

**R** RENOMMÉE  
KNOW HOW

Techniques d'automatisation



**RK ROSE+KRIEGER**

A Phoenix Mecano Company



***Techniques linéaires***

# Comment utiliser ce catalogue

En fonction de votre expérience, nous vous recommandons de procéder de la manière suivante

## **Vous êtes débutant**

...laissez-vous guider par notre aide à la sélection à partir de la page 9.  
Nous trouverons le produit qui vous convient en fonction de votre application.

## **Vous êtes spécialiste**

...Vous savez ce dont vous avez besoin et pouvez passer directement à la catégorie de produits souhaitée.  
Vous trouverez aux premières pages l'aperçu des produits de la catégorie correspondante.

## **Pour la recherche ciblée**

...d'un produit, nous vous recommandons de consulter l'index à la fin de ce catalogue.

**Nos conseillers produits sont là pour répondre à toutes vos questions.**

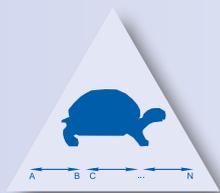


## Introduction

- Présentation de la société
  - Services
  - Nos produits
  - Étendue des prestations
- à partir de la page 4

## Aide à la sélection Technique linéaire

- La diversité organisée  
(Qu'est-ce que la technique linéaire ?)
  - 4 étapes pour trouver le produit adapté  
(Comment trouver un produit ?)
- à partir de la page 9



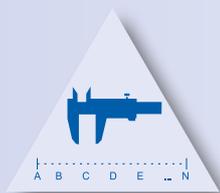
## Move-Tec

- Réglage en largeur, longueur et hauteur
- à partir de la page 21



## Place-Tec

- Chargement et déchargement, palettisation, Pick & Place
- à partir de la page 319



## Control-Tec

- Opérations de déplacement à commande numérique
- à partir de la page 445

## Moteurs et commandes

à partir de la page 518

## Modules

à partir de la page 574

## Annexe

à partir de la page 583

- Lubrifiant
- Demandes par fax
- Glossaire
- Index

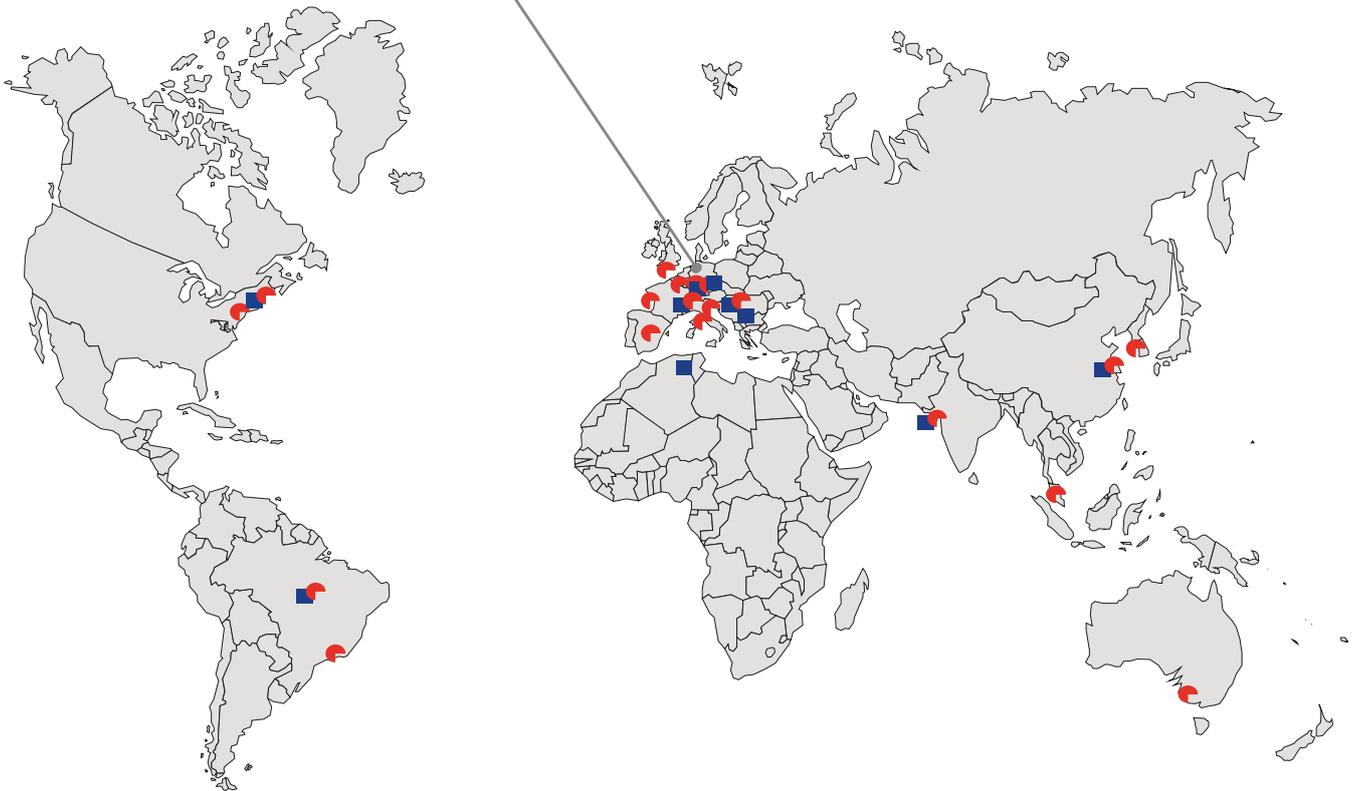
# Présentation de la société

En tant que filiale de la société Phoenix Mecano AG présente à l'échelle mondiale, nous proposons des gammes complètes de produits dans les secteurs des techniques linéaires, des techniques de profilés et des techniques d'assemblage et de modules – une offre unique sur le marché. Notre longue expérience et nos compétences en matière d'applications dans les domaines les plus variés font de nous un partenaire performant. Du premier contact à la livraison finale, nous nous adaptons à vos besoins. Des conseils personnalisés n'excluent pas une livraison rapide: chez nous, ils sont le résultat d'une attention systématique pour nos clients. Nous nous ferons un plaisir de contribuer à votre succès.



**Siège :** Minden, Allemagne

- ✓ Commerciaux internes à la société
- ✓ Distributeurs et partenaires système



**Nous sommes à vos côtés dans le monde entier.**

- ✓ Centre de profit au sein de Phoenix Mecano
- ✓ Partenaires commerciaux et partenaires système

■ = sites de production

● = sociétés de distribution

  
**RK ROSE+KRIEGER**

A Phoenix Mecano Company

## TECHNIQUES LINÉAIRES

- ✓ Axes linéaires
- ✓ Unités de guidage manuelles
- ✓ Vérins électriques
- ✓ Colonnes télescopiques
- ✓ Des déplacements précis, dynamiques et fiables jusqu'à 3 tonnes et 12 m

### Déplacer et positionner



## TECHNIQUES D'ASSEMBLAGE

- ✓ Connexion et fixation fiables de tubes ronds et carrés
- ✓ Éléments en aluminium, acier inoxydable et matière plastique
- ✓ Dimensions de 12 mm à 80 mm

### Serrer et desserrer



## TECHNIQUES DE PROFILÉS

- ✓ Système de montage éprouvé en aluminium BLOCAN® avec des sections de profilés de 20 mm à 320 mm pour les applications les plus diverses
- ✓ Technique d'assemblage inégalée en matière de flexibilité et de fiabilité

### Combiner et varier



## TECHNIQUE DES MODULES

Nous développons, produisons et assemblons :

- ✓ Des bâtis de machines
- ✓ Des postes de travail
- ✓ Des revêtements de protection
- ✓ Des modules axiaux linéaires multidimensionnels
- ✓ Des solutions complètes d'entraînement

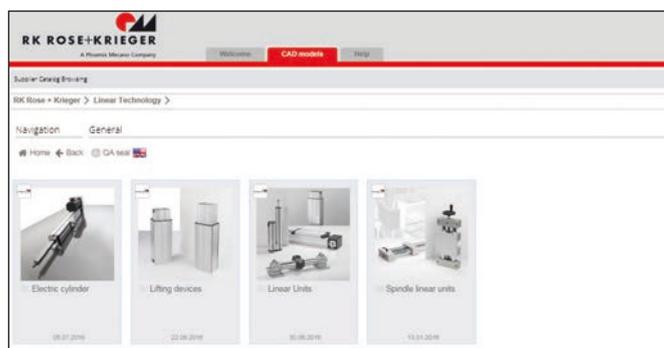
### Conseiller et optimiser



## Nous vous aidons à faire votre choix :

### Bibliothèque DAO

Pour vous assister pendant la phase de conception, nous mettons gratuitement à votre disposition la bibliothèque de pièces RK Rose+Krieger qui contient de nombreuses données utiles (schémas, descriptions techniques). Vous avez le choix entre 60 formats de fichiers différents (2D/3D). Vous trouverez le lien d'accès à ce serveur sur notre site Internet: [www.rk-rose-krieger.com/français/service/donnees-cao/html](http://www.rk-rose-krieger.com/français/service/donnees-cao/html)



### Les conseils RK en matière de produits directement sur site

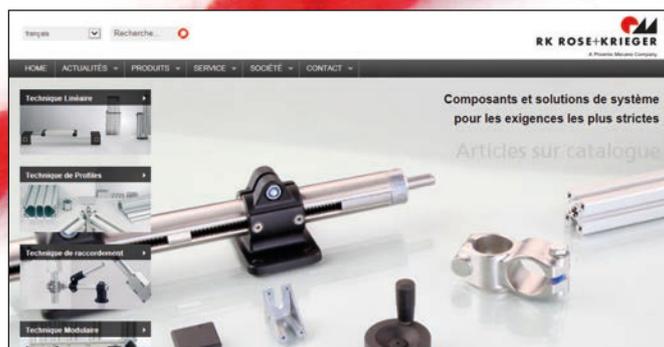
L'Infomobile RK, une véritable exposition sur site. Plus de 20 panneaux de présentation, des pièces exposées et des prototypes, ainsi que différentes applications issues des techniques linéaires et d'entraînement vous donnent un aperçu complet des produits RK.

Nos responsables grands comptes et conseillers à la vente se feront un plaisir de venir vous rencontrer pour élaborer avec vous des propositions concrètes de solutions.



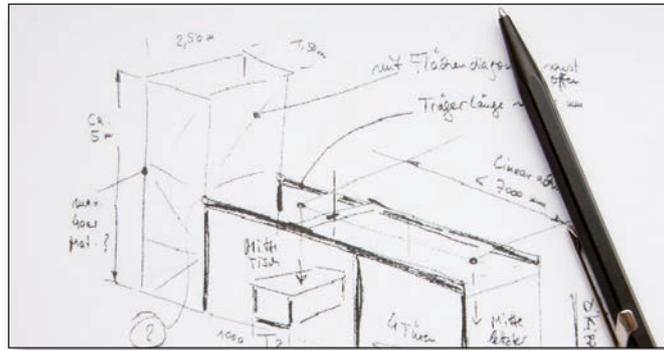
### RK sur Internet : [www.rk-rose-krieger.com](http://www.rk-rose-krieger.com)

Notre site Internet présente des informations utiles sur notre société et nos produits. Vous y trouverez également les interlocuteurs compétents dans votre région ainsi que les derniers catalogues à télécharger (format PDF).



Vous souhaitez concentrer vos ressources sur d'autres activités et cherchez un partenaire sur lequel vous pouvez compter ? Toujours à votre écoute, nos spécialistes développent la solution adaptée à vos besoins. Et sur demande, nous pouvons aussi nous charger du montage et de la mise en service sur votre site.

**Vous schématisez vos exigences.**



**Nos spécialistes produits développent une solution.**



**Votre solution est livrée complète ou montée et mise en service sur votre site.**



# Étendue des prestations

## À vous de décider...

100 %



**Articles de catalogue**  
Vous êtes un expert ?  
Prenez le temps de choisir dans notre gamme standard ce dont vous avez besoin.



**Variantes, produits standard modifiés**  
Profitez de notre expérience et laissez nos spécialistes vous recommander des produits optimaux, modifiés selon vos besoins.



**Développements spécifiques au client**  
Vous cherchez une solution qui n'existe pas encore ? Nous sommes là pour développer avec vous cette innovation.



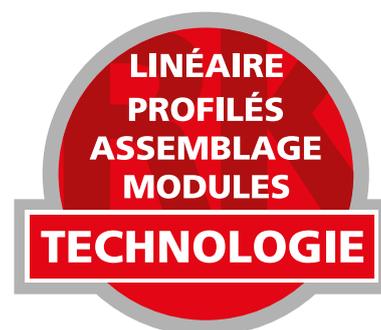
**Modules et systèmes**  
Vous souhaitez consacrer votre temps et vos compétences à d'autres activités et cherchez un partenaire sur lequel vous pouvez compter.

...ce que nous pouvons faire pour vous

0 %

## Nous vous proposons

- ✓ Une large gamme de produits compatibles entre eux
- ✓ 40 ans d'expérience en matière d'applications dans différents secteurs
- ✓ Des conseils compétents en réponse à vos besoins
- ✓ La qualité – car nous tenons nos promesses





## Sommaire

---

Que sont les  
techniques linéaires ..... p. 10

Comment trouver un produit..... p. 11

Le cercle linéaire RK ..... p. 12 - 13

Move-Tec..... p. 14 - 15

Place-Tec..... p. 16 - 17

Control-Tec..... p. 18

# *Aide à la sélection*

## Que sont les techniques linéaires

Que ce soit pour le guidage, le réglage, le positionnement ou les déplacements uniformes, les exigences relatives aux processus de mouvement linéaire sont aussi variées que les solutions potentielles. Nous vous proposons une large gamme de composants linéaires, du réglage manuel occasionnel au positionnement dynamique en utilisation permanente, en passant par les déplacements fréquents.

Afin de vous permettre de présélectionner rapidement et simplement la série de produits adaptée, nous avons conçu un système strictement basé sur l'application souhaitée. Au sein d'une série, vous pouvez ensuite déterminer les dimensions et le modèle adéquats en fonction de vos exigences en matière de performances.

Bien entendu, nous sommes à votre disposition pour vous conseiller personnellement dans vos choix.

## Pourquoi tâtonner pendant longtemps...



**...lorsqu'un système organisé permet de gagner du temps.**

## 4 étapes pour trouver le produit adapté

### Étape 1 :



#### L'application est toujours l'élément central

- Réglage en largeur, longueur et hauteur
- Chargement et déchargement, palettisation, Pick & Place
- Opérations de déplacement à commande numérique

### Étape 2 :



#### Quel modèle de produit recherchez-vous ?

- À longueur fixe (axe linéaire)
- À longueur variable (vérin électrique, colonne télescopique)

### Étape 3 :



#### Quel type de performances le produit doit-il proposer ?

- Guidage
- Entraînement
- Guidage + entraînement

### Étape 4 :

#### De quelle catégorie de performances avez-vous besoin ?

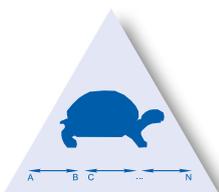
- Course
- Charge
- Vitesse
- Précision
- etc.

...Suivez notre système et tout deviendra clair.



