evox PLATE-FORME

Catalogue des produits

Bonfiglioli

We engineer dreams

INDEX

DIRECTIVES POUR LA CONFIGURATION 2

Conditions environnementales..... 3

Tableau des lubrifiants..... 5

Directives pour la sélection du produit 6

Paramètres d'entrée de l'application 6

Sélection du réducteur 8

Vérifications 10

MOTORÉDUCTEUR ET RÉDUCTEUR COAXIAL EVOX.....12

Aperçu du produit..... 13

Spécifications techniques 14

Applications cibles 16

Modularité..... 18

Désignation..... 20

Formes de construction 22

Positions de montage 23

Performances..... 25

Motoréducteur coaxial EVOX..... 25

Réducteur coaxial EVOX 46

Charges radiales et axiales sortie coaxiale EVOX... 51

Dimensions 52

Motoréducteur coaxial EVOX..... 52

Réducteur coaxial EVOX 53

Options | disponibles pour le réducteur coaxial EVOX 54

Liste des options 54

Liste des options en détail..... 56

Approfondissement Liste des options..... 64

MOTEUR ÉLECTRIQUE EVOX.....66

Aperçu du produit..... 67

Portefeuille Bonfiglioli 67

Normes et directives 70

Puissance délivrée en fonction de la température ambiante 72

Puissance délivrée en fonction de l'altitude 72

Boite A Bornes 72

Entree De Cable..... 72

Roulements..... 73

Modularité du produit 74

Désignation..... 76

Enroulement..... 79

Fonctionnement avec alimentation par variateur..... 81

Classe de protection..... 82

Classe d'isolation..... 83

Formes de construction 84

Position d'entrée des câbles 85

Performances..... 86

Moteur électrique EVOX..... 86

Frein | Moteur électrique EVOX 91

Liste des options du frein 91

Performances des freins 92

Liste des options des freins en détail 94

Options | Côté moteur électrique EVOX..... 102

Liste des options 102

Liste des options en détail..... 104

Dimensions 112

Moteur électrique EVOX - sans variante de position d'entrée des câbles 112

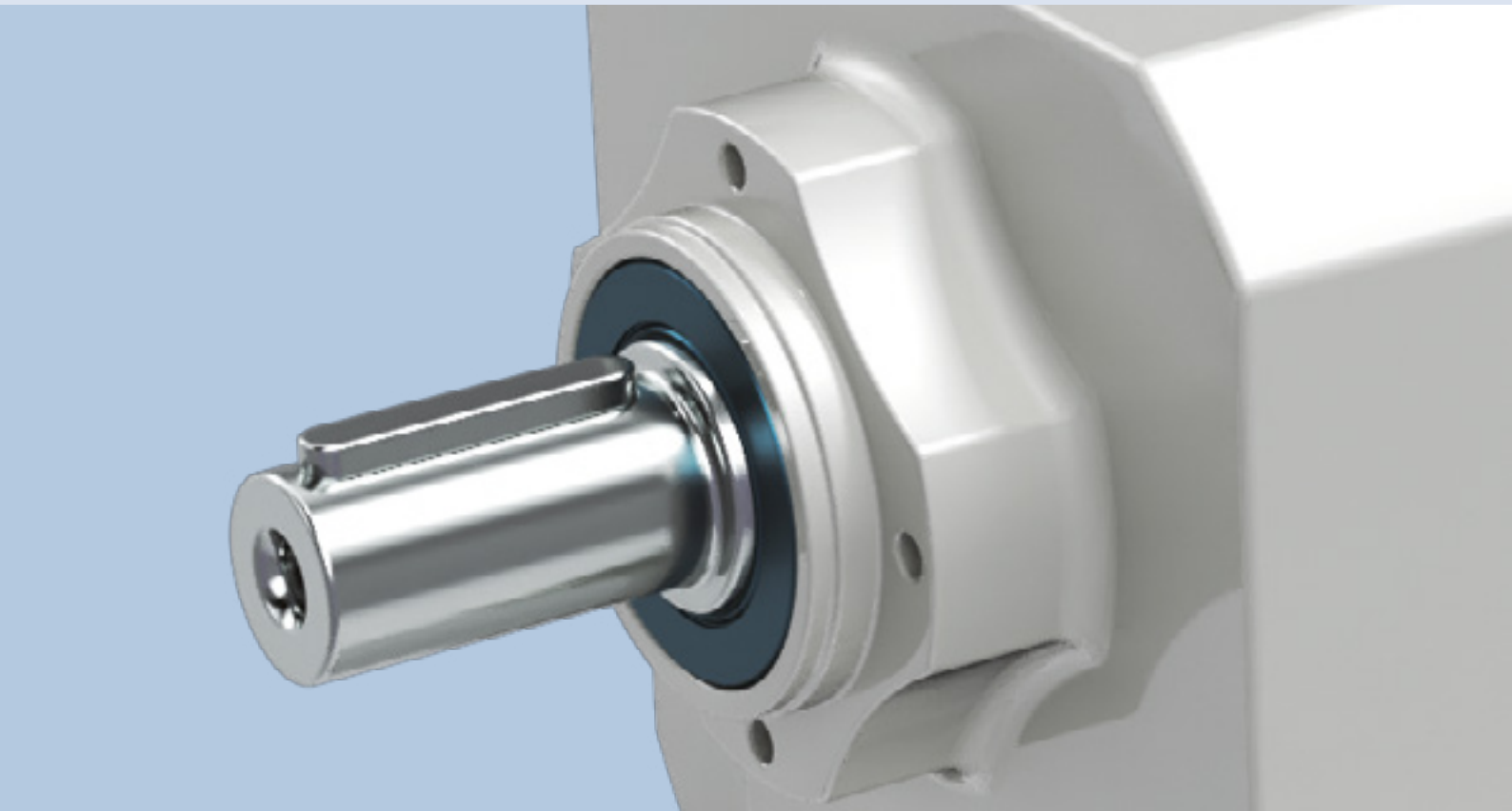
Moteur électrique EVOX - avec variante de position d'entrée des câbles 113

Options frein et moteur électrique..... 114

INFORMATIONS SUR LA COMMANDE 115

Notre Présence Mondiale 116

DIRECTIVES POUR LA CONFIGURATION



CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES

Température ambiante

La température ambiante influence les performances du réducteur et du moteur.

Veuillez tenir compte des directives suivantes pour une configuration correcte du produit :

- **Joints d'étanchéité :** se référer aux variantes de joints d'étanchéité dans la section du catalogue consacrée aux options du réducteur et sélectionner l'alternative correcte en fonction des conditions de fonctionnement du produit.
- **Lubrifiant :** si la température de fonctionnement est en dehors de la plage indiquée pour le lubrifiant standard, sélectionner SO pour commander le réducteur sans huile, puis se référer au Tableau des lubrifiants pour sélectionner l'huile appropriée à la plage de température de fonctionnement de l'application.
- **Résistance du carter et des composants du réducteur :** si la température de fonctionnement est inférieure à -25°C ou supérieure à 50°C, veuillez contacter le service technique de Bonfiglioli. De -25°C à -10°C, veuillez démarrer le motoréducteur avec des charges réduites.
- **Moteur :** en cas d'exigences particulières concernant la résistance à l'humidité et à la température ambiante, se référer à l'option de tropicalisation du moteur.

Pour permettre une dissipation adéquate de la chaleur, s'assurer que le produit est installé avec une circulation d'air adéquate, loin de composants sensibles à la température.

Pour une altitude < 3000 m et une température ambiante <50°C, la puissance thermique de ces réducteurs n'est pas une cause possible de défaillance. Si le produit doit fonctionner dans des conditions différentes, veuillez contacter le service technique de Bonfiglioli.

Les valeurs nominales sont calculées pour des conditions ambiantes standard (40°C ; altitude <1000 m au-dessus du niveau de la mer) comme spécifié dans la norme CEI EN 60034-1.

Dans des conditions standard, les moteurs peuvent être utilisés dans une plage de températures allant de -15°C à +40°C. Pour des températures supérieures à 40°C, la puissance nominale doit être ajustée en utilisant les facteurs indiqués dans le tableau ci-dessous.

Température ambiante (°C)	40	45	50
Coefficient k_{ft}	100%	95%	90%

Puissance admissible = $Pn_1 \cdot k_{ft} \cdot f_m$

Pour f_m se référer aux options du Cycle de travail

CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES

Altitude

L'altitude de l'installation influe sur les performances du réducteur et du moteur. Pour le déclassement moteur en fonction de la température, se référer au catalogue, section **Directives pour la configuration et le réglage du moteur électrique**.
Si l'altitude de l'application est supérieure à 1500 m et que le réducteur est rempli d'huile en usine, placer le produit avec le bouchon de vidange d'huile vers le haut et l'ouvrir pour équilibrer la pression interne et l'atmosphère externe, puis fermer le bouchon d'huile. Veiller à ce qu'aucun objet ou substance ne pénètre dans le réducteur, car cela pourrait endommager les composants internes du réducteur pendant sa durée de vie.
Si, pendant sa durée de vie, le réducteur fonctionne avec une différence d'altitude de plus de 1000 m, **contacter le service technique de Bonfiglioli** pour trouver la solution appropriée en fonction des performances requises, des joints fournis et de la position de montage nécessaire.

Niveau de bruit

Les niveaux de bruits des réducteurs ont été testés conformément à la norme UNI ISO 3746. Le niveau de bruit du réducteur est toujours inférieur à celui du moteur, qui est conforme à la norme CEI EN 60034-9.

Protection contre la corrosion

Le réducteur et les moteurs peuvent être configurés avec différents dispositifs pour améliorer leur protection contre la corrosion ; se référer aux options de peinture anticorrosion EVOX et à l'option FO pour ajouter des composants en acier inoxydable au produit.

Stockage

Voir les directives de stockage du produit dans le manuel de l'utilisateur EVOX à l'adresse suivante www.bonfiglioli.com pour une description complète de chaque environnement et les conditions de traitement (pour un stockage de 6 mois ou plus).
Se référer aux instructions suivantes pour le stockage correct des produits :

a) exclure les zones extérieures, les zones exposées aux intempéries ou présentant une humidité excessive ;

b) toujours interposer des planches de bois ou d'autres matériaux entre les produits et le sol.

Les réducteurs ne doivent pas être en contact direct avec le sol.

c) Pour des périodes de stockage prolongées, toutes les surfaces usinées telles que les brides, les arbres et les accouplements doivent être protégées avec un antioxydant approprié (Mobilarma 248 ou équivalent).
En outre, les réducteurs doivent être placés avec le bouchon de remplissage en haut et remplis d'huile.

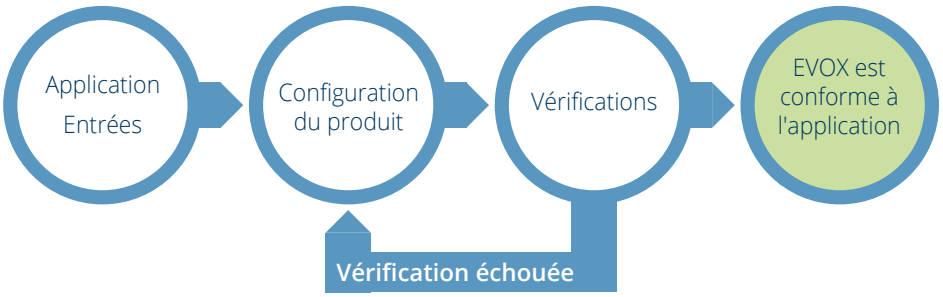
Avant d'utiliser les réducteurs, faire l'appoint avec la quantité et le type d'huile appropriés (se référer au manuel d'utilisation disponible à l'adresse suivante www.bonfiglioli.com).

Rendement du réducteur

Pour les réducteurs hélicoïdaux en ligne, comme ordre de grandeur général pour un calcul efficace, considérer $0{,}98^{Nst}$ [Nst = nombre d'étage].

DIRECTIVES POUR LA SÉLECTION DU PRODUIT

Afin de choisir correctement le produit qui convient le mieux à vos besoins, veuillez vous référer aux paramètres d'entrée de l'application ci-dessous. Choisir la configuration dans le tableau des performances, puis vérifier son propre EVOX en se référant aux Paramètres de vérification.



PARAMÈTRES D'ENTRÉE DE L'APPLICATION

Quelques données de base sont nécessaires pour aider à sélectionner correctement un réducteur ou un motoréducteur. Le tableau ci-dessous résume brièvement ces données.

Pour simplifier la sélection, remplir le tableau et envoyer une copie au Service technique Bonfiglioli qui sélectionnera le réducteur le mieux adapté à votre application.

	Type d'application	
P_{r2}	Puissance de sortie à n_2	.....kW
M_{r2}	Couple de sortie à n_2	.....Nm
n_2	Vitesse en sortie	.....min^{-1}
n_1	Vitesse d'entrée	.....min^{-1}
R_{c2}	Charge radiale sur l'arbre lent	.....N
x_2	Distance d'application de la charge (*)	.....mm
	Orientation de la charge d'entrée	.....
	Sens de rotation de l'arbre lent (CW-CCW) (**)	.....
R_{c1}	Charge radiale sur l'arbre rapide	.....N
x_1	Distance d'application de la charge (*)	.....mm
	Orientation de la charge d'entrée	.....
	Sens de rotation de l'arbre rapide (CW-CCW) (**)	.....

A_{c2}	Charge axiale sur l'arbre lent (+/-) (***)	.....N
A_{c1}	Charge axiale sur l'arbre rapide (+/-) (***)	.....N
J_c	Moment d'inertie de la charge	.....Kgm^2
t_a	Température ambiante	.....°C
	Altitude au-dessus du niveau de la mer	.....m
	Type de service selon les normes IEC	S...../.....%
Z_r	Fréquence de démarrage	.....1/h
	Tension du moteur	V
	Tension du frein	V
	Fréquence	.....Hz
M_b	Couple du frein	.....Nm
	Classe de protection du moteur	IP.....
	Classe d'isolation	.....

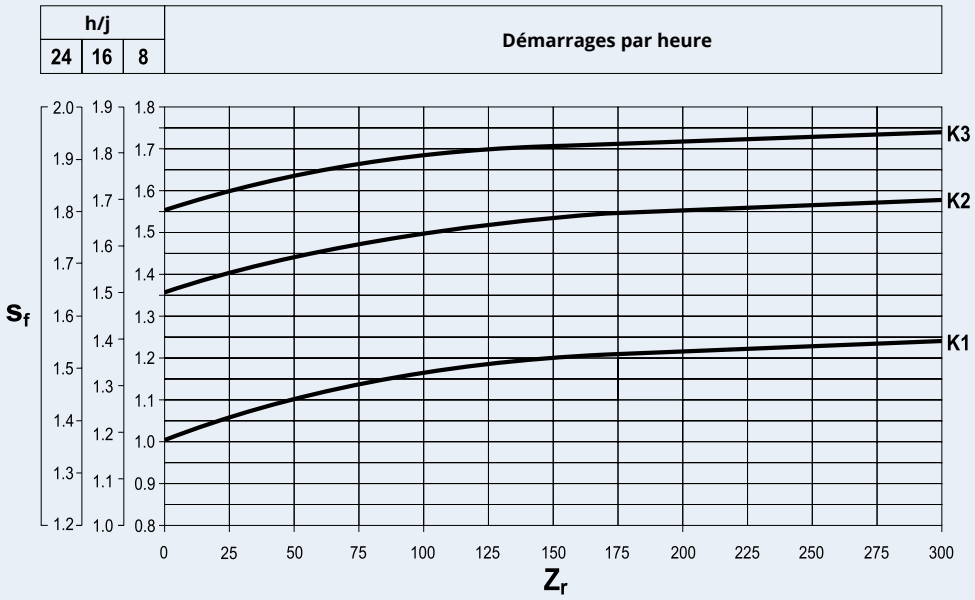
(*) La distance x1-2 est comprise entre le point d'application de la force et l'épaulement de l'arbre (si elle n'est pas indiquée, la force agissant à la moitié de l'extension de l'arbre sera considérée).

(**) CW = dans le sens des aiguilles d'une montre ; CCW = dans le sens inverse des aiguilles d'une montre

(***) + = push (poussée) ; - = pull (traction)

Facteur de service de l'application

Le facteur de service suggéré [S_f] est le rapport entre le couple nominal du tableau [M_{r2}] et le couple calculé [M_{c2}] nécessaire à l'application.



Le calcul de [S_f] dépend de 3 facteurs dans le schéma ci-dessus :

- **Fréquence de démarrage** [Z_r] : ce paramètre **décrit les démarrages du réducteur par heure**
- **Heures de travail quotidiennes** : ce paramètre sélectionne l'axe y dans lequel le facteur de service suggéré peut être contrôlé [S_f]
- **Facteur d'accélération de la masse** [**k..**] : ce paramètre décrit les charges d'impact de votre application sur le réducteur et guide la sélection de la courbe fs

K1 : Charge uniforme	$K \leq 0{,}25$	Quand $K = \frac{J_c}{J_m}$
K2 : Charge avec impact modéré	$0{,}25 < K \leq 3$	
K3 : Charge avec impact élevé	$3 < K \leq 10$	
K4 : contacter le service technique de Bonfiglioli	$K > 10$	

J_c = moment d'inertie des masses conduites réduit à l'arbre moteur

$J_c = J_a\left(\frac{1}{i^2}\right)$

J_a = moment d'inertie des masses conduites réduit à l'arbre lent du réducteur

i = rapport de réduction

J_m = moment d'inertie du moteur électrique EVOX réduit à l'arbre moteur

DIRECTIVES POUR LA SÉLECTION DU PRODUIT

SÉLECTION DU RÉDUCTEUR

Configuration du réducteur

a) Déterminer le facteur de service suggéré [S_f] en fonction du type de charge (facteur K), du nombre de démarrages/heure [Z_r] et du nombre d'heures de fonctionnement.

b) À partir des valeurs de couple [M_{r2}], vitesse [n_2] et rendement dynamique [η_d], la puissance en entrée peut être calculée à l'aide de l'équation :

$$P_{r1} = \frac{M_{r2} \cdot n_2}{9550 \cdot \eta_d} \text{ [kW]}$$

La valeur de [η_d] pour le réducteur spécifique peut être obtenue à partir du paragraphe Rendement du réducteur.

c) Consulter les tableaux pour la sélection du motoréducteur et se référer à la puissance nominale appropriée [P_n] :

$$P_n \geq P_{r1}$$

Enfin, considérer une configuration avec un facteur de service **S** qui correspond ou dépasse le facteur de service suggéré [S_f].

$$S = \frac{M_{n2}}{M_2} = \frac{P_{n1}}{P_1}$$

Sauf indication contraire, la puissance des moteurs [P_n] indiquée dans le catalogue se réfère au service continu S1. Pour les moteurs utilisés dans des conditions autres que S1, le type de service requis en référence aux normes CEI 2-3/IEC 34-1 doit être mentionné.

Pour les services S2 à S9 une puissance supplémentaire peut être obtenue par rapport au service continu, se référer à la section « Directives pour la configuration et le réglage du moteur électrique » du catalogue.

Par conséquent, la condition suivante doit être remplie :

$$P_n \geq \frac{P_{r1}}{f_m}$$

Le facteur de majoration [f_m] peut être obtenu à partir du tableau ci-dessous.

Rapport d'intermittence

$$I = \frac{t_f}{t_f + t_r} \cdot 100$$

t_f = temps de fonctionnement à charge constante

t_r = temps de repos

	Durée						
	S2			S3*			S4 - S9
	du cycle de travail [min]			Facteur d'intermittence [I]			Veuillez nous contacter
	10	30	60	25%	40%	70%	
f_m	1,35	1,15	1,05	1,25	1,15	1,1	

* La durée du cycle doit en tout cas être inférieure ou égale à 10 minutes. Si elle est plus longue, contacter le service technique de Bonfiglioli

Ensuite, se référer à la section [P_n] appropriée dans les tableaux de sélection du motoréducteur et repérer l'unité avec la vitesse en sortie désirée [n_2] ou la plus proche de celle-ci, et avec un facteur de service **S** qui correspond ou dépasse celui suggéré [S_f].

Le facteur de service est défini comme suit :

$$S = \frac{M_{n2}}{M_2} = \frac{P_{n1}}{P_1}$$

Choix des réducteurs et des réducteurs prédisposés pour les moteurs IEC

a) Déterminer le facteur de service suggéré [S_f].

b) Connaissant le couple de sortie [M_{r2}] requis par l'application, le couple de calcul est défini :

$$M_{c2} = M_{r2} \cdot S_f$$

c) Selon la vitesse en sortie requise [n_2] et la vitesse d'entrée disponible [n_1] le rapport de réduction est calculé :

$$i = \frac{n_1}{n_2}$$

Disposant des données [M_{c2}] et [**i**], il faudra rechercher dans les tableaux correspondant à la vitesse d'entrée [n_1] le réducteur qui présente le rapport de réduction le plus proche de [**i**] et un couple nominal [M_{n2}] de manière à obtenir :

$$M_{n2} \geq M_{c2}$$

Si un moteur IEC doit être monté sur le réducteur, vérifier la compatibilité avec le réducteur dans les tableaux des Performances des réducteurs.

DIRECTIVES POUR LA SÉLECTION DU PRODUIT

VÉRIFICATIONS

Une fois le réducteur, ou le motoréducteur, choisi, il convient d'effectuer les contrôles suivants :

Capacité thermique

Pour une altitude < 3000 m et une température ambiante <50°C, la puissance thermique de ces réducteurs n'est pas une cause possible de défaillance. Si le produit doit fonctionner dans des conditions différentes, veuillez contacter le service technique de Bonfiglioli.

Pour permettre une dissipation adéquate de la chaleur, s'assurer que le produit est installé avec une circulation d'air adéquate, loin de composants sensibles à la température.

Conditions de charge sur les arbres du réducteur

Se référer au Tableau des performances dans le catalogue.

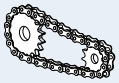
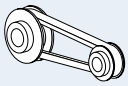
Calcul de la charge externe sur les arbres du réducteur

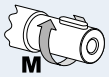
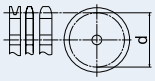
La transmission externe pourrait générer des charges sur les arbres du réducteur.

Se référer aux directives suivantes pour calculer la charge radiale.

Il s'agit d'une méthode très simplifiée pour déduire l'ordre de grandeur des charges radiales sur les arbres du réducteur. Pour sélectionner le bon réducteur EVOX, nous vous suggérons de vous référer aux informations plus détaillées spécifiques à votre application.

$$R_c = \frac{2000 \cdot M_a \cdot K_r}{d}$$

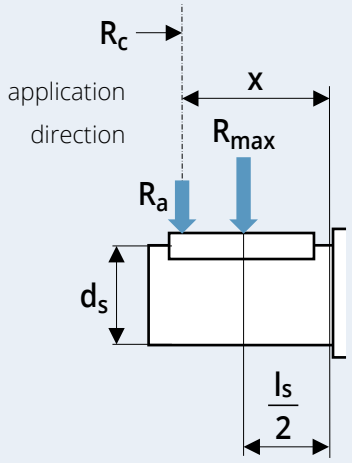
$K_r = 1$	
$K_r = 1.25$	
$K_r = 1.5 - 2.0$	

M_a [Nm]	
d [mm]	

Position de la composante radiale sur les arbres du réducteur

Les charges radiales indiquées dans les tableaux des performances sont considérées comme étant appliquées au centre de l'arbre.

Afin de comparer la composante radiale de la force appliquée sur l'arbre de sortie [R_c] avec la valeur [R_{max}] dans les tableaux des performances, la ligne d'action de [Rc] devra être translatée, en utilisant la formule suivante, de manière à maintenir la même contrainte sur les roulements.



$$R_a = R_{max} \frac{l_1}{l_2 + x}$$

La formule suivante doit être vérifiée :

$$R_a > R_c$$

Vérifier les valeurs [l_1] et [l_2] dans les tableaux suivants :

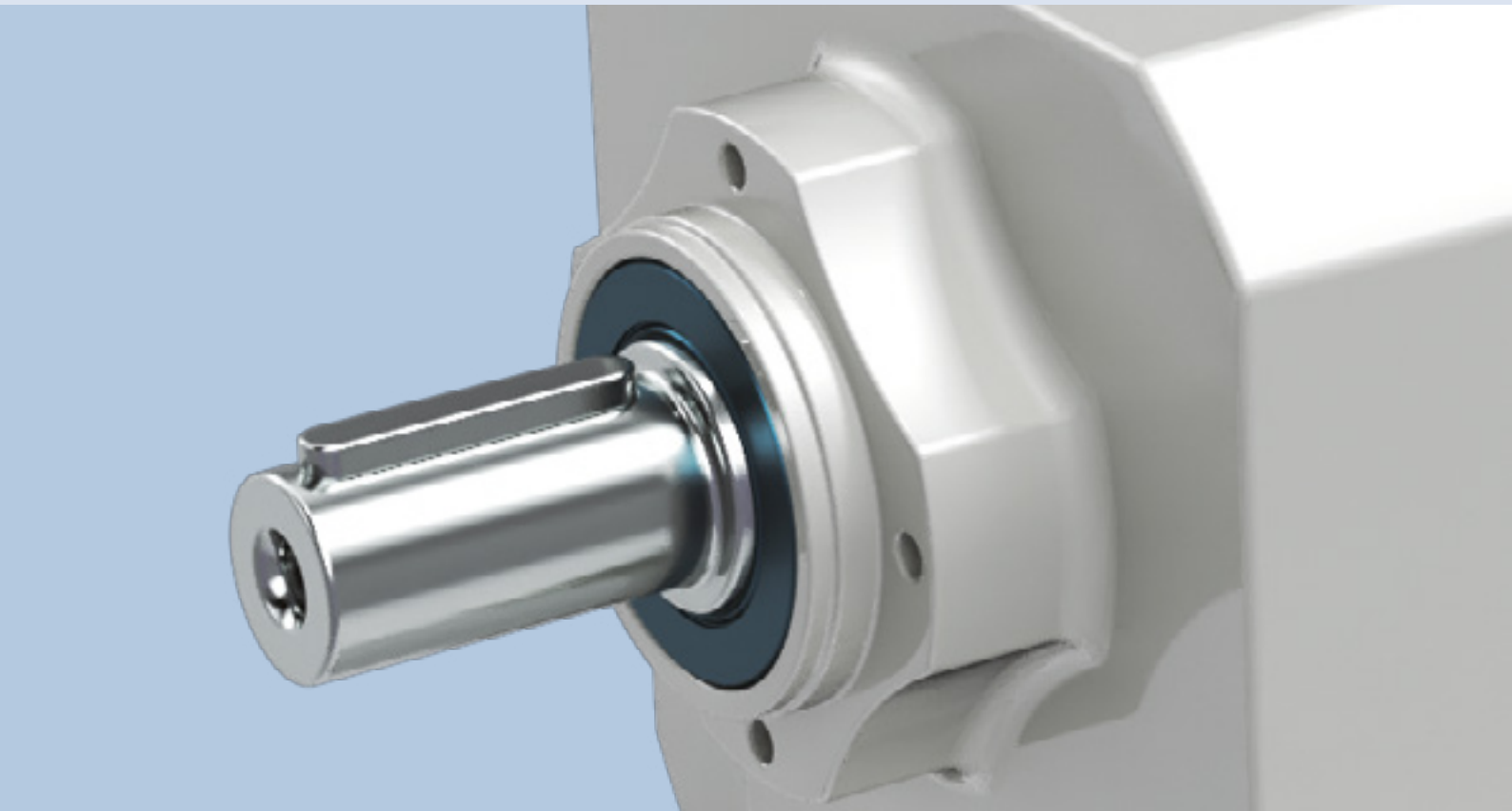
Arbre lent du réducteur coaxial								
Taille	l1	l2	ds	ls	l1	l2	ds	ls
	[mm]				[in]			
07	87	67	20	40	3,425	2,638	3/4	1-9/16
17	97,75	77,75	20	40	3,848	3,061	3/4	1-9/16
37	118	93	25	50	4,646	3,661	1	2
47	130,2	100,2	30	60	5,126	3,945	1-1/4	2-3/8

Arbre rapide plein				
Taille	l1	l2	ds	ls
	[mm]			
HS1	97	77	16	40
HS2	81	61	19	40
HS3	117,5	92,5	24	50
	[in]			
NHS1	3,819	3,032	5/8	1-9/16
NHS2	3,189	2,402	3/4	1-9/16
NHS3	4,626	3,642	7/8	2

Charge axiale sur les arbres

Si la force sur l'arbre lent a des composantes radiales et axiales, contacter le service technique de Bonfiglioli et vérifier si la solution est adaptée.

MOTORÉDUCTEUR ET RÉDUCTEUR COAXIAL EVOX

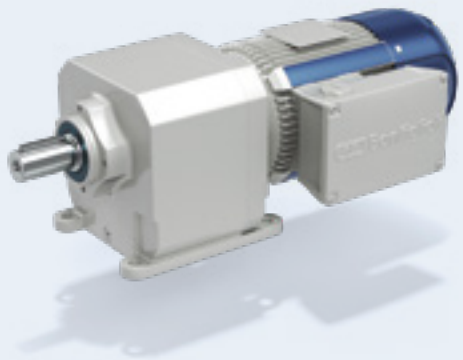


APERÇU DU PRODUIT

EVOX est la nouvelle plate-forme de motoréducteurs de Bonfiglioli ; la famille EVOX commence avec le nouveau **CP**.

EVOX CP est un produit hélicoïdal en ligne conçu avec un carter lisse, offrant une excellente performance et qualité.

L'interface, alignée sur les normes du marché, permet à EVOX CP de s'adapter à la plupart des machines industrielles existantes, sans nécessiter d'usinage spécifique. Grâce à la large gamme de versions/options et de moteurs disponibles dans le **portefeuille Bonfiglioli**, ce nouveau produit peut répondre à un large éventail de besoins d'application.



Caractéristiques	Avantages
Encombrement standard du marché	S'adapte facilement à toute interface machine standard
Surface lisse	Forme facile à nettoyer
Toutes les positions de montage possibles sont disponibles avec le produit standard	Moins de codes de stock
Haute densité de couple pour la technologie en ligne	Performances élevées et robustesse
Option de roulement radial/axial renforcé	Produit préparé pour la transmission décentralisée
Pattes et bride à la sortie et rapports longs	Produit préparé pour les pompes et les compresseurs

Dimensions EVOX CP	Couple nominal	Plage du rapport de réduction	Charges radiales maximales	Puissance maximale du motoréducteur compact	
	[Nm]		[N][1]	[kW]	[hp]
07	55	2,8-81,2	1470	0,37	0,5
17	100	2,4-85,9	2460	0,75	1
37	200	2,3-133	4110	1,5	2
47	335	2,4-172	5240	4	5,5
57	500				
67	650				

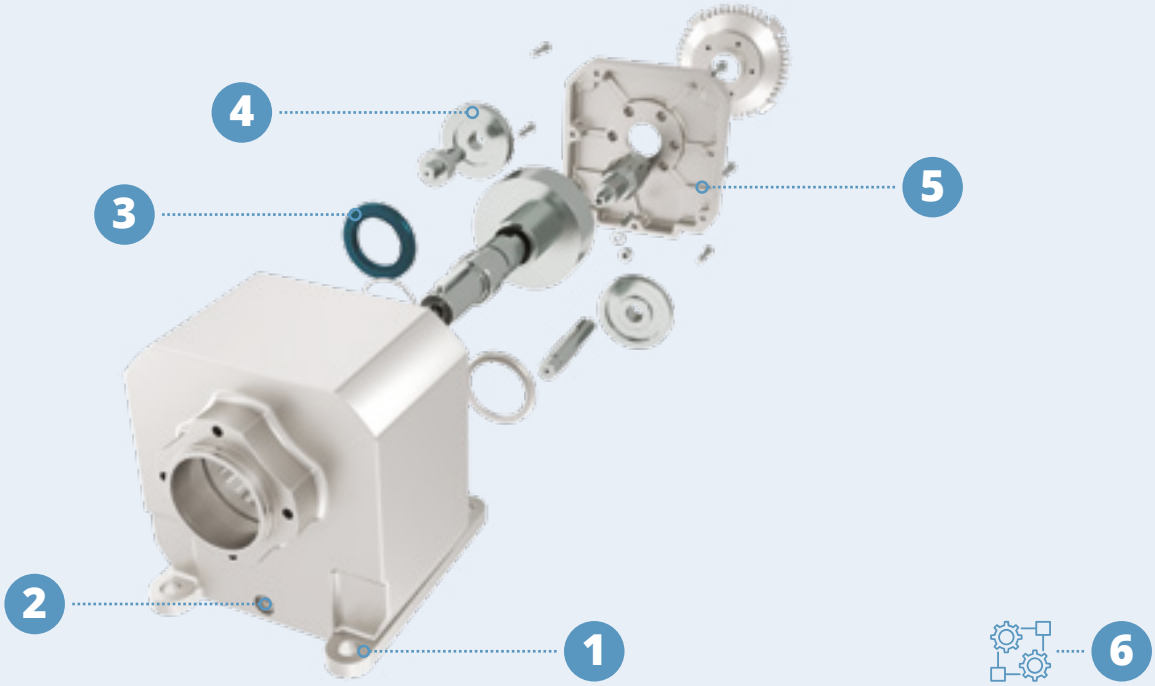
(1) Performances maximales à 1400 tr/min en entrée, couple nominal en sortie et charge radiale, appliquée au centre de l'arbre lent.

Cette valeur peut changer en fonction du rapport de réduction

APERÇU DU PRODUIT

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Réducteur - CP coaxial



1 Encombrement standard du marché

2 Toutes les positions de montage sont possibles avec un seul produit

Grâce à son niveau d'huile unique, ce réducteur peut être monté dans n'importe quelle position.

3 Priorité à la fiabilité pour chaque composant standard

L'utilisation de composants plus fiables améliore la fiabilité de l'ensemble du produit.

4 Engrenages à rendement élevé et faible niveau de bruit

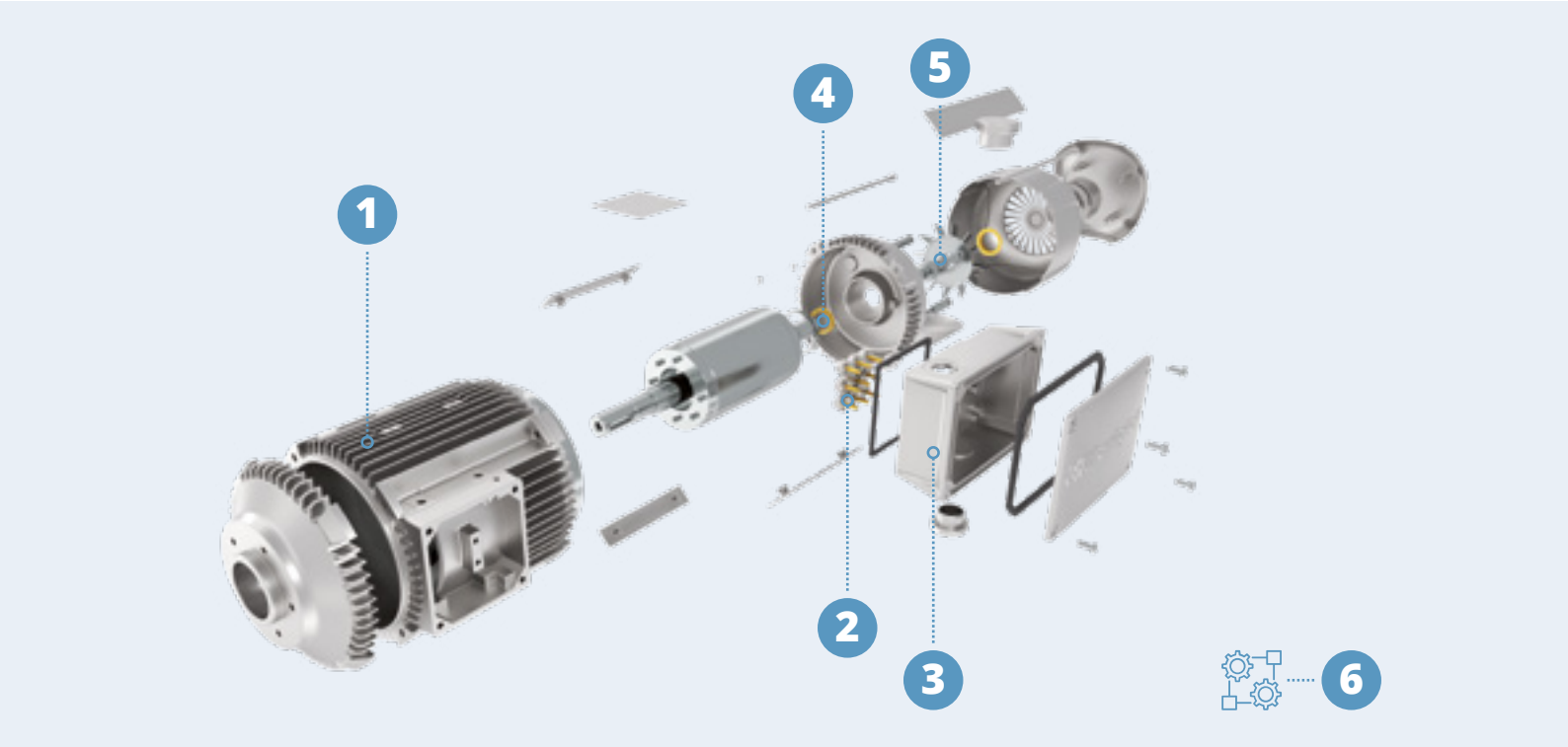
Ces engrenages à rendement élevé réduisent l'échauffement de l'huile et empêchent les fuites éventuelles par les joints.

5 Flexibilité/modularité du produit

Montage facile avec des outils simples.

6 Large éventail de formes de construction et d'options

Moteur électrique - MXN/MNN



1 Rendement IE3/NEMA Premium sans compromis

Ce moteur est conforme aux réglementations les plus strictes au monde en termes de rendement.

2 Un seul moteur pour l'UE, les États-Unis, l'Inde et l'Australie

Grâce à sa boîte à bornes unique à 9 broches, la tension adéquate pour la plupart des marchés peut être obtenue de série.

3 Priorité à la fiabilité pour chaque composant standard

L'utilisation de composants plus fiables améliore la fiabilité de l'ensemble du produit.

4 Boîte à bornes rotative

Grâce à cette caractéristique, la boîte à bornes peut être tournée dans n'importe quelle position requise.

