



# Gamme modulaire d'actionneurs électriques

ORIGA SYSTEM PLUS

aerospace  
climate control  
electromechanical  
filtration  
fluid & gas handling  
hydraulics  
pneumatics  
process control  
sealing & shielding



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Introduction - Concept OSP

### Origa System Plus

	Page
Vérins sans tige électriques - Vue d'ensemble	4
Une idée simple, des milliers d'applications	8

### Actionneur linéaire courroie crantée

OSP-E..BHD, actionneur linéaire avec courroie crantée et guidage intégré	11
– rouleaux croisés	15
– recirculation de billes	20
OSP-E..BV, actionneur linéaire vertical avec guidage intégré recirculation de billes	27
OSP-E..B, actionneur linéaire courroie crantée avec guidage interne patins lisses	39

### Actionneur linéaire à vis

OSP-E..SB, actionneur linéaire vis à billes et guidage interne à patins lisses	53
OSP-E..ST, actionneur linéaire vis trapézoïdale et guidage interne à patins lisses	67
OSP-E..SBR, actionneur linéaire à tige vis à billes, guidage interne à patins lisses	79
OSP-E..STR, actionneur linéaire à tige vis trapézoïdale, guidage interne à patins lisses	89

### Guidages linéaires

SLIDELINE - Guidages patins lisses	101
POWERSLIDE - Guidages galets	103
PROLINE - Guidages rouleaux croisés	107
HD - Guidage recirculation de billes	111

### Réducteurs

PS / RS - Réducteurs planétaires en ligne et en angle	115
---	-----

### Moteurs et contrôleurs

Solutions EasyDrive	121
---------------------	-----

### Accessoires

Fixation du moteur	133
Fixation des couvercles	141
Fixation du profilé	147
Fixations de compensatrices	155
Fixations pour les actionneurs avec guidage	161
Capteurs de proximité	165
Capteurs de mesure de déplacement SFI-plus	171
Passage de câbles	175

### Systèmes multi-axes

Vue d'ensemble	178
Plaques d'adaptation	181
Arbres de transmission	190

Le droit de modifier ces caractéristiques sans préavis est réservé.

## ORIGA SYSTEM PLUS

- un concept
- trois technologies d'entraînement

Sur la base du vérin sans tige ORIGA, qui a fait ses preuves dans des dizaines de milliers d'applications, Parker propose la solution la plus complète pour la réalisation de mouvements linéaires. Conçu pour une fiabilité absolue, des performances de déplacement élevées, un maniement simple et une construction optimisée, ORIGA SYSTEM PLUS peut venir à bout des situations de montage les plus difficiles.

### ORIGA SYSTEM PLUS

est un système modulaire complet qui offre la possibilité de combiner des entraînements pneumatiques et électriques avec guidages pour tous les types d'application. Les actionneurs, qui

forment le coeur du système, sont constitués d'un profilé d'aluminium anodisé avec doubles rainures queue d'aronde sur trois côtés. Ce sont les principaux composants du système, sur lesquels on peut directement fixer toutes les options modulaires.



### SYSTEME MODULAIRE

- **Entraînement à vis**

Pour des applications avec des poussées importantes, où la précision et le contrôle du mouvement sont nécessaires

- **Entraînement à courroie**

Pour des applications dynamiques, de courses importantes, où la précision et le contrôle du mouvement sont nécessaires

- **Entraînement pneumatique**

pour des possibilités d'utilisation variées avec un maniement extrêmement simple, combiné avec les possibilités de commande les plus simples et une large gamme de performances. Idéal pour les déplacements se déroulant de façon récurrente et rapide et les tâches de déplacements simples

- 18 versions de guidages qui offrent des solutions pour toutes les applications

- Solutions compactes et facilement rétroadaptables

- Distributeurs et éléments de contrôle qui peuvent être montés sur les vérins

- Nombreuses options qui permettent de constituer le vérin qui correspond à chaque application

Pour plus d'informations consulter le catalogue des vérins sans tige pneumatiques P-A4P011F.

## ORIGA SYSTEM PLUS

### – Un Concept

### – Trois technologies d'entraînement

\*Pour plus d'informations consulter le catalogue des vérins sans tige pneumatiques (A4 P011F)

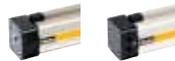
#### Actionneur linéaire - Versions standard

- OSP-P\*
- OSP-E  
Courroie, Courroie bi-directionnelle,  
Courroie avec guidage intégré à rouleaux
- OSP-E  
A vis (Vis à billes, Vis trapézoïdale)



#### Prises d'air axiales et sur le même couvercle

- OSP-P\*



#### Vérin pour salle blanche certifié selon DIN EN ISO 14664-1

- Baureihe OSP-P\*
- Baureihe OSP-E..SB



#### Vérin en zone ATEX

- OSP-P\*
- Vérin sans tige



#### Vérin en zone ATEX

- OSP-P\*
- Vérin sans tige  
avec guidages à patins lisses SLIDELINE



#### Vérin pour les mouvements synchrones de sens opposés

- OSP-P\*



#### Distributeurs 3/2 intégrés

- OSP-P\*



#### Chariots articulés

- OSP-P\*
- OSP-E courroie crantée
- OSP-E à vis



#### Fixations des couvercles

- OSP-P\*
- OSP-E Courroie crantée
- OSP-E Spindel



#### Supports intermédiaires

- OSP-P\*
- OSP-E à courroie crantée
- OSP-E à vis



#### Chariots inversés (renvoi)

- OSP-P\*
- OSP-E à courroie crantée
- OSP-E à vis



#### Manipulateurs Multi-axes

- Plaques d'adaptation
- Arbres de liaison



#### Connexion Duplex

- OSP-P\*



#### Connexion Multiplex

- OSP-P\*



#### Guidage à patins lisses – SLIDELINE

- OSP-P\*
- OSP-E à vis



#### Guidage à galets – POWERSLIDE

- OSP-P\*
- OSP-E à courroie crantée
- OSP-E à vis



#### Guidage à rouleaux – PROLINE

- OSP-P\*
- OSP-E à courroie crantée
- OSP-E à vis



#### Guidage recirculation de billes – STARLINE

- OSP-P\*



#### Guidage recirculation de billes – KF

- OSP-P\*



#### Guidage charges lourdes – HD

- OSP-P\*
- OSP-E à vis



#### Freins

- freins par présence d'air\*
- freins de sécurité par absence d'air\*



#### Réducteurs planétaire PV

- à courroie crantée\*
- OSP-E à vis



#### Capteurs de proximité

- OSP-P\*
- OSP-E Capteurs de proximité
- OSP-E à vis



#### Capteurs de mesure linéaire SFI-plus

- OSP-P\*
- OSP-E à vis



Vérins sans tige	OSP-E20 -BHD 1)	OSP-E25 -BHD 1), 2)	OSP-E32 -BHD 1), 2)	OSP-E50 -BHD 1), 2)	OSP-E20 -BV 3)	OSP-E25 -BV 3)	OSP-E25 -B 4)	OSP-E32 -B 4)	OSP-E50 -B 4)	OSP-E25 -SB 5)	OSP-E32 -SB 5)
Effort de poussée F <sub>A</sub> [N]	450 - 550	550 - 1070	1030 - 1870	1940 - 3120	450 - 650	1050 - 1490	50	100 - 150	300 - 425	250	600
Vitesse v [m/s]	3,0	10,0 / 5	10,0 / 5	10,0 / 5	3,0	5,0	2,0	3,0	5,0	0,25	0,5
Piston magnétique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-	<input type="checkbox"/>				
Course à la demande [mm] **	1 - 5760	1 - 7000	1 - 7000	1 - 7000	1 - 1000	1 - 1500	1 - 3000	1 - 5000	1 - 5000	1 - 1100	1 - 2000
Plage de température [°C]	-30 - +80	-30 - +80	-30 - +80	-30 - +80	-30 - +80	-30 - +80	-30 - +80	-30 - +80	-30 - +80	-20 - +80	-20 - +80
Version Tandem	<input type="checkbox"/>										
Version Bi-directionnelle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Visserie et pièces inoxydables	X	X	X	X	X	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	X
Réducteurs planétaire intégré LPB***	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-	-	-	-	-	-

**Guidage interne**

F [N]	1600	3000 / 986	10000 / 1348	15000 / 3704	1600	3000	160	300	850	500	1200
M <sub>x</sub> [Nm]	21	50 / 11	120 / 19	180 / 87	20	50	2	8	16	2	8
M <sub>y</sub> [Nm]	150	500 / 64	1000 / 115	1800 / 365	100	200	12	25	80	12	25
M <sub>z</sub> [Nm]	150	500 / 64	1400 / 115	2500 / 365	100	200	8	16	32	8	16

**Guidages à patins lisses Slideline**

F [N]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	675	925
M <sub>x</sub> [Nm]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	29
M <sub>y</sub> [Nm]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34	60
M <sub>z</sub> [Nm]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34	60

**Guidages à rouleaux croisés Proline**

F [N]	-	-	-	-	-	-	986	1348	3582	986	1348
M <sub>x</sub> [Nm]	-	-	-	-	-	-	19	33	128	19	33
M <sub>y</sub> [Nm]	-	-	-	-	-	-	44	84	287	44	84
M <sub>z</sub> [Nm]	-	-	-	-	-	-	44	84	287	44	84

**Guidages à galets Powerslide**

F [N]	-	-	-	-	-	-	910 - 1190	1400 - 2300	3000 - 4000	910-1190	1400-2300
M <sub>x</sub> [Nm]	-	-	-	-	-	-	14 - 20	20 - 50	90 - 140	14-20	20-50
M <sub>y</sub> [Nm]	-	-	-	-	-	-	63 - 175	70 - 175	250 - 350	63-175	70-175
M <sub>z</sub> [Nm]	-	-	-	-	-	-	63 - 175	70 - 175	250 - 350	63-175	70-175

**Guidages HD (Version charges lourdes)**

F [N]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6000	6000
M <sub>x</sub> [Nm]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	260	285
M <sub>y</sub> [Nm]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	320	475
M <sub>z</sub> [Nm]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	320	475

**Accessoires**

**Manipulateurs Multi-Axes**

Plaques de liaison	<input type="checkbox"/>										
Arbres de liaison	<input type="checkbox"/>										

**Version spéciale**

Vérin pour salle blanche	X	X	X	X	X	X	X	X	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--------------------------	--------------------------

**Fixations**

Attaches de piston articulées	X	X	X	X	X	X	<input type="checkbox"/>				
Fixations des couvercles / Supports intermédiaires	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	X	<input type="checkbox"/>				
Attache de piston à 180°	X	X	X	X	X	X	<input type="checkbox"/>				
Profilé Brut / Profilé en T	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	X	<input type="checkbox"/>				

**Capteurs de proximité**

REED RS (NO, NF)	<input type="checkbox"/>										
Inductifs ES (PNP, NPN)	<input type="checkbox"/>										

**Systèmes de mesure linéaire**

SFI-plus incrémental	X	X	X	X	X	X	X	X	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--------------------------	--------------------------

**Motorisation (pas à pas/servo-moteurs Brushless)**

	<input type="checkbox"/>										
--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

**Réducteur**

Réducteurs planétaire et renvoi d'angle	<input type="checkbox"/>										
---	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

- = Standard
- = Option
- X = Non disponible
- \* = Autres températures sur demande
- \*\* = sans distance de sécurité devant des fins de course
- Autres courses sur demande
- \*\*\* = démultiplication i = 3, 5, 10

- <sup>1)</sup> Actionneur linéaire à courroie crantée avec guidage intégré à rouleaux croisés
- <sup>2)</sup> Actionneur linéaire à courroie crantée et guidage à rouleaux intégré
- <sup>3)</sup> Actionneur linéaire à courroie crantée et intégrierter Führung
- <sup>4)</sup> Actionneur linéaire à courroie crantée et guidage interne

- <sup>5)</sup> Actionneur linéaire avec vis à bille et guidage interne
- <sup>6)</sup> Actionneur linéaire avec vis trapézoïdale et guidage interne
- <sup>7)</sup> Actionneur linéaire avec vis à bille, guidage interne et tige
- <sup>8)</sup> Actionneur linéaire avec vis trapézoïdale, guidage interne et tige

Vérins sans tige	OSP-E50 -SB <sup>5)</sup>	OSP-E25 -ST <sup>6)</sup>	OSP-E32 -ST <sup>6)</sup>	OSP-E50 -ST <sup>6)</sup>	OSP-E25 -SBR <sup>7)</sup>	OSP-E32 -SBR <sup>7)</sup>	OSP-E50 -SBR <sup>7)</sup>	OSP-E25 -STR <sup>8)</sup>	OSP-E32 -STR <sup>8)</sup>	OSP-E50 -STR <sup>8)</sup>
Effort de poussée F <sub>A</sub> [N]	1500	600	1300	2500	260	900	1200	800	1600	3300
Vitesse v [m/s]	1,25	0,1	0,1	0,15	0,25	0,5	1,25	0,075	0,1	0,125
Piston magnétique	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Course à la demande [mm]**	1 - 3200	1 - 1100	1 - 2000	1 - 2500	1 - 500	1 - 500	1 - 500	1 - 500	1 - 500	1 - 500
Plage de température [°C]	-20 - +80	-20 - +70	-20 - +70	-20 - +70	-20 - +80	-20 - +80	-20 - +80	-20 - +70	-20 - +70	-20 - +70
Version Tandem	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
Version Bi-directionnelle										
Visserie et pièces inoxydables	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réducteurs planétaire intégré LPB***	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Guidage interne</b>										
F [N]	3000	500	1000	1500	-	-	-	-	-	-
M <sub>x</sub> [Nm]	16	2	6	13	-	-	-	-	-	-
M <sub>y</sub> [Nm]	80	24	65	155	-	-	-	-	-	-
M <sub>z</sub> [Nm]	32	7	12	26	-	-	-	-	-	-
<b>Guidages à patins lisses Slideline</b>										
F [N]	2000	675	925	2000	-	-	-	-	-	-
M <sub>x</sub> [Nm]	77	14	29	77	-	-	-	-	-	-
M <sub>y</sub> [Nm]	180	34	60	180	-	-	-	-	-	-
M <sub>z</sub> [Nm]	180	34	60	180	-	-	-	-	-	-
<b>Guidages à rouleaux croisés Proline</b>										
F [N]	3582	986	1348	3582	-	-	-	-	-	-
M <sub>x</sub> [Nm]	128	19	33	128	-	-	-	-	-	-
M <sub>y</sub> [Nm]	287	44	84	287	-	-	-	-	-	-
M <sub>z</sub> [Nm]	287	44	84	287	-	-	-	-	-	-
<b>Guidages à galets Powerslide</b>										
F [N]	3000-4000	900-1190	1400-2300	3000-4000	-	-	-	-	-	-
M <sub>x</sub> [Nm]	90-140	14-20	20-50	90-140	-	-	-	-	-	-
M <sub>y</sub> [Nm]	250-350	63-175	70-175	250-350	-	-	-	-	-	-
M <sub>z</sub> [Nm]	250-350	63-175	70-175	250-350	-	-	-	-	-	-
<b>Guidages HD (Version charges lourdes)</b>										
F [N]	18000	6000	6000	18000	-	-	-	-	-	-
M <sub>x</sub> [Nm]	1100	260	285	1100	-	-	-	-	-	-
M <sub>y</sub> [Nm]	1400	320	475	1400	-	-	-	-	-	-
M <sub>z</sub> [Nm]	1400	320	475	1400	-	-	-	-	-	-
<b>Accessoires</b>										
<b>Manipulateurs Multi-Axes</b>										
Plaques de liaison	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Arbres de liaison	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Version spéciale</b>										
Vérin pour salle blanche	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Fixations</b>										
Attaches de piston articulées	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
Fixations des couvercles / Supports intermédiaires	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Attache de piston à 180°	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
Profilé Brut / Profilé en T	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Capteurs de proximité</b>										
REED RS (NO, NF)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Inductifs ES (PNP, NPN)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Systèmes de mesure linéaire</b>										
SFI-plus incrémental	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
<b>Motorisation (pas à pas/servo-moteurs Brushless)</b>										
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Réducteur</b>										
Réducteurs planétaire et renvoi d'angle	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-

□ = Standard

○ = Option

X = Non disponible

\* = Autres températures sur demande

\*\* = sans distance de sécurité devant des fins de course

Autres courses sur demande

\*\*\* = démultiplication i = 3, 5, 10

1) Actionneur linéaire à courroie crantée avec guidage intégré à rouleaux croisés

2) Actionneur linéaire à courroie crantée et guidage à rouleaux intégré

3) Actionneur linéaire à courroie crantée et intégrier Führung

4) Actionneur linéaire à courroie crantée et guidage interne

5) Actionneur linéaire avec vis à bille et guidage interne

6) Actionneur linéaire avec vis trapézoïdale et guidage interne

7) Actionneur linéaire avec vis à bille, guidage interne et tige

8) Actionneur linéaire avec vis trapézoïdale, guidage interne et tige

**La gamma la plus complète****• sept versions pour toutes vos applications****OSP-E..BHD**

Actionneur linéaire avec courroie crantée  
 — guidage à recirculation de billes intégré  
 — guidage à rouleaux intégré

**OSP-E..BV**

Actionneur linéaire vertical avec courroie crantée et guidage à recirculation de billes intégré

**OSP-E..B**

Entraînement linéaire à courroie crantée et guidage interne à patins lisses

**OSP-E..SB**

Entraînement linéaire à vis à billes et guidage interne à patins lisses

**OSP-E..ST**

Entraînement linéaire à vis trapézoïdale et guidage interne à patins lisses

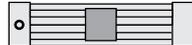
**OSP-E..SBR**

Entraînement linéaire à tige à vis à billes guidage interne à patins lisses

**OSP-E..STR**

Entraînement linéaire à tige à vis trapézoïdale, guidage interne à patins lisses



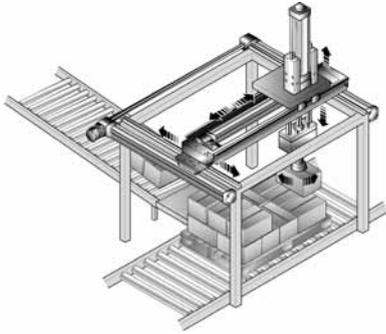
Description	Actionneur linéaire à courroie crantée – Versions de base		
	Actionneur linéaire à courroie crantée avec guidage intégré 	Actionneur linéaire vertical à courroie crantée avec guidage intégré 	Actionneur linéaire à courroie crantée 
Versions standard	 – directions de déplacement – Options de sortie d'arbre	– Options de sortie d'arbre	 – Options de sortie d'arbre
Options	– Tandem – Bi-directionnelle – Réducteurs planétaire intégré	– Tandem	– Tandem – Bi-directionnelle – Visserie inoxydable
<b>Fixations</b>			
Chariots articulés	–	–	○
Fixations des couvercles	○	–	○
Supports intermédiaires	○	–	○
Chariots inversés (renvois)	–	–	○
<b>Accessoires</b>			
Capteurs de proximité	○	○	○
Fixations moteurs	○	○	○
<b>Guidages linéaires</b>			
<b>Adaptation Multi-Axes</b>			
	○	○	○

Description	Entraînement à vis – Versions de base		
	Actionneur linéaire avec vis à billes 	Actionneur linéaire avec vis trapézoïdale 	Actionneur linéaire avec tige – vis à billes – vis trapézoïdale 
Versions standard	 – Pas de vis à billes		
Options	– Version salle blanche – Systèmes de mesure linéaire	– Systèmes de mesure linéaire SFI-plus	
<b>Fixations</b>			
Chariots articulés	–	–	○
Fixations des couvercles	○	–	○
Supports intermédiaires	○	–	○
Chariots inversés (renvois)	–	–	○
<b>Accessoires</b>			
Capteurs de proximité	○	○	○
Fixations moteurs	○	○	○
Fixations sur fl anc	–	–	○
Tourillons	–	–	○
Fixations sur tige	–	–	○
<b>Guidages linéaires</b>			
<b>Adaptation Multi-Axes</b>			
	○	○	○

**Une idée simple, des milliers d'applications OSP-E**

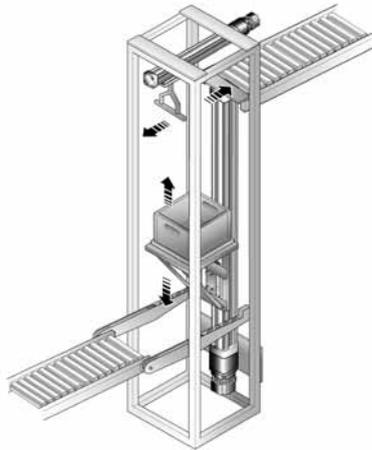
**Dépalétiseur**

– Mouvements à grandes vitesses



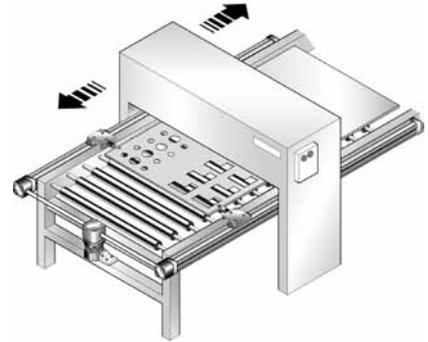
**Convoyage**

– Transfert horizontal et vertical



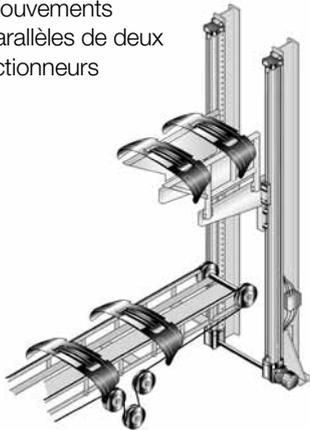
**Machine de poinçonnage**

– Alimentation et positionnement



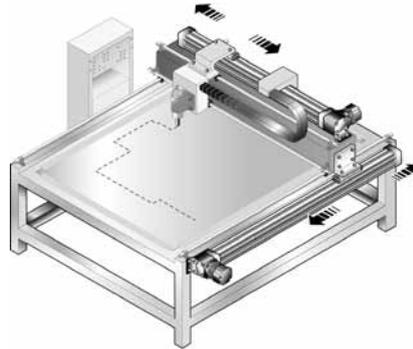
**Ascenseur de pièces**

– Mouvements parallèles de deux actionneurs



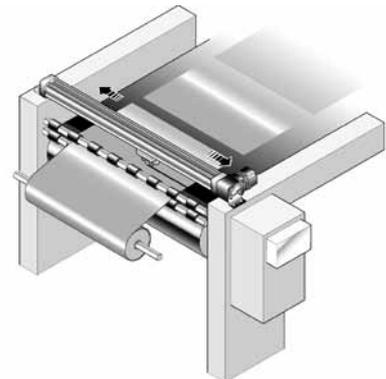
**Machine de découpe**

– Découpe jet d'eau et laser



**Machine de découpe**

– Transfert à grande vitesse pour découpe de papiers et textiles



**Pulvérisation**

– Mouvements synchronisés bidirectionnel à grande vitesse



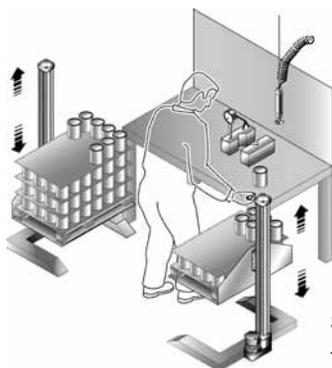
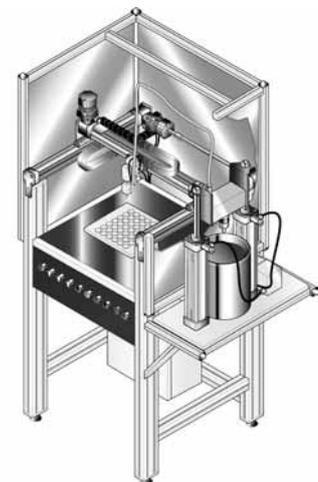
**Portes automatiques**

– Mouvements bidirectionnels



**Machine de remplissage**

– Positionnement sur 3 axes



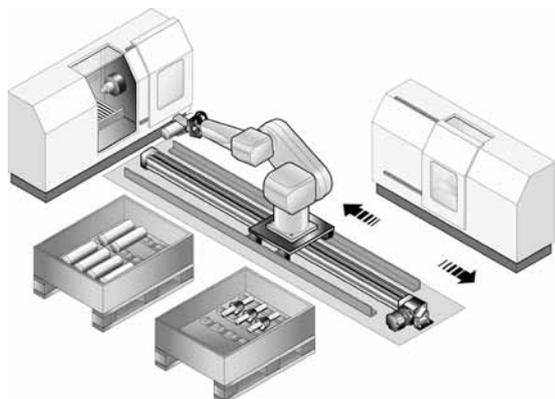
**Station de travail ergonomique**

– Réglages des postes de travail

**Une idée simple, des milliers d'applications OSP-E**

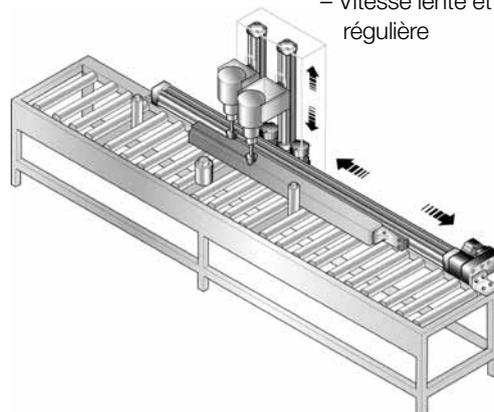
**Station de travail ergonomique**

– Réglages des postes de travail



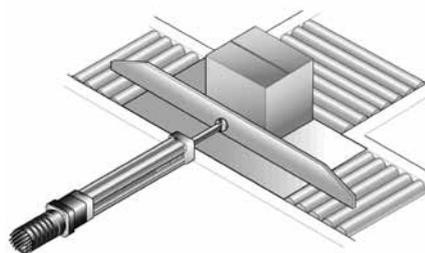
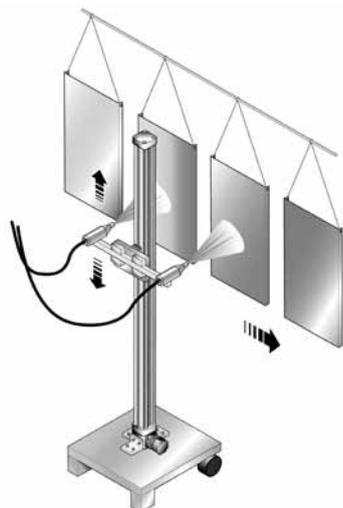
**Fraiseuse**

– Vitesse lente et régulière



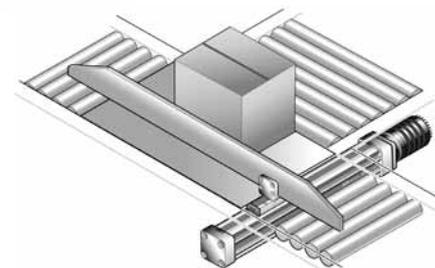
**Pulvérisation**

– Mouvements simultanés



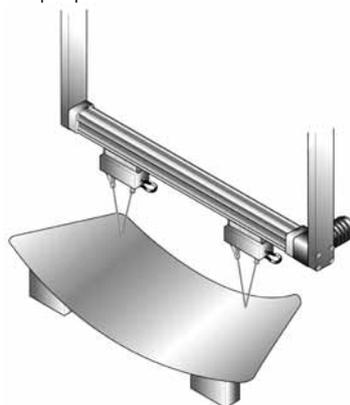
**Convoyage**

– Renvoi d'angle



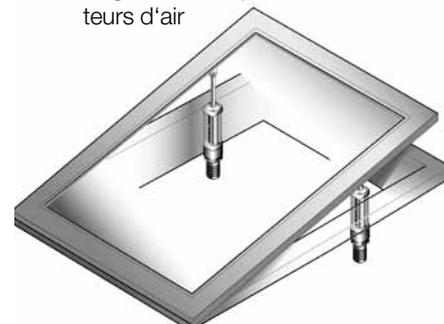
**Système de mesure**

– Mouvements synchronisés de déplacement de capteurs optiques



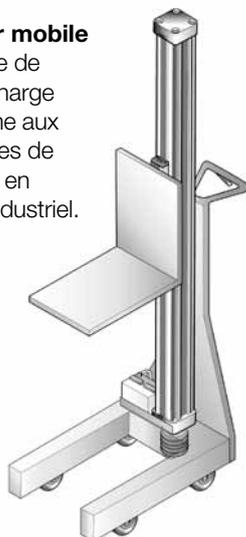
**Fenêtre de désenfumage**

– Régulation de systèmes humidificateurs d'air



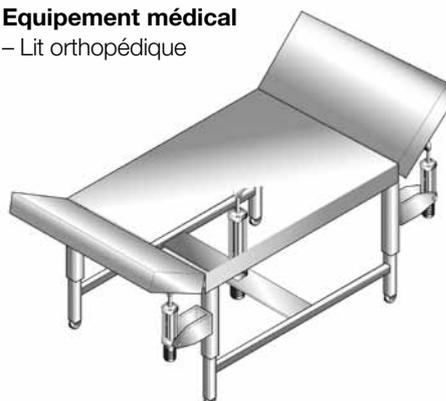
**Élévateur mobile**

– Système de montecharge conforme aux exigences de sécurité en milieu industriel.



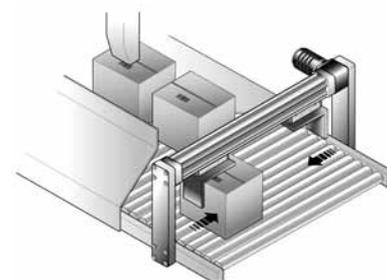
**Équipement médical**

– Lit orthopédique



**Convoyage**

– Centrage de colis





**OSP-E..BHD**  
**Actionneur linéaire**  
**avec courroie crantée et guidage intégré**  
**– avec guidage à recirculation de billes**  
**– avec guidage à rouleaux**



**Sommaire**

<b>Description</b>	<b>Page</b>
Vue d'ensemble	12
<b>Version avec guidage à recirculation de billes</b>	
Caractéristiques techniques	15
Dimensions	18
Références de commande	24
<b>Version avec guidage à rouleaux</b>	
Caractéristiques techniques	20
Dimensions	23
Références de commande	24

## Actionneur avec courroie crantée adapté au déplacement de charges élevées

Une nouvelle génération d'axe linéaire à forte capacité, l'OSP-E..BHD allie robustesse, précision et performances exceptionnelles. Grâce à son design esthétique et à ses modes de fixation souples, on peut l'intégrer d'une façon simple et exacte dans n'importe quelle construction en rendant un bel aspect.

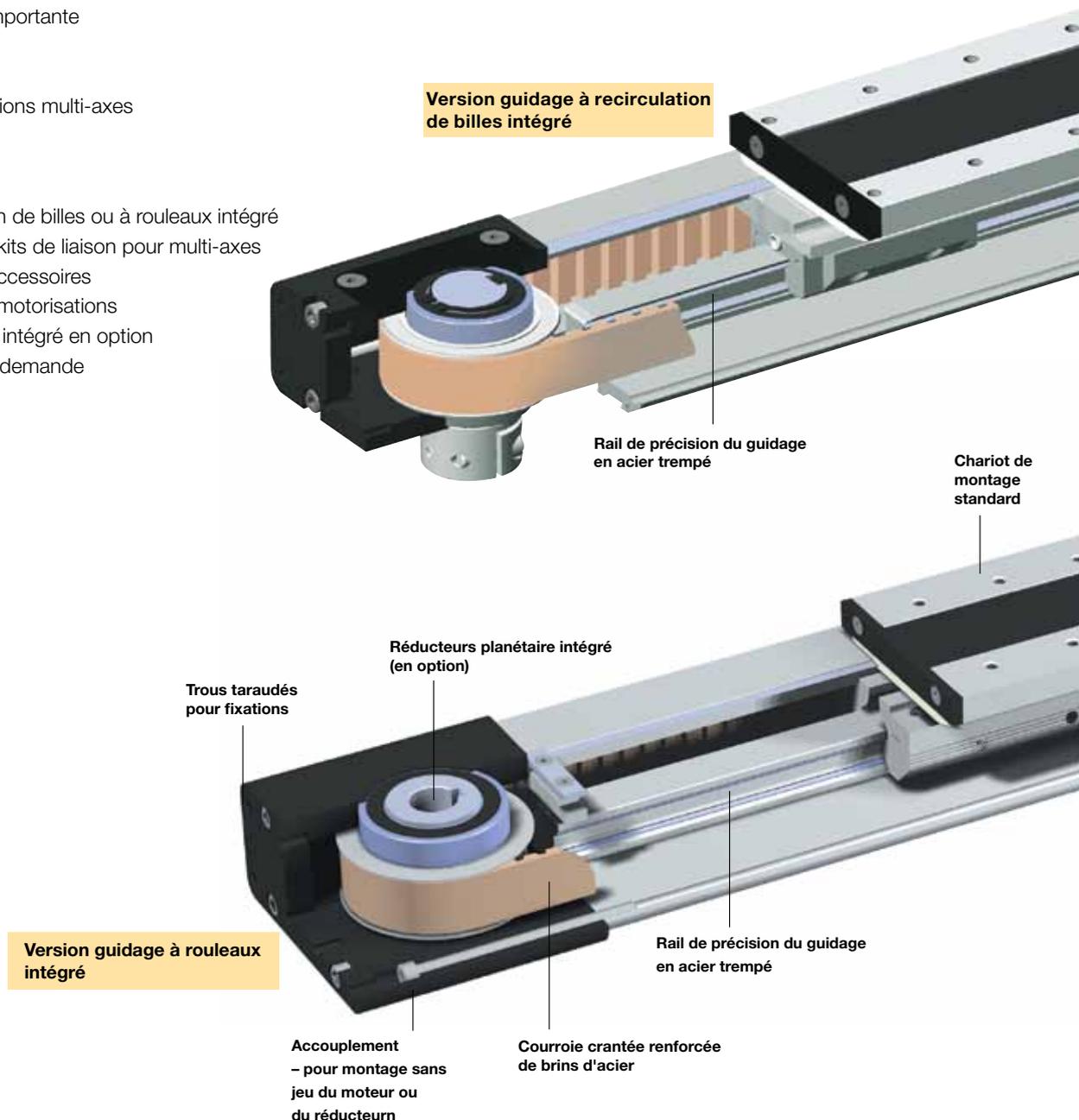
### Actionneur linéaire avec courroie crantée – au choix avec guidage à recirculation de billes intégrée ou guidages à rouleaux croisés

#### Avantages:

- Contrôle de vitesse et positionnement précis
- Effort de poussée élevé
- Vitesse élevée
- Capacité de charge importante
- Adaptation aisée
- Maintenance réduite
- Idéal pour des applications multi-axes

#### Caractéristiques:

- Guidage à recirculation de billes ou à rouleaux intégré
- Gamme complète de kits de liaison pour multi-axes
- Gamme complète d'accessoires
- Gamme complète de motorisations
- Réducteurs planétaire intégré en option
- Options spéciales sur demande



**VERSIONS arbre d'entraînement**

Arbre avec accouplement intégré



Arbre lisse



**OPTIONS arbre d'entraînement**

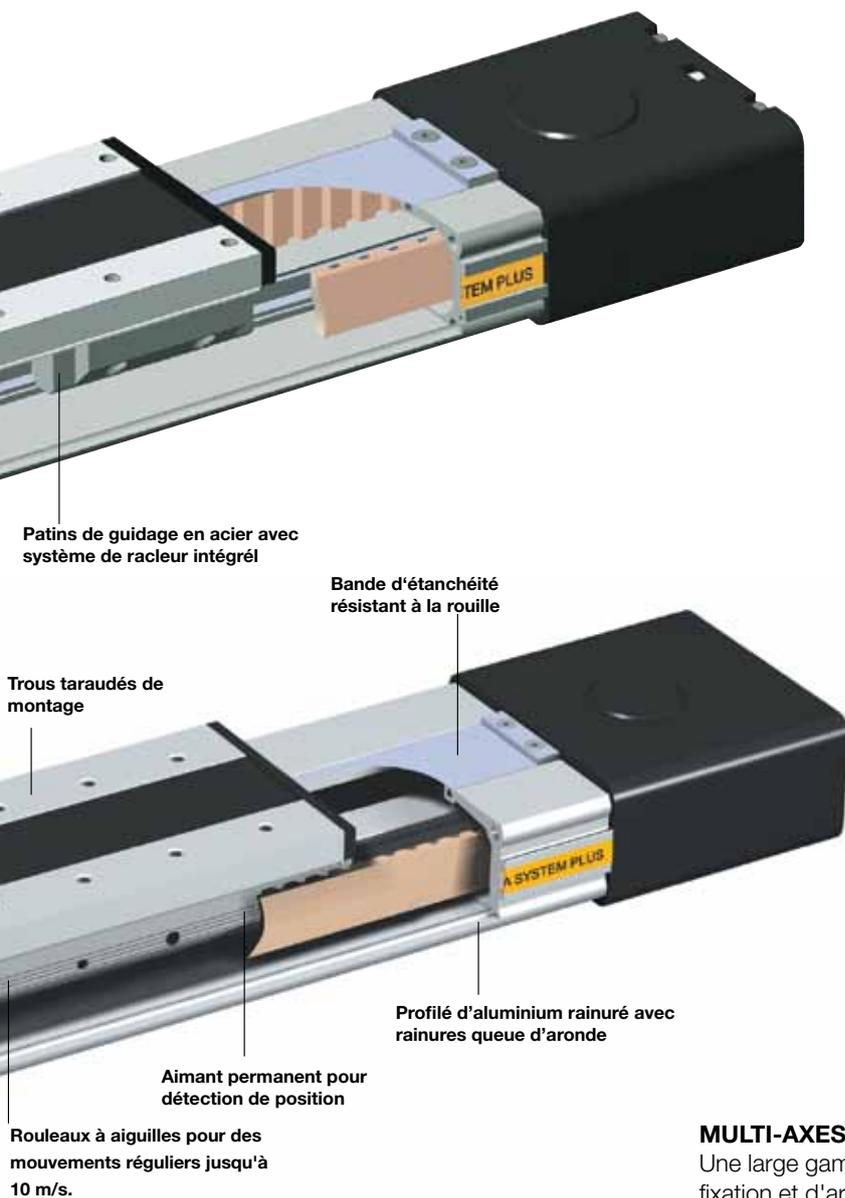
Arbre avec accouplement intégré et arbre secondaire



Arbre creux avec rainure de clavette



**Réducteur planétaire intégré**



Patins de guidage en acier avec système de racleur intégré

Bande d'étanchéité résistant à la rouille

Trous taraudés de montage

Aimant permanent pour détection de position

Profilé d'aluminium rainuré avec rainures queue d'aronde

Rouleaux à aiguilles pour des mouvements réguliers jusqu'à 10 m/s.

- Solution compacte et robuste par intégration du réducteur dans l'extrémité du couvercle
- Spécialement conçu pour cette version
- 3 rapports de réduction standard (3, 5 et 10)
- Jeu angulaire réduit
- Large gamme de fixations moteurs

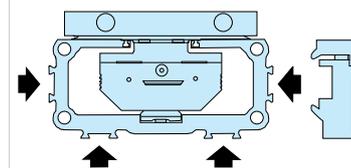
Les rainures queue d'aronde élargissent le nouvel actionneur linéaire pour en faire un support de système universel. Les composants modulaires du système lui sont simplement serrés dessus.

**MULTI-AXES**

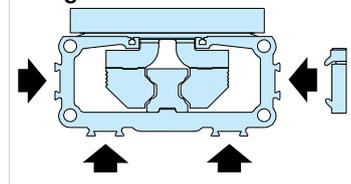
Une large gamme de plaques de fixation et d'arbres de liaison d'axe à axe pour réaliser des manipulateurs en un clin d'oeil.



**Versión guidage à recirculation de billes intégré**



**Versión guidage à rouleaux intégré**



**Versión bi-directionnelle**

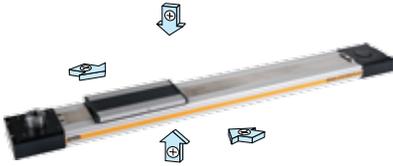
Pour des mouvements parfaitement symétriques



**OSP-E..BHD Actionneur avec courroie crantée et guidage intégré**

**Version Standard  
 OSP-E..BHD**

Version standard avec guidage intégré à rouleaux croisés et jeu d'aimants pour détection magnétique. Le profilé rainuré permet le montage des accessoires et du vérin lui-même.



**Arbre d'entraînement avec  
 accouplement intégré**

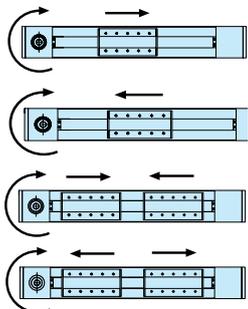


**Arbre d'entraînement arbre lisse**



**Direction du mouvement**

Notamment pour deux actionneurs en parallèle avec arbre de liaison



Standard

Standard -  
 Version  
 bidirectionnelle

**Options**

**Tandem**

Pour des réceptions de couple plus élevées.



**Bi-directionnelle**

Pour des mouvements opposés parfaitement symétriques.



**Arbre secondaire**

Pour arbre de liaison



**Arbre creux avec rainure de clavette**

Pour fixation rapprochée du moteur et du réducteur



**Réducteur planétaire intégré**

Permet de réduire la vitesse de rotation et le couple nécessaire du



**Accessoires**

**Fixations moteurs**



**Fixations des couvercles**

Pour la fixation du vérin en extrémité



**Supports intermédiaires**

Pour le support des vérins de longues courses ou pour la fixation des vérins par le profilé.



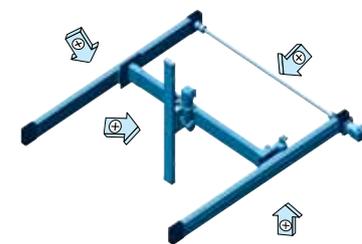
**Capteurs de proximité typ RS / ES**

Détection électrique des fins de course et sur toute la longueur du profilé.



**Manipulateurs Multi-Axes**

Pour la réalisation de manipulateurs multi-axes.



## Versions standard

- Actionneur linéaire à courroie crantée avec guidage intégré à rouleaux croisés
- Arbre d'entraînement avec accouplement intégré ou arbre secondaire lisse ou arbre lisse
- Montage du moteur en face du piston
- Profilé rainuré pour le montage des accessoires et du vérin lui-même

## Options

- Version tandem pour des réceptions de couple plus élevées
- Version Bi-directionnelle pour des mouvements opposés parfaitement symétriques
- Réducteurs planétaire intégré
- Arbre d'entraînement
  - Arbre avec accouplement intégré pour entraînement parallèles avec arbre d'entraînement intermédiaire
  - Arbre creux avec rainure de clavette
- Arbre d'entraînement spécial sur demande

## Caractéristiques

	Symbole	Unité	Description
Caractéristiques générales			
			OSP-E..BHD
Description			Actionneur linéaire avec courroie crantée et guidage à recirculation de billes intégré
Fixation			voir schémas
Température	$\vartheta_{\min}$	°C	-30
	$\vartheta_{\max}$	°C	+80
Poids (masse)		kg	voir tableau
Position de montage			
			Indifférente
Matériaux	Profilé fendu		Aluminium anodisé extrudé
	Courroie crantée		Polyuréthane renforcé brins d'acier
	Roues crantées		Aluminium
	Guidage		Guidage à recirculation de billes
	Profilés de guidage		Rail en acier trempé pour un guidage de précision, GKI. N
	Chariot de guidage		Acier, avec système de racleur, embout de graissage, classe de précontrainte 0,02 x C, GKI. H
	Bande d'étanch.		Acier inoxydable durci
	Vis, écrous		Acier zingué
	Fixations		Acier zingué et Al
	Classe de protection		IP

## Poids (masse) et inertie

	Poids (masse) [kg]			Inertie [ $\times 10^{-6}$ kgm <sup>2</sup> ]		
	Course 0 m	par mètre de Course	Masse en mouvem. **	Course 0 m	par mètre de Course	/ kg de masse
OSP-E20BHD	2,8	4,0	0,8	280	41	413
OSP-E25BHD	4,3	4,5	1,5	1229	227	821
OSP-E32BHD	8,8	7,8	2,6	3945	496	1459
OSP-E50BHD	26,0	17,0	7,8	25678	1738	3103
OSP-E20BHD*	4,3	4,0	1,5	540	41	413
OSP-E25BHD*	6,7	4,5	2,8	2353	227	821
OSP-E32BHD*	13,5	7,8	5,2	7733	496	1459
OSP-E50BHD*	40,0	17,0	15,0	49180	1738	3103

\*version: Tandem et Bi-directionnelle (Option)

\*\*en Course 0 m contenir

## Instructions de montage

Utiliser les orifices taraudés des couvercles pour fixer le vérin sans tige. Vérifier si des supports intermédiaires sont nécessaires en consultant les longueurs maximales de flexion admissibles sur la page 17. Afin d'éviter un déplacement axial en cas d'utilisation de supports intermédiaires, utiliser au moins une fixation d'extrémité.

## Maintenance

Toutes les pièces en mouvement sont lubrifiées à vie. Nous recommandons le contrôle du vérin après une durée de fonctionnement de 4000 heures ou 3000 km, selon l'application. Voir les instructions sur le document séparé.

## Démarrage

Le produit concernant cette fiche technique ne doit être utilisé qu'après vérification de la concordance de l'application avec les caractéristiques techniques. L'utilisateur doit s'assurer, avant toute mise en service de l'actionneur linéaire, du bon respect de la directive CE machines dans sa version 2006/42/EG.



**Conception de l'actionneur linéaire**

Les étapes suivantes sont recommandées pour la conception :

Les étapes suivantes sont recommandées pour la conception :

1. Détermination des bras de levier  $l_x$ ,  $l_y$  et  $l_z$  de  $m_e$  par rapport à l'axe médian de l'actionneur linéaire.

2. Calcul de la charge  $F_x$  et  $F_y$  par  $m_e$  sur le piston.  
 $F = m_e \cdot g$

3. Calcul de la force statique et dynamique  $F_A$  devant être transmise par la courroie crantée.

$$F_A(\text{horizontal}) = F_a + F_0$$

$$= m_g \cdot a + M_0 \cdot 2\pi / U_{ZR}$$

$$F_A(\text{vertical}) = F_g + F_a + F_0$$

$$= m_g \cdot g + m_g \cdot a + M_0 \cdot 2\pi / U_{ZR}$$

4. Calcul de tous les couples statiques et dynamiques  $M_x$ ,  $M_y$  et  $M_z$  apparaissant dans l'application.  
 $M = F \cdot l$

5. Sélection des charges maximales admises au moyen du tableau T3.

6. Calcul et vérification de la charge combinée, qui ne doit pas être supérieure à 1.

7. Contrôle du couple maximal apparaissant sur l'arbre d'entraînement sur le tableau T2.

8. Vérification de la force d'actionnement  $F_A$  sur le tableau T1 et définition de la portée maximale.

Pour la conception du moteur, c'est la détermination du couple effective, en tenant compte du temps de cycle, qui est nécessaire.

**Caractéristiques**

**T1**

	Unité	Description				
Taille		OSP-E20BHD	OSP-E25BHD	OSP-E32BHD	OSP-E50BHD	
Vitesse max.	[m/s]	3 <sup>1)</sup>	5 <sup>1)</sup>	5 <sup>1)</sup>	5 <sup>1)</sup>	
Avance par tour d'arbre d'entraînement	[mm]	125	180	240	350	
Effort de poussée maxi $F_A$ à vitesse	< 1 m/s:	[N]	550	1070	1870	3120
	1-3 m/s:	[N]	450	890	1560	2660
	> 3 m/s:	[N]	-	550	1030	1940
Couple à vide	[Nm]	0,6	1,2	2,2	3,2	
Accélération/décélération maxi	[m/s <sup>2</sup> ]	50	50	50	50	
Répétabilité	[mm]	±0,05	±0,05	±0,05	±0,05	
Course standard maxi.	[mm]	5760 <sup>2)</sup>	5700 <sup>2)</sup>	5600 <sup>2)</sup>	5500 <sup>2)</sup>	

<sup>1)</sup> à 10 m/s sur demande

<sup>2)</sup> Courses plus longues sur demande

**Couple admissible sur l'arbre en fonction de la vitesse et de la course**

**T2**

OSP-E20BHD				OSP-E25BHD				OSP-E32BHD				OSP-E50BHD			
Vitesse [m/s]	Couple [Nm]	Course [m]	Couple [Nm]	Vitesse [m/s]	Couple [Nm]	Course [m]	Couple [Nm]	Vitesse [m/s]	Couple [Nm]	Course [m]	Couple [Nm]	Vitesse [m/s]	Couple [Nm]	Course [m]	Couple [Nm]
1	11	1	11	1	31	1	31	1	71	1	71	1	174	1	174
2	10	2	11	2	28	2	31	2	65	2	71	2	159	2	174
3	9	3	8	3	25	3	31	3	59	3	60	3	153	3	138
4		4	7	4	23	4	25	4	56	4	47	4	143	4	108
5		5	5	5	22	5	21	5	52	5	38	5	135	5	89

**NB:**

Le couple admissible est la plus petite valeur des colonnes vitesse et course.

**Exemple:**

OSP-E25BHD course de 5 m, vitesse exigée de 3 m/s d'après le tableau T2; Une vitesse de 3 m/s veut dire 25 Nm et une course de 5 m veut dire 21 Nm. Le couple admissible dans ce cas est de 21 Nm.

**Légende**

- $l$  = Distance d'une masse en direction x, y et z par rapport au guidage [m]
- $m_e$  = Masse externe déplacée [kg]
- $m_{LA}$  = Masse déplacée actionneur linéaire [kg]
- $m_g$  = Masse totale déplacée ( $m_e + m_{LA}$ ) [kg]
- $F_{x/y}$  = Charge sur le piston en fonction de la position de montage [N]

**Charges statiques maxi.admissibles**

**T3**

Série	Charge maxi. appliquée		Couples maxi [Nm]		
	$F_y$ [N]	$F_z$ [N]	$M_x$	$M_y$	$M_z$
OSP-E20BHD	1600	1600	21	150	150
OSP-E25BHD	2000	3000	50	500	500
OSP-E32BHD	5000	10000	120	1000	1400
OSP-E50BHD	12000	15000	180	1800	2500

- $F_A$  = Effort de poussée [N]
- $M_0$  = Couple à vide [Nm]
- $U_{ZR}$  = Circonférence roues crantées (course de déplacement linéaire par rotation) [m]
- $g$  = Force de gravité [m/s<sup>2</sup>]
- $a_{max.}$  = Accélération maximale [m/s<sup>2</sup>]



**Charges combinées**

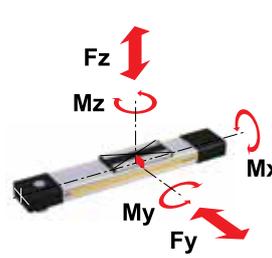
Si plusieurs efforts et moments s'appliquent simultanément sur le vérin sans tige, l'équation ci-après doit être vérifiée en plus des charges indiquées ci-dessus. Les charges maximales admises ne doivent pas être dépassées.

**Équation pour charges combinées**

$$\frac{F_y}{F_y(\max)} + \frac{F_z}{F_z(\max)} + \frac{M_x}{M_x(\max)} + \frac{M_y}{M_y(\max)} + \frac{M_z}{M_z(\max)} \leq 1$$

La somme des charges ne doit en aucun cas être > 1.

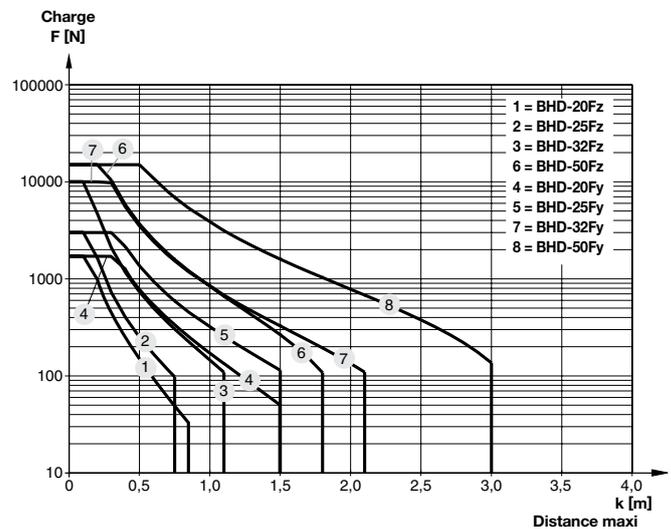
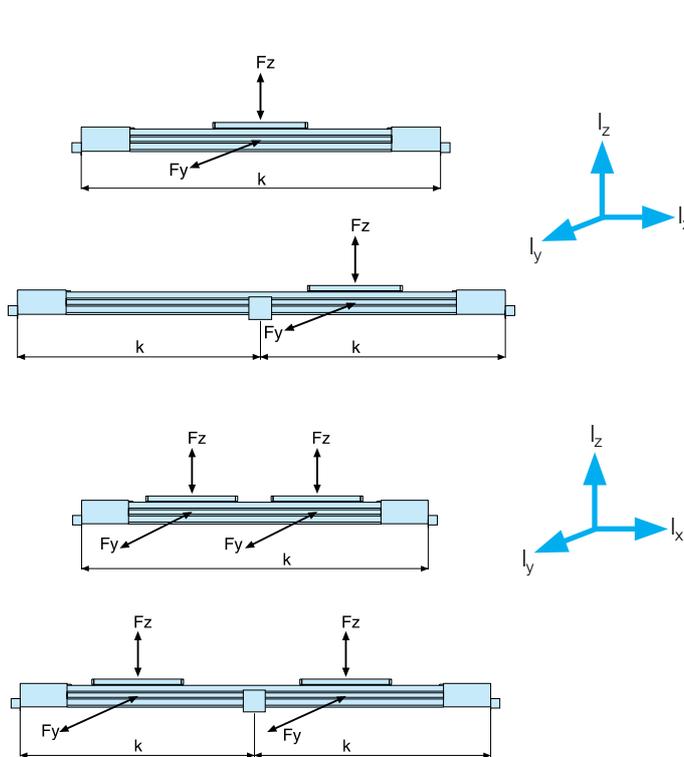
**Charges, efforts et couples**



$M = F \cdot l$  [Nm]  
 $M_x = M_{x \text{ stat}} + M_{x \text{ dyn}}$   
 $M_y = M_{y \text{ stat}} + M_{y \text{ dyn}}$   
 $M_z = M_{z \text{ stat}} + M_{z \text{ dyn}}$

La distance  $l$  ( $l_x, l_y, l_z$ ) pour calculer les couples de flexion se réfère à l'axe médian de l'actionneur linéaire.

**Longueur maxi de flexion admise – Positionnement des supports intermédiaires**



**Longueur maximale de flexion admise Courses**

Les courses des vérins sans tige électriques sont à la demande au millimètre près jusqu'à 5700 mm. Autres courses sur demande.

**Les butées mécaniques ne doivent pas être utilisées comme butées d'arrêt.**

**En règle générale, il est recommandé d'ajouter de chaque côté une surcourse minimum de 100 mm à la course utile.**

L'utilisation d'un moteur asynchrone avec variateur de fréquence requiert une surcourse plus importante que lors de l'utilisation d'un servo-moteur. Pour tout renseignement complémentaire contacter notre service technique Parker.

\* Pour la version Bi-directionnelle la charge maxi. (F) est le total des charges sur les deux chariots.

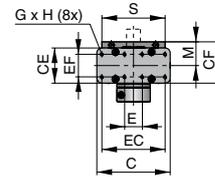
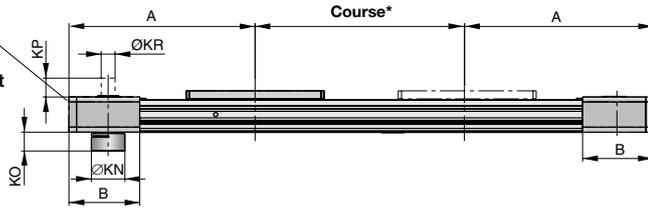
$$F = F_{\text{chariot 1}} + F_{\text{chariot 2}}$$

k = distance maximale admise entre les fixations/supports intermédiaires pour une charge donnée F.

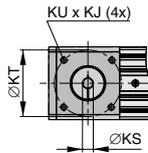
**OSP-E..BHD**

**Actionneur linéaire avec courroie crantée et guidage à recirculation de billes intégré – vérin de base**

Arbre d'entraînement  
 – Accouplement intégré  
 – arbre lisse ou  
 – Accouplement intégré et arbre lisse (option)



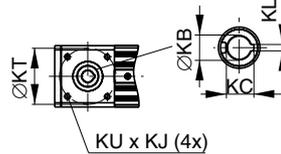
Trous de fixations pour protection d'accouplement/ fixation moteur <sup>1)</sup>



**Version avec rainure de clavette (option)**

**Tableau des dimensions [mm]**

Série	KB*	KC	KL	KT	KU x KJ
OSP-E20BHD	12 <sup>H7</sup>	13,8	4	65,7	M6 x 8
OSP-E25BHD	16 <sup>H7</sup>	18,3	5	82	M8 x 8
OSP-E32BHD	22 <sup>H7</sup>	24,8	6	106	M10 x 12
OSP-E50BHD	32 <sup>H7</sup>	35,3	10	144	M12 x 19



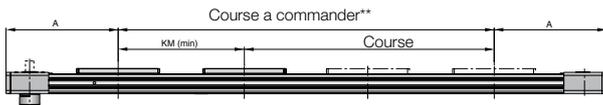
**1) NB:**

Les trous de fixation de la protection d'accouplement/ fixation moteur/réducteur sont placés en standard du côté opposé au chariot. Placé du côté chariot il s'agit d'une option. (Fixation moteur 180° standard).

**\* NB:**

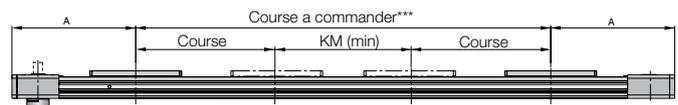
Les butées mécaniques ne doivent pas être utilisées comme butées d'arrêt. En règle générale, il est recommandé d'ajouter de chaque côté une surcourse minimum de 100 mm à la course utile. Course de commande = course de déplacement nécessaire + 2 x distance de sécurité. L'utilisation d'un moteur asynchrone avec variateur de fréquence requiert une surcourse plus importante que lors de l'utilisation d'un servo-moteur. Pour tout renseignement complémentaire contacter notre service technique Parker.

**Option Tandem**



\*\* Course de commande = course de déplacement nécessaire + KM min + 2x distance de sécurité

**Option Bi-directionnelle**



\*\*\* Course de commande = course de déplacement nécessaire + KM min + 2 x distance de sécurité

**Tableau des dimensions [mm]**

Série	A	B	C	E	GxH	J	K	M	S	V	X	YxZZ	CE	CF	EC	EF	FB
OSP-E20BHD	185	76,5	73	18	M5x8,5	155	21,1	27,6	67	51	30	M5x8	38	49,0	60	27	73
OSP-E25BHD	218	88,0	93	25	M5x10	178	21,5	31,0	85	64	40	M6x8	42	52,5	79	27	92
OSP-E32BHD	262	112	116	28	M6x12	218	28,5	38,0	100	64	40	M6x10	56	66,5	100	36	116
OSP-E50BHD	347	147	175	18	M6x12	288	43,0	49,0	124	90	60	M6x10	87	92,5	158	70	164

Série	FH	KF	KM <sub>min</sub>	KM <sub>empf.</sub>	KN	KO	KP	KR	KS	KT	KUxKJ
OSP-E20BHD	36,0	42,5	180	220	27	18,0	25	12 <sub>h7</sub>	12 <sup>H7</sup>	65,7	M6x8
OSP-E25BHD	39,5	49,0	210	250	34	21,7	30	16 <sub>h7</sub>	16 <sup>H7</sup>	82,0	M8x8
OSP-E32BHD	51,7	62,0	250	300	53	30,0	30	22 <sub>h7</sub>	22 <sup>H7</sup>	106,0	M10x12
OSP-E50BHD	77,0	79,5	354	400	75	41,0	35	32 <sub>h7</sub>	32 <sup>H7</sup>	144,0	M12x19

(Autres diamètres d'accouplement KS et KB sur demande, voir indications de commande)



**Avantages**

- Solution compacte et robuste par intégration du réducteur dans l'extrémité du vérin
- Spécialement conçu pour la série BHD
- 3 rapports de réduction standards (3, 5 et 10)
- Jeu angulaire réduit
- Large gamme de fixations moteurs

Matériaux: Aluminium (AL-H) / Acier (St-H)

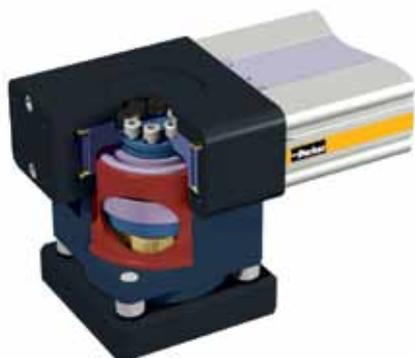
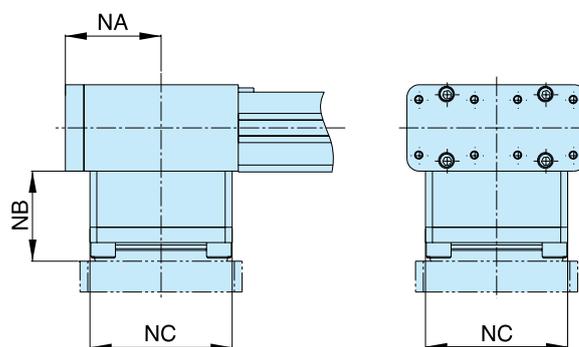
Pour connaître les fixations moteurs disponibles contacter notre service technique Parker.

**Version standard**

- Réducteur placé du côté opposé au chariot

**NB**

Lors de la commande, indiquer le modèle de moteur utilisé pour obtenir la fixation adaptée à votre besoin.

**OSP-E..BHD – avec réducteur planétaire intégré en option****Dimensions****Caractéristiques**

Séries	Unité		Description		
			OSP-E25BHD	OSP-E32BHD	OSP-E50BHD
Réductions (1 étage)	i			3/5/10	
Charge axiale maxi.	$F_{a\ max}$	[N]	1.550	1.900	4.000
Rigidité torsionnelle (i=5)	$C_{t,21}$	[Nm/arcmin]	3,3	9,5	25,0
Rigidité torsionnelle (i=3/10)	$C_{t,21}$	[Nm/arcmin]	2,8	8,5	22,0
Jeu	$J_t$	[arcmin]		<12	
Avance par tour d'arbre d'entraînement		[mm]	220	280	360
Vitesse d'entrée nom.	$n_{nom}$	[min <sup>-1</sup> ]	3.700	3.400	2.600
Vitesse d'entrée maxi.	$n_{1max}$	[min <sup>-1</sup> ]		6.000	
Couple à vide à vitesse nominale	$T_{012}$	[Nm]	<0,14	<0,51	<1,50
Durée de vie		[h]		20.000	
Rendement	$\eta$	[%]		>97	
Niveau de bruit ( $n_1=3000\ min^{-1}$ )	$L_{PA}$	[db]	<70	<72	<74

**Tableau des dimensions [mm] et masse additionelle**

Séries	NA	NB	NC	Poids (masse) [kg]
OSP-E25BHD	49	43	76	2,6
OSP-E32BHD	62	47	92	4,9
OSP-E50BHD	80	50	121	9,6

## Versions standard

- Actionneur linéaire à courroie crantée avec guidage à rouleaux intégré
- Arbre d'entraînement moyen de serrage ou pivot
- Montage du moteur en face du piston
- Rainures queue d'aronde pour fixer les accessoires et l'actionneur même

## Options

- Version tandem pour des réceptions de couple plus élevées
- Version bi-directionnelle pour les mouvements synchrones de sens opposés
- Réducteurs planétaire intégré
- Arbres d'entraînement
  - Moyeu de serrage avec arbre lisse pour actionneurs parallèles avec arbre d'entraînement intermédiaire
  - Rainure de clavette de l'arbre creux
- Arbres d'entraînement spéciaux sur demande

## Caractéristiques

	Symbole	Unité	Description	
Caractéristiques générales				
Série			OSP-E..BHD	
Fixation			Actionneur linéaire avec courroie crantée et guidage à rouleaux intégré	
Befestigung			voir schémas	
Température	$\vartheta_{\min}$	°C	-30	
		°C	+80	
Poids (masse)		kg	Voir tableau	
Position de montage			Indifférente	
Matériaux	Profilé fendu		Aluminium anodisé extrudé	
	Courroie crantée		Polyuréthane renforcé brins d'acier	
	Roues crantées		Aluminium	
	Guidage		Aluminium-Guidages à galets	
	Profilés de guidage		Aluminium	
	Piste		Acier trempé et rectifié	
	Chariot		Aluminium avec rouleaux à aiguilles	
	Bande d'étanch.		Acier inoxydable durci	
	Vis, écrous		Acier zingué	
	Fixations		Acier zingué et Al	
	Classe de protection		IP	54



## Poids (masse) et inertie

Série	Poids (masse) [kg]			inertie [ $\times 10^{-6}$ kgm <sup>2</sup> ]		
	Course 0 m	par mètre de Course	Masse en mouvement	Course 0 m	pro zus. Meter Hub	/ kg de masse
OSP-E25BHD	3,8	4,3	1,0	984	197	821
OSP-E32BHD	7,7	6,7	1,9	3498	438	1459
OSP-E50BHD	22,6	15,2	4,7	19690	1489	3103
OSP-E25BHD*	5,7	4,3	2,0	1805	197	821
OSP-E32BHD*	11,3	6,7	3,8	6358	438	1459
OSP-E50BHD*	31,7	15,2	9,4	34274	1489	3103

\* version: Tandem et Bi-directionnelle (option)

## Instructions de montage

Utiliser les orifices taraudés des couvercles pour fixer le vérin sans tige. Vérifier si des supports intermédiaires sont nécessaires en consultant les longueurs maximales de flexion admissibles sur la page 22. Afin d'éviter un déplacement axial en cas d'utilisation de supports intermédiaires, utiliser au moins une fixation d'extrémité.

## Démarrage

Le produit concernant cette fiche technique ne doit être utilisé qu'après vérification de la concordance de l'application avec les caractéristiques techniques.

## Maintenance

Toutes les pièces en mouvement sont lubrifiées à vie. Nous recommandons le contrôle du vérin après une durée de fonctionnement de 4000 heures ou 3000 km, selon l'application. Voir les instructions sur le document séparé.

**Caractéristiques**

**T1**

Série	Unité	Description			
		OSP-E25BHD	OSP-E32BHD	OSP-E50BHD	
Vitesse maxi.	[m/s]	10	10	10	
Déplacement par tour d'arbre d'entraînement	[m/s]	180	240	350	
Effort maxi $F_A$ à vitesse	< 1 m/s:	[N]	1070	1870	3120
	1-3 m/s:	[N]	890	1560	2660
	> 3-10 m/s:	[N]	550	1030	1940
Couple à vide	[Nm]	1,2	2,2	3,2	
Accélération/décélération maxi.	[m/s <sup>2</sup> ]	40	40	40	
Répétabilité	[mm]	±0,05	±0,05	±0,05	
Course standard maxi.	[mm]	5760 <sup>3)</sup>	5600 <sup>3)</sup>	5500 <sup>3)</sup>	

<sup>3)</sup> comment page 16

**Couple admissible sur l'arbre en fonction de la vitesse et de la course**

**T2**

OSP-E25BHD				OSP-E32BHD				OSP-E50BHD			
Vitesse [m/s]	Couple [Nm]	Course [m]	Couple [Nm]	Vitesse [m/s]	Couple [Nm]	Corsa [m]	Couple [Nm]	Vitesse [m/s]	Couple [Nm]	Course [m]	Couple [Nm]
1	31	1	31	1	71	1	71	1	174	1	174
2	28	2	31	2	65	2	71	2	159	2	174
3	25	3	31	3	59	3	60	3	153	3	138
4	23	4	25	4	56	4	47	4	143	4	108
5	22	5	21	5	52	5	38	5	135	5	89
6	21	6	17	6	50	6	32	6	132	6	76
7	19	7	15	7	47	7	28	7	126	7	66
8	18			8	46			8	120		
9	17			9	44			9	116		
10	16			10	39			10	108		

**NB** Le couple admissible est la plus petite valeur des colonnes vitesse et course.

**Exemple:** OSP-E25BHD course de 5 m, vitesse exigée de 3 m/s d'après le tableau T2 ; Une vitesse de 3 m/s veut dire 25 Nm et une course de 5 m veut dire 21 Nm. Le couple maximal dans cette application est de 21 Nm.

