# 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..... 78

Fonctionnement avec alimentation par variateur..... 80

Classe de protection..... 81

Classe d'isolation..... 82

Formes de construction ..... 83

Performances..... 84

Moteur électrique EVOX..... 84

Frein | Moteur électrique EVOX ..... 89

Liste des options du frein ..... 89

Performances des freins ..... 90

Liste des options des freins en détail ..... 92

Options | Côté moteur électrique EVOX..... 100

Liste des options ..... 100

Liste des options en détail..... 102

Dimensions ..... 110

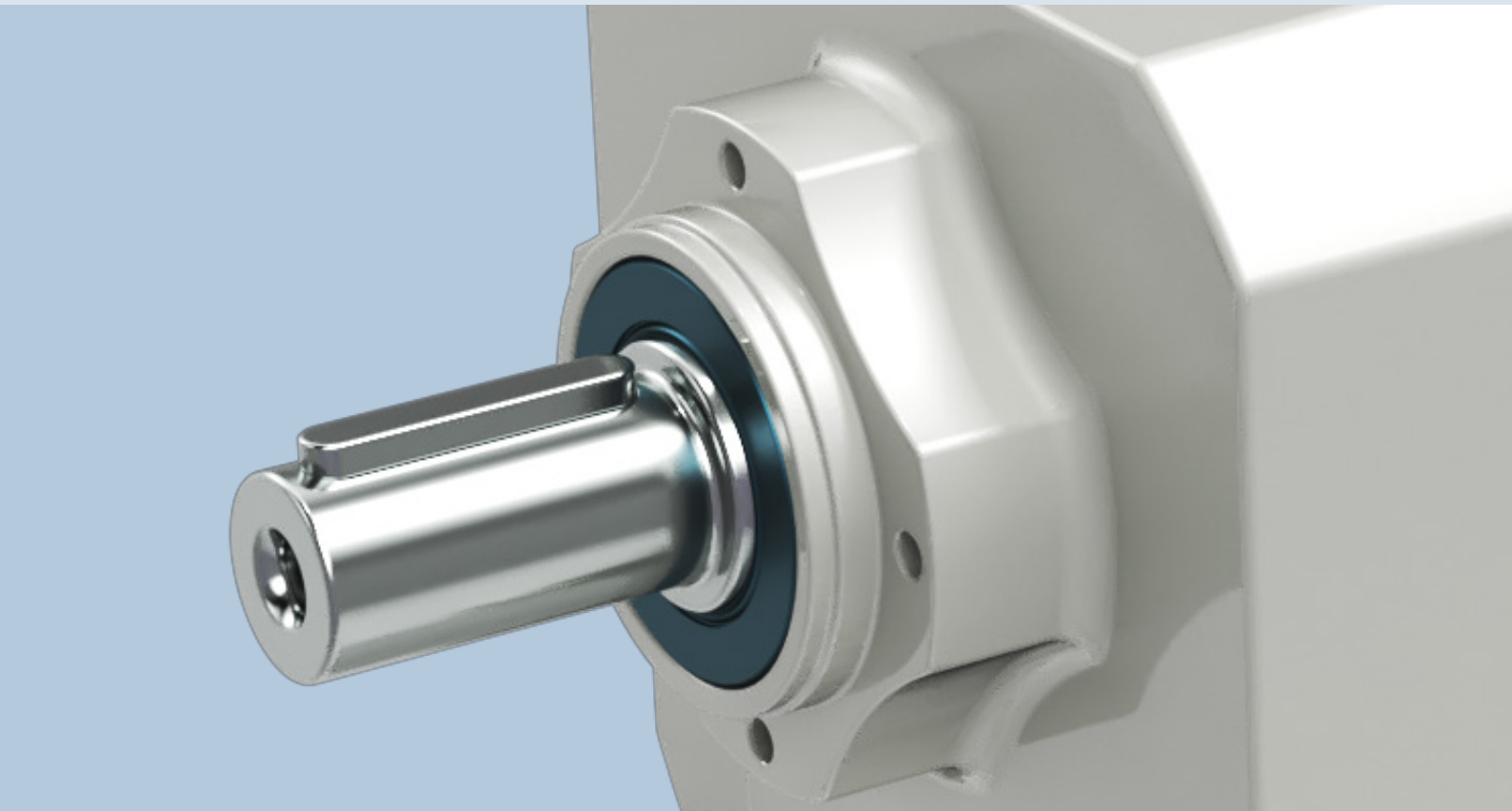
Moteur électrique EVOX..... 110

Options frein et moteur électrique..... 111

**INFORMATIONS SUR LA COMMANDE ..... 112**

Notre Présence Mondiale ..... 113

# 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.

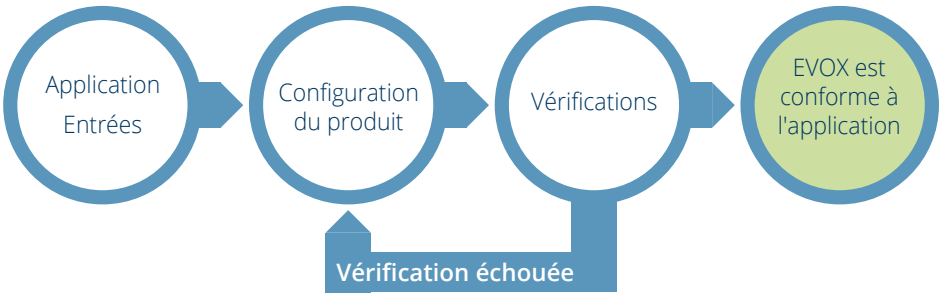
Avant d'utiliser les réducteurs, faire l'appoint avec la quantité et le type d'huile appropriés (se référer au manuel d'utilisation disponible à l'adresse suivante www.bonfiglioli.com).

## 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 | ..... |

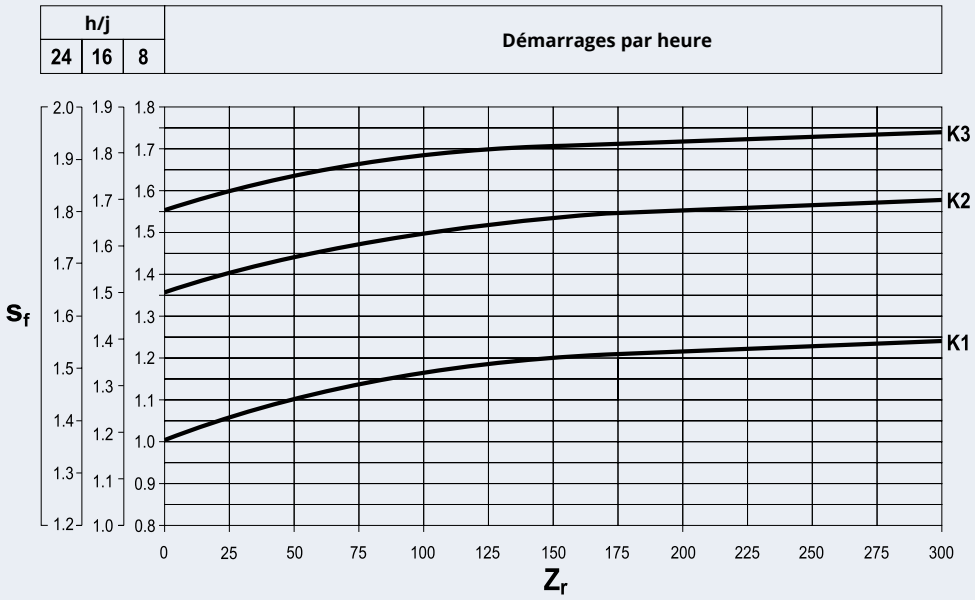
(*) La distance x1-2 est comprise entre le point d'application de la force et l'épaulement de l'arbre (si elle n'est pas indiquée, la force agissant à la moitié de l'extension de l'arbre sera considérée).

(**) 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 ≤ 0,25 | Quand $K = \frac{J_c}{J_m}$ |
| **K2** : Charge avec impact modéré | 0,25 < K ≤ 3 | |
| **K3** : Charge avec impact élevé | 3 < K ≤ 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 [$\eta_d$], 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 [$\eta_d$] 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.

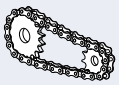
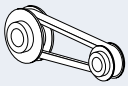
### Calcul de la charge externe sur les arbres du réducteur

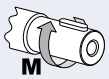
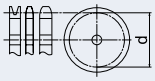
La transmission externe pourrait générer des charges sur les arbres du réducteur.

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.

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

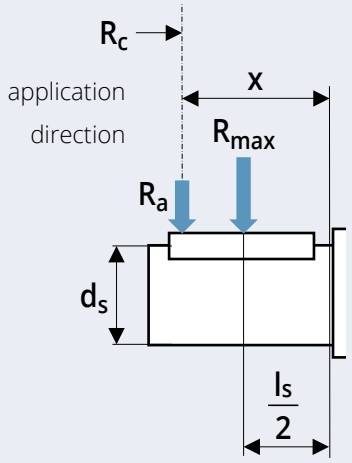
| | |
|---|---|
| $K_r = 1$ |  |
| $K_r = 1.25$ | |
| $K_r = 1.5 - 2.0$ |  |

| | |
|---|---|
| $M_a$ [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 :

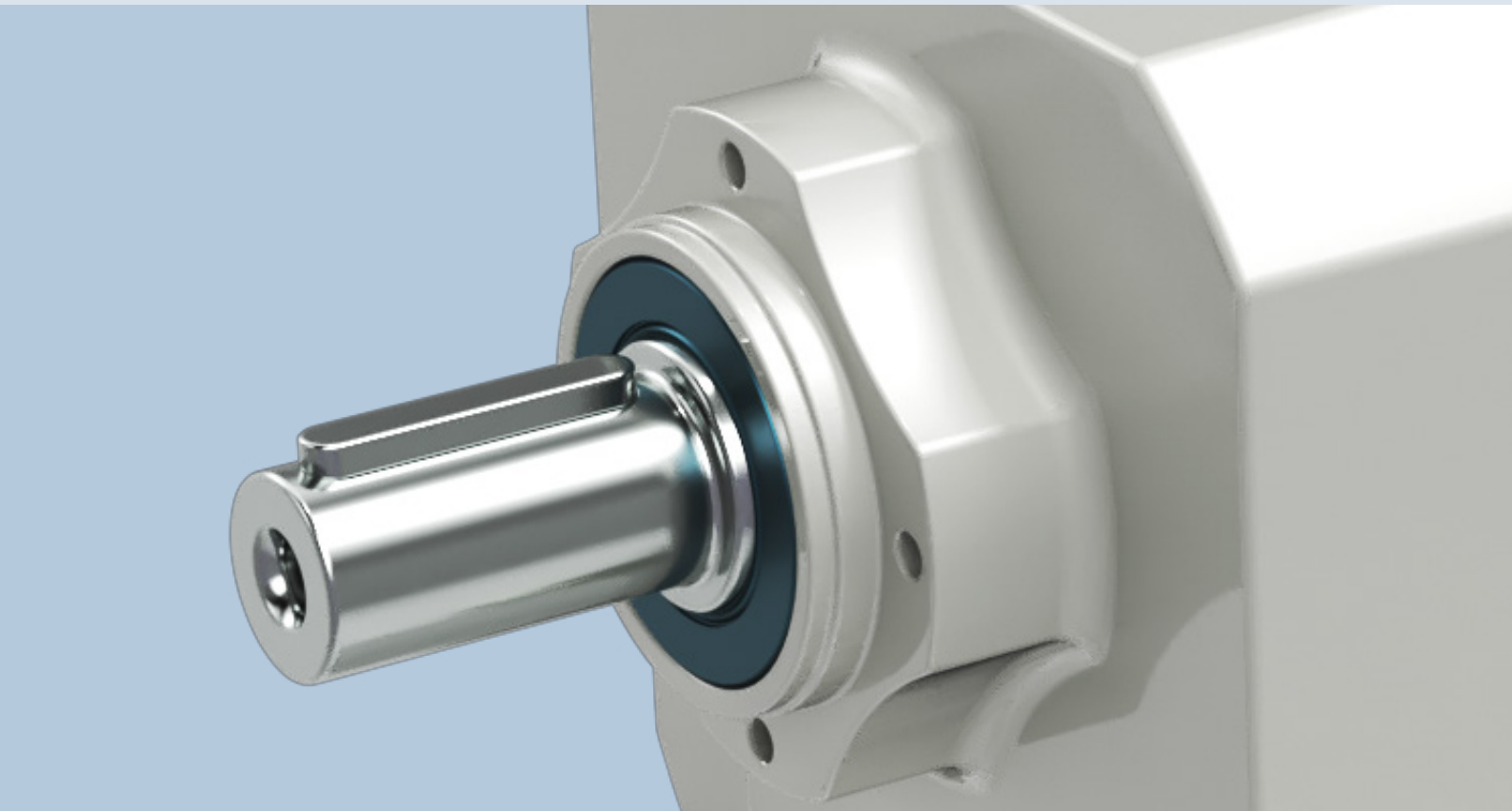
| Arbre lent du réducteur coaxial | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Taille | l1 | l2 | ds | ls | l1 | l2 | ds | ls |
| | [mm] | | | | [in] | | | |
| 07 | 87 | 67 | 20 | 40 | 3,425 | 2,638 | 3/4 | 1-9/16 |
| 17 | 97,75 | 77,75 | 20 | 40 | 3,848 | 3,061 | 3/4 | 1-9/16 |
| 37 | 118 | 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

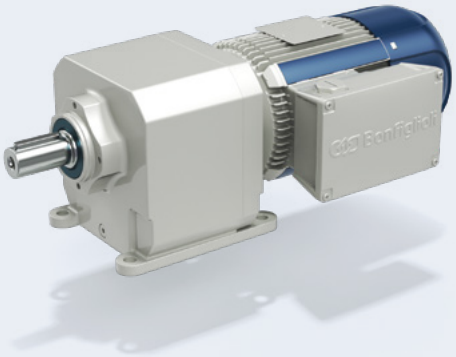


# APERÇU DU PRODUIT

**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 | | | | |

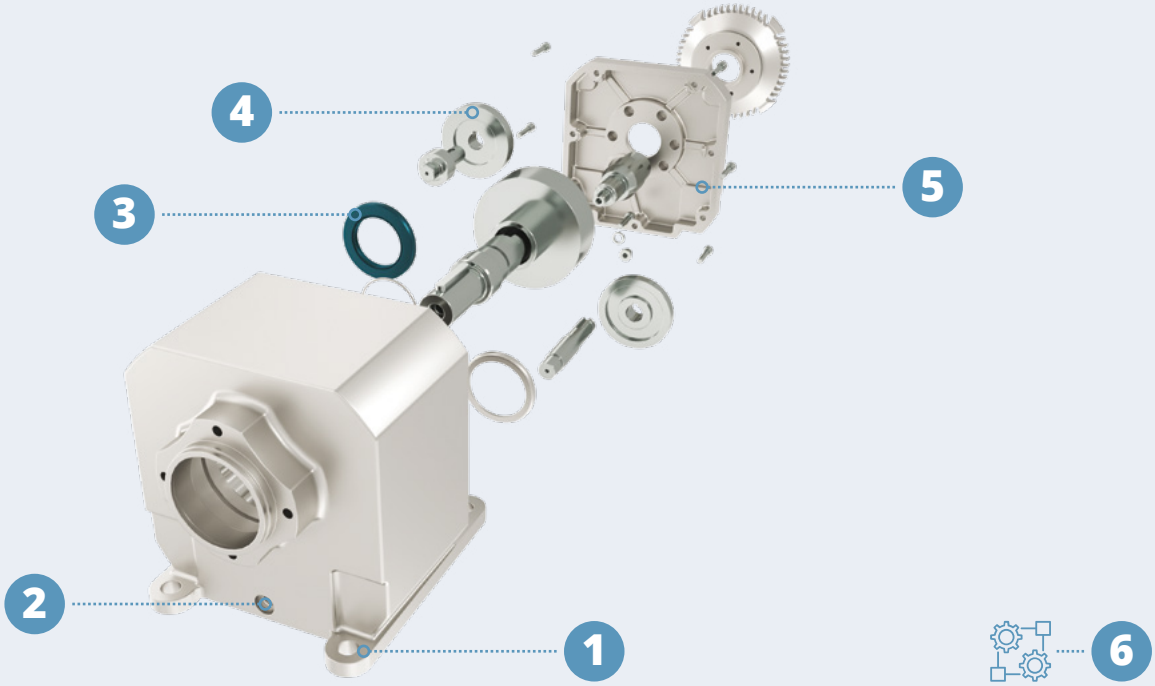
*(1) Performances maximales à 1400 tr/min en entrée, couple nominal en sortie et charge radiale, appliquée au centre de l'arbre lent.*

