



# STOBER compact

**Technique de systèmes  
pour les entraînements et  
l'automatisation**



**STOBER**



**STOBER compact**

**Technique de systèmes pour les entraînements et l'automatisation**

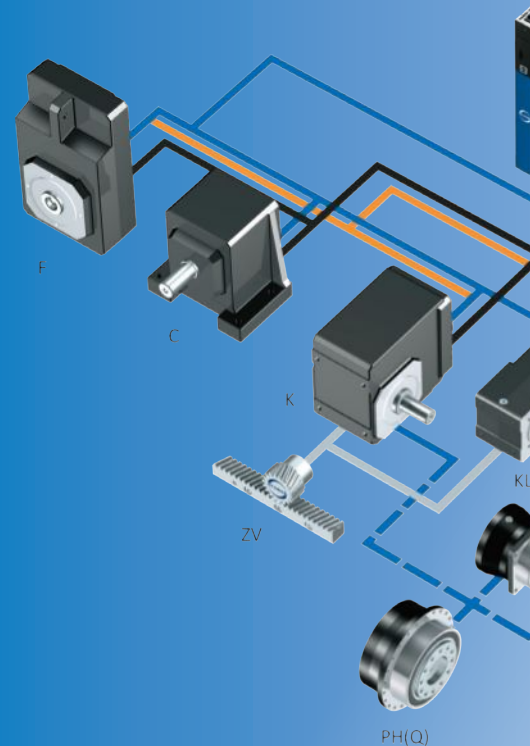
## Un partenaire. Possibilités illimitées.

Depuis 1934, STÖBER développe et produit une technique d'entraînement d'excellente qualité et emploie environ 1000 personnes sur 14 sites à travers le monde. Les systèmes d'entraînement sur mesure et extrêmement efficaces conçus pour les mouvements complexes séduisent les fabricants de machines STÖBER, tous secteurs et marchés confondus dans le monde entier.



« Grâce à notre système parfaitement coordonné, nous réalisons avec nos clients le mouvement parfait dans les applications les plus diverses. Chaque fois qu'il s'agit de précision, de dynamique et de qualité, nous sommes un partenaire fiable à vos côtés. »

Rainer Wegener, directeur général, STÖBER Antriebstechnik



### STÖBER compact – découvrez !

Jetez un coup d'œil à l'ensemble de la gamme de produits STÖBER et découvrez l'essentiel sur le système d'entraînement qui garantit des mouvements parfaits. Électronique STÖBER de pointe, réducteurs haute performance de grande précision, moteurs à très haute dynamique et motoréducteurs ultra compacts – reliés par les câbles STÖBER connectés prêts au raccordement. Une solution tout-en-un ! Impossible de faire plus pratique.

## L'expert des technologies de mouvements complexes

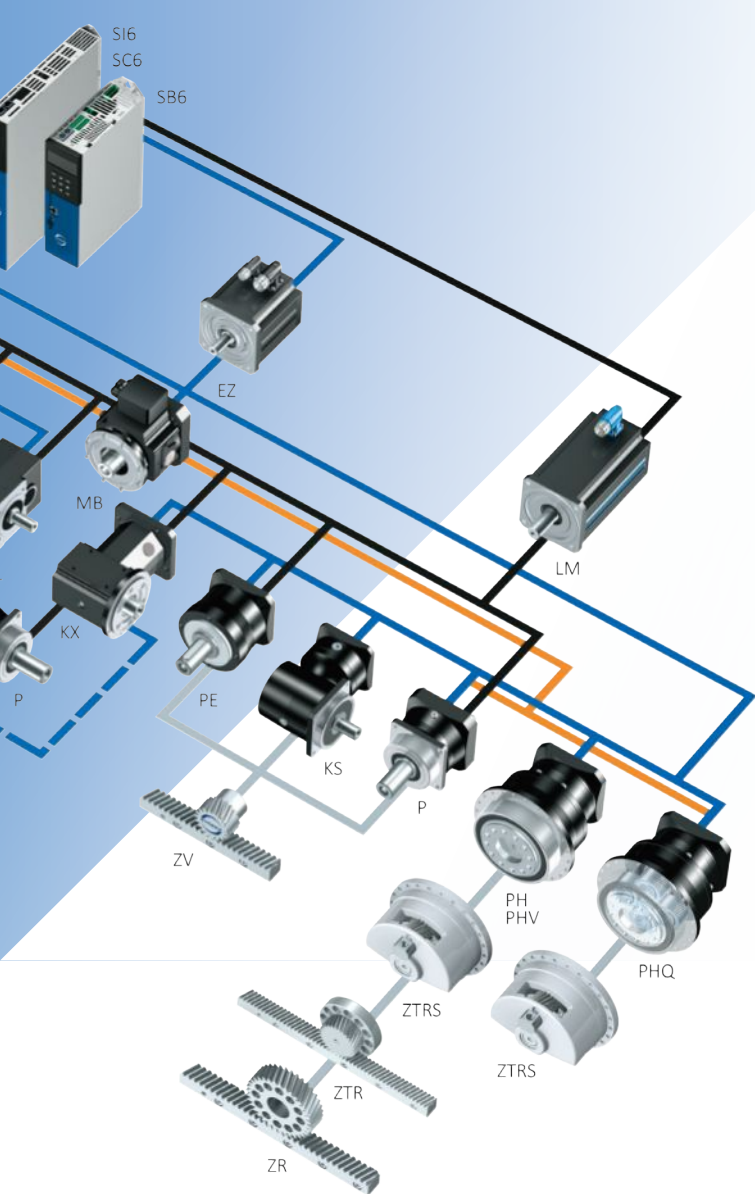
Réducteurs

Motoréducteurs

Moteurs

Câbles et servo-variateurs





## Votre fournisseur tout-en-un.

Le système d'entraînement STÖBER composé de réducteurs, de moteurs, de câbles et de servo-variateurs présente une structure modulaire et peut être ajusté librement – pour des concepts machine personnalisés, compacts et performants. Il peut être adapté et combiné selon vos besoins et exigences dans pratiquement tous les secteurs et domaines d'application.

Nous contrôlons chaque composant ainsi que son interaction avec les autres composants, et prenons entièrement en charge la chaîne cinématique. Pour vous, cela signifie que vous avez à faire à un interlocuteur qui vous garantit une sécurité de fonctionnement certifiée et une disponibilité maximale de la machine.

## Besoin de solutions spéciales ?

Elles sont possibles grâce à de nombreuses caractéristiques produit uniques et aux adaptations aux spécificités des projets. Cette approche holistique de la spécificité de votre cahier des charges nous permet d'élaborer ensemble des solutions personnalisées parfaitement adaptées à vos exigences. Engagés et à la recherche de solutions pour vous soutenir dans vos visions et vos projets.

## STÖBER agit dans une approche globale et personnalisée.



« Produits éclectiques et possibilités infinies. Notre entraînement est votre mouvement parfait ! »

**Markus Graf, directeur des ventes, STÖBER Antriebstechnik**



## STOBER agit avec l'esprit d'équipe et le goût des autres.

Nous sommes une entreprise familiale qui met un point d'honneur à établir des relations de confiance. L'humain est au cœur de nos préoccupations.

Nous favorisons le bien-être de notre personnel, intégrons totalement les attentes de nos clientes et clients, et mobilisons nos forces pour réussir ensemble.



« Nous avons monté des réducteurs, moteurs et servo-variateurs STOBER dans pratiquement toutes nos installations. STOBER nous assiste dans les nouveaux projets, depuis le premier coup de crayon dans la phase de construction jusqu'à la mise en service. Nos longues années de collaboration sont marquées par un esprit de franchise et d'ouverture particulier. Conseil et support technique – c'est ce que j'entends par partenariat »

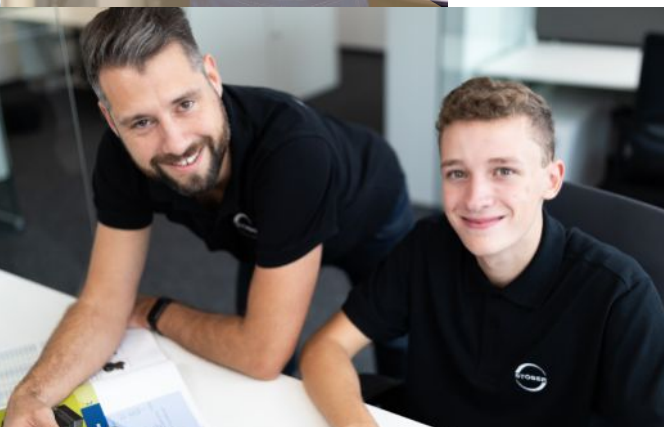
**Jürgen Leicht, directeur général de la société Leicht Stanzautomation**





## Ensemble. Aux quatre coins du monde. Réussir.










C'est le regard tourné vers l'avenir que STOBER affronte les défis de la numérisation et investit dans des solutions globales et dans une forte présence dans les domaines de la production, de la vente et du service après-vente aux quatre coins du monde. Avec la fondation de STOBER China à la fin de l'année 2019, STOBER est désormais présente sur 12 sites et avec 80 partenaires SAV dans plus de 40 pays à travers le monde.



STOBER Drives  
Systems Technology  
Taicang, China.



# Table des matières

	1	Guide de sélection produits .....	9
	2	Servoréducteurs .....	27
	3	Entraînements à crémaillère.....	59
	4	Motoréducteurs brushless synchrones EZ .....	85
	5	Motoréducteurs Lean LM .....	117
	6	Moteurs .....	133
	7	Système électronique .....	139
	8	À proximité des clients dans le monde entier .....	152
	9	Annexe .....	153

# 1 Guide de sélection produits

## 1.1 Servoréducteurs



Chapitre produit

P

PE

C

F

PH

PHQ

PHV

Numéro de chapitre

[▶ 2.1](#)

[▶ 2.5](#)

[▶ 2.6](#)

[▶ 2.7](#)

[▶ 2.2](#)

[▶ 2.3](#)

[▶ 2.4](#)

### Caractéristiques techniques

i	3 – 100	3 – 100	2 – 276	4,3 – 552	4 – 100	5,5 – 600	61 – 121
M <sub>2acc</sub>	21 – 3450 Nm	17 – 250 Nm	47 – 8000 Nm	100 – 1100 Nm	60 – 7500 Nm	200 – 43000 Nm	4250 – 7500 Nm
Δφ <sub>2</sub>	1 – 8 arcmin	8 – 13 arcmin	10 – 20 arcmin	5 – 11 arcmin	1 – 4 arcmin	1 – 3 arcmin	1 – 3 arcmin
η <sub>get</sub>	95 – 97 %	95 – 97 %	96 – 97 %	96 – 97 %	93 – 96 %	90 – 96 %	90 %

Vous trouverez une explication des symboles de formule au chapitre [▶ 9.1](#).

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★☆	★★★★☆	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆
Jeu rotatif	★★★★★	★★★★☆	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★★★	★★★★★	★★★★☆
Gamme de prix	€€	€	€	€	€€€	€€€€	€€€
Charge exercée sur l'arbre	★★★★☆	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Fonctionnement silencieux	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
Rigidité en torsion	★★★★☆	★★★★☆	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆
Moment d'inertie de masse	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
Légende	★★★☆☆ bon   ★★★★★ excellent € Economy   €€€€€ Premium						

<b>Modèle d'arbre</b>							
Arbre plein avec clavette	✓	✓	✓	✓			
Arbre plein sans clavette	✓		C0 – C5 : ✓ à partir de C6 : sur demande	✓			
Arbre creux avec rainure de clavette				✓			
Arbre creux avec frette de serrage				✓			
Arbre à bride					✓	✓	✓
<b>Modèle de roulement</b>							
Standard	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
À renfort axial	✓						
À renfort radial	✓						
À renfort					✓ (PH3 – PH5)	✓ (PHQ4 – PHQ5)	
<b>Sans entretien</b>	✓	✓	C0 – C5 : ✓	✓	✓	✓	✓

# 1 Guide de sélection produits

## 1.1 Servoréducteurs



Chapitre

KS

PKX

PK

Numéro de chapitre

[\[ > 2.8\]](#)

[\[ > 2.9\]](#)

[\[ > 2.10\]](#)

### Caractéristiques techniques

i	2 – 400	3 – 300	12 – 561
M <sub>2acc</sub>	32 – 400 Nm	21 – 3300 Nm	200 – 3105 Nm
Δφ <sub>2</sub>	3 – 7 arcmin	2 – 8,5 arcmin	1,5 – 5 arcmin
η <sub>get</sub>	93 – 97 %	94 – 96 %	94 %

Vous trouverez une explication des symboles de formule au chapitre [\[ > 9.1\]](#).

### Caractéristiques

#### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
Jeu rotatif	★★★★☆	★★★★★	★★★★★
Gamme de prix	€€€	€€€	€€€
Charge exercée sur l'arbre	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆
Fonctionnement silencieux	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
Rigidité en torsion	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
Moment d'inertie de masse	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
Légende	★☆☆☆☆ bon   ★★★★★ excellent € Economy   €€€€€ Premium		

<b>Modèle d'arbre</b>			
Arbre plein avec clavette	✓	✓	✓
Arbre plein sans clavette	✓	✓	✓
Arbre creux avec frette de serrage	✓		
Bride arbre creux	✓		
<b>Modèle de roulement</b>			
Standard	✓	✓	✓
À renfort axial		✓	✓
À renfort radial		✓	✓
<b>Sans entretien</b>	✓	✓	✓

# 1 Guide de sélection produits

## 1.1 Servoréducteurs



KS



PHKX



PHK



PHQK

Chapitre produit

Numéro de chapitre

[\[> 2.8\]](#)

[\[> 2.11\]](#)

[\[> 2.12\]](#)

[\[> 2.13\]](#)

### Caractéristiques techniques

i	2 – 400	4 – 300	16 – 561	22 – 2242
M <sub>2acc</sub>	32 – 400 Nm	60 – 6975 Nm	355 – 7500 Nm	316 – 43000 Nm
Δφ <sub>2</sub>	3 – 7 arcmin	1 – 6 arcmin	1,5 – 4,5 arcmin	1,5 – 4 arcmin
η <sub>get</sub>	93 – 97 %	92 – 95 %	92 – 93 %	90 – 93 %

Vous trouverez une explication des symboles de formule au chapitre [\[> 9.1\]](#).

### Caractéristiques

#### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	★★★★★
Jeu rotatif	★★★★☆	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Gamme de prix	€€€	€€€€	€€€€	€€€€€
Charge exercée sur l'arbre	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Fonctionnement silencieux	★★★★☆	★★☆☆☆	★★★★☆	★★☆☆☆
Rigidité en torsion	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★
Moment d'inertie de masse	★★★★☆	★★☆☆☆	★★★★☆	★★★★☆
Légende	★☆☆☆☆ bon   ★★★★★ excellent € Economy   €€€€€ Premium			

<b>Modèle d'arbre</b>				
Arbre plein avec clavette	✓			
Arbre plein sans clavette	✓			
Arbre creux avec frette de serrage	✓			
Bride arbre creux	✓			
Arbre à bride		✓	✓	✓
<b>Modèle de roulement</b>				
Standard	✓	✓	✓	✓
À renfort		✓ (PH3 – PH5)	✓ (PH5)	✓ (PHQ5)
<b>Sans entretien</b>	✓	✓	✓	✓



# 1 Guide de sélection produits

## 1.1 Servoréducteurs



Chapitre

KL

K

Numéro de chapitre

[ > 2.14]

[ > 2.15]

### Caractéristiques techniques

i	4 – 32	4 – 381
M <sub>2acc</sub>	22 – 65 Nm	60 – 13200 Nm
Δφ <sub>2</sub>	16 – 25 arcmin	1,5 – 12 arcmin
η <sub>get</sub>	97 %	94 – 97 %

Vous trouverez une explication des symboles de formule au chapitre [\[ > 9.1\]](#).

### Caractéristiques

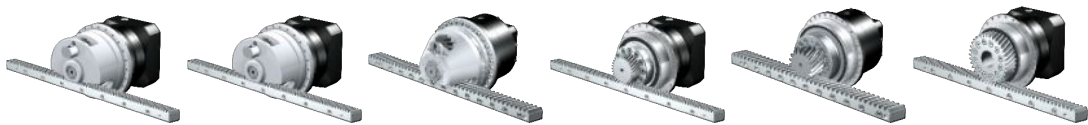
#### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★☆	★★★★☆
Jeu rotatif	★★★★☆	★★★★☆
Gamme de prix	€	€€
Charge exercée sur l'arbre	★★★★☆	★★★★☆
Fonctionnement silencieux	★★★★☆	★★★★☆
Rigidité en torsion	★★★★☆	★★★★☆
Moment d'inertie de masse	★★★★☆	★★★★☆
Légende	★★★★☆ bon   ★★★★★ excellent € Economy   €€€€€ Premium	

<b>Modèle d'arbre</b>		
Arbre plein avec clavette	✓	✓
Arbre plein sans clavette	✓	K1 – K4 : ✓ À partir de K5 : sur demande
Arbre plein des deux côtés	✓	✓
Arbre creux avec rainure de clavette	✓	✓
Arbre creux avec frette de serrage	✓	✓
<b>Accessoires</b>		
Bride	✓	✓
Plinthes	✓	✓
Support de couple	KL2 : ✓	✓
<b>Modèle de roulement</b>		
Standard	✓	✓
Sans entretien	✓	K1 – K4 : ✓

# 1 Guide de sélection produits

## 1.2 Entraînements à crémaillère



Chapitre produit	ZTRSPH	ZTRSPHQ	ZTRSPHV	ZTRPH	ZTRPHV	ZRPH
Numéro de chapitre	<a href="#">[&gt; 3.1]</a>	<a href="#">[&gt; 3.2]</a>	<a href="#">[&gt; 3.3]</a>	<a href="#">[&gt; 3.4]</a>	<a href="#">[&gt; 3.5]</a>	<a href="#">[&gt; 3.6]</a>

### Caractéristiques techniques

$m_n$	3 – 8 mm	8 mm	5 – 8 mm	2 – 6 mm	5 – 6 mm	2 – 4 mm
$z$	15 – 32	19	15 – 20	12 – 32	16 – 19	30 – 40
$F_{f2acc}$	20 – 79 kN	124 kN	67 – 77 kN	6,5 – 67 kN	56 – 67 kN	3,1 – 16 kN
$v_{f2maxZB}$	0,2 – 4,7 m/s	0,06 – 1,1 m/s	0,21 – 0,49 m/s	0,11 – 4,7 m/s	0,2 – 0,39 m/s	0,29 – 6,7 m/s
$\Delta s$	8 – 56 $\mu$ m	70 $\mu$ m	15 – 56 $\mu$ m	4 – 44 $\mu$ m	15 – 44 $\mu$ m	10 – 56 $\mu$ m

Vous trouverez une explication des symboles de formule au chapitre [\[> 9.1\]](#).

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★☆☆
Jeu linéaire	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	★★★★★
Gamme de prix	€€€€€	€€€€€	€€€€€	€€€€	€€€€	€€€
Fonctionnement silencieux	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
Rigidité linéaire	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★☆☆
Moment d'inertie de masse	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
Légende	★☆☆☆☆ bon   ★★★★★ excellent € Economy   €€€€€ Premium					

Denture de pignon						
Denture hélicoïdale	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Qualité de la denture	5	5	5	5	5	5
Accessoires						
Pignon en feutre	✓	✓	✓			

Dans le chapitre [\[> 3.12\]](#), vous trouverez les crémaillères de précision adaptées à nos entraînements à crémaillère.

# 1 Guide de sélection produits

## 1.2 Entraînements à crémaillère



Chapitre produit

ZVP

ZVPE

Numéro de chapitre

[▶ 3.7](#)

[▶ 3.8](#)

### Caractéristiques techniques

$m_n$	2 – 4 mm	2 – 3 mm
$z$	16 – 25	16 – 25
$F_{f2acc}$	1,7 – 16 kN	1,7 – 6,1 kN
$v_{f2maxZB}$	0,14 – 5,3 m/s	0,14 – 4,5 m/s
$\Delta s$	8 – 44 $\mu m$	40 – 83 $\mu m$

Vous trouverez une explication des symboles de formule au chapitre [▶ 9.1](#).

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★☆	★★★★☆
Jeu linéaire	★★★★★	★★★★☆
Gamme de prix	€€	€
Fonctionnement silencieux	★★★★☆	★★★★☆
Rigidité linéaire	★★★★☆	★★★★☆
Moment d'inertie de masse	★★★★☆	★★★★☆
Légende	★☆☆☆☆ bon   ★★★★★ excellent € Economy   €€€€€ Premium	

<b>Denture de pignon</b>		
Denture hélicoïdale	✓	✓
Qualité de la denture	6	6

<b>Modèle de roulement</b>		
Standard	✓	✓
À renfort axial	✓	

Dans le chapitre [▶ 3.12](#), vous trouverez les crémaillères de précision adaptées à nos entraînements à crémaillère.

# 1 Guide de sélection produits

## 1.2 Entraînements à crémaillère



Chapitre produit

ZVKS

ZVKL

ZVK

Numéro de chapitre

[▶ 3.9](#)

[▶ 3.10](#)

[▶ 3.11](#)

### Caractéristiques techniques

$m_n$	2 – 4 mm	2 mm	2 – 4 mm
$z$	16 – 25	16 – 20	18 – 25
$F_{f2acc}$	1,5 – 11 kN	1,3 – 2,7 kN	2,7 – 16 kN
$v_{f2maxZB}$	0,03 – 7 m/s	0,33 – 3,3 m/s	0,06 – 3,8 m/s
$\Delta s$	30 – 44 $\mu m$	99 – 123 $\mu m$	12 – 111 $\mu m$

Vous trouverez une explication des symboles de formule au chapitre [▶ 9.1](#).

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★☆☆	★★★☆☆	★☆☆☆☆
Jeu linéaire	★★★☆☆	★☆☆☆☆	★★★★☆
Gamme de prix	€€€	€	€
Fonctionnement silencieux	★★★★☆	★★★☆☆	★★★★☆
Rigidité linéaire	★★★☆☆	★☆☆☆☆	★☆☆☆☆
Moment d'inertie de masse	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
Légende	★☆☆☆☆ bon   ★★★★★ excellent € Economy   €€€€€ Premium		

Denture de pignon			
Denture hélicoïdale	✓	✓	✓
Qualité de la denture	6	6	6

Dans le chapitre [▶ 3.12](#), vous trouverez les crémaillères de précision adaptées à nos entraînements à crémaillère.

# 1 Guide de sélection produits

## 1.3 Motoréducteurs brushless synchrones EZ



Chapitre

P

PE

C

F

Numéro de chapitre

[ > 4.1]

[ 4.5]

[ > 4.6]

[ 4.7]

### Caractéristiques techniques

i	3 – 100	3 – 50	2 – 270	4,3 – 440
M <sub>2acc</sub>	10 – 3450 Nm	5,7 – 250 Nm	9,7 – 6500 Nm	21 – 1100 Nm
Δφ <sub>2</sub>	1 – 8 arcmin	8 – 13 arcmin	10 – 20 arcmin	5 – 11 arcmin
η <sub>get</sub>	95 – 97 %	95 – 97 %	96 – 97 %	96 – 97 %

Vous trouverez une explication des symboles de formule au chapitre [\[ > 9.1\]](#).

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★☆	★★★☆☆	★★☆☆☆	★☆☆☆☆
Jeu rotatif	★★★★★	★★★☆☆	★★☆☆☆	★★★☆☆
Gamme de prix	€€	€	€	€
Charge exercée sur l'arbre	★★★★☆	★★☆☆☆	★★☆☆☆	★★★☆☆
Fonctionnement silencieux	★★★★☆	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★☆☆
Rigidité en torsion	★★★☆☆	★★★☆☆	★★☆☆☆	★★☆☆☆
Moment d'inertie de masse	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Légende	★☆☆☆☆ bon   ★★★★★ excellent € Economy   €€€€€ Premium			

<b>Modèle d'arbre</b>				
Arbre plein avec clavette	✓	✓	✓	✓
Arbre plein sans clavette	✓		C0 – C5 : ✓ à partir de C6 : sur demande	✓
Arbre creux avec rainure de clavette				✓
Arbre creux avec frette de serrage				✓
<b>Modèle de roulement</b>				
Standard	✓	✓	✓	✓
À renfort axial	✓			
À renfort radial	✓			
<b>Sans entretien</b>	✓	✓	C0 – C5 : ✓	✓

# 1 Guide de sélection produits

## 1.3 Motoréducteurs brushless synchrones EZ



Chapitre produit

PH

PHQ

PHV

Numéro de chapitre

[\[ > 4.2 \]](#)

[\[ > 4.3 \]](#)

[\[ > 4.4 \]](#)

### Caractéristiques techniques

i	4 – 100	5,5 – 600	61 – 121
M <sub>2acc</sub>	24 – 7500 Nm	72 – 22000 Nm	1638 – 7500 Nm
Δφ <sub>2</sub>	1 – 4 arcmin	1 – 3 arcmin	1 – 3 arcmin
η <sub>get</sub>	93 – 96 %	90 – 96 %	90 %

Vous trouverez une explication des symboles de formule au chapitre [\[ > 9.1 \]](#).

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆
Jeu rotatif	★★★★★	★★★★★	★★★★☆
Gamme de prix	€€€	€€€€	€€€
Charge exercée sur l'arbre	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Fonctionnement silencieux	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
Rigidité en torsion	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆
Moment d'inertie de masse	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Légende	★☆☆☆☆ bon   ★★★★★ excellent € Economy   €€€€€ Premium		

<b>Modèle d'arbre</b>			
Arbre à bride	✓	✓	✓
<b>Modèle de roulement</b>			
Standard	✓	✓	✓
À renfort	✓ (PH3 – PH5)	✓ (PHQ4 – PHQ5)	
<b>Sans entretien</b>	✓	✓	✓

# 1 Guide de sélection produits

## 1.3 Motoréducteurs brushless synchrones EZ



Chapitre

KS

PKX

PK

Numéro de chapitre

[ > 4.8]

[ > 4.9]

[ > 4.10]

### Caractéristiques techniques

i	2 – 100	3 – 300	12 – 555
M <sub>2acc</sub>	9,7 – 400 Nm	11 – 3300 Nm	68 – 3105 Nm
Δφ <sub>2</sub>	3 – 7 arcmin	2 – 8,5 arcmin	1,5 – 5 arcmin
η <sub>get</sub>	93 – 97 %	94 – 96 %	94 %

Vous trouverez une explication des symboles de formule au chapitre [ > 9.1].

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
Jeu rotatif	★★★★☆	★★★★★	★★★★★
Gamme de prix	€€€	€€€	€€€
Charge exercée sur l'arbre	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆
Fonctionnement silencieux	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
Rigidité en torsion	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
Moment d'inertie de masse	★★★★★	★★★★☆	★★★★★
Légende	★☆☆☆☆ bon   ★★★★★ excellent € Economy   €€€€€ Premium		

<b>Modèle d'arbre</b>			
Arbre plein avec clavette	✓	✓	✓
Arbre plein sans clavette	✓	✓	✓
Arbre creux avec frette de serrage	✓		
Bride arbre creux	✓		
<b>Modèle de roulement</b>			
Standard	✓	✓	✓
À renfort axial		✓	✓
À renfort radial		✓	✓
<b>Sans entretien</b>	✓	✓	✓



# 1 Guide de sélection produits

## 1.3 Motoréducteurs brushless synchrones EZ



Chapitre produit

KS

PHKX

PHK

PHQK

Numéro de chapitre

[ > 4.8]

[ 4.11]

[ > 4.12]

[ 4.13]

### Caractéristiques techniques

i	2 – 100	4 – 210	16 – 555	22 – 2242
M <sub>2acc</sub>	9,7 – 400 Nm	26 – 6975 Nm	89 – 7500 Nm	123 – 43000 Nm
Δφ <sub>2</sub>	3 – 7 arcmin	1 – 6 arcmin	1,5 – 4,5 arcmin	1,5 – 4 arcmin
η <sub>get</sub>	93 – 97 %	92 – 95 %	92 – 93 %	90 – 93 %

Vous trouverez une explication des symboles de formule au chapitre [ > 9.1].

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	★★★★★
Jeu rotatif	★★★★☆	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Gamme de prix	€€€	€€€€	€€€€	€€€€€
Charge exercée sur l'arbre	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Fonctionnement silencieux	★★★★☆	★★☆☆☆	★★★★☆	★★★☆☆
Rigidité en torsion	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★
Moment d'inertie de masse	★★★★★	★★★★☆	★★★★★	★★★★★
Légende	★★☆☆☆ bon   ★★★★★ excellent € Economy   €€€€€ Premium			

<b>Modèle d'arbre</b>				
Arbre plein avec clavette	✓			
Arbre plein sans clavette	✓			
Arbre creux avec frette de serrage	✓			
Bride arbre creux	✓			
Arbre à bride		✓	✓	✓
<b>Modèle de roulement</b>				
Standard	✓	✓	✓	✓
À renfort		✓ (PH3 – PH5)	✓ (PH5)	✓ (PHQ5)
<b>Sans entretien</b>	✓	✓	✓	✓

# 1 Guide de sélection produits

## 1.3 Motoréducteurs brushless synchrones EZ



Chapitre

KL

K

Numéro de chapitre

[ > 4.14]

[ 4.15]

### Caractéristiques techniques

i	4 – 32	4 – 381
M <sub>2acc</sub>	10 – 65 Nm	23 – 12750 Nm
Δφ <sub>2</sub>	16 – 25 arcmin	1,5 – 12 arcmin
η <sub>get</sub>	97 %	94 – 97 %

Vous trouverez une explication des symboles de formule au chapitre [▶ 9.1](#).

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★☆	★★★★☆
Jeu rotatif	★★★★☆	★★★★☆
Gamme de prix	€	€€
Charge exercée sur l'arbre	★★★★☆	★★★★☆
Fonctionnement silencieux	★★★★☆	★★★★☆
Rigidité en torsion	★★★★☆	★★★★☆
Moment d'inertie de masse	★★★★★	★★★★★
Légende	★★★★☆ bon   ★★★★★ excellent € Economy   €€€€€ Premium	

<b>Modèle d'arbre</b>		
Arbre plein avec clavette	✓	✓
Arbre plein sans clavette	✓	K1 – K4 : ✓ À partir de K5 : sur demande
Arbre plein des deux côtés	✓	✓
Arbre creux avec rainure de clavette	✓	✓
Arbre creux avec frette de serrage	✓	✓
<b>Accessoires</b>		
Bride	✓	✓
Plinthes	✓	✓
Support de couple	KL2 : ✓	✓
<b>Modèle de roulement</b>		
Standard	✓	✓
<b>Sans entretien</b>	✓	K1 – K4 : ✓

# 1 Guide de sélection produits

## 1.4 Motoréducteurs Lean LM



P



PE



C



F

Chapitre

Numéro de chapitre

[\[ 5.1 \]](#)

[\[ 5.2 \]](#)

[\[ 5.3 \]](#)

[\[ 5.4 \]](#)

### Caractéristiques techniques

i	3 – 70	3 – 35	2 – 212	4,3 – 366
M <sub>2acc</sub>	13 – 1840 Nm	13 – 250 Nm	8,7 – 4140 Nm	19 – 1100 Nm
Δφ <sub>2</sub>	1 – 5 arcmin	8 – 10 arcmin	10 – 20 arcmin	5 – 11 arcmin
η <sub>get</sub>	95 – 97 %	95 – 97 %	96 – 97 %	96 – 97 %

Vous trouverez une explication des symboles de formule au chapitre [\[ 9.1 \]](#).

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★☆	★★★☆☆	★★☆☆☆	★☆☆☆☆
Jeu rotatif	★★★★☆	★★★☆☆	★★☆☆☆	★★★☆☆
Gamme de prix	€€	€	€	€
Charge exercée sur l'arbre	★★★★☆	★★☆☆☆	★★☆☆☆	★★★☆☆
Fonctionnement silencieux	★★★★☆	★★★☆☆	★★☆☆☆	★★★☆☆
Rigidité en torsion	★★★☆☆	★★★☆☆	★★☆☆☆	★★☆☆☆
Moment d'inertie de masse	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Légende	★★☆☆☆ bon   ★★★★★ excellent € Economy   €€€€€ Premium			

<b>Modèle d'arbre</b>				
Arbre plein avec clavette	✓	✓	✓	✓
Arbre plein sans clavette	✓		C0 – C5 : ✓ à partir de C6 : sur demande	✓
Arbre creux avec rainure de clavette				✓
Arbre creux avec frette de serrage				✓
<b>Modèle de roulement</b>				
Standard	✓	✓	✓	✓
À renfort axial	✓			
À renfort radial	✓			
<b>Sans entretien</b>	✓	✓	C0 – C5 : ✓	✓

# 1 Guide de sélection produits

## 1.4 Motoréducteurs Lean LM



Chapitre produit

PKX

KL

K

Numéro de chapitre

[▶ 5.5](#)

[▶ 5.6](#)

[▶ 5.7](#)

### Caractéristiques techniques

i	3 – 210	4 – 16	4 – 294
M <sub>2acc</sub>	13 – 3300 Nm	35 – 60 Nm	17 – 6820 Nm
Δφ <sub>2</sub>	2 – 8,5 arcmin	16 – 20 arcmin	1,5 – 12 arcmin
η <sub>get</sub>	94 – 96 %	97 %	94 – 97 %

Vous trouverez une explication des symboles de formule au chapitre [▶ 9.1](#).

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★☆	★★★☆☆	★★☆☆☆
Jeu rotatif	★★★★☆	★★☆☆☆	★★★☆☆
Gamme de prix	€€€	€	€€
Charge exercée sur l'arbre	★★★★☆	★★★☆☆	★★★☆☆
Fonctionnement silencieux	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★☆☆
Rigidité en torsion	★★★☆☆	★★★☆☆	★★☆☆☆
Moment d'inertie de masse	★★★☆☆	★★★★★	★★★★★
Légende	★★★☆☆ bon   ★★★★★ excellent € Economy   €€€€€ Premium		

<b>Modèle d'arbre</b>			
Arbre plein avec clavette	✓	✓	✓
Arbre plein sans clavette	✓	✓	K1 – K4 : ✓ À partir de K5 : sur demande
Arbre plein des deux côtés		✓	✓
Arbre creux avec rainure de clavette		✓	✓
Arbre creux avec frette de serrage		✓	✓
<b>Accessoires</b>			
Bride		✓	✓
Plinthes		✓	✓
Support de couple			✓
<b>Modèle de roulement</b>			
Standard	✓	✓	✓
À renfort axial	✓		
À renfort radial	✓		
<b>Sans entretien</b>	✓	✓	K1 – K4 : ✓

# 1 Guide de sélection produits

## 1.5 Moteurs brushless synchrones



Chapitre produit

EZ

Numéro de chapitre

[▶ 6.1](#)

### Caractéristiques techniques

$M_N$	0,4 – 91 Nm
$M_0$	0,44 – 100 Nm

Vous trouverez une explication des symboles de formule au chapitre [▶ 9.1](#).

### Caractéristiques

Rendement	★★★★★
Gamme de prix	€€€€
Légende	★☆☆☆☆ bon   ★★★★★ excellent € Economy   €€€€€ Premium

### Modèle d'arbre

Arbre plein sans clavette	✓
---------------------------	---

### Encodeur

EnDat 3 One Cable Solution (OCS)	✓
EnDat 2.2	✓
EnDat 2.1	✓
Résolveur	✓

### Refroidissement

Refroidissement par convection	✓
Ventilation forcée	✓

### Frein

Frein d'arrêt à aimant permanent	✓
----------------------------------	---

### Marquages

CE	✓
cURus	✓
UKCA	✓

# 1 Guide de sélection produits

## 1.6 Moteurs Lean



Chapitre

LM

Numéro de chapitre

[▶ 6.2](#)

### Caractéristiques techniques

$M_N$	2,25 – 25,7 Nm
$M_0$	2,43 – 29,8 Nm

Vous trouverez une explication des symboles de formule au chapitre [▶ 9.1](#).

### Caractéristiques

Rendement	★★★★★
Gamme de prix	€€€
Légende	★☆☆☆☆ bon   ★★★★★ excellent € Economy   €€€€€ Premium

### Modèle d'arbre

Arbre plein avec clavette	✓
---------------------------	---

### Refroidissement

Refroidissement par convection	✓
--------------------------------	---

### Frein

Frein d'arrêt à pression de ressort	✓
-------------------------------------	---

### Marquages

CE	✓
UKCA	✓
cURus	✓

# 1 Guide de sélection produits

## 1.7 Servo-variateur



SB6



SC6



SI6



SD6

Chapitre produit

Numéro de chapitre

	<a href="#">[ 7.2 ]</a>	<a href="#">[ 7.3 ]</a>	<a href="#">[ 7.4 ]</a>
--	-------------------------	-------------------------	-------------------------

### Caractéristiques techniques

$I_{2N,PU}$ (4 kHz)	4,5 – 32 A	4,5 – 19 A	5 – 50 A	2,3 – 85 A
$I_{2N,PU}$ (8 kHz)	3,8 – 20 A	4 – 15 A	4,5 – 40 A	1,7 – 60 A
$I_{2maxPU}$ (4 kHz)	8,1 – 57,6 A	9,5 – 39,9 A	10,5 – 105 A	4,2 – 153 A
$I_{2maxPU}$ (8 kHz)	9,5 – 50 A	10 – 37,5 A	11,3 – 100 A	4,3 – 150 A

Vous trouverez une explication des symboles de formule au chapitre [\[ 9.1 \]](#).

### Caractéristiques

Champ d'application optimal				
Nombre d'axes	1 – 4	1 – 4	> 4	1 – 8
Application	Drive Based	Drive Based	CiA 402, PROFIdrive	Drive Based Synchronous

Types de moteur				
Moteurs Lean	✓	✓	✓	
Moteurs asynchrones	✓	✓	✓	✓
Moteurs brushless synchrones	✓	✓	✓	✓
Moteurs linéaires	✓	✓	✓	✓
Moteurs couple	✓	✓	✓	✓

Communication				
Bus système isochrone (IGB-Motionbus)				✓
CANopen				(✓)
EtherCAT	✓	✓	✓	(✓)
PROFINET	✓	✓	✓	(✓)

(✓) : module de communication requis

Fonctions de sécurité				
STO, SS1 : SIL 3, PL e (cat. 3)				
STO, SS1 : SIL 3, PL e (cat. 4)	(✓)	(✓)	(✓)	(✓)
SS2, SLS, SBC, SDI, SLI, ... : SIL 3, PL e (cat. 4)	(✓)	(✓)	(✓)	(✓)

(✓) : module de sécurité requis

Fonctionnalités				
Système modulaire			✓	
Autonome	✓	✓		✓
One Cable Solution	✓	✓	✓	
Régulateur double axe disponible		✓	✓	



# 1 Guide de sélection produits

## 1.8 Technique de raccordement



Chapitre

Câbles

Numéro de chapitre

[▶ 7.5\]](#)

### One Cable Solution EnDat 3

Modèle	Taille du connecteur moteur
	con.23
Fermeture rapide speedtec	✓

### Câbles de puissance

Modèle	Taille du connecteur moteur		
	con.15	con.23	con.40
Fermeture rapide	✓		
Fermeture rapide speedtec		✓	✓

### Câbles d'encodeur

Modèle	Taille du connecteur moteur	
	con.15	con.17
Fermeture rapide	✓	
Fermeture rapide speedtec		✓

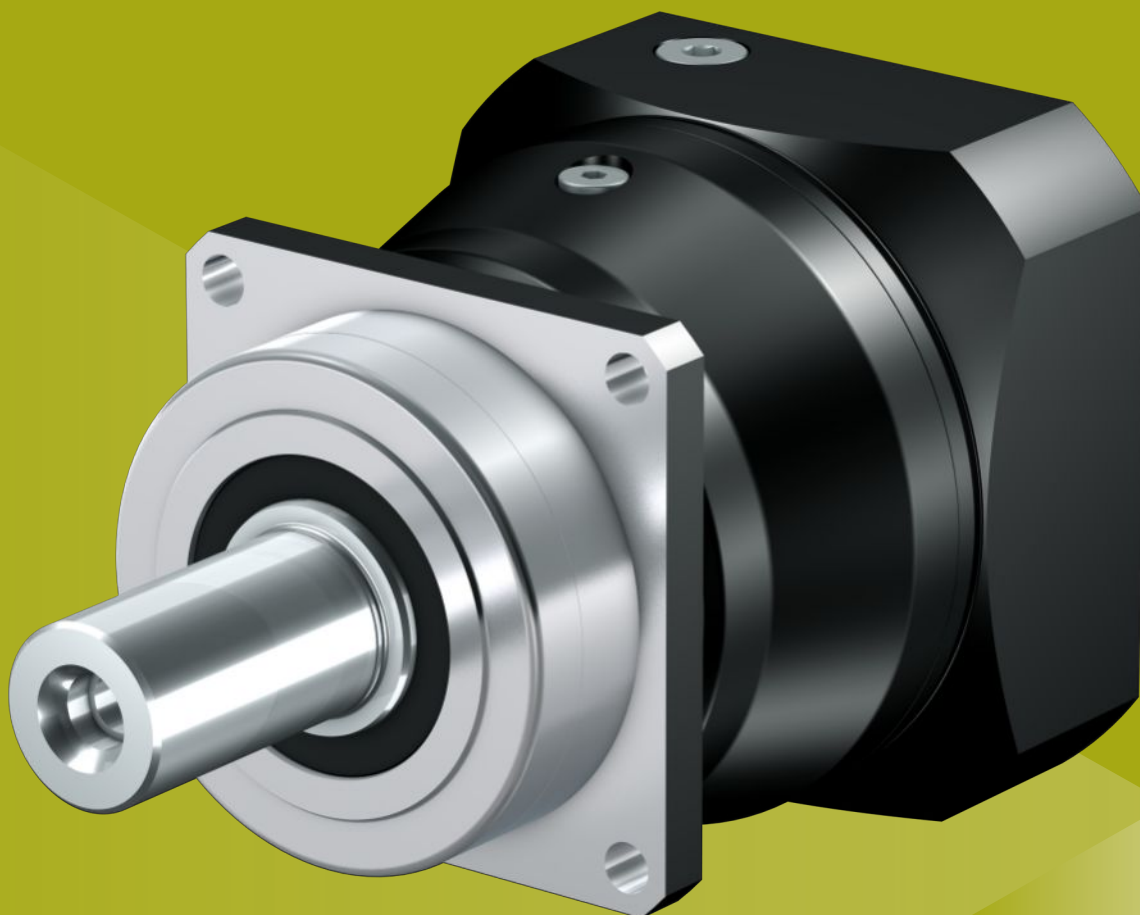
  

Encodeur	Taille du connecteur moteur	
	con.15	con.17
EnDat 2.1/2.2 numérique	✓	✓
EnDat 2.1 sin/cos	✓	✓
Résolveur	✓	✓

## 2 Servoréducteurs

### Table des matières

2.1 Réducteurs planétaires P .....	28
2.2 Réducteurs planétaires PH .....	30
2.3 Réducteurs planétaires PHQ.....	32
2.4 Réducteurs planétaires PHV .....	34
2.5 Réducteurs planétaires PE.....	36
2.6 Réducteurs coaxiaux C .....	38
2.7 Réducteurs à arbres parallèles F .....	40
2.8 Servoéducteur à couple conique KS .....	42
2.9 Réducteurs planétaires PKX .....	44
2.10 Réducteurs planétaires PK.....	46
2.11 Réducteurs planétaires PHKX.....	48
2.12 Réducteurs planétaires PHK .....	50
2.13 Réducteurs planétaires PHQK .....	52
2.14 Réducteurs à couple conique KL .....	54
2.15 Réducteurs à couple conique K .....	56



## 2.1 Réducteurs planétaires

P

Réducteurs planétaires de précision à denture hélicoïdale

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★☆
Jeu rotatif	★★★★★
Gamme de prix	€€
Charge exercée sur l'arbre	★★★★☆
Fonctionnement silencieux	★★★★☆
Rigidité en torsion	★★★☆☆
Moment d'inertie de masse	★★★★☆
Denture hélicoïdale	✓
Sans entretien	✓
Montage universel	✓
Fonctionnement continu sans refroidissement	✓
Roulement de sortie renforcé	✓ (option)
Peut être monté facilement et en toute sécurité sur chaque moteur brushless synchrone	✓

Légende : ★☆☆☆☆ bon | ★★★★★ excellent

€ Economy | €€€€€ Premium

## Caractéristiques techniques

Type	i	M <sub>2acc</sub> [Nm]	n <sub>1maxZB</sub> [tr/min]	Δφ <sub>2</sub> [arcmin]	C <sub>2</sub> [Nm/arcmin]
P231	4 – 10	21 – 25	8000	6	1,6 – 1,9
P232	16 – 100	21 – 25	8000	8	1,6 – 1,8
P331	3 – 10	50 – 80	7000 – 8000	2 – 4	4,4 – 5,4
P332	12 – 100	50 – 75	8000	3 – 5	4,3 – 5,2
P431	3 – 10	100 – 145	6000 – 8000	2 – 4	9,1 – 13
P432	12 – 100	100 – 139	7000 – 8000	3 – 5	9 – 12
P531	3 – 10	200 – 385	5000 – 7000	1 – 3	25 – 34
P532	12 – 100	200 – 364	6000 – 8000	2 – 4	25 – 33
P731	3 – 10	500 – 840	4000 – 6000	1 – 3	54 – 67
P732	12 – 100	500 – 805	5000 – 7000	2 – 4	54 – 65
P831	3 – 10	1200 – 2000	3000 – 4500	1 – 3	149 – 181
P832	12 – 100	1200 – 2000	4500 – 6000	2 – 4	148 – 177
P931	4 – 10	2300 – 3450	3000 – 4000	3	323 – 407
P932	16 – 100	2200 – 3450	3500 – 4500	4	321 – 406

## Modèle d'arbre

Arbre plein avec clavette	✓
Arbre plein sans clavette	✓

## Modèle de roulement

Standard	✓
À renfort axial	✓
À renfort radial	✓

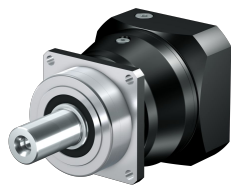
## Version adaptateur moteur

Adaptateur moteur avec accouplement EasyAdapt (ME/MEL)	✓
Adaptateur moteur avec accouplement FlexiAdapt (MF)	✓
Adaptateur moteur avec frein ServoStop (MB)	✓

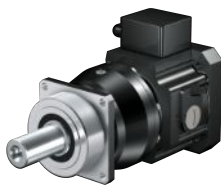
Nous livrons, sur demande, les réducteurs avec un adaptateur moteur ME et MF dans le modèle ATEX (directive 2014/34/UE).