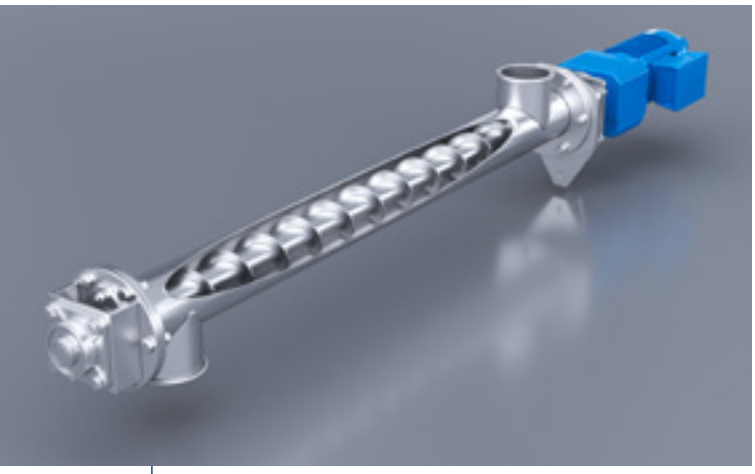
5 Freins et codeurs modulaires

6 Large éventail de formes de construction et d'options

APERÇU DU PRODUIT

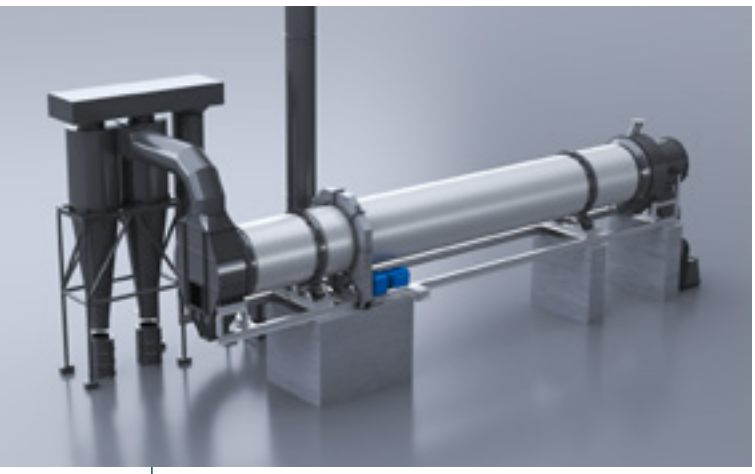
APPLICATIONS CIBLES

- **Produit entièrement interchangeable avec la norme du marché**
- **Rendement IE3/NEMA Premium sans compromis** qui le rend prêt pour des applications à haut rendement dans le monde entier.



Options pour les charges axiales et radiales élevées qui rendent ce produit adapté aux convoyeurs à vis et/ou aux transmissions par courroie/poulie.

Conception compacte qui le rend compatible même avec des contraintes d'application particulières.



Meilleur de sa catégorie sur le marché en termes de couple c'est le produit présentant la densité de couple la plus élevée de sa catégorie.

PORTAILS AUTOMATIQUES ET BARRIÈRES

RECYCLAGE

TEXTILE

ALIMENTATION ET BOISSONS

EMBALLAGE

CHAUFFAGE, VENTILATION ET CLIMATISATION

MANUTENTION DE MATÉRIAUX

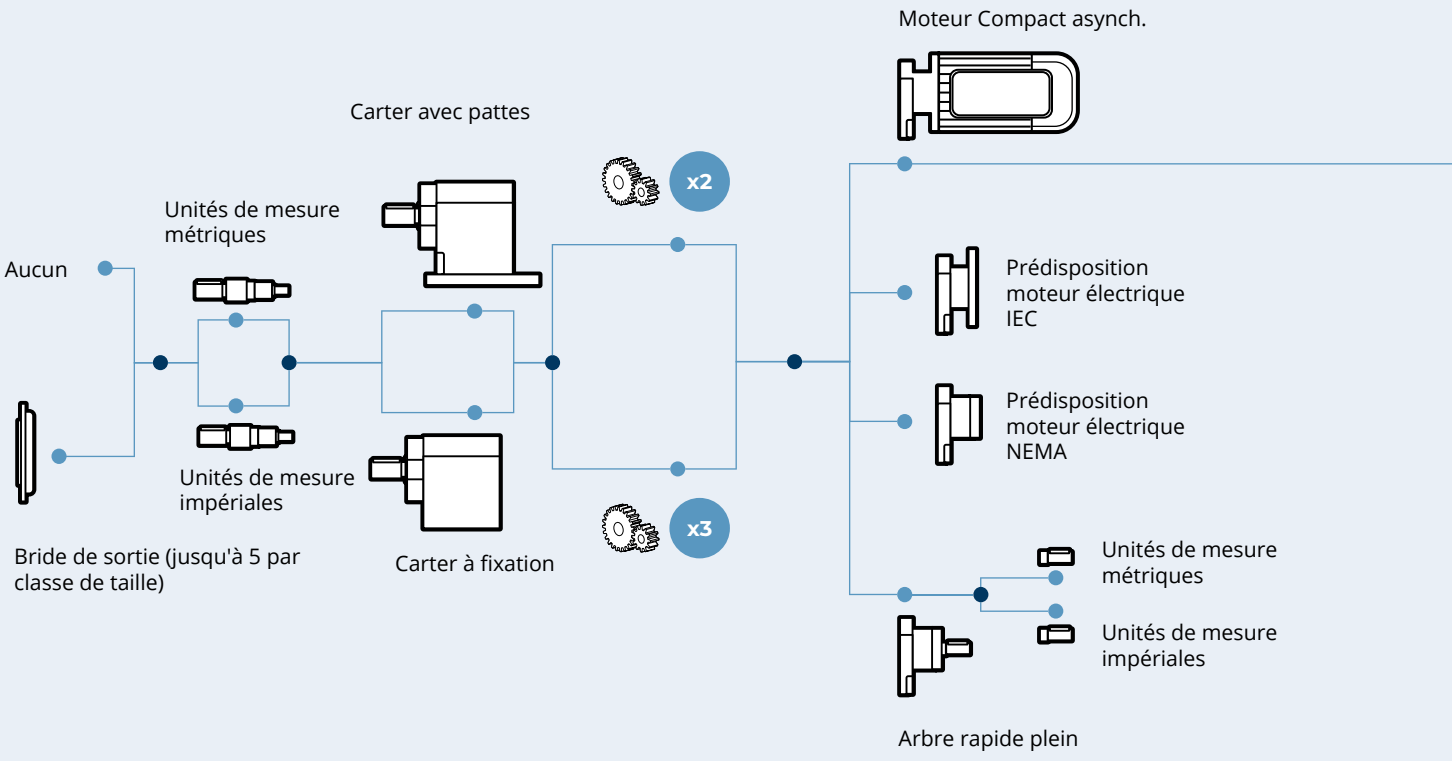
APERÇU DU PRODUIT

MODULARITÉ

Réducteur - CP coaxial

Ces solutions de réducteurs peuvent répondre à **toutes** les **exigences de base du marché**.

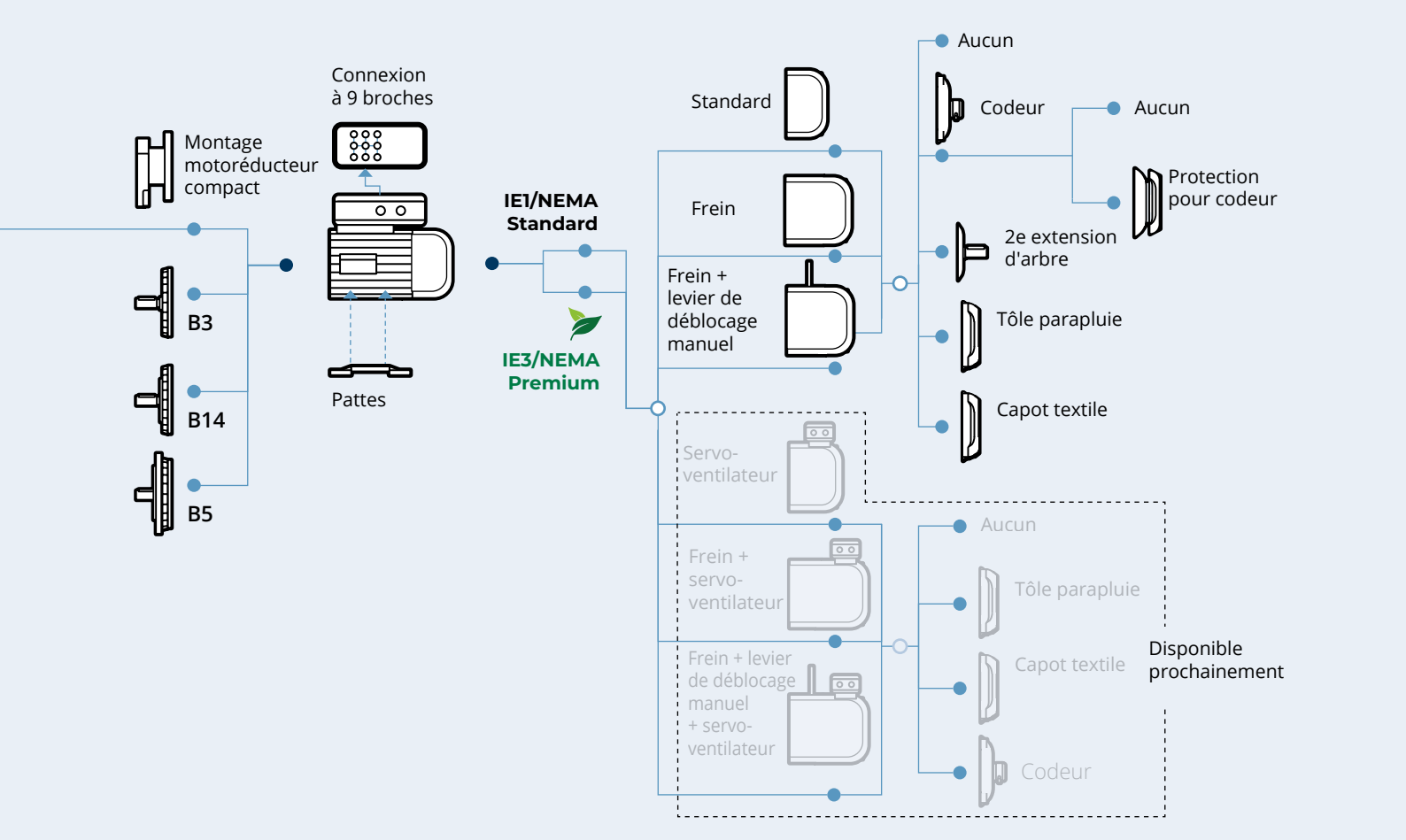
Il sera bientôt suivi de plusieurs autres produits.



Configurations avec pattes et bride disponibles

Moteur électrique - MXN/MNN

De nombreuses formes de construction de moteurs électriques sont disponibles pour **répondre** parfaitement aux **exigences de votre application.**



Des freins CC sont disponibles.

DÉSIGNATION

Réducteur - CP coaxial

CP	37	2	N	P	F140	7,5	S20	Tous	+	Options	+	Moteur

Se référer à « Options | disponibles pour le réducteur coaxial EVOX »

Positions de montage

En standard, toutes les positions de montage sont possibles.

Pour les exceptions, cliquer sur ce [lien]

Entrées

Se référer à « Tableau d'entrée »

Rapport de réduction

Se référer à « Tableaux des performances - Réducteurs »

Dimensions de la bride de sortie

- Aucune bride

F120 Bride Ø120

F140 Bride Ø140

F160 Bride Ø160

F200 Bride Ø200

F250 Bride Ø250

Logement

P Pattes

U Montage pendulaire

Arbre lent

- Métrique

N Pouces

Étages

2

3

Taille

07 55 Nm

17 100 Nm

37 200 Nm

47 335 Nm

57 500 Nm

67 650 Nm

Série de réducteurs

CP Coaxial

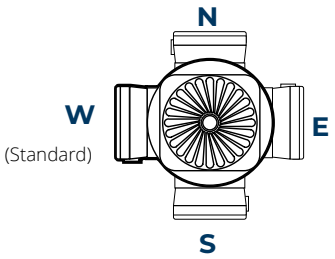
Moteur électrique - MXN/MNN

MXN	20MB	4	WD1	60	IP55	CLF	C	N	+	Frein	+	Options

Se référer à « Option | Côté moteur électrique EVOX »

Se référer à « Frein | Moteur électrique EVOX »

Position de la boîte à bornes



Formes de construction du moteur - Moteurs intégrés (MXN, MNN)

Classe d'isolation

CLF

Moteur sans frein	Moteur avec frein
IP55 Standard	IP54 Standard
IP56 En option	IP55 En option

Fréquence d'enroulement - Uniquement pour les moteurs-freins*

50 - 50Hz

60 - 60Hz

Enroulement

Se référer à « Tableau des correspondances tension/fréquence des enroulements »

Les champs « Enroulement » et « Fréquence d'enroulement » seront générés automatiquement par le configurateur de produits. Ces valeurs seront différentes de celles sélectionnées par l'utilisateur. Pour plus d'informations sur les correspondances d'enroulement se référer au tableau Sélecteur de produits - Correspondances tension/fréquence des enroulements

Pôles

4

Taille

Se référer au « Tableau des performances du moteur électrique asynchrone »

* Le champ « Fréquence enroulement » n'est présent que dans le cas d'un frein FD à alimentation directe (DIR)

Série de moteurs électriques asynchrones compacts

MXN IE3/NEMA Premium

MNN IE1/NEMA Standard

DÉSIGNATION

FORMES DE CONSTRUCTION

Réducteur - CP coaxial

Tableau d'entrée

Type d'entrée	Dimensions								
Prédisposition moteur IEC	P56	P63	P71	P80	P90	P100	P112	P132	
Prédisposition moteur compact	-	S05	S10	S20	S25	S30	S35	Disponible prochainement	
Arbre plein		HS1/NHS1		HS2/NHS2		HS3/NHS3			
Prédisposition moteur NEMA			N56	N143	N145	N182	N184	N213	N215
CP07									
CP17		X							
CP37		X		X					
CP47				X		X			
CP57	Disponible prochainement								
CP67									

Accouplement d'entrée IEC et NEMA disponible

X Accouplement d'arbre rapide plein disponible

Tableau des brides de sortie

	Dimensions				
	F120	F140	F160	F200	F250
CP07	X				
CP17	X	X	X		
CP37	X	X	X	X	X
CP47		X	X	X	X
CP57	Disponible prochainement				
CP67					

Bride de sortie compatible

X Disponibilité de la version pattes et bride PF

POSITIONS DE MONTAGE

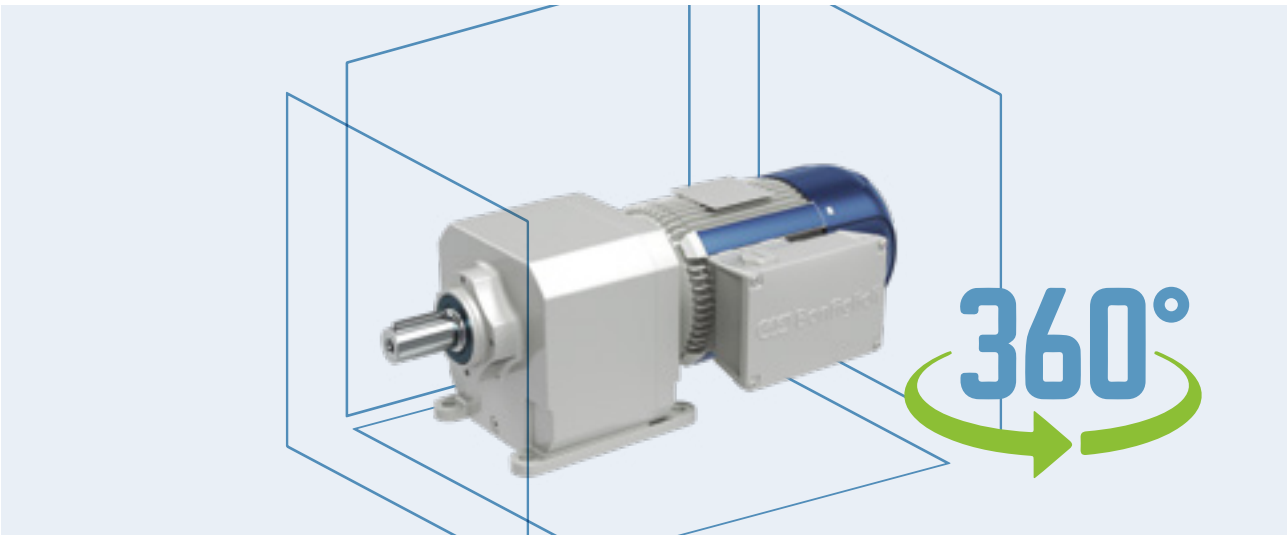
Réducteur - CP coaxial

Toutes les positions de montage sont possibles avec un seul code

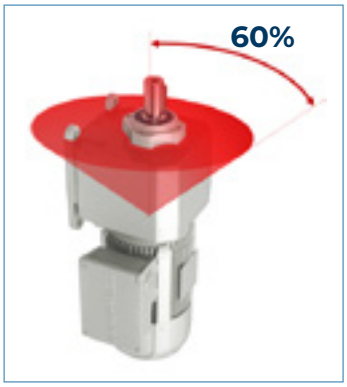
Grâce à l'amélioration des performances et à la fiabilité des composants, ce réducteur peut être monté de série dans toutes les positions possibles.

L'EVOX CP possède un remplissage d'huile longue durée et un niveau unique pour chaque position de montage possible. En choisissant l'option SO, le réducteur est expédié de Bonfiglioli sans huile et peut être rempli par le client, via un bouchon spécial.

Cette caractéristique peut augmenter la flexibilité de votre conception et vous permettre d'installer ce produit dans toutes les positions possibles.



Limites de la position de montage

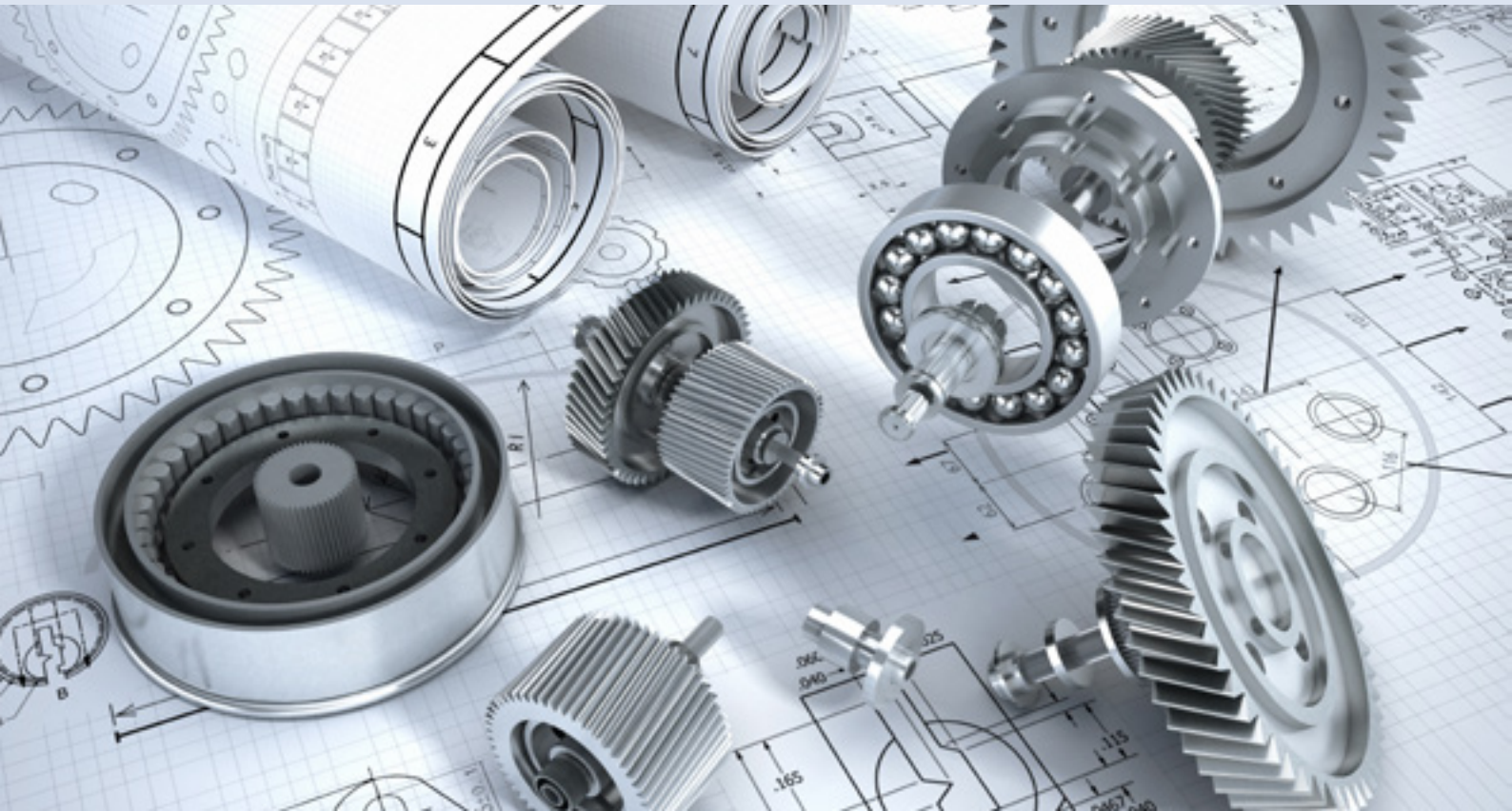


Option roulements de sortie renforcés [OHA - OHR]

En cas de besoin d'EVOX CP avec :

- OHR ou OHA

- position verticale avec l'arbre lent en haut, ou une position dans un rayon de 60° de celui-ci, orientée dans n'importe quelle direction, contacter le service technique de Bonfiglioli et vérifier si le niveau d'huile standard est correct pour son application ou si une solution personnalisée est nécessaire.



PERFORMANCES

MOTORÉDUCTEUR COAXIAL EVOX

Introduction aux tableaux

Nombre de pôles

Puissance nominale de sortie du moteur

Données du réducteur calculées au régime d'entrée indiqué et à la fréquence moteur de **50 Hz**

Données du réducteur calculées au régime d'entrée indiqué et à la fréquence moteur de **60 Hz**

Rapport de réduction

Taille du réducteur

Étages du réducteur

P_1 = 0,25 kW / 0,33 HP

MOTEURS 4 PÔLES · **RENDEMENT PREMIUM IE3**

50Hz				60Hz								
n_2	M_2		S	n_2	M_2		S	i	Taille	Étages	IEC Entrée	Compact EVOX Entrée
rpm	Nm	lb·in		rpm	Nm	lb·in			CP		BXN	MXN
126.1	19	168	2.9					10.6	**07**	2	P63	S05
117.0	21	186	2.7					11.5				
99.9	24	212	2.3	126.4	19	168	2.9	13.4				

Facteur de service : $S = M_{n2}/M_2$

Il est possible de localiser la valeur Mn2 dans le tableau des performances du réducteur

Taille du moteur IEC

Taille du moteur compact

Couple de sortie calculé avec le moteur compact IE3/NEMA Premium indiqué

Vitesse en sortie calculée avec le moteur compact IE3/NEMA Premium indiqué

Les données de performance sont calculées à une température de 25°C et à une altitude < 1000 m.

Les combinaisons présentant un facteur de service compris entre 0,9 et 3 sont indiquées dans le tableau.

Se référer aux Directives pour la configuration et le réglage avant de configurer le moteur, pour sélectionner la puissance correcte.

PERFORMANCES

MOTORÉDUCTEUR COAXIAL EVOX

Tableau des performances

P_1 = 0,12 kW / 0,16 HP

MOTEURS 4 PÔLES · **RENDEMENT PREMIUM IE3**

50Hz				60Hz								
n_2	M_2		S	n_2	M_2		S	i	Taille	Étages	IEC Entrée	Compact EVOX Entrée
rpm	Nm	lb·in		rpm	Nm	lb·in			CP		BXN	MXN
62.5	18	159	3.0					22.5	07	3	63MA	05MA
54.1	21	186	2.6					26.0				
50.1	23	204	2.4	61.4	19	168	2.9	28.1				
42.8	27	239	2.1	52.5	22	195	2.5	32.9				
36.1	32	283	1.7	44.3	26	230	2.1	38.9				
32.8	35	310	1.6	40.2	28	248	1.9	42.9				
30.5	38	336	1.5	37.4	31	274	1.8	46.1				
28.4	40	354	1.4	34.8	33	292	1.7	49.6				
26.3	44	389	1.3	32.3	36	319	1.5	53.4				
22.5	51	451	1.1	27.5	42	372	1.3	62.6				
19.0	60	531	0.9	23.2	49	434	1.1	74.2				
				21.2	54	478	1.0	81.2				
33.7	34	301	2.9					41.8	17	3	63MA	05MA
28.9	40	354	2.5					48.7				
26.8	43	381	2.3	32.9	35	310	2.9	52.4				
24.9	46	407	2.2	30.5	38	336	2.7	56.6				
21.3	54	478	1.9	26.0	44	389	2.3	66.2				
17.9	64	566	1.6	22.0	52	460	1.9	78.4				
16.4	70	620	1.4	20.1	57	504	1.8	85.9				
16.8	68	602	2.9					83.6	37	3	63MA	05MA
15.7	73	646	2.7					89.7				
13.5	85	752	2.4	16.6	69	611	2.9	104.0				
11.5	99	876	2.0	14.1	81	717	2.5	122.1				
10.6	108	956	1.8	12.9	89	788	2.3	133.2				
8.9	129	1142	2.6					158.0	47	3	63MA	05MA
8.2	140	1239	2.4	10.0	114	1009	2.9	171.9				

P_1 = **0,18 kW / 0,25 HP**

MOTEURS 4 PÔLES · **RENDEMENT PREMIUM IE3**

50Hz				60Hz							
n_2	M_2		S	n_2	M_2		S	i	Taille	Étages	IEC Entrée	Compact EVOX Entrée
rpm	Nm	lb·in		rpm	Nm	lb·in			CP		BXN	MXN
86.4	20	177	2.8					15.9	**07**	2	63MB	05MB
78.9	22	195	2.5					17.4				
65.5	26	230	2.1	82.0	21	186	2.6	21.0	**07**	3	63MB	05MB
61.0	28	248	2.0	76.4	23	204	2.4	22.5				
52.8	33	292	1.7	66.1	26	230	2.1	26.0				
48.9	35	310	1.6	61.3	28	248	2.0	28.1				
41.8	41	363	1.3	52.3	33	292	1.7	32.9				
35.3	49	434	1.1	44.2	39	345	1.4	38.9				
32.0	54	478	1.0	40.1	43	381	1.3	42.9				
29.8	58	513	1.0	37.3	46	407	1.2	46.1				
				34.7	50	443	1.1	49.6				
				32.2	53	469	1.0	53.4				
50.4	34	301	2.9					27.2	**17**	3	63MB	05MB
43.9	39	345	2.6					31.2				
38.1	45	398	2.2	47.7	36	319	2.8	36.0				
35.4	49	434	2.1	44.3	39	345	2.6	38.8				
32.8	52	460	1.9	41.1	42	372	2.4	41.8				
28.2	61	540	1.6	35.3	49	434	2.1	48.7				
26.2	66	584	1.5	32.8	52	460	1.9	52.4				
24.3	71	628	1.4	30.4	57	504	1.8	56.6				
20.7	83	735	1.2	26.0	66	584	1.5	66.2				
17.5	98	867	1.0	21.9	78	690	1.3	78.4				
16.0	108	956	0.9	20.0	86	761	1.2	85.9				
25.6	67	593	3.0					53.6	**37**	3	63MB	05MB
23.6	73	646	2.7					58.2				
22.7	76	673	2.6					60.4				
20.1	86	761	2.3	25.1	68	602	2.9	68.5				
18.8	91	805	2.2	23.5	73	646	2.7	73.0				
16.4	105	929	1.9	20.6	84	743	2.4	83.6				
15.3	112	991	1.8	19.2	90	797	2.2	89.7				
13.2	130	1151	1.5	16.5	104	920	1.9	104.0				
11.2	153	1354	1.3	14.1	122	1080	1.6	122.1				
10.3	167	1478	1.2	12.9	133	1177	1.5	133.2				
15.2	113	1000	3.0					90.4	**47**	3	63MB	05MB
14.3	120	1062	2.8					96.1				
12.6	137	1213	2.4					109.4				
11.7	147	1301	2.3	14.7	117	1036	2.9	117.1				
10.2	169	1496	2.0	12.7	135	1195	2.5	135.1				
8.7	198	1752	1.7	10.9	158	1398	2.1	158.0				
8.0	215	1903	1.6	10.0	172	1522	1.9	171.9				

PERFORMANCES

MOTORÉDUCTEUR COAXIAL EVOX

Tableau des performances

P_1 = **0,25 kW / 0,33 HP**

MOTEURS 4 PÔLES · **RENDEMENT PREMIUM IE3**

50Hz				60Hz								
n_2	M_2		S	n_2	M_2		S	i	Taille	Étages	IEC Entrée	Compact EVOX Entrée
rpm	Nm	lb·in		rpm	Nm	lb·in			CP		BXN	MXN
121.2	20	177	2.8					11.4	**07**	2	71MA	10MA
103.5	23	204	2.4	127.2	19	168	2.9	13.4				
87.3	27	239	2.0	107.4	22	195	2.5	15.9				
79.8	30	266	1.8	98.1	24	212	2.3	17.4				
66.2	36	319	1.5	81.3	29	257	1.9	21.0	**07**	3	71MA	10MA
61.7	39	345	1.4	75.8	31	274	1.7	22.5				
53.3	45	398	1.2	65.6	36	319	1.5	26.0				
49.5	48	425	1.1	60.8	39	345	1.4	28.1				
42.2	57	504	1.0	51.9	46	407	1.2	32.9				
				43.8	54	478	1.0	38.9				
				39.8	60	531	0.9	42.9				
70.4	34	301	2.9					19.7	**17**	2	71MA	10MA
60.0	40	354	2.5					23.2				
55.0	43	381	2.3	67.6	35	310	2.8	25.2				
51.0	47	416	2.1	62.6	38	336	2.6	27.2	**17**	3	71MA	10MA
44.4	54	478	1.9	54.6	44	389	2.3	31.2				
38.5	62	549	1.6	47.3	50	443	2.0	36,0				
35.8	67	593	1.5	44.0	54	478	1.8	38.8				
33.2	72	637	1.4	40.8	59	522	1.7	41.8				
28.5	84	743	1.2	35.0	68	602	1.5	48.7				
26.5	90	797	1.1	32.5	73	646	1.4	52.4				
24.5	97	859	1.0	30.2	79	699	1.3	56.6				
				25.8	93	823	1.1	66.2				
				21.7	110	974	0.9	78.4				
33.9	70	620	2.8					40.9	**37**	3	71MA	10MA
29.7	80	708	2.5					46.8				
27.6	86	761	2.3	34.0	70	620	2.8	50.2				
25.9	92	814	2.2	31.8	75	664	2.7	53.6				
23.8	100	885	2.0	29.3	81	717	2.5	58.2				
23.0	104	920	1.9	28.2	85	752	2.4	60.4				
20.3	118	1044	1.7	24.9	96	850	2.1	68.5				
19.0	126	1115	1.6	23.4	102	903	2.0	73.0				
16.6	144	1275	1.4	20.4	117	1036	1.7	83.6				
15.5	154	1363	1.3	19.0	125	1106	1.6	89.7				
13.3	179	1584	1.1	16.4	146	1292	1.4	104.0				
11.4	210	1859	1.0	14.0	171	1513	1.2	122.1				
				12.8	186	1646	1.1	133.2				
19.4	123	1089	2.7					71.6	**47**	3	71MA	10MA
17.3	138	1221	2.4	21.3	112	991	3.0	80.2				
15.4	155	1372	2.2	18.9	126	1115	2.6	90.4				
14.4	165	1460	2.0	17.7	135	1195	2.5	96.1				
12.7	188	1664	1.8	15.6	153	1354	2.2	109.4				
11.9	201	1779	1.7	14.6	164	1452	2.0	117.1				
10.3	232	2053	1.4	12.6	189	1673	1.8	135.1				
8.8	272	2407	1.2	10.8	221	1956	1.5	158.0				
8.1	296	2620	1.1	9.9	241	2133	1.4	171.9				

P_1 = **0,37 kW / 0,50 HP**

MOTEURS 4 PÔLES · **RENDEMENT PREMIUM IE3**

50Hz				60Hz							
n_2	M_2		S	n_2	M_2		S	i	Taille	Étages	IEC Entrée	Compact EVOX Entrée
rpm	Nm	lb·in		rpm	Nm	lb·in			CP		BXN	MXN
206.7	17	150	2.9					6.9	**07**	2	71MB	10MB
188.9	19	168	2.7					7.5				
177.6	20	177	2.8					8.0				
154.5	23	204	2.4	188.4	19	168	2.9	9.2				
143.8	25	221	2.2	175.4	20	177	2.7	9.9				
133.6	26	230	2.1	163,0	22	195	2.5	10.6				
123.9	29	257	1.9	151.1	23	204	2.4	11.4				
105.8	33	292	1.6	129.1	27	239	2,0	13.4				
89.3	40	354	1.4	108.9	32	283	1.7	15.9				
81.6	43	381	1.3	99.5	36	319	1.5	17.4				
67.7	52	460	1.1	82.5	43	381	1.3	21.0	**07**	3	71MB	10MB
63.1	56	496	1.0	76.9	46	407	1.2	22.5				
				66.5	53	469	1.0	26.0				
				61.7	57	504	1.0	28.1				
102.5	34	301	2.9					13.8	**17**	2	71MB	10MB
89.6	39	345	2.5					15.8				
83.5	42	372	2.4	101.9	35	310	2.9	17.0				
72.0	49	434	2,0	87.8	40	354	2.5	19.7				
61.3	58	513	1.7	74.8	47	416	2.1	23.2				
56.2	63	558	1.6	68.6	51	451	1.9	25.2				
52.1	68	602	1.5	63.5	56	496	1.8	27.2	**17**	3	71MB	10MB
45.4	78	690	1.3	55.4	64	566	1.6	31.2				
39.4	90	797	1.1	48.0	74	655	1.4	36.0				
36.6	97	859	1.0	44.6	79	699	1.3	38.8				
33.9	104	920	1.0	41.4	85	752	1.2	41.8				
				35.5	99	876	1.0	48.7				
				33.0	107	947	0.9	52.4				
47.3	75	664	2.7					30.0	**37**	3	71MB	10MB
41.9	84	743	2.4	51.2	69	611	2.9	33.8				
37.0	95	841	2.1	45.1	78	690	2.6	38.3				
34.7	102	903	2.0	42.3	84	743	2.4	40.9				
30.3	117	1036	1.7	37.0	96	850	2.1	46.8				
28.3	125	1106	1.6	34.5	102	903	2.0	50.2				
26.5	133	1177	1.5	32.3	109	965	1.8	53.6				
24.4	145	1283	1.4	29.7	119	1053	1.7	58.2				
23.5	150	1328	1.3	28.6	123	1089	1.6	60.4				
20.7	170	1505	1.2	25.3	140	1239	1.4	68.5				
19.4	182	1611	1.1	23.7	149	1319	1.3	73.0				
17.0	208	1841	1.0	20.7	171	1513	1.2	83.6				
				19.3	183	1620	1.1	89.7				
				16.6	212	1876	0.9	104.0				

PERFORMANCES

MOTORÉDUCTEUR COAXIAL EVOX

Tableau des performances

P_1 = **0,37 kW / 0,50 HP**

MOTEURS 4 PÔLES · **RENDEMENT PREMIUM IE3**

50Hz				60Hz								
n_2	M_2		S	n_2	M_2		S	i	Taille	Étages	IEC Entrée	Compact EVOX Entrée
rpm	Nm	lb·in		rpm	Nm	lb·in			CP		BXN	MXN
33.7	105	929	3.0					42.1	**47**	3	71MB	10MB
29.6	119	1053	2.8					47.9				
27.7	128	1133	2.6					51.3				
25.6	138	1221	2.2	31.2	113	1000	2.7	55.4				
23.4	151	1336	2.2	28.5	124	1097	2.7	60.8				
19.8	178	1575	1.9	24.2	146	1292	2.3	71.6				
17.7	200	1770	1.7	21.6	164	1452	2.0	80.2				
15.7	225	1991	1.5	19.2	184	1629	1.8	90.4				
14.8	239	2115	1.4	18.0	196	1735	1.7	96.1				
13.0	272	2407	1.2	15.8	223	1974	1.5	109.4				
12.1	291	2576	1.1	14.8	239	2115	1.4	117.1				
10.5	336	2974	1.0	12.8	276	2443	1.2	135.1				
				11.0	323	2859	1.0	158.0				
				10.1	351	3107	1.0	171.9				

P_1 = **0,55 kW / 0,75 HP**

MOTEURS 4 PÔLES · **RENDEMENT PREMIUM IE3**

50Hz				60Hz								
n_2	M_2		S	n_2	M_2		S	i	Taille	Étages	IEC Entrée	Compact EVOX Entrée
rpm	Nm	lb·in		rpm	Nm	lb·in			CP		BXN	MXN
191.7	27	239	2.9					7.6	**17**	2	80MA	20MA
169.6	31	274	2.9					8.5				
142.6	37	327	2.6					10.2				
126.4	42	372	2.4	153.3	34	301	2.9	11.4				
111.5	47	416	2.1	135.2	39	345	2.6	13.0				
104.6	50	443	2.0	126.8	41	363	2.4	13.8				
91.4	57	504	1.7	110.8	47	416	2.1	15.8				
85.2	62	549	1.6	103.3	51	451	2.0	17.0				
53.1	99	876	1.0	64.4	82	726	1.2	27.2	**17**	3	80MA	20MA
				56.2	94	832	1.1	31.2				
				48.7	108	956	0.9	36.0				
75.1	70	620	2.9					19.3	**37**	2	80MA	20MA
48.2	109	965	1.8	58.5	90	797	2.2	30.0	**37**	3	80MA	20MA
42.8	123	1089	1.6	51.9	101	894	2.0	33.8				
37.7	139	1230	1.4	45.8	115	1018	1.7	38.3				
35.4	148	1310	1.3	42.9	122	1080	1.6	40.9				
30.9	170	1505	1.2	37.5	140	1239	1.4	46.8				
28.8	182	1611	1.1	35.0	150	1328	1.3	50.2				
27.0	194	1717	1.0	32.8	160	1416	1.2	53.6				

P_1 = **0,55 kW / 0,75 HP**

MOTEURS 4 PÔLES · **RENDEMENT PREMIUM IE3**

50Hz				60Hz								
n_2	M_2		S	n_2	M_2		S	i	Taille	Étages	IEC Entrée	Compact EVOX Entrée
rpm	Nm	lb·in		rpm	Nm	lb·in			CP		BXN	MXN
23.9	219	1938	0.9	29.0	181	1602	1.1	60.4	**37**	3	80MA	20MA
				25.6	205	1814	1.0	68.5				
				24.0	219	1938	0.9	73.0				
54.3	97	859	3.0					26.6	**47**	3	80MA	20MA
46.1	114	1009	2.7					31.4				
41.2	128	1133	2.4	49.9	105	929	2.8	35.2				
36.5	144	1275	2.2	44.3	119	1053	2.6	39.6				
34.3	153	1354	2.0	41.7	126	1115	2.5	42.1				
30.2	174	1540	1.9	36.6	143	1266	2.3	47.9				
28.2	186	1646	1.8	34.2	154	1363	2.2	51.3				
26.1	201	1779	1.5	31.7	166	1469	1.9	55.4				
23.8	221	1956	1.5	28.9	182	1611	1.8	60.8				
20.2	260	2301	1.3	24.5	214	1894	1.6	71.6				
18.0	291	2576	1.2	21.9	240	2124	1.4	80.2				
16.0	328	2903	1.0	19.4	270	2390	1.2	90.4				
15.1	349	3089	1.0	18.3	288	2549	1.2	96.1				
				16.0	327	2894	1.0	109.4				
				15.0	350	3098	1.0	117.1				