*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

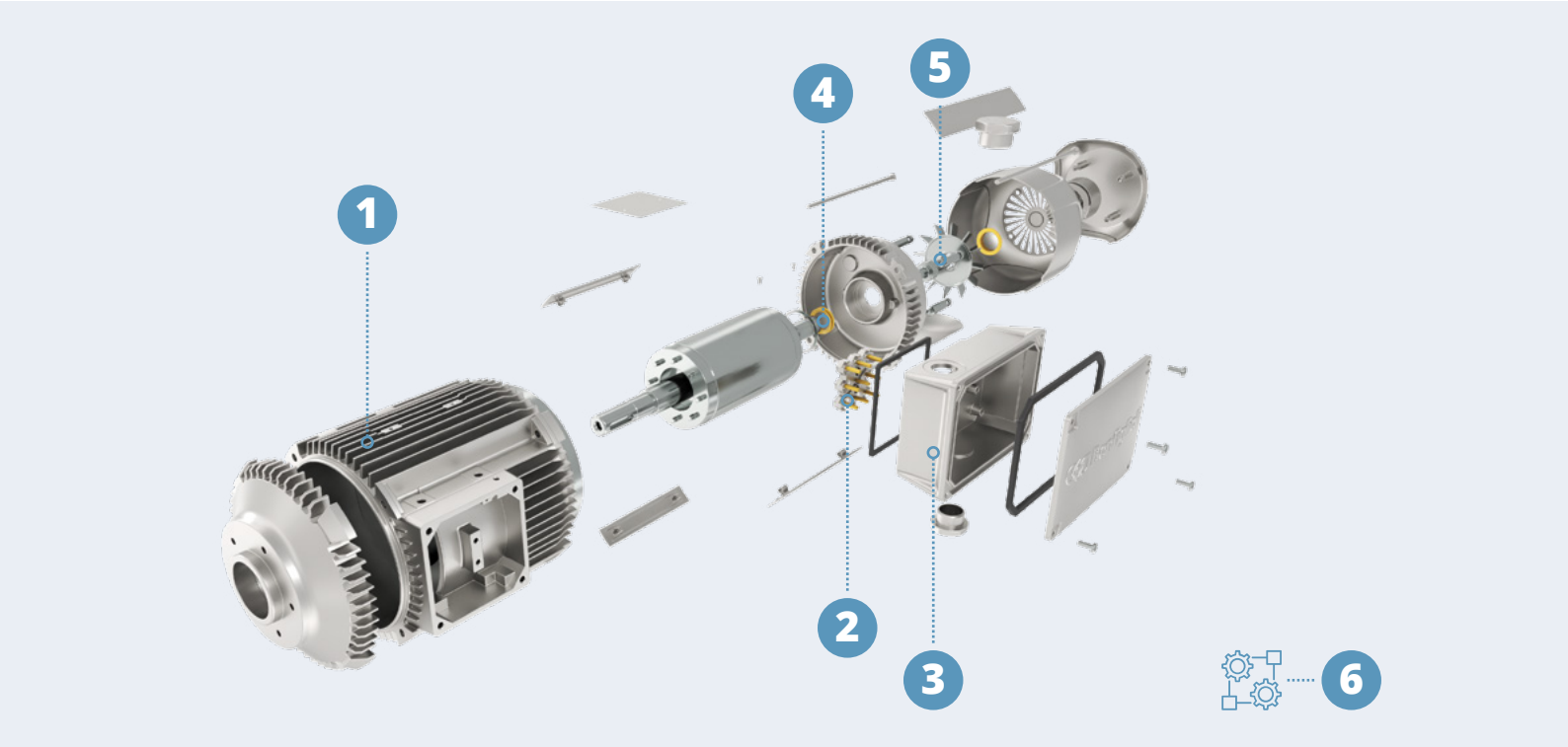
Ces engrenages à rendement élevé réduisent l'échauffement de l'huile et empêchent les fuites éventuelles par les joints.

**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.

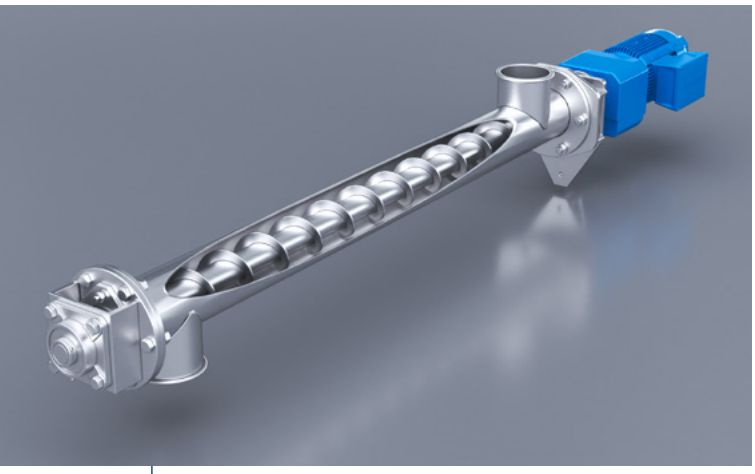
### 5 Freins et codeurs modulaires

### 6 Large éventail de formes de construction et d'options

# APERÇU DU PRODUIT

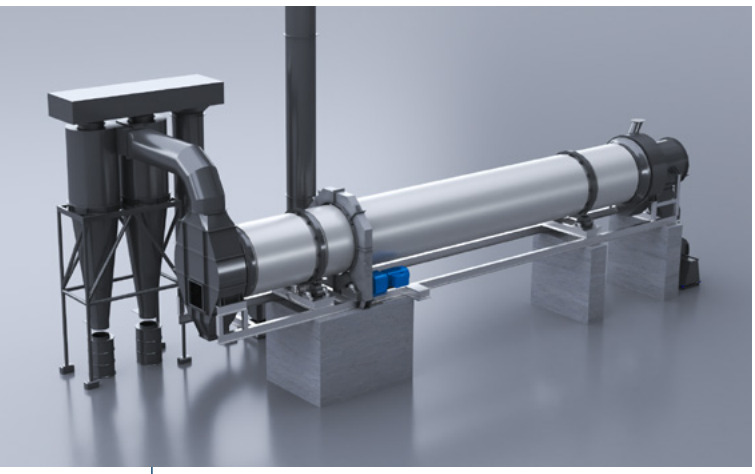
## APPLICATIONS CIBLES

- **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

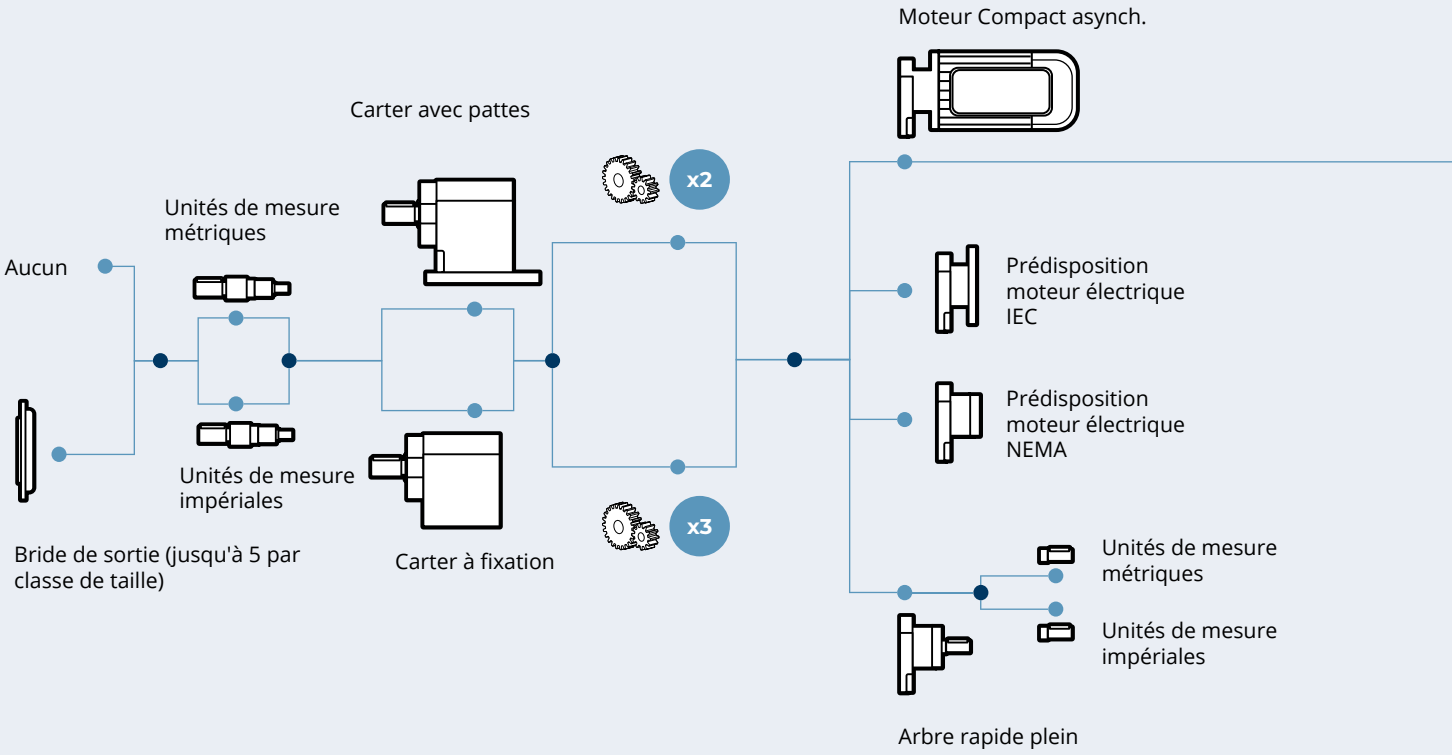
# APERÇU DU PRODUIT

## MODULARITÉ

Réducteur - CP coaxial

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

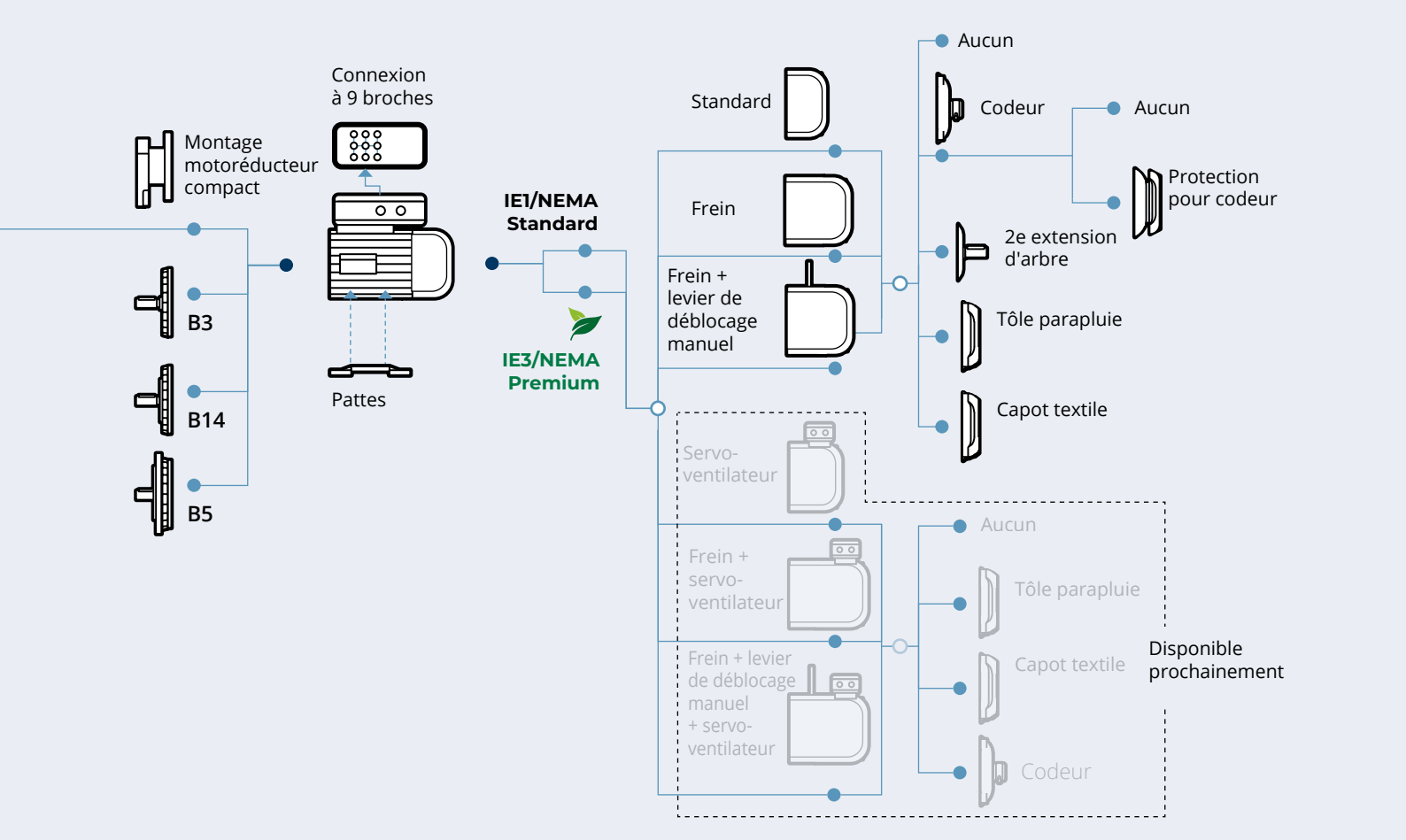
**Il sera bientôt suivi de plusieurs autres produits.**




