8060	6540	6640	5380	19 480	15 780	16 540	13 400
	6	140	8980	7280	7360	5960	21 920	17 760	18 580	15 060
	8	140	9180	7460	7460	6060	22 240	18 020	18 860	15 300

¹⁾ La durée de vie maximale de la graisse est 38 000 h

²⁾ La durée de vie maximale de la graisse est 27 000 h

³⁾ La durée de vie maximale de la graisse est 23 000 h

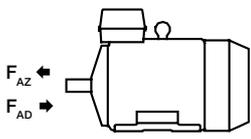
⁴⁾ La durée de vie maximale de la graisse est 16 000 h

Charges axiales

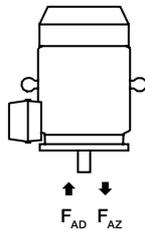
Le tableau suivant indique les charges axiales admissibles sur l'arbre en Newton, en supposant une charge radiale nulle, une température ambiante de 25°C et des conditions normales. Les valeurs sont basées sur une durée de vie calculée de 20 000 et 40 000 heures pour les roulements selon la taille de moteur.

A 60 Hz, les valeurs doivent être réduites de 10 %. Pour les moteurs bivitesses, la vitesse la plus élevée détermine la charge axiale admissible. Les charges radiales et axiales admissibles simultanément peuvent être fournies sur demande.

Pour la force axiale F_{AD} , on suppose que le roulement D est bloqué par un anneau de verrouillage.



Forme de montage IM B3



Forme de montage IM V1

Charges axiales admissibles, tailles de moteurs 63 – 280

Taille du moteur,	Pôles	Forme de montage IM B3, roulements à billes à gorge profonde				Forme de montage IM V1, roulements à billes à gorge profonde			
		20 000 heures		40 000 heures		20 000 heures		40 000 heures	
		F_{AD} (N)	F_{AZ} (N)	F_{AD} (N)	F_{AZ} (N)	F_{AD} (N)	F_{AZ} (N)	F_{AD} (N)	F_{AZ} (N)
63	2	480	125	420	105	495	115	440	95
	4	565	165	470	115	585	155	490	105
	6	580	190	490	145	600	180	550	115
	8	590	195	590	205				
71	2	625	325	515	215	640	315	530	200
	4	780	480	630	330	800	470	650	320
	6	890	590	710	410	925	570	745	390
	8	985	685	780	480	1020	665	815	455
80	2	810	470	650	315	845	450	690	290
	4	1015	675	810	470	1075	640	865	430
	6	1170	830	925	595	1225	795	980	550
	8	1300	960	1015	675	1350	925	1070	645
90	2	885	485	720	320	945	450	775	280
	4	1170	650	945	425	1245	600	1020	375
	6	1270	870	1005	605	1360	815	1095	550
	8	1410	1010	1110	710	1485	960	1185	660
100	2	1620	1120	1280	780	1710	1060	1370	715
	4	2065	1565	1615	1115	2180	1485	1735	1035
	6	2390	1890	1860	1360	2510	1815	1980	1285
	8	2660	2160	2065	1565	2780	2080	2185	1485
112 M, MB	2	1615	1115	1275	775	1725	1040	1385	700
	4	2060	1560	1610	1110	2210	1460	1110	1010
	6	2385	1885	1860	1360	2540	1785	2010	1260
	8	2655	2155	2060	1560	2790	2055	2195	1475
112 Gén J	2	1500	1000	1160	660	1610	1010	1260	675
	4	1600	1100	2160	760	2100	1430	985	885
	6	1720	1220	1380	880	2430	1760	1885	1135
	8	1760	1260	1420	920	2880	1740	2075	1325

Charges axiales admissibles, tailles de moteurs 63 – 280

Taille du moteur,	Pôles	Forme de montage IM B3, roulements à billes à gorge profonde				Forme de montage IM V1, roulements à billes à gorge profonde			
		20 000 heures		40 000 heures		20 000 heures		40 000 heures	
		F _{AD} (N)	F _{AZ} (N)	F _{AD} (N)	F _{AZ} (N)	F _{AD} (N)	F _{AZ} (N)	F _{AD} (N)	F _{AZ} (N)
132 M, MA	4	2245	1645	1760	1160	2460	1505	1970	1015
	6	2595	1980	2025	1425	2815	1850	2245	1280
	8	2875	2270	2240	1640	3130	2115	2490	1470
132 MC	6	2580	1980	2010	1410	2885	1780	2315	1210
132 MBA	4	2235	1635	1750	1150	2495	1465	2010	980
132 S	6	2600	2000	2030	1435	2780	1885	2210	1315
	8	2885	2285	2245	1645	3100	2145	2460	1505
132 SB	2	1760	1160	1400	800	1910	1075	1540	705
132 SBB, SC	2	1760	1160	1395	795	1945	1045	1575	670
132 SMB,	2	2210	1610	1740	1140	2435	1470	1950	985
SMC	4	2840	2240	2205	1605	3150	2035	2515	1400
132 SMD	4	2830	2200	2230	1595	3195	1995	2560	1355
132 SME	2	2210	1610	1730	1130	2490	1425	2005	940
160	2	4160	4160	3425	3425	4560	3810	3860	3110
	4	4740	4740	3920	3920	5260	4310	4440	3490
	6	4840	4840	4000	4000	5400	4420	4540	3560
180	8	5980	5980	4920	4920	6560	5580	5460	4480
	2	5480	5480	4600 ¹⁾	4600 ¹⁾	5920	5115	5060 ¹⁾	4255 ¹⁾
	4	4360	4360	3540	3540	5080	3860	4240	3020
200	6	5980	5980	4940	4630	6000	5445	5600	4385
	8	6000	6620	5460	5460	6000	6120	6000	4900
	2	5000	6880	5000 ²⁾	5700 ²⁾	5000	6350	5000 ²⁾	5230 ²⁾
225	4	5000	7660	5000	6340	5000	6950	5000	5650
	6	5000	8300	5000	6880	5000	7505	5000	6025
	8	5000	9880	5000	8160	5000	9215	5000	7435
250	2	5000	7380	5000 ³⁾	6120 ³⁾	5000	6770	5000 ³⁾	5490 ³⁾
	4	5000	7600	5000	6220	5000	6795	5000	5475
	6	5000	10140	5000	8420	5000	9270	5000	7490
	8	5000	11 420	5000	9460	5000	10 595	5000	8535
280	2	6000 ⁴⁾	9020 ⁴⁾	6000 ⁴⁾	7500 ⁴⁾	6000 ⁴⁾	8335 ⁴⁾	6000 ⁴⁾	6755 ⁴⁾
	4	6000	9800	6000	8040	6000	8820	6000	7120
	6	6000	11520	6000	9520	6000	10 275	6000	8235
	8	6000	13 700	6000	11 380	6000	12 645	6000	10 205
280	2	5260	5260	4220	4220	6400	4400	5420	3420
	4	6500	6500	5160	5160	7920	5400	6640	4120
	6	7500	7500	6040	6040	8500	6180	7840	4640
	8	7740	7740	6180	6180	8500	6435	7980	4775

¹⁾ La durée de vie maximale de la graisse est 38 000 h

²⁾ La durée de vie maximale de la graisse est 27 000 h

³⁾ La durée de vie maximale de la graisse est 23 000 h

⁴⁾ La durée de vie maximale de la graisse est 16 000 h

Boîte à bornes

Tailles 63 à 180

La boîte à bornes en alliage d'aluminium se trouve sur le dessus du stator. La partie inférieure de la boîte à bornes est intégrée au stator. Elle est dotée de deux ouvertures prédécoupées de chaque côté. Les tailles 132 SM_ et 160 - 180 ont également une troisième ouverture plus petite. Les presse-étoupes ne sont pas fournis.

Tailles 200 à 280

La boîte à bornes et son couvercle en acier embouti est boulonnée sur le dessus du stator. Elle est vissée au stator et n'est pas orientable. La taille de la boîte à bornes est identique pour tous les moteurs.

Les moteurs peuvent également être équipés d'une boîte à bornes large supplémentaire, standard pour le code de tension S et la taille de carcasse 280. Voir le code option 019 sous l'intitulé "Boîte à bornes". La dimension HD sera ainsi augmentée de 32 mm. La boîte est équipée de deux ouvertures FL 21. L'ouverture de droite est dotée d'une bride avec deux trous pour presse-étoupes M63. Les trous sont fermés par des bouchons en plastique. Les presse-étoupes ne sont pas fournis. L'ouverture de l'autre côté est équipée d'une bride de couvercle. La boîte peut également être équipée d'une ouverture FL 13 vers le côté opposé à l'accouplement.

Lors de la fabrication de nouveaux moteurs, la boîte à bornes peut être montée côté gauche ou côté droit. Voir les codes options 021 et 180 sous l'intitulé "Boîte à bornes".

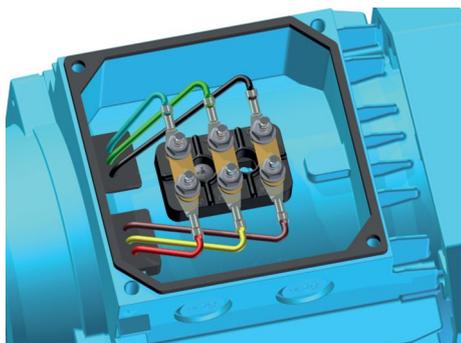
Dans la version de base, la boîte à bornes est équipée de deux ouvertures à brides FL 13, une de chaque côté. L'ouverture côté droit, vue côté commande, est équipée d'une bride avec deux trous pour presse-étoupes M40. A la livraison, les trous sont fermés par des bouchons en plastique. Les presse-étoupes ne sont pas fournis. L'ouverture de l'autre côté est équipée d'une bride de couvercle.

Dimensions de la boîte à bornes

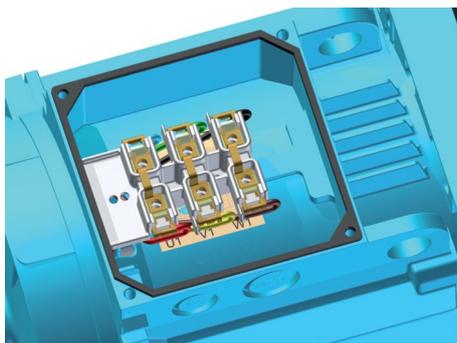
Taille du moteur,	Dimensions		
	HB	HD	HE
Code 019 : Boîte à bornes plus large que le standard			
200 ML	332.5	603	240
225 SM	353	578	260.5
250 SM	376	626	283.5
Code 021 : Boîte à bornes à gauche (vue côté commande)			
Code 180 : Boîte à bornes à droite (vue côté commande)			
200 ML	332	532	239
225 SM	354	579	260.5
250 SM	377	627	284
Code 467 : Plus basse que la boîte à bornes standard et câble sorti en caoutchouc. Longueur de câble 2 m			
160	211.5	371.5	
180	226.5	406.5	
200 ML	248	448	
225 SM	269	494	
250 SM	292	542	
280	292	572	

Se reporter aux schémas d'encombrement pour les dimensions HB, HD et HE.

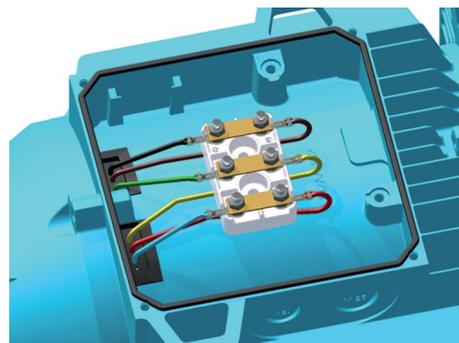
Connexions



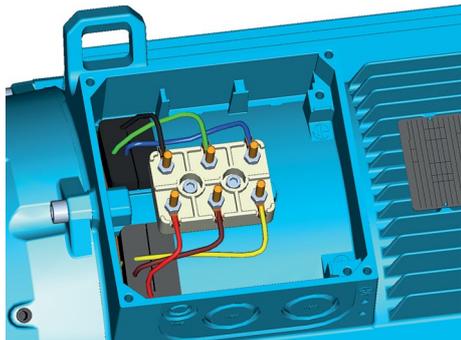
Plaque à bornes pour tailles de moteurs 63-80



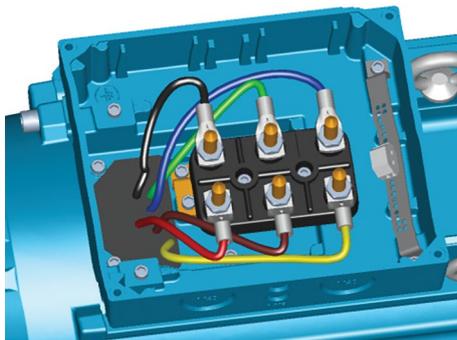
Plaque à bornes pour tailles de moteurs 90-112



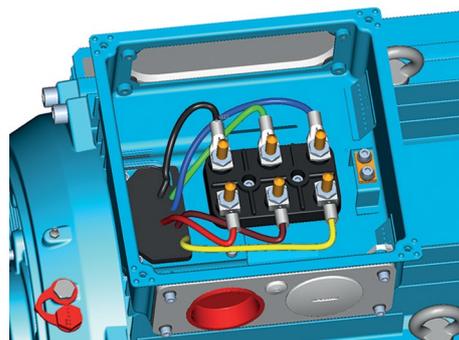
Plaque à bornes pour tailles de moteurs 132



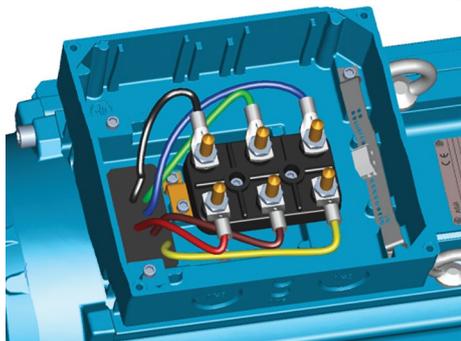
Plaque à bornes pour tailles de moteurs 160 à 180 dans la génération G



Plaque à bornes pour tailles de moteurs 160 à 200 dans la génération L



Plaque à bornes pour tailles de moteurs 200 à 280 dans la génération G



Plaques à bornes pour tailles de moteurs 225 à 280 dans la génération L

La boîte à bornes est dotée de six bornes pour le raccordement de câbles Cu.
Les bornes sont marquées selon la norme CEI60034-8.