## Options d'entrée

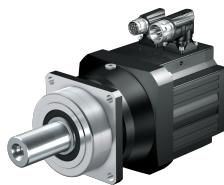
Adaptateur moteur pour le montage de moteurs brushless synchrones



Adaptateur moteur MB pour le montage de moteurs brushless synchrones



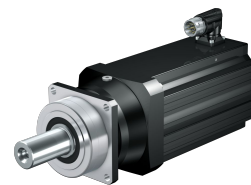
Moteur brushless synchrone EZ



Adaptateur moteur MB + moteur brushless synchrone EZ



Moteur Lean LM



N° ID catalogue 443054\_fr N° ID catalogue 443234\_fr N° ID catalogue 442437\_fr N° ID catalogue 443311\_fr N° ID catalogue 443016\_fr

Vous trouverez les catalogues correspondants sous <http://www.stoeber.de/fr/download>

Dans le champ Terme de recherche, saisissez le n° ID du catalogue.



## 2.2 Réducteurs planétaires

PH

Réducteurs planétaires de précision High-Performance

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★☆
Jeu rotatif	★★★★★
Gamme de prix	€€€
Charge exercée sur l'arbre	★★★★★
Fonctionnement silencieux	★★★★☆
Rigidité en torsion	★★★★☆
Moment d'inertie de masse	★★★★☆
Denture hélicoïdale	✓
Sans entretien	✓
Montage universel	✓
Fonctionnement continu sans refroidissement	✓
Roulements de sortie rigides en raison de la pré-contrainte	✓
Roulements de sortie à renfort (PH3 – PH5)	✓ (option)
Peut être monté facilement et en toute sécurité sur chaque moteur brushless synchrone	✓

Légende : ★☆☆☆☆ bon | ★★★★★ excellent  
 € Economy | €€€€€ Premium

## Caractéristiques techniques

Type	i	M <sub>2acc</sub> [Nm]	n <sub>1maxZB</sub> [tr/min]	Δφ <sub>2</sub> [arcmin]	C <sub>2</sub> [Nm/arcmin]
PH331	5 – 10	60 – 85	8000	2 – 4	9,1 – 15
PH332	20 – 100	60 – 85	8000	2 – 4	8,9 – 14
PH431	4 – 10	115 – 189	5000 – 7000	1 – 3	21 – 36
PH432	16 – 100	110 – 174	8000	1 – 3	20 – 32
PH531	4 – 10	288 – 400	5000 – 6500	1 – 3	53 – 91
PH532	16 – 100	288 – 400	7000 – 8000	1 – 3	52 – 85
PH731	4 – 10	575 – 924	4000 – 5000	1 – 3	123 – 219
PH732	16 – 100	550 – 908	6000 – 7000	1 – 3	121 – 200
PH831	4 – 10	1392 – 2300	3500 – 4000	1 – 3	338 – 561
PH832	16 – 100	1380 – 2300	4500 – 6000	1 – 3	333 – 521
PH942	12 – 60	4600 – 5000	3000 – 4500	1 – 3	1064 – 1223
PH1042	18 – 60	6900 – 7500	3000 – 4500	3	1611 – 1748

## Modèle d'arbre

Arbre à bride

✓

## Modèle de roulement

Standard

✓

À renfort (PH3 – PH5)

✓

## Version adaptateur moteur

Adaptateur moteur avec accouplement EasyAdapt (ME/MEL)

✓

Adaptateur moteur avec accouplement FlexiAdapt (MF)

✓

Adaptateur moteur avec frein ServoStop (MB)

✓

Nous livrons, sur demande, les réducteurs avec un adaptateur moteur ME et MF dans le modèle ATEX (directive 2014/34/UE).

## Options d'entrée

Adaptateur moteur pour le montage de moteurs brushless synchrones



N° ID catalogue 443054\_fr

Adaptateur moteur MB pour le montage de moteurs brushless synchrones



N° ID catalogue 443234\_fr

Moteur brushless synchrone EZ



N° ID catalogue 442437\_fr

Adaptateur moteur MB + moteur brushless synchrone EZ



N° ID catalogue 443311\_fr

Vous trouverez les catalogues correspondants sous <http://www.stoeber.de/fr/download>

Dans le champ Terme de recherche, saisissez le n° ID du catalogue.



## 2.3 Réducteurs planétaires

PHQ

Quattro Power pour une puissance volumique maximale

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★★
Jeu rotatif	★★★★★
Gamme de prix	€€€€
Charge exercée sur l'arbre	★★★★★
Fonctionnement silencieux	★★★★☆
Rigidité en torsion	★★★★★
Moment d'inertie de masse	★★★★☆
Denture hélicoïdale	✓
Sans entretien	✓
Montage universel (1/2 rapports)	✓
Puissance volumique élevée	✓
Fonctionnement continu sans refroidissement	✓
Roulements de sortie rigides en raison de la pré-contrainte	✓
Roulement de sortie à renfort (PHQ4 – PHQ5)	✓ (option)
Peut être monté facilement et en toute sécurité sur chaque moteur brushless synchrone	✓

Légende : ★☆☆☆☆ bon | ★★★★★ excellent  
 € Economy | €€€€€ Premium



## Caractéristiques techniques

Type	i	M <sub>2acc</sub> [Nm]	n <sub>1maxZB</sub> [tr/min]	Δφ <sub>2</sub> [arcmin]	C <sub>2</sub> [Nm/arcmin]
PHQ431	5,5	200 – 220	6000	1 – 3	42
PHQ432	22 – 55	200 – 247	8000	1 – 3	38 – 40
PHQ531	5,5	550	5000	1 – 3	101 – 102
PHQ532	22 – 55	480 – 562	7000 – 8000	1 – 3	95 – 102
PHQ731	5,5	1050	5000	1 – 3	216 – 222
PHQ732	22 – 55	900 – 1050	6000 – 7000	1 – 3	213 – 224
PHQ733	88 – 550	1050	6000 – 7000	1 – 3	214 – 224
PHQ831	5,5	2800 – 3300	4000	1 – 3	621 – 652
PHQ832	22 – 55	2700 – 3300	4500 – 6000	1 – 3	669 – 713
PHQ833	88 – 550	2700 – 3300	5000 – 6500	1 – 3	672 – 711
PHQ942	18 – 60	6000 – 6600	3000 – 4500	1 – 3	1147 – 1223
PHQ943	72 – 600	6600	4500 – 6000	1 – 3	1145 – 1206
PHQ1042	24 – 60	10000	3000 – 4000	3	1972 – 2072
PHQ1043	96 – 600	10000	3500 – 4500	3	1969 – 2067
PHQ1142	24 – 60	22000	2800 – 3800	3	3460 – 3538
PHQ1143	96 – 300	22000	3500 – 4500	3	3489 – 3529
PHQ1242	24 – 42	43000	3000 – 3500	3	6236 – 6248
PHQ1243	96 – 420	43000	3000 – 4000	3	6136 – 6277

## Modèle d'arbre

Arbre à bride

✓

## Modèle de roulement

Standard

✓

À renfort (PHQ4 – PHQ5)

✓

## Version adaptateur moteur

Adaptateur moteur avec accouplement EasyAdapt (ME/MEL)

✓

Adaptateur moteur avec accouplement FlexiAdapt (MF)

✓

Adaptateur moteur avec frein ServoStop (MB)

✓

Nous livrons, sur demande, les réducteurs avec un adaptateur moteur ME et MF dans le modèle ATEX (directive 2014/34/UE).

## Options d'entrée

Adaptateur moteur pour le montage de moteurs brushless synchrones



N° ID catalogue 443054\_fr

Adaptateur moteur MB pour le montage de moteurs brushless synchrones



N° ID catalogue 443234\_fr

Moteur brushless synchrone EZ



N° ID catalogue 442437\_fr

Adaptateur moteur MB + moteur brushless synchrone EZ



N° ID catalogue 443311\_fr

Vous trouverez les catalogues correspondants sous <http://www.stoeber.de/fr/download>

Dans le champ Terme de recherche, saisissez le n° ID du catalogue.



## 2.4 Réducteurs planétaires

PHV

Réducteurs planétaires de précision High-Performance

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★☆
Jeu rotatif	★★★★☆
Gamme de prix	€€€
Charge exercée sur l'arbre	★★★★★
Fonctionnement silencieux	★★★★☆
Rigidité en torsion	★★★★☆
Moment d'inertie de masse	★★★★☆
Denture hélicoïdale	✓
Sans entretien	✓
Montage universel	✓
Fonctionnement continu sans refroidissement	✓
Roulements de sortie rigides en raison de la pré-contrainte	✓
Peut être monté facilement et en toute sécurité sur chaque moteur brushless synchrone	✓

Légende : ★☆☆☆☆ bon | ★★★★★ excellent  
 € Economy | €€€€€ Premium

Caractéristiques techniques

Type	i	M <sub>2acc</sub> [Nm]	n <sub>1maxZB</sub> [tr/min]	Δφ <sub>2</sub> [arcmin]	C <sub>2</sub> [Nm/arcmin]
PHV943	61 – 121	4250	4500	1 – 3	805 – 849
PHV1043	61 – 91	7500	4500	3	1341 – 1368

Modèle d'arbre	
Arbre à bride	✓
Version adaptateur moteur	
Adaptateur moteur avec accouplement EasyAdapt (ME/MEL)	✓

Nous livrons, sur demande, les réducteurs avec un adaptateur moteur ME dans l'exécution ATEX (directive 2014/34/UE).

Options d'entrée

Adaptateur moteur pour le montage de moteurs brushless synchrones

Moteur brushless synchrone EZ



N° ID catalogue 443054\_fr



N° ID catalogue 442437\_fr

Vous trouverez les catalogues correspondants sous <http://www.stoeber.de/fr/download>

Dans le champ Terme de recherche, saisissez le n° ID du catalogue.



## 2.5 Réducteurs planétaires

PE

Réducteurs planétaires à denture hélicoïdale à prix avantageux

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★☆
Jeu rotatif	★★★★☆
Gamme de prix	€
Charge exercée sur l'arbre	★★★★☆
Fonctionnement silencieux	★★★★☆
Rigidité en torsion	★★★★☆
Moment d'inertie de masse	★★★★☆
Denture hélicoïdale	✓
Sans entretien	✓
Montage universel	✓
Joint sans contact à l'entrée	✓
Peut être monté facilement et en toute sécurité sur chaque moteur brushless synchrone	✓

Légende : ★☆☆☆☆ bon | ★★★★★ excellent  
€ Economy | €€€€€ Premium

## Caractéristiques techniques

Type	i	M <sub>2acc</sub> [Nm]	n <sub>1maxZB</sub> [tr/min]	Δφ <sub>2</sub> [arcmin]	C <sub>2</sub> [Nm/arcmin]
PE221	4 – 10	17 – 20	8000	10	1,2 – 1,4
PE222	16 – 100	17 – 20	8000	13	1,2 – 1,4
PE321	3 – 10	40 – 53	6000 – 7000	8	3,4 – 4,4
PE322	16 – 100	44 – 50	8000	10	3,6 – 4,2
PE421	3 – 10	90 – 109	5500 – 6000	8	10 – 14
PE422	16 – 100	90 – 104	7000	10	10 – 13
PE521	3 – 10	180 – 250	4500 – 5000	8	27 – 35
PE522	16 – 100	220 – 250	6000	10	27 – 33

## Modèle d'arbre

Arbre plein avec clavette

✓

Arbre plein sans clavette

## Version adaptateur moteur

Adaptateur moteur avec accouplement EasyAdapt (ME/MEL)

✓

Nous livrons, sur demande, les réducteurs avec un adaptateur moteur ME dans l'exécution ATEX (directive 2014/34/UE).

## Options d'entrée

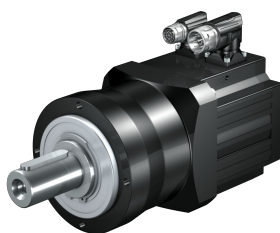
Adaptateur moteur ME pour le montage de moteurs brushless synchrones

Moteur brushless synchrone EZ

Moteur Lean LM



N° ID catalogue 443054\_fr



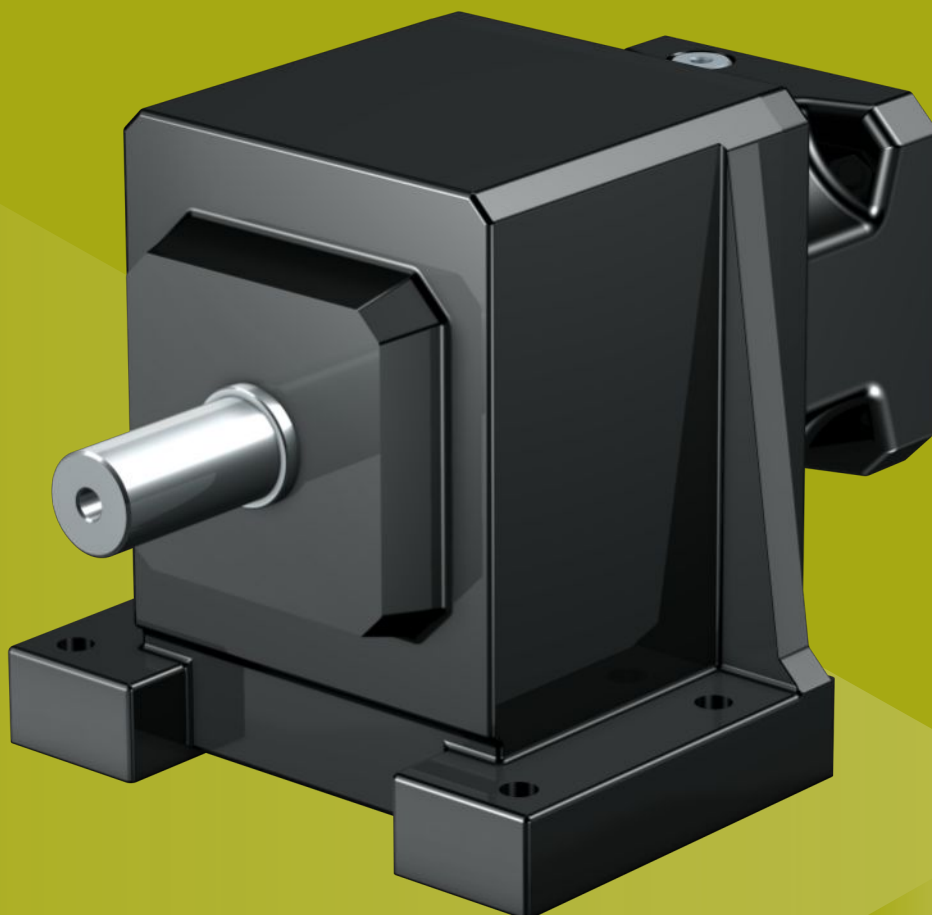
N° ID catalogue 442437\_fr



N° ID catalogue 443016\_fr

Vous trouverez les catalogues correspondants sous <http://www.stoeber.de/fr/download>

Dans le champ Terme de recherche, saisissez le n° ID du catalogue.



## 2.6 Réducteurs coaxiaux

C

Réducteurs coaxiaux compacts à denture hélicoïdale

### Caractéristiques

Puissance volumique	★☆☆☆☆
Jeu rotatif	★★☆☆☆
Gamme de prix	€
Charge exercée sur l'arbre	★★☆☆☆
Fonctionnement silencieux	★★☆☆☆
Rigidité en torsion	★★☆☆☆
Moment d'inertie de masse	★★★★☆
Denture hélicoïdale	✓
Sans entretien (C0 – C5)	✓
Joint à lèvres FKM à l'entrée	✓
Roulement de sortie renforcé	✓ (sur demande)
Peut être monté facilement et en toute sécurité sur chaque moteur brushless synchrone	✓

Légende : ★☆☆☆☆ bon | ★★★★★ excellent  
 € Economy | €€€€€ Premium

## Caractéristiques techniques

Type	i	M <sub>2acc</sub> [Nm]	n <sub>1maxZB</sub> [tr/min]	Δφ <sub>2</sub> [arcmin]	C <sub>2</sub> [Nm/arcmin]
C002	2 – 70	47 – 72	6000 – 7000	16 – 20	1,2 – 1,6
C102	2 – 70	47 – 138	5000 – 6500	15 – 18	2,8 – 3,9
C103	82 – 276	138	6500	15	3,9
C202	2 – 70	91 – 230	4500 – 6500	14 – 17	5,6 – 8,3
C203	80 – 275	230	6000 – 6500	14	8,3
C302	2 – 70	181 – 400	4000 – 6000	13 – 16	6,9 – 8,7
C303	80 – 274	350 – 400	6000	13	8,7
C402	2 – 70	227 – 600	3500 – 5500	12 – 15	16 – 22
C403	81 – 270	550 – 600	5500	12	22
C502	2 – 70	269 – 920	3200 – 5000	12 – 14	20 – 23
C503	81 – 216	850 – 920	5000	12	23
C612	4,2 – 69	1012 – 1650	3000 – 4500	10	70 – 74
C613	49 – 266	913 – 1650	4500	10	74
C712	4,3 – 70	1240 – 2760	2800 – 4500	10	112 – 122
C713	51 – 223	2257 – 2760	4500	10	122
C812	6,7 – 69	1942 – 4800	3500 – 4300	10	139 – 204
C813	49 – 270	2486 – 4800	4300	10	203 – 204
C912	20 – 70	5520 – 7211	4000	10	260 – 392
C913	65 – 215	5630 – 8000	4000	10	392 – 393

## Modèle d'arbre

Arbre plein avec clavette

✓

Arbre plein sans clavette

C0 – C5 : ✓

À partir de C6 : sur demande

## Modèle de carter

Cercle de trous taraudés

✓

Bride ronde

✓

Bride carrée

C0 – C4 : ✓

Pied

✓

## Version adaptateur moteur

Adaptateur moteur avec accouplement EasyAdapt (ME)

✓

Adaptateur moteur avec accouplement à dents courbées (MR)

✓

Adaptateur moteur avec accouplement enfichable (MQ)

✓

Adaptateur moteur avec frein ServoStop (MB)

✓

Les réducteurs avec adaptateur moteur ME, MQ et MR dans le modèle ATEX (directive 2014/34/UE) sont disponibles sur demande.

## Options d'entrée

Adaptateur moteur  
ME pour le montage  
de moteurs brushless  
synchrones



N° ID catalogue  
443054\_fr

Adaptateur moteur  
MB pour le montage  
de moteurs brushless  
synchrones



N° ID catalogue  
443234\_fr

Adaptateur moteur  
MR pour le montage  
de moteurs asyn-  
chrones



Sur demande

Moteur brushless syn-  
chrone EZ



N° ID catalogue  
442437\_fr

Adaptateur moteur  
MB + moteur brush-  
less synchrone EZ



N° ID catalogue  
443311\_fr

Moteur Lean LM



N° ID catalogue  
443016\_fr

Vous trouverez les catalogues correspondants sous <http://www.stoeber.de/fr/download>

Dans le champ Terme de recherche, saisissez le n° ID du catalogue.



2.7

## Réducteurs à arbres parallèles

F

Réducteurs à arbres parallèles à denture hélicoïdale avec grand entraxe

### Caractéristiques

Puissance volumique	★☆☆☆☆
Jeu rotatif	★★★★☆
Gamme de prix	€
Charge exercée sur l'arbre	★★★★☆
Fonctionnement silencieux	★★★★☆
Rigidité en torsion	★★★★☆
Moment d'inertie de masse	★★★★☆
Denture hélicoïdale	✓
Sans entretien	✓
Joint à lèvres FKM à l'entrée	✓
Grands entraxes, conviennent aux espaces restreints	✓
Peut être monté facilement et en toute sécurité sur chaque moteur brushless synchrone	✓

Légende : ★☆☆☆☆ bon | ★★★★★ excellent  
€ Economy | €€€€€ Premium



## Caractéristiques techniques

Type	i	M <sub>2acc</sub> [Nm]	n <sub>1maxZB</sub> [tr/min]	Δφ <sub>2</sub> [arcmin]	C <sub>2</sub> [Nm/arcmin]
F102	4,3 – 140	100 – 120	6000 – 7000	6 – 11	6,2 – 7,7
F202	4,7 – 141	109 – 270	5000 – 6500	6 – 11	14 – 18
F203	184 – 552	270	6500	7 – 11	18
F302	4,6 – 141	209 – 450	4500 – 6500	6 – 11	20 – 22
F303	182 – 551	450	6000 – 6500	7 – 11	22
F402	4,7 – 140	419 – 700	4000 – 6000	5 – 10	38 – 39
F403	182 – 547	700	6000	6 – 10	39
F602	4,5 – 140	524 – 1100	3500 – 5500	5 – 10	69 – 77
F603	181 – 540	1100	5500	6 – 10	77

## Modèle d'arbre

Arbre plein avec clavette	✓
Arbre plein sans clavette	✓
Arbre creux avec rainure de clavette	✓
Arbre creux avec frette de serrage	✓

## Modèle de carter

Cercle de trous taraudés	✓
Bride ronde	✓
Bride carrée	✓
Cercle de trous taraudés + fixation latérale	✓

## Version adaptateur moteur

Adaptateur moteur avec accouplement EasyAdapt (ME)	✓
Adaptateur moteur avec accouplement à dents courbées (MR)	✓
Adaptateur moteur avec accouplement enfichable (MQ)	✓
Adaptateur moteur avec frein ServoStop (MB)	✓

Les réducteurs avec adaptateur moteur ME, MQ et MR dans le modèle ATEX (directive 2014/34/UE) sont disponibles sur demande.

## Options d'entrée

Adaptateur moteur  
ME pour le montage  
de moteurs brushless  
synchrone



N° ID catalogue  
443054\_fr

Adaptateur moteur  
MB pour le montage  
de moteurs brushless  
synchrone



N° ID catalogue  
443234\_fr

Adaptateur moteur  
MR pour le montage  
de moteurs asyn-  
chrones



Sur demande

Moteur brushless syn-  
chrone EZ



N° ID catalogue  
442437\_fr

Adaptateur moteur  
MB + moteur brush-  
less synchrone EZ



N° ID catalogue  
443311\_fr

Moteur Lean LM



N° ID catalogue  
443016\_fr

Vous trouverez les catalogues correspondants sous <http://www.stoeber.de/fr/download>

Dans le champ Terme de recherche, saisissez le n° ID du catalogue.



2.8

## Servoéducteur à couple conique

KS

Servoréducteurs à couple conique de précision

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★☆
Jeu rotatif	★★★★☆
Gamme de prix	€€€
Charge exercée sur l'arbre	★★★★★
Fonctionnement silencieux	★★★★☆
Rigidité en torsion	★★★★☆
Moment d'inertie de masse	★★★★☆
Denture hélicoïdale	✓
Sans entretien	✓
Joint à lèvres FKM à l'entrée	✓
Roulements de sortie rigides en raison de la pré-contrainte	✓
Peut être monté facilement et en toute sécurité sur chaque moteur brushless synchrone	✓

Légende : ★☆☆☆☆ bon | ★★★★★ excellent

€ Economy | €€€€€ Premium

## Caractéristiques techniques

Type	i	M <sub>2acc</sub> [Nm]	n <sub>1maxZB</sub> [tr/min]	Δφ <sub>2</sub> [arcmin]	C <sub>2</sub> [Nm/arcmin]
KS311	2 – 4	32	6000	6	1,5 – 2,6
KS312	8 – 40	32 – 45	8000	7	2,5 – 3,6
KS313	32 – 400	32 – 45	8000	7	2,6 – 3,6
KS411	2 – 4	65 – 80	5000 – 6000	5	3,4 – 6
KS412	6 – 40	65 – 90	6000	6	7 – 10
KS413	32 – 400	65 – 90	6000	6	7,1 – 10
KS511	2 – 4	140 – 180	4600 – 6000	4	11 – 16
KS512	6 – 40	140 – 200	5500 – 6000	5	14 – 18
KS513	32 – 400	140 – 200	6000	5	14 – 18
KS711	2 – 4	285 – 320	3500 – 4000	3	24 – 32
KS712	6 – 40	285 – 400	5000 – 6000	4	37 – 40
KS713	32 – 400	285 – 400	6000	4	38 – 40

## Modèle d'arbre

Bride arbre creux	✓
Arbre creux avec frette de serrage	✓
Arbre plein sans clavette	✓
Arbre plein avec clavette	✓

## Version adaptateur moteur

Adaptateur moteur avec accouplement FlexiAdapt (MF) <sup>1</sup>	✓
Adaptateur moteur avec accouplement EasyAdapt (ME/MEL) <sup>2</sup>	✓

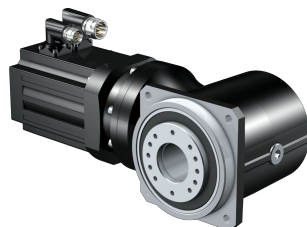
Nous livrons, sur demande, les réducteurs avec un adaptateur moteur ME dans l'exécution ATEX (directive 2014/34/UE).

## Options d'entrée

Adaptateur moteur pour le montage de moteurs brushless synchrones



N° ID catalogue 443054\_fr



N° ID catalogue 442437\_fr

Vous trouverez les catalogues correspondants sous <http://www.stoeber.de/fr/download>

Dans le champ Terme de recherche, saisissez le n° ID du catalogue.

<sup>1</sup> Adaptateur moteur MF Standard pour les réducteurs à un rapport, en option pour les réducteurs à deux et trois rapports.

<sup>2</sup> Adaptateur moteur ME Standard pour les boîtes de vitesses à deux et trois rapports.



## 2.9 Réducteurs planétaires

PKX

Réducteurs planétaires à couple conique de précision à denture hélicoïdale

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★☆
Jeu rotatif	★★★★★
Gamme de prix	€€€
Charge exercée sur l'arbre	★★★★☆
Fonctionnement silencieux	★★★☆☆
Rigidité en torsion	★★★★☆
Moment d'inertie de masse	★★★☆☆
Denture hélicoïdale	✓
Sans entretien	✓
Faible encombrement	✓
Fonctionnement continu sans refroidissement	✓
Roulement de sortie renforcé	✓ (option)
Peut être monté facilement et en toute sécurité sur chaque moteur brushless synchrone	✓

Légende : ★☆☆☆☆ bon | ★★★★★ excellent

€ Economy | €€€€€ Premium

Caractéristiques techniques

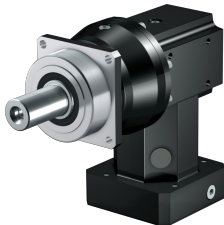
Type	i	M <sub>zacc</sub> [Nm]	n <sub>1maxZB</sub> [tr/min]	Δφ <sub>2</sub> [arcmin]	C <sub>2</sub> [Nm/arcmin]
P231KX	4 – 30	21 – 25	4500 – 6000	7 – 8,5	1,5 – 1,7
P232KX	35 – 300	21 – 25	4500 – 6000	8 – 8,5	1,6 – 1,8
P331KX	3 – 30	38 – 75	4500 – 6000	3 – 7,5	2,4 – 4,2
P332KX	32 – 300	60 – 75	4500 – 6000	3 – 5,5	4,3 – 5,2
P431KX	3 – 30	73 – 143	4000 – 5500	3 – 7,5	5,3 – 9,2
P432KX	32 – 300	110 – 139	4500 – 6000	3 – 5,5	9 – 12
P531KX	3 – 30	183 – 380	3500 – 5000	2 – 6,5	13 – 25
P532KX	32 – 300	288 – 364	4000 – 5500	2 – 4,5	25 – 32
P731KX	3 – 30	364 – 840	3000 – 4000	2 – 6,5	38 – 54
P732KX	32 – 300	550 – 805	3500 – 5000	2 – 4,5	54 – 62
P831KX	3 – 30	364 – 1213	3000 – 4000	2 – 6,5	59 – 130
P832KX	32 – 300	1320 – 2000	3000 – 4000	2 – 4,5	148 – 173
P932KX	16 – 300	1900 – 3300	3000 – 4000	4 – 4,5	320 – 393

Modèle d'arbre	
Arbre plein avec clavette	✓
Arbre plein sans clavette	✓
Modèle de roulement	
Standard	✓
À renfort axial	✓
À renfort radial	✓
Version adaptateur moteur	
Adaptateur moteur avec accouplement FlexiAdapt (MF)	✓

Nous livrons, sur demande, les réducteurs avec un adaptateur moteur MF dans l'exécution ATEX (directive 2014/34/UE).

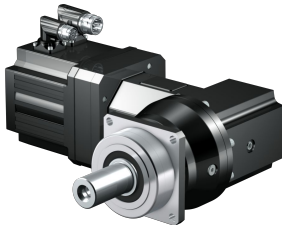
Options d'entrée

Adaptateur moteur MF pour le montage de moteurs brushless synchrones



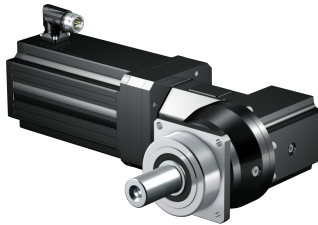
N° ID catalogue 443054\_fr

Moteur brushless synchrone EZ



N° ID catalogue 442437\_fr

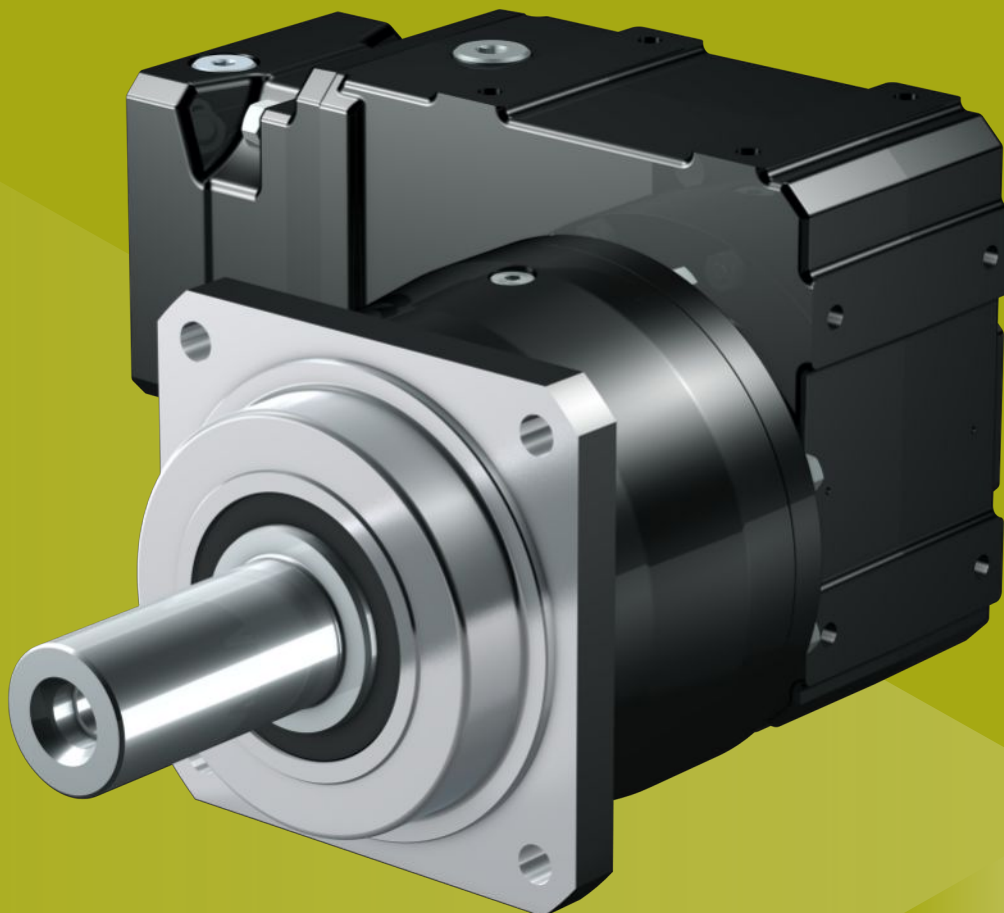
Moteur Lean LM



N° ID catalogue 443016\_fr

Vous trouverez les catalogues correspondants sous <http://www.stoeber.de/fr/download>

Dans le champ Terme de recherche, saisissez le n° ID du catalogue.



## 2.10 Réducteurs planétaires

PK

Réducteurs planétaires à couple conique de précision à denture hélicoïdale

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★☆
Jeu rotatif	★★★★★
Gamme de prix	€€€
Charge exercée sur l'arbre	★★★★☆
Fonctionnement silencieux	★★★★☆
Rigidité en torsion	★★★★☆
Moment d'inertie de masse	★★★★☆
Denture hélicoïdale	✓
Sans entretien	✓
Fonctionnement continu sans refroidissement	✓
Roulement de sortie renforcé	✓ (option)
Peut être monté facilement et en toute sécurité sur chaque moteur brushless synchrone	✓

Légende : ★☆☆☆☆ bon | ★★★★★ excellent  
 € Economy | €€€€€ Premium

## Caractéristiques techniques

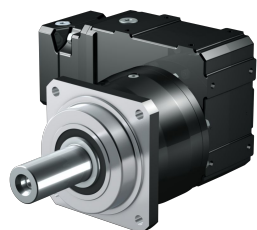
Type	i	$M_{2acc}$ [Nm]	$n_{1maxZB}$ [tr/min]	$\Delta\phi_2$ [arcmin]	$C_2$ [Nm/arcmin]
P531K	12 – 280	200 – 385	5000 – 7000	2 – 5	22 – 29
P731K	12 – 561	407 – 840	4500 – 7000	1,5 – 4,5	39 – 53
P831K	12 – 555	677 – 1867	4000 – 6500	1,5 – 4,5	81 – 132
P931K	28 – 485	2196 – 3105	3800 – 5500	3,5	303 – 305

<b>Modèle d'arbre</b>	
Arbre plein avec clavette	✓
Arbre plein sans clavette	✓
<b>Modèle de roulement</b>	
Standard	✓
À renfort axial	✓
À renfort radial	✓
<b>Version adaptateur moteur</b>	
Adaptateur moteur avec accouplement EasyAdapt (ME)	✓
Adaptateur moteur avec accouplement enfichable (MQ)	✓
Adaptateur moteur avec frein ServoStop (MB)	✓

Nous livrons, sur demande, les réducteurs avec un adaptateur moteur ME dans l'exécution ATEX (directive 2014/34/UE).

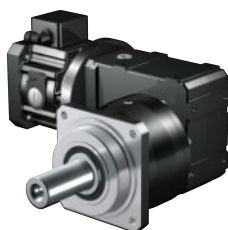
## Options d'entrée

Adaptateur moteur ME pour le montage de moteurs brushless synchrones



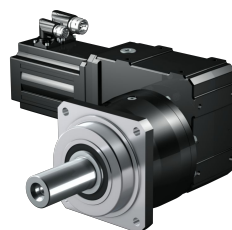
N° ID catalogue 443054\_fr

Adaptateur moteur MB pour le montage de moteurs brushless synchrones



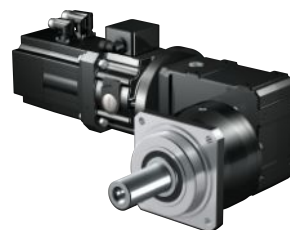
N° ID catalogue 443234\_fr

Moteur brushless synchrone EZ



N° ID catalogue 442437\_fr

Adaptateur moteur MB + moteur brushless synchrone EZ



N° ID catalogue 443311\_fr

Vous trouverez les catalogues correspondants sous <http://www.stoeber.de/fr/download>

Dans le champ Terme de recherche, saisissez le n° ID du catalogue.



## 2.11 Réducteurs planétaires

# PHKX

Réducteurs planétaires à couple conique de précision  
High-Performance

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★★
Jeu rotatif	★★★★★
Gamme de prix	€€€€
Charge exercée sur l'arbre	★★★★★
Fonctionnement silencieux	★★★☆☆
Rigidité en torsion	★★★★☆
Moment d'inertie de masse	★★★☆☆
Denture hélicoïdale	✓
Sans entretien	✓
Faible encombrement	✓
Fonctionnement continu sans refroidissement	✓
Roulements de sortie rigides en raison de la pré-contrainte	✓
Roulements de sortie à renfort (PH3 – PH5)	✓ (option)
Peut être monté facilement et en toute sécurité sur chaque moteur brushless synchrone	✓

Légende : ★☆☆☆☆ bon | ★★★★★ excellent  
€ Economy | €€€€€ Premium



## Caractéristiques techniques

Type	i	M <sub>2acc</sub> [Nm]	n <sub>1maxZB</sub> [tr/min]	Δφ <sub>2</sub> [arcmin]	C <sub>2</sub> [Nm/arcmin]
PH331KX	5 – 30	60 – 77	4500 – 6000	3 – 6	6,9 – 8,4
PH332KX	35 – 300	60 – 85	4500 – 6000	2 – 4,5	8,8 – 13
PH431KX	4 – 30	96 – 168	4000 – 5500	2 – 5,5	11 – 19
PH432KX	32 – 300	110 – 174	4500 – 6000	1 – 3,5	20 – 30
PH531KX	4 – 30	242 – 387	3500 – 5000	2 – 5,5	28 – 46
PH532KX	32 – 300	288 – 400	4000 – 5500	1 – 3,5	52 – 78
PH731KX	4 – 30	480 – 840	3000 – 4000	2 – 5,5	94 – 122
PH732KX	32 – 300	550 – 908	3500 – 5000	1 – 3,5	121 – 176
PH831KX	4 – 30	480 – 1200	3000 – 4000	2 – 5,5	122 – 253
PH832KX	32 – 300	1380 – 2300	3500 – 4000	1 – 3,5	332 – 489
PH942KX	12 – 180	1395 – 5000	3000 – 4000	1 – 4	655 – 1035
PH1042KX	18 – 180	2093 – 6975	3000 – 4000	3 – 3,5	1127 – 1545

## Modèle d'arbre

Arbre à bride

✓

## Modèle de roulement

Standard

✓

À renfort (PH3 – PH5)

✓

## Version adaptateur moteur

Adaptateur moteur avec accouplement FlexiAdapt (MF)

✓

Nous livrons, sur demande, les réducteurs avec un adaptateur moteur MF dans l'exécution ATEX (directive 2014/34/UE).

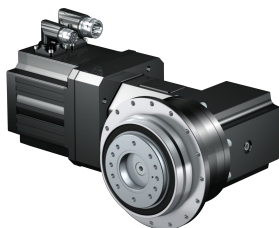
## Options d'entrée

Adaptateur moteur MF pour le  
montage de moteurs brushless  
synchrone



N° ID catalogue 443054\_fr

Moteur brushless synchrone EZ



N° ID catalogue 442437\_fr

Vous trouverez les catalogues correspondants sous <http://www.stoeber.de/fr/download>

Dans le champ Terme de recherche, saisissez le n° ID du catalogue.



## 2.12 Réducteurs planétaires

PHK

Réducteurs planétaires à couple conique de précision  
High-Performance

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★☆
Jeu rotatif	★★★★★
Gamme de prix	€€€€
Charge exercée sur l'arbre	★★★★★
Fonctionnement silencieux	★★★★☆
Rigidité en torsion	★★★★☆
Moment d'inertie de masse	★★★★☆
Denture hélicoïdale	✓
Sans entretien	✓
Fonctionnement continu sans refroidissement	✓
Roulements de sortie rigides en raison de la pré-contrainte	✓
Roulements de sortie à renfort (PH3 – PH5)	✓ (option)
Peut être monté facilement et en toute sécurité sur chaque moteur brushless synchrone	✓

Légende : ★☆☆☆☆ bon | ★★★★★ excellent  
€ Economy | €€€€€ Premium

## Caractéristiques techniques

Type	i	M <sub>2acc</sub> [Nm]	n <sub>1maxZB</sub> [tr/min]	Δφ <sub>2</sub> [arcmin]	C <sub>2</sub> [Nm/arcmin]
PH531K	16 – 280	355 – 400	5000 – 7000	2 – 4,5	50 – 62
PH731K	16 – 561	403 – 924	4500 – 7000	1,5 – 4,5	99 – 117
PH831K	16 – 555	683 – 1848	4000 – 6500	1,5 – 4	180 – 260
PH941K	33 – 466	3840 – 5000	3200 – 5000	2 – 4,5	520 – 730
PH1041K	49 – 457	6273 – 7500	3000 – 4500	4	1201 – 1210

<b>Modèle d'arbre</b>	
Arbre à bride	✓
<b>Modèle de roulement</b>	
Standard	✓
À renfort (PH3 – PH5)	✓
<b>Version adaptateur moteur</b>	
Adaptateur moteur avec accouplement EasyAdapt (ME)	✓
Adaptateur moteur avec accouplement enfichable (MQ)	✓
Adaptateur moteur avec frein ServoStop (MB)	✓

Nous livrons, sur demande, les réducteurs avec un adaptateur moteur ME dans l'exécution ATEX (directive 2014/34/UE).

## Options d'entrée

Adaptateur moteur ME pour le montage de moteurs brushless synchrones



N° ID catalogue 443054\_fr

Adaptateur moteur MB pour le montage de moteurs brushless synchrones



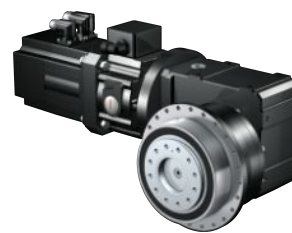
N° ID catalogue 443234\_fr

Moteur brushless synchrone EZ



N° ID catalogue 442437\_fr

Adaptateur moteur MB + moteur brushless synchrone EZ



N° ID catalogue 443311\_fr

Vous trouverez les catalogues correspondants sous <http://www.stoeber.de/fr/download>

Dans le champ Terme de recherche, saisissez le n° ID du catalogue.



## 2.13 Réducteurs planétaires

# PHQK

Réducteurs planétaires à couple conique de précision  
Quattro Power

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★★
Jeu rotatif	★★★★★
Gamme de prix	€€€€€
Charge exercée sur l'arbre	★★★★★
Fonctionnement silencieux	★★★☆☆
Rigidité en torsion	★★★★★
Moment d'inertie de masse	★★★★☆
Denture hélicoïdale	✓
Sans entretien	✓
Puissance volumique élevée	✓
Fonctionnement continu sans refroidissement	✓
Roulements de sortie rigides en raison de la pré-contrainte	✓
Roulement de sortie à renfort (PHQ4 – PHQ5)	✓ (option)
Peut être monté facilement et en toute sécurité sur chaque moteur brushless synchrone	✓

Légende : ★☆☆☆☆ bon | ★★★★★ excellent  
€ Economy | €€€€€ Premium

## Caractéristiques techniques

Type	i	M <sub>2acc</sub> [Nm]	n <sub>1maxZB</sub> [tr/min]	Δφ <sub>2</sub> [arcmin]	C <sub>2</sub> [Nm/arcmin]
PHQ531K	22 – 385	316 – 550	5000 – 7000	2 – 4	69 – 70
PHQ731K	22 – 382	536 – 1050	4500 – 6500	2 – 4	131 – 136
PHQ831K	22 – 381	1708 – 3168	3800 – 5500	1,5 – 3,5	394 – 400
PHQ941K	44 – 580	4765 – 5760	3200 – 5000	2 – 4	766 – 771
PHQ1041K	45 – 591	10000	2700 – 4200	4	1545 – 1560
PHQ1141K	45 – 583	12299 – 22000	2600 – 4000	4	2578 – 2623
PHQ1241K	75 – 2242	16676 – 43000	2800 – 3800	4	4614 – 4665

## Modèle d'arbre

Arbre à bride

✓

## Modèle de roulement

Standard

✓

À renfort (PHQ4 – PHQ5)

✓

## Version adaptateur moteur

Adaptateur moteur avec accouplement EasyAdapt (ME)

✓

Adaptateur moteur avec accouplement enfichable (MQ)

✓

Adaptateur moteur avec frein ServoStop (MB)

✓

Nous livrons, sur demande, les réducteurs avec un adaptateur moteur ME dans l'exécution ATEX (directive 2014/34/UE).