**Charge maxi. appliquée**

**T3**

Série	Charge maxi. appliquée $F_y, F_z$ [N]	Couple maxi. [Nm]		
		$M_x$	$M_y$	$M_z$
OSP-E25BHD	986	11	64	64
OSP-E32BHD	1348	19	115	115
OSP-E50BHD	3704	87	365	365

**Légende**

- $l$  = Distance d'une masse en direction x, y et z par rapport au guidage [m]
- $m_e$  = Masse externe déplacée [kg]
- $m_{LA}$  = Masse déplacée actionneur linéaire [kg]
- $m_g$  = Masse totale déplacée ( $m_e + m_{LA}$ ) [kg]
- $F_{xy}$  = Charge sur le piston en fonction de la position de montage [N]

- $F_A$  = Effort de poussée [N]
- $M_0$  = Couple à vide [Nm]
- $U_{ZR}$  = Circonférence roues crantées (course de déplacement linéaire par rotation) [m]
- $g$  = Force de gravité [m/s<sup>2</sup>]
- $a_{max.}$  = Accélération maximale [m/s<sup>2</sup>]

**Conception de l'actionneur linéaire**

Les étapes suivantes sont recommandées pour la conception:

Les étapes suivantes sont recommandées pour la conception :

1. Détermination des bras de levier  $l_x, l_y$  et  $l_z$  de  $m_e$  par rapport à l'axe médian de l'actionneur linéaire.

2. Calcul de la charge  $F_x$  et  $F_y$  par  $m_e$  sur le piston.

$$F = m_e \cdot g$$

3. Calcul de la force statique et dynamique  $F_A$  devant être transmise par la courroie crantée.

$$F_A(\text{horizontal}) = F_a + F_0$$

$$= m_g \cdot a + M_0 \cdot 2\pi / U_{ZR}$$

$$F_A(\text{vertical}) = F_g + F_a + F_0$$

$$= m_g \cdot g + m_g \cdot a + M_0 \cdot 2\pi / U_{ZR}$$

4. Calcul de tous les couples statiques et dynamiques  $M_x, M_y$  et  $M_z$  apparaissant dans l'application.

$$M = F \cdot l$$

5. Sélection des charges maximales admises au moyen du tableau T3.

6. Calcul et vérification de la charge combinée, qui ne doit pas être supérieure à 1.

7. Contrôle du couple maximal apparaissant sur l'arbre d'entraînement sur le tableau T2.

8. Vérification de la force d'actionnement  $F_A$  sur le tableau T1 et définition de la portée maximale.

Pour la conception du moteur, c'est la détermination du couple effective, en tenant compte du temps de cycle, qui est nécessaire.

### Charges combinées

Si plusieurs efforts et moments s'appliquent simultanément sur le vérin sans tige, l'équation ci-après doit être vérifiée en plus des charges indiquées ci-dessus. Les charges maximales admises ne doivent pas être dépassées.

#### Équation pour charges combinées

$$\frac{F_y}{F_y(\max)} + \frac{F_z}{F_z(\max)} + \frac{M_x}{M_x(\max)} + \frac{M_y}{M_y(\max)} + \frac{M_z}{M_z(\max)} \leq 1$$

La somme des charges ne doit en aucun cas être > 1.

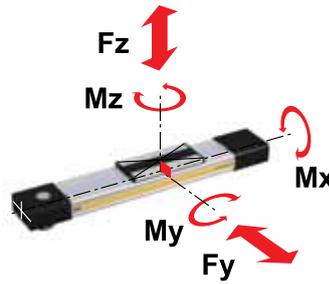
### Charges, efforts et couples

$$M = F \cdot l \text{ [Nm]}$$

$$M_x = M_{x \text{ stat}} + M_{x \text{ dyn}}$$

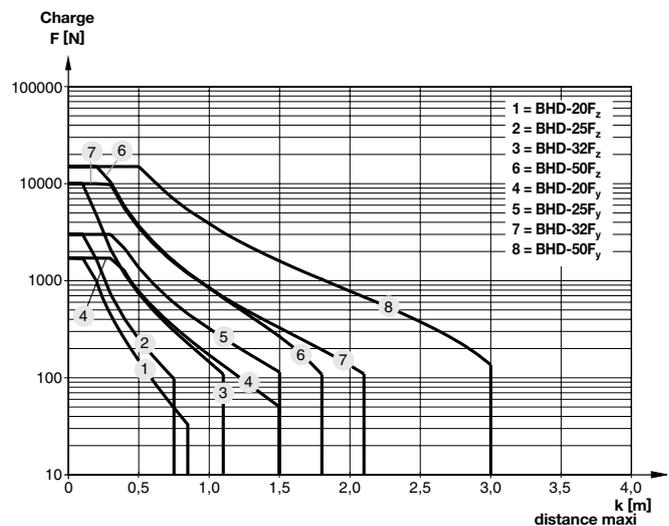
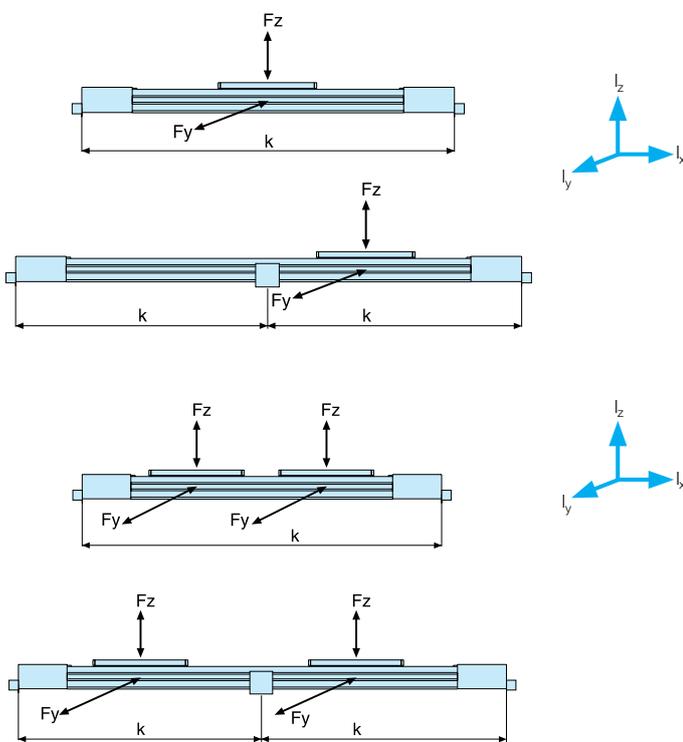
$$M_y = M_{y \text{ stat}} + M_{y \text{ dyn}}$$

$$M_z = M_{z \text{ stat}} + M_{z \text{ dyn}}$$



La distance l (lx, ly, lz) pour calculer les couples de flexion se réfère à l'axe médian de l'actionneur linéaire.

### Longueur maxi de flexion admise – Positionnement des supports intermédiaires



### Longueur maximale de flexion admise Courses

Les courses des vérins sans tige électriques sont à la demande au millimètre près jusqu'à 5700 mm. Autres courses sur demande.

**Les butées mécaniques ne doivent pas être utilisées comme butées d'arrêt.**

**En règle générale, il est recommandé d'ajouter de chaque côté une surcourse minimum de 100 mm à la course utile.**

L'utilisation d'un moteur asynchrone avec variateur de fréquence requiert une surcourse plus importante que lors de l'utilisation d'un servo-moteur. Pour tout renseignement complémentaire contacter notre service technique Parker.

\* Pour la version Bi-directionnelle la charge maxi. (F) est le total des charges sur les deux chariots.

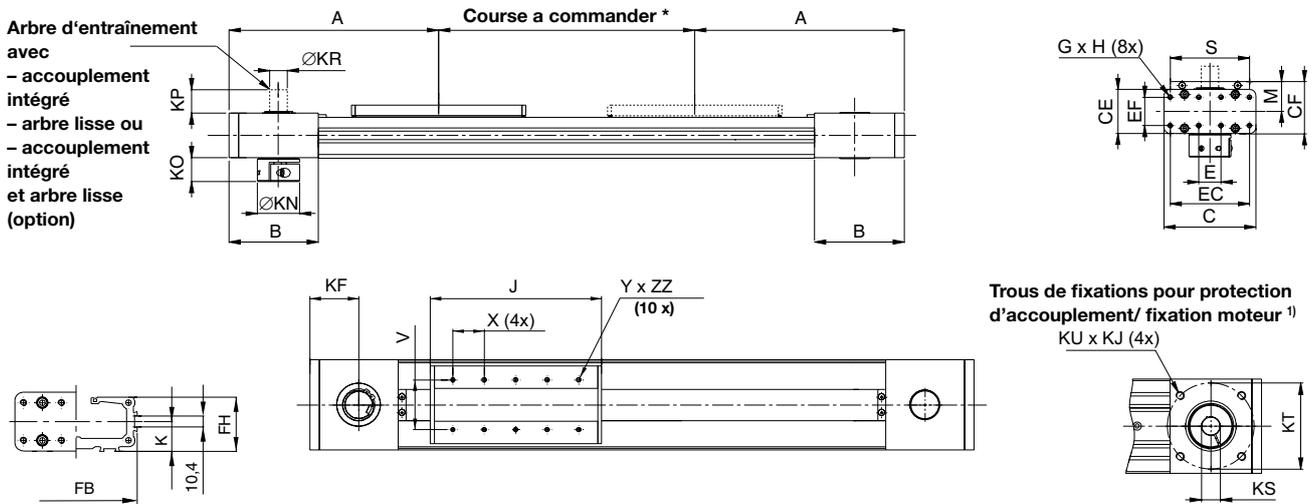
$$F = F_{\text{Chariot 1}} + F_{\text{Chariot 2}}$$

k = distance maximale admise entre les fixations/soutiens intermédiaires pour une charge donnée F.

Quand la charge est inférieure ou égale à la courbe, dans le diagramme, la flexion maxi. est de 0,01 % de la distance k.

**OSP-E..BHD**

**Actionneur linéaire avec courroie crantée et guidage à rouleaux intégré – vérin de base**



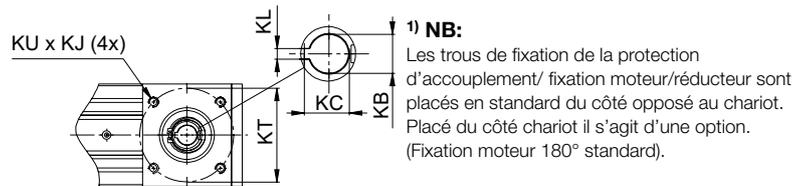
**Version avec rainure de clavette (option)**

**Tableau des dimensions [mm]**

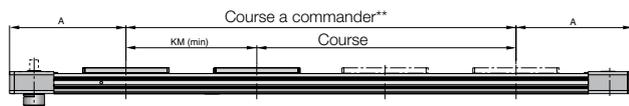
Série	KB*	KC	KL	KT	KU x KJ
OSP-E25BHD	16 <sup>H7</sup>	18,3	6	82	M8 x 8
OSP-E25BHD	22 <sup>H7</sup>	24,8	6	106	M10 x 12
OSP-E50BHD	32 <sup>H7</sup>	35,3	10	144	M12 x 19

**\* NB:**

Les butées mécaniques ne doivent pas être utilisées comme butées d'arrêt. En règle générale, il est recommandé d'ajouter de chaque côté une surcourse minimum de 100 mm à la course utile.  
 Course de commande = course de déplacement nécessaire + 2 x distance de sécurité  
 L'utilisation d'un moteur asynchrone avec variateur de fréquence requiert une surcourse plus importante que lors de l'utilisation d'un servo-moteur.  
 Pour tout renseignement complémentaire contacter notre service technique Parker.

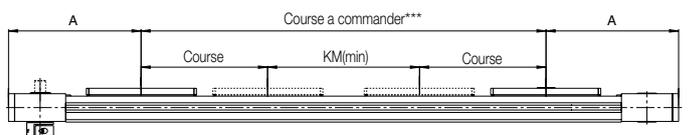


**Option Tandem**



\*\*Course de commande = course de déplacement nécessaire + KM min + 2 x distance de sécurité

**Option Bi-directionnelle**



\*\*\*Course de commande = course de déplacement nécessaire + KM min + 2 x distance de sécurité

**Tableau des dimensions [mm]**

Série	A	B	C	E	GxH	J	K	M	S	V	X	YxZZ	CE	CF
OSP-E25BHD	218	88,0	93	25	M5x10	178	21,5	31,0	85	64	40	M6x8	42	52,5
OSP-E32BHD	262	112	116	28	M6x12	218	28,5	38,0	100	64	40	M6x10	56	66,5
OSP-E50BHD	347	147	175	18	M6x12	263	43,0	49,0	124	90	60	M6x10	87	92,5

Série	EC	EF	FB	FH	KF	KM <sub>min</sub>	KM <sub>empf.</sub>	KN	KO	KP	KR	KS	KT	KUxKJ
OSP-E25BHD	79	27	92	39,5	49,0	210	250	34	21,7	30	16 <sub>H7</sub>	16 <sup>H7</sup>	82,0	M8x8
OSP-E32BHD	100	36	116	51,7	62,0	250	300	53	30,0	30	22 <sub>H7</sub>	22 <sup>H7</sup>	106,0	M10x12
OSP-E50BHD	158	70	164	77,0	79,5	295	350	75	41,0	35	32 <sub>H7</sub>	32 <sup>H7</sup>	144,0	M12x19

(Autres diamètres d'accouplement KS et KB sur demande, voir indications de commande)

<b>Références</b>	OSPE20	-	6	0	0	02	-	00000	-	0	00	0	0	0
-------------------	--------	---	---	---	---	----	---	-------	---	---	----	---	---	---

Taille	
20	Taille 20 (uniquement le mode d'entraînement 6)
25	Taille 25
32	Taille 32
50	Taille 50

Mode d'entraînement	
5	Actionneur à courroie crantée à guidage à rouleaux croisés intégré (tailles 25, 32 et 50)
6	Actionneur à courroie crantée à guidage à recirculation de billes intégré

Chariot	
0	Standard
1*	Tandem
2*	Bi-directionnels

Direction du mouvement	
0	Standard droit 
1	Standard gauche 
2	Bi-directionnelle droite 
3	Bi-directionnelle gauche 

Course	
Indication (à cinq chiffres) en mm	

Arbre d'entraînement		
Arbre d'entraînement spécial sur demande (8/9)		
Côté montage du moteur suivant M		
0 A	Axe	
0 B	Axe	
0 2	Moyeu de blocage	
0 3*	Moyeu de blocage axe	
0 4	Moyeu de blocage	
0 5*	Moyeu de blocage axe	
0 6*	Arbre creux	
0 7*	Arbre creux	

**OSP-E.. BHD sous forme d'entraînement parallèle avec arbre d'entraînement intermédiaire MAS-..**

OSP-E..60005-..	M	
OSP-E..6010A-..		
OSP-E..60003-..	M	
OSP-E..6010B-..		

Arbre d'entraînement  
Direction du mouvement

Réducteur intégré *		
1 X**	Transmission i=3	
2 X**	Transmission i=5	
3 X**	Transmission i=10	
4 X**	Transmission i=3	
5 X**	Transmission i=5	
6 X**	Transmission i=10	

Kit de montage pour le moteur et le réducteur *					
Taille		20	25	32	50
A7	PS60	x <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>		
A8	PS90			x <sup>1</sup>	
A9	PS115				x <sup>1</sup>
C0	LP050 / PV40-TA	x <sup>1</sup>			
C1	LP070 / PV60-TA	x <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>		
C2	LP090 / PV90-TA			x <sup>1</sup>	
C3	LP120				x <sup>1</sup>

x<sup>1</sup>: Kit de montage pour l'arbre d'entraînement  
avec moyeu de blocage (02 / 03 / 04 / 05)

x<sup>2</sup>: Kit de montage pour l'arbre d'entraînement  
avec axe (0A / 0B)

Info : Dimensions de montage pour les moteurs et les  
réducteurs, 191

Visserie	
0	Standard
1*	Niro inoxydable

Capteur de proximité *	
voir page 165 et suivantes	
0	Sans
1	1 RST-K 2NO / câble de 5 m
2	1 RST-K 2NC / câble de 5 m
3	2 RST-K 2NC / câble de 5 m
4	2 RST-K 2NC, 1 RST-K 2NO / câble de 5 m
5	1 RST-S 2NO / Connecteur M8
6	1 RST-S 2NC / Connecteur M8
7	2 RST-S 2NC / Connecteur M8
8	2 RST-S 2NC, 1 RST-S 2NO / Connecteur M8
A	1 EST-S NPN / Connecteur M8
B	2 EST-S NPN / Connecteur M8
C	3 EST-S NPN / Connecteur M8
D	1 EST-S PNP / Connecteur M8
E	2 EST-S PNP / Connecteur M8
F	3 EST-S PNP / Connecteur M8

Fixation du profilé *	
voir page 147 et suivantes	
0	Sans
1	1 Paire du typ E1
2	1 Paire du typ D1
3	1 Paire du typ MAE
4	2 Paires du typ E1
5	2 Paires du typ D1
6	2 Paires du typ MAE
7	3 Paires du typ E1
8	3 Paires du typ D1
9	3 Paires du typ MAE
A	4 Paires du typ E1
B	4 Paires du typ D1
C	4 Paires du typ MAE

Fixation des couvercles *	
voir page 141 et suivantes	
0	Sans
A	1 Paire du typ CN
B	1 Paire du typ CO

Autres accessoires à commander séparément	
Désignation	Page
Fixation du moteur	135
Système multi-axes	177 ff

\* Option

\*\* Taille 25, 32 und 50



# **OSP-E..BV**

## **Actionneur linéaire vertical avec courroie crantée et guidage à recirculation de billes intégré**



### **Sommaire**

<b>Description</b>	<b>Page</b>
Vue d'ensemble	28
Caractéristiques techniques	31
Dimensions	34
Références de commande	36

## Actionneur linéaire avec courroie crantée pour mouvement vertical dans les systèmes multi-axes

L'actionneur linéaire vertical avec courroie crantée et guidage à recirculation de billes intégré OSP-E..BV a été spécialement développé pour les mouvements de course dans l'axe Z.

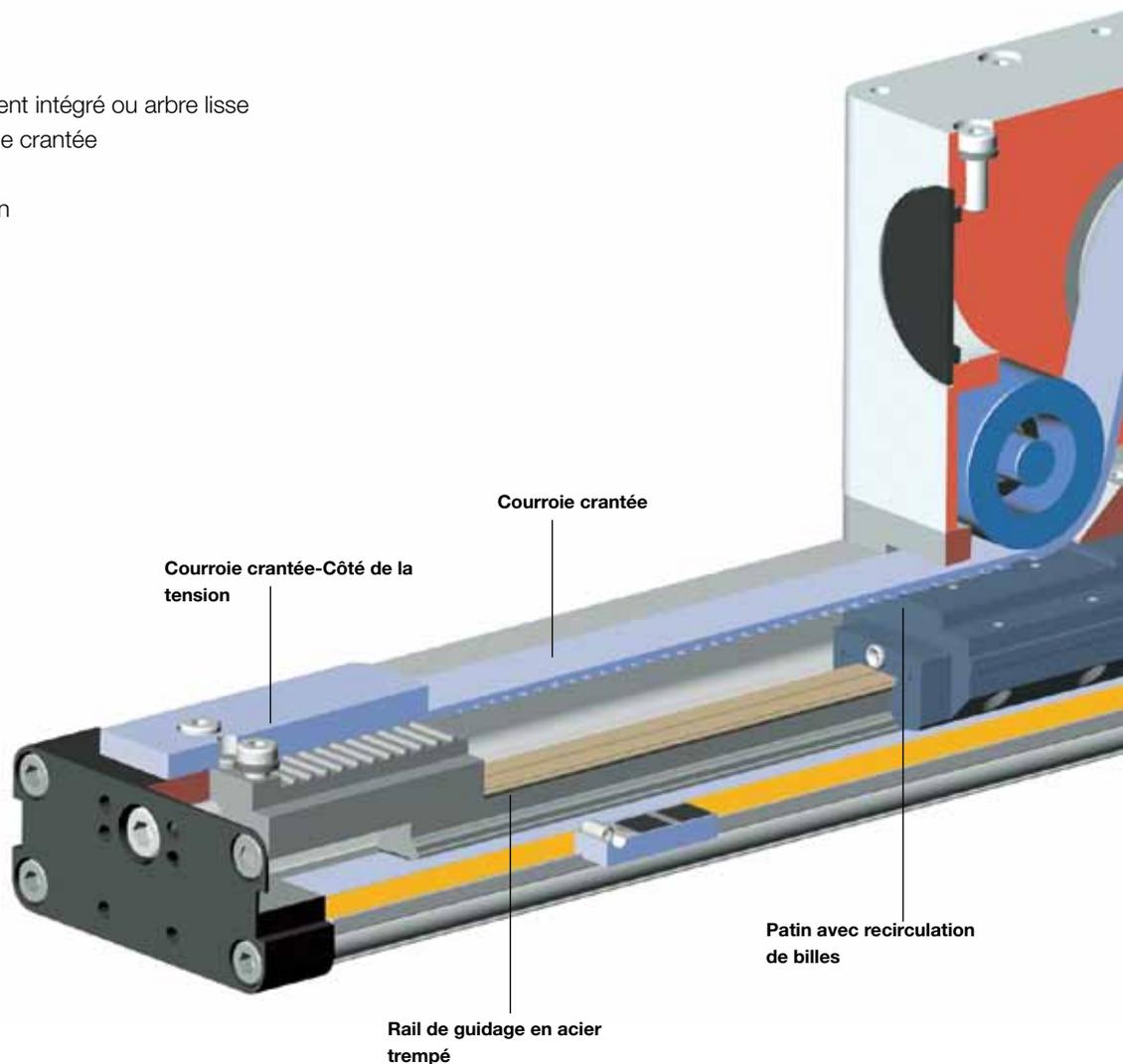
L'actionneur vertical OSP-E..BV, en combinaison avec la gamme OSP-E..BHD répond de façon optimale aux exigences les plus élevées des applications de levage et de manipulation.

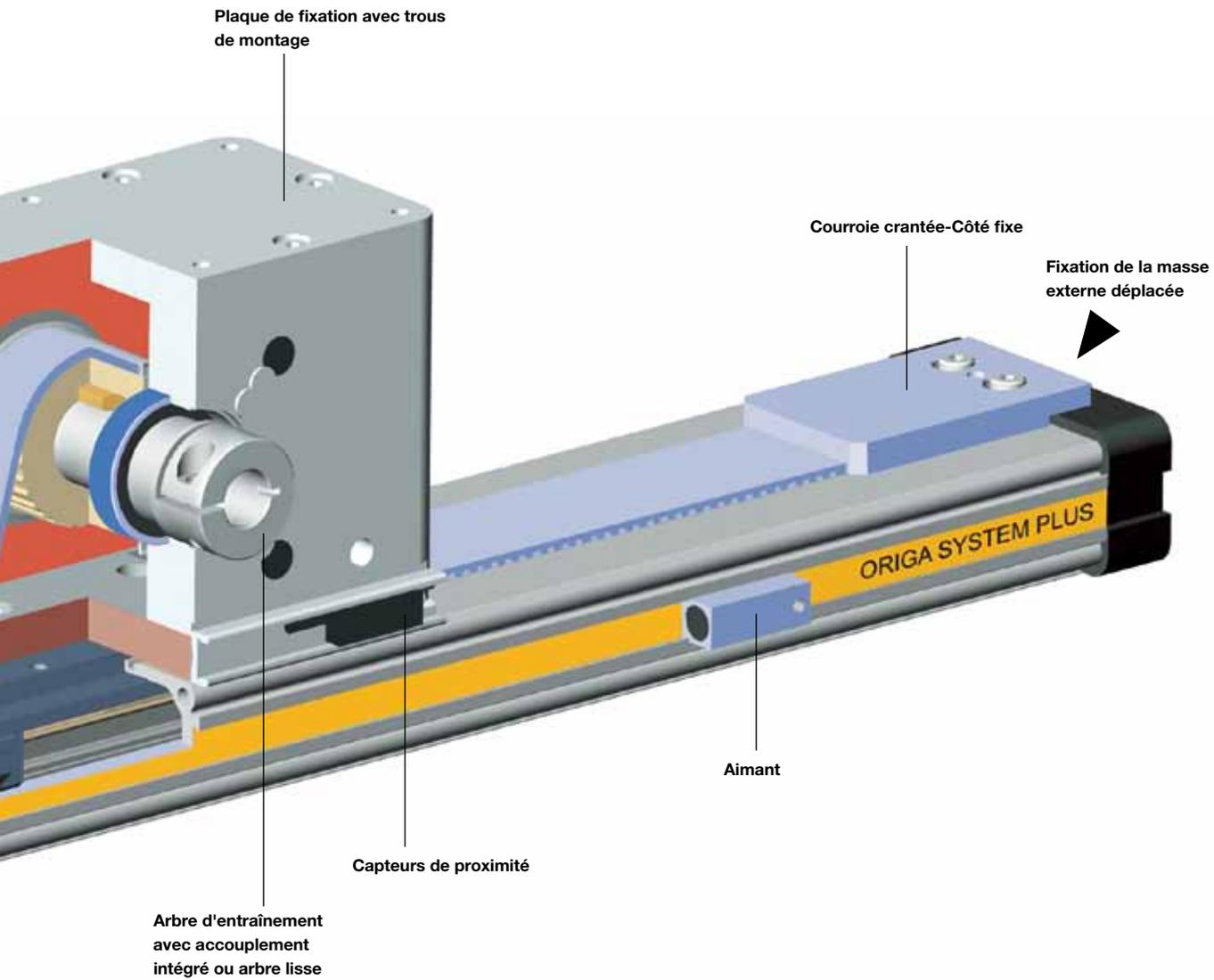
### Avantages

- Faible masse déplacée grâce à une tête d'entraînement fixe
- Charge de couple élevée du fait du guidage intégré
- Détection magnétique par capteurs magnétiques
- Adaptation aisée
- Maintenance réduite

### Caractéristiques

- Accélération et vitesses élevées
- Arbre d'entraînement accouplement intégré ou arbre lisse
- Transmission de force par courroie crantée
- Profil d'axe déplacé
- Gamme complète de motorisation





**OSP-E..BV Actionneur linéaire vertical avec courroie crantée et guidage à recirculation de billes intégré**

**Version standard  
 OSP-E..BV**

Tête d'entraînement standard avec accouplement intégré ou arbre lisse et guidage à recirculation de billes intégré avec deux chariots. Choix du côté sur lequel le réducteur ou le moteur doit être monté.

**Arbre d'entraînement avec "Accouplement intégré et arbre secondaire lisse" ou "Arbre lisse, des deux côtés"**

Par exemple pour faire fonctionner parallèlement deux axes Z avec un arbre d'entraînement intermédiaire.

**Accessoires**

**Fixations moteurs**

Pour relier un réducteur ou un moteur directement sur un arbre d'entraînement avec moyeu de serrage, ou avec un couplage de moteur sur un arbre d'entraînement avec arbre lisse.

**Arbre d'entraînement accouplement intégré**

**Arbre d'entraînement arbre lisse**

**Arbre d'entraînement accouplement intégré et arbre lisse**

**Arbre d'entraînement arbre lisse des deux côtés**



**Options**

**Tandem**

Charge de couple augmentée du fait du montage de deux chariots et d'une tête d'entraînement.



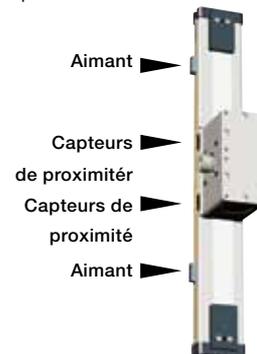
**Arbre creux avec rainure de clavette**

Pour montage direct du réducteur ou du moteur avec rainure de clavette.



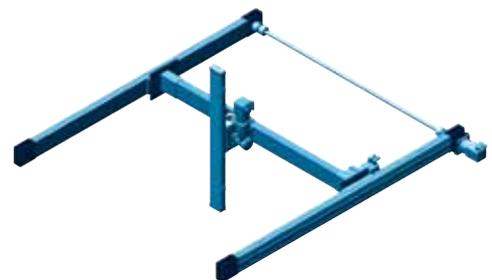
**Capteur de proximité**

Interrupteur magnétique avec connecteur, rail de fixation et aimants pour détection magnétique des fins de course. Un câble compatible avec les chaînes porte-câbles de 5m, 10m ou 15m peut être commandé séparément



**Liaisons Multiaxes**

Pour transformer de façon modulaire les actionneurs modulaires en systèmes multi-axes.



**Versions standard**

- Actionneur linéaire à courroie crantée et guidage à recirculation de billes intégré
- Arbre d'entraînement avec accouplement intégré ou arbre lisse
- Choix du côté de montage du moteur

**Options**

- Option tandem pour des couples plus élevés
- Arbre d'entraînement
  - Accouplement intégré avec arbre lisse ou double arbre lisse
  - Rainure de clavette de l'arbre creux
- Arbres d'entraînement spéciaux sur demande

**Caractéristiques**

	Symbole	Unité	Description
Caractéristiques générales			
			OSP-E..BV
Description			Actionneur linéaire vertical à courroie crantée et guidage à recirculation de billes intégré
Fixation			voir schémas
Température	$\vartheta_{\min}$	°C	-30
	$\vartheta_{\max}$	°C	+80
Poids (masse)		kg	voir tableau
Position de montage			vertical
Matériaux	Profil lé fendu		Aluminium anodisé extrudé
	Courroie crantée		Polyuréthane renforcé brins d'aciére
	Roues crantée		Aluminium
	Guidage		Guidage à recirculation de billes intégré
	Profil lés de guidage		Rail en acier trempé avec une exactitude de guidage élevée, GKI. N
	Chariot de guidage		Acier, avec système de racleur, graisseurs, classe de précontrainte 0,08 x C, GKI. N
	Bande d'étanch		Acier inoxydable durci
	Vis, écrous		Acier zingué
Classe de protection		IP	20

**Poids (masse) et inertie**

Série	Poids total (masse) [kg]		Masse en mouvement [kg]		Inertie [ $\times 10^{-6}$ kgm <sup>2</sup> ]		
	Course 0 m	Tête d'entraînement	Course 0 m	par mètre de Course	Course 0 m	par mètre de Course	par kg Masse
OSP-E20BV	3,4	1,9	1,6	4,0	486	1144	289
OSP-E25BV	7,7	5,3	2,4	4,4	1695	2668	617
OSP-E20BV*	5,3	2 x 1,9	1,6	4,0	533	1144	289
OSP-E25BV*	13	2 x 5,3	2,4	4,4	1915	2668	617

\* Option: Tandem (option)

**Instructions de montage**

Assurez-vous que l'OSP-E..BV fonctionne toujours avec un frein du côté de l'entraînement. des trous taraudés se trouvent dans les couvercles finaux pour fixer la masse externe à déplacer. Vérifiez avant le montage la distance correcte d'après le tableau. Fixez la masse externe sur le côté fixe de la courroie crantée afin que la tension de la courroie crantée puisse être contrôlée et réglée sans démontage.

**Maintenance**

Toutes les pièces en mouvement sont livrées lubrifiées pour une utilisation dans un environnement normal. Nous recommandons le contrôle et la lubrification, et si nécessaire le changement des pièces d'usure, après une durée de

fonctionnement de 12 mois ou 3000 km selon l'application. Voir instructions de montage.

**Démarrage**

Les produits concernant cette technique ne doivent être utilisés, qu'après une vérification de la machine ou de l'application. L'utilisateur doit s'assurer, avant toute mise en service de l'actionneur linéaire, du bon respect de la directive CE machines dans sa version 2006/42/CEE.



### Conception de l'actionneur linéaire

Les étapes suivantes sont recommandées pour la conception:

Les étapes suivantes sont recommandées pour la conception :

1. Détermination des bras de levier  $l_x$ ,  $l_y$  et  $l_z$  de me par rapport à l'axe médian de l'actionneur linéaire.

2. Calcul de la charge  $F_x$  et  $F_y$  par me sur le piston.

$$F = m_e \cdot g$$

3. Calcul de la force statique et dynamique  $F_A$  devant être transmise par la courroie crantée.

$$F_A(\text{horizontal}) = F_a + F_0$$

$$= m_g \cdot a + M_0 \cdot 2\pi / U_{ZR}$$

$$F_A(\text{vertical}) = F_g + F_a + F_0$$

$$= m_g \cdot g + m_g \cdot a + M_0 \cdot 2\pi / U_{ZR}$$

4. Calcul de tous les couples statiques et dynamiques  $M_x$ ,  $M_y$  et  $M_z$  apparaissant dans l'application.

$$M = F \cdot l$$

5. Sélection des charges maximales admises au moyen du tableau T3.

6. Calcul et vérification de la charge combinée, qui ne doit pas être supérieure à 1.

7. Contrôle du couple maximal apparaissant sur l'arbre d'entraînement sur le tableau T2.

8. Vérification de la force d'actionnement  $F_A$  sur le tableau T1 et définition de la portée maximale.

Pour la conception du moteur, c'est la détermination du couple effective, en tenant compte du temps de cycle, qui est nécessaire.

### Légende

$l$  = Distance d'une masse en direction x, y et z par rapport au guidage [m]

$m_e$  = Masse externe déplacée [kg]

$m_{LA}$  = Masse déplacée actionneur linéaire [kg]

$m_g$  = Masse totale déplacée ( $m_e + m_{LA}$ ) [kg]

$F_{xy}$  = Charge sur le piston en fonction de la position de montage [N]

$F_A$  = Effort de poussée [N]

$M_0$  = Couple à vide [Nm]

$U_{ZR}$  = Circonférence roues crantées (course de déplacement linéaire par rotation) [m]

$g$  = Force de gravité [m/s<sup>2</sup>]

$a_{max}$  = Accélération maximale [m/s<sup>2</sup>]

### Caractéristiques

T1

	Unité	Description		
Taille		OSP-E20BV	OSP-E25BV	
Vitesse maxi.	[m/s]	3,0	5,0	
Déplacement par tour d'arbre d'entraînement	[mm/U]	108	160	
Effort maxi $F_A$ à vitesse	1m/s	[N]	650	1430
	1 - 2 m/s	[N]	450	1200
	> 3 - 5 m/s	[N]	–	1050
Couple à vide <sup>2)</sup>	[Nm]	0,6	1,2	
Accélération/décélération maxi.	[m/s <sup>2</sup> ]	20	20	
Répétabilité	+/- [mm]	0,05	0,05	
Course standard maxi. <sup>1)</sup>	[mm]	1000	1500	
Masse max. admise recommandée <sup>3)</sup>	[kg]	10	20	

<sup>1)</sup> Courses plus longues sur demande et seulement avec forçage du profil

<sup>2)</sup> résulter par résister de déplacer

<sup>3)</sup> vertical

### Couple admissible sur l'arbre en fonction de la vitesse et de la course

T2

OSP-E-20BV				OSP-E-25BV			
Vitesse [m/s]	Couple [Nm]	Course [m]	Couple [Nm]	Vitesse [m/s]	Couple [Nm]	Course [m]	Couple [Nm]
1	19	1	17	1	36	1	36
2	17	2	11	2	30	2	36
3	16			3	30		
				4	28		
				5	27		

**NB:** Le couple admissible est la plus petite valeur des colonnes vitesse et course.

#### Exemple:

OSP-E25BV avec vitesse maximale exigée  $v = 3$  m/s et course = 1 m.

Les couples admis correspondants pour la vitesse de 30 Nm et la course de 36 Nm résultent du tableau T2.

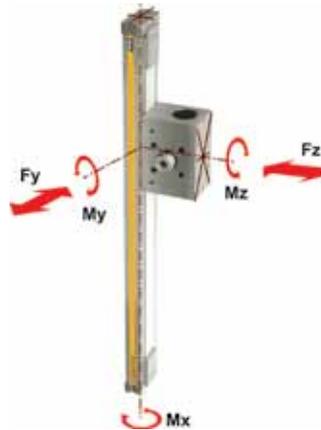
Le couple maximal sur l'arbre d'entraînement est ainsi déterminé par la vitesse et peut être de 30 Nm au plus dans cette application.

**Charges statiques maxi. admissibles**

T3

	Charge maxi. appliquée		Couple maxi.		
	F <sub>y</sub> [N]	F <sub>z</sub> [N]	M <sub>x</sub> [Nm]	M <sub>y</sub> [Nm]	M <sub>z</sub> [Nm]
OSP-E20BV	1600	1600	20	100	100
OSP-E25BV	2000	3000	50	200	200

**Charges statiques maxi. admissibles**



$M = F \cdot l$  [Nm]  
 $M_x = M_{x \text{ stat}} + M_{x \text{ dyn}}$   
 $M_y = M_{y \text{ stat}} + M_{y \text{ dyn}}$   
 $M_z = M_{z \text{ stat}} + M_{z \text{ dyn}}$

La distance  $l$  ( $l_x, l_y, l_z$ ) pour calculer les couples de flexion se réfère à l'axe médian de l'actionneur linéaire.

**Charges combinées**

Si plusieurs efforts et moments s'appliquent simultanément sur le vérin sans tige électrique, l'équation ci-après doit être vérifiée en plus des charges indiquées ci-dessus.

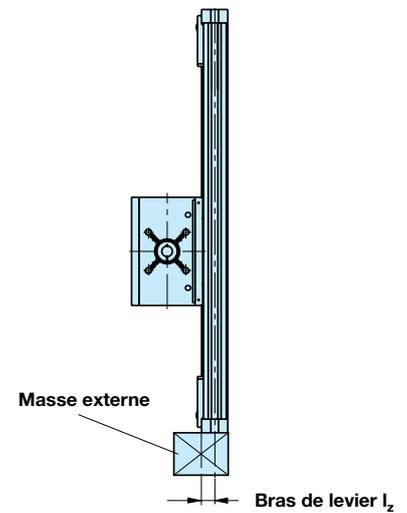
**Équation pour charges combinées**

$$\frac{F_y}{F_y(\text{max})} + \frac{F_z}{F_z(\text{max})} + \frac{M_x}{M_x(\text{max})} + \frac{M_y}{M_y(\text{max})} + \frac{M_z}{M_z(\text{max})} \leq 1$$

La somme des charges ne doit en aucun cas être >1.

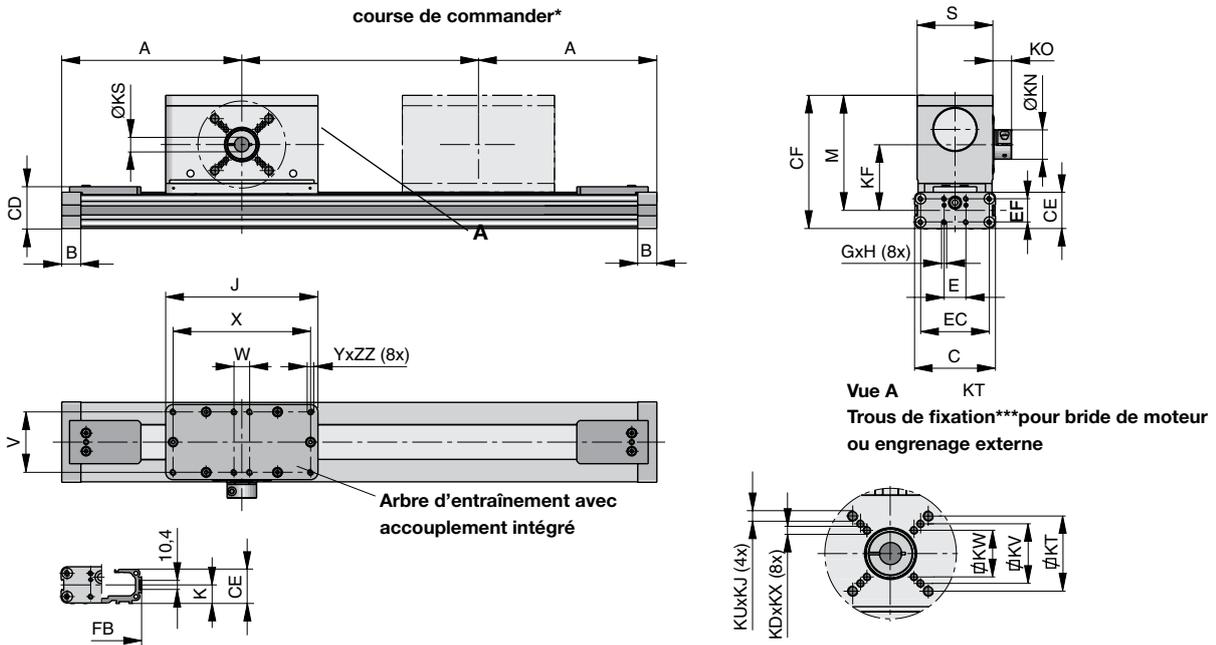
**Distance des centres de gravité de la masse externe depuis le milieu de l'actionneur**

Masse [kg]	OSP-E-20BV		OSP-E-25BV	
	Bras de levier $l_z$ [mm]	Accélération/décélération max. admis [m/s <sup>2</sup> ]	Bras de levier $l_z$ [mm]	Accélération/décélération max. admis [m/s <sup>2</sup> ]
> 3 à 5	0	20	50	20
> 5 à 10	0	20	40	20
> 10 à 15	-	-	35	20
> 15 à 20	-	-	30	15

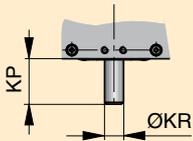


**OSP-E.. BV**

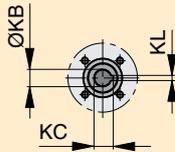
**Actionneur linéaire vertical avec courroie crantée et guidage à recirculation de billes intégré**



**Arbre d'entraînement lisse**



**Rainure de clavette de l'arbre creux (option)**



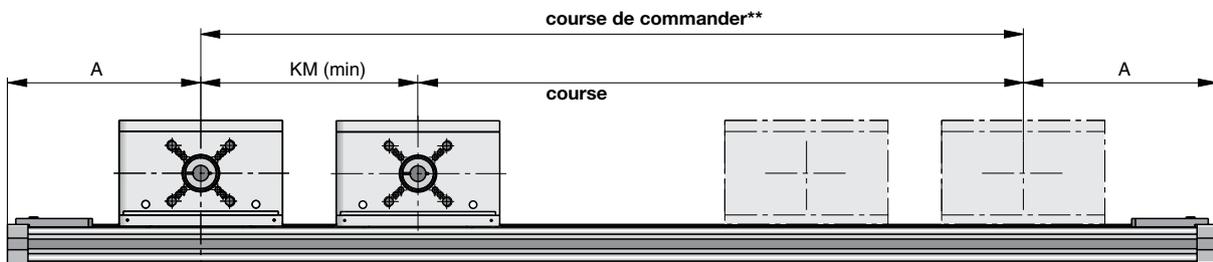
	ØKB	KC	KL	KP	ØKR
<b>OSP-E20BV</b>	12 <sup>H7</sup>	13,8	4	28,5	12 <sub>h7</sub>
<b>OSP-E25BV</b>	16 <sup>H7</sup>	18,3	5	31,5	16 <sub>h7</sub>

**\*NB:** Les butées mécaniques ne doivent pas être utilisées comme butées d'arrêt. En règle générale, il est recommandé d'ajouter de chaque côté une surcourse à la course utile, correspondant à un tour d'arbre.

Course de commande = course de déplacement nécessaire + 2 x distance de sécurité

L'utilisation d'un moteur asynchrone avec variateur de fréquence requiert une surcourse plus importante que lors de l'utilisation d'un servo-moteur. Pour tout renseignement complémentaire contacter notre service technique Parker.

**Option - Tandem**



\*\* Course de commande = course de déplacement nécessaire + KM min + 2 x distance de sécurité

**Tableau des dimensions [mm]**

	A	B	C	E	GxH	J	K	M	S	V	W	X	Y	CD	CE	CF
OSP-E20BV	148	22	93	25	M5x12	139	21,1	102,3	68	51	40	120	M6	40,4	34	123,3
OSP-E25BV	210	22	93	25	M5x12	175	21,5	133,5	87	70	18	158	M6	49,0	42	154,5

	EC	EF	FB	FH	KDxKX	KF	KM <sub>min</sub>	KN	KO	KS	KT	KUxKJ	KV	ZZ
OSP-E20BV	59	21	73	36,0	-	61,3	155	27	16,0	12 <sup>H7</sup>	46,5	M6x10	-	10
OSP-E25BV	79	27	92	39,5	M6x16	76,0	225	34	21,5	16 <sup>H7</sup>	58,0	M8x16	46	10

\*\*\* Les trous de fixation pour le boîtier de couplage se trouvent du côté du montage du moteur.  
 Veuillez de ce fait à indiquer correctement le côté de montage du moteur au moment de la commande

(autres dimensions pour KS et KB pour arbres d'entraînement spéciaux sur demande – voir référence de commande)

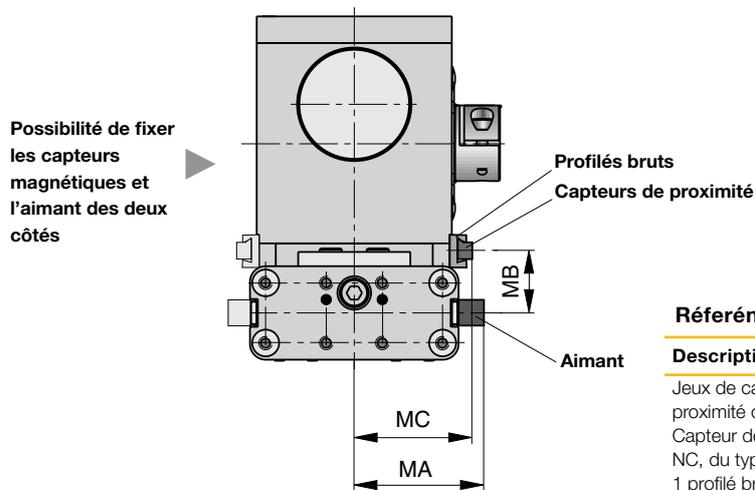
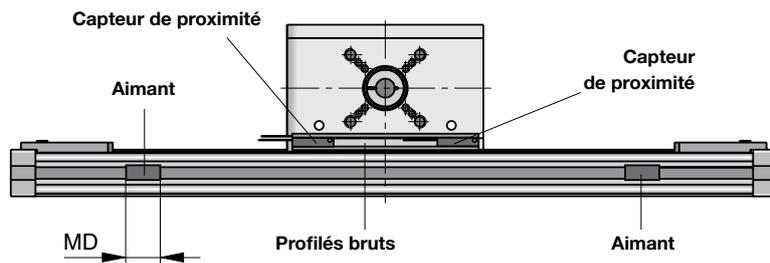
**Détection par capteurs magnétiques**

Le jeu des capteurs magnétiques, composé de deux interrupteurs magnétiques, d'un rail de fixation et de deux aimants, est destiné à détecter les fins de course sans contact.

Le rail de fixation et les capteurs magnétiques sont montés sur la tête d'entraînement et les aimants sont fixés dans la rainure queue d'aronde du profilé.

Les capteurs magnétiques sont du type RS-S (version avec connecteur). Parker recommande comme câble de connexion un câble compatible avec la chaîne porte-câbles.

**Dimensions**



**Références de commande**

Description	Références.
Jeux de capteurs de proximité composés de :2 Capteur de proximité, Reed NC, du typ P8S-GESNXS 1 profilé brut 2 aimants	<b>18210FIL</b>
<b>Câble compatible avec chaîne portecâbles</b>	
5 m	<b>KL3186</b>
10 m	<b>KL3217</b>
15 m	<b>KL3216</b>

**Tableau des dimensions [mm]**

	MA	MB	MC	MD
OSP-E20BV	46	23,7	42,3	35
OSP-E25BV	56	26,0	51,0	35

<b>Références</b>	<b>OSPE20</b>	<b>-</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>02</b>	<b>-</b>	<b>00000</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	<b>00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
-------------------	---------------	----------	----------	----------	----------	-----------	----------	--------------	----------	----------	-----------	----------	----------	----------

Taille	
<b>20</b>	Taille 20
<b>25</b>	Taille 25

Mode d'entraînement	
<b>7</b>	Actionneur à courroie crantée vertical à guidage à recirculation de billes intégré

Chariot	
<b>0</b>	Standard
<b>1*</b>	Tandem

Course
Indication (à 5 chiffres) en mm

Arbre d'entraînement / Position du moteur		
Côté montage du moteur voir M		
0 A	Arbre avec axe	<b>M</b> 
0 B	Arbre avec axe	 <b>M</b>
0 C*	Arbre avec axe des deux côtés	<b>M</b> 
0 D*	Arbre avec axe des deux côtés	 <b>M</b>
0 2	Moyeu de blocage pour l'arbre	<b>M</b> 
0 3*	Moyeu de blocage pour l'arbre avec axe	<b>M</b> 
0 4	Moyeu de blocage pour l'arbre	 <b>M</b>
0 5*	Moyeu de blocage pour l'arbre avec axee	 <b>M</b>
0 6*	Arbre creux avec rainure de clavette	<b>M</b> 
0 7*	Arbre creux avec rainure de clavette	 <b>M</b>

Arbre d'entraînement spécial sur demande (8/9)

<b>Capteur de proximité *</b>	
voir page 165 et suivantes	
<b>0</b>	Sans
<b>2*</b>	2 RST-S NC /Connecteur M8/Aimants

<b>Kit de montage pour le moteur et le réducteur *</b>			
Taille		20	25
<b>A3</b>	SMx82 xx xx 8 14 ...	x <sup>2</sup>	x <sup>2</sup>
<b>A7</b>	PS60	x <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>
<b>C0</b>	LP050 / PV40-TA	x <sup>1</sup>	
<b>C1</b>	LP070 / PV60-TA	x <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>

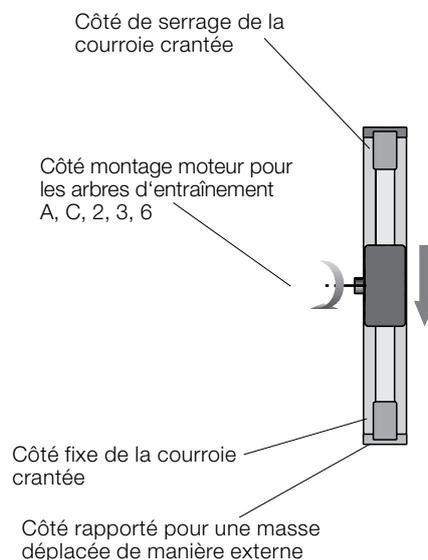
X<sup>1</sup>: Kit de montage pour **l'arbre d'entraînement** avec moyeu de blocage (02 / 03 / 04 / 05)

X<sup>2</sup>: Kit de montage pour **l'arbre d'entraînement** avec axe (0A / 0B / 0C / 0D)

Info : Dimensions de montage pour les moteurs et les réducteurs, voir page 191

<b>Visserie</b>	
<b>0</b>	Standard
<b>1*</b>	Niro inoxydable

### Fonction et montage du moteur



<b>Autres accessoires à commander séparément</b>	
Désignation	Page
Fixation du moteur	135
Système multi-axes	177 ff

\* Option



## OSP-E..B

### Entraînement linéaire à courroie crantée et guidage interne à patins lisses



#### Sommaire

Description	Page
Vue d'ensemble	40
Caractéristiques techniques	43
Dimensions	48
Références de commande	50

## Actionneur linéaire électrique pour des applications dynamiques

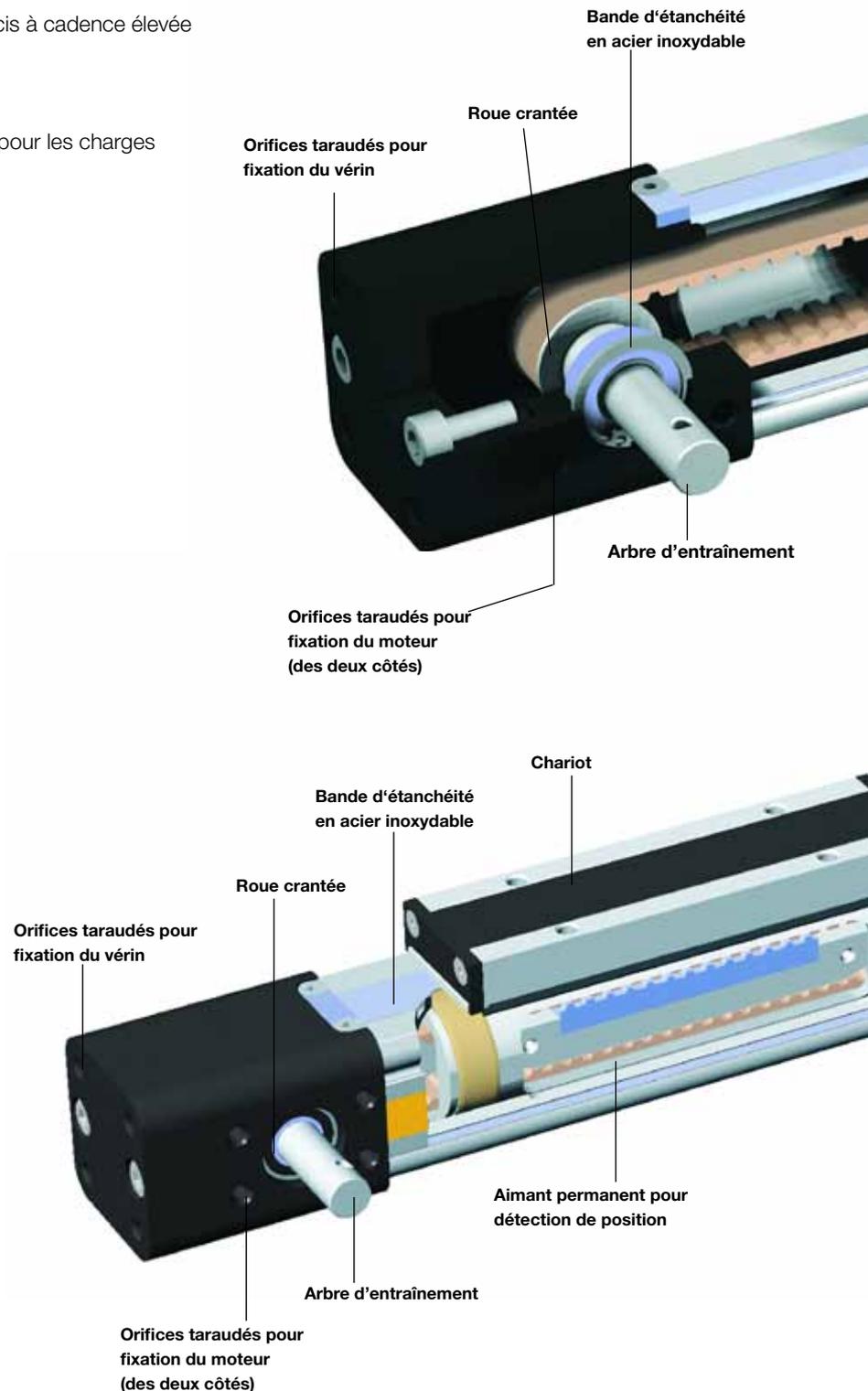
La nouvelle génération de produits conçus pour des entraînements linéaires permet une intégration simple, précise et esthétique dans chaque construction.

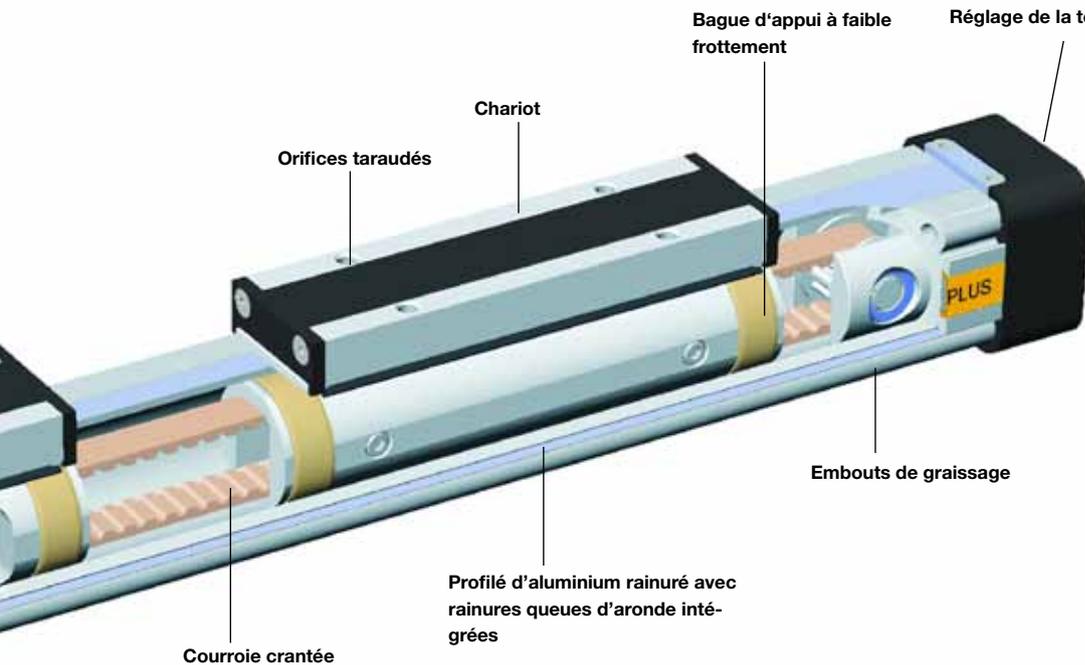
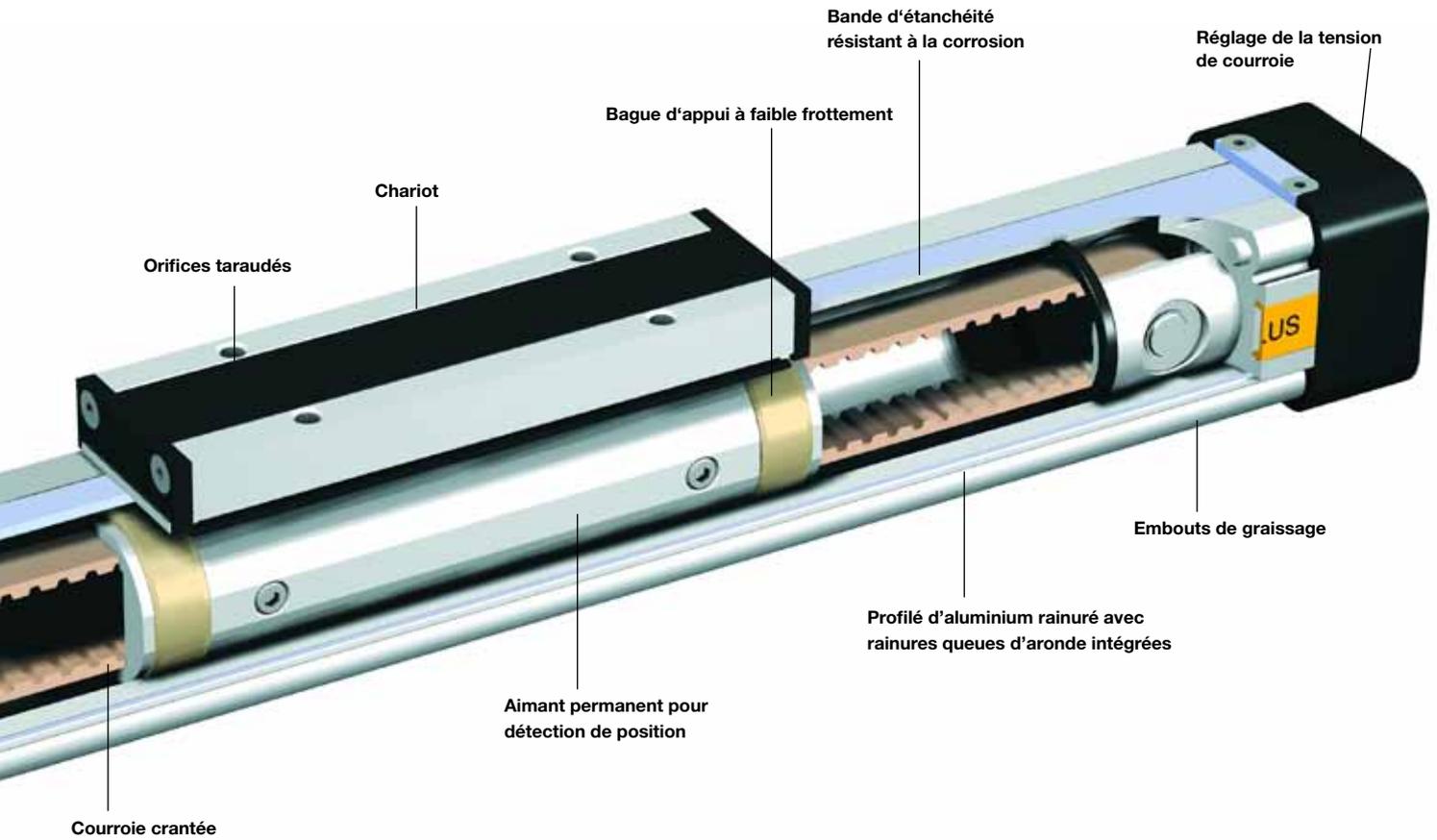
### Avantages

- Positionnement précis
- Vitesse élevée
- Adaptation aisée
- Maintenance réduite
- Idéal pour des applications de positionnement précis à cadence élevée

### Caractéristiques

- Système de guidage et d'entraînement intégré
- Version tandem avec distance de piston rallongée pour les charges et les couples plus élevés
- Grandes longueurs de course
- Gamme complète de motorisation
- Gamme complète d'accessoires et de fixations
- Version bi-directionnelle et options spéciales





**POWERSLIDE**  
Guidage de précision Amorti sur rouleaux pour un mouvement régulier ou une accélération dynamique de masses relativement grandes.



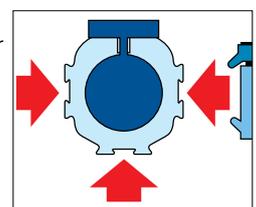
**PROLINE**  
Guidage à rouleaux croisés pour vitesses et charges élevées.



Version tandem avec distance de piston rallongée pour charge et couple plus élevés  
Version bi-directionnelle pour les mouvements synchrones de sens opposés



Les rainures queue d'aronde élargissent le nouvel actionneur linéaire pour en faire un support de système universel. Les composants modulaires du système lui sont simplement serrés.

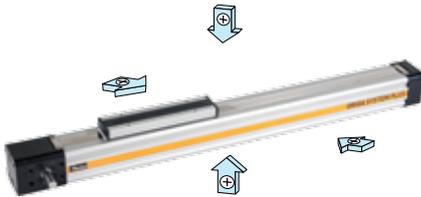


## OSP-E..B Actionneur linéaire avec courroie crantée et guidage interne

### Version Standard

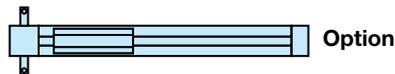
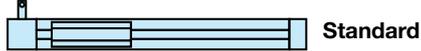
#### OSP-E..B

Chariot pistons standard auto-guidés.  
Profilé à queue d'aronde pour la fixation d'accessoires et du vérin lui-même.



### Options de l'arbre d'entraînement

Arbre lisse, des deux côtés – p. ex pour actionner en parallèle deux actionneurs linéaires.



### Options

#### Tandem

Pour réception de couples plus élevés.



#### Bi-directionnelle

Pour des mouvements bidirectionnels parfaitement synchronisés.



### Accessoires

#### Fixations moteurs



#### Fixation des couvercles

Pour la fixation du vérin en extrémité.



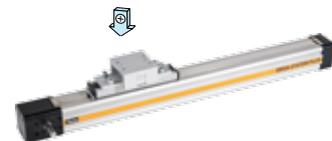
#### Supports intermédiaires

Pour le support des vérins de grande-course ou pour la fixation du vérin par les rainures à queue d'aronde.



#### Chariot articulés

Chariot pistons avec compensation de tolérance et de parallélisme pour l'entraînement de guidage externe.



#### Chariots inverses (renvois)

Chariot pistons complémentaires pour un renvoi de l'entraînement à 180°, p.ex. en cas d'environnement difficile.



#### Capteur de proximité

Pour la détection de positions intermédiaires et des fins de course. voir page 165 et suivantes.

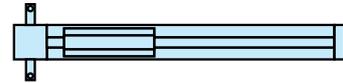


**Versions standard**

- Piston standard avec guidage à patins lisses
- Rainures queue d'aronde pour fixation l'accessoire et l'entraînement même
- L'arbre d'entraînement

**Options**

- Tandem
- Version bi-directionnelle pour mouvements synchrones de sens opposés
- Arbre d'entraînement, lisse, des deux côtés

**Caractéristiques**

	Symbole	Unité	Description
Caractéristiques générales			
Description			OSP-E..BHD Actionneur linéaire avec courroie crantée
Fixation			voir schémas
Température	$\vartheta_{\min}$ $\vartheta_{\max}$	°C °C	-30 +80
Poids (masse)		kg	voir tableau
Position de montage			Indifférente
Matériaux	Profilé fendu		Aluminium anodisé extrudé
	Courroie crantée		Polyuréthane renforcé brins d'acier
	Roue à cour. denté		Aluminium
	Bagues d'appui		Plastique à faible friction
	Bande de recouv.		Acier, inoxydable
	Vis, écrous		Acier zingué
	Fixations		Acier zingué et Al
Classe de protection		IP	54

**Poids (masse) et inertie**

	Poids (masse) [kg]			Inertie [ $\times 10^{-6}$ kgm <sup>2</sup> ]		
	par mètre de Course	Masse en mouvement	Course 0 m	par mètre de Course	Masse en mouvement	par kg masse
OSP-E25B	0,9	1,6	0,2	25	6,6	91
OSP-E32B	1,9	3,2	0,4	43	10	91
OSP-E50B	5,2	6,2	1,0	312	45	253
OSP-E25B*	1,2	1,6	0,5	48	6,6	91
OSP-E32B*	2,3	3,2	0,8	83	10	91
OSP-E50B*	6,3	6,2	2,1	585	45	253

\*Option: Tandem et Bi-directionnelle

**Instructions de montage**

Des trous de fixation destinés à fixer l'actionneur linéaire se trouvent dans les couvercles finaux. Veuillez vérifier, au vu de la portée maximale admise sur la page 45 s'il est nécessaire d'avoir un support intermédiaire. Au moins un couvercle final doit être sécurisé contre tout décalage axial en cas d'emploi d'un support intermédiaire. Il faut employer un piston mobile si une masse guide en externe est déplacée par l'actionneur linéaire. La position de l'actionneur linéaire est laissée au libre choix. La bande de recouvrement doit être idéalement montée face tournée vers le bas pour prévenir contre les salissures et la pénétration de liquides. La transmission de force s'effectue du côté opposé grâce à l'utilisation d'un renvoi.

**Maintenance**

Toutes les pièces en mouvement sont livrées lubrifiées pour une utilisation dans un environnement normal. Nous recommandons le contrôle et la lubrification, et si nécessaire le changement des pièces d'usure, après une durée de fonctionnement de 12 mois ou 3000 km selon l'application. Voir instructions de montage.

**Démarrage**

Les produits concernant cette fiche technique ne doivent être utilisés, qu'après une vérification de la machine ou de l'application. L'utilisateur doit s'assurer, avant toute mise en service de l'actionneur linéaire, du bon respect de la directive CE machines dans sa version 2006/42/CEE.

**Dimensionnement d'actionneur linéaire**

Pour le calcul, suivre les étapes suivantes::

1. Voir, pour l'accélération nécessaire, le diagramme de la page 42
2. Voir, pour le couple de rotation nécessaire, la page 46 et 47.
3. Veillez à ce que les charges maximales selon le tableau T3 ne soient pas dépassées.
4. Contrôlez le couple maximal admis sur l'arbre d'entraînement sur le tableau T2, (tenez compte de la remarque sous le tableau).  
Veuillez, en cas de dépassement du couple admis sur l'arbre d'entraînement, modifier votre profil de déplacement ou choisissez la prochaine série supérieure.
5. Il est nécessaire, pour la conception du moteur, de déterminer le couple de rotation moyen en tenant compte du temps de cycle.
6. Veillez à ce que la portée max. prescrite ne soit pas dépassée. (voir page 45).