Ouvertures pour raccordement

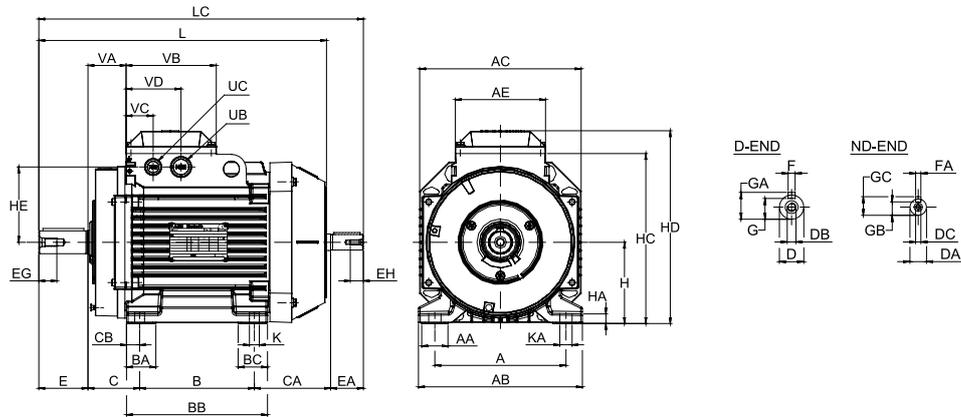
Taille du moteur,	Ouverture	Entrée de câble métrique	Méthode de raccordement	Taille borne	Surface maximale connectable de câble Cu, ² mm
63	Ouverture prédécoupée	1 x M16 x 1.5 1 x Pg 11	Cosse de câble	M4	2,5
71-80	Ouverture prédécoupée	2 x (2 x M20)	Cosse de câble	M4	4
90-112	Ouverture prédécoupée	2 x (M25 + M20)	Borne à vis	M4	6
132 ¹⁾	Ouverture prédécoupée	2 x (M25 + M20)	Cosse de câble	M5	10
132 ²⁾	Ouverture prédécoupée	2 x (M40 x M32 + M12)	Cosse de câble	M6	35
160-180	Ouverture prédécoupée	2 x (2 x M40) + M16	Cosse de câble	M6	35
200-250	2 x FL 13	1 x (2 x M40 + M16)	Cosse de câble	M10	70
280	2 x FL 21	1 x (2 x M63 + M16)	Cosse de câble	M10	70

¹⁾ tous les types sauf ²⁾

²⁾ SM_

Schémas dimensionnels

Moteurs aluminium à pattes, 63 - 112



Moteur monté sur pattes ; IM B3 (IM 1001), IM 1002

IM B3 (IM 1001), IM 1002

Taille du moteur,	A	AA	AB	AC	AE	B	BA	BB	BC	C	CA	CB	D	DA	DB	CC	E	EA	EG	EH	F
63	100	25	120	120	85	80	32	98	32	40	74	10	11	11	M4	M4	23	23	10	10	4
71	112	23	136	130	97	90	24.5	110	24.5	45	79.5	10	14	11	M5	M4	30	23	12.5	10	5
80 ¹⁾	125	27	154	150	97	100	32	125	32	50	80.5	12.5	19	14	M6	M5	40	30	16	12.5	6
80 ²⁾	125	27	154	150	97	100	32	125	32	50	108	12.5	19	14	M6	M5	40	30	16	12.5	6
90 ³⁾	140	27	170	177	110	100	32	125	32	56	83.5	12.5	24	14	M8	M5	50	30	19	12.5	8
90 ⁴⁾	140	27	170	177	110	125	32	150	32	56	83.5	12.5	24	14	M8	M5	50	30	19	12.5	8
90 ⁵⁾	140	27	170	177	110	125	32	150	32	56	105.5	12.5	24	14	M8	M5	50	30	19	12.5	8
100 ⁶⁾	160	32	200	197	110	140	36	172	36	63	93	16	28	19	M10	M6	60	40	22	16	8
100 ⁷⁾	160	32	200	197	110	140	36	172	36	63	115	16	28	19	M10	M6	60	40	22	16	8
100 ⁸⁾	160	32	200	197	110	140	36	172	36	63	136	16	28	19	M10	M6	60	40	22	16	8
112 ⁹⁾	190	32	230	197	110	140	36	172	36	70	136	16	28	19	M10	M6	60	40	22	16	8
112 ¹⁰⁾	190	41	222	221	160	140	31	168	31	70	123	14	28	19	M10	M8	60	40	22	19	8
112 ¹¹⁾	190	41	222	221	160	140	31	168	31	70	143	14	28	19	M10	M8	60	40	22	19	8

Taille du moteur,	FA	G	GA	GB	GC	H	HA	HC	HD	HE	K	KA	L	LC	UB	UC	VA	VB	VC	VD
63	4	8.5	12.5	8.5	12.5	63	7	120	151	50	7	11	214	237	PG11	M16x1.5	31	92	30.5	61.5
71	4	11	16	8.5	12.5	71	9	151	180	63.5	7	11	240	267	M20	M20	35			
80 ¹⁾	5	15.5	21.5	11	16	80	10	164.5	193.5	68	10	14	265.5	300.5	M20	M20	37.5	97	30.5	66.5
80 ²⁾	5	15.5	21.5	11	16	80	10	164.5	193.5	68	10	14	293	328	M20	M20	37.5	97	30.5	66.5
90 ³⁾	5	20	27	11	16	90	10	189	217	82.5	10	14	284.5	319.5	M25	M20	43.5	110	33	67
90 ⁴⁾	5	20	27	11	16	90	10	189	217	82.5	10	14	309.5	344.5	M25	M20	43.5	110	33	67
90 ⁵⁾	5	20	27	11	16	90	10	189	217	82.5	10	14	331.5	366.5	M25	M20	43.5	110	33	67
100 ⁶⁾	6	24	31	15.5	21.5	100	12	209	237	92.5	12	15	351	396	M25	M20	46.5	110	33	67
100 ⁷⁾	6	24	31	15.5	21.5	100	12	209	237	92.5	12	15	373	418	M25	M20	46.5	110	33	67
100 ⁸⁾	6	24	31	15.5	21.5	100	12	209	237	92.5	12	15	393	436	M25	M20	46.5	110	33	67
112 ⁹⁾	6	24	31	15.5	21.5	112	12	221	249	92.5	12	15	393	436	M25	M20	46.5	110	33	67
112 ¹⁰⁾	6	24	31	15.5	21.5	112	12	226	258	92	12	15	390	433	M25	M20	60	160	80	120
112 ¹¹⁾	6	24	31	15.5	21.5	112	12	226	258	92	12	15	410	453	M25	M20	60	160	80	120

Tolérances

A, B	±0.8
D, DA	ISO j6
F, FA	ISO h9
H	+0 -0.5
N	ISO j6
C, CA	±0.8

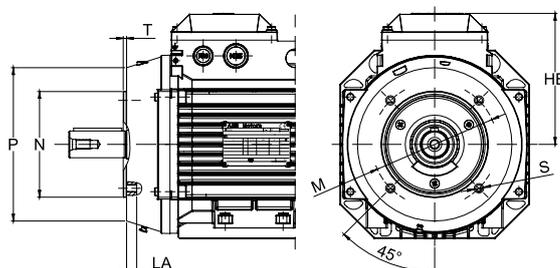
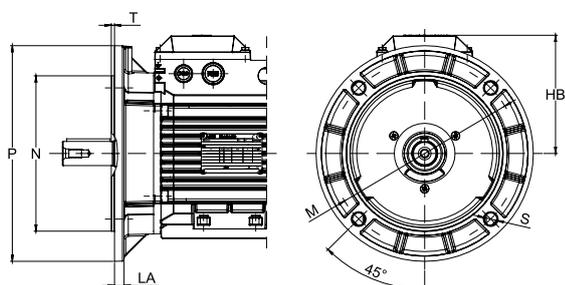
Notes

¹⁾IE2: B-2, C-2, A-4, D-4, A-6, B-6, A-8, B-8, C-8
²⁾IE3: B-2, C-2
³⁾IE2: S-8
⁴⁾IE2: L-2, L-8, LB-2, LB-4, LB-6, LB-8
⁵⁾IE2: LD-4, LD-6
⁶⁾IE3: LD-4, LD-6

⁶⁾IE2: LB-2, LC-4, LC-6, LA-8, LB-8, LC-8
⁷⁾IE2: LC-4
⁸⁾IE2: LD-4
⁹⁾IE3: LB-2, LC-6, LD-4
⁹⁾IE2: MB-2, MB-4, MB-6, MB-8, M-8
¹⁰⁾IE3: MB-2
¹¹⁾IE3: MB-4

Schémas dimensionnels

Moteurs aluminium à bride, 63 - 112



Moteur à bride, grande bride ; IM B5 (IM 3001), IM 3002

Moteur à bride, petite bride ; IM B14 (IM 3601)

IM B5 (IM3001), IM 3002

Taille du moteur,	HB	LA	M	N	P	S	T
63	103	10	100	80	120	7	3
71	109	9.5	130	110	160	10	3.5
80 ¹⁾	113.5	10	165	130	200	12	3.5
80 ²⁾	113.5	10	165	130	200	12	3.5
90 ³⁾	127	10	165	130	200	12	3.5
90 ⁴⁾	127	10	165	130	200	12	3.5
90 ⁵⁾	127	10	165	130	200	12	3.5
100 ⁶⁾	137	11	215	180	250	15	4
100 ⁷⁾	137	11	215	180	250	15	4
100 ⁸⁾	137	11	215	180	250	15	4
112 ⁹⁾	137	11	215	180	250	15	4
112 ¹⁰⁾	146	11	215	180	250	15	4
112 ¹¹⁾	137	11	215	180	250	15	4

IM B14 (IM 3601), IM 3602

Taille du moteur,	HB	LA	M	N	P	S	T
63	103	10	75	60	90	M5	2.5
71	109	11	85	70	105	M6	3
80 ¹⁾	113.5	11	100	80	120	M6	3
80 ²⁾	113.5	11	100	80	120	M6	3
90 ³⁾	127	13	115	95	140	M8	3
90 ⁴⁾	127	13	115	95	140	M8	3
90 ⁵⁾	127	13	115	95	140	M8	3
100 ⁶⁾	137	14	130	110	160	M8	3.5
100 ⁷⁾	137	14	130	110	160	M8	3.5
100 ⁸⁾	137	14	130	110	160	M8	3.5
112 ⁹⁾	137	14	130	110	160	M8	3.5
112 ¹⁰⁾	146	20	130	110	160	M8	3.5
112 ¹¹⁾	137	14	130	110	160	M8	3.5

Tolérances

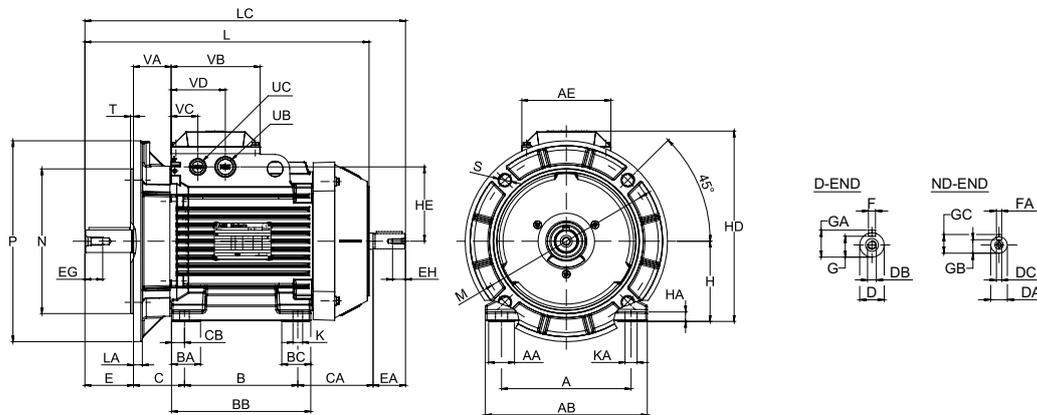
Notes

A, B	±0.8	¹⁾ IE2: B-2, C-2, A-4, D-4, A-6, B-6, A-8, B-8, C-8
D, DA	ISO j6	IE3: B-2, C-2
F, FA	ISO h9	²⁾ IE3: E-4
H	+0 -0.5	³⁾ IE2: S-8
N	ISO j6	⁴⁾ IE2: L-2, L-8, LB-2, LB-4, LB-6, LB-8
C, CA	±0.8	IE3: L-2, LB-2, LB-4, LB-6
		⁵⁾ IE2: LD-4, LD-6
		IE3: LD-4, LD-6

⁶⁾ IE2: LB-2, LC-4, LC-6, LA-8, LB-8, LC-8
LC-4 IE3
⁷⁾ IE2: LD-4
⁸⁾ IE3: LB-2, LC-6, LD-4
⁹⁾ IE2: MB-2, MB-4, MB-6, MB-8, M-8
¹⁰⁾ IE3: MB-2
¹¹⁾ IE3: MB-4

Schémas dimensionnels

Moteurs aluminium à pattes/bride, 63 - 112



Moteur à pattes/bride ; IM B35 (IM 2001), IM 2002, grande bride

IM B35 (IM 2001), IM 2002; IM B34 (IM 2101), IM 2102

Taille du moteur,	A	AA	AB	AC	AE	B	BA	BB	BC	C	CA	CB	D	DA	DB	CC	E	EA	EG	EH	F
63	100	25	120	120	85	80	32	98	32	40	74	10	11	11	M4	M4	23	23	10	10	4
71	112	23	136	130	97	90	24.5	110	24.5	45	79.5	10	14	11	M5	M4	30	23	12.5	10	5
80 ¹⁾	125	27	154	150	97	100	32	125	32	50	80.5	12.5	19	14	M6	M5	40	30	16	12.5	6
80 ²⁾	125	27	154	150	97	100	32	125	32	50	108	12.5	19	14	M6	M5	40	30	16	12.5	6
90 ³⁾	140	27	170	177	110	100	32	125	32	56	83.5	12.5	24	14	M8	M5	50	30	19	12.5	8
90 ⁴⁾	140	27	170	177	110	125	32	150	32	56	83.5	12.5	24	14	M8	M5	50	30	19	12.5	8
90 ⁵⁾	140	27	170	177	110	125	32	150	32	56	105.5	12.5	24	14	M8	M5	50	30	19	12.5	8
100 ⁶⁾	160	32	200	197	110	140	36	172	36	63	93	16	28	19	M10	M6	60	40	22	16	8
100 ⁷⁾	160	32	200	197	110	140	36	172	36	63	115	16	28	19	M10	M6	60	40	22	16	8
100 ⁸⁾	160	32	200	197	110	140	36	172	36	63	136	16	28	19	M10	M6	60	40	22	16	8
112 ⁹⁾	190	32	230	197	110	140	36	172	36	70	136	16	28	19	M10	M6	60	40	22	16	8
112 ¹⁰⁾	190	41	222	221	160	140	31	168	31	70	123	14	28	19	M10	M8	60	40	22	19	8
112 ¹¹⁾	190	41	222	221	160	140	31	168	31	70	143	14	28	19	M10	M8	60	40	22	19	8

Taille du moteur,	FA	G	GA	GB	GC	H	HA	HC	HD	HE	K	KA	L	LC	UB	UC	VA	VB	VC	VD
63	4	8.5	12.5	8.5	12.5	63	7	120	151	50	7	11	214	237	PG11	M16x1.5	31	92	30.5	61.5
71	4	11	16	8.5	12.5	71	9	151	180	63.5	7	11	240	267	M20	M20	35			
80 ¹⁾	5	15.5	21.5	11	16	80	10	164.5	193.5	68	10	14	265.5	300.5	M20	M20	37.5	97	30.5	66.5
80 ²⁾	5	15.5	21.5	11	16	80	10	164.5	193.5	68	10	14	293	328	M20	M20	37.5	97	30.5	66.5
90 ³⁾	5	20	27	11	16	90	10	189	217	82.5	10	14	284.5	319.5	M25	M20	43.5	110	33	67
90 ⁴⁾	5	20	27	11	16	90	10	189	217	82.5	10	14	309.5	344.5	M25	M20	43.5	110	33	67
90 ⁵⁾	5	20	27	11	16	90	10	189	217	82.5	10	14	331.5	366.5	M25	M20	43.5	110	33	67
100 ⁶⁾	6	24	31	15.5	21.5	100	12	209	237	92.5	12	15	351	396	M25	M20	46.5	110	33	67
100 ⁷⁾	6	24	31	15.5	21.5	100	12	209	237	92.5	12	15	373	418	M25	M20	46.5	110	33	67
100 ⁸⁾	6	24	31	15.5	21.5	100	12	209	237	92.5	12	15	393	436	M25	M20	46.5	110	33	67
112 ⁹⁾	6	24	31	15.5	21.5	112	12	221	249	92.5	12	15	393	436	M25	M20	46.5	110	33	67
112 ¹⁰⁾	6	24	31	15.5	21.5	112	12	226	258	92	12	15	390	433	M25	M20	60	160	80	120
112 ¹¹⁾	6	24	31	15.5	21.5	112	12	226	258	92	12	15	410	453	M25	M20	60	160	80	120

Tolérances

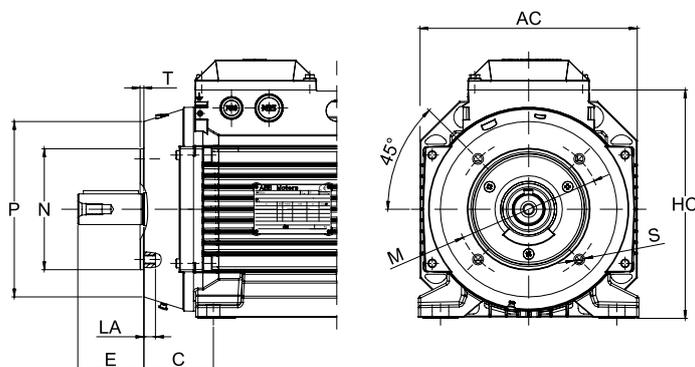
A, B	± 0.8	¹⁾ IE2: B-2, C-2, A-4, D-4, A-6, B-6, A-8, B-8, C-8
D, DA	ISO j6	¹⁾ IE2: B-2, C-2
F, FA	ISO h9	²⁾ IE3: E-4
H	+0 -0.5	³⁾ IE2: S-8
N	ISO j6	⁴⁾ IE2: L-2, L-8, LB-2, LB-4, LB-6, LB-8
C, CA	± 0.8	¹⁾ IE2: L-2, LB-2, LB-4, LB-6
		⁵⁾ IE2: LD-4, LD-6
		¹⁾ IE3: LD-4, LD-6