## Options d'entrée

Adaptateur moteur ME pour le montage de moteurs brushless synchrones



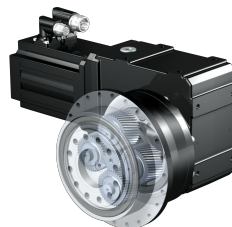
N° ID catalogue 443054\_fr

Adaptateur moteur MB pour le montage de moteurs brushless synchrones



N° ID catalogue 443234\_fr

Moteur brushless synchrone EZ



N° ID catalogue 442437\_fr

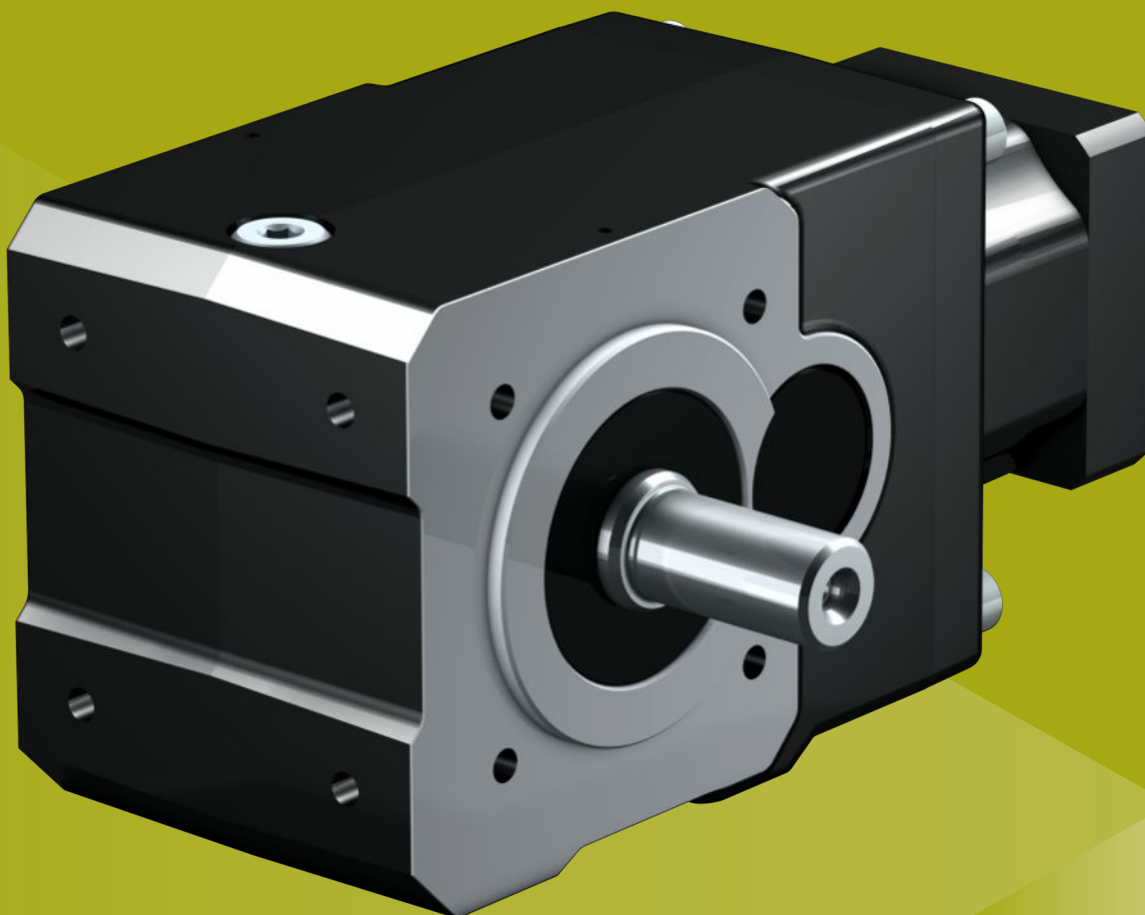
Adaptateur moteur MB + moteur brushless synchrone EZ



N° ID catalogue 443311\_fr

Vous trouverez les catalogues correspondants sous <http://www.stoeber.de/fr/download>

Dans le champ Terme de recherche, saisissez le n° ID du catalogue.



## 2.14 Réducteurs à couple conique

KL

Réducteurs à couple conique compacts à denture hélicoïdale

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★☆
Jeu rotatif	★★★★☆
Gamme de prix	€
Charge exercée sur l'arbre	★★★★☆
Fonctionnement silencieux	★★★★☆
Rigidité en torsion	★★★★☆
Moment d'inertie de masse	★★★★☆
Denture hélicoïdale	✓
Sans entretien	✓
Montage universel	✓
Faible encombrement	✓
Joint à lèvres FKM à l'entrée	✓
Peut être monté facilement et en toute sécurité sur chaque moteur brushless synchrone	✓

Légende : ★★★★★ bon | ★★★★★ excellent

€ Economy | €€€€€ Premium

## Caractéristiques techniques

Type	i	M <sub>2acc</sub> [Nm]	n <sub>1maxZB</sub> [tr/min]	Δφ <sub>2</sub> [arcmin]	C <sub>2</sub> [Nm/arcmin]
KL102	4 – 32	22 – 32	6000	20 – 25	0,99 – 1,8
KL202	4 – 32	50 – 65	6000	16 – 20	1,8 – 3,9

## Modèle d'arbre

Arbre creux avec rainure de clavette	✓
Arbre creux avec frette de serrage	✓
Arbre plein sans clavette	✓
Arbre plein avec clavette	✓

## Modèle de carter

Cercle de trous taraudés	✓
Bride	✓
Pied + cercle de trous taraudés	✓
Cercle de trous taraudés + support de couple	KL2 : ✓

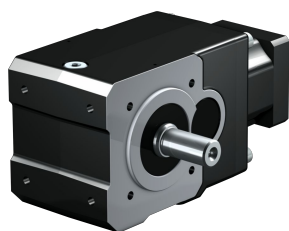
## Version adaptateur moteur

Adaptateur moteur avec accouplement enfichable (MQ)	✓
---	---

Nous livrons, sur demande, les réducteurs avec un adaptateur moteur MQ dans l'exécution ATEX (directive 2014/34/UE).

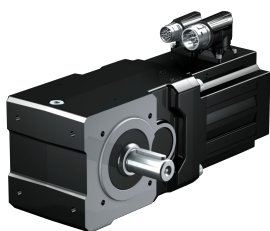
## Options d'entrée

Adaptateur moteur MQ pour le montage de moteurs brushless synchrones



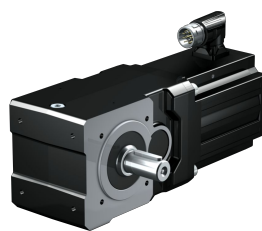
N° ID catalogue 443054\_fr

Moteur brushless synchrone EZ



N° ID catalogue 442437\_fr

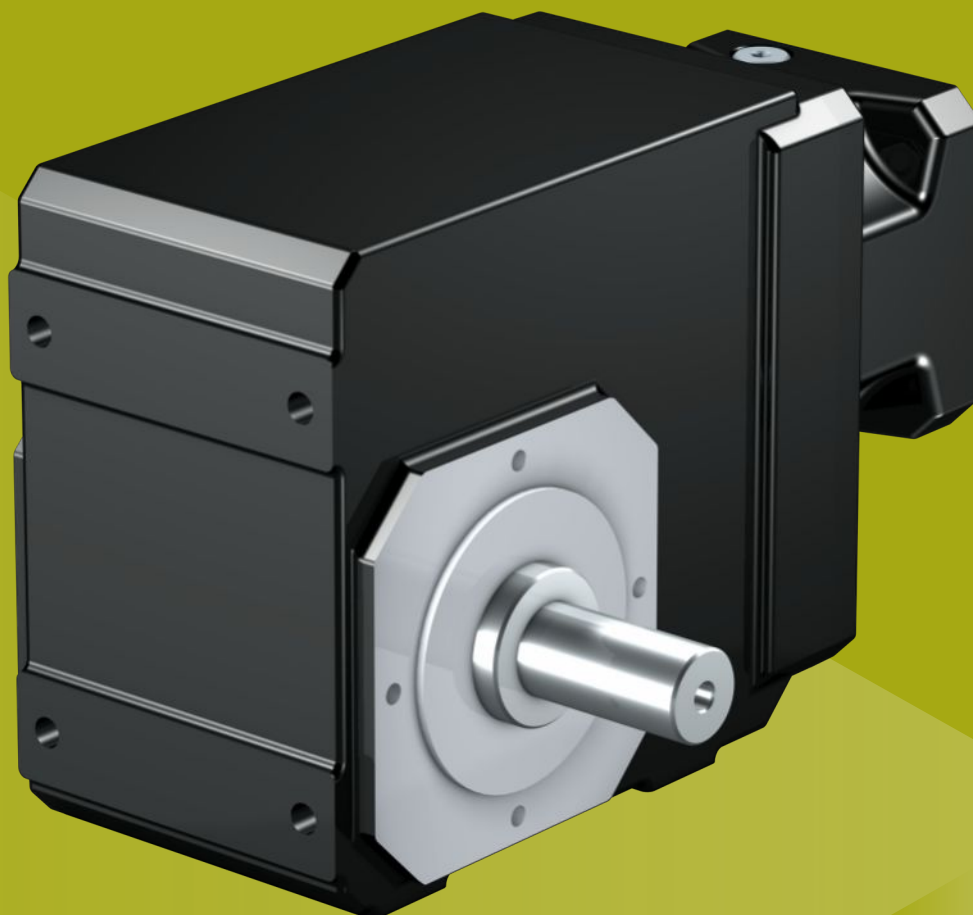
Moteur Lean LM



N° ID catalogue 443016\_fr

Vous trouverez les catalogues correspondants sous <http://www.stoeber.de/fr/download>

Dans le champ Terme de recherche, saisissez le n° ID du catalogue.



## 2.15 Réducteurs à couple conique

K

Réducteurs à couple conique très rigides à denture hélicoïdale

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★☆
Jeu rotatif	★★★★☆
Gamme de prix	€€
Charge exercée sur l'arbre	★★★★☆
Fonctionnement silencieux	★★★★☆
Rigidité en torsion	★★★★☆
Moment d'inertie de masse	★★★★☆
Denture hélicoïdale	✓
Sans entretien (K1 – K4)	✓
Joint à lèvres FKM à l'entrée	✓
Roulement de sortie renforcé (K5 – K8)	✓ (sur demande)
Peut être monté facilement et en toute sécurité sur chaque moteur brushless synchrone	✓
Légende : ★☆☆☆☆ bon   ★★★★★ excellent	
€ Economy   €€€€€ Premium	



## Caractéristiques techniques

Type	i	M <sub>2acc</sub> [Nm]	n <sub>1maxZB</sub> [tr/min]	Δφ <sub>2</sub> [arcmin]	C <sub>2</sub> [Nm/arcmin]
K102	4 – 70	60 – 135	5000 – 7000	6 – 12	6,3 – 6,8
K202	4 – 69	102 – 220	4500 – 6500	1,5 – 10	9,7 – 11
K203	39 – 272	159 – 220	6500	2,5 – 10	11
K302	4 – 69	173 – 385	4000 – 6000	1,5 – 10	16
K303	33 – 272	238 – 385	6000	2,5 – 10	16
K402	4 – 69	323 – 600	3800 – 5500	1,5 – 10	30 – 31
K403	32 – 272	340 – 600	5500	2,5 – 10	31
K513	7,3 – 97	827 – 1000	3200 – 5000	2 – 10	49 – 50
K514	85 – 374	827 – 1000	5000	3 – 10	49 – 50
K613	7,3 – 95	984 – 1600	3000 – 4500	2 – 10	81 – 82
K614	111 – 294	1448 – 1600	4500	3 – 10	82 – 83
K713	7,6 – 99	1802 – 2600	2700 – 4200	2 – 10	122 – 126
K714	89 – 381	1626 – 2600	4200	3 – 10	126
K813	7,4 – 97	2135 – 4650	2600 – 4000	2 – 10	187 – 196
K814	67 – 311	3537 – 4650	4000	3 – 10	196
K913	13 – 95	3592 – 7700	2800 – 3800	5 – 10	367 – 379
K914	92 – 374	2895 – 7700	3800	5 – 10	379
K1013	39 – 94	7330 – 13200	3500	5 – 10	722 – 724
K1014	93 – 290	10621 – 13200	3500	5 – 10	724 – 725

## Modèle d'arbre

Arbre plein avec clavette	✓
Arbre plein sans clavette	K1 – K4 : ✓ À partir de K5 : sur demande
Arbre plein des deux côtés	✓
Arbre creux avec rainure de clavette	✓
Arbre creux avec frette de serrage	✓

## Modèle de carter

Cercle de trous taraudés	K1 – K9 : ✓
Bride ronde	K1 – K9 : ✓
Cercle de trous taraudés + support de couple	K1 – K9 : ✓
Pied + cercle de trous taraudés + support de couple	K10 : ✓
Pied + cercle de trous taraudés	✓
Pied + bride ronde	✓

## Version adaptateur moteur

Adaptateur moteur avec accouplement EasyAdapt (ME)	✓
Adaptateur moteur avec accouplement à dents courbées (MR)	✓
Adaptateur moteur avec accouplement enfichable (MQ)	✓
Adaptateur moteur avec frein ServoStop (MB)	✓

Les réducteurs avec adaptateur moteur ME, MQ et MR dans le modèle ATEX (directive 2014/34/UE) sont disponibles sur demande.

## Options d'entrée

Adaptateur moteur ME  
pour le montage de mo-  
teurs brushless syn-  
chrones



N° ID catalogue  
443054\_fr

Adaptateur moteur MB  
pour le montage de mo-  
teurs brushless syn-  
chrones



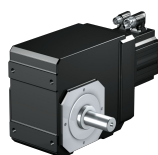
N° ID catalogue  
443234\_fr

Adaptateur moteur MR  
pour le montage de  
moteurs asynchrones



Sur demande

Moteur brushless syn-  
chrone EZ



N° ID catalogue  
442437\_fr

Adaptateur moteur  
MB + moteur brush-  
less synchrone EZ



N° ID catalogue  
443311\_fr

Moteur Lean LM



N° ID catalogue  
443016\_fr

Vous trouverez les catalogues correspondants sous <http://www.stoeber.de/fr/download>

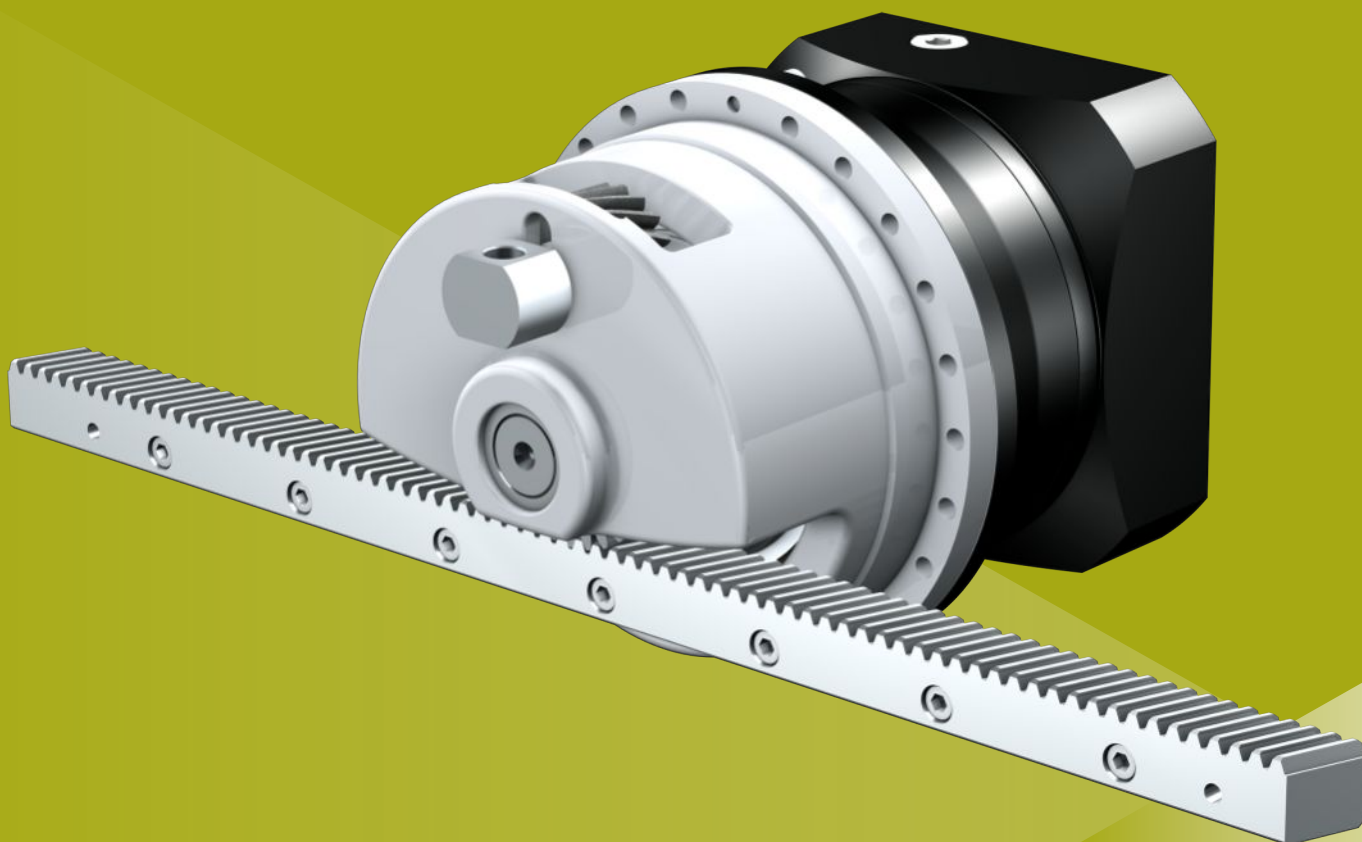
Dans le champ Terme de recherche, saisissez le n° ID du catalogue.



# 3      Entraînements à crémaillère

## Table des matières

3.1	Entraînements à crémaillère ZTRSPH .....	60
3.2	Entraînements à crémaillère ZTRSPHQ .....	62
3.3	Entraînements à crémaillère ZTRSPHV .....	64
3.4	Entraînements à crémaillère ZTRPH .....	66
3.5	Entraînements à crémaillère ZTRPHV .....	68
3.6	Entraînements à crémaillère ZRPH.....	70
3.7	Entraînements à crémaillère ZVP .....	72
3.8	Entraînements à crémaillère ZVPE .....	74
3.9	Entraînements à crémaillère ZVKS .....	76
3.10	Entraînements à crémaillère ZVKL .....	78
3.11	Entraînements à crémaillère ZVK .....	80
3.12	Crémaillères ZS.....	82



## 3.1

## Entraînements à crémaillère

# ZTRSPH

Réducteurs planétaires de précision High-Performance avec cloche de roulement de support

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★★
Jeu linéaire	★★★★★
Gamme de prix	€€€€€
Fonctionnement silencieux	★★★★☆
Rigidité linéaire	★★★★★
Moment d'inertie de masse	★★★★☆
Solution d'entraînement prête au montage	✓
Qualité de denture du pignon 5 (DIN 3962)	✓
Denture hélicoïdale	✓
Cémentés et rectifiés	✓
Concentricité ≤ 10 µm (option)	✓

Légende : ★☆☆☆☆ bon | ★★★★★ excellent

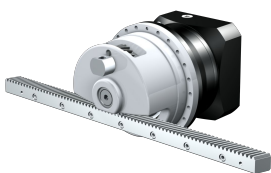
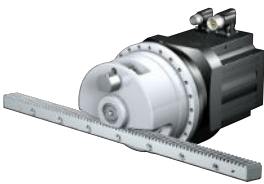



€ Economy | €€€€€ Premium

Caractéristiques techniques

Type	$m_n$ [mm]	$z$	$F_{f2acc}$ [kN]	$v_{f2maxZB}$ [m/s]	$\Delta s$ [μm]
ZTRS3_PH731	3	17	20	1,4 – 2,8	8 – 24
ZTRS3_PH732	3	17	20	0,2 – 1,1	8 – 24
ZTRS5_PH831	5	16	33 – 49	1,8 – 3,9	12 – 37
ZTRS4_PH831	4	20	33 – 45	1,8 – 3,9	12 – 37
ZTRS3_PH831	3	32	27 – 28	2,1 – 4,7	15 – 44
ZTRS5_PH832	5	16	33 – 49	0,27 – 1,3	12 – 37
ZTRS4_PH832	4	20	33 – 45	0,27 – 1,3	12 – 37
ZTRS3_PH832	3	32	27 – 28	0,32 – 1,5	15 – 44
ZTRS8_PH942	8	15	72 – 79	0,5 – 1,7	19 – 56
ZTRS6_PH942	6	20	72 – 77	0,5 – 1,7	19 – 56
ZTRS5_PH942	5	20	77	0,42 – 1,4	15 – 46

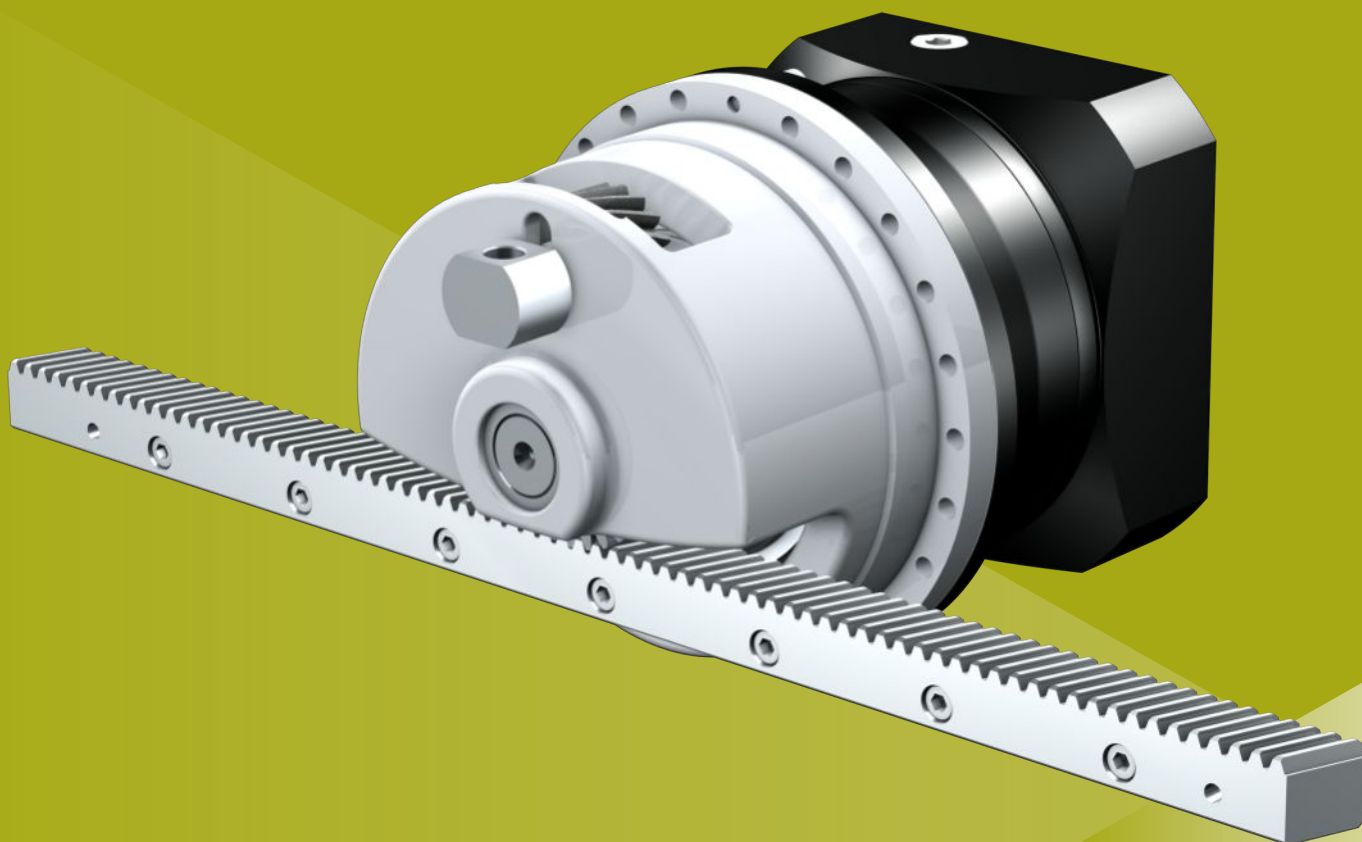
<b>Jeu linéaire</b>	
Standard	✓
Réduit	✓
<b>Denture de pignon</b>	
Denture hélicoïdale	✓
<b>Crémaillère</b>	
STOBER Crémaillère de précision	<a href="#">► 3.12</a>
<b>Accessoires</b>	
Pignon en feutre pour la lubrification	✓
<b>Version adaptateur moteur</b>	
Adaptateur moteur avec accouplement EasyAdapt (ME/MEL)	✓
Adaptateur moteur avec accouplement FlexiAdapt (MF)	✓
Adaptateur moteur avec frein ServoStop (MB)	✓

Options d'entrée

Adaptateur moteur	Moteur brushless syn- chrone EZ	Couple conique KX avec adaptateur moteur MF	Couple conique K avec adaptateur moteur ME	Adaptateur moteur MB
				
N° ID catalogue 443137_fr	N° ID catalogue 443286_fr	Sur demande	Sur demande	Sur demande

Vous trouverez les catalogues correspondants sous <http://www.stoeber.de/fr/download>

Dans le champ Terme de recherche, saisissez le n° ID du catalogue.



## 3.2

## Entraînements à crémaillère

# ZTRSPHQ

Réducteurs planétaires de précision Quattro-Power avec cloche de roulement de support

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★★
Jeu linéaire	★★★★☆
Gamme de prix	€€€€€
Fonctionnement silencieux	★★★★☆
Rigidité linéaire	★★★★★
Moment d'inertie de masse	★★★★☆
Solution d'entraînement prête au montage	✓
Qualité de denture du pignon 5 (DIN 3962)	✓
Denture hélicoïdale	✓
Cémentés et rectifiés	✓
Concentricité ≤ 10 µm (option)	✓

Légende : ★☆☆☆☆ bon | ★★★★★ excellent

€ Economy | €€€€€ Premium

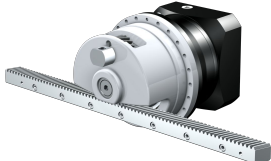
Caractéristiques techniques

Type	$m_n$ [mm]	z	$F_{t2acc}$ [kN]	$v_{t2maxZB}$ [m/s]	$\Delta s$ [μm]
ZTRS8_PHQ1042	8	19	124	0,56 – 1,1	70
ZTRS8_PHQ1043	8	19	124	0,06 – 0,31	70

<b>Jeu linéaire</b>	
Standard	✓
<b>Denture de pignon</b>	
Denture hélicoïdale	✓
<b>Crémaillère</b>	
STOBER Crémaillère de précision	<a href="#">► 3.12</a>
<b>Accessoires</b>	
Pignon en feutre pour la lubrification	✓
<b>Version adaptateur moteur</b>	
Adaptateur moteur avec accouplement EasyAdapt (ME/MEL)	✓
Adaptateur moteur avec frein ServoStop (MB)	✓


Options d'entrée

Adaptateur moteur




N° ID catalogue 443137\_fr

Moteur brushless syn-  
chrone EZ




N° ID catalogue 443286\_fr

Couple conique K avec  
adaptateur moteur ME



Sur demande

Adaptateur moteur MB



Sur demande

Vous trouverez les catalogues correspondants sous <http://www.stoeber.de/fr/download>

Dans le champ Terme de recherche, saisissez le n° ID du catalogue.





## 3.3

## Entraînements à crémaillère

## ZTRSPHV

Réducteurs planétaires de précision High-Performance avec cloche de roulement de support

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★★
Jeu linéaire	★★★★☆
Gamme de prix	€€€€€
Fonctionnement silencieux	★★★★☆
Rigidité linéaire	★★★★★
Moment d'inertie de masse	★★★★☆
Solution d'entraînement prête au montage	✓
Qualité de denture du pignon 5 (DIN 3962)	✓
Denture hélicoïdale	✓
Cémentés et rectifiés	✓
Concentricité $\leq 10 \mu\text{m}$ (option)	✓

Légende : ★☆☆☆☆ bon | ★★★★★ excellent

€ Economy | €€€€€ Premium

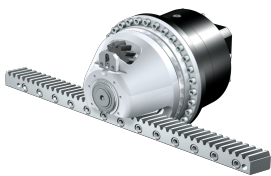
Caractéristiques techniques

Type	$m_n$ [mm]	z	$F_{t2acc}$ [kN]	$v_{t2maxZB}$ [m/s]	$\Delta s$ [μm]
ZTRS8_PHV943	8	15	67	0,25 – 0,49	19 – 56
ZTRS6_PHV943	6	20	67	0,25 – 0,49	19 – 56
ZTRS5_PHV943	5	20	77	0,21 – 0,41	15 – 46

<b>Jeu linéaire</b>	
Standard	✓
<b>Denture de pignon</b>	
Denture hélicoïdale	✓
<b>Crémaillère</b>	
STOBER Crémaillère de précision	<a href="#">▶ 3.12</a>
<b>Accessoires</b>	
Pignon en feutre pour la lubrification	✓
<b>Version adaptateur moteur</b>	
Adaptateur moteur avec accouplement EasyAdapt (ME/MEL)	✓

Options d'entrée

Adaptateur moteur



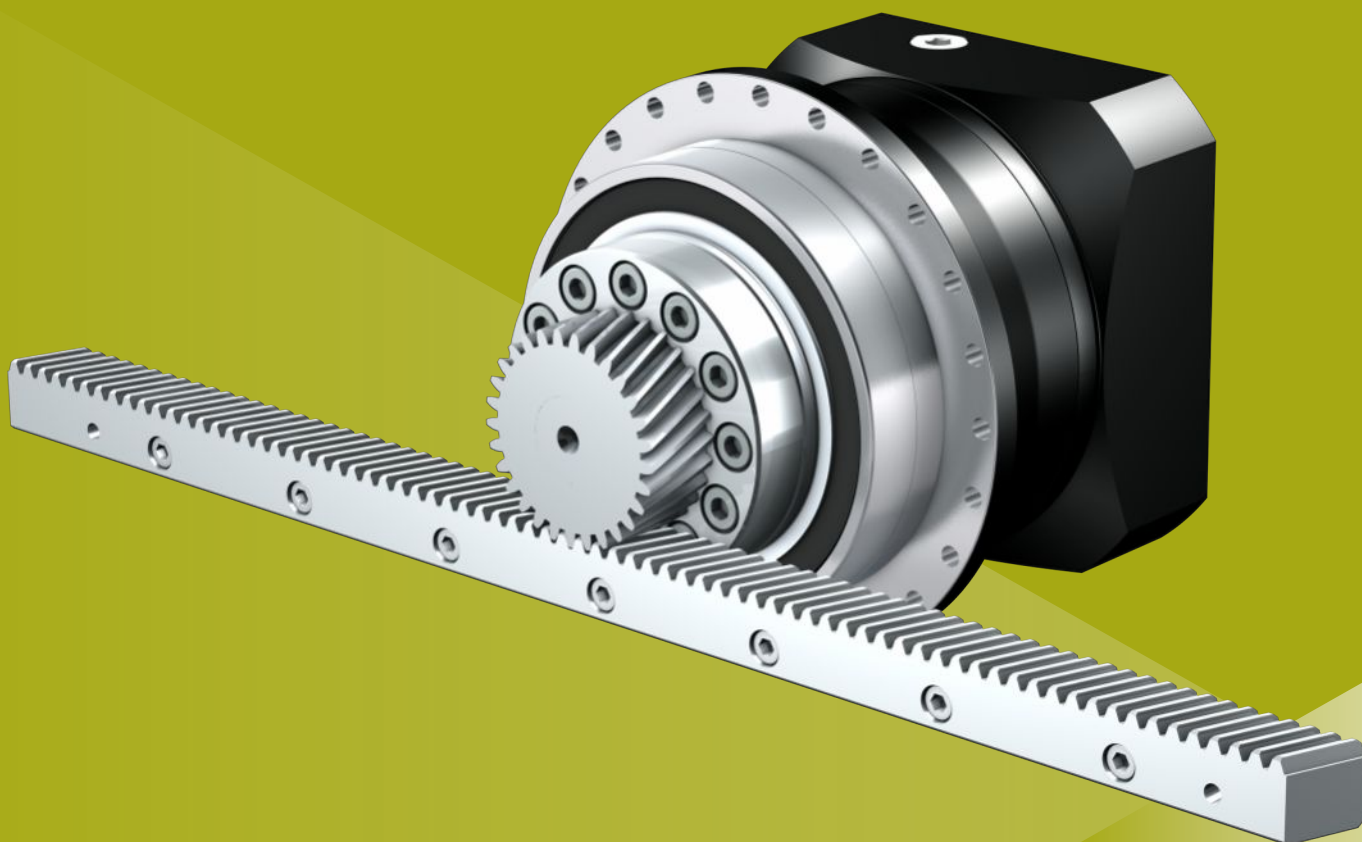
Moteur brushless syn-  
chrone EZ



N° ID catalogue 443137\_fr N° ID catalogue 443286\_fr

Vous trouverez les catalogues correspondants sous <http://www.stoeber.de/fr/download>

Dans le champ Terme de recherche, saisissez le n° ID du catalogue.



## 3.4

## Entraînements à crémaillère

# ZTRPH

Réducteurs planétaires de précision High-Performance avec pignon à bride vissé

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★☆
Jeu linéaire	★★★★★
Gamme de prix	€€€€
Fonctionnement silencieux	★★★★☆
Rigidité linéaire	★★★★☆
Moment d'inertie de masse	★★★★☆
Solution d'entraînement prête au montage	✓
Qualité de denture du pignon 5 (DIN 3962)	✓
Denture hélicoïdale	✓
Cémentés et rectifiés	✓
Concentricité ≤ 10 µm (option)	✓
Roulements de sortie à renfort (PH3 – PH5)	✓ (option)

Légende : ★☆☆☆☆ bon | ★★★★★ excellent

€ Economy | €€€€€ Premium

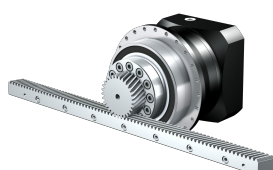
## Caractéristiques techniques

Type	$m_n$ [mm]	$z$	$F_{t2acc}$ [kN]	$v_{t2maxZB}$ [m/s]	$\Delta s$ [μm]
ZTR2_PH431	2	12 – 16	6,7	0,93 – 2,2	4 – 15
ZTR2_PH432	2	12 – 16	6,5 – 6,7	0,11 – 0,89	4 – 15
ZTR2_PH531	2	19 – 23	10 – 11	1,4 – 3,2	6 – 21
ZTR3_PH531	3	14	9,9	1,5 – 2,9	6 – 19
ZTR2_PH532	2	19 – 23	10 – 11	0,17 – 1,1	6 – 21
ZTR3_PH532	3	14	9,9	0,19 – 1	6 – 19
ZTR2_PH731	2	23	15	1,3 – 2,6	7 – 21
ZTR3_PH731	3	16 – 19	17 – 19	1,3 – 3,2	7 – 26
ZTR4_PH731	4	12	18	1,3 – 2,7	7 – 22
ZTR4_PH732	4	12	18	0,19 – 1	7 – 22
ZTR3_PH732	3	16 – 19	17 – 19	0,19 – 1,2	7 – 26
ZTR2_PH732	2	23	15	0,18 – 0,96	7 – 21
ZTR3_PH831	3	32	25	2,1 – 4,7	15 – 44
ZTR4_PH831	4	17 – 20	33 – 36	1,5 – 3,9	10 – 37
ZTR5_PH831	5	18	29 – 34	2 – 4,4	14 – 42
ZTR6_PH831	6	15	29 – 33	2 – 4,4	14 – 42
ZTR3_PH832	3	32	25	0,32 – 1,5	15 – 44
ZTR4_PH832	4	17 – 20	33 – 36	0,23 – 1,3	10 – 37
ZTR5_PH832	5	18	29 – 34	0,3 – 1,4	14 – 42
ZTR6_PH832	6	15	29 – 33	0,3 – 1,4	14 – 42
ZTR6_PH942	6	16	56	0,4 – 1,3	15 – 44
ZTR5_PH942	5	19	67	0,4 – 1,3	15 – 44

<b>Jeu linéaire</b>	
Standard	✓
Réduit	✓
<b>Modèle de roulement</b>	
Standard	✓
À renfort (PH3 – PH5)	✓
<b>Denture de pignon</b>	
Denture hélicoïdale	✓
<b>Crémaillère</b>	
STOBER Crémaillère de précision	<a href="#">► 3.12</a>
<b>Version adaptateur moteur</b>	
Adaptateur moteur avec accouplement EasyAdapt (ME/MEL)	✓
Adaptateur moteur avec accouplement FlexiAdapt (MF)	✓
Adaptateur moteur avec frein ServoStop (MB)	✓

## Options d'entrée

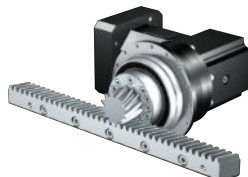
Adaptateur moteur



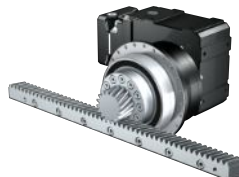
N° ID catalogue 443137\_fr

Moteur brushless syn-  
chrone EZ

N° ID catalogue 443286\_fr

Couple conique KX avec  
adaptateur moteur MF

Sur demande

Couple conique K avec  
adaptateur moteur ME

Sur demande

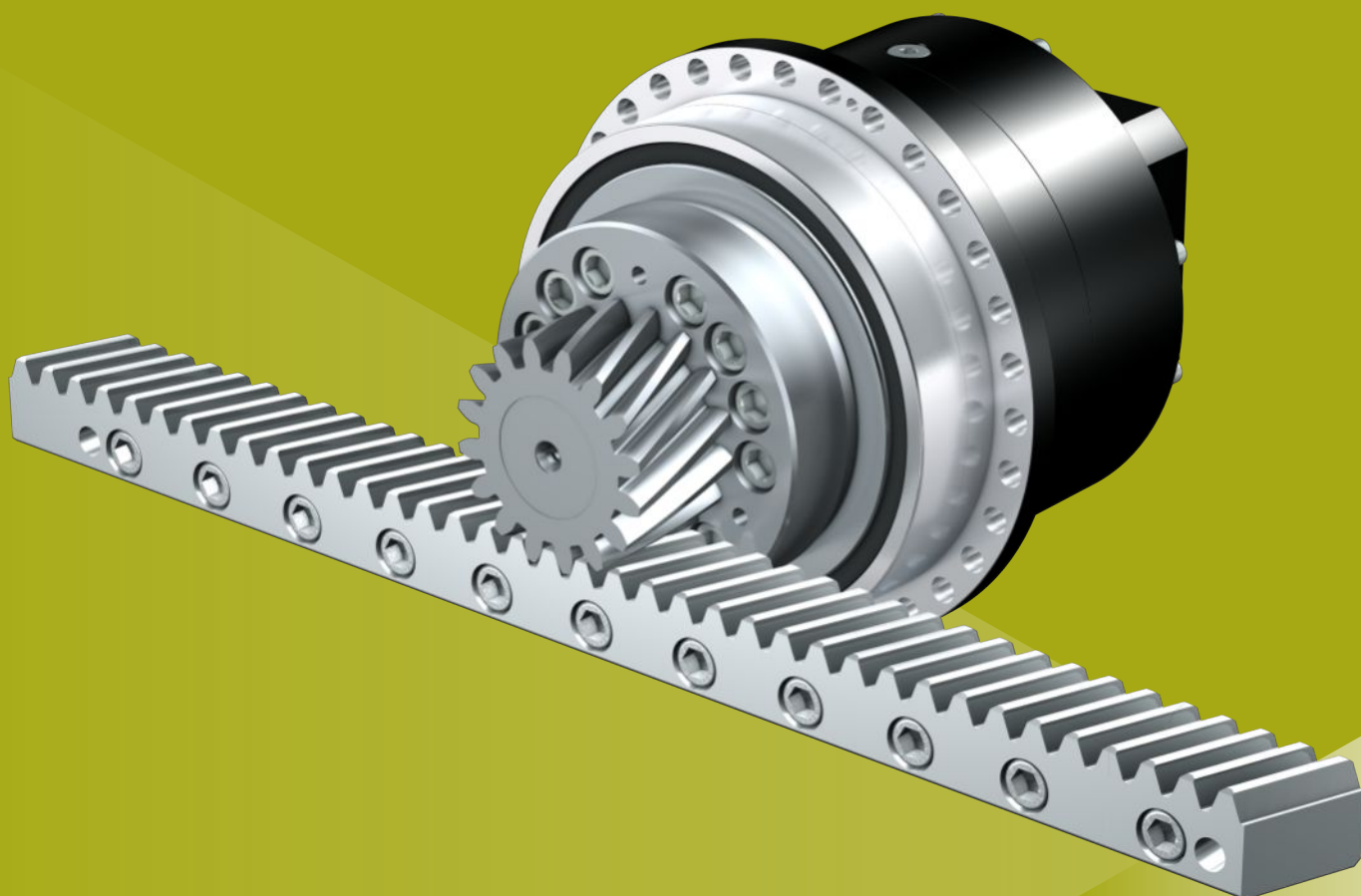
Adaptateur moteur MB



Sur demande

Vous trouverez les catalogues correspondants sous <http://www.stober.de/fr/download>

Dans le champ Terme de recherche, saisissez le n° ID du catalogue.



## 3.5

## Entraînements à crémaillère

## ZTRPHV

Réducteurs planétaires de précision High-Performance avec pignon à bride vissé

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★☆
Jeu linéaire	★★★★☆
Gamme de prix	€€€€
Fonctionnement silencieux	★★★★☆
Rigidité linéaire	★★★★☆
Moment d'inertie de masse	★★★★☆
Solution d'entraînement prête au montage	✓
Qualité de denture du pignon 5 (DIN 3962)	✓
Denture hélicoïdale	✓
Cémentés et rectifiés	✓
Concentricité $\leq 10 \mu\text{m}$ (option)	✓

Légende : ★☆☆☆☆ bon | ★★★★★ excellent

€ Economy | €€€€€ Premium

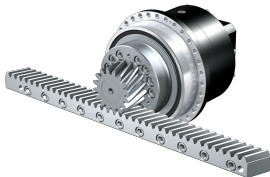
Caractéristiques techniques

Type	$m_n$ [mm]	z	$F_{t2acc}$ [kN]	$v_{t2maxZB}$ [m/s]	$\Delta s$ [μm]
ZTR6_PHV943	6	16	56	0,2 – 0,39	15 – 44
ZTR5_PHV943	5	19	67	0,2 – 0,39	15 – 44

<b>Jeu linéaire</b>	
Standard	✓
<b>Denture de pignon</b>	
Denture hélicoïdale	✓
<b>Crémaillère</b>	
STOBER Crémaillère de précision	<a href="#">▶ 3.12</a>
<b>Version adaptateur moteur</b>	
Adaptateur moteur avec accouplement EasyAdapt (ME/MEL)	✓

Options d'entrée

Adaptateur moteur



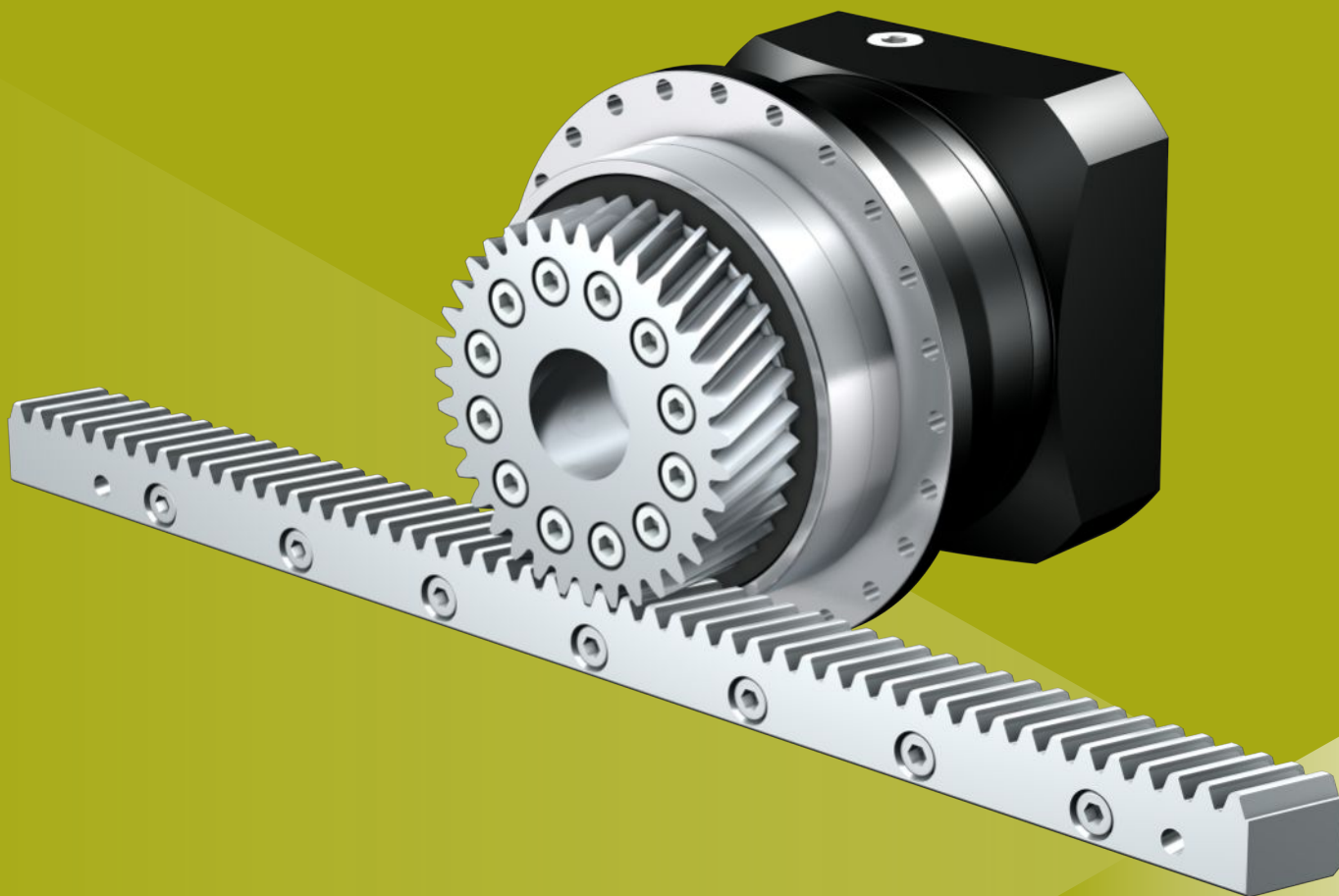
Moteur brushless syn-  
chrone EZ



N° ID catalogue 443137\_fr N° ID catalogue 443286\_fr

Vous trouverez les catalogues correspondants sous <http://www.stoeber.de/fr/download>

Dans le champ Terme de recherche, saisissez le n° ID du catalogue.