#### Caractéristiques :

- ✓ Entraînement manuel ou électrique
- ✓ Réglage occasionnel à plusieurs fois par jour
- ✓ Faible facteur de service
- ✓ Vitesse faible
- ✓ Stabilité moyenne à grande



**Move-Tec**  
voir page 14

**Place-Tec**  
voir page 16

**Votre application  
au cœur du  
système**

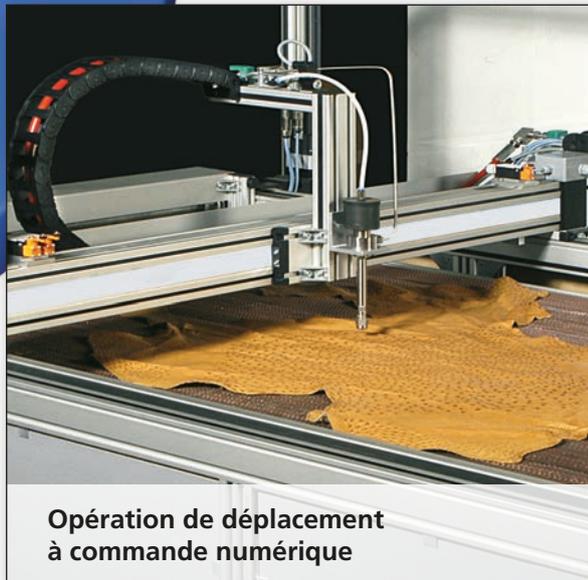
**Control-Tec**  
voir page 18



Chargement et déchargement,  
palettisation, Pick & Place

**Caractéristiques :**

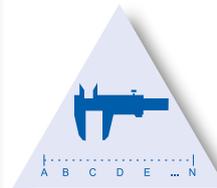
- ✓ Grande répétabilité
- ✓ Faibles durées de cycle
- ✓ Cadences élevées
- ✓ Fonctionnement 24 h/jour
- ✓ Grande fiabilité

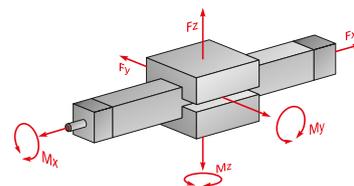


Opération de déplacement  
à commande numérique

**Caractéristiques :**

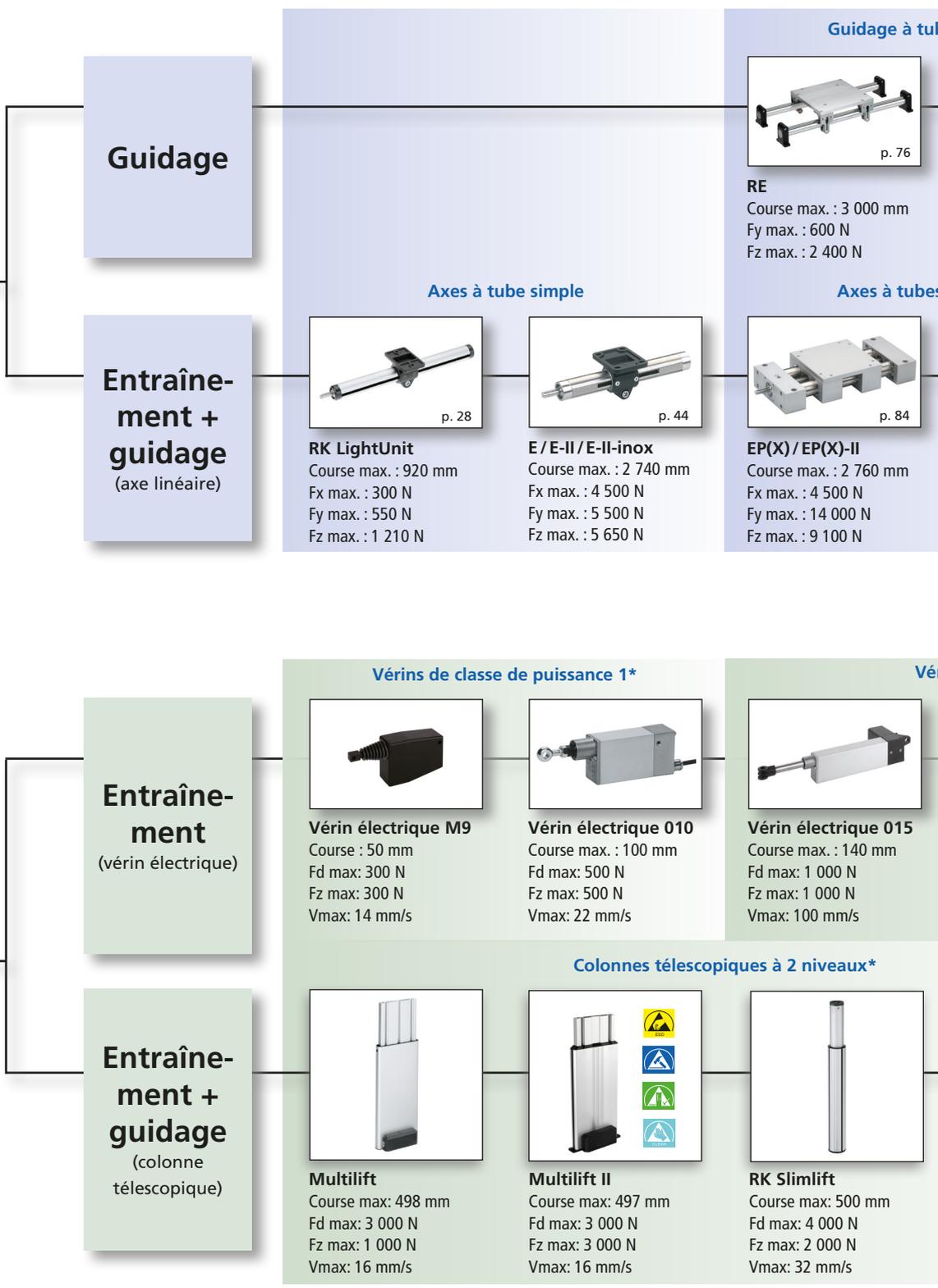
- ✓ Grande précision de positionnement
- ✓ Déplacements uniformes
- ✓ Rigidité élevée de l'entraînement
- ✓ Fonctionnement 24 h/jour
- ✓ Classe de protection IP 40

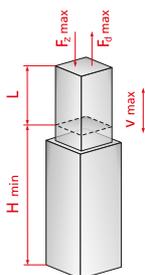
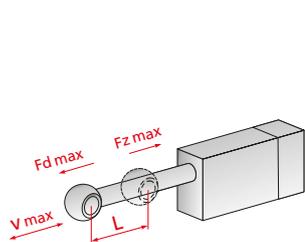




**Longueur fixe**  
(course jusqu'à 6 m)

**Longueur variable**  
(course jusqu'à 2 m)





es doubles



p. 136

**RC**  
Course max. : 2 250 mm  
Fy max. : 3 500 N  
Fz max. : 5 200 N



p. 164

**PLM-G**  
Course max. : 2 935 mm  
Fy max. : 200 N  
Fz max. : 220 N



p. 184

**RK Compact-G**  
Course max. : 400 mm  
Fy max. : 1 150 N  
Fz max. : 1 150 N



p. 196

**SQL**  
Course max. : 5 750 mm  
Fy max. : 2 500 N  
Fz max. : 1 500 N



p. 234

**PL**  
Course max. : 5 860 mm  
Fy max. : 2 550 N  
Fz max. : 2 550 N

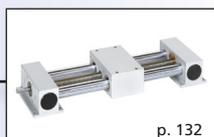


p. 258

**RK DuoLine R**  
Course max. : 7 692 mm  
Fy max. : 5 100 N  
Fz max. : 8 900 N

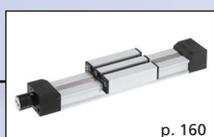
Guidage par profilé

doubles



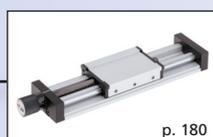
p. 132

**COPAS**  
Course max. : 2 250 mm  
Fx max. : 1 600 N  
Fy max. : 3 500 N  
Fz max. : 5 200 N



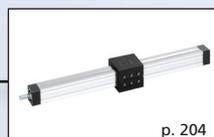
p. 160

**PLM**  
Course max. : 855 mm  
Fx max. : 125 N  
Fy max. : 200 N  
Fz max. : 220 N



p. 180

**RK Compact**  
Course max. : 400 mm  
Fx max. : 215 N  
Fy max. : 1 150 N  
Fz max. : 1 150 N



p. 204

**quad®EV**  
Course max. : 2 850 mm  
Fx max. : 2 500 N  
Fy max. : 6 000 N  
Fz max. : 6 000 N



p. 234

**PLS**  
Course max. : 3 000 mm  
Fx max. : 3 050 N  
Fy max. : 2 550 N  
Fz max. : 2 550 N



p. 254

**RK DuoLine S**  
Course max. : 2 984 mm  
Fx max. : 3 400 N  
Fy max. : 5 000 N  
Fz max. : 6 000 N

Axes à profilé

ins de classe de puissance 2\*



**Vérin électrique LAMBDA**  
Course max. : 600 mm  
Fd max: 6 000 N  
Fz max: 4 000 N  
Vmax: 21 mm/s



**Vérin électrique LZ 60**  
Course max. : 597 mm  
Fd max: 4 000 N  
Fz max: 4 000 N  
Vmax: 85 mm/s



p. 292

**Vérin électrique LZ 70 TR PL**  
Course max.: 1.000 mm  
Fd max: 5 000 N  
Fz max: 5 000 N  
Vmax: 48 mm/s



p. 284

**Vérin électrique LZ 80**  
Course max. : 1 005 mm  
Fd max: 10 000 N  
Fz max: 10 000 N  
Vmax: 25 mm/s



p. 292

**Vérin électrique LZ 80 TR PL**  
Course max. : 1 005 mm  
Fd max: 10 000 N  
Fz max: 10 000 N  
Vmax: 27 mm/s



p. 304

**Vérin électrique SLZ 90**  
Course max. : 2 000 mm  
Fd max: 25 000 N  
Fz max: 25 000 N  
Vmax: 77 mm/s

Vérins à forte capacité



**RK Powerlift**  
Course max: 500 mm  
Fd max: 3 000 N  
Fz max: 1 500 N  
Vmax: 50 mm/s



**Multilift II telescope**  
Course max: 650 mm  
Fd max: 3 000 N  
Fz max: 2 000 N  
Vmax: 16 mm/s



**RK Powerlift telescope**  
Course max: 650 mm  
Fd max: 1 600 N  
Fz max: 800 N  
Vmax: 30 mm/s



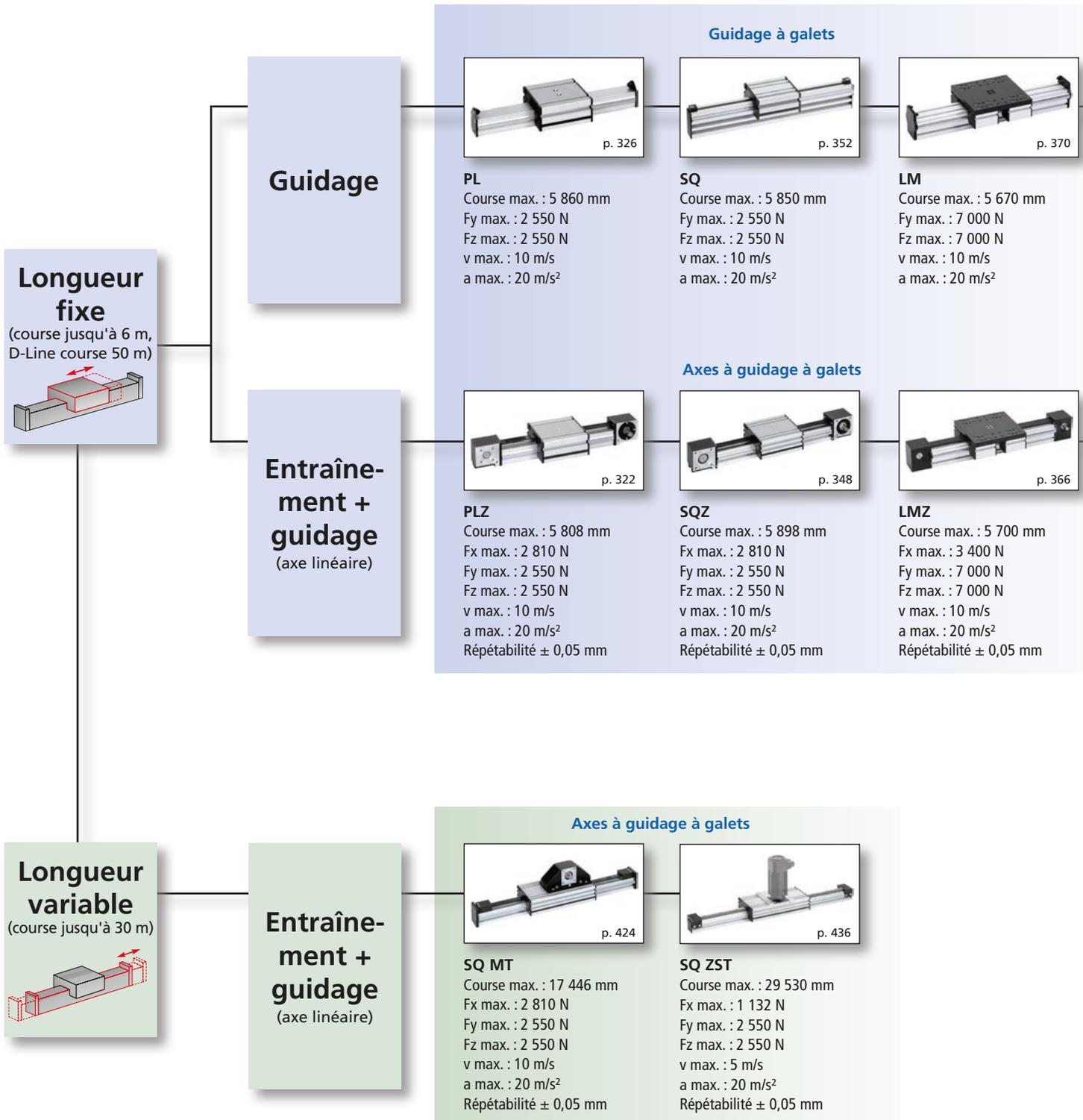
**Alpha Colonne**  
Course max: 600 mm  
Fd max: 3 000 N  
Fz max: 3 000 N  
Vmax: 18 mm/s

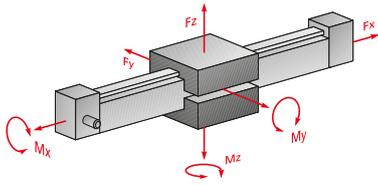


**LAMBDA Colonne**  
Course max: 600 mm  
Fd max: 4 500 N  
Fz max: 4 500 N  
Vmax: 20 mm/s

Colonnes télescopiques à plusieurs niveaux\*

\*Pour plus de détails, merci de consulter notre catalogue « Techniques Linéaires Colonnes et Vérins » (en anglais).





**Guidage par patins à billes**



**MultiLine R**

Course max. : 5 620 mm  
 Fy max. : 8 200 N  
 Fz max. : 12 000 N  
 v max. : 5 m/s  
 a max. : 50 m/s<sup>2</sup>

**RK DuoLine R**

Course max. : 7 692 mm  
 Fy max. : 5 100 N  
 Fz max. : 8 900 N  
 v max. : 5 m/s  
 a max. : 50 m/s<sup>2</sup>

**Axes à patins à billes**



**MultiLine**

Course max. : 5 620 mm  
 Fx max. : 4 700 N  
 Fy max. : 8 200 N  
 Fz max. : 12 000 N  
 v max. : 5 m/s  
 a max. : 50 m/s<sup>2</sup>  
 Répétabilité ± 0,05 mm

**RK DuoLine Z**

Course max. : 9 010 mm  
 Fx max. : 6 000 N  
 Fy max. : 5 100 N  
 Fz max. : 8 900 N  
 v max. : 5 m/s  
 a max. : 50 m/s<sup>2</sup>  
 Répétabilité ± 0,05 mm

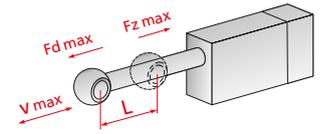
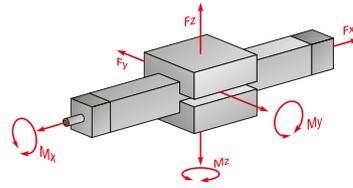
**Axes à forte capacité\***



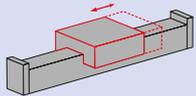
**D-Line (sur demande)**

Course max. : 50 000 mm  
 Fx max. : 4 700 N  
 Fy max. : 10 000 N  
 Fz max. : 10 000 N  
 v max. : 5 m/s  
 a max. : 50 m/s<sup>2</sup>  
 Répétabilité ± 0,1 mm

\*Pour plus de détails, merci de consulter notre catalogue « Axes Linéaires à Forte Capacité D-Line » (en anglais)



## Longueur fixe (course jusqu'à 4,4 m)



### Guidage

#### Guidage par patins à billes



p. 454

**RK DuoLine R**  
Course max. : 7 692 mm  
Fy max. : 5 100 N  
Fz max. : 8 900 N  
v max. : 5 m/s  
a max. : 50 m/s<sup>2</sup>

#### Axes à patins à billes

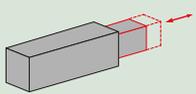


p. 430

**DuoLine S**  
Course max. : 4 440 mm  
Fx max. : 8 000 N  
Fy max. : 5 100 N  
Fz max. : 8 900 N  
Mx max. : 500 Nm  
My max. : 1 200 Nm  
Mz max. : 1 150 Nm  
v max. : 2,5 m/s  
a max. : 20 m/s<sup>2</sup>  
Précision de positionnement  $\pm 0,05$  mm