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

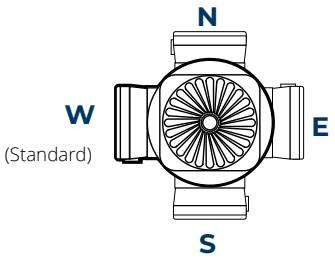
## Moteur électrique - MXN/MNN

| 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

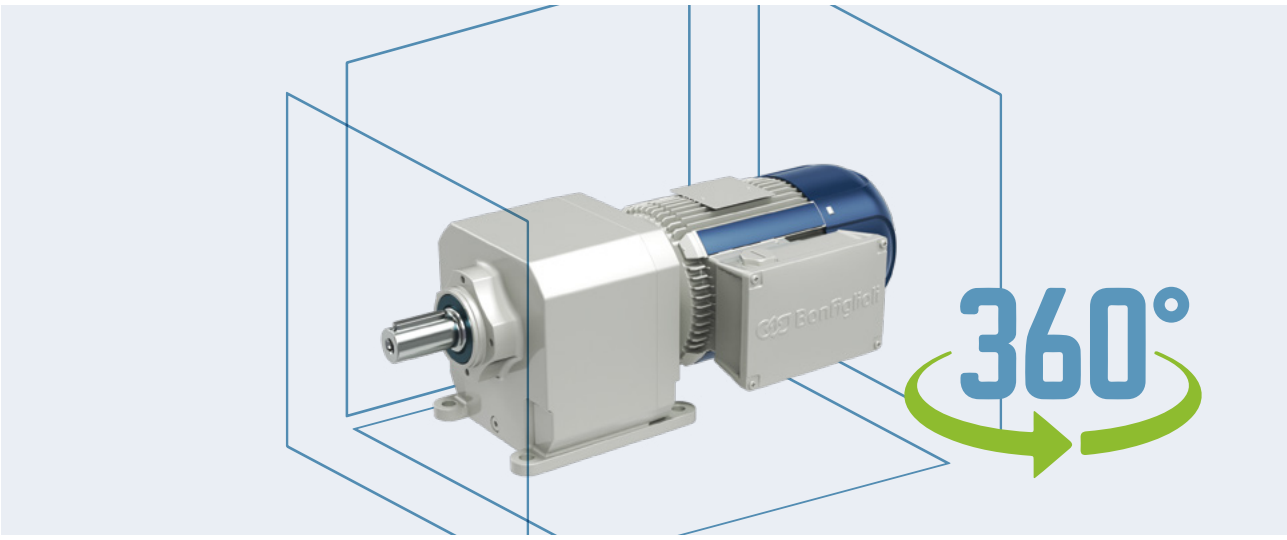
## Réducteur - CP coaxial

### Toutes les positions de montage sont possibles avec un seul code

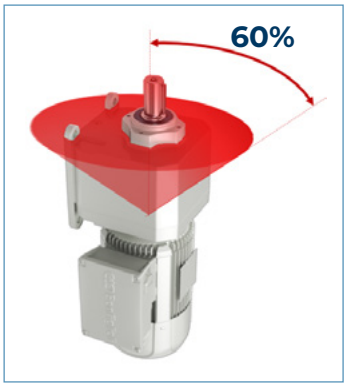
Grâce à l'amélioration des performances et à la fiabilité des composants, ce réducteur peut être monté de série dans toutes les positions possibles.

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

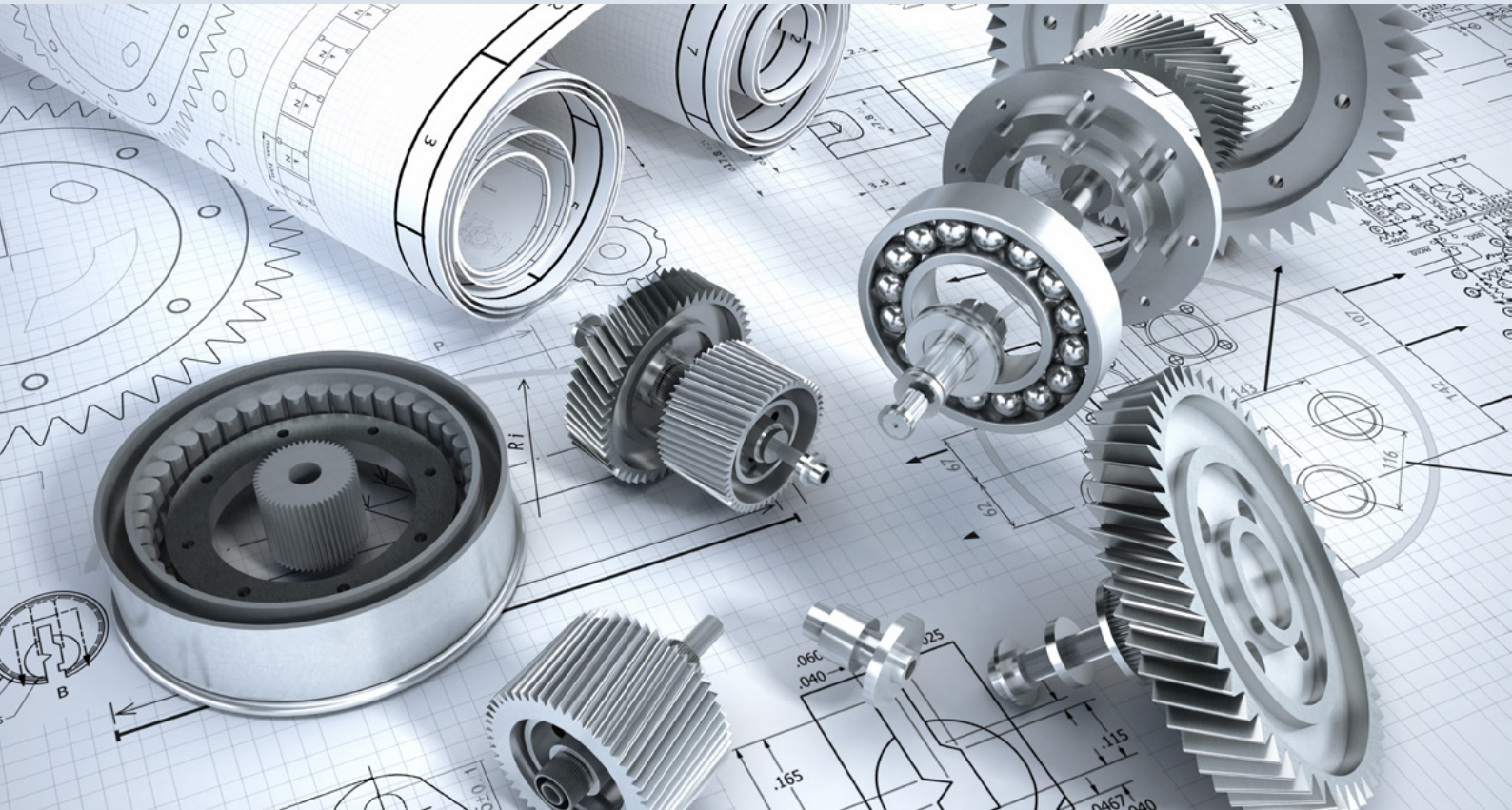



Option roulements de sortie renforcés [OHA - OHR]

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**

| Puissance | | 50Hz | | | | 60Hz | | | | i | Taille | Étages | IEC Entrée | Compact EVOX Entrée |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $n_2$ | $M_2$ | | S | $n_2$ | $M_2$ | | S | | | | | |
| kW | HP | rpm | Nm | lb·in | | rpm | Nm | lb·in | | | CP | | BXN | MXN |
| **0,25** | **0,33** | 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

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

Taille du moteur compact

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.

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**

| Puissance | | 50Hz | | | | 60Hz | | | | i | Taille | Étages | IEC Entrée | Compact EVOX Entrée |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $n_2$ | $M_2$ | | S | $n_2$ | $M_2$ | | S | | | | | |
| kW | HP | rpm | Nm | lb·in | | rpm | Nm | lb·in | | | CP | | BXN | MXN |
| **0,12** | **0,16** | 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**

| Puissance | | 50Hz | | | | 60Hz | | | | i | Taille | Étages | IEC Entrée | Compact EVOX Entrée |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $n_2$ | $M_2$ | | S | $n_2$ | $M_2$ | | S | | | | | |
| kW | HP | rpm | Nm | lb·in | | rpm | Nm | lb·in | | | CP | | BXN | MXN |
| **0,18** | **0,25** | 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**

| Puissance | | 50Hz | | | | 60Hz | | | | i | Taille | Étages | IEC Entrée | Compact EVOX Entrée |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $n_2$ | $M_2$ | | S | $n_2$ | $M_2$ | | S | | | | | |
| kW | HP | rpm | Nm | lb·in | | rpm | Nm | lb·in | | | CP | | BXN | MXN |
| **0,25** | **0,33** | 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**

| Puissance | | 50Hz | | | | 60Hz | | | | i | Taille | Étages | IEC Entrée | Compact EVOX Entrée |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $n_2$ | $M_2$ | | S | $n_2$ | $M_2$ | | S | | | | | |
| kW | HP | rpm | Nm | lb·in | | rpm | Nm | lb·in | | | CP | | BXN | MXN |
| **0,37** | **0,50** | 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**

| Puissance | | 50Hz | | | | 60Hz | | | | i | Taille | Étages | IEC Entrée | Compact EVOX Entrée |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $n_2$ | $M_2$ | | S | $n_2$ | $M_2$ | | S | | | | | |
| kW | HP | rpm | Nm | lb·in | | rpm | Nm | lb·in | | | CP | | BXN | MXN |
| **0,37** | **0,50** | 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**

| Puissance | | 50Hz | | | | 60Hz | | | | i | Taille | Étages | IEC Entrée | Compact EVOX Entrée |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $n_2$ | $M_2$ | | S | $n_2$ | $M_2$ | | S | | | | | |
| kW | HP | rpm | Nm | lb·in | | rpm | Nm | lb·in | | | CP | | BXN | MXN |
| **0,55** | **0,75** | 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**

| Puissance | | 50Hz | | | | 60Hz | | | | i | Taille | Étages | IEC Entrée | Compact EVOX Entrée |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $n_2$ | $M_2$ | | S | $n_2$ | $M_2$ | | S | | | | | |
| kW | HP | rpm | Nm | lb·in | | rpm | Nm | lb·in | | | CP | | BXN | MXN |
| **0,55** | **0,75** | 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**

| Puissance | | 50Hz | | | | 60Hz | | | | i | Taille | Étages | IEC Entrée | Compact EVOX Entrée |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $n_2$ | $M_2$ | | S | $n_2$ | $M_2$ | | S | | | | | |
| kW | HP | rpm | Nm | lb·in | | rpm | Nm | lb·in | | | CP | | BXN | MXN |
| **0,75** | **1,00** | 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**

| Puissance | | 50Hz | | | | 60Hz | | | | i | Taille | Étages | IEC Entrée | Compact EVOX Entrée |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $n_2$ | $M_2$ | | S | $n_2$ | $M_2$ | | S | | | | | |
| kW | HP | rpm | Nm | lb·in | | rpm | Nm | lb·in | | | CP | | BXN | MXN |
| **0,75** | **1,00** | | | | | 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**

| Puissance | | 50Hz | | | | 60Hz | | | | i | Taille | Étages | IEC Entrée | Compact EVOX Entrée |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $n_2$ | $M_2$ | | S | $n_2$ | $M_2$ | | S | | | | | |
| kW | HP | rpm | Nm | lb·in | | rpm | Nm | lb·in | | | CP | | BXN | MXN |
| **1,1** | **1,50** | 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**

| Puissance | | 50Hz | | | | 60Hz | | | | i | Taille | Étages | IEC Entrée | Compact EVOX Entrée |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $n_2$ | $M_2$ | | S | $n_2$ | $M_2$ | | S | | | | | |
| kW | HP | rpm | Nm | lb·in | | rpm | Nm | lb·in | | | CP | | BXN | MXN |
| **1,5** | **2,00** | 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**

| Puissance | | 50Hz | | | | 60Hz | | | | i | Taille | Étages | IEC Entrée | Compact EVOX Entrée |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $n_2$ | $M_2$ | | S | $n_2$ | $M_2$ | | S | | | | | |
| kW | HP | rpm | Nm | lb·in | | rpm | Nm | lb·in | | | CP | | BXN | MXN |
| **2,2** | **3,0** | 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**

| Puissance | | 50Hz | | | | 60Hz | | | | i | Taille | Étages | IEC Entrée | Compact EVOX Entrée |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $n_2$ | $M_2$ | | S | $n_2$ | $M_2$ | | S | | | | | |
| kW | HP | rpm | Nm | lb·in | | rpm | Nm | lb·in | | | CP | | BXN | MXN |
| **3,0** | **4,0** | 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**

| Puissance | | 50Hz | | | | 60Hz | | | | i | Taille | Étages | IEC Entrée | Compact EVOX Entrée |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $n_2$ | $M_2$ | | S | $n_2$ | $M_2$ | | S | | | | | |
| kW | HP | rpm | Nm | lb·in | | rpm | Nm | lb·in | | | CP | | BXN | MXN |
| **4,0** | **5,5** | 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**

| Puissance | | 50Hz | | | | 60Hz | | | | i | Taille | Étages | IEC Entrée | Compact EVOX Entrée |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $n_2$ | $M_2$ | | S | $n_2$ | $M_2$ | | S | | | | | |
| kW | HP | rpm | Nm | lb·in | | rpm | Nm | lb·in | | | CP | | | MNN |
| **0.12** | **0.16** | 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**

| Puissance | | 50Hz | | | | 60Hz | | | | i | Taille | Étages | IEC Entrée | Compact EVOX Entrée |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $n_2$ | $M_2$ | | S | $n_2$ | $M_2$ | | S | | | | | |
| kW | HP | rpm | Nm | lb·in | | rpm | Nm | lb·in | | | CP | | | MNN |
| **0.18** | **0.25** | 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**

| Puissance | | 50Hz | | | | 60Hz | | | | i | Taille | Étages | IEC Entrée | Compact EVOX Entrée |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $n_2$ | $M_2$ | | S | $n_2$ | $M_2$ | | S | | | | | |
| kW | HP | rpm | Nm | lb·in | | rpm | Nm | lb·in | | | CP | | | MNN |
| **0.25** | **0.33** | 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**

| Puissance | | 50Hz | | | | 60Hz | | | | i | Taille | Étages | IEC Entrée | Compact EVOX Entrée |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $n_2$ | $M_2$ | | S | $n_2$ | $M_2$ | | S | | | | | |
| kW | HP | rpm | Nm | lb·in | | rpm | Nm | lb·in | | | CP | | | MNN |
| **0.25** | **0.33** | 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**

| Puissance | | 50Hz | | | | 60Hz | | | | i | Taille | Étages | IEC Entrée | Compact EVOX Entrée |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $n_2$ | $M_2$ | | S | $n_2$ | $M_2$ | | S | | | | | |
| kW | HP | rpm | Nm | lb·in | | rpm | Nm | lb·in | | | CP | | | MNN |
| **0.25** | **0.33** | 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**

| Puissance | | 50Hz | | | | 60Hz | | | | i | Taille | Étages | IEC Entrée | Compact EVOX Entrée |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $n_2$ | $M_2$ | | S | $n_2$ | $M_2$ | | S | | | | | |
| kW | HP | rpm | Nm | lb·in | | rpm | Nm | lb·in | | | CP | | | MNN |
| **0.37** | **0.50** | 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**

| Puissance | | 50Hz | | | | 60Hz | | | | i | Taille | Étages | IEC Entrée | Compact EVOX Entrée |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $n_2$ | $M_2$ | | S | $n_2$ | $M_2$ | | S | | | | | |
| kW | HP | rpm | Nm | lb·in | | rpm | Nm | lb·in | | | CP | | | MNN |
| **0.37** | **0.50** | 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**

| Puissance | | 50Hz | | | | 60Hz | | | | i | Taille | Étages | IEC Entrée | Compact EVOX Entrée |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $n_2$ | $M_2$ | | S | $n_2$ | $M_2$ | | S | | | | | |
| kW | HP | rpm | Nm | lb·in | | rpm | Nm | lb·in | | | CP | | | MNN |
| **0.55** | **0.75** | 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**

| Puissance | | 50Hz | | | | 60Hz | | | | i | Taille | Étages | IEC Entrée | Compact EVOX Entrée |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $n_2$ | $M_2$ | | S | $n_2$ | $M_2$ | | S | | | | | |
| kW | HP | rpm | Nm | lb·in | | rpm | Nm | lb·in | | | CP | | | MNN |
| **0.55** | **0.75** | 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