**Caractéristique**

**T1**

Taille	Unité	Description			
		OSP-E 25B	OSP-E 32B	OSP-E 50B	
Vitesse maxi.	[m/s]	2	3	5	
déplacement par tour d'arbre d'entraînement	[mm]	60	60	100	
Effort maxi F <sub>A</sub> à vitesse	< 1 m/s	[N]	50	150	425
	1 - 2 m/s	[N]	50	120	375
	> 2 m/s	[N]	-	100	300
Couple à vide	[Nm]	0,4	0,5	0,6	
Accélération/décélération maxi.	[m/s <sup>2</sup> ]	10	10	10	
Répétabilité	[mm]	±0,05	±0,05	±0,05	
Course standard maxi. OSP-E..B	[mm]	3000	5000	5000	
Course standard maxi. OSP-E..B*	[mm]	2 x 1500	2 x 2500	2 x 2500	

\*version: bi-directionnelle

**Couple admissible sur l'arbre en fonction de la vitesse**

**T2**

OSP-E-25B				OSP-E-32B				OSP-E-50B			
Vitesse [m/s]	Couple [Nm]	Course [m]	Couple [Nm]	Vitesse [m/s]	Couple [Nm]	Course [m]	Couple [Nm]	Vitesse [m/s]	Couple [Nm]	Course [m]	Couple [Nm]
1	0,9	1	0,9	1	2,3	1	2,3	1	10,0	1	10,0
2	0,9	2	0,9	2	2,0	2	2,3	2	9,5	2	10,0
		3	0,9	3	1,8	3	2,3	3	9,0	3	9,0
						4	2,3	4	8,0	4	7,0
						5	1,8	5	7,5	5	6,0

**NB:** Le couple admissible est la plus petite valeur des colonnes vitesse et course.

**Exemple:** OSP-E32B Course 2 m, vitesse nécessaire de 3 m/s ; d'après le tableau T2 : une vitesse de 3 m/s veut dire 1,8 Nm et une course de 2 m veut dire 2,3 Nm. Le couple maximal dans cette application est 1,8 Nm.

**Charges statiques maxi. admissibles**

**T3**

	Charge maxi. appliquée F <sub>z</sub> [N]	Couples maxi. [Nm]		
	F <sub>y</sub> [N]	M <sub>x</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>
OSP-E25B	160	2	12	8
OSP-E32B	300	8	25	16
OSP-E50B	850	16	80	32
OSP-E..B Bi-directionnelle	La force maximale F doit être répartie également sur les deux pistons			

**Charges combinées**

Si plusieurs efforts et moments s'appliquent simultanément sur le vérin sans tige électrique, l'équation ci-après doit être vérifiée en plus des charges indiquées ci-dessus.

**Équation pour charges combinées**

$$\frac{F_z}{F_z(\max)} + \frac{M_x}{M_x(\max)} + \frac{M_y}{M_y(\max)} + \frac{M_z}{M_z(\max)} \leq 1$$

La somme des charges ne doit en aucun cas être >1

**Charges, efforts et couples**

$M = F \cdot l$  [Nm]  
 $M_x = M_{x\text{ stat}} + M_{x\text{ dyn}}$   
 $M_y = M_{y\text{ stat}} + M_{y\text{ dyn}}$   
 $M_z = M_{z\text{ stat}} + M_{z\text{ dyn}}$

La distance l (l<sub>x</sub>, l<sub>y</sub>, l<sub>z</sub>) pour calculer les couples de flexion se réfère à l'axe médian de l'actionneur linéaire.

Les courses du actionneur linéaire électrique sont à la demande

**OSP-E25B:** 3 m / 2 x 1,5 m \*

**OSP-E32B:** 5 m / 2 x 2,5 m \*

**OSP-E50B:** 5 m / 2 x 2,5 m \*

\* Version: Bi-directionnelle

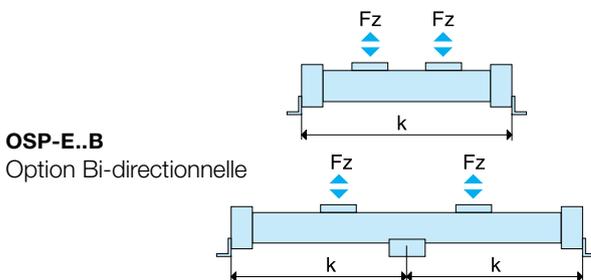
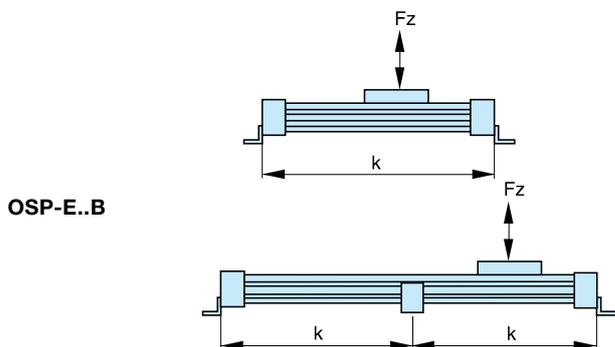
Autres courses sur demande.

**Les butées mécaniques ne doivent pas être utilisées comme butées d'arrêt.**

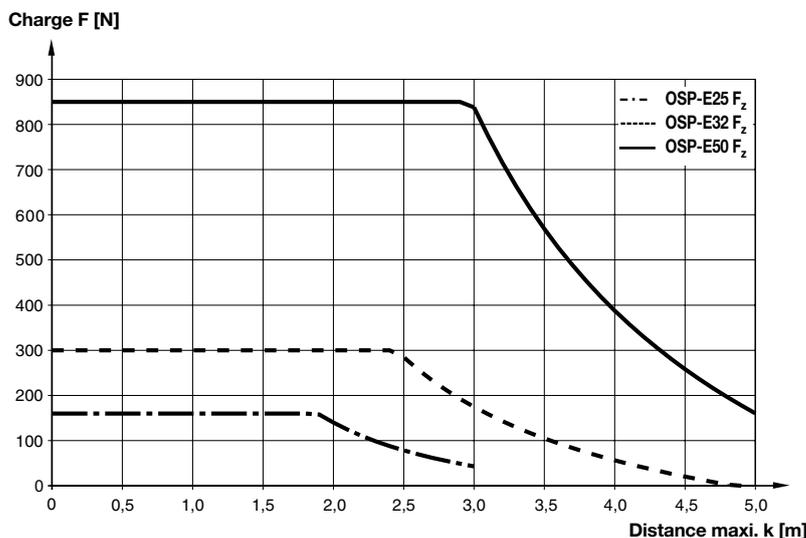
**En règle générale, il est recommandé d'ajouter de chaque côté une surcourse à la course utile, correspondant à un tour d'arbre.**

L'utilisation d'un moteur asynchrone avec variateur de fréquence requiert une surcourse plus importante que lors de l'utilisation d'un servo-moteur. Pour tout renseignement complémentaire contacter notre service technique Parker.

**Longueur maxi. de flexion admise – positionnement des supports intermédiaires**



k = distance maximale admise entre les fixations/ support intermédiaire pour une charge donnée F.



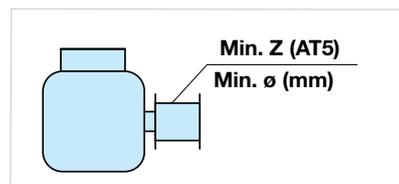
(La flexion inférieure ou égale à la courbe du diagramme s'élève à 0,2 % maxi. de la distance k.)

**Fixation sur l'arbre d'entraînement**

Ne pas exposer l'axe d'entraînement à des efforts axiaux ou radiaux incontrôlés pendant le montage d'un accouplement ou d'une roue crantée, utiliser des cales!

**Roues crantées**

Le nombre de dents mini. admis (AT5) pour un couple maximum appliqué.



	Min. Z	Min ø
OSP-E25B	24	38
OSP-E32B	24	38
OSP-E50B	36	57

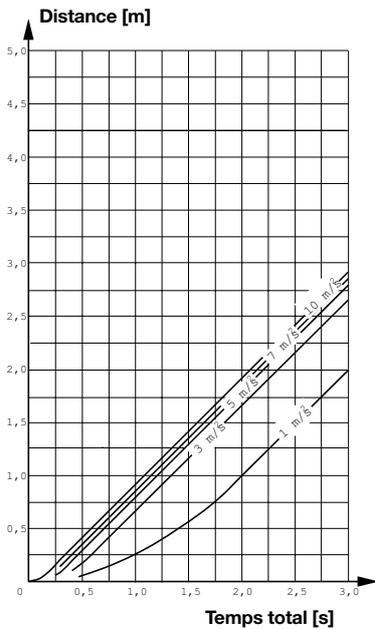
**Diagramme distance-temps**

L'accélération nécessaire, basée sur la vitesse maximale, est représentée dans les différents diagrammes à l'aide de la distance à parcourir et du temps total.

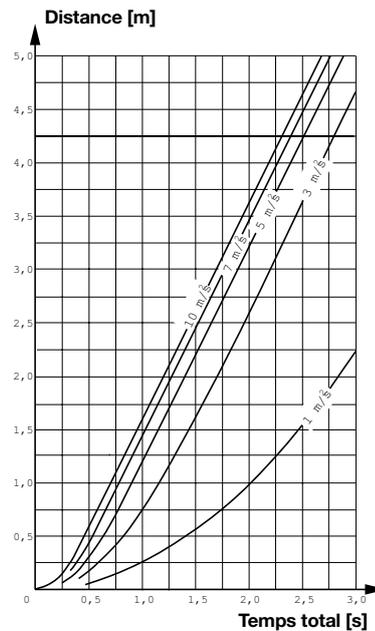
Les diagrammes partent du principe que l'accélération et la décélération sont identiques.

Notez, qu'une accélération ou un temps de cycle sur-évalué pour l'application entraîne un surdimensionnement du moteur.

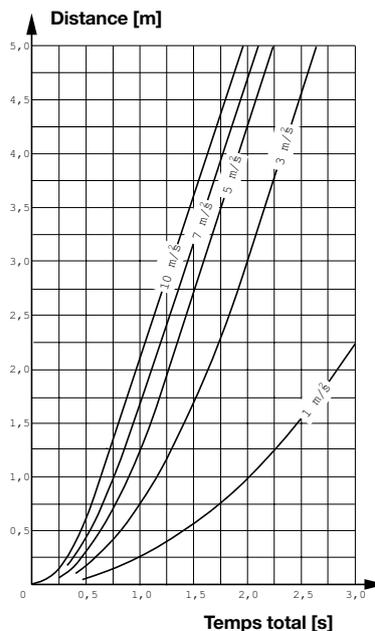
**Vitesse maxi. 1 m/s**



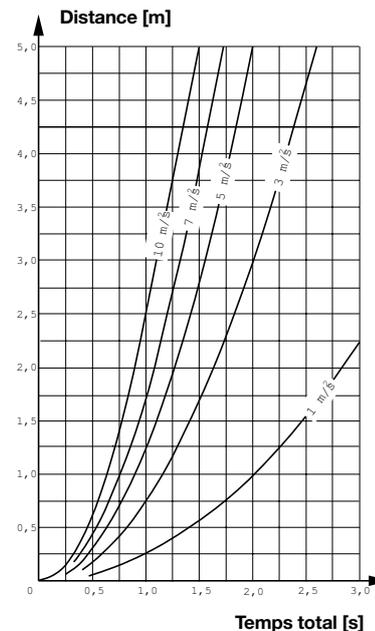
**Vitesse maxi. 2 m/s**



**Vitesse maxi. 3 m/s**



**Vitesse maxi. 5 m/s**

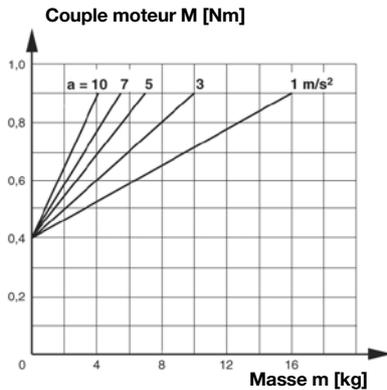


L'actionneur linéaire électrique peut être dimensionné en fonction de sa position, de la masse embarquée et de l'accélération nécessaire à l'aide des diagrammes distance-temps.

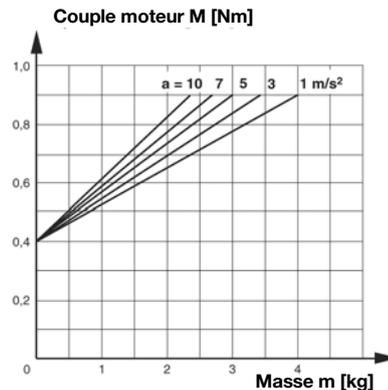
Le couple moteur nécessaire est représenté dans les diagrammes ci-contre.  
 Masse dans le diagramme = charge + masse en mouvement de l'actionneur  
 (voir tableau Page 43 suiv.).

**NB:** Lors de l'utilisation d'un guidage vous devez ajouter la masse du chariot à la masse totale en mouvement.

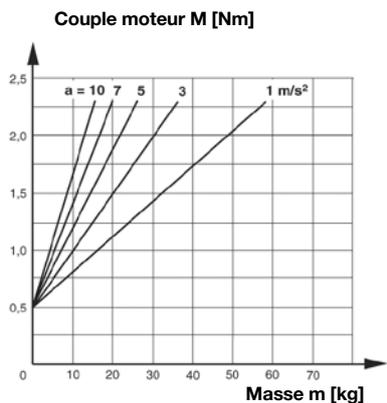
**Taille OSP-E25B, Application horizontale**



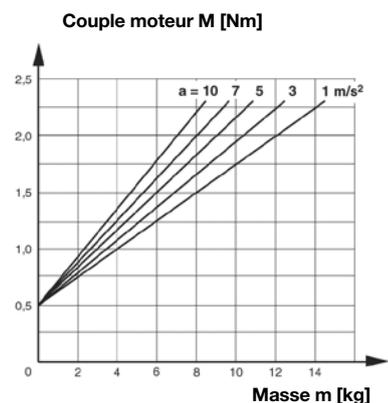
**Taille OSP-E25B, Application verticale**



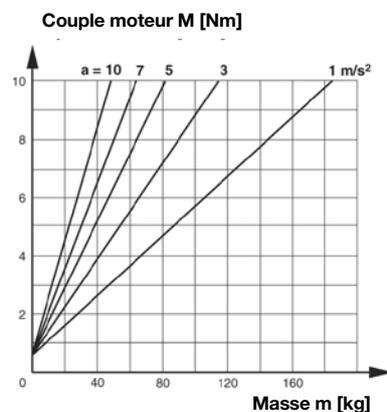
**Taille OSP-E32B, Application horizontale**



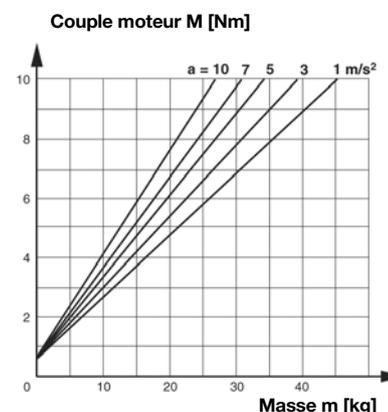
**Taille OSP-E32B, Application verticale**



**Taille OSP-E50B, Application horizontale**

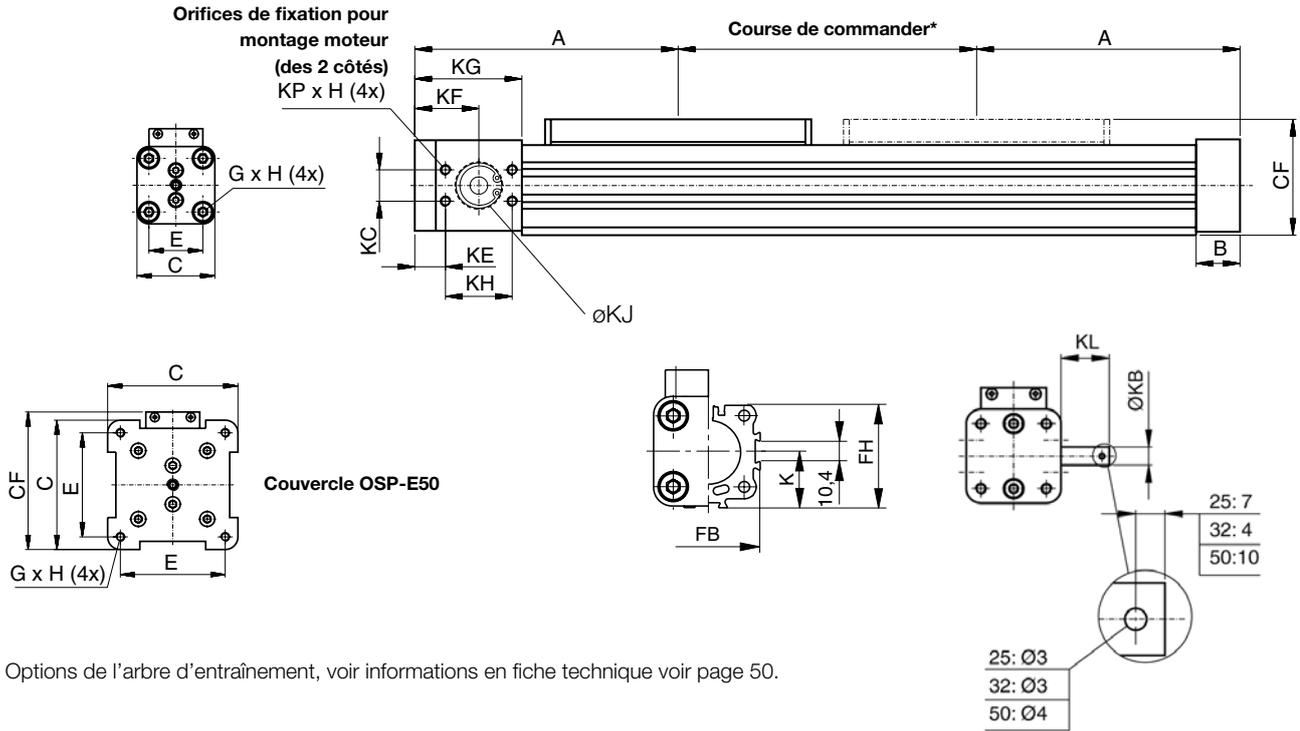


**Taille OSP-E50B, Application verticale**



**OSP-E.. B**

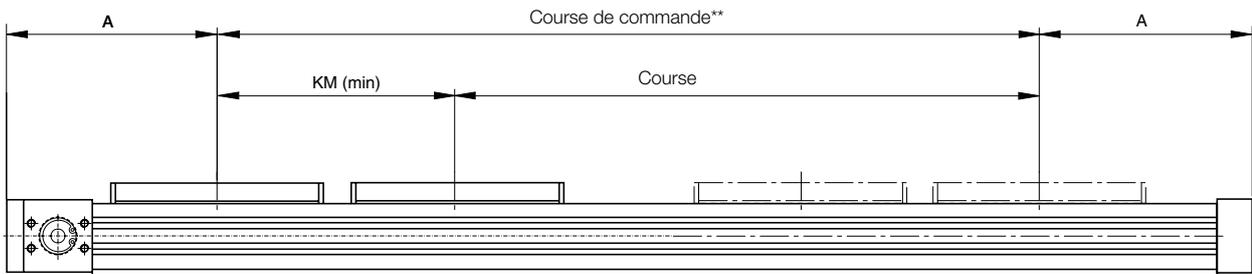
**Actionneur linéaire avec courroie crantée – vérin de base**



Options de l'arbre d'entraînement, voir informations en fiche technique voir page 50.

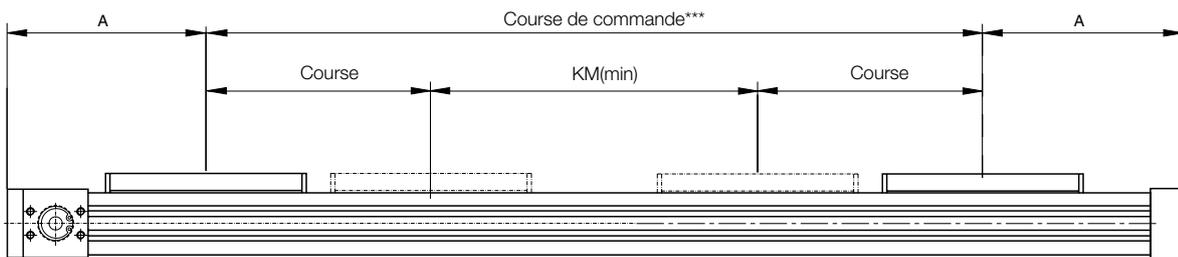
**\* NB:**  
 Les butées mécaniques ne doivent pas être utilisées comme butées d'arrêt. En règle générale, il est recommandé d'ajouter de chaque côté une surcourse à la course utile, correspondant à un tour d'arbre.  
 Course de commande = course de déplacement nécessaire + 2 x distance de sécurité  
 L'utilisation d'un moteur asynchrone avec variateur de fréquence requiert une surcourse plus importante que lors de l'utilisation d'un servo-moteur.  
 Pour tout renseignement complémentaire contacter notre service technique Parker.

**Option – Tandem**

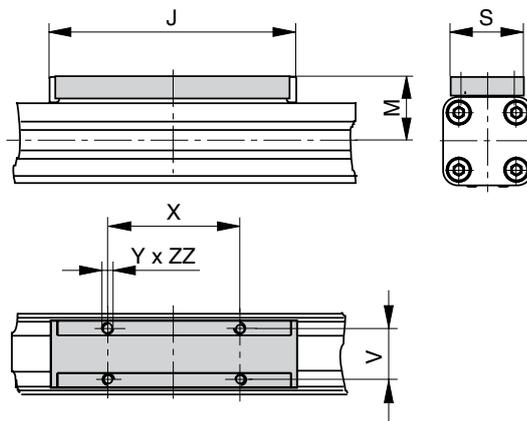


\*\* Course de commande = course de déplacement nécessaire + KM min + 2 x distance de sécurité

**Option – Bi-directionnelle**



\*\*\* Course de commande = 2 x course de déplacement nécessaire + KM min + 2 x distance de sécurité

**Dimensions [mm] chariot pistons****Tableau des dimensions [mm]**

	A	B	C	E	G x H	J	K	M	S	V	X	Y	CF
<b>OSP-E25B</b>	125	22	41	27	M5 x 10	117	21,5	31	33	25	65	M5	52,5
<b>OSP-E32B</b>	150	25	52	36	M6 x 12	152	28,5	38	36	27	90	M6	66,5
<b>OSP-E50B</b>	200	25	87	70	M6 x 12	200	43,0	49	36	27	110	M6	92,5

**Tableau des dimensions [mm]**

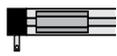
	FB	FH	KB	KC	KE	KF	KG	KH	KJ	KL	KM <sub>min</sub>	KM <sub>empf.</sub>	KP x H	ZZ
<b>OSP-E25B</b>	40	39,5	10 <sub>j6</sub>	15	22,0	37,0	57	30	19 <sup>H7</sup>	24	130	190	M5 x 10	8
<b>OSP-E32B</b>	52	51,7	10 <sub>j6</sub>	18	17,5	36,5	61	38	26 <sup>H7</sup>	26	170	230	M6 x 12	10
<b>OSP-E50B</b>	76	77,0	16 <sub>h8</sub>	32	23,5	48,5	85	50	40 <sup>H7</sup>	34	220	320	M8 x 16	10

**Références** OSPE25 - 0 0 0 0 0 - 0000 - 0 0 0 0 0 0

Taille	
25	Taille 25
32	Taille 32
50	Taille 50

Mode d'entraînement	
0	Actionneur à courroie crantée avec guidage à patins lisses

Chariot	
0	Standard
1*	Tandem
2*	Bi-directionnels

Arbre d'entraînement / Côté rapporté du moteur		
0	Axe / Standard	
1	Axe / 180°Standard	
2*	Axe des deux côtés	

\* Option

Réducteur externe *				
Taille		25	32	50
0	Sans	x	x	x
1	LP050 i = 5	x	x	
2	LP050 i = 10	x	x	
3	LP070 i = 3		x	x
4	LP070 i = 5		x	x
5	LP070 i = 10		x	x

Info : les dimensions de montage des moteurs avec réducteurs doivent être spécifiés à la commande.  
 LP050: A0, A1, A2  
 LP070: A1, A2, A3

Course
Indication (à 5 chiffres) en mm

Kit de montage pour le moteur et le réducteur *				
Taille		25	32	50
0 -	Sans	x	x	x
A 0	SY563T	x	x	
A 1	SY873T	x	x	x
A 2	SMx60 xx xxx 8 11 ...	x	x	
A 3	SMx82 xx xx 8 14 ...		x	x
A 4	SMx100 xx xx 5 19...			x
A 7	PS60		x	x
C 0	LP050 / PV40-TA	x	x	
C 1	LP070 / PV60-TA		x	x

Info: Dimensions de montage pour les moteurs et les réducteurs, voir page 191

Position du guidage		
0	Standard	
1	180° Standard	
0	Standard	
1	180° Standard	
0	Standard	
1	180° Standard	

Type de guidage*	
voir page 99 et suivantes	
0	Sans
6	PL Proline
E	PS Powerslide 25/25
F	PS Powerslide 25/35, 32/35
G	PS Powerslide 25/44, 32/44
H	PS Powerslide 50/60
I	PS Powerslide 50/76
M	Chariot inversé
R	Chariot articulé
S	Chariot articulé, faible jeu

Visserie	
0	Standard
1*	Niro inoxydable

Accessoires à commander séparément	
Désignation	Page
Fixation du moteur	136 et suiv.
Système multi-axes	177 et suiv.

**Capteur de proximité \***  
voir page 165 et suivantes

0	Sans
1	1 RST-K 2NO / câble de 5 m
2	1 RST-K 2NC / câble de 5 m
3	2 RST-K 2NC / câble de 5 m
4	2 RST-K 2NC, 1 St. RST-K 2NO / câble de 5 m
5	1 RST-S 2NO / Connecteur M8
6	1 RST-S 2NC / Connecteur M8
7	2 RST-S 2NC / Connecteur M8
8	2 RST-S 2NC, 1 St. RST-S 2NO / Connecteur M8
A	1 EST-S NPN / Connecteur M8
B	2 EST-S NPN / Connecteur M8
C	3 EST-S NPN / Connecteur M8
D	1 EST-S PNP / Connecteur M8
E	2 EST-S PNP / Connecteur M8
F	3 EST-S PNP / Connecteur M8

**Fixation du profilé \*** voir les pages 147 et suivantes et les pages 161 et suivantes

0	Sans
1	1 Paire du type E1
2	1 Paire du type D1
3	1 Paire du type MAE
4	2 Paires du type E1
5	2 Paires du type D1
6	2 Paires du type MAE
7	3 Paires du type E1
8	3 Paires du type D1
9	3 Paires du type MAE
K	1 Paire du type E2
L	1 Paire du type E3
M	1 Paire du type E4
N	2 Paires du type E2
P	2 Paires du type E3
Q	2 Paires du type E4
R	3 Paires du type E2
S	3 Paires du type E3
T	3 Paires du type E4

**Fixation des couvercles \*** voir les pages 141 et 161 et suivantes

0	Sans
1	1 Paire du type A1 (Tailles 25 et 32) ou C1 (Taille 50)
2	1 Paire du type A2 (Tailles 25 et 32) ou C2 (Taille 50)
3	1 Paire du type A3 (Tailles 25 et 32) ou C3 (Taille 50)
4	1 Paire du type B1 (Tailles 25 et 32) ou C4 (Taille 50)
5	1 Paire du type B4 (Tailles 25 et 32)



## OSP-E..SB

### Entraînement linéaire à vis à billes et guidage interne à patins lisses



#### Sommaire

Description	Page
Vue d'ensemble	54
Caractéristiques techniques	57
Dimensions	62
Références de commande	64

Le droit de modifier ces caractéristiques  
sans préavis est réservé.

## Vérins sans tige électriques pour des applications précises

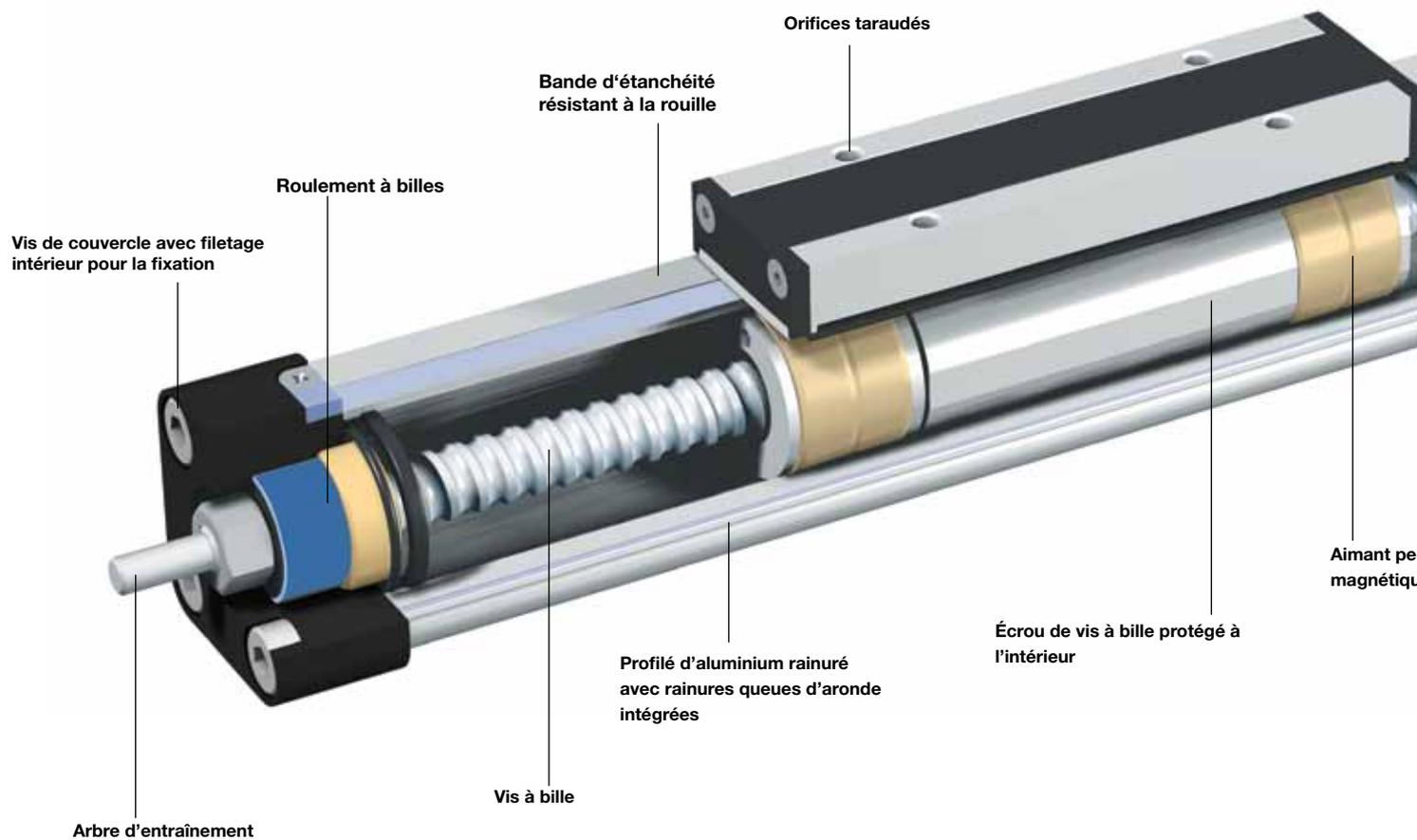
Cette génération de produits conçus pour des entraînements linéaires permet une intégration simple, précise et esthétique dans chaque système.

### Avantages

- Contrôle de vitesse et positionnement précis
- Effort de poussée élevé
- Adaptation aisée
- Excellent à vitesse faible
- La meilleure solution pour positionner exactement (p. ex. amenée de pièces brutes dans une machine, ascenseur, etc.)

### Caractéristiques

- Entraînement protégé et auto-guidé
- Gamme complète de motorisations
- Gamme complète d'accessoires et de fixations
- Différents pas de vis (5, 10, 25 mm)

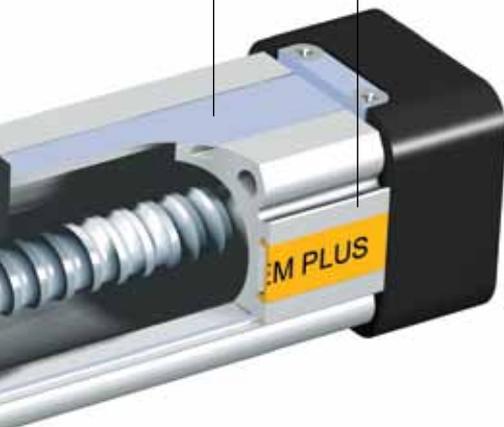


**Option salle blanche certifié selon  
 DIN EN ISO 14644-1**



**Bague d'appui à faible frottement**

**Chariot  
 d'entraînement**



**SLIDELINE**

Combinaison avec des guidages à patins lisses pour les plus grandes sollicitations.



**POWERSLIDE**

Guidage à galets sur rail acier. Ambiances difficiles.



**PROLINE**

Guidage à rouleaux croisés pour vitesses et charges élevées.



**Guidage HD**

pour les charges les plus élevées



**Sensoflex SFI-plus**

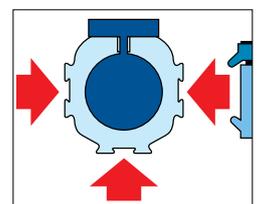
Système de mesure linéaire incrémentale



permanent pour détection  
 de

Les rainures queue d'aronde élargissent le nouvel actionneur linéaire pour en faire un support de système universel.

Les composants modulaires du système lui sont simplement serrés.

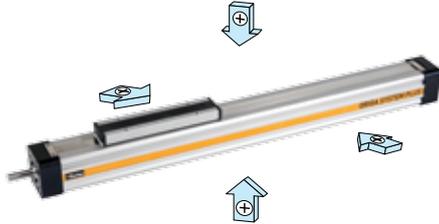


## OSP-E..SB Entraînement linéaire à vis à billes et guidage interne à patins lisses

### Version Standard

#### OSP-E..SB

Piston avec guidage interne et jeu d'aimants intégré pour détection magnétique. Rainures queue d'aronde pour fixer l'accessoire et l'actionneur même.



### Accessoires

#### Fixations de moteur



#### Chariots inverses (renvois)

Pour transmettre les forces vers le côté opposé au moyen d'un renvoi fixé sur le piston.



#### Pas vis à bille

La vis à bille peut être livrée avec différents pas:

OSP-E25SB: 5 mm

OSP-E32SB: 5, 10 mm

OSP-E50SB: 5, 10, 25 mm

#### Fixation des couvercles

Pour fixer l'actionneur sur les faces avant.



#### Capteurs de proximité

Pour la détection de positions intermédiaires et de fin de course.



### Options

#### Tandem

Pour supporter des couples supérieurs.



#### Supports intermédiaires

Pour soutenir des actionneurs linéaires longs et pour fixer l'actionneur linéaire sur les rainures queue d'aronde.



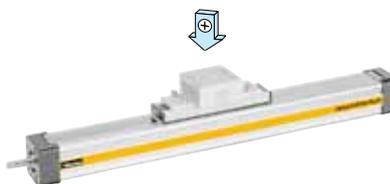
#### Salle blanche

certifié selon DIN EN ISO 14644-1



#### Chariot articulés

Piston avec compensation de tolérance et de parallélisme pour l'entraînement de guidages externes.



**Versions standard**

- Piston standard avec guidage à patins lisses interne
- Rainures queue d'aronde pour fixer l'accessoire et l'actionneur même
- Pas de vis à billes

**Type OSP-E25:** 5 mm**Type OSP-E32:** 5, 10 mm**Type OSP-E50:** 5, 10, 25 mm**Options**

- Option Tandem
- Option salle blanche, certifié selon DIN EN ISO 14644-1
- Systèmes de mesure linéaire incrémental SFI-plus

**Caractéristiques**

	Symbole	Unité	Description
Caractéristiques générales			
			OSP-E..SB
Description			Entraînement linéaire à vis à billes et guidage interne à patins lisses
Fixation			voir schémas
Température	$\vartheta_{\min}$	°C	-20
	$\vartheta_{\max}$	°C	+80
Poids (masse)		kg	voir tableau
Position de montage			Indifférente
Matériaux	Profilé fendu		Aluminium anodisé
	vis à bille		Acier
	Ecrou de vis à bille		Acier
	Bagues d'appui		Plastique à faible friction
	Bande de recouvr.		Acier, inoxydable
	Vis, écrous		Acier zingué
	Fixations		Acier zingué et Al
	Classe de protection		IP

**Poids (masse) et inertie**

	Poids (masse) [kg]			Trägheitsmoment [ $\times 10^{-6}$ kgm <sup>2</sup> ]					
	Course 0 m	par mètre de Course	Masse en movem.	Course 0 m	par mètre de Course	par kg masse	5 mm*	10 mm*	25 mm*
OSP-E25SB	0,8	2,3	0,2	2,2	11	0,6	-	-	
OSP-E32SB	2,0	4,4	0,4	8,4	32	0,6	2,5	-	
OSP-E50SB	5,2	9,4	1,2	84,0	225	0,6	2,5	15,8	

\*Pas de vis

**Instructions de montage**

Si le moteur est fixé sur le filetage intérieur des vis du couvercle, l'actionneur linéaire doit être fixé avec des supports intermédiaires, immédiatement après le couvercle final. Veuillez vérifier, au vu des portées maximales admises sur la page 90 s'il est nécessaire d'avoir un support intermédiaire. Au moins un couvercle final doit être sécurisé contre tout décalage axial en cas d'emploi d'un support intermédiaire. Il faut employer un piston mobile si une masse guidée en externe est déplacée par l'actionneur linéaire (voir page 109). La position de l'actionneur linéaire est laissée au libre choix. La bande de recouvrement doit être idéalement montée face tournée vers le bas pour prévenir contre les salissures et la pénétration de liquides. La transmission de force s'effectue du côté opposé grâce à l'utilisation d'un renvoi.

**Maintenance**

Toutes les pièces en mouvement sont livrées lubrifiées pour une utilisation dans un environnement normal. Nous recommandons le contrôle et la lubrification, et si nécessaire le changement des pièces d'usure, après une durée de fonctionnement de 12 mois ou 3000 km selon l'application. Voir les instructions sur le document séparé.

**Démarrage**

Le produit concernant cette fiche technique ne doit être utilisé qu'après vérification de la concordance de l'application avec les caractéristiques techniques. L'utilisateur doit s'assurer, avant toute mise en service de l'actionneur linéaire, du bon respect de la directive CE machines dans sa version 2006/42/EG.

**Dimensionnement d'actionneur linéaire**

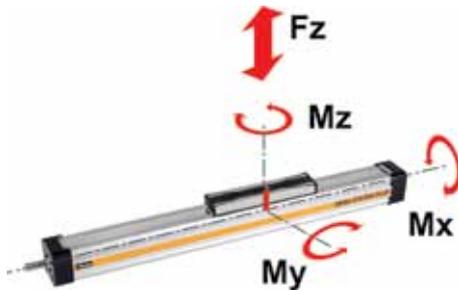
Pour le calcul, suivre les étapes suivantes:

1. Voir, pour l'accélération, le diagramme sur la page 61.
2. Voir, pour le couple de rotation nécessaire.
3. Veillez à ce que les valeurs max. de charge du tableau T3 ne soient pas dépassées.
4. Il est nécessaire, pour la conception du moteur, de déterminer le couple de rotation moyen en tenant compte du temps de cycle.
5. Veillez à ce que la portée de l'axe prescrite ne soit pas dépassée. (voir page 59 suiv.)

**Caractéristiques**

Taille	Unité	Description					
		OSP-E 25B		OSP-E 32B		OSP-E 50B	
Pas de vis	[mm]	5	5	10	5	10	25
Vitesse maxi.	[m/s]	0,25	0,25	0,5	0,25	0,5	1,25
Course linéaire par rotation de l'arbre d'entraînement	[mm]	5	5	10	5	10	25
Vitesse de rotation maxi	[min <sup>-1</sup> ]	3000	3000		3000		
Effort maxi F <sub>A</sub> rapporté au couple de rotation de l'entraînement	[N]	250	600	600	1500		
	[Nm]	0,35	0,75	1,3	1,7	3,1	7,3
Couple à vide	[Nm]	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5
Couple max. admis sur l'arbre d'entraînement	[Nm]	0,6	1,5	2,8	4,2	7,5	20
Répétabilité	[mm]	±0,05		±0,05		±0,05	
Course standard maxi.	[mm]	1100	2000		3200		

**Charges, efforts et couples**



$M = F \cdot l$  [Nm]  
 $M_x = M_{x\ stat} + M_{x\ dyn}$   
 $M_y = M_{y\ stat} + M_{y\ dyn}$   
 $M_z = M_{z\ stat} + M_{z\ dyn}$

La distance  $l$  ( $l_x, l_y, l_z$ ) pour calculer les couples de flexion se réfère à l'axe médian de l'actionneur linéaire.

**Charges statiques maxi. admissibles**

	Charge maxi. appliquée [N]		Couples maxi. [Nm]		
	F <sub>z</sub> , F <sub>y</sub>	M <sub>x</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>	
<b>OSP-E25SB</b>	500	2	12	8	
<b>OSP-E32SB</b>	1200	8	25	16	
<b>OSP-E50SB</b>	3000	16	80	32	

**Charges combinées**

Si plusieurs efforts et moments s'appliquent simultanément sur le vérin sans tige électrique, l'équation ci-après doit être vérifiée en plus des charges indiquées ci-dessus.

**Équation pour charges combinées**

$$\frac{F_y}{F_y(\max)} + \frac{F_z}{F_z(\max)} + \frac{M_x}{M_x(\max)} + \frac{M_y}{M_y(\max)} + \frac{M_z}{M_z(\max)} \leq 1$$

La somme des charges ne doit en aucun cas être >1

**Course**

Les actionneurs linéaires sont livrés de série en paliers de 1 mm jusqu'aux longueurs maximales de course ci-après:

**OSP-E25SB:** max. 1100 mm

**OSP-E32SB:** max. 2000 mm

**OSP-E50SB:** max. 3200 mm

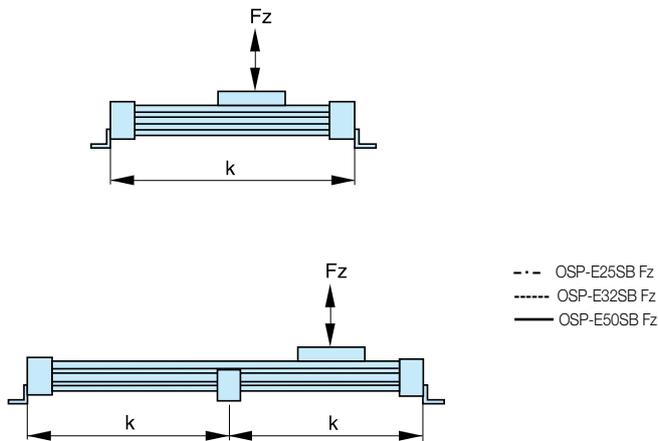
Autres courses sur demande.

**Les butées mécaniques ne doivent pas être utilisées comme butées d'arrêt.**

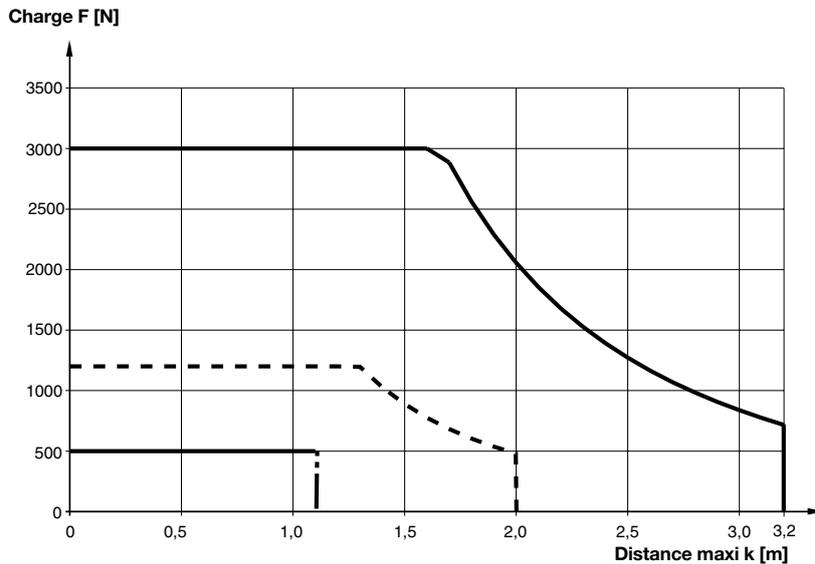
**En règle générale, il est recommandé d'ajouter de chaque côté une surcourse minimum de 25 mm à la course utile.**

L'utilisation d'un moteur asynchrone avec variateur de fréquence requiert une surcourse plus importante que lors de l'utilisation d'un servo-moteur. Pour tout renseignement complémentaire contacter notre service technique Parker.

**Longueur maxi de flexion admise - Positionnement des supports intermédiaires**



**k = distance maximale admise entre les fixations/supports intermédiaires pour une charge donnée F.**



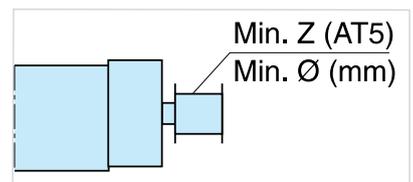
(Quand la charge est inférieure ou égale à la courbe, dans le diagramme cidessous, la flexion maxi. est de 0,2 % de la distance k)

**Fixation sur l'arbre d'entraînement**

Ne pas exposer l'axe d'entraînement à des efforts axiaux ou radiaux incontrôlés pendant le montage d'un accouplement ou d'une roue crantée, utiliser des cales!

**Roues crantées**

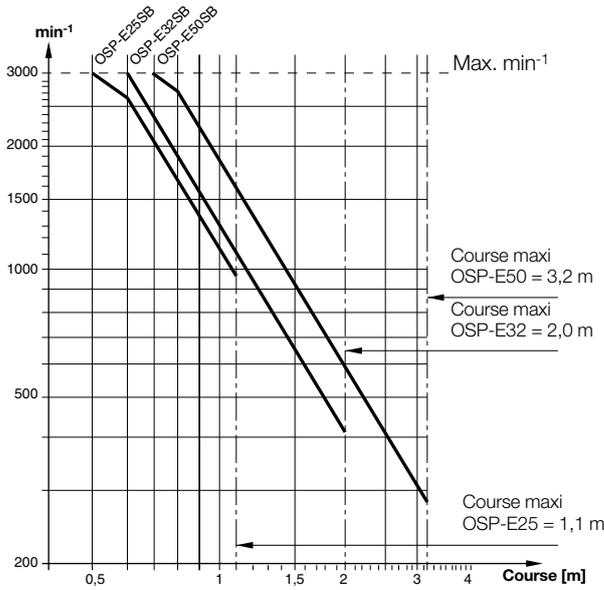
Le nombre de dents mini. admis (AT5) pour un couple maximum appliqué.



	Min. Z	Min Ø
OSP-E25B	24	38
OSP-E32B	24	38
OSP-E50B	36	57

**Vitesse de rotation max. / Course**

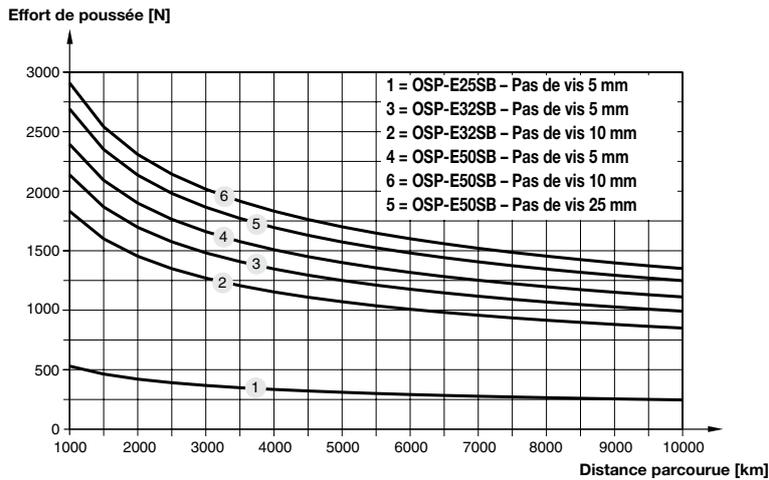
Le nombre de rotations doit être réduit conformément au diagramme ci-joint pour les courses supérieures.



Le nombre de rotation max. représenté sur le diagramme correspond à 80% du nombre critique de rotation

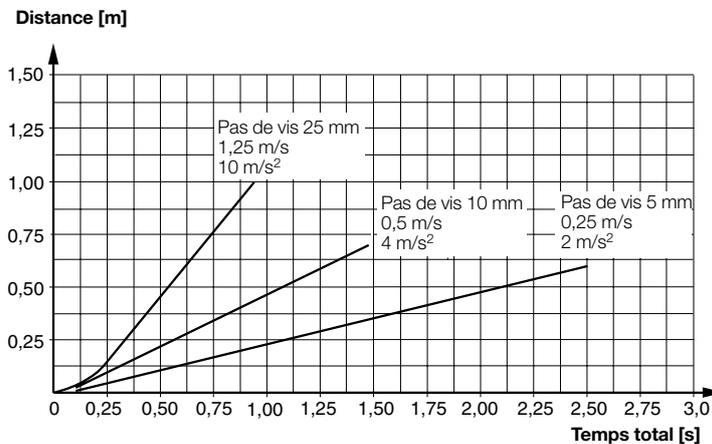
**Effort de poussée en fonction de la distance parcourue**

La performance de déplacement à laquelle on doit s'attendre dépend de la force d'actionnement maximale nécessaire de l'application. Toute augmentation de la force d'actionnement conduit à une réduction de la performance de déplacement.



**Diagramme distance-temps**

L'accélération nécessaire, basée sur la vitesse maximale, est représentée dans les différents diagrammes à l'aide de la distance à parcourir et du temps total. Les diagrammes partent du principe que l'accélération et la décélération sont identiques.



L'actionneur linéaire électrique peut être dimensionné en fonction de sa position, de la masse embarquée et de l'accélération nécessaire à l'aide des diagrammes distance-temps.

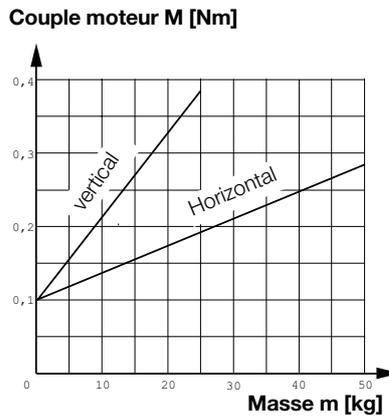
Le couple moteur nécessaire est représenté dans les diagrammes ci-contre.

Masse dans le diagramme = charge + masse en mouvement de l'actionneur (voir table page 61).

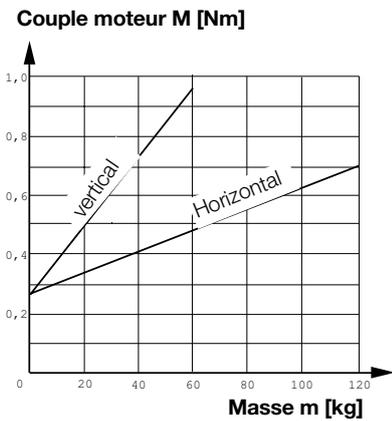
**NB:**

Lors de l'utilisation d'un guidage vous devez ajouter la masse du chariot à la masse totale en mouvement.

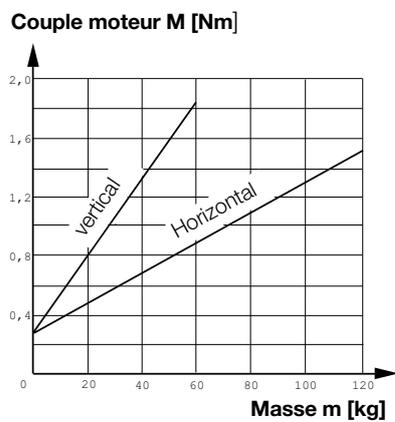
**Taille OSP-E25SB, pas de vis 5mm  
Accélération 2 m/s<sup>2</sup>**



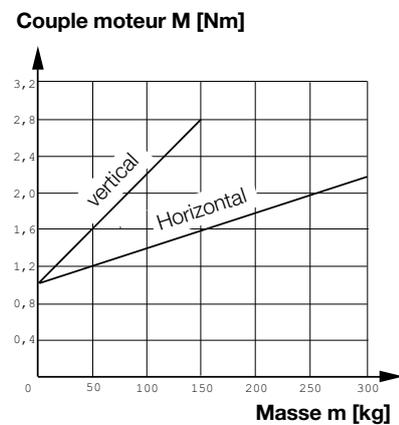
**Taille OSP-E32SB, pas de vis 5 mm  
Accélération 2 m/s<sup>2</sup>**



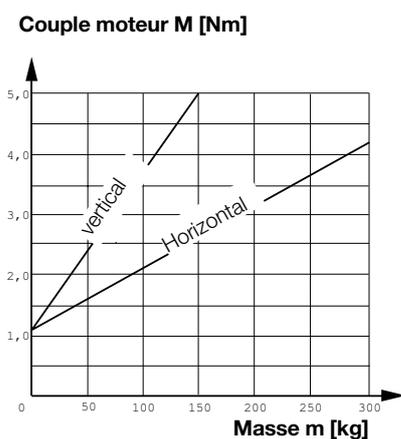
**Taille OSP-E32SB, pas de vis 10 mm  
Accélération 4 m/s<sup>2</sup>**



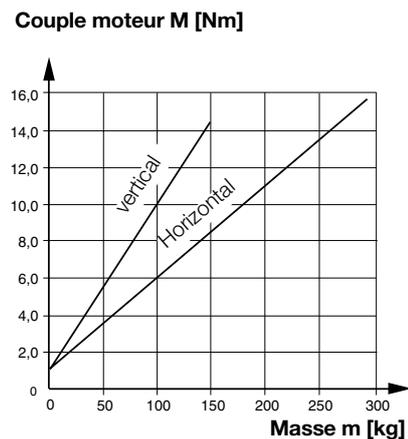
**Taille OSP-E50SB, pas de vis 5 mm  
Accélération 2 m/s<sup>2</sup>**



**Taille OSP-E50SB, pas de vis 10 mm  
Accélération 4 m/s<sup>2</sup>**

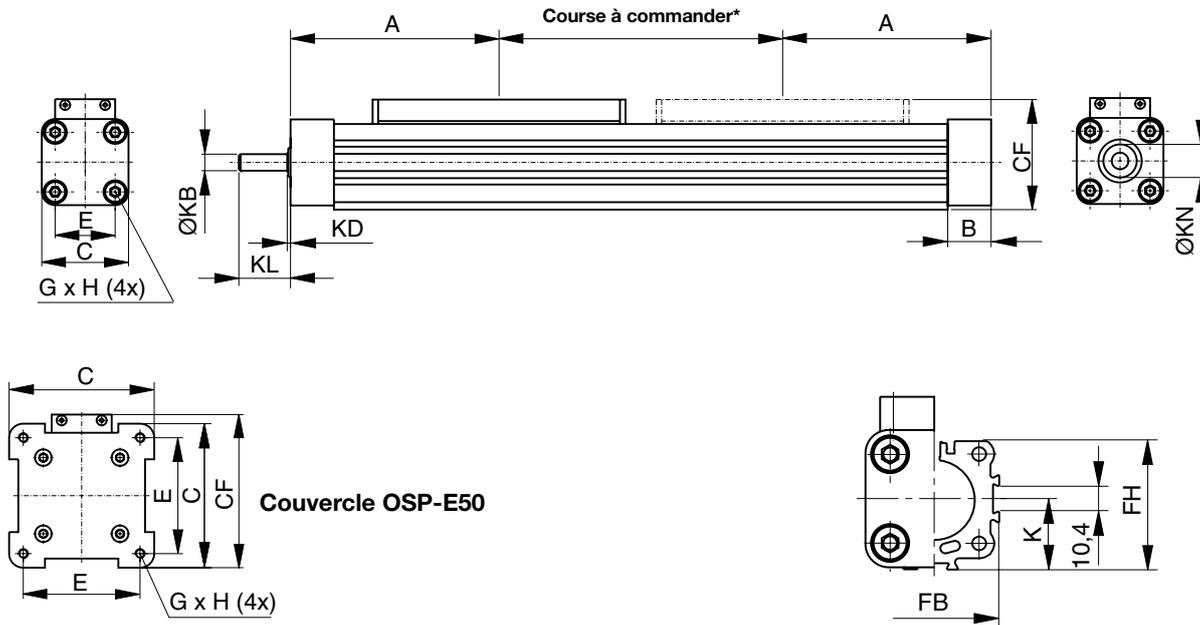


**Taille OSP-E50SB, pas de vis 25 mm  
Accélération 10 m/s<sup>2</sup>**

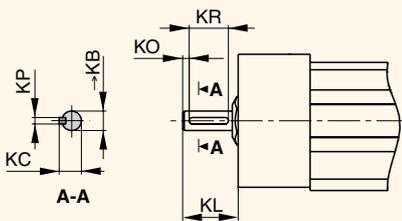


**OSP-E..SB**

**Entraînement linéaire à vis à billes et guidage interne à patins lisses – vérin de base**



**Rainure de clavette (option)**



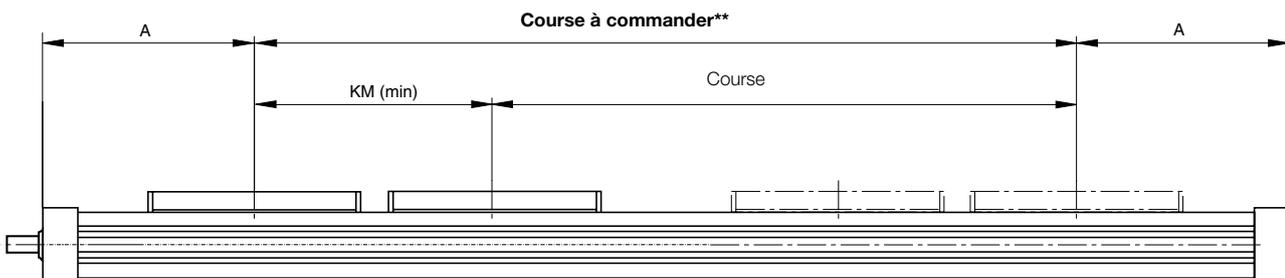
**Tableau des dimensions [mm]**

	$\varnothing KB_{H7}$	KC	KL		KO	KP <sup>P9</sup>	KR
			Opt. 3	Opt. 4			
OSP-E25SB	6	6,8	17	24	2	2	12
OSP-E32SB	10	11,2	31	41	5	3	16
OSP-E50SB	15	17,0	43	58	6	5	28

**Option 3: rainure de clavette**  
**Option 4: rainure de clavette longue**

\* **NB:** Les butées mécaniques ne doivent pas être utilisées comme butées d'arrêt. En règle générale, il est recommandé d'ajouter de chaque côté une surcourse de 25cm à la course utile, correspondant à un tour d'arbre.  
 Course de commande = course de déplacement nécessaire + 2 x distance de sécurité  
 L'utilisation d'un moteur asynchrone avec variateur de fréquence requiert une surcourse plus importante que lors de l'utilisation d'un servo-moteur.  
 Pour tout renseignement complémentaire contacter notre service technique Parker.

**Option – Tandem**



\*\* Course de commande = course de déplacement nécessaire + KM min + 2 x distance de sécurité

## Dimensions [mm] chariot pistons

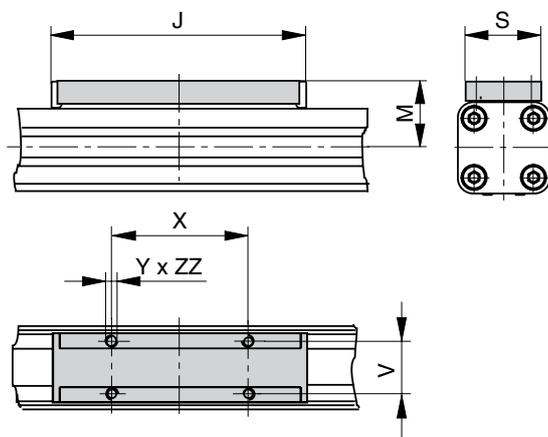


Tableau des dimensions [mm]

	A	B	C	E	G x H	J	K	M	S	V	X	Y	CF	FB	FH	KB	KD	KL	KM <sub>min</sub>	KN	ZZ
<b>OSP-E25SB</b>	100	22,0	41	27	M5 x 10	117	21,5	31	33	25	65	M5	52,5	40	39,5	6 <sub>h7</sub>	2	17	120	13	8
<b>OSP-E32SB</b>	125	25,5	52	36	M6 x 12	152	28,5	38	36	27	90	M6	66,5	52	51,7	10 <sub>h7</sub>	2	31	165	20	10
<b>OSP-E50SB</b>	175	33,0	87	70	M6 x 12	200	43,0	49	36	27	110	M6	92,5	76	77,0	15 <sub>h7</sub>	3	43	235	28	10

<b>Références</b>	<b>OSPE25</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>00000</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
-------------------	---------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	--------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Taille	
<b>25</b>	Taille 25
<b>32</b>	Taille 32
<b>50</b>	Taille 50

Mode d'entraînement	
<b>1</b>	Vis à billes avec guidage à patins lisses

Chariot	
<b>0</b>	Standard
<b>1 *</b>	Tandem
<b>3 *</b>	Salle blanche
<b>4 *</b>	Système de mesure de déplacement SFplus (option) voir page 171 et suivantes

Pas	
<b>3</b>	5 mm (Taille 25, 32, 50)
<b>4</b>	10 mm (Taille 32, 50)
<b>5</b>	25 mm (Taille 50)

\* Option

Réducteur externe**				
Taille		25	32	50
<b>0</b>	Sans	x	x	x
<b>1</b>	LP050 i = 5	x	x	
<b>2</b>	LP050 i = 10	x	x	
<b>3</b>	LP070 i = 3		x	x
<b>4</b>	LP070 i = 5		x	x
<b>5</b>	LP070 i = 10		x	x

Info: les dimensions de montage des moteurs avec réducteurs doivent être spécifiés à la commande.  
 LP050: A0, A1, A2  
 LP070: A1, A2, A3

Course
Indication (à 5 chiffres) en mm

Arbre d'entraînement	
<b>0 -</b>	Axe
<b>3 -*</b>	Clavette
<b>4 -*</b>	long avec clavette

Kit de montage pour le moteur et le réducteur *				
Taille		25	32	50
A0	SY563T	x <sup>1</sup>	x <sup>1</sup>	
A1	SY873T	x <sup>1</sup>	x <sup>1</sup>	x <sup>1</sup>
A2	SMx60 xx xxx 8 11 ...	x <sup>1</sup>	x <sup>1</sup>	
A3	SMx82 xx xx 8 14 ...		x <sup>1</sup>	x <sup>1</sup>
A7	PS60		x <sup>1</sup>	x <sup>1</sup>
C0	LP050 / PV40-TA	x <sup>1</sup>	x <sup>1</sup>	
C1	LP070 / PV60-TA		x <sup>1</sup>	x <sup>1</sup>

x<sup>1</sup>: Lorsqu'un kit de montage est sélectionné, l'arbre d'entraînement est sous forme de tourillon.

Info: Dimensions de montage pour les moteurs et les réducteurs, voir page 191

**Position du guidage**

<b>0</b>	Standard
----------	----------

**Type de guidage \***

voir page 99 et suivante ou 155 et suivante

<b>0</b>	Sans
<b>2</b>	SL Slideline
<b>6</b>	PL Proline
<b>D</b>	HD Heavy Duty (charge lourde)
<b>E</b>	PS Powerslide 25/25
<b>F</b>	PS Powerslide 25/35, 32/35
<b>G</b>	PS Powerslide 25/44, 32/44
<b>H</b>	PS Powerslide 50/60
<b>I</b>	PS Powerslide 50/76
<b>M</b>	Chariot inversé
<b>R</b>	Chariot articulé
<b>S</b>	Chariot articulé, faible jeu

**Visserie**

<b>0</b>	Standard
<b>1*</b>	Niro inoxydable

**Fixation des couvercles \***

voir page 141 et suivantes ou 161 et suivantes

<b>0</b>	Sans
<b>1</b>	1 du type A1 (tailles 25 et 32) ou C1 (taille 50)
<b>2</b>	1 du type A2 (tailles 25 et 32) ou C2 (taille 50)
<b>3</b>	1 du type A3 (tailles 25 et 32) ou C3 (taille 50)
<b>4</b>	1 du type B1 (tailles 25 et 32) ou C4 (taille 50)
<b>5</b>	1 du type B4 (tailles 25 et 32)

**Accessoires à commander séparément**

Désignation	Page
Fixation du moteur	137 et suiv.
Système multi-axes	177 et suiv.

**Capteur de proximité \***

voir page 165 et suivantes

<b>0</b>	Sans
<b>1</b>	1 RST-K 2NO / câble de 5 m
<b>2</b>	1 RST-K 2NC / câble de 5 m
<b>3</b>	2 RST-K 2NC / câble de 5 m
<b>4</b>	2 RST-K 2NC, 1 RST-K 2NO / câble de 5 m
<b>5</b>	1 RST-S 2NO / Connecteur M8
<b>6</b>	1 RST-S 2NC / Connecteur M8
<b>7</b>	2 RST-S 2NC / Connecteur M8
<b>8</b>	2 RST-S 2NC, 1 RST-S 2NO / Connecteur M8
<b>A</b>	1 EST-S NPN / Connecteur M8
<b>B</b>	2 EST-S NPN / Connecteur M8
<b>C</b>	3 EST-S NPN / Connecteur M8
<b>D</b>	1 EST-S PNP / Connecteur M8
<b>E</b>	2. EST-S PNP / Connecteur M8
<b>F</b>	3 EST-S PNP / Connecteur M8

**Fixation du profilé \***

voir page 147 et 161 et suivantes

<b>0</b>	Sans
<b>1</b>	1 Paire du type E1
<b>2</b>	1 Paire du type D1
<b>3</b>	1 Paire du type MAE
<b>4</b>	2 Paires du type E1
<b>5</b>	2 Paires du type D1
<b>6</b>	2 Paires du type MAE
<b>7</b>	3 Paires du type E1
<b>8</b>	3 Paires du type D1
<b>9</b>	3 Paires du type MAE
<b>K</b>	1 Paire du type E2
<b>L</b>	1 Paire du type E3
<b>M</b>	1 Paire du type E4
<b>N</b>	2 Paires du type E2
<b>P</b>	2 Paires du type E3
<b>Q</b>	2 Paires du type E4
<b>R</b>	3 Paires du type E2
<b>S</b>	3 Paires du type E3
<b>T</b>	3 Paires du type E4



## OSP-E..ST

### Entraînement linéaire à vis trapézoïdale et guidage interne à patins lisses



#### Sommaire

Description	Page
Vue d'ensemble	68
Caractéristiques techniques	71
Dimensions	75
Références de commande	76

## Actionneurs linéaires électrique pour des applications discontinues

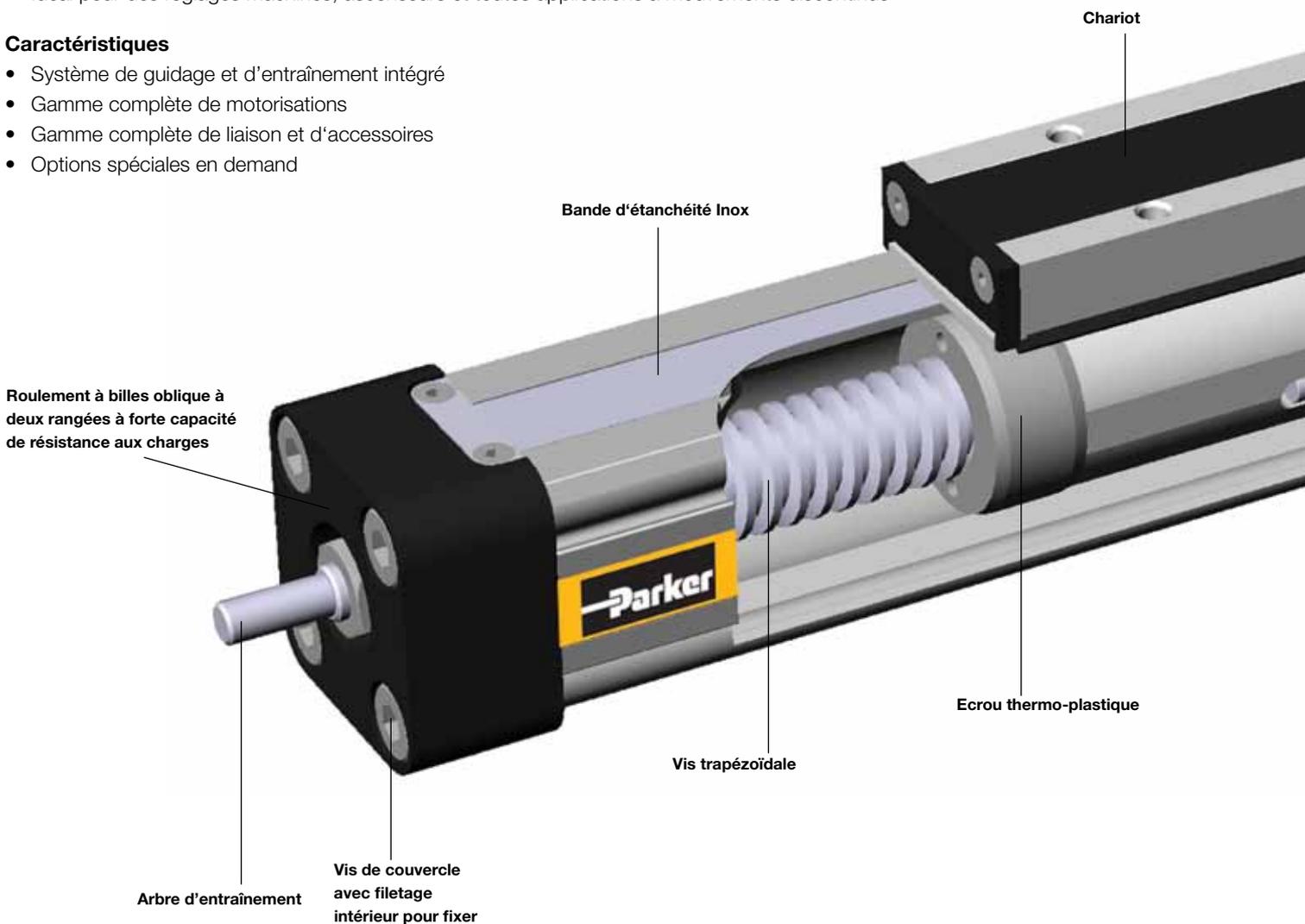
Cette génération de produits conçus pour des entraînements linéaires permet une intégration simple, précise et esthétique dans chaque système.