P_1 = **0,75 kW / 1,0 HP**

MOTEURS 4 PÔLES · **RENDEMENT PREMIUM IE3**

50Hz				60Hz								
n_2	M_2		S	n_2	M_2		S	i	Taille	Étages	IEC Entrée	Compact EVOX Entrée
rpm	Nm	lb·in		rpm	Nm	lb·in			CP		BXN	MXN
321.7	22	195	2.9					4.5	**17**	2	80MB	20MB
285.1	25	221	2.8					5.1				
251.9	28	248	2.6					5.8				
235.9	30	266	2.5	285.7	25	221	3.0	6.2				
206.1	35	310	2.3	249.6	29	257	2.8	7.0				
192.2	37	327	2.1	232.7	31	274	2.6	7.6				
170.1	42	372	2.1	206,0	35	310	2.6	8.5				
143.0	50	443	1.9	173.1	41	363	2.3	10.2				
126.7	57	504	1.8	153.4	47	416	2.1	11.4				
111.8	64	566	1.6	135.4	53	469	1.9	13,0				
104.8	68	602	1.5	127.0	56	496	1.8	13.8				
91.6	78	690	1.3	110.9	65	575	1.5	15.8				
85.4	84	743	1.2	103.4	69	611	1.4	17.0				

PERFORMANCES

MOTORÉDUCTEUR COAXIAL EVOX

Tableau des performances

P_1 = **0,75 kW / 1,0 HP**

MOTEURS 4 PÔLES · **RENDEMENT PREMIUM IE3**

50Hz				60Hz								
n_2	M_2		S	n_2	M_2		S	i	Taille	Étages	IEC Entrée	Compact EVOX Entrée
rpm	Nm	lb·in		rpm	Nm	lb·in			CP		BXN	MXN
				64.5	111	982	0.9	27.2	**17**	3	80MB	20MB
123.2	58	513	3.0					11.8	**37**	2	80MB	20MB
109.9	65	575	2.8					13.2				
91.7	78	690	2.5	111.1	64	566	3.0	15.8				
80.6	89	788	2.3	97.6	73	646	2.7	18.0				
75.3	95	841	2.1	91.2	79	699	2.5	19.3				
48.4	148	1310	1.4	58.6	122	1080	1.6	30.0	**37**	3	80MB	20MB
42.9	167	1478	1.2	51.9	138	1221	1.4	33.8				
37.8	189	1673	1.1	45.8	156	1381	1.3	38.3				
35.5	202	1788	1.0	42.9	167	1478	1.2	40.9				
				37.5	191	1690	1.0	46.8				
				35.0	205	1814	1.0	50.2				
				32.8	218	1929	0.9	53.6				
68.2	105	929	3.0					21.3	**47**	2	80MB	20MB
63.9	112	991	2.8					22.7				
59.7	120	1062	2.3	72.3	99	876	2.7	24.3	**47**	3	80MB	20MB
54.5	131	1159	2.2	66,0	109	965	2.5	26.6				
46.3	155	1372	2.0	56.0	128	1133	2.2	31.4				
41.3	174	1540	1.8	50.0	143	1266	2.1	35.2				
36.6	195	1726	1.6	44.4	161	1425	1.9	39.6				
34.4	208	1841	1.5	41.7	172	1522	1.8	42.1				
30.3	237	2098	1.4	36.6	195	1726	1.7	47.9				
28.3	253	2239	1.3	34.2	209	1850	1.6	51.3				
26.2	274	2425	1.1	31.7	226	2000	1.4	55.4				
23.9	300	2655	1.1	28.9	248	2195	1.4	60.8				
20.3	353	3124	0.9	24.5	292	2584	1.1	71.6				
				21.9	327	2894	1.0	80.2				
				19.4	368	3257	0.9	90.4				

P_1 = **1,1 kW / 1,50 HP**

MOTEURS 4 PÔLES · **RENDEMENT PREMIUM IE3**

50Hz				60Hz								
n_2	M_2		S	n_2	M_2		S	i	Taille	Étages	IEC Entrée	Compact EVOX Entrée
rpm	Nm	lb·in		rpm	Nm	lb·in			CP		BXN	MXN
339.1	31	274	2.8					4.3	**37**	2	90S	25S
225.2	47	416	2.8					6.4				
184.9	57	504	2.4	224.0	47	416	2.7	7.8				
144.8	73	646	2.2	175.4	60	531	2.7	10.0				
122.9	85	752	2.0	148.9	71	628	2.5	11.8				
109.7	96	850	1.9	132.9	79	699	2.3	13.2				
91.5	115	1018	1.7	110.9	95	841	2.0	15.8				
80.4	131	1159	1.5	97.4	108	956	1.9	18.0				
75.2	140	1239	1.4	91.1	115	1018	1.7	19.3				
48.3	218	1929	0.9	58.5	180	1593	1.1	30.0	**37**	3	90S	25S
				51.8	203	1797	1.0	33.8				
181.9	58	513	2.9					8.0	**47**	2	90S	25S
119.2	88	779	2.8					12.2				
102.1	103	912	2.6					14.2				
91.6	115	1018	2.4	111.0	95	841	2.9	15.8				
81.8	128	1133	2.3	99.1	106	938	2.7	17.7				
77.1	136	1204	2.2	93.4	112	991	2.6	18.8				
68.1	154	1363	2.0	82.5	127	1124	2.4	21.3				
63.8	165	1460	1.9	77.2	136	1204	2.3	22.7				
59.6	176	1558	1.6	72.2	145	1283	1.8	24.3	**47**	3	90S	25S
54.4	193	1708	1.5	65.9	159	1407	1.7	26.6				
46.2	228	2018	1.4	55.9	188	1664	1.5	31.4				
41.2	255	2257	1.2	49.9	211	1868	1.4	35.2				
36.6	287	2540	1.1	44.3	237	2098	1.3	39.6				
34.4	306	2708	1.0	41.6	252	2230	1.2	42.1				
30.2	348	3080	0.9	36.6	287	2540	1.1	47.9				
28.2	372	3292	0.9	34.2	307	2717	1.1	51.3				
				31.6	332	2938	0.9	55.4				
				28.9	364	3222	0.9	60.8				

PERFORMANCES

MOTORÉDUCTEUR COAXIAL EVOX

Tableau des performances

P_1 = **1,5 kW / 2,00 HP**

MOTEURS 4 PÔLES · **RENDEMENT PREMIUM IE3**

50Hz				60Hz				i	Taille	Étages	IEC Entrée	Compact EVOX Entrée
n_2	M_2		S	n_2	M_2		S					
rpm	Nm	lb·in		rpm	Nm	lb·in			CP		BXN	MXN
640.4	22	195	3.0					2.2	**37**	2	90L	25L
533.7	27	239	2.7					2.7				
453.1	32	283	2.5	550.3	26	230	2.8	3.2				
423.8	34	301	3.0					3.4				
354.9	40	354	2.7					4.1				
337.5	42	372	2.0	409.8	35	310	2.3	4.3				
301.5	48	425	2.5	366.1	39	345	2.8	4.8				
268.8	53	469	2.3	326.5	44	389	2.6	5.4				
224.1	64	566	2,0	272.2	53	469	2.3	6.4				
184.0	78	690	1.7	223.5	64	566	2.0	7.8				
144.1	99	876	1.6	175,0	82	726	2.0	10.0				
122.3	117	1036	1.5	148.6	96	850	1.8	11.8				
109.2	131	1159	1.4	132.6	108	956	1.7	13.2				
91.1	157	1390	1.2	110.6	129	1142	1.5	15.8				
80.1	179	1584	1.1	97.2	147	1301	1.4	18.0				
74.8	191	1690	1.0	90.9	158	1398	1.3	19.3				
480.3	30	266	2.8					3.0	**47**	2	90L	25L
432.7	33	292	2.7					3.3				
292.9	49	434	2.8					4.9				
263.4	54	478	2.7					5.5				
225.9	63	558	2.5	274.3	52	460	2.8	6.4				
202.7	71	628	2.3	246.1	58	513	2.6	7.1				
181.0	79	699	2.1	219.8	65	575	2.4	8.0				
167.8	85	752	2.5					8.6				
148.9	96	850	2.3	180.8	79	699	2.8	9.7				
131.7	109	965	2.3	160,0	90	797	2.7	10.9				
118.6	121	1071	2.1	144.0	99	876	2.5	12.2				
101.6	141	1248	1.9	123.4	116	1027	2.3	14.2				
91.2	157	1390	1.8	110.8	129	1142	2.1	15.8				
81.4	176	1558	1.6	98.9	145	1283	2.0	17.7				
76.7	187	1655	1.6	93.2	154	1363	1.9	18.8				
67.7	211	1868	1.5	82.3	174	1540	1.8	21.3				
63.5	226	2000	1.4	77.1	186	1646	1.7	22.7				
59.3	241	2133	1.2	72.0	199	1761	1.3	24.3	**47**	3	90L	25L
54.1	265	2345	1.1	65.7	218	1929	1.2	26.6				
45.9	312	2761	1.0	55.8	257	2275	1.1	31.4				
				49.8	288	2549	1.0	35.2				
				44.2	324	2868	1.0	39.6				

P_1 = **2,2 kW / 3,00 HP**

MOTEURS 4 PÔLES · **RENDEMENT PREMIUM IE3**

50Hz				60Hz				i	Taille	Étages	IEC Entrée	Compact EVOX Entrée
n_2	M_2		S	n_2	M_2		S					
rpm	Nm	lb·in		rpm	Nm	lb·in			CP		BXN	MXN
617.8	34	301	2.9					2.4	**47**	2	100LA	30LA
486.0	43	381	2.7					3.0				
437.8	48	425	2.8					3.3				
377.7	56	496	2.7					3.9				
335.2	63	558	2.6					4.3				
296.3	71	628	2.4	358.7	59	522	2.9	4.9				
266.5	79	699	2.3	322.7	65	575	2.8	5.5				
228.5	92	814	2.1	276.6	76	673	2.5	6.4				
205.1	102	903	2.0	248.2	85	752	2.4	7.1				
183.2	115	1018	1.8	221.7	95	841	2.2	8.0				
169.7	124	1097	1.7	205.5	102	903	2.1	8.6				
150.6	139	1230	1.6	182.3	115	1018	2.0	9.7				
133.3	158	1398	1.6	161.3	130	1151	1.9	10.9				
120.0	175	1549	1.4	145.3	145	1283	1.7	12.2				
102.8	204	1806	1.3	124.5	169	1496	1.6	14.2				
92.3	228	2018	1.2	111.7	188	1664	1.5	15.8				
82.4	255	2257	1.1	99.7	211	1868	1.4	17.7				
				72.7	289	2558	0.9	24.3	**47**	3	100LA	30LA

PERFORMANCES

MOTORÉDUCTEUR COAXIAL EVOX

Tableau des performances

P_1 = **3,0 kW / 4,0 HP**

MOTEURS 4 PÔLES · **RENDEMENT PREMIUM IE3**

50Hz				60Hz								
n_2	M_2		S	n_2	M_2		S	i	Taille	Étages	IEC Entrée	Compact EVOX Entrée
rpm	Nm	lb·in		rpm	Nm	lb·in			CP		BXN	MXN
615.3	47	416	2.1	746.2	38	336	2.4	2.4	**47**	2	100LB	30LB
484.0	59	522	1.9	587.0	49	434	2.3	3.0				
436.0	66	584	2.1	528.8	54	478	2.3	3.3				
376.2	76	673	2.0	456.2	63	558	2.4	3.9				
333.8	86	761	1.9	404.8	71	628	2.3	4.3				
295.1	97	859	1.8	357.9	80	708	2.1	4.9				
265.4	108	956	1.7	321.9	89	788	2.0	5.5				
227.6	126	1115	1.5	276.0	104	920	1.8	6.4				
204.2	140	1239	1.4	247.7	116	1027	1.7	7.1				
182.4	157	1390	1.3	221.2	129	1142	1.6	8.0				
169.0	169	1496	1.3	205.0	140	1239	1.5	8.6				
150.0	191	1690	1.2	181.9	157	1390	1.4	9.7				
132.7	216	1912	1.1	161.0	178	1575	1.4	10.9				
119.5	240	2124	1.0	144.9	198	1752	1.3	12.2				
102.4	280	2478	0.9	124.2	231	2045	1.1	14.2				
				111.5	257	2275	1.1	15.8				
				99.5	288	2549	1.0	17.7				

P_1 = **4,0 kW / 5,5 HP**

MOTEURS 4 PÔLES · **RENDEMENT PREMIUM IE3**

50Hz				60Hz								
n_2	M_2		S	n_2	M_2		S	i	Taille	Étages	IEC Entrée	Compact EVOX Entrée
rpm	Nm	lb·in		rpm	Nm	lb·in			CP		BXN	MXN
615.7	62	549	1.6	746.6	47	416	2.0	2.4	**47**	2	112M	35M
484.3	79	699	1.5	587.3	60	531	1.8	3.0				
436.3	88	779	1.5	529.1	67	593	1.9	3.3				
376.4	101	894	1.5	456.5	77	682	1.9	3.9				
334.0	114	1009	1.4	405.1	87	770	1.8	4.3				
295.3	129	1142	1.3	358.1	99	876	1.7	4.9				
265.6	144	1275	1.3	322.1	110	974	1.6	5.5				
227.7	168	1487	1.1	276.2	128	1133	1.5	6.4				
204.4	187	1655	1.1	247.8	143	1266	1.4	7.1				
182.5	209	1850	1.0	221.4	160	1416	1.3	8.0				
169.2	226	2000	1.0	205.1	172	1522	1.2	8.6				
				182.0	194	1717	1.2	9.7				
				161.1	219	1938	1.1	10.9				
				145.0	244	2160	1.0	12.2				
				124.3	284	2514	0.9	14.2				

PERFORMANCES

MOTORÉDUCTEUR COAXIAL EVOX

Tableau des performances

P_1 = **0,12 kW / 0,16 HP**

MOTEURS 4 PÔLES · **RENDEMENT PREMIUM IE3**

50Hz				60Hz								
n_2	M_2		S	n_2	M_2		S	i	Taille	Étages	IEC Entrée	Compact EVOX Entrée
rpm	Nm	lb·in		rpm	Nm	lb·in			CP			MNN
64.9	19	168	2.9					21.0	**07**	3		05MA
60.5	20	177	2.7					22.5				
52.3	23	204	2.3					26.0				
48.5	25	221	2.2	60.0	19	168	2.9	28.1				
41.5	30	266	1.9	51.2	22	195	2.5	32.9				
35.0	35	310	1.6	43.3	26	230	2.1	38.9				
31.8	39	345	1.4	39.3	29	257	1.9	42.9				
29.6	41	363	1.3	36.6	31	274	1.8	46.1				
27.5	45	398	1.2	34.0	34	301	1.6	49.6				
25.5	48	425	1.1	31.5	36	319	1.5	53.4				
21.8	56	496	1.0	26.9	43	381	1.3	62.6				
				22.7	50	443	1.1	74.2				
				20.7	55	487	1.0	81.2				
35.1	35	310	2.9					38.8	**17**	3		05MA
32.6	38	336	2.7					41.8				
27.9	44	389	2.3					48.7				
26.0	47	416	2.1	32.1	36	319	2.8	52.4				
24.1	51	451	2.0	29.8	38	336	2.6	56.6				
20.6	60	531	1.7	25.4	45	398	2.2	66.2				
17.4	71	628	1.4	21.5	53	469	1.9	78.4				
15.9	77	682	1.3	19.6	58	513	1.7	85.9				
16.3	75	664	2.7					83.6	**37**	3		05MA
15.2	81	717	2.5					89.7				
13.1	94	832	2.1	16.2	71	628	2.8	104.0				
11.2	110	974	1.8	13.8	83	735	2.4	122.1				
10.2	120	1062	1.7	12.6	91	805	2.2	133.2				
10.1	122	1080	2.8					135.1	**47**	3		05MA
8.6	142	1257	2.4					158.0				
7.9	155	1372	2.2	9.8	117	1036	2.9	171.9				

P_1 = **0,18 kW / 0,25 HP**

MOTEURS 4 PÔLES · **RENDEMENT PREMIUM IE3**

50Hz				60Hz								
n_2	M_2		S	n_2	M_2		S	i	Taille	Étages	IEC Entrée	Compact EVOX Entrée
rpm	Nm	lb·in		rpm	Nm	lb·in			CP			MNN
79.0	21	186	2.7					15.9	**07**	2		05MB
72.2	23	204	2.4					17.4				
59.9	27	239	2.0	79.0	22	195	2.5	21.0	**07**	3		05MB
55.8	29	257	1.9	73.7	23	204	2.4	22.5				
48.3	34	301	1.6	63.7	27	239	2.0	26.0				
44.8	36	319	1.5	59.1	29	257	1.9	28.1				
38.2	43	381	1.3	50.5	34	301	1.6	32.9				
32.3	51	451	1.1	42.6	40	354	1.4	38.9				
29.3	56	496	1.0	38.7	44	389	1.2	42.9				
27.3	60	531	0.9	36.0	48	425	1.2	46.1				
				33.4	51	451	1.1	49.6				
				31.0	55	487	1.0	53.4				
46.1	35	310	2.8					27.2	**17**	3		05MB
40.2	41	363	2.5					31.2				
34.9	47	416	2.1	46.0	37	327	2.7	36.0				
32.4	50	443	2.0	42.8	40	354	2.5	38.8				
30.0	54	478	1.8	39.7	43	381	2.3	41.8				
25.8	63	558	1.6	34.0	51	451	2.0	48.7				
24.0	68	602	1.5	31.6	54	478	1.8	52.4				
22.2	74	655	1.4	29.3	59	522	1.7	56.6				
19.0	86	761	1.2	25.0	69	611	1.5	66.2				
16.0	102	903	1.0	21.1	81	717	1.2	78.4				
				19.3	89	788	1.1	85.9				
23.4	70	620	2.9					53.6	**37**	3		05MB
21.6	76	673	2.6					58.2				
20.8	79	699	2.5					60.4				
18.3	89	788	2.2	24.2	71	628	2.8	68.5				
17.2	95	841	2.1	22.7	76	673	2.6	73.0				
15.0	109	965	1.8	19.8	87	770	2.3	83.6				
14.0	117	1036	1.7	18.5	93	823	2.2	89.7				
12.1	135	1195	1.5	15.9	108	956	1.9	104.0				
10.3	159	1407	1.3	13.6	127	1124	1.6	122.1				
9.4	173	1531	1.2	12.5	138	1221	1.4	133.2				
13.9	117	1036	2.9					90.4	**47**	3		05MB
13.1	125	1106	2.7					96.1				
11.5	142	1257	2.4	15.2	113	1000	3.0	109.4				
10.7	152	1345	2.2	14.2	121	1071	2.8	117.1				
9.3	176	1558	1.9	12.3	140	1239	2.4	135.1				
7.9	205	1814	1.6	10.5	164	1452	2.0	158.0				
7.3	223	1974	1.5	9.6	178	1575	1.9	171.9				

PERFORMANCES

MOTORÉDUCTEUR COAXIAL EVOX

Tableau des performances

P_1 = 0,25 kW / 0,33 HP

MOTEURS 4 PÔLES · **RENDEMENT STANDARD IE1**

50Hz				60Hz							
n_2	M_2		S	n_2	M_2		S	i	Taille	Étages	IEC Entrée	Compact EVOX Entrée
rpm	Nm	lb·in		rpm	Nm	lb·in			CP			MNN
124.0	19	168	2.9					10.6	**07**	2		05MC
115.0	21	186	2.6					11.4				
98.2	24	212	2.3	124.7	19	168	2.9	13.4				
82.9	29	257	1.9	105.2	23	204	2.4	15.9				
75.7	32	283	1.7	96.1	25	221	2.2	17.4				
62.8	38	336	1.4	79.7	30	266	1.8	21.0	**07**	3		05MC
58.5	41	363	1.3	74.3	32	283	1.7	22.5				
50.6	47	416	1.2	64.2	37	327	1.5	26.0				
46.9	51	451	1.1	59.6	40	354	1.4	28.1				
40.1	60	531	0.9	50.9	47	416	1.2	32.9				
				42.9	56	496	1.0	38.9				
66.8	36	319	2.8					19.7	**17**	2		05MC
56.9	42	372	2.4					23.2				
52.2	46	407	2.2	66.3	36	319	2.8	25.2				
48.3	49	434	2.0	61.4	39	345	2.6	27.2	**17**	3		05MC
42.1	57	504	1.8	53.5	45	398	2.2	31.2				
36.6	65	575	1.5	46.4	51	451	1.9	36.0				
34.0	70	620	1.4	43.1	55	487	1.8	38.8				
31.5	76	673	1.3	40.0	60	531	1.7	41.8				
27.0	88	779	1.1	34.3	70	620	1.4	48.7				
25.1	95	841	1.1	31.9	75	664	1.3	52.4				
23.3	103	912	1.0	29.6	81	717	1.2	56.6				
				25.3	95	841	1.1	66.2				
34.4	69	611	2.9					38.3	**37**	3		05MC
32.2	74	655	2.7					40.9				
28.1	85	752	2.4	35.7	67	593	3.0	46.8				
26.2	91	805	2.2	33.3	72	637	2.8	50.2				
24.6	97	859	2.1	31.2	76	673	2.6	53.6				
22.6	106	938	1.9	28.7	83	735	2.4	58.2				
21.8	110	974	1.8	27.7	86	761	2.3	60.4				
19.2	124	1097	1.6	24.4	98	867	2.0	68.5				
18.0	132	1168	1.5	22.9	104	920	1.9	73.0				
15.8	151	1336	1.3	20.0	119	1053	1.7	83.6				
14.7	163	1443	1.2	18.6	128	1133	1.6	89.7				
12.7	189	1673	1.1	16.1	148	1310	1.3	104.0				
10.8	221	1956	0.9	13.7	174	1540	1.1	122.1				
				12.6	190	1682	1.1	133.2				
18.4	130	1151	2.6					71.6	**47**	3		05MC
16.4	145	1283	2.3	20.8	115	1018	2.9	80.2				
14.6	164	1452	2.0	18.5	129	1142	2.6	90.4				

P_1 = **0,25 kW / 0,33 HP**

MOTEURS 4 PÔLES · **RENDEMENT STANDARD IE1**

50Hz				60Hz								
n_2	M_2		S	n_2	M_2		S	i	Taille	Étages	IEC Entrée	Compact EVOX Entrée
rpm	Nm	lb·in		rpm	Nm	lb·in			CP			MNN
13.7	174	1540	1.9	17.4	137	1213	2.4	96.1	**47**	3		05MC
12.0	198	1752	1.7	15.3	156	1381	2.1	109.4				
11.3	212	1876	1.6	14.3	167	1478	2.0	117.1				
9.7	245	2168	1.4	12.4	193	1708	1.7	135.1				
8.3	286	2531	1.2	10.6	226	2000	1.5	158.0				
7.7	312	2761	1.1	9.7	245	2168	1.4	171.9				
129.4	18	159	3.0					10.6	**07**	2		10MA
120.0	20	177	2.8					11.4				
102.5	23	204	2.4	126.5	19	168	2.9	13.4				
86.5	28	248	2.0	106.7	22	195	2.5	15.9				
79.0	30	266	1.8	97.5	24	212	2.2	17.4				
65.6	36	319	1.5	80.9	30	266	1.9	21.0	**07**	3		10MA
61.1	39	345	1.4	75.4	32	283	1.7	22.5				
52.8	45	398	1.2	65.2	37	327	1.5	26.0				
49.0	49	434	1.1	60.4	40	354	1.4	28.1				
41.8	57	504	1.0	51.6	46	407	1.2	32.9				
				43.6	55	487	1.0	38.9				
				39.6	60	531	0.9	42.9				
69.8	34	301	2.9					19.7	**17**	2		10MA
59.4	40	354	2.5					23.2				
54.5	44	389	2.3	67.2	36	319	2.8	25.2				
50.5	47	416	2.1	62.3	38	336	2.6	27.2	**17**	3		10MA
44.0	54	478	1.8	54.3	44	389	2.3	31.2				
38.2	63	558	1.6	47.1	51	451	2.0	36.0				
35.5	67	593	1.5	43.7	55	487	1.8	38.8				
32.9	73	646	1.4	40.6	59	522	1.7	41.8				
28.2	85	752	1.2	34.8	69	611	1.5	48.7				
26.2	91	805	1.1	32.3	74	655	1.4	52.4				
24.3	98	867	1.0	30.0	80	708	1.3	56.6				
				25.6	93	823	1.1	66.2				
				21.6	110	974	0.9	78.4				
35.9	67	593	3.0					38.3	**37**	3		10MA
33.6	71	628	2.8					40.9				
29.4	81	717	2.5					46.8				
27.4	87	770	2.3	33.8	71	628	2.8	50.2				
25.7	93	823	2.2	31.7	75	664	2.7	53.6				
23.6	101	894	2.0	29.1	82	726	2.4	58.2				
22.8	105	929	1.9	28.1	85	752	2.4	60.4				
20.1	119	1053	1.7	24.8	96	850	2.1	68.5				
18.8	127	1124	1.6	23.2	103	912	1.9	73.0				

PERFORMANCES

MOTORÉDUCTEUR COAXIAL EVOX

Tableau des performances

P_1 = **0,25 kW / 0,33 HP**

MOTEURS 4 PÔLES · **RENDEMENT STANDARD IE1**

50Hz				60Hz								
n_2	M_2		S	n_2	M_2		S	i	Taille	Étages	IEC Entrée	Compact EVOX Entrée
rpm	Nm	lb·in		rpm	Nm	lb·in			CP			MNN
16.5	145	1283	1.4	20.3	118	1044	1.7	83.6	**37**	3		10MA
15.3	156	1381	1.3	18.9	126	1115	1.6	89.7				
13.2	181	1602	1.1	16.3	146	1292	1.4	104.0				
11.3	212	1876	0.9	13.9	172	1522	1.2	122.1				
				12.7	187	1655	1.1	133.2				
19.2	124	1097	2.7					71.6	**47**	3		10MA
17.1	139	1230	2.4	21.1	113	1000	3.0	80.2				
15.2	157	1390	2.1	18.8	127	1124	2.6	90.4				
14.3	167	1478	2.0	17.6	135	1195	2.5	96.1				
12.6	190	1682	1.8	15.5	154	1363	2.2	109.4				
11.7	203	1797	1.6	14.5	165	1460	2.0	117.1				
10.2	235	2080	1.4	12.6	190	1682	1.8	135.1				
8.7	274	2425	1.2	10.7	222	1965	1.5	158.0				
8.0	298	2638	1.1	9.9	242	2142	1.4	171.9				

P_1 = **0,37 kW / 0,50 HP**

MOTEURS 4 PÔLES · **RENDEMENT STANDARD IE1**

50Hz				60Hz								
n_2	M_2		S	n_2	M_2		S	i	Taille	Étages	IEC Entrée	Compact EVOX Entrée
rpm	Nm	lb·in		rpm	Nm	lb·in			CP			MNN
199.3	18	159	2.8					6.9	**07**	2		10MB
182.1	19	168	2.6					7.5				
171.2	21	186	2.7					8.0				
148.9	24	212	2.3	184.4	19	168	2.9	9.2				
138.6	25	221	2.2	171.6	21	186	2.7	9.9				
128.8	27	239	2.0	159.5	22	195	2.5	10.6				
119.4	30	266	1.9	147.9	24	212	2.3	11.4				
102.0	35	310	1.6	126.3	28	248	2.0	13.4				
86.1	41	363	1.3	106.6	33	292	1.7	15.9				
78.6	45	398	1.2	97.4	36	319	1.5	17.4				
65.2	54	478	1.0	80.8	44	389	1.3	21.0	**07**	3		10MB
60.8	58	513	0.9	75.3	47	416	1.2	22.5				
				65.1	54	478	1.0	26.0				
				60.4	59	522	0.9	28.1				
105.4	34	301	3.0					13.0	**17**	2		10MB
98.8	36	319	2.8					13.8				
86.4	41	363	2.4					15.8				
80.5	44	389	2.3	99.7	35	310	2.8	17.0				

P_1 = **0,37 kW / 0,50 HP**

MOTEURS 4 PÔLES · **RENDEMENT STANDARD IE1**

50Hz				60Hz								
n_2	M_2		S	n_2	M_2		S	i	Taille	Étages	IEC Entrée	Compact EVOX Entrée
rpm	Nm	lb·in		rpm	Nm	lb·in			CP			MNN
69.4	51	451	2.0	85.9	41	363	2.4	19.7	**17**	2		10MB
59.1	60	531	1.7	73.2	48	425	2.1	23.2				
54.2	65	575	1.5	67.1	53	469	1.9	25.2				
50.2	70	620	1.4	62.2	57	504	1.8	27.2	**17**	3		10MB
43.8	81	717	1.2	54.2	65	575	1.5	31.2				
38.0	93	823	1.1	47.0	75	664	1.3	36.0				
35.3	100	885	1.0	43.7	81	717	1.2	38.8				
32.7	108	956	0.9	40.5	87	770	1.1	41.8				
				34.8	102	903	1.0	48.7				
				32.3	109	965	0.9	52.4				
52.6	67	593	3.0					26.0	**37**	2		10MB
45.6	77	682	2.6					30.0	**37**	3		10MB
40.4	87	770	2.3	50.1	71	628	2.8	33.8				
35.7	99	876	2.0	44.2	80	708	2.5	38.3				
33.4	106	938	1.9	41.4	85	752	2.3	40.9				
29.2	121	1071	1.7	36.2	98	867	2.0	46.8				
27.2	130	1151	1.5	33.7	105	929	1.9	50.2				
25.5	138	1221	1.4	31.6	112	991	1.8	53.6				
23.5	150	1328	1.3	29.1	121	1071	1.6	58.2				
22.6	156	1381	1.3	28.0	126	1115	1.6	60.4				
20.0	177	1567	1.1	24.7	143	1266	1.4	68.5				
18.7	189	1673	1.1	23.2	152	1345	1.3	73.0				
16.4	216	1912	0.9	20.3	174	1540	1.1	83.6				
				18.9	187	1655	1.1	89.7				
				16.3	217	1921	0.9	104.0				
32.5	109	965	2.8					42.1	**47**	3		10MB
28.5	124	1097	2.7					47.9				
26.7	132	1168	2.5					51.3				
24.7	143	1266	2.2	30.6	116	1027	2.7	55.4				
22.5	157	1390	2.1	27.9	127	1124	2.6	60.8				
19.1	185	1637	1.8	23.7	149	1319	2.2	71.6				
17.1	207	1832	1.6	21.1	167	1478	2.0	80.2				
15.1	233	2062	1.4	18.7	188	1664	1.8	90.4				
14.2	248	2195	1.3	17.6	201	1779	1.7	96.1				
12.5	283	2505	1.2	15.5	228	2018	1.5	109.4				
11.7	302	2673	1.1	14.5	244	2160	1.4	117.1				
10.1	349	3089	1.0	12.5	282	2496	1.2	135.1				
				10.7	330	2921	1.0	158.0				
				9.9	359	3177	0.9	171.9				

PERFORMANCES

MOTORÉDUCTEUR COAXIAL EVOX

Tableau des performances

P_1 = **0,55 kW / 0,75 HP**

MOTEURS 4 PÔLES · **RENDEMENT STANDARD IE1**

50Hz				60Hz								
n_2	M_2		S	n_2	M_2		S	i	Taille	Étages	IEC Entrée	Compact EVOX Entrée
rpm	Nm	lb·in		rpm	Nm	lb·in			CP			MNN
422.0	12	106	3.0					3.2	**07**	2		10MC
394.2	13	115	3.0					3.4				
342.8	15	133	2.6					4.0				
296.4	18	159	2.5					4.6				
274.9	19	168	2.4	341.4	15	133	2.9	5.0				
234.8	22	195	2.2	291.6	18	159	2.8	5.8				
198.1	27	239	1.9	246.1	21	186	2.3	6.9				
181.0	29	257	1.8	224.8	23	204	2.2	7.5				
170.2	31	274	1.8	211.4	25	221	2.2	8.0				
148.1	35	310	1.6	183.9	29	257	1.9	9.2				
137.8	38	336	1.4	171.1	31	274	1.8	9.9				
128.0	41	363	1.3	159.0	33	292	1.7	10.6				
118.7	44	389	1.2	147.5	36	319	1.5	11.4				
101.4	52	460	1.1	125.9	42	372	1.3	13.4				
				106.3	49	434	1.1	15.9				
				97.1	54	478	1.0	17.4				
193.2	27	239	2.9					7.0	**17**	2		10MC
180.1	29	257	2.7					7.6				
159.4	33	292	2.7					8.5				
134.0	39	345	2.4	166.4	32	283	3.0	10.2				
118.8	44	389	2.3	147.5	36	319	2.8	11.4				
104.8	50	443	2.0	130.1	40	354	2.5	13.0				
98.3	53	469	1.9	122.0	43	381	2.3	13.8				
85.9	61	540	1.6	106.6	49	434	2.0	15.8				
80.0	66	584	1.5	99.4	53	469	1.9	17.0				
69.0	76	673	1.3	85.7	61	540	1.6	19.7				
58.7	89	788	1.1	73.0	72	637	1.4	23.2				
53.9	97	859	1.0	66.9	78	690	1.3	25.2				
49.9	105	929	1.0	62.0	85	752	1.2	27.2	**17**	3		10MC
				54.0	97	859	1.0	31.2				
173.7	30	266	2.8					7.8	**37**	2		10MC
150.6	35	310	2.6	187.0	28	248	3.0	9.0				
128.8	41	363	2.3	159.9	33	292	2.6	10.6				
75.6	70	620	2.9					18.0				
70.6	74	655	2.7					19.3				
61.2	86	761	2.3	75.9	69	611	2.9	22.2				
52.3	100	885	2.0	65.0	81	717	2.5	26.0				
45.3	116	1027	1.7	56.3	93	823	2.1	30.0	**37**	3		10MC
40.2	131	1159	1.5	49.9	105	929	1.9	33.8				
35.5	148	1310	1.4	44.1	119	1053	1.7	38.3				

P_1 = **0,55 kW / 0,75 HP**

MOTEURS 4 PÔLES · **RENDEMENT STANDARD IE1**

50Hz				60Hz								
n_2	M_2		S	n_2	M_2		S	i	Taille	Étages	IEC Entrée	Compact EVOX Entrée
rpm	Nm	lb·in		rpm	Nm	lb·in			CP			MNN
33.2	158	1398	1.3	41.3	127	1124	1.6	40.9	**37**	3		10MC
29.1	181	1602	1.1	36.1	146	1292	1.4	46.8				
27.1	194	1717	1.0	33.6	156	1381	1.3	50.2				
25.4	207	1832	1.0	31.5	167	1478	1.2	53.6				
				29.0	181	1602	1.1	58.2				
				27.9	188	1664	1.1	60.4				
				24.7	213	1885	0.9	68.5				
63.9	82	726	3.0					21.3	**47**	2		10MC
59.9	88	779	2.8					22.7				
52.1	101	894	2.5	64.7	81	717	3.0	26.1				
44.8	117	1036	2.3	55.6	94	832	2.6	30.4				
41.2	127	1124	2.1	51.2	103	912	2.5	33.0				
56.0	94	832	3.0					24.3	**47**	3		10MC
51.1	103	912	2.8					26.6				
43.4	121	1071	2.6	53.8	98	867	2.9	31.4				
38.7	136	1204	2.3	48.0	109	965	2.7	35.2				
34.3	153	1354	2.0	42.7	123	1089	2.5	39.6				
32.3	163	1443	1.9	40.1	131	1159	2.4	42.1				
28.4	185	1637	1.8	35.2	149	1319	2.2	47.9				
26.5	198	1752	1.7	32.9	160	1416	2.1	51.3				
24.5	214	1894	1.4	30.5	172	1522	1.8	55.4				
22.4	235	2080	1.4	27.8	189	1673	1.8	60.8				
19.0	276	2443	1.2	23.6	223	1974	1.5	71.6				
17.0	310	2744	1.1	21.1	249	2204	1.3	80.2				
15.1	349	3089	1.0	18.7	281	2487	1.2	90.4				
14.1	371	3284	0.9	17.6	299	2646	1.1	96.1				
				15.4	340	3009	1.0	109.4				
				14.4	364	3222	0.9	117.1				

PERFORMANCES

RÉDUCTEUR COAXIAL EVOX

Introduction aux tableaux

Les tableaux suivants montrent les combinaisons géométriques possibles des rapports de réduction et des entrées pour chaque taille de réducteur.

Pour chacune de ces combinaisons, un facteur de service possible a été calculé, en référence à la puissance maximale du moteur qui peut être couplée dans le portefeuille de moteurs électriques asynchrones de Bonfiglioli (en considérant différents pôles et niveaux de rendement).

Dans le tableau, les combinaisons dont le facteur de service est inférieur à 0,9 sont mises en évidence par une couleur plus claire. Il convient ici de prêter attention à la puissance du moteur électrique couplé au réducteur, car elle ne doit pas dépasser la « Puissance en entrée maximale » indiquée.

La section à gauche du tableau montre les entrées géométriquement compatibles avec chaque rapport de réduction pour IEC, NEMA et l'arbre rapide plein. Pour plus d'informations sur l'interface d'entrée, se référer à la section Dimensions de ce document.

Taille du réducteur

Couple nominal de sortie [Facteur de service =1]

Vitesse d'entrée

Vitesse en sortie Les données relatives aux performances du réducteur sont calculées à 1400 tr/min.

Puissance en entrée maximale [pour une entrée de 1400 tr/min et un facteur de service =1]

Couple nominal de sortie

Taille des prédispositions moteur NEMA

Taille des prédispositions moteur IEC

EVOX CP17

... Nm

		[n_1=1.400rpm]			[n_1=1.700rpm]				Prédispositions moteur									Arbre plein
	i	Mn_2	n_2	Pn_1	Mn_2	n_2	Pn_1	IEC	P56	P63	P71	P80	P90	P100	P112	P132		
		Nm	rpm	kW	lb·in	rpm	HP	NEMA	-	-	N56C	N143TC	N145TC	N182TC	N184TC	N213TC	N215TC	
2 étages	2,4	45	583	2,7	373	708	4,2						•					**HS1/ NHS1**

Rapport de réduction

Étage n.