### Entraînement + guidage (axe linéaire)

## Longueur variable (course jusqu'à 2 m)



### Entraînement (vérin électrique)

#### Vérins à forte capacité



p. 488

**Vérin électrique LZ 70 FL/PL**  
Course max.: 1.000 mm  
Fd max: 5 000 N  
Fz max: 5 000 N  
v max: 1 000 mm/s  
Précision de positionnement  $\pm 0,05$  mm



p. 488

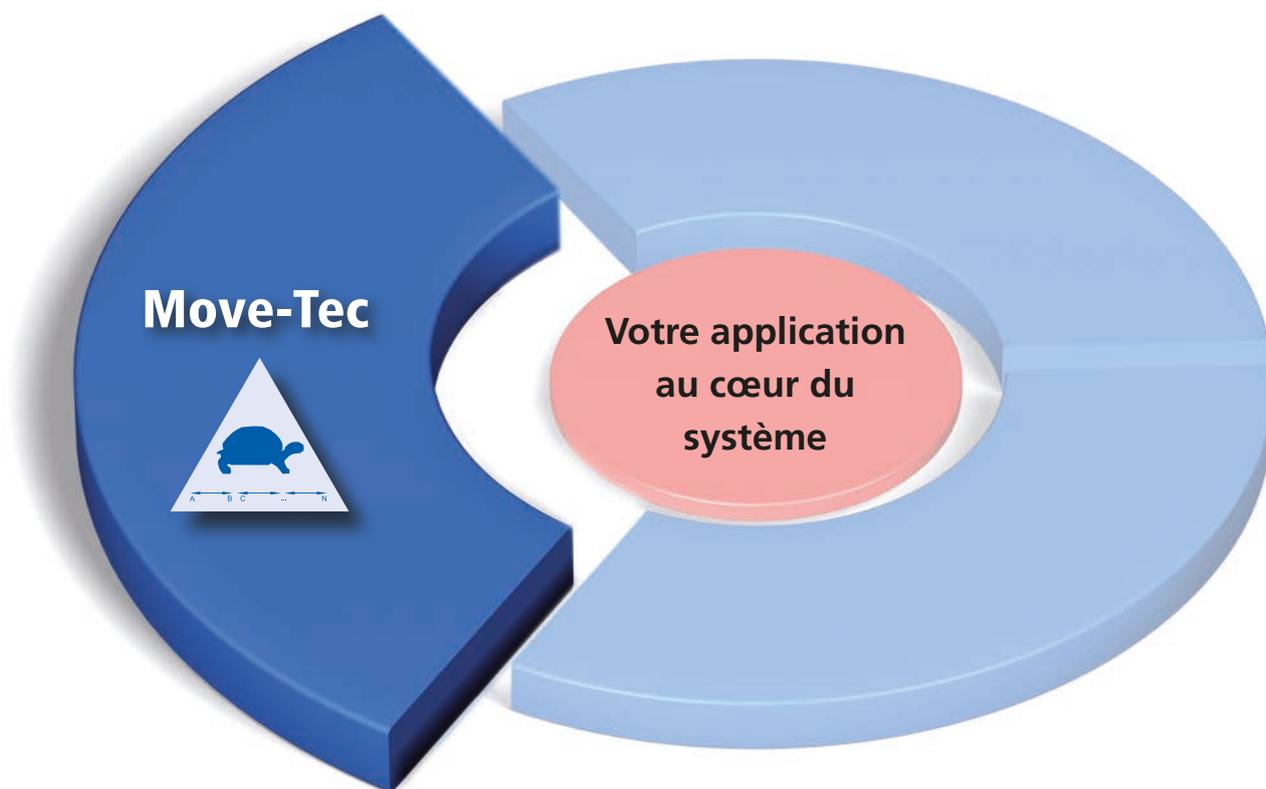
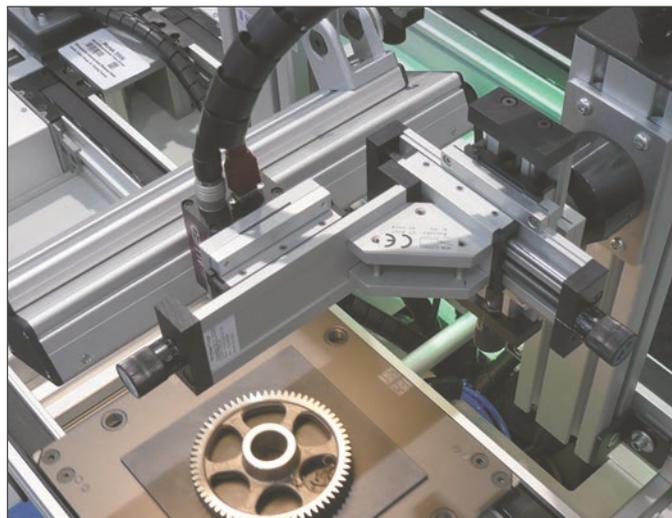
**Vérin électrique LZ 80 FL/PL**  
Course max.: 1.005 mm  
Fd max: 6 200 N  
Fz max: 6 200 N  
v max: 284 mm/s  
Précision de positionnement  $\pm 0,05$  mm



p. 504

**Vérin électrique SLZ 90**  
Course max.: 1.900 mm  
Fd max: 25 000 N  
Fz max: 25 000 N  
v max: 933 mm/s  
Précision de positionnement  $\pm 0,1$  mm





### Caractéristiques Move-Tec :

- ✓ Entraînement manuel ou électrique
- ✓ Réglage occasionnel à plusieurs fois par jour
- ✓ Faible facteur de service
- ✓ Vitesse faible
- ✓ Stabilité moyenne à grande



**RK ROSE+KRIEGER**



**Réglage en largeur, longueur et hauteur**

Longueur fixe .....p. 28 - 281

Longueur variable:  
Entraînement  
(vérin électrique).....p. 24 - 25

Entraînement + guidage (colonne  
télescopique).....p. 26 - 26

***Move-Tec***

# Aperçu Move-Tec

## Longueur fixe | Entraînement + guidage

Les données « max. » se rapportent à chaque fois à la plus petite version et à la plus grande.

### Axes à tube simple

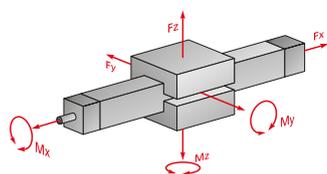


Caractéristiques	RK LightUnit à partir de la page 28	E à partir de la page 44
Version	30	18, 30, 40, 50, 60, 80
Course max.	920 mm	890-2 740 mm
Fx max.	300 N	400-4 500 N
Fy max.	550 N	90-5 500 N
Fz max.	1 210 N	60-5 650 N
Mx max.	2,5 Nm	1,5-70 Nm
My max.	5,5 Nm	4-170 Nm
Mz max.	5,5 Nm	4-170 Nm
Vis avec filetage à droite ou à gauche	●	●
Vis avec filetage à droite et à gauche	●	●
Filetages indépendants		●
Guidage (sans entraînement)		
Caractéristiques	✓ Une unité « légère » pour des réglages manuels simples	✓ Un surdoué très polyvalent – à un rapport qualité/prix imbattable

### Guidages par frottements secs ou roulement/Axes à profilé



Caractéristiques	PLM à partir de la page 160	RK Compact à partir de la page 180	SQL à partir de la page 196
Version	20, 40 x 20	30, 50, 80, 120	40, 60, 80, 120, 160
Course max.	855 mm	130-400 mm	5 750 mm
Fx max.	125 N	50-215 N	–
Fy max.	160-200 N	160-1 150 N	1 500-2 500 N
Fz max.	180-220 N	160-1 150 N	1 000-1 500 N
Mx max.	3-4 Nm	3-32 Nm	50-134 Nm
My max.	10-14 Nm	3-59 Nm	70-121 Nm
Mz max.	10-14 Nm	3-59 Nm	140-243 Nm
Vis avec filetage à droite ou à gauche	●	●	
Vis avec filetage à droite et à gauche	●	●	
Filetages indépendants	●		
Guidage (sans entraînement)	●	●	●
Caractéristiques	✓ Une série compacte pour le positionnement de charges légères	✓ Axe linéaire plat à courte course pour des réglages manuels à un excellent rapport qualité/prix	✓ Un guidage à petit prix pour les charges moyennes à élevées



### Axes/Guidages à tubes doubles



RE à partir de la page 76	EP/EPX à partir de la page 84	COPAS à partir de la page 132
30, 40	18, 30, 40, 50, 60, 80	20, 30, 40
3 000 mm	320-2 610 mm	1 300-2 300 mm
-	400-4 500 N	800-1 600 N
330-600 N	200-14 000 N	700-3 500 N
1 600-2 400 N	100-9 100 N	1 000-5 200 N
65-155 Nm	20-650 Nm	30-234 Nm
65-155 Nm	30-780 Nm	22-218 Nm
20-65 Nm	35-1 100 Nm	32-294 Nm
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
✓ Guidage solide pour des réglages simples avec des charges moyennes	✓ Une unité à tubes doubles solide qui reprend les moments de flexion élevés lors de réglages manuels ou motorisés	✓ Aspect élégant de l'aluminium anodisé et fonctionnement précis même en cas de fortes charges



quad® à partir de la page 204	PLS à partir de la page 234	RK DuoLine S à partir de la page 254
30, 40, 50, 60, 80	30, 40, 50, 60, 80	50, 80, 120 x 80
1 375-4 157 mm	830-3 000 mm	2 268-2 984 mm
800-2 500 N	340-3 050 N	1 400-3 400 N
600-6 000 N	790-2 550 N	930-5 000 N
600-6 000 N	790-2 550 N	1 100-6 000 N
6-80 Nm	14-124 Nm	45-380 Nm
11-140 Nm	20-168 Nm	65-430 Nm
8-85 Nm	22-169 Nm	56-370 Nm
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
✓ Axe linéaire compact aux nombreuses variantes, pour les déplacements manuels et motorisés de charges moyennes	✓ L'unité linéaire à profilé PLS permet de déplacer facilement des charges moyennes à élevées manuellement ou de manière motorisée	✓ Un axe polyvalent avec concept d'entraînement/guidage fermé

### Principes de commande :

- Pour plus de détails, merci de consulter notre catalogue « Techniques Linéaires Colonnes et Vérins » (en anglais).

### Vérins de classe de puissance 1

Les données « max. » se rapportent à chaque fois à la plus petite version et à la plus grande.



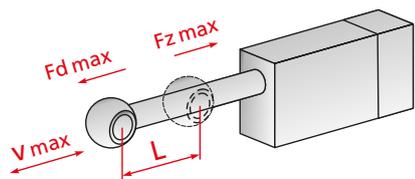
Caractéristiques	M9	010
Course max.	50 mm	40–100 mm
Force de pression max.	300 N	500 N
Force de traction max.	300 N	500 N
Vitesse de déplacement max.	14 mm/s	22 mm/s
Inter. de fin de course intégré	IP 30	IP 40   IP 54
Inter. de fin de course intégré	●	+ (réglable)
Équipé de contact de signalisation en option	●	●
Potentiomètre en option	●	●
Caractéristiques	✓ Poids réduit ✓ Soufflet	✓ Différentes vitesses

### Vérins de classe de puissance 2

Les données « max. » se rapportent à chaque fois à la plus petite version et à la plus grande.



Caractéristiques	015	LAMBDA	LZ 60 P/S
Course max.	300 mm	600 mm	600 mm
Force de pression max.	1 000 N	6 000 N	4 000 N
Force de traction max.	1 000 N	4 000 N	4 000 N
Vitesse de déplacement max.	100 mm/s	21 mm/s	85 mm/s
Classe de protection	IP 54	IP 66	IP 54
Inter. de fin de course intégré	+ (réglable)	●	●
Synchronisable via commande		●	●
Équipé de contact de signalisation en option	●	●	●
Commande intégrée			●
Potentiomètre en option	●	●	
Caractéristiques	✓ Construction solide ✓ Course réglable	✓ Protection anti-écrasement en option	✓ Irréversibilité grâce au ressort enroulé



L = Course  
 $F_d$  = Force de pression  
 $F_z$  = Force de traction  
V = Vitesse de déplacement

### Vérins à forte capacité

Les données « max. » se rapportent à chaque fois à la plus petite version et à la plus grande.



Caractéristiques	LZ 80 page 282	LZ 70 TR PL page 290	LZ 80 TR PL page 290	SLZ 90 page 302
Course max.	1 005 mm	1 000 mm	1 005 mm	2 000 mm
Force de pression max.	10 000 N	5 000 N	10 000 N	25 000 N
Force de traction max.	10 000 N	5 000 N	10 000 N	25 000 N
Vitesse de déplacement max.	27 mm/s	48 mm/s	27 mm/s	77 mm/s
Classe de protection	IP 54   IP 66	IP 54   IP 66	IP 54   IP 66	IP 54
Inter. de fin de course intégré	•		•	
Synchronisable via commande		selon le moteur	selon le moteur	selon le moteur
Équipé de contact de signalisation	•		•	
Caractéristiques	✓ Vérin industriel avec DC- Moteur	✓ Vérin industriel avec d'adaptation du moteur		

# Aperçu Move-Tec

## Principes de commande :

- Pour plus de détails, merci de consulter notre catalogue « Techniques Linéaires Colonnes et Vérins » (en anglais).

Les données « max. » se rapportent à chaque fois à la plus petite version et à la plus grande

## Colonnes télescopiques à 2 niveaux pour une course jusqu'à 500 mm



Merkmale	RK Multilift	RK Slimlift	RK Slimlift EM
Course max.	498 mm	460 mm	500 mm
Force de pression max.	3 000 N	4 000 N	1 000 N
Force de traction max.	1 000 N	2 000 N	1 000 N
Mx dyn. max	150 N	100 N	75 Nm
My dyn. max	100 N	100 N	75 Nm
Mx stat. max	300 N	200 N	150 Nm
My stat. max	200 N	200 N	150 Nm
Vitesse de déplacement max.	8/16 mm/s	8-32 mm/s	25 mm/s
Classe de protection	IP 20	IP 30	IP 30
Inter. de fin de course intégré	●	●	●
Synchronisable via commande	●	●	●
Commande intégrée			
Caractéristiques	✓ Vérifié d'après EN 60601-1	✓ Colonne cylindrique très silencieuse	✓ Colonne cylindrique très silencieuse ✓ Rapport course / hauteur rétractée intéressant

## Colonnes télescopiques à 2 niveaux pour une course jusqu'à 500 mm

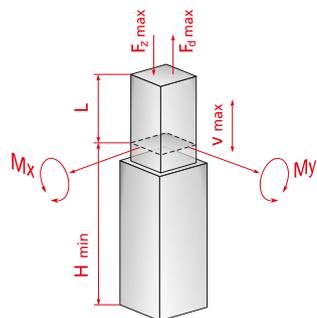


Les données « max. » se rapportent à chaque fois à la plus petite version et à la plus grande

Merkmale	RK Powerlift Z	RK Powerlift M
Course max.	490 mm	500 mm
Force de pression max.	2 000 N	3 000 N
Force de traction max.		1 500 N
Mx dyn. max	125 N	200 N
My dyn. max	125 N	200 N
Mx stat. max	250 N	400 N
My stat. max	250 N	400 N
Vitesse de déplacement max.	50 mm/s	13 mm/s
Classe de protection	IP 30	IP 30
Inter. de fin de course intégré	●	●
Synchronisable via commande	●	●
Commande intégrée	●	●
Caractéristiques	✓ Vitesse rapide	✓ Vérifié d'après EN 60601-1



### Longueur variable | Entraînement + guidage



- L = Course
- H = Cote de montage
- F<sub>d</sub> = Force de pression
- F<sub>z</sub> = Force de traction
- V = Vitesse de déplacement

### Colonnes télescopiques à plusieurs niveaux pour une course supérieure à 500 mm



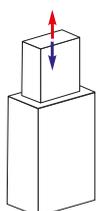
Les données « max. » se rapportent à chaque fois à la plus petite version et à la plus grande

Merkmale	RK Powerlift telescope	Alpha Colonne	LAMBDA Colonne
Course max.	650 mm	700 mm	600 mm
Force de pression max.	1 600 N	3 000 N	4 500 N
Force de traction max.	800 N	3 000 N	4 500 N
Mx dyn. max	125 N	200 N	250 N
My dyn. max	125 N	200 N	250 N
Mx stat. max	200 N	200 N	250 N
My stat. max	200 N	200 N	250 N
Vitesse de déplacement max.	15-30 mm/s	8-18 mm/s	8-20 mm/s
Classe de protection	IP 30	IP 30	IP 54   IP 40
Inter. de fin de course intégré	●	●	●
Synchronisable via commande	●	●	●
Commande intégrée	●	●	
Caractéristiques	✓ Rapport hauteur de montage/course optimisé	✓ Convient aux efforts de traction et de poussée	✓ Guidages à faible jeu

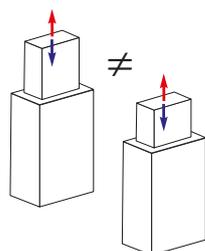
### Champs d'application privilégiés :

#### Colonnes individuelles

(déplacement individuel ou simultané)



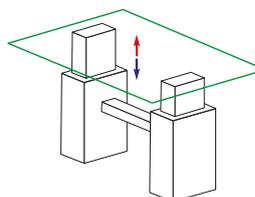
Fonctionnement individuel



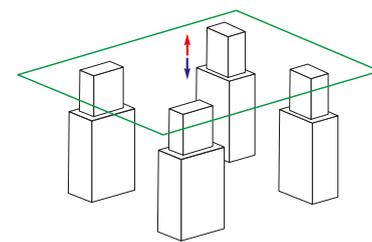
Fonctionnement parallèle

#### Colonnes synchronisées (2 à 32 unités)

(déplacement synchrone)