Notes

⁶⁾ IE2: LB-2, LC-4, LC-6, LA-8, LB-8, LC-8
¹⁾ IE3: LC-4
⁷⁾ IE2: LD-4
⁸⁾ IE3: LB-2, LC-6, LD-4
⁹⁾ IE2: MB-2, MB-4, MB-6, MB-8, M-8
¹⁰⁾ IE3: MB-2
¹¹⁾ IE3: MB-4

Schémas dimensionnels

Moteurs aluminium à pattes/bride, 63 - 112



IM B35 (IM 2001), IM 2002

Taille du moteur,	HB	LA	M	N	P	S	T
63	103	10	100	80	120	7	3
71	109	9.5	130	110	160	10	3.5
80 ¹⁾	113.5	10	165	130	200	12	3.5
80 ²⁾	113.5	10	165	130	200	12	3.5
90 ^{3) 3)}	127	10	165	130	200	12	3.5
90 ⁴⁾	127	10	165	130	200	12	3.5
90 ⁵⁾	127	10	165	130	200	12	3.5
100 ⁶⁾	137	11	215	180	250	15	4
100 ⁷⁾	137	11	215	180	250	15	4
100 ⁸⁾	137	11	215	180	250	15	4
112 ⁹⁾	137	11	215	180	250	15	4
112 ¹⁰⁾	146	11	215	180	250	15	4
112 ¹¹⁾	137	11	215	180	250	15	4

IM B34 (IM 2101), IM 2102

Taille du moteur,	HB	LA	M	N	P	S	T
63	103	10	65	50	80	M5	2.5
71	109	11	85	70	105	M6	3
80 ¹⁾	113.5	11	100	80	120	M6	3
80 ²⁾	113.5	11	100	80	120	M6	3
90 ³⁾	127	13	115	95	140	M8	3
90 ⁴⁾	127	13	115	95	140	M8	3
90 ⁵⁾	127	13	115	95	140	M8	3
100 ⁶⁾	137	14	130	110	160	M8	3.5
100 ⁷⁾	137	14	130	110	160	M8	3.5
100 ⁸⁾	137	14	130	110	160	M8	3.5
112 ⁹⁾	137	14	130	110	160	M8	3.5
112 ¹⁰⁾	146	20	130	110	160	M8	3.5
112 ¹¹⁾	137	14	130	110	160	M8	3.5

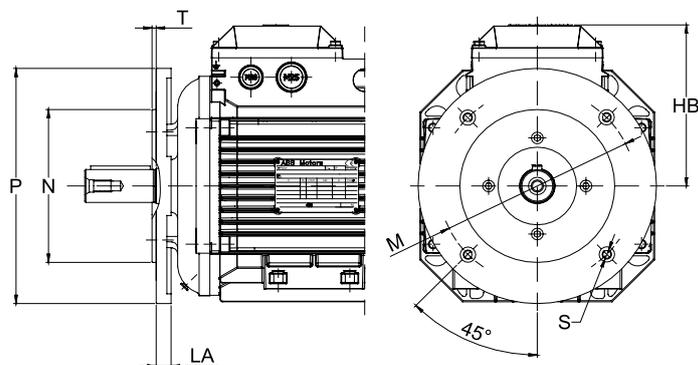
Tolérances

Notes

A, B	± 0.8	¹⁾ IE2: B-2, C-2, A-4, D-4, A-6, B-6, A-8, B-8, C-8
D, DA	ISO j6	IE3: B-2, C-2
F, FA	ISO h9	²⁾ IE3: E-4
H	+0 -0.5	³⁾ IE2: S-8
N	ISO j6	⁴⁾ IE2: L-2, L-8, LB-2, LB-4, LB-6, LB-8
C, CA	± 0.8	IE3: L-2, LB-2, LB-4, LB-6
		⁵⁾ IE2: LD-4, LD-6
		IE3: LD-4, LD-6
		⁶⁾ IE2: LB-2, LC-4, LC-6, LA-8, LB-8, LC-8
		IE3: LC-4
		⁷⁾ IE2: LD-4
		⁸⁾ IE3: LB-2, LC-6, LD-4
		⁹⁾ IE2: MB-2, MB-4, MB-6, MB-8, M-8
		¹⁰⁾ IE3: MB-2
		¹¹⁾ IE3: MB-4

Schémas dimensionnels

Moteurs aluminium spéciaux avec brides en deux parties, 71 - 132



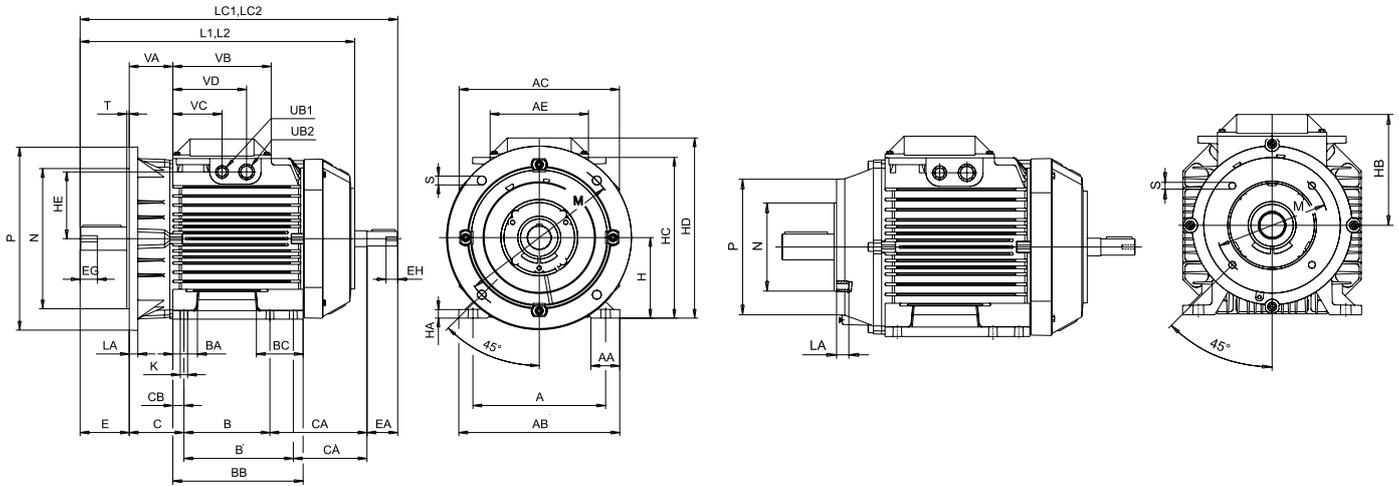
Taille du moteur,	Bride CEI	Dimensions des brides							Code option	
		HB	P	M	N	LA	S	T	FF	FT
71	FT85	105	105	85	70	7.5	M6	2.5	-	218
	FF100/FT100	105	120	100	80	7.5	M6	3	220	219
	FF115/FT115	105	140	115	95	9.5	M8	3	223	224
	FF130/FT130	105	160	130	110	9.5	M8	3.5	226	227
	FF165/FT165	105	200	165	130	10.5	M10	3.5	233	234
80	FT85	110	105	85	70	7.5	M6	2.5	-	218
	FF100/FT100	110	120	100	80	7.5	M6	3	220	219
	FF115/FT115	110	140	115	95	9.5	M8	3	223	224
	FF130/FT130	110	160	130	110	9.5	M8	3.5	226	227
	FF165/FT165	110	200	165	130	10.5	M10	3.5	233	234
90	FT85	127	105	85	70	7.5	M6	2.5	-	218
	FF100/FT100	127	120	100	80	7.5	M6	3	220	219
	FF115/FT115	127	140	115	95	9.5	M8	3	223	224
	FF130/FT130	127	160	130	110	9.5	M8	3.5	226	227
	FF165/FT165	127	200	165	130	10.5	M10	3.5	233	234
100	FF130/FT130	137	160	130	110	9.5	M8	3.5	226	227
	FF165/FT165	137	200	165	130	10.5	M10	3.5	233	234
	FF215/FT215	137	250	215	180	12.5	M12	4	243	244
112	FF130/FT130	137	160	130	110	9.5	M8	3.5	226	227
	FF165/FT165	137	200	165	130	10.5	M10	3.5	233	234
	FF215/FT215	137	250	215	180	12.5	M12	4	243	244
132	FF215/FT215	164	250	215	180	12.5	M12	4	243	244
	FF265/FT265	164	300	265	230	16	M12	4	253	254

Tolérances

N	ISO j6
---	--------

Schémas dimensionnels

Moteurs aluminium à pattes/bride, 132



Moteur à pattes/bride ; IM B35 (IM 2001), IM 2002, grande bride

Moteur à pattes/bride ; IM B34 (IM 2101), IM 2102, petite bride

IM B3 (IM 2001), IM 2002

Taille du moteur,	A	AA	AB	AC	AE	B	B'	BA	BB	BC	C	CA	CA'	CB	D	DA	DB	CC	E	EA	EG	EH	F
132 1)	216	47	262	261	160	140	178	40	212	76	89	158	120	18	38	24	M12	M8	80	50	28	19	10
132 2)	216	47	262	261	160	140	178	40	212	76	89	178	140	18	38	24	M12	M8	80	50	28	19	10
132 SM_	216	47	262	261	160	140	178	40	212	76	89	261	223	18	38	24	M12	M8	80	50	28	19	10

Taille du moteur,	FA	G	GA	GB	GC	H	HA	HC	HD	HE	K	KA	L	LC	UB1	UB2	UD	VA	VB	VC	VD	VE
132 1)	8	33	41	20	27	132	14	263.5	295.5	109.5	12	15	447	517	M20	M25	-	71	160	80	120	
132 2)	8	33	41	20	27	132	14	263.5	295.5	109.5	12	15	487	537	M20	M25	-	71	160	80	120	
132 SM_	8	33	41	20	27	132	14	287	321	123.5	12	15	550	620	M40	M32	M12	71	160	42	102	136

IM B35 (IM 2001)

IM B34 (IM 2101)

Taille du moteur,	HB	LA	M	N	P	S	T	Taille du moteur,	HB	LA	M	N	P	S	T
132 ¹⁾	163.5	14	265	230	300	14.5	4	132 ¹⁾	163.5	14.5	165	130	200	M10	3.5
132 ²⁾	163.5	14	265	230	300	14.5	4	132 ²⁾	163.5	14.5	165	130	200	M10	3.5
132 SM_	189	14	265	230	300	14.5	4	132 SM_	189	14.5	165	130	200	M10	3.5

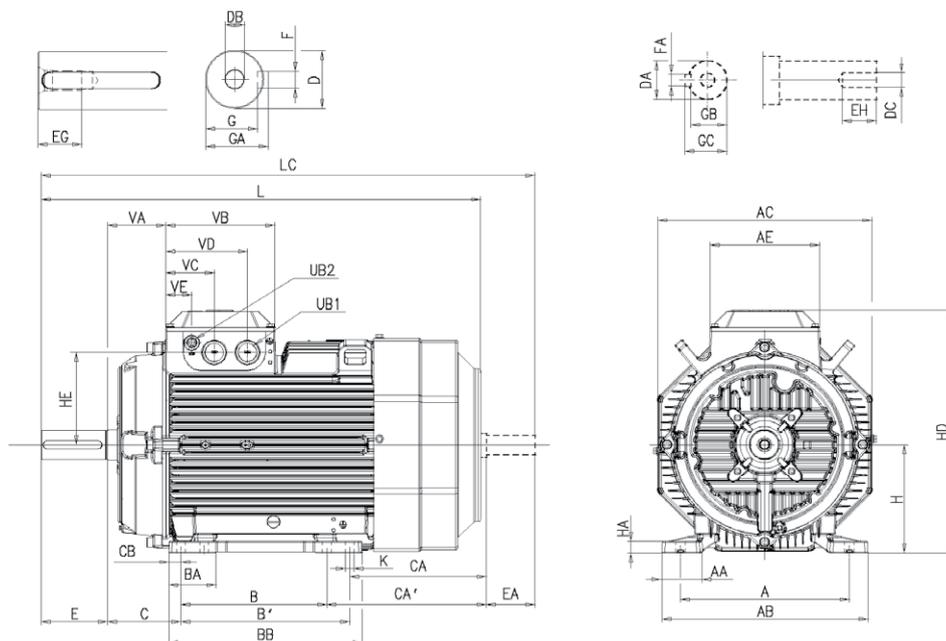
Tolérances

Notes

A, B	ISO js14	^{1)IE2:} SB-2, M-4, MA-4, MBA-4
C, CA	+2 -2	^{IE3:} M-4, MA-4, S-6
D	ISO k6	^{2)IE2:} SC-2, MC-6
DA	ISO j6	IE3: SB-2, SC-2, MA-6, MC-6
F, FA	ISO h9	
H	+0 -0.5	
N	ISO j6	

Schémas dimensionnels

Moteurs aluminium à pattes, 160 - 180



Moteur monté sur pattes ; IM B3 (IM 1001), IM 1002

IM B3 (IM 1001), IM 1002

Taille du moteur,	A	AA	AB	AC	AE	B	B'	BA	BB	C	CA	CA'	CB	D	DA	DB	CC	E	EA
160 ¹⁾	254	54	310	323	180	210	254	84	294	108	172	128	20	42	32	M16	M12	110	80
160 ²⁾	254	54	310	323	180	210	254	84	294	108	269	225	20	42	32	M16	M12	110	80
180	279	68	341	354	180	241	279	78	319	121	263	225	20	48	32	M16	M12	110	80
180 ⁴⁾	279	66	340	311	180	241	279	78	319	121	238	200	20	48	32	M16	M12	110	80

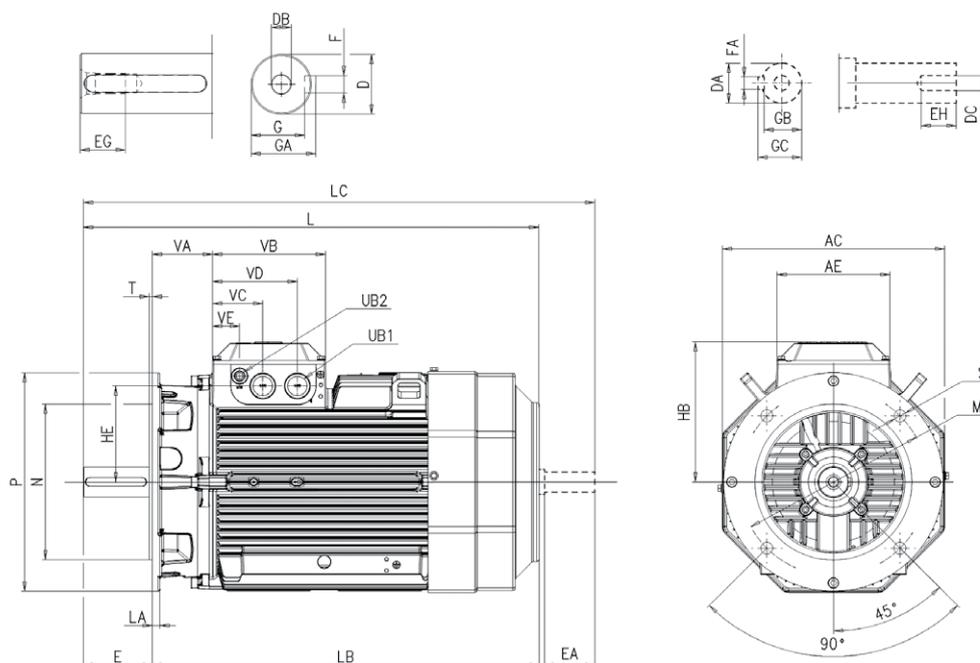
Taille du moteur,	EG	EH	F	FA	G	GA	GB	GC	H	HA	HC	HD	HE	K	L	LC	UB1 ³⁾	UB2 ³⁾	VA
160 ¹⁾	36	28	12	10	37	45	27	35	160	20	342	370	139	15	584	680	2*M40	M16	88.5
160 ²⁾	36	28	12	10	37	45	27	35	160	20	342	370	139	15	681	777	2*M40	M16	88.5
180	36	28	14	10	42.5	51.5	27	35	180	20	369	405	154	15	726	815	2*M40	M16	88.5
180 ⁴⁾	36	28	14	10	42.5	51.5	27	35	180	20	-	390	139	14.5	681	777	2*M40	M16	88.5