## 3.6 Entraînements à crémaillère ZRPH

Réducteurs planétaires de précision High-Performance avec pignon vissé

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★☆
Jeu linéaire	★★★★★
Gamme de prix	€€€
Fonctionnement silencieux	★★★★☆
Rigidité linéaire	★★★★☆
Moment d'inertie de masse	★★★★☆
Solution d'entraînement prête au montage	✓
Qualité de denture du pignon 5 (DIN 3962)	✓
Denture hélicoïdale	✓
Cémentés et rectifiés	✓
Roulements de sortie à renfort (PH3 – PH5)	✓ (option)

Légende : ★☆☆☆☆ bon | ★★★★★ excellent  
 € Economy | €€€€€ Premium

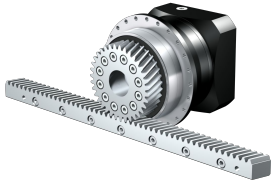

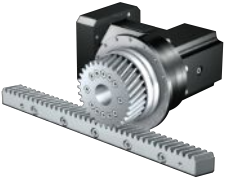




Caractéristiques techniques

Type	$m_n$ [mm]	$z$	$F_{t2acc}$ [kN]	$v_{t2maxZB}$ [m/s]	$\Delta s$ [μm]
ZR2_PH431	2	33	3,3 – 4,9	2,6 – 4,6	10 – 31
ZR2_PH432	2	33	3,1 – 4,6	0,29 – 1,8	10 – 31
ZR3_PH531	3	30	6 – 7,7	3,3 – 6,3	14 – 42
ZR2_PH531	2	40	6,8 – 8,1	2,9 – 5,6	12 – 37
ZR3_PH532	3	30	6 – 7,7	0,4 – 2,2	14 – 42
ZR2_PH532	2	40	6,8 – 8,1	0,36 – 1,9	12 – 37
ZR4_PH731	4	30	9 – 14	3,3 – 6,7	19 – 56
ZR3_PH731	3	35 – 40	9 – 16	2,9 – 6,7	16 – 56
ZR4_PH732	4	30	8,6 – 14	0,47 – 2,5	19 – 56
ZR3_PH732	3	35 – 40	8,6 – 16	0,41 – 2,5	16 – 56

<b>Jeu linéaire</b>	
Standard	✓
Réduit	✓
<b>Modèle de roulement</b>	
Standard	✓
À renfort (PH3 – PH5)	✓
<b>Denture de pignon</b>	
Denture hélicoïdale	✓
<b>Crémaillère</b>	
STOBER Crémaillère de précision	<a href="#">► 3.12</a>
<b>Version adaptateur moteur</b>	
Adaptateur moteur avec accouplement EasyAdapt (ME/MEL)	✓
Adaptateur moteur avec accouplement FlexiAdapt (MF)	✓
Adaptateur moteur avec frein ServoStop (MB)	✓

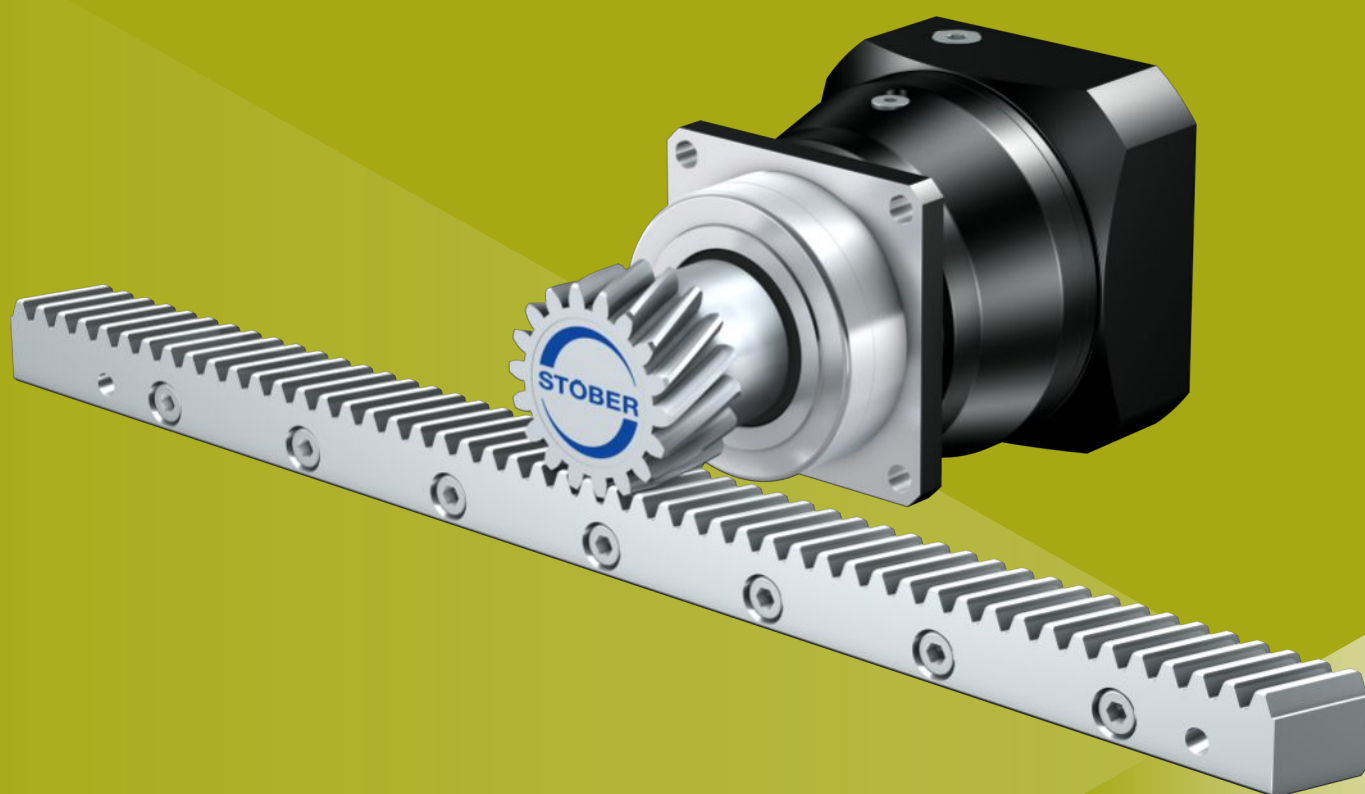
Options d'entrée

Adaptateur moteur	Moteur brushless syn- chrone EZ	Couple conique KX avec adaptateur moteur MF	Couple conique K avec adaptateur moteur ME	Adaptateur moteur MB
				
N° ID catalogue 443137_fr	N° ID catalogue 443286_fr	Sur demande	Sur demande	Sur demande

Vous trouverez les catalogues correspondants sous <http://www.stoeber.de/fr/download>

Dans le champ Terme de recherche, saisissez le n° ID du catalogue.





## 3.7 Entraînements à crémaillère ZVP

Réducteurs planétaires de précision avec pignon creux

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★☆
Jeu linéaire	★★★★★
Gamme de prix	€€
Fonctionnement silencieux	★★★★☆
Rigidité linéaire	★★★★☆
Moment d'inertie de masse	★★★★☆
Solution d'entraînement prête au montage	✓
Qualité de denture du pignon 6 (DIN 3962)	✓
Denture hélicoïdale	✓
Cémentés et rectifiés	✓


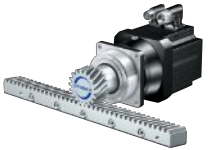


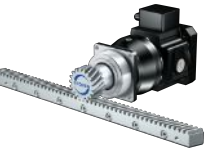

Légende : ★☆☆☆☆ bon | ★★★★★ excellent  
 € Economy | €€€€€ Premium

Caractéristiques techniques

Type	$m_n$ [mm]	z	$F_{fzacc}$ [kN]	$v_{fzmaxZB}$ [m/s]	$\Delta s$ [μm]
ZV2_P331	2	16	1,7	1,4 – 4,1	10 – 20
ZV2_P331	2	16	2	1,4 – 4,1	10 – 20
ZV2_P332	2	16	2	0,14 – 1,2	15 – 25
ZV2_P332	2	16	1,7	0,14 – 1,2	15 – 25
ZV2_P431	2	20	4,7 – 4,8	1,8 – 4,4	12 – 25
ZV2_P431	2	20	3,2	1,8 – 4,4	12 – 25
ZV2_P432	2	20	4,7 – 4,8	0,18 – 1,3	19 – 31
ZV2_P432	2	20	3,2	0,18 – 1,3	19 – 31
ZV3_P531	3	18	7 – 11	2,1 – 5	8 – 25
ZV2_P531	2	25	7,5 – 9,5	1,9 – 4,6	8 – 23
ZV2_P531	2	25	5,1	1,9 – 4,6	8 – 23
ZV3_P531	3	18	5,2	2,1 – 5	8 – 25
ZV2_P532	2	25	7,5 – 9,5	0,22 – 1,4	15 – 31
ZV3_P532	3	18	7 – 11	0,24 – 1,5	17 – 33
ZV3_P532	3	18	5,2	0,24 – 1,5	17 – 33
ZV2_P532	2	25	5,1	0,22 – 1,4	15 – 31
ZV3_P731	3	22	14 – 16	2,2 – 4,9	10 – 31
ZV4_P731	4	18	13 – 15	2,4 – 5,3	11 – 33
ZV4_P731	4	18	7,3	2,4 – 5,3	11 – 33
ZV3_P731	3	22	7	2,2 – 4,9	10 – 31
ZV4_P732	4	18	7,3	0,28 – 1,7	22 – 44
ZV4_P732	4	18	13 – 15	0,28 – 1,7	22 – 44
ZV3_P732	3	22	14 – 16	0,26 – 1,5	20 – 41
ZV3_P732	3	22	7	0,26 – 1,5	20 – 41

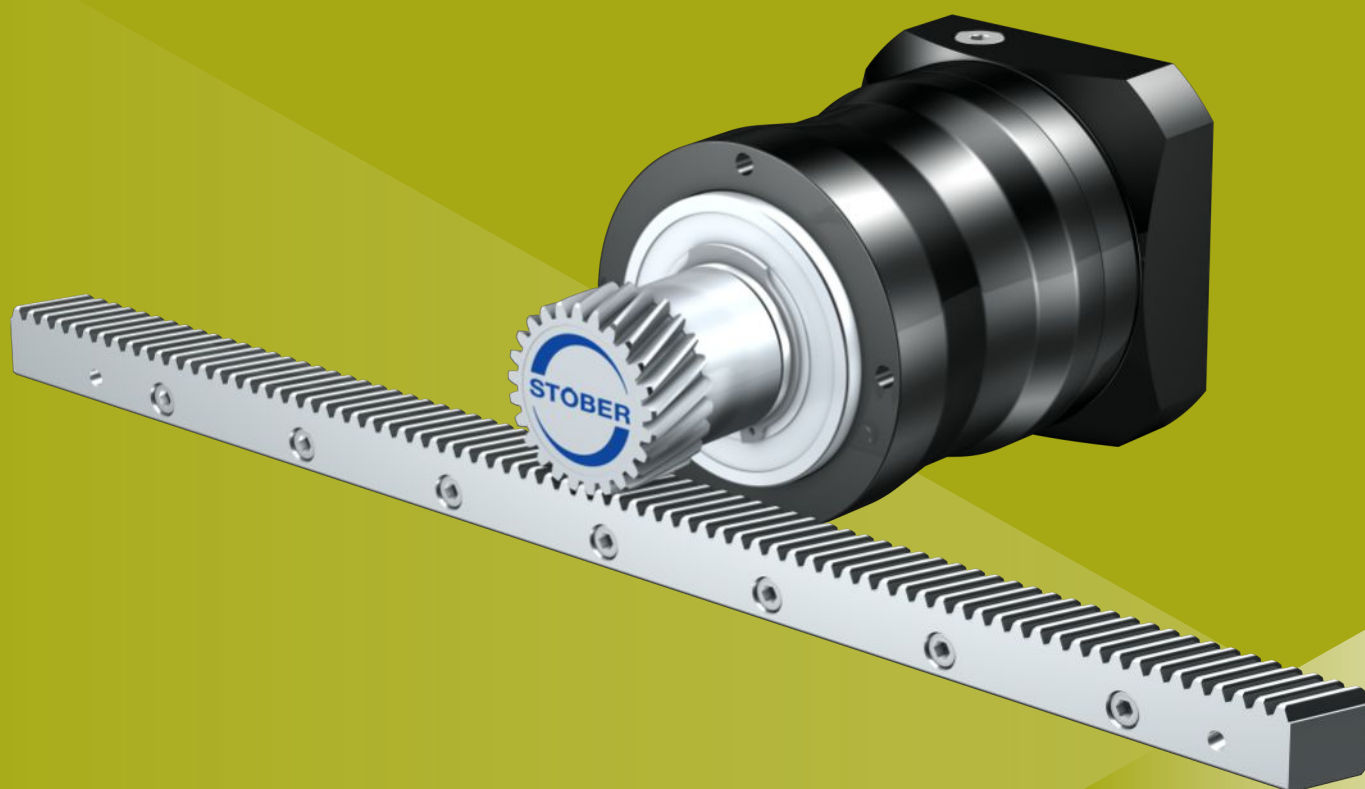
<b>Jeu linéaire</b>	
Standard	✓
Réduit	✓
<b>Modèle de roulement</b>	
Standard	✓
À renfort axial	✓
<b>Denture de pignon</b>	
Denture hélicoïdale	✓
<b>Crémaillère</b>	
STOBER Crémaillère de précision	<a href="#">▶ 3.12</a>
<b>Version adaptateur moteur</b>	
Adaptateur moteur avec accouplement EasyAdapt (ME/MEL)	✓
Adaptateur moteur avec accouplement FlexiAdapt (MF)	✓
Adaptateur moteur avec frein ServoStop (MB)	✓

Options d'entrée

Adaptateur moteur	Moteur brushless syn- chrone EZ	Couple conique KX avec adaptateur mo- teur MF	Couple conique K avec adaptateur mo- teur ME	Adaptateur moteur MB	Moteur Lean LM
					
N° ID catalogue 443137_fr	N° ID catalogue 443286_fr	Sur demande	Sur demande	Sur demande	Sur demande

Vous trouverez les catalogues correspondants sous <http://www.stoerber.de/fr/download>

Dans le champ Terme de recherche, saisissez le n° ID du catalogue.



## 3.8 Entraînements à crémaillère ZVPE

Réducteurs planétaires de précision avec pignon creux à prix avantageux

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★☆
Jeu linéaire	★★★★☆
Gamme de prix	€
Fonctionnement silencieux	★★★★☆
Rigidité linéaire	★★★★☆
Moment d'inertie de masse	★★★★☆
Solution d'entraînement prête au montage	✓
Qualité de denture du pignon 6 (DIN 3962)	✓
Denture hélicoïdale	✓
Cémentés et rectifiés	✓

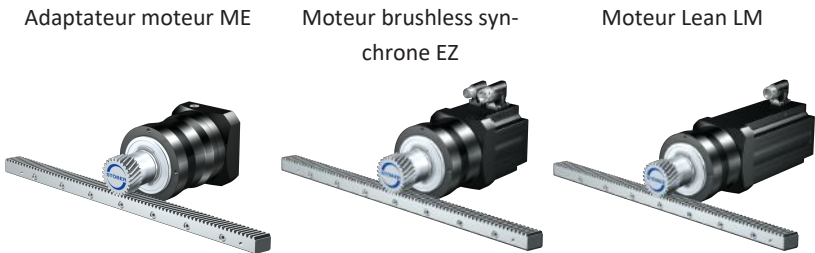
Légende : ★★★★★ bon | ★★★★★ excellent  
 € Economy | €€€€€ Premium

Caractéristiques techniques

Type	m <sub>n</sub> [mm]	z	F <sub>f2acc</sub> [kN]	v <sub>f2maxZB</sub> [m/s]	Δs [μm]
ZV2_PE321	2	16	1,7	1,2 – 3,6	40
ZV2_PE321	2	16	1,9	1,2 – 3,6	40
ZV2_PE322	2	16	1,9	0,14 – 0,89	49
ZV2_PE322	2	16	1,7	0,14 – 0,89	49
ZV2_PE421	2	20	2,1	1,3 – 4,1	49
ZV2_PE421	2	20	2,7	1,3 – 4,1	49
ZV2_PE422	2	20	2,1	0,16 – 0,97	62
ZV2_PE422	2	20	2,7	0,16 – 0,97	62
ZV3_PE521	3	18	3,9	1,5 – 4,5	67
ZV2_PE521	2	25	3,8	1,4 – 4,2	62
ZV3_PE521	3	18	5,8	1,5 – 4,5	67
ZV2_PE521	2	25	6,1	1,4 – 4,2	62
ZV3_PE522	3	18	5,8	0,18 – 1,1	83
ZV3_PE522	3	18	3,9	0,18 – 1,1	83
ZV2_PE522	2	25	3,8	0,17 – 1	77
ZV2_PE522	2	25	6,1	0,17 – 1	77

<b>Jeu linéaire</b>	
Standard	✓
<b>Denture de pignon</b>	
Denture hélicoïdale	✓
<b>Crémaillère</b>	
STOBER Crémaillère de précision	<a href="#">► 3.12</a>
<b>Version adaptateur moteur</b>	
Adaptateur moteur avec accouplement EasyAdapt (ME/MEL)	✓

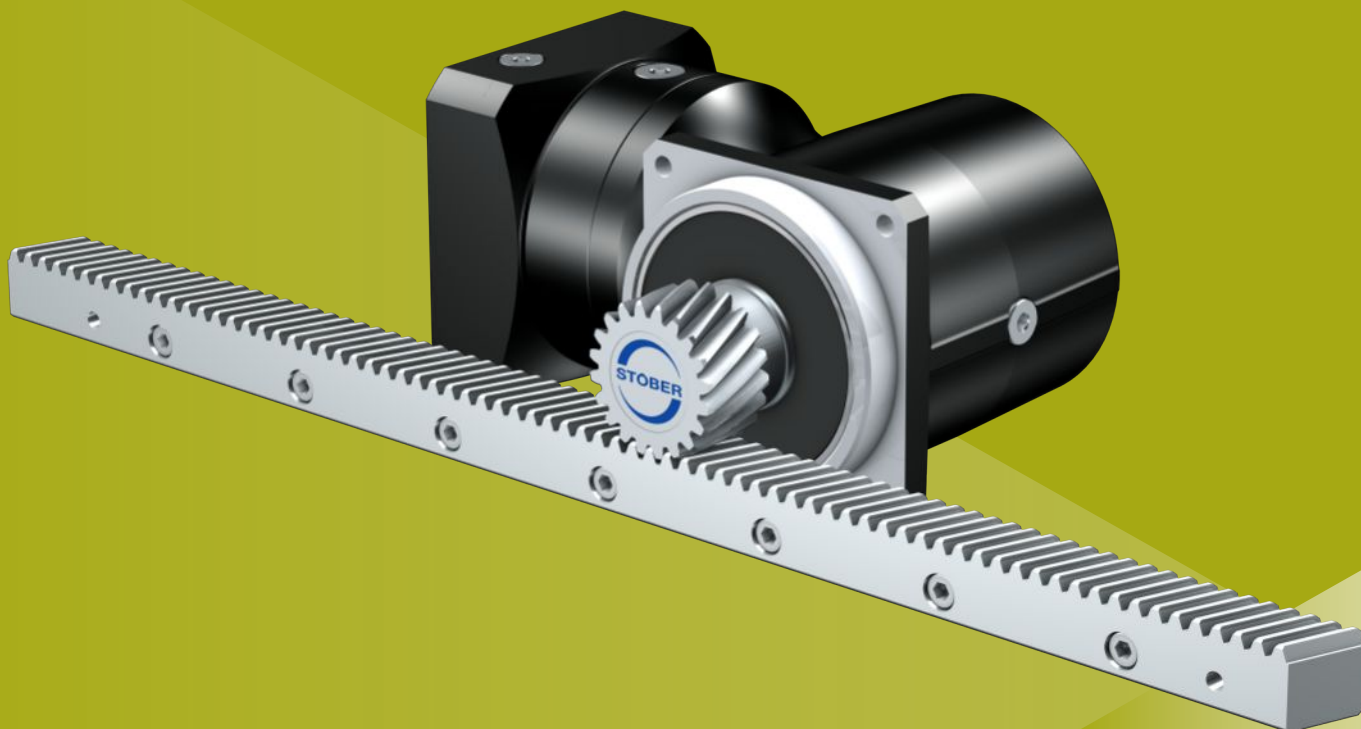
Options d'entrée



N° ID catalogue 443137\_fr   N° ID catalogue 443286\_fr   Sur demande

Vous trouverez les catalogues correspondants sous <http://www.stoeber.de/fr/download>

Dans le champ Terme de recherche, saisissez le n° ID du catalogue.



## 3.9 Entraînements à crémaillère ZVKS

Servoréducteurs à couple conique avec pignon creux

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★☆
Jeu linéaire	★★★★☆
Gamme de prix	€€€
Fonctionnement silencieux	★★★★☆
Rigidité linéaire	★★★★☆
Moment d'inertie de masse	★★★★☆
Solution d'entraînement prête au montage	✓
Qualité de denture du pignon 6 (DIN 3962)	✓
Denture hélicoïdale	✓
Cémentés et rectifiés	✓

Légende : ★☆☆☆☆ bon | ★★★★★ excellent

€ Economy | €€€€€ Premium

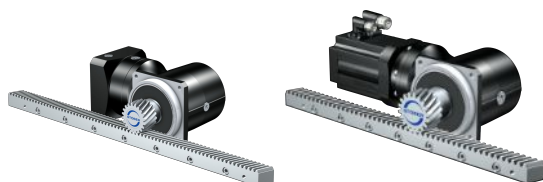
## Caractéristiques techniques

Type	$m_n$ [mm]	$z$	$F_{t2acc}$ [kN]	$v_{t2max2B}$ [m/s]	$\Delta s$ [μm]
ZV2_KS311	2	16	1,5 – 1,9	2,7 – 5,3	30
ZV2_KS312	2	16	1,9 – 2,5	0,36 – 1,8	35
ZV2_KS313	2	16	1,9 – 2,5	0,04 – 0,44	35
ZV2_KS411	2	20	2,9 – 3,8	3,3 – 5,6	31
ZV2_KS412	2	20	3,1 – 4,2	0,33 – 2,2	37
ZV2_KS413	2	20	3,1 – 4,2	0,03 – 0,42	37
ZV3_KS511	3	18	4,9 – 6,3	4,5 – 6,9	33
ZV2_KS511	2	25	5,3 – 6,8	4,2 – 6,4	31
ZV3_KS512	3	18	4,9 – 7	0,45 – 2,8	42
ZV2_KS512	2	25	5,3 – 7,5	0,42 – 2,5	39
ZV2_KS513	2	25	5,3 – 7,5	0,04 – 0,52	39
ZV3_KS513	3	18	4,9 – 7	0,05 – 0,56	42
ZV3_KS711	3	22	8 – 9,1	3,7 – 6,4	31
ZV4_KS711	4	18	7,3 – 8,4	4 – 7	33
ZV3_KS712	3	22	8,1 – 11	0,55 – 3,1	41
ZV4_KS712	4	18	7,5 – 10	0,6 – 3,3	44
ZV4_KS713	4	18	7,5 – 10	0,06 – 0,75	44
ZV3_KS713	3	22	8,1 – 11	0,06 – 0,69	41

<b>Jeu linéaire</b>	
Réduit	✓
<b>Denture de pignon</b>	
Denture hélicoïdale	✓
<b>Crémaillère</b>	
STOBER Crémaillère de précision	<a href="#">▶ 3.12</a>
<b>Version adaptateur moteur</b>	
Adaptateur moteur avec accouplement FlexiAdapt (MF) <sup>1</sup>	✓
Adaptateur moteur avec accouplement EasyAdapt (ME/MEL) <sup>2</sup>	✓

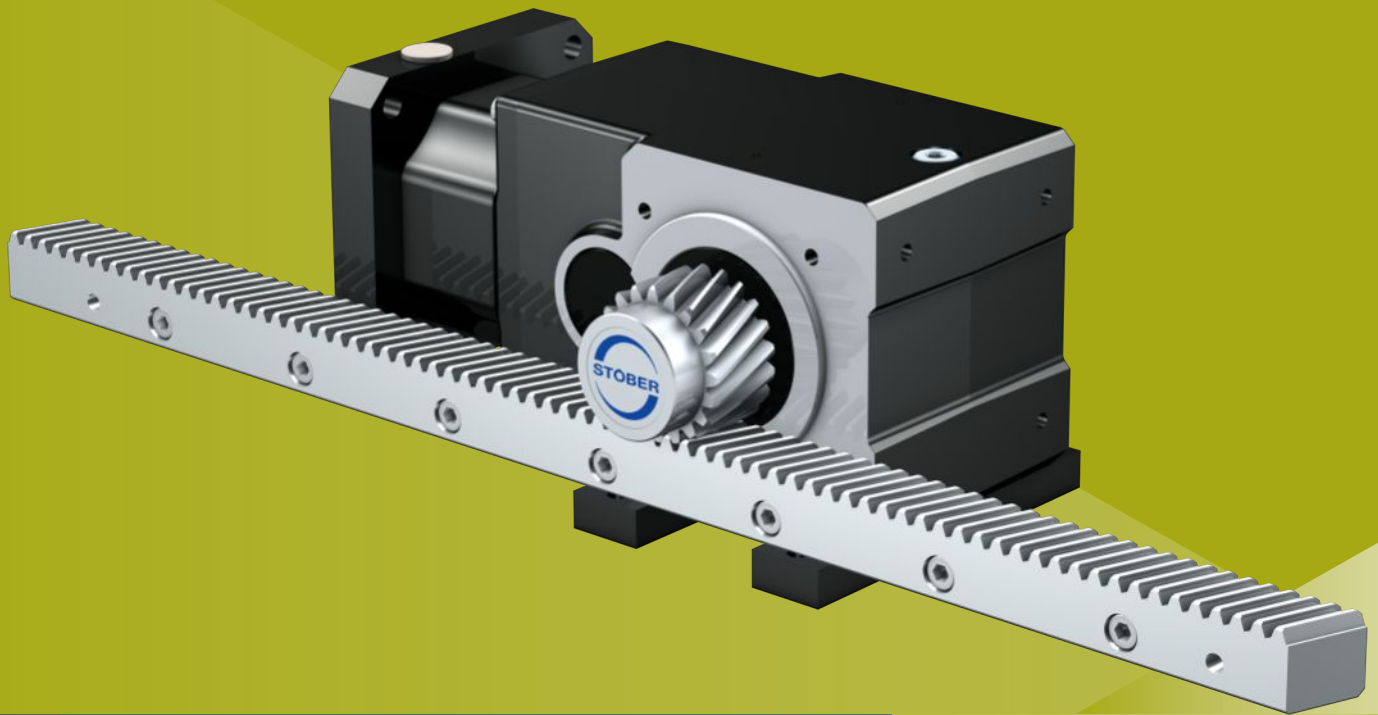
## Options d'entrée

Adaptateur moteur ME

Moteur brushless syn-  
chrone EZ

N° ID catalogue 443137\_fr N° ID catalogue 443286\_fr

Vous trouverez les catalogues correspondants sous <http://www.stoeber.de/fr/download>Dans le champ Terme de recherche, saisissez le n° ID du catalogue.<sup>1</sup> Adaptateur moteur MF Standard pour les réducteurs à un rapport, en option pour les réducteurs à deux et trois rapports.<sup>2</sup> Adaptateur moteur ME Standard pour les boîtes de vitesses à deux et trois rapports.



## 3.10 Entraînements à crémaillère

# ZVKL

Réducteurs à couple conique compacts avec pignon creux

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★☆
Jeu linéaire	★★★★☆
Gamme de prix	€
Fonctionnement silencieux	★★★★☆
Rigidité linéaire	★★★★☆
Moment d'inertie de masse	★★★★☆
Solution d'entraînement prête au montage	✓
Qualité de denture du pignon 6 (DIN 3962)	✓
Denture hélicoïdale	✓
Cémentés et rectifiés	✓

Légende : ★★★★★ bon | ★★★★★ excellent  
 € Economy | €€€€€ Premium

Caractéristiques techniques

Type	$m_n$ [mm]	z	$F_{t2acc}$ [kN]	$v_{t2maxZB}$ [m/s]	$\Delta s$ [μm]
ZV2_KL102	2	16	1,3 – 1,5	0,33 – 2,7	99 – 123
ZV2_KL202	2	20	2,3 – 2,7	0,42 – 3,3	99 – 123

<b>Jeu linéaire</b>	
Standard	✓
<b>Denture de pignon</b>	
Denture hélicoïdale	✓
<b>Crémaillère</b>	
STOBER Crémaillère de précision	<a href="#">► 3.12</a>
<b>Version adaptateur moteur</b>	
Adaptateur moteur avec accouplement enfichable (MQ)	✓

Options d'entrée

Adaptateur moteur MQ

Moteur brushless syn-  
chrone EZ

Moteur Lean LM



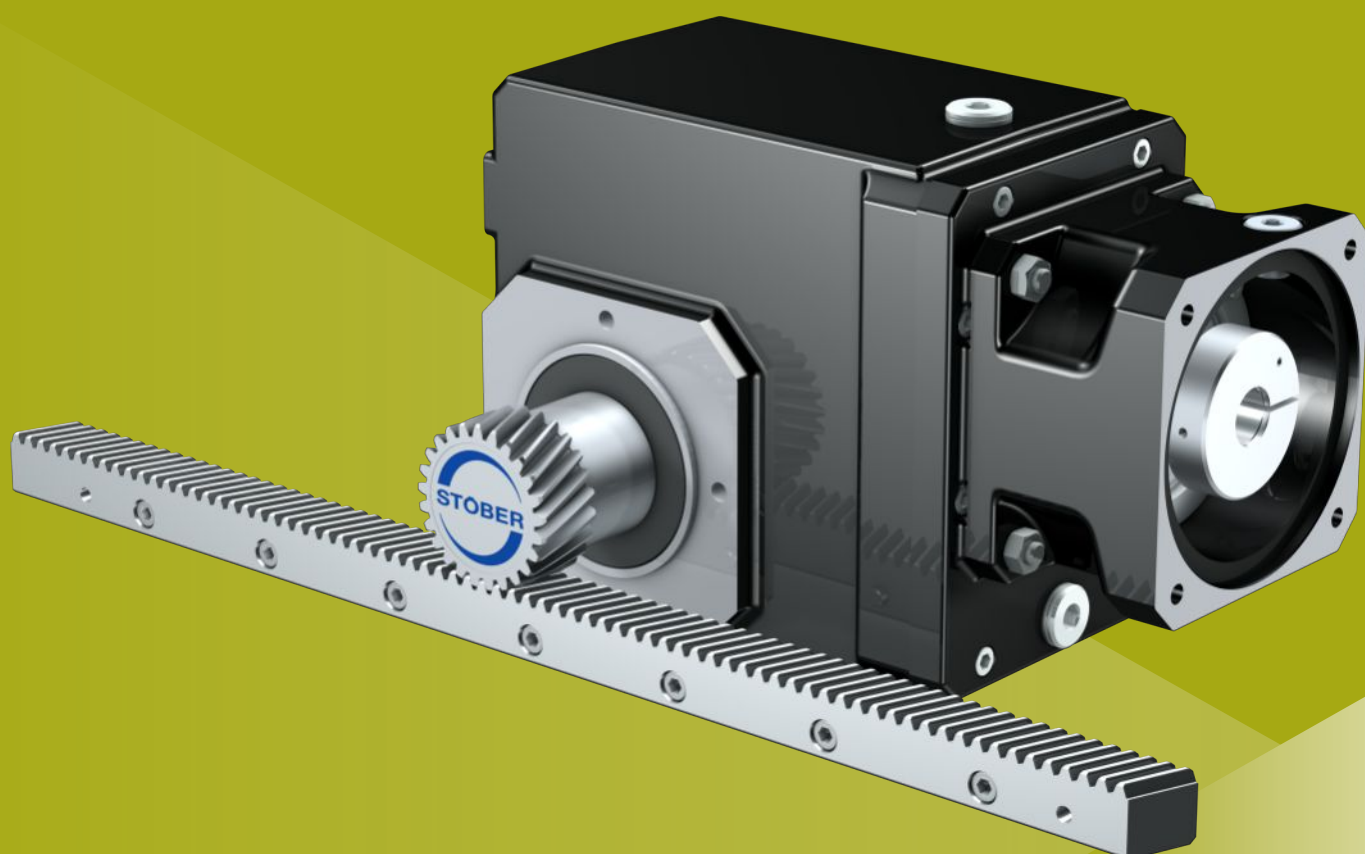
N° ID catalogue 443137\_fr N° ID catalogue 443286\_fr

Sur demande

Vous trouverez les catalogues correspondants sous <http://www.stoeber.de/fr/download>

Dans le champ Terme de recherche, saisissez le n° ID du catalogue.





## 3.11 Entraînements à crémaillère

**ZVK**

Réducteurs à couple conique très rigides avec pignon creux

### Caractéristiques

Puissance volumique	★☆☆☆☆
Jeu linéaire	★★★★☆
Gamme de prix	€
Fonctionnement silencieux	★★★★☆
Rigidité linéaire	★☆☆☆☆
Moment d'inertie de masse	★★★★☆
Solution d'entraînement prête au montage	✓
Qualité de denture du pignon 6 (DIN 3962)	✓
Denture hélicoïdale	✓
Cémentés et rectifiés	✓

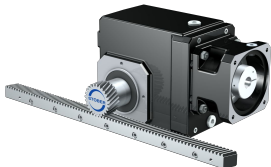



Légende : ★☆☆☆☆ bon | ★★★★★ excellent  
 € Economy | €€€€€ Premium

Caractéristiques techniques

Type	$m_n$ [mm]	z	$F_{t2acc}$ [kN]	$v_{t2maxZB}$ [m/s]	$\Delta s$ [μm]
ZV2_K102	2	20	2,8 – 4,9	0,22 – 2,8	37 – 74
ZV3_K202	3	18	2,7 – 7,7	0,28 – 3,4	12 – 83
ZV2_K202	2	25	3 – 8,3	0,26 – 3,1	12 – 77
ZV3_K203	3	18	5,5 – 7,7	0,07 – 0,49	21 – 83
ZV2_K203	2	25	6 – 8,3	0,07 – 0,46	19 – 77
ZV3_K302	3	18	4,7 – 11	0,26 – 3	12 – 83
ZV2_K302	2	25	5 – 10	0,24 – 2,8	12 – 77
ZV3_K303	3	18	8,3 – 11	0,07 – 0,55	21 – 83
ZV2_K303	2	25	9 – 10	0,06 – 0,51	19 – 77
ZV4_K402	4	18	5,9 – 15	0,32 – 3,8	17 – 111
ZV3_K402	3	22	6,4 – 16	0,29 – 3,5	15 – 102
ZV4_K403	4	18	8,9 – 15	0,08 – 0,68	28 – 111
ZV3_K403	3	22	9,7 – 16	0,07 – 0,62	25 – 102

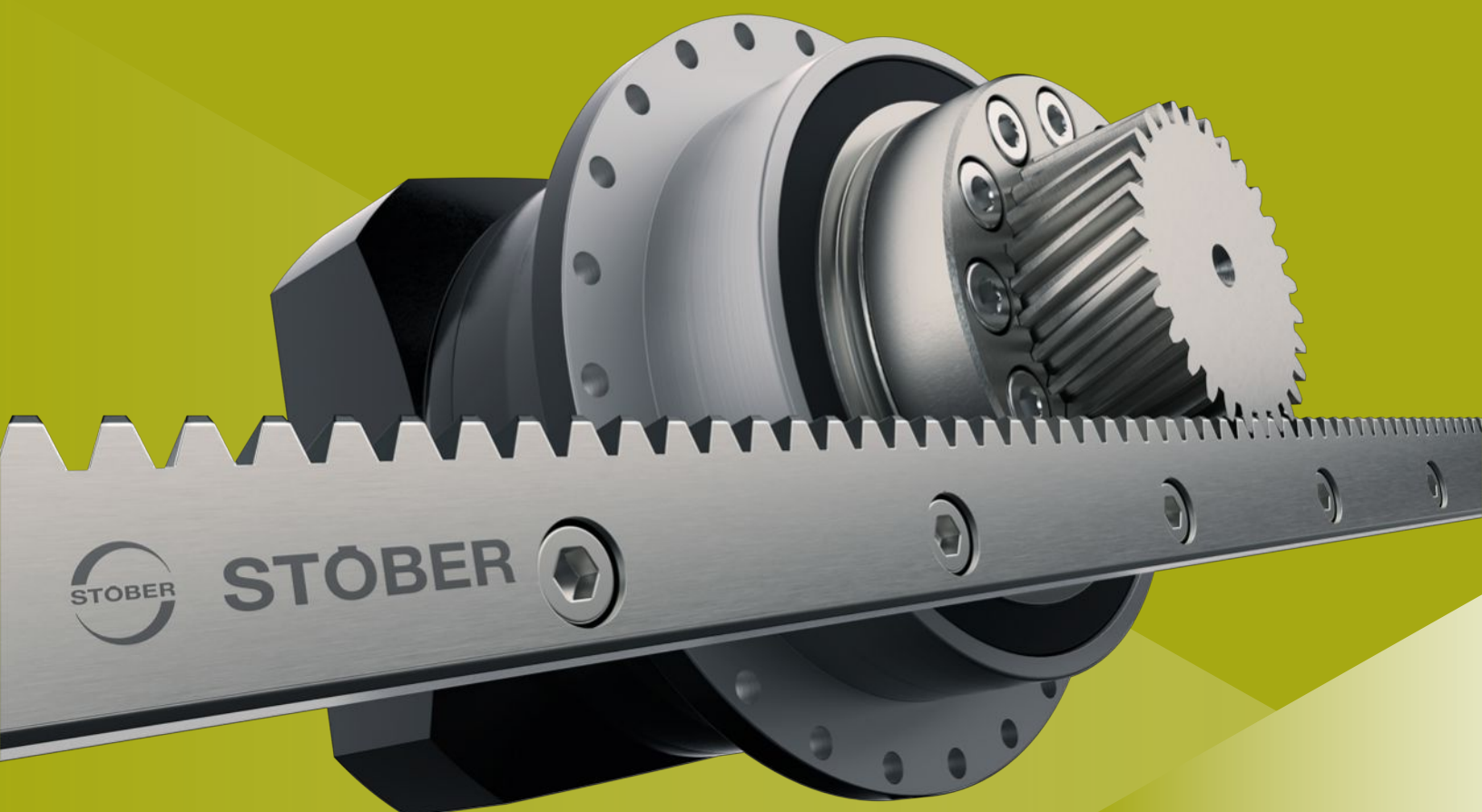
<b>Jeu linéaire</b>	
Standard	✓
Réduit	✓
<b>Denture de pignon</b>	
Denture hélicoïdale	✓
<b>Crémaillère</b>	
STOBER Crémaillère de précision	<a href="#">► 3.12</a>
<b>Version adaptateur moteur</b>	
Adaptateur moteur avec accouplement EasyAdapt (ME)	✓
Adaptateur moteur avec accouplement enfichable (MQ)	✓
Adaptateur moteur avec frein ServoStop (MB)	✓

Options d'entrée

Adaptateur moteur ME	Moteur brushless syn- chrone EZ	Adaptateur moteur MB	Moteur Lean LM
			
N° ID catalogue 443137_fr	N° ID catalogue 443286_fr	Sur demande	Sur demande

Vous trouverez les catalogues correspondants sous <http://www.stoeber.de/fr/download>

Dans le champ Terme de recherche, saisissez le n° ID du catalogue.