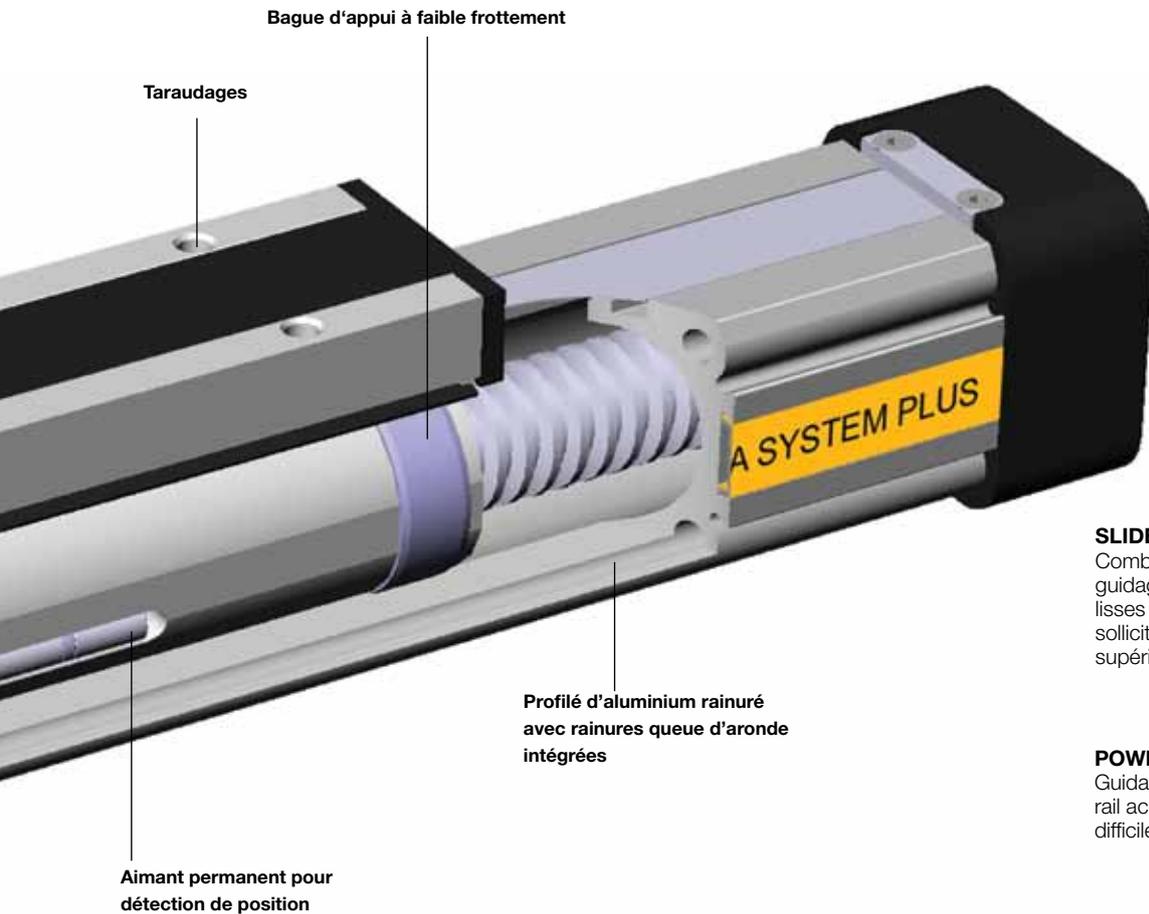
### Avantages

- Contrôle de vitesse et positionnement précis
- Force d'entraînement élevée
- Irréversibilité mécanique
- Bonnes propriétés de course lente
- Adaptation aisée
- Maintenance réduite
- Idéal pour des réglages machines, ascenseurs et toutes applications à mouvements discontinus

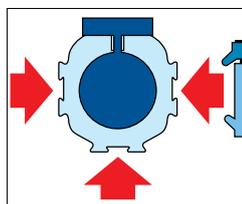
### Caractéristiques

- Système de guidage et d'entraînement intégré
- Gamme complète de motorisations
- Gamme complète de liaison et d'accessoires
- Options spéciales en demand





Les rainures queue d'aronde élargissent le nouvel actionneur linéaire pour en faire un support de système universel. Les composants modulaires du système lui sont simplement serrés dessus.



**SLIDELINE**

Combinaison avec guidages à patins lisses pour une sollicitation supérieure.



**POWERSLIDE**

Guidage à galets sur rail acier. Ambiances difficiles.



**PROLINE**

Guidage à rouleaux croisés pour vitesses et charges élevées.



**Guidage HD**

pour les charges les plus élevées.



**Sensoflex SFI-plus**

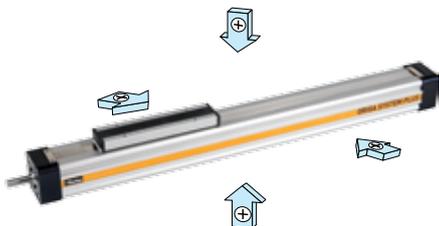
Système de mesure linéaire incrémentale.



## OSP-E..ST Entraînement linéaire à vis trapézoïdale et guidage interne à patins lisses

### Version Standards OSP-E..ST

Piston avec guidage interne et jeu d'aimants intégré pour détection magnétique. Rainures queue d'aronde pour fixer l'accessoire et l'actionneur même.



### Accessoires

#### Fixations moteurs



#### Fixations des couvercles

Pour fixer l'actionneur sur les faces avant.



#### Chariots inverses (renvois)

Pour transmettre les forces vers le côté opposé au moyen d'un renvoi fixé sur le piston.



#### Capteurs de proximité

Pour la détection de positions intermédiaires et de fin de course.



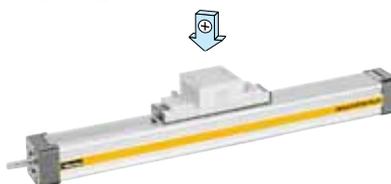
#### Supports intermédiaires

Pour soutenir des actionneurs linéaires longs et pour fixer l'actionneur linéaire sur les rainures queue d'aronde.



#### Chariots articulés

Piston avec compensation de tolérance et de parallélisme pour l'entraînement de guidages externes.



**Versions standard**

- Piston avec guidage à patins lisses interne
- Rainures queue d'aronde pour fixation l'accessoire et l'entraînement même
- Pas de la vis trapézoïdale

**OSP-E25ST** : 4 mm**OSP-E32ST** : 4 mm**OSP-E50ST** : 6 mm**Options**

- Systèmes de mesure linéaire incrémental SFI-plus
- Rainure de clavette-option

**Caractéristiques**

	Symbole	Unité	Description
<b>Caractéristiques générales</b>			
			OSP-E..ST
Description			Entraînement linéaire à vis trapézoïdale et guidage interne à patins lisses
Fixation			voir schémas
Plage de température	$\vartheta_{\min}$	°C	-20
	$\vartheta_{\max}$	°C	+70
Poids (masse)		kg	voir tableau
Position de montage			Indifférente
Matériaux	Profilé fendu		Aluminium, anodisés
	Vis trapézoïdale		Acier laminé à froid
	Écrou de vis		Plastique
	Bagues d'appui		Plastique à faible friction
	Bande de recouvr.		Acier, inoxydable
	Vis, écrous		Acier zingué
	Fixations		Acier zingué et Al
Classe de protection		IP	54

**Poids (masse) et inertie**

	Poids (masse) [kg]			inertie [ $\times 10^{-6}$ kgm <sup>2</sup> ]		
	Course 0 m	par mètre de Course	Masse en mouvem.	Course 0 m	par mètre de Course	par kg masse
OSP-E25ST	0,9	2,8	0,2	6	30	0,4
OSP-E32ST	2,1	5,0	0,5	22	81	0,4
OSP-E50ST	5,1	10,6	1,3	152	400	0,9

**Instructions de montage**

Si le moteur est fixé sur le filetage intérieur des vis du couvercle, l'actionneur linéaire doit être fixé avec des supports intermédiaires, immédiatement après le couvercle final.

Veillez vérifier, au vu des portées maximales admises sur la page 73 s'il est nécessaire d'avoir un support intermédiaire. Au moins un couvercle final doit être sécurisé contre tout décalage axial en cas d'emploi d'un support intermédiaire.

Il faut employer un piston mobile si une masse guide en externe est déplacée par l'actionneur linéaire. La position de l'actionneur linéaire est laissée au libre choix. La bande de recouvrement doit être idéalement montée face tournée vers le bas pour prévenir contre les salissures et la pénétration de liquides. La transmission de force s'effectue du côté opposé grâce à l'utilisation d'un renvoi.

**Maintenance**

Toutes les pièces en mouvement sont livrées lubrifiées pour une utilisation dans un environnement normal. Nous recommandons le contrôle et la lubrification, et si nécessaire le changement des pièces d'usure, après une durée de fonctionnement de 12 mois ou 3000 km selon l'application. Voir instructions de montage.

**Démarrage**

Les produits concernant cette fiche technique ne doivent être utilisés, qu'après une vérification de la machine ou de l'application.

L'utilisateur doit s'assurer, avant toute mise en service de l'actionneur linéaire, du bon respect de la directive CE machines dans sa version 2006/42/EG.

**Caractéristiques techniques**

Taille	Unité	Description		
		OSP-E25ST	OSP-E32ST	OSP-E50ST
Pas	[mm]	4	4	6
Vitesse maxi.	[m/s]	0,1	0,1	0,15
Course de déplacement linéaire par rotation de l'arbre d'entraîn.	[mm]	4	4	6
Vitesse de rotation maxi	[min <sup>-1</sup> ]	1500	1500	1500
Force d'actionnement effective F <sub>A</sub> maximale rapportée au couple de rotation de l'entraînement	[N]	600	1300	2500
	[Nm]	1,35	3,2	8,8
Couple à vide	[Nm]	0,3	0,4	0,5
Couple max. admis sur l'arbre d'entraînement	[Nm]	1,55	4,0	9,4
Effort de blocage (irréversibilité) F <sub>L</sub> <sup>1)</sup>	[N]	600	1300	2500
Répétabilité	[mm]	±0,05	±0,05	±0,05
Course standard maxi.	[mm]	1100	2000	2500*

**Dimensionnement d'actionneur linéaire**

Pour le calcul, suivre les étapes suivantes:

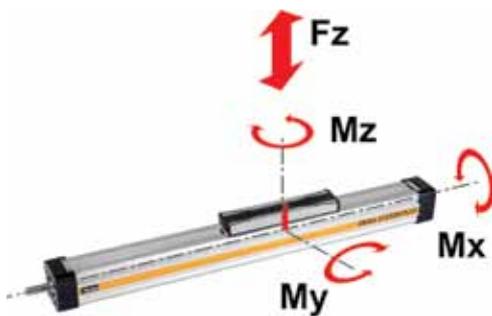
1. Veillez à ce que les valeurs max. de charge du tableau T3 ne soient pas dépassées.
2. Voir, pour l'accélération, le diagramme sur la page 74.
3. Il est nécessaire, pour la conception du moteur, de déterminer le couple de rotation moyen en tenant compte du temps de cycle.
4. Veillez à ce que la portée de l'axe prescrite ne soit pas dépassée. (voir Page73)

1) pour les types de vis Tr 16x4, Tr 20x4, TR 30x6Tr 16 x 4, Tr 20 x 4, TR 30 x 6

\* nous vous prions de prendre contact avec nous pour les applications horizontales avec des courses supérieures à 2000 mm.

**Charges, efforts et couples**

**Charge maximale admise**



$M = F \cdot l$  [Nm]  
 $M_x = M_{x\ stat} + M_{x\ dyn}$   
 $M_y = M_{y\ stat} + M_{y\ dyn}$   
 $M_z = M_{z\ stat} + M_{z\ dyn}$

La distance l (l<sub>x</sub>, l<sub>y</sub>, l<sub>z</sub>) pour calculer les couples de flexion se réfère à l'axe médian de l'actionneur linéaire.

	Charge max. admise [N] Couples max. [Nm]			
	F <sub>z</sub> , F <sub>y</sub>	M <sub>x</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>
<b>OSP-E25ST</b>	500	2	24	7
<b>OSP-E32ST</b>	1000	8	65	12
<b>OSP-E50ST</b>	1500	16	155	26

**Charges combinées**

Si l'actionneur linéaire est exposé simultanément à plusieurs charges, forces et couples, les charges maximales sont calculées d'après la formule ci-après et ne doivent pas dépasser à cette occasion les valeurs maximales du tableau de charges ci-dessus.

**Équation pour charges combinées**

$$\frac{F_y}{F_y(\max)} + \frac{F_z}{F_z(\max)} + \frac{M_x}{M_x(\max)} + \frac{M_y}{M_y(\max)} + \frac{M_z}{M_z(\max)} \leq 1$$

**La somme des charges ne doit en aucun cas être >1**

Les courses des actionneurs linéaires sont à la demande au mm jusqu'à :

**OSP-E25ST:** max. 1100 mm

**OSP-E32ST:** max. 2000 mm

**OSP-E50ST:** max. 2500 mm \*

Autres longueurs de course sur demande.

\* Pour des courses supérieures à 2000 mm dans des applications horizontales, contacter notre service technique.

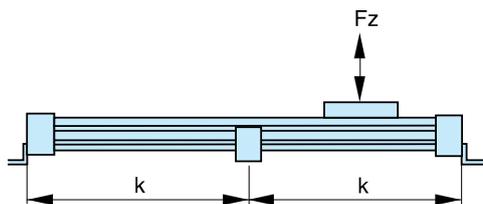
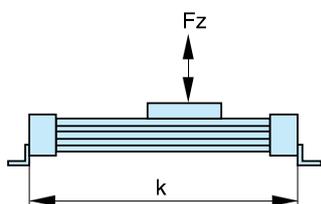
Les butées mécaniques ne doivent pas être utilisées comme butées d'arrêt. En règle générale, il est recommandé d'ajouter de chaque côté une surcourse minimum de 25mm à la course utile.

L'utilisation d'un moteur asynchrone avec variateur de fréquence requiert une surcourse plus importante que lors de l'utilisation d'un servo-moteur.

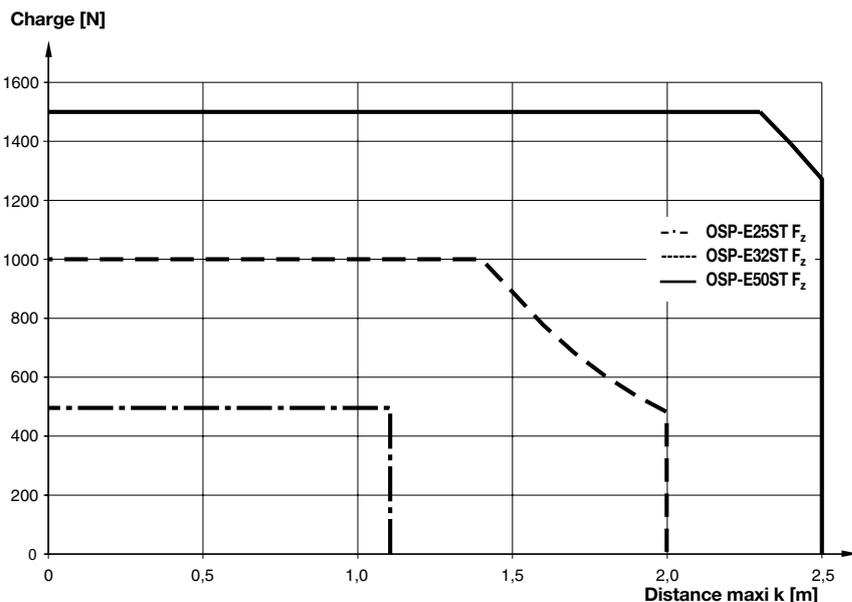
Pour tout renseignement complémentaire contacter notre service technique. Lorsque les butées mécaniques doivent être atteinte vous devez utiliser des amortisseurs de chocs (voir catalogue des amortisseurs).

Positionner l'axe de l'amortisseur le plus près possible du centre de gravité de la masse déplacée.

**Longueur maxi de flexion admise – Positionnement des supports intermédiaires**



k = distance maximale admise entre les fixations/supports intermédiaires pour une charge donnée F.



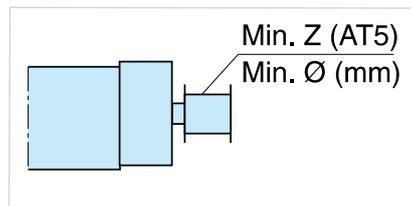
(La flexion complète jusqu'à la courbe limite s'élève au plus à 0,2 % de la distance k.)

**Fixation sur l'arbre d'entraînement**

Ne pas exposer l'axe d'entraînement à des efforts axiaux ou radiaux incontrôlés pendant le montage d'un accouplement ou d'une roue crantée, utiliser des cales!

**Roues crantées**

Le nombre de dents mini. admis (AT5) pour un couple maximum appliqué.

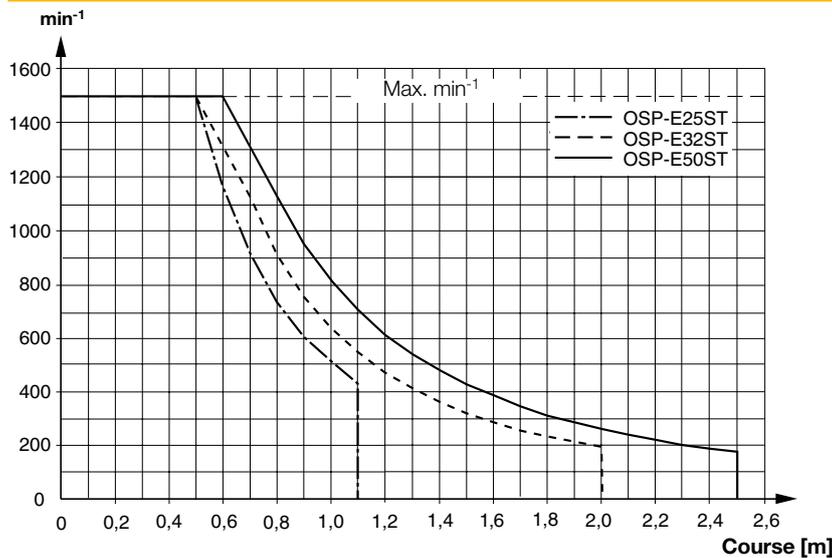


	Min. Z	Min Ø
OSP-E25ST	24	38
OSP-E32ST	24	38
OSP-E50ST	36	57

### Vitesse de rotation max. / Course

La vitesse de rotation doit être réduite conformément au diagramme ci-joint dans le cas des courses plus longues.

#### Vitesse de rotation max. / Course



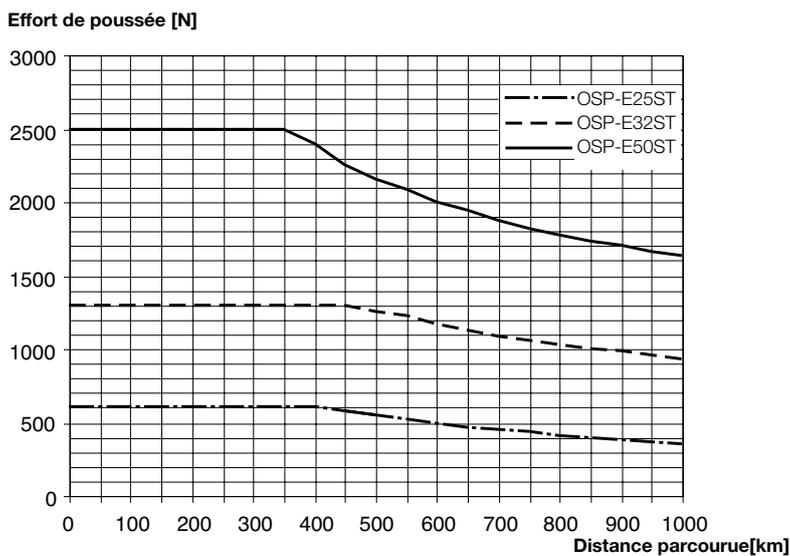
Le nombre max. de rotations représenté dans le diagramme correspond à 80% du nombre critique de rotations

### Durée de vie / Effort de poussée

L'actionneur est conçu pour une utilisation à 10% du temps.

La performance de déplacement devant être attendue dépend de la force d'actionnement de l'application maximale attendue. Toute augmentation de la force d'actionnement conduit à une réduction de la performance de déplacement.

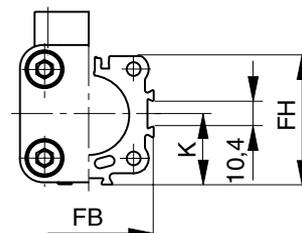
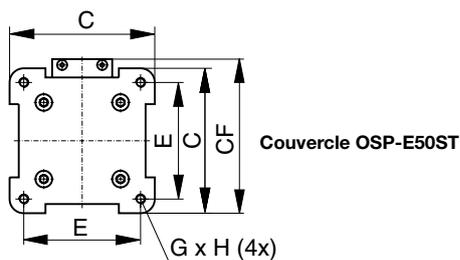
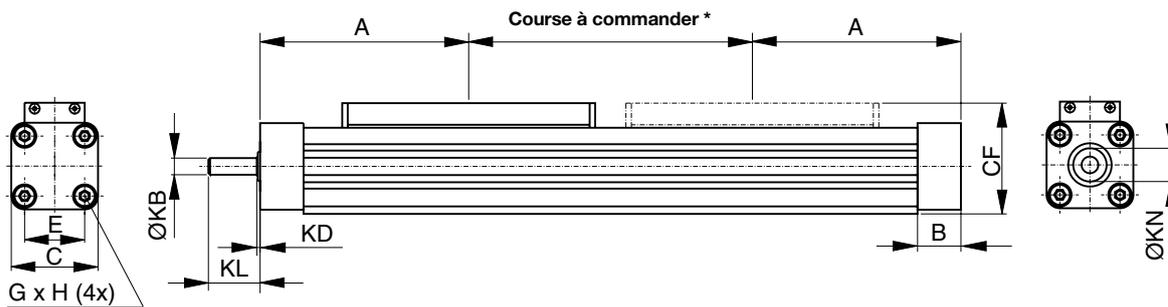
### Effort de poussée en fonction de la distance parcourue



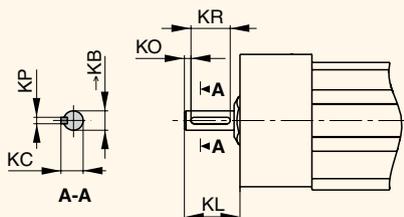
Ce diagramme est basé sur un facteur de marche du vérin de 10%

**OSP-E..ST**

**Entraînement linéaire à vis trapézoïdale et guidage interne à patins lisses – vérin de base**



**Rainure de clavette (option)**



**Tableau des dimensions [mm]**

	ØKB <sub>h7</sub>	KC	KL	KP	KO	KP <sup>P9</sup>	KR
				Opt. 3	Opt. 4		
<b>OSP-E20ST</b>	6	6,8	17	24	2	2	12
<b>OSP-E25ST</b>	10	11,2	31	41	5	3	16
<b>OSP-E50ST</b>	15	17,0	43	58	6	5	28

**Option 3: rainure de clavette**

**Option 4: rainure de clavette longue**

**\* NB:**

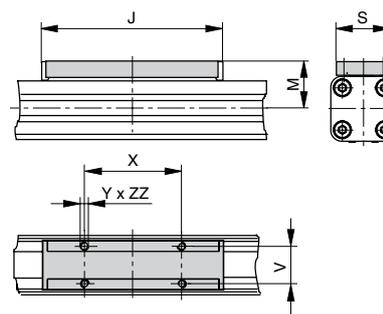
Les butées mécaniques ne doivent pas être utilisées comme butées d'arrêt. En règle générale, il est recommandé d'ajouter de chaque côté une surcourse de 25cm à la course utile, correspondant à un tour d'arbre.

Course de commande = course de déplacement nécessaire + 2 x distance de sécurité

L'utilisation d'un moteur asynchrone avec variateur de fréquence requiert une surcourse plus importante que lors de l'utilisation d'un servo-moteur.

Pour tout renseignement complémentaire contacter notre service technique Parker.

**Dimensions [mm] chariot pistons OSP-E..ST**



**Tableau des dimensions [mm]**

	A	B	C	E	G x H	J	K	M	S	V	X	Y	CF	FB	FH	KB	KD	KL	KN	ZZ
<b>OSP-E25ST</b>	100	22,0	41	27	M5 x 10	117	21,5	31	33	25	65	M5	52,5	40	39,5	6 <sub>h7</sub>	2	17	13	8
<b>OSP-E32ST</b>	125	25,5	52	36	M6 x 12	152	28,5	38	36	27	90	M6	66,5	52	51,7	10 <sub>h7</sub>	2	31	20	10
<b>OSP-E50ST</b>	175	33,0	87	70	M6 x 12	200	43,0	49	36	27	110	M6	92,5	76	77,0	15 <sub>h7</sub>	3	43	28	10

<b>Références</b>	<b>OSPE25</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>00000</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
-------------------	---------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	--------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Taille	
<b>25</b>	Taille 25
<b>32</b>	Taille 32
<b>50</b>	Taille 50

Mode d'entraînement	
<b>2</b>	Actionneur à vis trapézoïdale avec guidage à patins lisses

Chariot	
<b>0</b>	Standard
<b>4 *</b>	Système de mesure de déplacement SFI-plus, voir page 171 et suivantes

Pas	
<b>4</b>	4 mm (Tailles 25 et 32)
<b>6</b>	6 mm (Taille 50)

\* Option

Réducteur externe *				
Taille		25	32	50
<b>0</b>	Sans	x	x	x
<b>1</b>	LP050 i = 5	x	x	
<b>2</b>	LP050 i = 10	x	x	
<b>3</b>	LP070 i = 3		x	x
<b>4</b>	LP070 i = 5		x	x
<b>5</b>	LP070 i = 10		x	x

Info: les dimensions de montage des moteurs avec réducteurs doivent être spécifiés à la commande.  
 LP050: A0, A1, A2  
 LP070: A1, A2, A3

Course	
	Indication (à 5 chiffres) en mm

Arbre d'entraînement	
<b>0 -</b>	Axe
<b>3 -*</b>	Clavette
<b>4 -*</b>	long avec clavette

Kit de montage pour le moteur et le réducteur *				
Taille		25	32	50
<b>A0</b>	SY563T	x <sup>1</sup>	x <sup>1</sup>	
<b>A1</b>	SY873T	x <sup>1</sup>	x <sup>1</sup>	x <sup>1</sup>
<b>A2</b>	SMx60 xx xxx 8 11 ...	x <sup>1</sup>	x <sup>1</sup>	
<b>A3</b>	SMx82 xx xx 8 14 ...		x <sup>1</sup>	x <sup>1</sup>
<b>A7</b>	PS60		x <sup>1</sup>	x <sup>1</sup>
<b>C0</b>	LP050 / PV40-TA	x <sup>1</sup>	x <sup>1</sup>	
<b>C1</b>	LP070 / PV60-TA		x <sup>1</sup>	x <sup>1</sup>

x<sup>1</sup>: Lorsqu'un kit de montage est sélectionné, l'arbre d'entraînement est sous forme de tourillon.

Info: Dimensions de montage pour les moteurs et les réducteurs, voir page 191

Position du guidage	
0	Standard

Type de guidage *	
voir page 99 et suivante ou 155 et suivante	
0	Sans
2	SL Slideline
6	PL Proline
D	HD Heavy duty
E	PS Power slide 25/25
F	PS Power slide 25/35, 32/35
G	PS Power slide 25/44, 32/44
H	PS Power slide 50/60
I	PS Power slide 50/76
M	Chariot inversé
R	Chariot articulé
S	Chariot articulé, faible jeu

Visserie	
0	Standard
1*	Niro inoxydable

Fixation des couvercles *	
voir les pages 141 et 161 et suivantes	
0	Sans
1	1 du type A1 (Tailles 25 et 32) ou C1 (Taille 50)
2	1 du type A2 (Tailles 25 et 32) ou C2 (Taille 50)
3	1 du type A3 (Tailles 25 et 32) ou C3 (Taille 50)
4	1 du type B1 (Tailles 25 et 32) ou C4 (Taille 50)
5	1 du type B4 (Tailles 25 et 32)

Accessoires à commander séparément	
Désignation	Page
Fixation du moteur	137 et suiv.
Système multi-axes	177 et suiv.

### Capteurs de proximité \*

voir page 165 et suivantes

0	Sans
1	1 RST-K 2NO / câble de 5 m
2	1 RST-K 2NC / câble de 5 m
3	2 RST-K 2NC / câble de 5 m
4	2 RST-K 2NC, 1 RST-K 2NO / câble de 5 m
5	1 RST-S 2NO / Connecteur M8
6	1 RST-S 2NC / Connecteur M8
7	2 RST-S 2NC / Connecteur M8
8	2 RST-S 2NC, 1 RST-S 2NO / Connecteur M8
A	1 EST-S NPN / Connecteur M8
B	2 EST-S NPN / Connecteur M8
C	3 EST-S NPN / Connecteur M8
D	1 EST-S PNP / Connecteur M8
E	2 EST-S PNP / Connecteur M8
F	3 EST-S PNP / Connecteur M8

### Fixation du profilé \*

voir page 147 et suivantes ou 161 et suivantes

0	Sans
1	1 Paire du type E1
2	1 Paire du type D1
3	1 Paire du type MAE
4	2 Paires du type E1
5	2 Paires du type D1
6	2 Paires du type MAE
7	3 Paires du type E1
8	3 Paires du type D1
9	3 Paires du type MAE
K	1 Paire du type E2
L	1 Paire du type E3
M	1 Paire du type E4
N	2 Paires du type E2
P	2 Paires du type E3
Q	2 Paires du type E4
R	3 Paires du type E2
S	3 Paires du type E3
T	3 Paires du type E4



## OSP-E..SBR

### Entraînement linéaire à tige à vis à billes et guidage interne à patins lisses



#### Sommaire

Description	Page
Vue d'ensemble	80
Caractéristiques techniques	83
Dimensions	85
Références de commande	86

Le droit de modifier ces caractéristiques sans préavis est réservé.

## Entraînement linéaire à tige à vis à billes, guidage interne à patins lisses pour positionner des grandes masses

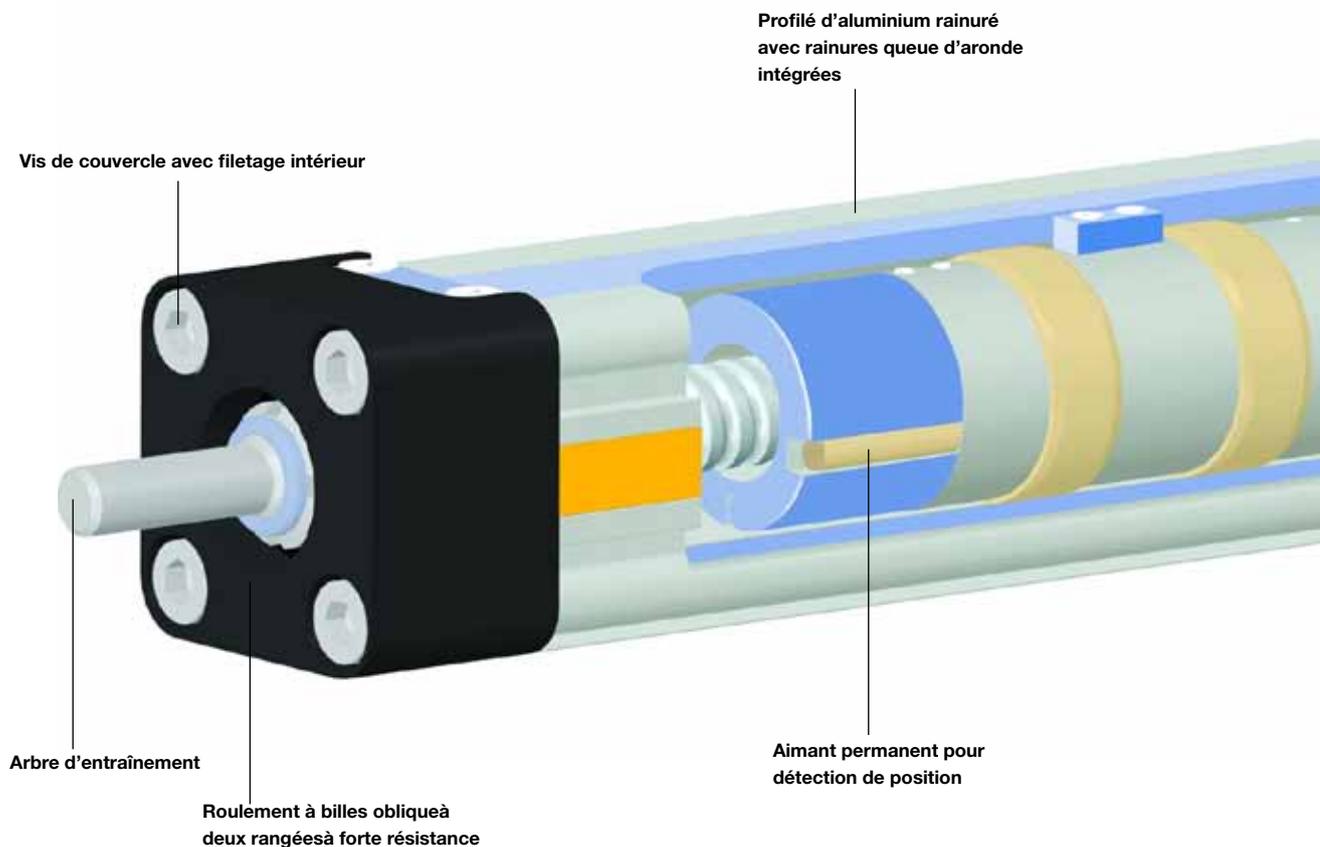
Cette génération de produits construite d'un bout à l'autre pour les actionneurs linéaires peut être intégrée d'une façon simple et exacte dans n'importe quelle construction en rendant un bel aspect.

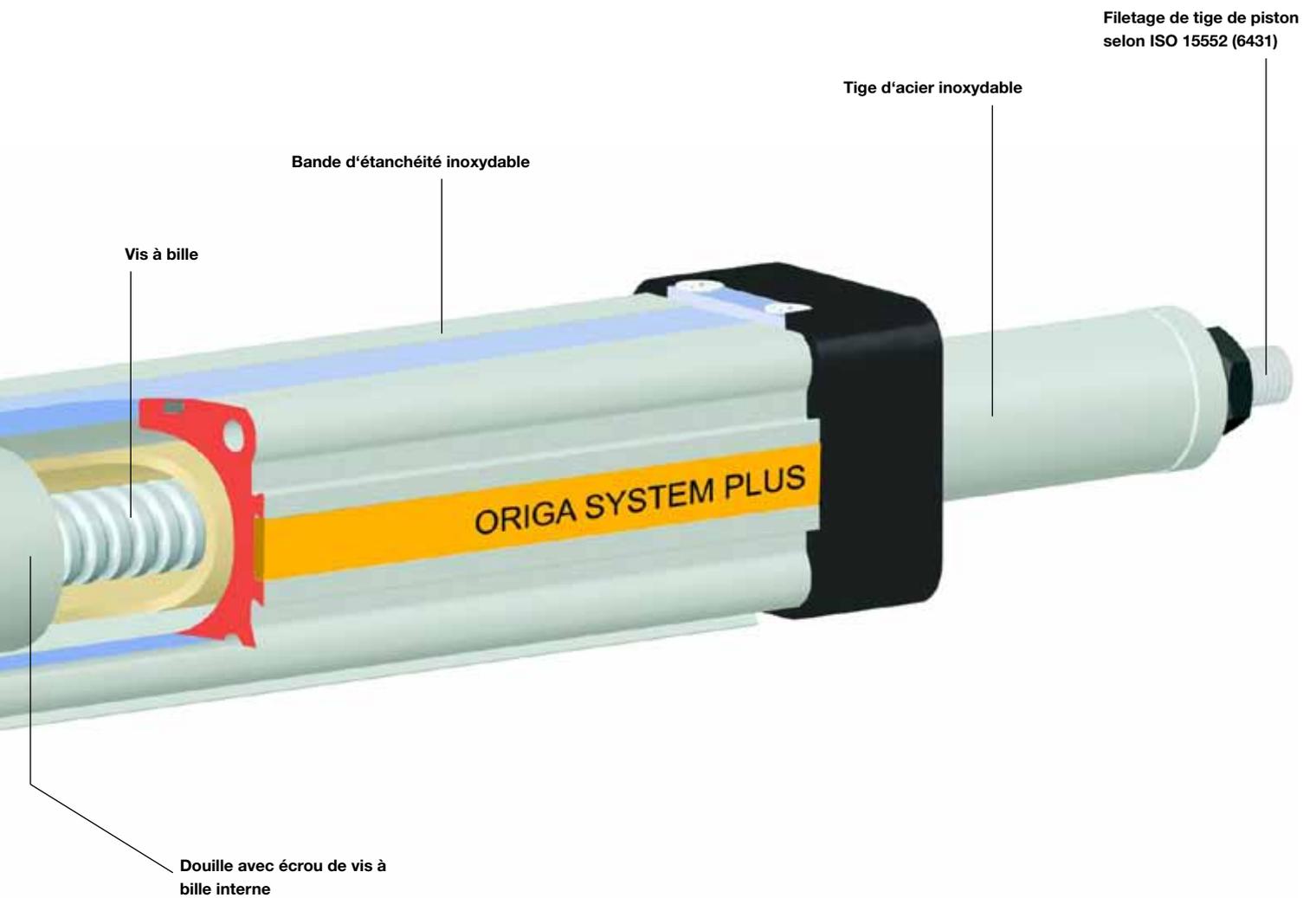
### Avantages

- Positionnement précis
- Efforts importants
- Maintenance réduite
- Excellentes performances à basse vitesse
- Très bonne répétabilité
- Convient parfaitement aux applications verticales

### Caractéristiques

- Tige sortant
- Vis à bille
- Tige sécurisée contre la torsion
- Fonctionnement permanent
- Nombreux accessoires





## OSP-E..SBR Actionneur linéaire avec courroie crantée et guidage interne

### Version Standard

#### OSP-E..SBR

Piston avec guidage interne et jeu d'aimants intégré pour détection magnétique.

Rainures queue d'aronde pour fixer l'accessoire et l'actionneur même.



### Fixation des couvercles

Pour fixer l'entraînement sur le côté de la tige de piston.



### Fixation de la tige de piston au moyen d'un oeilleton



### Pas de las vis a bille

La vis à bille peut être livrée avec différentes pentes :

OSP-E25SB: 5 mm

OSP-E32SB: 5, 10 mm

OSP-E50SB: 5, 10, 25 mm

### Fixations de type C

Pour fixer l'entraînement sur le côté de la tige de piston.



### Fixation de la tige de piston au d'une chape articules



## Accessoires

### Fixations de moteur



### Supports intermédiaires

Pour fixer l'entraînement sur les rainures queue d'aronde du côté de l'entraînement.



### Fixation de la tige de piston au moyen d'une chape compensatrice

Pour la compensation radiale et angulaire des pièces devant être déplacées.



### Tourillons EN

Tourillons EN avec supports de tourillons EL  
- réglable sans paliers en direction axiale.



### Capteurs de proximité type RS et ES

Pour capter sans contact les positions finales et intermédiaires.



**Versions standard**

- Rainures queue d'aronde pour fixation l'accessoire et l'entraînement même
- Pentes de vis à bille

**Type OSP-E25SBR** : 5 mm

**Type OSP-E32SBR**: 5, 10 mm

**Type OSP-E50SBR**: 5, 10, 25 mm

**Options**

- Version avec rainure de clavette

**Caractéristiques**

	Symbole	Unité	Description
<b>Caractéristiques générales</b>			
			OSP-E..SBR
Description			Actionneur linéaire avec vis à bille et tige
Fixation			voir schémas
Température	$\vartheta_{\min}$	°C	-20
	$\vartheta_{\max}$	°C	+80
Poids (masse)		kg	voir tableau
Position de montage			Indifférente
Matériaux	Profilé fendu		Aluminium anodisé extrudé
	Vis à bille		Acier
	Ecrou de vis à bille		Acier
	Tige		Acier, inoxydable
	Bagues d'appui		Plastique à faible friction
	Bande de recouvr.		Acier, inoxydable
	Vis, écrous		Acier zingué
	Fixations		Acier zingué et Aluminium
	Classe de protection		IP

**Poids (masse) et inertie**

	Poids (masse) [kg]		Masse mouvem. [kg]		Inertie [ $\times 10^{-6}$ kgm <sup>2</sup> ]	
	Course 0 m	par mètre de Course	Course 0 m	par mètre de Course	Course 0 m	par mètre de Course
OSP-E25ST	0,7	3,0	0,2	0,9	1,2	11,3
OSP-E32ST	1,7	5,6	0,6	1,8	5,9	32,0
OSP-E50ST	4,5	10,8	1,1	2,6	50,0	225,0

**Instructions de montage**

Si le moteur est fixé sur le filetage intérieur des vis du couvercle, l'actionneur linéaire doit être fixé avec des supports intermédiaires, immédiatement après le couvercle final.

**Maintenance**

Toutes les pièces en mouvement sont livrées lubrifiées pour une utilisation dans un environnement normal. Nous recommandons le contrôle et la lubrification, et si nécessaire le changement des pièces d'usure, après une durée de fonctionnement de 12 mois ou 3000 km selon l'application. Voir instructions de montage.

**Démarrage**

Les produits concernant cette fiche technique ne doivent être utilisés, qu'après une vérification de la machine ou de l'application. L'utilisateur doit s'assurer, avant toute mise en service de l'actionneur linéaire, du bon respect de la directive CE machines dans sa version 2006/42 /CEE.

**Caractéristiques**

Taille	Unité	Description					
		OSP-E25SBR		OSP-E32SBR		OSP-E50SBR	
Pas de vis	[mm]	5	5	10	5	10	25
Vitesse maxi.	[m/s]	0,25	0,25	0,5	0,25	0,5	1,25
Déplacement par tour d'arbre d'entraînement	[mm]	5	5	10	5	10	25
Vitesse de rotation maxi	[min <sup>-1</sup> ]	3000	3000		3000		
Effort maxi. F <sub>A</sub> Couple correspondantsur l'arbre	[N]	260	900		1200		
	[Nm]	0,45	1,1	1,8	1,3	2,8	6,0
Couple à vide	[Nm]	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5
Couple maxi. admissible sur l'arbre	[Nm]	0,6	1,5	2,8	4,2	7,5	20
Accélération maxi.	[m/s <sup>2</sup> ]	5	5		5		
Répétabilité	[mm]	±0,05	±0,05		±0,05		
Course standard maxi.	[mm]	500	500		500		

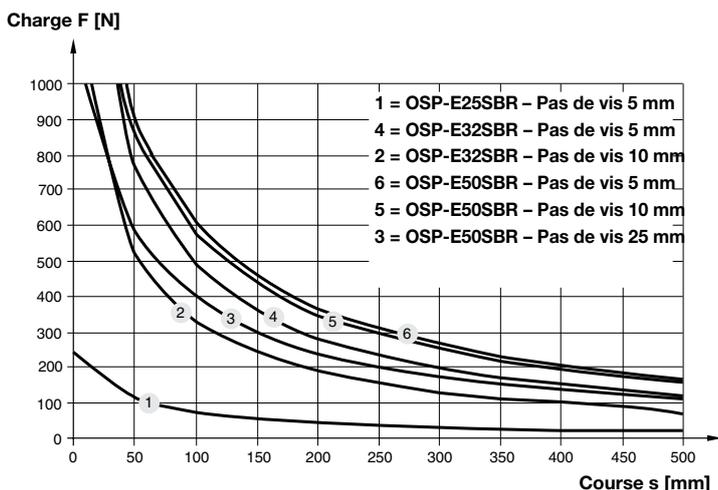
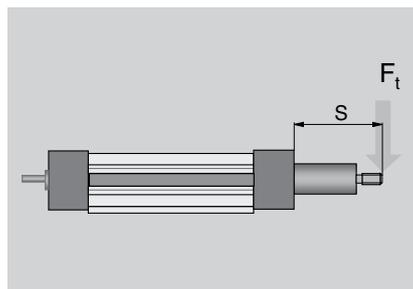
**Dimensionnement d'actionneur linéaire**

Pour le calcul, suivre les étapes suivantes:

1. Vérifier que les valeurs maximales ne dépassent pas celles du tableau ci-contre. Vérifier également l'effort radial admissible sur le diagramme cidessous.
2. Vérifier l'effort disponible en fonction de la distance parcourue sur le diagramme en bas de page.
3. Avant de dimensionner et déterminer le moteur, calculer le couple moyen à l'aide du temps de cycle de l'application.

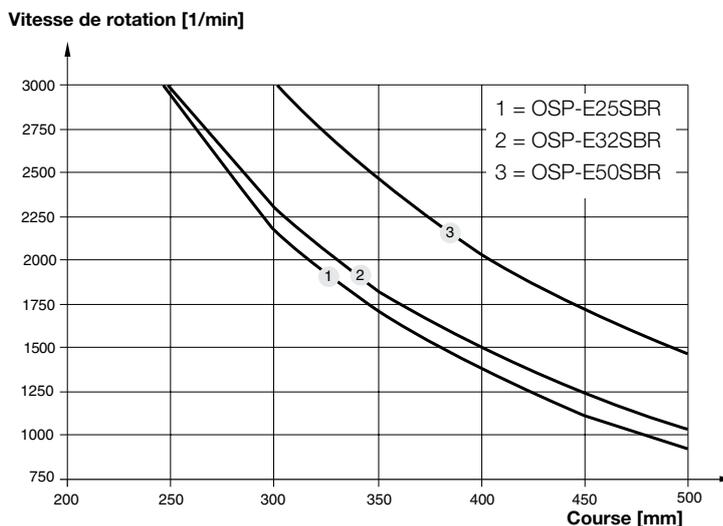
**Effort radial / Course**

La force transversale admise se réduit au fur et à mesure qu'augmente la course conformément au diagramme ci-après.



**Vitesse de rotation max. / Course**

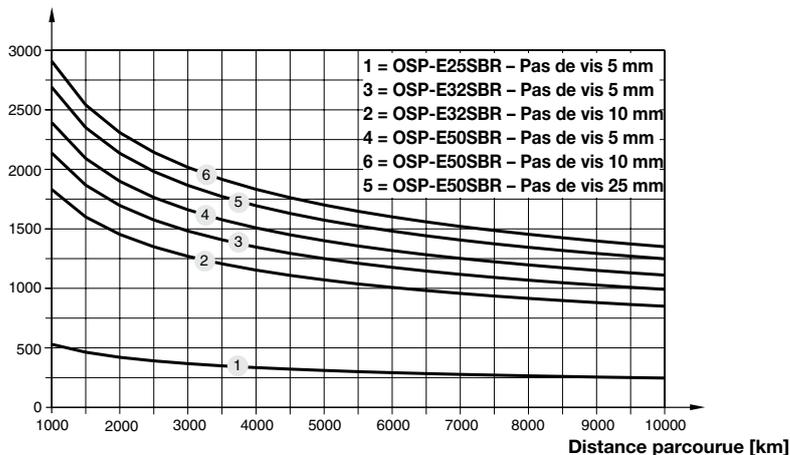
Le nombre de rotations doit être adapté conformément au diagramme ci-joint pour les courses plus longues.



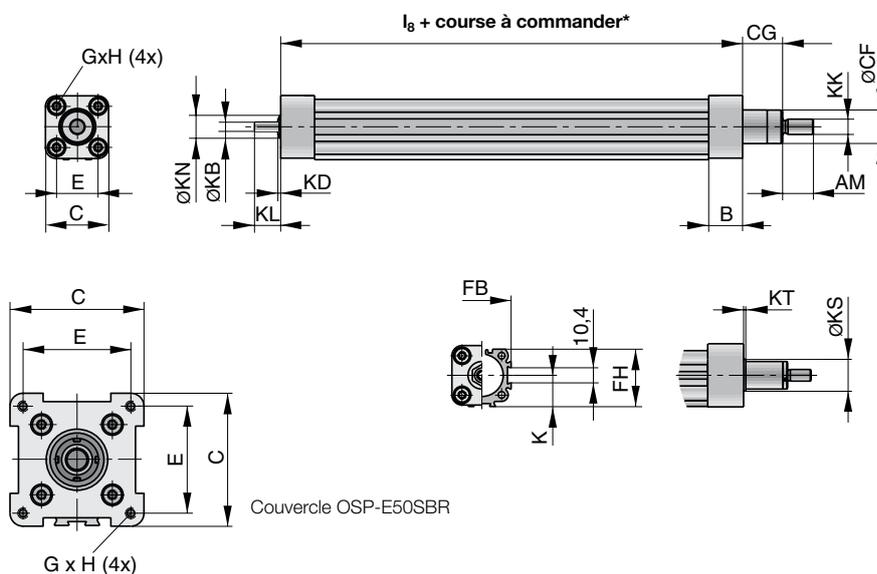
**Effort de poussée en fonction de la distance parcourue**

La performance de déplacement devant être attendue dépend de la force d'actionnement de l'application maximale attendue. Toute augmentation de la force d'actionnement conduit à une réduction de la performance de déplacement.

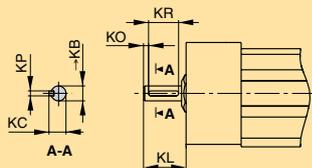
Effort de poussée [N]



**OSP-E..SBR  
 Actionneur linéaire avec vis à bille et tige – vérin de base**



**Rainure de clavette (option)**



	ØKB <sub>h7</sub>	KC	KL	KO	KP <sup>9</sup>	KR
			Opt. 3	Opt. 4		
OSP-E25SBR	6	6,8	17	24	2	12
OSP-E32SBR	10	11,2	31	41	5	16
OSP-E50SBR	15	17,0	43	58	5	28

Option 3: Arbre d'entraînement avec clavette  
 Option 4: Arbre d'entraînement long avec clavette

\* **NB:** Les butées mécaniques ne doivent pas être utilisées comme butées d'arrêt. En règle générale, il est recommandé d'ajouter de chaque côté une surcourse à la course utile, correspondant à un tour d'arbre.

Course de commande = course de déplacement nécessaire + 2 x distance de sécurité

L'utilisation d'un moteur asynchrone avec variateur de fréquence requiert une surcourse plus importante que lors de l'utilisation d'un servo-moteur.

Pour tout renseignement complémentaire contacter notre service technique Parker.

**Tableau des dimensions [mm]**

	B	C	E	G x H	K	I <sub>8</sub>	AM	ØCF	CG	FB	FH	ØKB	KD	KK	KL	ØKN	ØKS	KT
<b>OSP-E25SBR</b>	22,0	41	27	M5 x 10	21,5	110,0	20	22	26	40	39,5	6 <sub>h7</sub>	2	M10 x 1,25	17	13	-	-
<b>OSP-E32SBR</b>	25,5	52	36	M6 x 12	28,5	175,5	20	28	26	52	51,7	10 <sub>h7</sub>	2	M10 x 1,25	31	20	33	2
<b>OSP-E50SBR</b>	33,0	87	70	M6 x 12	43,0	206,0	32	38	37	76	77,0	15 <sub>h7</sub>	3	M16 x 1,5	43	28	44	3

<b>Références</b>	<b>OSPE25</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0-</b>	<b>00000</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
-------------------	---------------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------	--------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Taille	
<b>25</b>	Taille 25
<b>32</b>	Taille 32
<b>50</b>	Taille 50

Mode d'entraînement	
<b>4</b>	Actionneur à vis à billes avec guidage à patins lisses et tige de piston

Pas	
<b>5</b>	5 mm (Tailles 25, 32 et 50)
<b>7</b>	10 mm (Tailles 32 et 50)
<b>8</b>	25 mm (Taille 50)

Réducteur externe*				
Taille		25	32	50
<b>0</b>	Sans	x	x	x
<b>1</b>	LP050 i = 5	x	x	
<b>2</b>	LP050 i = 10	x	x	
<b>3</b>	LP070 i = 3		x	x
<b>4</b>	LP070 i = 5		x	x
<b>5</b>	LP070 i = 10		x	x

Course	
	Indication (à 5 chiffres) en mm

Arbre d'entraînement	
<b>0 -</b>	Axe
<b>3 -*</b>	Clavette
<b>4 -*</b>	Long avec clavette

Kit de montage pour le moteur et le réducteur *				
Taille		25	32	50
<b>A0</b>	SY563T	x <sup>1</sup>	x <sup>1</sup>	
<b>A1</b>	SY873T	x <sup>1</sup>	x <sup>1</sup>	x <sup>1</sup>
<b>A2</b>	SMx60 xx xxx 8 11 ...	x <sup>1</sup>	x <sup>1</sup>	
<b>A3</b>	SMx82 xx xx 8 14 ...		x <sup>1</sup>	x <sup>1</sup>
<b>A7</b>	PS60		x <sup>1</sup>	x <sup>1</sup>
<b>C0</b>	LP050 / PV40-TA	x <sup>1</sup>	x <sup>1</sup>	
<b>C1</b>	LP070 / PV60-TA		x <sup>1</sup>	x <sup>1</sup>

x<sup>1</sup>: Lorsqu'un kit de montage est sélectionné, l'arbre d'entraînement est sous forme d'un axe.

Info: Dimensions de montage pour les moteurs et les réducteurs, voir page 191

\* Option

Info : les dimensions de montage des moteurs avec réducteurs doivent être spécifiés à la commande.

LP050: A0, A1, A2  
LP070: A1, A2, A3

**Fixation sur la tige de piston \***  
voir page 155 et suivantes

<b>0</b>	Sans
<b>T</b>	Chape à rotule
<b>U</b>	Chape articulée
<b>V</b>	Chape compensatrice

**Visserie**

<b>0</b>	Standard
<b>1 *</b>	Niro inoxydable

**Accessoires à commander séparément**

Désignation	Page
Fixation du moteur	<b>137 et suiv.</b>
Systèmes multi-axes	<b>177 et suiv.</b>

**Magnetfeldsensor \***

voir page 165 et suivantes

<b>0</b>	Sans
<b>1</b>	1 RST-K 2NO / câble de 5 m
<b>2</b>	1 RST-K 2NC / câble de 5 m
<b>3</b>	2 RST-K 2NC / câble de 5 m
<b>4</b>	2 RST-K 2NC, 1 RST-K 2NO / câble de 5 m
<b>5</b>	1 RST-S 2NO / Connecteur M8
<b>6</b>	1 RST-S 2NC / Connecteur M8
<b>7</b>	2 RST-S 2NC / Connecteur M8
<b>8</b>	2 RST-S 2NC, 1 RST-S 2NO / Connecteur M8
<b>A</b>	1 EST-S NPN / Connecteur M8
<b>B</b>	2 EST-S NPN / Connecteur M8
<b>C</b>	3 EST-S NPN / Connecteur M8
<b>D</b>	1 EST-S PNP / Connecteur M8
<b>E</b>	2 EST-S PNP / Connecteur M8
<b>F</b>	3 EST-S PNP / Connecteur M8

**Fixation du profilé \***

voir page 141 et suivantes

<b>0</b>	Sans
<b>1</b>	1 Paire du type E1
<b>2</b>	1 Paire du type D1
<b>3</b>	1 Paire du type MAE
<b>4</b>	2 Paire du type E1
<b>5</b>	2 Paire du type D1
<b>6</b>	2 Paire du type MAE
<b>7</b>	3 Paire du type E1
<b>8</b>	3 Paire du type D1
<b>9</b>	3 Paire du type MAE

cf. page 154

<b>K</b>	1 Paire de montage articulé EN
<b>L</b>	1 Paire de montage articulé EN et de chape arrière EL

**Fixation des couvercles \***

voir page 141 et suivantes

<b>0</b>	Sans
<b>1</b>	1 du type A1SR (Tailles 25 et 32) ou C1SR (Taille 50)
<b>2</b>	1 St. du type C-E



## OSP-E..STR

### Entraînement linéaire à tige à vis trapézoïdale et guidage interne à patins lisses



#### Sommaire

Description	Page
Vue d'ensemble	90
Caractéristiques techniques	93
Dimensions	95
Références de commande	96

Le droit de modifier ces caractéristiques sans préavis est réservé.

## Vérins à tige électriques pour des applications discontinues

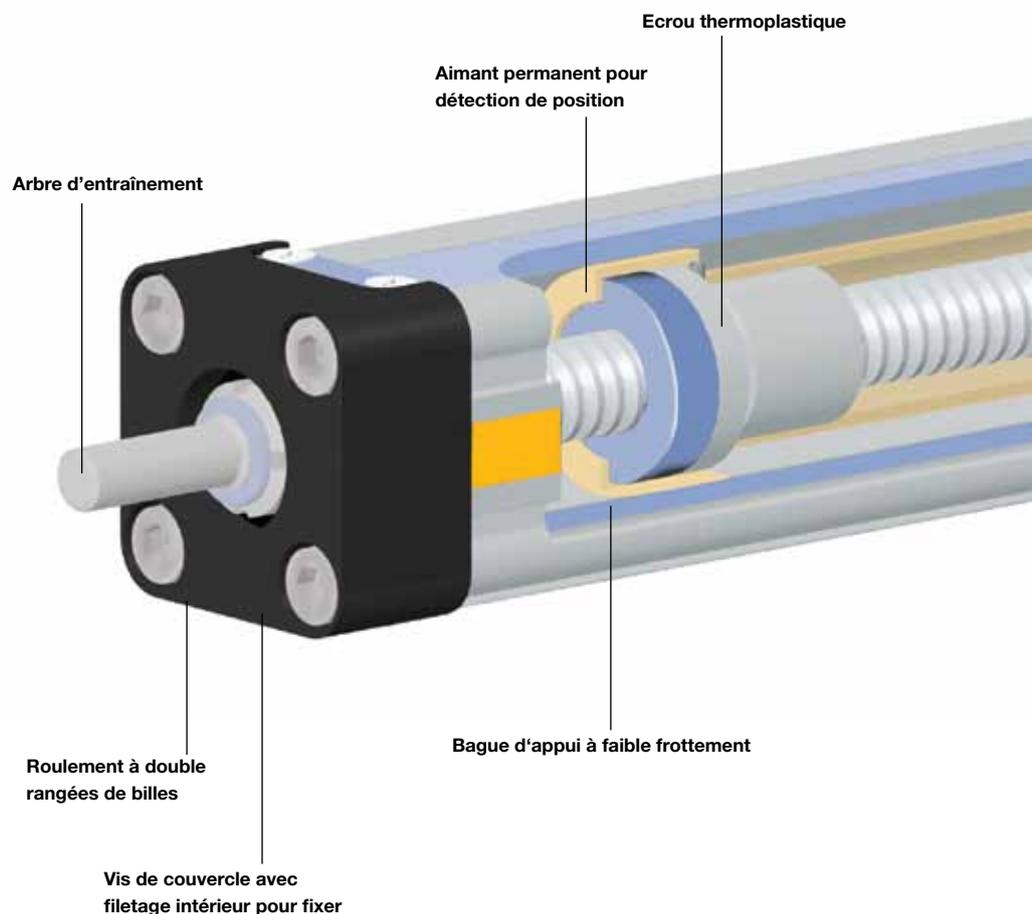
La nouvelle génération de produits conçus pour des entraînements linéaires permet une intégration simple, précise et esthétique dans chaque construction.

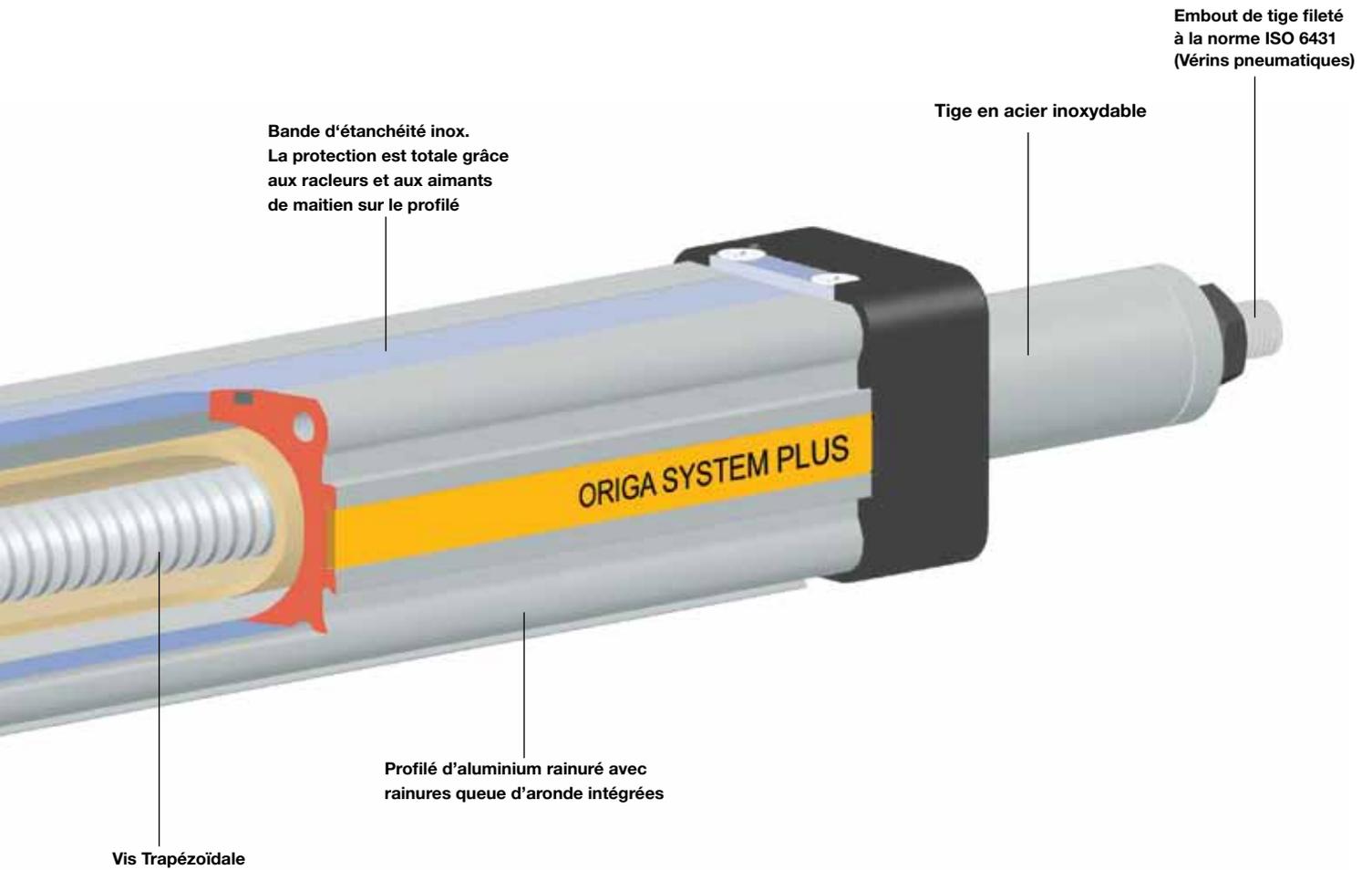
### Avantages

- Contrôle de vitesse et positionnement
- Effort de poussée élevé
- Irréversibilité mécanique
- Excellent à vitesse faible
- Adaptation aisée
- Maintenance réduite
- Idéal pour des réglages machines, ascenseurs et toutes applications à mouvements discontinus

### Caractéristiques

- Embout de tige au standard ISO des vérins pneumatiques traditionnels
- Gamme complète de motorisations
- Gamme complète d'accessoires et de fixations
- Options spéciales





**OSP-E..STR Entraînement linéaire à tige à vis trapézoïdale, guidage interne à patins lisses**

**Version Standard  
OSP-E..STR**

Attaches piston standards autoguidées.  
Profilé à queue d'aronde pour la fixation d'accessoires et du vérin lui-même.



**Fixation des couvercles**

Pour fixer l'entraînement sur le côté de la tige de piston.



**Fixation de la tige de piston au moyen d'un oeilleton**



**Fixations de type C**

Pour la fixation du vérin en extrémité côté tige.



**Fixation de la tige de piston au moyen d'une chape**



**Accessoires**

**Fixations moteurs**



**Supports intermédiaires**

Pour la fixation du vérin sur les rainures à queue d'aronde du côté moteur.



**Fixation de la tige de piston au moyen d'une chape compensatrice**

Pour compenser les défauts d'alignement angulaires et radiaux.



**Tourillons EN**

Tourillons EN avec supports de tourillons EL  
- réglable sans paliers en direction axiale.



**Capteurs de proximité**

Pour la détection électrique de positions intermédiaires et de fin de course.