Taille du moteur,	VB	VC	VD	VE
160 ¹⁾	180	80	135.5	43
160 ²⁾	180	80	135.5	43
180	180	80	135.5	43
180 ⁴⁾	180	80	135.5	43

Tolérances	Notes
A, B	ISO js14
C, CA	± 0.8
D, DA	ISO k6
F, FA	ISO h9
H	+0 -0.5
	M3AA IE2 :
	¹⁾ MLA-2, MLB-2, MLA-4, MLA-6, MLA-8 et MLB à 8 pôles
	²⁾ MLC-2, MLD-2, MLE-2, MLB-4, MLC-4, MLD-4, MLB-6, MLC-6 et MLC-8 pôles
	M3AA IE3 :
	¹⁾ MLA-2
	²⁾ MLB-2, MLC-2, tous les 4 et 6 pôles
	³⁾ Ouvertures escamotables
	⁴⁾ Génération L

Schémas dimensionnels

Moteurs aluminium à bride, 160 - 180



Moteur à bride ; IM B5 (IM 3001), IM 3002

IM B5 (IM 3001), IM 3002

Taille du moteur,	AC	AE	D	DA	DB	CC	E ⁴⁾	EA	EG	EH	F	FA	G	GA	GB	GC	HB
160 ¹⁾	323	180	42	32	M16	M12	110	80	36	28	12	10	37	45	27	35	210
160 ²⁾	323	180	42	32	M16	M12	110	80	36	28	12	10	37	45	27	35	210
180	354	180	48	32	M16	M12	110	80	36	28	14	10	42.5	51.5	27	35	225
180 ³⁾	311	180	48	32	M16	M12	110	80	36	28	14	10	42.5	51.5	27	35	210

Taille du moteur,	HE	L	LA	LB	LC	M	N	P	S	T	UB1 ³⁾	UB2 ³⁾	VA	VB	VC	VD	VE
160 ¹⁾	139	584	20	474	680	300	250	350	19	5	2*M40	M16	88.5	180	43	80	135.5
160 ²⁾	139	681	20	571	777	300	250	350	19	5	2*M40	M16	88.5	180	43	80	135.5
180	154	726	15	616	815	300	250	350	19	5	2*M40	M16	88.5	180	43	80	135.5
180 ³⁾	139	681	18	571	777	300	250	350	19	5	2*M40	M16	88.5	180	43	80	135.5

Tolérances

D, DA	ISO k6
F, FA	ISO h9
N	ISO j6

Notes

M3AA IE2 :

¹⁾ MLA-2, MLB-2, MLA-4, MLA-6, MLA-8 et MLB à 8 pôles

²⁾ MLC-2, MLD-2, MLE-2, MLB-4, MLC-4, MLD-4, MLB-6, MLC-6 et MLC-8 pôles

M3AA IE3 :

¹⁾ MLA-2

²⁾ MLB-2, MLC-2, tous les 4 et 6 pôles

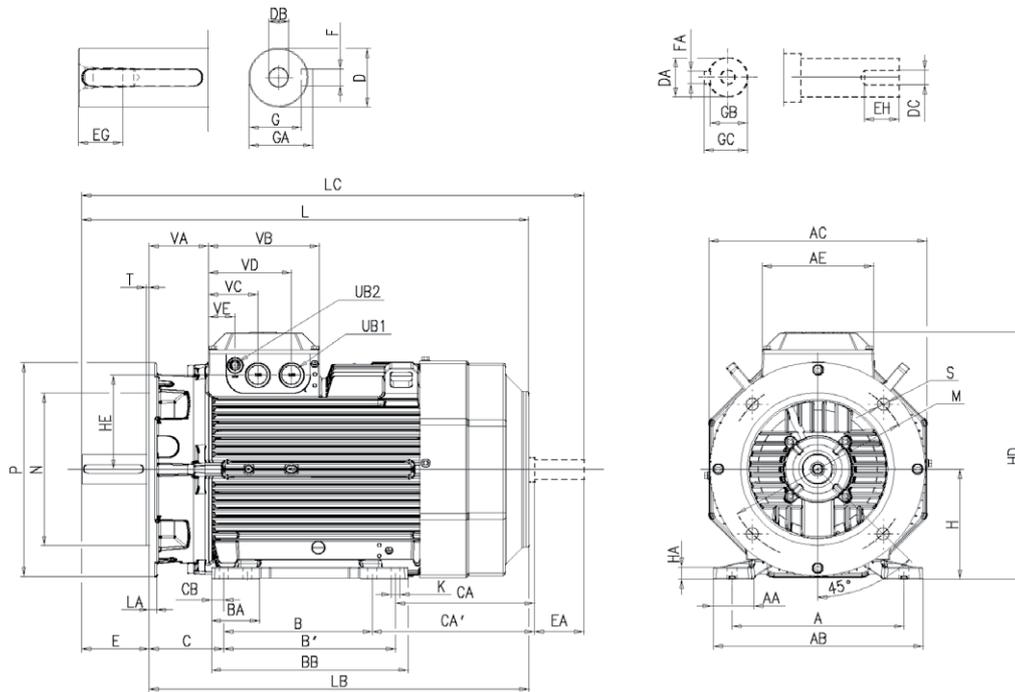
³⁾ Ouvertures escamotables

⁴⁾ L'épaulement du bout d'arbre et la surface de contact de la bride se trouvent dans le même plan.

⁵⁾ Génération L

Schémas dimensionnels

Moteurs aluminium à pattes/bride, 160 - 180



IM B35 (IM 2001), IM 2002

Taille du moteur,	A	AA	AB	AC	AE	B	B'	BA	BB	C	CA	CA'	CB	D	DA	DB	CC	E ⁴⁾	EA
160 ¹⁾	254	54	310	323	180	210	254	84	294	108	172	128	20	42	32	M16	M12	110	80
160 ²⁾	254	54	310	323	180	210	254	84	294	108	269	225	20	42	32	M16	M12	110	80
180	279	68	341	354	180	241	279	78	319	121	263	225	20	48	32	M16	M12	110	80
180 ³⁾	279	66	340	311	180	241	279	78	319	121	238	200	20	48	32	M16	M12	110	80

Taille du moteur,	EG	EH	F	FA	G	GA	GB	GC	H	HA	HC	HD	HE	K	L	LA	LB	LC	M
160 ¹⁾	36	28	12	10	37	45	27	35	160	20	342	370	139	14,5	584	20	474	680	300
160 ²⁾	36	28	12	10	37	45	27	35	160	20	342	370	139	14,5	681	20	571	777	300
180	36	28	14	10	42,5	51,5	27	35	180	20	369	405	154	14,5	726	15	616	815	300
180 ³⁾	36	28	14	10	42,5	51,5	27	35	180	20	-	390	139	14,5	681	18	571	777	300

Taille du moteur,	N	P	S	T	UB1 ³⁾	UB2 ³⁾	VA	VB	VC	VD	VE
160 ¹⁾	250	350	19	5	2*M40	M16	88,5	180	80	135,5	43
160 ²⁾	250	350	19	5	2*M40	M16	88,5	180	80	135,5	43
180	250	350	19	5	2*M40	M16	88,5	180	80	135,5	43
180 ³⁾	250	350	19	5	2*M40	M16	88,5	180	80	135,5	43

Tolérances

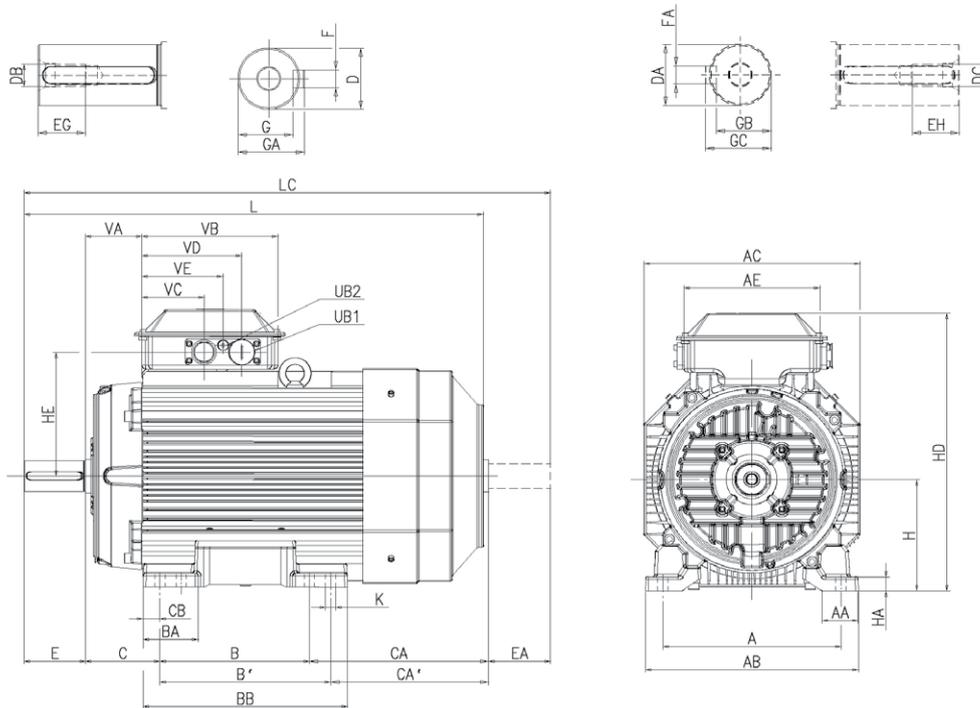
A, B	ISO js14
C, CA	±8
D, DA	ISO k6
F, FA	ISO h9
H	+0 à 0,5
N	ISO j6

Notes

- M3AA IE2 :**
¹⁾ MLA-2, MLB-2, MLA-4, MLA-6, MLA-8 et MLB à 8 pôles
²⁾ MLC-2, MLD-2, MLE-2, MLB-4, MLC-4, MLD-4, MLB-6, MLC-6 et MLC-8 pôles
- M3AA IE3 :**
¹⁾ MLA-2
²⁾ MLB-2, MLC-2, tous les 4 et 6 pôles
³⁾ Ouvertures escamotables
⁴⁾ L'épaule du bout d'arbre et la surface de contact de la bride se trouvent dans le même plan.
⁵⁾ Génération L

Schémas dimensionnels

Moteurs aluminium à pattes, 200 - 225



Moteur monté sur pattes ; IM B3 (IM 1001), IM 1002

IM B3 (IM 1001), IM 1002

Taille du moteur,	Pôles	A	AA	AB	AC	AE	B	B'	BA	BB	C	CA	CA'	CB	D	DA	DB	CC	E	EA
200		318	64	380	386	243	267	305	112	365	133	314	276	30	55	45	M20	M16	110	110
225	2	356	69	418	425	243	286	311	102	365	149	314	289	24.5	55	55	M20	M20	110	110
225	4-8	356	69	418	425	243	286	311	102	365	149	314	289	24.5	60	55	M20	M20	140	110

Taille du moteur,	Pôles	EG	EH	F	FA	G	GA	GB	GC	H	HA	HD ²⁾	HD ³⁾	HE ²⁾	HE ³⁾	K	L	LC	UB ¹⁾
200		42	36	16	14	49	59	39.5	48.5	200	25	500	532	224	239	18	821	934	2xFL13
225	2	42	42	16	14	49	59	49	59	225	25	547	579	244.5	260	18	850	971	2xFL13
225	4-8	42	42	18	16	53	64	49	59	225	25	547	579	244.5	260	18	880	1001	2xFL13

Taille du moteur,	Pôles	VA	VB	VC ²⁾	VC ³⁾	VD ²⁾	VD ³⁾	VE ²⁾	VE ³⁾
200		101	243	112	77	179	167	145	122
225	2	93.5	243	112	77	179	167	145	122
225	4-8	93.5	243	112	77	179	167	145	122

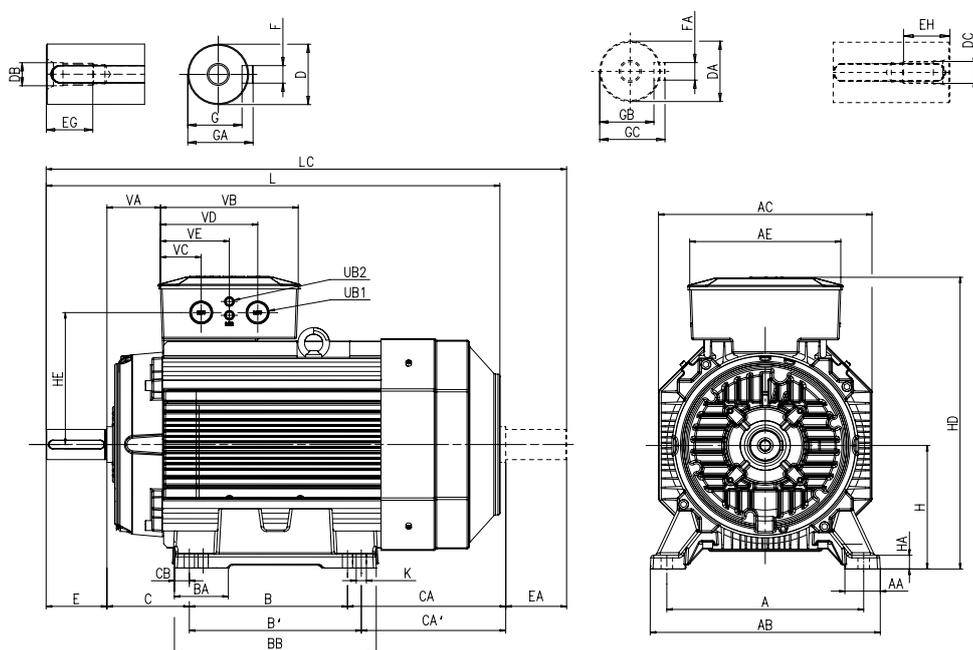
Tolérances

Notes

A, B	ISO js14	¹⁾ L'ouverture de bride est pourvue d'une bride de tuyau FL 13, avec des trous taraudés préparatoires obturés avec des bouchons d'étanchéité. Moteurs mono et bi-vitesse : 2 x M40 + M16.
C, CA	± 0.8	
D 55-65	ISO m6	Les moteurs pour 230VD 50Hz ou 225 SMC-2, 225 SMD-2, 225 SMD-4 sont équipés d'une bride de tuyau FL21 et 2 x M63 + M16
DA 45-55	ISO k6	
F, FA	ISO h9	²⁾ Pour l'ouverture de bride FL13 : 2 x M40 + M16
H	+0 -0.5	³⁾ Pour l'ouverture de bride extra large FL21 : 2 x M63 + M16

Schémas dimensionnels

Moteurs en aluminium à pattes, 200-225, IE3 génération L



IM B3 (IM 1001), IM 1002

Taille du moteur,	Pôles	Code tension	A	AA	AB	AC	AE	B	B'	BA	BB	C	CA	CA'	CB	D	DA	DB	CC	E	EA
200			318	87	382	386	180	267	305	103	365	133	237	199	30	55	45	M20	M16	110	80
225	2	D, E	356	64	416	386	273	286	311	98	365	149	287	262	27	55	55	M20	M20	110	110
225	4-6	D, E	356	64	416	386	273	286	311	98	365	149	287	262	27	60	55	M20	M20	140	110
225	2	S	356	64	416	386	273	286	311	98	365	149	287	262	27	55	55	M20	M20	110	110
225	4-6	S	356	64	416	386	273	286	311	98	365	149	287	262	27	60	55	M20	M20	140	110