## 3.12 Crémaillères

ZS

Compatibilité parfaite : crémaillères de précision pour les entraînements STÖBER

### Caractéristiques

Denture hélicoïdale	✓
Acier de traitement selon la spécification STÖBER	✓
Trempé et rectifié	✓
Qualité de la denture 6 selon DIN 3962-1	✓
Longueur 500 et 1000 mm	✓

Caractéristiques techniques

m <sub>n</sub>	l <sub>zs</sub>	Type	F <sub>f,max</sub>	F <sub>sv</sub>			m
				LA12SPIN	LA62,5	LA62,5PIN	
[mm]	[mm]		[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kg]
2	500,00	ZS2S0500SQ6VG	12,6	8,5	8,0	12,5	1,9
2	1000,00	ZS2S1000SQ6VG	12,6	13,5	18,0	22,0	3,9
3	500,00	ZS3S0500SQ6VG	22,5	16,0	15,5	23,0	2,7
3	1000,00	ZS3S1000SQ6VG	22,5	25,0	33,5	41,0	5,4
4	506,67	ZS4S0500SQ6VG	38,7	26,0	25,0	37,0	5,1
4	1000,00	ZS4S1000SQ6VG	38,7	40,5	55,0	66,5	10
5	500,00	ZS5S0500SQ6VG	60,0	38,5	38,5	55,0	5,8
5	1000,00	ZS5S1000SQ6VG	60,0	61,0	83,0	99,5	12
6	500,00	ZS6S0500SQ6VG	83,1	72,5	75,0	105,5	8,5
6	1000,00	ZS6S1000SQ6VG	83,1	116,0	163,0	192,5	17

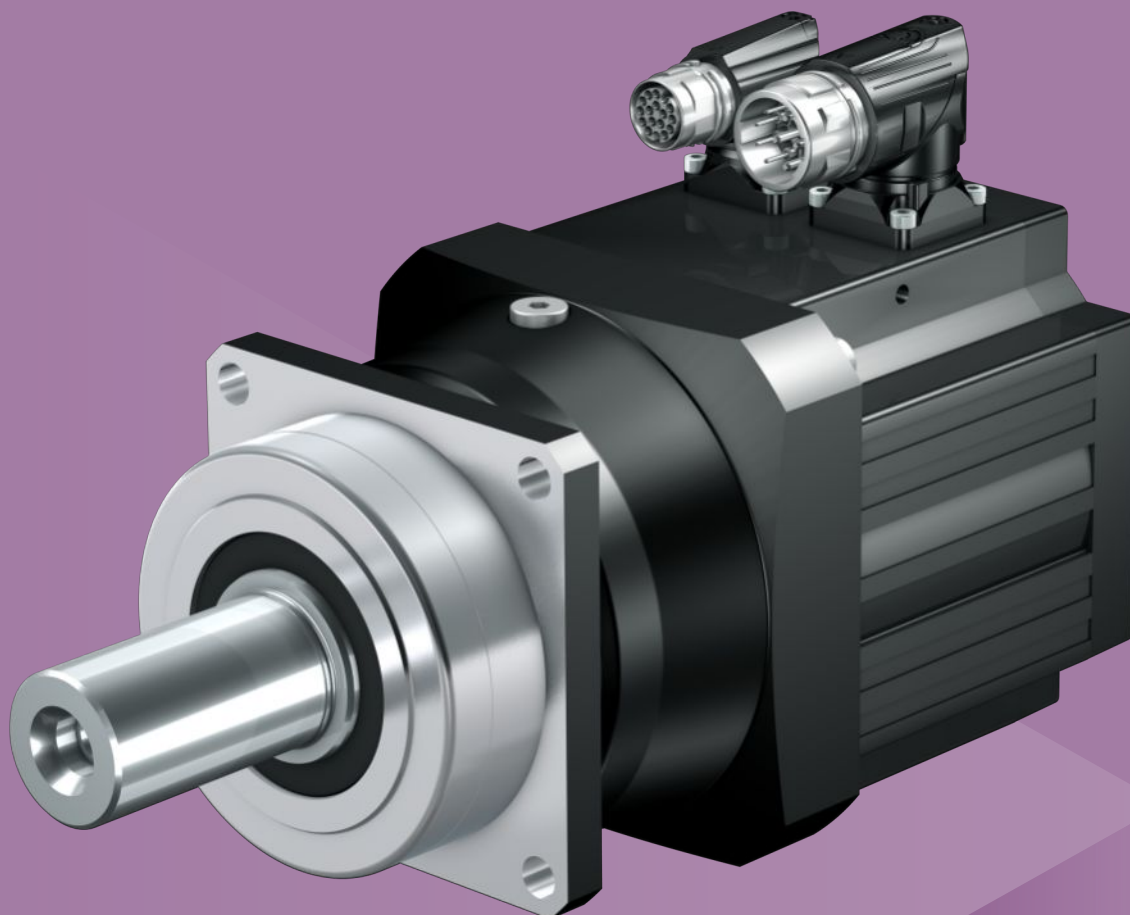
Modèle de crémaillère	
Denture hélicoïdale	✓
Acier de traitement selon la spécification STOBBER	✓
Alésages doubles tous les 62,5 mm	✓
En option avec goupilles	✓
Trempé et rectifié	✓
Qualité de la denture 6 selon DIN 3962-1	✓
Longueur 500 et 1000 mm	✓
Accessoires	
Crémaillère de montage	✓



# 4      **Motoréducteurs brushless synchrones EZ**

## **Table des matières**

4.1	Motoréducteurs planétaires P .....	86
4.2	Motoréducteurs planétaires PH.....	88
4.3	Motoréducteurs planétaires PHQ .....	90
4.4	Motoréducteurs planétaires PHV .....	92
4.5	Motoréducteurs planétaires PE .....	94
4.6	Motoréducteurs coaxiaux C.....	96
4.7	Motoréducteurs à arbres parallèles F.....	98
4.8	Motoréducteurs brushless à couple conique KS .....	100
4.9	Motoréducteurs planétaires PKX.....	102
4.10	Motoréducteurs planétaires PK .....	104
4.11	Motoréducteurs planétaires PHKX .....	106
4.12	Motoréducteurs planétaires PHK .....	108
4.13	Motoréducteurs planétaires PHQK.....	110
4.14	Motoréducteurs à couple conique KL.....	112
4.15	Motoréducteurs à couple conique K.....	114



## 4.1 Motoréducteurs planétaires

P

Motoréducteurs planétaires à denture hélicoïdale de précision

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★☆
Jeu rotatif	★★★★★
Gamme de prix	€€
Charge exercée sur l'arbre	★★★★☆
Fonctionnement silencieux	★★★★☆
Rigidité en torsion	★★★☆☆
Moment d'inertie de masse	★★★★★
Denture hélicoïdale	✓
Sans entretien	✓
Montage universel	✓
Fonctionnement continu sans refroidissement	✓
Roulement de sortie renforcé	✓ (option)
Compact et à dynamique élevée grâce au montage direct du moteur	✓
Légende : ★☆☆☆☆ bon   ★★★★★ excellent	
€ Economy   €€€€€ Premium	

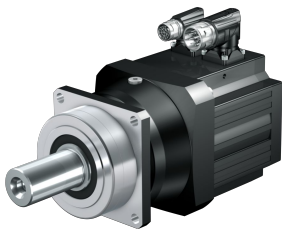
Caractéristiques techniques

Type	i	M <sub>2acc</sub> [Nm]	M <sub>2,0</sub> [Nm]	n <sub>1maxZB</sub> [tr/min]	Δφ <sub>2</sub> [arcmin]	C <sub>2</sub> [Nm/arcmin]
P231	4 – 10	10 – 25	2,7 – 11	8000	6	1,6 – 1,9
P232	16 – 35	21 – 25	6,7 – 15	8000	8	1,7 – 1,8
P331	3 – 10	15 – 78	4,9 – 38	7000 – 8000	2 – 4	4,4 – 5,5
P332	12 – 80	31 – 75	7,9 – 52	8000	3 – 5	4,5 – 5,3
P431	3 – 10	47 – 145	13 – 104	6000 – 8000	2 – 4	9,1 – 13
P432	12 – 80	32 – 139	11 – 116	7000 – 8000	3 – 5	9,6 – 13
P531	3 – 10	58 – 385	23 – 234	5000 – 7000	1 – 3	25 – 35
P532	12 – 80	97 – 364	32 – 363	6000 – 8000	2 – 4	25 – 33
P731	3 – 10	194 – 840	77 – 521	4000 – 6000	1 – 3	55 – 69
P732	12 – 80	228 – 805	91 – 798	5000 – 7000	2 – 4	57 – 65
P831	3 – 10	582 – 1500	200 – 667	3000 – 4500	1 – 3	150 – 190
P832	12 – 100	608 – 2000	237 – 2232	4500 – 6000	2 – 4	148 – 177
P932	16 – 70	2128 – 3450	665 – 4465	3500 – 4500	4	372 – 407

Modèle d'arbre	
Arbre plein avec clavette	✓
Arbre plein sans clavette	✓
Modèle de roulement	
Standard	✓
À renfort axial	✓
À renfort radial	✓
Exécution moteur	[> 6.1]

Options d'entrée

Moteur brushless synchrone EZ



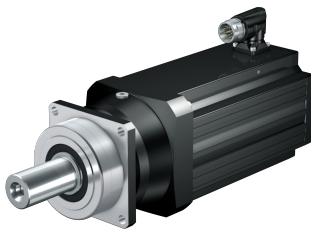
N° ID catalogue 442437\_fr

Adaptateur moteur MB +  
moteur brushless synchrone EZ



N° ID catalogue 443311\_fr

Moteur Lean LM

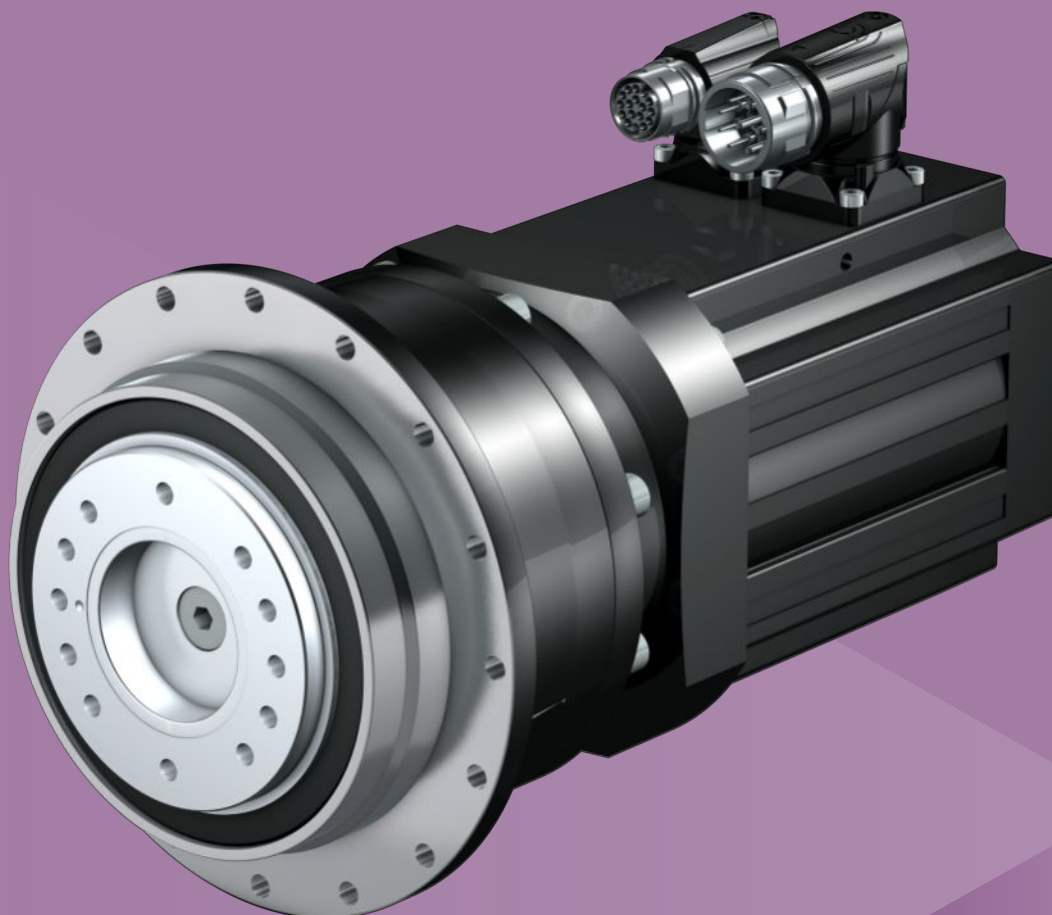


N° ID catalogue 443016\_fr

Vous trouverez les catalogues correspondants sous <http://www.stoeber.de/fr/download>

Dans le champ Terme de recherche, saisissez le n° ID du catalogue.





## 4.2

## Motoréducteurs planétaires

PH

Motoréducteurs planétaires de précision à haute performance

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★☆
Jeu rotatif	★★★★★
Gamme de prix	€€€
Charge exercée sur l'arbre	★★★★★
Fonctionnement silencieux	★★★★☆
Rigidité en torsion	★★★★☆
Moment d'inertie de masse	★★★★★
Denture hélicoïdale	✓
Sans entretien	✓
Montage universel	✓
Fonctionnement continu sans refroidissement	✓
Roulements de sortie rigides en raison de la pré-contrainte	✓
Roulements de sortie à renfort (PH3 – PH5)	✓ (option)
Compact et à dynamique élevée grâce au montage direct du moteur	✓

Légende : ★☆☆☆☆ bon | ★★★★★ excellent  
 € Economy | €€€€€ Premium

Caractéristiques techniques

Type	i	M <sub>2acc</sub> [Nm]	M <sub>2,0</sub> [Nm]	n <sub>1maxZB</sub> [tr/min]	Δφ <sub>2</sub> [arcmin]	C <sub>2</sub> [Nm/arcmin]
PH331	5 – 10	24 – 77	8,1 – 35	8000	2 – 4	9,2 – 15
PH332	20 – 70	34 – 85	10 – 51	8000	2 – 4	9 – 14
PH431	4 – 10	57 – 189	18 – 103	5000 – 7000	1 – 3	21 – 39
PH432	16 – 70	65 – 174	22 – 114	8000	1 – 3	27 – 32
PH531	4 – 10	134 – 400	42 – 203	5000 – 6500	1 – 3	53 – 100
PH532	16 – 70	158 – 400	52 – 356	7000 – 8000	1 – 3	70 – 86
PH731	4 – 10	192 – 924	80 – 645	4000 – 5000	1 – 3	125 – 243
PH732	16 – 70	298 – 908	115 – 781	6000 – 7000	1 – 3	154 – 202
PH831	4 – 10	768 – 1392	264 – 660	3500 – 4000	1 – 3	344 – 620
PH832	16 – 100	744 – 2300	294 – 2185	4500 – 6000	1 – 3	333 – 526
PH942	12 – 60	2232 – 5000	732 – 3837	3000 – 4500	1 – 3	1065 – 1256
PH1042	18 – 60	3348 – 7500	1151 – 3837	3000 – 4500	3	1615 – 1778

Modèle d'arbre	
Arbre à bride	✓
Modèle de roulement	
Standard	✓
À renfort (PH3 – PH5)	✓
Exécution moteur	[ ▶ 6.1 ]

Options d'entrée

Moteur brushless synchrone EZ



N° ID catalogue 442437\_fr

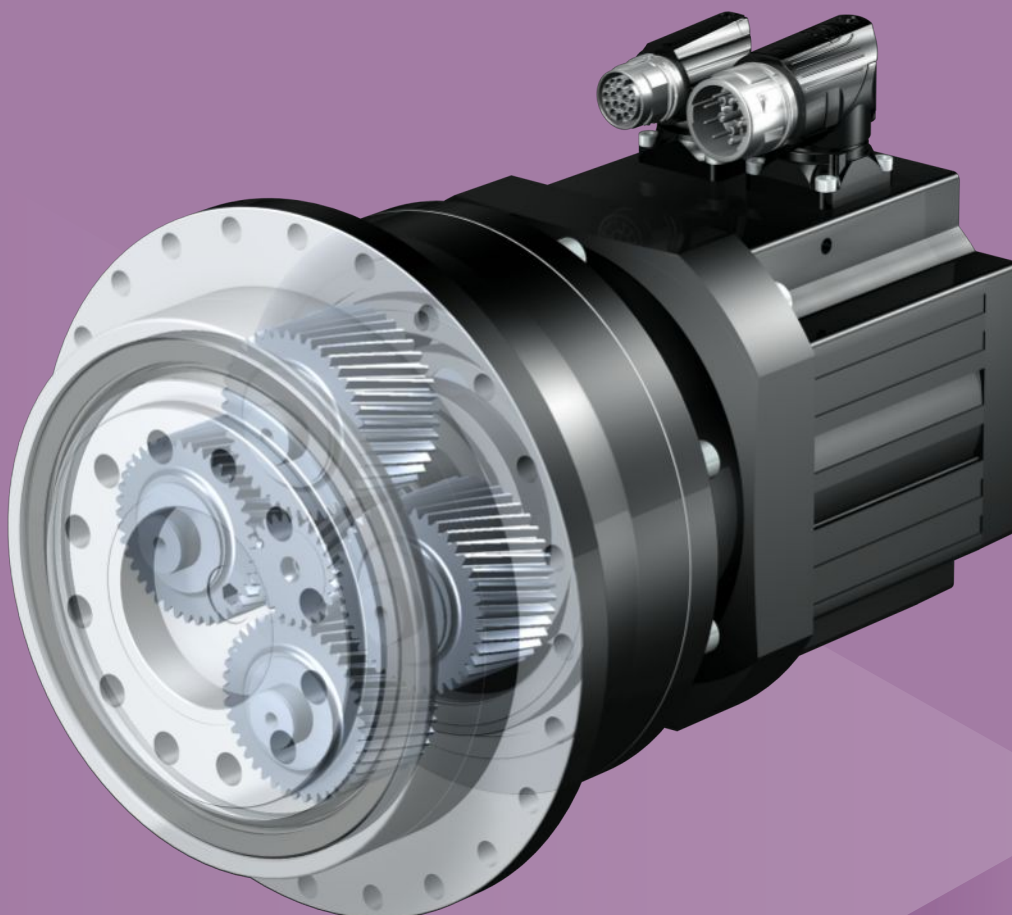
Adaptateur moteur MB +  
moteur brushless synchrone EZ



N° ID catalogue 443311\_fr

Vous trouverez les catalogues correspondants sous <http://www.stoeber.de/fr/download>

Dans le champ Terme de recherche, saisissez le n° ID du catalogue.



## 4.3 Motoréducteurs planétaires

# PHQ

Quattro Power pour une puissance volumique maximale

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★★
Jeu rotatif	★★★★★
Gamme de prix	€€€€
Charge exercée sur l'arbre	★★★★★
Fonctionnement silencieux	★★★★☆
Rigidité en torsion	★★★★★
Moment d'inertie de masse	★★★★★
Denture hélicoïdale	✓
Sans entretien	✓
Montage universel (1/2 rapports)	✓
Puissance volumique élevée	✓
Fonctionnement continu sans refroidissement	✓
Roulements de sortie rigides en raison de la pré-contrainte	✓
Roulement de sortie à renfort (PHQ4 – PHQ5)	✓ (option)
Compact et à dynamique élevée grâce au montage direct du moteur	✓

Légende : ★☆☆☆☆ bon | ★★★★★ excellent  
 € Economy | €€€€€ Premium

Caractéristiques techniques

Type	i	M <sub>2acc</sub> [Nm]	M <sub>2,0</sub> [Nm]	n <sub>1maxZB</sub> [tr/min]	Δφ <sub>2</sub> [arcmin]	C <sub>2</sub> [Nm/arcmin]
PHQ431	5,5	84 – 220	23 – 84	6000	1 – 3	44
PHQ432	22 – 55	72 – 247	24 – 125	8000	1 – 3	38 – 41
PHQ531	5,5	216 – 549	76 – 159	5000	1 – 3	107
PHQ532	22 – 55	174 – 562	57 – 391	7000 – 8000	1 – 3	95 – 103
PHQ731	5,5	739 – 1050	231 – 363	5000	1 – 3	235
PHQ732	22 – 55	409 – 1050	158 – 1074	6000 – 7000	1 – 3	213 – 226
PHQ733	88 – 220	673 – 1050	222 – 840	6000 – 7000	1 – 3	222 – 224
PHQ832	22 – 55	1023 – 3300	425 – 3434	4500 – 6000	1 – 3	670 – 720
PHQ833	88 – 385	1267 – 3300	372 – 2477	5000 – 6500	1 – 3	699 – 712
PHQ942	18 – 60	3125 – 6600	976 – 3837	3000 – 4500	1 – 3	1149 – 1237
PHQ943	72 – 600	2657 – 6600	933 – 9064	4500 – 6000	1 – 3	1145 – 1207
PHQ1043	96 – 240	10000	3778 – 14502	3500 – 4500	3	2055 – 2068
PHQ1143	96 – 300	12096 – 22000	3778 – 18128	3500 – 4500	3	3490 – 3533

Modèle d'arbre	
Arbre à bride	✓
Modèle de roulement	
Standard	✓
À renfort (PHQ4 – PHQ5)	✓
Exécution moteur	[ ▶ 6.1 ]

Options d'entrée

Moteur brushless synchrone EZ



N° ID catalogue 442437\_fr

Adaptateur moteur MB +  
moteur brushless synchrone EZ



N° ID catalogue 443311\_fr

Vous trouverez les catalogues correspondants sous <http://www.stoeber.de/fr/download>

Dans le champ Terme de recherche, saisissez le n° ID du catalogue.



## 4.4

# Motoréducteurs planétaires

PHV

Motoréducteurs planétaires de précision à haute performance

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★☆
Jeu rotatif	★★★★☆
Gamme de prix	€€€
Charge exercée sur l'arbre	★★★★★
Fonctionnement silencieux	★★★★☆
Rigidité en torsion	★★★★☆
Moment d'inertie de masse	★★★★★
Denture hélicoïdale	✓
Sans entretien	✓
Montage universel	✓
Fonctionnement continu sans refroidissement	✓
Roulements de sortie rigides en raison de la pré-contrainte	✓
Compact et à dynamique élevée grâce au montage direct du moteur	✓

Légende : ★☆☆☆☆ bon | ★★★★★ excellent  
 € Economy | €€€€€ Premium

Caractéristiques techniques

Type	i	M <sub>2acc</sub> [Nm]	M <sub>2,0</sub> [Nm]	n <sub>1maxZB</sub> [tr/min]	Δφ <sub>2</sub> [arcmin]	C <sub>2</sub> [Nm/arcmin]
PHV943	61 – 121	1638 – 4250	680 – 3289	4500	1 – 3	805 – 850
PHV1043	61 – 91	7500	2399 – 5499	4500	3	1342 – 1370

Modèle d'arbre	
Arbre à bride	✓
Exécution moteur	[ ▶ 6.1]

Options d'entrée

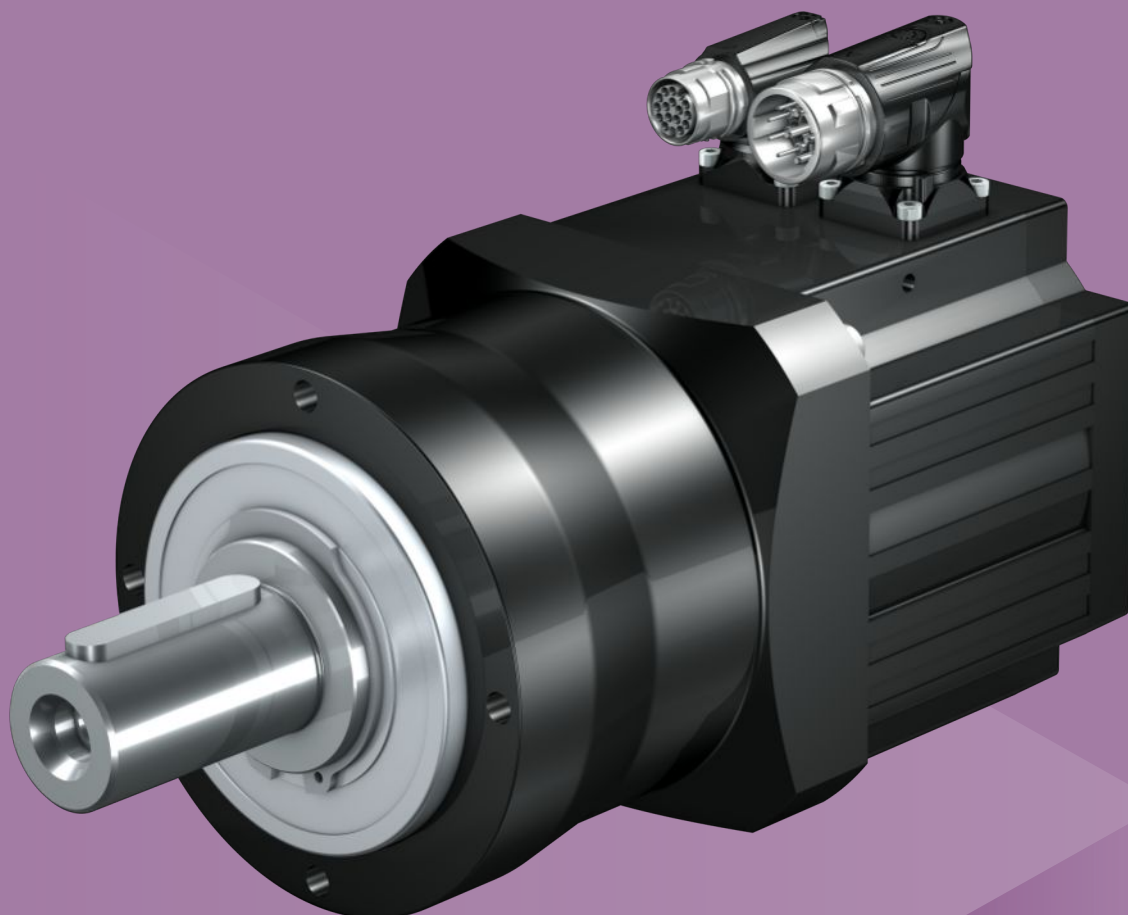
Moteur brushless synchrone EZ



N° ID catalogue 442437\_fr

Vous trouverez les catalogues correspondants sous <http://www.stoeber.de/fr/download>

Dans le champ Terme de recherche, saisissez le n° ID du catalogue.



## 4.5

## Motoréducteurs planétaires

PE

Motoréducteurs planétaires à denture hélicoïdale à prix avantageux

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★☆
Jeu rotatif	★★★★☆
Gamme de prix	€
Charge exercée sur l'arbre	★★★★☆
Fonctionnement silencieux	★★★★☆
Rigidité en torsion	★★★★☆
Moment d'inertie de masse	★★★★★
Denture hélicoïdale	✓
Sans entretien	✓
Montage universel	✓
Joint sans contact à l'entrée	✓
Compact et à dynamique élevée grâce au montage direct du moteur	✓

Légende : ★☆☆☆☆ bon | ★★★★★ excellent  
 € Economy | €€€€€ Premium

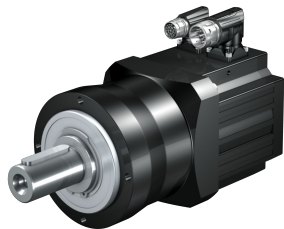
Caractéristiques techniques

Type	i	M <sub>2acc</sub> [Nm]	M <sub>2,0</sub> [Nm]	n <sub>1maxZB</sub> [tr/min]	Δφ <sub>2</sub> [arcmin]	C <sub>2</sub> [Nm/arcmin]
PE221	4 – 10	5,7 – 19	1,7 – 6,5	8000	10	1,2 – 1,5
PE222	16	19	6,7	8000	13	1,4
PE321	3 – 10	11 – 50	3,7 – 21	6000 – 7000	8	3,5 – 4,5
PE322	16 – 40	22 – 50	6,7 – 23	8000	10	3,9 – 4,2
PE421	3 – 10	25 – 109	8,7 – 59	5500 – 6000	8	10 – 14
PE422	16 – 50	43 – 104	14 – 52	7000	10	13
PE521	3 – 10	58 – 250	23 – 146	4500 – 5000	8	27 – 37
PE522	16 – 40	129 – 250	43 – 161	6000	10	33

Modèle d'arbre	
Arbre plein avec clavette	✓
Arbre plein sans clavette	
Exécution moteur	[> 6.1]

Options d'entrée

Moteur brushless synchrone EZ



N° ID catalogue 442437\_fr

Moteur Lean LM

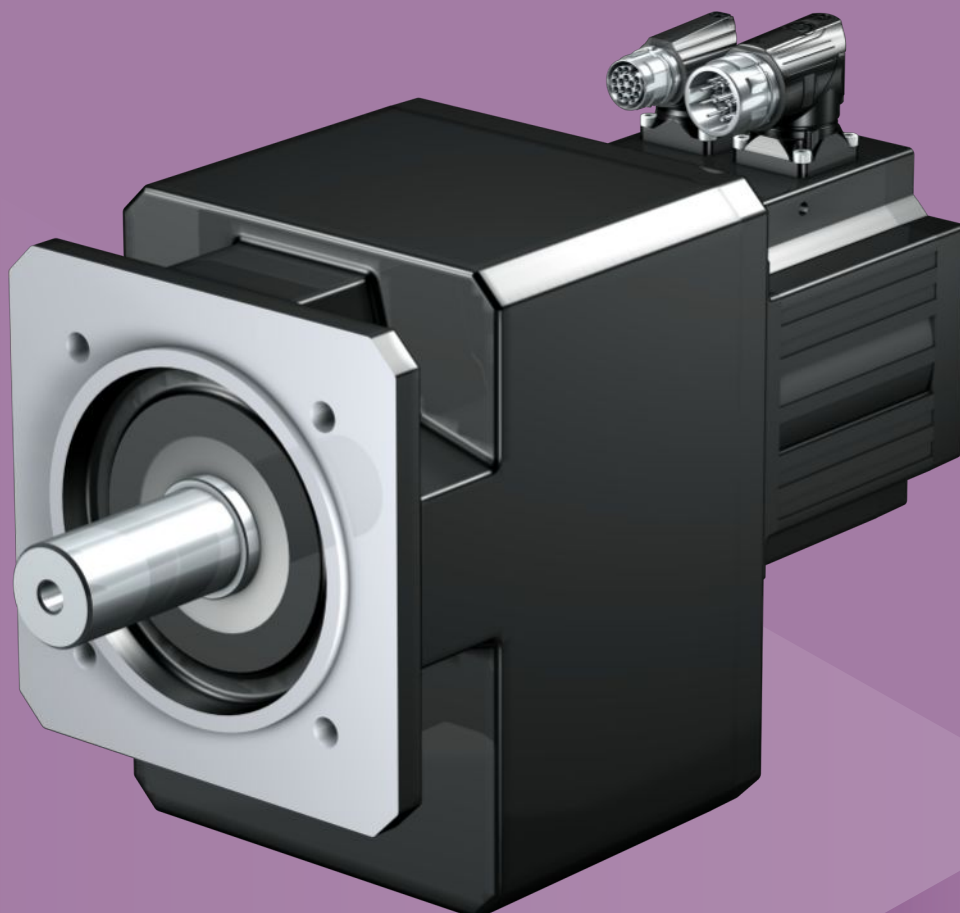


N° ID catalogue 443016\_fr

Vous trouverez les catalogues correspondants sous <http://www.stoeber.de/fr/download>

Dans le champ Terme de recherche, saisissez le n° ID du catalogue.





## 4.6 Motoréducteurs coaxiaux

C

Motoréducteurs coaxiaux à denture hélicoïdale compacts

### Caractéristiques

Puissance volumique	★☆☆☆☆
Jeu rotatif	★★★★☆
Gamme de prix	€
Charge exercée sur l'arbre	★★★★☆
Fonctionnement silencieux	★★★★☆
Rigidité en torsion	★★★★☆
Moment d'inertie de masse	★★★★★
Denture hélicoïdale	✓
Sans entretien (C0 – C5)	✓
Joint à lèvres FKM à l'entrée	✓
Roulement de sortie renforcé	✓ (sur demande)
Compact et à dynamique élevée grâce au montage direct du moteur	✓
Légende : ★☆☆☆☆ bon   ★★★★★ excellent	
€ Economy   €€€€€ Premium	

## Caractéristiques techniques

Type	i	M <sub>2acc</sub> [Nm]	M <sub>2,0</sub> [Nm]	n <sub>1maxZB</sub> [tr/min]	Δφ <sub>2</sub> [arcmin]	C <sub>2</sub> [Nm/arcmin]
C002	2 – 70	9,7 – 72	3,3 – 68	6000 – 7000	16 – 20	1,3 – 1,6
C102	2 – 70	19 – 138	6,3 – 195	5000 – 6500	15 – 18	3,1 – 3,9
C103	82 – 137	138	74 – 131	6500	15	3,9
C202	2 – 70	52 – 230	22 – 392	4500 – 6500	14 – 17	6 – 8,3
C203	81 – 138	230	129 – 221	6500	14	8,3
C302	2 – 70	114 – 400	43 – 606	4000 – 6000	13 – 16	7,1 – 8,7
C303	80 – 220	350 – 400	131 – 393	6000	13	8,7
C402	2 – 70	186 – 600	58 – 1361	3500 – 5500	12 – 15	17 – 22
C403	81 – 108	550 – 600	363 – 484	5500	12	22
C502	2 – 70	184 – 920	65 – 1830	3200 – 5000	12 – 14	21 – 23
C503	81 – 181	850 – 920	362 – 855	5000	12	23
C612	4,2 – 69	629 – 1650	216 – 2952	3000 – 4500	10	74
C613	49 – 266	913 – 1650	341 – 2054	4500	10	74
C712	7,4 – 70	796 – 2760	330 – 3700	2800 – 4500	10	122
C713	51 – 223	1548 – 2760	642 – 5118	4500	10	122
C812	13 – 69	2473 – 4800	850 – 4486	3800 – 4300	10	145 – 204
C813	49 – 270	1517 – 4800	630 – 8748	4300	10	204
C913	78 – 215	5630 – 6500	3247 – 13823	4000	10	393

## Modèle d'arbre

Arbre plein avec clavette

✓

Arbre plein sans clavette

C0 – C5 : ✓

À partir de C6 : sur demande

## Modèle de carter

Cercle de trous taraudés

✓

Bride ronde

✓

Bride carrée

C0 – C4 : ✓

Pied

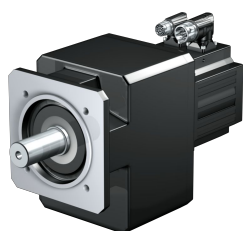
✓

## Exécution moteur

[► 6.1]

## Options d'entrée

Moteur brushless synchrone EZ

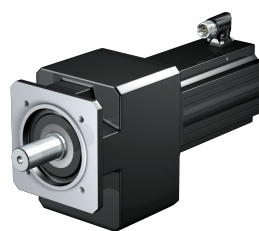


N° ID catalogue 442437\_fr

Adaptateur moteur MB +  
moteur brushless synchrone EZ

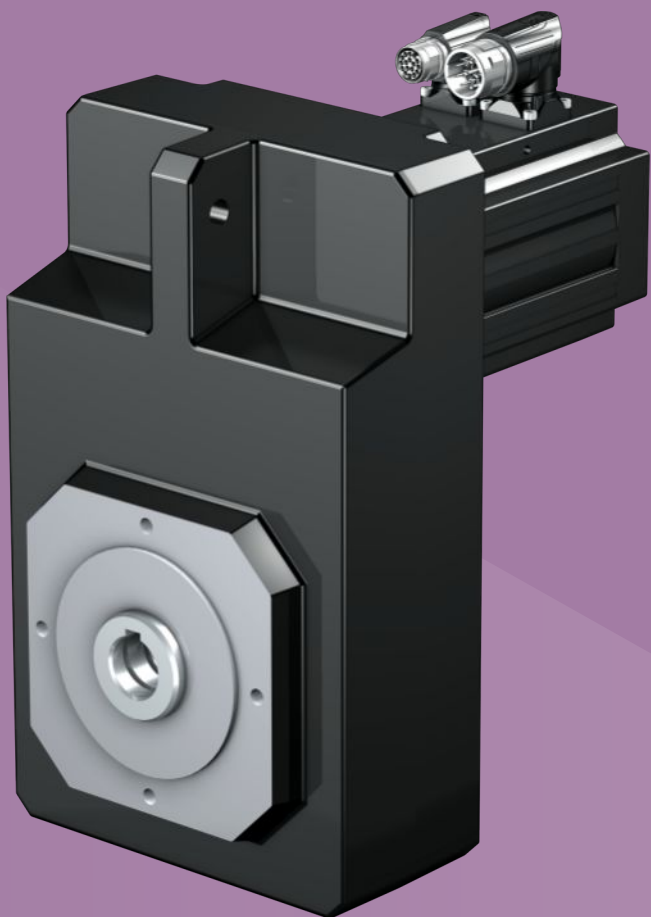
N° ID catalogue 443311\_fr

Moteur Lean LM



N° ID catalogue 443016\_fr

Vous trouverez les catalogues correspondants sous <http://www.stoeber.de/fr/download>Dans le champ Terme de recherche, saisissez le n° ID du catalogue.



4.7

# Motoréducteurs à arbres parallèles

F

Motoréducteurs à arbres parallèles à denture hélicoïdale avec grand entraxe

Caractéristiques

Puissance volumique	★☆☆☆☆
Jeu rotatif	★★★★☆
Gamme de prix	€
Charge exercée sur l'arbre	★★★★☆
Fonctionnement silencieux	★★★★☆
Rigidité en torsion	★★★★☆
Moment d'inertie de masse	★★★★★
Denture hélicoïdale	✓
Sans entretien	✓
Joint à lèvres FKM à l'entrée	✓
Grands entraxes, conviennent aux espaces restreints	✓
Compact et à dynamique élevée grâce au montage direct du moteur	✓

Légende : ★☆☆☆☆ bon | ★★★★★ excellent  
€ Economy | €€€€€ Premium

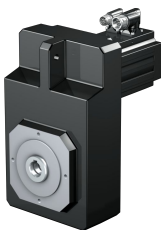
Caractéristiques techniques

Type	i	M <sub>2acc</sub> [Nm]	M <sub>2,0</sub> [Nm]	n <sub>1maxZB</sub> [tr/min]	Δφ <sub>2</sub> [arcmin]	C <sub>2</sub> [Nm/arcmin]
F102	4,3 – 140	21 – 120	7 – 119	6000 – 7000	6 – 11	6,5 – 7,7
F202	4,7 – 141	44 – 270	15 – 270	5000 – 6500	6 – 11	16 – 18
F203	184 – 222	270	167 – 202	6500	7 – 11	18
F302	4,6 – 141	111 – 450	46 – 539	4500 – 6500	6 – 11	20 – 22
F303	185 – 276	450	297 – 443	6500	7 – 11	22
F402	4,7 – 140	263 – 700	101 – 1154	4000 – 6000	5 – 10	39
F403	182 – 440	700	295 – 786	6000	6 – 10	39
F602	4,5 – 140	524 – 1100	140 – 2293	3500 – 5500	5 – 10	73 – 77
F603	181 – 215	1100	812 – 968	5500	6 – 10	77

Modèle d'arbre	
Arbre plein avec clavette	✓
Arbre plein sans clavette	✓
Arbre creux avec rainure de clavette	✓
Arbre creux avec frette de serrage	✓
Modèle de carter	
Cercle de trous taraudés	✓
Bride ronde	✓
Bride carrée	✓
Cercle de trous taraudés + fixation latérale	✓
Exécution moteur	[ ▶ 6.1 ]

Options d'entrée

Moteur brushless synchrone EZ



N° ID catalogue 442437\_fr

Adaptateur moteur MB +  
moteur brushless synchrone EZ



N° ID catalogue 443311\_fr

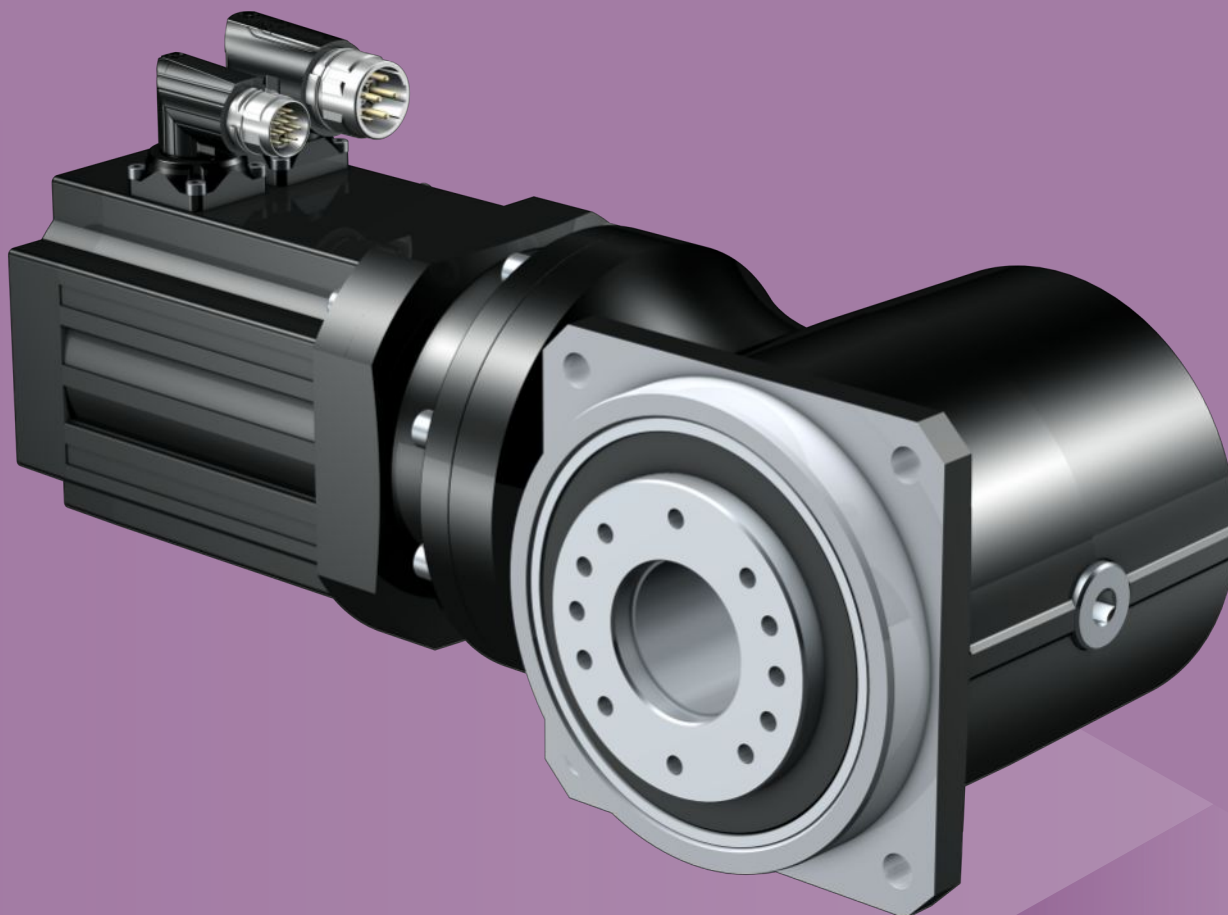
Moteur Lean LM



N° ID catalogue 443016\_fr

Vous trouverez les catalogues correspondants sous <http://www.stoeber.de/fr/download>

Dans le champ Terme de recherche, saisissez le n° ID du catalogue.



4.8

## Motoréducteurs brushless à couple conique

KS

Motoréducteurs brushless à couple conique de précision

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★☆
Jeu rotatif	★★★★☆
Gamme de prix	€€€
Charge exercée sur l'arbre	★★★★★
Fonctionnement silencieux	★★★★☆
Rigidité en torsion	★★★★☆
Moment d'inertie de masse	★★★★★
Denture hélicoïdale	✓
Sans entretien	✓
Joint à lèvres FKM à l'entrée	✓
Roulements de sortie rigides en raison de la pré-contrainte	✓
Compact et à dynamique élevée grâce au montage direct du moteur	✓

Légende : ★☆☆☆☆ bon | ★★★★★ excellent

€ Economy | €€€€€ Premium

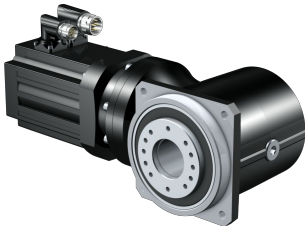
Caractéristiques techniques

Type	i	M <sub>2acc</sub> [Nm]	M <sub>2,0</sub> [Nm]	n <sub>1maxZB</sub> [tr/min]	Δφ <sub>2</sub> [arcmin]	C <sub>2</sub> [Nm/arcmin]
KS311	2 – 4	9,7 – 32	3,3 – 20	6000	6	2,3 – 3
KS312	8 – 40	14 – 45	4,2 – 22	8000	7	2,6 – 3,6
KS313	32 – 50	44 – 45	13 – 21	8000	7	2,8
KS411	2 – 4	31 – 80	9,1 – 43	5000 – 6000	5	5,2 – 7,2
KS412	6 – 40	27 – 90	9 – 56	6000	6	7 – 10
KS413	32 – 100	44 – 90	13 – 51	6000	6	7,3 – 10
KS511	2 – 4	62 – 180	17 – 116	4600 – 6000	4	19 – 21
KS512	6 – 28	48 – 200	17 – 116	5500 – 6000	5	15 – 19
KS513	32 – 100	83 – 200	28 – 125	6000	5	17 – 18
KS711	2 – 4	126 – 320	40 – 261	3500 – 4000	3	33 – 36
KS712	6 – 40	114 – 400	42 – 285	5000 – 6000	4	38 – 40
KS713	32 – 80	253 – 400	83 – 315	6000	4	38 – 40

Modèle d'arbre	
Bride arbre creux	✓
Arbre creux avec frette de serrage	✓
Arbre plein sans clavette	✓
Arbre plein avec clavette	✓
Exécution moteur	<a href="#">[► 6.1]</a>

Options d'entrée

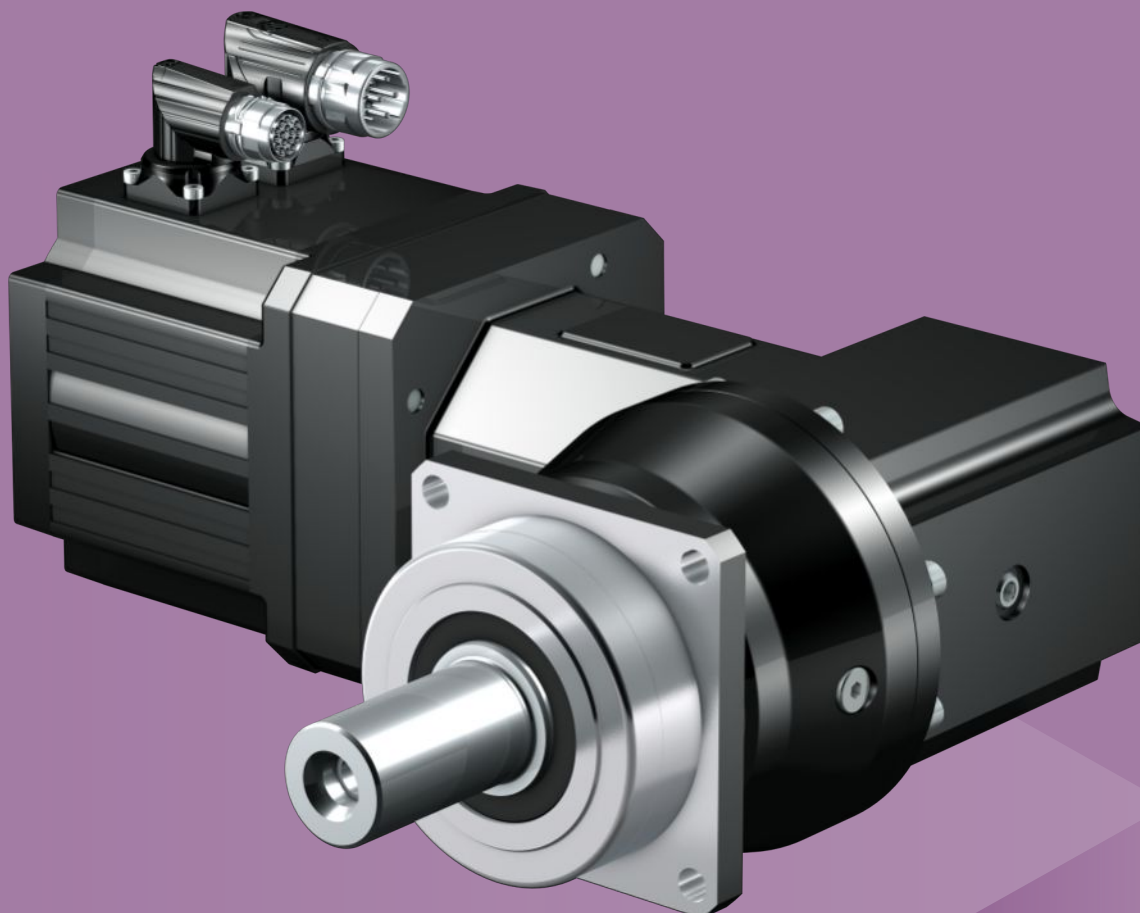
Moteur brushless synchrone EZ



N° ID catalogue 442437\_fr

Vous trouverez les catalogues correspondants sous <http://www.stoeber.de/fr/download>

Dans le champ Terme de recherche, saisissez le n° ID du catalogue.