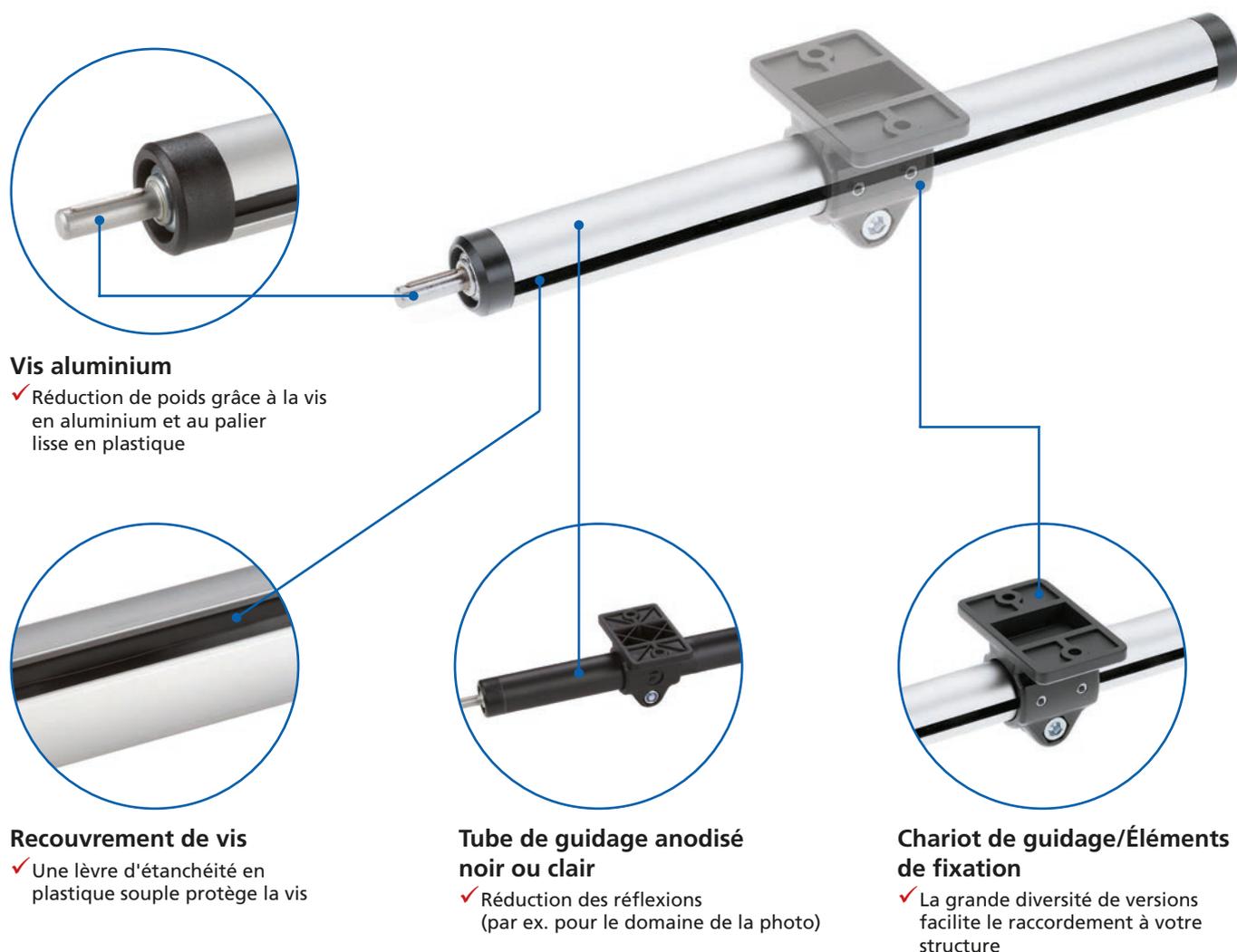
Fonctionnement synchrone



Système à plusieurs colonnes

# Axe à tube simple – *RK LightUnit*

Une unité « légère » pour des réglages manuels simples



## Vis aluminium

- ✓ Réduction de poids grâce à la vis en aluminium et au palier lisse en plastique

## Recouvrement de vis

- ✓ Une lèvre d'étanchéité en plastique souple protège la vis

## Tube de guidage anodisé noir ou clair

- ✓ Réduction des réflexions (par ex. pour le domaine de la photo)

## Chariot de guidage/Éléments de fixation

- ✓ La grande diversité de versions facilite le raccordement à votre structure

Longueurs standard

**48 h**  
Disponible en

## Caractéristiques :

- Unité légère pour les opérations de réglage simples
- Réglage manuel économique
- Constructions pour lesquelles la priorité est la réduction du poids
- Utilisation dans les secteurs présentant des risques de corrosion

## Options :

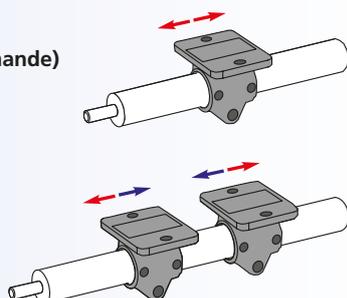
- Deuxième chariot de guidage mobile séparé

**RK LightUnit – Sommaire**
**Propriétés/Caractéristiques de puissance**

- Données générales/Conditions de fonctionnement ..... 30
- Charges admissibles ..... 31

**Modèles**

(cotes, numéros de commande)



- Filetage à droite *ou* à gauche ..... 32 - 33
- Filetage à droite *et* à gauche ..... 34 - 35

**Accessoires**
**Fixation**

- Chariot de guidage ..... 36 - 37
- Éléments de fixation ..... 38 - 39
- Bagues de réduction ..... 40
- Levier de serrage ..... 41

**Entraînement**

- Volant ..... 42

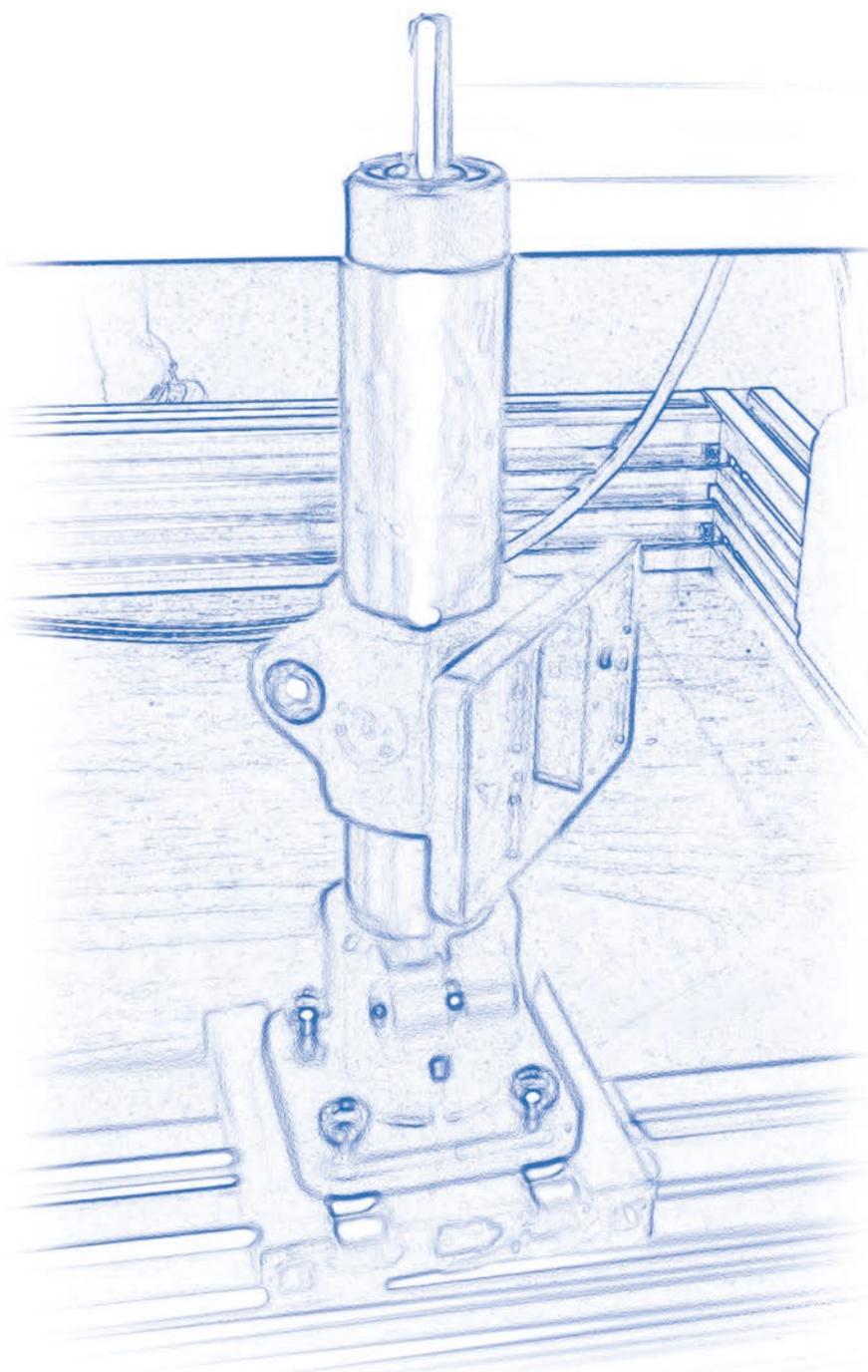
**Positionnement**

- Indicateur de position ..... 43

# RK LightUnit – Caractéristiques techniques

## Données générales/Conditions de fonctionnement

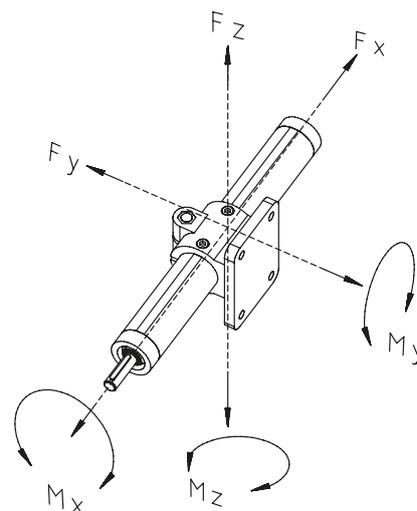
Construction	Axe à vis trapézoïdale en aluminium logée dans un profilé aluminium rainuré
Guidage	Guidage par frottement
Position de montage	au choix
Précision du pas de vis	$\pm 0,3$ mm/300 mm de course
Pas de vis	3 mm
Irréversibilité	oui
Couple à vide	0,35 Nm
Température ambiante	de 0 °C à +60 °C



**Charges admissibles\***

- F Force [N]
- M Couple [Nm]
- I Moment d'inertie géométrique [cm<sup>4</sup>]

\* relatives au chariot de guidage (statique, pièces d'extrémité appuyées)

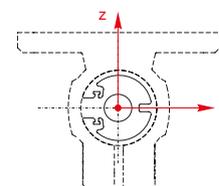


Type	Fx	Fy				Fz				Mx	My	Mz
Longueur totale [mm]		300	500	800	1 000	300	500	800	1 000			
Flèche [mm]		1,0	2,5	4,0	5,0	1,0	2,5	4,0	5,0			
Force	300	700	550	270	140	1 390	1 210	600	450	2,5	5,5	5,5

**Moment d'inertie géométrique**

 [cm<sup>4</sup>]

Type	Iy	Iz
RK LightUnit	1,90	1,88



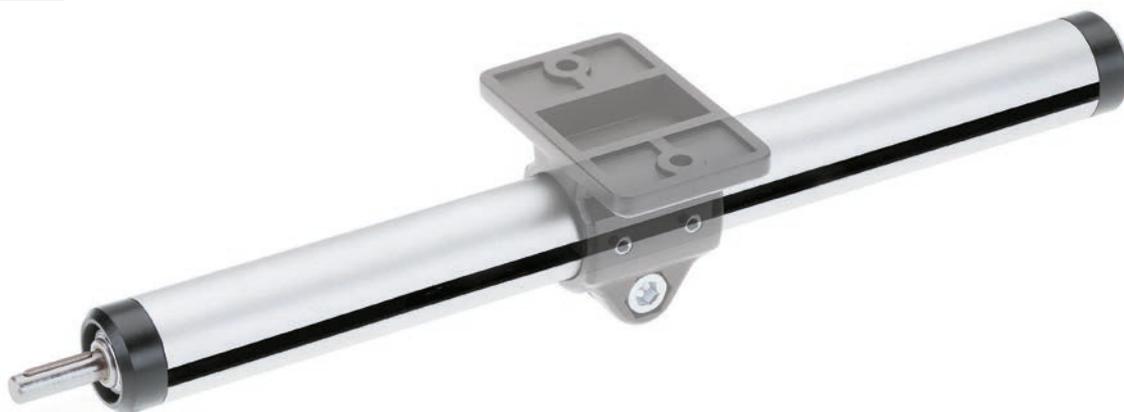
# RK LightUnit – Versions

## Principes de commande :

- Chariot de guidage au choix, à commander séparément
- Longueurs standard disponibles en permanence !  
Bénéficiez d'une livraison rapide et d'un prix de référence réduit.

## Modèle

- Longueurs standard
- Filetage à droite



Longueurs standard

**48 h**  
Disponible en

## Longueurs standard

- Tube de guidage anodisé clair: Longueur totale 300, 500, 800 ou 1000 mm
- Tube de guidage anodisé noir: Longueur totale 300 mm
- Vis à filetage à droite avec un arbre d'entraînement

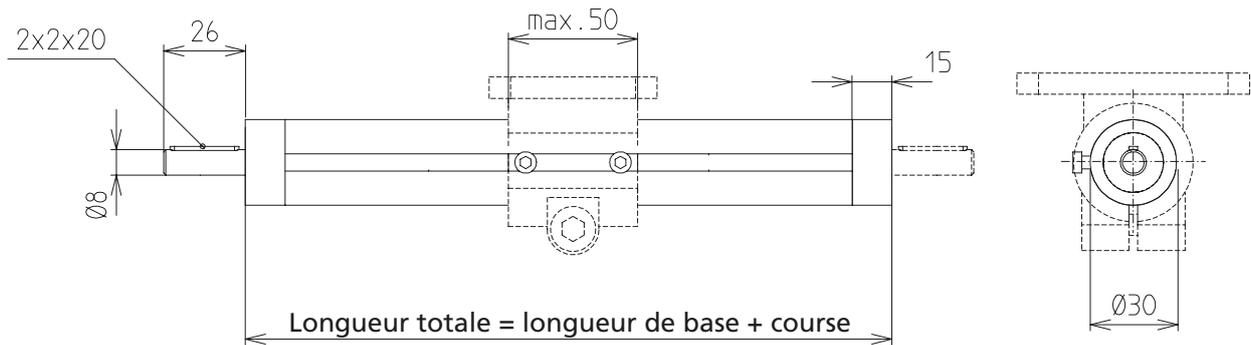
Référence	Type	Vis	Course	Longueur totale	Masse [kg]
TFA 3000 T_0300	30	Tr 14 x 3	220	300	0,31
TFA 3000 TA0500	30	Tr 14 x 3	420	500	0,51
TFA 3000 TA0800	30	Tr 14 x 3	720	800	0,81
TFA 3000 TA1000	30	Tr 14 x 3	920	1 000	1,01

[mm]

**Tube de guidage :**  
A = anodisé clair  
C = anodisé noir

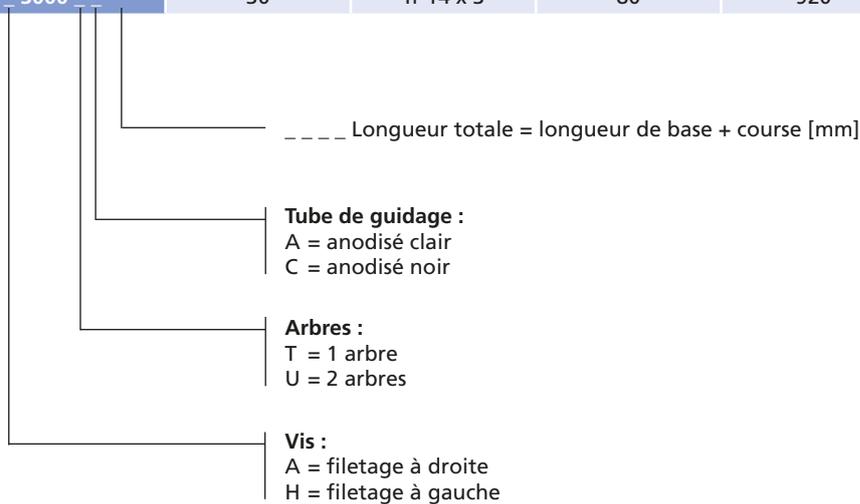
**Modèle**

- Longueurs variables
- Filetage à droite ou à gauche



**Longueurs variables**

Référence	Type	Vis	Longueur de base	Course max.	Masse [kg]	
					Longueur de base	pour 100 mm de course
TF_3000	30	Tr 14 x 3	80	920	0,097	0,099



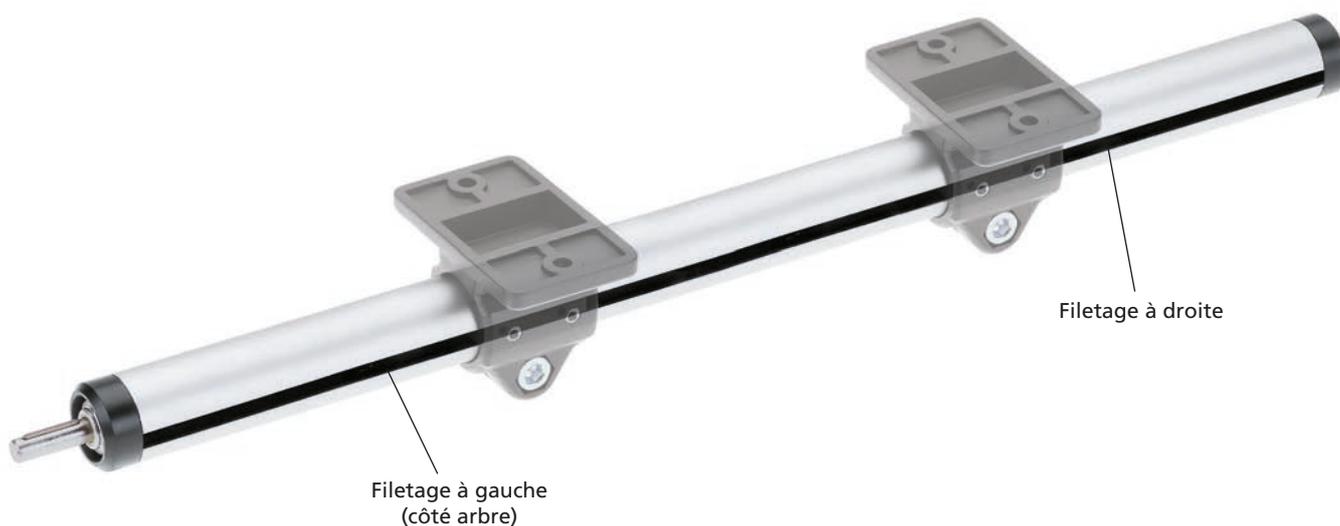
# RK LightUnit – Versions

## Principes de commande :

- Chariot de guidage au choix, à commander séparément
- Indiquer la course totale pour la commande