Taille du moteur,	Pôles	Code tension	EG	EH	F	FA	G	GA	GB	GC	H	HA	HD	HE	K	L	LC	UB1	UB2
200			42	36	16	14	49	59	39.5	48.5	200	25	425	154	15	726	815	2*M40	M16
225	2	D, E	42	42	16	14	49	59	49	59	225	25	531	241	18	821	942	2*M40	2*M16
225	4-6	D, E	42	42	18	16	53	64	49	59	225	25	531	241	18	851	972	2*M40	2*M16
225	2	S	42	42	16	14	49	59	49	59	225	25	531	241	18	821	942	2*M63	2*M16
225	4-6	S	42	42	18	16	53	64	49	59	225	25	531	241	18	851	972	2*M63	2*M16

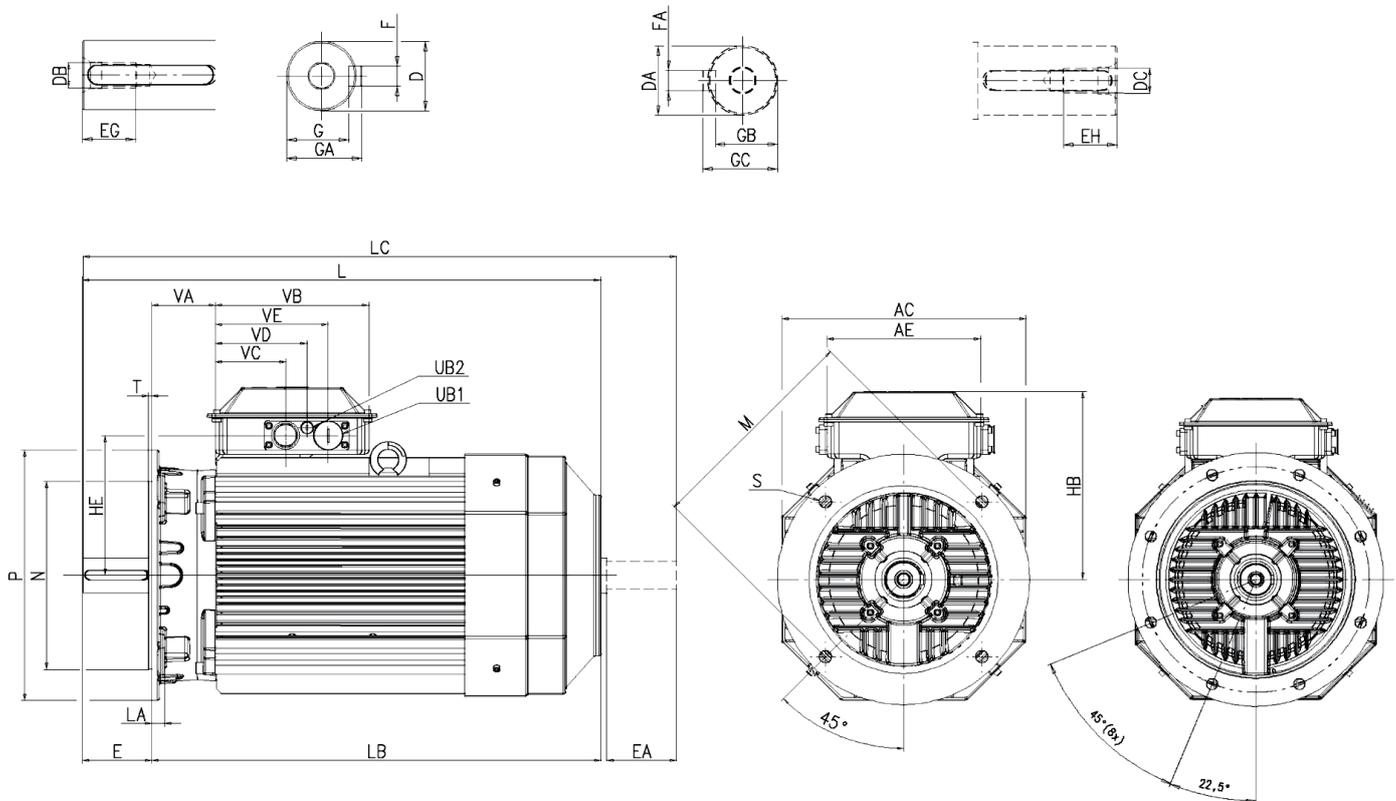
Taille du moteur,	Pôles	Code tension	VA	VB	VC	VD	VE
200			88.5	180	80	135.5	43
225	2	D, E	97	249	73.5	175.5	124.5
225	4-6	D, E	97	249	73.5	175.5	124.5
225	2	S	97	249	73.5	175.5	124.5
225	4-6	S	97	249	73.5	175.5	124.5

Tolérances

A, B	ISO js14
C, CA	± 0.8
D 55-65	ISO m6
DA 45-55	ISO k6
F, FA	ISO h9
H	+0 -0.5

Schémas dimensionnels

Moteurs aluminium à bride, 200 - 225



Moteur à bride ; IM B5 (IM 3001), IM 3002 M3AA 200 M3AA 225

IM B5 (IM 3001), IM 3002

Taille du moteur,	Pôles	AC	AE	D	DA	DB	CC	E ¹⁾	EA	EG	EH	F	FA	G	GA	GB	GC	HB ³⁾	HB ⁴⁾	HE ³⁾
200		386	243	55	45	M20	M16	110	110	42	36	14	16	49	59	39.5	48.5	300	332	224
225	2	425	243	55	55	M20	M20	110	110	42	42	16	16	49	59	49	59	300	332	244
225	4-8	425	243	60	55	M20	M20	140	110	42	42	16	16	53	64	49	59	322	354	244

Taille du moteur,	Pôles	HE ⁴⁾	L	LA	LB	LC	M	N	P	S	T	UB ²⁾	VA	VB	VC ³⁾	VC ⁴⁾	VD ³⁾	VD ⁴⁾	VE ³⁾	VE ⁴⁾
200		239	821	20	711	934	350	300	400	19	5	2xFL13	101	243	112	77	179	167	145	122
225	2	260	850	22	740	971	400	350	450	19	5	2xFL13	93.5	243	112	77	179	167	145	122
225	4-8	260	880	22	740	1001	400	350	450	19	5	2xFL13	93.5	243	112	77	179	167	145	122

Tolérances

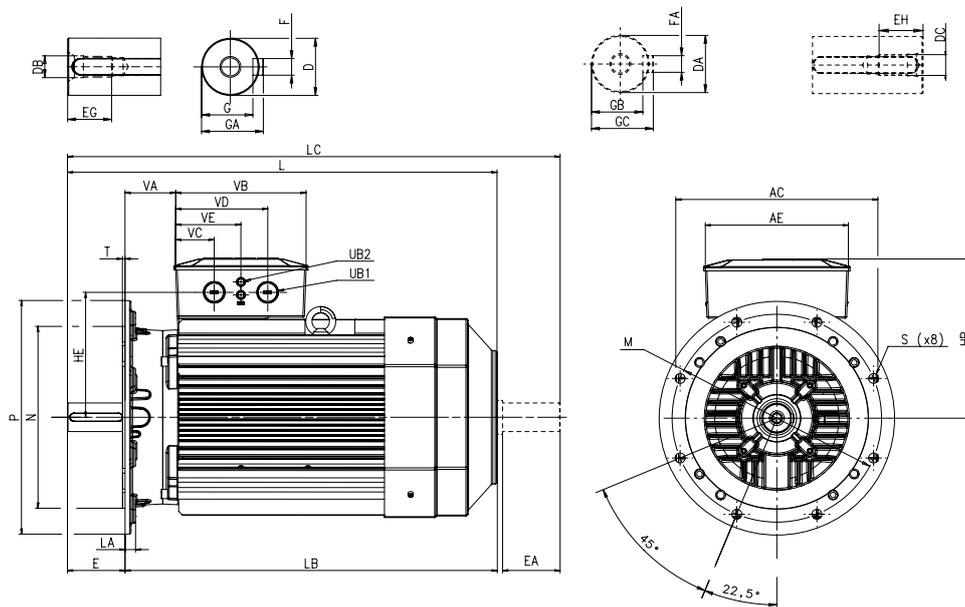
D 55-65	ISO m6
DA 45-55	ISO k6
F, FA	ISO h9
N	ISO j6

Notes

- ¹⁾ L'épaulement du bout d'arbre et la surface de contact de la bride se trouvent dans le même plan.
- ²⁾ L'ouverture de bride est pourvue d'une bride de tuyau FL 13, avec des trous taraudés préparatoires obturés avec des bouchons d'étanchéité. Moteurs mono et bi-vitesse : 2 x M40 + M16. Les moteurs pour 230VD 50Hz ou 225 SMC-2, 225 SMD-2, 225 SMD-4 sont équipés d'une bride de tuyau FL21 et 2 x M63 + M16
- ³⁾ Pour l'ouverture de bride FL13 : 2 x M40 + M16
- ⁴⁾ Pour l'ouverture de bride extra large FL21 : 2 x M63 + M16

Schémas dimensionnels

Moteurs en aluminium montés sur bride, 200-225, IE3 génération L



IM B5 (IM 3001), IM 3002

Taille du moteur,	Pôles	Code tension	AC	AE	D	DA	DB	CC	E	EA	EG	EH	F	FA	G	GA	GB	GC	HB
200			386	180	55	45	M20	M16	110	80	42	36	16	14	49	59	39.5	48.5	225
225	2	D, E	386	273	55	55	M20	M20	110	110	42	42	16	14	49	59	49	59	
225	4-6	D, E	386	273	60	55	M20	M20	140	110	42	42	18	16	53	64	49	59	
225	2	S	386	273	55	55	M20	M20	110	110	42	42	16	14	49	59	49	59	
225	4-6	S	386	273	60	55	M20	M20	140	110	42	42	18	16	53	64	49	59	

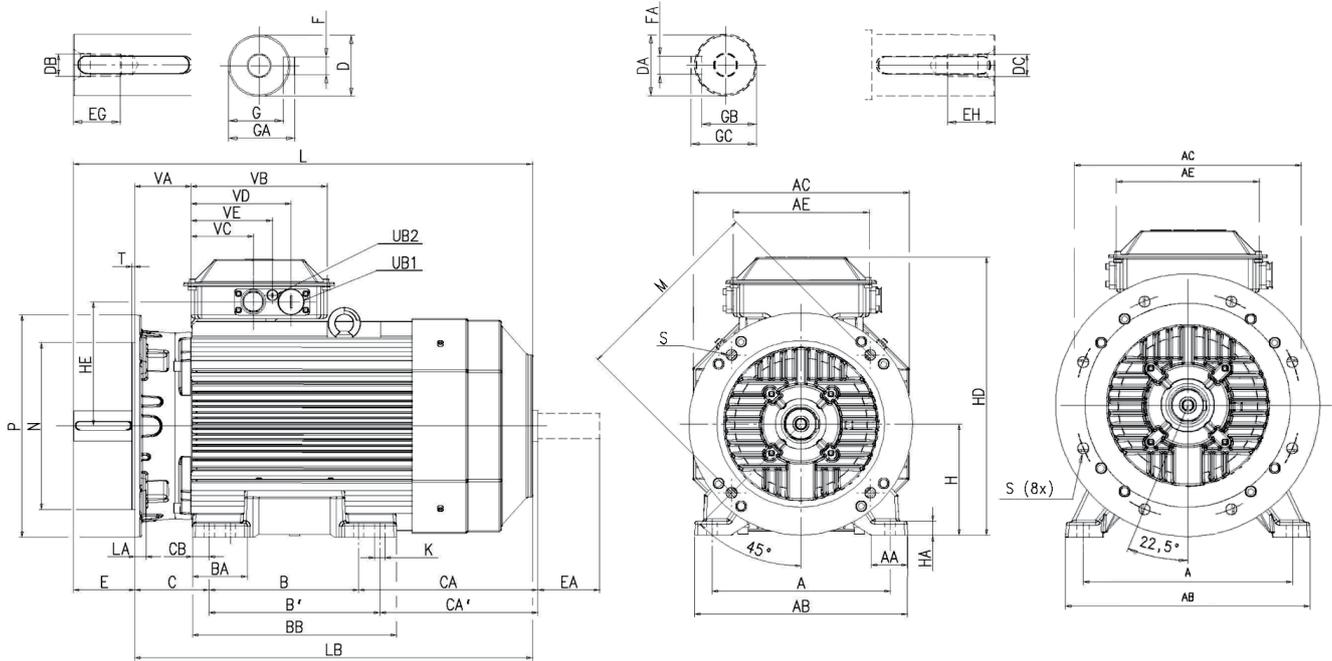
Taille du moteur,	Pôles	Code tension	HE	L	LA	LB	LC	M	N	P	S	T	UB1	UB2	VA	VB	VC	VD	VE
200			154	726	20	616	815	300	250	350	19	5	2*M40	M16	88.5	180	80	135.5	43
225	2	D, E	241	821	20	711	942	400	350	450	19	5	2*M40	2*M16	97	249	73.5	175.5	124.5
225	4-6	D, E	241	851	20	711	972	400	350	450	19	5	2*M40	2*M16	97	249	73.5	175.5	124.5
225	2	S	241	821	20	711	942	400	350	450	19	5	2*M63	2*M16	97	249	73.5	175.5	124.5
225	4-6	S	241	851	20	711	972	400	350	450	19	5	2*M63	2*M16	97	249	73.5	175.5	124.5

Tolérances

D 55-65	ISO m6
DA 45-55	ISO k6
F, FA	ISO h9
N	ISO j6

Schémas dimensionnels

Moteurs aluminium à pattes/bride, 200 - 225



Moteur monté sur pattes et bride ; IM B35 (IM 2001), IM 2002 M3AA 200 M3AA 225

IM B35 (IM 2001), IM 2002

Taille du moteur,	Pôles	A	AA	AB	AC	AE	B	B'	BA	BB	C	CA	CA'	CB	D	DA	DB	CC	E ¹⁾	EA
200		318	64	380	386	243	267	305	112	365	133	314	276	30	55	45	M20	M16	110	110
225	2	356	69	418	425	243	286	311	102	365	149	314	289	24.5	55	55	M20	M20	110	110
225	4-8	356	69	418	425	243	286	311	102	365	149	314	289	24.5	60	55	M20	M20	140	110

Taille du moteur,	Pôles	EG	EH	F	FA	G	GA	GB	GC	H	HA	HD ³⁾	HD ⁴⁾	HE ³⁾	HE ⁴⁾	K	L	LA	LB	LC
200		42	36	16	14	49	59	39.5	48.5	200	25	500	532	223	239	18	821	20	711	934
225	2	42	42	16	14	49	59	49	59	225	25	547	579	244	260	18	850	22	740	971
225	4-8	42	42	18	16	53	64	49	59	225	25	547	579	244	260	18	880	22	740	1001