## 4.9 Motoréducteurs planétaires PKX

Motoréducteurs planétaires à couple conique à denture hélicoïdale de précision

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★☆
Jeu rotatif	★★★★★
Gamme de prix	€€€
Charge exercée sur l'arbre	★★★★☆
Fonctionnement silencieux	★★★☆☆
Rigidité en torsion	★★★★☆
Moment d'inertie de masse	★★★★☆
Denture hélicoïdale	✓
Sans entretien	✓
Faible encombrement	✓
Fonctionnement continu sans refroidissement	✓
Roulement de sortie renforcé	✓ (option)
Compact et à dynamique élevée grâce au montage direct du moteur	✓

Légende : ★☆☆☆☆ bon | ★★★★★ excellent  
 € Economy | €€€€€ Premium

## Caractéristiques techniques

Type	i	M <sub>2acc</sub> [Nm]	M <sub>2,0</sub> [Nm]	n <sub>1maxZB</sub> [tr/min]	Δφ <sub>2</sub> [arcmin]	C <sub>2</sub> [Nm/arcmin]
P231KX	4 – 15	11 – 25	3,6 – 17	4500 – 6000	7,5 – 8,5	1,5 – 1,7
P331KX	3 – 30	16 – 75	5,4 – 45	4500 – 6000	3 – 7,5	2,4 – 4,2
P332KX	32 – 60	65 – 75	28 – 53	4500 – 6000	3,5 – 5,5	5 – 5,2
P431KX	3 – 30	40 – 143	13 – 94	4000 – 5500	3 – 7,5	5,3 – 9,2
P432KX	32 – 105	84 – 139	28 – 102	4500 – 6000	3 – 5,5	9,4 – 12
P531KX	3 – 30	57 – 380	23 – 307	3500 – 5000	2 – 6,5	13 – 25
P532KX	32 – 210	147 – 364	50 – 282	4000 – 5500	2 – 4,5	25 – 32
P731KX	3 – 30	229 – 840	64 – 962	3000 – 4000	2 – 6,5	38 – 54
P732KX	32 – 210	318 – 805	112 – 802	3500 – 5000	2 – 4,5	56 – 62
P831KX	3 – 30	229 – 1213	64 – 1924	3000 – 4000	2 – 6,5	59 – 130
P832KX	32 – 210	599 – 2000	240 – 1978	3000 – 4000	2 – 4,5	148 – 173
P932KX	16 – 300	1123 – 3300	332 – 5277	3000 – 4000	4 – 4,5	320 – 393

## Modèle d'arbre

Arbre plein avec clavette

✓

Arbre plein sans clavette

✓

## Modèle de roulement

Standard

✓

À renfort axial

✓

À renfort radial

✓

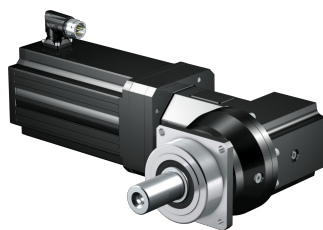
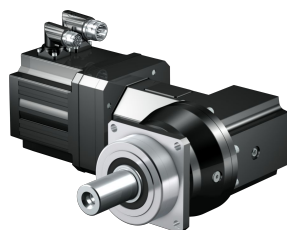
## Exécution moteur

[ ► 6.1]

## Options d'entrée

Moteur brushless synchrone EZ

Moteur Lean LM



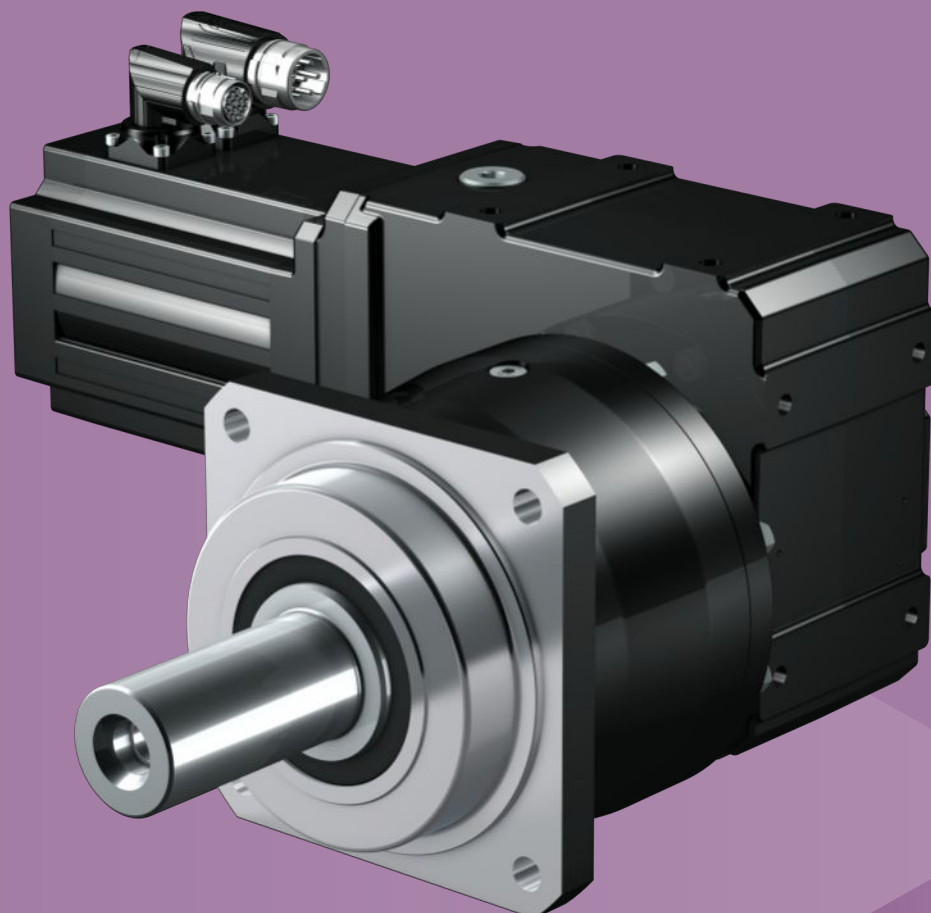
N° ID catalogue 442437\_fr

N° ID catalogue 443016\_fr

Vous trouverez les catalogues correspondants sous <http://www.stoeber.de/fr/download>

Dans le champ Terme de recherche, saisissez le n° ID du catalogue.





## 4.10 Motoréducteurs planétaires

PK

Motoréducteurs planétaires à couple conique à denture hélicoïdale de précision

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★☆
Jeu rotatif	★★★★★
Gamme de prix	€€€
Charge exercée sur l'arbre	★★★★☆
Fonctionnement silencieux	★★★★☆
Rigidité en torsion	★★★★☆
Moment d'inertie de masse	★★★★★
Denture hélicoïdale	✓
Sans entretien	✓
Fonctionnement continu sans refroidissement	✓
Roulement de sortie renforcé	✓ (option)
Compact et à dynamique élevée grâce au montage direct du moteur	✓

Légende : ★☆☆☆☆ bon | ★★★★★ excellent  
 € Economy | €€€€€ Premium

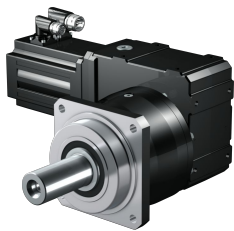
Caractéristiques techniques

Type	i	M <sub>2acc</sub> [Nm]	M <sub>2,0</sub> [Nm]	n <sub>1maxZB</sub> [tr/min]	Δφ <sub>2</sub> [arcmin]	C <sub>2</sub> [Nm/arcmin]
P531K	12 – 235	68 – 385	25 – 269	5000 – 7000	2 – 5	22 – 29
P731K	12 – 490	158 – 840	58 – 661	4500 – 7000	1,5 – 4,5	40 – 53
P831K	12 – 555	332 – 1867	121 – 1876	4000 – 6500	1,5 – 4,5	83 – 132
P931K	28 – 485	1217 – 3105	505 – 5093	3800 – 5500	3,5	305

Modèle d'arbre	
Arbre plein avec clavette	✓
Arbre plein sans clavette	✓
Modèle de roulement	
Standard	✓
À renfort axial	✓
À renfort radial	✓
Exécution moteur	<a href="#">[► 6.1]</a>

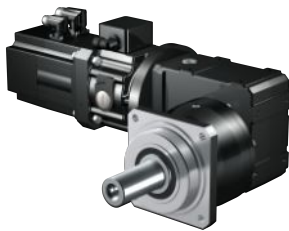
Options d'entrée

Moteur brushless synchrone EZ



N° ID catalogue 442437\_fr

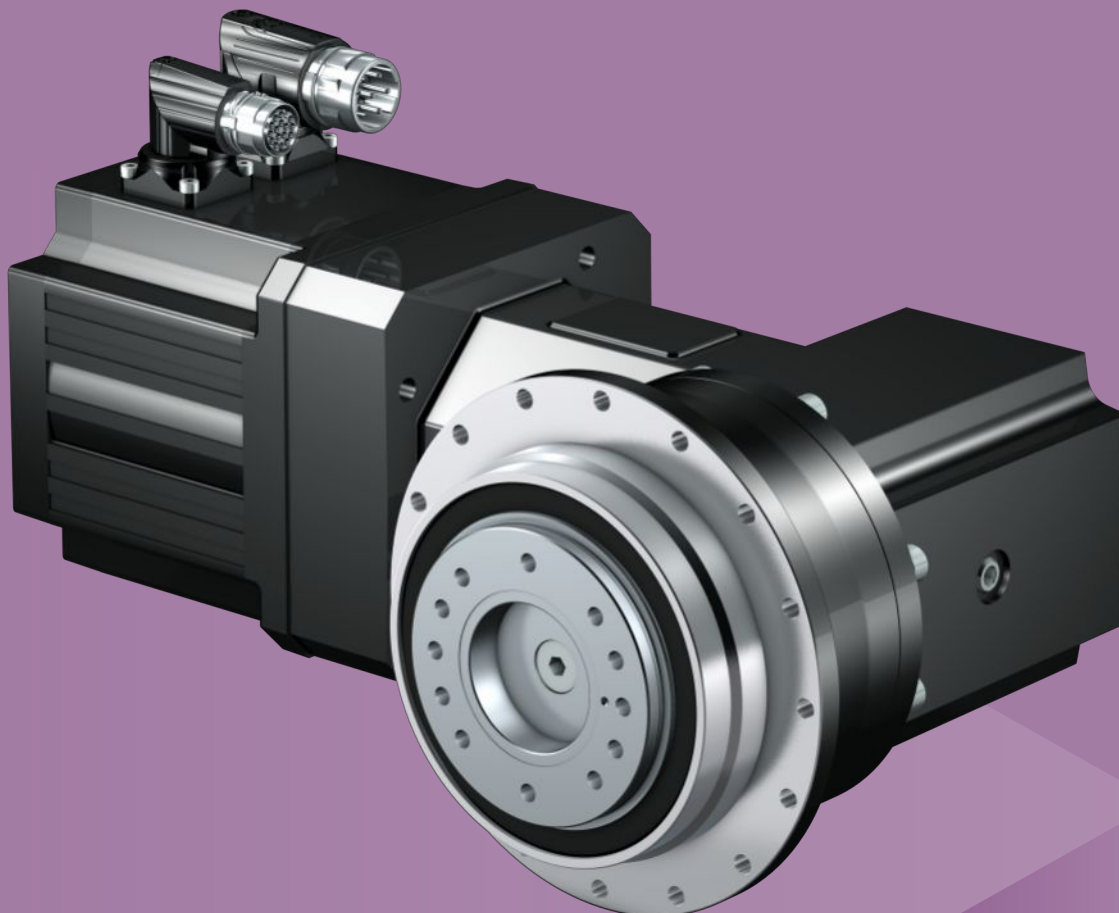
Adaptateur moteur MB +  
moteur brushless synchrone EZ



N° ID catalogue 443311\_fr

Vous trouverez les catalogues correspondants sous <http://www.stoeber.de/fr/download>

Dans le champ Terme de recherche, saisissez le n° ID du catalogue.



## 4.11 Motoréducteurs planétaires

# PHKX

Motoréducteurs planétaires à couple conique de précision, haute performance

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★★
Jeu rotatif	★★★★★
Gamme de prix	€€€€
Charge exercée sur l'arbre	★★★★★
Fonctionnement silencieux	★★☆☆☆
Rigidité en torsion	★★★★☆
Moment d'inertie de masse	★★★☆☆
Denture hélicoïdale	✓
Sans entretien	✓
Faible encombrement	✓
Fonctionnement continu sans refroidissement	✓
Roulements de sortie rigides en raison de la pré-contrainte	✓
Roulements de sortie à renfort (PH3 – PH5)	✓ (option)
Compact et à dynamique élevée grâce au montage direct du moteur	✓

Légende : ★☆☆☆☆ bon | ★★★★★ excellent  
 € Economy | €€€€€ Premium

## Caractéristiques techniques

Type	i	M <sub>2acc</sub> [Nm]	M <sub>2,0</sub> [Nm]	n <sub>1maxZB</sub> [tr/min]	Δφ <sub>2</sub> [arcmin]	C <sub>2</sub> [Nm/arcmin]
PH331KX	5 – 30	26 – 77	9 – 45	4500 – 6000	3 – 6	6,9 – 8,4
PH332KX	35 – 56	75 – 85	30 – 49	4500 – 5500	2,5 – 4,5	12 – 13
PH431KX	4 – 30	53 – 168	17 – 93	4000 – 5500	2 – 5,5	11 – 19
PH432KX	32 – 140	82 – 174	28 – 122	4500 – 6000	1 – 3,5	25 – 30
PH531KX	4 – 30	121 – 387	39 – 304	3500 – 5000	2 – 5,5	28 – 46
PH532KX	32 – 210	147 – 400	49 – 301	4000 – 5500	1 – 3,5	52 – 78
PH731KX	4 – 30	227 – 840	84 – 952	3000 – 4000	2 – 5,5	94 – 122
PH732KX	32 – 210	311 – 908	110 – 785	3500 – 5000	1 – 3,5	152 – 176
PH831KX	4 – 30	227 – 1200	84 – 1905	3000 – 4000	2 – 5,5	122 – 253
PH832KX	32 – 210	733 – 2300	241 – 1937	3500 – 4000	1 – 3,5	332 – 489
PH942KX	12 – 180	901 – 5000	244 – 8857	3000 – 4000	1 – 4	655 – 1035
PH1042KX	18 – 180	989 – 6975	366 – 11071	3000 – 4000	3 – 3,5	1127 – 1545

## Modèle d'arbre

Arbre à bride

✓

## Modèle de roulement

Standard

✓

À renfort (PH3 – PH5)

✓

## Exécution moteur

[► 6.1]

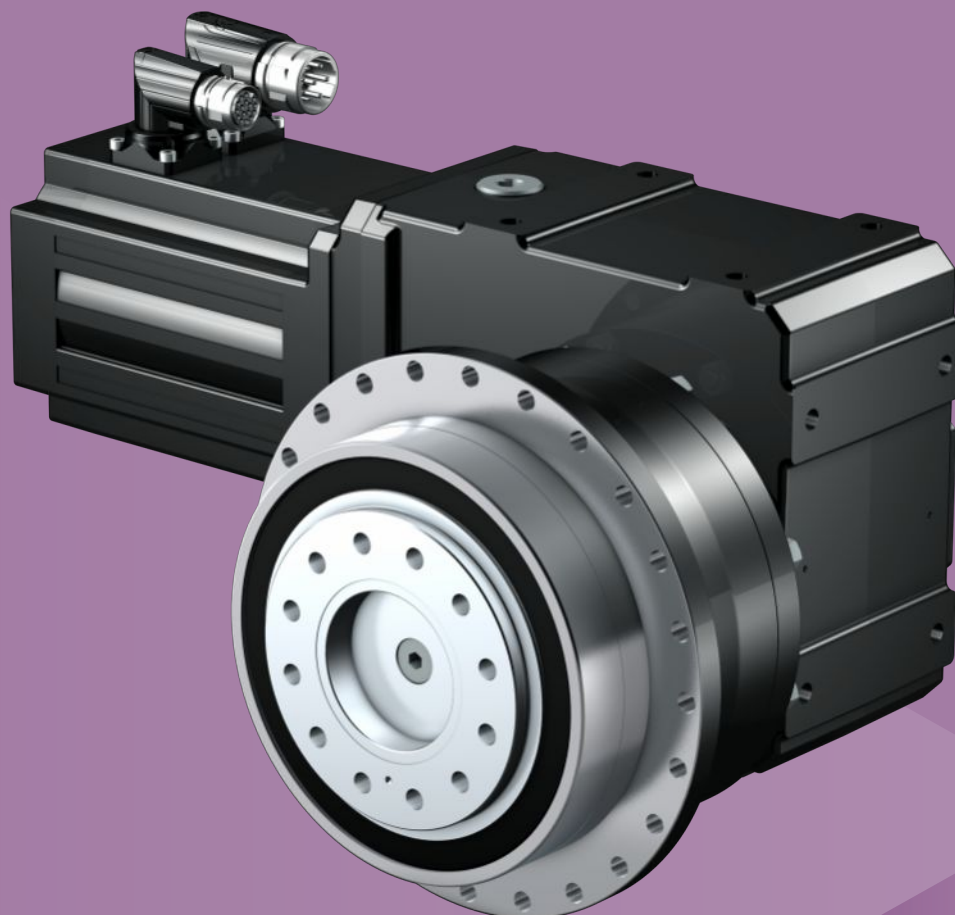
## Options d'entrée

Moteur brushless synchrone EZ



N° ID catalogue 442437\_fr

Vous trouverez les catalogues correspondants sous <http://www.stoeber.de/fr/download>Dans le champ Terme de recherche, saisissez le n° ID du catalogue.



## 4.12 Motoréducteurs planétaires

**PHK**

Motoréducteurs planétaires à couple conique de précision, haute performance

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★☆
Jeu rotatif	★★★★★
Gamme de prix	€€€€
Charge exercée sur l'arbre	★★★★★
Fonctionnement silencieux	★★★☆☆
Rigidité en torsion	★★★★☆
Moment d'inertie de masse	★★★★★
Denture hélicoïdale	✓
Sans entretien	✓
Fonctionnement continu sans refroidissement	✓
Roulements de sortie rigides en raison de la pré-contrainte	✓
Roulements de sortie à renfort (PH3 – PH5)	✓ (option)
Compact et à dynamique élevée grâce au montage direct du moteur	✓

Légende : ★☆☆☆☆ bon | ★★★★★ excellent  
 € Economy | €€€€€ Premium

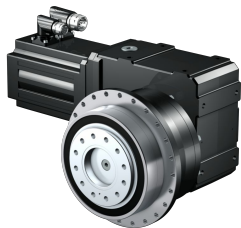
Caractéristiques techniques

Type	i	M <sub>2acc</sub> [Nm]	M <sub>2,0</sub> [Nm]	n <sub>1maxZB</sub> [tr/min]	Δφ <sub>2</sub> [arcmin]	C <sub>2</sub> [Nm/arcmin]
PH531K	16 – 235	89 – 400	33 – 266	5000 – 7000	2 – 4,5	52 – 62
PH731K	16 – 490	157 – 924	57 – 655	4500 – 7000	1,5 – 4,5	100 – 117
PH831K	16 – 555	328 – 1848	120 – 1856	4000 – 6500	1,5 – 4	185 – 260
PH941K	33 – 466	1772 – 5000	736 – 7155	3200 – 5000	2 – 4,5	525 – 730
PH1041K	49 – 457	3508 – 7500	1348 – 11777	3000 – 4500	4	1210

Modèle d'arbre	
Arbre à bride	✓
Modèle de roulement	
Standard	✓
À renfort (PH3 – PH5)	✓
Exécution moteur	[ ▶ 6.1 ]

Options d'entrée

Moteur brushless synchrone EZ



N° ID catalogue 442437\_fr

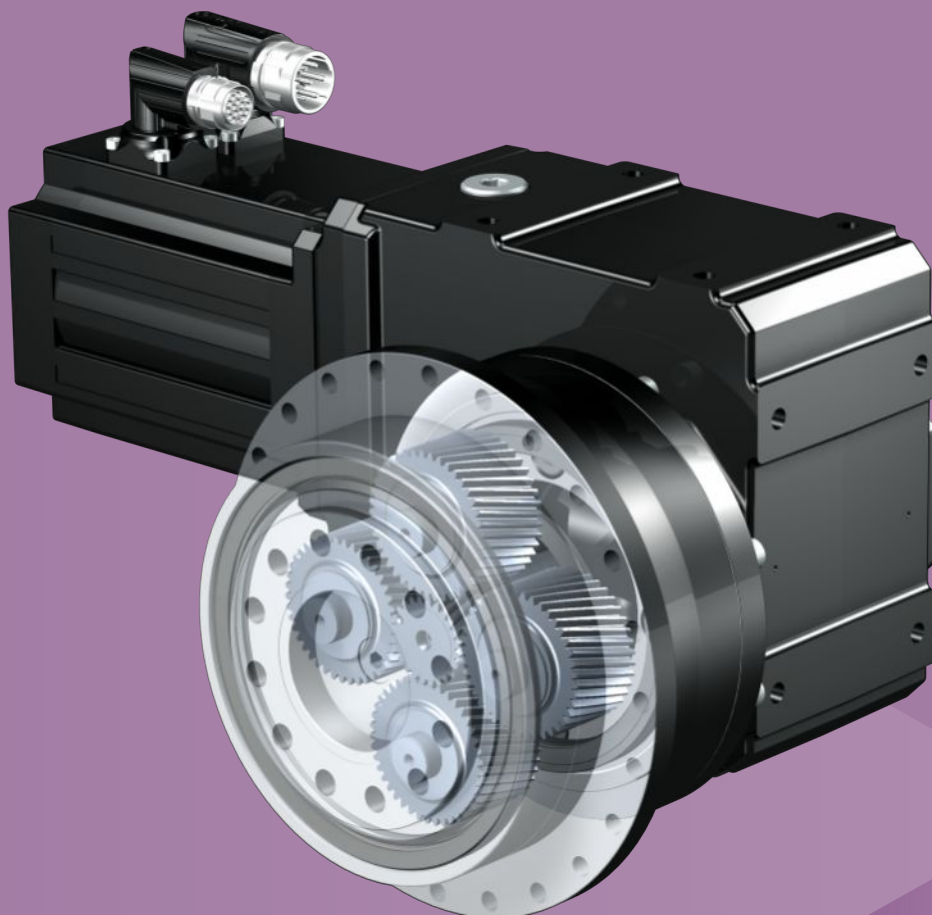
Adaptateur moteur MB +  
moteur brushless synchrone EZ



N° ID catalogue 443311\_fr

Vous trouverez les catalogues correspondants sous <http://www.stoeber.de/fr/download>

Dans le champ Terme de recherche, saisissez le n° ID du catalogue.



## 4.13 Motoréducteurs planétaires

# PHQK

Motoréducteurs planétaires à couple conique de précision Quattro Power

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★★
Jeu rotatif	★★★★★
Gamme de prix	€€€€€
Charge exercée sur l'arbre	★★★★★
Fonctionnement silencieux	★★★☆☆
Rigidité en torsion	★★★★★
Moment d'inertie de masse	★★★★★
Denture hélicoïdale	✓
Sans entretien	✓
Puissance volumique élevée	✓
Fonctionnement continu sans refroidissement	✓
Roulements de sortie rigides en raison de la pré-contrainte	✓
Roulement de sortie à renfort (PHQ4 – PHQ5)	✓ (option)
Compact et à dynamique élevée grâce au montage direct du moteur	✓

Légende : ★☆☆☆☆ bon | ★★★★★ excellent  
 € Economy | €€€€€ Premium

Caractéristiques techniques

Type	i	M <sub>2acc</sub> [Nm]	M <sub>2,0</sub> [Nm]	n <sub>1maxZB</sub> [tr/min]	Δφ <sub>2</sub> [arcmin]	C <sub>2</sub> [Nm/arcmin]
PHQ531K	22 – 309	123 – 550	45 – 410	5000 – 7000	2 – 4	70
PHQ731K	22 – 305	258 – 1050	94 – 789	4500 – 6500	2 – 4	136
PHQ831K	22 – 306	858 – 3168	356 – 3472	3800 – 5500	1,5 – 3,5	400
PHQ941K	44 – 580	2131 – 5760	885 – 9002	3200 – 5000	2 – 4	771
PHQ1041K	45 – 591	3903 – 10000	1620 – 16657	2700 – 4200	4	1561
PHQ1141K	49 – 583	7897 – 22000	3121 – 29349	2600 – 4000	4	2623
PHQ1241K	114 – 2242	13636 – 43000	5659 – 29167	3300 – 3800	4	4665

Modèle d'arbre	
Arbre à bride	✓
Modèle de roulement	
Standard	✓
À renfort (PHQ4 – PHQ5)	✓
Exécution moteur	[ ▶ 6.1 ]

Options d'entrée

Moteur brushless synchrone EZ



N° ID catalogue 442437\_fr

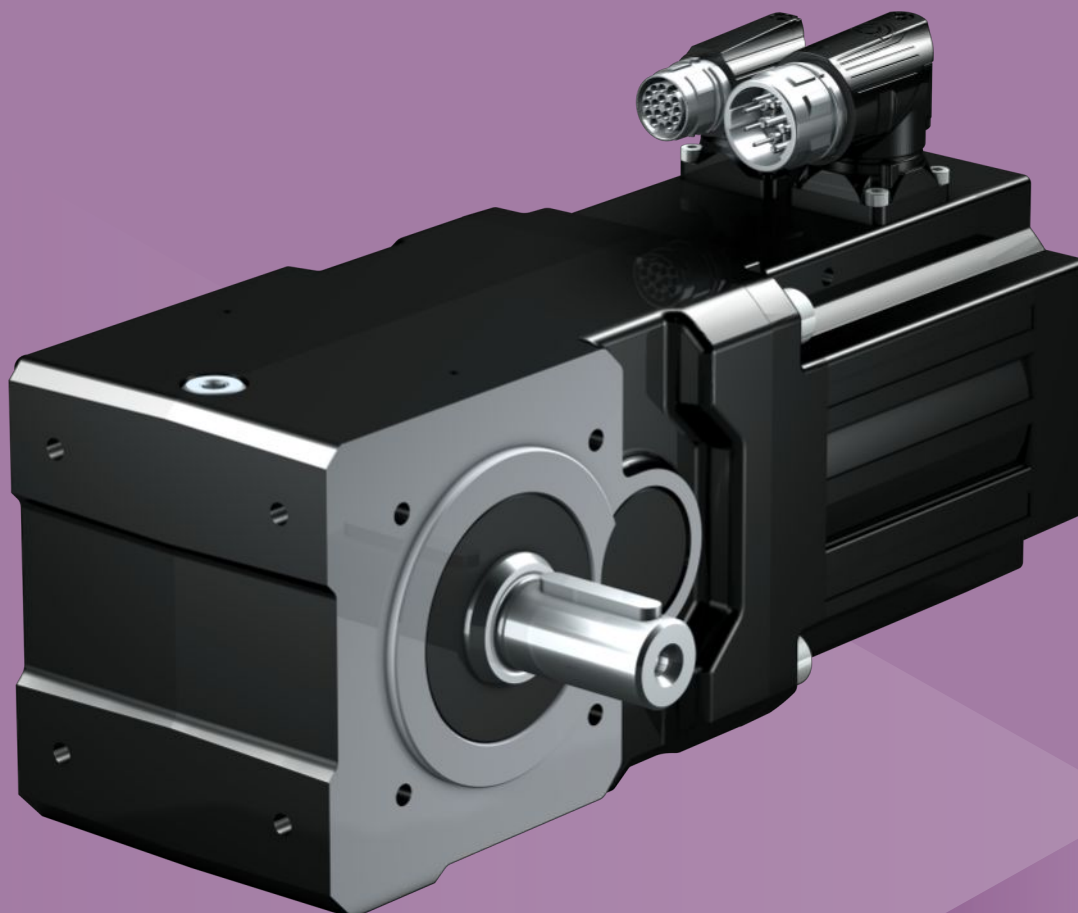
Adaptateur moteur MB +  
moteur brushless synchrone EZ



N° ID catalogue 443311\_fr

Vous trouverez les catalogues correspondants sous <http://www.stoeber.de/fr/download>  
Dans le champ Terme de recherche, saisissez le n° ID du catalogue.





4.14

## Motoréducteurs à couple conique

KL

Motoréducteurs à couple conique à denture hélicoïdale compacts

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★☆
Jeu rotatif	★★★★☆
Gamme de prix	€
Charge exercée sur l'arbre	★★★★☆
Fonctionnement silencieux	★★★★☆
Rigidité en torsion	★★★★☆
Moment d'inertie de masse	★★★★★
Denture hélicoïdale	✓
Sans entretien	✓
Montage universel	✓
Faible encombrement	✓
Joint à lèvres FKM à l'entrée	✓
Compact et à dynamique élevée grâce au montage direct du moteur	✓

Légende : ★★★★★ bon | ★★★★★ excellent  
 € Economy | €€€€€ Premium

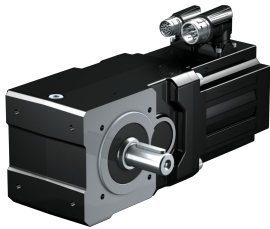
Caractéristiques techniques

Type	i	M <sub>2acc</sub> [Nm]	M <sub>2,0</sub> [Nm]	n <sub>1maxZB</sub> [tr/min]	Δφ <sub>2</sub> [arcmin]	C <sub>2</sub> [Nm/arcmin]
KL102	4 – 32	10 – 32	2,7 – 26	6000	20 – 25	1,3 – 1,8
KL202	4 – 32	22 – 65	7,4 – 47	6000	16 – 20	2,4 – 4

<b>Modèle d'arbre</b>	
Arbre creux avec rainure de clavette	✓
Arbre creux avec frette de serrage	✓
Arbre plein sans clavette	✓
Arbre plein avec clavette	✓
<b>Modèle de carter</b>	
Cercle de trous taraudés	✓
Bride	✓
Pied + cercle de trous taraudés	✓
Cercle de trous taraudés + support de couple	KL2 : ✓
<b>Exécution moteur</b>	[ ▶ 6.1 ]

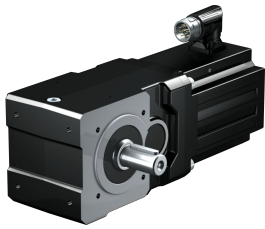
Options d'entrée

Moteur brushless synchrone EZ



N° ID catalogue 442437\_fr

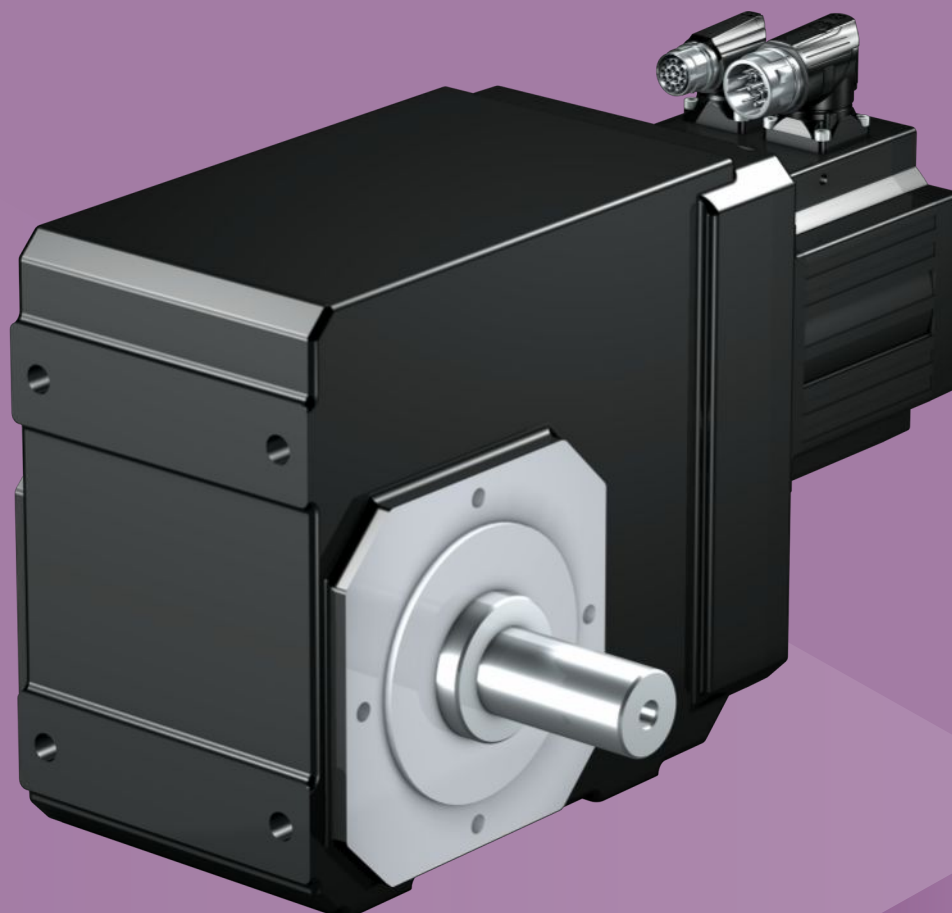
Moteur Lean LM



N° ID catalogue 443016\_fr

Vous trouverez les catalogues correspondants sous <http://www.stoeber.de/fr/download>

Dans le champ Terme de recherche, saisissez le n° ID du catalogue.



4.15

## Motoréducteurs à couple conique

K

Motoréducteurs à couple conique à denture hélicoïdale très rigides

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★☆
Jeu rotatif	★★★★☆
Gamme de prix	€€
Charge exercée sur l'arbre	★★★★☆
Fonctionnement silencieux	★★★★☆
Rigidité en torsion	★★★★☆
Moment d'inertie de masse	★★★★★
Denture hélicoïdale	✓
Sans entretien (K1 – K4)	✓
Joint à lèvres FKM à l'entrée	✓
Roulement de sortie renforcé (K5 – K8)	✓ (sur demande)
Compact et à dynamique élevée grâce au montage direct du moteur	✓

Légende : ★★★★★ bon | ★★★★★ excellent  
 € Economy | €€€€€ Premium

## Caractéristiques techniques

Type	i	M <sub>2acc</sub> [Nm]	M <sub>2,0</sub> [Nm]	n <sub>1maxZB</sub> [tr/min]	Δφ <sub>2</sub> [arcmin]	C <sub>2</sub> [Nm/arcmin]
K102	4 – 70	23 – 135	8,5 – 102	5000 – 7000	6 – 12	6,8
K202	4 – 69	49 – 220	18 – 234	4500 – 6500	1,5 – 10	11
K203	39 – 181	189 – 220	63 – 243	6500	2,5 – 10	11
K302	4 – 69	104 – 385	43 – 475	4000 – 6000	1,5 – 10	16
K303	33 – 181	235 – 385	79 – 493	6000	2,5 – 10	16
K402	4 – 69	179 – 600	74 – 824	3800 – 5500	1,5 – 10	31
K403	32 – 218	317 – 600	107 – 570	5500	2,5 – 10	31
K513	7,3 – 97	466 – 1000	193 – 2074	3200 – 5000	2 – 10	50
K514	85 – 186	1000	376 – 983	5000	3 – 10	50
K613	7,3 – 95	662 – 1600	211 – 2460	3000 – 4500	2 – 10	83
K614	111 – 294	1448 – 1600	492 – 1548	4500	3 – 10	83
K713	7,6 – 99	1012 – 2600	316 – 4162	2700 – 4200	2 – 10	126
K714	89 – 381	1626 – 2600	606 – 3008	4200	3 – 10	126
K813	9,3 – 97	1371 – 4650	569 – 5095	2600 – 4000	2 – 10	196
K814	67 – 311	2156 – 4650	895 – 10783	4000	3 – 10	196
K913	24 – 95	4578 – 7700	1574 – 6272	3300 – 3800	5 – 10	379
K914	92 – 374	2367 – 7700	982 – 8015	3800	5 – 10	379
K1014	149 – 237	10621 – 12750	6127 – 9770	3500	5 – 10	725

## Modèle d'arbre

Arbre plein avec clavette	✓
Arbre plein sans clavette	K1 – K4 : ✓ À partir de K5 : sur demande
Arbre plein des deux côtés	✓
Arbre creux avec rainure de clavette	✓
Arbre creux avec frette de serrage	✓

## Modèle de carter

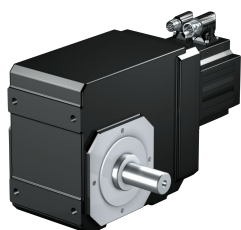
Cercle de trous taraudés	K1 – K9 : ✓
Bride ronde	K1 – K9 : ✓
Cercle de trous taraudés + support de couple	K1 – K9 : ✓
Pied + cercle de trous taraudés + support de couple	K10 : ✓
Pied + cercle de trous taraudés	✓
Pied + bride ronde	✓

## Exécution moteur

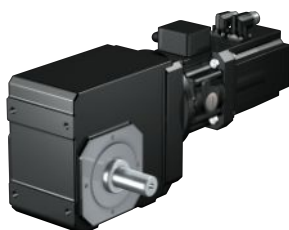
[► 6.1]

## Options d'entrée

Moteur brushless synchrone EZ

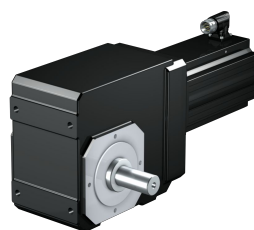


N° ID catalogue 442437\_fr

Adaptateur moteur MB +  
moteur brushless synchrone EZ

N° ID catalogue 443311\_fr

Moteur Lean LM



N° ID catalogue 443016\_fr

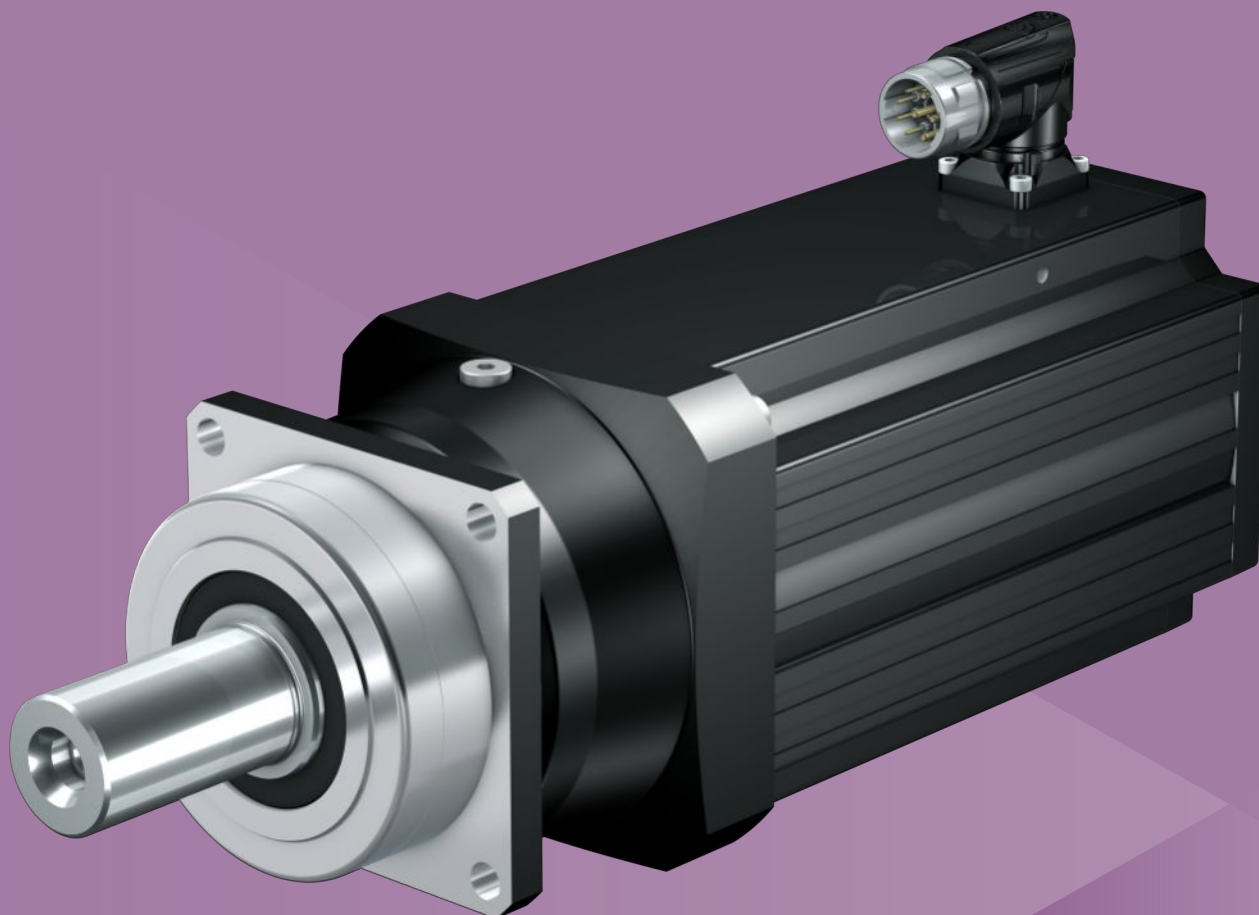
Vous trouverez les catalogues correspondants sous <http://www.stoeber.de/fr/download>Dans le champ Terme de recherche, saisissez le n° ID du catalogue.



# 5      **Motoréducteurs Lean LM**

## **Table des matières**

5.1	Motoréducteurs planétaires P .....	118
5.2	Motoréducteurs planétaires PE .....	120
5.3	Motoréducteurs coaxiaux C.....	122
5.4	Motoréducteurs à arbres parallèles F.....	124
5.5	Motoréducteurs planétaires PKX.....	126
5.6	Motoréducteurs à couple conique KL.....	128
5.7	Motoréducteurs à couple conique K.....	130



## 5.1 Motoréducteurs planétaires

P

Motoréducteurs planétaires à denture hélicoïdale de précision

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★☆
Jeu rotatif	★★★★☆
Gamme de prix	€€
Charge exercée sur l'arbre	★★★★☆
Fonctionnement silencieux	★★★★☆
Rigidité en torsion	★★★★☆
Moment d'inertie de masse	★★★★★
Denture hélicoïdale	✓
Sans entretien	✓
Montage universel	✓
Fonctionnement continu sans refroidissement	✓
Roulement de sortie renforcé	✓ (option)
Compacts et dynamiques grâce au montage direct du moteur	✓

Légende : ★☆☆☆☆ bon | ★★★★★ excellent

€ Economy | €€€€€ Premium

## Caractéristiques techniques

Type	i	M <sub>2acc</sub> [Nm]	M <sub>2,0</sub> [Nm]	n <sub>1maxZB</sub> [tr/min]	Δφ <sub>2</sub> [arcmin]	C <sub>2</sub> [Nm/arcmin]
P331	3 – 10	13 – 66	7,1 – 35	7000 – 8000	2 – 4	4,4 – 5,5
P431	3 – 10	28 – 145	13 – 78	6000 – 8000	2 – 4	9,1 – 13
P432	12 – 50	51 – 139	28 – 120	7000 – 8000	3 – 5	9,6 – 13
P531	3 – 10	59 – 380	29 – 231	5000 – 7000	1 – 3	25 – 35
P532	12 – 70	111 – 364	51 – 335	6000 – 8000	2 – 4	25 – 33
P731	3 – 10	120 – 575	62 – 289	4000 – 6000	1 – 3	55 – 69
P732	12 – 70	232 – 805	115 – 735	5000 – 7000	2 – 4	57 – 65
P832	12 – 70	469 – 2000	242 – 1416	4500 – 6000	2 – 4	159 – 177

## Modèle d'arbre

Arbre plein avec clavette

✓

Arbre plein sans clavette

✓

## Modèle de roulement

Standard

✓

À renfort axial

✓

À renfort radial

✓

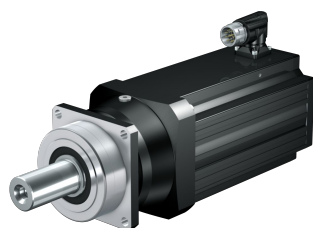
## Exécution moteur

[► 6.2]

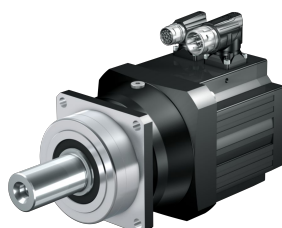
## Options d'entrée

Moteur Lean LM

Moteur brushless synchrone EZ

Adaptateur moteur MB +  
moteur brushless synchrone EZ

N° ID catalogue 443016\_fr



N° ID catalogue 442437\_fr

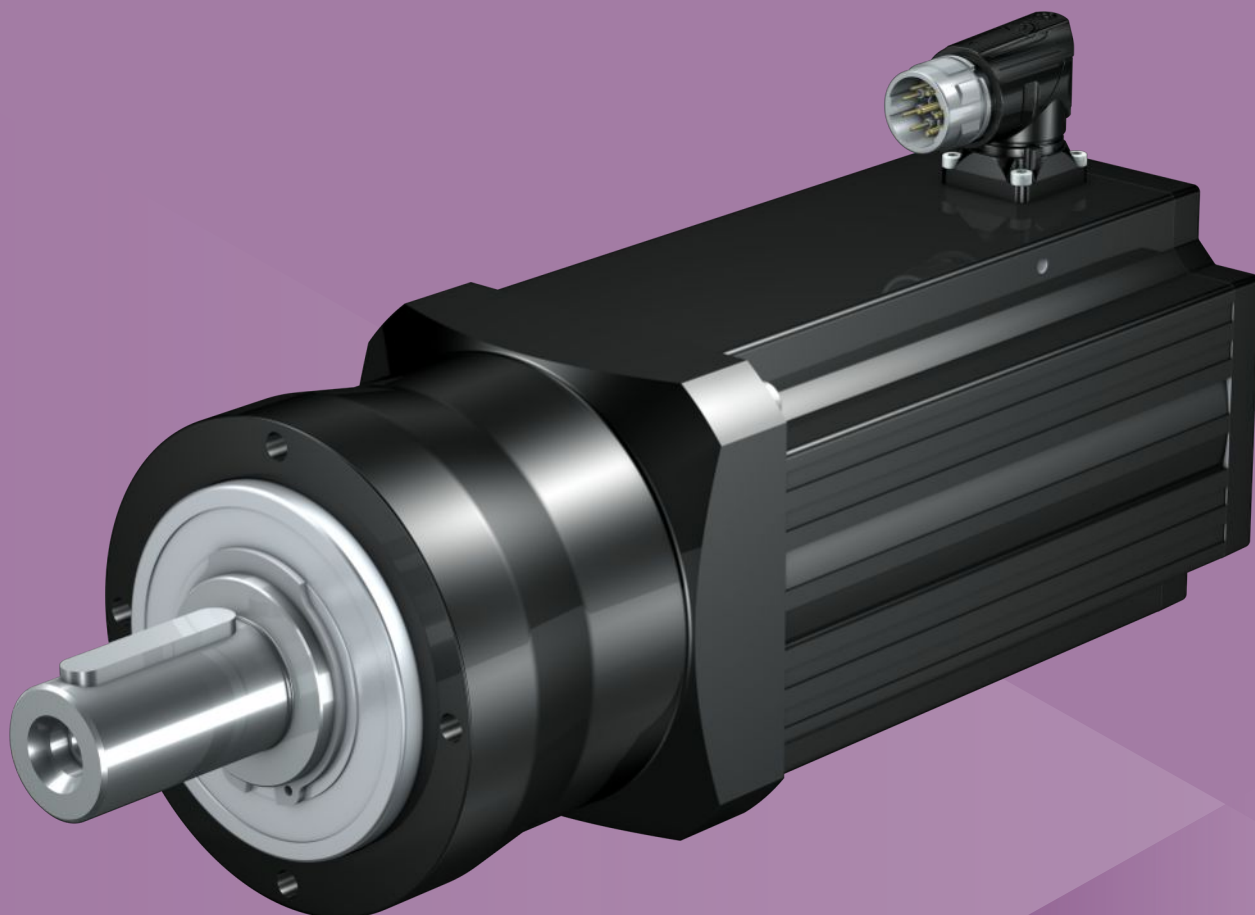


N° ID catalogue 443311\_fr

Vous trouverez les catalogues correspondants sous <http://www.stoeber.de/fr/download>

Dans le champ Terme de recherche, saisissez le n° ID du catalogue.