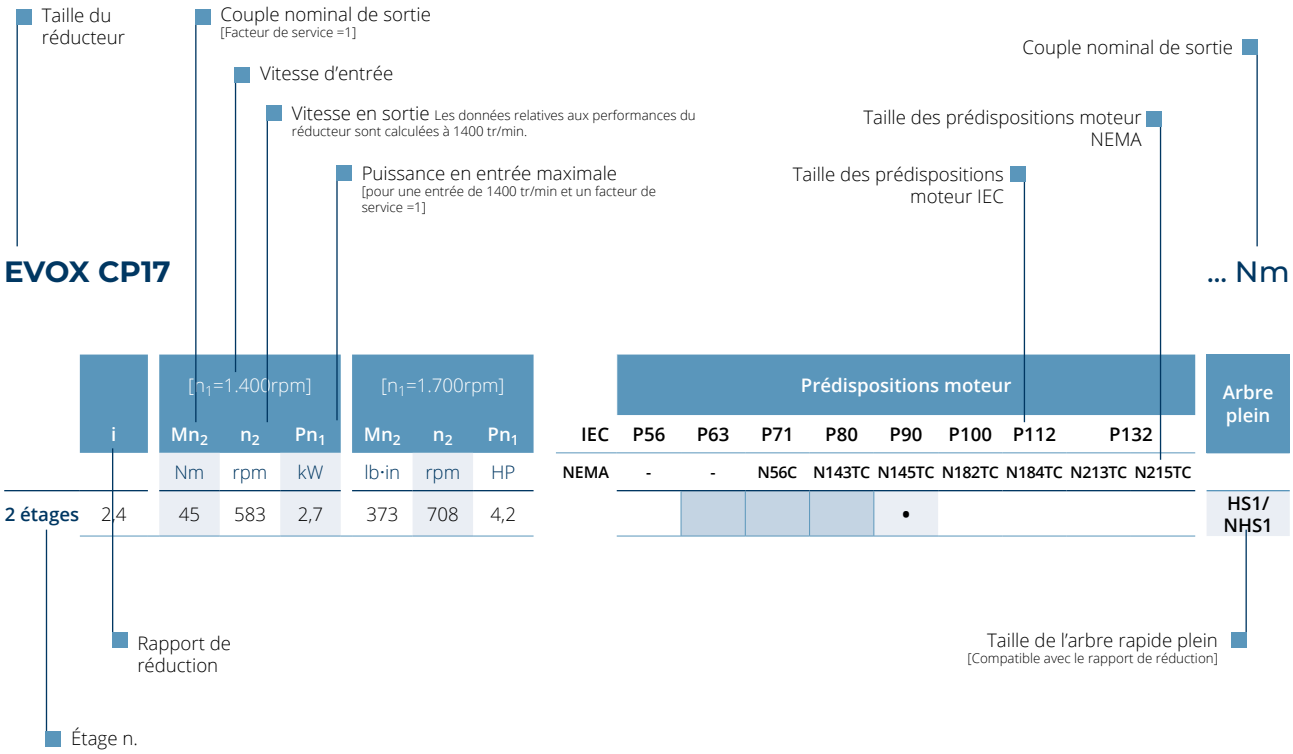
### Introduction aux tableaux

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.




| | | [$n_1$=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 |

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

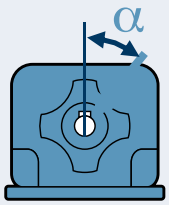
# PERFORMANCES

## 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 $M_{n2}$

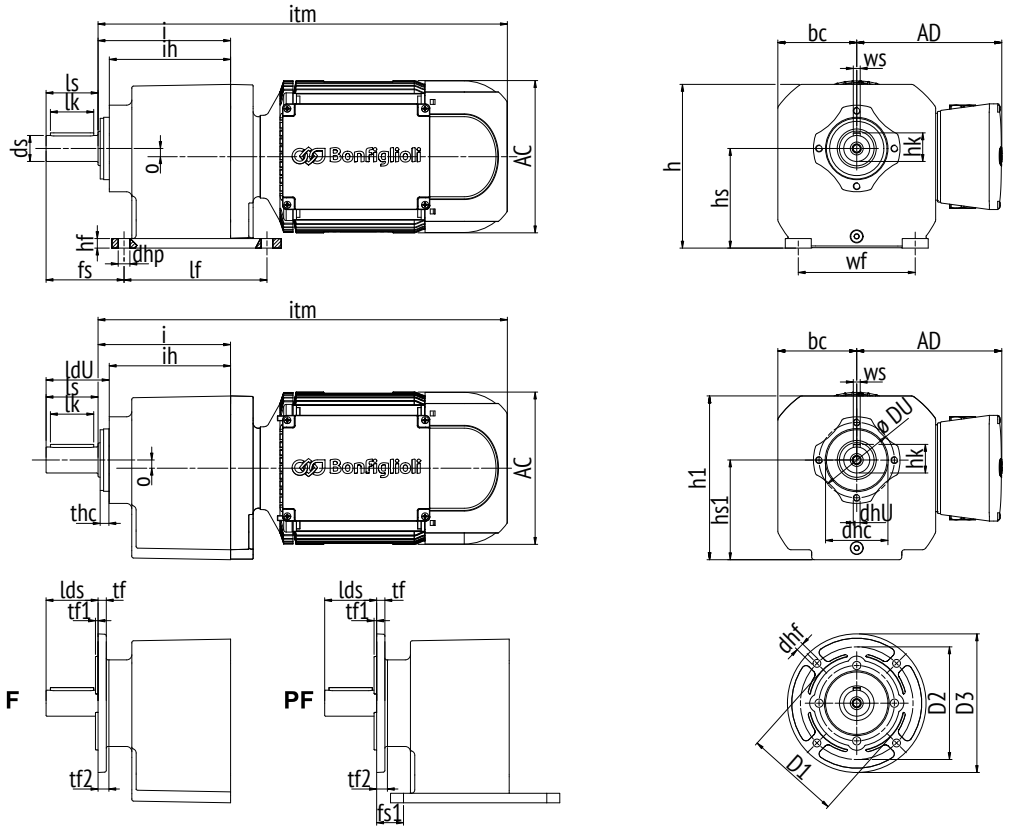
Couple de sortie du réducteur $M_2$

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** | 136 | 138 | 148 | 170 | 179 | 191 | |
| **itm** | | | | | | | |
| **CP07** | 377 | 381 | - | - | - | - | |
| **CP17** | 389 | 393 | 438 | - | - | - | |
| **CP37** | 407 | 411 | 456 | 461 | - | - | |
| **CP47** | 430 | 434 | 479 | 484 | 582 | 600 | |
| **CP57** | Disponible prochainement | | | | | | |
| **CP67** | | | | | | | |

| | 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** | | | | | | | | |

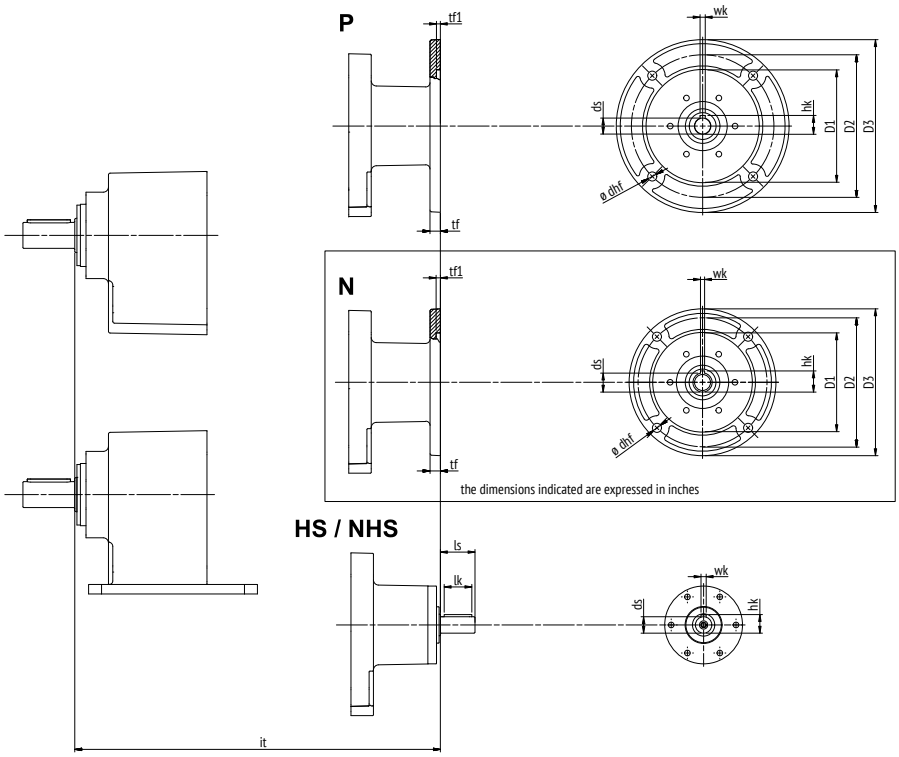
Impérial [forme de construction arbre lent N] - Dimensions en pouces

| 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

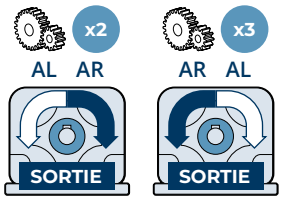
**Jeu réduit**
- (Jeu standard)
RB[2] Jeu réduit

**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**

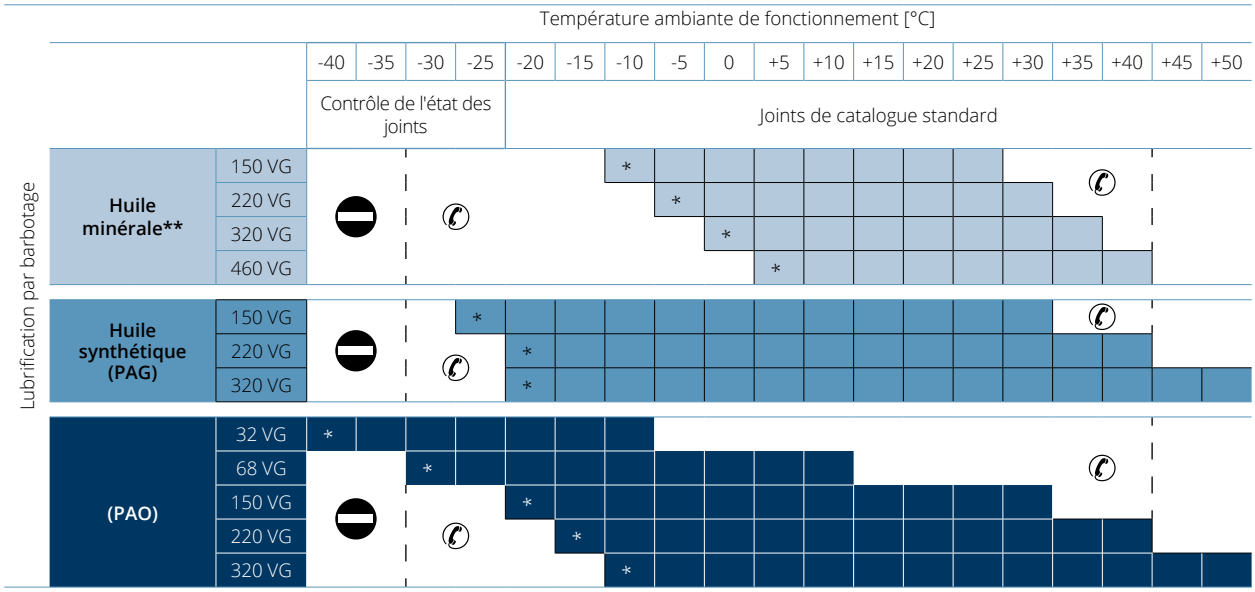
En cas de configuration de l'option SO, les réducteurs sont fournis sans lubrifiant.

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<br>Type de joint recommandé | En dessous de -25°C<br>CTS | -25°C à 0°C<br>PN | 0°C à 35°C<br>Standard | 35°C à 50°C<br>PV | Au-dessus de 50°C<br>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.**

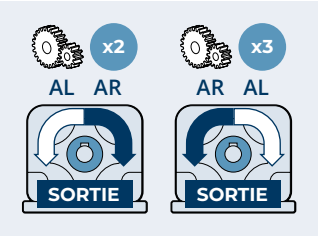
### Antidévireur de réducteur - Uniquement pour entrées HS../NHS..

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

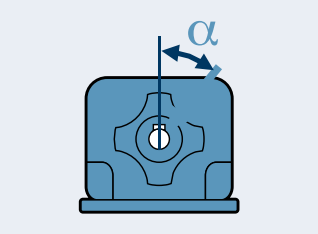
Ces roulements permettent d'augmenter les charges radiales à la sortie du réducteur. C'est la solution idéale pour une transmission par courroie et poulie ou par chaîne et pignon. Les valeurs du tableau suivant sont nominales et peuvent varier en fonction de la vitesse en sortie et du facteur de service. 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.