### Versions standard

- Rainures queue d'aronde pour fixation l'accessoire et l'entraînement même.
- Pas de la vis à bille

**OSP-E25STR** : 3 mm

**OSP-E32STR**: 4 mm

**OSP-E50STR**: 5 mm



### Caractéristiques

	Symbole	Unité	Description
<b>Caractéristiques générales</b>			
			OSP-E..SBR
Description			Actionneur linéaire avec vis trapézoïdale et tige
Fixation			voir schémas
Température	$\vartheta_{\min}$	°C	-20
	$\vartheta_{\max}$	°C	+70
Poids (masse)		kg	voir tableau
Position de montage			Indifférente
Matériaux	Profilé fendu		Aluminium anodisé extrudé
	Vis trapézoïdale		Acier laminé à froid
	Écrou de vis		Plastique
	Tige		Acier, inoxydable
	Bagues d'appui		Plastique à faible friction
	Bande de recouvr.		Acier, inoxydable
	Vis, écrous		Acier zingué
	Fixations		Acier zingué et Aluminium
	Classe de protection		IP

### Poids (masse) et inertie

Baureihe	Poids (masse) [kg]		Masse mouvem. [kg]		Inertie [ $\times 10^{-6}$ kgm <sup>2</sup> ]	
	Course 0 m	par mètre de course	Course 0 m	par mètre de course	Course 0 m	par mètre de course
OSP-E25SBR	0,4	2,9	0,1	0,7	1,1	10,3
OSP-E32SBR	0,9	5,4	0,2	1,2	3,9	29,6
OSP-E50SBR	2,4	10,6	0,8	1,6	24,6	150

### Instructions de montage

Si le moteur est fixé sur le filetage intérieur des vis du couvercle, l'actionneur linéaire doit être fixé avec des supports intermédiaires, immédiatement après le couvercle final.

La position de l'actionneur linéaire est laissée au libre choix. La bande de recouvrement doit être idéalement montée face tournée vers le bas pour prévenir contre les salissures et la pénétration de liquides.

### Maintenance

Toutes les pièces en mouvement sont livrées lubrifiées pour une utilisation dans un environnement normal. Nous recommandons le contrôle et la lubrification, et si nécessaire le changement des pièces d'usure, après une durée de fonctionnement de 12 mois ou 3000 km selon l'application. Voir instructions de montage.

### Démarrage

Les produits concernant cette fiche technique ne doivent être utilisés, qu'après une vérification de la machine ou de l'application. L'utilisateur doit s'assurer, avant toute mise en service de l'actionneur linéaire, du bon respect de la directive CE machines dans sa version 2006/42/EG.

### Détection magnétique

Veillez utiliser les capteurs de proximité énumérés ci-après :

**KL3096** (Type RS-K, normalement fermé, contact reed, avec câble)

**KL3098** (Type ES-S, interrupteur magnétique électronique, interrupteur PNP avec connecteur DIN)

**Caractéristiques**

Taille	Unité	Description		
		OSP-E25STR	OSP-E32STR	OSP-E50STR
Pas de vis	[mm]	3	4	5
Vitesse maxi.	[m/s]	0,075	0,1	0,125
Déplacement par tour d'arbre d'entraînement	[mm]	3	4	5
Vitesse de rotation maxi	[min <sup>-1</sup> ]	1500 <sup>2)</sup>	1500	1500
Effort maxi. F <sub>A</sub> Couple correspondant sur l'arbre	[N]	800	1600	3300
	[Nm]	1,35	3,4	9,25
Couple à vide	[Nm]	0,3	0,4	0,5
Couple maxi. admissible Arbre sur l'arbre	[Nm]	1,7	4,4	12
Effort de blocage F <sub>L</sub> <sup>1)</sup>	[N]	800	1600	3300
Répétabilité	[mm]	±0,05	±0,05	±0,05
Course standard maxi.	[mm]	500	500	500

**Dimensionnement d'actionneur linéaire**

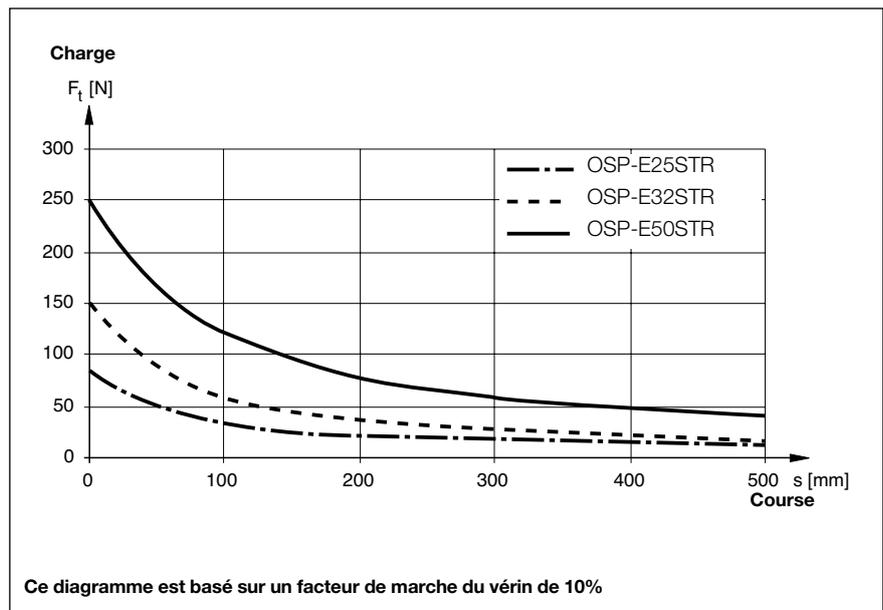
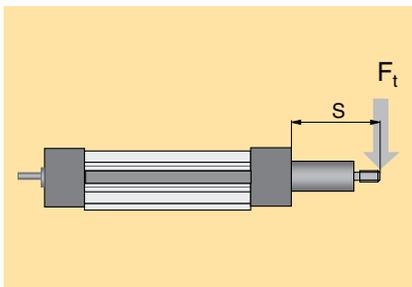
Pour le calcul, suivre les étapes suivantes:

- 1 Vérifier que les valeurs maximales ne dépassent pas celles du tableau ci-contre. Vérifier également l'effort radial admissible sur le diagramme cidessous.
2. Vérifier l'effort disponible en fonction de la distance parcourue sur le diagramme en bas de page.
3. Avant de dimensionner et déterminer le moteur, calculer le couple moyen à l'aide du temps de cycle de l'application.

<sup>1)</sup> En fonction du type de vis Tr 12x3, Tr 16x4, Tr 24x5 voir page 93 –pour inertie  
<sup>2)</sup> de 0,4 m course max. 1200 min<sup>-1</sup> admins

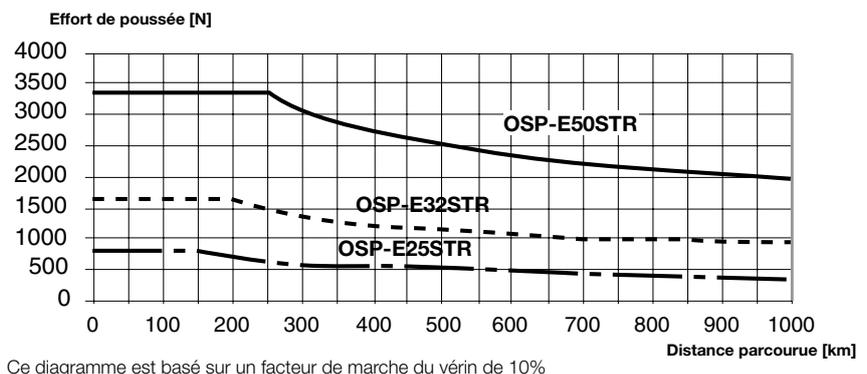
**Effort radial / Course**

La force transversale admise se réduit au fur et à mesure qu'augmente la course conformément au diagramme ci-joint.

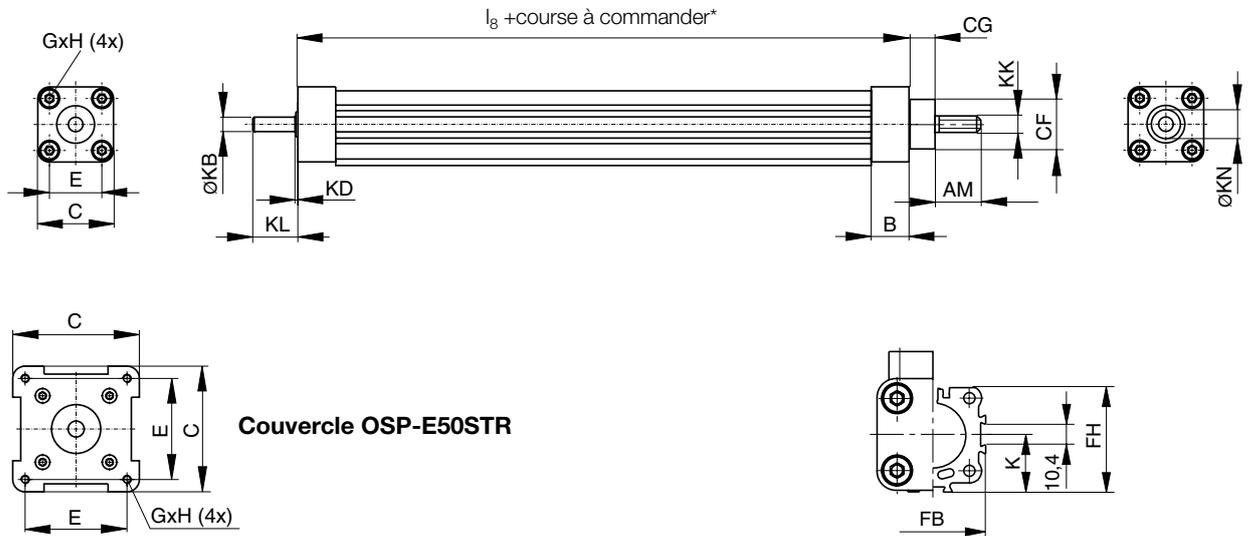


**Durée de vie / Effort de poussée**

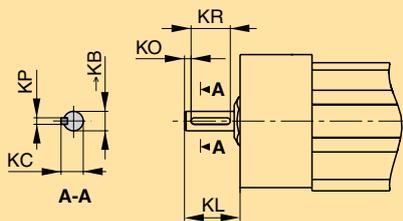
L'entraînement est construit pour une durée d'enclenchement de 10%. La performance de déplacement devant être attendue dépend de la force d'actionnement de l'application maximale attendue. Toute augmentation de la force d'actionnement conduit à une réduction de la performance de déplacement.



**OSP-E..STR**  
**Actionneur linéaire avec vis trapézoïdale et tige – vérin de base**



**Rainure de clavette (option)**



**Tableau des dimensions [mm]**

	ØKB <sub>h7</sub>	KC	KL	KO	KP <sup>P9</sup>	KR
			Opt. 3	Opt. 4		
OSP-E25SBR	6	6,8	17	24	2	12
OSP-E32SBR	10	11,2	31	41	3	16
OSP-E50SBR	15	17,0	43	58	5	28

**Option 3: Arbre d'entraînement avec clavette**  
**Option 4: Arbre d'entraînement long avec clavette**

**\*NB:** Les butées mécaniques ne doivent pas être utilisées comme butées d'arrêt. En règle générale, il est recommandé d'ajouter de chaque côté une surcourse à la course utile, correspondant à un tour d'arbre.

Course de commande = course de déplacement nécessaire + 2 x distance de sécurité

L'utilisation d'un moteur asynchrone avec variateur de fréquence requiert une surcourse plus importante que lors de l'utilisation d'un servo-moteur. Pour tout renseignement complémentaire contacter notre service technique Parker.

**Tableau des dimensions [mm]**

	B	C	E	G x H	K	l <sub>b</sub>	AM	CF	CG	FB	FH	KB	KD	KK	KL	KN
<b>OSP-E25STR</b>	22,0	41	27	M5 x 10	21,5	83,0	20	22	26	40	39,5	6 <sub>h7</sub>	2	M10 x 1,25	17	13
<b>OSP-E32STR</b>	25,5	52	36	M6 x 12	28,5	94,0	20	28	26	52	51,7	10 <sub>h7</sub>	2	M10 x 1,25	31	20
<b>OSP-E50STR</b>	33,0	87	70	M6 x 12	43,0	120,0	32	38	37	76	77,0	15 <sub>h7</sub>	3	M16 x 1,5	43	28

<b>Références</b>	<b>OSPE25</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>00000</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
-------------------	---------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	--------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Taille	
<b>25</b>	Taille 25
<b>32</b>	Taille 32
<b>50</b>	Taille 50

Mode d'entraînement	
<b>3</b>	Actionneur à vis à billes à filetage trapézoïdal avec guidage à patins lisses et tige de piston

Pas	
<b>3</b>	3 mm (Taille 25)
<b>4</b>	4 mm (Taille 32)
<b>5</b>	5 mm (Taille 50)

Réducteur externe *				
Taille		25	32	50
<b>0</b>	Sans	x	x	x
<b>1</b>	LP050 i = 5	x	x	
<b>2</b>	LP050 i = 10	x	x	
<b>3</b>	LP070 i = 3		x	x
<b>4</b>	LP070 i = 5		x	x
<b>5</b>	LP070 i = 10		x	x

Info: les dimensions de montage des moteurs avec réducteurs doivent être spécifiés à la commande.  
 LP050: A0, A1, A2  
 LP070: A1, A2, A3

Course	
	Indication (à 5 chiffres) en mm

Arbre d'entraînement	
<b>0 -</b>	Axe
<b>3 -*</b>	Clavette
<b>4 -*</b>	Long avec clavette

Kit de montage pour le moteur et le réducteur *				
Taille		25	32	50
<b>A0</b>	SY563T	x <sup>1</sup>	x <sup>1</sup>	
<b>A1</b>	SY873T	x <sup>1</sup>	x <sup>1</sup>	x <sup>1</sup>
<b>A2</b>	SMx60 xx xxx 8 11 ...	x <sup>1</sup>	x <sup>1</sup>	
<b>A3</b>	SMx82 xx xx 8 14 ...		x <sup>1</sup>	x <sup>1</sup>
<b>A7</b>	PS60		x <sup>1</sup>	x <sup>1</sup>
<b>C0</b>	LP050 / PV40-TA	x <sup>1</sup>	x <sup>1</sup>	
<b>C1</b>	LP070 / PV60-TA		x <sup>1</sup>	x <sup>1</sup>

x<sup>1</sup>: Lorsqu'un kit de montage est sélectionné, l'**arbre d'entraînement** est sous forme d'un axe.

Info: Dimensions de montage pour les moteurs et les réducteurs, voir page 191

\* Option

**Fixation sur la tige de piston \***

voir page 155 et suivantes

<b>0</b>	Sans
<b>T</b>	Chape à rotule
<b>U</b>	Chape articulée
<b>V</b>	Chape compensatrice

**Visserie**

<b>0</b>	Standard
<b>1 *</b>	Niro inoxydable

\* Option

**Capteurs de proximité \***

voir page 165 et suivantes

<b>0</b>	Sans
<b>1</b>	1 RS-K 2NO / câble de 5 m
<b>2</b>	1 RS-K 2NC / câble de 5 m
<b>3</b>	2 RS-K 2NC / câble de 5 m
<b>4</b>	2 RS-K 2NC, 1 RS-K 2NO / câble de 5 m
<b>D</b>	1 ES-S PNP / Connecteur M8
<b>E</b>	2 ES-S PNP / Connecteur M8
<b>F</b>	3 ES-S PNP / Connecteur M8

**Fixation du profilé \* voir page 141 et suivantes**

<b>0</b>	Sans
<b>1</b>	1 Paire du type E1
<b>2</b>	1 Paire du type D1
<b>3</b>	1 Paire du type MAE
<b>4</b>	2 Paires du type E1
<b>5</b>	2 Paires du type D1
<b>6</b>	2 Paires du type MAE
<b>7</b>	3 Paires du type E1
<b>8</b>	3 Paires du type D1
<b>9</b>	3 Paires du type MAE

cf. page 154

<b>K</b>	1 Paire de montage articulé EN
<b>L</b>	1 Paire de montage articulé EN et de chape arrière EL

**Fixation des couvercles \***

voir page 141 et suivantes

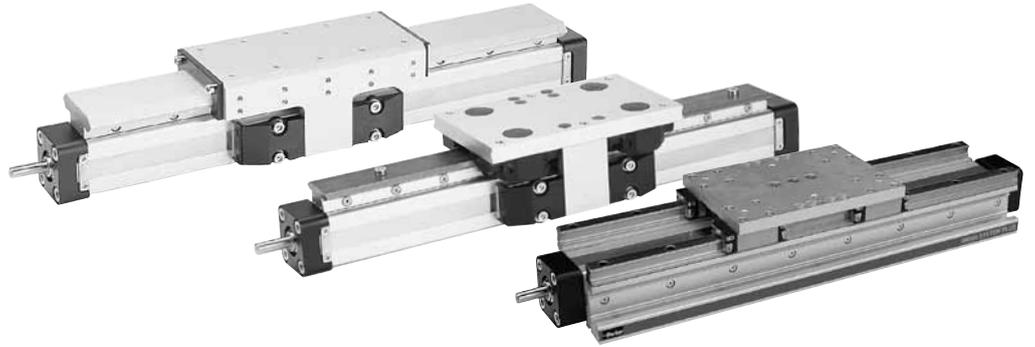
<b>0</b>	Sans
<b>1</b>	1 du type A1SR (Taille 25 et 32) ou C1SR (Taille 50)
<b>2</b>	1 du type C-E

**Accessoires à commander séparément**

Désignation	Page
Fixation du moteur	137 et suiv.
Système multi-axes	177 et suiv.



## Guidages linéaires mécaniques Série OSP-E



### Sommaire

Description	Page
Vue d'ensemble	100
Guidages à patins lisses SLIDELINE	101
Guidages à galets POWERSLIDE	103
Guidages à rouleaux croisés PROLINE	107
Guidages charges lourdes HD	111

## Système modulaire

La gamme ORIGA SYSTEM PLUS – OSP – offre une gamme de guidages permettant de répondre aux besoins les plus variés.

### Versions:

#### Actionneur linéaire électrique:

- **OSP-E..B**
- **OSP-E..SB**
- **OSP-E..ST**
- **Tailles:** 25, 32, 50

### Avantages:

- Reprennent des charges et couples importants
- Précision
- Fonctionnement sans à-coups
- Rétroadaptable
- Position de montage indifférente

#### Actionneur linéaire électrique

- **OSP-E..B** (Courroie crantée)
- **OSP-E..SB** (Vis à billes)
- **OSP-E..ST** (Vis trapézoïdale)



#### SLIDELINE

- Guidage à patins lisses sur rail aluminium.
- Non disponible pour OSP-E courroie crantée

Voir page 101 et suiv.



#### POWERSLIDE

- Guidage à galets sur rail acier.

Voir page 103 et suiv.



#### PROLINE

- Guidage à rouleaux croisés sur pistes acier.

Voir page 107 et suiv.



#### HD (Version charges lourdes)

pour les charges les plus élevées et pour la précision.

- seulement pour les actionneurs à vis  
OSP-E..SB, OSP-E..ST

Voir page 111 et suiv.



**SL 25 à 50 Actionneur linéaire**

• OSP-E à vis

**Caractéristiques techniques**

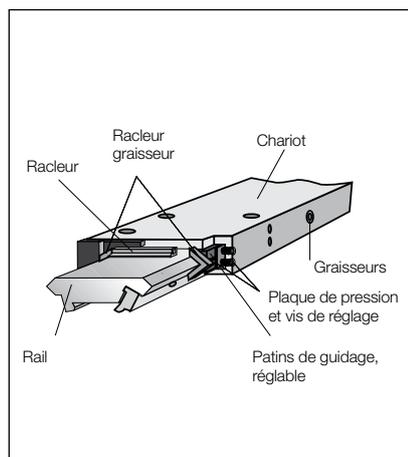
Le tableau ci-dessous montre les valeurs maximales de charges, efforts et couples.

Jusqu'à une vitesse de 0,2 m/s aucun calcul dynamique n'est nécessaire.

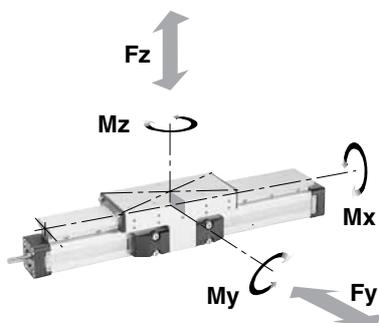
**Caractéristiques**

- Rail en aluminium anodisé de forme prismatique
- Patins de guidage réglables en matériau fritté - frein en option
- Ensemble protégé et lubrifié
- Version inoxydable en option

**Version**



**Charges, efforts et couples**

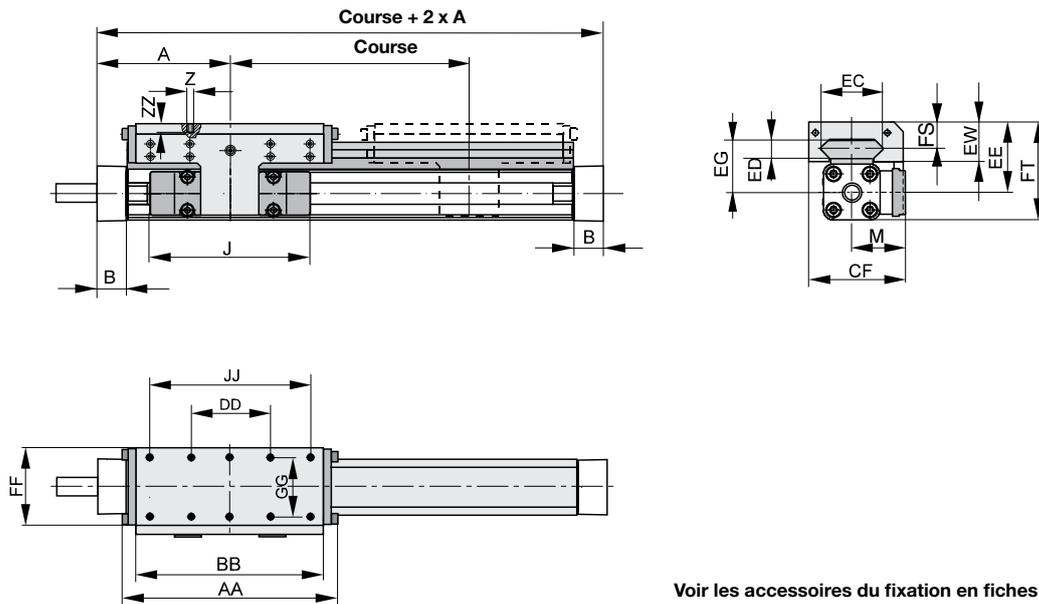


	Couples maxi. [Nm]			Charge maxi [N]	Masse du vérin avec guidage [kg]		Masse du chariot de guidage [kg]	Références SLIDELINE <sup>1)</sup> pour OSP-E à vis sans frein	
	$M_x$	$M_y$	$M_z$		Course 0 mm	supplem par 100 mm			
	$M_x$	$M_y$	$M_z$	F	OSP-E à vis	OSP-E à vis	[kg]		
<b>SL25</b>	14	34	34	675	1,8	0,42	0,61		<b>20342FIL</b>
<b>SL32</b>	29	60	60	925	3,6	0,73	0,95	<b>20196FIL</b>	
<b>SL50</b>	77	180	180	2000	8,7	1,44	2,06	<b>20195FIL</b>	

<sup>1)</sup> version inoxydable sur demande

Actionneur linéaire voir page 149

**Dimensions [mm]**



Voir les accessoires de fixation en fiches techniques.

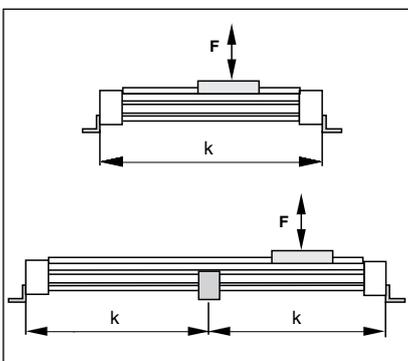
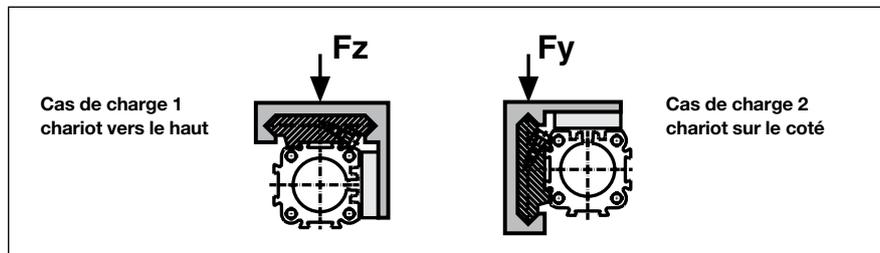
**Tableau des dimensions [mm]**

	A	B	J	M	Z	AA	BB	DD	CF	EC	ED	EE	EG	EW	FF	FT	FS	GG	JJ	ZZ
<b>SL 25</b>	100	22,0	117	40,5	M6	162	142	60	72,5	47	12	53	39	30	64	73,5	20	50	120	12
<b>SL 32</b>	125	25,5	152	49,0	M6	205	185	80	91,0	67	14	62	48	33	84	88,0	21	64	160	12
<b>SL 50</b>	175	33,0	200	62,0	M6	284	264	120	117	94	14	75	56	39	110	118,5	26	90	240	16

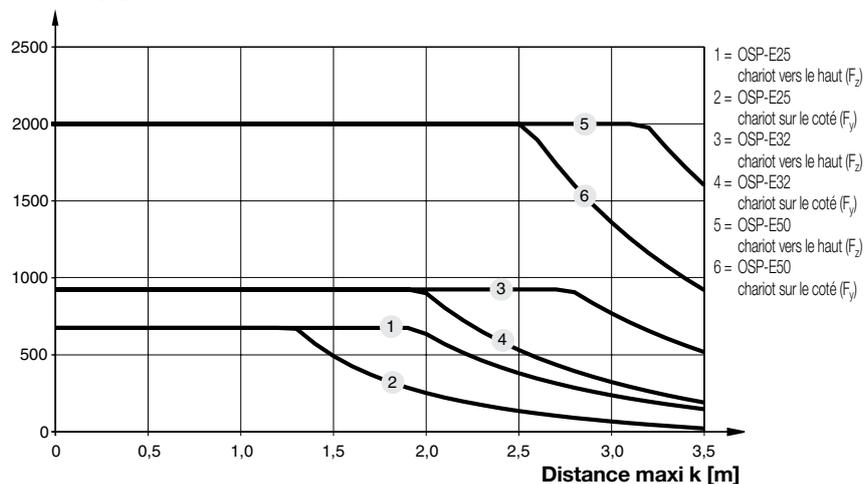
**Supports intermédiaires**

(Options voir page 149)

Afin d'éviter une flexion excessive pouvant entraîner des vibrations du tube de vérin, des supports intermédiaires sont nécessaires au-delà de certaines courses. Le diagramme montre la portée maximale sans support intermédiaire en fonction de la charge.



**Charge F [N]**



(La flexion inférieure ou égale à la courbe du diagramme s'élève à 0,2 % maxi de la distance k).

**PS 25 à 50 pour actionneur linéaire**

- Séries OSP-E à courroie crantée \*
- Séries OSP-E à vis

**Caractéristiques techniques**

Le tableau ci-dessous montre les valeurs maximales de charges, efforts et couples.

Jusqu'à une vitesse de 0,2 m/s aucun calcul dynamique n'est nécessaire.

Détails techniques sur actionneur linéaire voir page 149.

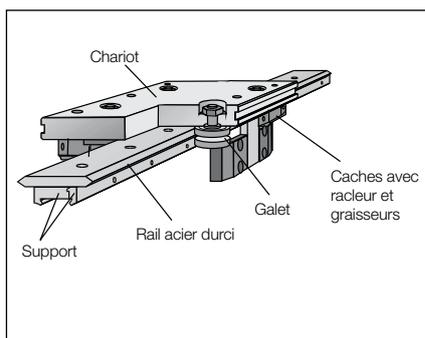
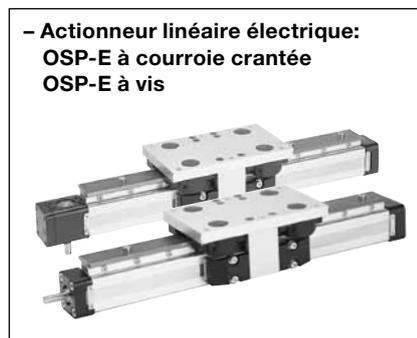
**Caractéristiques**

- Chariot en aluminium anodisé monté sur 4 galets en "V" à double rangée de billes
- Rail en acier durci en surface
- Un choix de plusieurs tailles peut être utilisé avec le même vérin
- Vitesse maxi.  $v = 3$  m/s
- Chaque galet est protégé par un cache muni de racleurs et graisseurs
- En standard courses à la demande jusqu'à 3500mm (mm par mm) (Autres courses sur demande). Il faut tenir compte des longueurs maximales de course des entraînements OSP-E..B, OSP-E..SB et OSP-E..ST

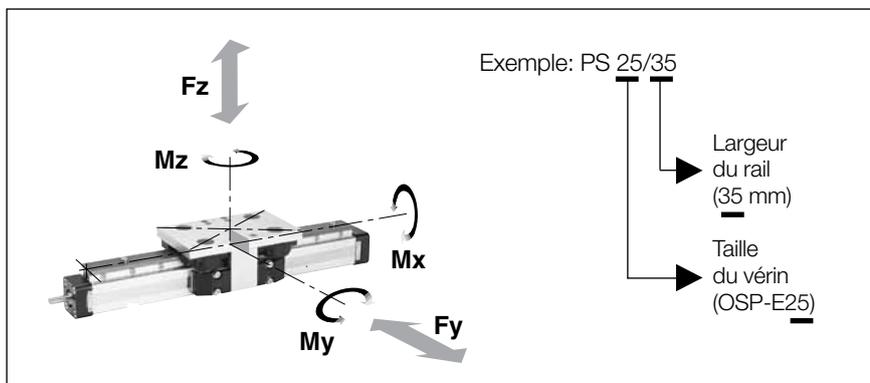
OSP-E à courroie crantée : Voir, pour les positionnements du guidage, la page 109

\* Séries PS pour OSP-E version Bi-directionnelle sur demande

**Version**



**Charges, efforts et couples**

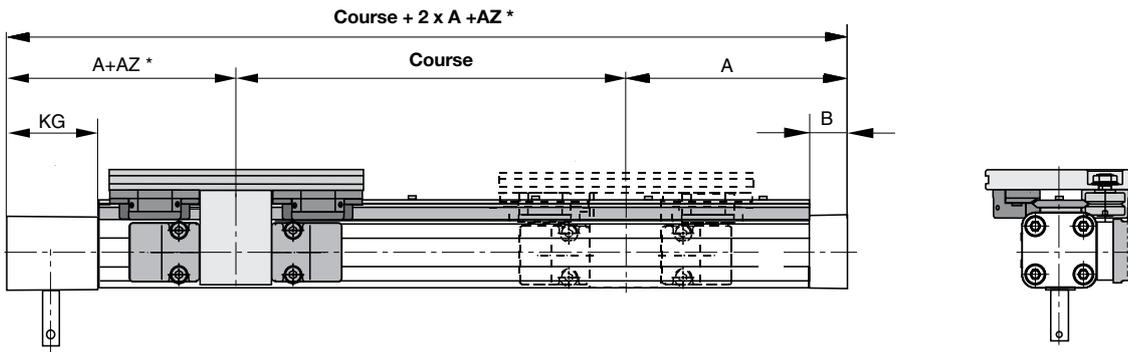


Cupule maxi. [Nm]		Charge maxi. [N]		Masse du vérin avec guidage [kg]				Masse *	Références Powerslide pour		
				Course 0 mm		Supplément par 100 mm		du chariot			
$M_x$	$M_y$	$M_z$	$F_y, F_z$	OSP-E à courroie	OSP-E à vis	OSP-E à courroie	OSP-E à vis	[kg]	OSP-E* à courroie	OSP-E à vis	
<b>PS 25/25</b>	14	63	63	910	1,9	1,8	0,30	0,37	0,7	<b>20304FIL</b>	<b>20015FIL</b>
<b>PS 25/32</b>	17	70	70	1010	2,1	1,9	0,34	0,41	0,8	<b>20305FIL</b>	<b>20016FIL</b>
<b>PS 25/44</b>	20	175	175	1190	3,0	2,7	0,42	0,49	1,5	<b>20306FIL</b>	<b>20017FIL</b>
<b>PS 32/35</b>	20	70	70	1400	3,1	3,2	0,51	0,63	0,8	<b>20307FIL</b>	<b>20286FIL</b>
<b>PS 32/44</b>	50	175	175	2300	4,0	4,1	0,59	0,70	1,5	<b>20308FIL</b>	<b>20287FIL</b>
<b>PS 50/60</b>	90	250	250	3000	8,8	8,7	1,04	1,36	2,3	<b>20309FIL</b>	<b>20288FIL</b>
<b>PS 50/76</b>	140	350	350	4000	12,2	12,0	1,28	1,6	4,9	<b>20310FIL</b>	<b>20289FIL</b>

Fixations voir page 149

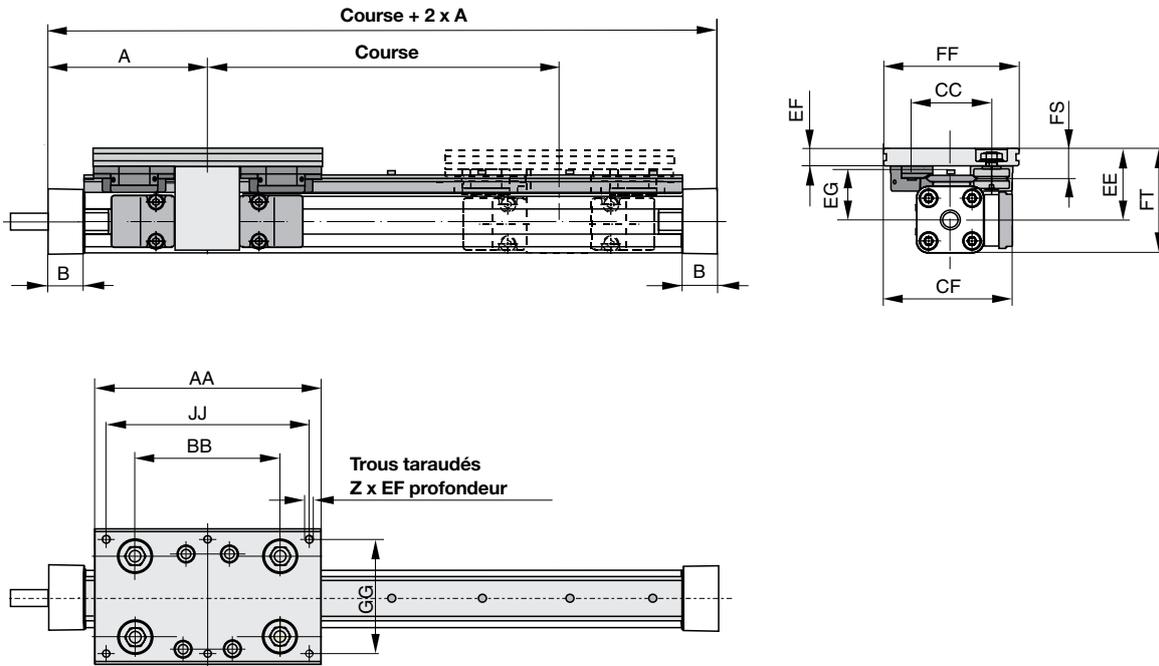


**Dimensions [mm] – OSP-E à courroie**



\*NB: La cote "AZ" doit être ajoutée à "A". La course à commander est la course utile + cote "AZ" + surlongueur de sécurité. Tenir compte de cette cote "AZ" dans le cas d'un guidage rétroadapté. La cote "AZ" devra être déduite de la course d'origine.

**Dimensions [mm] – OSP-E á vis**

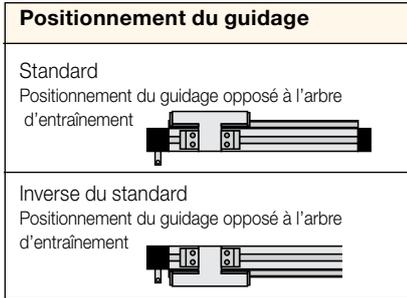


**Tableau des dimensions [mm]**

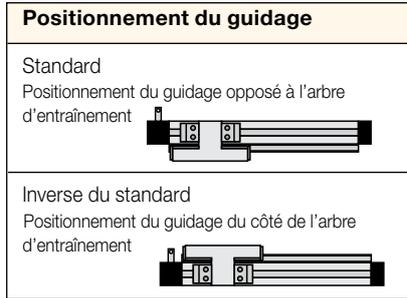
	A		B		Z	AA	AZ	BB	CC	CF	EE	EF	EG	FF	FS	FT	GG	JJ	KG
	OSP-E à courroie	OSP-E á vis	OSP-E à courroie	OSP-E á vis															
<b>PS 25/25</b>	125	100	22	22,0	6 x M6	145	5	90	47	79,5	53	11,0	39,0	80	20,0	73,5	64	125	57
<b>PS 25/35</b>	125	100	22	22,0	6 x M6	156	10	100	57	89,5	52,5	12,5	37,5	95	21,5	73,0	80	140	57
<b>PS 25/44</b>	125	100	22	22,0	6 x M8	190	27	118	73	100,0	58	15,0	39,0	116	26,0	78,5	96	164	57
<b>PS 32/35</b>	150	125	25	25,5	6 x M6	156	-	100	57	95,5	58,5	12,5	43,5	95	21,5	84,5	80	140	61
<b>PS 32/44</b>	150	125	25	25,5	6 x M8	190	6	118	73	107,0	64	15,0	45,0	116	26,0	90,0	96	164	61
<b>PS 50/60</b>	200	175	25	33,0	6 x M8	240	5	167	89	130,5	81	17,0	61,0	135	28,5	123,5	115	216	85
<b>PS 50/76</b>	200	175	25	33,0	6 x M10	280	25	178	119	155,5	93	20,0	64,0	185	39,0	135,5	160	250	85

**OSP-E à courroie crantée – Indiquer également le positionnement du guidage en cas de combinaison avec guidage**

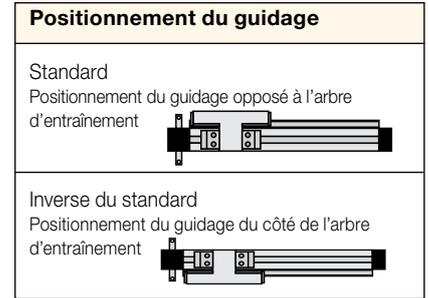
**L'arbre d'entraînement  
Standard = 0**



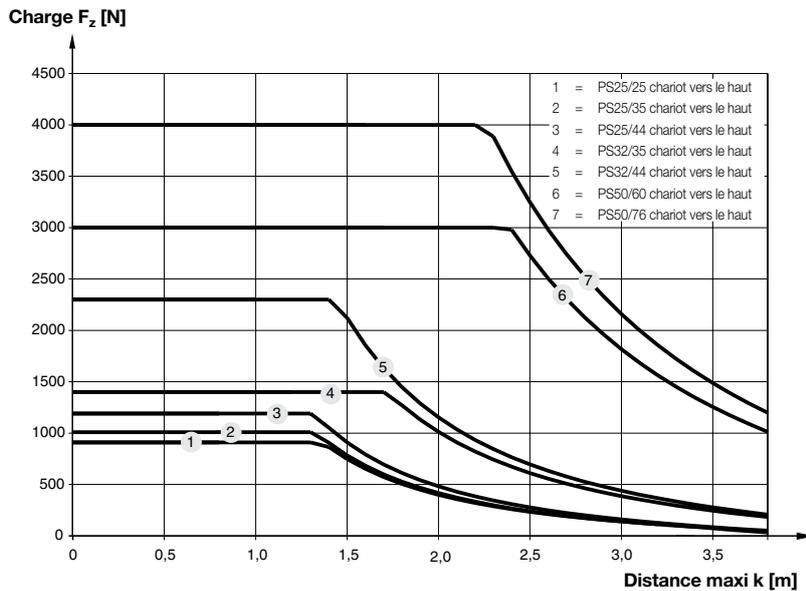
**L'arbre d'entraînement  
Inverse du standard = 1**



**L'arbre d'entraînement  
des deux côtés = 2**



**Cas de charge 1 – chariot vers le haut**

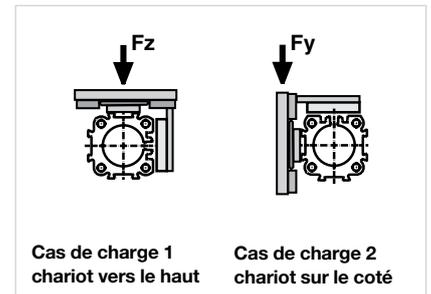


(La flexion inférieure ou égale à la courbe du diagramme s'élève à 0,2 % maxi de la distance k)

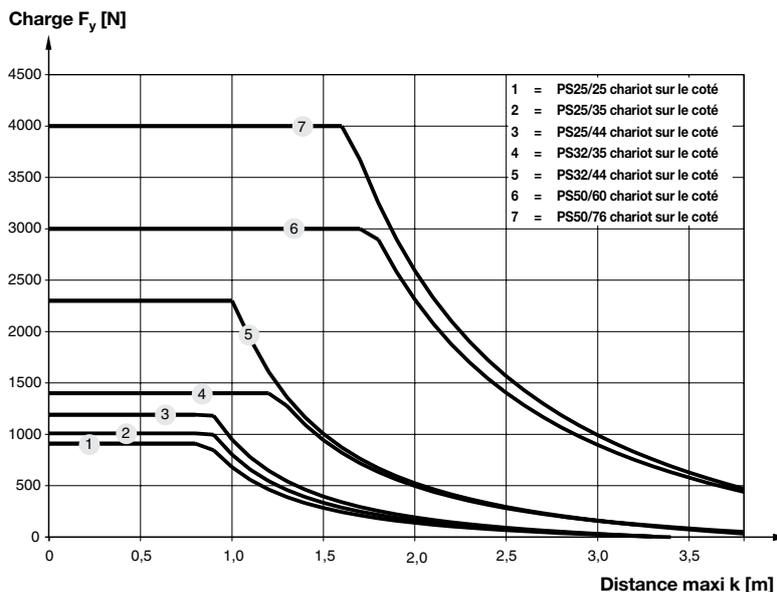
**Supports intermédiaires**

(Options voir page 149)

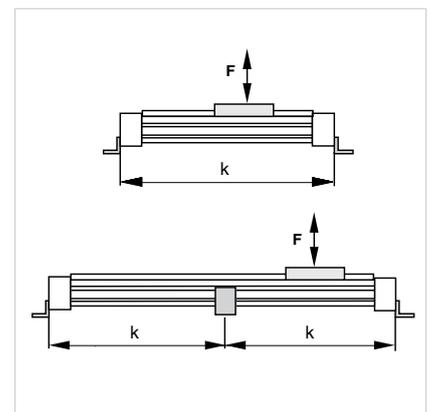
Afin d'éviter une flexion excessive pouvant entraîner des vibrations du tube de vérin, des supports intermédiaires sont nécessaires au-delà de certaines courses. Le diagramme montre la portée maximale sans support intermédiaire en fonction de la charge.



**Cas de charge 2 – chariot sur le coté**



(La flexion inférieure ou égale à la courbe du diagramme s'élève à 0,2 % maxi de la distance k)



## 1. Calcul du facteur de charge $L_F$

### Durée de vie

Le calcul de la durée de vie s'effectue en 2 étapes:

- Détermination du facteur de charge  $L_F$
- Calcul de la durée de vie en km

$$L_F = \frac{F_y}{F_{y \max}} + \frac{F_z}{F_{z \max}} + \frac{M_x}{M_{x \max}} + \frac{M_y}{M_{y \max}} + \frac{M_z}{M_{z \max}}$$

$L_F$  doit toujours être inférieur à 1

## 2. Calcul de la durée de vie

### Graissage

Pour une durée de vie accrue, nous recommandons de maintenir les galets graissés en permanence.

Nous préconisons une graisse pour guidage au lithium.

La fréquence de graissage dépend des conditions d'utilisation (température, vitesse, environnement, etc...). Une observation du comportement pendant quelques mois permettra de déterminer cette fréquence.

- pour PS 25/25, PS 25/35 et PS 32/35

$$\text{durée de vie [km]} = \frac{106}{(L_F + 0,02)^3}$$

- pour PS 25/44, PS 32/44 et PS 50/60:

$$\text{durée de vie [km]} = \frac{314}{(L_F + 0,015)^3}$$

- pour PS 50/76:

$$\text{durée de vie [km]} = \frac{680}{(L_F + 0,015)^3}$$

**PL 25 à 50** pour Actionneur linéaire électrique

- Séries OSP-E à courroie \*
- Séries OSP-E à vis

**Caractéristiques:**

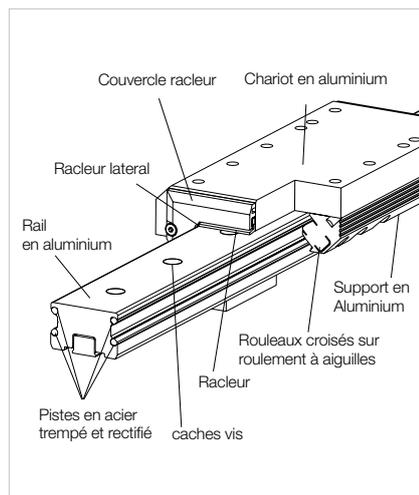
- Précision
- Vitesses jusqu' à 10 m/s
- Silencieux
- Racleurs intégrés

**Options**

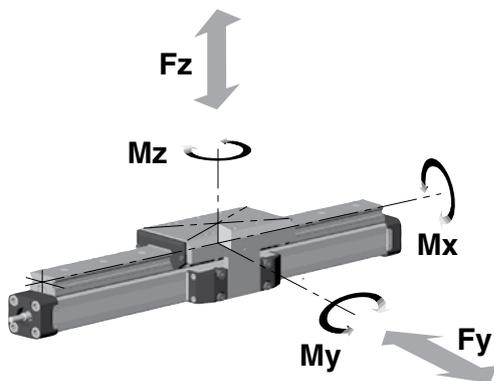
- Sans entretien
- Compact – 100% compatible avec Slideline le guidages à patins lisses
- Version inoxydable disponible
- Courses à la demande jusqu'à 3750 mm

Les longueurs maximales de course des entraînements OSP-E..B, OSP-E..SB et OSP-E..ST doivent être prises en compte.

\* PL pour OSP-E version Bi-directionnelle sur demande



**Charges, efforts et couples**



**Caractéristiques techniques**

On trouvera les charges maximales admises sur le tableau ci-après. Si plusieurs forces et couples agissent simultanément sur le guidage, l'équation suivante doit être remplie:

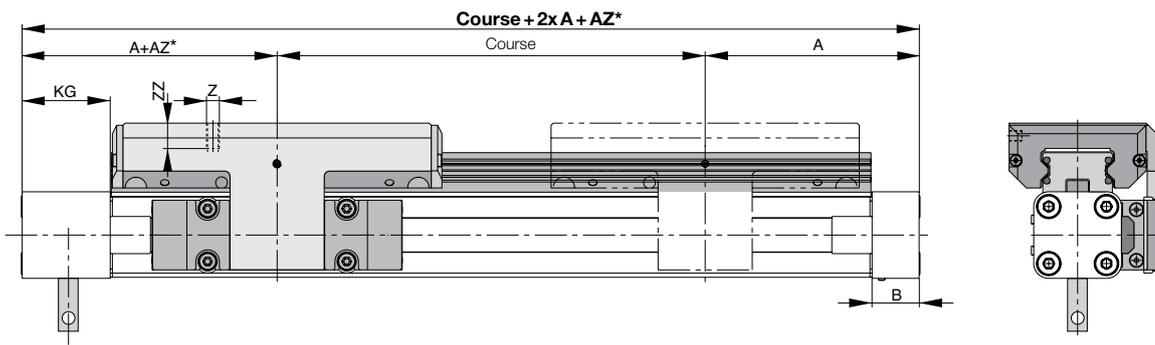
$$\frac{F_y}{F_{y \max}} + \frac{F_z}{F_{z \max}} + \frac{M_x}{M_{x \max}} + \frac{M_y}{M_{y \max}} + \frac{M_z}{M_{z \max}} \leq 1$$

Le durée de vie est de 5000 km pour un facteur de charge ≤ 1.  
La somme des charges ne doit en aucun cas être > 1

Le tableau donne les valeurs maximales admises pour un fonctionnement facile et sans chocs ne devant pas être dépassé, même dans la plage dynamique.

	Couple maxi. [Nm]			Charge maxi. [N]	Masse du vérin avec guidage [kg]				Masse du chariot [kg]	Références PROLINE pour	
	M <sub>x</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>		Course 0 mm		supplément par 100 mm			OSP-E* à courroie	OSP-E à vis
				F <sub>y</sub> , F <sub>z</sub>	OSP-E à courroie	OSP-E à vis	OSP-E à courroie	OSP-E à vis			
<b>PL25</b>	19	44	44	986	1,9	1,8	0,33	0,40	0,75	<b>20874FIL</b>	<b>20856FIL</b>
<b>PL32</b>	33	84	84	1348	3,6	3,7	0,58	0,70	1,18	<b>20875FIL</b>	<b>20857FIL</b>
<b>PL50</b>	128	287	287	3582	8,9	8,8	1,00	1,32	2,50	<b>20876FIL</b>	<b>20859FIL</b>

**Dimensions [mm] - OSP-E à courroie crantée PL25, PL32, PL50**

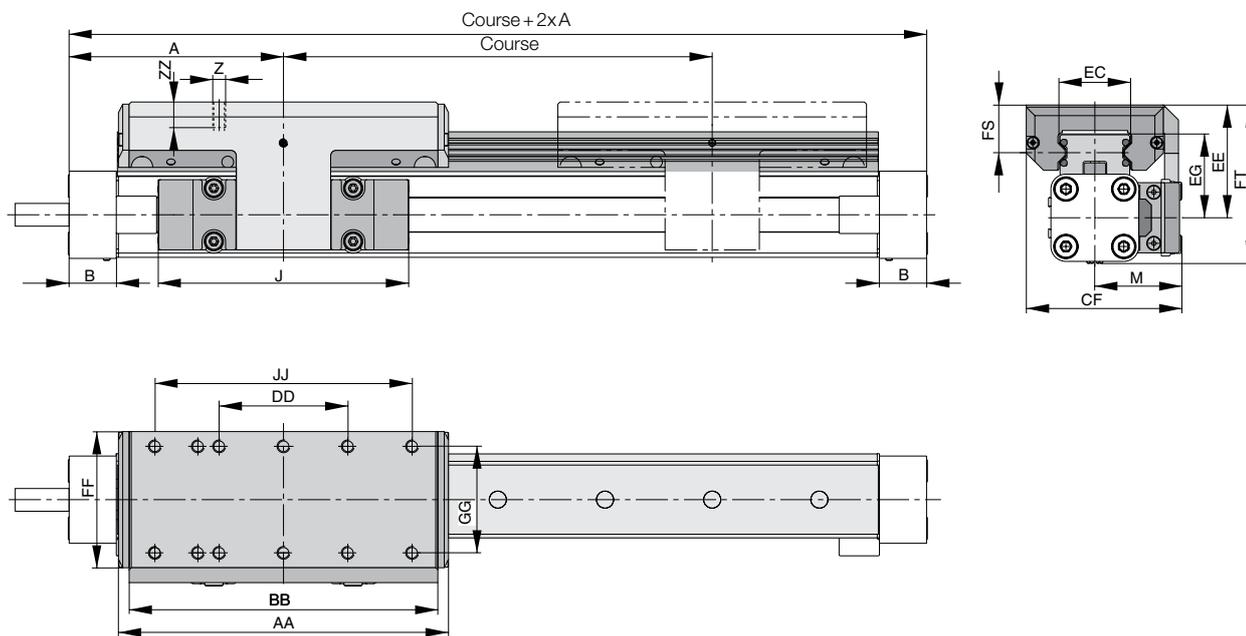


\*NB: La cote "AZ" doit être ajoutée à "A". La course à commander est la course utile + cote "AZ" + surlongueur de sécurité  
Tenir compte de cette cote "AZ" dans le cas d'un guidage rétroadapté. La cote "AZ" devra être déduite de la course d'origine.

**Tableau des dimensions [mm] Séries OSP-E courroie crantée PL25, PL32, PL50**

	A	B	J	M	Z	AA	AZ	BB	DD	CF	EC	EE	EG	FF	FS	FT	GG	JJ	KG	ZZ
<b>PL25</b>	125	22	117	40,5	M6	154	10	144	60	72,5	32,5	53	39	64	23	73,5	50	120	57	12
<b>PL32</b>	150	25	152	49,0	M6	197	11	187	80	91,0	42,0	62	48	84	25	88,0	64	160	61	12
<b>PL50</b>	200	25	200	62,0	M6	276	24	266	120	117,0	63,0	75	57	110	29	118,5	90	240	85	16

**Tableau des dimensions [mm] Séries OSP-E courroie crantée PL25, PL32, PL50**

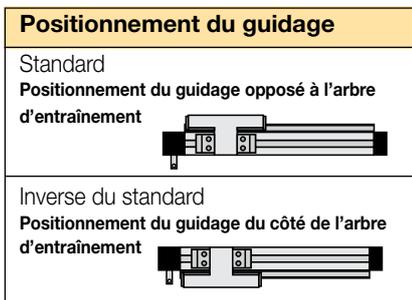


**Tableau des dimensions [mm] OSP-E à vis PL25, PL32, PL50**

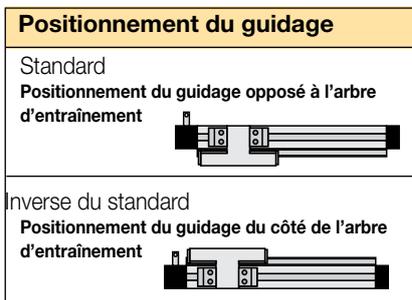
	A	B	J	M	Z	AA	BB	DD	CF	EC	EE	EG	FF	FS	FT	GG	JJ	ZZ
<b>PL25</b>	100	22	117	40,5	M6	154	144	60	72,5	32,5	53	39	64	23	74	50	120	12
<b>PL32</b>	125	25,5	152	49,0	M6	197	187	80	91,0	42,0	62	48	84	25	88,0	64	160	12
<b>PL50</b>	175	33,0	200	62,0	M6	276	266	120	117,0	63,0	75	57	110	29	119	90	240	16

**OSP-E à courroie crantée – Indiquer également le positionnement du guidage en cas de combinaison avec guidage**

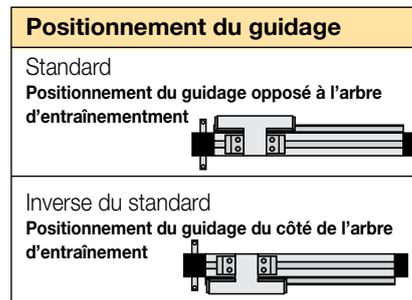
**L'arbre d'entraînement  
Standard = 0**



**L'arbre d'entraînement  
Inverse du standard = 1**

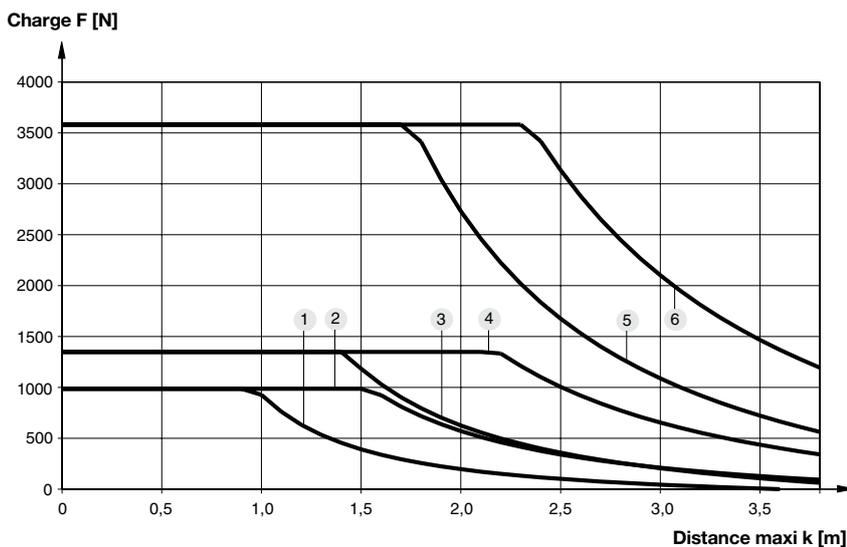


**L'arbre d'entraînement  
des deux côtés = 2**



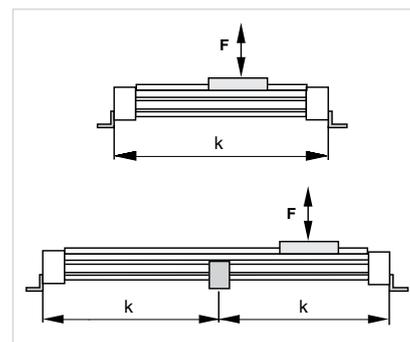
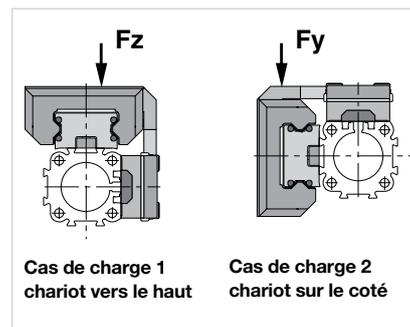
**Supports intermédiaires** (Options voir page 149)

Afin d'éviter une flexion excessive pouvant entraîner des vibrations du tube de vérin, des supports intermédiaires sont nécessaires au-delà de certaines courses. Le diagramme montre la portée maximale sans support intermédiaire en fonction de la charge.



(La flexion inférieure ou égale à la courbe du diagramme s'élève à 0,2 % maxi de la distance k).

- 1 = OSP-E25 chariot sur le côté (F<sub>y</sub>)
- 3 = OSP-E32 chariot sur le côté (F<sub>y</sub>)
- 5 = OSP-E50 chariot sur le côté (F<sub>y</sub>)
- 2 = OSP-E25 chariot vers le haut (F<sub>z</sub>)
- 4 = OSP-E32 chariot vers le haut (F<sub>z</sub>)
- 6 = OSP-E50 chariot vers le haut (F<sub>z</sub>)





**HD 25 à 50** pour actionneur linéaire

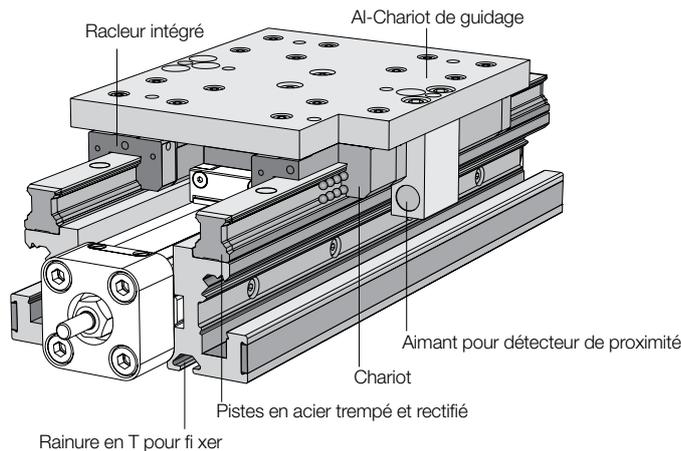
- OSP-E..SB, ..ST

**Caractéristiques**

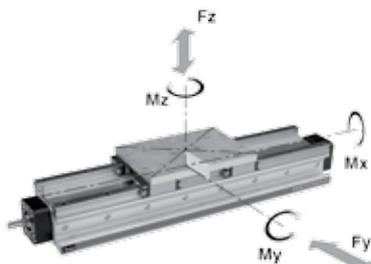
- Système de guidage Recirculation de billes à 4 rangées
- Pistes en acier trempé et rectifié
- Charges maximales dans toutes les directions

- Précision
- Racleur intégré
- Graisseurs pour regraissage
- Chariots de guidage anodisés avec les mêmes cotes de accordement que le guidage OSP GUIDELINE
- Vitesses jusqu' à 5 m/s

**Version - Pour actionneur linéaire OSP-E à vis**



**Charges, efforts et couples**



**OSP-E..SB, ..ST**



**Caractéristiques techniques**

On trouvera les charges maximales admises sur le tableau ci-après. Si plusieurs forces et couples agissent simultanément sur le guidage, l'équation suivante doit être remplie:

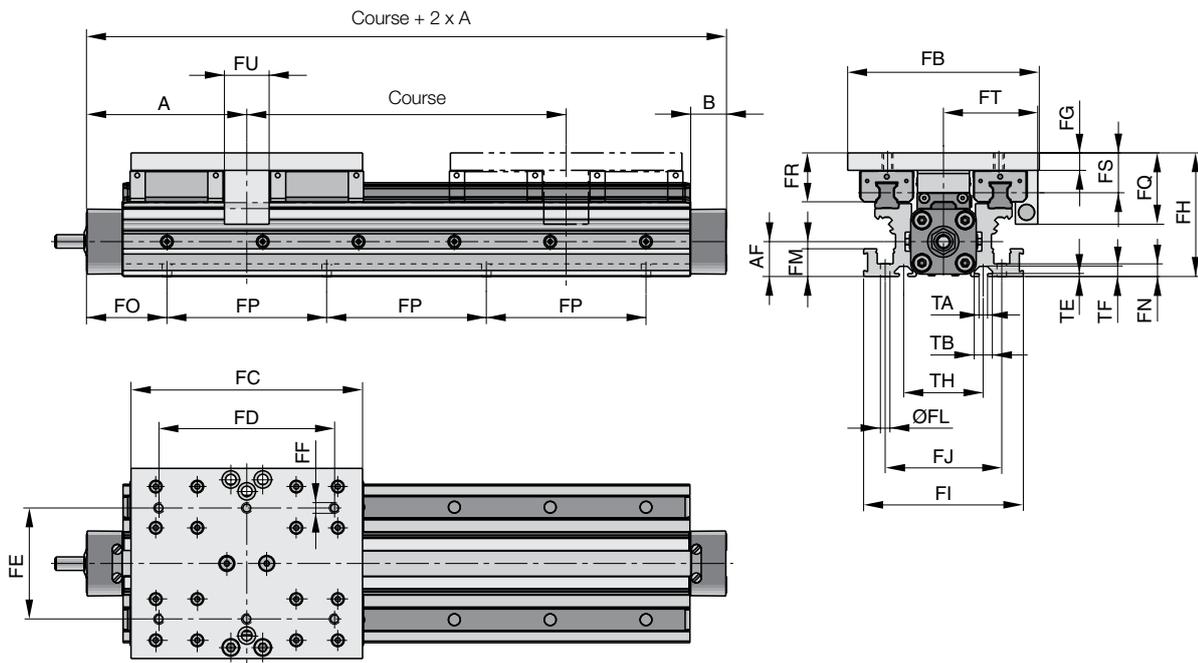
$$\frac{F_y}{F_{y \max}} + \frac{F_z}{F_{z \max}} + \frac{M_x}{M_{x \max}} + \frac{M_y}{M_{y \max}} + \frac{M_z}{M_{z \max}} \leq 1$$

La somme des charges ne doit en aucun cas être > 1

Le tableau donne les valeurs maximales admises pour un fonctionnement facile et sans chocs ne devant pas être dépassé, même dans la plage dynamique.

	Couple maxi. [Nm]			Charges maxi [N]		Masse du vérin avec guidage [kg]				Masse du chariot [kg]	Références Guidage HD pour OSP-E
	M <sub>x</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>	F <sub>y</sub>	F <sub>z</sub>	Course 0 mm		supplément par 100 mm			
						OSP-E..SB	OSP-E..ST	OSP-E..SB	OSP-E ..ST		
HD 25	260	320	320	6000	6000	3,215	3,315	0,957	1,007	1,289	<b>21246FIL</b>
HD 32	285	475	475	6000	6000	4,868	4,968	1,198	1,258	1,367	<b>21247FIL</b>
HD 50	1100	1400	1400	18000	18000	13,218	13,318	2,554	2,674	3,551	<b>21249FIL</b>

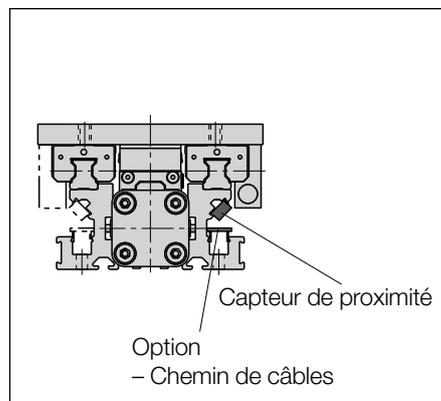
**Dimensions [mm] - OSP-E à vis HD25, HD32, HD50**



**NB:** Le guidage pour charges lourdes HD doit être monté sur une surface plane sur toute sa longueur. Si la rainure en T est utilisée la distance entre les écrous en T ne doit pas dépasser 100 mm.

**Disposition des capteurs magnétiques :**

Il est possible de monter des capteurs magnétiques des deux côtés, dans chaque cas sur l'ensemble de la longueur.



**Tableau des dimensions [mm]**

	A	B	AF	FB	FC	FD	FE	FF	FG	FH	FI	FJ	ØFL
<b>HD25</b>	100	22,0	22	120	145	110	70	M6	11	78	100	73	6,0
<b>HD32</b>	125	25,5	30	120	170	140	80	M6	11	86	112	85	6,0
<b>HD50</b>	175	33,0	48	180	200	160	120	M8	14	118	150	118	7,5

	FM	FN	FP	FQ	FR	FS	FT	FU	TA	TB	TE	TF	TH
<b>HD25</b>	17,5	8	100	45	31	25,0	59	28	5,2	11,5	1,8	6,4	50
<b>HD32</b>	17,5	8	100	45	31	25,0	63	30	5,2	11,5	1,8	6,4	60
<b>HD50</b>	22,0	10	100	58	44	35,5	89	30	8,2	20,0	4,5	12,3	76

FO			
OSP-E..SB, ..ST			
x	HD25	HD32	HD50
00	50,0	75,0	75,0
01	50,5	75,5	75,5
02	51,0	76,0	76,0
03	51,5	76,5	76,5
04	52,0	77,0	77,0
05	52,5	77,5	77,5
06	53,0	78,0	78,0
07	53,5	78,5	78,5
08	54,0	79,0	79,0
09	54,5	79,5	79,5
10	55,0	80,0	80,0
11	55,5	80,5	80,5
12	56,5	81,0	81,0
13	56,5	81,5	81,5
14	57,0	82,0	82,0
15	57,5	82,5	82,5
16	58,0	83,0	83,0
17	58,5	83,5	83,5
18	59,0	84,0	84,0
19	59,5	84,5	84,5
20	60,0	85,0	85,0
21	60,5	85,5	85,5
22	61,0	86,0	86,0
23	61,5	86,5	86,5
24	62,0	87,0	87,0
25	62,5	87,5	87,5
26	63,0	88,0	88,0
27	63,0	88,5	88,5
28	64,0	89,0	89,0
29	64,5	89,5	89,5
30	65,0	90,0	90,0
31	65,5	90,5	90,5
32	66,0	91,0	91,0

FO			
OSP-E..SB, ..ST			
x	HD25	HD32	HD50
33	66,5	91,5	91,5
34	67,0	92,0	92,0
35	67,5	92,5	92,5
36	68,0	93,0	93,0
37	68,5	93,5	93,5
38	69,0	94,0	94,0
39	69,5	94,5	94,5
40	70,0	95,0	95,0
41	70,5	95,5	95,5
42	71,0	96,0	96,0
43	71,5	96,5	96,5
44	72,0	97,0	97,0
45	72,5	97,5	97,5
46	73,0	98,0	98,0
47	73,5	98,5	98,5
48	74,0	99,0	99,0
49	74,5	99,5	99,5
50	75,0	100,0	100,0
51	75,5	100,5	100,5
52	76,0	101,0	101,0
53	76,5	101,5	101,5
54	77,0	102,0	102,0
55	77,5	102,5	102,5
56	78,0	103,0	103,0
57	78,5	103,5	103,5
58	79,0	104,0	104,0
59	79,5	104,5	104,5
60	80,0	105,0	105,0
61	80,5	105,5	105,5
62	81,0	106,0	106,0
63	82,0	106,5	106,5
64	82,0	107,0	107,0
65	82,5	107,5	107,5

FO			
OSP-E..SB, ..ST			
x	HD25	HD32	HD50
66	33,0	58,0	58,0
67	33,5	58,5	58,5
68	34,0	59,0	59,0
69	34,5	59,5	59,5
70	35,0	60,0	60,0
71	35,5	60,5	60,5
72	36,0	61,0	61,0
73	36,5	61,5	61,5
74	37,0	62,0	62,0
75	37,5	62,5	62,5
76	38,0	63,0	63,0
77	38,5	63,5	63,5
78	39,0	64,0	64,0
79	39,5	64,5	64,5
80	40,0	65,0	65,0
81	40,5	65,5	65,5
82	41,0	66,0	66,0
83	41,5	66,5	66,5
84	42,0	67,0	67,0
85	42,5	67,5	67,5
86	43,0	68,0	68,0
87	43,5	68,5	68,5
88	44,0	69,0	69,0
89	44,5	69,5	69,5
90	45,0	70,0	70,0
91	45,5	70,5	70,5
92	46,0	71,0	71,0
93	46,5	71,5	71,5
94	47,0	72,0	72,0
95	47,5	72,5	72,5
96	48,0	73,0	73,0
97	48,5	73,5	73,5
98	49,0	74,0	74,0
99	49,5	74,5	74,5

**NB:**

La cote FO est déterminée en fonction des deux dernières positions de la course:

Exemple:



Pour un vérin OSP-E25, il en résulte selon le tableau, pour x = 25 mm : FO = 62,5 mm



## PS / RS Réducteurs planétaires



La tâche à remplir et la solution à réaliser déterminent les exigences entre la puissance transmissible et la taille du réducteur. Un engrenage est utilisé pour réduire le couple nécessaire du moteur et pour atteindre un bon rapport couple inertie.