## 5.2

## Motoréducteurs planétaires

PE

Motoréducteurs planétaires à denture hélicoïdale à prix avantageux

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★☆
Jeu rotatif	★★★★☆
Gamme de prix	€
Charge exercée sur l'arbre	★★★★☆
Fonctionnement silencieux	★★★★☆
Rigidité en torsion	★★★★☆
Moment d'inertie de masse	★★★★★
Denture hélicoïdale	✓
Sans entretien	✓
Montage universel	✓
Joint sans contact à l'entrée	✓
Compacts et dynamiques grâce au montage direct du moteur	✓

Légende : ★☆☆☆☆ bon | ★★★★★ excellent  
 € Economy | €€€€€ Premium

Caractéristiques techniques

Type	i	M <sub>2acc</sub> [Nm]	M <sub>2,0</sub> [Nm]	n <sub>1maxZB</sub> [tr/min]	Δφ <sub>2</sub> [arcmin]	C <sub>2</sub> [Nm/arcmin]
PE321	3 – 10	13 – 47	7,1 – 24	6000 – 7000	8	3,5 – 4,5
PE421	3 – 10	28 – 100	13 – 60	5500 – 6000	8	10 – 14
PE422	16 – 28	69 – 103	37 – 65	7000	10	13
PE521	3 – 10	59 – 250	29 – 145	4500 – 5000	8	27 – 37
PE522	16 – 35	147 – 250	68 – 153	6000	10	33

Modèle d'arbre	
Arbre plein avec clavette	✓
Arbre plein sans clavette	
Exécution moteur	<a href="#">[ ▶ 6.2 ]</a>

Options d'entrée

Moteur Lean LM



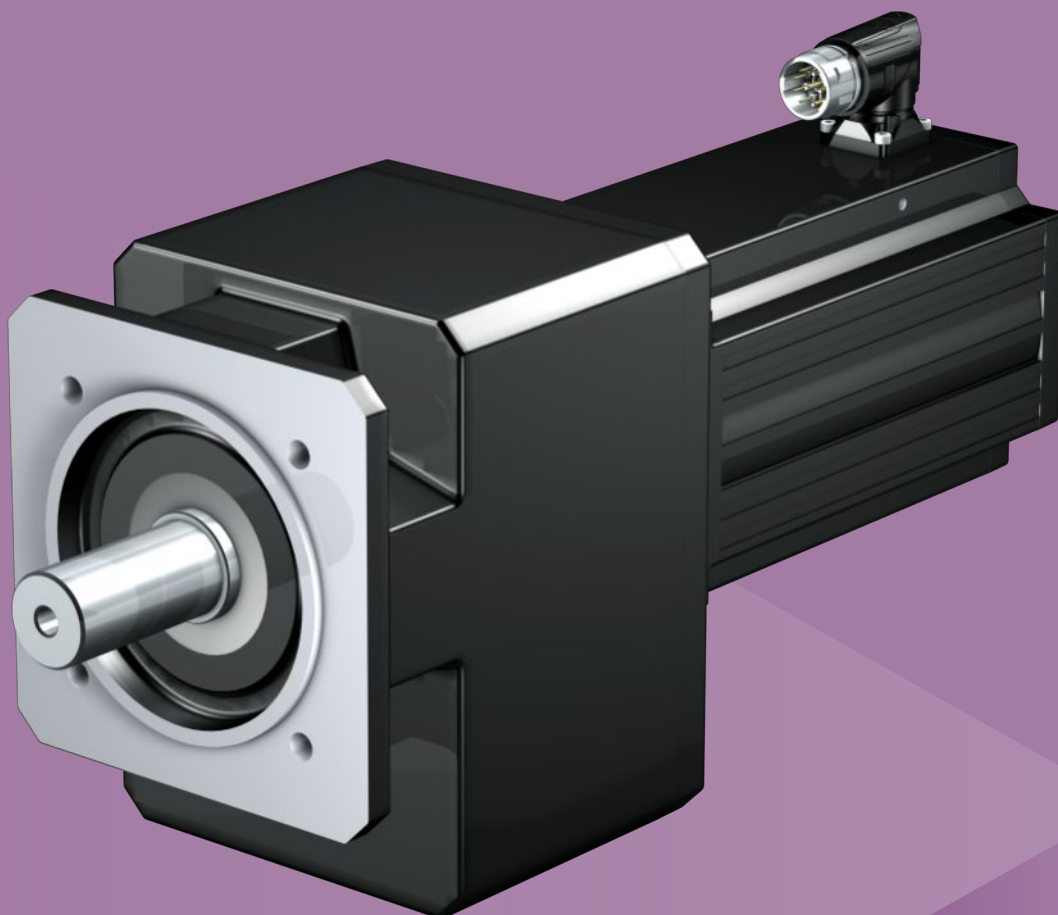
N° ID catalogue 443016\_fr

Moteur brushless synchrone EZ



N° ID catalogue 442437\_fr

Vous trouverez les catalogues correspondants sous <http://www.stoeber.de/fr/download>  
Dans le champ Terme de recherche, saisissez le n° ID du catalogue.



## 5.3 Motoréducteurs coaxiaux

C

Motoréducteurs coaxiaux à denture hélicoïdale compacts

### Caractéristiques

Puissance volumique	★☆☆☆☆
Jeu rotatif	★★★★☆
Gamme de prix	€
Charge exercée sur l'arbre	★★★★☆
Fonctionnement silencieux	★★★★☆
Rigidité en torsion	★★★★☆
Moment d'inertie de masse	★★★★★
Denture hélicoïdale	✓
Sans entretien (C0 – C5)	✓
Joint à lèvres FKM à l'entrée	✓
Roulement de sortie renforcé	✓ (sur demande)
Compacts et dynamiques grâce au montage direct du moteur	✓

Légende : ★☆☆☆☆ bon | ★★★★★ excellent  
 € Economy | €€€€€ Premium

## Caractéristiques techniques

Type	i	M <sub>2acc</sub> [Nm]	M <sub>2,0</sub> [Nm]	n <sub>1maxZB</sub> [tr/min]	Δφ <sub>2</sub> [arcmin]	C <sub>2</sub> [Nm/arcmin]
C002	2 – 31	8,7 – 72	4,7 – 76	6000 – 7000	16 – 20	1,3 – 1,6
C102	2 – 62	17 – 138	9,2 – 156	5000 – 6500	15 – 18	3,1 – 3,9
C202	2 – 70	48 – 230	23 – 263	4500 – 6500	14 – 17	6 – 8,3
C203	81 – 111	230	187 – 257	6500	14	8,3
C302	3,1 – 47	124 – 400	64 – 466	4800 – 6000	13 – 16	7,1 – 8,7
C303	81 – 183	350 – 400	189 – 425	6000	13	8,7
C402	3,9 – 70	156 – 600	80 – 753	4500 – 5500	12 – 15	17 – 22
C502	4,6 – 70	185 – 920	95 – 1050	4500 – 5000	12 – 14	21 – 23
C503	81 – 109	850 – 920	776 – 1046	5000	12	23
C612	20 – 69	783 – 1380	404 – 1593	4500	10	74
C613	49 – 175	913 – 1650	730 – 1984	4500	10	74
C712	25 – 70	1011 – 2116	522 – 2010	4500	10	122
C713	81 – 132	2257 – 2760	1646 – 2690	4500	10	122
C813	79 – 212	2486 – 4140	1613 – 4311	4300	10	204

## Modèle d'arbre

Arbre plein avec clavette

✓

Arbre plein sans clavette

C0 – C5 : ✓

À partir de C6 : sur demande

## Modèle de carter

Cercle de trous taraudés

✓

Bride ronde

✓

Bride carrée

C0 – C4 : ✓

Pied

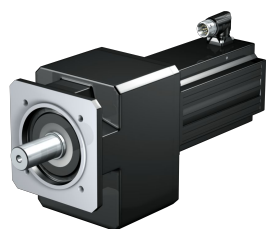
✓

## Exécution moteur

[ ▶ 6.2 ]

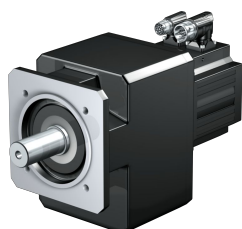
## Options d'entrée

Moteur Lean LM



N° ID catalogue 443016\_fr

Moteur brushless synchrone EZ



N° ID catalogue 442437\_fr

Adaptateur moteur MB +  
moteur brushless synchrone EZ

N° ID catalogue 443311\_fr

Vous trouverez les catalogues correspondants sous <http://www.stoeber.de/fr/download>

Dans le champ Terme de recherche, saisissez le n° ID du catalogue.



5.4

Motoréducteurs à arbres parallèles

F

Motoréducteurs à arbres parallèles à denture hélicoïdale avec grand entraxe

Caractéristiques

Puissance volumique	★☆☆☆☆
Jeu rotatif	★★★★☆
Gamme de prix	€
Charge exercée sur l'arbre	★★★★☆
Fonctionnement silencieux	★★★★☆
Rigidité en torsion	★★★★☆
Moment d'inertie de masse	★★★★★
Denture hélicoïdale	✓
Sans entretien	✓
Joint à lèvres FKM à l'entrée	✓
Grands entraxes, conviennent aux espaces restreints	✓
Compacts et dynamiques grâce au montage direct du moteur	✓

Légende : ★☆☆☆☆ bon | ★★★★★ excellent  
€ Economy | €€€€€ Premium

## Caractéristiques techniques

Type	i	M <sub>2acc</sub> [Nm]	M <sub>2,0</sub> [Nm]	n <sub>1maxZB</sub> [tr/min]	Δφ <sub>2</sub> [arcmin]	C <sub>2</sub> [Nm/arcmin]
F102	4,3 – 56	19 – 120	10 – 132	6000 – 7000	6 – 11	6,5 – 7,7
F202	4,7 – 113	39 – 270	21 – 306	5000 – 6500	6 – 11	16 – 18
F302	4,6 – 141	112 – 450	54 – 493	4500 – 6500	6 – 11	20 – 22
F303	185 – 221	450	429 – 514	6500	7 – 11	22
F402	7,2 – 93	288 – 700	149 – 912	4800 – 6000	5 – 10	39
F403	184 – 366	700	427 – 849	6000	6 – 10	39
F602	9 – 140	359 – 1100	185 – 1436	4500 – 5500	5 – 10	73 – 77

## Modèle d'arbre

Arbre plein avec clavette	✓
Arbre plein sans clavette	✓
Arbre creux avec rainure de clavette	✓
Arbre creux avec frette de serrage	✓

## Modèle de carter

Cercle de trous taraudés	✓
Bride ronde	✓
Bride carrée	✓
Cercle de trous taraudés + fixation latérale	✓

## Exécution moteur

[ &gt; 6.2]

## Options d'entrée

Moteur Lean LM



N° ID catalogue 443016\_fr

Moteur brushless synchrone EZ



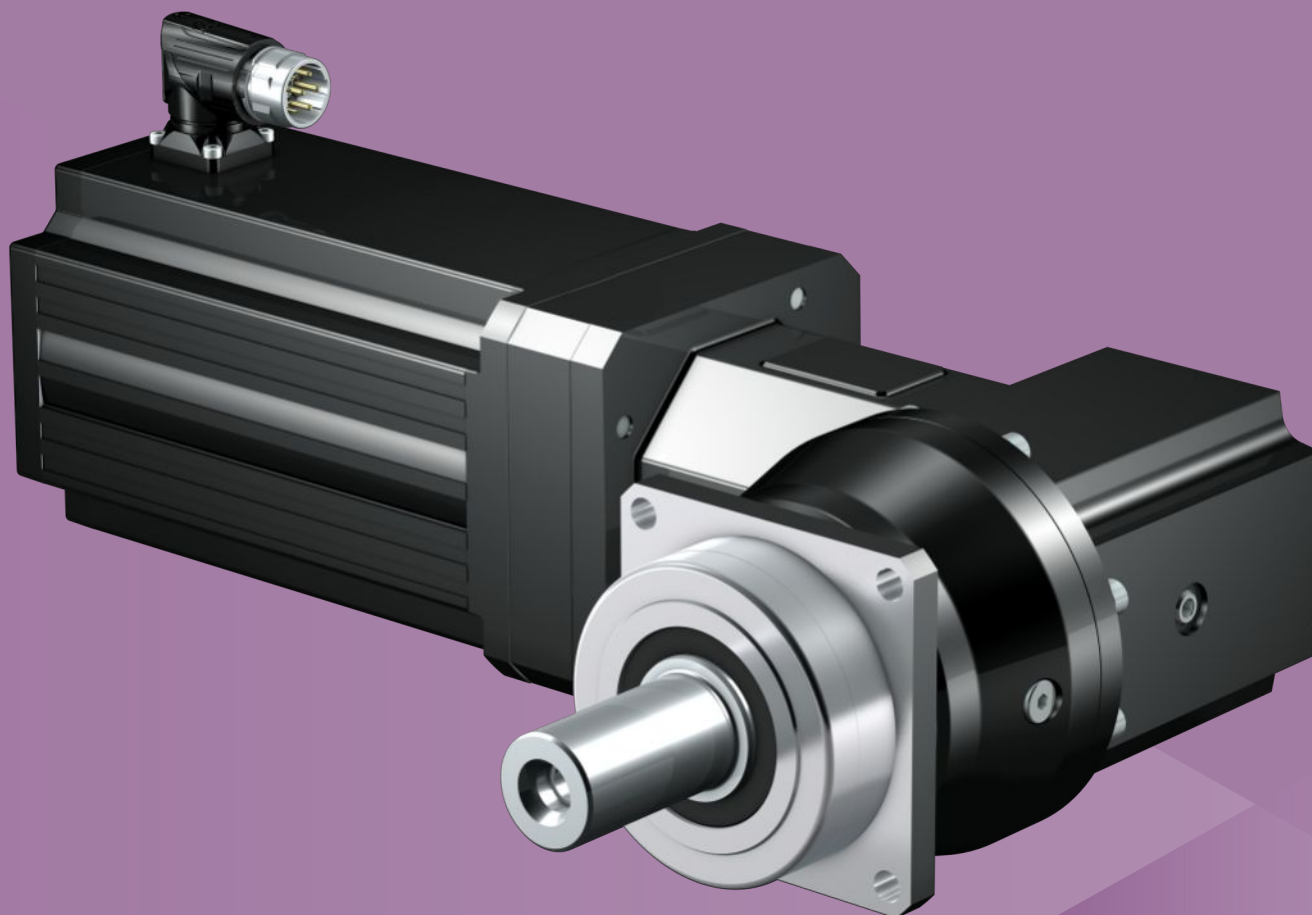
N° ID catalogue 442437\_fr

Adaptateur moteur MB +  
moteur brushless synchrone EZ

N° ID catalogue 443311\_fr

Vous trouverez les catalogues correspondants sous <http://www.stoeber.de/fr/download>

Dans le champ Terme de recherche, saisissez le n° ID du catalogue.



## 5.5 Motoréducteurs planétaires PKX

Motoréducteurs planétaires à couple conique à denture hélicoïdale de précision

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★☆
Jeu rotatif	★★★★☆
Gamme de prix	€€€
Charge exercée sur l'arbre	★★★★☆
Fonctionnement silencieux	★★★☆☆
Rigidité en torsion	★★★★☆
Moment d'inertie de masse	★★★★☆
Denture hélicoïdale	✓
Sans entretien	✓
Faible encombrement	✓
Fonctionnement continu sans refroidissement	✓
Roulement de sortie renforcé	✓ (option)
Compacts et dynamiques grâce au montage direct du moteur	✓

Légende : ★☆☆☆☆ bon | ★★★★★ excellent  
 € Economy | €€€€€ Premium

## Caractéristiques techniques

Type	i	M <sub>2acc</sub> [Nm]	M <sub>2,0</sub> [Nm]	n <sub>1maxZB</sub> [tr/min]	Δφ <sub>2</sub> [arcmin]	C <sub>2</sub> [Nm/arcmin]
P231KX	4 – 8	17 – 25	9,3 – 19	4500 – 5500	7,5 – 8,5	1,5 – 1,7
P331KX	3 – 21	13 – 75	7 – 49	4500 – 6000	3 – 7,5	2,4 – 4,2
P431KX	3 – 30	26 – 143	13 – 103	4000 – 5500	3 – 7,5	5,3 – 9,2
P432KX	32 – 56	130 – 139	73 – 127	4500 – 5500	3,5 – 5,5	11 – 12
P531KX	3 – 30	56 – 380	26 – 285	3500 – 5000	2 – 6,5	13 – 25
P532KX	32 – 150	135 – 364	73 – 341	4000 – 5500	2 – 4,5	25 – 32
P731KX	3 – 30	117 – 840	58 – 598	3000 – 4000	2 – 6,5	38 – 54
P732KX	32 – 210	211 – 805	114 – 696	3500 – 5000	2 – 4,5	54 – 62
P831KX	3 – 30	117 – 1213	58 – 854	3000 – 4000	2 – 6,5	59 – 130
P832KX	32 – 150	610 – 2000	302 – 1952	3000 – 4000	2 – 4,5	157 – 173
P932KX	16 – 210	610 – 3300	302 – 3040	3000 – 4000	4 – 4,5	320 – 393

## Modèle d'arbre

Arbre plein avec clavette

✓

Arbre plein sans clavette

✓

## Modèle de roulement

Standard

✓

À renfort axial

✓

À renfort radial

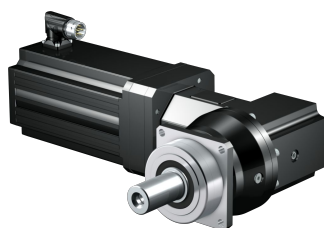
✓

## Exécution moteur

[ &gt; 6.2]

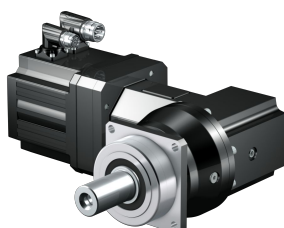
## Options d'entrée

Moteur Lean LM



N° ID catalogue 443016\_fr

Moteur brushless synchrone EZ

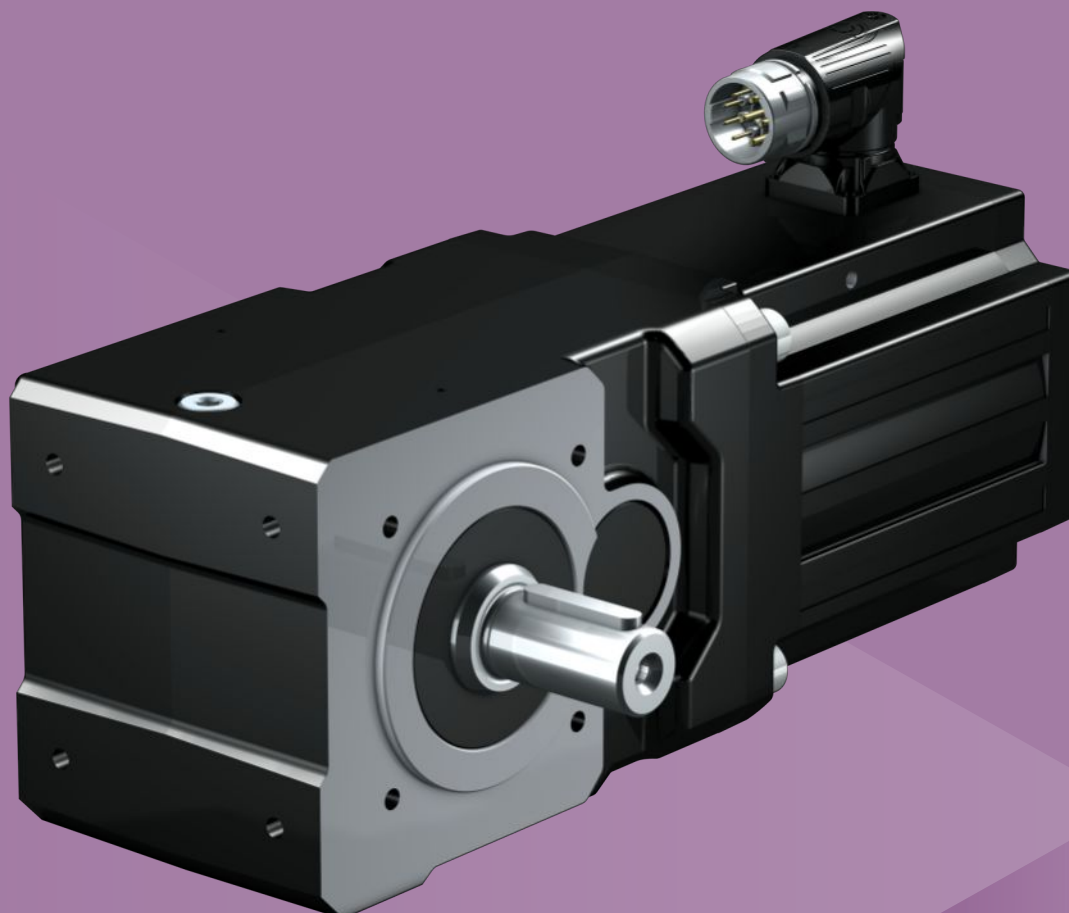


N° ID catalogue 442437\_fr

Vous trouverez les catalogues correspondants sous <http://www.stoeber.de/fr/download>

Dans le champ Terme de recherche, saisissez le n° ID du catalogue.





5.6

## Motoréducteurs à couple conique

KL

Motoréducteurs à couple conique à denture hélicoïdale compacts

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★☆
Jeu rotatif	★★★★☆
Gamme de prix	€
Charge exercée sur l'arbre	★★★★☆
Fonctionnement silencieux	★★★★☆
Rigidité en torsion	★★★★☆
Moment d'inertie de masse	★★★★★
Denture hélicoïdale	✓
Sans entretien	✓
Montage universel	✓
Faible encombrement	✓
Joint à lèvres FKM à l'entrée	✓
Compacts et dynamiques grâce au montage direct du moteur	✓

Légende : ★★★★★ bon | ★★★★★ excellent

€ Economy | €€€€€ Premium

## Caractéristiques techniques

Type	i	$M_{2acc}$ [Nm]	$M_{2,0}$ [Nm]	$n_{1maxZB}$ [tr/min]	$\Delta\phi_2$ [arcmin]	$C_2$ [Nm/arcmin]
KL202	4 – 16	35 – 60	17 – 48	6000	16 – 20	2,4 – 4

## Modèle d'arbre

Arbre creux avec rainure de clavette	✓
Arbre creux avec frette de serrage	✓
Arbre plein sans clavette	✓
Arbre plein avec clavette	✓

## Modèle de carter

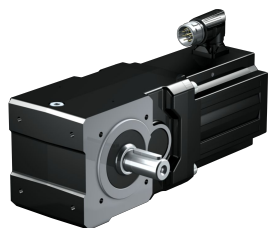
Cercle de trous taraudés	✓
Bride	✓
Pied + cercle de trous taraudés	✓
Cercle de trous taraudés + support de couple	KL2 : ✓

## Exécution moteur

[► 6.2]

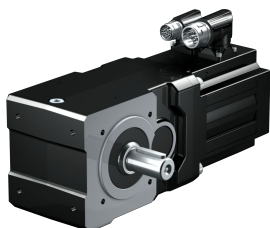
## Options d'entrée

Moteur Lean LM



N° ID catalogue 443016\_fr

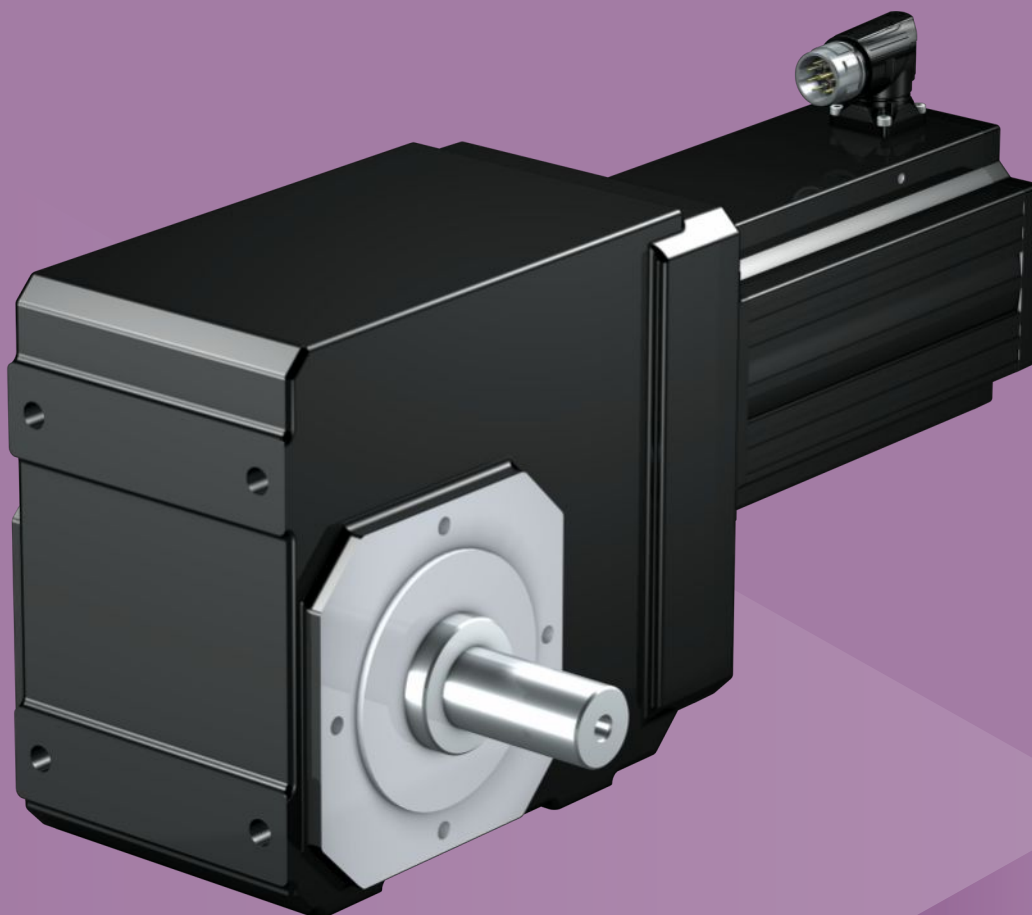
Moteur brushless synchrone EZ



N° ID catalogue 442437\_fr

Vous trouverez les catalogues correspondants sous <http://www.stoeber.de/fr/download>

Dans le champ Terme de recherche, saisissez le n° ID du catalogue.



5.7

## Motoréducteurs à couple conique

K

Motoréducteurs à couple conique à denture hélicoïdale très rigides

### Caractéristiques

Puissance volumique	★★★★☆
Jeu rotatif	★★★★☆
Gamme de prix	€€
Charge exercée sur l'arbre	★★★★☆
Fonctionnement silencieux	★★★★☆
Rigidité en torsion	★★★★☆
Moment d'inertie de masse	★★★★★
Denture hélicoïdale	✓
Sans entretien (K1 – K4)	✓
Joint à lèvres FKM à l'entrée	✓
Roulement de sortie renforcé (K5 – K8)	✓ (sur demande)
Compacts et dynamiques grâce au montage direct du moteur	✓

Légende : ★☆☆☆☆ bon | ★★★★★ excellent  
 € Economy | €€€€€ Premium

## Caractéristiques techniques

Type	i	M <sub>2acc</sub> [Nm]	M <sub>2,0</sub> [Nm]	n <sub>1maxZB</sub> [tr/min]	Δφ <sub>2</sub> [arcmin]	C <sub>2</sub> [Nm/arcmin]
K102	4 – 47	17 – 135	9,4 – 122	5000 – 7000	6 – 12	6,8
K202	4 – 69	37 – 220	20 – 207	4500 – 6500	1,5 – 10	11
K203	39 – 109	170 – 220	92 – 254	6500	2,5 – 10	11
K302	4 – 69	105 – 385	51 – 452	4000 – 6000	1,5 – 10	16
K303	33 – 181	212 – 385	114 – 432	6000	2,5 – 10	16
K402	6,7 – 56	268 – 600	139 – 695	4500 – 5500	1,5 – 10	31
K403	32 – 218	286 – 600	154 – 724	5500	2,5 – 10	31
K513	15 – 97	572 – 1000	295 – 1239	3600 – 5000	2 – 10	50
K514	85 – 125	1000	806 – 1238	5000	3 – 10	50
K613	17 – 95	675 – 1600	349 – 1815	4000 – 4500	2 – 10	83
K614	111 – 185	1448 – 1600	1054 – 1793	4500	3 – 10	83
K713	35 – 99	1395 – 2514	720 – 2246	4200	2 – 10	126
K714	89 – 251	1626 – 2600	1298 – 3216	4200	3 – 10	126
K813	44 – 97	1742 – 2913	899 – 2768	4000	2 – 10	196
K814	115 – 256	3537 – 4650	2292 – 5125	4000	3 – 10	196
K914	94 – 294	2895 – 6820	1876 – 5877	3800	5 – 10	379

## Modèle d'arbre

Arbre plein avec clavette	✓
Arbre plein sans clavette	K1 – K4 : ✓ À partir de K5 : sur demande
Arbre plein des deux côtés	✓
Arbre creux avec rainure de clavette	✓
Arbre creux avec frette de serrage	✓

## Modèle de carter

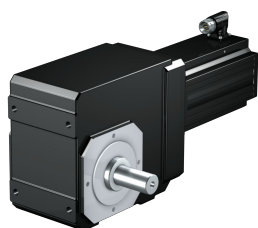
Cercle de trous taraudés	K1 – K9 : ✓
Bride ronde	K1 – K9 : ✓
Cercle de trous taraudés + support de couple	K1 – K9 : ✓
Pied + cercle de trous taraudés + support de couple	K10 : ✓
Pied + cercle de trous taraudés	✓
Pied + bride ronde	✓

## Exécution moteur

[► 6.2]

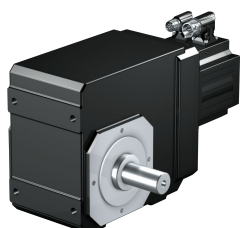
## Options d'entrée

Moteur Lean LM

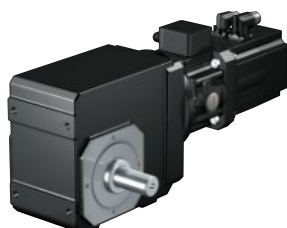


N° ID catalogue 443016\_fr

Moteur brushless synchrone EZ



N° ID catalogue 442437\_fr

Adaptateur moteur MB +  
moteur brushless synchrone EZ

N° ID catalogue 443311\_fr

Vous trouverez les catalogues correspondants sous <http://www.stoeber.de/fr/download>

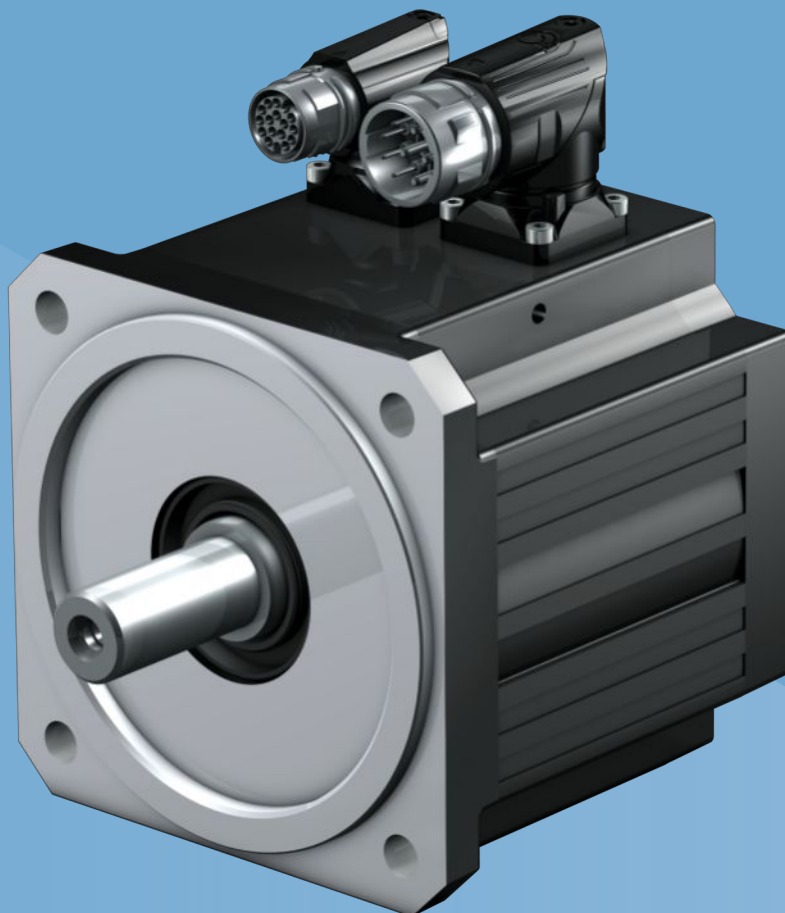
Dans le champ Terme de recherche, saisissez le n° ID du catalogue.



# 6      Moteurs

## Table des matières

6.1	Moteurs brushless synchrones EZ .....	134
6.2	Moteurs Lean LM .....	136



## 6.1

# Moteurs brushless synchrones

EZ

Moteurs brushless synchrones avec enroulement à denture

### Caractéristiques

Dynamique élevée	✓
Longueur hors tout courte	✓
Ultra compacte grâce à la technique d'enroulement à denture avec facteur de remplissage de cuivre maximal	✓
Frein sans jeu (option)	✓
Plaque signalétique électronique pour mise en service rapide et fiable	✓
Refroidissement par convection ou ventilation forcée (option)	✓
Encodeurs absolus EnDat optiques, inductifs ou résolveur	✓
Suppression des courses de référencement inutiles avec encodeurs de valeur absolue Multiturn (option)	✓
One Cable Solution (OCS) avec encodeur EnDat 3 (option)	✓
Connecteurs enfichables rotatifs avec fermeture rapide	✓

## Caractéristiques techniques

Type	$n_N$ [tr/min]	$M_N$ [Nm]	$I_N$ [A]	$P_N$ [kW]	$M_0$ [Nm]	$M_{max}$ [Nm]	$J_{dyn}$ [kgcm <sup>2</sup> ]
EZ202	6000	0,4	0,99	0,25	0,44	1,48	0,13
EZ203	6000	0,61	1,54	0,38	0,69	2,7	0,17
EZ301	3000 – 6000	0,89 – 0,93	1,93 – 1,99	0,29 – 0,56	0,95	2,8	0,19
EZ302	3000 – 6000	1,5 – 1,59	1,6 – 3,18	0,5 – 0,94	1,68	5	0,29
EZ303	3000 – 6000	1,96 – 2,07	1,63 – 3,17	0,65 – 1,2	2,19 – 2,25	7	0,4
EZ401	3000 – 6000	2,3 – 3,4	2,74 – 5,62	0,88 – 1,8	2,8 – 3,7	8,5	0,93
EZ402	3000 – 6000	3,5 – 5,9	4,4 – 7,88	1,5 – 3,2	4,9 – 6,4	16	1,63
EZ404	3000 – 6000	5,8 – 10,2	5,8 – 9,98	2,2 – 5	8,4 – 11,2	29	2,98
EZ501	3000 – 6000	3,4 – 5,4	3,74 – 6,7	1,4 – 2,8	4,4 – 5,8	16	2,9
EZ502	3000 – 6000	5,2 – 10,3	5,46 – 11,4	2,3 – 5,2	7,8 – 11,2	31	5,2
EZ503	3000 – 6000	6,2 – 14,4	6,9 – 13,5	3,1 – 6,5	10,6 – 15,9	43	7,58
EZ505	3000 – 4500	9,5 – 20,2	8,8 – 16,4	4,2 – 7,7	15,3 – 23,4	67	12,2
EZ701	3000 – 6000	5,2 – 9,7	6,68 – 10,6	2,3 – 4,7	7,9 – 10,5	20	8,5
EZ702	3000 – 6000	7,2 – 16,6	8,2 – 16,7	3,8 – 7,9	14,3 – 19,3	41	13,7
EZ703	3000 – 4500	12,1 – 24	11,4 – 20,3	5,2 – 9,3	20 – 28	65	21,6
EZ705	3000 – 4500	16,4 – 33,8	14,2 – 25,4	6,7 – 13	30 – 41,8	104	34
EZ813	2000 – 4000	25,2 – 57,3	14,9 – 38,1	8,1 – 21	43,7 – 62,9	140	104
EZ815	2000 – 4000	26,1 – 91	20,9 – 56,2	11 – 31	67,1 – 100	200	167

## Modèle d'arbre

Arbre plein sans clavette

✓

## Encodeur

EnDat 3 One Cable Solution (OCS) Multiturn

✓

EnDat 2.2 Singleturn, Multiturn

✓

EnDat 2.1 Singleturn, Multiturn

✓

Résolveur

✓

## Refroidissement

Refroidissement par convection

✓

Ventilation forcée

✓

## Frein

Frein d'arrêt à aimant permanent

✓

## Marquages

CE

✓

cURus

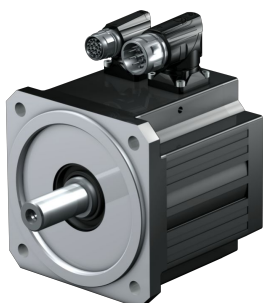
✓

UKCA

✓

## Informations supplémentaires

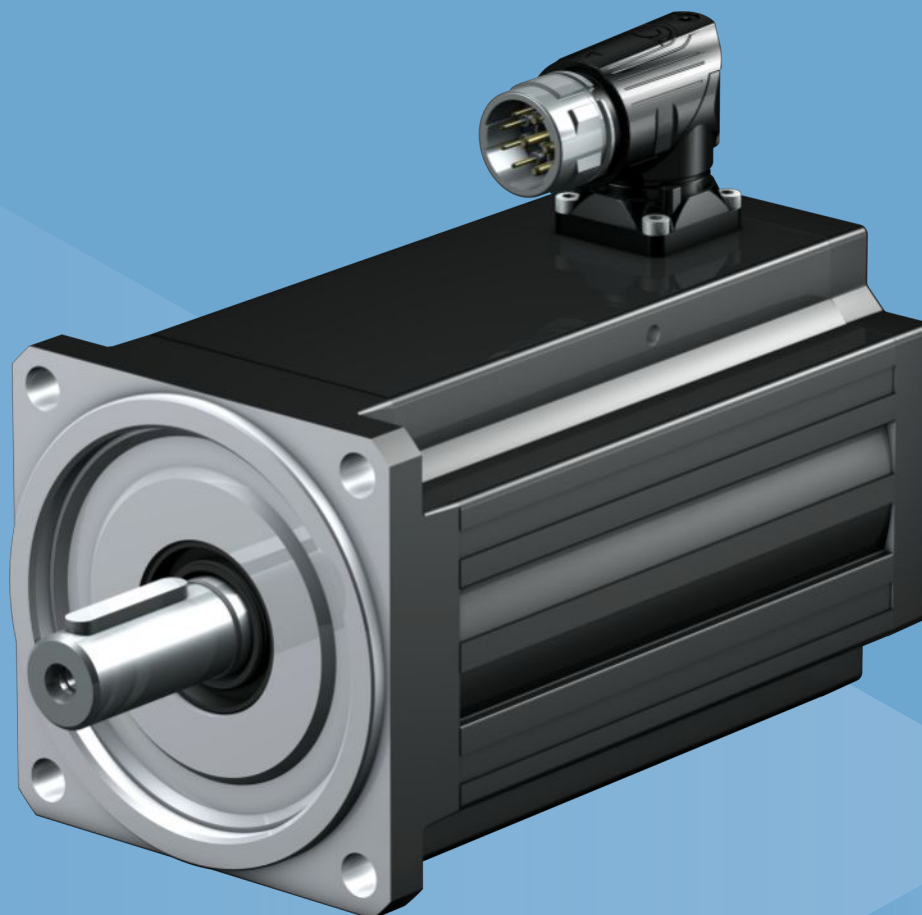
Moteurs brushless synchrones EZ



N° ID catalogue 442437\_fr

Vous trouverez les catalogues correspondants sous <http://www.stoeber.de/fr/download>Dans le champ Terme de recherche, saisissez le n° ID du catalogue.





## 6.2 Moteurs Lean

LM

### Moteurs synchrones à haut rendement

#### Caractéristiques

Efficacité énergétique supérieure à celle de moteurs asynchrones IE4 comparables	✓
Efficacité énergétique IE5 conformément à CEI/ TS 60034-30-2	✓
Capacité d'accélération supérieure à celle des moteurs asynchrones	✓
Légèreté et compacité nettement supérieures à celles de moteurs asynchrones comparables	✓
Robustes grâce à l'absence d'encodeur	✓
Seul un câble de puissance est requis pour le raccordement	✓
Connecteur enfichable rotatif avec fermeture rapide	✓

## Caractéristiques techniques

Type	$n_N$ [tr/min]	$M_N$ [Nm]	$I_N$ [A]	$P_N$ [kW]	$M_0$ [Nm]	$M_{max}$ [Nm]	J [kgcm <sup>2</sup> ]
LM401	3000	2,25	1,59	0,71	2,43	4,51	1,67
LM402	3000	4,41	2,88	1,4	4,5	9,7	3,01
LM403	3000	6,06	3,92	1,9	6,19	12,8	4,31
LM503	3000	9,48	5,62	3	10,1	20,4	10,4
LM505	3000	13,7	7,83	4,3	15,5	32,1	16,8
LM704	3000	19,3	10,6	6,1	21,3	41,2	36,5
LM706	3000	25,7	14,7	8,1	29,8	61,4	53,8

## Modèle d'arbre

Arbre plein avec clavette

✓

## Refroidissement

Refroidissement par convection

✓

## Frein

Frein d'arrêt à pression de ressort

✓

## Marquages

CE

✓

cURus

✓

UKCA

✓

## Informations supplémentaires

Moteurs Lean LM



N° ID catalogue 443016\_fr

Vous trouverez les catalogues correspondants sous <http://www.stoeber.de/fr/download>

Dans le champ Terme de recherche, saisissez le n° ID du catalogue.



# 7      **Système électronique**

## **Table des matières**

7.1	Servo-variateur SB6 .....	140
7.2	Servo-variateurs SC6 .....	142
7.3	Servo-variateurs SI6 .....	144
7.4	Servo-variateurs SD6 .....	146
7.5	Technique de raccordement .....	148



## 7.1

# Servo-variateur

## SB6

Le polyvalent pour une grande marge de manœuvre

### Caractéristiques

- Régulateur mono-axe avec un courant nominal de sortie jusqu'à 32 A et une capacité de surcharge de 250 %
- Régulation de moteurs brushless synchrones rotatifs et de moteurs asynchrones
- Régulation de moteurs linéaires et de moteurs couples
- Régulation sans capteur de la position des moteurs Lean de STOBER
- One Cable Solution EnDat 3
- Plaque signalétique électronique du moteur via les interfaces encodeur EnDat
- Communication EtherCAT ou PROFINET intégrée
- Technique de sécurité STO via les bornes ou STO et SS1 via FSoE ou PROFIsafe : SIL 3, PL e (cat. 4)
- Unité de commande optionnelle composée d'un écran de texte et de touches
- Concept d'interface modulaire
- Commande de frein intégrée
- Alimentation électrique par injection directe dans le réseau

Grâce à son concept d'interface modulaire, le servo-variateur autonome SB6 permet de concevoir des installations extrêmement variées malgré sa compacité. SB6 est disponible comme régulateur mono-axe en trois tailles avec un courant nominal de sortie allant jusqu'à 32 A. Si vous êtes à la recherche d'une solution universelle et flexible, le servo-variateur SB6 est le bon choix.