## Modèle

- Filetage à droite et à gauche



[mm]

Référence	Type	Vis	Longueur de base	Course max.	Masse [kg]	
					Longueur de base	pour 100 mm de course
TFC 3000	30	Tr 14 x 3	130	870	0,113	0,099

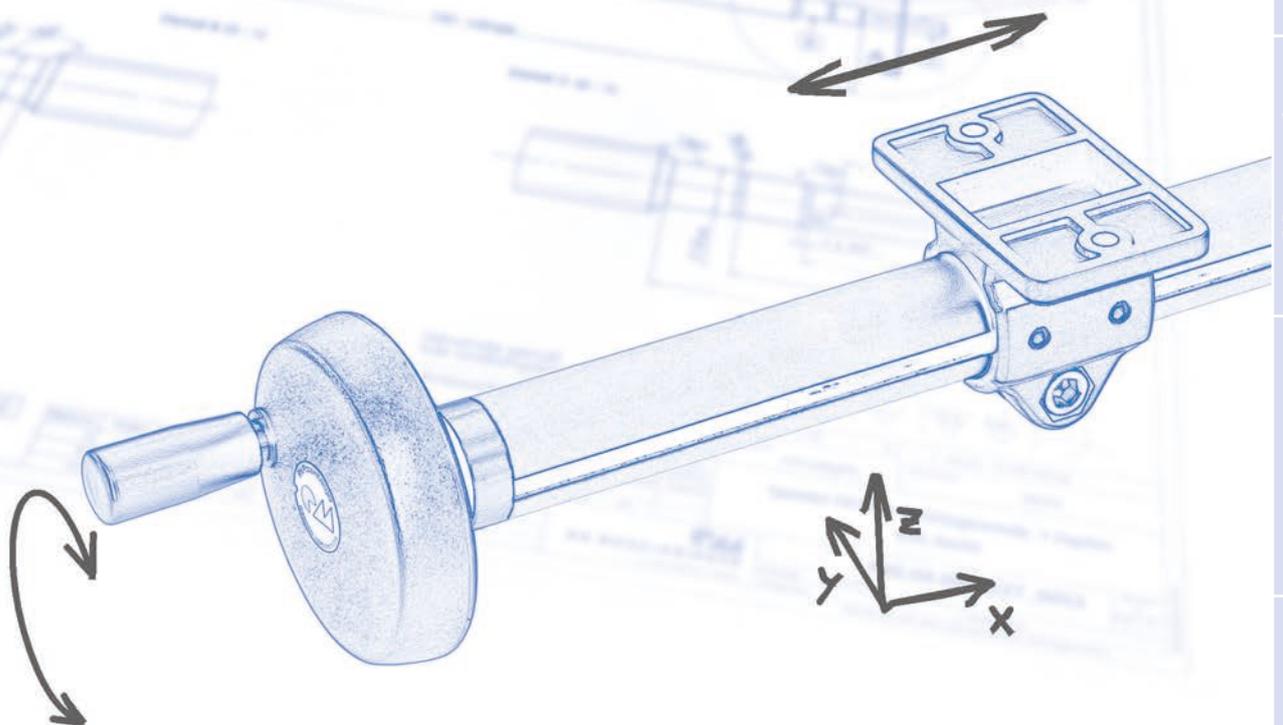
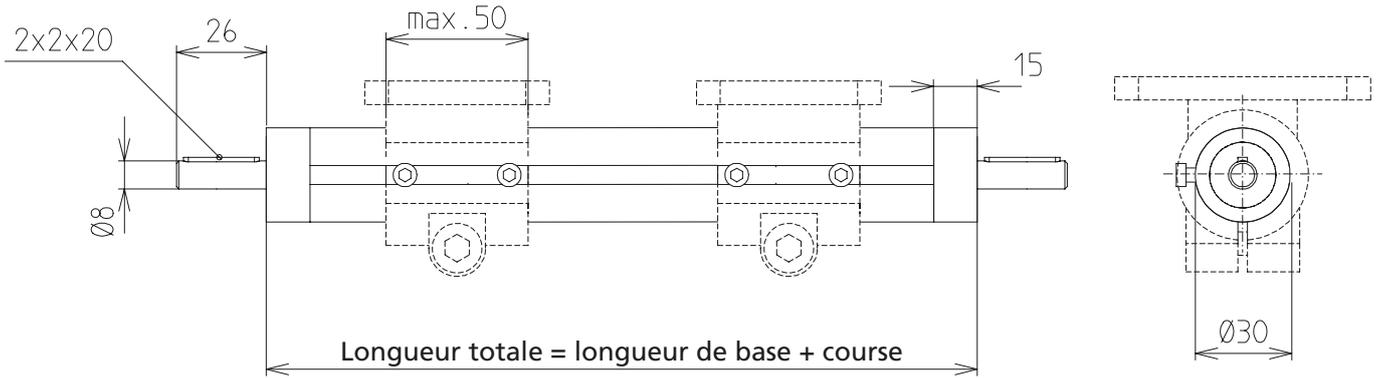
----- Longueur totale = longueur de base + course totale [mm]

### Tube de guidage :

A = anodisé clair  
C = anodisé noir

### Vis :

S = 1 arbre côté filetage à gauche  
T = 1 arbre côté filetage à droite  
U = 2 arbres



# RK LightUnit – Fixation

## Principes de commande :

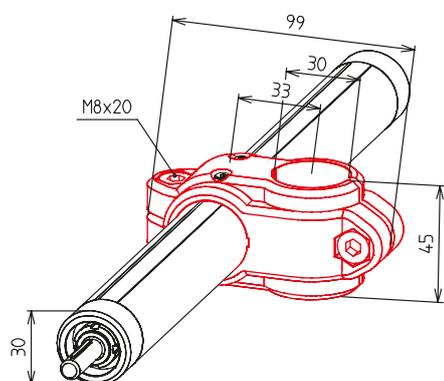
- En version standard, les chariots de guidage sont équipés de vis. Au besoin, celles-ci peuvent être remplacées par des leviers de serrage. Leviers de serrage, voir page 41
- Visserie inox sur demande
- Bagues de réduction voir page 40

## Chariot de guidage

- Les différentes versions de modèles permettent une intégration simple au système.

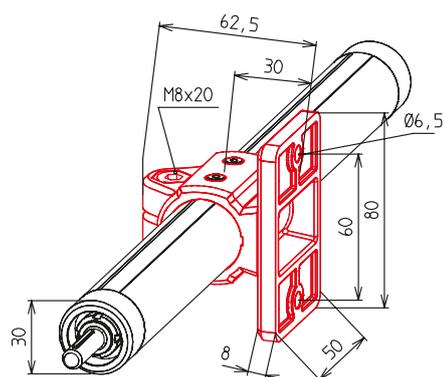
**Matériau :** polyamide renforcé, noir ; visserie galvanisée ou en acier inoxydable.

### K-KU



Référence	Type	[mm]
13001200CSR30	K-KU 30	

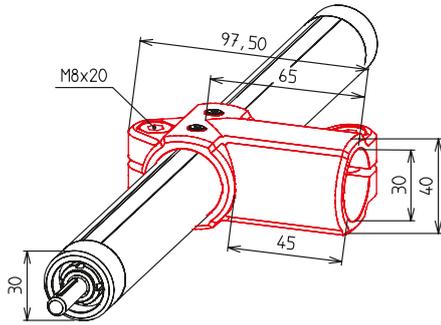
### FK-KU



Référence	Type	[mm]
13009200CS	FK-KU 30	



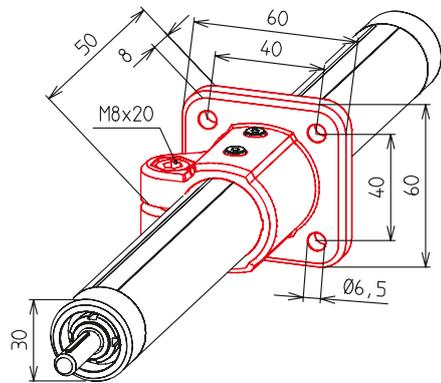
### W-KU



[mm]

Référence	Type
13007200CSR30	W-KU 30

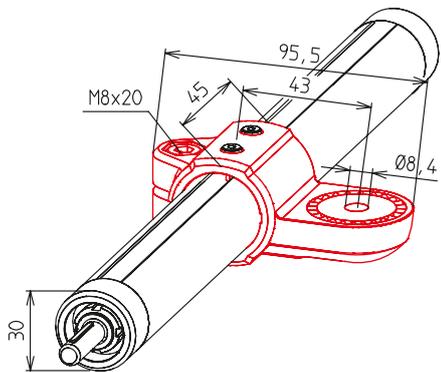
### FS-KU



[mm]

Référence	Type
13011200CS	FS-KU 30

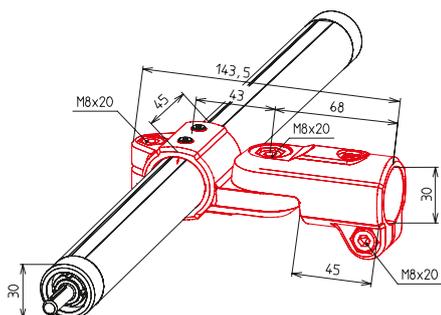
### LW-KU



[mm]

Référence	Type
13014200CS	LW-KU 30

### GW-KU



[mm]

Référence	Type
13016200CSR30	GW-KU 30

# RK LightUnit – Fixation

## Principes de commande :

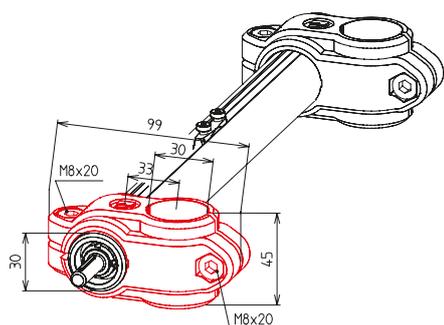
- En version standard, les chariots de guidage sont équipés de vis. Au besoin, celles-ci peuvent être remplacées par des leviers de serrage. Leviers de serrage, voir page 41
- Unités de vente seulement selon tableau, voir catalogue

## Éléments de fixation

- Un système spécial de bagues de réduction permet l'assemblage de tubes de différents diamètres.
- Les différentes versions de modèles garantissent une intégration simple au système.

**Matériau :** polyamide renforcé, noir ; matériel de fixation galvanisé ou en acier inoxydable.

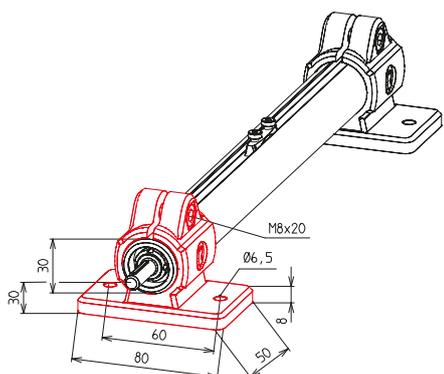
## K-KU



[mm]

Référence	Type	Tableau des unités de vente
K00030BCSR30R30	K-KU 30	5, 10 15... unités

## FK-KU

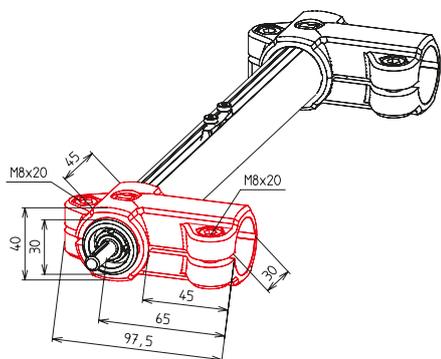


[mm]

Référence	Type	Tableau des unités de vente
K20030BCSR30	FK-KU 30	5, 10 15... unités

## Éléments de fixation

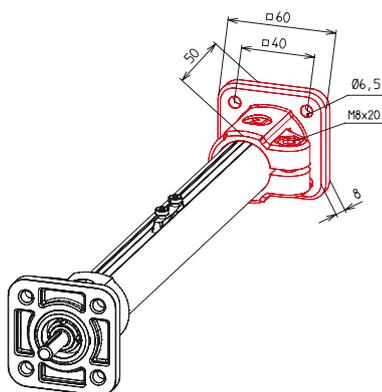
### W-KU



Référence	Type	Tableau des unités de vente
K10030BCSR30R30	W-KU 30	5, 10 15... unités

[mm]

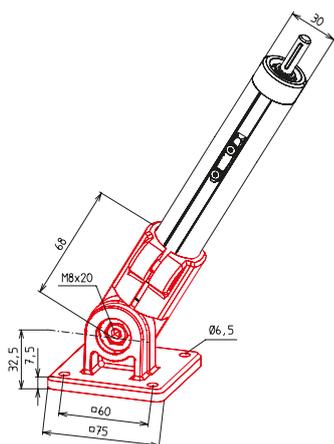
### FS-KU



Référence	Type	Tableau des unités de vente
K30030BCSR30	FS-KU 30	5, 10 15... unités

[mm]

### GF-KU



Référence	Type	Tableau des unités de vente
K80230BCSR30	GF-KU 30	5, 10 15... unités

[mm]

# RK LightUnit – Fixation

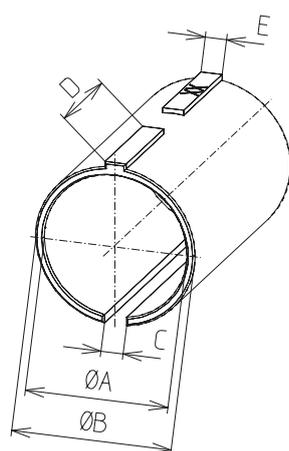
## Bagues de réduction



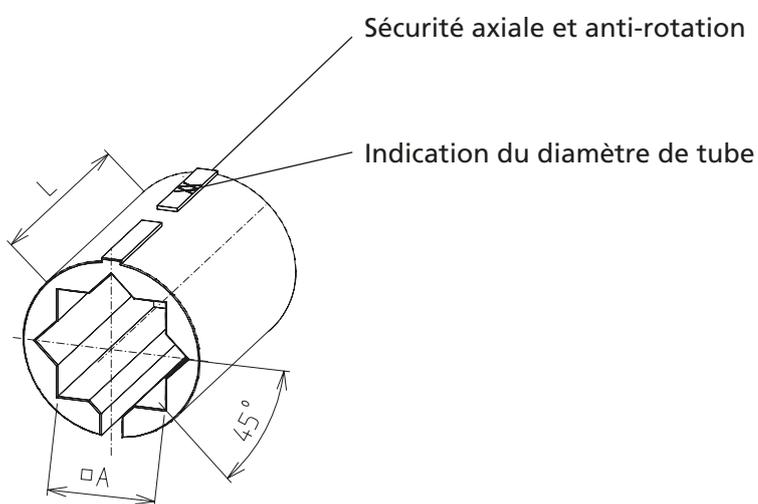
- Pour modifier le diamètre de tube sur le chariot de guidage ou les éléments de fixation, il suffit de changer de bague de réduction.
- Pour les éléments de fixation, les bagues peuvent être sélectionnées avec la référence et sont comprises dans la livraison.

Matériau : PA6.6 GF30

Modèle « R »



Modèle « V »



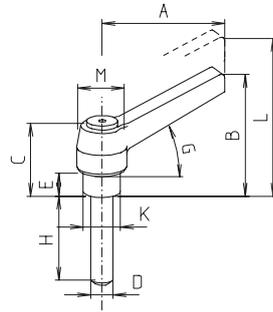
[mm]

Référence	Type	Modèle	Tableau des unités de vente	A+0,1	B	C	D	E	L
96204BC	30	R20	5, 10 15... unité	20,25	30	3,5	18,9	3,4	45
96206BC	30	R25	5, 10 15... unité	25,25	30	3,5	18,9	3,4	45
96208BC	30	V20	5, 10 15... unité	20,25	30	3,5	18,9	3,4	45

**Levier de serrage**

- À monter sur les éléments de fixation et chariots de guidage

**Matériau :** poignée en PA noir



[mm]

Référence		Insert vissé	A	B	C	D	E	G	H	K	L	M
902381	30	Inox	65	48,5	36,5	M8	14	20°	25	13	52,5	18

# RK LightUnit – Entraînement

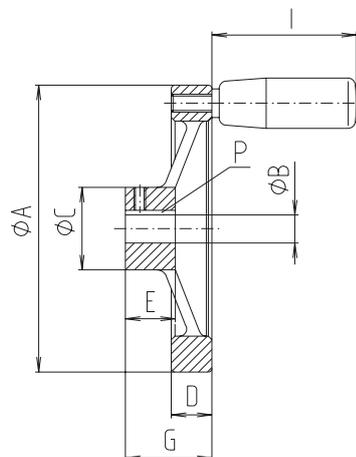
## Volant

- Poignée cylindrique rotative
- Jante entièrement tournée
- Moyeu usiné

**Matériau :** aluminium moulé sous pression, peinture époxy noire



Ø 80



[mm]

Référence	Type	A	B	C	D	E	G	P	I
90903	30	80	8	23	11	17	35	2 x 2	42

**Indicateur de position**

- Température ambiante adm. +80 °C
- Hauteur de chiffre 6 mm
- Précision de lecture  $\pm 0,1$  mm

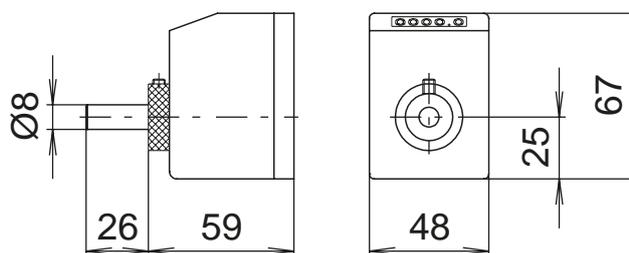
**Matériau :** boîtier en polyamide 6 orange RAL 2004, pièces en acier protégées contre la corrosion.