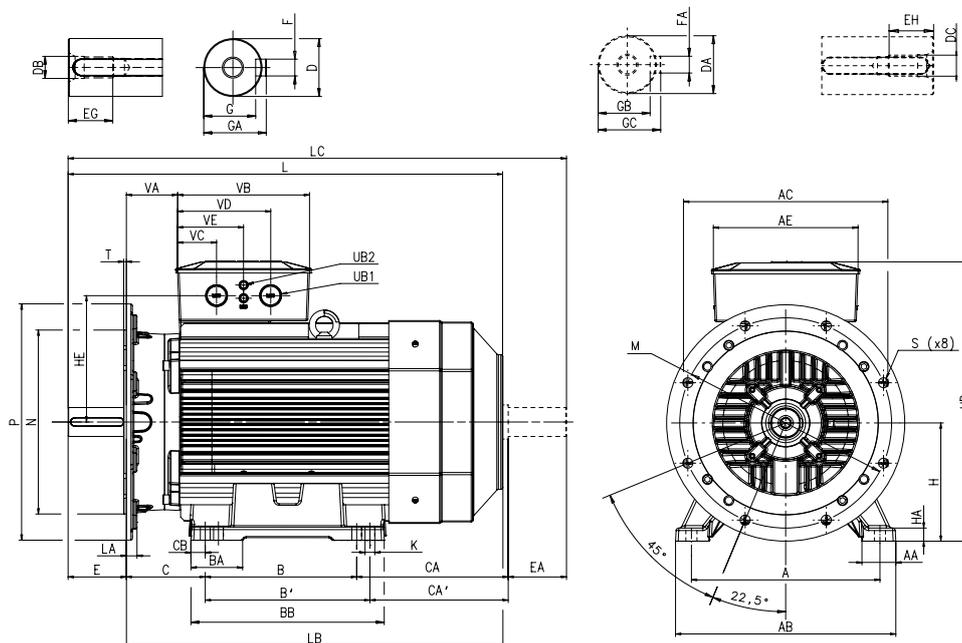
Taille du moteur,	Pôles	M	N	P	S	T	UB ²⁾	VA	VB	VC ³⁾	VC ⁴⁾	VD ³⁾	VD ⁴⁾	VE ³⁾	VE ⁴⁾
200		350	300	400	19	5	2xFL13	101	243	112	77	179	167	145	122
225	2	400	350	450	19	5	2xFL13	93.5	243	112	77	179	167	145	122
225	4-8	400	350	450	19	5	2xFL13	93.5	243	112	77	179	167	145	122

Tolérances

A, B	ISO js14	¹⁾ L'épaulement du bout d'arbre et la surface de contact de la bride se trouvent dans le même plan.
C, CA	± 0.8	
D 55-75	ISO m6	²⁾ L'ouverture de bride est pourvue d'une bride de tuyau FL 13, avec des trous taraudés préparatoires obturés avec des bouchons d'étanchéité. Moteurs mono et bi-vitesse : 2 x M40 + M16.
DA 45-55	ISO k6	
F, FA	ISO h9	Les moteurs pour 230VD 50Hz ou 225 SMC-2, 225 SMD-2, 225 SMD-4 sont équipés d'une bride de tuyau FL21 et 2 x M63 + M16
H	+0 -0.5	
N	ISO j6	³⁾ Pour l'ouverture de bride FL13 : 2 x M40 + M16
		⁴⁾ Pour l'ouverture de bride extra large FL21 : 2 x M63 + M16

Schémas dimensionnels

Moteurs en aluminium montés sur pattes et bride, 200-225, IE3 génération L



IMB35 (IM2001), IM 2002

Taille du moteur,	Pôles	Code tension	A	AA	AB	AC	AE	B	B'	BA	BB	C	CA	CA'	CB	D	DA	DB	CC	E	EA
200			318	87	382	386	180	267	305	103	365	133	237	199	30	55	45	M20	M16	110	80
225	2	D, E	356	64	416	386	273	286	311	98	365	149	287	262	27	55	55	M20	M20	110	110
225	4-6	D, E	356	64	416	386	273	286	311	98	365	149	287	262	27	60	55	M20	M20	140	110
225	2	S	356	64	416	386	273	286	311	98	365	149	287	262	27	55	55	M20	M20	110	110
225	4-6	S	356	64	416	386	273	286	311	98	365	149	287	262	27	60	55	M20	M20	140	110

Taille du moteur,	Pôles	Code tension	EG	EH	F	FA	G	GA	GB	GC	H	HA	HD	HE	K	L	LA	LB	LC
200			42	36	16	14	49	59	39.5	48.5	200	25	425	154	15	726	20	616	815
225	2	D, E	42	42	16	14	49	59	49	59	225	25	531	241	18	821	20	711	942
225	4-6	D, E	42	42	18	16	53	64	49	59	225	25	531	241	18	851	20	711	972
225	2	S	42	42	16	14	49	59	49	59	225	25	531	241	18	821	20	711	942
225	4-6	S	42	42	18	16	53	64	49	59	225	25	531	241	18	851	20	711	972

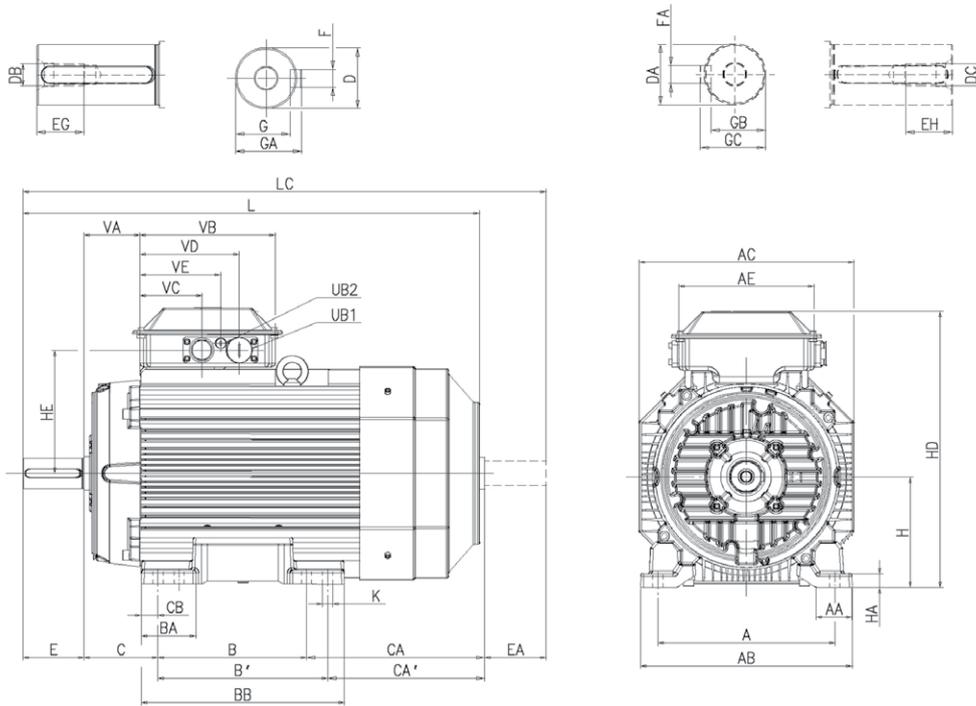
Taille du moteur,	Pôles	Code tension	M	N	P	S	T	UB1	UB2	VA	VB	VC	VD	VE
200			300	250	350	19	5	2*M40	M16	88.5	180	80	135.5	43
225	2	D, E	400	350	450	19	5	2*M40	2*M16	97	249	73.5	175.5	124.5
225	4-6	D, E	400	350	450	19	5	2*M40	2*M16	97	249	73.5	175.5	124.5
225	2	S	400	350	450	19	5	2*M63	2*M16	97	249	73.5	175.5	124.5
225	4-6	S	400	350	450	19	5	2*M63	2*M16	97	249	73.5	175.5	124.5

Tolérances

A, B	ISO js14
C, CA	± 0.8
D 55-65	ISO m6
DA 45-55	ISO k6
F, FA	ISO h9
H	+0 -0.5
N	ISO j6

Schémas dimensionnels

Moteurs aluminium à pattes, 250 - 280



Moteur monté sur pattes ; IM B3 (IM 1001), IM 1002

IM B3 (IM 1001), IM 1002

Taille du moteur,	Pôles	A	AA	AB	AC	AE	B	B'	BA	BB	C	CA	CA'	CB	D	DA	DB	CC	E	EA
250	2	406	78	473	471	243	311	349	106	409	168	281	243	40	60	55	M20	M20	140	110
250	4-8	406	78	473	471	243	311	349	106	409	168	281	243	30	65	55	M20	M20	140	110
280	2	457	102.5	522	471	243	368	419	92	489	190	202	151	37.5	65	55	M20	M20	140	110
280	4-8	457	102.5	522	471	243	368	419	92	489	190	202	151	37.5	75	55	M20	M20	140	110

Taille du moteur,	Pôles	EG	EH	F	FA	G	GA	GB	GC	H	HA	HD ²⁾	HD ³⁾	HE ²⁾	HE ³⁾	K	L	LC	UB ¹⁾	VA
250	2	42	42	18	16	53	64	49	59	250	30	594	627	268	284	22	884	1010	2xFL13	93.5
250	4-8	42	42	18	16	58	69	49	59	250	30	594	627	268	284	22	884	1010	2xFL13	93.5
280	2	42	42	18	16	58	69	49	59	280	40	-	657	-	284	24	884	1010	2xFL21	93.5
280	4-8	42	42	20	16	67.5	79.5	49	59	280	40	-	657	-	284	24	884	1010	2xFL21	93.5

Taille du moteur,	Pôles	VB	VC ³⁾	VC ⁴⁾	VD ³⁾	VD ⁴⁾	VE ³⁾	VE ⁴⁾
250	2	243	112	77	179	167	145	122
250	4-8	243	112	77	179	167	145	122
280	2	243	-	77	-	167	-	122
280	4-8	243	-	77	-	167	-	122

Tolérances

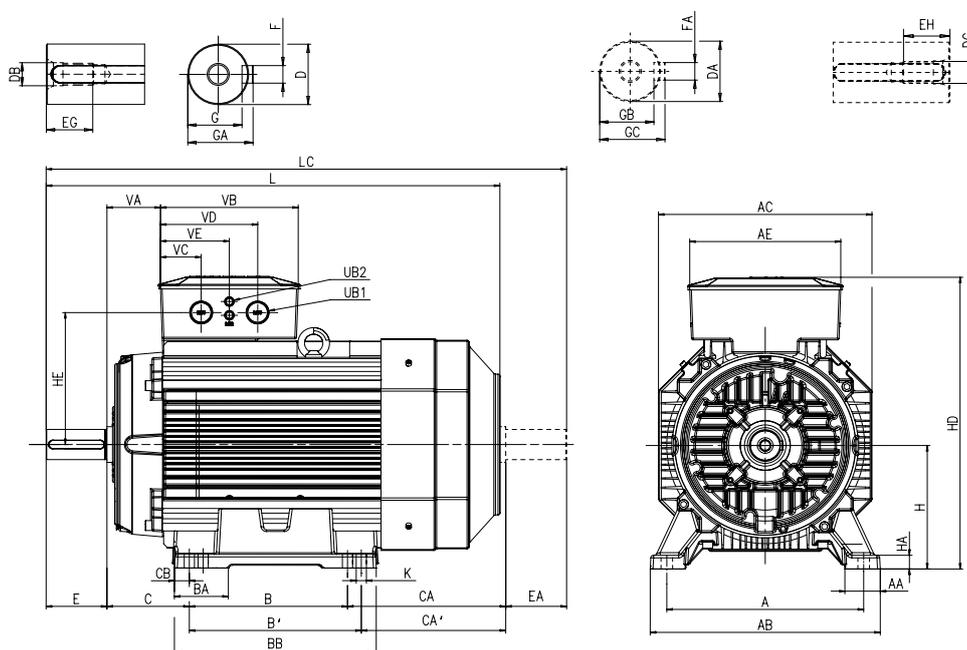
A, B	ISO js14
C, CA	± 0,8
D 55-75	ISO m6
DA 45-55	ISO k6
F, FA	ISO h9
H	+0 -0,5

Notes

- ¹⁾ L'ouverture de bride est pourvue d'une bride de tuyau FL 13, avec des trous taraudés préparatoires obturés avec des bouchons d'étanchéité. Moteurs mono et bi-vitesse : 2 x M40 + M16. Moteurs pour 230 VD 50Hz ou 250 SMC-2, 250 SMC-4 et tous les 280 avec bride taraudée FL21 et 2 x M63 + M16
- ²⁾ Pour l'ouverture de bride FL13 : 2 x M40 + M16
- ³⁾ Pour l'ouverture de bride extra large FL21 : 2 x M63 + M16

Schémas dimensionnels

Moteurs en aluminium montés sur pattes, 250-280, IE3 génération L



IM B3 (IM 1001), IM 1002

Taille du moteur,	Pôles	Code tension	A	AA	AB	AC	AE	B	B'	BA	BB	C	CA	CA'	CB	D	DA	DB	CC	E	EA
250	2	D, E	406	76	472	425	273	311	349	84	409	168	277	239	30	60	55	M20	M20	140	110
250	4-6	D, E	406	76	472	425	273	311	349	84	409	168	277	239	30	65	55	M20	M20	140	110
250	2	S	406	76	472	425	273	311	349	84	409	168	277	239	30	60	55	M20	M20	140	110
250	4-6	S	406	76	472	425	273	311	349	84	409	168	277	239	30	65	55	M20	M20	140	110
280	2	D, S, E	457	102	522	471	273	368	419	92	489	190	202	151	37	65	55	M20	M20	140	110
280	4-6	D, S, E	457	102	522	471	273	368	419	92	489	190	202	151	37	75	55	M20	M20	140	110

Taille du moteur,	Pôles	Code tension	EG	EH	F	FA	G	GA	GB	GC	H	HA	HD	HE	K	L	LC	UB1	UB2
250	2	D, E	42	42	18	16	53	64	49	59	250	40	578	241	22	880	1006	2*M40	2*M16
250	4-6	D, E	42	42	18	16	58	69	49	59	250	40	578	241	22	880	1006	2*M40	2*M16
250	2	S	42	42	18	16	53	64	49	59	250	40	578	241	22	880	1006	2*M63	2*M16
250	4-6	S	42	42	18	16	58	69	49	59	250	40	578	241	22	880	1006	2*M63	2*M16
280	2	D, S, E	42	42	18	16	58	69	49	59	280	40	631	241	24	884	1010	2*M63	2*M16
280	4-6	D, S, E	42	42	20	16	67.5	79.5	49	59	280	40	631	241	24	884	1010	2*M63	2*M16

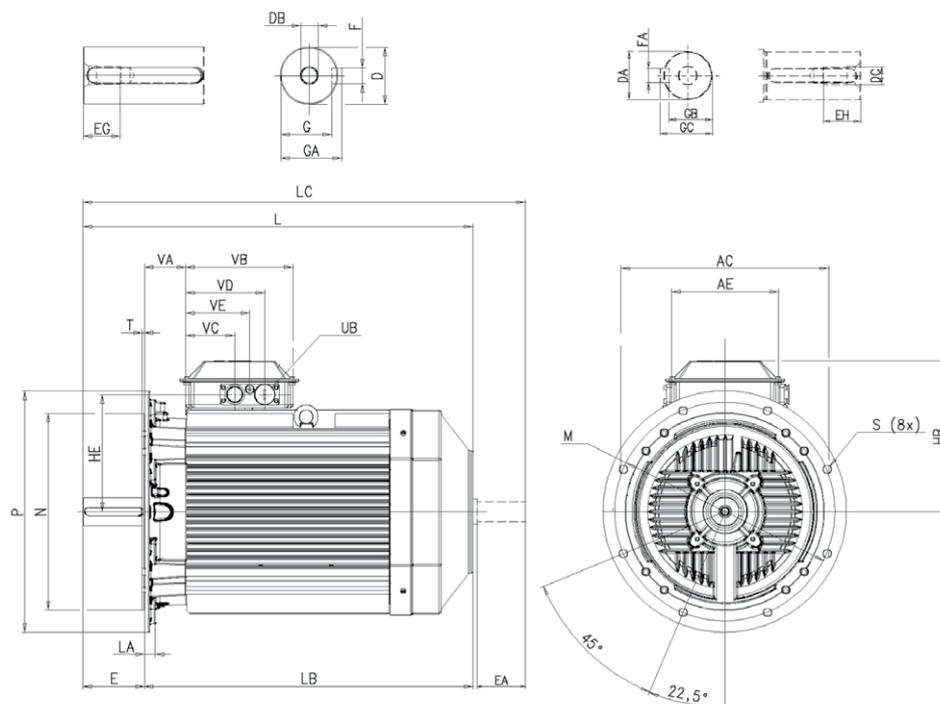
Taille du moteur,	Pôles	Code tension	VA	VB	VC	VD	VE
250	2	D, E	90	249	73.5	175.5	124.5
250	4-6	D, E	90	249	73.5	175.5	124.5
250	2	S	90	249	73.5	175.5	124.5
250	4-6	S	90	249	73.5	175.5	124.5
280	2	D, S, E	90	249	73.5	175.5	124.5
280	4-6	D, S, E	90	249	73.5	175.5	124.5