Les réducteurs disposent de roulements à billes à portée oblique à deux rangées qui permettent une contrainte axiale très élevée tout en conservant le régime. Le recours à des roulements à aiguilles fermés permet d'augmenter nettement la durée de vie.

**Maintenance:** La gamme PS est lubrifiée à vie.

### Caractéristiques techniques PS60

	Symbole	Unité	à un étage			à deux étages		
Transmission	i		3	5	10	20	50	100
Couple nominal	T <sub>nom</sub>	Nm	27	37	32	37	37	32
Couple d'accélération max.	T <sub>acc</sub>	Nm	34	48	37	48	48	37
Couple d'arrêt d'urgence	T <sub>em</sub>	Nm	80	70	60	70	70	60
Régime nominal	N <sub>nom</sub>	min <sup>-1</sup>	3.000	3.500	4.000	4.500	4.800	5.200
Régime max.	N <sub>max</sub>	min <sup>-1</sup>	6.000					
Moment d'inertie	J	kgcm <sup>2</sup>	0,25	0,15	0,14	0,15	0,13	0,13
Jeu		arcmin	<6			<8		
Rendement au Couple nominal	η	%	97			94		
Bruit de roulement à 3000 min <sup>-1</sup>		dB(A)	<62					
Durée de vie		h	>20.000					
Type de protection		IP	65					
Température de service		°C	- 20 à +90					
Masse	m	kg	1,3			1,7		

### Caractéristiques techniques PS90

	Symbole	Unité	à un étage			à deux étages		
Transmission	i		3	5	10	20	50	100
Couple nominal	T <sub>nom</sub>	Nm	76	110	93	110	110	93
Couple d'accélération max.	T <sub>acc</sub>	Nm	105	123	112	123	123	112
Couple d'arrêt d'urgence	T <sub>em</sub>	Nm	260	230	200	230	230	200
Régime nominal	N <sub>nom</sub>	min <sup>-1</sup>	2.500	3.000	3.500	4.000	4.400	4.800
Régime max.	N <sub>max</sub>	min <sup>-1</sup>	5.500					
Moment d'inertie	J	kgcm <sup>2</sup>	0,97	0,51	0,37	0,51	0,37	0,37
Jeu		arcmin	<6			<8		
Rendement au Couple nominal	η	%	97			94		
Bruit de roulement à 3000 min <sup>-1</sup>		dB(A)	<62					
Durée de vie		h	>20.000					
Type de protection		IP	65					
Température de service		°C	- 20 à +90					
Masse	m	kg	3,0			5,0		



## Caractéristiques techniques PS115

	Symbole	Unité	à un étage			à deux étages		
			3	5	10	20	50	100
Transmission	i		3	5	10	20	50	100
Couple nominal	$T_{nom}$	Nm	172	230	205	230	230	205
Couple d'accélération max.	$T_{acc}$	Nm	225	285	240	285	285	240
Couple d'arrêt d'urgence	$T_{em}$	Nm	600	500	430	500	500	430
Régime nominal	$N_{nom}$	min <sup>-1</sup>	2.000	2.500	3.000	3.500	3.800	4.200
Régime max.	$N_{max}$	min <sup>-1</sup>	4.500					
Moment d'inertie	J	kgcm <sup>2</sup>	3,40	1,70	1,10	1,70	1,10	1,10
Jeu		arcmin	<4			<6		
Rendement au Couple nominal	$\eta$	%	97			94		
Bruit de roulement à 3000 min-1		dB(A)	<65					
Durée de vie		h	>20.000					
Type de protection		IP	65					
Température de service		°C	- 20 à +90					
Masse	m	kg	7,0			10,0		

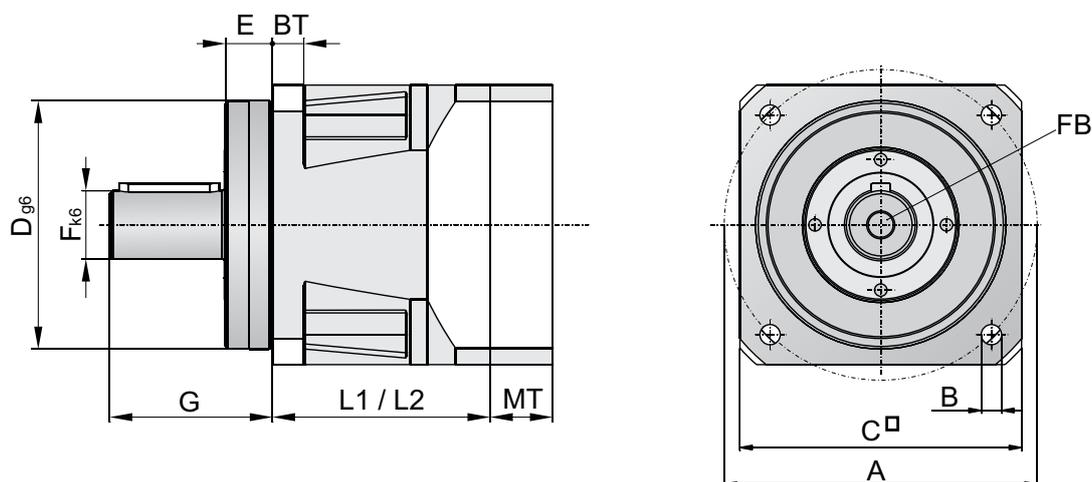


Tableau des dimensions [mm]

Type	$\varnothing A$	$\varnothing B$	BT	$\square C$	$\varnothing D_{h6}$	E	$\varnothing F_{k6}$	FB	G
PS60	70	5,5	8	62	50	11,0	16	M5x8	40
PS90	100	6,5	10	90	80	15,0	22	M8x16	52
PS115	130	8,5	14	115	110	16,0	32	M12x25	68

Type	MF*	MG**	MT	L1 L2	
				(à un étage)	(à deux étages)
PS60	≤ 14	16 - 35	16,5	59,8	94,8
		> 35 - 41	22,5		
PS90	≤ 19	20 - 40	20,0	69,5	113,0
		> 40 - 48	28,5		
PS115	≤ 24	22 - 50	24,0	90,2	143,4
		> 50 - 61	35,0		

\* MF = diamètre admissible maximal de l'arbre du moteur

\*\* MG = Longueur de l'arbre du moteur qui permet de déterminer l'épaisseur du flasque MT



La tâche à remplir et la solution à réaliser déterminent les exigences entre la puissance transmissible et la taille du réducteur. Un engrenage est utilisé pour réduire le couple nécessaire du moteur et pour atteindre un bon rapport des inerties. Les engrenages disposent de roulements à billes à portée oblique à deux rangées qui permettent une contrainte axiale très élevée tout en conservant le régime. Le recours à des roulements à aiguilles fermés permet d'augmenter nettement la durée de vie. Les engrenages angulaires sont souvent utilisés en cas de place limitée et lorsqu'un montage du réducteur et du moteur particulièrement compact est nécessaire.

**Maintenance:** La gamme RS est lubrifiée à vie.

### Caractéristiques techniques RS60

	Symbole	Unité	à un étage		à deux étages		
Transmission	i		5	10	20	50	100
Couple nominal	$T_{nom}$	Nm	13	24	35	35	30
Couple d'accélération max.	$T_{acc}$	Nm	19	36	45	45	37
Couple d'arrêt d'urgence	$T_{em}$	Nm	40	72	80	80	60
Régime nominal	$N_{nom}$	min <sup>-1</sup>	3.200	3.200	3.700	4.200	4.200
Régime max.	$N_{max}$	min <sup>-1</sup>	6.000				
Moment d'inertie	J	kgcm <sup>2</sup>	0,22	0,19	0,17	0,15	0,15
Jeu		arcmin	<14		<12		
Rendement au Couple nominal	$\eta$	%	94				
Bruits de roulement à 3000 min <sup>-1</sup>		dB(A)	<65				
Durée de vie		h	>20.000				
Type de protection		IP	65				
Température de service		°C	- 20 à +90				
Masse	m	kg	2,0				

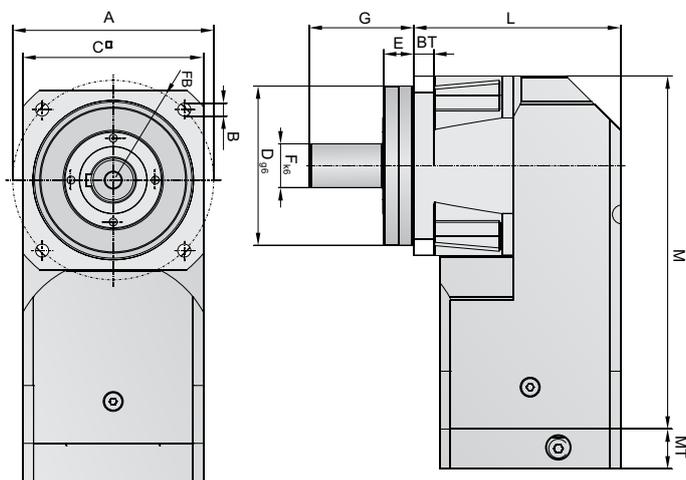
### Caractéristiques techniques RS90

	Symbole	Unité	à un étage		à deux étages		
Transmission	i		5	10	20	50	100
Couple nominal	$T_{nom}$	Nm	55	80	88	88	86
Couple d'accélération max.	$T_{acc}$	Nm	83	120	123	123	112
Couple d'arrêt d'urgence	$T_{em}$	Nm	150	240	250	250	200
Régime nominal	$N_{nom}$	min <sup>-1</sup>	2.800	2.800	3.300	3.800	3.800
Régime max.	$N_{max}$	min <sup>-1</sup>	5.300				
Moment d'inertie	J	kgcm <sup>2</sup>	0,81	0,61	0,51	0,40	0,40
Jeu		arcmin	<12		<10		
Rendement au Couple nominal	$\eta$	%	94				
Bruits de roulement à 3000 min <sup>-1</sup>		dB(A)	<68				
Durée de vie		h	>20.000				
Type de protection		IP	65				
Température de service		°C	- 20 à +90				
Masse	m	kg	6,0				



## Caractéristiques techniques RS115

	Symbole	Unité	à un étage		à deux étages		
Transmission	i		5	10	20	50	100
Couple nominal	$T_{nom}$	Nm	85	160	220	220	195
Couple d'accélération max.	$T_{acc}$	Nm	127	240	255	255	240
Couple d'arrêt d'urgence	$T_{em}$	Nm	270	480	510	510	430
Régime nominal	$N_{nom}$	min <sup>-1</sup>	2.400	2.400	2.900	3.400	3.400
Régime max.	$N_{max}$	min <sup>-1</sup>	4.500				
Moment d'inertie	J	kgcm <sup>2</sup>	2,50	1,90	1,40	1,10	1,10
Jeu		arcmin	<12		<10		
Rendement au Couple nominal	$\eta$	%	94				
Bruits de roulement à 3000 min <sup>-1</sup>		dB(A)	<68				
Durée de vie		h	>20.000				
Type de protection		IP	65				
Température de service		°C	- 20 à +90				
Masse	m	kg	11,0				



## Tableau des dimensions [mm]

Type	$\varnothing A$	$\varnothing B$	BT	C	$\varnothing D_{h6}$	E	$\varnothing F_{k6}$	FB	G
RS60	70	5,5	8	62	50	11,0	16	M5x8	40
RS90	100	6,5	10	90	80	15,0	22	M8x16	52
PS115	130	8,5	14	115	110	16,0	32	M12x25	68

Type	MF*	MG**	MT	H	L	M
RS60	≤ 14	16 - 35	16,5	47,0	76,8	124,7
		> 35 - 41	22,5			
RS90	≤ 19	20 - 40	20,0	58,0	103,0	177,0
		> 40 - 48	28,5			
RS115	≤ 24	22 - 50	24,0	74,0	132,0	211,0
		> 50 - 61	35,0			

\* MF = diamètre admissible maximal de l'arbre du moteur

\*\* MG = Longueur de l'arbre du moteur qui permet de déterminer l'épaisseur du flasque MT.





## Solutions EasyDrive



## Contrôleur pas à pas

Le contrôleur se distingue particulièrement par ses capacités de synchronisation peu importe s'il s'agit de déplacements rapides ou lents. La résolution des pas comprise entre 400 et 51200 pas par rotation peut être programmée à volonté et permet de régler de manière optimale les exigences à la vitesse ou au comportement de résonance de l'application.

### Caractéristiques techniques - Contrôleur pas à pas

	Symbole	Unité	
Alimentation en tension	$U_{bP}$	VDC	48 - 80 (+5% à -15%)
Courant nominal de sortie	$I_{nP}$	A	5,6
Courant de crête de sortie	$I_{pP}$	A	8
Inductance du moteur		mH	0,5 à 20
Alimentation en tension de la logique	$U_{bL}$	VDC	24 (+/- 12,5%)
Courant nominal de la logique	$I_{nL}$	mA	250
Résolution du moteur (réglable à souhait)		Inc./rev	400 à 51.200
Entrées numériques			5
Sorties numériques			3
Interface			RS232
Interface utilisateur			EasyDrive
Certification			CE / UL (E194158)

## Contrôleur servomoteur

Le contrôleur montre ses points forts en matière d'exigences en faveur d'un comportement de déplacement dynamique étant donné que le contrôleur peut mettre à disposition du moteur un courant de crête jusqu'à trois fois supérieur au courant nominal. En optimisant les paramètres du circuit, il est possible d'adapter la rigidité du système aux conditions correspondantes et d'obtenir ainsi un profil de mouvement remarquable. L'interface utilisateur EasyDrive permet une mise en service rapide et simple sans avoir à consulter des manuels d'utilisateur.

### Caractéristiques techniques - Contrôleur servomoteur

	Symbole	Unité	
Alimentation en tension	$U_{bP}$	VDC	48 - 80 (+5% à -15%)
Courant nominal de sortie	$I_{nP}$	A	5
Courant de crête de sortie	$I_{pP}$	A	15
Inductance du moteur		mH	0,5 à 10
Alimentation en tension de la logique	$U_{bL}$	VDC	24 (+/- 12,5%)
Courant nominal de la logique	$I_{nL}$	mA	250
Resolver		pulses/rev	4.096
Entrées numériques			5
Sorties numériques			3
Interface			RS232
Interface utilisateur			EasyDrive
Certification			CE / UL (E194158)

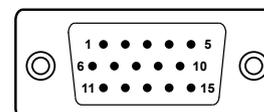
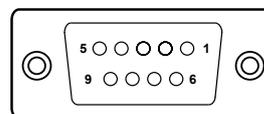
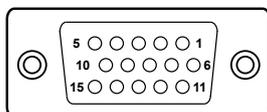


**Connexion de l'alimentation et du moteur sur la bague de serrage X1**

Broche	Raccordement	
	Pas à pas	Servo
1	Phase du moteur B-	Frein
2	Phase du moteur B+	Phase du moteur W
3	Phase du moteur A-	Phase du moteur V
4	Phase du moteur A+	Phase du moteur U
5	Masse du moteur	
6	Logique 0 VDC	
7	Logique +24 VDC	
8	Masse	
9	Puissance 0VDC	
10	Puissance +48 à +80VDC	

**Interface RS232 D-SUB à 9 pôles X3**

Broche	Raccordement
1	-
2	Effacer le contrôleur (low actif)
3	Masse
4	Rx
5	Tx
6	-
7	Tx (boucle D)
8	-
9	Alimentation + 5V



**Resolver Feedback D-SUB 15-polig X2**

Broche	Raccordement
1	-
2	-
3	Terre
4	REF.res +
5	Allimentation + 5V
6	Moteur -
7	- Sin
8	+ Sin
9	-
10	Moteur +
11	- Cos
12	+ Cos
13	-
14	-
15	REF.res -

**Entrées et sorties numériques D-SUB à 15 pôles X5**

Broche	Raccordement
1	0 V
2	0 V
3	0 V
4	Sortie 2
5	Sortie 1
6	Entrée 5
7	Entrée 4
8	Entrée 3 (référence)
9	Entrée 2
10	Entrée 1 (démarrage / stop)
11	+ 24 V
12	+ 24 V
13	+ 24 V
14	Sortie 3
15	Moniteur analogique

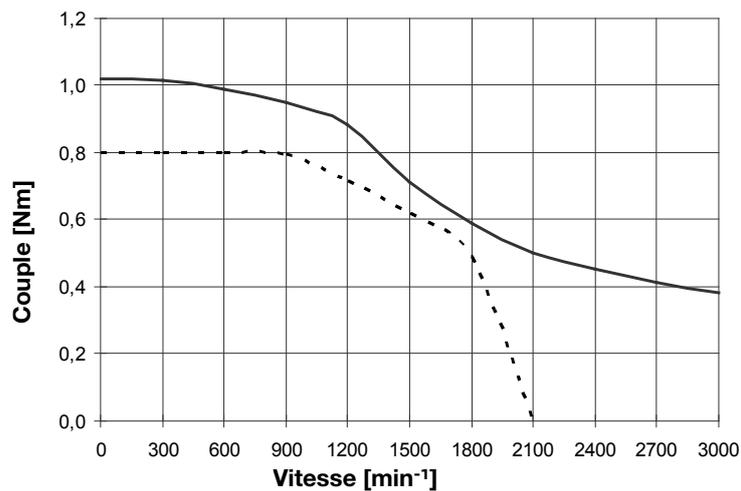
## Moteur pas à pas

Les moteurs pas à pas hybrides à deux phases sont particulièrement adaptés aux applications industrielles où la robustesse et la fiabilité sont importantes. La courbe du couple maximal du moteur pas à pas montre la caractéristique couple-vitesse qu'il est interdit de dépasser. Il est recommandé un dimensionnement dans les limites de la caractéristique couple-vitesse sûre pour les applications industrielles.

### Caractéristiques techniques

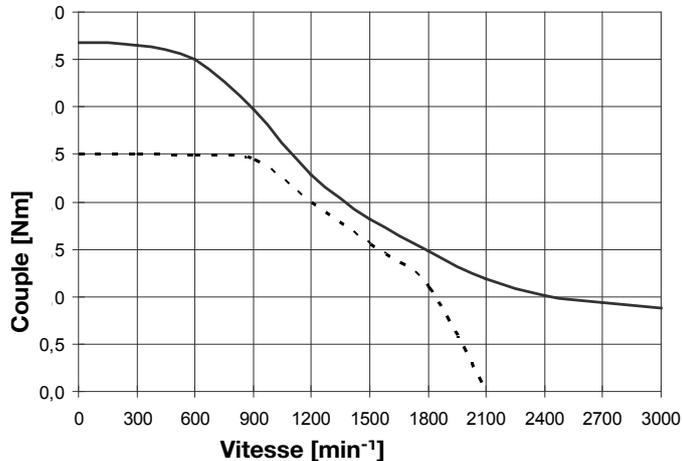
	Symbole	Unité	SY563T	SY873T
Couple de maintien	$M_h$	Nm	1,2	5,4
Régime nominal	$n_n$	$\text{min}^{-1}$	900	900
Couple nominal	$M_n$	Nm	0,8	2,5
Régime limite	$n_l$	$\text{min}^{-1}$	1.800	1.800
Couple en cas de régime limite	$M_l$	Nm	0,5	1,2
Courant par phase (parallèle)	$I_{ph}$	A	6,5	8,4
Inductance par phase		mH	1,2	1,7
Inertie	J	$\text{kgcm}^2$	0,38	1,95
Masse	m	kg	1,4	3,7

Évolution du couple SY563T

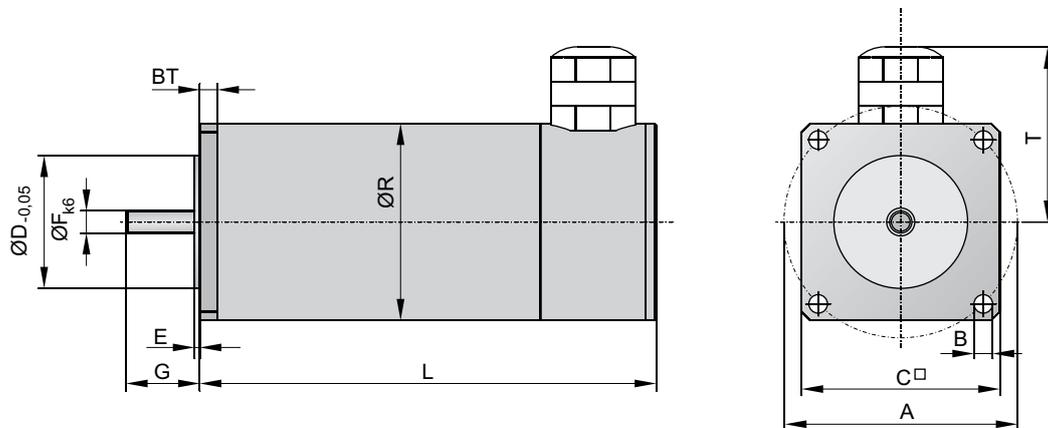


— Caractéristique couple-vitesse  
 - - - Caractéristique couple-vitesse sûre

Évolution du couple SY873T



## Dimensions



## Moteur pas à pas DC SY

Tableau des dimensions [mm]

Type	ø A	ø B	BT	□ C	ø D	E	ø F	G	L	R
SY563T	66,5	5,3	5	56,5	38,1	2,5	6,35	21,0	130,0	56,5
SY873T	99,0	6,5	6	86,0	73,0	3,0	9,52	31,5	149,5	86,0



## Servomoteur

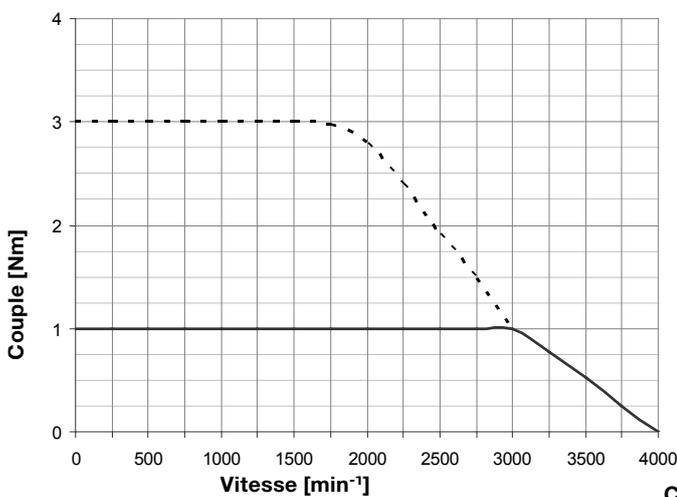
Le servomoteur SMB sans balai dynamique se distingue par sa densité énergétique remarquable. Le recours à des aimants en néodyme de qualité supérieure permet d'atteindre des valeurs exceptionnelles en matière de couple et de dynamique tout en conservant un design très compact.

### Caractéristiques techniques

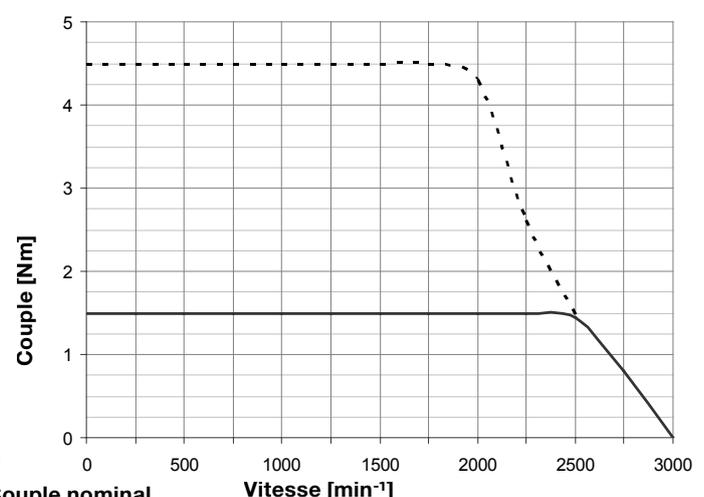
	Symbole	Unité	SMB60-30	SMB82-25
<b>Moteurs</b>				
Couple à l'arrêt	$M_{ss}$	Nm	1,4	3,0
Courant à l'arrêt	$I_{ss}$	A	1,0	1,2
Vitesse nominale	$n_n$	min <sup>-1</sup>	3.000,0	2.500,0
Couple nominal	$M_n$	Nm	1,0	1,5
Nennstrom	$I_n$	A	0,9	1,1
Courant nominal	$M_p$	N <sub>m</sub>	3,0	4,5
Intensité de pics	$I_p$	A	2,7	3,3
Constante du couple	K	Nm/A	0,90	0,73
Inertie du rotor	J	kgcm <sup>2</sup>	0,3	1,4
Masse	m	kg	1,5	3,5
<b>Frein de maintien</b>			<b>SMBA60-30</b>	<b>SMBA82-25</b>
Couple de maintien	$M_{BR}$	N <sub>m</sub>	2,2	5,0
Tension d'alimentation	$U_{BR}$	VDC	24,0	24,0
Consommation de courant	$I_{BR}$	A	0,34	0,50
Inertie	$J_{BR}$	kgcm <sup>2</sup>	0,13	0,43
Masse	$m_{BR}$	kg	0,3	0,7

Le graphique ci-joint montre la courbe du couple. Un servomoteur peut permettre temporairement des couples de crête (par ex. pour l'accélération). Le couple moyen du cycle ne doit pas dépasser le couple nominal pour garantir un fonctionnement en toute sécurité. (typique 10 % ED max. 1 s)

Évolution du couple SMB60

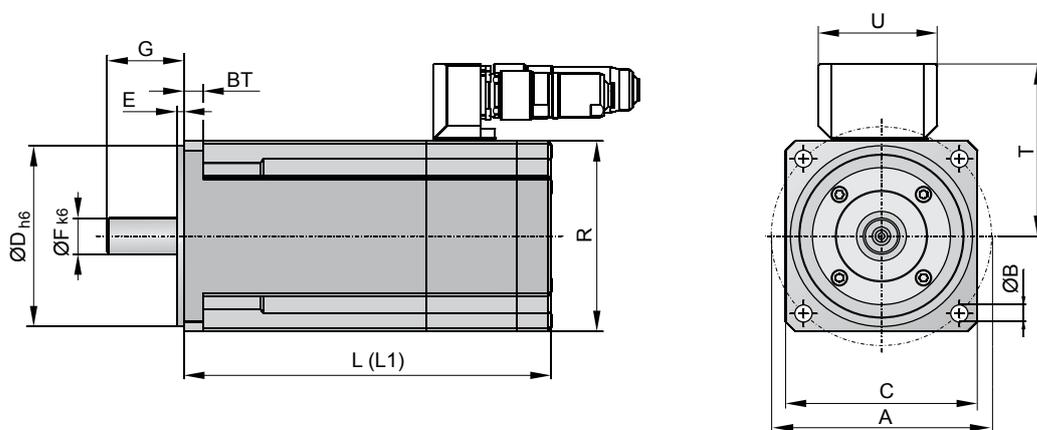


Évolution du couple SMB82



— Couple nominal  
 - - - - - Couple de crête

**Dimensions**



**Tableau des dimensions [mm]**

Type	$\varnothing A$	$\varnothing B$	BT	$\square C$	$\varnothing D_{h6}$	E	$\varnothing F_{k6}$	G
SMx60	63	5,5	7	60	40	2,5	11	23
SMx82	100	6,5	10	82	80	3,5	14	30

Type	L (sans frein de maintien)	L1 (avec un frein de maintien)	R	T	U
SMx60	129,5	161,0	60	70	62
SMx82	163,5	206,5	82	81	62



**Solutions EasyDrive pour le moteur pas à pas, références de commande**

Type d'entraînement		Boîtier protection d'accouplement	Accouplement moteur	Flasque du moteur	
OSP-E25B		20606FIL	10802FIL	12020FIL	
			18284FIL	15021FIL	
OSP-E32B		20607FIL	12164FIL	16083FIL	
			10842FIL	12022FIL	
OSP-E50B		20608FIL	10845FIL	16072FIL	
OSP-E25S*		20137FIL	12071FIL	12058FIL	
OSP-E32S*			16004FIL	12181FIL	
OSP-E32S*		20138FIL	12164FIL	12163FIL	
			10842FIL	12063FIL	
OSP-E50S*		20139FIL	12079FIL	16072FIL	

**Solutions EasyDrive pour le servomoteur, références de commande**

Type d'entraînement		Boîtier protection d'accouplement	Accouplement moteur	Flasque du moteur		
OSP-E25B		20606FIL	10803FIL	16060FIL		
OSP-E32B			20607FIL	12074FIL		16021FIL
				10801FIL		15293FIL
OSP-E50B		20608FIL	10804FIL	12024FIL		
OSP-E25S*		20137FIL	12070FIL	16068FIL		
OSP-E32S*			20138FIL	12074FIL		18315FIL
	OSP-E50S*			20139FIL		10801FIL
			12075FIL	12065FIL		

\* OSP-E, ..SB, ..SBR, ..STR

\*\* Les ensembles d'entraînement EasyDrive sont composés d'un contrôleur, d'un moteur et d'un câble de 5 m

**Accessoires**

Désignation	Description	Références
Références	XLPSU 80VDC@3A / 24VDC@0,25A	<b>18356</b>
Câble de raccordement I/O	D-SUB à 15 pôles, extrémité ouverte de 5 m	<b>18357</b>
Câble de communication	Câble COM RS232 COM de 2 m	<b>18358</b>

<p><b>Ensembles d'entraînement EasyDrive**</b></p>	
<p>18300FIL (moteur pas à pas EasyDrive SY563T)</p>	
<p>18301FIL (moteur pas à pas EasyDrive SY873T)</p>	
<p>18300FIL (moteur pas à pas EasyDrive SY563T)</p>	
<p>18301FIL (moteur pas à pas EasyDrive SY873T)</p>	
<p>18301FIL (moteur pas à pas EasyDrive SY873T)</p>	
<p>18300FIL (moteur pas à pas EasyDrive SY563T)</p>	
<p>18301FIL (moteur pas à pas EasyDrive SY873T)</p>	
<p>18300FIL (moteur pas à pas EasyDrive SY563T)</p>	
<p>18301FIL (moteur pas à pas EasyDrive SY873T)</p>	
<p>18301FIL (moteur pas à pas EasyDrive SY873T)</p>	

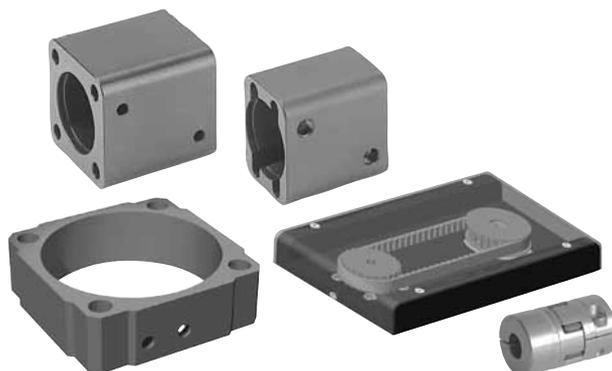
<p><b>Ensembles d'entraînement EasyDrive**</b></p>	
<p>18302FIL (servomoteur EasyDrive SMB60) 18312FIL (servomoteur EasyDrive SMBA60)</p>	
<p>18302FIL (servomoteur EasyDrive SMB60) 18312FIL (servomoteur EasyDrive SMBA60)</p>	
<p>18303FIL (servomoteur EasyDrive SMB82) 18304FIL (servomoteur EasyDrive SMBA82)</p>	
<p>18303FIL (servomoteur EasyDrive SMB82) 18304FIL (servomoteur EasyDrive SMBA82)</p>	
<p>18302FIL (servomoteur EasyDrive SMB60) 18312FIL (servomoteur EasyDrive SMBA60)</p>	
<p>18302FIL (servomoteur EasyDrive SMB60) 18312FIL (servomoteur EasyDrive SMBA60)</p>	
<p>18303FIL (servomoteur EasyDrive SMB82) 18304FIL (servomoteur EasyDrive SMBA82)</p>	
<p>18303FIL (servomoteur EasyDrive SMB82) 18304FIL (servomoteur EasyDrive SMBA82)</p>	
<p>18303FIL (servomoteur EasyDrive SMB82) 18304FIL (servomoteur EasyDrive SMBA82)</p>	



Désignation	Illustration		Page
Fixations du moteur		Boîtier d'accouplement, flasque, accouplement moteur	133 et suiv.
		Réducteur à courroie crantée	
Fixations des couvercles			141 et suiv.
		Flasque C-E	
Fixations sur profilé		Support intermédiaire Rail de connexion	147 et suiv.
		Fixation du profilé	
		Montage articulé Paliers	
Fixations sur le chariot et sur extrémité de tige		Chariot articulé	155 et suiv.
		Chariot inversé (renvoi)	
		Rotule, chape, chape compensatrice pour la tige de piston	
Fixations pour les versions avec guidage		Fixation des couvercles Fixation du profilé	161 et suiv.
Capteurs de proximité			165 et suiv.
Système de mesure de déplacement SFI-plus			171 et suiv.
Passage de câbles			175 et suiv.



## Fixations moteurs et réducteurs



### Sommaire

Désignation	Page
Boîtier d'accouplement, flasque du moteur (OSP-E..BHD)	134
Boîtier d'accouplement, flasque du moteur, accouplement moteur (OSP-E..BV)	135
Boîtier d'accouplement, flasque du moteur, accouplement moteur (OSP-E..B)	136
Boîtier d'accouplement, flasque du moteur, accouplement moteur (OSP-E..SB, ..ST, ..SBR, ..STR)	137
Flasque du moteur pour les dimensions rapportées choisies à volonté (OSP-E..B, ..SB, ..ST, ..SBR, ..STR)	138
Réducteur à courroie crantée pour les dimensions à la demande (OSP-E..SB, ..ST, ..SBR, ..STR)	140

**• OSP-E..BHD Actionneur à courroie avec guidage intégré**

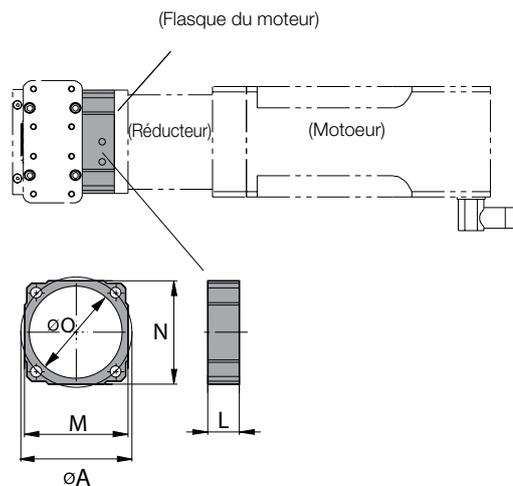
Il est possible de fixer directement le réducteur ou le moteur sur l'entraînement via le boîtier d'accouplement avec un flasque du moteur et de relier les arbres d'entraînement entre eux.



Le flasque du moteur est compatible avec le boîtier d'accouplement indiqué ci-dessus et doit être retouché pour être adapté au type du moteur correspondant. Vous trouverez les flasques du moteur pour les réducteurs, les servomoteurs et les moteurs pas à pas disponibles dans la fiche technique correspondante qui contient également les caractéristiques techniques et les dimensions.

Veuillez consulter les catalogues correspondants.

**Boîtier protection accouplement**

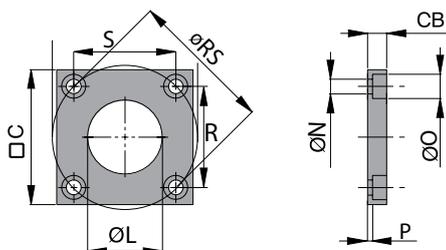


**Dimensions [mm] boîtier protection accouplement**

	$\varnothing A$	L	M	N	$\varnothing O$	Références
<b>OSP-E20BHD</b>	65,8	19	60	60	48	<b>16215FIL</b>
<b>OSP-E20BHD*</b>	65,8	79	60	60	48	<b>16269FIL</b>
<b>OSP-E25BHD</b>	82,0	22	76	76	68	<b>12300FIL</b>
<b>OSP-E32BHD</b>	106,0	30	98	98	88	<b>12301FIL</b>
<b>OSP-E50BHD</b>	144,0	41	130	130	118	<b>12302FIL</b>

\* Boîtier d'accouplement pour le montage du moteur et du réducteur avec un accouplement moteur

**Flasque du moteur (en partie usiné)**



**Dimensions [mm] flasque du moteur (en partie usiné)**

	$\square C$	CB	$\varnothing L$	$\varnothing N$	$\varnothing O$	P	R	S	$\varnothing RS$	Références
<b>OSP-E20BHD</b>	75	10	25	6,6	11	3,2	46,5	46,5	65,8	<b>16216FIL</b>
<b>OSP-E25BHD</b>	90	14	36	9,0	15	5,5	57,9	57,9	82,0	<b>12308FIL</b>
<b>OSP-E32BHD</b>	100	14	55	11,0	18	3,5	74,9	74,9	106,0	<b>12309FIL</b>
<b>OSP-E50BHD</b>	125	18	77	13,5	20	5,5	101,8	101,8	144,0	<b>12310FIL</b>

**Références de commande du flasque du moteur (pièce usinée en totalité)**

	Remarque	Références*
<b>OSP-E20BHD</b>	pour PV40-TA / LP050	<b>16224FIL</b>
<b>OSP-E20BHD</b>	ppour PV60-TA / LP070 accouplement 15166FIL non fourni	<b>16273FIL</b>
<b>OSP-E20BHD</b>	pour PS60 accouplement 15166FIL non fourni	<b>18283FIL</b>
<b>OSP-E25BHD</b>	pour PV60-TA / LP070	<b>12311FIL</b>
<b>OSP-E25BHD</b>	pour PS60	<b>18413FIL</b>
<b>OSP-E32BHD</b>	pour PV90-TA / LP090	<b>12312FIL</b>
<b>OSP-E32BHD</b>	pour PS90	<b>18419FIL</b>
<b>OSP-E50BHD</b>	pour PV115-TA / LP120	<b>12313FIL</b>
<b>OSP-E50BHD</b>	pour PS115	<b>18422FIL</b>

\*Accouplement moteur non incluses

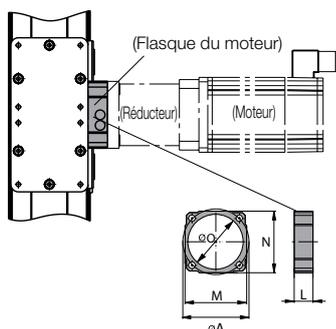
• **OSP-E..BV Actionneur linéaire vertical courroie crantée et guidage intégré à recirculation de billes**

Le boîtier d'accouplement à fl asque du moteur adapté garantit une liaison nette entre l'arbre d'entraînement du vérin linéaire et l'arbre du réducteur ou l'arbre du moteur. Il est possible de procéder, au choix, au montage direct ou indirect du réducteur ou du moteur sur le vérin linéaire. En utilisant un réducteur Parker, un serrage direct de l'arbre du réducteur est possible dans l'arbre d'entraînement avec un moyeu de blocage. Il est également possible de monter le réducteur ou le moteur sur le vérin linéaire avec un accouplement du moteur.

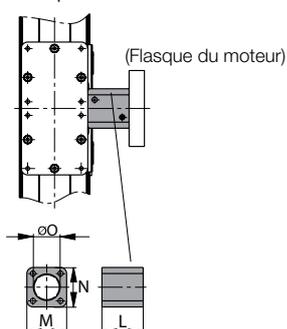
<sup>1)</sup>**Remarque:** Veuillez tenir compte de la version de l'arbre d'entraînement respectif lors de la sélection des fixations du moteur en fonction du code de commande du vérin linéaire (page 36).

**Boîtier d'accouplement**

pour le dispositif de blocage direct



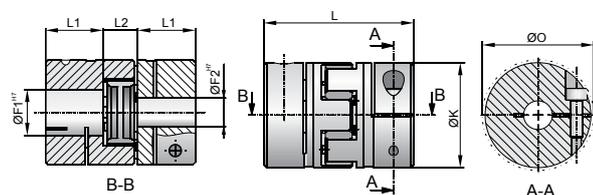
pour le dispositif de blocage avec accouplement moteur



	Ø A	L	M	N	Ø O	Références
OSP-E20BV	65,8	19	60	60	48	<b>16215FIL</b>
OSP-E20BV*	65,8	79	60	60	48	<b>16269FIL</b>
OSP-E25BV	82,0	22	76	76	68	<b>12300FIL</b>
OSP-E25BV*	65,0	84	87	87	48	<b>20139FIL</b>

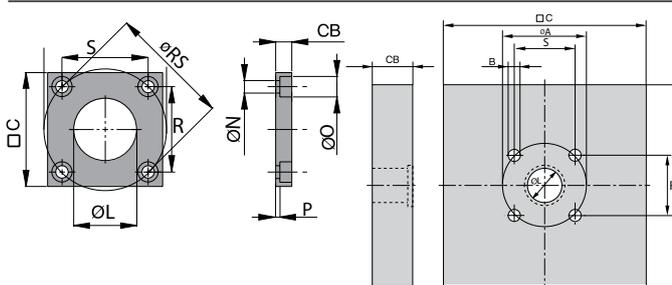
\* Boîtier d'accouplement pour le montage du moteur et du réducteur avec un accouplement moteur

**Accouplement moteur universel**



	Ø F <sub>1</sub> H <sup>7</sup>	Ø F <sub>2</sub> H <sup>7</sup>	Ø FH <sup>7</sup>	Ø K	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	Ø O	Références
OSP-E20BV	12	9,5	8 - 24	40	66	25	16	46	<b>16268FIL</b>
OSP-E25BV	16	9,5	8 - 24	40	66	25	16	46	<b>10845FIL</b>

**Flasque du moteur**



	Ø C	CB	Ø L	Ø N	Ø O	P	R	S	Ø RS	Références
OSP-E20BV	75	10	25	6,6	11	3,2	46,5	46,5	65,8	<b>16216FIL</b>
OSP-E20BV*	120	15	25	6,6	11	3,0	46,5	46,5	65,8	<b>16267FIL</b>
OSP-E25BV	90	14	36	9,0	15	5,5	58,0	58,0	82,0	<b>12308FIL</b>
OSP-E25BV*	120	15	35	6,6	11	3,0	46,0	46,0	65,0	<b>12069FIL</b>

**Références de commande du fl asque du moteur (pièce usinée en totalité)**

Remarque	Références.
OSP-E20BV pour PV40-TA / LP050	<b>16224FIL</b>
OSP-E20BV pour PV60-TA / LP070 accouplement 15166FIL non fourni	<b>16273FIL</b>
OSP-E20BV pour PS60 accouplement 15166FIL non fourni	<b>18283FIL</b>
OSP-E25BV pour PV60-TA / LP070	<b>12311FIL</b>
OSP-E25BV pour PS60	<b>18413FIL</b>

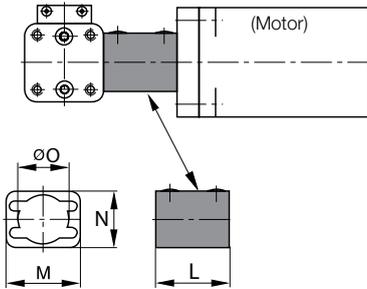


### • OSP-E..B Actionneur à courroie crantée

Il est facilement possible de relier de manière indéformable le réducteur ou le moteur sur le vérin linéaire en utilisant le boîtier d'accouplement et le fl asque du moteur adapté.

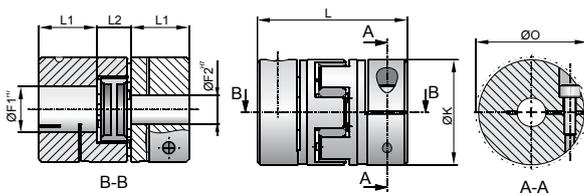
**Conseil:** donnez-nous simplement les données de montage de votre moteur. Si vous le souhaitez, nous contrôlons et fabriquons votre fl asque moteur parfaitement adapté à vos besoins. (Voir également "Flasque du moteur pour les dimensions de montage sélectionnables à volonté" à la page 126 et suivantes)

### Dimensions [mm] et références de commande boîtier protection accouplement



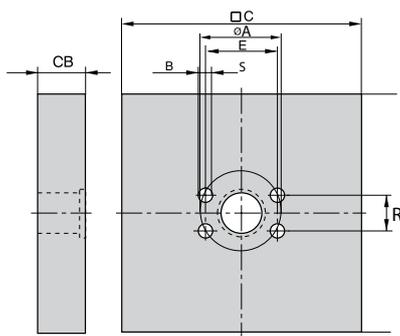
	Ø A	L	M	N	Ø O	Références
OSP-E25B	33,5	47	40	30	25	<b>20606FIL</b>
OSP-E32B	42,0	49	49	38	33	<b>20607FIL</b>
OSP-E50B	59,4	76	65	54	48	<b>20608FIL</b>

### Dimensions [mm] et références de commande de l'accouplement



	Ø F <sub>1</sub> H <sup>7</sup>	Ø F <sub>2</sub> H <sup>7</sup>	Ø F <sup>H7</sup>	Ø K	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	Ø O	Références
OSP-E25B	10	4,0	4 - 11	20	30	10	10	23,4	<b>12073FIL</b>
OSP-E32B	10	6,0	5 - 16	30	35	11	13	32,2	<b>15197FIL</b>
OSP-E50B	16	9,5	8 - 24	40	66	25	16	46,0	<b>10845FIL</b>

### Dimensions [mm] et références de commande du fl asque du moteur (universel)



	□ C	CB	Ø L	Ø N	Ø O	P	R	S	Ø RS	Références
OSP-E25B	100	20	16	5,5	10	3,0	30,0	15,0	33,5	<b>12050FIL</b>
OSP-E32B	100	20	22	6,6	11	4,0	38,0	18,0	42,0	<b>12053FIL</b>
OSP-E50B	120	15	35	9,0	15	3,0	50,0	32,0	59,4	<b>12056FIL</b>



### Références de commande du fl asque du moteur (pièce usinée en totalité)

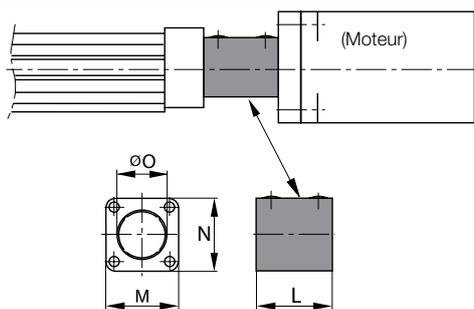
	Remarque	Références
OSP-E25B	pour PV40-TA / LP050 accouplement 12080FIL non fourni	<b>16076FIL</b>
OSP-E32B	pour PV40-TA / LP050 accouplement 12080FIL non fourni	<b>16090FIL</b>
OSP-E32B	pour PV60-TA / LP070 accouplement 12980FIL non fourni	<b>15930FIL</b>
OSP-E32B	pour PS60 accouplement 12980FIL non fourni	<b>18272FIL</b>
OSP-E50B	pour PV60-TA / LP070 accouplement 12981FIL non fourni	<b>16057FIL</b>
OSP-E50B	pour PS60 accouplement 12981FIL non fourni	<b>18277FIL</b>

- OSP-E..SB, ..ST Actionneur à vis à billes avec guidage à patins lisses
- OSP-E..SBR, ...STR Actionneur à vis à billes avec guidage à patins lisses

Il est facilement possible de relier de manière indéformable le réducteur ou le moteur sur le vérin linéaire en utilisant le boîtier d'accouplement et le fl asque du moteur adapté.

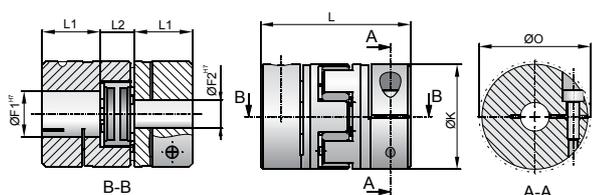
Conseil: donnez-nous simplement les données de montage de votre moteur. Si vous le souhaitez, nous contrôlons et fabriquons votre fl asque moteur parfaitement adapté à vos besoins. (Voir également "Flasque du moteur pour les dimensions de montage sélectionnables à volonté" à la page 128)

**Boîtier dimensions (mm) et références de commande boîtier protection accouplement**



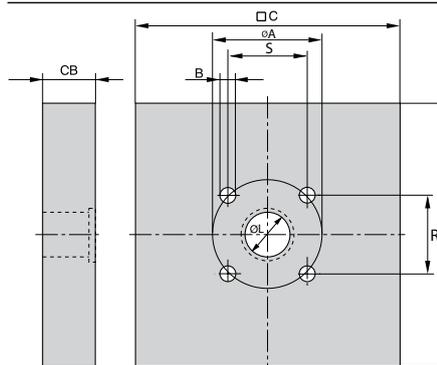
	Ø A	L	M	N	Ø O	Références
OSP-E25S...	38,2	38	41	41	25	<b>20137FIL</b>
OSP-E32S...	50,9	54	52	52	33	<b>20138FIL</b>
OSP-E50S...	65,0	84	87	87	48	<b>20139FIL</b>

**Dimensions [mm] et références de commande de l'accouplement**



	Ø F <sub>1</sub> H7	Ø F <sub>2</sub> H7	Ø FH7	Ø K	L	L1	L2	Ø O	Références
OSP-E25S...	6	6,0	4 - 11	20	30	10	10	23,4	<b>12073FIL</b>
OSP-E32S...	10	6,0	5 - 16	30	35	11	13	32,2	<b>15197FIL</b>
OSP-E50S...	15	9,5	8 - 24	40	66	25	16	46,0	<b>12079FIL</b>

**Dimensions [mm] flasque du moteur (universel)**



	Ø C	CB	Ø L	Ø N	Ø O	P	R	S	Ø RS	Références
OSP-E25S...	100	20	16	5,5	10	3,0	27,0	27,0	38,2	<b>12060FIL</b>
OSP-E32S...	100	20	22	6,6	11	4,0	36,0	36,0	50,9	<b>12064FIL</b>
OSP-E50S...	120	15	35	6,6	11	3,0	46,0	46,0	65,0	<b>12069FIL</b>

**Références de commande du flasque du moteur (pièce usinée en totalité)**

Remarque	Référence
OSP-E25S... pour PV40-TA / LP050 accouplement 12072FIL non fourni	<b>16058FIL</b>
OSP-E32S... pour PV40-TA / LP050 accouplement 10841FIL non fourni	<b>16070FIL</b>
OSP-E32S... pour PV60-TA / LP070 accouplement 12980FIL non fourni	<b>15803FIL</b>
OSP-E32S... pour PS60 accouplement 12980FIL non fourni	<b>18281FIL</b>
OSP-E50S... pour PV60-TA / LP070 accouplement 15227FIL non fourni	<b>15526FIL</b>
OSP-E50S... pour PS60a accouplement 15227FIL non fourni	<b>18283FIL</b>



- OSP-E..B Actionneur à courroie crantée avec guidage à patins lisses
- OSP-E..SB, ..ST Actionneur à vis à billes
- OSP-E..SBR, STR Actionneur à vis à billes avec guidage à patins lisses

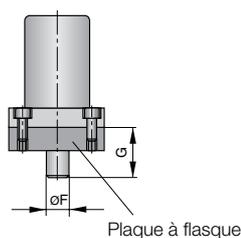
Le flasque moteur pour les moteurs des dimensions de montage sélectionnables à souhait offre les conditions préalables idéales pour relier les moteurs les plus divers aux vérins linéaires électriques OSP-E. Les arbres d'entraînement du vérin linéaire et du moteur sont reliés au moyen d'un accouplement moteur dans le boîtier d'accouplement et centrés dans le flasque du moteur.

**Remarque:** Veuillez contrôler les données suivantes pour la liaison du moteur à un flasque moteur et indiquer les données suivantes à la commande:

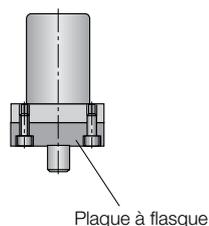
1. Angle de montage W du moteur
2. Version à alésage B comme filetage M ou enfoncement S
3. Diamètre primitif de référence à en fonction de M ou de S
4. Diamètre du bord de centrage
5. Longueur de l'arbre moteur G

**Dimensions [mm]du flasque moteur (pièce usinée à la demande)**

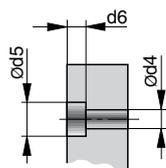
**Version filetage "M"**  
 Plaque à flasque avec filetage, flasque du moteur à vis traversantes



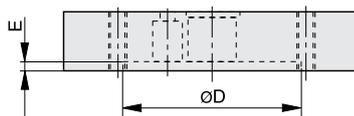
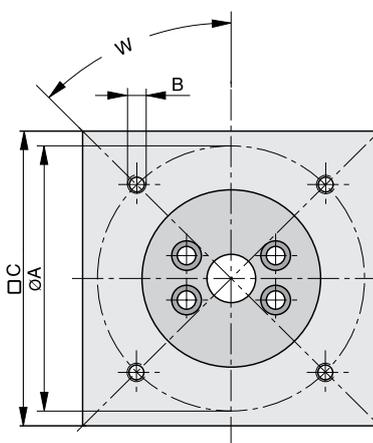
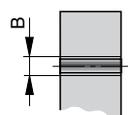
**Version enfoncement "S"**  
 Plaque à flasque avec alésage traversant, flasque du moteur avec filetage



**Version enfoncement "S"**



**Version filetage "M"**



**Dimensions de l'enfoncement [mm]**

Taille des vis B	Ød4	Ød5	d6
M4x16	4,5	8,0	4,6
M5x22	5,5	10,0	5,7
M6x20	6,6	11,0	6,8
M8x25	9,0	15,0	9,0
M10x25	11,0	18,0	11

**Tableau des dimensions [mm] – Version pour l'actionneur à courroie crantée**

W		45 °			90 °		
Taille		25	32	50	25	32	50
A	Version S min.	48 + Ød5	60 + Ød5	80 + Ød5	40 + Ød5	49 + Ød5	65 + Ød5
	Version S max.	135 - Ød5	135 - Ød5	160 - Ød5	100 - Ød5	100 - Ød5	120 - Ød5
	Version M min.	45 + B	55 + B	75 + B	40 + B	48 + B	50 + B
	Version M max.	135 - B	135 - B	160 - B	96 - B	96 - B	116 - B
B	max.	M10			M10		
D	min.	20	30	40	20	30	40
	max.	98	98	118	85	85	105
G	min.	18	21	32	18	21	32
	max.	33	35	45	33	35	45
C		100	100	120	100	100	120

**Tableau des dimensions [mm] – Version pour l'actionneur à vis à billes**

W		45 °			90 °		
Taille		25	32	50	25	32	50
A	Version S min.	58 + Ød5	74 + Ød5	123 + Ød5	41 + Ød5	52 + Ød5	87 + Ød5
	Version S max.	135 - Ød5	135 - Ød5	160 - Ød5	100 - Ød5	100 - Ød5	120 - Ød5
	Version M min.	52 + B	68 + B	82 + B	30 + B	40 + B	50 + B
	Version M max.	135 - B	135 - B	160 - B	96 - B	96 - B	116 - B
B	max.	M10			M10		
D	min.	20	30	40	20	30	40
	max.	98	98	118	85	85	105
G	min.	18	21	32	18	21	32
	max.	33	35	45	33	35	45
C		100	100	120	100	100	120

**Légende**

W [°] = Angle de l'alésage de fixation

A [mm] = Diamètre primitif de référence

B = Taille du filetage de la vis de fixation (Version : M = filetage S = enfoncement)

D [mm] = Diamètre du bord de centrage

E [mm] = Profondeur du bord de centrage

F [mm] = Diamètre de l'arbre moteur

G [mm] = Longueur de l'arbre moteur

**Référence de commande**

Remarque	Référence
Il est possible de configurer l'article en fonction des besoins du client	<b>18184FIL</b>

**•OSP-E..SB, ..ST, ..SBR, ..STR Actionneurs linéaires à vis à billes**

Le réducteur à courroie crantée avec ses dimensions rapportées au choix donne l'espace libre de construction pour monter les moteurs les plus divers au vérin linéaire parallèlement à l'axe. Après avoir contrôlé les dimensions du flasque moteur avec celles du réducteur à courroie crantée, le côté rapporté du moteur est usiné en fonction de vos besoins. Veuillez tenir compte à la commande de la version de l'arbre d'entraînement du vérin linéaire OSP-E à vis à billes. Il est possible de la commander soit avec un tourillon ou une rainure de clavette (en option).

**Version de l'arbre d'entraînement OSP-E à vis à billes**

Références	Arbre d'entraînement
OSP-E..*... ..0-.....	Tourillon
OSP-E..*... ..3-.....	Clavette
OSP-E..*... ..4-.....	Clavette, longue

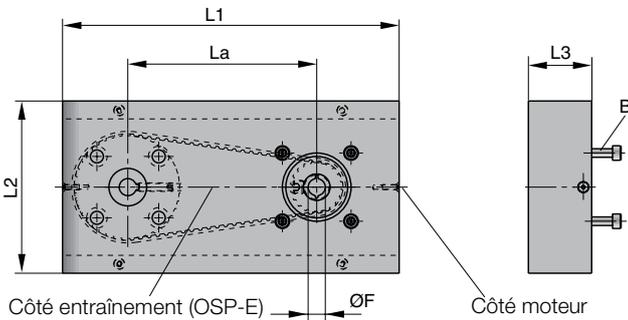
\*1=SB, 2=ST, 3=STR, 4=SBR

**Couple admissible max. M [Nm] pour le réducteur à courroie crantée**

Taille	Transmission	
	1:1	2:1
25	5	5
32	10	10
50	20	20

Tenir compte du couple d'entraînement admissible max. de l'entraînement choisi.

**Réducteur à courroie**

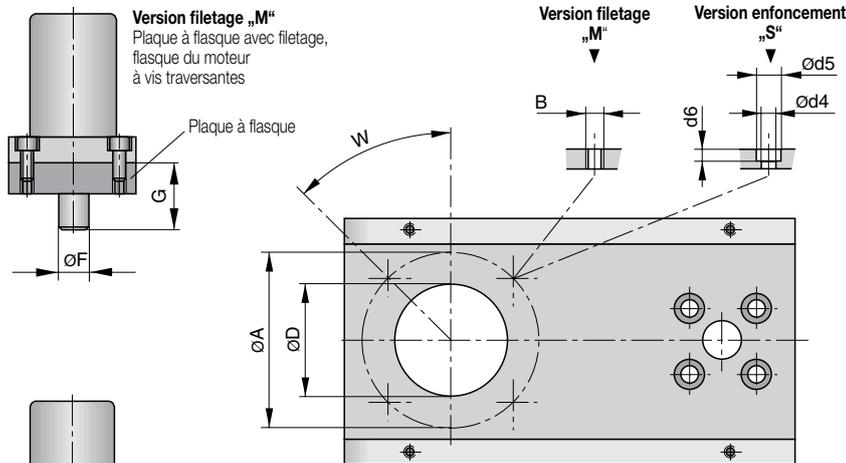


**Tableau des dimensions [mm] et références de commande**

	L1	L2	L3	La	B	Ø F*	Références
				1:1 2:1			
OSP-E25	186	101	30	110 109,3		6, 7, 8, 9, 10, 11	<b>15576FIL</b>
OSP-E32	196	101	37	110 111,4	M4 - M10	8, 9, 10, 11, 12, 14	<b>15576FIL</b>
OSP-E50	234	101	50	135 133,7		12, 14, 16, 19	<b>15576FIL</b>

\* autres diamètres sur demande

**Dimensions [mm] personnalisées du moteur**



Taille des vis	Ø d4	Ø d5	d6
M4	4,5	8	4,5
M5	5,5	10	5,3
M6	6,6	11	6,3
M8	9,0	15	5,5
M10	11	18	6,7

**Tableau des dimensions [mm]**

W	45 °			90 °		
	25	32	50	25	32	50
Taille						
A min.	30			30		
Version S max.	110 - Ød5			70 - Ød5	70 - Ød5	80 - Ød5
Version M max.	110 - Ød4			70 - Ød4	70 - Ød4	80 - Ød4
B max.	M 8			M 8		
D min.	20			20		
max.	80	80	100	60	60	70
G min.	16	20	30	16	20	30
max.	23	30	40	23	30	40
ØF [mm]	6, 7, 8, 9, 10, 11	8, 9, 10, 11, 12, 14	12, 14, 16, 19	6, 7, 8, 9, 10, 11	8, 9, 10, 11, 12, 14	12, 14, 16, 19



## Fixations sur les couvercles



### Sommaire

Description	Page
Fixations des couvercles (OSP-E..BHD)	142
Fixations des couvercles (OSP-E..SBR, ..STR)	144
Fixations type C (OSP-E..SBR, ..STR)	146

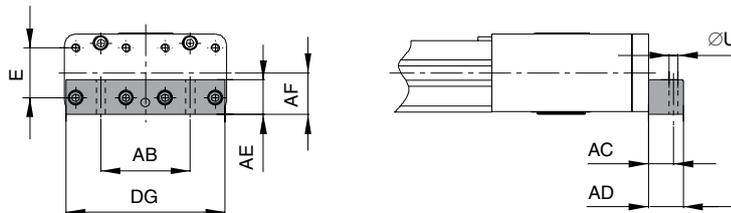
### • OSP-E..BHD Entraînement linéaire à courroie crantée et guidage intégré

Huit taraudages pour fixer le vérin se trouvent sur les faces avant de chaque couvercle.

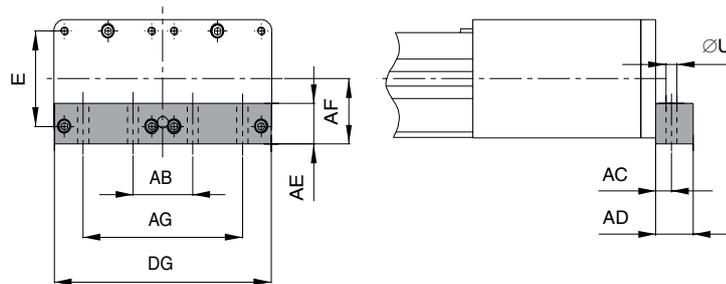
**Matériau:** Aluminium anodisé

Livrées par paire.

#### Dimensions [mm] OSP-E20BHD à E32BHD: Type CN-20, CN-25, CN-32



#### Dimensions [mm] OSP-E50BHD: Type CN-50



#### Tableau des dimensions [mm]

	du typ	E	ØU	AB	AC	AD	AE	AF	AG	DG	Références*
OSP-E20BHD	CN-20	27	6,6	40	10,0	20	20	22	-	74	<b>16213FIL</b>
OSP-E25BHD	CN-25	27	6,6	52	16,0	25	25	22	-	91	<b>12266FIL</b>
OSP-E32BHD	CN-32	36	9,0	64	18,0	25	25	30	-	114	<b>12267FIL</b>
OSP-E50BHD	CN-50	70	9,0	48	12,5	30	30	48	128	174	<b>12268FIL</b>

(\*= La paire)



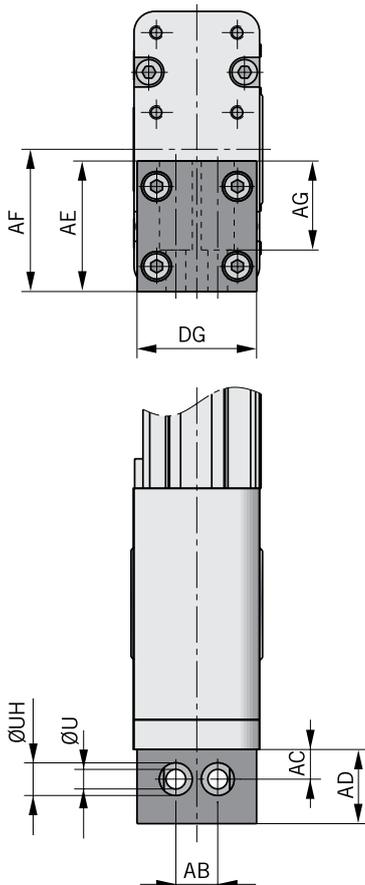
**• OSP-E..BHD Entraînement linéaire à courroie crantée et guidage intégré**

Huit taraudages pour fixer le vérin se trouvent sur les faces avant de chaque couvercle.

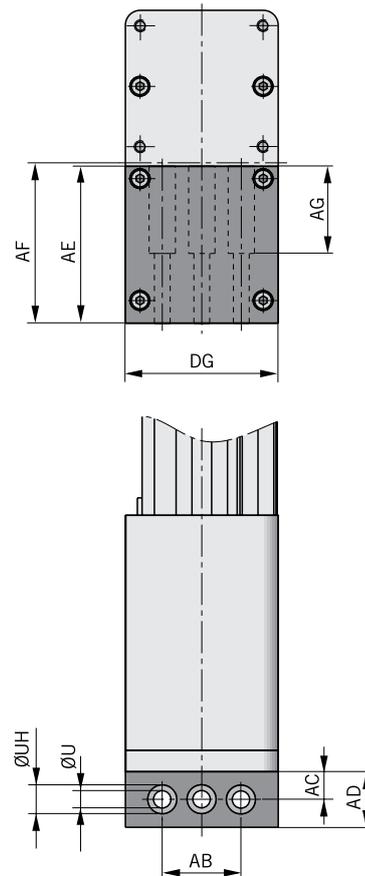
**Matériau:** Aluminium anodisé

**Livrées par paire.**

**OSP-E20BHD à E32BHD:  
Type CO-20, CO-25, CO-32**



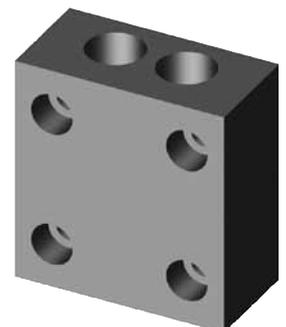
**OSP-E50BHD:  
Type CO-50**



**Tableau des dimensions [mm]**

	du typ	ØU	AB	AC	AD	AE	AF	AG	ØUH	DG	Références(*)
OSP-E20BHD	CO-20	6,6	18	15	22	42	45	39	11	40	<b>16241FIL</b>
OSP-E25BHD	CO-25	6,6	14	10	25	44	48	30	11	40	<b>16245FIL</b>
OSP-E32BHD	CO-32	9,0	19	12	28	60	62	42	15	56	<b>16246FIL</b>
OSP-E50BHD	CO-50	9,0	45	16	32	90	92	50	15	87	<b>16247FIL</b>

(\*)= La Paire



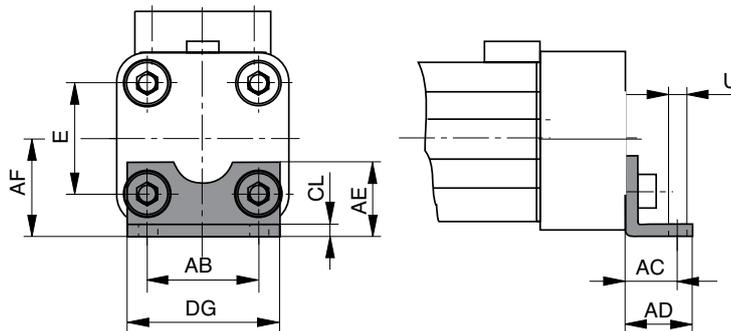
### • OSP-E...B Actionneur linéaire avec vis et tige

Quatre taraudages pour fixer le vérin se trouvent sur les faces de chaque couvercle. La distance entre les trous est disposée en carré, si bien que la fixation peut s'effectuer au choix en bas, sur le côté ou en haut.