Taille de l'arbre rapide plein [Compatible avec le rapport de réduction]

L'adaptateur peut être couplé

L'adaptateur peut être couplé [La puissance en entrée ne doit pas dépasser la « puissance en entrée maximale »]

• L'adaptateur ne peut être couplé que dans la version NEMA. [La puissance en entrée ne doit pas dépasser la « puissance en entrée maximale »]

L'adaptateur ne peut pas être couplé

Veuillez configurer N140TC pour obtenir la bride d'entrée N143TC ou N145TC ; ou configurer N180TC pour obtenir N182TC ou N184TC ; ou encore sélectionner N210TC pour obtenir N213TC ou N215TC

EVOX CP07

55 Nm

	i	[n_1=1400 tr/min] Mn_2	n_2	Pn_1	[n_1=1700 tr/min] Mn_2	n_2	Pn_1
		Nm	tr/min	kW	lb·in	tr/min	HP
2 étages	2,8	35	497	1,8	290	603	2,8
	3,2	37	434	1,7	307	527	2,6
	3,5	40	406	1,7	332	493	2,6
	4,0	40	353	1,5	332	428	2,3
	4,6	45	305	1,4	373	371	2,2
	4,9	45	283	1,3	373	344	2,0
	5,8	50	242	1,3	415	293	1,9
	6,9	50	204	1,1	415	248	1,6
	7,5	51	186	1,0	423	226	1,5
	8,0	55	175	1,0	487	213	1,6
	9,2	55	152	0,9	487	185	1,4
	9,9	55	142	0,8	487	172	1,3
	10,6	55	132	0,8	487	160	1,2
	11,5	55	122	0,7	487	148	1,1
	13,4	55	104	0,6	487	127	1,0
	15,9	55	88	0,5	487	107	0,8
	17,4	55	80	0,5	487	98	0,8
3 étages	21,0	55	67	0,4	487	81	0,6
	22,5	55	62	0,4	487	76	0,6
	26,0	55	54	0,3	487	65	0,5
	28,1	55	50	0,3	487	61	0,5
	32,9	55	43	0,2	487	52	0,4
	38,9	55	36	0,2	487	44	0,3
	42,9	55	33	0,2	487	40	0,3
	46,1	55	30	0,2	487	37	0,3
	49,6	55	28	0,2	487	34	0,3
	53,5	55	26	0,2	487	32	0,2
	62,6	55	22	0,1	487	27	0,2
	74,2	55	19	0,1	487	23	0,2
	81,2	55	17	0,1	487	21	0,2

	Prédispositions moteur								Arbre plein
IEC	P56	P63	P71	P80	P90	P100	P112	P132	
NEMA	-	-	N56C	N143TC	N145TC	N182TC	N184TC	N213TC N215TC	

L'adaptateur peut être couplé

L'adaptateur peut être couplé [La puissance en entrée ne doit pas dépasser la « puissance en entrée maximale »]

L'adaptateur ne peut être couplé que dans la version NEMA. [La puissance en entrée ne doit pas dépasser la « puissance en entrée maximale »]

L'adaptateur ne peut pas être couplé

Veuillez configurer N140TC pour obtenir la bride d'entrée N143TC ou N145TC ; ou configurer N180TC pour obtenir N182TC ou N184TC ; ou encore sélectionner N210TC pour obtenir N213TC ou N215TC

PERFORMANCES

RÉDUCTEUR COAXIAL EVOX

Tableau des performances

EVOX CP17

100 Nm

	i	[n_1=1400 tr/min]			[n_1=1700 tr/min]				Prédispositions moteur								Arbre plein
		Mn_2	n_2	Pn_1	Mn_2	n_2	Pn_1	IEC	P56	P63	P71	P80	P90	P100	P112	P132	
		Nm	tr/min	kW	lb·in	tr/min	HP	NEMA	-	-	N56C	N143TC	N145TC	N182TC	N184TC	N213TC N215TC	
2 étages	2,4	45	583	2,7	373	708	4,2						•				HS1/NHS1
	2,9	50	483	2,5	415	586	3,9						•				
	3,3	55	428	2,5	456	520	3,8						•				
	3,8	60	369	2,3	498	449	3,5						•				
	4,5	65	310	2,1	539	377	3,2						•				
	5,1	70	275	2,0	581	334	3,1						•				
	5,8	75	243	1,9	622	295	2,9						•				
	6,2	75	228	1,8	622	276	2,7						•				
	7,0	80	199	1,7	664	241	2,5						•				
	7,6	80	185	1,6	664	225	2,4						•				
	8,5	90	164	1,5	747	199	2,4						•				
	10,2	95	138	1,4	788	167	2,1						•				
	11,5	100	122	1,3	885	148	2,1						•				
	13,0	100	108	1,1	885	131	1,8						•				
	13,8	100	101	1,1	885	123	1,7						•				
	15,8	100	88	0,9	885	107	1,5						•				
	17,0	100	82	0,9	885	100	1,4						•				
	19,7	100	71	0,7	885	86	1,2										
	23,2	100	60	0,6	885	73	1,0										
	25,2	100	55	0,6	885	67	0,9										
3 étages	27,2	100	51	0,5	885	62	0,9										
	31,3	100	45	0,5	885	54	0,8										
	36,0	100	39	0,4	885	47	0,7										
	38,8	100	36	0,4	885	44	0,6										
	41,8	100	33	0,4	885	41	0,6										
	48,7	100	29	0,3	885	35	0,5										
	52,4	100	27	0,3	885	32	0,5										
	56,6	100	25	0,3	885	30	0,4										
	66,2	100	21	0,2	885	26	0,4										
	78,5	100	18	0,2	885	22	0,3										
	85,9	100	16	0,2	885	20	0,3										

L'adaptateur peut être couplé

L'adaptateur peut être couplé [La puissance en entrée ne doit pas dépasser la « puissance en entrée maximale »]

• L'adaptateur ne peut être couplé que dans la version NEMA. [La puissance en entrée ne doit pas dépasser la « puissance en entrée maximale »]

L'adaptateur ne peut pas être couplé

Veuillez configurer N140TC pour obtenir la bride d'entrée N143TC ou N145TC ; ou configurer N180TC pour obtenir N182TC ou N184TC ; ou encore sélectionner N210TC pour obtenir N213TC ou N215TC

EVOX CP37

200 Nm

	i	[n_1=1400 tr/min] Mn_2	n_2	Pn_1	[n_1=1700 tr/min] Mn_2	n_2	Pn_1	IEC	P56	P63	P71	P80	P90	P100	P112	P132	Arbre plein
		Nm	tr/min	kW	lb·in	tr/min	HP	NEMA	-	-	N56C	N143TC	N145TC	N182TC	N184TC	N213TC N215TC	
2 étages	2,3	73	622	4,8	606	756	7,3							•	•		HS2/NHS2
	2,7	84	519	4,6	697	630	7,0							•	•		
	3,2	94	440	4,3	780	535	6,6							•	•		
	3,4	103	412	4,4	854	500	6,8							•	•		
	4,1	113	345	4,1	937	419	6,2							•	•		
	4,3	110	328	3,8	913	398	5,8										
	4,8	121	293	3,7	1004	356	5,7							•	•		
	5,4	127	261	3,5	1054	317	5,3							•	•		
	6,4	137	218	3,1	1137	264	4,8										
	7,8	148	179	2,8	1228	217	4,2										
	9,0	156	155	2,5	1294	188	3,9										
	10,0	163	140	2,4	1352	170	3,6							•	•		
	10,6	166	133	2,3	1377	161	3,5										
	11,8	174	119	2,2	1444	144	3,3							•	•		
	13,2	181	106	2,0	1502	129	3,1							•	•		
	15,8	194	88	1,8	1609	107	2,7										
	18,0	200	78	1,6	1770	94	2,7										
	19,3	200	73	1,5	1770	88	2,5										
	22,2	200	63	1,3	1770	76	2,1										
	26,0	200	54	1,1	1770	65	1,8										
3 étages	30,0	200	47	1,0	1770	57	1,6							•	•		
	33,8	200	41	0,9	1770	50	1,4							•	•		
	38,3	200	37	0,8	1770	44	1,2							•	•		
	40,9	200	34	0,7	1770	42	1,2										
	46,8	200	30	0,6	1770	36	1,0										
	50,2	200	28	0,6	1770	34	1,0										HS1/NHS1
	53,6	200	26	0,5	1770	32	0,9							•	•		
	58,2	200	24	0,5	1770	29	0,8										
	60,4	200	23	0,5	1770	28	0,8							•	•		
	68,5	200	20	0,4	1770	25	0,7							•	•		
	73,1	200	19	0,4	1770	23	0,7										
	83,6	200	17	0,4	1770	20	0,6										
	89,7	200	16	0,3	1770	19	0,5										
	104,0	200	13	0,3	1770	16	0,5										
	122,1	200	11	0,2	1770	14	0,4										
	133,2	200	11	0,2	1770	13	0,4										

L'adaptateur peut être couplé

L'adaptateur peut être couplé [La puissance en entrée ne doit pas dépasser la « puissance en entrée maximale »]

• L'adaptateur ne peut être couplé que dans la version NEMA. [La puissance en entrée ne doit pas dépasser la « puissance en entrée maximale »]

L'adaptateur ne peut pas être couplé

Veuillez configurer N140TC pour obtenir la bride d'entrée N143TC ou N145TC ; ou configurer N180TC pour obtenir N182TC ou N184TC ; ou encore sélectionner N210TC pour obtenir N213TC ou N215TC

PERFORMANCES

RÉDUCTEUR COAXIAL EVOX

Tableau des performances

EVOX CP47

335 Nm

	i	[n_1=1400 tr/min] Mn_2	n_2	Pn_1	[n_1=1700 tr/min] Mn_2	n_2	Pn_1	IEC	P56	P63	P71	P80	P90	P100	P112	P132	Arbre plein
		Nm	tr/min	kW	lb·in	tr/min	HP	NEMA	-	-	N56C	N143TC	N145TC	N182TC	N184TC	N213TC N215TC	
2 étages	2,4	100	593	6,2	830	720	9,5										HS3/NHS3
	3,0	115	467	5,6	954	567	8,6										
	3,3	145	420	6,4	1203	511	9,7										
	3,9	152	363	5,8	1261	440	8,8										
	4,4	160	322	5,4	1327	391	8,2										HS2/NHS2
	4,9	170	285	5,1	1410	346	7,7										
	5,5	180	256	4,8	1493	311	7,4										
	6,4	190	219	4,4	1576	266	6,7										
	7,1	200	197	4,1	1659	239	6,3										
	8,0	210	176	3,9	1742	214	5,9										
	8,6	215	163	3,7	1784	198	5,6										
	9,7	225	145	3,4	1867	176	5,2										
	10,9	245	128	3,3	2033	155	5,0										
	12,2	250	115	3,0	2074	140	4,6										
	14,2	265	99	2,7	2198	120	4,2										
	15,8	278	89	2,6	2306	108	3,9										
	17,7	290	79	2,4	2406	96	3,7										
	18,8	297	75	2,3	2464	91	3,5										
	21,3	310	66	2,1	2744	80	3,5										
	22,7	315	62	2,0	2788	75	3,3										
	26,1	335	54	1,9	2965	65	3,1										
	30,4	335	46	1,6	2965	56	2,6										
	33,0	335	42	1,5	2965	52	2,4										
3 étages	24,3	280	58	1,7	2323	70	2,6										
	26,6	290	53	1,6	2406	64	2,4										
	31,4	310	45	1,4	2572	54	2,2										
	35,2	310	40	1,3	2572	48	2,0										
	39,6	310	35	1,1	2572	43	1,8										
	42,1	310	33	1,1	2572	40	1,6										
	47,9	330	29	1,0	2921	35	1,6										
	51,3	335	27	1,0	2965	33	1,6										
	55,4	310	25	0,8	2744	31	1,3										
	60,8	335	23	0,8	2965	28	1,3										
	71,6	335	20	0,7	2965	24	1,1										
	80,2	335	17	0,6	2965	21	1,0										
	90,4	335	15	0,5	2965	19	0,9										
	96,1	335	15	0,5	2965	18	0,8										
	109,4	335	13	0,4	2965	16	0,7										
	117,1	335	12	0,4	2965	15	0,7										
	135,1	335	10	0,4	2965	13	0,6										
	158,0	335	9	0,3	2965	11	0,5										
	171,9	335	8	0,3	2965	10	0,5										

L'adaptateur peut être couplé

L'adaptateur peut être couplé [La puissance en entrée ne doit pas dépasser la « puissance en entrée maximale »]

• L'adaptateur ne peut être couplé que dans la version NEMA. [La puissance en entrée ne doit pas dépasser la « puissance en entrée maximale »]

L'adaptateur ne peut pas être couplé

Veuillez configurer N140TC pour obtenir la bride d'entrée N143TC ou N145TC ; ou configurer N180TC pour obtenir N182TC ou N184TC ; ou encore sélectionner N210TC pour obtenir N213TC ou N215TC

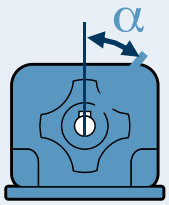
PERFORMANCES

CHARGES RADIALES ET AXIALES SORTIE COAXIALE EVOX

Introduction aux tableaux

Les charges radiales maximales sont calculées avec :

- couple M_{n2} appliqué à l'arbre lent
- sens de rotation du réducteur le plus défavorable [CW ou CCW]
- la force radiale appliquée avec l'angle **α** le plus défavorable de tous les rapports de réduction
- charge radiale appliquée au centre de l'arbre lent



Les charges radiales admissibles peuvent augmenter considérablement lorsque les paramètres ci-dessus changent. contacter le service technique de Bonfiglioli si votre application nécessite des charges radiales plus élevées que les valeurs indiquées dans les tableaux, elles peuvent être disponibles avec un réducteur standard ou une simple option

Les valeurs des charges axiales ne dépendent pas du facteur de service ou de la vitesse en sortie, mais se réfèrent à des forces axiales pures appliquées en traction sur le réducteur. Si la force sur l'arbre lent a des composantes radiales et axiales ou si la direction de la force est en poussée sur le réducteur, contacter le service technique de Bonfiglioli.

- contacter le service technique de Bonfiglioli

S Facteur de service [M_{n2}/M_2]

Couple nominal de sortie M_{n2}

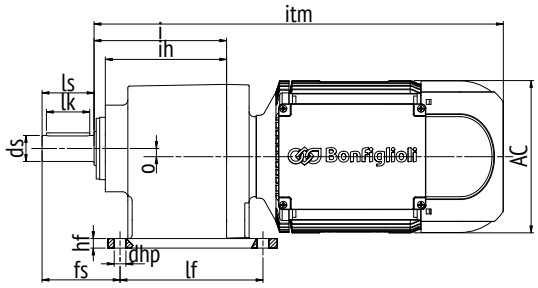
Couple de sortie du réducteur M_2

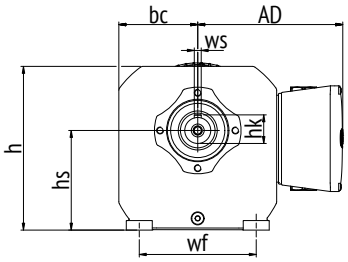
Vitesse en sortie du réducteur N_2

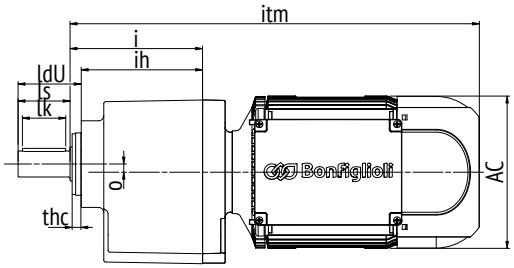
		Charge maximale avec roulements de sortie standard					Charge maximale avec roulements de sortie renforcés				
	n_2	Radial				Axial	Radial [OHR]				Axial [OHA]
		0,9 ≤ S < 1,25	1,25 ≤ S < 1,4	1,4 ≤ S < 2	2 ≤ S < 3		0,9 ≤ S < 1,25	1,25 ≤ S < 1,4	1,4 ≤ S < 2	2 ≤ S < 3	
	[tr/min]	N				N	N				N
CP07	$n_2 < 50$	1 470	1 570	1 840	2 030	2370	1 640	1 750	2 040	2 490	
	$50 \le n_2 < 150$	1 350	1 460	1 600	1 700		1 500	1 620	1 910	2 190	
	$150 \le n_2 < 300$	•	870	1 130	1 310		840	970	1 260	1 700	
	$300 \le n_2 < 500$	•	•	660	1 000		•	450	740	1 190	
	$n_2 \ge 500$	•	•	•	840		•	•	•	940	
CP17	$n_2 < 50$	2 460	2 660	3 100	3 470	3 270	3 460	3 500	3 580	3 730	
	$50 \le n_2 < 150$	1 850	2 050	2 470	2 870		3 080	3 120	3 210	3 350	
	$150 \le n_2 < 300$	940	1 140	1 580	2 220		2 340	2 380	2 470	2 610	
	$300 \le n_2 < 500$	•	•	860	1 540		1 750	1 790	1 880	2 020	
	$n_2 \ge 500$	•	•	•	1 190		1 460	1 500	1 590	1 730	
CP37	$n_2 < 50$	4 110	4 440	5 130	5 430	5 600	6 580	6 650	6 810	7 110	15.000
	$50 \le n_2 < 150$	3 110	3 460	4 080	4 330		4 580	4 650	4 810	5 070	
	$150 \le n_2 < 300$	1 530	1 880	2 670	3 340		3 440	3 510	3 670	3 930	
	$300 \le n_2 < 500$	•	•	1 410	2 560		2 530	2 610	2 770	3 020	
	$n_2 \ge 500$	•	•	•	2 040		2 090	2 160	2 330	2 580	
CP47	$n_2 < 50$	5 240	5 570	6 300	7 450	7 650	8 420	8 490	8 650	8 890	20.000
	$50 \le n_2 < 150$	3 460	3 820	4 630	5 830		6 300	6 380	6 550	6 810	
	$150 \le n_2 < 300$	1 780	2 140	2 950	4 210		4 800	4 880	5 050	5 310	
	$300 \le n_2 < 500$	•	•	1 610	2 890		3 610	3 680	3 850	4 110	
	$n_2 \ge 500$	•	•	•	2 230		3 030	3 100	3 270	3 530	

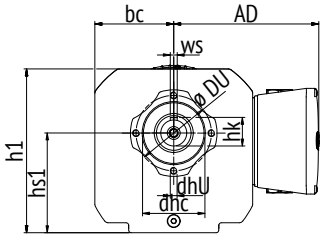
DIMENSIONS

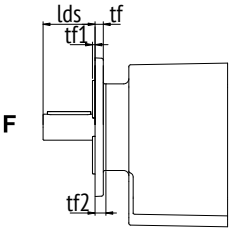
MOTORÉDUCTEUR COAXIAL EVOX

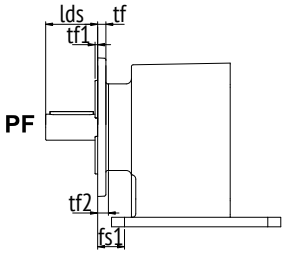


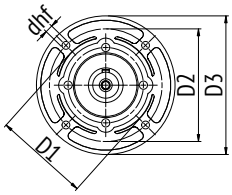












	lf	wf	dhp	Vis recommandée	hf	hs	h	ih	i	o	bc	h1	hs1	DU	dhU	dhc	lds	thc	tf	tf1	tf2
CP07	95	85	6,5	M6	6	65	107	79	84,5	0	51,5	106,5	64,5	60	M6	50 f7	40	4	4,5	4,0	5
CP17	110	110	9	M8	11	75	134	99	109	0	70	133,5	74,5	87	M8	70 f7	40	5,5	9,5	3,5	10,5
CP37	130	110	9	M8	11	90	145	117,5	130	6,4	75	144,5	89,5	87	M8	70 f7	50	6	9,5	3,5	13,5
CP47	165	135	13,5	M12	11	115	189	140	153	9,5	91	188,5	114,5	87	M8	72 f7	60	6,5	9,5	3,5	13,5
CP57	Disponible prochainement																				
CP67																					

MXN - [compact IE3/NEMA Premium] et MNN - [compact IE1/NEMA Standard]

Taille du moteur (kW)	**05MA** (0,12) **05MB** (0,18) **05MC** (0,25)	**10MA** (0,25) **10MB** (0,37) **10MC** (0,55)	**20MA** (0,55) **20MB** (0,75)	**25S** (1,1) **25L** (1,5)	**30LA** (2,2) **30LB** (3)	**35M** (4)	40S (5,5) 40M (7,5)
AC	122	138	158	177	195	220	Disponible prochainement
AD "L"	136	138	148	170	179	191	
AD "S"	123	124	133	144	153	164	
itm							
CP07	377	381	-	-	-	-	
CP17	389	393	438	-	-	-	
CP37	407	411	456	461	-	-	
CP47	430	434	479	484	582	600	
CP57	Disponible prochainement						
CP67							

* S si riferisce alla scatola morsettiera taglia S mentre L alla scatola morsettiera taglia L.

	D1	D2	D3	dhf	dhf CP07
F120	80 f7	100	120	6,6	6,5
F140	95 f7	115	140	9	6,5
F160	110 f7	130	160	9	6,5
F200	130 f7	165	200	10,5	-
F250	180 f7	215	250	13	-

Prochainement disponible le diamètre dhf = 9 pour les brides F140 et F160 du CP 07

Métrique [forme de construction de l'arbre lent standard]

	ds	ls	lk	ldU	hk	ws	fs	fs1
CP07	20 h6	40	32	45	22,5	6 h9	48	8
CP17	20 h6	40	32	50,5	22,5	6 h9	58	18
CP37	25 h6	50	40	63,5	33	8 h9	75	25
CP47	30 h6	60	50	73,5	33	8 h9	90	30
CP57	Disponible prochainement							
CP67								

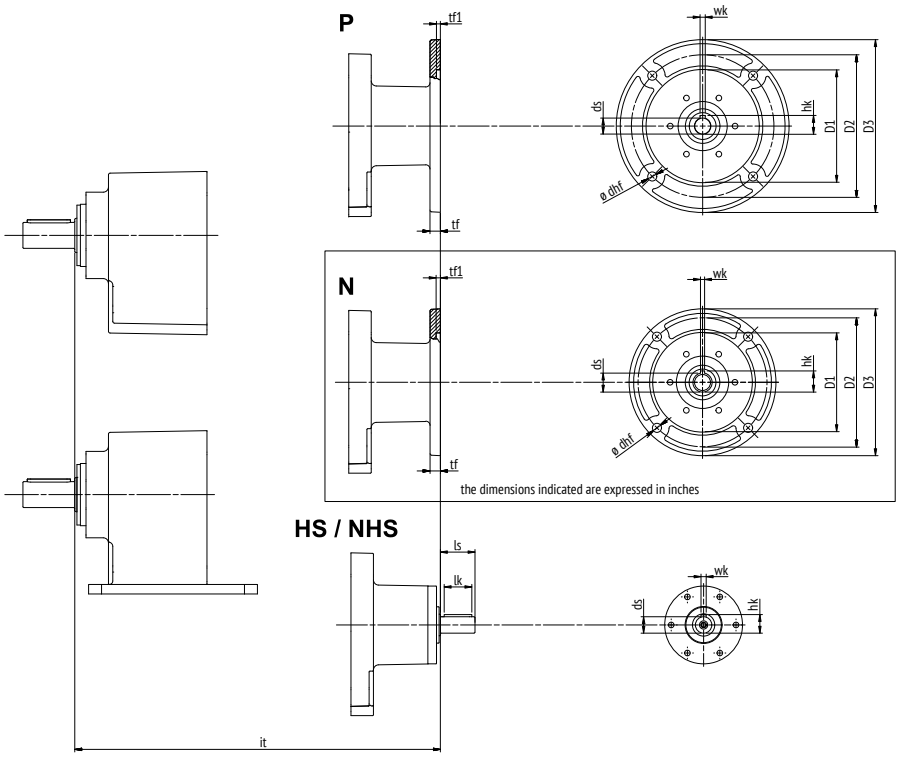
Impérial [forme de construction arbre lent N] - Dimensions en pouces

ds	ls	lk	ldU	hk	ws	fs	fs1
3/4 +0,0000 -0,0006	1-9/16	-	1-25/32	27/32	3/16 +0,0000 -0,0014	1,890	0,315
3/4 +0,0000 -0,0006	1-9/16	-	1-31/32	27/32	3/16 +0,0000 -0,0014	2,283	0,709
1 +0,0000 -0,0006	2	-	2-1/2	1-3/32	1/4 +0,0000 -0,0014	2,953	0,984
1-1/4 +0,0000 -0,0006	2-3/8	-	2-29/32	1-3/8	1/4 +0,0000 -0,0014	3,543	1,181
Disponible prochainement							

Sauf indication contraire, les dimensions sont en mm

Pour les dimensions du frein moteur et des options, se référer aux Dimensions du moteur électrique et du frein EVOX

RÉDUCTEUR COAXIAL EVOX



Brides standard IEC

	D3	D2	tf	dhf	D1	tf1	ds	hk	wk
Dimensions en unités métriques									
P56	120								
P63	140	115	10	9	95 f7	4	11 E7	12,8	4 H9
P71	160	130	10	9	110 f7	4	14 E7	16,3	5 H9
P80	200	165	12	10,5	130 f7	4,5	19 E7	21,8	6 H9
P90	200	165	12	10,5	130 f7	4,5	24 E7	27,3	8 H9
P100	250	215	15	13	180 f7	4,5	28 E7	31,3	8 H9
P112	250	215	15	13	180 f7	4,5	28 E7	31,3	8 H9
P132	Disponible prochainement								

it	CP07	CP17	CP37	CP47	CP57	CP67
	186	198	215	239	Disponible prochainement	
	186	198	215	239		
	-	218	235	259		
	-	-	235	259		
	-	-	-	284		
	-	-	-	284		
	Disponible prochainement					

Brides standard NEMA - Dimensions en pouces

	D3	D2	tf	dhf	D1	tf1	ds	hk	wk
Dimensions en pouces									
N56	6-1/2	5-7/8	0,472	0,413	4-1/2 +0,0020 -0,0011	0,197	5/8 +0,0014 -0,0006	0,710	3/16 +0,0012 -0,0000
N143	6-1/2	5-7/8	0,472	0,413	4-1/2 +0,0020 -0,0011	0,197	7/8 +0,0014 -0,0006	0,964	3/16 +0,0012 -0,0000
N145	6-1/2	5-7/8	0,472	0,413	4-1/2 +0,0020 -0,0011	0,197	7/8 +0,0014 -0,0006	0,964	3/16 +0,0012 -0,0000
N182	8,996	7-1/4	0,827	0,551	8-1/2 +0,0020 -0,0012	0,197	1-1/8 +0,0014 -0,0006	1,241	1/4 +0,0014 -0,0000
N184	8,996	7-1/4	0,827	0,551	8-1/2 +0,0020 -0,0012	0,197	1-1/8 +0,0014 -0,0006	1,241	1/4 +0,0014 -0,0000
N213	Disponible prochainement								
N215									

it	CP07	CP17	CP37	CP47	CP57	CP67
	7,362	7,835	8,504	9,449	Disponible prochainement	
	-	7,874	8,543	9,488		
	-	-	8,543	9,488		
	-	-	10,787	11,220		
	-	-	10,787	11,220		
	Disponible prochainement					

Arbre rapide plein

	ds	ls	hk	wk	lk
Dimensions en unités métriques					
HS1	16 h6	40	18	5 h9	32
HS2	19 h6	40	21,5	6 h9	32
HS3	24 h6	50	27	8 h9	40
Dimensions en pouces					
NHS1	5/8 +0,0000 -0,0004	1,575	23/32	3/16 +0,000 -0,001	1,26
NHS2	3/4 +0,0000 -0,0005	1,575	27/32	3/16 +0,000 -0,001	1,26
NHS3	7/8 +0,0000 -0,0098	2	31/32	3/16 +0,000 -0,001	1,575

it	CP07	CP17	CP37	CP47	CP57	CP67
	-	196	215	-	Disponible prochainement	
	-	-	235	260		
	-	-	-	284		
	-	7,717	8,445	-		
	-	-	9,154	10,236		
	-	-	-	11,181		

Sauf indication contraire, les dimensions sont en mm

RETOUR À EVOX CP

OPTIONS | DISPONIBLES POUR LE RÉDUCTEUR COAXIAL EVOX

Dénomination Options - CP

CP réducteur + SO PV DL AR EX OHR IHB RB FO

Composants en acier inoxydable
- (Standard)
FO Arbre de sortie et composants du réducteur en acier inoxydable

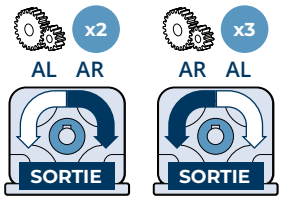
Jeu réduit
- (Jeu standard)
RB[2] Jeu réduit

Roulements d'entrée renforcés - Uniquement pour entrées HS../NHS..
- (Roulement standard)
IHB Roulements d'entrée renforcés

Roulements de sortie renforcés
- (Roulement standard)
OHR[1] Capacité de charge radiale accrue
OHA[1] Capacité de charge axiale accrue

Ex - Réducteur antidéflagrant
- (Standard) Non ATEX
EX ATEX 2014/34 UE - 2D/2G T4 (135°C)
EN80079-36 et EN80079-37

Antidévireur de réducteur - Uniquement pour entrées HS../NHS..
(pour l'antidévireur du motoréducteur, se référer à la Liste des options de moteurs électriques | Moteur électrique asynch.)
- (Standard) Aucun antidévireur
AR Antidévireur à rotation libre droite
AL Antidévireur à rotation libre gauche



Joints à lèvre de sortie
- (Standard) joint à lèvre unique
DL Joint à double lèvre (options PV DL et PN DL disponibles)

Joints d'étanchéité
- (Standard) Joints à la sortie NBR et joints à l'entrée en Viton
PV Joints à l'entrée et à la sortie en Viton
PN Joints à la sortie et à l'entrée NBR

Lubrifiant
- (Standard) Remplissage avec huile synthétique longue durée

LU Synthetic Oil PAO ISO VG 150	LN Mineral Oil ISO VG 150
LY Synthetic Oil PAO ISO VG 220	LZ Mineral Oil ISO VG 220
LV Synthetic Oil PAO ISO VG 320	LI Mineral Oil ISO VG 320
LW Synthetic Oil PAO ISO VG 460	LJ Mineral Oil ISO VG 460
LH Synthetic Oil PAG ISO VG 150	LA Food grade Oil H1 ISO VG 150
LS Synthetic Oil PAG ISO VG 220	LB Food grade Oil H1 ISO VG 220
LK Synthetic Oil PAG ISO VG 460	LC Food grade Oil H1 ISO VG 320
LD Food grade Oil H1 ISO VG 460	SO Sans remplissage d'huile

...(1)	+	RAL5010	C3	AC

Preuves documentaires

- (Standard) Sans certificat

CA Certificat de conformité du réducteur

CC Certificat d'inspection

Protection de la surface

- (Standard) Protection C2

C3

C4

Pour plus de détails sur la protection C5 selon la norme EN ISO 12944-2, veuillez contacter notre Service d'assistance technique à la clientèle

Peinture

- (Standard)

RAL7042 Gris trafic A

RAL5010 Bleu gentiane

RAL9005 Noir intense

RAL9006 Aluminium brillant

RAL9010 Blanc pur

RAL7035 Gris clair

RAL7001 Gris argenté

RAL7037 Gris poussière

RAL5015 Bleu ciel

RAL5024 Bleu pastel

(1) Ces options sont disponibles pour les réducteurs, les motoréducteurs, les motoréducteurs-freins, les moteurs autonomes et les moteurs-freins autonomes

RETOUR À LA LISTE DES OPTIONS

OPTIONS | DISPONIBLES POUR LE RÉDUCTEUR COAXIAL EVOX

DÉTAILS DES OPTIONS

Lubrifiant

Les réducteurs EVOX CP sont livrés **lubrifiés à vie** avec l'huile synthétique Shel Omala S4 WE320 (PAG).
Il est recommandé d'effectuer le contrôle du niveau d'huile tous les mois si le réducteur fonctionne en service intermittent.
Si le réducteur fonctionne en service continu, il est recommandé d'effectuer des contrôles plus fréquents.
Dans les deux cas, procéder à un appoint dès qu'un manque de lubrifiant est détecté.
Les variantes additionnelles suivantes sont disponibles :

Variantes huile synthétique

LU **Synthetic Oil PAO ISO VG 150**

LY **Synthetic Oil PAO ISO VG 220**

LV **Synthetic Oil PAO ISO VG 320**

LW **Synthetic Oil PAO ISO VG 460**

LH **Synthetic Oil PAG ISO VG 150**

LS **Synthetic Oil PAG ISO VG 220**

LK **Synthetic Oil PAG ISO VG 460**

Variantes huile minérale

LI **Mineral Oil ISO VG 320**

LJ **Mineral Oil ISO VG 460**

LN **Mineral Oil ISO VG 150**

LZ **Mineral Oil ISO VG 220**

L'utilisation d'huile minérale est admise pour les motoréducteurs avec facteur de service S ≥ 1,3

Variantes huiles comestibles

LA **Food grade Oil H1 ISO VG 150**

LB **Food Grade Oil H1 ISO VG 220**

LC **Food Grade Oil H1 ISO VG 320**

LD **Food Grade Oil H1 ISO VG 460**

En cas de configuration des variantes LA, LB, LC et LD, le réducteur sera rempli avec des huiles compatibles avec la zone de contact accidentel avec les produits et les matériaux d'emballage des secteurs : alimentaire, cosmétique, pharmaceutique et de l'alimentation animale. Il s'agit de lubrifiants homologués NSF H1, conformes à la norme FDA 21 CFR § 178.3570 et certifiés ISO 21469.
Pour l'utilisation de ces huiles, il est recommandé de procéder à des analyses de risque supplémentaires (par exemple, HACCP) afin de valider la solution technique.

Variante sans huile

SO **Sans remplissage d'huile**

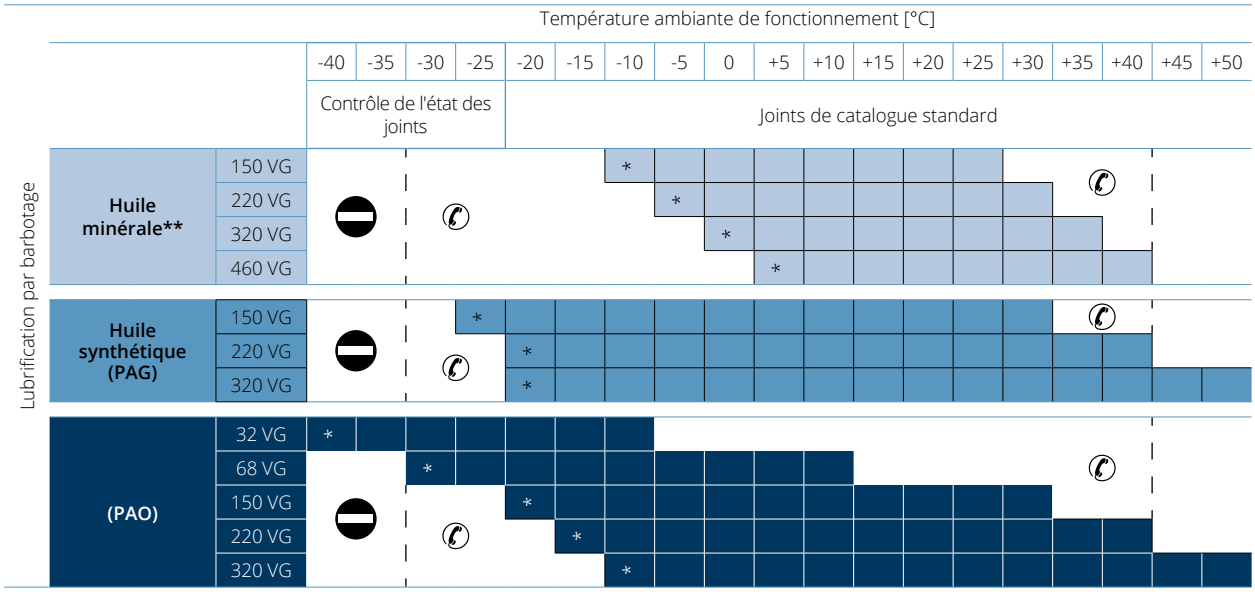
En cas de configuration de l'option SO, les réducteurs sont fournis sans lubrifiant.

RETOUR À LA LISTE DES OPTIONS

La quantité d'huile pour chaque taille de réducteur est la suivante :

Taille	Volume (L)
07	0,35
17	0,7
37	1,1
47	1,8

Le réducteur peut être rempli de différentes huiles, en fonction des exigences de l'application.
Se référer au tableau suivant pour identifier la viscosité correcte, selon la température de service du réducteur.



Limites de fonctionnement recommandées.

Limites de fonctionnement autorisées. ✆

Limites de fonctionnement interdites.

✆ Si nécessaire, et dans le cas de charges impulsionnelles, contacter le service technique de Bonfiglioli.

* Pour les températures basses, la densité du lubrifiant est si élevée qu'il peut y avoir un risque d'endommagement du réducteur et du moteur. Par conséquent, il est fortement recommandé de prévoir une rampe de démarrage adéquate.

** L'utilisation d'huile minérale est admise pour les motoréducteurs avec facteur de service S ≥ 1,3

ATTENTION

- **Les réducteurs Bonfiglioli remplis en usine ne doivent pas être utilisés en dehors de la plage de température indiquée dans ce catalogue.**
- **Bonfiglioli n'est pas responsable de l'utilisation de lubrifiants en dehors de la plage de température suggérée ou de mélanges de différents types de lubrifiants ou provenant de différents fabricants.**
- **Les huiles de même viscosité et de marques différentes peuvent avoir des caractéristiques différentes en termes de plages de températures de fonctionnement. Le tableau ci-dessus fournit une indication générale ; il est donc conseillé de vérifier attentivement les spécifications techniques de l'huile avant d'effectuer l'appoint et d'utiliser les réducteurs EVOX.**
- **En cas d'appoint, ne pas mélanger les huiles synthétiques et les huiles minérales et/ou les huiles de marques différentes.**
- **Ne pas laisser la température de l'huile descendre en dessous du point d'écoulement -39 °C ou monter au-dessus de 100 °C, même dans des conditions de stockage.**
- **Toujours se référer au manuel d'utilisation disponible sur le site www.bonfiglioli.com pour plus d'informations sur les éventuels contrôles et les vidanges d'huile périodiques.**

RETOUR À LA LISTE DES OPTIONS

OPTIONS | DISPONIBLES POUR LE RÉDUCTEUR COAXIAL EVOX

LISTE DES OPTIONS EN DÉTAIL

Joints d'étanchéité

Les réducteurs sont fournis de série avec un joint en Viton à l'entrée et un joint NBR à lèvre unique à la sortie.

Formes de construction suggérées :

Température ambiante Type de joint recommandé	En dessous de -25°C CTS	-25°C à 0°C PN	0°C à 35°C Standard	35°C à 50°C PV	Au-dessus de 50°C CTS

CTS = contacter le service technique de Bonfiglioli

PV

Joints à l'entrée et à la sortie en Viton

Lorsque cette option est active, les réducteurs sont fournis avec des joints en Viton à l'entrée et à la sortie.

PN

Joints à l'entrée et à la sortie NBR

Lorsque cette option est active, les réducteurs sont fournis avec des joints NBR à l'entrée et à la sortie.

Joints à lèvre de sortie

Les réducteurs sont fournis de série avec un joint à lèvre unique à la sortie.

DL

Joint à double lèvre

Lorsque cette option est active, les réducteurs sont fournis avec un joint NBR à double lèvre à la sortie.

Sélectionner également « PV » avec cette option, si des joints en Viton à double lèvre sont souhaités à la sortie.

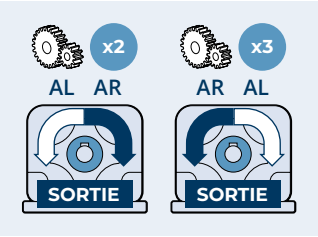
Antidévireur de réducteur - Uniquement pour entrées HS../NHS..

Les réducteurs peuvent être fournis avec un antidévireur si l'entrée est HS. Pour les antidévireurs du motoréducteur, se référer à la Liste des options du moteur. Veuillez noter que l'option de rotation de l'arbre de sortie dans le sens des aiguilles d'une montre [CW] et dans le sens inverse [CCW] dépend du nombre d'étages du réducteur.

AR/AL

Antidévireur à rotation libre droite/gauche

- **AR :** rotation libre vers la droite
- **AL :** rotation libre vers la gauche



RETOUR À LA LISTE DES OPTIONS

Roulements de sortie renforcés

Les réducteurs sont fournis de série avec des roulements à billes robustes et fiables ; cependant, si l'application nécessite des performances plus élevées, il est possible de choisir des roulements de sortie renforcés avec les options ci-dessous.

OHR

Capacité de charge radiale accrue

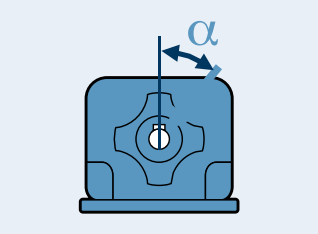
Ces roulements permettent d'augmenter les charges radiales à la sortie du réducteur. C'est la solution idéale pour une transmission par courroie et poulie ou par chaîne et pignon. Les valeurs du tableau suivant sont nominales et peuvent varier en fonction de la vitesse en sortie et du facteur de service. Se référer au tableau des performances avec Charge radiale à la sortie, afin de choisir le bon roulement pour son application.