**La livraison comprend :** indicateur de position, bague de serrage, rallonge d'arbre et matériel de fixation.

**Remarque :** les modèles « croissants » et « décroissants » se rapportent à une rotation en sens horaire sur l'arbre d'entraînement.



Position de montage horizontale



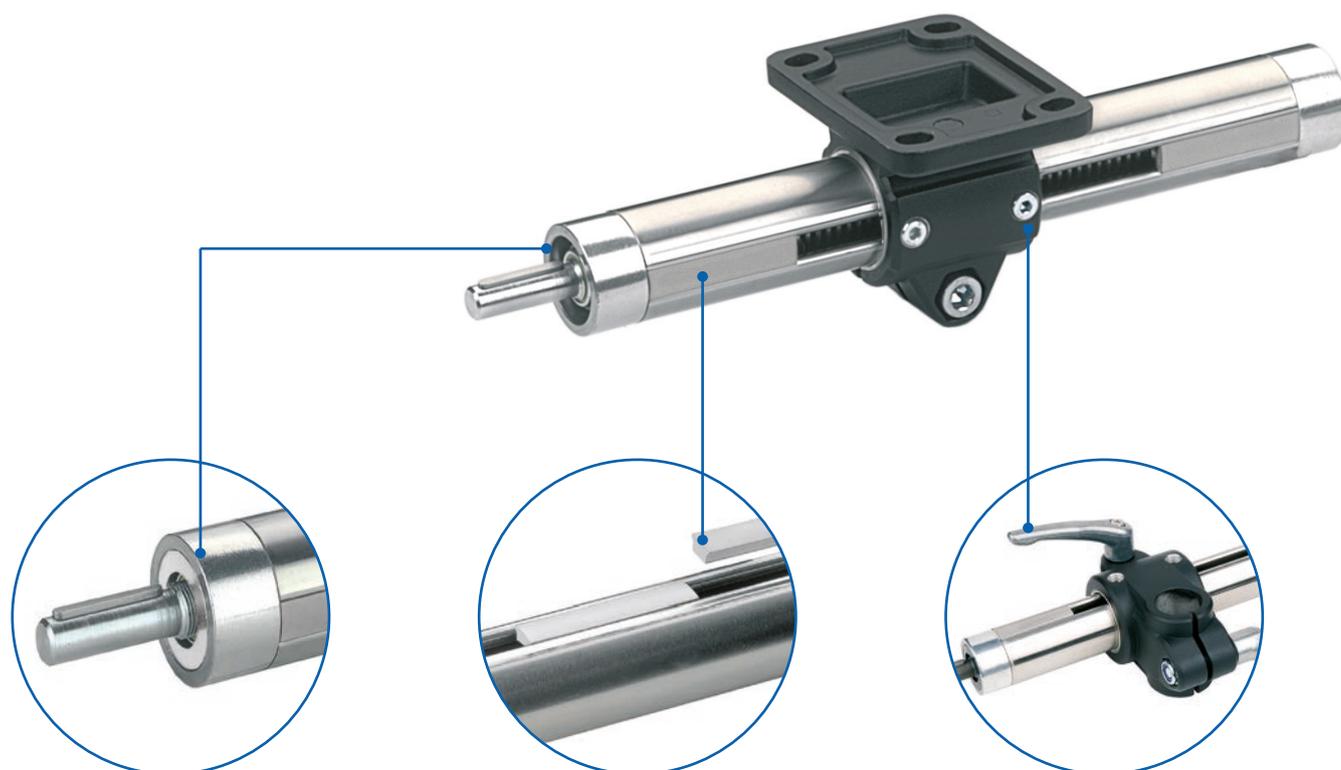
Position de montage verticale

Référence	Position de montage	Modèle*
91043	horizontale	3 mm croissant
91053		3 mm décroissant
91063	verticale	3 mm croissant
91073		3 mm décroissant
91010	horizontale	6 mm croissant
91029		6 mm décroissant
91020	verticale	6 mm croissant
91019		6 mm décroissant

\* Modèle à double pas, par ex. pour le montage sur des vis à filetage à droite et à gauche

# Axe à tube simple – Unité linéaire tubulaire E

Un surdoué très polyvalent –  
à un rapport qualité/prix imbattable



## Recouvrement de palier

- ✓ Protection anti-poussière/anti-projections pour les types 30-60
- ✓ Vis disponible avec palier lisse (résistance aux poussières fines/déchets d'abrasion)

## Recouvrements E-II

- ✓ Utilisés comme revêtement optique, protection anti-poussière ou limiteurs de course

## Chariot de guidage/Éléments de fixation

- ✓ La grande diversité de versions facilite le raccordement à votre structure
- ✓ Chariot disponible avec bague de glissement (couple moteur réduit, diminution de l'usure)

Type 30-60

**48 h**  
Disponible en

## Caractéristiques :

- Unités pour le déplacement de charges légères à lourdes
- Réglage manuel ou motorisé
- Versions combinables entre elles
- Large gamme d'accessoires

## Options :

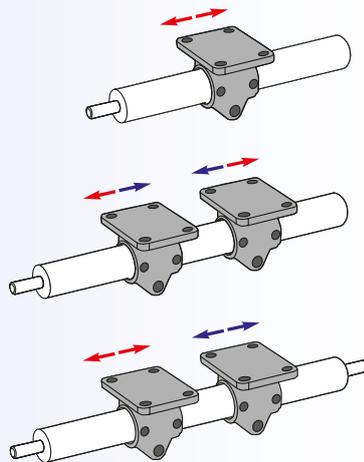
- Unités protégées contre la corrosion
- Deuxième chariot de guidage mobile séparé

## Sommaire Unité linéaire tubulaire E

### Propriétés/Caractéristiques de puissance

- Données générales/Conditions de fonctionnement ..... 46
- Charges admissibles ..... 47
- Couples à vide ..... 46

### Modèles (cotes, références)



- Filetage à droite *ou* à gauche ..... 48 - 49
- Filetage à droite *et* à gauche ..... 50 - 51
- Filetages *indépendants*..... 52 - 53

### Accessoires

#### Fixation

- Chariot de guidage ..... 54 - 59
- Éléments de fixation ..... 60 - 63
- Recouvrements pour E-II..... 64
- Levier de serrage ..... 65

#### Entraînement

- Volant ..... 66
- Roue crantée ..... 67
- Poulie pour courroie crantée..... 67
- Renvoi d'angle ..... 68
- Unité de transmission ..... 68
- Jeu de roues coniques..... 69
- Adaptateur moteur/Accouplement ..... 70

#### Positionnement

- Réglette/Indicateur de position ..... 72 - 73
- Interrupteur de fin de course..... 74

# Unité linéaire tubulaire E – Caractéristiques techniques

## Données générales/Conditions de fonctionnement

Construction	Axe à vis trapézoïdale logée dans un tube rainuré
Guidage	Guidage par frottement, chariot de guidage avec bague de glissement disponible en option
Position de montage	au choix
Précision de positionnement	± 0,2 mm/300 mm de course
Irréversibilité	oui
Température ambiante	de 0 °C à +60 °C

## Pas de vis

Type	Pas de vis [mm]	Palier [mm/s]	Roulement [mm/s]
E 18	2	2,7	8,3
E-II 30	3	4	12,5
E-II 40	4	5,3	16,7
E-II 50	4	5,3	16,7
E-II 60	5	6,7	20,8
E 80	6	8	25

$$\text{Vitesse de rotation* de la vis requise } n \text{ [tr/min]} = \frac{\text{Vitesse [m/min]} \times 1\,000}{\text{Pas de vis [mm]}}$$

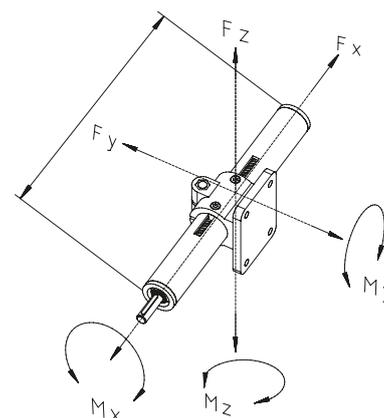
\*Vitesse de rotation max. de la vis      avec palier lisse 80 tr/min  
avec roulement à billes 250 tr/min

## Couples à vide

Type	Vis avec palier lisse	Vis avec roulement à billes
E 18	–	0,20
E-II 30	0,45	0,35
E-II 40	0,65	0,50
E-II 50	1,20	0,90
E-II 60	–	1,10
E 80	–	0,90

**Unité linéaire tubulaire E**
**Charges admissibles\***

- F Force [N]  
M Couple [Nm]  
I Moment d'inertie géométrique [cm<sup>4</sup>]



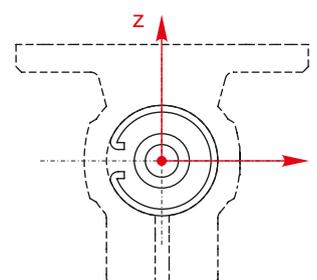
\* relatives au chariot de guidage (flèche du corps de guidage  $f = 0,5$  mm, statique, pièces d'extrémité appuyées)

Longueur totale [mm]	F <sub>x</sub>	F <sub>y</sub>			F <sub>z</sub>			M <sub>x</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>
	500	500	1 000	1 500	500	1 000	1 500			
Type										
E 18	400	90	10	–	60	8	–	1,5	4	4
E-II 30	800	500	60	10	500	50	9	6	15	15
E-II 40	1 000	2 100	250	60	1 900	140	50	14	40	40
E-II 50	1 700	3 000	600	140	3 000	600	140	30	65	65
E-II 60	2 500	4 500	1 500	380	4 500	1 300	320	45	120	120
E 80	4 500	5 500	2 300	550	5 650	2 500	650	70	170	170

**Remarque :**  
Unités linéaires avec absorption de couples plus élevée disponibles sur demande

**Moment d'inertie géométrique**

Type	I <sub>y</sub>	I <sub>z</sub>
E 18	0,22	0,27
E-II 30	1,34	1,56
E-II 40	4,58	5,24
E-II 50	11,31	12,32
E-II 60	23,11	24,98
E 80	98,72	118,53

 [cm<sup>4</sup>]


# Unité linéaire tubulaire E

## Principes de commande :

- Chariot de guidage au choix, à commander séparément
- Autres cotes « R » disponibles sur demande
- Unités protégées contre la corrosion disponibles sur demande

Type 30-60

**48 h**  
Disponibles en



Modèle

■ Filetage à droite *ou* à gauche



Référence	Type	Vis	Longueur de base	B	D 1	D 2	J
70_181 1	18	Tr 10x2	134	18	6	–	24
70_183 1	18					6	
78_301 _	30	Tr 14x3	198	30	8	–	38
78_303 _	30					8	
78_401 _	40	Tr 20x4	209	40	12	–	55
78_403 _	40					12	
78_501 _	50	Tr 20x4	230	50	12	–	60
78_503 _	50					12	
78_601 1	60	Tr 24x5	275	60	14	–	75
78_603 1	60					14	
70_801 1	80	Tr 32x6	300	80	20	–	100
70_803 1	80					20	

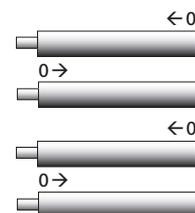
----- Longueur totale = longueur de base + course [mm]

### Palier de vis :

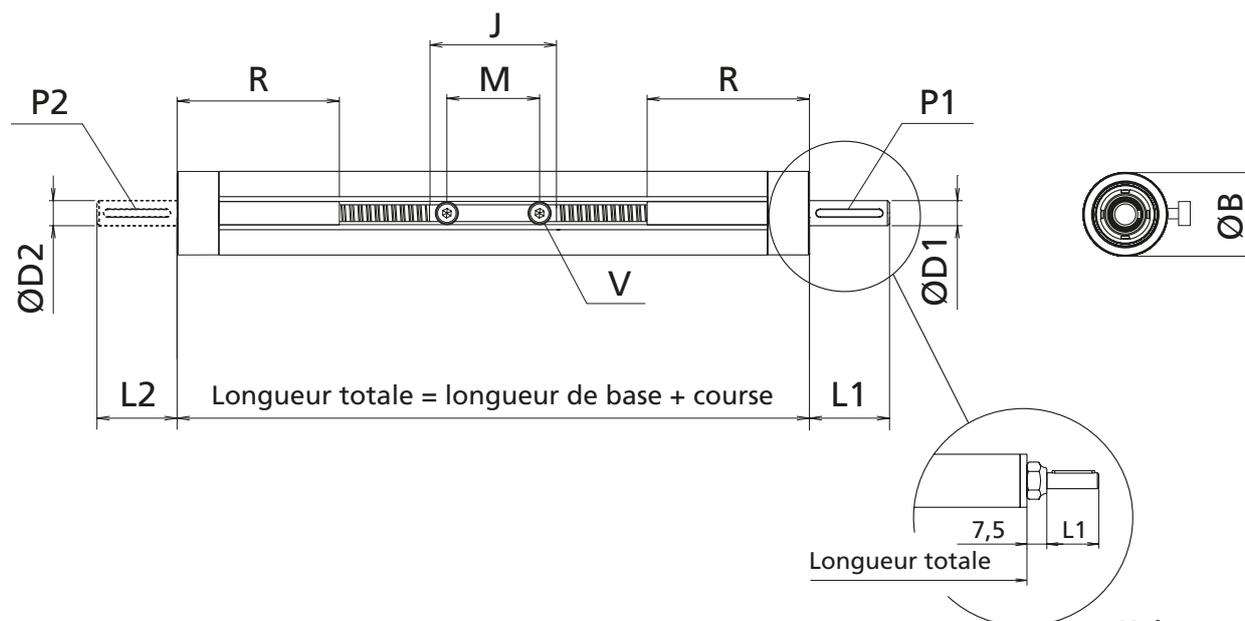
- 0 = vis avec palier lisse
- 1 = vis avec roulement à billes

### Modèle :

- 1 = filetage à droite
- 2 = filetage à gauche
- A = filetage à droite avec Réglette à 270° \*
- B = filetage à droite avec Réglette à 270° \*
- C = filetage à gauche avec Réglette à 270° \*
- D = filetage à gauche avec Réglette à 270° \*



\*Réglette seulement pour Type 30-60. Détails voir page 72


**Uniquement  
pour E18**

[mm]

L 1	L 2	M	P 1	P 2	R	V	Course max.	Masse [kg]	
								Longueur de base	pour 100 mm de course
17	-	18	2x2x12	-	55*	M3x5	1049	0,225	0,097
	17			2x2x12				1032	0,229
26	-	28	2x2x20	-	80	M4x8	1376	0,610	0,212
	26			2x2x20				1350	0,620
38	-	44	4x4x32	-	77	M6x10	2831	1,305	0,432
	38			4x4x32				2831	1,336
38	-	44	4x4x32	-	85	M6x10	2820	1,955	0,539
	38			4x4x32				2820	1,990
38	-	50	5x5x32	-	100	M8x12	2777	3,211	0,764
	38			5x5x32				2777	3,257
31,5	-	70	6x6x22	-	100	M8x25	2700	10,00	1,940
	31,5			6x6x22				2700	10,10

\* Pour les longueurs totales inférieures à 300 mm, la cote R = 25 mm

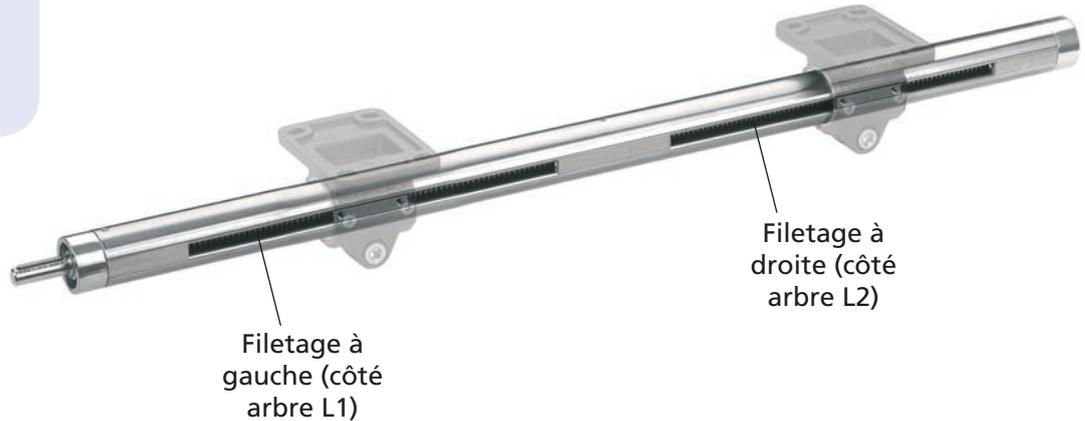
# Unité linéaire tubulaire E

## Principes de commande :

- Chariot de guidage au choix, à commander séparément
- Indiquer la course totale pour la commande
- Autres cotes « R » disponibles sur demande
- Unités protégées contre la corrosion disponibles sur demande