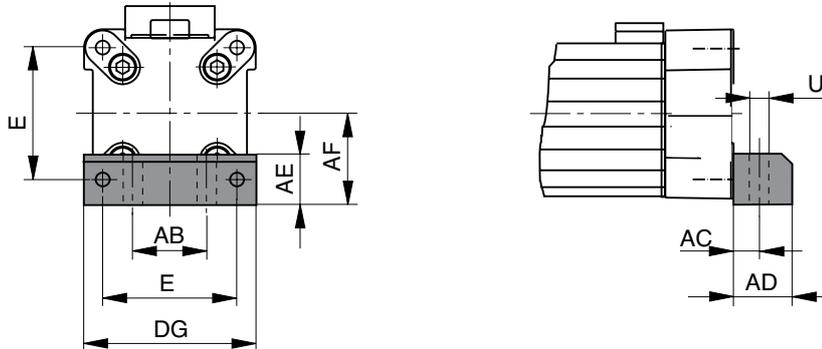
**Matériaux:** OSP-25 à 32: Acier zingué  
OSP-50: Aluminium anodisé

**La livraison des fixations s'effectue par paire.**

#### OSP-E25 à E32: Type A1



#### OSP-E50: Type C1



**Tableau des dimensions [mm]**

	E	ØU	AB	AC	AD	AE	AF	CL	DG	Références (* A1	C1
OSP-E25	27	5,8	27	16,0	22	18	22	2,5	39	<b>2010FIL</b>	-
OSP-E32	36	6,6	36	18,0	26	20	30	3,0	50	<b>3010FIL</b>	-
OSP-E50	70	9,0	40	12,5	24	30	48	-	86	-	<b>5010FIL</b>

(\* = la paire)

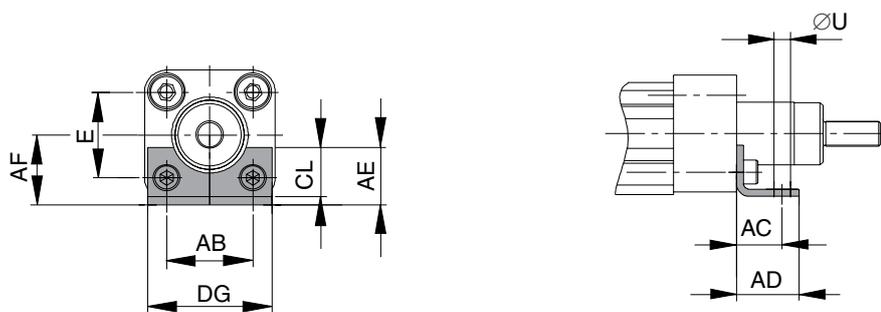


• **OSP-E..SBR, ..STR Entraînement linéaire avec vis et tige**

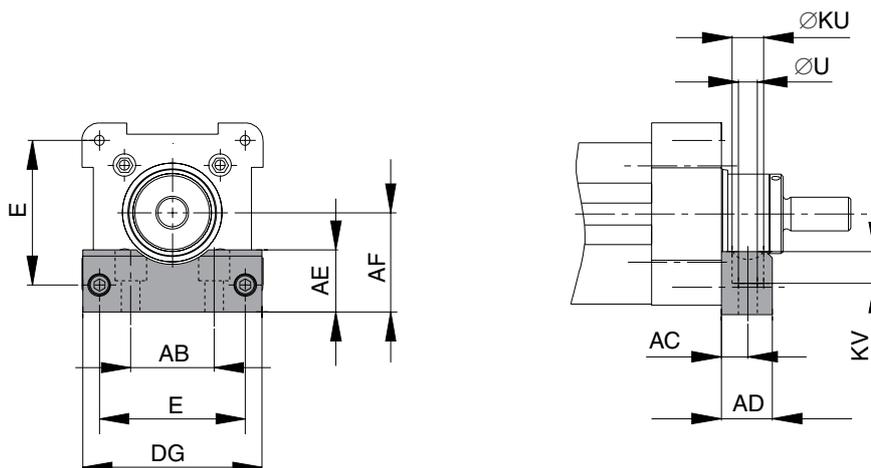
Quatre taraudages pour fixer le vérin se trouvent sur les faces de chaque couvercle. La distance entre les trous est disposée en carré, si bien que la fixation peut s’effectuer au choix en bas, sur le côté ou en haut.

**Matériaux:** OSP-25 à 32: Acier zingué  
 OSP-50: Aluminium anodisé extrudé

**OSP-E25SBR, 25STR à E32SBR, 32STR: Type A1SR**



**OSP-E50SBR, 50STR: Type C1SR**



**Tableau des dimensions [mm]**

	E	ØU	AB	AC	AD	AE	AF	CL	DG	øKU	KV	Références (* Type A1SR    Type C1SR)
OSP-E25SBR, STR	27	5,8	27	16,0	22	18	22	2,5	39	-	-	<b>12263FIL</b> -
OSP-E32SBR, STR	36	6,6	36	18,0	26	20	30	3,0	50	-	-	<b>12264FIL</b> -
OSP-E50SBR, STR	70	9,0	40	12,5	24	30	48	-	86	15	15	- <b>12265FIL</b>

(\* = par pièce)

**Veillez observer:** Dans le cas des vérins à tige OSP-E, les fixations de couvercle ne peuvent être montées que d’un côté, en face de l’arbre d’entraînement. Nous recommandons d’employer des deux côtés nos supports intermédiaires (page 150).

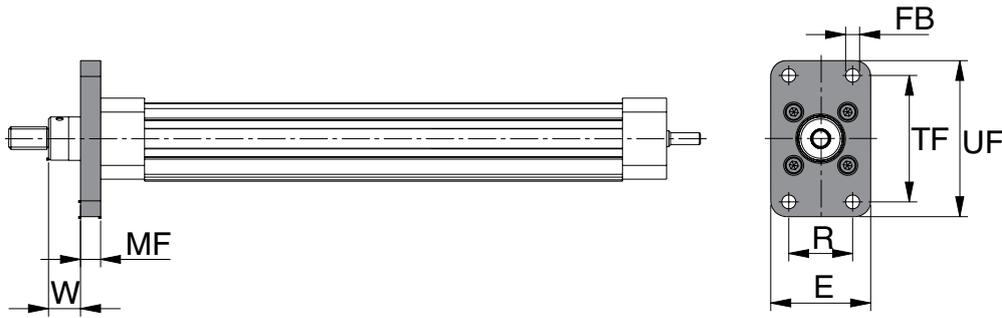


### • OSP-E..SBR, ..STR Entraînement linéaire avec vis et tige

La bride C/E ne peut être montée que sur la face avant du vérin du côté de la sortie de tige.

**Matériau :** aluminium

#### OSP-E25SBR, STR à E50SBR, STR: Type C-E..



**Tableau des dimensions [mm]**

	Type	ØFB	E	MF	R	TF	UF	W	Références
OSP-E20SBR, STR	C-E25	7	50	10	32	64	79	16	<b>12232FIL</b>
OSP-E32SBR, STR	C-E32	9	56	10	36	72	90	16	<b>12233FIL</b>
OSP-E50SBR, STR	C-E50	12	100	16	63	126	153	21	<b>12234FIL</b>



## Fixation sur les profilés



### Sommaire

Description	Page
Fixations sur profilé	148
Fixations profilés bruts et en T	151
Rails de liaison	153
Fixations par tourillon type EN/EL	154

**• OSP-E**

Matériau: Aluminium anodisé  
Option visserie inoxydable sur demande

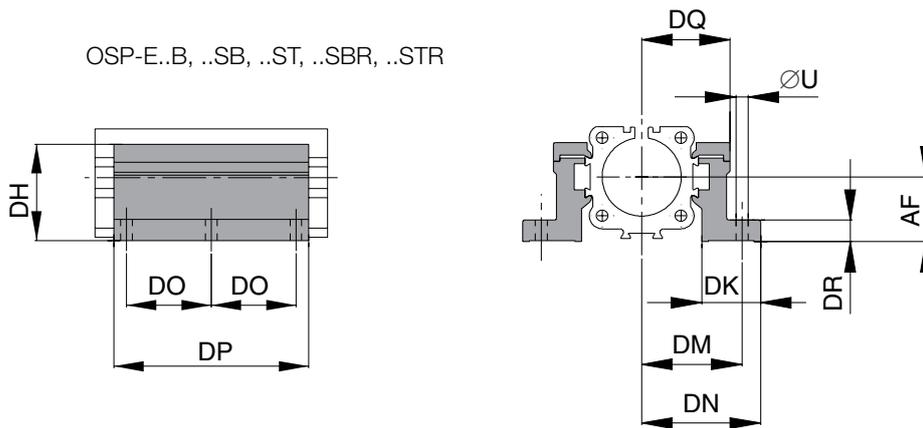
**La livraison des fixations s'effectue par paire.**

**Poids (masse) [kg]**

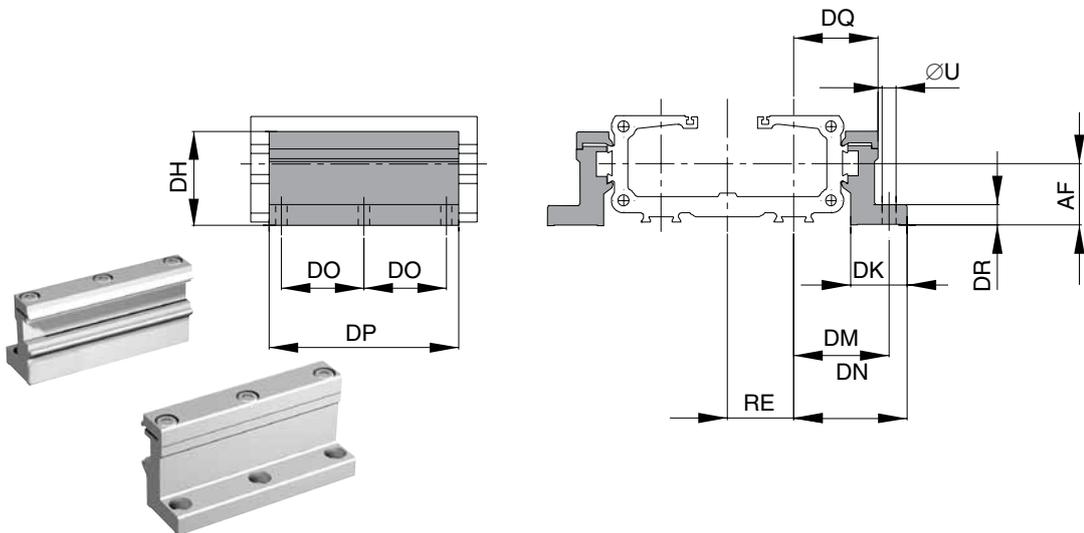
	Poids (masse) [kg] par Paire
MAE-20	0,3
MAE-25	0,3
MAE-32	0,4
MAE-50	0,8

**OSP-E25 à E50, Type MAE-..**

OSP-E..B, ..SB, ..ST, ..SBR, ..STR



**OSP-E20BHD à E50BHD, Type MAE-..**



**Tableau des dimensions [mm]**

	Type	R	U	AF	DF	DH	DK	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DT	EF	EM	EN	EQ	RE	Références
OSP-E20	MAE-20	M5	5,5	22	27	38	26	33,5	41,0	40	92	28,0	8	10	41,5	28,5	49	23	23	<b>12278FIL</b>
OSP-E25	MAE-25	M5	5,5	22	27	38	26	40,0	47,5	40	92	34,5	8	10	41,5	28,5	49	36	26	<b>12278FIL</b>
OSP-E32	MAE-32	M5	5,5	30	33	46	27	46,0	54,5	40	92	40,5	10	10	48,5	35,5	57	43	32	<b>12279FIL</b>
OSP-E50	MAE-50	M6	7,0	48	40	71	34	59,0	67,0	45	112	52,0	10	11	64,0	45,0	72	57	44	<b>12280FIL</b>

• **OSP-E ..BHD Entraînement linéaire à courroie crantée et guidage intégré**

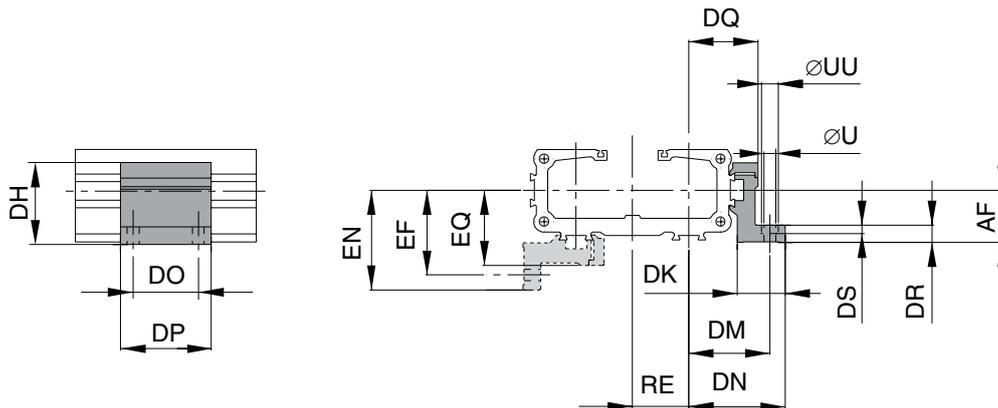
Remarque relative aux types E1 et D1:

Le montage des supports intermédiaires est également possible sur la face inférieure des vérins. Veuillez observer à cette occasion les cotes différentes par rapport au milieu du vérin.

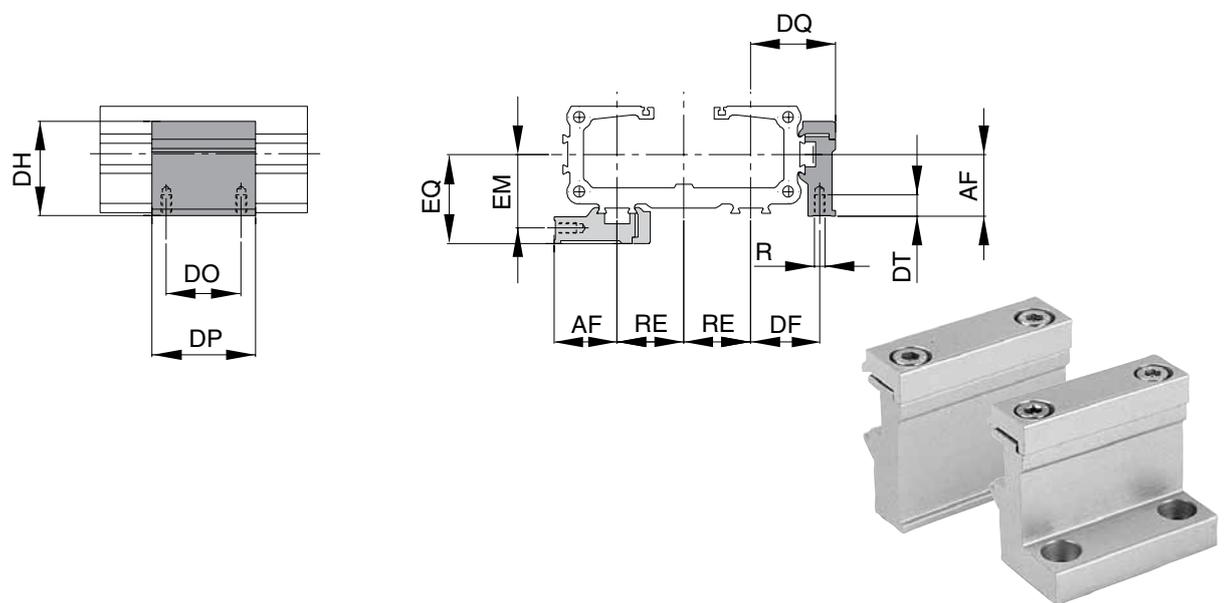
Option visserie inoxydable sur demande.

**La livraison des fixations s'effectue à l'unité**

**OSP-E20BHD à E50BHD: Type E1  
(Fixation avec perçage traversant)**



**OSP-E20BHD à E50BHD: Type D1  
(Fixation avec filetage intérieur)**



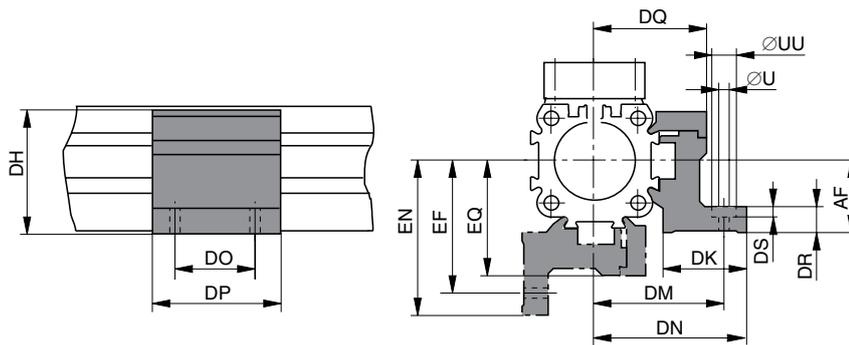
**Tableau des dimensions [mm]**

	R	U	UU	AF	DF	DH	DK	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	EF	EM	EN	EQ	RE	Références Type E1	Type D1
OSP-E20	M5	5,5	10	22	20,5	38	26	33,5	41,0	36	50	28,0	8	5,7	10	41,1	28,1	48,6	35,6	23	20009FIL	20008FIL
OSP-E25	M5	5,5	10	22	27,0	38	26	40,0	47,5	36	50	34,5	8	5,7	10	41,5	28,5	49,0	36,0	26	20009FIL	20008FIL
OSP-E32	M5	5,5	10	30	33,0	46	27	46,0	54,5	36	50	40,5	10	5,7	10	48,5	35,5	57,0	43,0	32	20158FIL	20157FIL
OSP-E50	M6	7,0	-	48	40,0	71	34	59,0	67,0	45	60	52,0	10	-	11	64,0	45,0	72,0	57,0	44	15536FIL	15534FIL

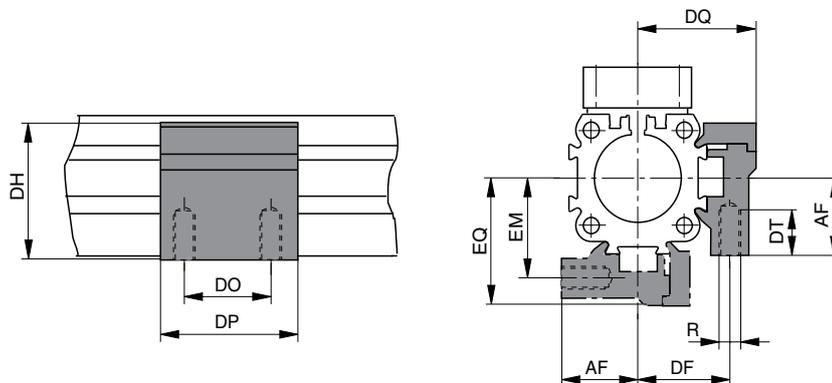
- **OSP-E..B** Entraînement linéaire à courroie crantée et guidage interne à patins lisses
- **OSP-E..SB, ..ST** Entraînement linéaire à vis à billes et guidage interne à patins lisses
- **OSP-E..SBR, STR** Entraînement linéaire à tige à vis à billes, guidage interne à patins lisses

Remarque relative aux types E1 et D1: Le montage des supports intermédiaires est également possible sur la face inférieure des vérins. Veuillez observer à cette occasion.  
Option inoxydable sur demande.

**OSP-E25, E32, E50, Type E1  
(Fixation avec perçage traversant)**



**OSP-E25, E32, E50, Type D1  
(Fixation avec filetage intérieur)**



**Tableau des dimensions [mm]**

	R	U	UU	AF	DF	DH	DK	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	EF	EM	EN	EQ	Références	
																				Type E1	Type D1
OSP-E25	M5	5,5	10	22	27	38	26	40	47,5	36	50	34,5	8	5,7	10	41,5	28,5	49	36	<b>20009FIL</b>	<b>20008FIL</b>
OSP-E32	M5	5,5	10	30	33	46	27	46	54,5	36	50	40,5	10	5,7	10	48,5	35,5	57	43	<b>20158FIL</b>	<b>20157FIL</b>
OSP-E50	M6	7,0	-	48	40	71	34	59	67,0	45	60	52,0	10	-	11	64,0	45,0	72	57	<b>20163FIL</b>	<b>20162FIL</b>



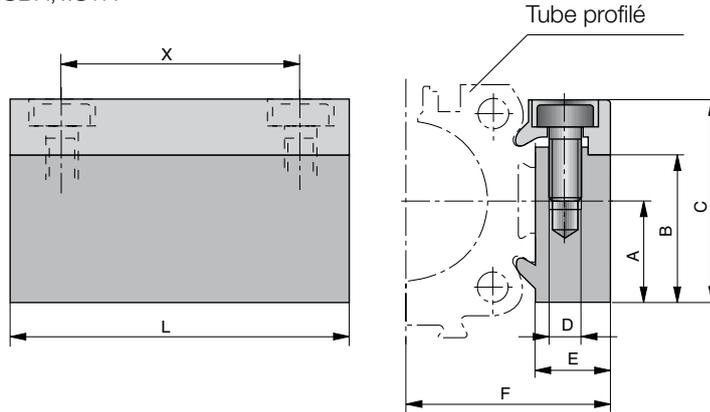
**• OSP-E Profils bruts**

- Pour la fixation universelle de divers éléments de construction
- Matériau aluminium anodisé

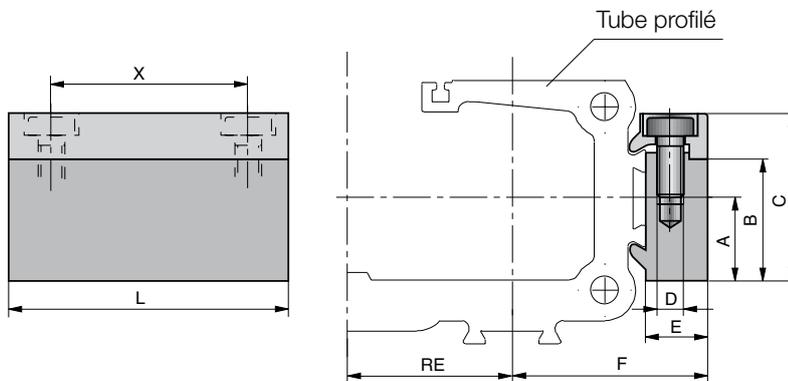
**La livraison des fixationss'effectue à l'unité.**

**OSP-E25 à E50**

OSP-E..B, ..SB, ..ST, ..SBR, ..STR



**OSP-E20BHD à E50 BHD**



**Tableau des dimensions [mm]**

	A	B	C	D	E	F	L	X	RE	Références Standard Inoxydable	
OSP-E20	16,0	23,0	32,0	M5	10,5	24,0	50,0	36,0	23,0	<b>20006FIL</b>	<b>20186FIL</b>
OSP-E25	16,0	23,0	32,0	M5	10,5	30,5	50,0	36,0	26,0	<b>20006FIL</b>	<b>20186FIL</b>
OSP-E32	16,0	23,0	32,0	M5	10,5	36,5	50,0	36,0	32,0	<b>20006FIL</b>	<b>20186FIL</b>
OSP-E50	20,0	33,0	43,0	M6	14,0	52,0	80,0	65,0	44,0	<b>20025FIL</b>	<b>20267FIL</b>



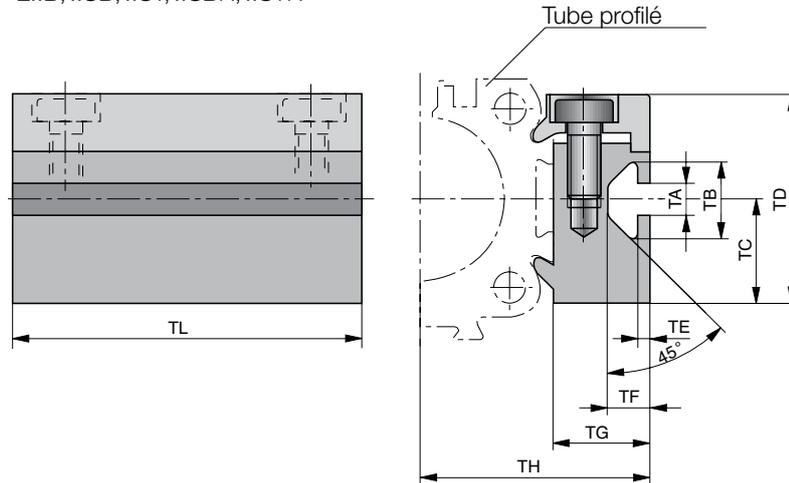
• **OSP-E Profilés en T**

Pour la fixation universelle de divers éléments de construction au moyen.

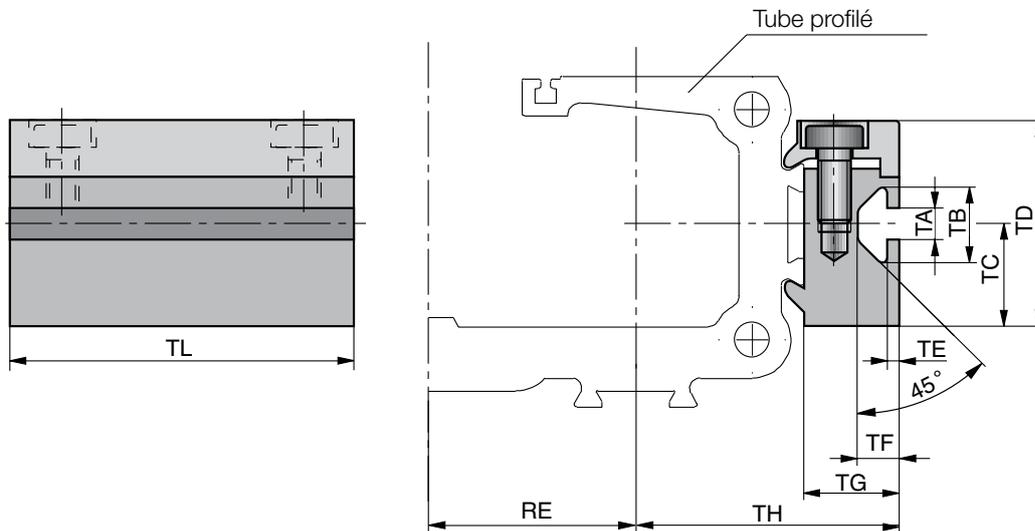
La livraison des fixations s'effectue à l'unité d'écrous pour rainure.

**OSP-E25 à E50**

OSP-E..B, ..SB, ..ST, ..SBR, ..STR



**OSP-E20BHD à E50BHD**



**Tableau des dimensions [mm]**



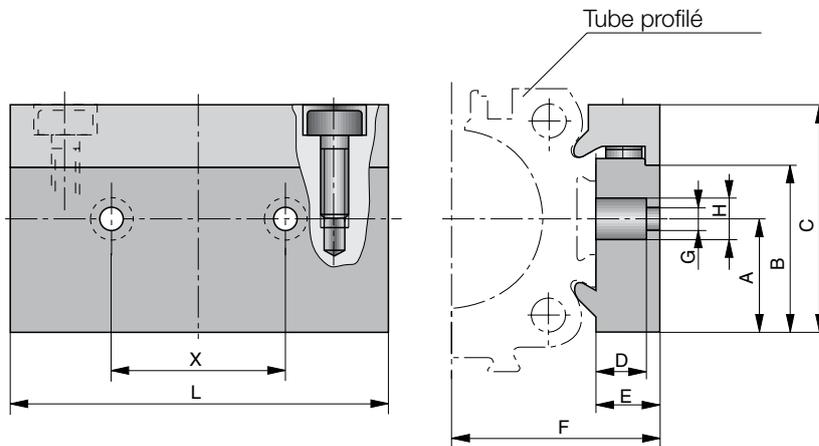
	RE	TA	TB	TC	TD	TE	TF	TG	TH	TL	Bestell-Nr. Standard Inoxydable	
<b>OSP-E20</b>	23	5,0	11,5	16	32	1,8	6,4	14,5	28	50	<b>20007FIL</b>	<b>20187FIL</b>
<b>OSP-E25</b>	26	5,0	11,5	16	32	1,8	6,4	14,5	34,5	50	<b>20007FIL</b>	<b>20187FIL</b>
<b>OSP-E32</b>	32	5,0	11,5	16	32	1,8	6,4	14,5	40,5	50	<b>20007FIL</b>	<b>20187FIL</b>
<b>OSP-E50</b>	44	8,2	20,0	20	43	4,5	12,3	20,0	58,0	80	<b>20026FIL</b>	<b>20268FIL</b>

pour relier

- OSP-E avec des profilés du commerce
- OSP-E avec OSP-E ou OSP-P

**La livraison des fixations s'effectue à la pièce.**

**Rails de liaison**

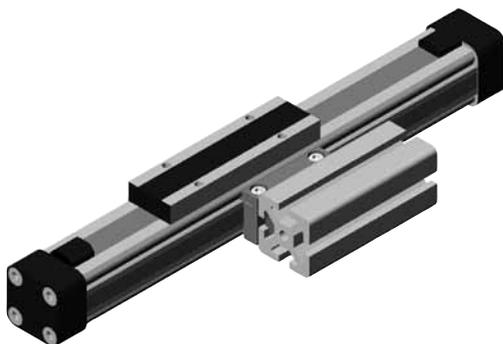


**Tableau des dimensions [mm]**

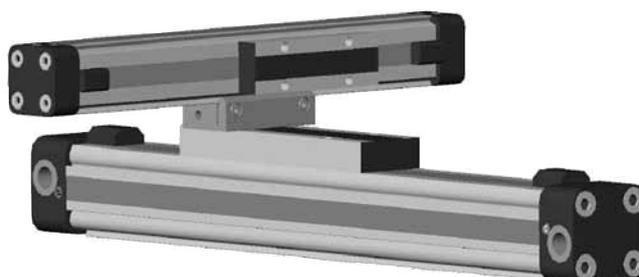
	pour relier au piston de	A	B	C	D	E	F	G	H	L	X	Références
OSP-E25	OSP32-50	16	23	32	8,5	10,5	30,5	6,6	11	60	27	<b>20850FIL</b>
OSP-E32	OSP32-50	16	23	32	8,5	10,5	36,5	6,6	11	60	27	<b>20850FIL</b>
OSP-E50	OSP32-50	20	33	43	8,0	14,0	52	6,6	11	60	27	<b>20851FIL</b>

**Possibilités de liaison**

Liaison de OSP-E avec des profilés du commerce



Liaison de OSP-E avec OSP-E/OSP-P

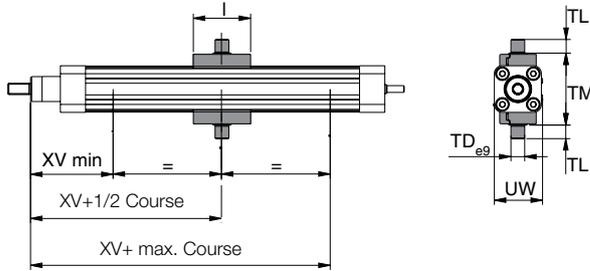


• **OSP-E..SBR, ..STR Entraînement linéaire à tige à vis à billes, guidage interne à patins lisses**

Les tourillons sont fixés sur les rainures queue d'aronde du profilé et peuvent être ajustés le long du profilé.

**La livraison des fixations s'effectue par paire.**

**OSP-E25SBR, 25STR à 50SBR, 50STR: Type EN-..**



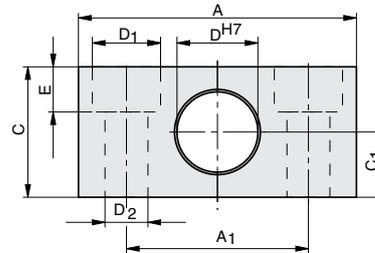
Matériau aluminium

**Tableau des dimensions [mm] Tourillons EN-..**

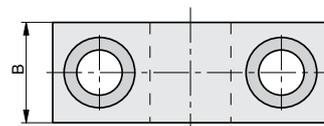
	Type	I	∅TD e9	TL	TM	UW	XV min	XV+ 1/2 Course	XV+ max. Course	Références
OSP-E25SBR, STR	EN-E25	50	12	12	63	42	73,0	83	62,0	<b>12235FIL</b>
OSP-E32SBR, STR	EN-E32	50	16	16	75	52	76,	90	69,5	<b>12236FIL</b>
OSP-E50SBR, STR	EN-E50	80	20	20	108	87	110	110	84,0	<b>12237FIL</b>

**OSP-E25SBR, 25STR à 50SBR, 50STR: Type EL-..**

**Tourillons EN**



**Supports de tourillons EL**



Matériau: aluminium

**Tableau des dimensions [mm] – Supports de tourillons EL-..**

	Type	A	A <sub>1</sub>	B	C	C <sub>1</sub>	∅D <sup>H7</sup>	∅D <sub>1</sub>	∅D <sub>2</sub>	E	Poids (masse) [kg]	Références
OSP-E25SBR, STR	EL-032	55	36	20	26	13	12	13,5	8,4	9	0,06	<b>PD23381</b>
OSP-E32SBR, STR	EL-040/050	55	36	20	26	13	16	13,5	8,4	9	0,06	<b>PD23382</b>
OSP-E50SBR, STR	EL-063/080	65	42	25	30	15	20	16,5	10,5	11	0,10	<b>PD23383</b>

## Fixations sur chariot et tige de piston



### Sommaire

Description	Page
Chariot articulé (OSP-E..B, ..SB, ..ST)	156
Chariot inversé (renvoi) (OSP-E..B, ..SB, ..ST)	158
Chape à rotule ISO 8139	159
Chape de tige ISO 8140	159
Chape compensatrice	160

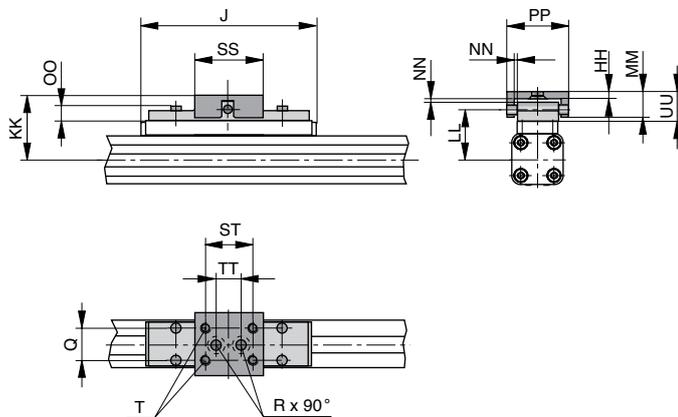
- OSP-E..B Entraînement linéaire à courroie crantée et guidage interne à patins lisses
- OSP-E..SB Entraînement linéaire à vis à billes et guidage interne à patins lisses
- OSP-E..ST Entraînement linéaire à vis à trapézoïdale et guidage interne à patins lisse

Lorsque l'actionneur est utilisé avec des guidages externes, il convient d'employer une attache de piston articulée qui préserve le piston de tout risque de contrainte par défaut d'alignement. Cette fixation articulée compense les défauts d'alignement :

- Latéraux
- Verticaux
- Horizontaux
- Longitudinaux - Une version inoxydable peut être livrée en option.

OSP-E25 à E32

OSP-E..B, ..SB, ..ST



OSP-E50

OSP-E..B, ..SB, ..ST

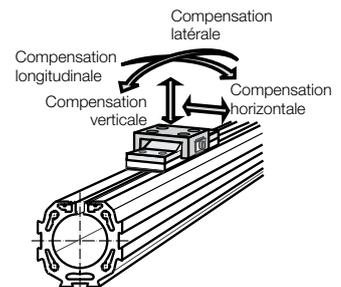
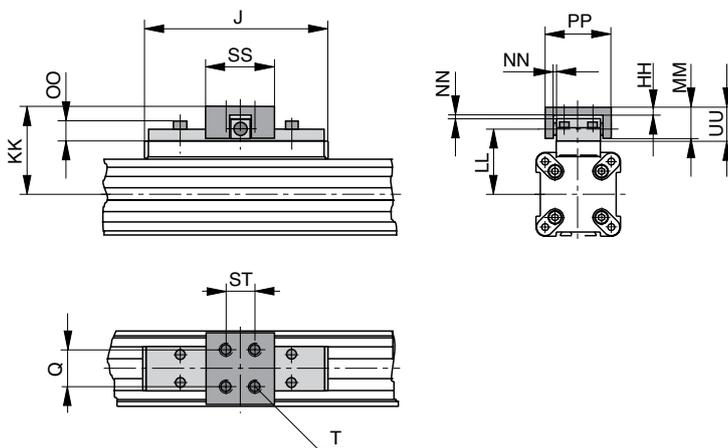


Tableau des dimensions [mm]

	J	Q	T	øR	HH	KK	LL	MM	NN*	OO	PP	SS	ST	TT	UU	Références	
																Standard	Inoxydable
OSP-E25	117	16	M5	5,5	3,5	52	39	19	2	9	38	40	30	16	21	20005FIL	20092FIL
OSP-E32	152	25	M6	6,6	6,0	68	50	28	2	13	62	60	46	40	30	20096FIL	20094FIL
OSP-E50	200	25	M6	-	6,0	79	61	28	2	13	62	60	46	-	30	20097FIL	20095FIL

\* La cote NN procure le jeu possible en direction positive et négative pour les degrés de liberté horizontaux et verticaux, ce qui rend aussi possible un basculement sur le côté.

- **OSP-E..B** Entraînement linéaire à courroie crantée et guidage interne à patins lisses
- **OSP-E..SB** Entraînement linéaire à vis à billes et guidage interne à patins lisse
- **OSP-E..ST** Entraînement linéaire à vis à trapézoïdale et guidage interne à patins lisse

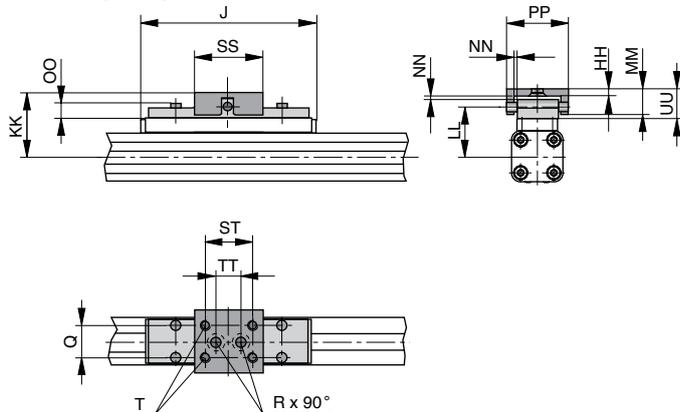
Lorsque l'actionneur est utilisé avec des guidages externes, il convient d'employer une attache de piston articulée qui préserve le piston de tout risque de contrainte par défaut d'alignement. Cette fixation articulée compense les défauts d'alignement :

- Latéraux
- Verticaux
- Horizontaux
- Longitudinaux

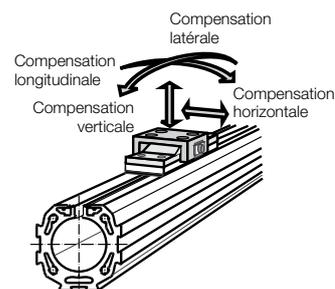
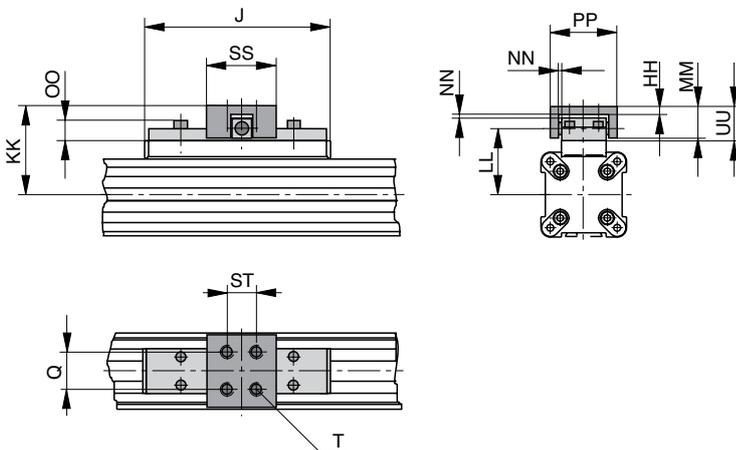
Une version inoxydable peut être livrée en option.

**OSP-E25 à E32**

**OSP-E..B, ..SB, ..ST**



**OSP-E50**



**Tableau des dimensions [mm]**

	J	Q	T	øR	HH	KK	LL	MM	NN*	OO	PP	SS	ST	TT	UU	Références	
																Standard	Inoxydable
OSP-E25	117	16	M5	5,5	3,5	52	39	19	2	9	49	40	40	16	21	<b>20496FIL</b>	<b>20498FIL</b>
OSP-E32	152	25	M6	6,6	6,0	68	50	28	2	13	69	60	46	40	30	<b>20497FIL</b>	<b>20499FIL</b>
OSP-E50	200	25	M6	-	6,0	79	61	28	2	13	69	60	46	-	30	<b>20812FIL</b>	<b>20818FIL</b>

\* La cote NN procure le jeu possible en direction positive et négative pour les degrés de liberté horizontaux et verticaux, ce qui rend aussi possible un basculement sur le côté.

- **OSP-E..B Entraînement linéaire à courroie crantée et guidage interne à patins lisses**
- **OSP-E..SB Actionneur linéaire à vis**
- **OSP-E..ST Actionneur linéaire à vis trapézoïdale**

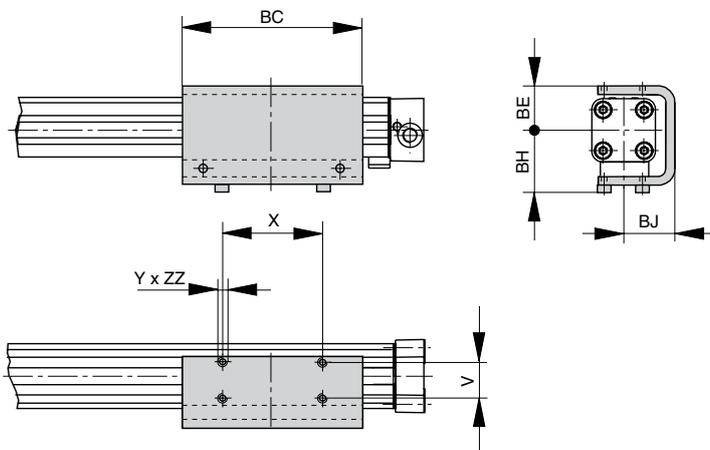
Dans des ambiances très salissantes le retournement du vérin est recommandé. L'attache de piston à 180° renvoie l'effort à l'opposé du piston. La taille et la position des trous taraudés de montages sont les mêmes que sur un piston standard. Version inoxydable disponible.

#### Veillez observer:

Les pièces rapportées du programme OSP telles que support intermédiaire et interrupteur magnétique peuvent être montés du côté libre du vérin. Tenir absolument compte des dimensions de la page 144/145 en cas d'utilisation supplémentaire du piston mobile.

### OSP-E25 à E32

#### OSP-E..B, ..SB, ..ST



### OSP-E50

#### OSP-E..B, ..SB, ..ST

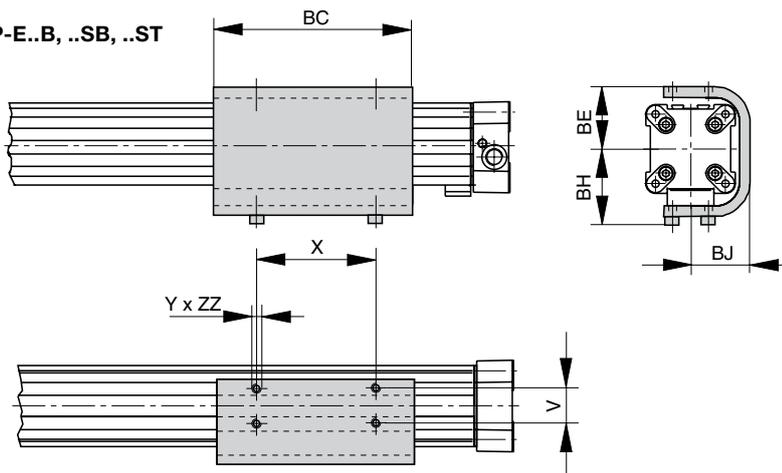
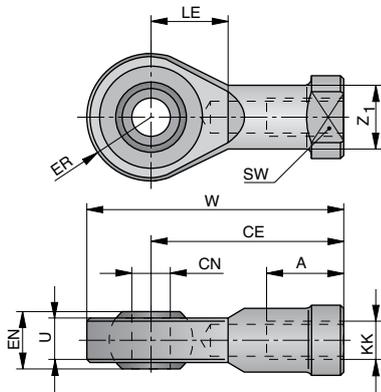


Tableau des dimensions [mm]

	V	X	Y	BC	BE	BH	BJ	ZZ	Références
OSP-E25	25	65	M5	117	31	43	33,5	6	<b>20037FIL</b>
OSP-E32	27	90	M6	150	38	51	39,5	6	<b>20161FIL</b>
OSP-E50	27	110	M6	200	55	65	52	8	<b>20166FIL</b>

- **OSP-E...SBR** Entraînement linéaire à tige à vis à billes
- **OSP-E...STR** Actionneur linéaire à tige à vis trapézoïdale

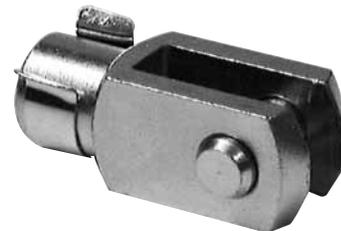
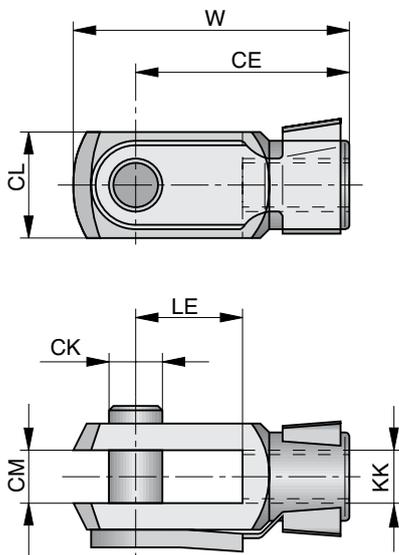
**Chapes à rotules rotulé selon ISO 8139 (CETOP RP103 P) Type: GA-..**



**Tableau des dimensions [mm]**

Type	A	CE	ØCN	EN	ER	KK	LE	SW	U	W	ØZ <sub>1</sub>	Poids [kg]	Références	
OSP-E25SBR, STR	GA-M10x1,25	20	43	10	14	14	M10x1,25	15	17	10,5	57	15	0,072	<b>KY6147</b>
OSP-E32SBR, STR	GA-M10x1,25	20	43	10	14	14	M10x1,25	15	17	10,5	57	15	0,072	<b>KY6147</b>
OSP-E50SBR, STR	GA-M16x1,5	28	64	16	21	21	M16x1,5	22	22	15	85	22	0,21	<b>KY6150</b>

**Chapes de tige selon ISO 8140 (CETOP RP102P) Type: GK-..**



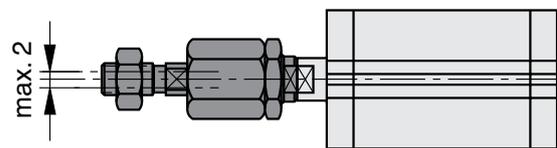
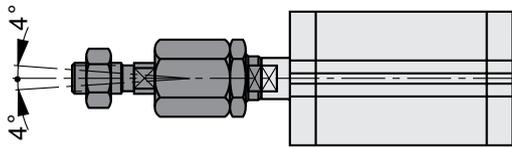
**Tableau des dimensions [mm]**

Type	ØCK	CE	CL	CM	KK	LE	W	Poids [kg]	Références	
OSP-E25SBR, STR	GK-M 10x1,25	10	40	20	10	M10x1,25	20	52	0,08	<b>KY6135</b>
OSP-E32SBR, STR	GK-M 10x1,25	10	40	20	10	M10x1,25	20	52	0,08	<b>KY6135</b>
OSP-E50SBR, STR	GK-M 16x1,5	16	64	32	16	M16x1,5	32	83	0,30	<b>KY6139</b>

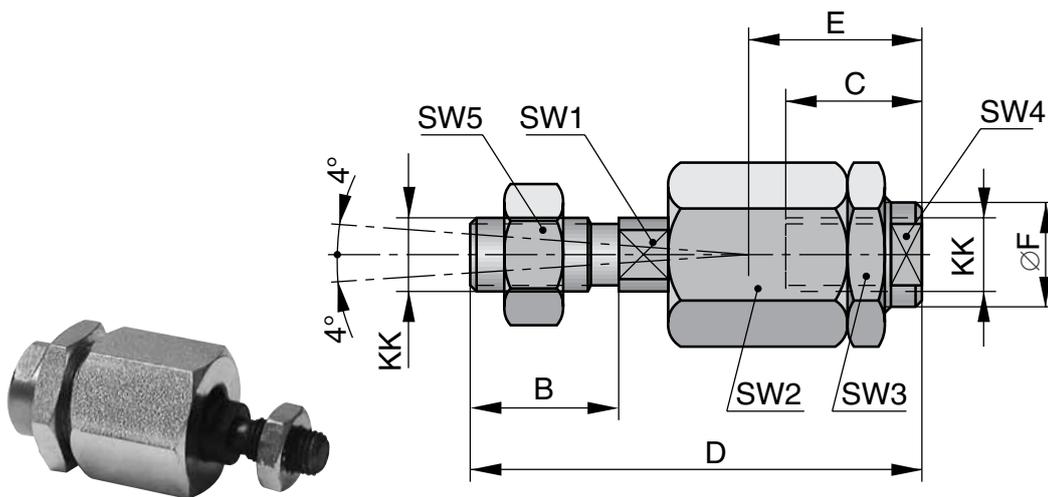
- OSP-E...SBR Entraînement linéaire à tige à vis à billes
- OSP-E...STR Actionneur linéaire à tige à vis trapézoïdale

**Compensation d'angle**

**Compensation radiale de l'axe médian**



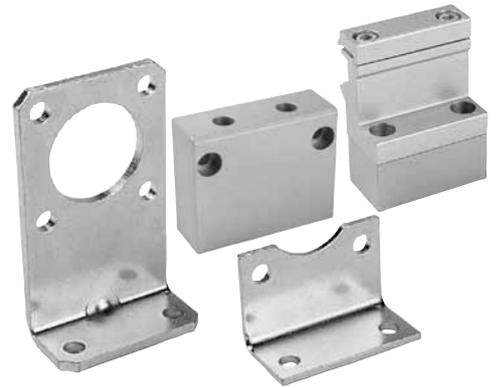
**Chapes compensatrices pour les tiges de piston, Type: AK-..**



**Tableau des dimensions [mm]**

	Type	B	C	D±2	E	ØF	KK	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	Poids [kg]	Références
OSP-E25SBR, STR	AK-M10x1,25	20	23	73	31	21,5	M10x1,25	12	30	30	19	17	0,218	<b>KY1129</b>
OSP-E32SBR, STR	AK-M10x1,25	20	23	73	31	21,5	M10x1,25	12	30	30	19	17	0,218	<b>KY1129</b>
OSP-E50SBR, STR	AK-M16x1,5	40	32	108	45	33,5	M16x1,5	19	41	41	30	30	0,637	<b>KY1133</b>

## Fixations pour actionneurs linéaires avec guidage



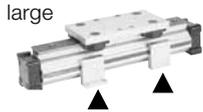
### Sommaire

Description	Page
Vue d'ensemble	162
Fixation des couvercles	163
Supports intermédiaires	164

Tout droit de modifier ces caractéristiques sans préavis est réservé

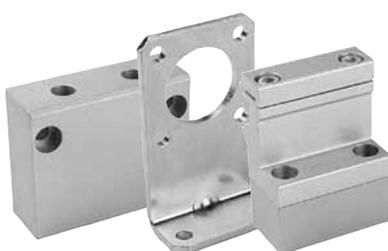
- **OSP-E..B Entraînement linéaire à courroie crantée et guidage interne à patins lisses**
- **OSP-E..SB Entraînement linéaire à vis à billes et guidage interne à patins lisses**
- **OSP-E..ST Entraînement linéaire à vis trapézoïdale et guidage interne à patins lisses**

**Vue d'ensemble**

Fixations du vérin	Type	Options - OSP-Guidages linéaires									
		SLIDELINE PROLINE MULTIBRAKE			POWERSLIDE						
		25	32	50	25/ 25	25/ 35	25/ 44	32/ 35	32/ 44	50/ 60	50/ 76
 Fixations des couvercles	Type A1										
	Type A2	○	○								
	Type A3				○	○		○			
 Fixations des couvercles les renforcé	Type B1	×	×		×	×	×	×	×		
	Type B3										
	Type B4						○		○		
 Fixations des couvercles	Type C1			×						×	×
	Type C2			○							
	Type C3									○	
	Type C4										○
 Supports intermédiaires étroit Supports intermédiaires, large	Type D1	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	Type E1	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	Type E2	○	○	○							
	Type E3				○	○		○		○	
	Type E4						○		○		○

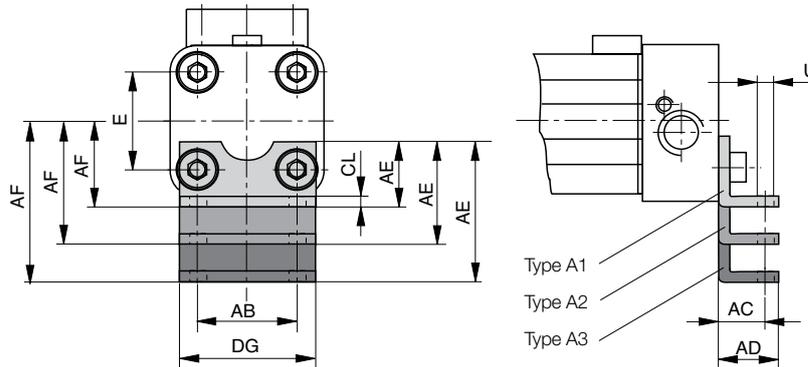
X = Position de montage chariot vers le haut à 12 heures)  
 O = Position de montage chariot sur le côté (à 3 ou 9 heures)  
 ■ = fixations disponibles

\* Important: Lors de l'utilisation d'un OSP-E à vis les fixations de couvercles de type A, B et C ne peuvent être montées que du côté opposé au moteur. Vous devez utiliser des supports intermédiaires du côté moteur (page 139 suiv.).



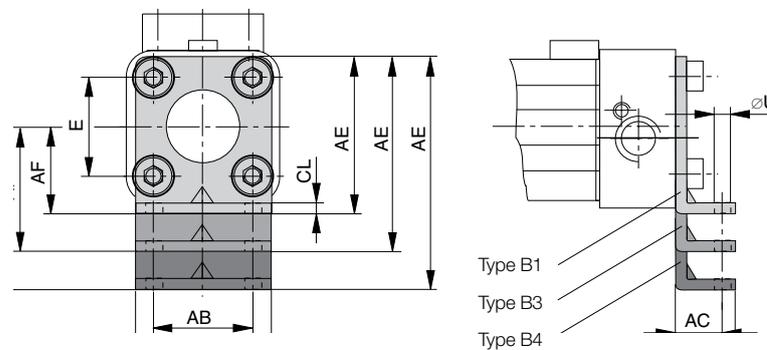
OSP – E25, E32: Type A

OSP-E..B, ..SB, ..ST



OSP – E25, E32: Type B

OSP-E..B, ..SB, ..ST



Les vérins OSP sont munis de 4 taraudages disposés en carré. Ainsi les fixations des couvercles sont orientables à 4 x 90°.n.  
Matériaux: OSP-25, 32: Acier zingué Séries OSP-50: Aluminium anodisé. Livrées par paire

**Tableau des dimensions [mm]**  
- Dimensions AE et AF (dépendantes du type de fixation)

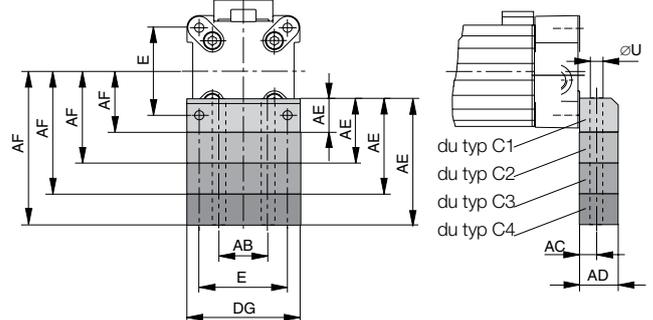
Type de fix.	Dimensions AE pour Taille			Dimensions AF pour Taille		
	25	32	50	25	32	50
A1	18	20	-	22	30	-
A2	33	34	-	37	44	-
A3	45	42	-	49	52	-
B1	42	55	-	22	30	-
B3	-	-	-	-	-	-
B4	80	85	-	60	60	-
C1	-	-	30	-	-	48
C2	-	-	39	-	-	57
C3	-	-	54	-	-	72
C4	-	-	77	-	-	95

**Tableau des dimensions [mm]**

	E	øU	AB	AC	AD	CL	D
OSP-E25	27	5,8	27	16	22	2,5	39
OSP-E32	36	6,6	36	18	26	3,0	50
OSP-E50	70	9,0	40	12,5	24	-	86

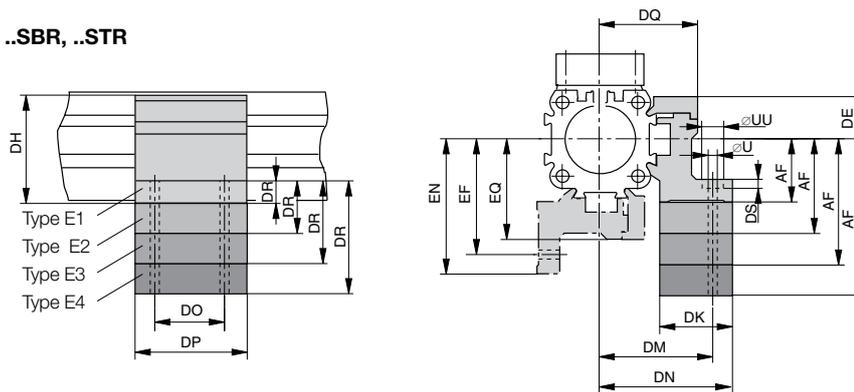
\*voir vue d'ensemble en page 129 suiv.

OSP – E50: Type C



**OSP-E25, E32, E50 : Type E** (Fixation avec perçage traversant)

**OSP-E..B, ..SB, ..ST, ..SBR, ..STR**



Remarque relative aux types E1 et D1 : Le montage des supports intermédiaires est également possible sur la face inférieure des vérins. Veuillez observer à cette occasion les cotes différentes par rapport au milieu du vérin. Remarques relatives à la conception voir page 100 suiv. Option inoxydable sur demande.

**Tableau des dimensions [mm]**

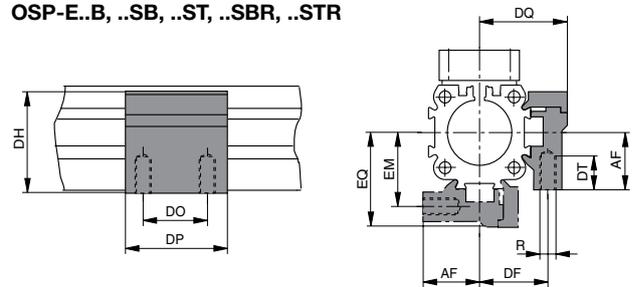
**- Dimensions DR et AF (Dépendantes du type de fixation)**

Type de fix.	Dimensions DR pour Taille			Dimensions AF pour Taille		
	25	32	50	25	32	50
D1	-	-	-	22	30	48
E1	8	10	10	22	30	48
E2	23	24	19	37	44	57
E3	35	32	31	49	52	72
E4	46	40	57	60	60	95

**Dimensions OSP-E25, E32, E50 : Type D1**

(Fixation avec filetage intérieur)

**OSP-E..B, ..SB, ..ST, ..SBR, ..STR**



**Tableau des dimensions [mm]**

	R	U	UU	DE	DF	DH	DK	DM	DN	DO	DP	DQ	DS	DT	EF	EM	EN	EQ
OSP-E25	M5	5,5	10	16	27	38	26	40	47,5	36	50	34,5	5,7	10	41,5	28,5	49	36
OSP-E32	M5	5,5	10	16	33	46	27	46	54,5	36	50	40,5	5,7	10	48,5	35,5	57	43
OSP-E50	M5	7	-	23	40	71	34	59	67	45	60	52	-	11	64	45	72	57

**Indications à fixations Type A – Type B – Type C – Type D – Type E**

Type de fixation (Variantes)	Références Taille		
	25	32	50
A1 <sup>1)</sup>	2010FIL	3010FIL	-
A2 <sup>1)</sup>	2040FIL	3040FIL	-
A3 <sup>1)</sup>	2060FIL	3060FIL	-
B1 <sup>1)</sup>	20311FIL	20313FIL	-
B3 <sup>1)</sup>	-	-	-
B4 <sup>1)</sup>	20312FIL	20314FIL	-
C1 <sup>1)</sup>	-	-	5010FIL
C2 <sup>1)</sup>	-	-	20349FIL
C3 <sup>1)</sup>	-	-	20350FIL
C4 <sup>1)</sup>	-	-	20351FIL
D1 <sup>2)</sup>	20008FIL	20157FIL	20162FIL
E1 <sup>2)</sup>	20009FIL	20158FIL	20163FIL
E2 <sup>2)</sup>	20352FIL	20355FIL	20361FIL
E3 <sup>2)</sup>	20353FIL	20356FIL	20362FIL
E4 <sup>2)</sup>	20354FIL	20357FIL	20363FIL



<sup>1)</sup> La livraison des fixations s'effectue par paire. <sup>2)</sup> La livraison des fixationss'effectue à l'unité.

## Capteurs de proximité



### Type P8S-G

La nouvelle génération des capteurs à rainure en T convainc par une fixation simple qui ne nécessite aucun outil particulier. En raison du nouveau système électronique, l'hystérèse est particulièrement étroite et permet un point de commutation très précis. Les capteurs de proximité sont utilisés pour la détection de la position sans contact du chariot d'entraînement comme par ex. à la fin de course ou comme point de référence d'un vérin linéaire. Le capteur de proximité est actionné par le champ des aimants intégrés de manière standard dans le chariot d'entraînement.

### Endurance électrique, mesures de protection

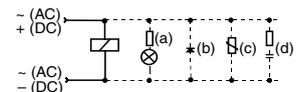
Les capteurs de proximité sont sensibles aux trop fortes intensités de courant et inductions. Pour les fréquences de commutation élevées avec des charges inductives telles que dans le cas de relais, d'électrovannes ou d'électro-aimants de levage, la durée de vie est considérablement réduite.

Avec des charges ohmiques et capacitives à courant élevé à l'enclenchement, par ex. dans le cas de lampes à incandescence, une résistance protectrice doit être placée en série avec la charge. Celle-ci doit également être prévue pour des longueurs de câble importantes et des tensions supérieures à 100 V. Lors de commutation de charges inductives, telles que relais, bobines et électro-aimants, il peut survenir des pics de tension (transitoires) qui doivent être corrigés par des diodes protectrices, circuits RC, ou varistors.

Exemple de raccordement :

Charge avec dispositifs de protection

- (a) Résistance série pour lampe à incandescence
- (b) D ouïlle de roue libre sur inductance
- (c) Varistor sur inductance
- (d) Circuit RC en cas d'inductance



Pour le type ES, des dispositifs de protection externes ne sont en principe pas nécessaires.

### Vitesse de dépassement / Temps de réponse minimal

La vitesse de déplacement possible du porte-charge ou du chariot d'entraînement doit tenir compte du temps de réponse minimal des appareils en aval. La course de commutation entre ainsi dans le calcul.

$$\text{Temps de réponse minimal} = \frac{\text{Distance de commutation}}{\text{Vitesse de dépassement}}$$

Série		P8S-G <sup>1)</sup> -à insérer en rainure en T par en haut					
Type		M8R <sup>2)</sup>			FL <sup>3)</sup>		
							
<b>CE, cULus, RoHS</b>							
<b>Type de raccord</b>		0,3m câble	3m câble	10m câble	0,3m câble	3m câble	10m câble
PNP	NO	P8S-GPCHX	P8S-GPFAX	P8S-GPFDX			
	NC	P8S-GQCHX	P8S-GQFAX	P8S-GQFDX			
NPN	NO	P8S-GNCHX	P8S-GNFAX	P8S-GNFDX			
	NC	P8S-GMCHX	P8S-GMFAX	P8S-GMFDX			
REED	NO				P8S-GRCHX	P8S-GRFAX	P8S-GRFDX
	NC				P8S-GECNX	P8S-GEFFX	P8S-GEFRX
<b>Caractéristiques électriques</b>		<b>Électronique</b>			<b>Reed</b>		
Exécution électrique		3 pôles			2 pôles		
Affichage LED jaune		oui			oui (pas NC)		
Tension de régime Ub [V]		10 - 30 DC			10 - 30 AC/DC		
Ondulation de Ub [%]		≤ 10			≤ 10		
Chute de tension Ud [V]		≤ 2			≤ 3		
Absorption de courant <sup>4)</sup> [mA]		≤ 10					
Courant permanent Ia [mA]		≤ 100			≤ 500 (NO ≤ 100)		
Puissance de rupture [W]		≤ 6			≤ 10		
Capacité commutable @ 100W @ 24VDC [nF]					100		
Fréquence de commutation [Hz]		≤ 1.000			≤ 400		
Retard de commutation (marche/arrêt) [ms]		0,5 / 0,5			1,5 / 0,5		
sensibilité [mT]		2,8			3		
Hystérésis [mT]		0,7			≥ 0,2		
Compatibilité électromagnétique <sup>6)</sup>		oui			oui		
Durée de vie		illimitée			≥ 20*10 <sup>6</sup> cycles		
Protection contre les courts-circuits <sup>5)</sup> , Protection contre les inversions de polarité Suppression du cycle initial d'impulsion, Protection contre les pics inductifs de courant de coupure		oui					
Homologation ATEX		sur demande					
<b>Caractéristiques mécaniques</b>							
Boîtier		PA12					
Type de câble		PUR / noir					
Section de câble [mm <sup>2</sup> ]		connecteur 3 pôles	3 x 0,14	3 x 0,14	connecteur 3 pôles	2 x 0,14	2 x 0,14
Rayon de courbure fixe [mm]		≥ 30					
Rayon de courbure mobile [mm]		≥ 45					
<b>Conditions ambiantes</b>							
Type de protection <sup>7)</sup> [IP]		67					
Plage de la température ambiante T <sub>a</sub> [°C]		-25 ... +75					
Chocs <sup>8)</sup> / Vibrations <sup>9)</sup>		30 g, 11 ms / 10 à 55 Hz, 1 mm					

1) sans OSP-E..STR

2) connecteur M8 avec écrou tournant

3) câble avec fils

4) sans charge Ub = 24V

5) cadencé

6) selon EN 60529

7) selon EN 60529

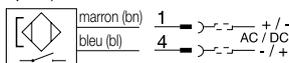
8) selon EN 60068-2-27

9) selon EN 60068-2-6

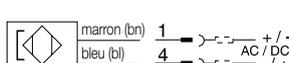
**Fonction de commutation et connexion**

Reed à 2 pôles

Contact à fermeture (normally open)



Contact à ouverture (normally closed)

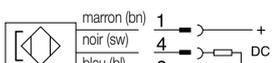


PNP à 3 pôles

Contact à fermeture (normally open)



Contact à ouverture (normally closed)



NPN à 3 pôles

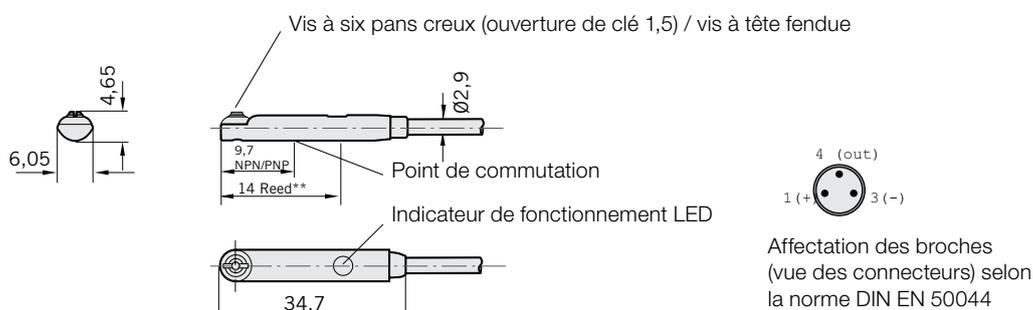
Contact à fermeture (normally open)



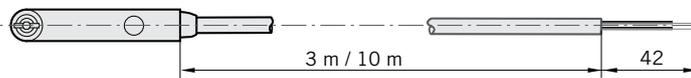
Contact à ouverture (normally closed)



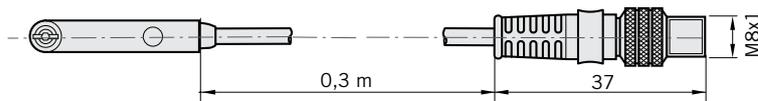
**Encombrements [mm] - type P8S**



P8S... câble avec fils

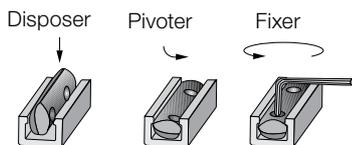


P8S... à connecteur M8R et écrou de blocage

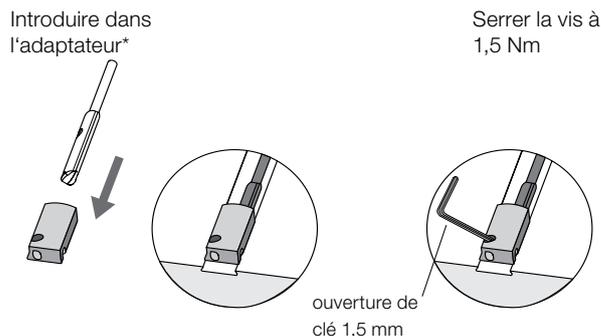


\*\* =Point de commutation Reed

**Installation des capteurs rainure en T**



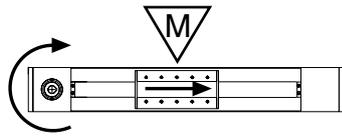
**Installation des capteurs queue d'aronde**



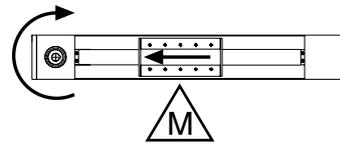
\*L'adaptateur est inclus dans le volume de livraison des capteurs P8S.