### Caractéristiques techniques

Type	Dimensions	$I_{2N,PU}$ (4 kHz) [A]	$I_{2maxPU}$ (4 kHz) [A]	$I_{2N,PU}$ (8 kHz) [A]	$I_{2maxPU}$ (8 kHz) [A]	Taille [mm]
SB6A06	0	4,5	8,1	3,8	9,5	300 × 70 × 188
SB6A16	1	16	28,8	12	30	300 × 70 × 276
SB6A26	2	32	57,6	20	50	300 × 105 × 276

### Applications

Pour le contrôle de mouvement décentralisé de machines complexes, il est recommandé d'opter pour une application basée sur l'entraînement.

Chaque fois que des solutions universelles et flexibles s'imposent, le paquet d'applications de STOBER basé sur l'entraînement représente le choix approprié. L'application Drive Based offre, avec le jeu d'instructions PLCopen Motion Control, une fonctionnalité de commande de mouvement basée sur l'entraînement pour le positionnement, la vitesse et le couple/la force. Ces instructions standard ont été regroupées pour différents cas d'application afin de constituer des modes d'exploitation et complétées par des fonctions additionnelles comme le chaînage du bloc de déplacement, la came, etc. Dans le mode d'exploitation commande, toutes les propriétés des mouvements sont directement prédéfinies par la Commande. Dans le mode d'exploitation Bloc de déplacement, les propriétés des mouvements sont prédéfinies dans l'entraînement de sorte qu'un seul signal de départ suffit pour exécuter le mouvement. Le chaînage permet de définir des mouvements entiers. Les applications à commande de vitesse ou couple/force, comme pompes, ventilateurs ou convoyeurs, disposent de leur propre mode d'exploitation. Il permet également l'exploitation sans commande.

Il existe par ailleurs les applications CiA 402 et PROFIdrive qui comprennent des modes d'exploitation ou des classes d'application basés aussi bien sur la commande que sur l'entraînement. Les télégrammes par défaut 1, 2 et 3 ainsi que les télégrammes 102 et 111 sont par exemple disponibles pour les entraînements standard selon PROFIdrive dans la classe d'application 1 et pour la commande de positionnement décentralisée selon la classe d'application 3. Sur la base de ces télégrammes, les servo-variateurs peuvent être utilisés avec les objets technologiques SpeedAxis et BasicPos (EPos).

Pour le contrôle de mouvement basé sur la commande selon PROFIdrive dans la classe d'application 4, les télégrammes par défaut 3 et 5 ainsi que le télégramme 105 sont disponibles.

Grâce à une programmation avec CFC sur la base de la norme CEI 61131-3, il est également possible de créer de nouvelles applications ou d'étendre les applications existantes.

### Interfaces encodeur

- EnDat 3 (OCS)
- EnDat 2.1/2.2 numérique
- EnDat 2.1 sin/cos
- Sin/Cos
- Incrémental
- SSI
- Résolveur
- Signaux impulsion/direction

### Informations supplémentaires

Servo-variateur SB6



N° ID du manuel 443341

Vous trouverez le manuel correspondant à l'adresse <http://www.stober.de/fr/download>.

Entrez le n° ID du manuel dans le champ Terme de recherche.



## 7.2 Servo-variateurs

# SC6

L'innovateur pour des concepts d'application économiques

### Caractéristiques

- Régulation sans capteur de la position des moteurs Lean
- Régulation de moteurs brushless synchrones rotatifs et de moteurs asynchrones
- Régulation de moteurs linéaires et de moteurs couples
- One Cable Solution EnDat 3
- Plaque signalétique électronique du moteur via les interfaces encodeur EnDat
- Communication EtherCAT ou PROFINET intégrée
- Technique de sécurité STO via les bornes ou STO et SS1 via FSoE ou PROFIsafe : SIL 3, PL e (cat. 4)
- Technique de sécurité avancée (SS1, SS2, SLS,...) via FSoE
- Commande de frein intégrée
- Courant nominal utilisé single-ended sur les régulateurs double axe en cas d'exploitation de moteurs de puissance différente
- Alimentation électrique par injection directe dans le réseau
- Couplage du circuit intermédiaire flexible pour les applications multiaxes
- Macros EPLAN disponibles dans le portail de données EPLAN

Le servo-variateur autonome SC6 permet de concevoir des installations extrêmement économiques grâce à son alimentation en puissance intégrée et à son design étroit. La gamme SC6 est particulièrement adaptée à la combinaison avec le moteur Lean innovant – par exemple pour les systèmes de transport à faible consommation d'énergie. Autre avantage : le moteur Lean et le SC6 fonctionnent entièrement sans encodeur ! Mais le SC6 peut également être utilisé en combinaison avec les moteurs asynchrones ou les moteurs brushless synchrones équipés d'encodeurs (p. ex. ceux de la gamme EZ). Le SC6 est disponible en trois tailles avec un courant nominal de sortie jusqu'à 19 A : dans les tailles 0 et 1 comme régulateur double axe, dans la taille 2 comme régulateur mono-axe.

### Caractéristiques techniques

Type	Dimensions	$I_{2N,PU}$ (4 kHz) [A]	$I_{2maxPU}$ (4 kHz) [A]	$I_{2N,PU}$ (8 kHz) [A]	$I_{2maxPU}$ (8 kHz) [A]	Taille [mm]
SC6A062	0	2 × 4,5	2 × 9,5	2 × 4	2 × 10	373 × 45 × 265
SC6A162	1	2 × 10	2 × 21	2 × 9	2 × 22,5	373 × 65 × 286
SC6A261	2	19	39,9	15	37,5	373 × 65 × 286

### Applications

Pour le contrôle de mouvement décentralisé de machines complexes, il est recommandé d'opter pour une application basée sur l'entraînement.

Chaque fois que des solutions universelles et flexibles s'imposent, le paquet d'applications de STOBER basé sur l'entraînement représente le choix approprié. L'application Drive Based offre, avec le jeu d'instructions PLCopen Motion Control, une fonctionnalité de commande de mouvement basée sur l'entraînement pour le positionnement, la vitesse et le couple/la force. Ces instructions standard ont été regroupées pour différents cas d'application afin de constituer des modes d'exploitation et complétées par des fonctions additionnelles comme le chaînage du bloc de déplacement, la came, etc. Dans le mode d'exploitation commande, toutes les propriétés des mouvements sont directement prédéfinies par la Commande. Dans le mode d'exploitation Bloc de déplacement, les propriétés des mouvements sont prédéfinies dans l'entraînement de sorte qu'un seul signal de départ suffit pour exécuter le mouvement. Le chaînage permet de définir des mouvements entiers. Les applications à commande de vitesse ou couple/force, comme pompes, ventilateurs ou convoyeurs, disposent de leur propre mode d'exploitation. Il permet également l'exploitation sans commande.

Il existe par ailleurs les applications CiA 402 et PROFIdrive qui comprennent des modes d'exploitation ou des classes d'application basés aussi bien sur la commande que sur l'entraînement. Les télégrammes par défaut 1, 2 et 3 ainsi que les télégrammes 102 et 111 sont par exemple disponibles pour les entraînements standard selon PROFIdrive dans la classe d'application 1 et pour la commande de positionnement décentralisée selon la classe d'application 3. Sur la base de ces télégrammes, les servo-variateurs peuvent être utilisés avec les objets technologiques SpeedAxis et BasicPos (EPos).

Pour le contrôle de mouvement basé sur la commande selon PROFIdrive dans la classe d'application 4, les télégrammes par défaut 3 et 5 ainsi que le télégramme 105 sont disponibles.

Grâce à une programmation avec CFC sur la base de la norme CEI 61131-3, il est également possible de créer de nouvelles applications ou d'étendre les applications existantes.

### Interfaces encodeur

- EnDat 3 (OCS)
- EnDat 2.2 numérique
- Incrémental
- SSI
- résolveur
- Signaux impulsion/direction

### Option Sécurité avancée

Sont disponibles, outre les fonctions d'arrêt sécurisé Safe Stop 1 (SS1) et Safe Stop 2 (SS2), des fonctions de sécurité additionnelles comme Safely-Limited Speed (SLS), Safe Brake Control (SBC), Safe Direction (SDI) et Safely-Limited Increment (SLI).

### Informations supplémentaires

Servo-variateur SC6



N° ID du manuel 442791

Vous trouverez le manuel correspondant à l'adresse <http://www.stoeber.de/fr/download>.

Entrez le n° ID du manuel dans le champ Terme de recherche.





## 7.3 Servo-variateurs

# SI6

Le compact pour système modulaire

### Caractéristiques

- Régulation de moteurs brushless synchrones rotatifs et de moteurs asynchrones
- Régulation sans capteur de la position des moteurs Lean
- Régulation de moteurs linéaires et de moteurs couples
- One Cable Solution EnDat 3
- Plaque signalétique électronique du moteur via les interfaces encodeur EnDat
- Communication EtherCAT ou PROFINET intégrée
- Technique de sécurité STO via les bornes ou STO et SS1 via FSoE ou PROFIsafe : SIL 3, PL e (cat. 4)
- Technique de sécurité avancée (SS1, SS2, SLS,...) via FSoE
- Commande de frein intégrée
- Alimentation électrique via le couplage du circuit intermédiaire
- Courant nominal utilisé single-ended sur les régulateurs double axe en cas d'exploitation de moteurs de puissance différente
- Puissance d'alimentation variable par des modules d'alimentation pouvant être branchés en parallèle

Le système modulaire conçu pour les applications multiaxes se compose d'une combinaison du servo-variateur SI6 et du module d'alimentation PS6. La caractéristique la plus frappante : le design extrêmement compact ! Tous les SI6 sont connectés à un module d'alimentation PS6 centralisé. Des fusibles et un câblage supplémentaires pour chaque axe individuel ne sont pas nécessaires. Cela permet de réduire les coûts de matériel et d'exploitation. Le servo-variateur SI6 présente de nombreux atouts en matière d'accélération aussi : en combinaison avec un moteur brushless synchrone de la gamme EZ, il peut passer de 0 à 3000 tr/min en 10 ms. Les modules Quick DC-Link adaptés assurent l'alimentation électrique des servo-variateurs en réseau. Le servo-variateur SI6 est disponible dans quatre tailles comme régulateur mono-axe ou double axe avec un courant nominal de sortie allant jusqu'à 50 A. Le module d'alimentation PS6 est disponible dans trois tailles avec une puissance nominale de sortie comprise entre 10 kW et 50 kW.

### Caractéristiques techniques

Type	Dimensions	$I_{2N,PU}$ (4 kHz) [A]	$I_{2maxPU}$ (4 kHz) [A]	$I_{2N,PU}$ (8 kHz) [A]	$I_{2maxPU}$ (8 kHz) [A]	Taille [mm]
SI6A061	0	5	10,5	4,5	11,3	373 × 45 × 265
SI6A062	0	2 × 5	2 × 10,5	2 × 4,5	2 × 11,3	373 × 45 × 265
SI6A161	1	12	25,2	10	25	373 × 65 × 286
SI6A162	1	2 × 12	2 × 25,2	2 × 10	2 × 25	373 × 65 × 286
SI6A261	2	22	46,2	20	50	373 × 65 × 286
SI6A262	2	2 × 25	2 × 52,5	2 × 20	2 × 50	373 × 105 × 286
SI6A361	3	50	105	40	100	373 × 105 × 286

### Applications

Pour le contrôle de mouvement centralisé de machines complexes, il est recommandé d'opter pour une application basée sur la commande.

Avec les modes d'exploitation basés sur la commande de l'application CiA 402 (csp, csv, cst, ip) ou la classe d'application 4 basée sur la commande de l'application PROFIdrive, réalisez des applications avec une définition cyclique des valeurs de consigne synchronisée par une commande Motion Control. Par ailleurs, les servo-variateurs peuvent aussi effectuer de manière autonome des tâches de mouvement, p. ex. des courses de référencement et des déplacements pas à pas lors de la mise en service. Pour le contrôle de mouvement basé sur la commande selon PROFIdrive dans la classe d'application 4, les télégrammes par défaut 3 et 5 ainsi que le télégramme 105 sont disponibles. Sur la base de ces télégrammes, les servo-variateurs peuvent être utilisés avec les objets technologiques PositioningAxis, SynchronousAxis, OutputCam et Kinematics du TIA Portal.

Les applications basées sur l'entraînement de type Drive Based, les modes d'exploitation basés sur l'entraînement de l'application CiA 402 (pp, vl, pv, pt) et les classes d'application 1 et 3 basées sur l'entraînement de l'application PROFIdrive sont également disponibles.

Grâce à une programmation avec CFC sur la base de la norme CEI 61131-3, il est également possible de créer de nouvelles applications ou d'étendre les applications existantes.

### Interfaces encodeur

- EnDat 3 (OCS)
- EnDat 2.2 numérique
- Incrémental
- SSI
- résolveur
- Signaux impulsion/direction

### Option Sécurité avancée

Sont disponibles, outre les fonctions d'arrêt sécurisé Safe Stop 1 (SS1) et Safe Stop 2 (SS2), des fonctions de sécurité additionnelles comme Safely-Limited Speed (SLS), Safe Brake Control (SBC), Safe Direction (SDI) et Safely-Limited Increment (SLI).

### Informations supplémentaires

Servo-variateur SI6



N° ID du manuel 442729

Module d'alimentation PS6



N° ID du manuel 442729

Vous trouverez le manuel correspondant à l'adresse <http://www.stoeber.de/fr/download>.

Entrez le n° ID du manuel dans le champ Terme de recherche.



## 7.4 Servo-variateurs

# SD6

Le performant pour les solutions personnalisées

### Caractéristiques

- Régulation de moteurs brushless synchrones rotatifs et de moteurs asynchrones
- Régulation de moteurs linéaires et de moteurs couples
- Interfaces encodeur multifonction
- Paramétrage moteur automatique à partir de la plaque signalétique électronique du moteur
- Bus système isochrone (IGB-Motionbus) pour le paramétrage et les applications multiaxes
- Communication via CANopen, EtherCAT ou PROFINET
- Safe Torque Off (STO) en série, technique de sécurité avancée (SS1, SS2, SLS,...) en option
- Entrées et sorties numériques et analogiques en option
- Chopper de freinage, commande de frein et filtre réseau
- Alimentation électrique par injection directe dans le réseau
- Couplage du circuit intermédiaire flexible pour les applications multiaxes
- Unité de commande confortable composée d'un écran graphique et de touches
- Mémoire de données amovible Paramodul pour la mise en service rapide et la maintenance
- Macros EPLAN disponibles dans le portail de données EPLAN

Réguler les axes d'asservissement avec précision et rapidité, telle est sa mission. En raison de sa grande puissance de calcul, le SD6 recalcule la régulation de la position, de la vitesse et du couple/de la force des axes d'asservissement toutes les 62,5  $\mu$ s. Cela permet une dynamique et une précision extraordinairement élevées des entraînements avec des temps de régulation très courts ainsi que des réactions rapides aux changements des vitesses de consigne et aux variations brusques de charge. Le servo-variateur SD6 est disponible en quatre tailles avec un courant nominal de sortie pouvant atteindre 85 A. Qui plus est, vous pouvez en option coupler les servo-variateurs dans le cas d'applications multiaxes dans le circuit intermédiaire et améliorer ainsi le bilan énergétique de l'installation dans son ensemble.

#### Caractéristiques techniques

Type	Dimensions	$I_{2N,PU}$ (4 kHz) [A]	$I_{2maxPU}$ (4 kHz) [A]	$I_{2N,PU}$ (8 kHz) [A]	$I_{2maxPU}$ (8 kHz) [A]	Taille [mm]
SD6A02	0	4	7,2	3	7,5	300 × 70 × 194
SD6A04	0	2,3	4,2	1,7	4,3	300 × 70 × 194
SD6A06	0	4,5	8,1	3,4	8,5	300 × 70 × 194
SD6A14	1	10	18	6	15	300 × 70 × 284
SD6A16	1	16	28,8	10	25	300 × 70 × 284
SD6A24	2	22	39,6	14	35	300 × 105 × 284
SD6A26	2	32	57,6	20	50	300 × 105 × 284
SD6A34	3	44	79,2	30	75	382,5 × 190 × 303
SD6A36	3	70	126	50	125	382,5 × 190 × 303
SD6A38	3	85	153	60	150	382,5 × 190 × 303

#### Applications

Pour le contrôle de mouvement décentralisé de machines complexes, il est recommandé d'opter pour une application basée sur l'entraînement.

Chaque fois que des solutions universelles et flexibles s'imposent, le paquet d'applications de STOBER basé sur l'entraînement représente le choix approprié. L'application Drive Based Synchronous offre, avec le jeu d'instructions PLCopen Motion Control, une fonctionnalité de commande de mouvement basée sur l'entraînement pour la mode synchrone, le positionnement, la vitesse et le couple/la force. Ces instructions par défaut ont été regroupées pour différents cas d'application afin de constituer des modes d'exploitation et complétées par des fonctions additionnelles comme par exemple le chaînage du bloc de déplacement ou la came. Dans le mode d'exploitation Commande, toutes les propriétés des mouvements sont directement prédéfinies par la Commande. Dans le mode d'exploitation Bloc de déplacement, les propriétés des mouvements sont prédéfinies dans l'entraînement de sorte qu'un seul signal de départ suffit pour exécuter le mouvement. Le chaînage permet de définir des mouvements entiers.

Il existe, par ailleurs, l'application CiA 402 qui offre les modes d'exploitation basés aussi bien sur la commande que sur l'entraînement (csp, csv, cst, ip, pp, vl, pv, pt).

Grâce à une programmation avec CFC sur la base de la norme CEI 61131-3, il est également possible de créer de nouvelles applications ou d'étendre les applications existantes.

#### Interfaces encodeur (par défaut)

- EnDat 2.1/2.2 numérique
- Incrémental
- SSI

#### Interfaces encodeur (disponibles en option)

- Résolveur
- Signaux d'impulsion / de direction
- EnDat 2.1 Sin/Cos
- Sin/Cos

#### Option Sécurité avancée

Sont disponibles, outre les fonctions d'arrêt sécurisé Safe Stop 1 (SS1) et Safe Stop 2 (SS2), des fonctions de sécurité additionnelles comme Safely-Limited Speed (SLS), Safe Brake Control (SBC), Safe Brake Test (SBT), Safe Direction (SDI) et Safely-Limited Increment (SLI).

#### Informations supplémentaires

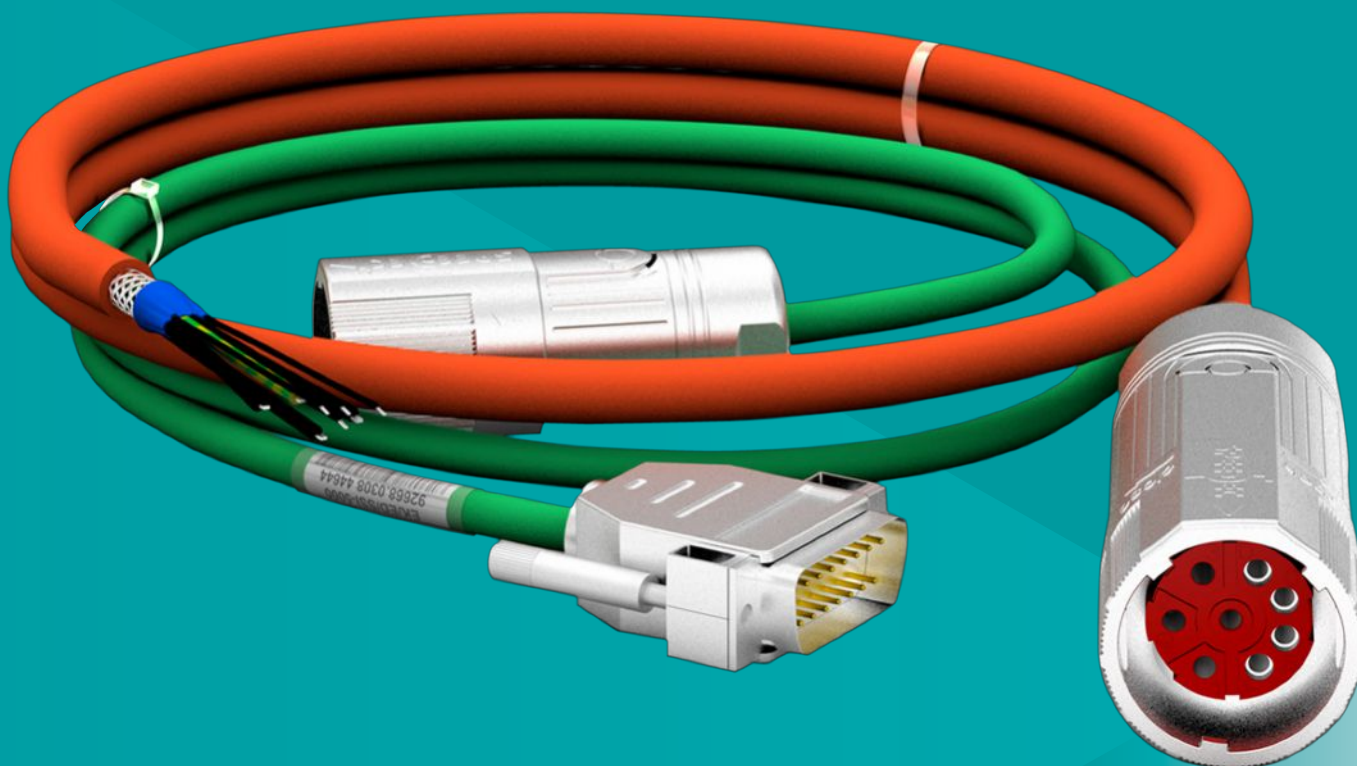
Servo-variateur SD6



N° ID du manuel 442589

Vous trouverez le manuel correspondant à l'adresse <http://www.stoeber.de/fr/download>.

Entrez le n° ID du manuel dans le champ Terme de recherche.



## 7.5 Technique de raccordement

Une technique de raccordement assortie

### Caractéristiques

- One Cable Solution EnDat 3 et Hiperface DSL disponibles
- Sollicitation de torsion  $\pm 30^\circ/\text{m}$
- Résistante à la flexion
- Résistante à l'huile
- Résistante aux produits chimiques

Une absence de coordination entre le servo-variateur, le câble et le moteur peut entraîner des pics de tension inadmissibles dans le système d'entraînement qui risquent d'endommager principalement le moteur. Par ailleurs, les prescriptions légales de la directive (CEM) 2014/30/UE doivent être respectées.

La combinaison de moteurs STOBBER avec des câbles STOBBER et des servo-variateurs STOBBER permet de respecter les prescriptions légales.

STOBBER propose un assortiment de câbles adaptés. Les câbles se déclinent en différentes longueurs et sont connectés des deux côtés.

La connexion entre le moteur et le servo-variateur influence la sécurité de fonctionnement et la fiabilité à long terme de votre axe système. Restez donc intransigeant sur la qualité et profitez de composants d'entraînement assortis. Qu'il s'agisse de câbles de puissance et de câbles d'encodeur séparés, ou de la solution One Cable Solution : nous proposons des solutions connectorisées !

### One Cable Solution EnDat 3

Modèle		Taille du connecteur moteur			
		con.23			
Fermeture rapide speedtec		✓			
Fils de puissance (3 + PE)	Fils de frein	Fils pilotes	Ø câble	Rayon de courbure 1 (min.)	Rayon de courbure 2 (min.)
<b>OCS-Basic (jusqu'à 12,5 m max.)</b>					
4 × 1,0 mm <sup>2</sup>	2 × 0,75 mm <sup>2</sup>	2 × AWG22	13,6 mm max.	136,0 mm	68,0 mm
4 × 1,5 mm <sup>2</sup>	2 × 1,0 mm <sup>2</sup>	2 × AWG22	13,7 mm max.	137,0 mm	68,5 mm
<b>OCS-Advanced (jusqu'à 100 m)</b>					
4 × 1,5 mm <sup>2</sup>	2 × 0,75 mm <sup>2</sup>	2 × AWG22	14,7 mm max.	147,0 mm	73,5 mm
4 × 2,5 mm <sup>2</sup>	2 × 0,75 mm <sup>2</sup>	2 × AWG22	16,8 mm max.	168,0 mm	84,0 mm
Rayon de courbure : 1 = mobile, 2 = fixe					

### Câbles de puissance

Modèle		Taille du connecteur moteur			
		con.15	con.23	con.40	
Fermeture rapide		✓			
Fermeture rapide speedtec			✓	✓	
Fils de puissance (3 + PE)	Fils de frein	Fils de sonde de tem- pérature	Ø câble	Rayon de courbure 1 (min.)	Rayon de courbure 2 (min.)
4 × 1,0 mm <sup>2</sup>	2 × 0,5 mm <sup>2</sup>	2 × 0,34 mm <sup>2</sup>	10,1 mm max.	101,0 mm	50,5 mm
4 × 1,5 mm <sup>2</sup>	2 × 1,0 mm <sup>2</sup>	2 × 0,5 mm <sup>2</sup>	12,2 mm max.	122,0 mm	61,0 mm
4 × 2,5 mm <sup>2</sup>	2 × 1,0 mm <sup>2</sup>	2 × 1,0 mm <sup>2</sup>	15,1 mm max.	151,0 mm	75,5 mm
4 × 4,0 mm <sup>2</sup>	2 × 1,5 mm <sup>2</sup>	2 × 1,0 mm <sup>2</sup>	16,8 mm max.	168,0 mm	84,0 mm
4 × 10,0 mm <sup>2</sup>	2 × 1,5 mm <sup>2</sup>	2 × 1,0 mm <sup>2</sup>	22,3 mm max.	223,0 mm	111,5 mm
4 × 16,0 mm <sup>2</sup>	2 × 1,5 mm <sup>2</sup>	2 × 1,5 mm <sup>2</sup>	25,0 mm max.	250,0 mm	125,0 mm
Rayon de courbure : 1 = mobile, 2 = fixe					

### Câbles d'encodeur

Modèle		Taille du connecteur moteur			
		con.15		con.17	
Fermeture rapide		✓			
Fermeture rapide speedtec				✓	
Encodeur		Taille du connecteur moteur			
		con.15		con.17	
EnDat 2.1/2.2 numérique		✓		✓	
EnDat 2.1 sin/cos		✓		✓	
Résolveur		✓		✓	
Encodeur	Fils d'alimentation	Fils pilotes	Ø câble	Rayon de courbure 1 (min.)	Rayon de courbure 2 (min.)
EnDat 2.1/2.2 numé- rique	2 × 0,25 mm <sup>2</sup>	3 × 2 × 0,14 mm <sup>2</sup>	6,7 mm max.	67,0 mm	33,5 mm
Incrémental (HTL)	2 × 0,25 mm <sup>2</sup>	3 × 2 × 0,14 mm <sup>2</sup>	6,7 mm max.	67,0 mm	33,5 mm
SSI	2 × 0,25 mm <sup>2</sup>	3 × 2 × 0,14 mm <sup>2</sup>	6,7 mm max.	67,0 mm	33,5 mm
Résolveur	2 × 0,25 mm <sup>2</sup>	3 × 2 × 0,25 mm <sup>2</sup>	10,3 mm max.	103,0 mm	51,5 mm
EnDat 2.1 sin/cos	2 × 0,34 mm <sup>2</sup>	2 × 2 × 0,25 mm <sup>2</sup> + 4 × 2 × 0,14 mm <sup>2</sup>	8,7 mm max.	87,0 mm	43,5 mm
Rayon de courbure : 1 = mobile, 2 = fixe					

## Informations supplémentaires

### One Cable Solution



N° ID du manuel 443103

### Câbles d'encodeur



N° ID du manuel 443103

### Câbles de puissance



N° ID du manuel 443103

Vous trouverez le manuel correspondant à l'adresse <http://www.stoeber.de/fr/download>.

Entrez le n° ID du manuel dans le champ Terme de recherche.





A world map in blue silhouette on an orange background. Overlaid on the map is a large white circle with the number '24' in blue, indicating 24-hour service.

# 24

## 8

## À proximité des clients dans le monde entier

### Réseau SAV

Faites confiance à la grande fiabilité de nos partenaires SAV. Ils vous accompagnent dans les mises en service et vous fournissent des conseils techniques compétents.

### Réseau SAV international

Grâce à notre vaste réseau international qui s'est développé au fil des ans, nous offrons un service après-vente dans le monde entier et une assistance continue. Dans plus de 40 pays. Faites confiance à notre expertise.

### Assistance téléphonique

+49 7231 582-3000. Nous sommes joignables 24 heures sur 24.

Vous appréciez la disponibilité internationale et le service après-vente mondial ? Vous pouvez compter sur nous.

#### STOBER AUSTRIA

[www.stoeber.at](http://www.stoeber.at)  
+43 7613 7600-0  
[sales@stoeber.at](mailto:sales@stoeber.at)

#### STOBER FRANCE

[www.stober.fr](http://www.stober.fr)  
+33 478 98 91 80  
[sales@stober.fr](mailto:sales@stober.fr)

#### STOBER ITALY

[www.stober.it](http://www.stober.it)  
+39 02 93909570  
[sales@stober.it](mailto:sales@stober.it)

#### STOBER KOREA

[www.stober.kr](http://www.stober.kr)  
+82 10 5681 6298  
[sales@stober.kr](mailto:sales@stober.kr)

#### STOBER SWITZERLAND

[www.stoeber.ch](http://www.stoeber.ch)  
+41 56 496 96 50  
[sales@stoeber.ch](mailto:sales@stoeber.ch)

#### STOBER TURKEY

[www.stober.com](http://www.stober.com)  
+90 216 510 2290  
[sales-turkey@stober.com](mailto:sales-turkey@stober.com)

#### STOBER USA

[www.stober.com](http://www.stober.com)  
+1 606 759 5090  
[sales@stober.com](mailto:sales@stober.com)

#### STOBER CHINA

[www.stoeber.cn](http://www.stoeber.cn)  
+86 512 5320 8850  
[sales@stoeber.cn](mailto:sales@stoeber.cn)

#### STOBER Germany

[www.stoeber.de](http://www.stoeber.de)  
+49 7231 582-0  
[sales@stoeber.de](mailto:sales@stoeber.de)

#### STOBER JAPAN

[www.stober.co.jp](http://www.stober.co.jp)  
+81-3-5875-7583  
[sales@stober.co.jp](mailto:sales@stober.co.jp)

#### STOBER SWEDEN

[www.stober.com](http://www.stober.com)  
+46 702 394 675  
[neil.arstad@stoeber.de](mailto:neil.arstad@stoeber.de)

#### STOBER TAIWAN

[www.stober.tw](http://www.stober.tw)  
+886 4 2358 6089  
[sales@stober.tw](mailto:sales@stober.tw)

#### STOBER UK

[www.stober.co.uk](http://www.stober.co.uk)  
+44 1543 458 858  
[sales@stober.co.uk](mailto:sales@stober.co.uk)

## 9 Annexe

### 9.1 Symboles de formule

$C_2$	Nm/ arcmin	Rigidité en torsion par rapport à la sortie du réducteur
$\Delta$	—	Couplage triangle
$\Delta\phi_2$	arcmin	Jeu rotatif de l'arbre de sortie avec entrée bloquée
$\Delta s$	mm	Jeu linéaire résultant du jeu rotatif du réducteur
$\eta$	%	Rendement
$F_{ax}$	N	Force axiale admissible à la sortie
$F_{f2acc}$	kN	Force d'avance d'accélération admissible à la sortie du réducteur
$F_{f,max}$	kN	Force d'avance maximale admissible
$F_{svLA125PIN}$	kN	Force d'avance transmissible du raccord vissé avec espacement des trous de 125 mm goupillé
$F_{svLA62,5}$	kN	Force d'avance transmissible du raccord vissé avec espacement des trous de 62,5 mm
$F_{svLA62,5PIN}$	kN	Force d'avance transmissible du raccord vissé avec espacement des trous de 62,5 mm goupillé
$i$	—	Rapport de réduction
$I_{2maxPU}$	%	Courant de sortie maximal du bloc de puissance (par rapport au courant nominal de sortie)
$I_{2N,PU}$	A	Courant nominal de sortie du bloc de puissance
$I_N$	A	Courant nominal
$J_{dyn}$	kgcm <sup>2</sup>	Moment d'inertie de masse d'un moteur dynamique
$l_{zs}$	mm	Longueur de la crémaillère
$m$	kg	Poids (pour les réducteurs sans lubrifiant)
$M_0$	Nm	Couple à l'arrêt : couple que le moteur peut générer durablement à une vitesse de rotation de 10 tr/min (tolérance $\pm 5$ %)
$M_{2,0}$	Nm	Couple à l'arrêt à la sortie du réducteur
$M_{2acc}$	Nm	Couple d'accélération maximal admissible à la sortie du réducteur
$M_{2N}$	Nm	Couple nominal à la sortie du réducteur (par rapport à $n_{1N}$ )
$M_{max}$	Nm	Couple maximal : couple maximal admissible que le moteur peut générer brièvement (à l'accélération ou au freinage) (tolérance $\pm 10$ %)
$m_n$	mm	Module normal
$M_N$	Nm	Couple nominal : couple maximal d'un moteur en mode S1 à vitesse de rotation nominale $n_N$ (tolérance $\pm 5$ %)
$n_{1maxZB}$	tr/min	Vitesse à l'entrée maximale admissible du réducteur en fonctionnement cyclique
$n_2$	min <sup>-1</sup>	Vitesse de rotation à la sortie du réducteur
$n_N$	tr/min	Vitesse de rotation nominale : vitesse de rotation indiquée pour le couple nominal $M_N$
$P_N$	kW	Puissance nominale : puissance que le moteur peut générer en mode S1 au point nominal (tolérance $\pm 5$ %)
$v_{f2maxZB}$	m/s	Vitesse d'avancement maximale à la sortie du réducteur si $n_{1maxZB}$
$Y$	—	Couplage étoile
$z$	—	Nombre de dents

## 9.2 Marques

Les noms suivants utilisés en association avec l'appareil, ses options et ses accessoires, sont des marques ou des marques déposées d'autres entreprises :

CANopen <sup>®</sup> , CiA <sup>®</sup>	CANopen <sup>®</sup> et CiA <sup>®</sup> sont des marques déposées de l'association internationale d'utilisateurs et de fabricants CAN in AUTOMATION e.V. en Allemagne.
CODESYS <sup>®</sup>	CODESYS <sup>®</sup> est une marque déposée de la société CODESYS GmbH basée en Allemagne.
EnDat <sup>®</sup>	EnDat <sup>®</sup> et le logo EnDat <sup>®</sup> sont des marques déposées de la société Dr. Johannes Heidenhain GmbH basée en Allemagne.
EtherCAT <sup>®</sup> , Safety over EtherCAT <sup>®</sup>	EtherCAT <sup>®</sup> and Safety over EtherCAT <sup>®</sup> sont des marques déposées et des technologies brevetées sous licence de Beckhoff Automation GmbH, Allemagne.
HIPERFACE <sup>®</sup>	HIPERFACE <sup>®</sup> et le logo HIPERFACE DSL <sup>®</sup> sont des marques déposées de la société SICK AG basée en Allemagne.
Intel <sup>®</sup> , Intel <sup>®</sup> Atom™, Intel <sup>®</sup> Core™	Intel <sup>®</sup> , le logo Intel <sup>®</sup> , Intel <sup>®</sup> Atom™ et Intel <sup>®</sup> Core™ sont des marques déposées d'Intel Corporation ou de leurs filiales aux États-Unis et dans d'autres pays.
speedtec <sup>®</sup>	speedtec <sup>®</sup> est une marque déposée de la société TE Connectivity Industrial GmbH basée en Allemagne.
PROFIBUS <sup>®</sup> , PROFINET <sup>®</sup>	PROFIBUS <sup>®</sup> et PROFINET <sup>®</sup> sont des marques déposées de PROFIBUS Nutzerorganisation e. V. en Allemagne.
PROFIdrive <sup>®</sup> , PROFIsafe <sup>®</sup>	PROFIdrive <sup>®</sup> et PROFIsafe <sup>®</sup> sont des marques déposées de la société Siemens AG basée en Allemagne.

## 9.3 Conditions de vente et de livraison

Vous trouverez nos conditions de vente et de livraison toujours à jour à l'adresse <http://www.stoeber.de/fr/gtc>.

## 9.4 Mentions légales

Catalogue Compact STOBER ID 442655\_fr.

Reportez-vous à la page <http://www.stoeber.de/fr/download> pour les fichiers PDF actuels.

## 9.5 Explication des abréviations produit

### Réducteurs

Gamme/Produit	Désignation produit
C	Réducteur coaxial
F	Réducteur à arbres parallèles
K	Réducteur à couple conique
KL	Réducteur à couple conique compact
KS	Servoréducteur à couple conique
P	Réducteur planétaire
PE	Réducteur planétaire économique
PH	Réducteur planétaire avec arbre à bride
PHK	Réducteur planétaire à couple conique avec arbre à bride
PHKX	Réducteur planétaire avec arbre à bride et réducteur à couple conique à un rapport
PHQ	Réducteur planétaire avec arbre à bride et système planétaire quadruple
PHQK	Réducteur planétaire à couple conique avec arbre à bride et système planétaire quadruple
PHV	Réducteur planétaire avec grand rapport de réduction
PK	Réducteur planétaire à couple conique
PKX	Réducteur planétaire et réducteur à couple conique à un rapport
ZRPH	Réducteur planétaire avec entraînement à crémaillère HP avec pignon vissé
ZTRPH	Réducteur planétaire avec entraînement à crémaillère HP avec pignon à bride vissé
ZTRPHV	Réducteur planétaire avec entraînement à crémaillère PHV avec pignon à bride vissé
ZTRSPH	Réducteur planétaire avec entraînement à crémaillère HP avec cloche de roulement de support
ZTRSPHQ	Réducteur planétaire avec entraînement à crémaillère PHQ avec cloche de roulement de support
ZTRSPHV	Réducteur planétaire avec entraînement à crémaillère PHV avec cloche de roulement de support
ZVK	Réducteur à couple conique avec entraînement à crémaillère K avec pignon creux
ZVKL	Réducteur à couple conique compact avec entraînement à crémaillère KL avec pignon creux
ZVKS	Servoréducteur à couple conique avec entraînement à crémaillère KS avec pignon creux
ZVP	Réducteur planétaire avec entraînement à crémaillère P avec pignon creux
ZVPE	Réducteur planétaire économique avec entraînement à crémaillère PE avec pignon creux
ZS	Crémaillère

### Adaptateurs moteur/arbre d'entrée

Gamme/Produit	Désignation produit
MB	Adaptateur moteur avec frein ServoStop
ME	Adaptateur moteur avec accouplement EasyAdapt
MEL	Adaptateur moteur avec accouplement EasyAdapt pour moteurs de grande taille
MF	Adaptateur moteur avec accouplement FlexiAdapt
MQ	Adaptateur moteur avec accouplement enfichable sans jeu
MR	Adaptateur moteur rond avec accouplement à dents courbées

### Moteurs

Gamme/Produit	Désignation produit
EZ	Moteur brushless synchrone
LM	Moteur Lean

## Électronique

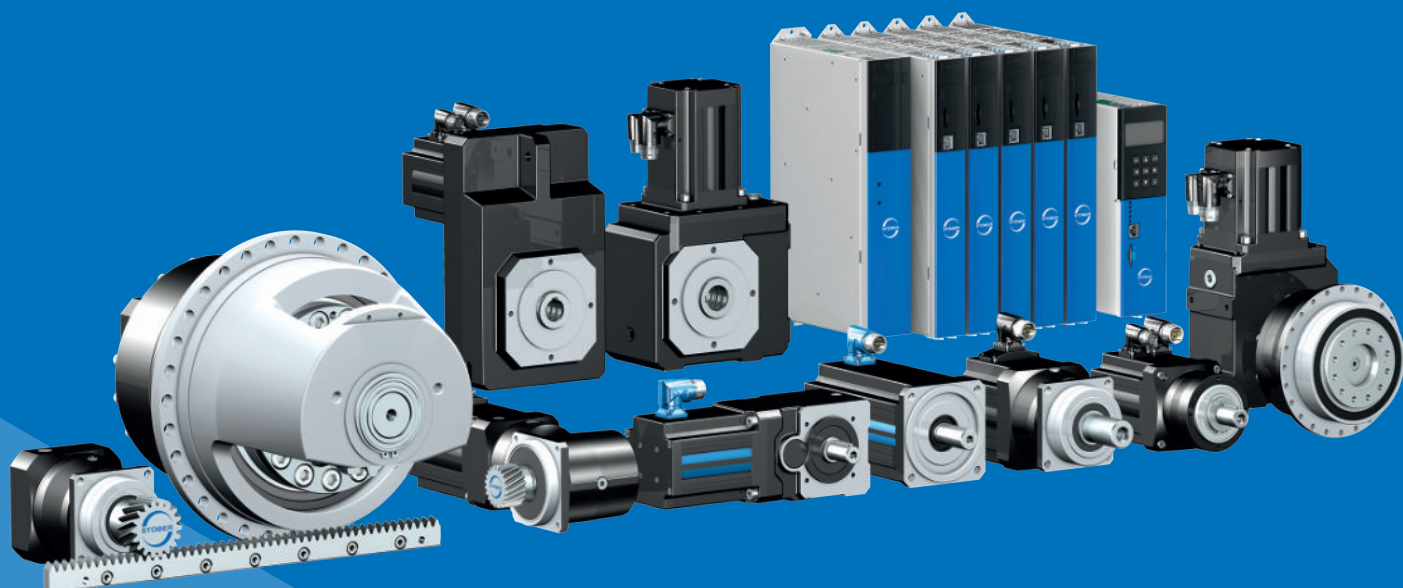
Gamme/Produit	Désignation produit	Appartenance produit
AES	Absolute Encoder Support ; module de pile pour la mise en mémoire tampon de la tension d'alimentation en cas d'utilisation d'encodeurs avec étage Multiturn sauvegardé par pile	Servo-variateur 5e/6e génération
AP6	Adaptateur en différents modèles pour le raccordement de câbles d'encodeur	Servo-variateur 6e génération
CA6	Module de communication pour la connexion CANopen	SD6
DL6A	Module arrière Quick DC-Link pour le couplage du circuit intermédiaire	SD6
DL6B	Module arrière Quick DC-Link pour le couplage du circuit intermédiaire	SC6, SI6, PS6
DS6	DriveControlSuite ; logiciel de planification et de mise en service pour servo-variateur	Servo-variateur 6e génération
EC6	Module de communication pour la connexion EtherCAT	SD6
EM6	Blindage CEM pour la connexion blindée du câble de puissance	SD6
HT6	Adaptateur pour la conversion de niveau de signaux HTL en signaux TTL	SC6, SI6
IO6	Module de borne pour le raccordement de signaux analogiques et numériques	SD6
OP6	Unité de commande composée d'un écran de texte et de 9 touches	SB6
Paramodul	Mémoire de données amovible pour la mise en service rapide et la maintenance	Servo-variateur 5e/6e génération
PN6	Module de communication pour la connexion PROFINET	SD6
PS6	Module d'alimentation pour le système modulaire	SI6
QDL6C	Couvercle pour modules Quick DC-Link de type DL6B	SC6, SI6, PS6
RB 5000	Résistance de freinage arrière	Servo-variateur 5e génération, SD6, SB6
RI6	Module de borne pour le raccordement de signaux analogiques et numériques ainsi que d'encodeurs et résolveurs	SD6
SB6	Servo-variateur puissant doté d'une performance de régulation élevée et d'un concept modulaire interface configurable selon les besoins pour des solutions personnalisées	
SC6	Servo-variateur compact de 6e génération pour le fonctionnement d'axes d'asservissement synchrones et asynchrones (avec injection dans le réseau et modes de commande supplémentaires pour moteurs Lean et moteurs linéaires)	
SD6	Servo-variateur haute performance de 6e génération avec conception modulaire interface pour le fonctionnement d'axes d'asservissement synchrones et asynchrones (avec injection dans le réseau et mode de commande supplémentaire pour moteurs linéaires)	
SE6	Module de sécurité pour technique de sécurité étendue (fonctions vitesse de rotation et positionnement, gestion du frein sécurisée)	SD6
SI6	Servo-variateur de système modulaire compact de 6e génération pour le fonctionnement d'axes d'asservissement synchrones et asynchrones (avec injection DC et modes de commande supplémentaires pour moteurs Lean et moteurs linéaires)	
SR6	Module de sécurité pour STO via les bornes, électronique et sans usure	SC6, SI6
ST6	Module de sécurité pour STO via les bornes, électronique et sans usure	SD6
SU6	Module de sécurité pour STO et SS1 via PROFIsafe, électronique et sans usure	SC6, SI6
SX6	Module de sécurité qui, outre la fonction de sécurité de base Safe Torque Off (STO), offre d'autres fonctions de sécurité spécifiées dans la norme EN 61800-5-2.	SC6, SI6
SY6	Module de sécurité pour STO et SS1 via FSoE, électronique et sans usure	SC6, SI6

SZ6	Module optionnel sans fonctions de sécurité pour le pontage de l'interface de sécurité du servo-variateur	SC6, SI6
XB6	Module de borne étendu pour le raccordement de signaux analogiques et numériques ainsi que d'encodeurs	SB6
XI6	Module de borne étendu pour le raccordement de signaux analogiques et numériques ainsi que d'encodeurs	SD6









STÖBER Antriebstechnik GmbH + Co. KG  
 Kieselbronner Straße 12  
 75177 Pforzheim  
 Deutschland  
 Tél. +49 7231 582-0  
 mail@stoeber.de  
 www.stober.com

Assistance téléphonique  
 24 heures sur 24  
 +49 7231 582-3000



**STÖBER**