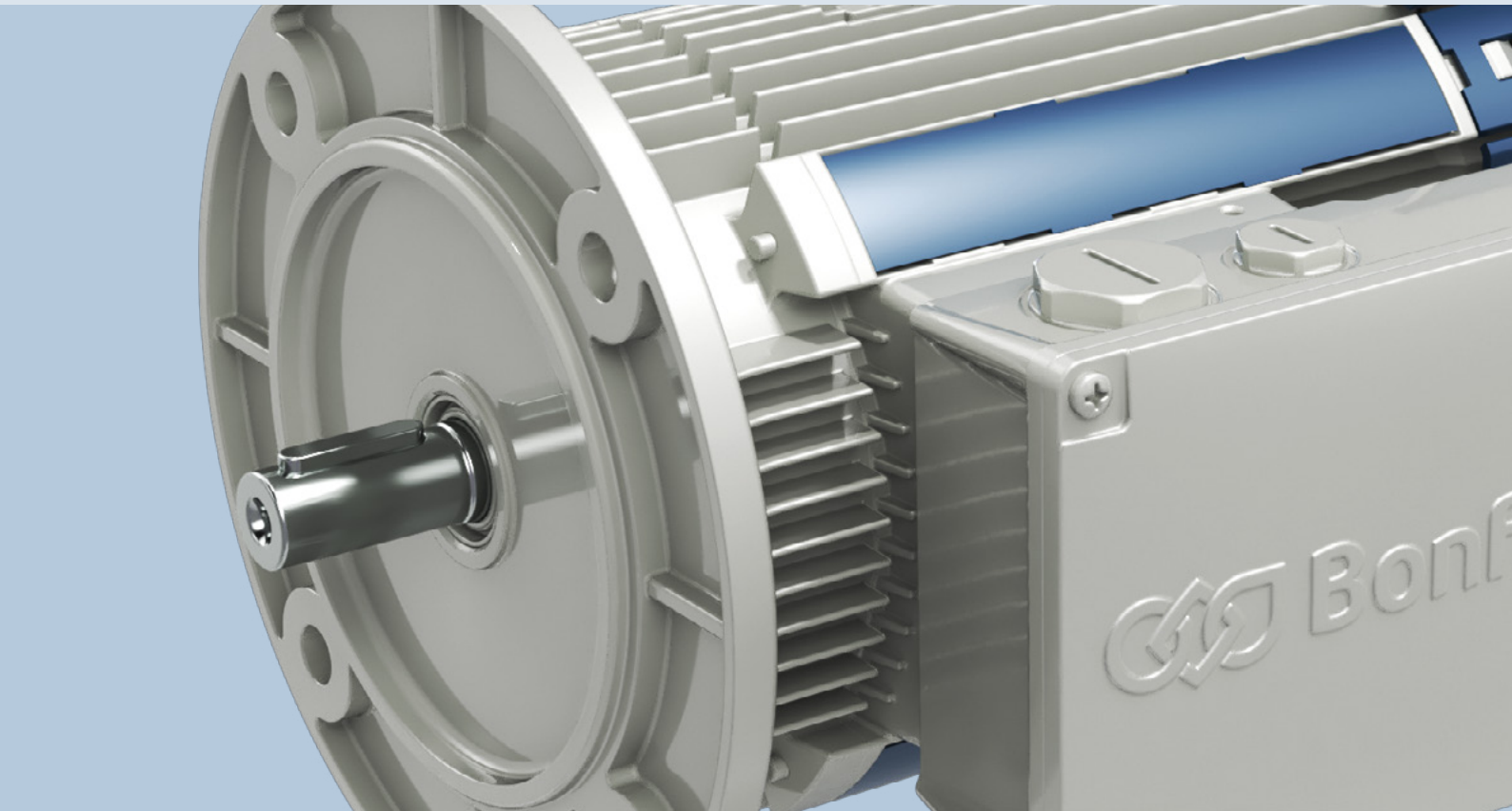
En cas de doute sur la validité de la Déclaration de conformité, contacter le service technico-commercial de BONFIGLIOLI RIDUTTORI.

## 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

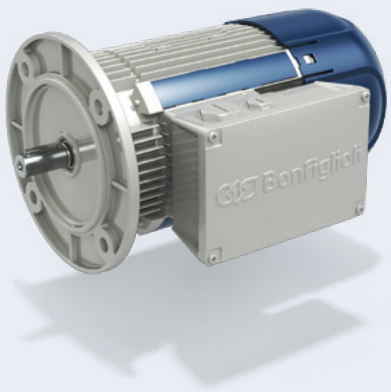


# APERÇU DU PRODUIT

## 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

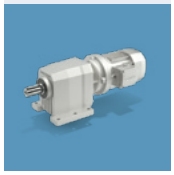
**1990s**

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

**1995**

**Moteurs compacts.**

Lancement des séries ACFS et W



**2001**

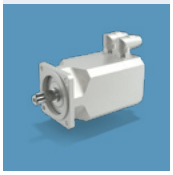
Acquisition de Vectron.

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**

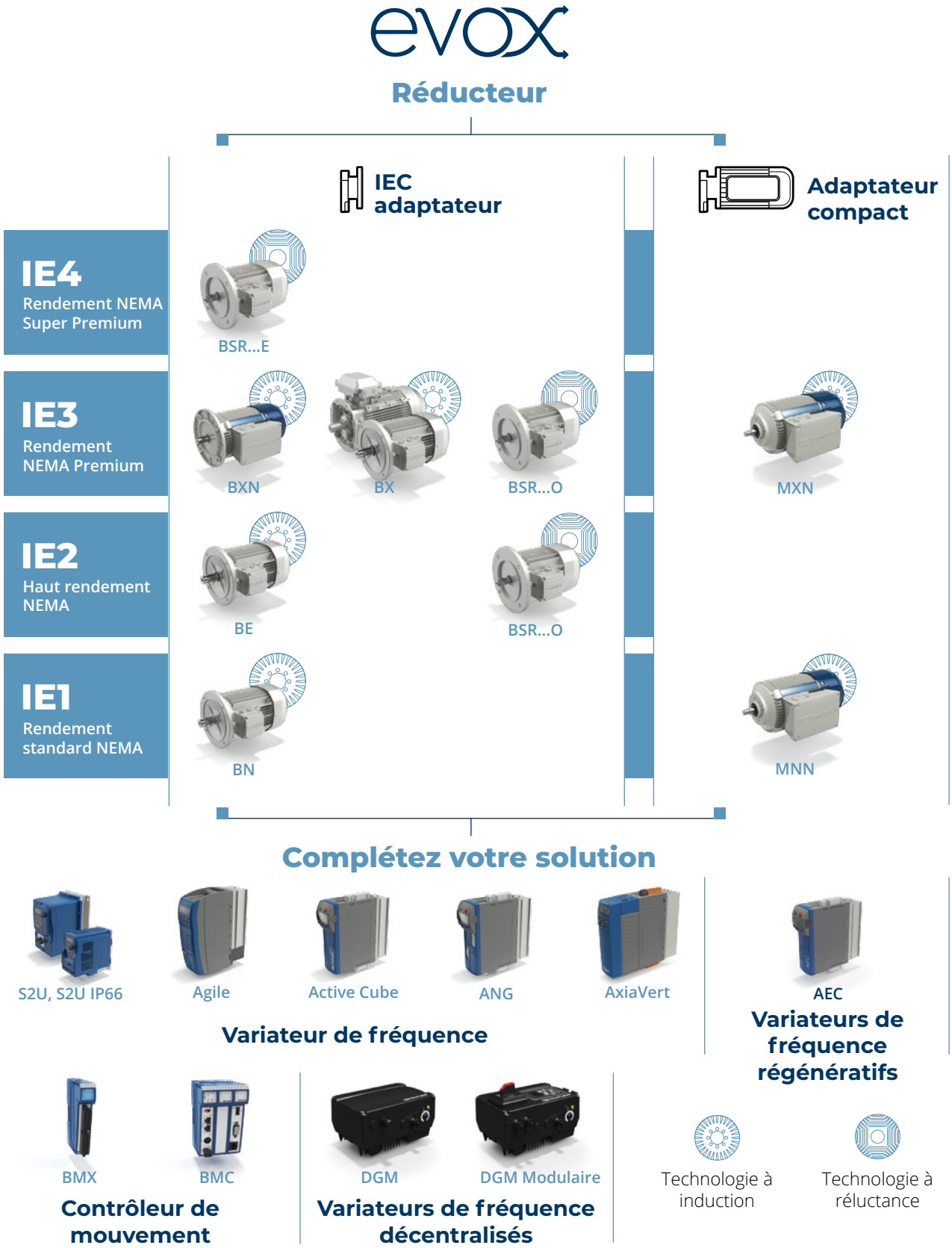
**Plate-forme EVOX**

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.



# 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**<br>**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**<br>**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**<br>**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.

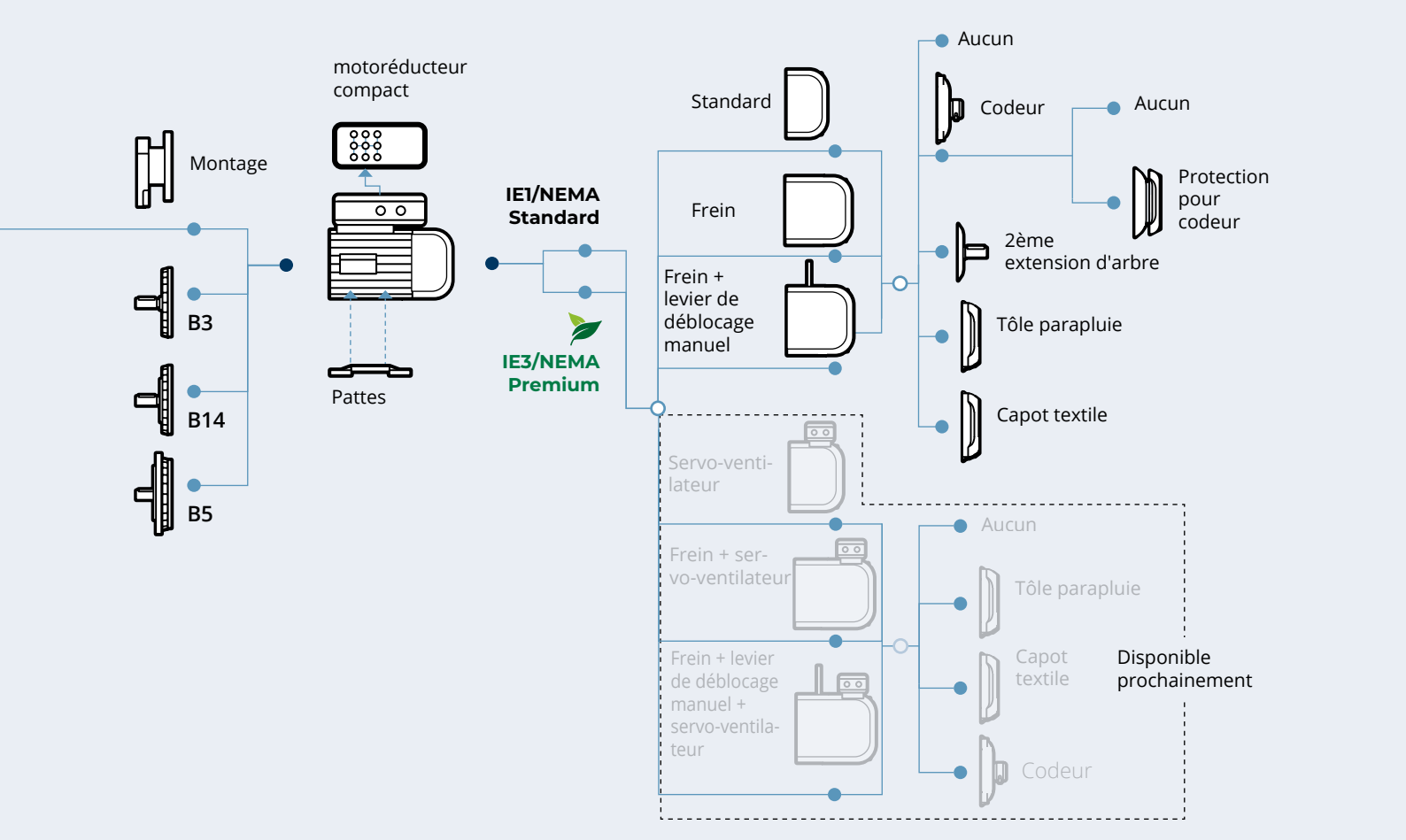
**DE** = extrémité motrice

**NDE** = extrémité non motrice

# APERÇU DU PRODUIT

## MODULARITÉ DU PRODUIT

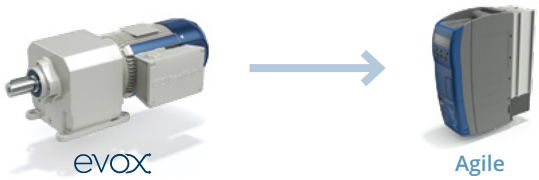
**De nombreuses variantes de construction pour les moteurs électriques** sont disponibles pour **répondre** parfaitement aux **exigences de votre application.**




Des freins CC sont disponibles.

## Applications appropriées

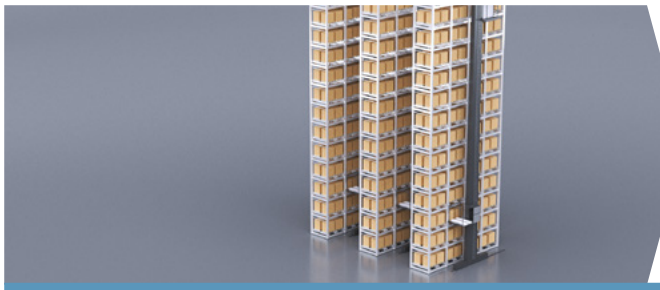
### Convoyeur intelligent



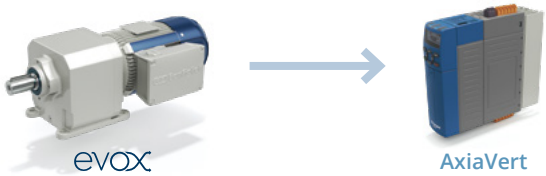

| Caractéristiques | Avantages |
|---|---|
| Contrôle vectoriel sans capteur avancé et précis fournissant un couple de démarrage élevé à faible vitesse | Réduction de la consommation de courant dans la phase de démarrage |
| Fonctions PLC intégrées | Programmation du Convoyeur Intelligent sans PLC |
| 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<br>• 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<br>• Dépannage facile |

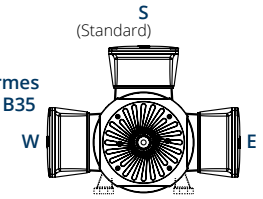
# DÉSIGNATION

| BXN | 80MB | 4 | WD1 | 60 | IP55 | CLF | B5 | N | S | + | Frein | + | Options |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

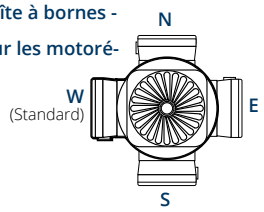
Se référer à « Option | Côté moteur électrique EVOX »

Se référer à « Frein moteur électrique asynchrone EVOX »

**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 motoré-ducteurs**




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)

**Classe d'isolation**

**CLF** (Standard) isolation classe F
**CLH** isolation classe H

| Moteur sans frein | Moteur avec frein |
|---|---|
| **IP55** Standard | **IP54** Standard |
| **IP56** En option | **IP55** En option |