**Positionnement des capteurs et des aimants OSP-E..BHD**

**Version Standard**

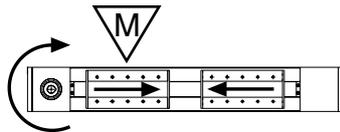


Option d'entraînement = 0\*

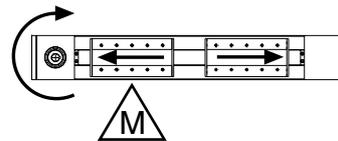


Option d'entraînement = 1\*

**Version bi-directionnelle**



Option d'entraînement = 2\*

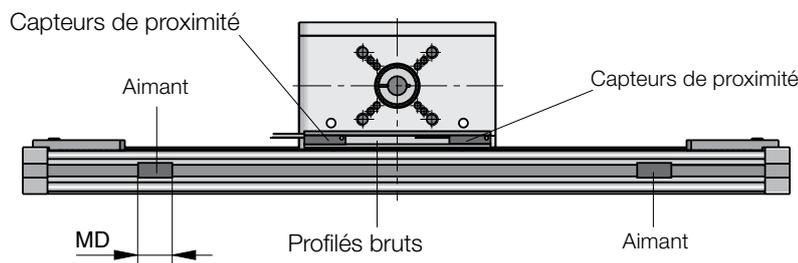


Option d'entraînement = 3\*

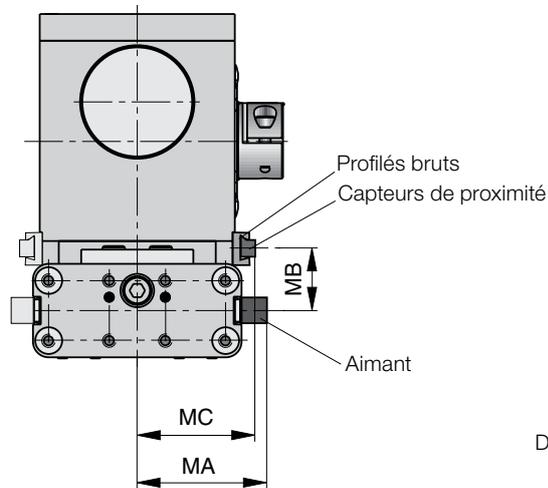
\* voir Direction du mouvement code de commande BHD page 24

Tenez compte, pour la disposition des capteurs magnétiques, de la position des aimants intégrés dans le piston en fonction de la direction d'actionnement. "M" indique la position de l'aimant dans le chariot et la position des deux rainures qui peuvent recevoir les capteurs.

**Dimensions [mm] des capteurs magnétiques OSP-E..BV**



Possibilité de fixer les capteurs magnétiques et l'aimant des deux côtés

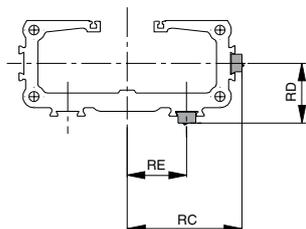


Dimensions voir page 154 et suiv

Le capteur magnétique et l'aimant sont montés à l'extérieur dans le cas de l'actionneur linéaire OSP-E..BV. Commandez en sus le jeu des capteurs magnétiques (composé de 2 capteurs magnétiques, d'1 profilé brut et de 2 aimants) pour la détection magnétique

## Dimensions [mm]

OSP-E..BHD



OSP-E..B,..SB,..ST,..SBR,..STR

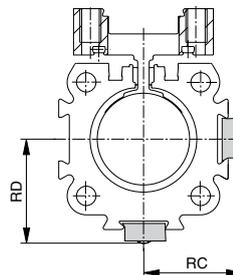


Tableau des dimensions [mm]

	RC	RD	RE	MA	MB	MC	MD
OSP-E20BHD	41,5	26,6	23	-	-	-	-
OSP-E25BHD	51	27	26	-	-	-	-
OSP-E32BHD	63	34	32	-	-	-	-
OSP-E50BHD	87	48	34	-	-	-	-
OSP-E20BV	-	-	-	46	23,7	42,3	35
OSP-E25BV	-	-	-	56	26	51	35
OSP-E25*	25	27	-	-	-	-	-
OSP-E32*	31	34	-	-	-	-	-
OSP-E50*	43	48	-	-	-	-	-

\* = ..B, ..SB, ..ST, ..SBR, ..STR

## Références de commande

## Capteurs de proximité pour OSP-E..STR (faible sensibilité de réaction)

Reed NO (2 fils), rainure S, extrémité ouverte du câble, 5 m	KL3096*
Reed NC (2 fils), rainure S, extrémité ouverte du câble, 5 m	KL3388*
PNP NO (3 fils), rainure S, connecteur M8, 100 mm	KL3098*

## Kit de capteurs de proximité pour l'OSP-E..BV

2 capteurs de proximité, Reed NC (2 fils), 1 rail de fixation, 2 aimants	18210FIL
--	----------

## Câbles de raccordement, compatibles avec la chaîne porte-câbles

Connecteur M8 avec câble de 5 m	KL3186*
Connecteur M8 avec câble de 10 m	KL3217*
Connecteur M8 avec câble de 15 m	KL3216*

\* plus d'informations sur demande.



## Systemes de mesure linéaire SFI-plus



### ORIGA-SensoFlex Incrémental

SFI-plus

- OSP-E..SB Entraînement linéaire à vis à billes et guidage interne à patins lisses
- OSP-E..ST Entraînement linéaire à vis trapézoïdale et guidage interne à patins lisses

### Caractéristiques particulières

- Système de mesure de déplacement Magnétique fonctionnant sans contact
- Longueurs de mesure laissées au libre choix à 32 m
- Résolution 0,1 mm
- Vitesse de déplacement de 10 m/s
- adapté aux mouvements linéaires et de rotation
- pour pratiquement n'importe quel appareil de commande et d'affichage avec entrée de compteur adaptée

Le système de mesure linéaire SFIplus se compose de 2 composants principaux.

- Bande de mesure magnétique autocollante
- Tête de lecture convertit les pôles magnétiques en signaux électriques, qui sont traités par des entrées de compteurs commutés en aval (p. ex. API, PC, compteur numérique).

Le droit de modifier ces caractéristiques sans préavis est réservé.

## SFI- Plus SensoFlex Incrémental

Type	21210FIL
Résolution [mm]	0,1 / 1 Evolution de flanc
Longueur des champs de la bande de mesure [mm]	5
Vitesse maxi. [m/s]	10
Répétabilité	± 1 Incrément
Distance capteur/bande de mesure [mm]	2
Sortie de commande	Push-Pull
<b>Caractéristiques électriques</b>	
Tension de service $U_b$ [V DC]	10 - 30
Chute de tension[V]	≤ 2
Courant permanent par sortie [mA]	≤ 40
Consommation de courant <sup>1)</sup> [mA]	≤ 15
Protection contre les courts-circuits, Protection contre l'inversion de polarité, Protection contre les pointes inductives d'arrêt	oui
Déchargement électrostatique [kV]	8 kV Contact A, 15 kV Sans Contact A
Éclatements transitoires rapides (branchements DC) [kV]	1, A - 2, B
<b>Caractéristiques mécaniques</b>	
Protection	Aluminium
Longueur de câble [m]	5,0 – coulé, extrémité ouverte
Section de câble [mm <sup>2</sup> ]	6 x 0,14 + 2 x 0,22
Version de câble	PUR, noire
Rayon de flexion [mm]	41
<b>Conditions d'utilisation</b>	
Classe de protection <sup>2)</sup> [IP]	67
Plage de température ambiante [°C]	-25 à +85
Chock <sup>3)</sup> / Vibration <sup>4)</sup>	(11 ms) 300 m/s <sup>2</sup> / (55 Hz à 2000 Hz) 300 m/s <sup>2</sup>

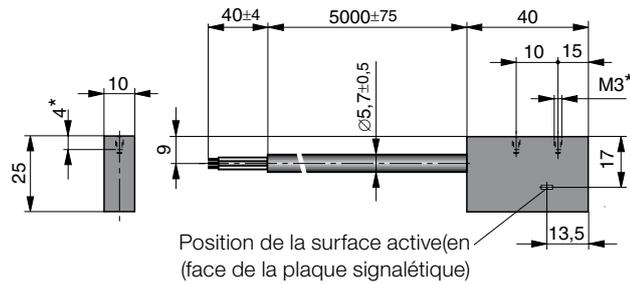
<sup>1)</sup> sans charge  $U_b = 24V$

<sup>2)</sup> selon EN 60529

<sup>3)</sup> selon EN 60068-2-6

<sup>4)</sup> selon EN 60068-2-27

**Dimensions [mm] - Tête de lecture**



\* Profondeur de vissage 4mm max.

La tête de lecture délivre deux signaux de comptage déphasés de 90° (phases A et B) avec 0,4 mm de résolution (4 mm en option). Cette résolution peut être augmentée jusqu'à 0,1 mm grâce a une évaluation externe des fronts. La direction de comptage résulte automatiquement du décalage des phases des signaux de comptage.

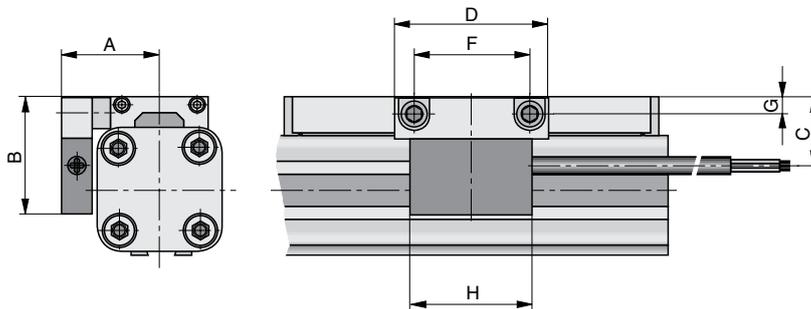
**Tracé du signal – Sortie de tête de lecture**

$U_a = U_e$	Phase B	$U_{a1}$	$0^\circ$	
	Phase A	$U_{a2}$	$90^\circ$	

**Raccordement électrique**

Couleur	Description
bn = brun	+ DC
bl = bleu	- DC
sw = noire	Phase A
ws = blanche	Phase B

## Dimensions [mm] - Montage sur chariot

**SFI-plus en liaison avec des actionneurs électriques modulaires OSP-E..ST**

Le SFI-plus peut être directement adapté à l'actionneur linéaire électrique du type OSP-E..ST par l'intermédiaire d'un jeu spécial de liaisons. La position de la tête de lecture est toujours décalée de 90° par rapport au chariot pistons. Il est possible de commander ultérieurement un chariot pistons usiné pour l'adaptation du capteur.

**SFI-plus en liaison avec des actionneurs modulaires électriques OSP-E..SB**

La modification du chariot pistons demande un retour usine.

## Tableau des dimensions [mm]

	A	B	C	D	F	G	H
OSP-E25SB, ST	32,0	39,0	23,0	50,0	38,0	5,5	40,0
OSP-E32SB, ST	37,5	46,0	30,0	50,0	38,0	6,5	40,0
OSP-E50SB, ST	49,5	55,0	39,0	50,0	38,0	6,5	40,0

## Références de commande

Description	Références
Tête de lecture avec bande de mesure - Résolution 0,1 mm (indiquer la longueur du décimètre à ruban s.v.p.)	<b>21240FIL</b>
Tête de lecture 6 Résolution 0,1 mm (pièce de rechange)	<b>21210FIL</b>
Bande de mesure au mètre (pièce de rechange)	<b>21235FIL</b>
Kit de montage OSP-P25	<b>21213FIL</b>
Kit de montage OSP-P32	<b>21214FIL</b>
Kit de montage OSP-P50	<b>21216FIL</b>

\* La longueur de la bande de mesure résulte de l'encombrement hors tout de l'actionneur linéaire et de la longueur de la course. Voir le tableau pour les encombrements hors tout des actionneurs linéaires OSP-E.

## Longueur [mm]

OSP-E25SB, ST	154
OSP-E32SB, ST	196
OSP-E50SB, ST	280

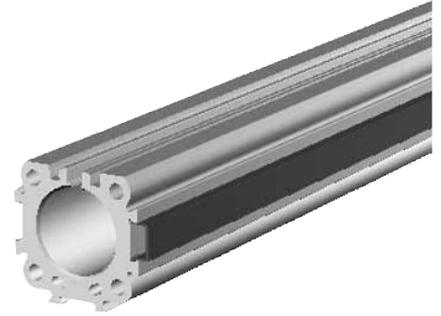
**Exemple:**

Axe OSP-E, Ø25 mm, course 1000 mm

Longueur + Course = longueur totale  
154 mm + 1000 mm = 1154 mm



## Passes-câbles



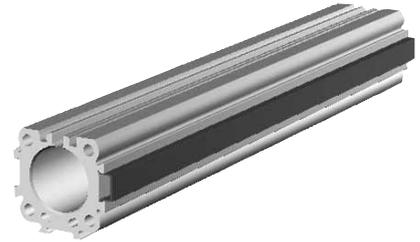
Le droit de modifier ces caractéristiques sans préavis est réservé.

Pour poser les câbles des capteurs magnétiques le long du corps du vérin. Possibilité de montage sur les 3 côtés du tube. Pour 3 câbles au plus avec diamètre de câble de 3 mm.

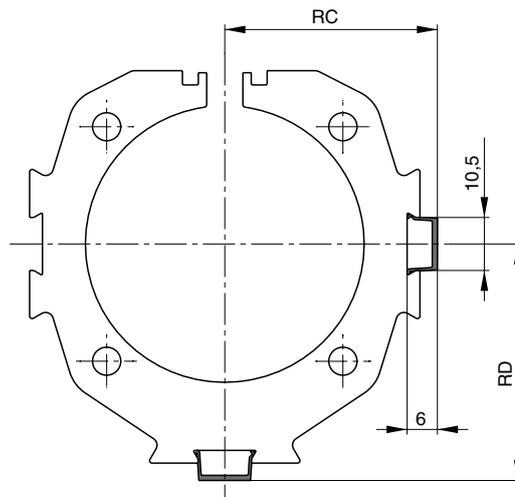
Matériau : plastique

Couleur : rouge

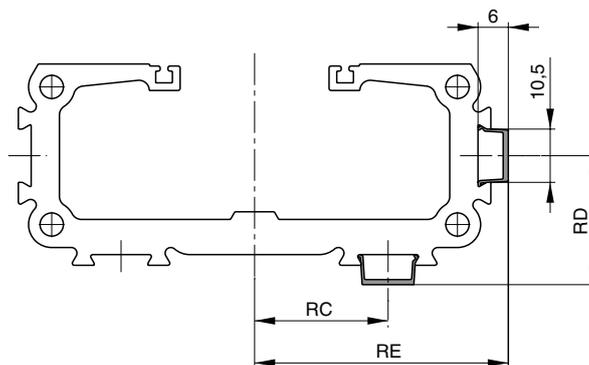
Plage de températures : -10 à +80°C



### OSP-E..B,..SB,..ST,..SBR,..STR – Dimensions [mm]



### OSP-E..BHD – Dimensions [mm]

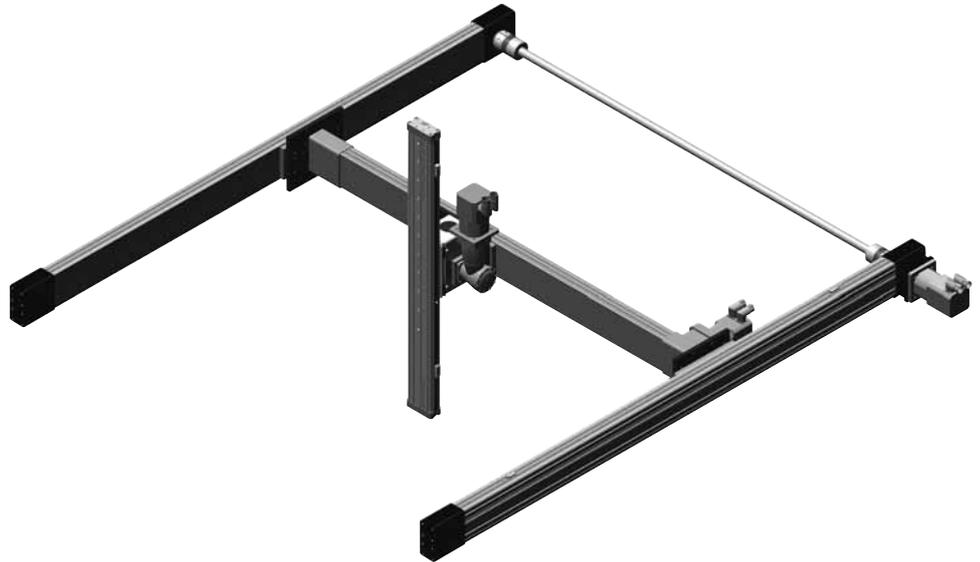


**Tableau des dimensions [mm]**

	RC	RD	RE	Références
OSP-E25*	23,5	25,5	-	<b>13039FIL</b>  Commande minimale 1 mètre Max. longueur du profilé: 2 m Les profilés peuvent être agrandis
OSP-E32*	29,5	32,0	-	
OSP-E50*	41,5	46,5	-	
OSP-E20BHD	23,0	25,0	40,0	
OSP-E25BHD	26,0	25,5	49,5	
OSP-E32BHD	32,0	32,0	61,5	
OSP-E50BHD	44,0	46,5	85,5	

\*B, SB, ST, SBR, STR

## OSP-E Manipulateurs Multi-Axes



### Sommaire

Description	Page
Vue d'ensemble	179
Plaques de liaison	181
Arbres de liaison	190

TLe droit de modifier ces caractéristiques sans préavis est réservé.

## Liaisons multi-axes pour faciliter la conception et l'installation de vos manipulateurs

Un nouveau complément de gamme pour vous faciliter la conception et l'installation de vos manipulateurs multi-axes.

### Liaisons multi-axes

Pour simplifier les liaisons des axes linéaires OSP-E en montage multiaxes, Parker vous propose une large gamme de plaques de fixation, d'accessoires de montage et d'arbres de liaison permettant toujours plus de modularité.

Ces liaisons multi-axes permettent le montage des axes linéaires chariot à

chariot, chariot à profilé,

chariot à couvercles et

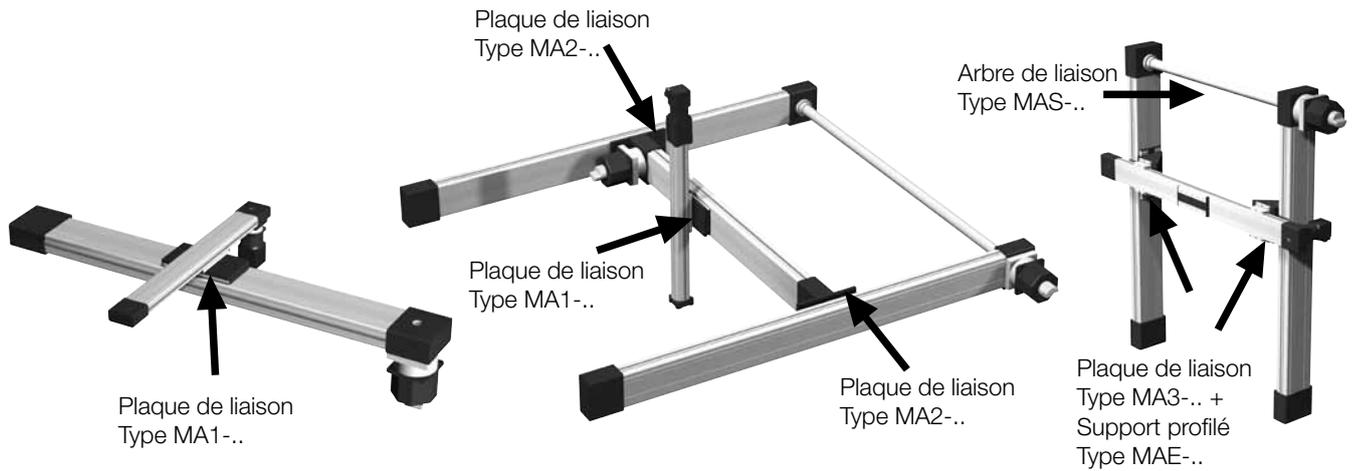
chariot à accessoires

de montage.

Conçue pour les vérins à charges lourdes OSP-E..BHD, cette gamme permet de réaliser jusqu'à 85 combinaisons entre des vérins de la même gamme et de la gamme des vérins linéaires ORIGA SYSTEM PLUS.



**Accessoires de liaison multi-axes**

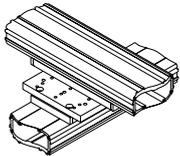


\* Combinaisons standards, voir page 170.

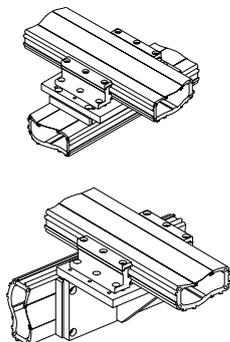
<b>Plaque de liaison Type MA1-..*</b> Pour fixation chariot sur chariot, chariot sur support profilé couvercle sur chariot	Combinaison C*	Combinaison P*	Combinaison EM*
	Combinaison C*	Combinaison P*	Combinaison EM*
<b>Plaque de liaison Type MA2-..*</b> Pour fixation couvercle sur chariot	Combinaison E*	Combinaison E*	Combinaison E*
	Combinaison P*	Combinaison P*	
<b>Plaque de liaison Type MA3-..*</b> Pour fixation à 90°, chariot avec supports profilés et couvercle sur chariot	Combinaison EM*	Combinaison EM*	
	Combinaison P*	Combinaison P*	
<b>Support profilé Type MAE-..</b>	Combinaison P*	Combinaison P*	
<b>Arbre de liaison Type MAS-..</b>			

**Combinaison en standard**

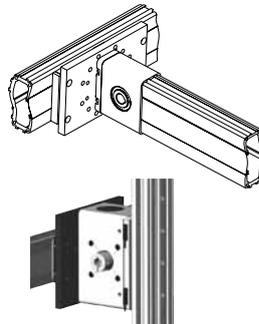
**Combinaison C\***



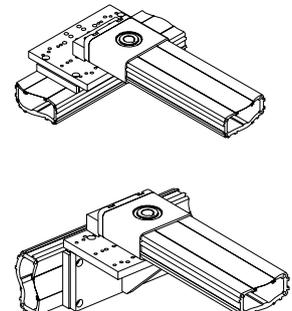
**Combinaison P**



**Combinaison E\***



**Combinaison EM\***



Exemples OSP-E..BHD

	Fixation Type	Type																									
		25BHD				32BHD				50BHD				25BV			25B/SB/ST			32B/SB/ST				50B/SB/ST			
		C <sup>1</sup>	P <sup>2</sup>	E <sup>3</sup>	EM <sup>4</sup>	C <sup>5</sup>	P <sup>6</sup>	E <sup>7</sup>	EM <sup>8</sup>	C <sup>9</sup>	P <sup>10</sup>	E <sup>11</sup>	EM <sup>12</sup>	E <sup>11</sup>	C <sup>13</sup>	P <sup>14</sup>	E <sup>15</sup>	EM <sup>16</sup>	C <sup>17</sup>	P <sup>18</sup>	E <sup>19</sup>	EM <sup>20</sup>	C <sup>21</sup>	P <sup>22</sup>	E <sup>23</sup>	EM <sup>24</sup>	
OSP-E25BHD	MA1-25	X	X		X	X	X		X						X	X		X	X	X		X	X	X		X	
OSP-E32BHD	MA1-32	X	X		X	X	X		X	X	X		X						X	X		X	X	X		X	
OSP-E50BHD	MA1-50	X	X		X	X	X		X	X	X		X						X				X	X		X	
OSP-E25BHD	MA2-25			X				X																		X	
	MA2-32												X														
OSP-E32BHD	MA2-32			X				X				X		X												X	
OSP-E50BHD	MA2-50			X				X				X		X												X	
OSP-E25BHD	MA3-25		X		X			X							X		X		X		X		X		X	X	
OSP-E32BHD	MA3-32		X		X			X			X		X						X		X		X		X	X	
OSP-E50BHD	MA3-50		X		X			X			X		X											X		X	

Abréviations:

C = MAN à chariot

P = MAN à support profilé

E = MAN à couvercle

EM = MAN à fixations de couvercles (n = 1, 2, 3)

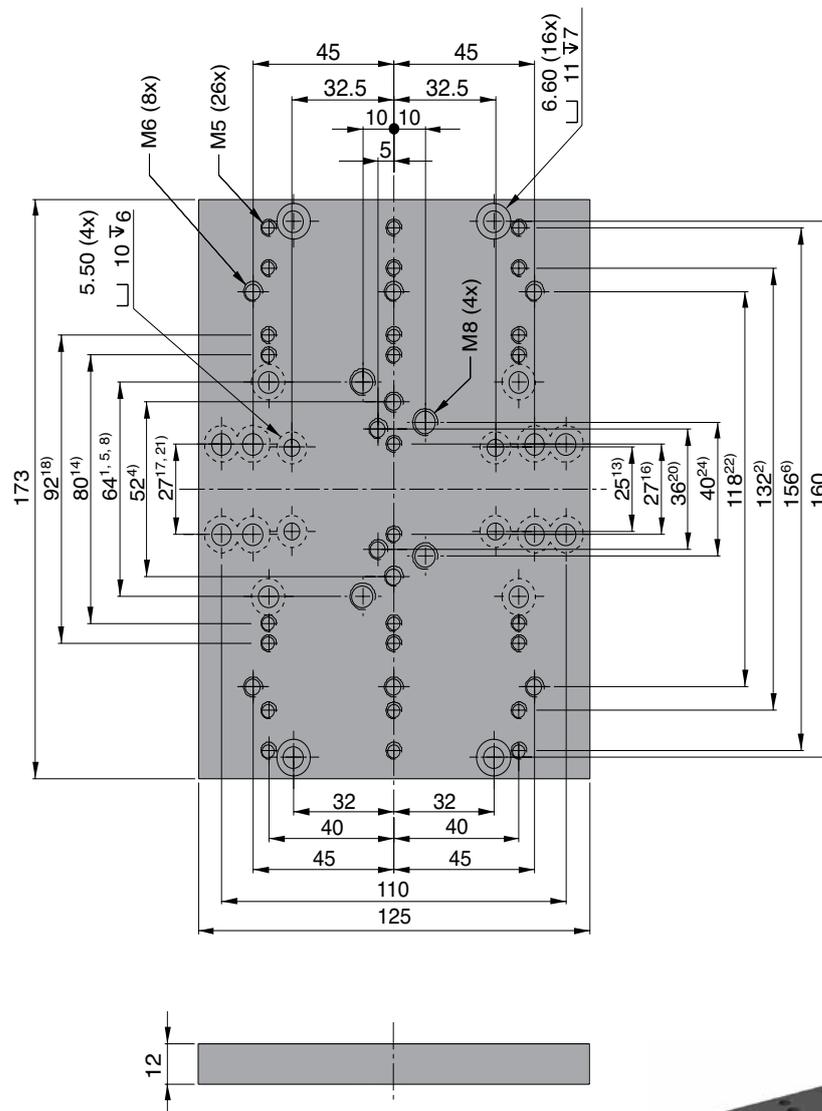
\* Pour la version OSP-E..SBR/..STR seule la Combinaison P est possible.

Les dimensions des plaques de liaison sont en page 167 et suiv

Ex. Le plan correspondant à la combinaison „C“ pour une plaque de liaison MA1-50 fixée à un chariot d' OSP-E32BHD numéroté „C5“ est en page 167 et suiv

Autre combinaison sur demande.

**Dimensions [mm] de la plaque d'adaptation du type MA1-25**



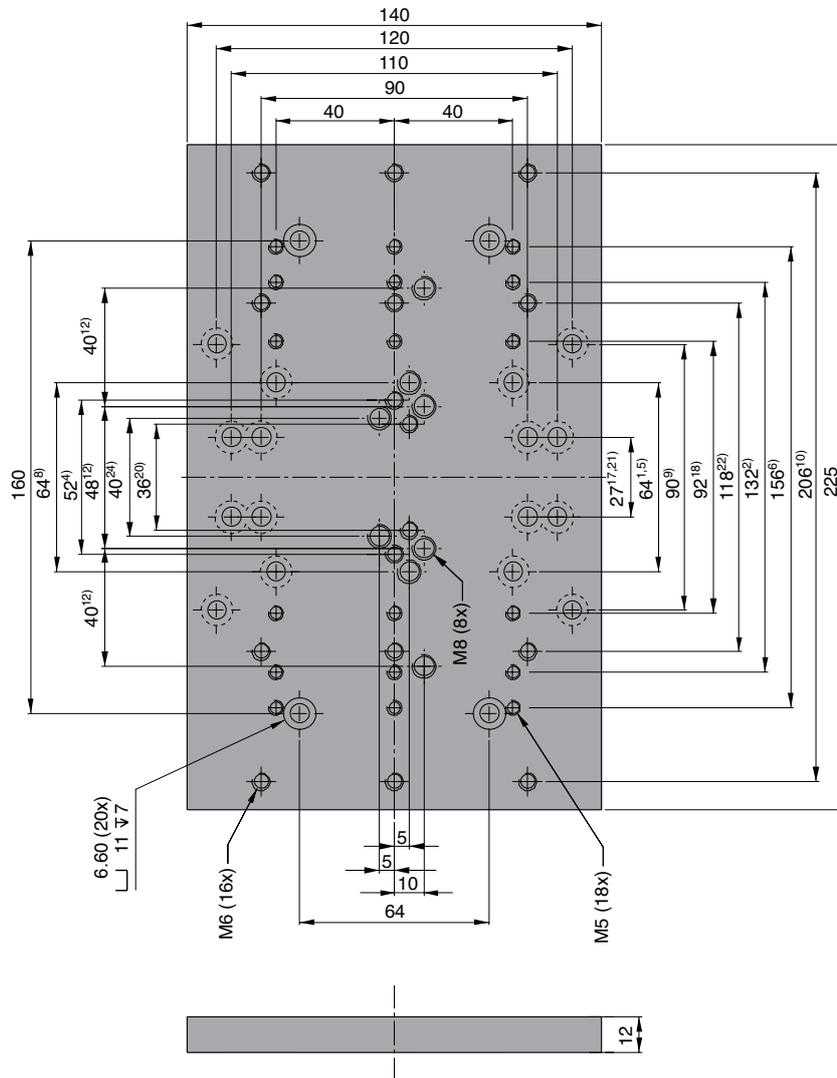
Les chiffres en exposant se rapportent aux options disponibles indiquées à la page 170.  
 Par ex., les dimensions caractérisées par un 5 en exposant de l'option "C" correspondent à l'entraînement OSP-E32BHD.

**Références de commande**

Désignation	Masse [kg]	Référence
Plaque d'adaptation du type MA1-25	0,7	<b>12269FIL</b>

**Actionneur linéaire électrique voir pages 11 et suiv, 27 et suiv, 39 et suiv, 43 et suiv, 53 et suiv, 67 et suiv, 79 et suiv**

Dimensions [mm] de la plaque d'adaptation du type MA1-32



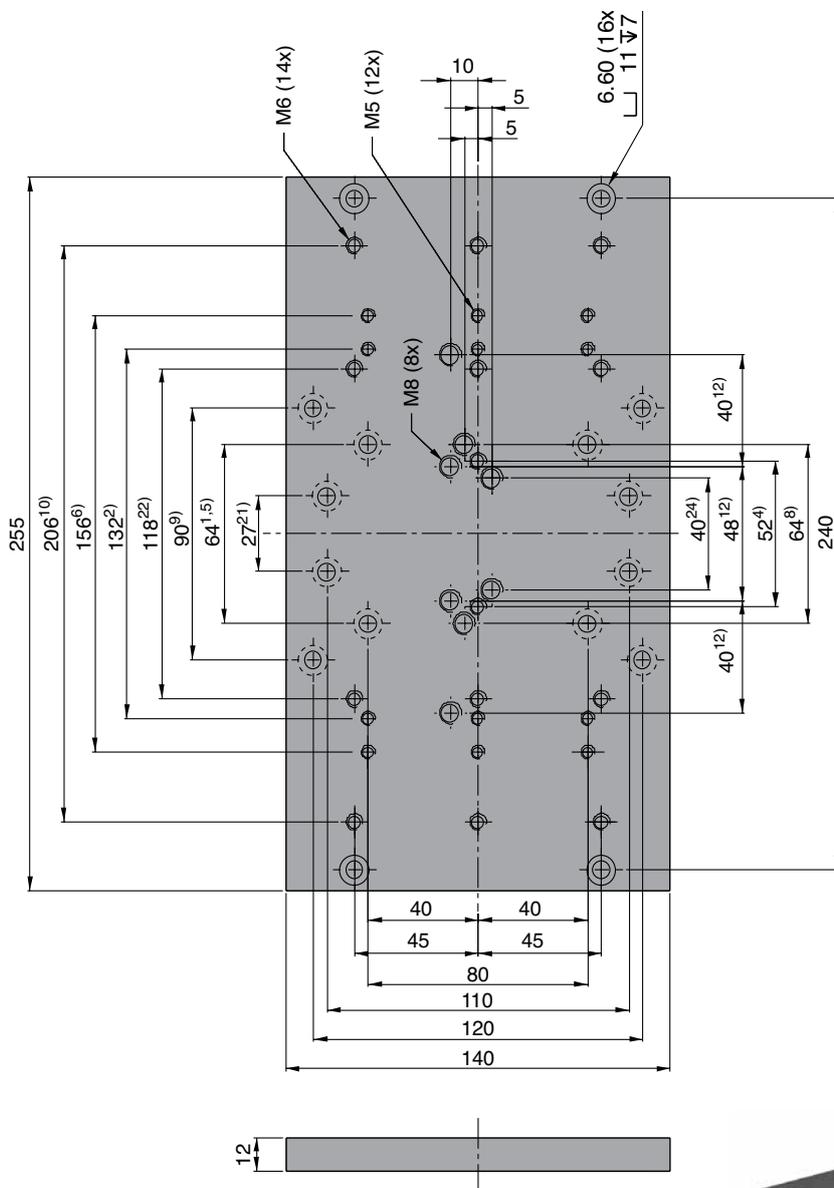
Les chiffres en exposant se rapportent aux options disponibles indiquées sur la fiche technique page 180. Par ex., les dimensions caractérisées par un 5 en exposant de l'option "C" correspondent à l'entraînement OSP-E32BHD.

Références de commande

Désignation	Masse [kg]	Référence
Plaque d'adaptation du type MA1-32	1,0	12272FIL

Actionneur linéaire électrique voir pages 11 et suiv, 27 et suiv, 39 et suiv, 43 et suiv, 53 et suiv, 67 et suiv, 79 et suiv

**Dimensions [mm] de la plaque d'adaptation du type MA1-50**



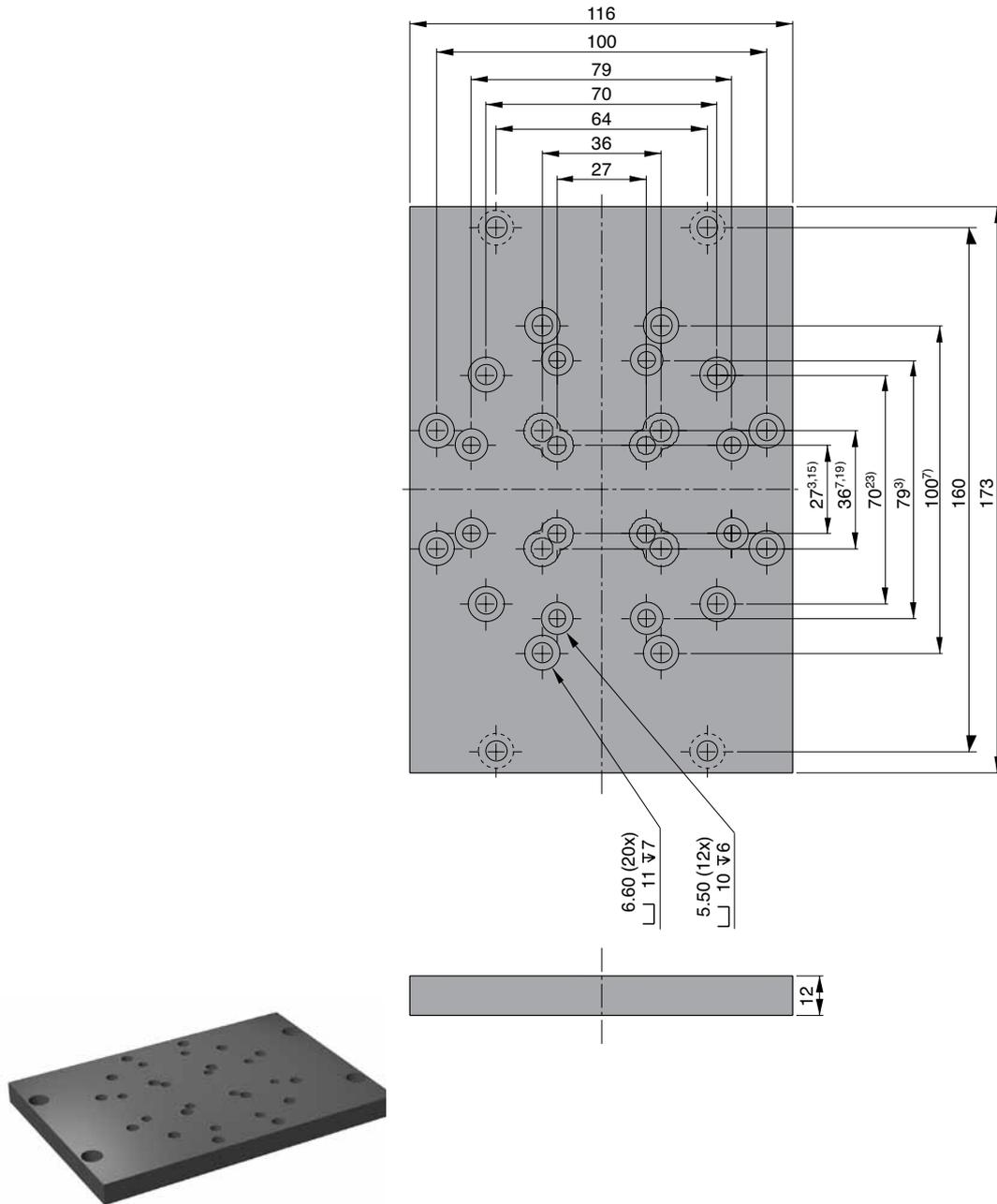
Dimensions (mm) de la plaque d'adaptation du type MA1-50 page 170 et suiv.  
 Par ex., les dimensions caractérisées par un 5 en exposant de l'option "C" correspondent à l'entraînement OSP-E32BHD.

**Références de commande**

Désignation	Masse [kg]	Référence
Plaque d'adaptation du type MA1-50	1,1	<b>12275FIL</b>

**Actionneur linéaire électrique voir pages 11 et suiv, 27 et suiv, 39 et suiv, 43 et suiv, 53 et suiv, 67 et suiv, 79 et suiv**

**Dimensions [mm] de la plaque d'adaptation du type MA2-25**



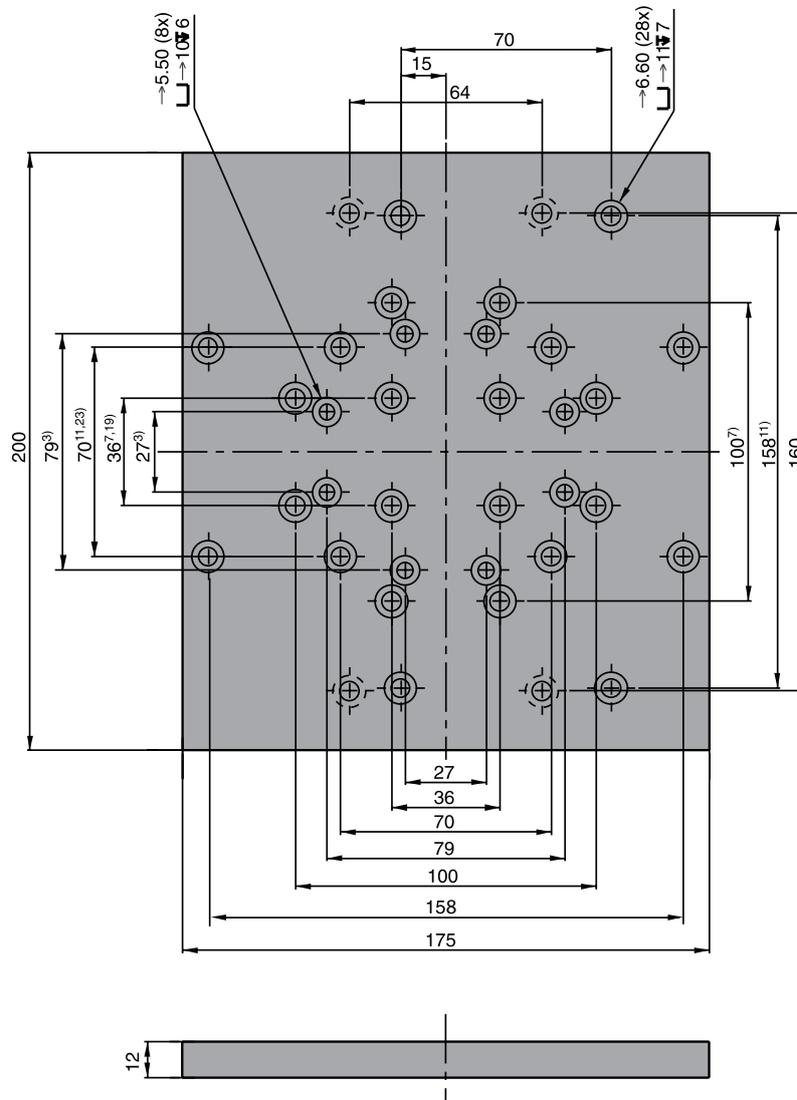
Les chiffres en exposant se rapportent aux options disponibles indiquées sur la fiche technique page 180. Par ex., les dimensions caractérisées par un 3 en exposant de l'option "E" correspondent à l'entraînement OSP-E25BHD.

**Références de commande**

Désignation	Masse [kg]	Référence
Plaque d'adaptation du type MA2-25	0,6	<b>12270FIL</b>

**Actionneur linéaire électrique voir pages 11 et suiv, 27 et suiv, 39 et suiv, 43 et suiv, 53 et suiv, 67 et suiv, 79 et suiv**

**Dimensions [mm] de la plaque d'adaptation du type MA2-32**



Les chiffres en exposant se rapportent aux options disponibles indiquées à la page 180.  
 Par ex., les dimensions caractérisées par un 3 en exposant de l'option "E" correspondent à l'entraînement OSP-E25BHD.

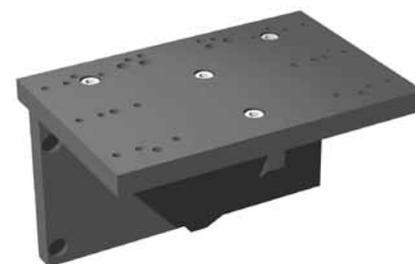
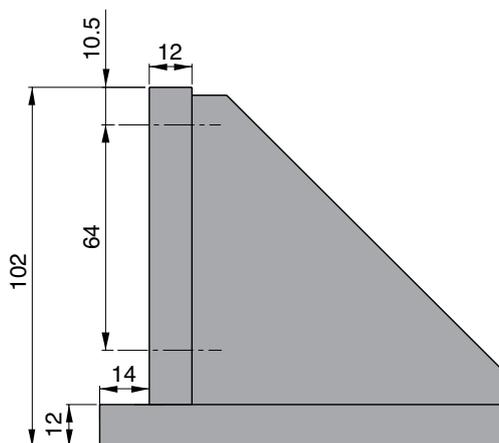
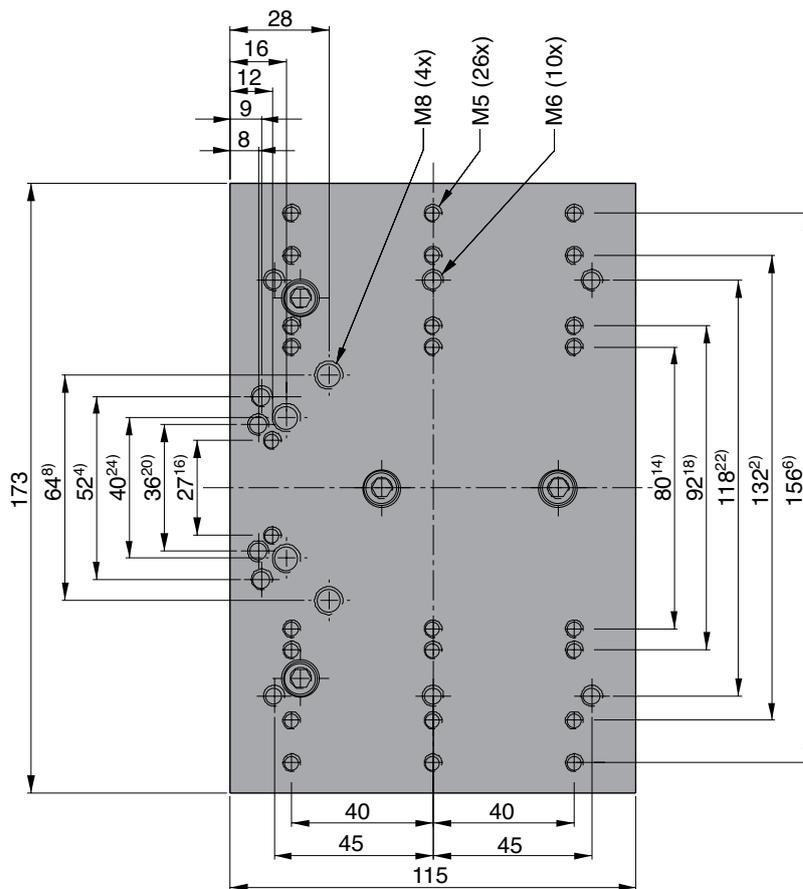
**Références du commande**

Désignation	Masse [kg]	Référence
Plaque d'adaptation du type MA2-32	1,1	<b>12273FIL</b>

**Actionneur linéaire électrique voir pages 11 et suiv, 27 et suiv, 39 et suiv, 43 et suiv, 53 et suiv, 67 et suiv, 79 et suiv**



**Dimensions [mm] de la plaque d'adaptation du type MA3-25**



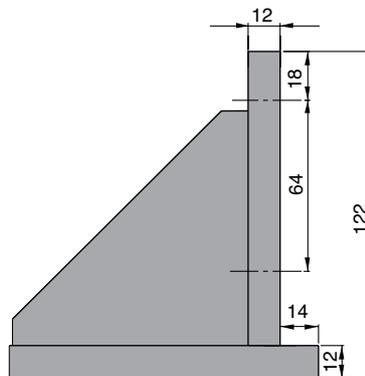
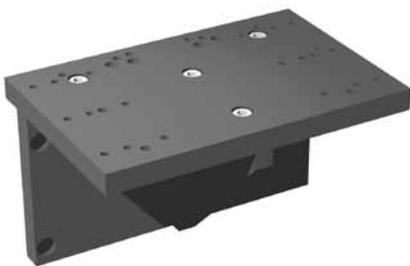
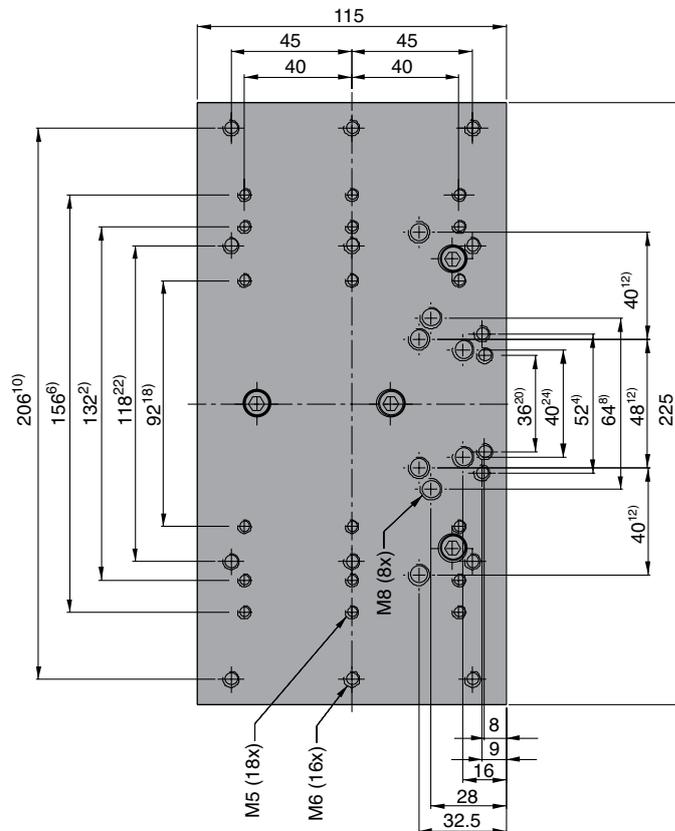
Les chiffres en exposant se rapportent aux options disponibles indiquées à la page 180.  
 Par ex., les dimensions caractérisées par un 4 en exposant de l'option "EM" correspondent à l'entraînement OSP-E25BHD.

**Références de commande**

Désignation	Masse [kg]	Référence
Plaque d'adaptation du type MA3-25	1,3	<b>12271FIL</b>

**Actionneur linéaire électrique voir pages 11 et suiv, 27 et suiv, 39 et suiv, 43 et suiv, 53 et suiv, 67 et suiv, 79 et suiv**

**Dimensions [mm] de la plaque d'adaptation du type MA3-32**



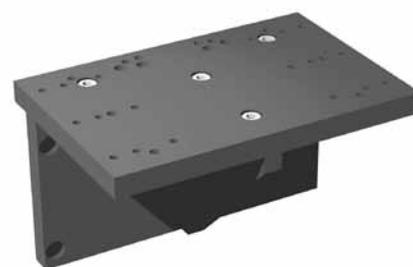
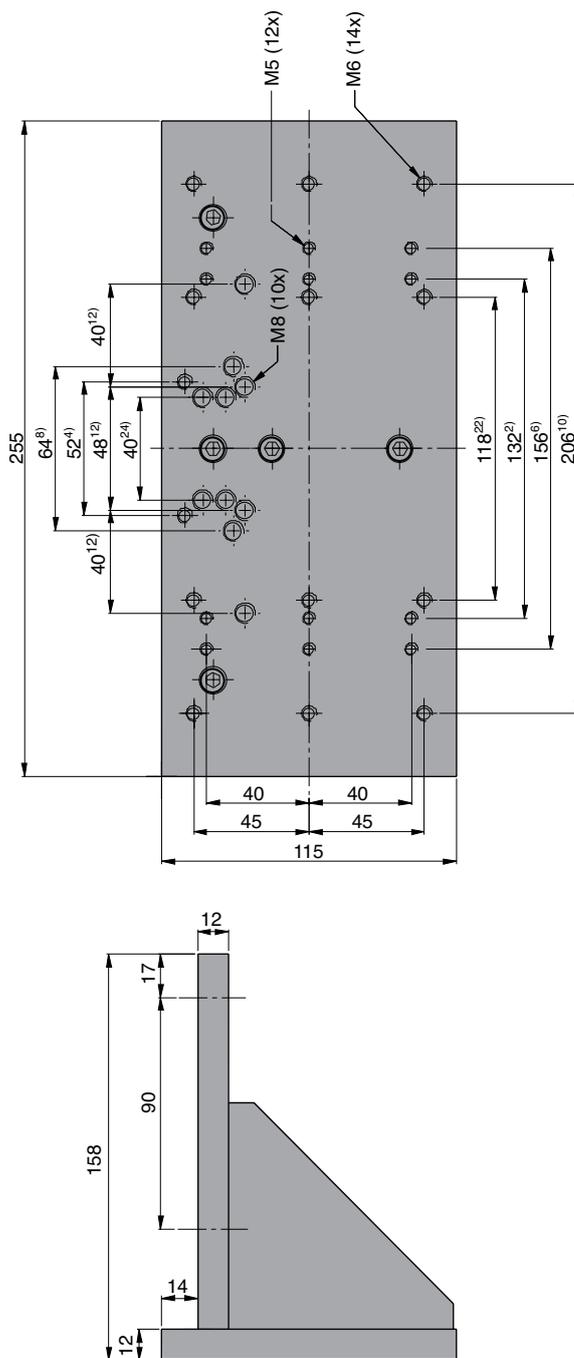
Les chiffres en exposant se rapportent aux options disponibles indiquées sur la fiche technique page 180. Par ex., les dimensions caractérisées par un 4 en exposant de l'option "EM" correspondent à l'entraînement OSP-E25BHD.

**Références de commande**

Désignation	Masse [kg]	Référence
Plaque d'adaptation du type MA3-32	1,8	<b>12274FIL</b>

**Actionneur linéaire électrique voir pages 11 et suiv, 27 et suiv, 39 et suiv, 43 et suiv, 53 et suiv, 67 et suiv, 79 et suiv**

**Dimensions [mm] de la plaque d'adaptation du type MA3-50**



Les chiffres en exposant se rapportent aux options disponibles indiquées à la page 180.  
 Par ex., les dimensions caractérisées par un 4 en exposant de l'option "EM" correspondent à l'entraînement OSP-E25BHD.

**Références de commande**

Désignation	Masse [kg]	Référence
Plaque d'adaptation du type MA3-50	2,3	<b>12277FIL</b>

**Actionneur linéaire électrique voir pages 11 et suiv, 27 et suiv, 39 et suiv, 43 et suiv, 53 et suiv, 67 et suiv, 79 et suiv**

## Arbre de transmission complet

### Tailles 20, 25, 32, 50

pour vérin linéaire OSP-E..BHD

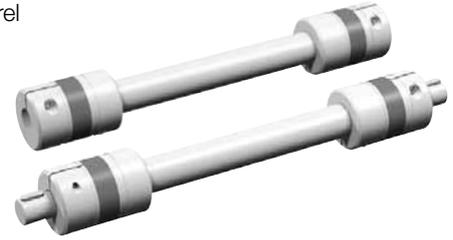
**Remarque:** Nous vous prions de contacter votre conseiller Parker responsable de votre secteur pour la version OSP-E..BHD avec réducteur planétaire intégré.

#### Fonctions

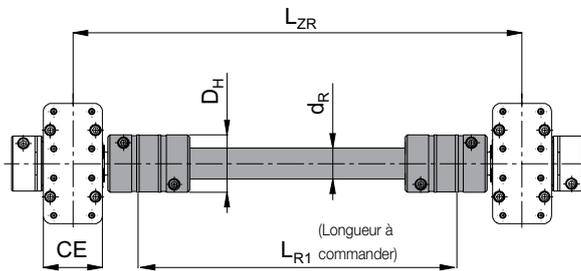
- Liaison sans jeu sous précontrainte
- Conception jusqu'à une vitesse de 1500 tr/min
- Arbres de transmission avec un accouplement double pour relier deux vérins linéaires entre eux avec un grand espace
- Montage facile

#### Matériau

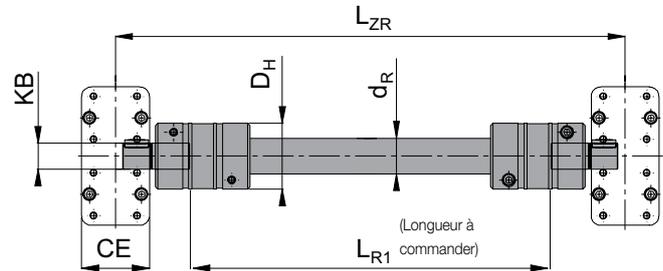
Aluminium (AL-H) / Acier (St-H)  
Polyuréthane/Hytrel



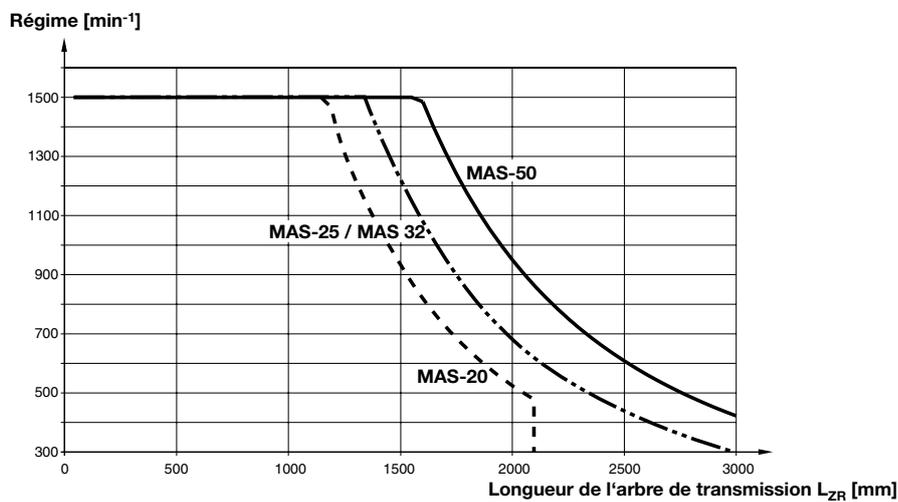
#### Arbre de transmission avec moyeu de blocage OSP-E25BHD à E50BHD, type MAS-..



#### Arbre de transmission avec axe et clavette OSP-E25BHD à E50BHD, type MAS-..



#### Vitesse critique pour la longueur de l'accouplement



#### Caractéristiques techniques / Tableau des dimensions [mm] et références de commande

Type	Couple max. [Nm] **	CE	DH	KB***	LZR	LR1	dR	Références* Version avec moyeu de blocage	Axe avec clavette	
OSP-E20BHD	MAS-20	28	38	40	12 <sub>k6</sub>	< 2100	L <sub>ZR</sub> - 98	20 x 3,0	<b>16256 - ...</b>	<b>16257 - ...</b>
OSP-E25BHD	MAS-25	39	42	55	16 <sub>k6</sub>	< 3000	L <sub>ZR</sub> - 112	25 x 2,5	<b>12305 - ...</b>	<b>12281 - ...</b>
OSP-E32BHD	MAS-32	42	56	55	22 <sub>k6</sub>	< 3000	L <sub>ZR</sub> - 126	25 x 2,5	<b>12306 - ...</b>	<b>12282 - ...</b>
OSP-E50BHD	MAS-50	102	87	65	32 <sub>k6</sub>	< 3000	L <sub>ZR</sub> - 167	35 x 4,0	<b>12307 - ...</b>	<b>12283 - ...</b>

\* À compléter avec la longueur LR1 en mm. Exemple : 12305 - 1200 (Longueur LR1 = 1200 mm)

\*\* Veuillez contacter votre technicien Parker en cas de contraintes plus importantes.

\*\*\* Autres dimensions KB sur demande.

## Dimensions de montage pour les moteurs et les réducteurs [mm]

Code	Description	A	B*	D	E	F	G
<b>pour les montages de moteur ou de réducteur à fixation perforée</b>							
A0	SY563T	66,50	M4	38,10	2,50	6,35	21,00
A1	SY873T	99,00	M6	73,00	3,00	9,52	31,50
A2	SMx60 xx xxx 8 11 ...	63,00	M5	40,00	2,50	11,00	23,00
A3	SMx82 xx xx 8 14 ...	100,00	M6	80,00	3,50	14,00	30,00
A4	SMx100 xx xx 5 19...	115,00	M8	95,00	3,50	19,00	40,00
A5	SMx115 xx xx 5 24... / SMx142 xx xx 5 24...	165,00	M10	130,00	3,50	24,00	50,00
A6	SMx115 xx xx 5 28... / SMx142 xx xx 5 28...	165,00	M10	130,00	3,50	28,00	60,00
A7	PS60	70,00	M5	50,00	11,00	16,00	40,00
A8	PS90	100,00	M6	80,00	15,00	22,00	52,00
A9	PS115	130,00	M8	110,00	16,00	32,00	68,00
<b>pour les montages de réducteur à fixation fileté</b>							
C0	LP050 / PV40-TA	44,00	S4	35,00	6,50	12,00	24,50
C1	LP070 / PV60-TA	62,00	S5	52,00	8,00	16,00	36,00
C2	LP090 / PV90-TA	80,00	S6	68,00	10,00	22,00	46,00
C3	LP120	108,00	S8	90,00	12,00	32,00	70,00

\* Taille du filet de fixation (par ex. M4) ou du trou de décharge (par ex. S4) pour fixer le moteur ou le réducteur sur le flasque.



# Parker Worldwide

## Europe, Middle East, Africa

**AE – United Arab Emirates,**  
Dubai

Tel: +971 4 8127100  
parker.me@parker.com

**AT – Austria,** Wiener Neustadt

Tel: +43 (0)2622 23501-0  
parker.austria@parker.com

**AT – Eastern Europe,** Wiener  
Neustadt

Tel: +43 (0)2622 23501 900  
parker.easteurope@parker.com

**AZ – Azerbaijan,** Baku

Tel: +994 50 2233 458  
parker.azerbaijan@parker.com

**BE/LU – Belgium,** Nivelles

Tel: +32 (0)67 280 900  
parker.belgium@parker.com

**BY – Belarus,** Minsk

Tel: +375 17 209 9399  
parker.belarus@parker.com

**CH – Switzerland,** Etoy

Tel: +41 (0)21 821 87 00  
parker.switzerland@parker.com

**CZ – Czech Republic,** Klecany

Tel: +420 284 083 111  
parker.czechrepublic@parker.com

**DE – Germany,** Kaarst

Tel: +49 (0)2131 4016 0  
parker.germany@parker.com

**DK – Denmark,** Ballerup

Tel: +45 43 56 04 00  
parker.denmark@parker.com

**ES – Spain,** Madrid

Tel: +34 902 330 001  
parker.spain@parker.com

**FI – Finland,** Vantaa

Tel: +358 (0)20 753 2500  
parker.finland@parker.com

**FR – France,** Contamine s/Arve

Tel: +33 (0)4 50 25 80 25  
parker.france@parker.com

**GR – Greece,** Athens

Tel: +30 210 933 6450  
parker.greece@parker.com

**HU – Hungary,** Budapest

Tel: +36 1 220 4155  
parker.hungary@parker.com

**IE – Ireland,** Dublin

Tel: +353 (0)1 466 6370  
parker.ireland@parker.com

**IT – Italy,** Corsico (MI)

Tel: +39 02 45 19 21  
parker.italy@parker.com

**KZ – Kazakhstan,** Almaty

Tel: +7 7272 505 800  
parker.easteurope@parker.com

**NL – The Netherlands,** Oldenzaal

Tel: +31 (0)541 585 000  
parker.nl@parker.com

**NO – Norway,** Asker

Tel: +47 66 75 34 00  
parker.norway@parker.com

**PL – Poland,** Warsaw

Tel: +48 (0)22 573 24 00  
parker.poland@parker.com

**PT – Portugal,** Leca da Palmeira

Tel: +351 22 999 7360  
parker.portugal@parker.com

**RO – Romania,** Bucharest

Tel: +40 21 252 1382  
parker.romania@parker.com

**RU – Russia,** Moscow

Tel: +7 495 645-2156  
parker.russia@parker.com

**SE – Sweden,** Spånga

Tel: +46 (0)8 59 79 50 00  
parker.sweden@parker.com

**SK – Slovakia,** Banská Bystrica

Tel: +421 484 162 252  
parker.slovakia@parker.com

**SL – Slovenia,** Novo Mesto

Tel: +386 7 337 6650  
parker.slovenia@parker.com

**TR – Turkey,** Istanbul

Tel: +90 216 4997081  
parker.turkey@parker.com

**UA – Ukraine,** Kiev

Tel: +380 44 494 2731  
parker.ukraine@parker.com

**UK – United Kingdom,** Warwick

Tel: +44 (0)1926 317 878  
parker.uk@parker.com

**ZA – South Africa,** Kempton Park

Tel: +27 (0)11 961 0700  
parker.southafrica@parker.com

## North America

**CA – Canada,** Milton, Ontario

Tel: +1 905 693 3000

**US – USA,** Cleveland

Tel: +1 216 896 3000

## Asia Pacific

**AU – Australia,** Castle Hill

Tel: +61 (0)2-9634 7777

**CN – China,** Shanghai

Tel: +86 21 2899 5000

**HK – Hong Kong**

Tel: +852 2428 8008

**IN – India,** Mumbai

Tel: +91 22 6513 7081-85

**JP – Japan,** Tokyo

Tel: +81 (0)3 6408 3901

**KR – South Korea,** Seoul

Tel: +82 2 559 0400

**MY – Malaysia,** Shah Alam

Tel: +60 3 7849 0800

**NZ – New Zealand,** Mt Wellington

Tel: +64 9 574 1744

**SG – Singapore**

Tel: +65 6887 6300

**TH – Thailand,** Bangkok

Tel: +662 717 8140

**TW – Taiwan,** Taipei

Tel: +886 2 2298 8987

## South America

**AR – Argentina,** Buenos Aires

Tel: +54 3327 44 4129

**BR – Brazil,** Sao Jose dos Campos

Tel: +55 12 4009 3500

**CL – Chile,** Santiago

Tel: +56 2 623 1216

**MX – Mexico,** Apodaca

Tel: +52 81 8156 6000

**VE – Venezuela,** Caracas

Tel: +58 212 238 5422

### Parker Hannifin GmbH

Pat-Parker-Platz 1

D-41564 Kaarst (Germany)

Tel: +49 2131 4016-0

Fax: +49 2131 4016-9199

E-Mail: [parker.germany@parker.com](mailto:parker.germany@parker.com)

Internet: [www.parker.com](http://www.parker.com), [www.parker-origa.com](http://www.parker-origa.com)