		CP07	CP17	CP37	CP47	CP57	CP67
Charges radiales pures maximales autorisées [N]	**Forme de construction standard**	1470	2460	4110	5240	Disponible prochaine-ment	
	Option OHR	1640	3460	6580	8420		

Les paramètres sont calculés en fonction des critères suivants :

- [M_{n2}] couple appliqué à l'arbre lent
- sens de rotation du réducteur le plus défavorable [CW ou CCW]
- la force radiale appliquée avec l'angle α le plus défavorable de tous les rapports de réduction
- charge radiale appliquée au centre de l'arbre lent

Les charges radiales admissibles peuvent augmenter considérablement lorsque les paramètres ci-dessus changent. contacter le service technique de Bonfiglioli si votre application nécessite des charges radiales plus élevées que les valeurs indiquées dans les tableaux, elles peuvent être disponibles avec un réducteur standard ou une simple option



OHA

Capacité de charge axiale accrue

Ces roulements permettent d'augmenter les charges axiales à la sortie du réducteur. C'est la solution idéale pour les pompes axiales ou les convoyeurs à vis. Les valeurs de charge axiale maximales sont indiquées ci-dessous :

		CP07	CP17	CP37	CP47	CP57	CP67
Charges axiales pures maximales autorisées [N]	**Forme de construction standard**	2370	3270	5600	7650	Disponible pro-chainement	
	Option OHA			15000	20000		

CTS = contacter le service technique de Bonfiglioli

Ces valeurs ne dépendent pas du facteur de service ou de la vitesse en sortie, mais se réfèrent à des forces axiales pures dans le sens du réducteur. Si la force sur l'arbre lent est à la fois radiale et axiale, ou si le sens de la force est à la sortie du réducteur, contacter le service technique de Bonfiglioli

RETOUR À LA LISTE DES OPTIONS

OPTIONS | DISPONIBLES POUR LE RÉDUCTEUR COAXIAL EVOX

LISTE DES OPTIONS EN DÉTAIL

Roulements d'entrée renforcés - Uniquement pour entrées HS../NHS..

Les réducteurs sont fournis de série avec des roulements à billes robustes et fiables ; cependant, si votre application présente des exigences différentes, nous pouvons fournir :

IHB

Roulements d'entrée renforcés

Ces roulements permettent d'augmenter la capacité des charges radiales à l'entrée du réducteur. C'est la solution idéale pour une transmission par courroie et poulie ou par chaîne et pignon. Pour sélectionner la solution la plus appropriée, contacter le service technique de Bonfiglioli

Jeu réduit

RB

Jeu réduit

Lorsque cette option est active, les réducteurs sont fournis avec un jeu angulaire réduit par rapport à la forme de construction standard.

Taille	Jeu standard [arcmin]		Jeu réduit [arcmin]	
	2 étages	3 étages	2 étages	3 étages
0,7	11-18	20-25	7-12	10-16
17	11-18	20-25	7-12	10-16
37	11-18	20-25	7-12	10-16
47	11-18	20-25	7-12	10-16
57	Disponible prochainement			
67				

CTS = contacter le service technique de Bonfiglioli

Composants du réducteur en acier inoxydable

FO

Arbre de sortie et composants du réducteur en acier inoxydable

Pour augmenter la durée de vie et la fiabilité du réducteur dans les environnements humides ou agressifs, cette option comprend les composants en acier inoxydable suivants :
- Arbre de sortie
- Vis de fixation de la bride de sortie
- Arbre d'entrée solide pour les configurations HS
- Plaque du réducteur
- Bouchon de remplissage d'huile
- Vis de fermeture du carter pour le CP07
- Vis de fermeture du carter pour le CP17-47 en acier revêtu de zinc lamellaire

RETOUR À LA LISTE DES OPTIONS

Option peinture

RAL5010

Peinture RAL

Les réducteurs fournis avec les protections C3 et C4 en option sont disponibles en différentes couleurs, selon le tableau ci-dessous.

Peinture	Couleur	Code RAL
RAL7042 *	Gris trafic A	7042
RAL5010	Bleu gentiane	5010
RAL9005	Noir intense	9005
RAL9006	Aluminium brillant	9006
RAL9010	Blanc pur	9010
RAL7035	Gris clair	7035
RAL7001	Gris argenté	7001
RAL7037	Gris poussière	7037
RAL5015	Bleu ciel	5015
RAL5024	Bleu pastel	5024

** Les réducteurs sont fournis dans cette couleur standard si aucune autre couleur n'est spécifiée.*

NOTE : Les options de « **Peinture** » ne peuvent être configurées qu'en conjonction avec les options « **Protection de la surface** ».

C3

Classe de protection superficielle

Lorsqu'aucune classe de protection spécifique n'est requise, la surface des réducteurs est par défaut au moins équivalente à la classe C2 (EN ISO 12944-2). Pour un degré de protection plus élevé, les réducteurs peuvent être fournis avec une peinture de classe **C3** et **C4**.

Protection de la surface	Environnements typiques	Température maximale de surface	Classe de corrosion selon la UNI EN ISO 12944-2
C3	Environnements urbains et industriels avec jusqu'à 100% d'humidité relative (pollution atmosphérique moyenne)	120°C	C3
C4	Zones industrielles, zones côtières, usines chimiques, avec jusqu'à 100% d'humidité relative (pollution atmosphérique élevée)	120°C	C4

Les réducteurs avec classe de protection optionnelle **C3** ou **C4** sont disponibles en différentes couleurs.

Les réducteurs peuvent également être fournis avec une protection de la surface **de** classe **C5** conformément à la norme EN ISO 12944-2.

contacter le service technique de Bonfiglioli pour plus de détails.

Preuves documentaires

ACM

Certificat de conformité du moteur

Document dont la délivrance certifie la conformité du produit à la commande et la réalisation de celui-ci selon les procédures standard de processus et de contrôle prévues par le Système Qualité Bonfiglioli.

CC

Certificat d'inspection

Le document comprend la vérification de la conformité à la commande, l'inspection visuelle des conditions extérieures et l'essai instrumental des caractéristiques électriques en fonctionnement à vide. Les unités contrôlées sont échantillonnées dans le lot d'expédition et marquées individuellement.

RETOUR À LA LISTE DES OPTIONS

OPTIONS | DISPONIBLES POUR LE RÉDUCTEUR COAXIAL EVOX

LISTE DES OPTIONS EN DÉTAIL

Réducteur antidéflagrant

EX

ATEX 2014/34/EU - 2D/2G T4 (135°C)

Lorsque cette option est active, le réducteur peut être installé dans les zones Ex 1 et 21 (catégories 2G et 2D).

La classe de température est T4 (max. 135°C).

Pour se conformer à cet environnement particulier, les réducteurs sont équipés de :

- bouchons de service pour le contrôle périodique du niveau de lubrifiant
- remplissage en usine du lubrifiant (huile synthétique)
- bagues d'étanchéité en élastomère fluoré de série
- indication sur la plaque signalétique de la catégorie de produit et du type de protection
- composants pouvant fonctionner au-dessus de la température maximale spécifiée comme limite dans les normes
- indicateur de température fourni avec chaque unité

Le niveau d'huile unique permet à EVOX CP d'être monté dans n'importe quelle position avec un seul code de produit, comme la forme de construction standard.

En outre, la quantité d'huile est la même que celle de la forme de construction standard ; pour plus d'informations, se référer au tableau de remplissage d'huile.

Pour la sélection d'un réducteur « EX », la valeur de Mn2 (couple nominal) est la même que celle indiquée dans le Tableau des performances du réducteur sauf pour les configurations suivantes avec la forme de construction HS :

	i	[n_1=1400 tr/min] Mn_2	n_2	Pn_1	Arbre plein
CP17		Nm	tr/min	kW	
2 Étages	2,4	42	583	2,6	**HS1**
	2,9	45	483	2,3	
	3,3	47	428	2,1	
CP37					
2 Étages	2,3	67	622	4,4	**HS2**
	2,7	73	519	4,0	
	3,2	78	440	3,6	
	3,4	100	412	4,3	
	4,1	110	325	3,7	
	4,3	86	328	3,0	
	4,8	117	293	3,6	
	5,4	122	261	3,3	
	6,4	129	218	2,9	
	7,8	136	179	2,5	
CP47					
2 Étages	2,4	76	593	4,7	**HS2**
	3,0	84	467	4,1	
	3,3	90	420	4,0	
	3,9	124	363	4,7	
	4,4	131	322	4,4	
	4,9	137	285	4,1	
	5,5	148	256	4,0	
	6,4	156	219	3,6	
	7,1	161	197	3,3	
	8,0	166	176	3,1	

Pour plus d'informations, se référer au manuel d'utilisation à l'adresse suivante www.bonfiglioli.com pour les procédures de maintenance conformes.

RETOUR À LA LISTE DES OPTIONS

Atmosphère explosive

Aux fins de la directive 2014/34/UE, une atmosphère explosive est définie comme un mélange :

a. de substances inflammables sous forme de gaz, de vapeurs, de brouillards ou de poussières ;

b. avec de l'air ;

c. dans certaines conditions atmosphériques ;

d. où, après l'ignition, la combustion se propage à l'ensemble du mélange non brûlé (il convient de noter que, notamment en présence de poussières, la quantité totale de combustible n'est pas toujours consommée par la combustion).

Pour plus d'informations, se référer au manuel d'utilisation à l'adresse suivante www.bonfiglioli.com pour les procédures de maintenance conformes.

Une atmosphère susceptible de se transformer en une atmosphère explosive en raison des conditions locales et/ou opérationnelles est appelée atmosphère explosible.

Normes européennes harmonisées ATEX

La directive 2014/34/UE décrit les exigences minimales de sécurité pour les produits destinés à être utilisés dans des zones à risque d'explosion au sein des pays de l'Union européenne.

La directive attribue également ces appareils à des catégories, qui sont définies dans la directive.

Voici un schéma descriptif des zones dans lesquelles l'exploitant d'une installation caractérisée par la présence d'une atmosphère explosible doit diviser les zones d'application des équipements.

Zones		Fréquence de formation d'une atmosphère explosible	Type de danger
Atmosphère gazeuse G	Atmosphère poussiéreuse D		
0	20	Présent en permanence ou pendant de longues périodes	Permanent
1	21	Susceptible de se produire occasionnellement dans des conditions de fonctionnement normales	Potentiel
2	22	Peu susceptible de se produire dans le cadre d'opérations normales, mais si c'est le cas, cela ne durera que pendant de courtes périodes	Minimal

Les réducteurs de production BONFIGLIOLI RIDUTTORI sélectionnés dans ce catalogue sont adaptés à l'installation dans les zones 1, 21, et sont mis en évidence en gris clair ; le tableau ci-dessus indique les zones d'installation compatibles avec un niveau de protection requis inférieur (zones 2 et 22).

Depuis le 20 avril 2016, la directive ATEX 2014/34/UE s'applique dans toute l'Union européenne, remplaçant les lois nationales et européennes actuellement divergentes sur les atmosphères explosives et la précédente directive 94/9/CE.

Il est à noter que, pour la première fois, les directives s'étendent également aux équipements mécaniques, hydrauliques et pneumatiques, et non plus seulement aux équipements électriques, comme c'était le cas jusqu'à présent.

En ce qui concerne la Directive Machines 2006/42/CE, il convient de souligner que la directive 2014/34/UE est un ensemble d'exigences très spécifiques et détaillées concernant les dangers liés aux atmosphères explosibles, alors que la Directive Machines ne contient que des exigences très générales (annexe I) en matière de sécurité contre le risque d'explosion.

Par conséquent, en ce qui concerne la protection contre les explosions en présence d'une atmosphère explosible, la directive 2014/34/UE prévaut et doit être appliquée.

Pour tous les autres risques concernant les machines, les exigences de la Directive Machines doivent également être appliquées.

RETOUR À LA LISTE DES OPTIONS

OPTIONS | RÉDUCTEUR COAXIAL EVOX

APPROFONDISSEMENT LISTE DES OPTIONS

Niveaux de protection pour les différentes catégories d'équipements

Les différentes catégories d'équipements doivent être capables de fonctionner selon les paramètres de fonctionnement fixés par le fabricant, à certains niveaux de protection.

La disponibilité des produits BONFIGLIOLI RIDUTTORI est mise en évidence par les cellules de couleur grise.

Niveau de protection	Catégorie		Type de protection	Conditions de fonctionnement
	Groupe I	Groupe II		
Très élevé	M1		Deux moyens indépendants de protection ou de sécurité, capables de fonctionner même lorsque deux défauts indépendants se produisent.	L'équipement reste alimenté et fonctionnel même en présence d'une atmosphère explosive.
Très élevé		1	Deux moyens indépendants de protection ou de sécurité, capables de fonctionner même lorsque deux défauts indépendants se produisent.	L'équipement reste alimenté et opérationnel dans les zones 0, 1, 2 (G) et/ou les zones 20, 21, 22 (D).
Élevé	M2		Protection adaptée au fonctionnement normal et aux conditions difficiles.	L'alimentation électrique de l'équipement est interrompue en présence d'une atmosphère explosible.
Élevé		2	Protection adaptée à un fonctionnement normal et à des défauts fréquents ou à des équipements où le dysfonctionnement est normal.	L'équipement reste alimenté et opérationnel dans les zones 1, 2 (G) et/ou les zones 21, 22 (D).
Normal	2	3	Protection adaptée au fonctionnement normal.	L'équipement reste alimenté et opérationnel dans les zones 2 (G) et/ou les zones 22 (D).

Définition des groupes

Groupe I Comprend les équipements destinés à être utilisés dans les travaux souterrains des mines et leurs installations de surface, exposés au risque de dégagement de grisou et/ou de poussières combustibles.

Groupe II Comprend les équipements destinés à être utilisés dans d'autres environnements dans lesquels des atmosphères explosives sont susceptibles de se produire.

Toute installation d'équipements BONFIGLIOLI RIDUTTORI dans des applications minières, classées en Groupe I et Groupe II, catégorie 1, est exclue.

En résumé, la classification des équipements en groupes, catégories et zones peut être représentée par le schéma ci-dessous, dans lequel la disponibilité des produits BONFIGLIOLI RIDUTTORI est toujours mise en évidence par les cellules de couleur grise.

	Groupe I		Groupe II					
Groupe	Mines, grisou		Autres zones potentiellement explosives (gaz, poussières)					
Catégorie	M1	M2	1		2		3	
Atmosphère			Gaz	Poussière	Gaz	Poussière	Gaz	Poussière
Zones			0	20	1	21	2	22
Type de protection du réducteur					Ex h Gb	Ex h Db	Ex h Gc	Ex h Dc

Les produits décrits ici sont conformes aux exigences minimales de la directive européenne 2014/34/UE, qui fait partie des directives connues sous le nom d'ATEX (ATmosphères EXplosibles).

RETOUR À
LA LISTE DES
OPTIONS

Déclaration de conformité

La Déclaration de conformité est le document certifiant que le produit est conforme à la directive 2014/34/UE.

La validité du certificat est liée au respect des instructions spécifiées dans le Manuel d'utilisation, d'installation et de maintenance pour une utilisation sûre du produit dans toutes les phases de sa vie active. L'utilisateur est invité à l'acquérir en le téléchargeant à l'adresse suivante www.bonfiglioli.com.

Il convient de noter en particulier les exigences relatives aux conditions environnementales qui, si elles ne sont pas respectées dans les conditions d'exploitation, invalideront le certificat.

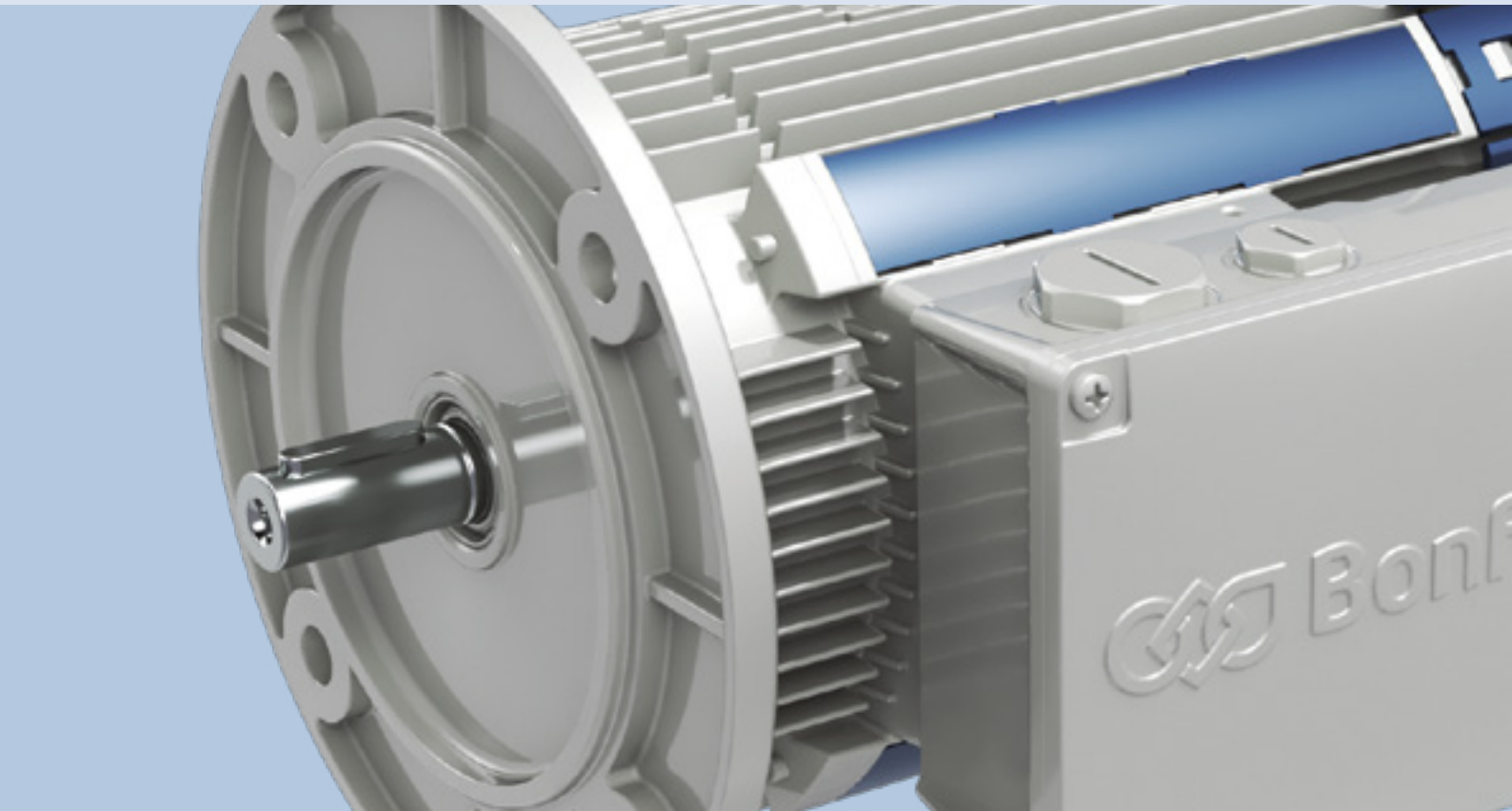
En cas de doute sur la validité de la Déclaration de conformité, contacter le service technico-commercial de BONFIGLIOLI RIDUTTORI.

Compatibilité avec d'autres options

Les options suivantes ne peuvent pas être sélectionnées en combinaison avec la variante ATEX :

- Arbres de sortie N en pouces
- Entrées compactes (S05...S35)
- Entrées solides en pouces (NHS1...NHS3)
- Entrées NEMA (N56...N215)
- Option de lubrification (SO, LA...LY)
- Option sur les joints PN
- Options backstop AR, AL
- Options roulements de sortie renforcés (OHR, OHA)
- Option FO
- Options de peinture C3-C4 (dans n'importe quelle couleur RAL)

MOTEUR ÉLECTRIQUE EVOX

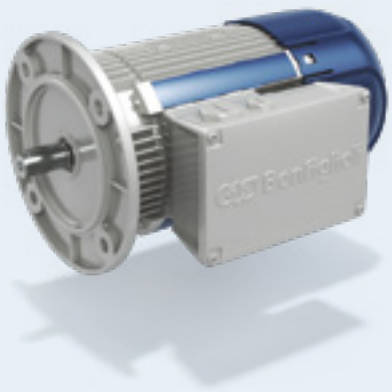


APERÇU DU PRODUIT

PORTEFEUILLE BONFIGLIOLI

EVOX Les BXN, MXN et MNN sont des moteurs électriques et des moteurs-freins asynchrones à basse tension (<1000 V), développés dans un souci de modularité, de rendement et de fiabilité.

Ce produit a pour but de répondre à vos exigences, aussi bien en version autonome (« stand-alone ») qu'en accouplement compact avec les réducteurs Bonfiglioli.



	Compact		IEC	
Rendement	IE1/NEMA Standard	IE3/NEMA Premium	IE3/NEMA Premium	
Série	MNN	MXN	BXN	Puissance [kW]
Pôles	4	4	4	
	05MA	05MA	63MA	0,12
	05MB	05MB	63MB	0,18
	05MC	10MA	71MA	0,25
	10MA			0,25
	10MB	10MB	71MB	0,37
	10MC	20MA	80MA	0,55
		20MB	80MB	0,75
		25S	90S	1,1
		25L	90L	1,5
		30LA	100LA	2,2
		30LB	100LB	3
		35M	112M	4
		40S	132S	5,5
		40M	132M	7,5

APERÇU DU PRODUIT

PORTEFEUILLE BONFIGLIOLI

Le moteur et le variateur de fréquence dans l'histoire de Bonfiglioli

Dans les années 1990, Bonfiglioli a intégré ses réducteurs au portefeuille de produits et au savoir-faire d'une grande entreprise locale, et a commencé à concevoir ses propres moteurs électriques pour créer des motoréducteurs efficaces et efficients.

Ces dernières années, Bonfiglioli a complété son offre par des servomoteurs et des moteurs à réluctance. En 2001, grâce à l'acquisition de Vectron, la société a également commencé à concevoir et à fabriquer des variateurs de fréquence, devenant ainsi un **Solution Provider**, soit un fournisseur de solutions.

1980s

Acquisition du portefeuille et du savoir-faire d'une grande entreprise de moteurs électriques

1990s

Bonfiglioli se lance dans la conception de **ses propres moteurs électriques**

1995

Moteurs compacts.

Lancement des séries ACFS et W

2001

Acquisition de Vectron.

Bonfiglioli commence à développer **ses propres variateurs de fréquence**

2012

Développement des servomoteurs BMD

Bonfiglioli se lance dans la conception de ses propres servomoteurs

2017

Moteurs à réluctance BSR

Bonfiglioli commence à concevoir des produits avec la technologie de la réluctance

2020

Plate-forme EVOX

Logique du moteur électrique redessinée

APERÇU DU PRODUIT

Offre de moteurs électriques

Bonfiglioli offre un large éventail de possibilités pour répondre à vos besoins d'application dans le monde entier : il ne reste plus qu'à choisir votre solution.

evox

Réducteur

	IEC adaptateur	Adaptateur compact
IE4 Rendement NEMA Super Premium	BSR...E	
IE3 Rendement NEMA Premium	BXN, BX, BSR...O	MXN
IE2 Haut rendement NEMA	BE, BSR...O	
IE1 Rendement standard NEMA	BN	MNN

Complétez votre solution

Variateur de fréquence

S2U, S2U IP66 | Agile | Active Cube | ANG | AxiaVert

Variateurs de fréquence régénératifs

AEC

Contrôleur de mouvement

BMX | BMC

Variateurs de fréquence décentralisés

DGM | DGM Modulaire

Technologie à induction

Technologie à réluctance

APERÇU DU PRODUIT

NORMES ET DIRECTIVES

Normes européennes

Réglementations

Les moteurs de plate-forme EVOX sont fabriqués conformément aux normes suivantes :

EN	IEC	Description norme
EN 60034-1	IEC 60034-1	Caractéristiques nominales et de fonctionnement
EN 60034-2-1	IEC 60034-2-1	Méthodes normalisées d'identification, à l'aide d'essais, des pertes et du rendement
EN IEC 60034-5	IEC 60034-5	Degrés de protection des enveloppes des machines rotatives (Code IP) - Classification
EN 60034-6	IEC 60034-6	Méthodes de refroidissement (Code IC)
EN IEC 60034-7	IEC 60034-7	Classification des formes de construction et des types d'installation ainsi que de la position des boîtes à bornes (Code IM)
EN 60034-8	IEC 60034-8	Marquage des bornes et sens de rotation
EN 60034-9	IEC 60034-9	Limites de bruit
EN 60034-11	IEC 60034-11	Protection thermique
EN 60034-12	IEC 60034-12	Caractéristiques de démarrage des moteurs asynchrones triphasés à cage à une vitesse
EN IEC 60034-14	IEC 60034-14	Vibrations mécaniques des machines à hauteur d'axe égale ou supérieure à 56 mm - Mesure, évaluation et limites de l'intensité de vibration
EN 60034-30-1	IEC 60034-30-1	Classes de rendement des moteurs à courant alternatif alimentés par le réseau (Code IE)
EN IEC 63000	IEC 63000	Documentation technique pour l'évaluation des produits électriques et électroniques en ce qui concerne la limitation des substances dangereuses

Principales directives

Les moteurs BXN, MXN et MNN répondent aux exigences des directives 2014/35/UE (LVD - Directive basse tension), 2014/30/UE (EMC - Directive compatibilité électromagnétique), 2009/125/CE (ERP - Directive produits liés à l'énergie) et 2011/65/UE (RoHS - Restriction des substances dangereuses) et leurs plaques signalétiques portent la marque CE.

En ce qui concerne la directive EMC, la construction est conforme à la norme EN 61000-6-2 (Normes génériques - Immunité pour les environnements industriels), EN 61000-6-4 (Normes génériques - Normes d'émission pour les environnements industriels).

Ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers généraux.

L'élimination doit être effectuée conformément à la directive 2012/19/UE, lorsque cela est stipulé, et conformément aux réglementations nationales. L'élimination doit également être conforme à toute autre réglementation en vigueur dans le pays.

Filtre capacitif

Les moteurs avec freins FD, lorsqu'ils sont équipés du filtre capacitif approprié à l'entrée du redresseur (option CF), sont conformes aux limites d'émission requises par les normes EN 61000-6-3 et EN 60204-1.

Ventilation

Les moteurs sont ventilés extérieurement (IC 411) conformément à la norme EN 60034-6 et sont équipés d'un ventilateur de refroidissement en plastique fonctionnant dans les deux sens.

Les moteurs doivent être installés de manière à permettre l'accès pour la maintenance du moteur et du frein, le cas échéant. Pour d'autres dispositifs de refroidissement, se référer à la section des options de ce catalogue.

Niveau de bruit

Niveaux de bruit, mesurés conformément à la norme EN ISO 1680, dans les limites des niveaux maximaux spécifiés dans la norme EN 60034-9.

Équilibrage des vibrations

L'arbre du rotor est équilibré avec une demi-clavette montée et appartient à la classe de vibration N, conformément à la norme EN 60034-14.

La responsabilité de la sécurité du produit final et du respect des directives applicables incombe au fabricant ou au monteur qui incorpore les moteurs en tant que composants.

Autres exigences internationales

Les moteurs BXN, MXN, MNN sont commercialisés sur les principaux marchés mondiaux tels que l'Europe, le Royaume-Uni, les États-Unis, le Canada, la Chine, le Brésil, la Inde, la Russie, l'Australie et la Nouvelle-Zélande.

Conformité à l'UKCA

Les moteurs BXN, MXN et MNN sont conformes aux directives applicables au Royaume-Uni et comportent la plaque signalétique portant le logo UKCA (United Kingdom Conformity Assessed mark).

Conformité à l'EAC

Tous les moteurs Bonfiglioli sont conformes aux réglementations EAC (EurAsian Conformity) de l'Union douanière économique eurasienne de la Russie, du Kazakhstan et de la Biélorussie.

Conformité au GEMS et à l'EECA

Les moteurs BXN, MXN et MNN répondent aux exigences du régulateur australien GEMS (Greenhouse and Energy Minimum Standards) et de l'EECA (Energy Efficiency and Conservation Authority) de Nouvelle-Zélande.

Conformité UL

Les moteurs BXN, MXN et MNN sont conformes aux exigences des marchés américain et canadien et comportent la plaque signalétique portant le logo UL.

Conformité INMETRO

Les moteurs BXN et MXN avec enroulement WD3 ou WD4/WD10 sont conformes aux exigences INMETRO pour le marché brésilien et comportent l'étiquette supplémentaire.

Conformité BIS

Les moteurs BXN et MXN avec option* BIS active sont conformes aux exigences du Bureau of Indian Standard pour le marché indien et comportent la plaque signalétique portant le logo ISI.

Conformité CCC/CEL*

Les moteurs BXN et MXN avec option* CN active sont conformes aux exigences du marché chinois et comportent, le cas échéant, la plaque signalétique portant le logo CCC et/ou l'étiquette CEL.

*Le moteur doit être configuré avec l'option moteur global (CN).

APERÇU DU PRODUIT

PUISSANCE DÉLIVRÉE EN FONCTION DE LA TEMPÉRATURE AMBIANTE

Les moteurs standard, de classe F, peuvent fonctionner à une température ambiante de -15 °C à 40 °C.
À des températures ambiantes supérieures à 40 °C, il y a une réduction de la puissance délivrée.

Température ambiante [°C]	40	45	50	55	60
P / P_N	1,00	0,97	0,94	0,90	0,86

PUISSANCE DÉLIVRÉE EN FONCTION DE L'ALTITUDE

Les performances du catalogue sont valables à une altitude inférieure à 1 000 mètres au-dessus du niveau de la mer.
À une altitude supérieure à 1 000 mètres au-dessus du niveau de la mer, il y a une réduction de la puissance délivrée.

Altitude s.n.m. [m]	0 - 1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000
P / P_N	1,00	0,97	0,92	0,88	0,84	0,80	0,76

BOITE A BORNES

Les moteurs EVOX sont équipés en standard de 9 goujons. Une borne de terre est également fournie pour la mise à la terre de l'équipement.
Les instructions de câblage sont contenues dans la boîte et dans le manuel d'utilisation.
Le nombre et le type de bornes sont indiqués dans le tableau ci-dessous :

IEC	Compact	Nombre de bornes	Filetage des bornes
BXN 63 ... BXN 112	**MXN 05 ... MXN 35** **MNN 05 .... MNN 20**	9	M4
BXN 132	**MXN 40**		

ENTREE DE CABLE

Les trous utilisés pour acheminer les câbles vers les boîtes à bornes utilisent des filetages métriques conformes à la norme EN 50262, comme indiqué dans le tableau ci-dessous :

IEC	Compact	Presse-étoupe et dimensions		Diamètre maximal autorisé du câble [mm]
BXN 63	**MXN 05** **MNN 05**	2 x M20 x 1.5	1 + 1 trou sur chaque côté	13
		2 x M16 x 1.5		10
		1 x M16 x 1.5	1 trou à l'arrière	10
BXN 71 ... BXN 112	**MXN 10 ... MXN 35** **MNN 10 ... MNN 20**	2 x M25 x 1.5	1 + 1 trou sur chaque côté	17
		2 x M16 x 1.5		10
		1 x M16 x 1.5	1 trou à l'arrière	10
BXN 132	**MXN 40**	2 x M32 x 1.5	1 + 1 trou sur chaque côté	21
		2 x M16 x 1.5		10
		1 x M16 x 1.5	1 trou à l'arrière	10

ROULEMENTS

Nos moteurs utilisent des roulements à billes radiaux qui sont pré-chargés et lubrifiés à vie. Les types de roulements sont indiqués dans le tableau ci-dessous :

IEC	DE	NDE	
		Sans frein	Avec frein
BXN 63	6201 2Z C3	6201 2Z C3	6201 2Z C3
BXN 71	6202 2Z C3	6202 2Z C3	6202 2Z C3
BXN 80	6204 2Z C3	6204 2Z C3	6204 2Z C3
BXN 90	6205 2Z C3	6205 2Z C3	6205 2Z C3
BXN 100	6206 2Z C3	6206 2Z C3	6206 2Z C3
BXN 112	6306 2Z C3	6306 2Z C3	6306 2Z C3
BXN 132	6308 2Z C3	6308 2Z C3	6308 2Z C3

Compatto	DE	NDE	
		Sans frein	Avec frein
MXN 05	6301 2Z C3	6201 2Z C3	6201 2Z C3
MXN 10	6302 2Z C3	6202 2Z C3	6202 2Z C3
MXN 20	6304 2Z C3	6204 2Z C3	6204 2Z C3
MXN 25	6205 2Z C3	6205 2Z C3	6205 2Z C3
MXN 30	6206 2Z C3	6206 2Z C3	6206 2Z C3
MXN 35	6306 2Z C3	6306 2Z C3	6306 2Z C3
MXN 40	6308 2Z C3	6308 2Z C3	6308 2Z C3

La durée de vie calculée L10h, conformément à la norme ISO 281, dans des conditions de fonctionnement à vide, dépasse 40 000 heures.

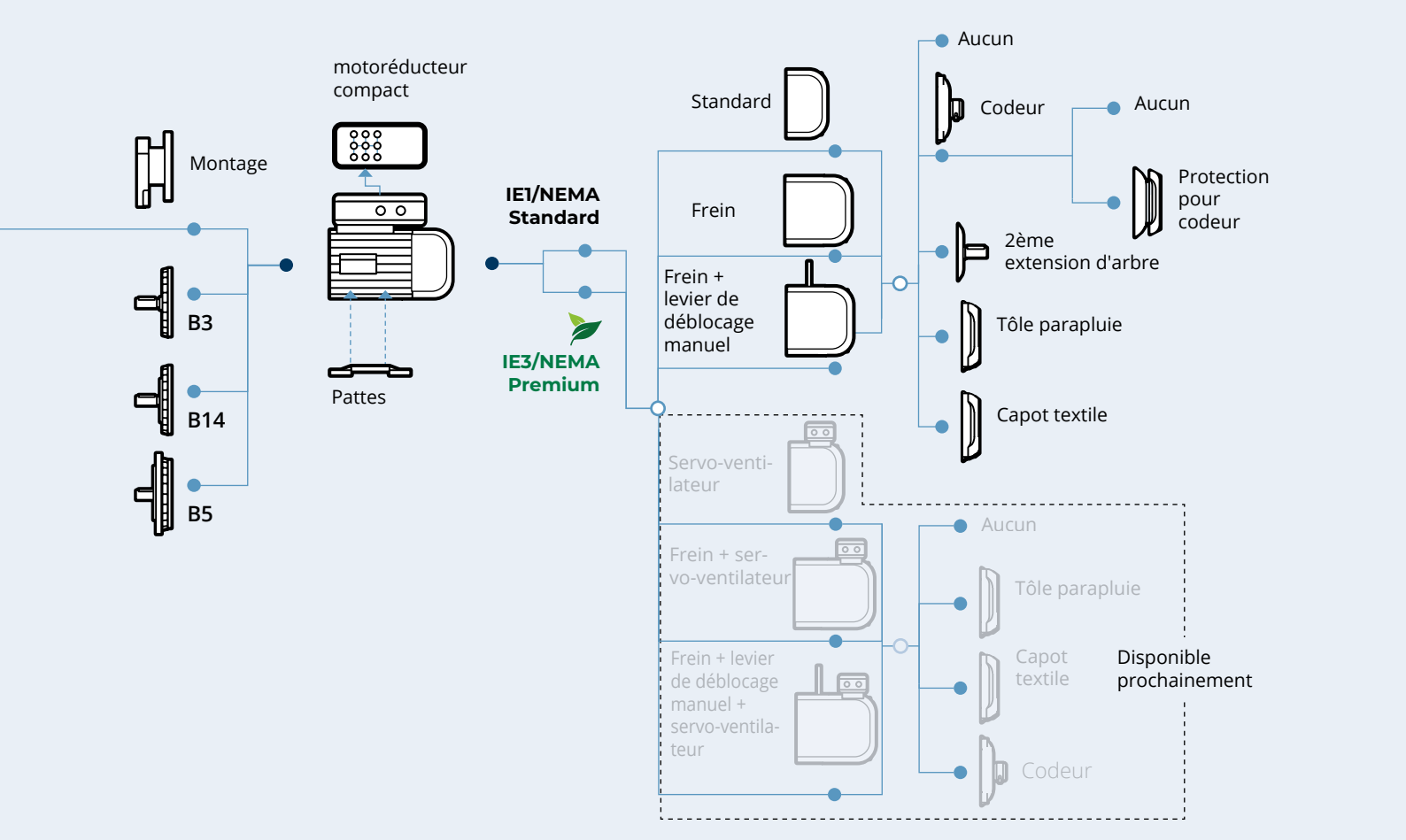
DE = extrémité motrice

NDE = extrémité non motrice

APERÇU DU PRODUIT

MODULARITÉ DU PRODUIT

De nombreuses variantes de construction pour les moteurs électriques sont disponibles pour **répondre** parfaitement aux **exigences de votre application.**



Des freins CC sont disponibles.