**Fréquence d'enroulement - Unique-ment 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 à la page suivante.

**Pôles**

**4**

**Taille**

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

**Série de moteurs électriques asynchrones**

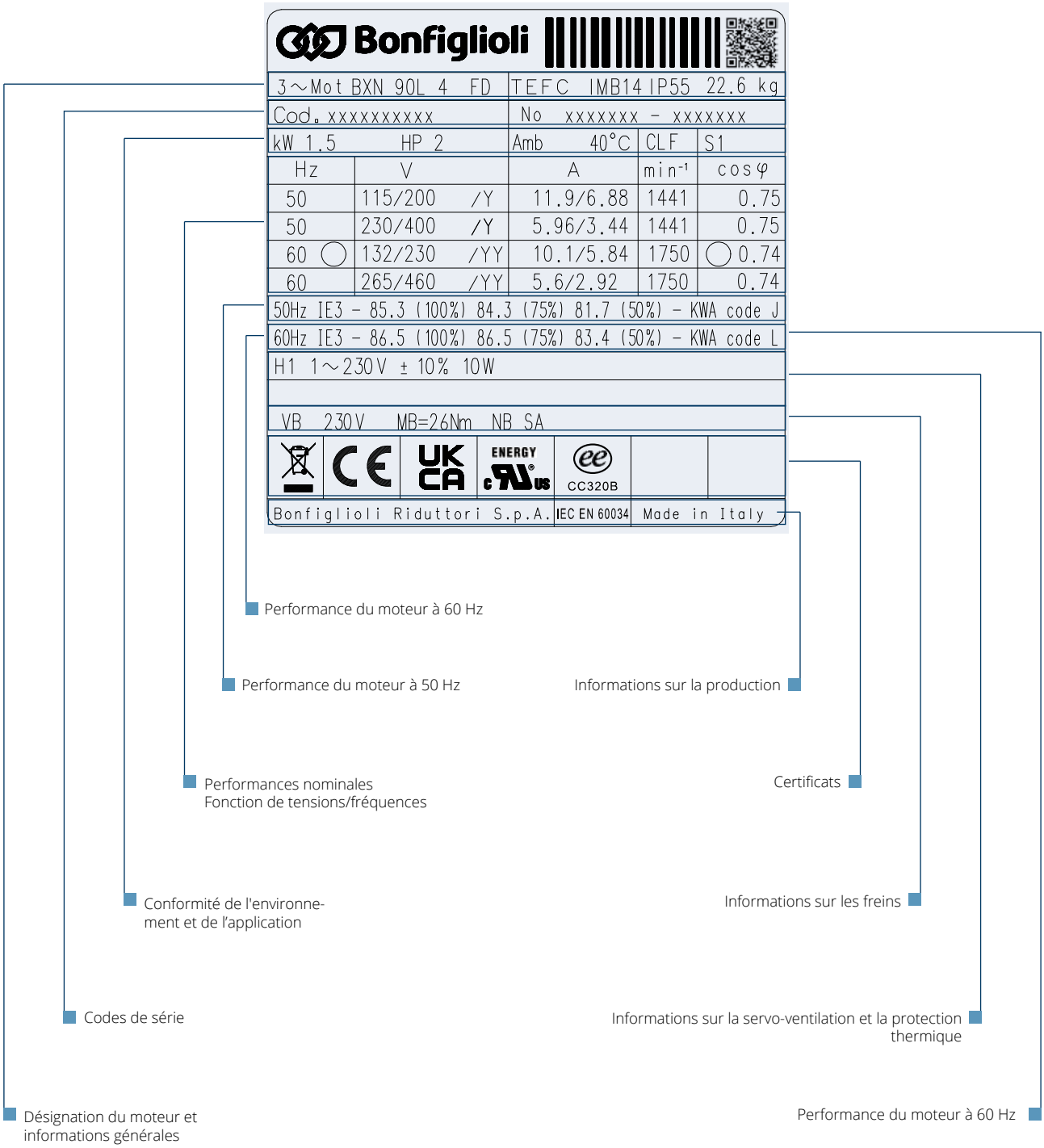
**BXN** Moteur autonome IE3/NEMA Premium

**MXN** Moteur IE3/NEMA Premium intégré

**MNN** Moteur IE1/NEMA Standard intégré

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

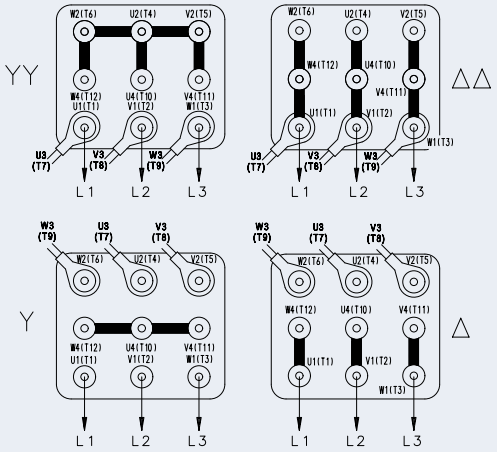
# DÉSIGNATION PLAQUE SIGNALÉTIQUE



# ENROULEMENT

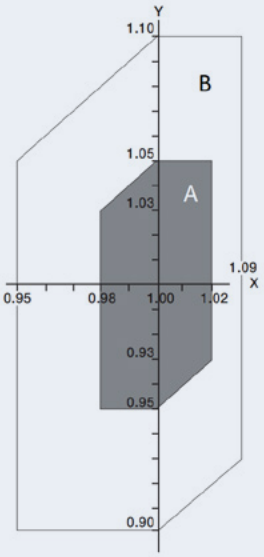
## Configuration avec boîte à bornes à 9 broches

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.



| | Normes du marché<br>Moteurs à 6 broches<br>(4 variantes sur le configurateur) | EVOX<br>Moteurs à 9 broches<br>(2 variantes sur le configurateur) | EVOX<br>Nom de l'enroulement |
|---|---|---|---|
| **I.E.** | 230/400V - 50Hz<br>115/200V - 50Hz<br>230/460V - 60Hz<br>132/265 - 60Hz | 115/200/230/400V-50Hz<br>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} ΔΔ | YY | Δ | Y | Fréquence [Hz] |
|---|---|---|---|---|---|
| **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

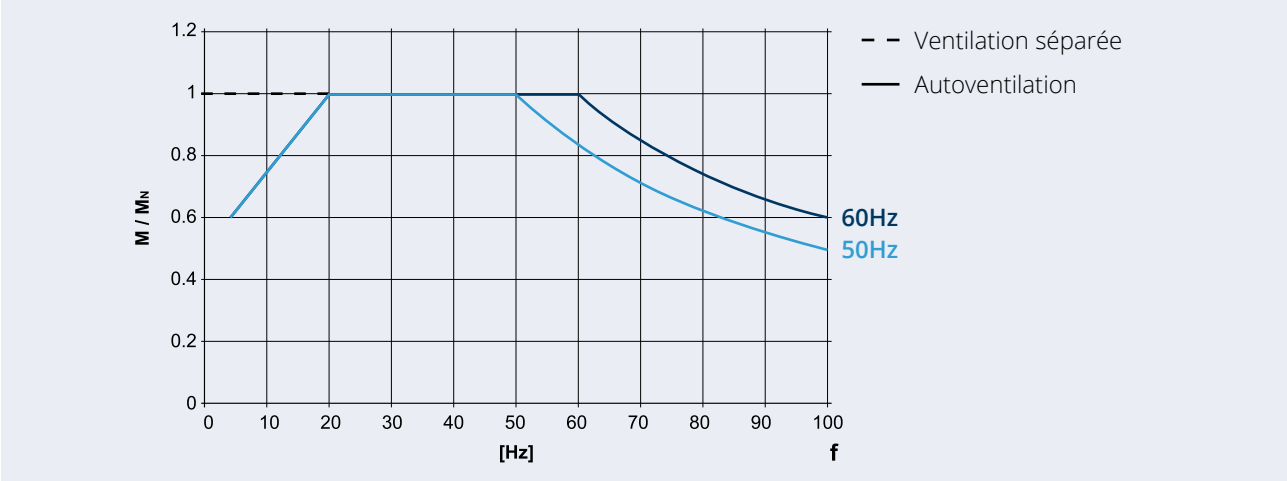
| Enrou-lement | Alimentation du moteur {V} ΔΔ | YY | Δ | Y | Fréquence [Hz] |
|---|---|---|---|---|---|
| **WD1** | 115 | 200 | 230 | 400 | **50** |
| | 132 | 230 | 265 | 460 | **60** |
| **WD2** | 200 | 346 | 400 | 690 | **50** |
| | 230 | 400 | 460 | — | **60** |
| **WD3** | 110 | 190 | 220 | 380 | **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} ΔΔ | YY | Δ | Y | Fréquence [Hz] |
|---|---|---|---|---|---|
| **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

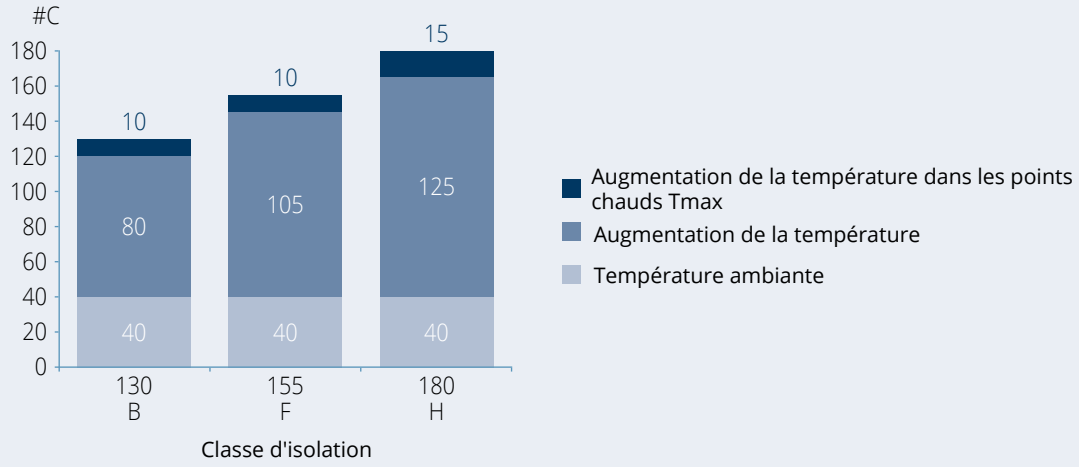
IP56 : • Protection contre les dépôts de poussière • Protection contre les jets d'eau puissants provenant de toutes les directions

# 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

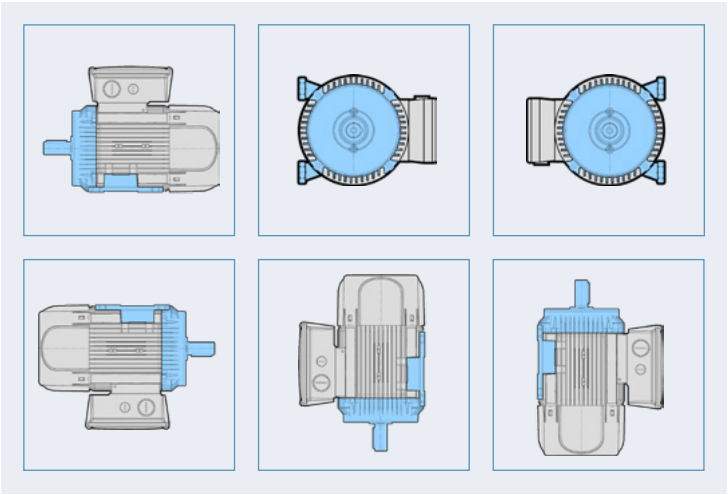
Cette option peut être sélectionnée pour atteindre le degré d'isolation de classe H.
La classe H autorise des hausses de température de 125 K (mesurées selon la méthode de la variation de résistance) et des températures maximales aux points chauds du moteur de 180 °C.

# FORMES DE CONSTRUCTION

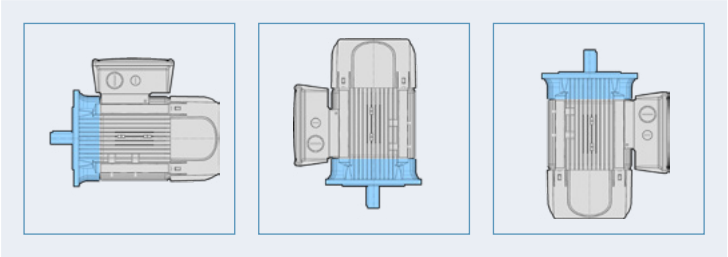
## Formes de construction du moteur - Moteurs IEC (BXN)

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 :

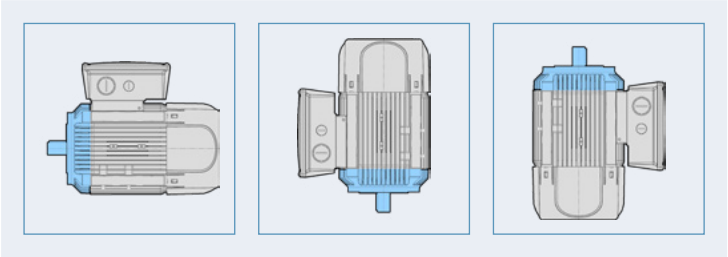
**B3**



**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 |

# PERFORMANCES

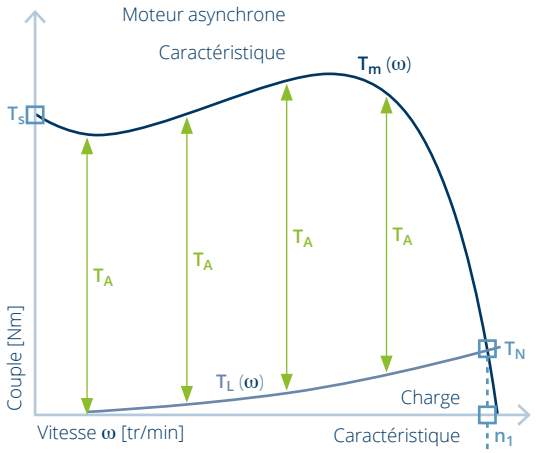
## MOTEUR ÉLECTRIQUE EVOX

### 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 |



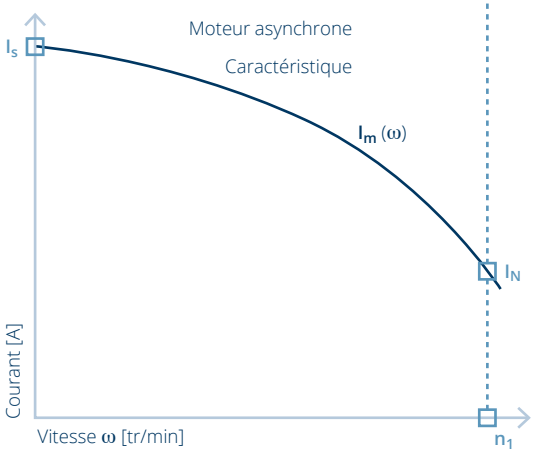

### $T_A$= Couple d'accélération

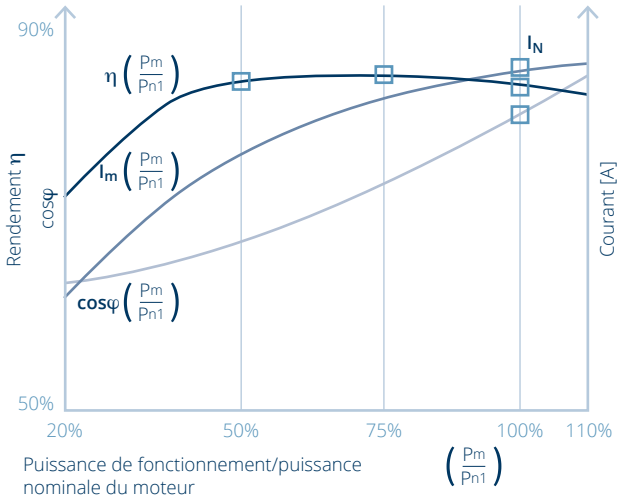
La valeur de $T_A$ indiquée dans ce catalogue est calculée selon la méthode des éléments finis car elle dépend de la caractéristique de la charge et du temps.