## Modèle

## ■ Filetage à droite et à gauche



Type 30-60

**48 h**  
Disponible en

Référence	Type	Vis	Longueur de base	B	D1	D2	J
70318_1	18	TR 10x2	195	18	6	6	24
78_30_ _	30	TR 14x3	261	30	8	8	38
78_40_ _	40	TR 20x4	287	40	12	12	55
78_50_ _	50	TR 20x4	319	50	12	12	63
78_60_ 1	60	TR 24x5	379	60	14	14	78
70380_ 1	80	TR 32x6	465	80	20	20	100

----- Longueur totale = longueur de base + course totale [mm]

### Palier de vis :

- 0 = vis avec palier lisse
- 1 = vis avec roulement à billes

### Modèle:

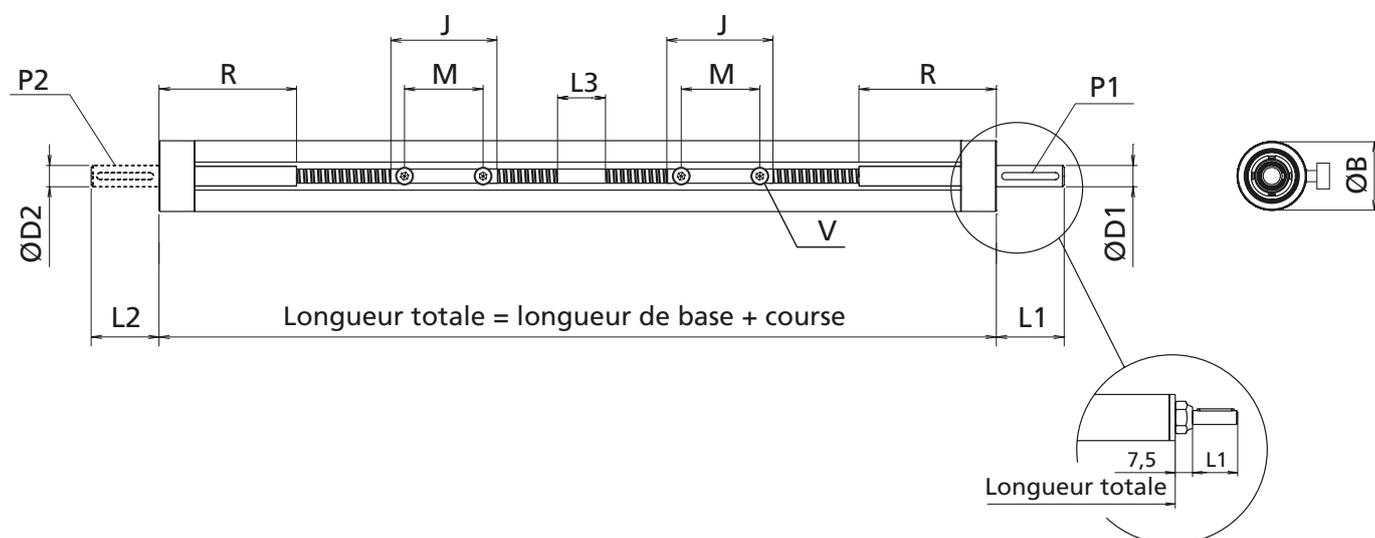
- 1 = 1 arbre d'entraînement côté filetage à gauche
- 2 = 1 arbre d'entraînement côté filetage à droite
- 3 = 2 arbres d'entraînement

### Modèle:

- 3 = Filetage à droite et à gauche (RH/LH)
- N = RH/LH avec Réglette à 270° . \*



\*Réglette seulement pour Type 30-60. Détails voir page 72



Uniquement sur E18

[mm]

L 1	L 2	L 3	M	P 1	P 2	R	V	Course max.	Masse [kg]	
									Longueur de base	pour 100 mm de course
17	17	37**	18	2x2x12	2x2x12	55*	M3x5	1325	0,330	0,097
26	26	25	28	2x2x20	2x2x20	80	M4x8	1739	0,798	0,212
38	38	29	44	4x4x32	4x4x32	77	M6x10	2713	1,742	0,432
38	38	29	44	4x4x32	4x4x32	85	M6x10	2681	2,725	0,539
38	38	32	50	5x5x32	5x5x32	100	M8x12	2621	4,306	0,764
31,5	31,5	65**	70	6x6x22	6x6x22	100	M8x25	2535	13,290	1,940

\* Pour les longueurs totales inférieures à 300 mm, la cote R = 25 mm

\*\* À partir d'une longueur totale de 1 000 mm

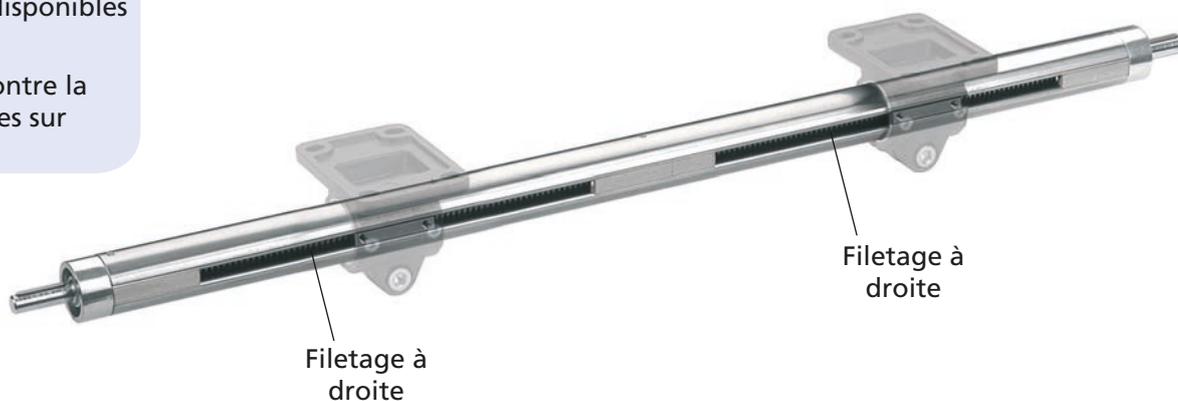
# Unité linéaire tubulaire E

Modèle

■ Filetages *indépendants*

## Principes de commande :

- Chariot de guidage au choix, à commander séparément
- Indiquer la course totale pour la commande
- Autres cotes « R » disponibles sur demande
- Unités protégées contre la corrosion disponibles sur demande



Type 30-60

**48 h**  
Disponible en

Référence	Type	Vis	Longueur de base	B	D1	D2	J
78_3031	30	TR 14x3	280	30	8	8	38
78_4031	40	TR 20x4	308	40	12	12	55
78_5031	50	TR 20x4	334	50	12	12	60
78_6031	60	TR 24x5	394	60	14	14	75
7048031	80	TR 32x6	450	80	20	20	100

----- Longueur totale = longueur de base + course totale [mm]

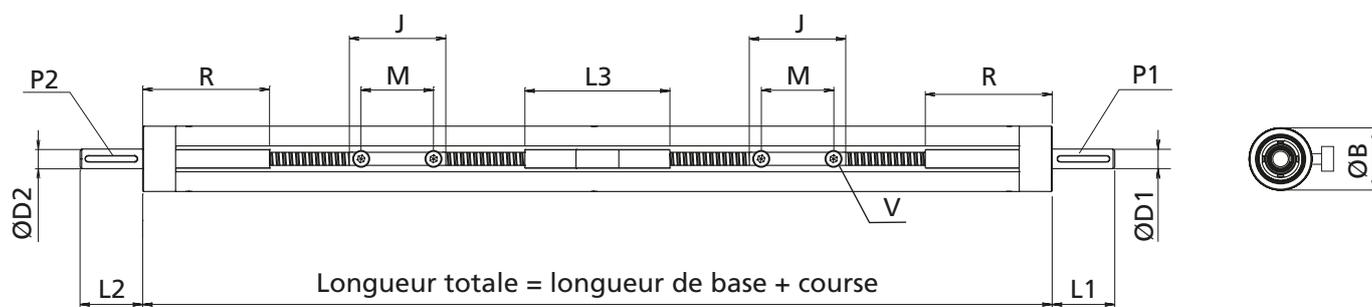
### Modèle:

4 = Filetages indépendants

U = Filetages indépendants avec Réglette à 270° \*



\*Réglette seulement pour Type 30-60. Détails voir page 72



[mm]

L1	L2	L3	M	P1	P2	R	V	Course max./côté	Masse [kg]	
									Longueur de base	pour 100 mm de course
26	26	44	28	2 x 2 x 20	2 x 2 x 20	80*	M4 x 8	1 377	0,673	0,212
38	38	44	44	4 x 4 x 32	4 x 4 x 32	77	M6 x 10	1 366	2,317	0,432
38	38	44	44	4 x 4 x 32	4 x 4 x 32	85	M6 x 10	1 358	3,169	0,539
38	38	44	50	5 x 5 x 32	5 x 5 x 32	100	M8 x 12	1 329	3,571	0,764
31,5	31,5	50	70	6 x 6 x 22	6 x 6 x 22	100	M8 x 25	1 275	15,970	1,940

\* Pour les longueurs totales inférieures à 300 mm, la cote R = 53 mm

# Unités E – Chariot de guidage

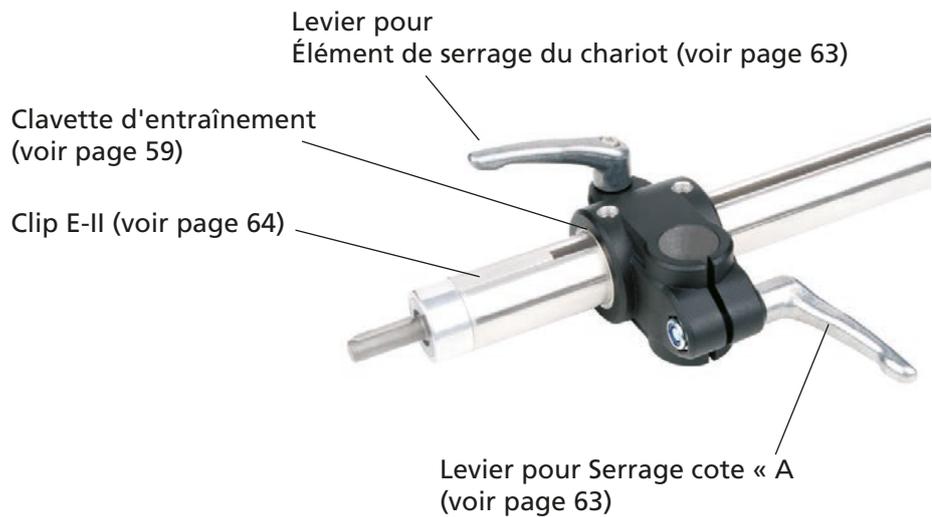
## Principes de commande:

- Peinture époxy de couleur disponible sur demande
- Une sécurité anti-rotation (clavette d'entraînement) est fournie avec l'unité linéaire. Des clavettes d'entraînement supplémentaires (par ex. pour les chariots de guidage mobiles séparés) peuvent être commandées en option.
- Levier de serrage à commander séparément. Livré non monté. Voir dernière colonne du tableau et page 65
- Cotes supplémentaires, voir catalogue « Technique d'assemblage »

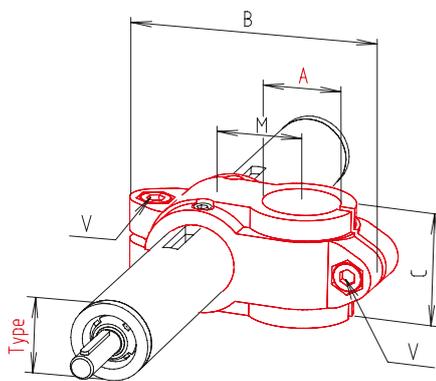
## Chariot de guidage

- Les différentes versions de modèles permettent une intégration simple au système

**Lieferumfang:** Führungsschlitten mit Schrauben, lose beiliegend



K\*



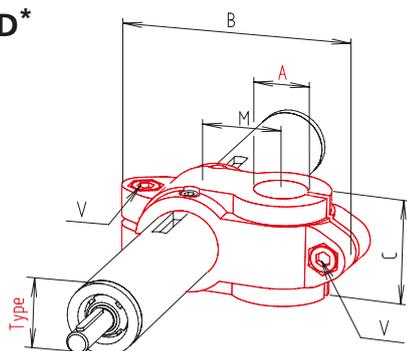
[mm]

Référence	Type	A	B	C	M	Levier de serrage V Code No.
11801_00	18	18	66	25,5	20	90209
13093_0_	30	20	99	40	33	9022201
12501_0_	30	25	99	40	33	9022201
13001_0_	30	30	99	40	33	9022201
14001_0_	40	40	137	60	45	90250
15003_0_	50	40	154	70	53	90251
15001_0_	50	50	154	70	53	90251
16001_0_	60	60	190	80	65	9025301
18001_00	80	80	255	120	90	9027001

0 = sans Réglette  
A = Réglette à 270°

0 = sans bague de glissement  
1 = avec bague de glissement

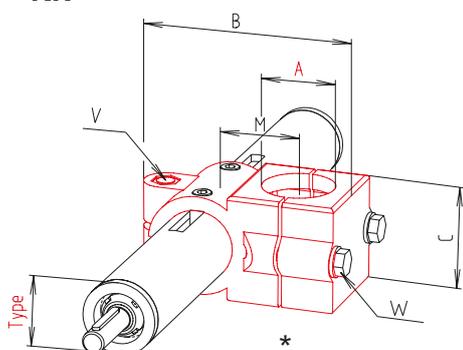
\* Diamètre extérieur des plaques de fixation identique et diamètre intérieur de l'alésage de fixation éventuellement différent (voir aussi série KD)

**Unité linéaire tubulaire E**
**Chariot de guidage**
**KD\***


\* Diamètre extérieur différent des plaques de fixation et diamètre intérieur différent de l'alésage de fixation. Voir aussi série K.

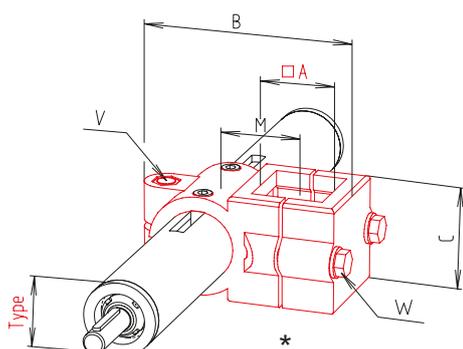
[mm]

Référence	Type	A	B	C	M	V1	V2
						Levier de serrage Code No.	
11803_00	18	30	84	40	27	90209	9022201
13003_0_	30	14	84	33	27	9022201	90209
13004_0_	30	40	137,5	65	45	90251	
14003_0_	40	20	110	50	36	90250	9022201
14004_0_	40	30	137,5	65	45	90251	
15004_0_	50	30	137,5	65	45	90251	
16004_00	60	50	180	80	60	9025301	9025501

**KR**


[mm]

Référence	Type	A	B	C	M	V	W
						Levier de serrage Code No.	
13005_0_	30	30	86	45	33	9022401	
14005_0_	40	40	117	60	47	9024301	9022501
25005_0_	50	50	126	86	53	9022601	

**KVR**


[mm]

Référence	Type	A	B	C	M	V	W
						Levier de serrage Code No.	
13006_0_	30	30	86	45	33	9022401	
14006_0_	40	40	117	60	47	9024301	9022501
25006_0	50	50	126	86	53	9022601	

\* Type 50 (image similaire)

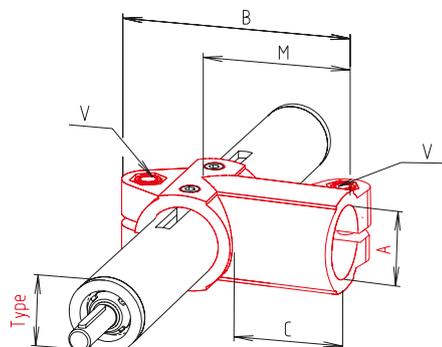
0 = sans Réglette  
A = Réglette à 270°

0 = sans bague de glissement  
1 = avec bague de glissement

# Unités E – Chariot de guidage

## Chariot de guidage

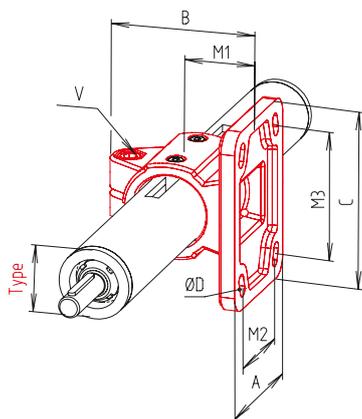
### W



[mm]

Référence	Type	A	B	C	M	Levier de serrage V Code No.
11807_00	18	18	66	30	43	90209
13007_0_	30	30	93	40	60	9022201
14007_0_	40	40	134	60	88	90250
15007_0_	50	50	149	65	98	90251
16007_0_	60	60	183	80	120	9025301
18007_00	80	80	259	121,7	176,7	9027001

### FK



[mm]

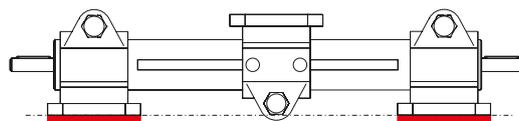
Référence	Type	A	B	C	D	M1	M2*	M3*	Levier de serrage V Code No.
11809_00	18	35	41	50	5,5	18	-**	40	90209
13009_0_	30	55	63	78	6,5	30	-**	53-60	9022201
13023_0_	30-4	55	63	78	6,5	30	35-40	53,60	9022201
14009_0_	40	80	87	105	8,5	42	52-60	80-82	90250
15009_0_	50	90	98	128	10,5	50	60-62	98-100	90251
16009_0_	60	110	123	150	10,5	60	74-80	100-118	9025301
18009_00	80	164,7	162,4	180	17,5	80	120	140	9027001

0 = sans Réglette  
A = Réglette à 270°

0 = sans bague de glissement  
1 = avec bague de glissement

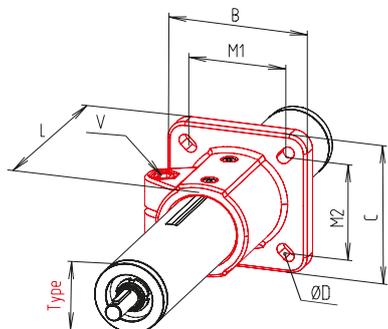
\* Types 30-60 avec trou oblong  
\*\* Types 18-30 avec alésages centrés

En cas d'utilisation d'éléments FK comme chariots de guidage et éléments de fixation, des plaques d'écartement permettent de garantir un passage libre.