Applications appropriées

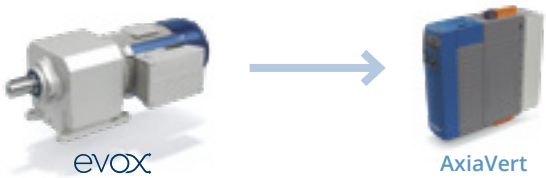
Convoyeur intelligent

Caractéristiques	Avantages
Contrôle vectoriel sans capteur avancé et précis fournissant un couple de démarrage élevé à faible vitesse	Réduction de la consommation de courant dans la phase de démarrage
Fonctions PLC intégrées	Programmation du Convoyeur Intelligent sans PLC
Mode veille	Économie d'énergie
Outil de suivi intégré	Prévention des défaillances du variateur de fréquence et analyse diagnostique

Machine d'emballage

Caractéristiques	Avantages
Contrôle sans capteur précis ou contrôle vectoriel avancé en boucle fermée	Démarrage et arrêt progressifs de la machine d'emballage
Contrôle PI avec contrôle dérivé avancé	Contrôle optimisé de la tension de la courroie
Contrôle de position et vitesse configurable via des paramètres	Vitesse de levage variable et commandes de montée/descente
Fonctions PLC intégrées	Réglage du cycle d'enroulement
Synchronisation possible entre plusieurs unités	La machine peut fonctionner sans aucun PLC

Stockage automatique vertical



Caractéristiques	Avantages
SBC (commande de frein de sécurité)	Risques d'application minimisés
Prédisposition capteur connecté	Préparé pour la maintenance programmée
Voir Bonfiglioli BMC Connectable au contrôleur de mouvement (mode CSP)	- Intégration complète de la machine • Fournisseur unique
Tous les codeurs EVOX sont compatibles avec AxiaVert	Application flexible
Application iOS et Bureau intuitive et connexion Bluetooth/Wi-Fi du variateur de fréquence	- Solution Plug & Play • Dépannage facile

DÉSIGNATION

BXN	80MB	4	WD1	60	IP55	CLF

Classe d'isolation

CLF (Standard) isolation classe F
CLH isolation classe H

Moteur sans frein

IP55 Standard
IP56 En option

Moteur avec frein

IP54 Standard
IP55 En option

Fréquence d'enroulement - Uniquement pour les moteurs-freins*

50 - 50Hz
60 - 60Hz

Enroulement

Se référer à « Tableau des correspondances tension/fréquence des enroulements »

Pôles

4

Taille

Se référer au « Tableau des performances du moteur électrique asynchrone »

Série de moteurs électriques asynchrones

BXN Moteur autonome IE3/NEMA Premium
MXN Moteur IE3/NEMA Premium intégré
MNN Moteur IE1/NEMA Standard intégré

B5	N	S	0	+	Frein	+	Options

Se référer à « Option | Côté moteur électrique EVOX »

Se référer à « Frein moteur électrique asynchrone EVOX »

Position d'entrée des câbles

Boîte à bornes taille S :

0 (Standard) Entrée des câbles de puissance à 90° et à 270° par rapport à l'axe

1 Entrée des câbles de puissance à 0° et à 180° par rapport à l'axe

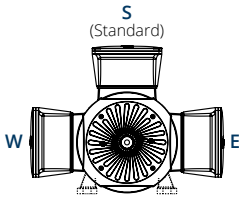
Boîte à bornes taille L :

0 (Standard) Entrée du câble de puissance et séparée à 90° et 270° + frein à 180°

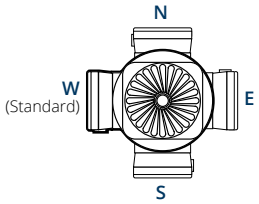
1 Entrée du câble de puissance et frein à 180° par rapport à l'axe + séparée à 90°

2 Entrée du câble de puissance et frein à 180° par rapport à l'axe + séparée à 270°

Orientation de la boîte à bornes par rapport aux pattes - Uniquement pour les formes de construction B3, B34, B35



Position de la boîte à bornes - Uniquement pour les moto-réducteurs



Formes de construction du moteur - Moteurs IEC (BXN)

B5 Bride de sortie IEC B5

B14 Bride de sortie IEC B14

B3 Forme de construction pattes IEC

B35 Bride de sortie IEC B5 + pattes

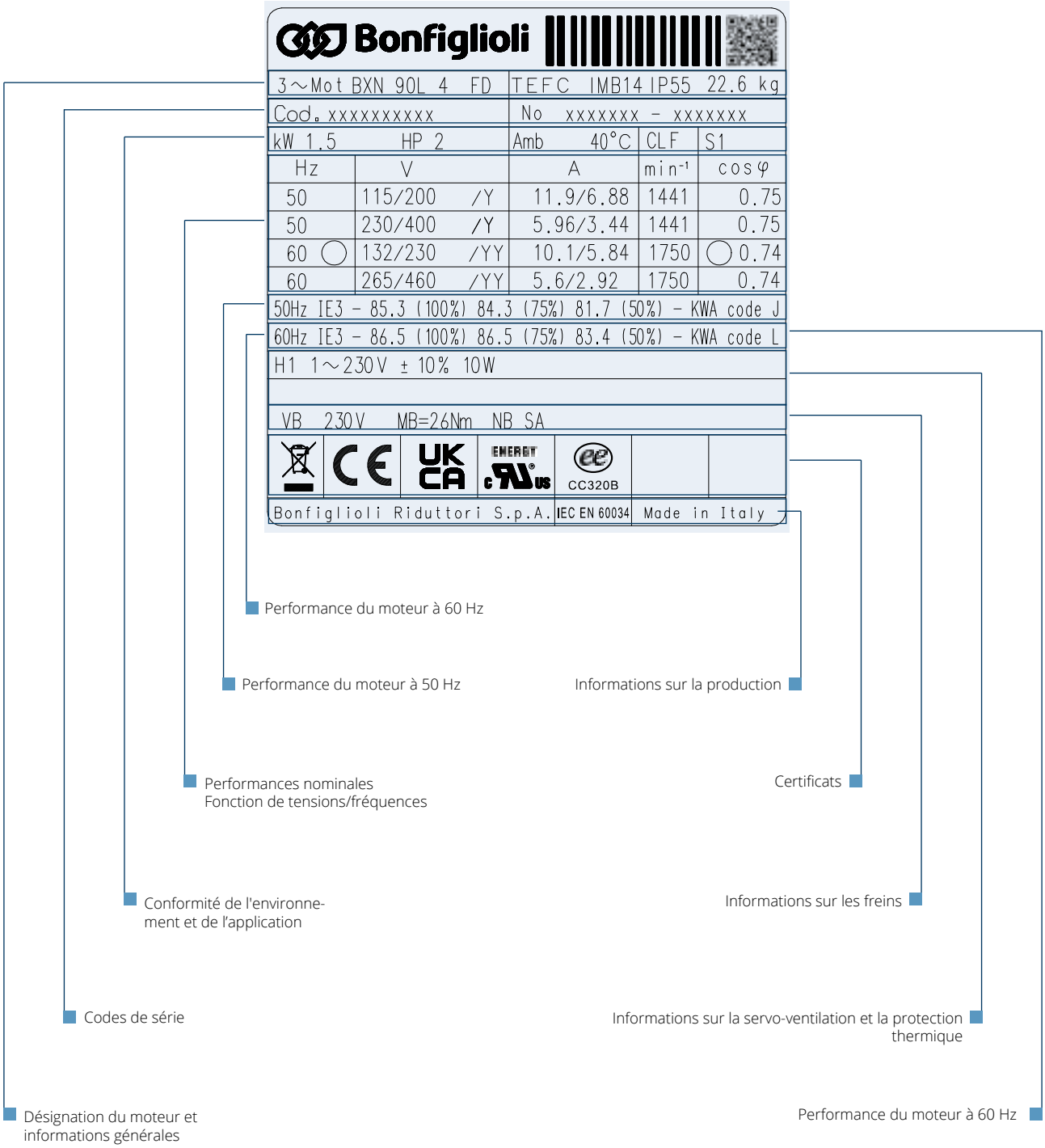
B34 Bride de sortie IEC B14 + pattes

Formes de construction du moteur - Moteurs intégrés (MXN, MNN)

Les champs « Enroulement » et « Fréquence d'enroulement » seront générés automatiquement par le configurateur de produits. Ces valeurs seront différentes de celles sélectionnées par l'utilisateur. Pour plus d'informations sur les correspondances d'enroulement se référer à la page suivante.

* Le champ « Fréquence enroulement » n'est présent que dans le cas d'un frein FD à alimentation directe (DIR)

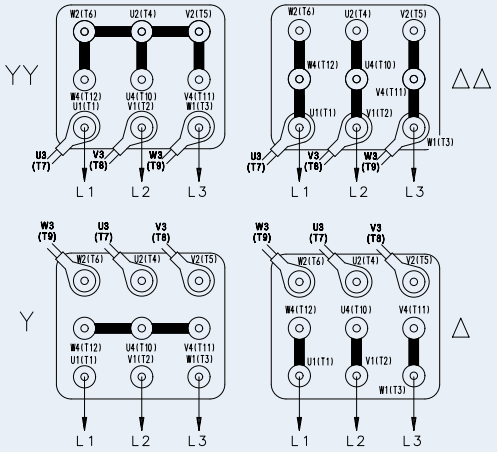
DÉSIGNATION PLAQUE SIGNALÉTIQUE



ENROULEMENT

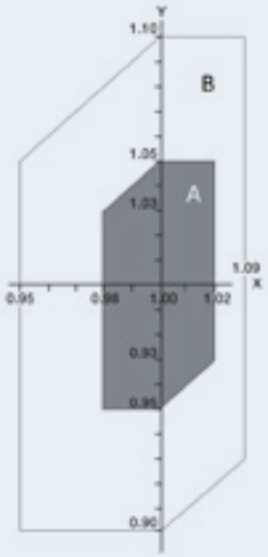
Configuration avec boîte à bornes à 9 broches

La rotation est possible dans les deux sens. La rotation dans le sens des aiguilles d'une montre (du côté de l'entraînement) est obtenue si les bornes U1, V1 et W1 sont connectées aux phases de ligne L1, L2 et L3. Pour une rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, inverser deux phases.



Tous les moteurs EVOX sont conçus conformément à la norme 60034-1, qui stipule qu'un moteur doit pouvoir fonctionner en continu dans la zone A à ± 5% de la tension nominale et à ± 2% de la fréquence nominale, en garantissant le couple nominal. Le fonctionnement est également garanti en zone B dans une plage de ± 10% de la tension nominale et sur une plage de + 3 / -5% de fréquence, mais la machine peut connaître des écarts de performance ou des surchauffes supérieures à celles de la tension nominale dans la plage de ± 5%.

Selon la norme, un fonctionnement prolongé aux limites de la zone B à ± 10% n'est pas recommandé.
En cas de fonctionnement hors tolérance, la température peut dépasser de 10 K la limite de la classe d'isolation concernée.



ENROULEMENT

	Normes du marché Moteurs à 6 broches (4 variantes sur le configurateur)	EVOX Moteurs à 9 broches (2 variantes sur le configurateur)	EVOX Nom de l'enroulement
I.E.	230/400V - 50Hz 115/200V - 50Hz 230/460V - 60Hz 132/265 - 60Hz	115/200/230/400V-50Hz 132/230/265/460V-60Hz	**WD1**

Sélecteur de produits - Correspondances tension/fréquence des enroulements

IEC 63-80 ou compact 05-20

Enrou-lement	Alimentation du moteur {V}				Fréquence [Hz]
	ΔΔ	YY	Δ	Y	
WD1	115	200	230	400	**50**
	132	230	265	460	**60**
—					
WD3	110	190	220	380	**50**
	127	220	255	440	**60**
WD4	95	165	190	330	**50**
	110	190	220	380	**60**
WD5	120	208	240	415	**50**
	140	240	280	480	**60**
—					
WD7	147	255	290	500	**50**
	165	290	330	575	**60**

IEC 90-112 ou compact 25-35

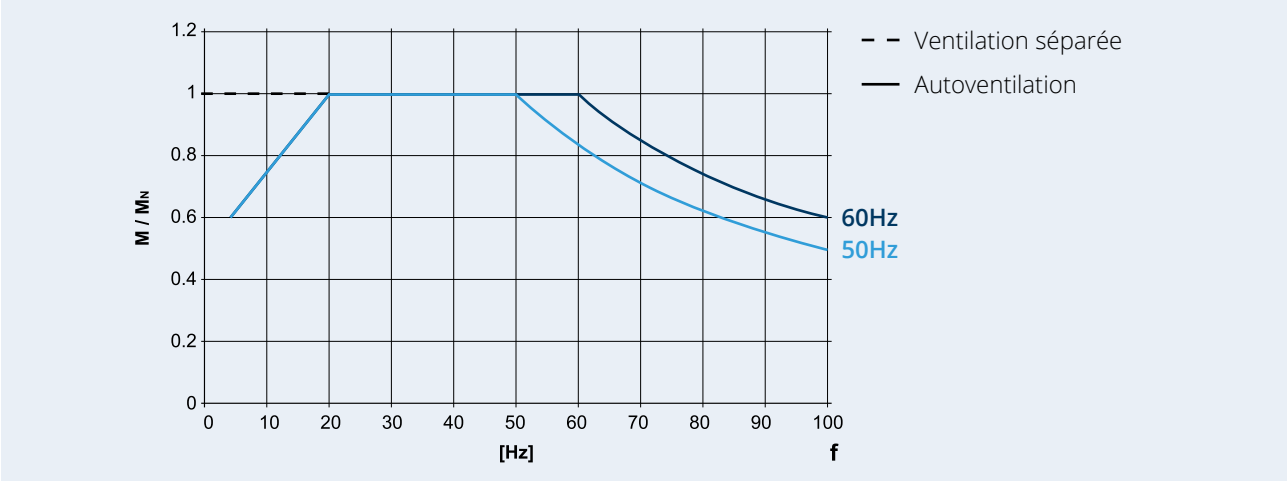
Enrou-lement	Alimentation du moteur {V}				Fréquence [Hz]
	ΔΔ	YY	Δ	Y	
WD1	115	200	230	400	**50**
	132	230	265	460	**60**
WD2	200	346	400	690	**50**
	230	400	460	—	**60**
WD3	110	190	220	380	**50**
	127	220	255	440	**60**
WD4	95	165	190	330	**50**
	110	190	220	380	**60**
WD5	120	208	240	415	**50**
	140	240	280	480	**60**
WD6	208	360	415	720	**50**
	240	415	480	—	**60**
WD7	147	255	290	500	**50**
	165	290	330	575	**60**

Supérieur à IEC 132 ou compact 40

Enrou-lement	Alimentation du moteur {V}				Fréquence [Hz]
	ΔΔ	YY	Δ	Y	
WD8	230	400	460	—	**50**
	265	460	530	—	**60**
WD2	200	346	400	690	**50**
	230	400	460	—	**60**
WD9	220	380	440	—	**50**
	255	440	510	—	**60**
WD10	190	330	380	660	**50**
	220	380	440	—	**60**
WD11	240	415	480	—	**50**
	280	480	550	—	**60**
WD6	208	360	415	720	**50**
	240	415	480	—	**60**
WD12	290	500	575	—	**50**
	330	575	—	—	**60**

FONCTIONNEMENT AVEC ALIMENTATION PAR VARIATEUR

Les moteurs électriques Bonfiglioli peuvent être utilisés avec une alimentation par variateur PWM et une tension nominale à l'entrée du convertisseur allant jusqu'à 500 V. Les caractéristiques typiques couple/vitesse en service S1 pour un moteur avec une fréquence de base f_b = 50 Hz sont indiquées dans le tableau ci-dessous. Pour les fréquences de fonctionnement inférieures à 30 Hz environ, en raison de la diminution de la ventilation, les moteurs auto-ventilés standard (IC411) doivent être convenablement réduits en couple ou, en alternative, doivent être équipés d'un servo-ventilateur indépendant. Pour des fréquences supérieures à la fréquence de base, une fois la valeur maximale de tension de sortie du variateur atteinte, le moteur opère dans une plage de fonctionnement à puissance constante, avec un couple à l'arbre qui se réduit approximativement dans le rapport (f/f_b). Étant donné que le couple maximum du moteur diminue approximativement en relation avec $(f/f_b)^2$, la marge de surcharge admise devra être progressivement réduite.



Pour un fonctionnement au-dessus de la fréquence nominale, la vitesse limite mécanique des moteurs est indiquée dans le tableau suivant :

	n [min-1] 4p
BXN 63 - BXN 132	4000

À des vitesses supérieures à la vitesse nominale, les moteurs présentent une augmentation des vibrations mécaniques et du bruit de ventilation ; un équilibrage du rotor de degré B est recommandé pour ces applications.

S'il est présent, le frein électromagnétique doit toujours être alimenté séparément de l'alimentation du moteur.

CLASSE DE PROTECTION

IPxx

Indice de protection

L'IP - indice de protection - indique le taux de protection du dispositif contre les agents extérieurs. Il se compose de l'abréviation IP et de 2 chiffres :

- le premier chiffre décrit le degré de protection contre les objets solides, la poussière, les particules solides et les corps ;

- le second chiffre décrit le degré de protection contre les liquides.

Particules solides < 50 mm **1**	**Particules** solides < 12,5 mm **2**	**Particules** solides < 2,5 mm **3**	**Particules** solides < 1 mm **4**	**Solides** Protection contre la poussière **5**	**Particules Étanchéité à la poussière** **6**		
Eau Égouttement vertical de l'eau **1**	**Eau** Égouttement de l'eau < 15° **2**	**Eau** Projection d'eau **3**	**Eau** Projection d'eau **4**	**Eau** Jet d'eau **5**	**Eau** Jet d'eau sous pression **6**	**Eau** Immersion < 1 mètre **7**	**Eau** Immersion ≥ 3 mètres **8**
Faible niveau de protection			**Standard** niveau de protection		**Élevé** niveau de protection		

Les moteurs standard sont conçus avec un degré de protection IP55 et IP54 dans le cas des moteurs-freins.

Ils peuvent être installés dans des environnements poussiéreux ou humides.

Exemples d'IP :

IP54 : • Protection contre les dépôts de poussière • Protégé contre les projections d'eau

IP55 : • Protection contre les dépôts de poussière • Protection contre les jets d'eau provenant de toutes les directions

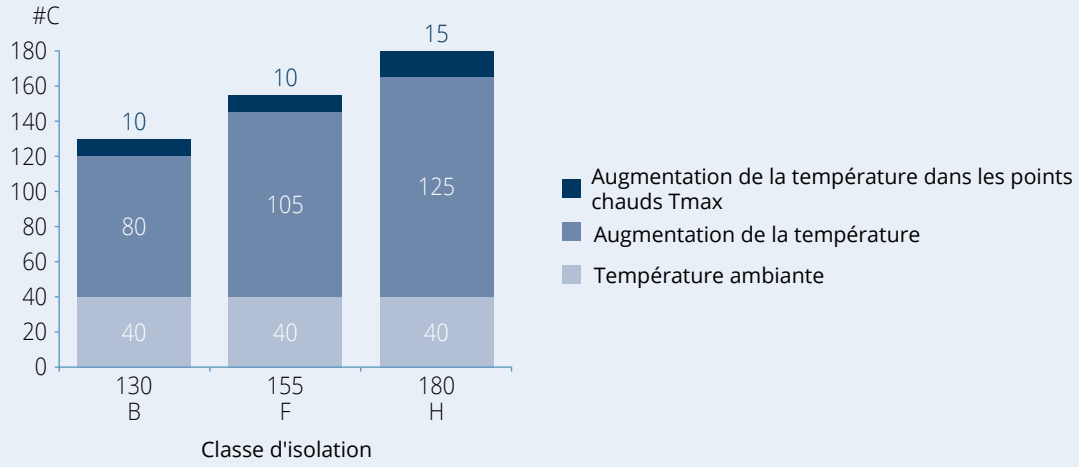
IP56 : • Protection contre les dépôts de poussière • Protection contre les jets d'eau puissants provenant de toutes les directions

DÉSIGNATION

CLASSE D'ISOLATION

Les classes d'isolation des moteurs NEMA décrivent la capacité de l'isolation du moteur dans les enroulements à supporter la chaleur (réf. IEC 60085 et IEC 60034-1). Il existe quatre classes d'isolation utilisées, à savoir : A, B, F et H. Ces quatre classes indiquent l'augmentation de température autorisée à partir d'une température ambiante de 40°C (104°F). Les classes B et F sont les plus courantes dans de nombreuses applications.

Augmentation de la température (T) et températures maximales dans les points chauds (Tmax) pour les classes d'isolation (IEC 60034-1).



CL F

Isolation de classe F

Les moteurs électriques Bonfiglioli sont conçus de série avec un système d'isolation de classe F (fil émaillé, isolation, résines d'imprégnation). Dans les moteurs de série, la surchauffe des enroulements du stator reste normalement en dessous de la limite de 80 K correspondant à la surchauffe de classe B. La classe F autorise des augmentations de température de 105 K (mesurées par la méthode de variation de la résistance) et des températures maximales de 155°C dans les points chauds du moteur.

Une sélection rigoureuse des composants d'isolation rend les moteurs compatibles avec les climats tropicaux et les vibrations normales. Pour les applications impliquant des produits chimiques agressifs ou une humidité élevée, contacter Bonfiglioli Engineering pour une assistance dans le choix du produit.

CL H

Isolation de classe H

Cette option peut être sélectionnée pour atteindre le degré d'isolation de classe H.
La classe H autorise des hausses de température de 125 K (mesurées selon la méthode de la variation de résistance) et des températures maximales aux points chauds du moteur de 180 °C.

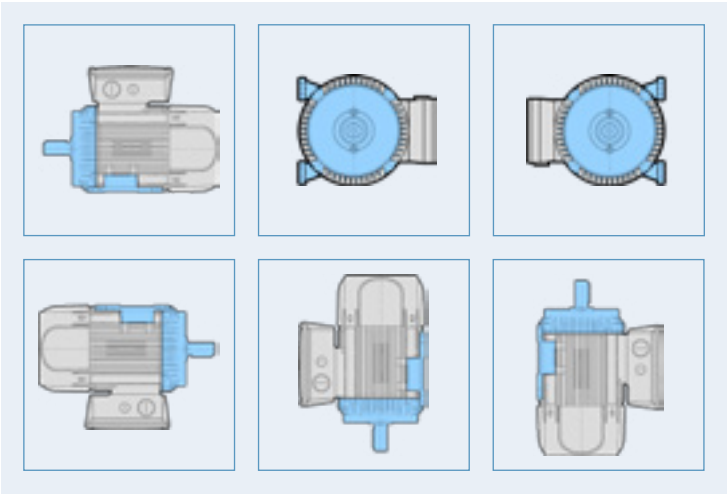
DÉSIGNATION

FORMES DE CONSTRUCTION

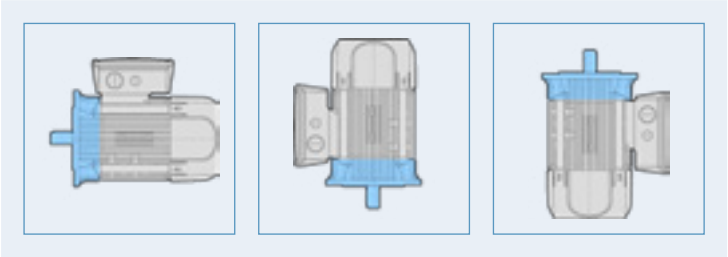
Formes de construction du moteur - Moteurs IEC (BXN)

Les moteurs BXN sont disponibles dans les formes de construction indiquées dans le tableau ci-dessous, conformément à la norme EN 60034-7. Le moteur dont la position de montage standard est indiquée sur la plaque signalétique peut être monté dans la position indiquée dans le tableau ci-dessous :

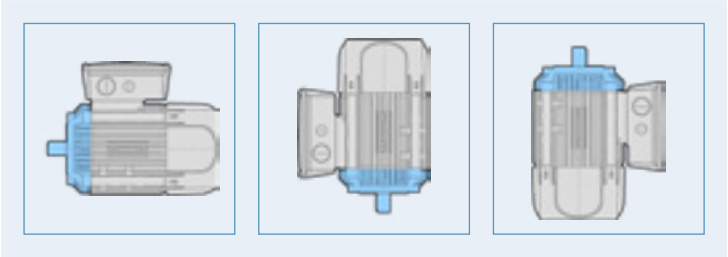
B3



B5



B14



Le montage B3 peut être combiné avec B5 ou B14, devenant ainsi B35 dans le premier cas et B34 dans le second.

Pour les applications extérieures où le moteur est monté avec l'arbre lent dirigé vers le bas, il est recommandé de choisir l'option avec tôle parapluie (RC).

Dans ce cas, la demande doit être spécifiée lors du processus de commande, car elle n'est pas incluse dans la forme de construction de série du moteur.

Formes de construction du moteur - Moteurs intégrés (MXN, MNN)

Si un moteur compact de la plate-forme EVOX (MXN et MNN) est configuré comme un produit autonome, se référer à la liste suivante :

Série moteur	Taille moteur	Taille réducteur CP	Raccord
MXN/MNN	**05MA – 25L**	≤ 47	C
		> 47	L
	30LA – 40M	≥ 47	C

POSITION D'ENTRÉE DES CÂBLES

Cette variante permet de sélectionner la direction d'entrée des câbles dans la boîte à bornes.
Dans certaines configurations, elle permet l'utilisation de la boîte à bornes optimisée (taille S) pour les tailles CEI 63, 71, 80, 90, 100 et 112, ainsi que pour les tailles compactes 05, 10, 20, 25, 30 et 35.
Si la variante n'est pas renseignée dans le configurateur, le design standard de la boîte à bornes (taille L) sera maintenu.

Type de boîte à bornes

Le tableau suivant montre la relation entre la variante « Position d'entrée des câbles », la présence du frein et la taille du moteur.

Position d'entrée des câbles		[0] , [1] , [2]		[" "]	
Taille moteur CEI	Taille moteur compact	Sans frein	Avec frein	Sans frein	Avec frein
63-71-80	05-10-20	S	L	L	L
90-100-112	25-30-35	S	L	L	L
132	40	L	L	L	L

Pour illustrer la logique des nouvelles variantes de produit, quelques exemples sont présentés ci-dessous afin de montrer comment la désignation évolue en fonction de la dimension de la boîte à bornes et des variantes d'entrée des câbles disponibles.

Taille S
Variante d'entrée des câbles = **[0], [1]**

0

1

Taille L
Variante d'entrée des câbles = **[0], [1], [2]**

0

1

2

Taille L
Variante d'entrée des câbles = **[" "]**

" "

PERFORMANCES

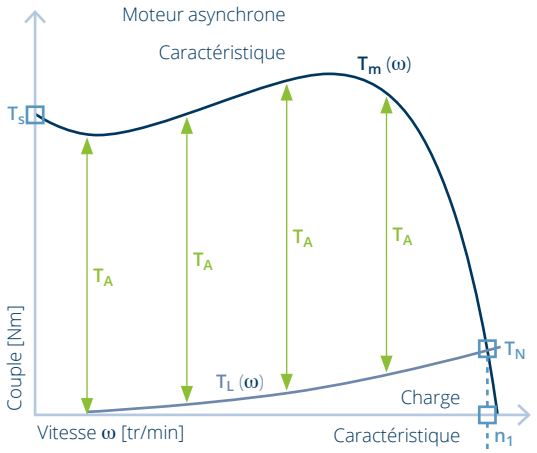
MOTEUR ÉLECTRIQUE EVOX

Introduction aux tableaux

Désignation du moteur		Puissance de sortie		Vitesse en sortie n_1	Inertie	η			Couple			Masse
IEC	Compact	P_{n1}			J x10-4	50%	75%	100%	T_N	T_S/T_N	T_A/T_N	IEC B5
		[kW]	[HP]	[tr/min]	[kgm2]	[%]	[%]	[%]		[Nm]		[kg]
BXN 63MA 4	**MXN 05MA 4**	0,12	0,16	1 407	1,82	52,5	60,3	64,8	0,8	2,9	1,7	4,6
BXN 63MB 4	**MXN 05MB 4**	0,18	0,25	1 373	2,92	63,3	68,8	69,9	1,3	3,1	1,8	5,7

Tension nominale V_N - Différentes conceptions d'enroulement

Désignation du moteur		380 V				400 V				415 V			
			Courant		KVA		Courant		KVA		Courant		KVA
IEC	Compact	cosφ	IN	I_S/I_N	Code	cosφ	IN	I_S/I_N	Code	cosφ	IN	I_S/I_N	Code
			[A]				[A]				[A]		
BXN 63MA 4	**MXN 05MA 4**	0,61	0,48	3,4	H	0,58	0,47	3,4	H	0,57	0,46	3,4	H
BXN 63MB 4	**MXN 05MB 4**	0,61	0,65	3,5	G	0,61	0,61	3,5	G	0,62	0,59	3,5	G



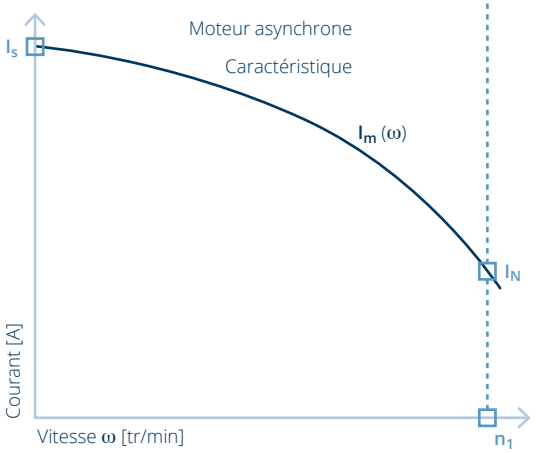
T_A= Couple d'accélération

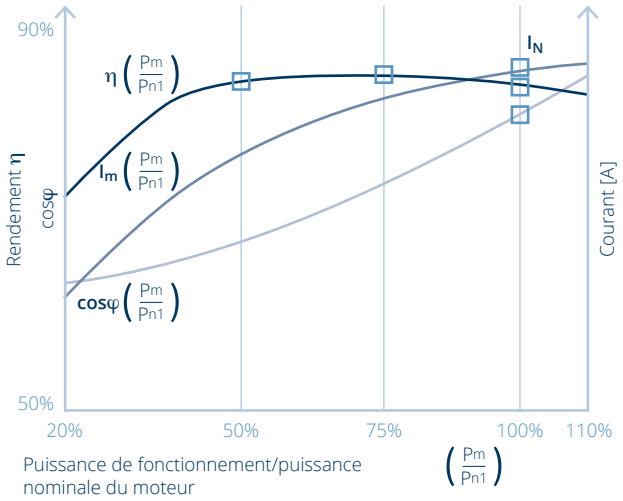
La valeur de T_A indiquée dans ce catalogue est calculée selon la méthode des éléments finis car elle dépend de la caractéristique de la charge et du temps.

$$T_a(t) = T_m(t) - T_L(t) = J\frac{\delta\omega}{\delta t}$$

(J est l'inertie du moteur + l'inertie de la charge, toutes deux réduites à l'arbre lent du moteur)

La valeur de T_A dans ce catalogue est calculée sans caractéristique de charge et avec seulement l'inertie du moteur EVOX.





Avant de configurer le moteur, afin de sélectionner la puissance correcte, se référer aux Directives pour la configuration et le réglage.

Tolérances

Selon la norme CEI EN 60034-1, les tolérances ci-dessous s'appliquent aux valeurs suivantes.

Règle de tolérance	Paramètre de tolérance
-0,15 (1 - η) P≤50kW	η
-(1 - cosφ)/6 min 0,02 max 0,07	cosφ
±20%*	Glissement
+20%	Is
-15% +25%	Ts
-10%	Couple maximal

(*) ≤30% pour les moteurs avec Pn < 1 kW

Code du coefficient KVA avec rotor bloqué - Marquage sur la plaque signalétique

Le coefficient KVA est une bonne solution pour comparer l'appel de courant des moteurs de différents fabricants par rapport au % de courant d'appel. La raison en est que si un moteur a un courant de pleine charge élevé, le % d'appel sera plus faible que celui d'un moteur ayant le même courant d'appel mais un courant de pleine charge plus faible.

Désignation de la lettre	KVA par cheval-vapeur*	Désignation de la lettre	KVA par cheval-vapeur*
A	0 - 3,15	L	9,0 - 10,0
B	3,15 - 3,55	M	10,0 - 11,2
C	3,55 - 4,0	N	11,2 - 12,5
D	4,0 - 4,5	P	12,5 - 14,0
E	4,5 - 5,0	R	14,0 - 16,0
F	5,0 - 5,6	S	16,0 - 18,0
G	5,6 - 6,3	T	18,0 - 20,0
H	6,3 - 7,1	U	20,0 - 22,4
J	7,1 - 8,0	V	De 22,4
K	8,0 - 9,0		

(*) les KVA définis par gamme de puissance en chevaux vont du chiffre le plus bas au chiffre le plus haut exclu.

Pour déterminer les KVA par ch, utiliser la formule suivante :

$$\frac{KVA}{P_{n1}\ [\text{exprimé en HP}]} \quad \text{où } KVA = V_n \ I_S \frac{\sqrt{3}}{1000}$$

PERFORMANCES

MOTEUR ÉLECTRIQUE EVOX

Tableau des performances - 50 Hz

IE3/NEMA Premium - 400 V - 50 Hz - 4 pôles

Désignation du moteur		Puissance de sortie P_{n1}		Vitesse en sortie n_1	Inertie J_m	η			Couple			Masse
IEC	Compact				J x10-4	50%	75%	100%	T_N	T_S/T_N	T_A/T_N	
		[kW]	[HP]	[tr/min]	[kgm²]	[%]	[%]	[%]		[Nm]		[kg]
BXN 63MA 4	MXN 05MA 4	0,12	0,16	1 407	1,82	52,5	60,3	64,8	0,8	2,9	1,7	4,6
BXN 63MB 4	MXN 05MB 4	0,18	0,25	1 373	2,92	63,3	68,8	69,9	1,3	3,1	1,8	5,7
BXN 71MA 4	MXN 10MA 4	0,25	0,33	1 388	6,28	67,9	72,8	73,5	1,7	1,6	2,4	6,5
BXN 71MB 4	MXN 10MB 4	0,37	0,50	1 419	9,70	70,8	76,0	77,3	2,5	2,6	2,5	8,3
BXN 80MA 4	MXN 20MA 4	0,55	0,75	1 447	17,78	77,4	80,9	80,8	3,6	1,9	1,6	10,7
BXN 80MB 4	MXN 20MB 4	0,75	1,00	1 451	28,89	82,5	85,1	82,5	4,9	2,4	2,0	14,4
BXN 90S 4	MXN 25S 4	1,1	1,50	1 448	31,76	83,5	85,9	84,1	7,3	2,4	3,4	15,6
BXN 90L 4	MXN 25L 4	1,5	2,00	1 441	34,96	81,7	84,3	85,3	9,9	2,6	2,4	16,6
BXN 132S 4	MXN 40S 4	5,5	7,50	1.478	497,42	90,0	91,4	89,6	35,6	4,0	3,4	67,9
BXN 132M 4	MXN 40M 4	7,5	10,00	1.473	497,42	89,5	91,0	90,4	48,6	3,7	3,2	67,9

Désignation du moteur		380 V				400 V				415 V			
			Courant		KVA		Courant		KVA		Courant		KVA
IEC	Compact	cosφ	IN	I_S/I_N	Code	cosφ	IN	I_S/I_N	Code	cosφ	IN	I_S/I_N	Code
			[A]				[A]				[A]		
BXN 63MA 4	MXN 05MA 4	0,61	0,48	3,4	H	0,58	0,47	3,4	H	0,57	0,46	3,4	H
BXN 63MB 4	MXN 05MB 4	0,61	0,65	3,5	G	0,61	0,61	3,5	G	0,62	0,59	3,5	G
BXN 71MA 4	MXN 10MA 4	0,73	0,71	4,8	H	0,74	0,67	4,8	H	0,73	0,65	4,8	H
BXN 71MB 4	MXN 10MB 4	0,65	1,12	6,3	L	0,66	1,05	6,3	L	0,63	1,06	6,3	L
BXN 80MA 4	MXN 20MA 4	0,73	1,40	6,1	J	0,75	1,31	6,1	J	0,73	1,29	6,1	J
BXN 80MB 4	MXN 20MB 4	0,78	1,71	7,4	K	0,78	1,63	7,4	K	0,79	1,56	7,4	K
BXN 90S 4	MXN 25S 4	0,78	2,51	7,3	J	0,78	2,38	7,3	J	0,77	1,33	7,3	J
BXN 90L 4	MXN 25L 4	0,75	3,59	6,7	J	0,75	3,44	6,7	J	0,75	3,31	6,7	J
BXN 132S 4	MXN 40S 4	0,77	11,70	11,4	N	0,79	11,00	9,8	L	0,79	10,60	9,8	L
BXN 132M 4	MXN 40M 4	0,78	15,90	10,9	N	0,79	15,10	9,2	L	0,79	14,60	9,2	L

IE1/NEMA Standard - 400 V - 50 Hz - 4 pôles

Désignation du moteur		Puissance de sortie P_{n1}		Vitesse en sortie n_1	Inertie J_m	η			Couple			Masse
IEC	Compact				J x10-4	50%	75%	100%	T_N	T_S/T_N	T_A/T_N	
		[kW]	[HP]	[tr/min]	[kgm²]	[%]	[%]	[%]		[Nm]		[kg]
	MNN 05MA 4	0,12	0,16	1 340	1,80	45,8	52,4	50,0	0,9	2,0	1,5	4,5
	MNN 05MB 4	0,18	0,25	1 330	2,00	49,9	56,5	57,0	1,3	2,5	1,3	4,8
	MNN 05MC 4	0,25	0,33	1 317	2,92	60,4	65,5	61,5	1,8	2,6	1,4	5,7
	MNN 10MA 4	0,25	0,33	1 375	4,58	58,0	65,4	61,5	1,7	1,5	1,8	5,6
	MNN 10MB 4	0,37	0,50	1 368	6,28	65,4	70,8	66,0	2,6	1,5	1,6	6,5
	MNN 10MC 4	0,55	0,75	1 360	7,99	67,9	72,7	70,0	3,9	1,8	1,5	7,4

Désignation du moteur		380 V				400 V				415 V			
			Courant		KVA		Courant		KVA		Courant		KVA
IEC	Compact	cosφ	IN	I_S/I_N	Code	cosφ	IN	I_S/I_N	Code	cosφ	IN	I_S/I_N	Code
			[A]				[A]				[A]		
	MNN 05MA 4	0,71	0,47	2,6	F	0,68	0,47	2,6	F	0,68	0,45	2,6	F
	MNN 05MB 4	0,67	0,70	2,7	F	0,64	0,69	2,7	F	0,62	0,68	2,7	F
	MNN 05MC 4	0,65	0,91	2,9	F	0,67	0,85	2,9	F	0,67	0,82	2,9	F
	MNN 10MA 4	0,73	0,78	3,9	G	0,70	0,77	3,9	G	0,69	0,75	3,9	G
	MNN 10MB 4	0,75	1,07	4,3	G	0,74	1,03	4,3	G	0,74	0,99	4,3	G
	MNN 10MC 4	0,75	1,57	4,3	G	0,75	1,49	4,3	G	0,75	1,44	4,3	G

Tableau des performances - 60 Hz

IE3/NEMA Premium - 460 V - 60 Hz - 4 pôles

Désignation du moteur		Puissance de sortie P_{n1}		Vitesse en sortie n_1	Inertie J_m	η			Couple			Masse
IEC	Compact				J x10-4	50%	75%	100%	T_N	T_S/T_N	T_A/T_N	
		[kW]	[HP]	[rpm]	[kgm²]	[%]	[%]	[%]		[Nm]		[kg]
BXN 63MA 4	MXN 05MA 4	0,12	0,16	1.724	1,82	54,2	62,2	66,0	0,7	3,8	2,7	4,6
BXN 63MB 4	MXN 05MB 4	0,18	0,25	1.719	2,92	65,0	71,1	69,5	1,0	3,9	3,0	5,7
BXN 71MA 4	MXN 10MA 4	0,25	0,33	1.706	6,28	68,5	74,1	73,4	1,4	1,8	2,1	6,5
BXN 71MB 4	MXN 10MB 4	0,37	0,50	1.731	9,70	70,7	76,6	78,2	2,0	3,1	4,4	8,3
BXN 80MA 4	MXN 20MA 4	0,55	0,75	1.755	17,76	77,7	82,1	81,1	3,0	2,2	2,2	10,7
BXN 80MB 4	MXN 20MB 4	0,75	1,00	1.757	28,85	82,3	85,8	85,5	4,1	2,7	3,0	14,4
BXN 90S 4	MXN 25S 4	1,1	1,50	1.754	31,76	83,5	86,6	86,5	6,0	2,7	2,9	15,6
BXN 90L 4	MXN 25L 4	1,5	2,00	1.750	35,11	83,4	86,5	86,5	8,2	2,8	2,4	16,6
BXN 100LA 4	MXN 30LA 4	2,2	3,00	1.765	90,01	87,1	89,6	89,5	11,9	3,8	2,8	29,5
BXN 100LB 4	MXN 30LB 4	3,0	4,00	1.761	90,01	87,1	89,5	89,5	16,3	3,6	4,4	29,5
BXN 112M 4	MXN 35M 4	3,7	5,00	1.762	105,43	86,6	89,2	89,5	20,1	3,1	3,3	35,1
BXN 132S 4	MXN 40S 4	5,5	7,50	1.779	497,42	89,0	91,1	91,7	29,5	5,0	4,0	67,9
BXN 132M 4	MXN 40M 4	7,5	10,00	1.777	497,42	89,1	91,1	91,7	40,3	4,5	3,8	67,9