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

*(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 - $\eta$) P≤50kW | $\eta$ |
| -(1 - cos$\varphi$)/6 min 0,02 max 0,07 | cos$\varphi$ |
| ±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

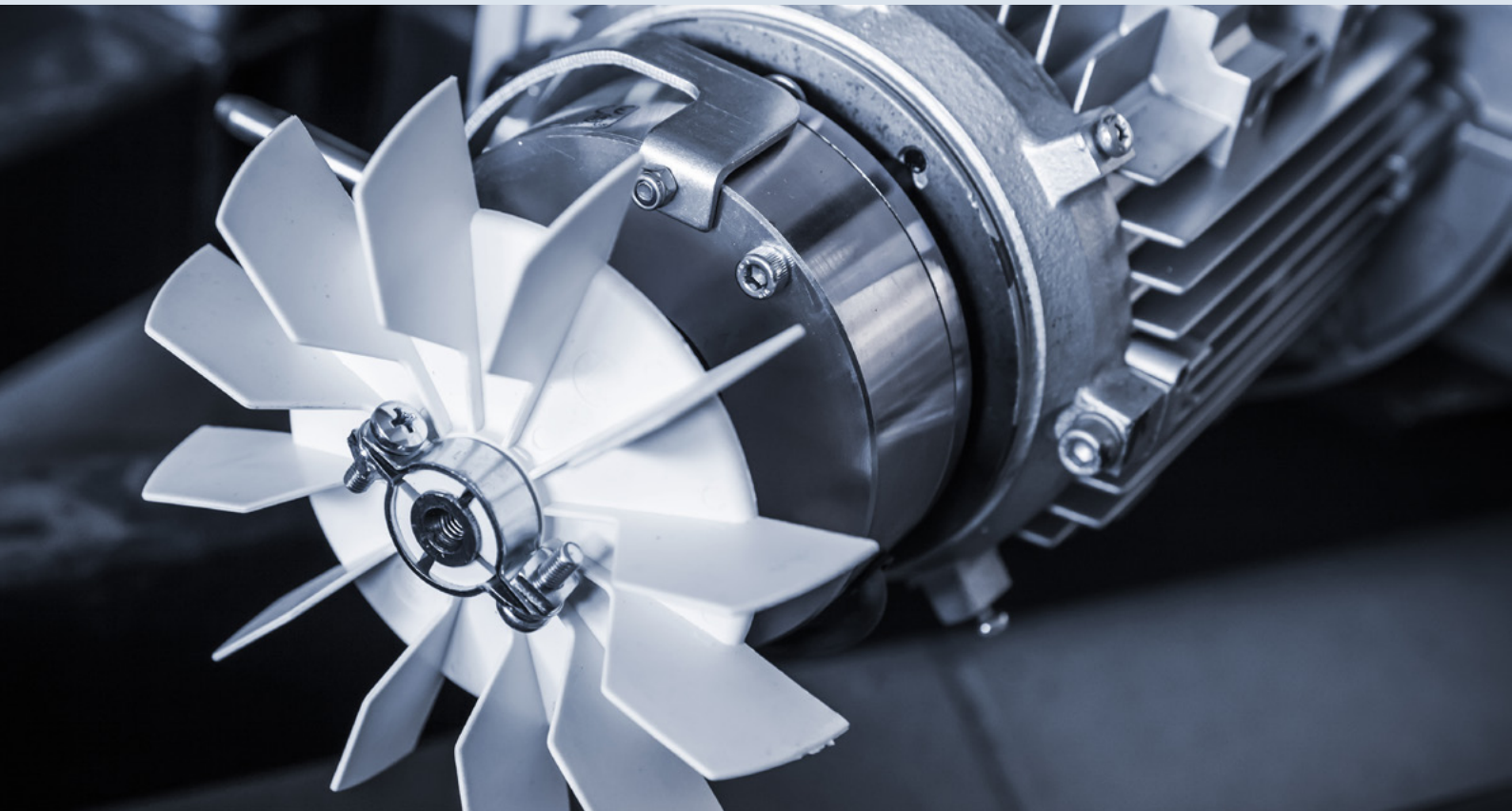
| Désignation du moteur | | Puissance de sortie $P_{n1}$ | | Vitesse en sortie $n_1$ | Inertie $J_m$ | η | | | Couple | | | Masse |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IEC | Compact | | | | J x10-4 | 50% | 75% | 100% | $T_N$ | $T_S/T_N$ | $T_A/T_N$ | |
| | | [kW] | [HP] | [rpm] | [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

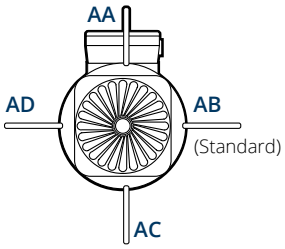
**Alimentation séparée du frein**

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

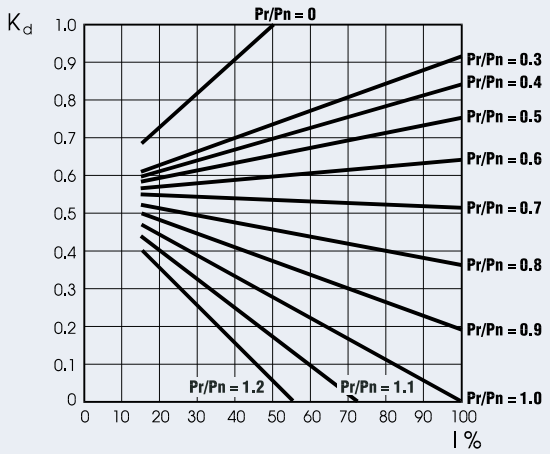
### Fréquence maximum de démarrage Z

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 |



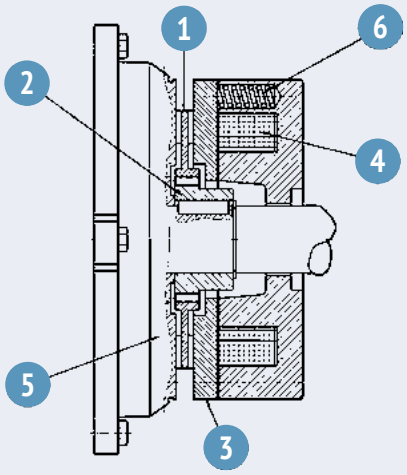

Avec le nombre de démarrages ainsi obtenu, il faudra ensuite vérifier que le travail maximum de freinage soit compatible avec la capacité thermique du frein Wmax.

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

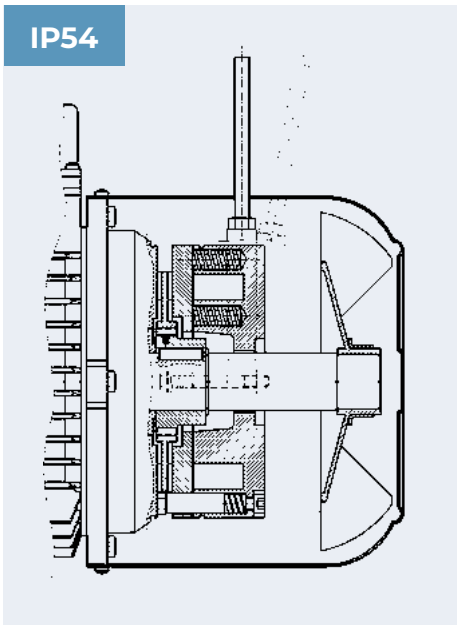
### Type de frein

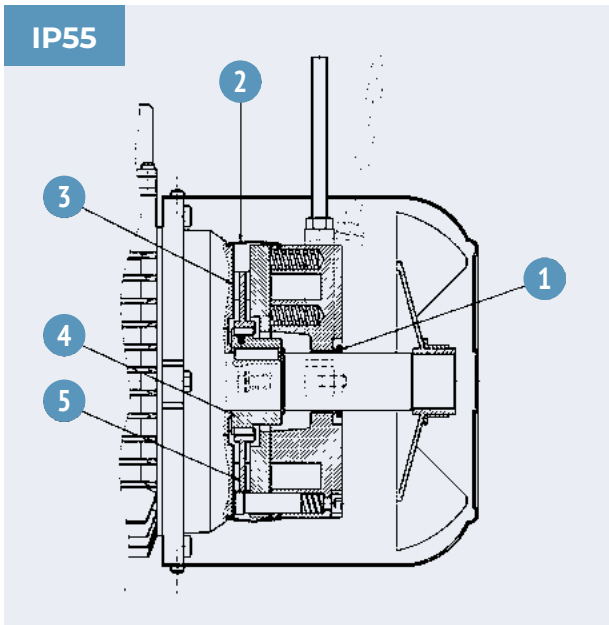
FD

### 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

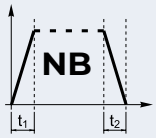
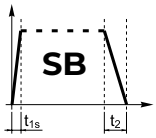
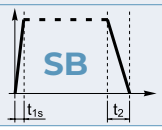
**Pour les spécifications techniques de FD, se référer à la** section des performances

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**

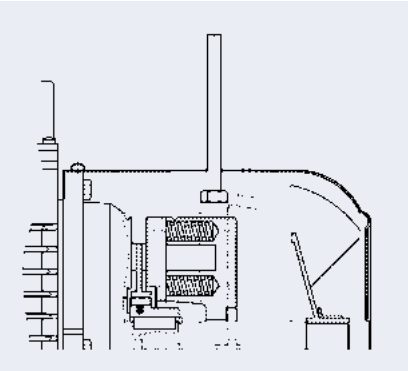
#### Levier avec ressort de rappel

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.



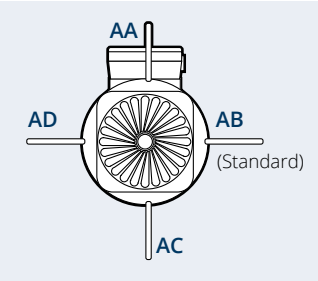
### Position du levier de déblocage manuel du frein

**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

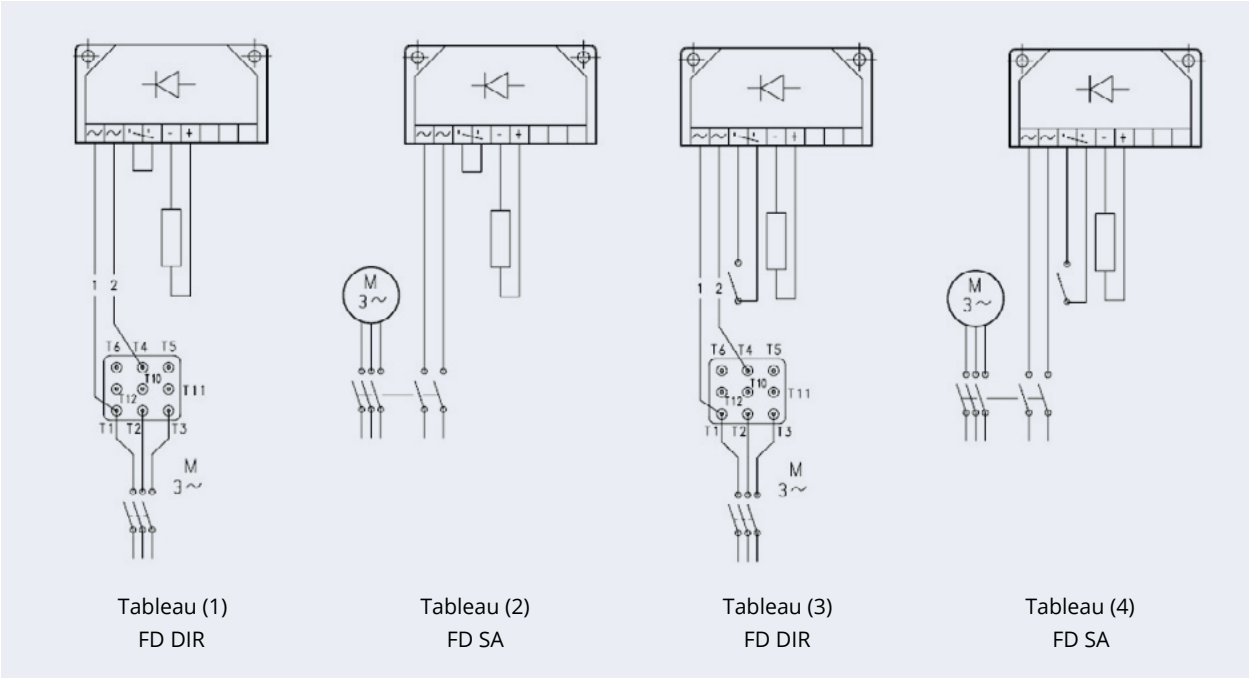



Tableau (1)
FD DIR

Tableau (2)
FD SA

Tableau (3)
FD DIR

Tableau (4)
FD SA

## Filtre capacitif

CF

### Filtre capacitif

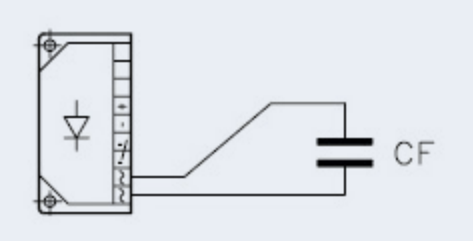
Un filtre capacitif en option n'est disponible que pour les moteurs-freins de type FD. Lorsque le filtre capacitif approprié est installé en amont du redresseur (option CF), les moteurs sont conformes aux limites d'émission requises par la norme EN6100-6-3:2007 « Compatibilité électromagnétique - Normes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

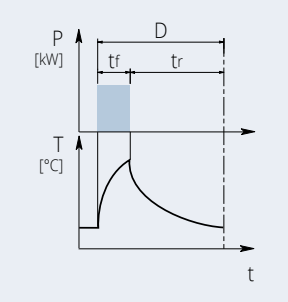
## DÉTAILS DES OPTIONS

### 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.

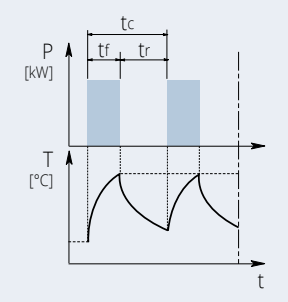
La durée du cycle de travail est : D=tf+tr

$t_f$ = 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

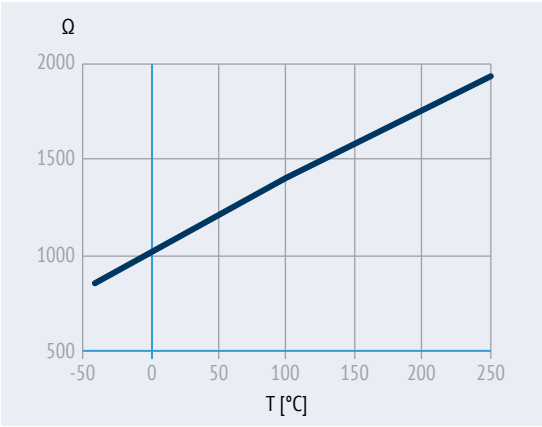
PT1000

### 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 |

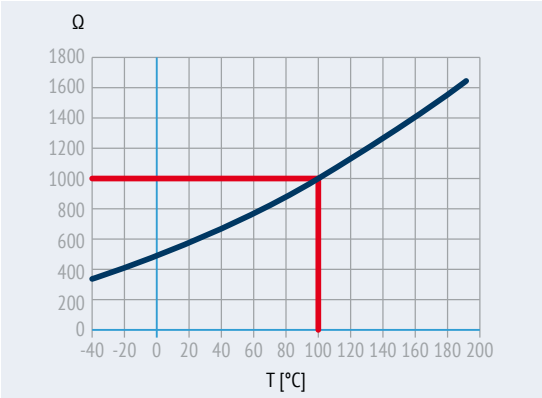



K1

### 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, Z̸) | - | - |
| 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<br>1~230V ± 10%<br>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.