Tolérances

A, B	ISO js14
C, CA	± 0.8
D 55-75	ISO m6
DA 45-55	ISO k6
F, FA	ISO h9
H	+0 -0.5

Schémas dimensionnels

Moteurs aluminium à bride, 250 - 280



Moteur à bride ; IM B5 (IM 3001), IM 3002

IM B5 (IM 3001), IM 3002

Taille du moteur,	Pôles	AC	AE	D	DA	DB	CC	E ¹⁾	EA	EG	EH	F	FA	G	GA	GB	GC	HB ³⁾	HB ⁴⁾	HE ³⁾	HE ⁴⁾
250	2	471	243	60	55	M20	M20	140	110	42	42	18	16	53	64	49	59	344	377	268	284
250	4-8	471	243	65	55	M20	M20	140	110	42	42	18	16	58	69	49	59	344	377	268	284
280	2	471	243	65	55	M20	M20	140	110	42	42	18	16	58	69	49	59	-	377	-	284
280	4-8	471	243	75	55	M20	M20	140	110	42	42	20	16	67.5	79.5	49	59	-	377	-	284

Taille du moteur,	Pôles	L	LA	LB	LC	M	N	P	S	T	UB ²⁾	VA	VB	VC ³⁾	VC ⁴⁾	VD ³⁾	VD ⁴⁾	VE ³⁾	VE ⁴⁾
250	2	884	24	744	1010	500	450	550	19	5	2xFL13	93.5	243	112	77	179	167	145	122
250	4-8	884	24	744	1010	500	450	550	19	5	2xFL13	93.5	243	112	77	179	167	145	122
280	2	884	24	744	1010	500	450	550	19	5	2xFL21	93.5	243	-	77	-	167	-	122
280	4-8	884	24	744	1010	500	450	550	19	5	2xFL21	93.5	243	-	77	-	167	-	122

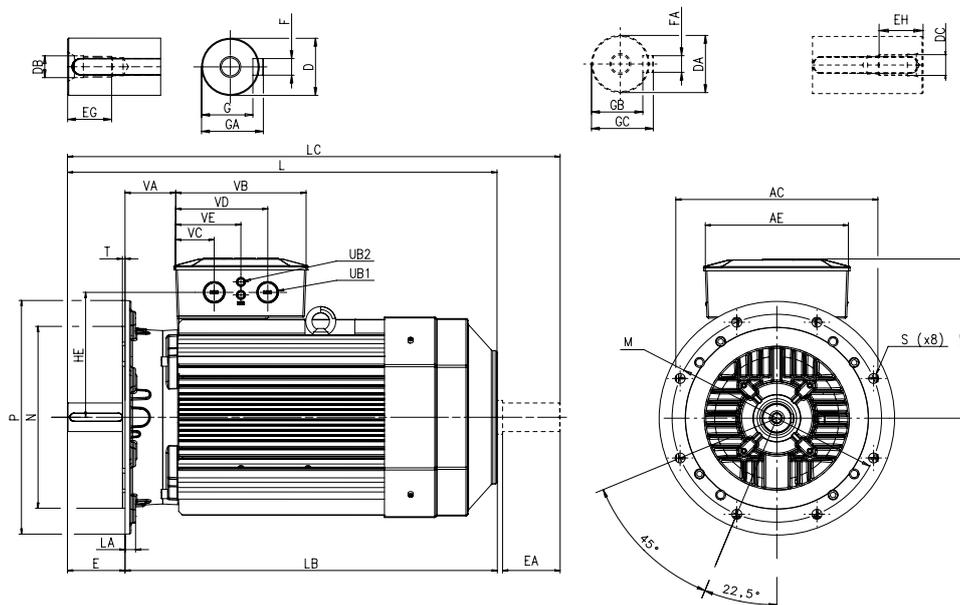
Tolérances

Notes

D 55-75	ISO m6	¹⁾ L'épaulement du bout d'arbre et la surface de contact de la bride se trouvent dans le même plan.
DA 45-55	ISO k6	²⁾ L'ouverture de bride est pourvue d'une bride de tuyau FL 13, avec des trous taraudés préparatoires obturés avec des bouchons d'étanchéité. Moteurs mono et bi-vitesse : 2 x M40 + M16. Moteurs pour 230 VD 50Hz ou 250 SMC-2, 250 SMC-4 et tous les 280 avec bride taraudée FL21 et 2 x M63 + M16
F, FA	ISO h9	
N	ISO j6	³⁾ Pour l'ouverture de bride FL13 : 2 x M40 + M16
		⁴⁾ Pour l'ouverture de bride extra large FL21 : 2 x M63 + M16

Schémas dimensionnels

Moteurs en aluminium montés sur bride, 250-280, IE3 génération L



IM B5 (IM 3001), IM 3002

Taille du moteur,	Pôles	Code tension	AC	AE	D	DA	DB	CC	E	EA	EG	EH	F	FA	G	GA	GB	GC
250	2	D, E	425	273	60	55	M20	M20	140	110	42	42	18	16	53	64	49	59
250	4-6	D, E	425	273	65	55	M20	M20	140	110	42	42	18	16	58	69	49	59
250	2	S	425	273	60	55	M20	M20	140	110	42	42	18	16	53	64	49	59
250	4-6	S	425	273	65	55	M20	M20	140	110	42	42	18	16	58	69	49	59
280	2	D, S, E	471	273	65	55	M20	M20	140	110	42	42	18	16	58	69	49	59
280	4-6	D, S, E	471	273	75	55	M20	M20	140	110	42	42	20	16	67.5	79.5	49	59

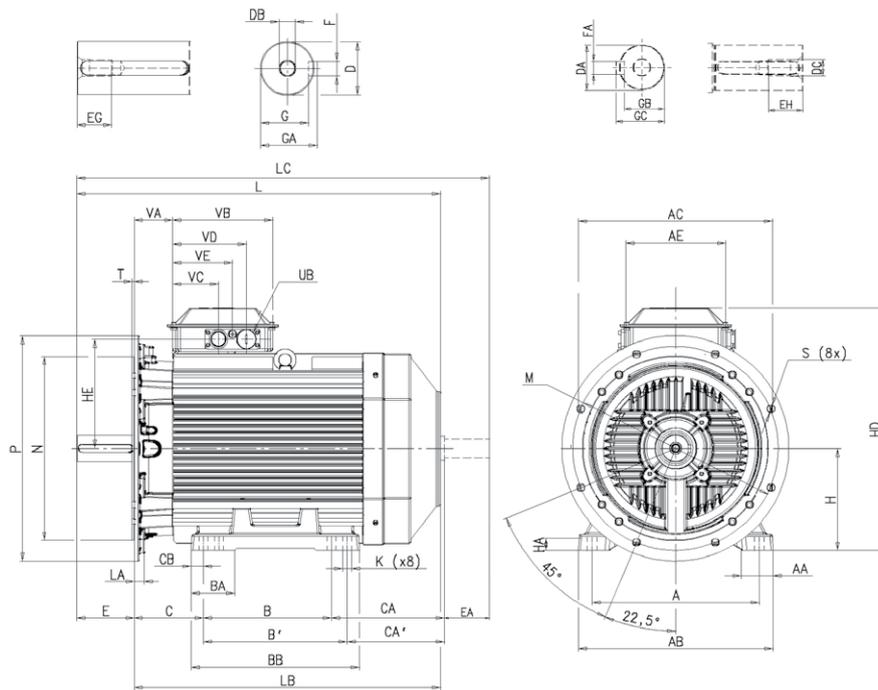
Taille du moteur,	Pôles	Code tension	HE	L	LA	LB	LC	M	N	P	S	T	UB1	UB2	VA	VB	VC	VD	VE
250	2	D, E	241	880	22	740	1006	500	450	550	19	5	2*M40	2*M16	90	249	73.5	175.5	124.5
250	4-6	D, E	241	880	22	740	1006	500	450	550	19	5	2*M40	2*M16	90	249	73.5	175.5	124.5
250	2	S	241	880	22	740	1006	500	450	550	19	5	2*M63	2*M16	90	249	73.5	175.5	124.5
250	4-6	S	241	880	22	740	1006	500	450	550	19	5	2*M63	2*M16	90	249	73.5	175.5	124.5
280	2	D, S, E	241	884	25	744	1010	500	450	550	19	5	2*M63	2*M16	90	249	73.5	175.5	124.5
280	4-6	D, S, E	241	884	25	744	1010	500	450	550	19	5	2*M63	2*M16	90	249	73.5	175.5	124.5

Tolérances

D 55-75	ISO m6
DA 45-55	ISO k6
F, FA	ISO h9
N	ISO j6

Schémas dimensionnels

Moteurs aluminium à pattes/bride, 250 - 280



Moteur à pattes/bride ; IM B35 (IM 2001), IM 2002

IM B35 (IM 2001), IM 2002

Taille du moteur,	Pôles	A	AA	AB	AC	AE	B	B'	BA	BB	C	CA	CA'	CB	D	DA	DB	CC	E ¹⁾	EA	EG	EH	F
250	2	406	78	474	471	243	311	349	106	409	168	281	243	40	60	55	M20	M20	140	110	42	42	18
250	4-8	406	78	474	471	243	311	349	106	409	168	281	243	30	65	55	M20	M20	140	110	42	42	18
280	2	457	103	525	471	243	368	419	92	489	190	202	151	38	65	55	M20	M20	140	110	42	42	18
280	4-8	457	103	525	471	243	368	419	92	489	190	202	151	38	75	55	M20	M20	140	110	42	42	20

Taille du moteur,	Pôles	FA	G	GA	GB	GC	H	HA	HD ³⁾	HD ⁴⁾	HE ³⁾	HE ⁴⁾	K	L	LA	LB	LC	M	N	P	S	T	UB ³⁾
250	2	16	53	64	49	59	250	30	594	627	268	284	22	884	24	744	1010	500	450	550	19	5	2xFL13
250	4-8	16	58	69	49	59	250	30	594	627	268	284	22	884	24	744	1010	500	450	550	19	5	2xFL13
280	2	16	58	69	49	59	280	40	-	657	-	284	24	884	24	744	1010	500	450	550	19	5	2xFL21
280	4-8	16	68	80	49	59	280	40	-	657	-	284	24	884	24	744	1010	500	450	550	19	5	2xFL21

Taille du moteur,	Pôles	VA	VB	VC ³⁾	VC ⁴⁾	VD ³⁾	VD ⁴⁾	VE ³⁾	VE ⁴⁾
250	2	93	243	112	77	179	167	145	122
250	4-8	93	243	112	77	179	167	145	122
280	2	93	243	-	77	-	167	-	122
280	4-8	93	243	-	77	-	167	-	122

Tolérances

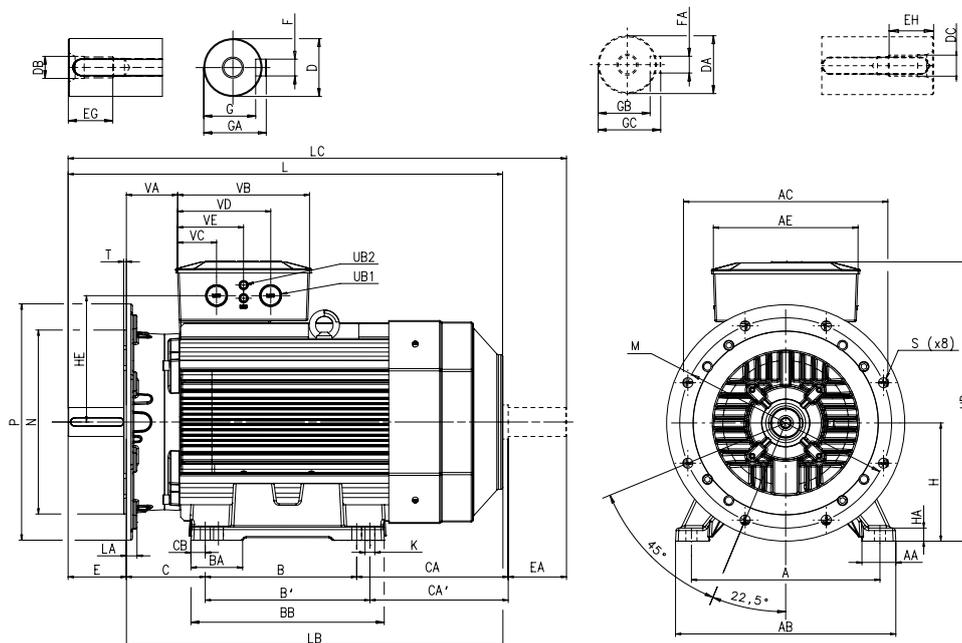
A, B	ISO js14
C, CA	± 0.8
D 55-75	ISO m6
DA 45-55	ISO k6
F, FA	ISO h9
H	+0 -0.5
N	ISO js6

Notes

- ¹⁾ L'épaulement du bout d'arbre et la surface de contact de la bride se trouvent dans le même plan.
- ²⁾ L'ouverture de bride est pourvue d'une bride de tuyau FL 13, avec des trous taraudés préparatoires obturés avec des bouchons d'étanchéité. Moteurs mono et bi-vitesse : 2 x M40 + M16. Moteurs pour 230 VD 50 Hz ou 250 SMC-2, 250 SMC-4 et tous les 280 avec bride taraudée FL21 et 2 x M63 + M16
- ³⁾ Pour l'ouverture de bride FL13 : 2 x M40 + M16
- ⁴⁾ Pour l'ouverture de bride extra large FL21 : 2 x M63 + M16

Schémas dimensionnels

Moteurs en aluminium montés sur pattes et bride, 250-280, IE3 génération L



IM B35 (IM 2001), IM 2002

Taille du moteur,	Pôles	Code tension	A	AA	AB	AC	AE	B	B'	BA	BB	C	CA	CA'	CB	D	DA	DB	CC	E	EA
250	2	D, E	406	76	472	425	273	311	349	84	409	168	277	239	30	60	55	M20	M20	140	110
250	4-6	D, E	406	76	472	425	273	311	349	84	409	168	277	239	30	65	55	M20	M20	140	110
250	2	S	406	76	472	425	273	311	349	84	409	168	277	239	30	60	55	M20	M20	140	110
250	4-6	S	406	76	472	425	273	311	349	84	409	168	277	239	30	65	55	M20	M20	140	110
280	2	D, S, E	457	102	522	471	273	368	419	92	489	190	202	151	37	65	55	M20	M20	140	110
280	4-6	D, S, E	457	102	522	471	273	368	419	92	489	190	202	151	37	75	55	M20	M20	140	110

Taille du moteur,	Pôles	Code tension	EG	EH	F	FA	G	GA	GB	GC	H	HA	HD	HE	K	L	LA	LB	LC
250	2	D, E	42	42	18	16	53	64	49	59	250	40	578	241	22	880	22	740	1006
250	4-6	D, E	42	42	18	16	58	69	49	59	250	40	578	241	22	880	22	740	1006
250	2	S	42	42	18	16	53	64	49	59	250	40	578	241	22	880	22	740	1006
250	4-6	S	42	42	18	16	58	69	49	59	250	40	578	241	22	880	22	740	1006
280	2	D, S, E	42	42	18	16	58	69	49	59	280	40	631	241	24	884	25	744	1010
280	4-6	D, S, E	42	42	20	16	67.5	79.5	49	59	280	40	631	241	24	884	25	744	1010

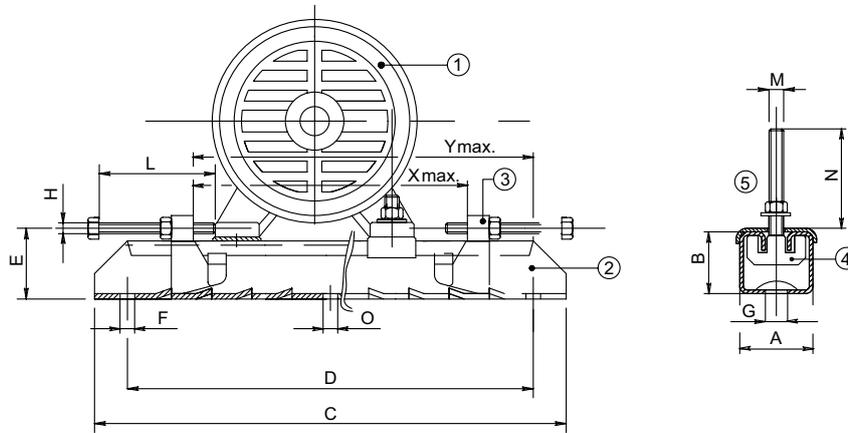
Taille du moteur	Pôles	Code tension	M	N	P	S	T	UB1	UB2	VA	VB	VC	VD	VE
250	2	D, E	500	450	550	19	5	2*M40	2*M16	90	249	73.5	175.5	124.5
250	4-6	D, E	500	450	550	19	5	2*M40	2*M16	90	249	73.5	175.5	124.5
250	2	S	500	450	550	19	5	2*M63	2*M16	90	249	73.5	175.5	124.5
250	4-6	S	500	450	550	19	5	2*M63	2*M16	90	249	73.5	175.5	124.5
280	2	D, S, E	500	450	550	19	5	2*M63	2*M16	90	249	73.5	175.5	124.5
280	4-6	D, S, E	500	450	550	19	5	2*M63	2*M16	90	249	73.5	175.5	124.5

Tolérances

A, B	ISO js14
C, CA	± 0.8
D 55-65	ISO m6
DA 45-55	ISO k6
F, FA	ISO h9
H	+0 -0.5
N	ISO js6

Accessoires

Glissières pour tailles de moteurs 160 à 280



1 Moteur | 2 Glissière | 3 Écrou d'ajustement | 4 Écrou de fixation moteur | 5 Plaque

Taille du moteur	Type	Référence 3GZV103001-	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	O	Xmax	Ymax	Poids (kg)
160-180	TT180/12	-14	75	42	700	630	57	17	26	M12	120	M12	50	-	520	580	12.0
200-225	TT225/16	-15	82	50	864	800	68	17	27	M16	140	M16	65	17	670	740	20.4
250-280	TT280/20	-16	116	70	1072	1000	90	20	27	M18	150	M20	80	20	870	940	43.0

¹⁾ Dimensions plus petites disponibles sur demande.