Désignation du moteur		380 V				460 V				575 V			
			Courant		KVA		Courant		KVA		Courant		KVA
IEC	Compact	cosφ	IN	I_S/I_N	Code	cosφ	IN	I_S/I_N	Code	cosφ	IN	I_S/I_N	Code
			[A]				[A]				[A]		
BXN 63MA 4	MXN 05MA 4	0,52	0,53	4,1	L	0,52	0,44	4,1	L	0,51	0,35	4,1	L
BXN 63MB 4	MXN 05MB 4	0,56	0,67	4,7	K	0,55	0,56	4,7	K	0,51	0,48	4,7	K
BXN 71MA 4	MXN 10MA 4	0,70	0,72	6,0	K	0,70	0,59	6,0	K	0,71	0,47	6,0	K
BXN 71MB 4	MXN 10MB 4	0,60	1,19	7,7	N	0,61	0,96	7,7	N	0,60	0,79	7,7	N
BXN 80MA 4	MXN 20MA 4	0,71	1,41	7,3	K	0,72	1,15	7,3	K	0,75	0,88	7,3	K
BXN 80MB 4	MXN 20MB 4	0,77	1,71	8,8	L	0,76	1,43	8,8	L	0,75	1,16	8,8	L
BXN 90S 4	MXN 25S 4	0,77	1,33	7,3	J	0,75	2,10	8,5	L	0,75	2,10	8,5	L
BXN 90L 4	MXN 25L 4	0,75	3,50	8,3	L	0,74	2,92	8,3	L	0,74	2,34	8,3	L
BXN 100LA 4	MXN 30LA 4	0,79	4,72	10,5	M	0,79	3,89	10,5	M	0,78	3,14	10,5	M
BXN 100LB 4	MXN 30LB 4	0,79	6,46	9,8	M	0,78	5,37	9,8	M	0,77	4,34	9,8	M
BXN 112M 4	MXN 35M 4	0,79	7,96	9,3	L	0,78	6,59	9,3	L	0,78	5,30	9,3	L
BXN 132S 4	MXN 40S 4	0,77	11,70	11,4	N	0,77	9,72	11,4	N	0,77	7,78	11,4	N
BXN 132M 4	MXN 40M 4	0,78	15,90	10,9	N	0,78	13,20	10,9	N	0,78	10,60	10,9	N

IE1/NEMA Standard - 460 V - 60 Hz - 4 pôles

Désignation du moteur		Puissance de sortie P_{n1}		Vitesse en sortie n_1	Inertie J_m	η			Couple			Masse
IEC	Compact				J x10-4	50%	75%	100%	T_N	T_S/T_N	T_A/T_N	
		[kW]	[HP]	[rpm]	[kgm²]	[%]	[%]	[%]		[Nm]		[kg]
	MNN 05MA 4	0,12	0,16	1.687	1,8	48,1	55,2	62,0	0,7	2,7	2,2	4,5
	MNN 05MB 4	0,18	0,25	1.669	2,0	52,0	59,2	66,0	1,0	3,4	1,9	4,8
	MNN 05MC 4	0,25	0,33	1.672	2,9	63,1	68,9	68,0	1,4	3,6	2,1	5,7
	MNN 10MA 4	0,25	0,33	1.696	4,6	59,6	67,0	68,0	1,4	1,8	2,8	5,6
	MNN 10MB 4	0,37	0,50	1.694	6,3	66,8	72,6	70,0	2,1	1,8	2,6	6,5
	MNN 10MC 4	0,55	0,75	1.689	8,0	70,5	75,4	74,0	3,1	2,2	2,4	7,4

Désignation du moteur		380 V				460 V				575 V			
			Courant		KVA		Courant		KVA		Courant		KVA
IEC	Compact	cosφ	IN	I_S/I_N	Code	cosφ	IN	I_S/I_N	Code	cosφ	IN	I_S/I_N	Code
			[A]				[A]				[A]		
	MNN 05MA 4	0,60	0,52	3,4	J	0,59	0,43	3,4	J	0,59	0,35	3,4	J
	MNN 05MB 4	0,54	0,81	3,5	J	0,56	0,65	3,5	J	0,56	0,52	3,5	J
	MNN 05MC 4	0,58	0,92	3,9	J	0,59	0,76	3,9	J	0,60	0,60	3,9	J
	MNN 10MA 4	0,65	0,84	4,8	J	0,66	0,68	4,8	J	0,66	0,55	4,8	J
	MNN 10MB 4	0,70	1,09	5,4	J	0,69	0,91	5,4	J	0,69	0,73	5,4	J
	MNN 10MC 4	0,70	1,58	5,6	J	0,69	1,31	5,6	J	0,67	1,08	5,6	J

FREIN | MOTEUR ÉLECTRIQUE EVOX

LISTE DES OPTIONS DU FREIN

Moteur	+	FD	15	NB	R	AA	SA	230	CF	+	Options

Filtre capacitif

- (Standard) Aucun filtre capacitif

CF Filtre capacitif

Alimentation du frein

Pour le frein FD, se référer au tableau de l'alimentation du frein CC

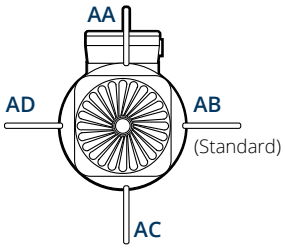
Alimentation séparée du frein

DIR (Standard) Aucune alimentation de frein séparée

SD Alimentation séparée du frein CC

SA Alimentation séparée du frein CA

Position du levier de déblocage manuel du frein



Levier de déblocage manuel du frein

- (Standard) Aucun levier de déblocage

R Levier avec ressort de rappel

RM Levier avec position de déblocage verrouillée

Redresseur de type CA/CC

- (Standard) Aucun redresseur

NB

SB

Couple du frein

Pour le frein FD, se référer au tableau des performances - Frein CC

Type de frein

- (Standard) Aucun frein

FD Frein CC

PERFORMANCES DES FREINS

Introduction aux tableaux

- Désignation du frein
- Temps de relâchement du frein avec redresseur demi-onde
- Temps de relâchement du frein avec redresseur surexcité
- Temps d'application du frein avec interruption de la ligne CA et alimentation séparée
- Temps d'application du frein avec interruption des lignes CA et CC
- Absorption de la puissance du frein à 20°C
- Énergie maximale pour l'activation du frein
- Énergie de freinage entre deux réglages successifs de l'entrefer
- Démarrages maximaux autorisés par heure à un couple résistant nul et à un cycle intermittent de 50 %

Désignation du moteur		Frein	Déblocage		Freinage		P	Wmax			W	Z_0		Inertie	Masse	Couples* de freinage statiques configurables										
IEC	Compact	ID	t_1	t_{1s}	t_2	t_{2c}		10 s/h	100 s/h	1000 s/h		NB	SB	Jx10-4	IEC B5	1,8	2,5	3,5	5	7,5	10	13	15	20	26	40
BXN	MXN		ms				W	KJ			MJ	[1/h]		[kgm2]	[kg]	Nm										
63MA 4	05MA 4	FD02	30	15	80	9	17	4,5	1,4	0,18	15	8 900	11 000	2,4	6,3	•										

[Valeurs calculées pour un couple de freinage maximal, entrefer moyen et réglage du frein 230/400 V - 50 Hz]

* Tolérance du couple de freinage maximal ±15%

Couple de freinage disponible

• Couple recommandé

RETOUR AUX OPTIONS DE FREIN

FREIN | MOTEUR ÉLECTRIQUE EVOX

Tableau des performances - Frein CC

Désignation du moteur IEC	Compact	Frein ID	Déblocage t_1	t_{1s}	Freinage t_2	t_{2c}	P	Wmax 10 s/h	100 s/h	1000 s/h	W	Z_0 (50hZ) NB	SB	Z_0 (60hZ) NB	SB	Inertie Jx10-4	Masse IEC B5	Couples* de freinage statiques configurables 1,75	2,5	3,5	5	7,5	10	13	15	20	26	40	50	60	100
BXN	MXN		ms				W	KJ			MJ	[1/h]		[1/h]		[kgm2]	[kg]	Nm													
63MA 4	05MA 4	FD02	30	15	80	9	17	4,5	1,4	0,18	15	8.900	11.000	8.900	11.000	2,4	6,3	●		■											
63MB 4	05MB 4	FD02	30	15	80	9	17	4,5	1,4	0,18	15	7.000	9.000	7.000	9.000	3,5	7,4	■		●											
71MA 4	10MA 4	FD53	60	30	100	12	24	7	1,9	0,23	25	5.700	8.100	5.700	8.100	7,4	9,2		■		●	■									
71MB 4	10MB 4	FD53	60	30	100	12	24	7	1,9	0,23	25	6.400	9.900	6.400	9.900	10,8	11,0		■		●	■									
80MA 4	20MA 4	FD04	80	35	140	15	33	10	3,1	0,35	30	2.500	5.200	2.500	5.200	19,8	14,6				■		●		■						
80MB 4	20MB 4	FD04	80	35	140	15	33	10	3,1	0,35	30	2.000	4.100	2.000	4.100	30,8	18,3				■		■		●						
90S 4	25S 4	FD05	130	65	170	20	45	18	4,5	0,50	50	2.800	6.600	2.800	6.600	35,8	21,6							■			●	■			
90L 4	25L 4	FD05	130	65	170	20	45	18	4,5	0,50	50	1.400	3.100	1.400	3.100	39,1	22,6							■			●	■			
100LA 4	30LA 4	FD15	430	65	170	20	45	18	4,5	0,50	50	1.400	2.400	520	1.400	94,0	36,5							■			■	●			
100LB 4	30LB 4	FD15	430	65	170	20	45	18	4,5	0,50	50	2.000	3.700	-	890	94,0	36,5							■			■	●			
112M 4	35M 4	FD06S	-	80	220	25	55	20	4,8	0,55	70	-	1.400	-	780	114,4	45,1									■				●	
132S 4	40S 4	FD06	-	100	250	20	65	29	7,4	0,80	80	-	750	-	600	520,4	80,9											■			●
132M 4	40M 4	FD06	-	100	250	20	65	29	7,4	0,80	80	-	570	-	420	520,4	80,9											■			●

Désignation du moteur IEC	Compact	Frein ID	Déblocage t_1	t_{1s}	Freinage t_2	t_{2c}	P	Wmax 10 s/h	100 s/h	1000 s/h	W	Z_0 NB	SB	Inertie Jx10-4	Masse IEC B5	Couples* de freinage statiques configurables 1,75	2,5	3,5	5	7,5	10	13	15	20	26	40
	MNN		ms				W	KJ			MJ	[1/h]		[kgm2]	[kg]	Nm										
	05MA 4	FD02	30	15	80	9	17	4,5	1,4	0,18	15	8 000	10 000	2,1	5,9	●		■								
	05MB 4	FD02	30	15	80	9	17	4,5	1,4	0,18	15	6 400	8 200	2,4	6,3	■		●								
	05MC 4	FD02	30	15	80	9	17	4,5	1,4	0,18	15	5 700	7 300	3,5	7,4	■		●								
	10MA 4	FD53	60	30	100	12	24	7	1,9	0,23	25	9 900	14 000	5,7	8,3		■		●	■						
	10MB 4	FD53	60	30	100	12	24	7	1,9	0,23	25	5 600	8 800	7,4	9,2		■		●	■						
	10MC 4	FD53	60	30	100	12	24	7	1,9	0,23	25	3 300	6 700	9,1	10,1		■		■	●						

* Tolérance du couple de freinage maximal ±15%

■ Couple de freinage disponible

● Couple recommandé

RETOUR AUX OPTIONS DE FREIN

FREIN | MOTEUR ÉLECTRIQUE EVOX

LISTE DES OPTIONS DES FREINS EN DÉTAIL

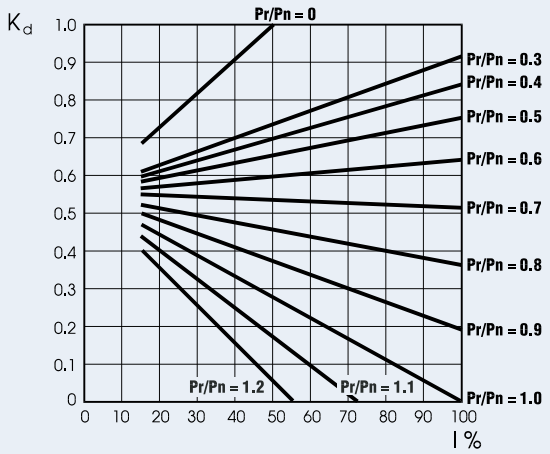
Fréquence maximum de démarrage Z

Dans les tableaux des caractéristiques techniques des moteurs se trouve la fréquence maximum d'insertion à vide Z_0 avec intermittence I = 50% référée à la version frein. Cette valeur définit un nombre maximum de démarrages horaire à vide que le moteur peut supporter sans dépasser la température maximum admise par la classe d'isolation F.
Dans le cas pratique d'un moteur accouplé à une charge extérieure avec puissance absorbée P_r, masse inertielle J_c et couple résistant moyen pendant le démarrage M_L, le nombre de démarrages admissible peut se calculer de façon approximative avec la formule suivante :

$$Z = \frac{Z_0 \cdot K_c \cdot K_d}{K_J}$$

ou:

$K_J = \frac{J_m + J_c}{J_m}$	facteur d'inertie
$K_c = \frac{M_a - M_L}{M_a}$	facteur de couple
$K_d =$	facteur de charge, voir le tableau suivant



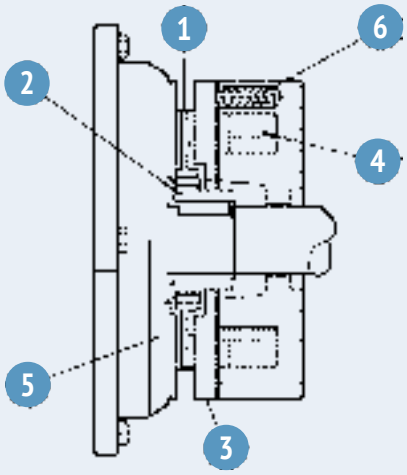
Avec le nombre de démarrages ainsi obtenu, il faudra ensuite vérifier que le travail maximum de freinage soit compatible avec la capacité thermique du frein Wmax.

RETOUR AUX OPTIONS DE FREIN

Moteurs-freins asynchrones

Les moteurs électriques standard peuvent être équipés d'un frein, créant ainsi un moteur-frein. Le frein est utile dans les situations où un arrêt rapide et sûr de la machine est nécessaire. Les moteurs-freins électriques Bonfiglioli intègrent un frein électromagnétique à ressort alimenté en courant continu (CC).

Tous les freins sont conçus pour un fonctionnement « *failsafe* », soit à sécurité intégrée, ce qui signifie qu'ils sont activés en cas de panne de courant, grâce à l'action des ressorts.



Légende :

1. Disque de frein
2. Porte-disque
3. Plaque de pression
4. Bobine de frein
5. Bouclier arrière du moteur
6. Ressorts de frein

Lorsque la tension est interrompue, les ressorts de pression poussent la plaque de renfort contre le disque de frein. Le disque reste coincé entre la plaque de renfort et le bouclier du moteur, ce qui bloque la rotation de l'arbre. Lorsque la bobine est excitée, un champ magnétique, suffisamment puissant pour surmonter l'action des ressorts, attire la plaque de renfort. Le disque de frein, qui est solidaire de l'arbre moteur, est ainsi débloqué.

Sélection du type de frein

Freins FD [alimentation du frein en courant continu] : conviennent aux applications qui exigent un temps de réaction progressif, dynamique, silencieux et souple.

Cas	Alimentation moteur	Alimentation bobine frein	Désignation alimentation frein	Système de freinage
1	CA	Connecté à la boîte à bornes du moteur électrique	DIR	FD + redresseur
2		CA dédié	SA	FD + redresseur
3		CC dédié	SD	FD

RETOUR AUX OPTIONS DE FREIN

FREIN | MOTEUR ÉLECTRIQUE EVOX

LISTE DES OPTIONS DES FREINS EN DÉTAIL

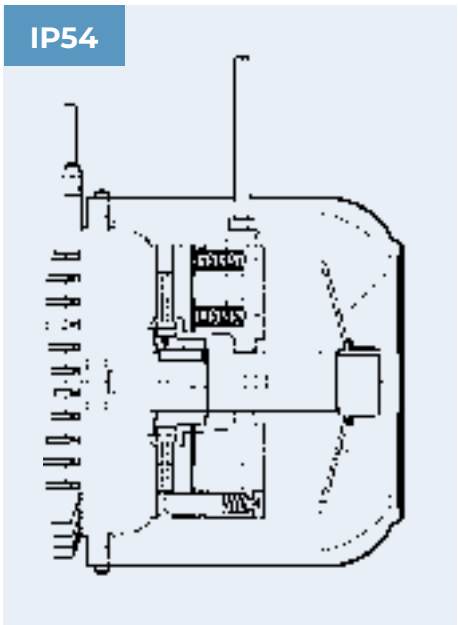
Type de frein

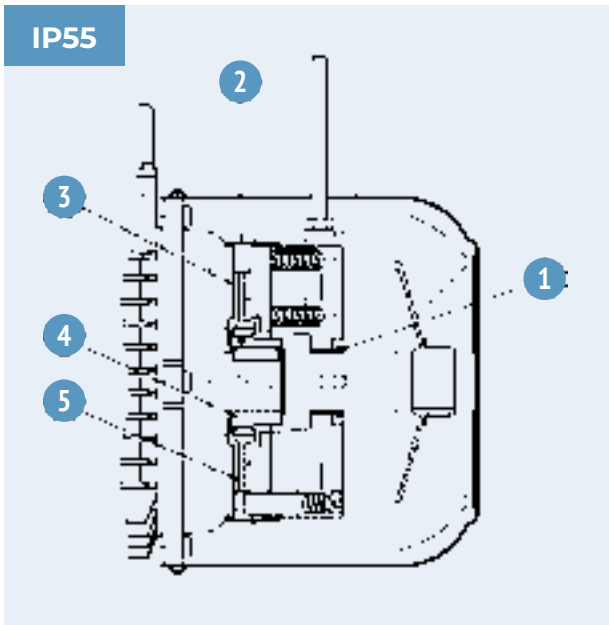
FD

Type de frein CC

Frein électromagnétique avec bobine toroïdale à courant continu vissé sur le bouclier du moteur. Les ressorts de précharge contrôlent le positionnement axial du corps de la bobine. Le disque de frein coulisse axialement sur un moyeu en acier calé sur l'arbre moteur avec un dispositif anti-vibration. Le réglage d'usine du couple de freinage est indiqué dans les tableaux de puissance du moteur correspondant. Le couple de freinage peut être modifié en changeant le type et/ou le nombre de ressorts. Si nécessaire, les moteurs peuvent être équipés d'un levier de déblocage manuel avec retour automatique (R) ou d'un système de maintien du frein en position de déblocage (RM). Se référer aux variantes du paragraphe « SYSTÈMES DE DÉBLOCAGE DES FREINS » pour connaître les positions disponibles du levier de déblocage. Les freins FD offrent une excellente performance dynamique avec un faible niveau de bruit. Les caractéristiques de fonctionnement du frein à courant continu peuvent être optimisées pour répondre aux exigences de l'application en choisissant parmi les différentes options de redressement/alimentation et de connexion de câblage disponibles.

Pour les applications impliquant le levage et/ou une forte dissipation d'énergie par heure, contacter le service technique de Bonfiglioli





Les moteurs-freins BXN, MXN et MNN ont un degré de protection de série IP54 et peuvent également être configurés en IP55. En sélectionnant **IP55**, les variantes de construction suivantes seront appliquées :

1. Joint V-ring du côté bobine de frein
2. Joint en caoutchouc étanche à la poussière et à l'eau
3. Anneau en acier inoxydable entre le bouclier du moteur et le disque de frein
4. Moyeu en acier inoxydable
5. Disque de frein en acier inoxydable

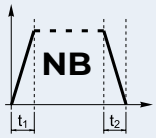
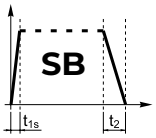
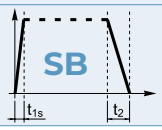
Pour les spécifications techniques de FD, se référer à la section des performances

RETOUR AUX OPTIONS DE FREIN

OPTIONS | FREIN

Type de redresseur CA/CC

La bobine du frein FD peut être alimentée directement en courant continu ou par une connexion CA/CC contrôlée par un redresseur demi-onde à diode ($V_{CC} \approx 0{,}45 \times V_{CA}$). Un redresseur est un circuit qui convertit le courant alternatif (CA) entrant en courant continu (CC) sortant. Les produits Evox sont disponibles en version NB et SB, comme indiqué dans le tableau ci-dessous :

	Frein	Standard	Sur demande
BXN 63	FD 02		
BXN 71	FD 03 - FD 53		
BXN 80	FD 04		
BXN 90S	FD 14		
BXN 90L	FD 05		
BXN 100	FD 15		
BXN 112	FD 06S		
BXN 132	FD 56 - FD 06 - FD 07		

(*) $t_{2c} < t_{2r} < t_2$

NB

Redresseurs simple demi-onde

Le redresseur de type **NB** ne laisse passer que la moitié de chaque onde d'alimentation en CA complète, pour la transformer en une alimentation en CC. Le temps de réponse au déblocage du frein est réduit.

SB

Redresseurs double demi-onde :

Le redresseur **SB** avec contrôle électronique de l'excitation réduit le temps de déblocage du frein en suralimentant l'électroaimant dans les premiers instants de l'insertion, puis passe à un fonctionnement normal en demi-onde lorsque le frein est relâché.

L'utilisation du redresseur de type **SB** doit toujours être envisagée dans les cas suivants :

- nombre élevé d'opérations par heure ;
- temps courts de déblocage du frein ;
- fortes contraintes thermiques sur le frein.

RETOUR AUX OPTIONS DE FREIN

FREIN | MOTEUR ÉLECTRIQUE EVOX

OPTIONS | FREIN

Systèmes de déblocage manuel du frein

Les freins à ressort de type FD peuvent être équipés de dispositifs de déblocage manuel en option. Ils sont généralement utilisés pour débloquer manuellement le frein avant de procéder à la maintenance de toute partie de la machine ou du système actionné par le moteur.

La disponibilité des différents dispositifs de déblocage est indiquée ci-dessous :

	R	RM
BXN_FD	BXN 63 ... BXN 132	BXN 63 ... BXN 132

R

Levier avec ressort de rappel

Avec cette option, le ressort de rappel ramène le levier de déblocage dans sa position initiale.

RM

Levier avec position de déblocage verrouillée

Sur les moteurs-freins de type FD, si l'option RM est spécifiée, le dispositif de déblocage peut être verrouillé en position de « déblocage » en serrant le levier jusqu'à ce que son extrémité s'engage dans une saillie du logement du frein.

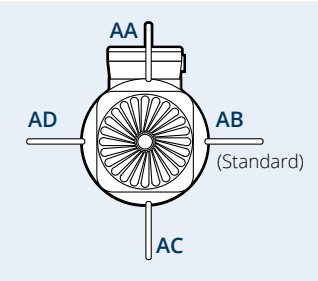
Position du levier de déblocage manuel du frein

AA

Orientation du levier de déblocage

Sauf indication contraire, le levier de déblocage est situé à 90° par rapport à la boîte à bornes - identifiée par les lettres [AB] dans le schéma de droite - dans le sens des aiguilles d'une montre pour les options R et RM.

D'autres positions de levier [AA], [AC] et [AD] sont également possibles lorsque l'option correspondante est spécifiée.



RETOUR AUX OPTIONS DE FREIN

APPROFONDISSEMENT OPTIONS FREIN

Alimentation séparée du frein

DIR

Alimentation directe des freins

Le système de freinage est alimenté directement par l'alimentation de la boîte à bornes du moteur électrique.

SA

Alimentation séparée du frein en CA

La bobine du frein est alimentée directement par une ligne indépendante, séparée de celle du moteur.

FD-NB/SB-SA : la tension nominale CA alimentant le redresseur doit être spécifiée. Par ex. SA 400 (Vca)

SD

Alimentation séparée du frein en CC

La bobine du frein est directement alimentée par un courant continu et le redresseur n'est pas présent.

La tension nominale de la bobine doit être spécifiée, par ex. SD 24 (Vcc).

Alimentation du frein

230

Alimentation du frein FD

Un redresseur installé à l'intérieur de la boîte à bornes alimente la bobine du frein en courant continu. Le raccordement du câblage entre le redresseur et la bobine de frein est effectué de série à l'usine.

Sur tous les moteurs à polarité unique, le redresseur est connecté à la boîte à bornes du moteur.

Le tableau suivant indique la tension d'alimentation du frein, indépendamment de la fréquence du réseau :

Tensions d'alimentation du frein FD-SD

4P	Alimentation du moteur	Alimentation du système de freinage	Tension (V CC)
BXN 63 ... BXN 132	Plus d'options en fonction de l'enroulement et de la fréquence sélectionnés	La bobine du frein est alimentée directement en CC	24
			48
			56
			74
			90
			100
			110
			150
			180

Configurable pour les moteurs alimentés en 50 Hz et 60 Hz

RETOUR AUX OPTIONS DE FREIN

FREIN | MOTEUR ÉLECTRIQUE EVOX

APPROFONDISSEMENT OPTIONS FREIN

Tensions d'alimentation du frein FD-SA

4P	Alimentation du moteur	Alimentation du système de freinage	Tension (V CA)
BXN 63 ... BXN 132	Plus d'options en fonction de l'enroulement et de la fréquence sélectionnés	Le redresseur de frein est alimenté par un CA séparé	110
			115
			120
			127
			132
			165
			200
			208
			220
			230
			240
			330
			380
			400
			415
			440
			460

Configurable pour les moteurs alimentés en 50 Hz et 60 Hz

Raccordement du frein FD

Pour les moteurs à double polarité, et lorsqu'une alimentation séparée du frein est nécessaire, la connexion au redresseur doit être conforme à la tension de l'enroulement du frein indiquée sur la plaque signalétique du moteur.

En raison du type de charge inductive, la commande de freinage et l'interruption de la ligne CC doivent utiliser des contacts de classe d'utilisation AC-3 selon la norme IEC 60947-4-1.

Tableau (1) – Bobine de frein avec alimentation directe, le frein est activé en cas d'interruption de la ligne CA.

Tableau (2) – Bobine de frein avec alimentation séparée, interruption de la ligne CA.

Tableau (3) – Bobine de frein avec alimentation directe, le frein est activé en cas d'interruption des lignes CA et CC.

Tableau (4) – Bobine de frein avec alimentation séparée, interruption des lignes CA et CC.

RETOUR AUX OPTIONS DE FREIN

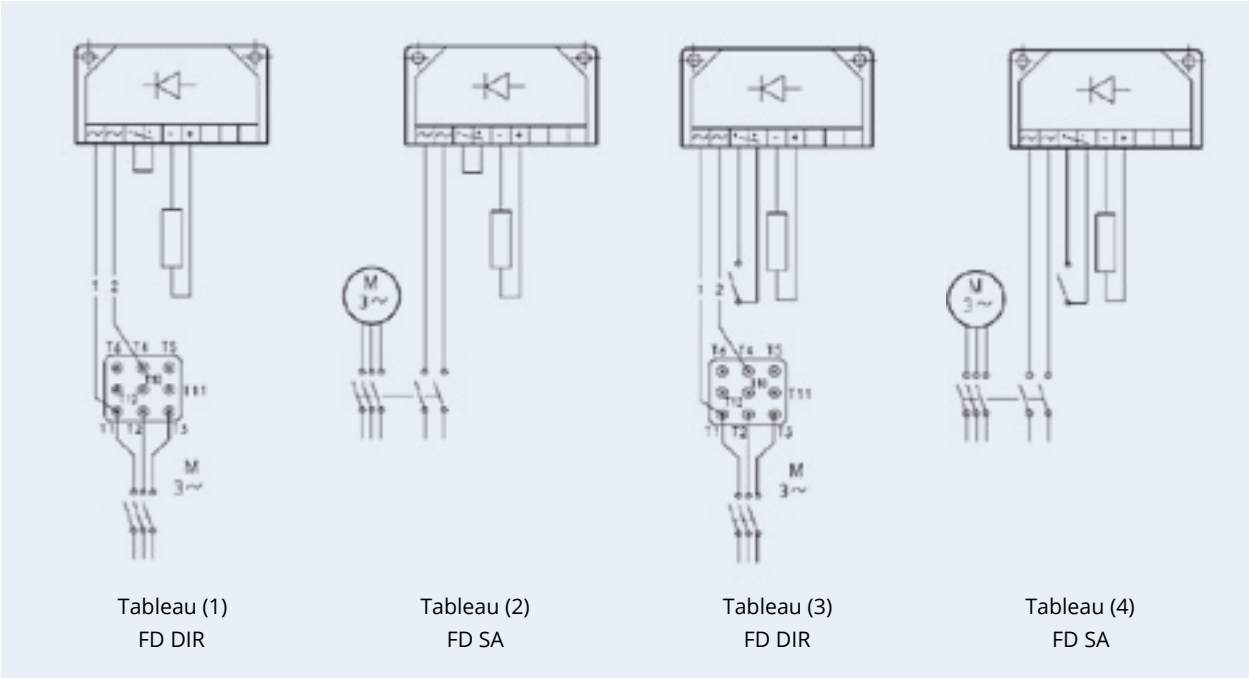


Tableau (1)
FD DIR

Tableau (2)
FD SA

Tableau (3)
FD DIR

Tableau (4)
FD SA

Filtre capacitif

CF

Filtre capacitif

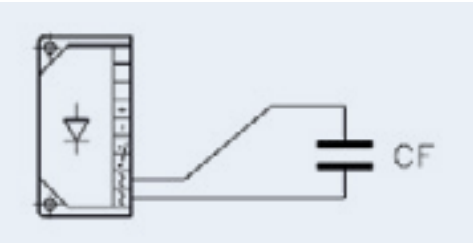
Un filtre capacitif en option n'est disponible que pour les moteurs-freins de type FD. Lorsque le filtre capacitif approprié est installé en amont du redresseur (option CF), les moteurs sont conformes aux limites d'émission requises par la norme EN6100-6-3:2007 « Compatibilité électromagnétique - Normes génériques - Partie 6.3 : Émission pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère ».

Essentiellement, le filtre capacitif absorbe une partie des interférences des ondes électromagnétiques, de sorte que le moteur convient aux applications résidentielles, commerciales et de l'industrie légère.

Raccordement du frein en cas d'option CF :

Les moteurs avec frein FD, lorsqu'ils sont équipés du filtre capacitif approprié à l'entrée du redresseur (option CF), sont conformes aux limites d'émission requises par la norme EN 61000-6-3 :

« Compatibilité électromagnétique - Normes génériques - Partie 6.3 : Émission pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère »



OPTIONS | CÔTÉ MOTEUR ÉLECTRIQUE EVOX

DÉNOMINATION OPTIONS - MOTEURS EVOX

Moteur + Frein + S2-10MIN E3 EN1 H1 TP PS RC CN

Certifications
- (Standard) CE, UKCA, UL
CN Moteur global
BIS Moteur global - India

Protection externe
- (Standard) Aucune protection externe
RC Tôle parapluie
TC Capot pour l'industrie textile
EC Protection pour codeur

Saillie d'arbre double
- (Standard) Aucune saillie d'arbre double
PS Saillie d'arbre double

Tropicalisation
- (Standard) Sans tropicalisation
TP Tropicalisation

Réchauffeurs anti-condensation
- (Standard) Sans réchauffeurs anti-condensation
H1 Réch. anti-c. Tension d'alimentation 230 V
NH1 Réch. anti-c. Tension d'alimentation 115 V

Unité de rétroaction
- (Standard) Sans codeur
EN1 Codeur incrémental, Vin=5 V, sortie pilote de ligne RS 421
EN2 Codeur incrémental, Vin= 10-30 V, sortie pilote de ligne RS 422
EN3 Codeur incrémental, Vin= 12-30 V, sortie push-pull 12-30V
EN4 Codeur sin/cos, Vin=4,5-5,5V, sortie Sinus 0,5 Vpp
EN5 Codeur absolu monotour, interface HIPERFACE®, Vin=7-12 V
EN6 Codeur absolu multitour, interface HIPERFACE®, Vin=7-12 V

Protection thermique
- (Standard) Sans protection thermique
E3 Capteurs thermiques, ils activent un signal à une température spécifique (CLF : 150° et CLH:180°)
D3 Interrupteur thermique, il éteint le moteur à une température spécifique (CLF : 150° et CLH:180°)
PT1000 Thermomètre à résistance
K1 Capteur de température KTY 84-130

Cycle de travail
- (Standard) Cycle de travail S1. Continu
S2-10MIN Cycle de travail S2. Durée : 10 min [en noir]
S2-30MIN Cycle de travail S2. Durée : 30 min
S2-60MIN Cycle de travail S2. Durée : 60 min
S3-25% Cycle de travail S3. Intermittence : 25%
S3-40% Cycle de travail S3. Intermittence : 40%
S3-70% Cycle de travail S3. Intermittence : 70%

...(1)	+	AC	RAL5010	C3

Protection de la surface

- (Standard) Protection C2

C3
C4

Pour plus de détails sur la protection C5 selon la norme EN ISO 12944-2, veuillez contacter notre Service d'assistance technique à la clientèle

Peinture

- (Standard) non peint
RAL7042 Gris trafic A
RAL5010 Bleu gentiane
RAL9005 Noir intense
RAL9006 Aluminium brillant
RAL9010 Blanc pur
RAL7035 Gris clair
RAL7001 Gris argenté
RAL7037 Gris poussière
RAL5015 Bleu ciel
RAL5024 Bleu pastel

Preuves documentaires

- (Standard) Sans certificat
CA Certificat de conformité du réducteur
ACM Certificat de conformité du moteur
CC Certificat d'inspection

(1) Ces options sont disponibles pour les réducteurs, les motoréducteurs, les motoréducteurs-freins, les moteurs autonomes et les moteurs-freins autonomes

RETOUR À LA LISTE DES OPTIONS

OPTIONS | CÔTÉ MOTEUR ÉLECTRIQUE EVOX

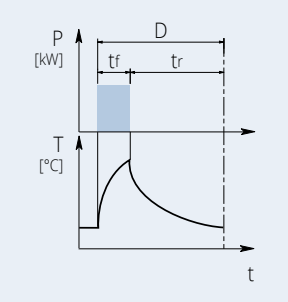
DÉTAILS DES OPTIONS

Cycle de travail

Si elle n'est pas spécifiée, la puissance du moteur indiquée dans le catalogue se réfère au service continu S1. Toute autre condition doit être classée dans le cycle de travail correct, conformément à la norme CEI EN 60034-1.

S2-...MIN

Cycle de travail S2 (service à durée limitée)



Ce type de service est caractérisé par un fonctionnement à charge constante pendant un temps limité [t_f], plus court que le temps nécessaire pour atteindre l'équilibre thermique, suivi d'une période d'inactivité [t_r] pendant laquelle le moteur peut revenir à la température ambiante.

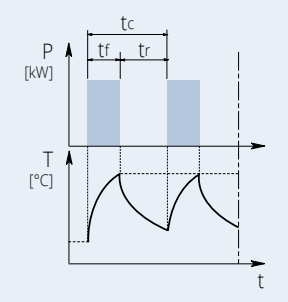
La durée du cycle de travail est : D=tf+tr

t_f = temps de fonctionnement à charge constante

t_r = période d'inactivité

S3-...%

Cycle de travail S3 (service périodique intermittent)



Ce type de service est caractérisé par une séquence de cycles de fonctionnement identiques, composés d'un fonctionnement en charge constante et d'une période d'inactivité.

Pour ce type de service, le courant de démarrage n'a pas d'influence significative sur la surchauffe.

t_f = temps de fonctionnement à charge constante

t_r = période d'inactivité

t_c = temps de cycle

$$I = \frac{t_f}{t_f + t_r} \cdot 100$$

t_f = temps de fonctionnement à charge constante

t_r = période d'inactivité

Pour un moteur avec un cycle de travail S2 et S3, la puissance moteur requise doit être multipliée par le coefficient indiqué dans le tableau ci-dessous.

	Type de service						
	S2			S3			S4 - S9
	D (min)			Intermittence (I)			
	10	30	60	25%	40%	70%	Contactez-nous
f_m	1,35	1,15	1,05	1,25	1,15	1,1	

Si les cycles S2 à S9 sont sélectionnés, la plaque signalétique du moteur portera le nom du cycle, une puissance accrue et les données électriques appropriées au type de service.

Pour plus de détails, veuillez contacter le service technique de Bonfiglioli

RETOUR À LA LISTE DES OPTIONS

Protection thermique

En plus de la protection standard fournie par le disjoncteur magnétothermique, les moteurs peuvent être fournis avec des sondes thermiques intégrées pour protéger l'enroulement contre la surchauffe causée par une application intensive ou une ventilation insuffisante de l'environnement.

Cette protection supplémentaire est fortement recommandée sur les moteurs servo-ventilés (IC416).

E3

Thermistances

Il s'agit de semi-conducteurs qui présentent une variation rapide de leur résistance lorsqu'ils sont proches de la température nominale de coupure (150°C pour la classe d'isolation CLF ou 180°C pour la classe d'isolation CLH). Les variations de la caractéristique R=f(T) sont spécifiées par les normes DIN 44081, IEC 34-11. Des thermistances à coefficient de température positif (également appelées PTC « résistances à conducteur froid ») sont généralement utilisées. Habituellement, ce type de protection thermique est utilisé sur les variateurs de fréquence.

Les thermistances ne peuvent pas commander directement les relais et doivent être connectées à un dispositif de déconnexion approprié. Ainsi protégés, trois PTC connectés en série sont installés dans l'enroulement, dont les bornes sont situées sur le bornier auxiliaire.

D3

Thermostats bimétalliques

Ces types de dispositifs de protection sont équipés d'un disque bimétallique. Les interrupteurs bimétalliques fonctionnent sur le principe de la déformation mécanique résultant d'un chauffage prolongé. Les bandes bimétalliques pliées sous l'effet de ce chauffage subissent une action élastique qui provoque une inversion soudaine de la courbure (de concave à convexe ou vice versa).

Lorsque la température nominale de coupure est atteinte (150°C pour la classe d'isolation CLF ou 180°C pour la classe d'isolation CLH), ces détecteurs de température (contacts NF) peuvent couper un circuit auxiliaire. Le circuit ne peut être reconnecté qu'après une baisse considérable de la température. Habituellement, trois thermostats bimétalliques connectés en série avec des contacts normalement fermés sont utilisés. Les bornes sont situées un bornier auxiliaire.

Les interrupteurs bimétalliques sont des dispositifs de protection adaptés aux moteurs dont la température augmente lentement. Lorsque le courant du moteur augmente rapidement (par exemple, avec un rotor bloqué), ces interrupteurs ne sont pas adaptés en raison de leurs constantes de temps thermiques élevées.

RETOUR À LA LISTE DES OPTIONS

OPTIONS | CÔTÉ MOTEUR ÉLECTRIQUE EVOX

DÉTAILS DES OPTIONS

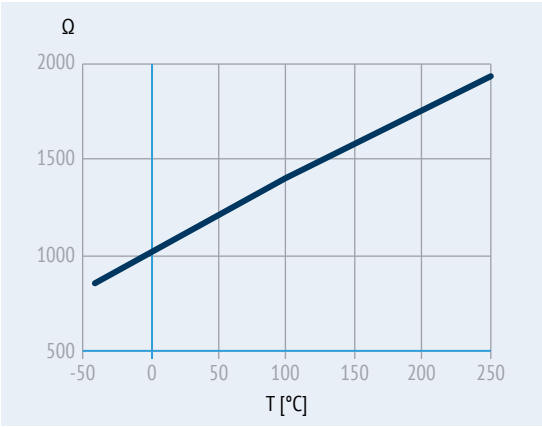
PT1000

Thermomètre à résistance

Le thermomètre à résistance comporte une puce de capteur de température, dont la résistance varie en fonction de la température selon un ensemble de valeurs de base reproductibles. Les changements de résistance sont communiqués comme des changements de courant.