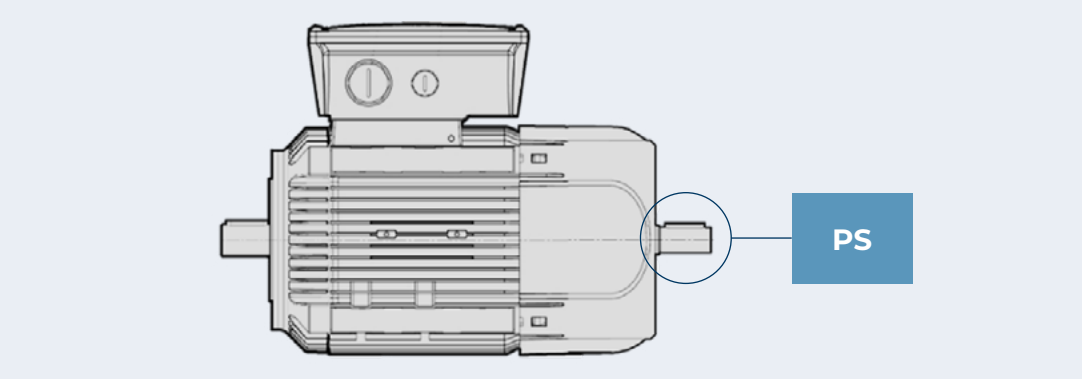
### Seconde extension d'arbre

**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.

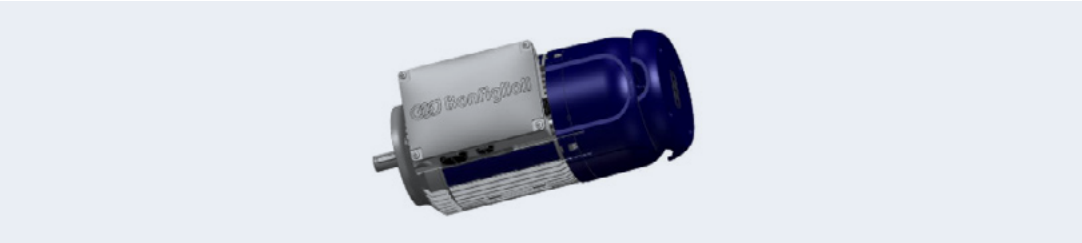
La tôle parapluie n'est pas compatible avec les variantes PS, EN1, EN2, EN3, EN4, EN5, EN6.

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.

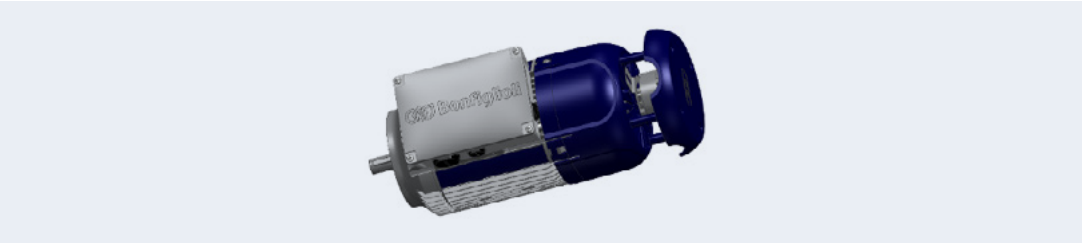
Cette option n'est pas compatible avec les variantes PS, EN1, EN2, EN3, EN4, EN5, EN6.



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

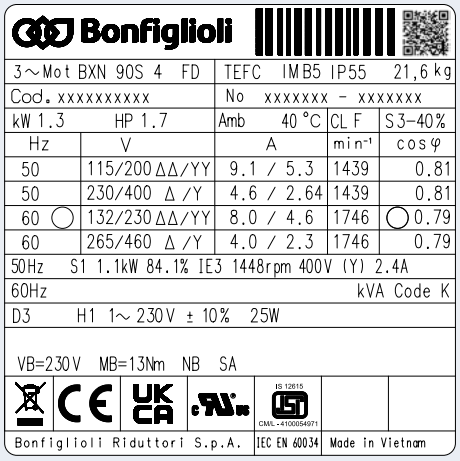
BIS

## 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.

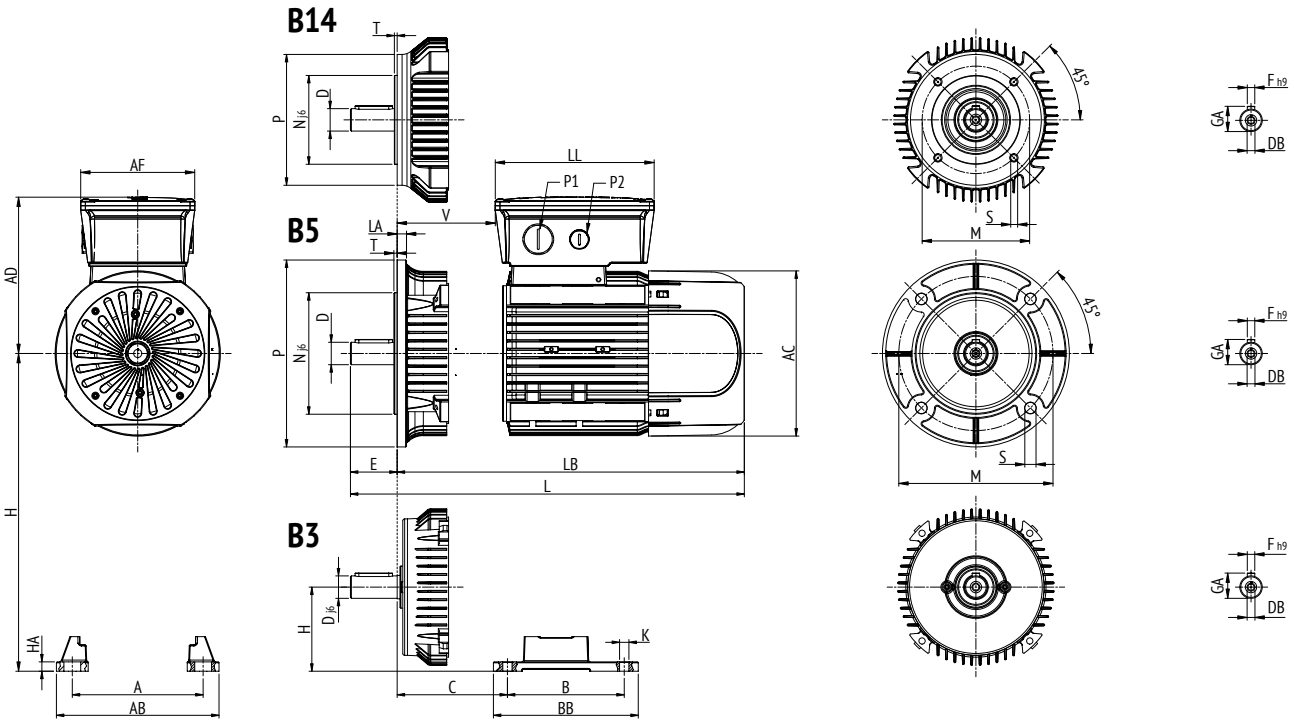
CC

### 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

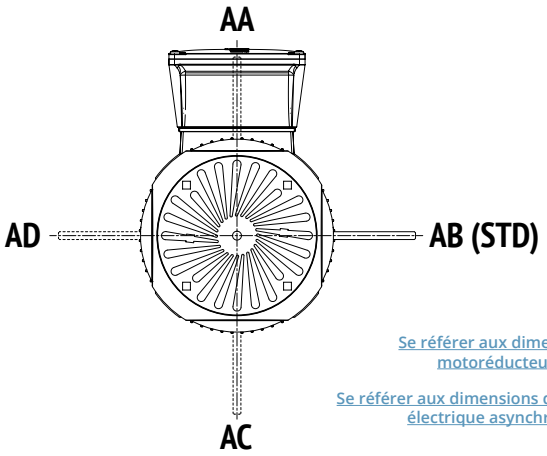


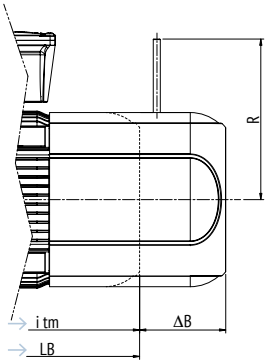

| Taille du moteur | Arbre lent | | | | | Dimensions générales du moteur | | | | | | | Entrée de câble | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | D | E | DB | GA | F | AC | L | LB | AD | AF | LL | V | P1 | P2 |
| | [mm] | | | | | [mm] | | | | | | | | |
| **BXN63** | 11 | 23 | 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 |

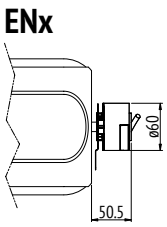
# OPTIONS FREIN ET MOTEUR ÉLECTRIQUE

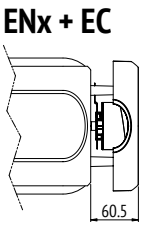


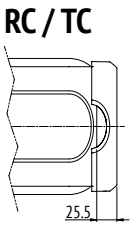



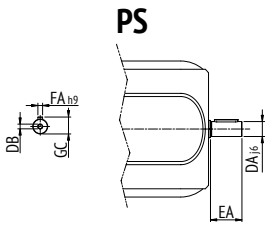

Se référer aux dimensions du motoréducteur EVOX CP

Se référer aux dimensions du moteur électrique asynchrone EVOX



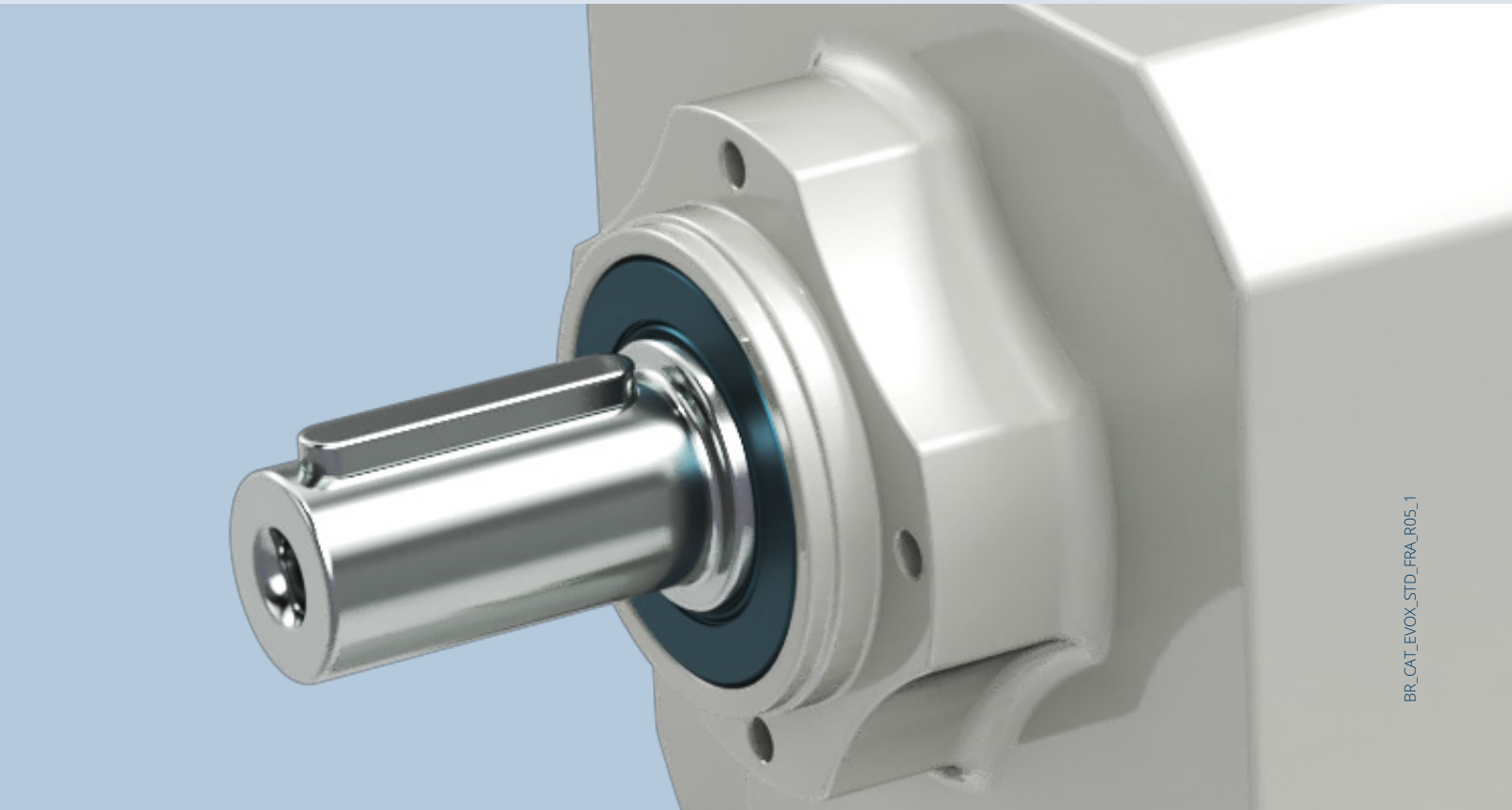




| Taille du moteur | ΔB | R | | PS Double extrémité de l'arbre moteur | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | FD | FA | DA | EA | DB | GC | FA |
| | [mm] | [mm] | | [mm] | | | | |
| **BXN63** | 47 | 96 | 116 | 9 | 20 | M3 | 10,2 | 3 |
| **BXN71** | 59 | 103 | 121 | 11 | 23 | M4 | 12,5 | 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



BR_CAT_EVOX_STD_FRA_R05_1

## 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

Industry & Automation Solutions
#568, Longpan Road, Jiading District,
201707 Shanghai

**Bonfiglioli Trading (Shanghai) Co. Ltd.**
Room 423, 4th Floor, #38, Yinglun Road,
China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone,
Shanghai

**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 Vectron 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

Industry & Automation Solutions
Via Saliceto, 15 - 40010 Bentivoglio

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