Chaque jeu contient deux glissières coulissantes complètes avec vis pour le montage du moteur. Les vis de montage des glissières sur la base ne sont pas incluses. Les glissières coulissantes sont fournies avec des surfaces inférieures non usinées. Elles doivent donc être soutenues de manière adéquate avant serrage.

Moteurs en bref

Moteurs aluminium IE2/IE3, tailles 63 - 132

Taille	M3AA	63	71	80	90	100	112	132
Stator et flasques roulements	Matériau	Alliage d'aluminium moulé sous pression						
	Couleur	Munsell bleu 8B 4.5/3.25						
	Classe de corrosion	C3 moyen selon ISO/EN 12944-5						
Patte	Matériau	Patte aluminium intégrée						
Flasques	Matériau	Alliage d'aluminium moulé sous pression						
	Couleur	Munsell bleu 8B 4.5/3.25						
	Classe de corrosion	C3 moyen selon ISO/EN 12944-5						
Roulements	Côté commande	6202-2Z/C3	6203-2Z/C3	6204-2Z/C3	6205-2Z/C3	6306-2Z/C3	6306-2Z/C3	6208-2Z/C3 6206-2Z / C3 (112 Gén J) 6308-2Z/C3 (SM _L)
	Côté opposé à l'accouplement	6201-2Z/C3	6202-2C/C3	6203-2Z/C3	6204-2Z/C3	6205-2Z/C3	6205-2Z/C3	6206-2Z/C3
Roulements bloqués axialement		Bloqué côté commande avec bague de retenue interne			Bloqué côté commande			
Joints de roulements	Côté commande	Joint à lèvres						
	Côté opposé à l'accouplement	Joint labyrinthe						
Lubrification		Roulements graissés à vie Plage de température de graisse -40 à +160 °C						
Raccords de mesure		Non inclus						
Plaque signalétique	Matériau	Aluminium						
Boîte à bornes	Carcasse et couvercle	Alliage d'aluminium moulé sous pression, intégré au stator						
	Classe de corrosion	C3 moyen selon ISO/EN 12944-5						
	Visserie couvercle	Acier électrozingué						
Connexions	Ouvertures prédécoupées	1xM16xPg11	2x(M20 + M20)		2x(M20+M25)		2x (M20 + M25) ¹⁾ 2x (M40 + M32 + M12) ²⁾	
	Boîte à bornes	Cosses de câble 6 bornes			6 bornes à vis		Cosses de câble 6 bornes	
Ventilateur	Matériau	Polypropylène armé de fibre de verre						
Enveloppe du ventilateur	Matériau	Polypropylène						
Bobinage du stator	Matériau	Cuivre						
	Isolation	Classe d'isolation F						
	Protection du bobinage	En option						
Bobinage rotor	Matériau	Aluminium moulé sous pression						
Méthode d'équilibrage		Équilibrage par demi-clavette						
Rainure de clavette		Fermée						
Trous de purge		Trous de purge avec bouchons en plastique refermables, ouverts à la livraison.						
Enceinte		IP 55						
Méthode de refroidissement		IC 411						

¹⁾ Types S, SB, M, MA

²⁾ Types SC, MC, SMA - PME

Moteurs en bref

Moteurs aluminium IE2/IE3, tailles 160 - 280

Taille	M3AA	160	180	200	225	250	280
Stator	Matériau	Alliage d'aluminium moulé sous pression		Alliage d'aluminium extrudé			
	Couleur	Munsell bleu 8B 4.5/3.25					
	Classe de corrosion	C3 moyen selon ISO/EN 12944-5					
Patte	Matériau	Patte aluminium séparée		Patte en fonte séparée			
Flasques	Matériau	Fonte					
	Couleur	Munsell bleu 8B 4.5/3.25					
	Classe de corrosion	C3 moyen selon ISO/EN 12944-5					
Roulements	Côté commande	6309-2Z/C3	6310-2Z/C3	6312-2Z/C3	6313-2Z/C3	6315-2Z/C3	6316 / C3 ¹⁾
	Côté opposé à l'accouplement	6209-2Z/C3	6209-2Z/C3	6210-2Z/C3	6212-2Z/C3	6213-2Z/C3	6213 / C3
Roulements bloqués axialement		Bloqué côté commande					
Joint de roulements		Joint axial aux deux extrémités					
Lubrification		Roulements graissés à vie					
		Plage de température de graisse -40 à +160 °C					
Raccords de mesure		Non inclus					
Plaque signalétique	Matériau	Aluminium					
Boîte à bornes	Matériau	Alliage d'aluminium moulé sous pression, intégré au stator		Tôle d'emboutissage en acier, vissée au stator			
	Classe de corrosion	C3 moyen selon ISO/EN 12944-5					
	Visserie couvercle	Acier électrozingué					
Connexions	Ouvertures	(2xM40 + M16) + (2xM40)		2xFL13, 2xM40 + 1xM16			2xFL21
		Type : prédécoupées		Code de tension ; 2xFL21, 2xM63 + 1xM16			2xM63, 1xM16
	Vis	M6		M10			
	Boîte à bornes	6 bornes pour raccordement avec cosses de câble (non fournies)					
Ventilateur	Matériau	Polypropylène armé de fibre de verre					
Enveloppe du ventilateur	Matériau	Acier					
	Couleur	Munsell bleu 8B 4.5/3.25					
	Classe de corrosion	C3 moyen selon ISO/EN 12944-5					
Bobinage du stator	Matériau	Cuivre					
	Isolation	Classe d'isolation F					
	Protection du bobinage	3 sondes PTC, 150°C					
Bobinage rotor	Matériau	Aluminium moulé sous pression					
Méthode d'équilibrage		Équilibrage par demi-clavette					
Rainure de clavette		Fermée					
Trous de purge		Trous de purge avec bouchons en plastique refermables, ouverts à la livraison.					
Enceinte		IP 55					
Méthode de refroidissement		IC 411					

¹⁾ 6315 / C3 pour les moteurs à 2 pôles

Offre de produits

Gamme complète de moteurs, générateurs et produits de transmission mécanique avec un portefeuille complet de services

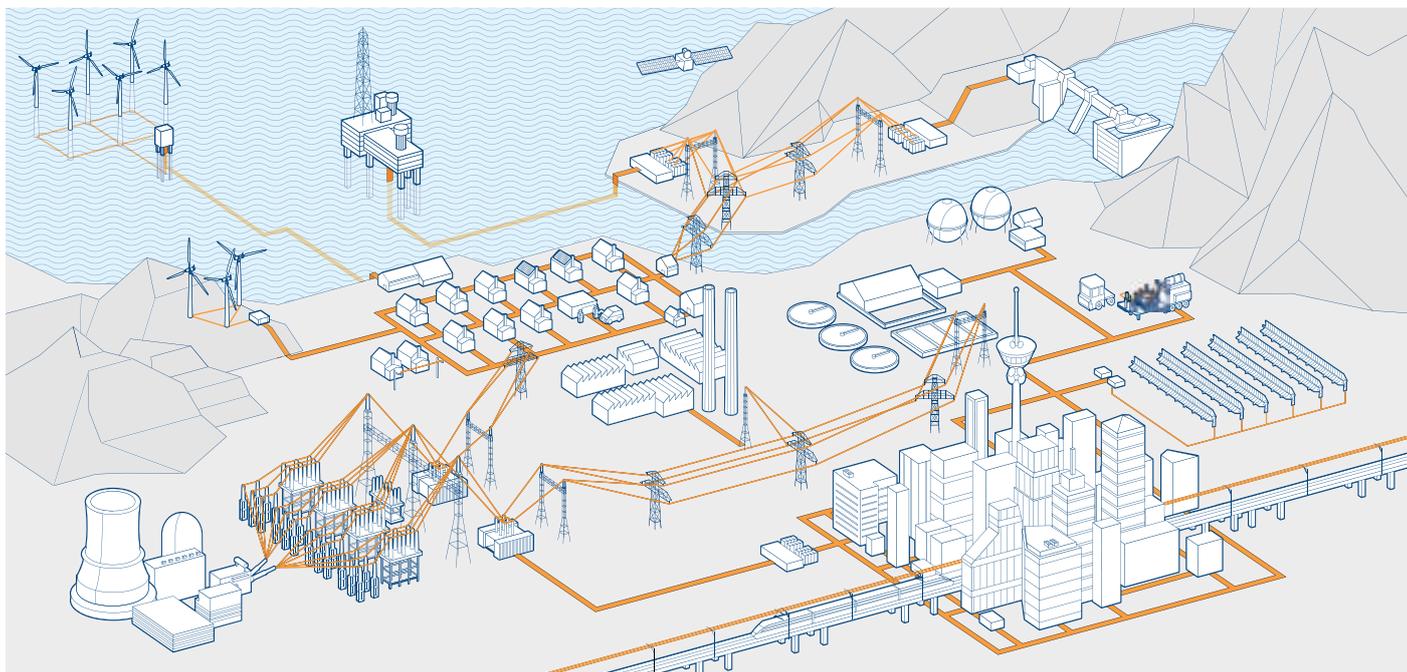


ABB est leader dans la fabrication de moteurs et de générateurs basse, moyenne et haute tension, et des produits de transmission mécanique avec une gamme complète de services. Nos connaissances approfondies de la quasi totalité des procédés industriels nous permet de toujours vous proposer la solution la mieux adaptée à vos besoins.

Moteurs à induction CEI basse et haute tension

- Des moteurs Process Performance
- Moteurs Performance générale
- Moteurs fonte haute tension
- Moteurs modulaires à induction
- Moteurs modulaires à bagues

Moteurs NEMA basse et moyenne tension

- Moteurs abrités (ODP) avec carcasse en acier
- Protégés contre les intempéries, refroidis à l'eau, ventilés
- Carcasse en fonte (TEFC)
- Moteurs à refroidissement air-air (TEAAC)

Moteurs et générateurs pour atmosphères explosives

- Moteurs et générateurs CEI et NEMA pour tout type de protection

Moteurs synchrones

Alternateurs synchrones

- Générateurs synchrones pour moteurs diesel et à gaz
- Générateurs synchrones pour turbines à vapeur et à gaz

Générateurs pour éolienne

Générateurs pour petits systèmes hydroélectriques

Autres moteurs et générateurs

- Moteurs freins
- Moteurs et alternateurs à courant continu
- Moteurs à engrenages
- Moteurs et générateurs Marine
- Moteurs monophasés
- Moteurs pour températures ambiantes élevées
- Moteurs synchrones à réluctance
- Moteurs et générateurs à aimants permanents
- Moteurs grande vitesse
- Moteurs de désenfumage
- Moteurs abrités
- Moteurs refroidis à l'eau
- Groupes générateurs
- Moteurs pour table à rouleaux
- Moteurs basse inertie
- Moteurs et générateurs de traction

Services liés au cycle de vie

Transmission de puissance mécanique : composants, roulements, engrenages

Services et assistance tout au long du cycle de vie

Du pré-achat à la migration et aux mises à niveau



ABB propose une gamme complète de prestations pour un fonctionnement optimal et une durée de vie élevée des produits. Ces prestations couvrent l'ensemble du cycle de vie. Une assistance locale est proposée grâce à un réseau mondial de centres de service ABB et de partenaires agréés.

Pré-achat

L'organisation Front-End Sales d'ABB peut aider les clients à sélectionner, configurer et optimiser rapidement et efficacement le moteur ou générateur adapté à leur application.

Installation et mise en service

L'installation et la mise en service par des ingénieurs certifiés ABB représentent un investissement en termes de disponibilité et de fiabilité sur tout le cycle de vie.

Ingénierie et conseils

Les experts ABB évaluent le rendement énergétique et la fiabilité et fournissent des évaluations avancées des conditions et performances ainsi que des études techniques.

Surveillance d'état et diagnostic

Des services uniques collectent et analysent les données pour détecter les problèmes avant l'apparition de défaillances. Toutes les zones critiques de l'équipement sont couvertes.

Maintenance et entretien sur le terrain

ABB propose des plans de gestion du cycle de vie et des produits de maintenance préventive. Le programme de maintenance recommandé comporte 4 niveaux et couvre toute la durée de vie du produit.

Pièces détachées

Les pièces de rechange et l'assistance sont proposées sur tout le cycle de vie des produits ABB. Outre les pièces de rechange individuelles, des lots personnalisés de pièces sont également disponibles.

Réparation et remise en état

L'organisation mondiale de service d'ABB propose une assistance pour tous les moteurs et générateurs d'ABB et d'autres marques. Des équipes spécialisées peuvent également fournir une assistance d'urgence.

Migration et mises à niveau

Les audits de cycle de vie déterminent les mises à niveau et les itinéraires de migration optimum. Les mises à niveau concernent aussi bien les composants individuels que le remplacement direct des moteurs et générateurs.

Formation

Les formations produits et services se basent sur une approche pratique. L'offre de formation, des cours standard aux programmes personnalisés, s'adapte aux besoins du client.

Assistance spécialisée

L'organisation mondiale de service d'ABB propose une assistance spécialisée. Les unités locales se chargent des réparations majeures et mineures ainsi que des remises en état et reconditionnement.

Contrats de service

Les contrats de service sont adaptés aux besoins du client. Ils combinent le portefeuille complet de prestations d'ABB et 120 années d'expérience dans le déploiement de pratiques optimales.

Contactez-nous

ABB France

Division Discrete Automation & Motion

Activité Moteurs, Machines & Drives

465, av. des Pré Seigneurs - La Boisse
F-01124 Montluel cedex / France

Support commercial

0 825 386 355 Service 0,15 € / min + prix appel

Service et assistance technique

Contact Center

0 810 020 000 Service 0,06 € / min + prix appel



<http://new.abb.com/motors-generators/fr/>

Note

Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques ou de modifier le contenu de ce document sans préavis.

ABB décline toute responsabilité concernant toute erreur potentielle ou tout manque d'information éventuel dans ce document.

Nous nous réservons tous les droits relatifs à ce document, aux sujets et aux illustrations contenus dans ce document. Toute reproduction, divulgation à des tiers ou utilisation de son contenu, en tout ou en partie, sont interdites sans l'autorisation écrite préalable d'ABB.

Copyright© 2016 ABB - Tous droits réservés