À 0°C, les résistances de mesure sont réglées à 1000 Ω pour la Pt1000 et correspondent à la classe de précision B (c'est-à-dire la relation entre la résistance et la température). L'écart limite est de ±0,3°C, et les écarts admissibles sont définis dans la norme EN 60751. Le thermomètre à résistance Pt1000 va progressivement remplacer les capteurs de température KTY84-130 disponibles aujourd'hui. La relation entre la température et la résistance électrique des conducteurs est utilisée dans la Pt1000 pour mesurer la température, tout comme avec les autres thermomètres à résistance décrits ci-dessus. Les métaux purs subissent des changements de résistance plus importants que les alliages et ont un coefficient de température relativement constant.

°C	Ω	°C	Ω
-40	843	110	1 423
-30	882	120	1 461
-20	922	130	1 498
-10	961	140	1 536
0	1 000	150	1 573
10	1 039	160	1 611
20	1 078	170	1 648
30	1 117	180	1 685
40	1 155	190	1 722
50	1 194	200	1 759
60	1 232	210	1 795
70	1 271	220	1 832
80	1 309	230	1 868
90	1 347	240	1 905
100	1 385	250	1 941

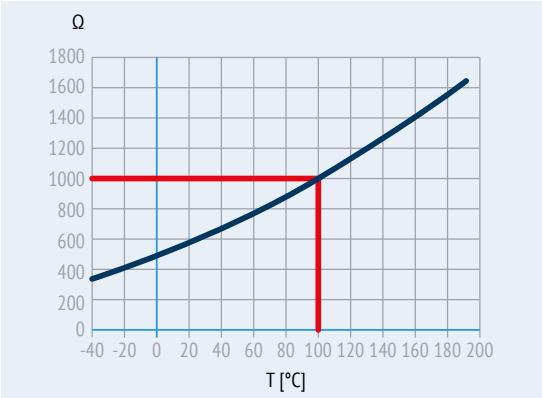


K1

Capteur de température KTY 84-130

Les caractéristiques de conception de ce sous-groupe de thermistances PTC leur permettent d'être utilisées comme capteurs à coefficient de température positif avec résistance variable. Plage de température de fonctionnement : 0°C ... +260°C. Dans la plage de mesure, cependant, la caractéristique du KTY 84-130 augmente de façon presque linéaire. Le capteur de température est incorporé dans la saillie de l'enroulement du moteur de la même manière que les composants susmentionnés. Il se caractérise par sa précision exceptionnelle, sa grande fiabilité et sa stabilité thermique, ainsi que par son temps de réponse rapide. En raison de ces propriétés, qui permettent une surveillance quasi-analogique de la température de l'enroulement, le capteur KTY 84-130 est préféré pour le fonctionnement du convertisseur. Les thermistances ne peuvent pas commander directement les relais et doivent être connectées à un dispositif de déconnexion approprié. Les bornes (polarisées) pour 1 x KTY 84-130 se trouvent sur un bornier auxiliaire.

°C	Ω min	Ω max	°C	Ω min	Ω max
0	474	522	130	1 152	1 235
10	514	563	140	1 216	1 309
20	555	607	150	1 282	1 385
25	577	629	160	1 350	1 463
30	599	652	170	1 420	1 544
40	645	700	180	1 492	1 628
50	694	750	190	1 566	1 714
60	744	801	200	1 641	1 803
70	797	855	210	1 719	1 894
80	852	912	220	1 798	1 988
90	910	970	230	1 879	2 085
100	970	1 030	240	1 962	2 184
110	1 029	1 096	250	2 046	2 286
120	1 089	1 164	260	2..132	2 390



RETOUR À LA LISTE DES OPTIONS

Unité de rétroaction

Les moteurs peuvent être combinés avec six types de codeurs différents pour obtenir des boucles de rétroaction. L'installation nécessite un module d'extension en fonction du type de codeur sélectionné.

Les configurations avec arbre d'extension double (PS) et tôle parapluie/capot textile (RC, TC) ne sont pas compatibles avec l'installation d'un codeur.

EN1

EN2

EN3

Codeur incrémental

Ces codeurs sont des capteurs de vitesse fabriqués à l'aide de la technologie optoélectronique et peuvent être utilisés comme des transducteurs de vitesse. Ils sont constitués d'un circuit électrique et d'un disque optique solidaire de l'arbre. Il existe généralement 2 normes principales pour les sorties de codeurs incrémentaux : Push-pull et Pilote de ligne. Le premier est utile dans le cas de longs câblages, le second pour les applications dans des environnements à forte pollution électromagnétique.

EN4

Codeur SIN/COS

Ces codeurs sont des capteurs de vitesse et de position fabriqués à l'aide de la technologie optoélectronique et peuvent être utilisés simultanément comme transducteurs de position et de vitesse. Ils sont généralement utilisés pour des applications nécessitant des caractéristiques dynamiques très élevées.

EN5

EN6

Codeur absolu

Ces codeurs sont des capteurs de position fabriqués à l'aide de la technologie optoélectronique et peuvent être utilisés comme des transducteurs de position. Ils sont généralement utilisés pour des applications nécessitant une grande précision

		EN1	EN2	EN3	EN4	EN5	EN6
Type de codeur		Incrémental	Incrémental	Incrémental	sin/cos	Monotour absolu	Multitour absolu
Interface de sortie		TTL/RS 442	TTL/RS 442	HTL push-pull	Sinus 0,5 VPP	HIPERFACE®	HIPERFACE®
Tension d'alimentation VIN	[V]	4 ... 6	10 ... 30	12 ... 30	4,4 ... 5,5	7 ... 12	7 ... 12
Tension de sortie	[V]	5	5	12 ... 30	-	-	-
Courant de fonctionnement à vide	[mA]	120	100	100	40	80	80
Impulsions par tour		1024					
Pas par tour		-	-	-	-	15 bits	15 bits
Tours		-	-	-	-	-	12 bits
Nombre de signaux		6 (A, B, Z + signaux inversés)			6 (cos-, cos+, sin-, sin+, Z, Z̶)	-	-
Fréquence de sortie maximale	[kHz]	600			200		
Vitesse maximale	[min^{-1}]	6000 (9000 min^{-1} pendant 10s)					
Plage de température	[°C]	-30 ... +100					
Classe de protection		IP65					

Les séries de variateurs de fréquence ACU et ANG de Bonfiglioli peuvent gérer les 6 types de codeurs ci-dessus et peuvent être facilement sélectionnées via la plate-forme du configurateur de produits.

RETOUR À LA LISTE DES OPTIONS

OPTIONS | CÔTÉ MOTEUR ÉLECTRIQUE EVOX

DÉTAILS DES OPTIONS

Réchauffeurs anti-condensation

H1

Réchauffeurs anti-condensation

Lorsqu'une application implique une humidité élevée ou des fluctuations de température extrêmes, par exemple des moteurs inactifs dans des atmosphères humides ou des moteurs soumis à des températures très fluctuantes, les moteurs peuvent être équipés d'un réchauffeur anti-condensation. Une alimentation monophasée est disponible dans le bornier auxiliaire situé à l'intérieur de la boîte à bornes principale.

Les valeurs de puissance absorbée sont indiquées ci-dessous :

	H1 1~230V ± 10% P[W]
BXN 63 ... BXN 80	10
BXN 90 ... BXN 132	25

Avertissement ! Toujours couper l'alimentation du réchauffeur anti-condensation avant de faire fonctionner le moteur.

Tropicalisation

TP

Tropicalisation

L'option TP utilise des stators imprégnés de résines hautement résistantes à l'hydrolyse. Cela permet d'utiliser les moteurs dans des zones où l'humidité de l'air et la température sont plus élevées, comme dans les climats tropicaux.

Les matériaux utilisés pour l'isolation du câblage et la résine d'imprégnation protègent le moteur contre les dommages causés par les termites.

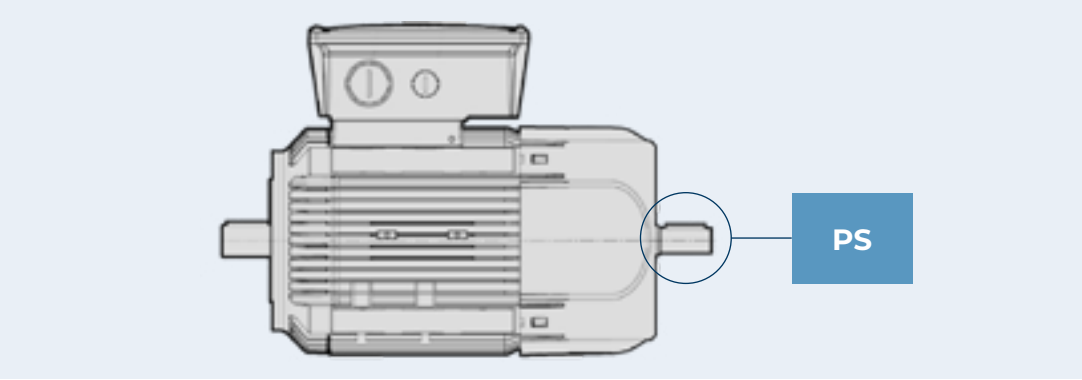
Seconde extension d'arbre

PS

Seconde extension d'arbre

L'option PS équipe le moteur d'une extrémité d'arbre supplémentaire. Cette seconde extrémité d'arbre est conçue avec une rainure conventionnelle et une clavette selon la norme DIN 6885 Feuille 1 (ISO 773).

Cette option n'est pas compatible avec les variantes RC, TC, EC, U1, EN1, EN2, EN3, EN4, EN5, EN6. Pour les dimensions de l'arbre, se référer aux tableaux de dimensions du moteur.



RETOUR À LA LISTE DES OPTIONS

Protection externe

Les protections externes sont utilisées pour éviter que le moteur électrique ne soit endommagé par des agents extérieurs tels que la pluie ou des particules de cellulose.

RC

Tôle parapluie

La tôle parapluie protège le moteur contre les gouttes et empêche la pénétration de solides. L'utilisation de cette protection est recommandée lorsque le moteur est installé en position verticale avec l'arbre dirigé vers le bas. Ce n'est que dans cette position qu'une couverture parfaite de la pluie est garantie. Cette protection augmente la longueur du moteur ou du moteur-frein. Veuillez donc vérifier le tableau des dimensions.

La tôle parapluie n'est pas compatible avec les variantes PS, EN1, EN2, EN3, EN4, EN5, EN6.

TC

Capot textile

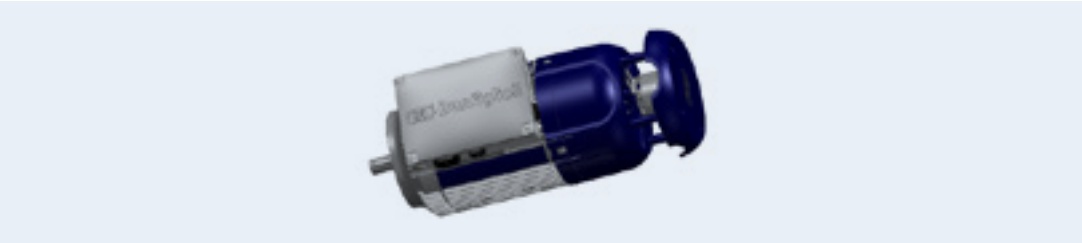
L'option TC est une variante de couverture pour les environnements de l'industrie textile, où les peluches peuvent obstruer la grille du ventilateur et empêcher une circulation fluide de l'air de refroidissement. Les dimensions globales sont les mêmes que celles de la tôle parapluie RC.

Cette option n'est pas compatible avec les variantes PS, EN1, EN2, EN3, EN4, EN5, EN6.

EC

Protection pour codeur

L'option EC est une variante de couverture spécialement conçue pour nos codeurs. Il les protège des chocs éventuels et peut contribuer à prolonger leur durée de vie.



RETOUR À LA LISTE DES OPTIONS

OPTIONS | MOTEUR ÉLECTRIQUE EVOX

APPROFONDISSEMENT LISTE DES OPTIONS

Certifications

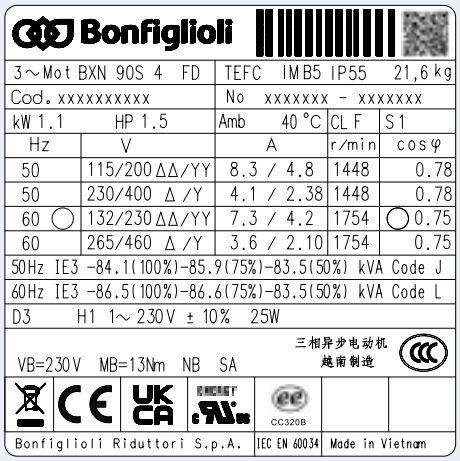
CN

Moteur global

Avec l'option CN, les moteurs BXN, MXN deviennent commercialisables sur les marchés mondiaux les plus importants tels que l'Europe, le Royaume-Uni, les États-Unis, le Canada, la Chine, la Russie, l'Australie, la Nouvelle-Zélande.
En détail, le moteur portera les marquages CE, UKCA, UL, CCC et l'étiquetage CEL, si requis, sur la plaque signalétique. Les moteurs sont également conformes aux exigences de l'EAC et de l'EECA.

Cette option est disponible dans les combinaisons d'enroulement/puissance suivantes :

Série moteur	Taille	Puissance	Type de service	Enroulement
BXN	63MA a 80MA	0,12 a 0,55 kW	S1	WD1 - WD3*
MXN	05MA a 20MA			
BXN	80MB a 112M	0,75 a 4 kW	S1	WD1
MXN	20MB a 35M			
BXN	132S a 132M	5,5 a 7,5 kW	S1	WD2



* La certification brésilienne n'est standard que sur l'enroulement WD3 et comporte un étiquetage INMETRO supplémentaire.

RETOUR À LA LISTE DES OPTIONS

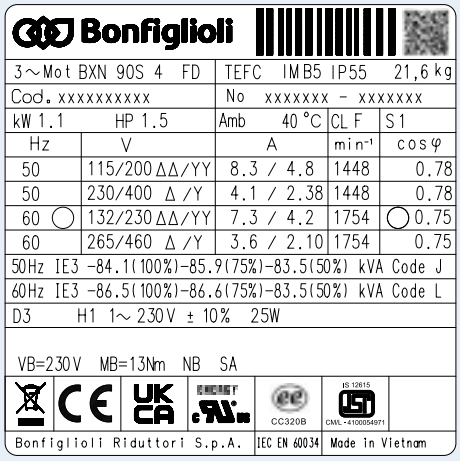
BIS

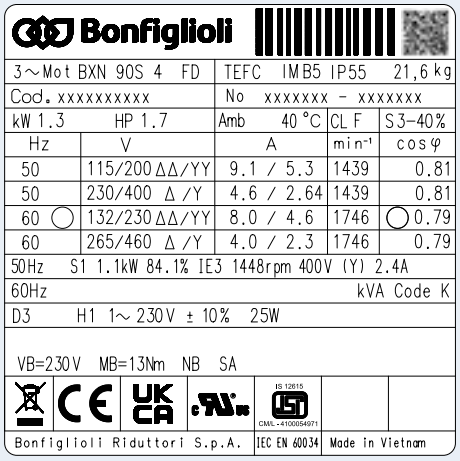
Marché indien

Avec l'option BIS, les moteurs BXN, MXN deviennent commercialisables sur les marchés mondiaux les plus importants tels que l'Europe, le Royaume-Uni, les États-Unis, le Canada, l'Inde, la Russie, l'Australie, la Nouvelle-Zélande.
En détail, le moteur portera les marquages CE, UKCA, UL, ISI sur la plaque signalétique. Les moteurs sont également conformes aux exigences de l'EAC et de l'EECA.

Cette option est disponible dans les enroulements suivants :

Série moteur	Taille	Puissance	Enroulement
BXN	63MA a 112M	0,12 a 4 kW	WD1 - WD2 - WD3 - WD5 - WD6
MXN	05MA a 35M		
BXN	132S a 132M	5,5 a 7,5kW	WD8 - WD2 - WD11 - WD6 - WD9
MXN	40S a 40M		





Preuves documentaires

ACM

Certificat de conformité du moteur

Document dont la délivrance certifie la conformité du produit à la commande et la réalisation de celui-ci selon les procédures standard de processus et de contrôle prévues par le Système Qualité Bonfiglioli.

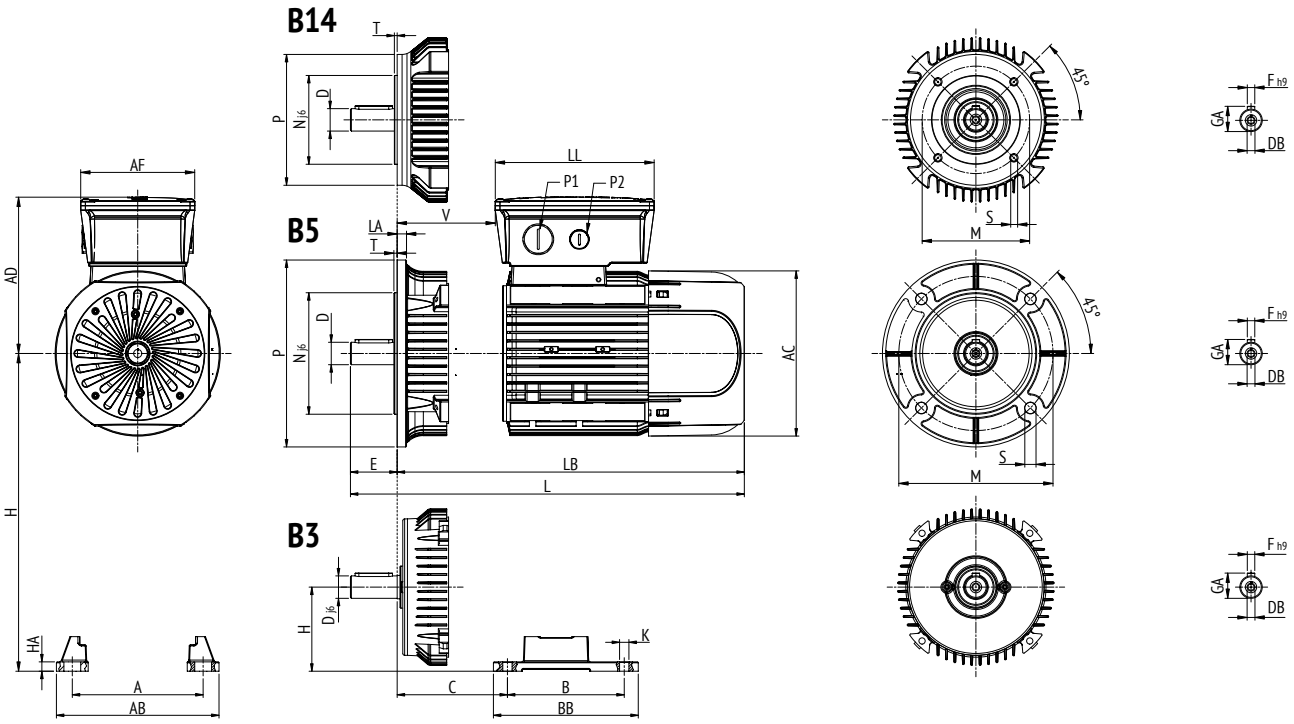
CC

Certificat d'inspection

Le document comprend la vérification de la conformité à la commande, l'inspection visuelle des conditions extérieures et l'essai instrumental des caractéristiques électriques en fonctionnement à vide. Les unités contrôlées sont échantillonnées dans le lot d'expédition et marquées individuellement.

DIMENSIONS

MOTEUR ÉLECTRIQUE EVOX - SANS VARIANTE DE POSITION D'ENTRÉE DES CÂBLES

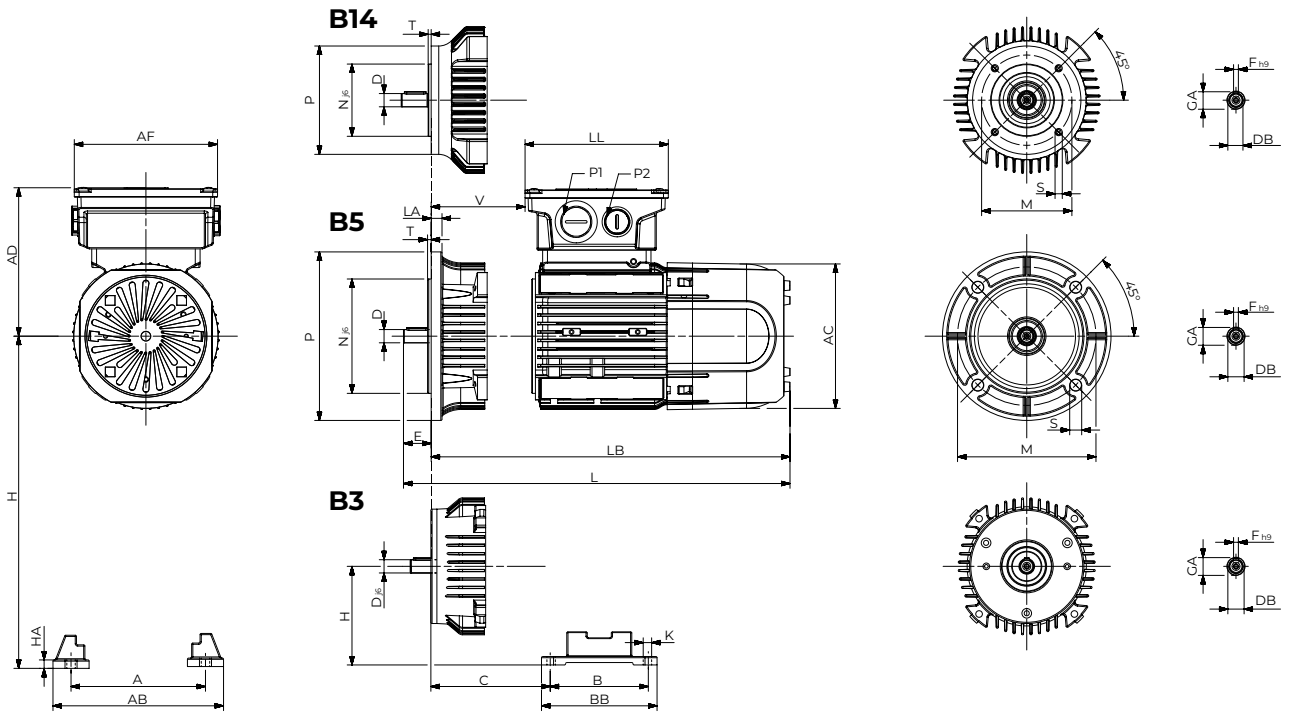


Taille du moteur	Arbre lent					Dimensions générales du moteur							Entrée de câble	
	D	E	DB	GA	F	AC	L	LB	AD	AF	LL	V	P1	P2
	[mm]					[mm]								
BXN63	11	23	M4	12,5	4	122	281	258	136	112	165	37	M20	M16
BXN71	14	30	M5	16	5	138	292	262	138	112	165	34	M25	M16
BXN80	19	40	M6	21,5	6	158	346	306	148	112	165	40	M25	M16
BXN90	24	50	M8	27	8	177	365	315	170	122	170	43	M25	M16
BXN100	28	60	M10	31	8	192	434	374	179	122	170	42	M25	M16
BXN112	28	60	M10	31	8	220	450	390	191	122	170	62	M25	M16
BXN132	38	80	M12	41	10	255	546	466	216	148	192	63	M25	M16

Taille du moteur	Forme de construction B5						Forme de construction B14				
	M	N	P	S	T	LA	M	N	P	S	T
	[mm]						[mm]				
BXN63	115	95	140	9,5	3	9	75	60	90	M5	2,5
BXN71	130	110	160	9,5	3,5	9	85	70	105	M6	2,5
BXN80	165	130	200	11,5	3,5	10	100	80	120	M6	3
BXN90	165	130	200	11,5	3,5	10	115	95	140	M8	3
BXN100	215	180	250	14	4	11	130	110	160	M8	3,5
BXN112	215	180	250	14	4	11	130	110	160	M8	3,5
BXN132	265	230	300	14	4	12	165	130	200	M8	4

Taille du moteur	Forme de construction B3							
	B	A	HA	BB	AB	K	C	H
	[mm]							
BXN63	80	100	8	96	120	7	40	63
BXN71	90	112	8	112	135	7	45	71
BXN80	100	125	8	124	153	10	50	80
BXN90S	100	140	8	155	174	10	56	90
BXN90L	125	140	8	155	174	10	56	90
BXN100	140	160	10	175	202	12	63	100
BXN112	140	190	10	175	224	12	70	112
BXN132S	140	216	12	218	254	12	89	132
BXN132M	178	216	12	218	254	12	89	132

MOTEUR ÉLECTRIQUE EVOX - AVEC VARIANTE DE POSITION D'ENTRÉE DES CÂBLES



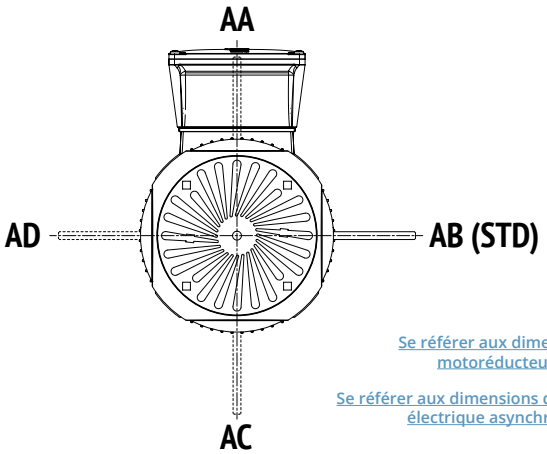
Taille du moteur	Arbre lent					Dimensions générales du moteur														
									Boîte à bornes – Taille S						Boîte à bornes – Taille L					
	D	E	DB	GA	F	AC	L	LB	AD	AF	LL	V	P1	P2	AD	AF	LL	V	P1	P2
	[mm]					[mm]														
BXN63	11	23	M4	12,5	4	122	281	258	122.5	119	119	38	M25	M16	136	112	165	37	M20	M16
BXN71	14	30	M5	16	5	138	292	262	123.5	119	119	35	M25	M16	138	112	165	34	M25	M16
BXN80	19	40	M6	21,5	6	158	346	306	133	119	119	41	M25	M16	148	112	165	40	M25	M16
BXN90	24	50	M8	27	8	177	365	315	144	128	128	47	M25	M16	170	122	170	43	M25	M16
BXN100	28	60	M10	31	8	192	434	374	152.5	128	128	46	M25	M16	179	122	170	42	M25	M16
BXN112	28	60	M10	31	8	220	450	390	164	128	128	67	M25	M16	191	122	170	62	M25	M16
BXN132	38	80	M12	41	10	255	546	466	213	147	192	63	M32	M16	216	147	192	63	M25	M16

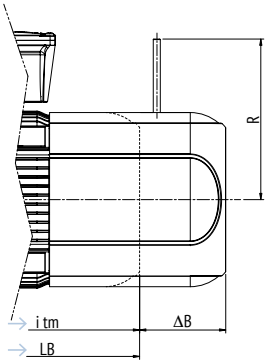
Taille du moteur	Forme de construction B5						Forme de construction B14				
	M	N	P	S	T	LA	M	N	P	S	T
	[mm]						[mm]				
BXN63	115	95	140	9,5	3	9	75	60	90	M5	2,5
BXN71	130	110	160	9,5	3,5	9	85	70	105	M6	2,5
BXN80	165	130	200	11,5	3,5	10	100	80	120	M6	3
BXN90	165	130	200	11,5	3,5	10	115	95	140	M8	3
BXN100	215	180	250	14	4	11	130	110	160	M8	3,5
BXN112	215	180	250	14	4	11	130	110	160	M8	3,5
BXN132	265	230	300	14	4	12	165	130	200	M8	4

Taille du moteur	Forme de construction B3							
	B	A	HA	BB	AB	K	C	H
	[mm]							
BXN63	80	100	8	96	120	7	40	63
BXN71	90	112	8	112	135	7	45	71
BXN80	100	125	8	124	153	10	50	80
BXN90S	100	140	8	155	174	10	56	90
BXN90L	125	140	8	155	174	10	56	90
BXN100	140	160	10	175	202	12	63	100
BXN112	140	190	10	175	224	12	70	112
BXN132S	140	216	12	218	254	12	89	132
BXN132M	178	216	12	218	254	12	89	132

DIMENSIONS

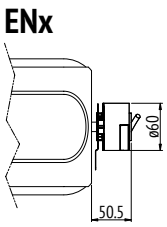
OPTIONS FREIN ET MOTEUR ÉLECTRIQUE

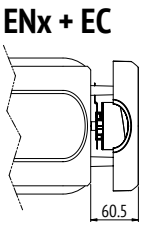


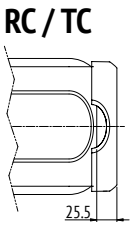


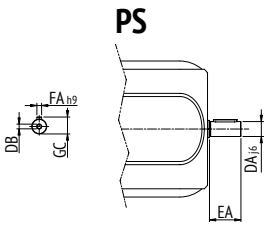
Se référer aux dimensions du motoréducteur EVOX CP

Se référer aux dimensions du moteur électrique asynchrone EVOX



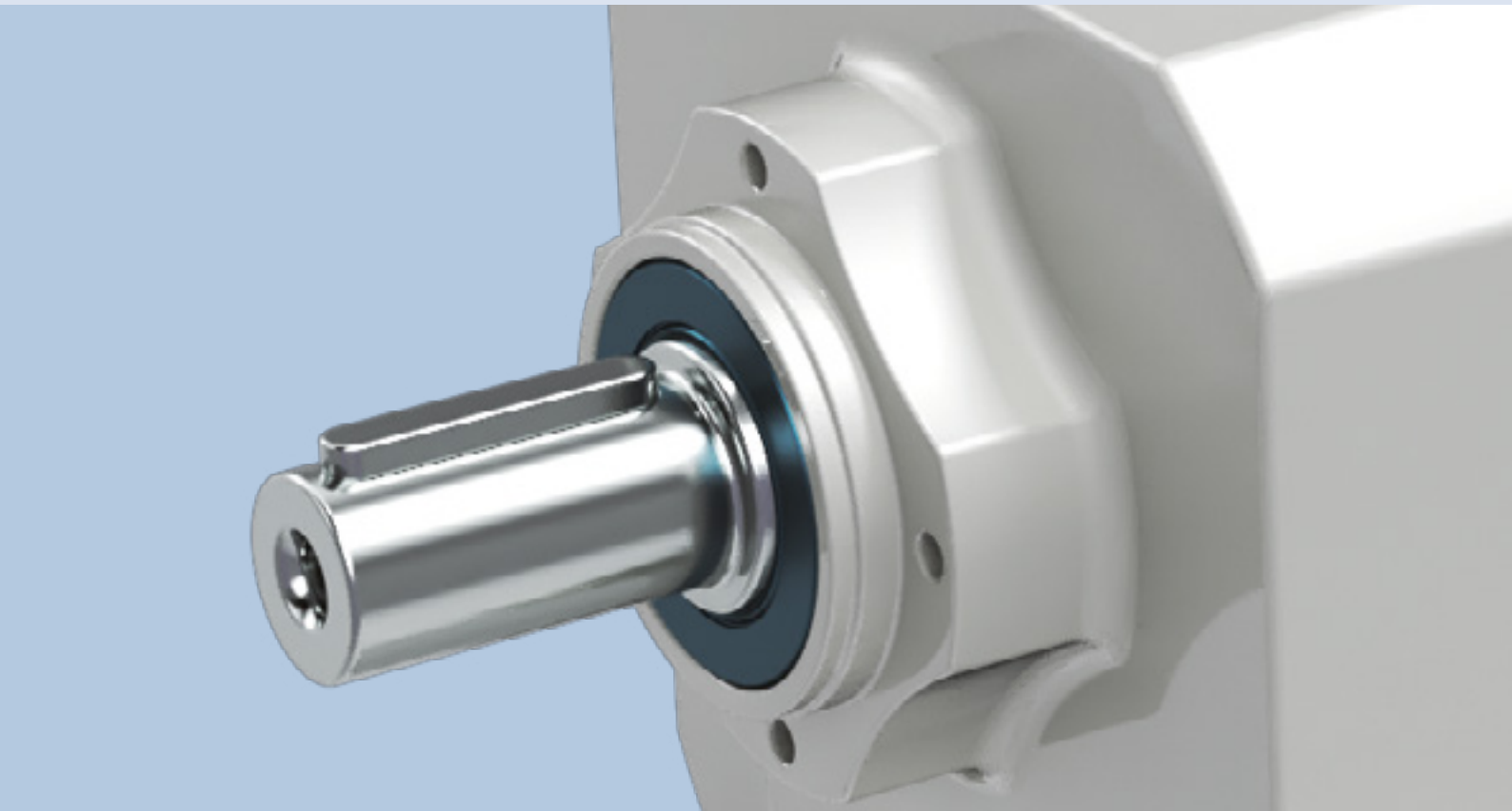






Taille du moteur	ΔB	R		PS Double extrémité de l'arbre moteur				
		FD	FA	DA	EA	DB	GC	FA
	[mm]	[mm]		[mm]				
BXN63	47	96	116	9	20	M3	10,2	3
BXN71	59	103	121	11	23	M4	12,5	4
BXN80	71	129	131	14	30	M5	16	5
BXN90	68	160	160	19	40	M6	21,5	6
BXN100	87	160	160	24	50	M8	27	8
BXN112	93	199	198	24	50	M8	27	8
BXN132	100	204	217	28	60	M10	31	8

INFORMATIONS SUR LA COMMANDE



NOTRE PRÉSENCE MONDIALE

Grâce à un réseau international de filiales et d'établissements de production étroitement interconnectés, nous garantissons les mêmes standard de qualité Bonfiglioli partout dans le monde et à tout moment. Notre présence directe sur les marchés locaux est un élément clé de notre réussite : notre famille se compose de 17 sites de production, 23 sites commerciaux et plus de 550 distributeurs à travers le monde.

Nous couvrons le marché mondial avec des solutions complètes et efficaces, en soutenant nos clients avec des services dédiés allant de la co-ingénierie au support après-vente.

17
SITES DE PRODUCTION

23
SITES COMMERCIAUX

80
PAYS

550
DISTRIBUTEURS

~5,000
PERSONNES

BR_CAT_EVOX_STD_FRA_R06_0

AUSTRALIE
Bonfiglioli Transmission (Aust.) Pty Ltd
2, Cox Place Glendenning NSW 2761
Locked Bag 1000 Plumpton NSW 2761
Tel. +61 2 8811 8000

BRÉSIL
Bonfiglioli Redutores do Brasil Ltda
Av. Osvaldo Fregonezi, 171, cjs 31 e 44
CEP 09851-015 - São Bernardo do Campo
São Paulo
Tel. +55 11 4344 2322

CHINE
Bonfiglioli Drives (Shanghai) Co. Ltd.
#68, Hui-Lian Road, QingPu District,
201707 Shanghai
Tel. +86 21 6700 2000

Selcom Electronics (Shanghai) Co., Ltd
A7, No.5399, Waiqingsong Road, QingPu District,
201707 Shanghai
Tel. +86 21 6010 8100

A24, No.5399, Waiqingsong Road, QingPu District,
201707 Shanghai
Tel. +86 21 6010 8100

FRANCE
Bonfiglioli Transmission S.A.S.
14 Rue Eugène Pottier
Zone Industrielle de Moimont II
95670 Marly la Ville
Tel. +33 1 34474510

ALLEMAGNE
Bonfiglioli Deutschland GmbH
Sperberweg 12 - 41468 Neuss
Tel. +49 0 2131 2988 0

Bonfiglioli Deutschland GmbH
Europark Fichtenhain B6 - 47807 Krefeld
Tel. +49 0 2151 8396 0

O&K Antriebstechnik GmbH
Ruhrallee 8-12 - 45525 Hattingen
Tel. +49 0 2324 2050 1

INDE
Bonfiglioli Transmission Pvt. Ltd.
Mobility & Wind Industries
AC 7 - AC 11 Sidco Industrial Estate
Thirumudivakkam Chennai - 600 044
Tel. +91 844 844 8649

Industry & Automation Solutions
Survey No. 528/1,
Perambakkam High Road Mannur Village,
Sriperumbudur Taluk Chennai - 602 105
Tel. +91 844 844 8649

Industry & Automation Solutions
Plot No.A-9/5, Phase IV MIDC Chakan,
Village Nighoje Pune - 410 501
Tel. +91 844 844 8649

ITALIE
Bonfiglioli Riduttori S.p.A.
Industry & Automation Solutions
Via Cav. Clementino Bonfiglioli, 1
40012 Calderara di Reno
Tel. +39 051 6473111

Industry & Automation Solutions
Via Sandro Pertini, lotto 7b
20080 Carpiano
Tel. +39 02985081

Mobility & Wind Industries
Via Enrico Mattei, 12 Z.I. Villa Selva
47122 Forlì
Tel. +39 0543 789111

Industry & Automation Solutions
Via Unione, 49 - 38068 Rovereto
Tel. +39 0464 443435/36

Selcom Group S.p.A.
Via Achille Grandi, 5
40013 Castel Maggiore (BO)
Tel. +39 051 6387111

Via Marino Serenari, 18
40013 Castel Maggiore (BO)
Tel. +39 051 6387111

Via Cadriano, 19
40057 Cadriano (BO)
Tel. +39 051 6387111

NOUVELLE-ZÉLANDE
Bonfiglioli Transmission (Aust.) Pty Ltd
88 Hastie Avenue, Mangere Bridge,
2022 Auckland
PO Box 11795, Ellerslie
Tel. +64 09 634 6441

SINGAPOUR
Bonfiglioli South East Asia Pte Ltd
8 Boon Lay Way, #04-09,
8@ Tadehub 21, Singapore 609964
Tel. +65 6268 9869

SLOVAQUIE
Bonfiglioli Slovakia s.r.o.
Robotnícka 2129
Považská Bystrica, 01701 Slovakia
Tel. +421 42 430 75 64

AFRIQUE DU SUD
Bonfiglioli South Africa Pty Ltd.
55 Galaxy Avenue, Linbro Business Park,
Sandton, Johannesburg
2090 South Africa
Tel. +27 11 608 2030

ESPAGNE
Tecnotrans Bonfiglioli S.A
Avinguda del Ferrocarril, n° 14,
Polígono Industrial Can Estapé
08755 Castellbisbal - Barcelona
Tel. +34 93 447 84 00

TURQUIE
Bonfiglioli Türkiye Jsc
Atatürk Organize Sanayi Bölgesi,
10007 Sk. No. 30
Atatürk Organize Sanayi Bölgesi,
35620 Çiğli - Izmir
Tel. +90 0 232 328 22 77

ROYAUME-UNI
Bonfiglioli UK Ltd.
Unit 1 Calver Quay, Calver Road, Winwick
Warrington, Cheshire - WA2 8UD
Tel. +44 1925 852667

ÉTATS-UNIS
Bonfiglioli USA Inc.
3541 Hargrave Drive
Hebron, Kentucky 41048
Tel. +1 859 334 3333

VIÊTNAM
Bonfiglioli Vietnam Co. Ltd.
Lot C-9D-CN, My Phuoc 3 Industrial Park,
Thoi Hoa ward, Ben Cat city, Binh Duong
province, Vietnam
Tel. +84 274 3577411

Notre engagement envers l'excellence, l'innovation et le développement durable guide notre quotidien. Notre Équipe crée, distribue et entretient des solutions de transmission de puissance et de contrôle du mouvement contribuant ainsi à maintenir le monde en mouvement.

SIÈGE SOCIAL
Bonfiglioli S.p.A
Via Cav. Clementino Bonfiglioli, 1
40012 Calderara di Reno - Bologna (Italy)
Tel. +39 051 6473111