[mm]

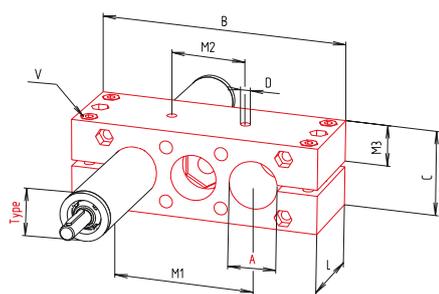
Référence	Type	Plaque d'écartement
96713	30	Plaque de 5 mm d'épaisseur, poncée
96714	40	
96716	60	

**Chariot de guidage**
**FS**


[mm]

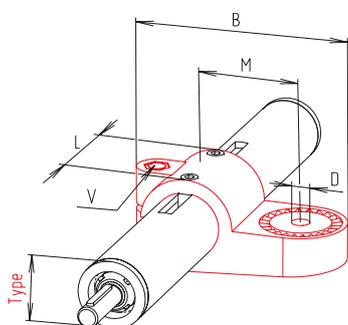
Référence	Type	B	C	D	L	M1*	M2*	Levier de serrage V Code No.
11811_00	18	42	42	5,5	37	28-30	28-30	90209
13011_0	30	60	60	6,5	50	40-42	42-45	9022201
14011_0	40	90	90	8,5	70	60-64	60-64	90250
15011_0	50	105	105	10,5	85	74-80	74-80	90251
16011_0	60	120	120	10,5	100	80-89	80-89	9025301
18011_00	80	170	174,5	17,5	141,4	120	120	9027001

\* Types 30-60 avec trou oblong

**PB**


[mm]

Référence	Type	A	B	C	D	M1	M2	M3	L	Levier de serrage V Code No.
11813_00	18	18	82	28	M 5	40	18	14,5	28,5	9302501
23013_0	30	30	130	52	M 6	70	42	27	50	9021501
14013_0	40	40	180	62	M 8	90	62	32	61	9022501
25013_0	50	50	206	72	M 8	100	62	37	72	9022801
26013_0	60	60	240	86,5	M10	130	74	44	80	9023001

**LW**


[mm]

Référence	Type	B	D	L	M	Levier de serrage V Code No.
11814_00	18	59	M 6	25	27	90210
13014_0	30	93,5	M 8	40	43	9022401
14014_0	40	127	M10	56	60	9024301
15014_0	50	148	M10	66	70	9024401

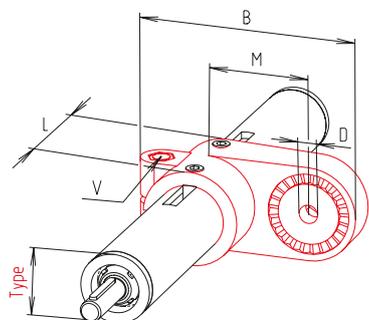
0 = sans Réglette  
A = Réglette à 270°

0 = sans bague de glissement  
1 = avec bague de glissement

# Unités E – Chariot de guidage

## Chariot de guidage

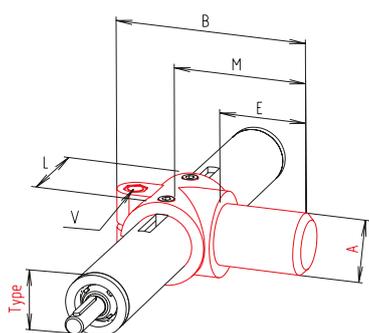
### LQ



[mm]

Référence	Type	B	D	L	M	Levier de serrage V Code No.
13015_0_	30	93,5	M 8	45	43	9022401
14015_0_	40	128	M10	60	60	9024301
15015_0_	50	148	M10	70	70	9024401

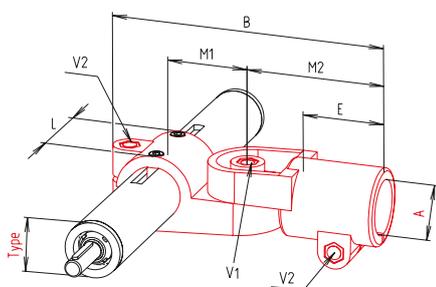
### S



[mm]

Référence	Type	A	B	E	L	M	Levier de serrage V Code No.
11818_00	18	18	72,5	33	32	48	90210
13018_0_	30	30	100	42	45	67	9022201
14018_0_	40	40	135	57	60	88	90250
15018_0_	50	50	148	67	70	103	9025101
16018_0_	60	60	188	82	85	125	9025301

### GW

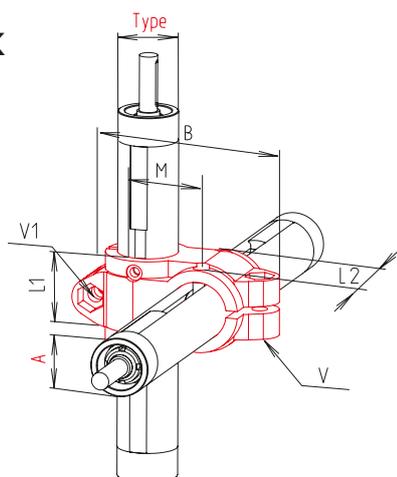


[mm]

Référence	Type	A	B	E	L	M1	M2	V1	V2
								Levier de serrage V Code No.	
11816_00	18	18	90,5	25	25	27	44	90210	
13016_0_	30	30	146,5	45	40	43	73	9022401	
14016_0_	40	40	200	60	56	60	100	9024301	
15016_0	50	50	230	70	66	70	115	9024401	

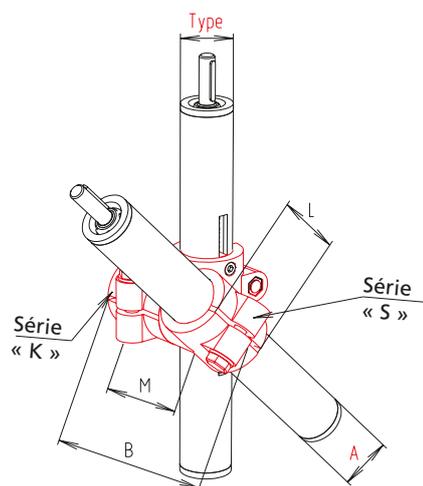
0 = sans Réglette  
A = Réglette à 270°

0 = sans bague de glissement  
1 = avec bague de glissement

**Chariot de guidage**
**EK**


[mm]

Référence	Type	A	B	L1	L2	M	Levier de serrage Code No.	
							V1	V
11819_00	18	18	66	25,5	25,5	20	90209	
13020_0_	30	18	84	40	30	27	9022201	90209
13019_0_	30	30	99	40	40	33	9022201	
14020_0_	40	30	137	65	65	45	90251	
14019_0_	40	40	137	60	60	45	90250	
15020_0_	50	40	137,5	65	65	45	90251	
15019_0_	50	50	137,5	65	65	45	90251	
16020_0_	60	50	180	80	50	60	9025301	9025501
16019_0_	60	60	190	80	80	65	9025301	
18019_00	80	80	255	120	120	90	9027001	

**EKS**


[mm]

Référence	Type	A	B	L	M	Levier de serrage Code No.	
						Série K	Série S
13022_0_	30	18	65	25	29	9022201	90210
13021_0_	30	30	94	45	43	9022201	
14022_0_	40	30	119	45	56	90251	9022201
14021_0_	40	40	132	60	61	90250	
15022_0_	50	40	169	60	64	90251	
15021_0_	50	50	169	70	69	90251	
16022_0_	60	50	151	70	76	9025501	
16021_0	60	60	186	85	65	9025301	

 0 = sans Réglette  
 A = Réglette à 270°

 0 = sans bague de glissement  
 1 = avec bague de glissement

**Clavette d'entraînement pour chariot de guidage**

- Sécurité anti-rotation pour chariots de guidage mobiles séparés supplémentaires

**Remarque :** la référence de l'unité linéaire comprend déjà une clavette d'entraînement.

[mm]



Référence	Type	Longueur de montage
95990	E 18	24
95987	E-II 30	38
95997	E-II 40	55
95998	E-II 40x20*	55
95988	E-II 50	60
95989	E-II 60	75
95996	E 80	100

\* pour chariot de guidage KD 40 x 20

# Unités E – Fixation

## Éléments de fixation

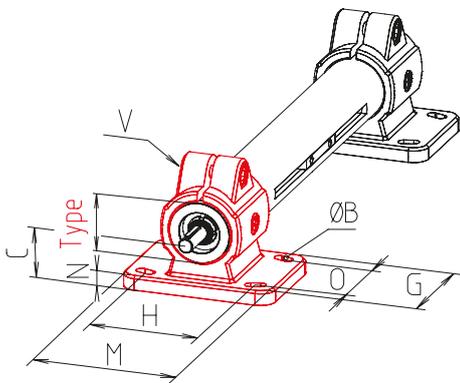
- Éléments de serrage permettant de fixer facilement les unités E
- Autres éléments, voir catalogue « Technique d'assemblage »

**Matériau :** Gk Al Si 12, poncé

Peinture époxy de couleur disponible sur demande

Cotes supplémentaires, voir catalogue « Technique d'assemblage »

## FK

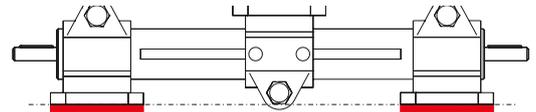


[mm]

Référence	Type	B	C	G	H*	M	N	O*	Levier de serrage V Code No.
12180000020	18	5,5	18	37	40	50	5	-**	90209
12300000020	30	6,5	30	55	53-60	78	7	-**	9022201
12300100020	30-4	6,5	30	55	53-60	78	7	35-40	9022201
12400000020	40	8,5	42	80	80-82	105	10	52-60	90250
12500000020	50	10,5	50	90	98-100	128	14	60-62	90251
12600000020	60	10,5	60	110	100-118	150	15	74-80	9025301
12800000020	80	17,5	80	164,7	140	180	20	120	9027001

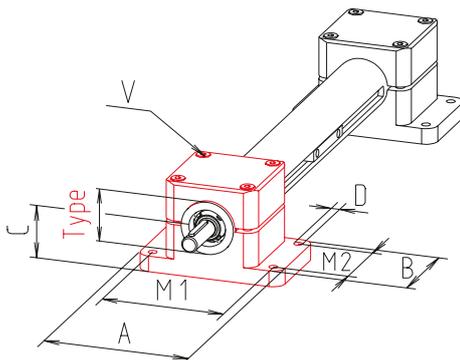
\* Types 30-60 avec trou oblong  
 \*\* Types 18-30 avec alésages centrés

En cas d'utilisation d'éléments FK comme chariots de guidage et éléments de fixation, des plaques d'écartement permettent de garantir un passage libre.



Référence	Type	Plaque d'écartement
96713	30	Plaque de 5 mm d'épaisseur, poncée
96714	40	
96716	60	

## FKR



[mm]

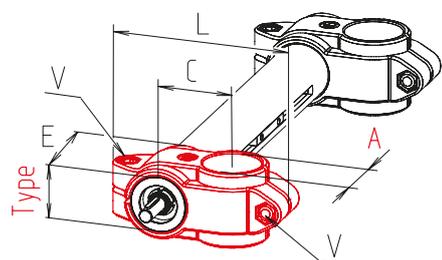
Référence	Type	A	B	C	D	M1	M2	Levier de serrage V Code No.
22300003026	30	100	60	30	6,5	82	42	9021501
22400003026	40	110	70	40	6,5	92	52	9021701
22500003026	50	125	125	50	8,5	98	98	9023001
22600003026	60	144	100	60	8,5	122	78	9023101



Éléments de fixation

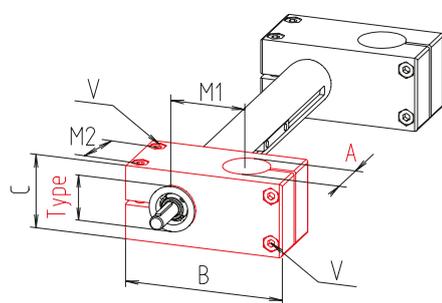
[mm]

K



Référence	Type	A	C	E	L	Levier de serrage V Code No.
101800000200	18	18	20	25,5	66	90209
103000000200	30	30	33	40	99	9022201
104000000200	40	40	45	60	137	90250
105000000200	50	50	53	70	154	90251
106000000200	60	60	65	80	190	9025301
108000000200	80	80	90	120	255	9021701

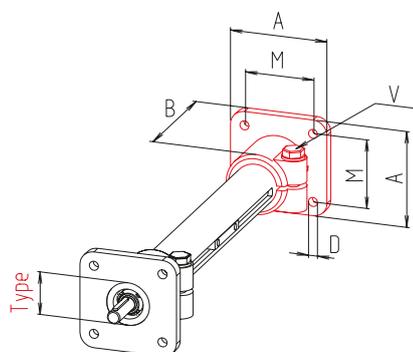
KRR



[mm]

Référence	Type	A	B	C	E	M1	M2	Levier de serrage V Code No.
203000030266	30	30	82,5	45	63	37,5	44	9021301
204000030266	40	40	110	60	75	50	53	9021501
205000030266	50	50	149	86	86	70	65	9022801
206000030266	60	60	170	100	100	80	78	9022801

FS

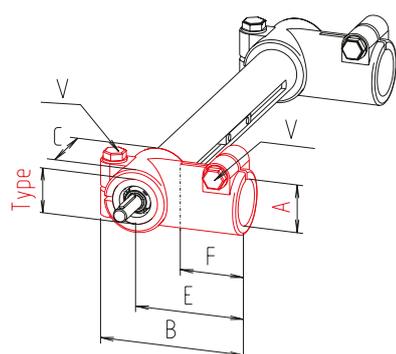


[mm]

Référence	Type	D	M	B	A	Levier de serrage V Code No.
13180000020	18	5,8	30	37	42	90209
13300000020	30	6,5	40-42	50	60	9022201
13400000020	40	8,5	60-64	70	90	90250
13500000020	50	10,5	74-80	85	105	90251
13600000020	60	10,5	80	100	120	905301
13800000020	80	17,5	120	141,4	174,5	9027001

\* Types 30-50 avec trous oblongs

W



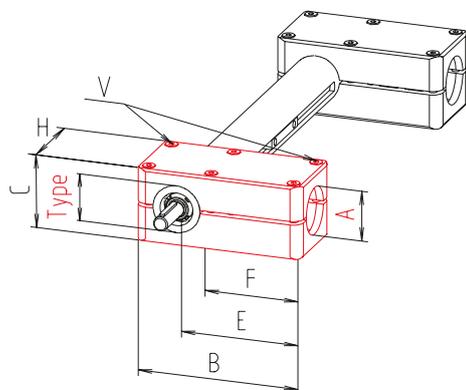
[mm]

Référence	Type	A	C	E	L	M	Levier de serrage V Code No.
111800000200	18	18	30	32	67,5	43	90209
113000000200	30	30	40	45	93	60	9022201
114000000200	40	40	60	60	134	88	90250
115000000200	50	50	65	70	149	98	90251
116000000200	60	60	80	80	183	120	9025301
118000000200	80	80	121,7	123	259	176,8	9027001

# Unités E – Fixation

## Éléments de fixation

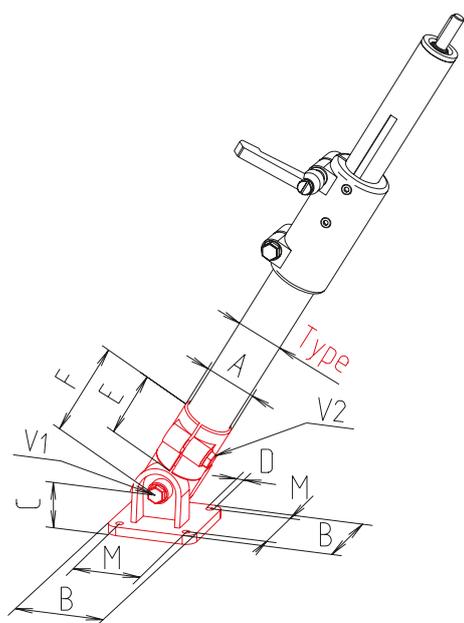
### WR



[mm]

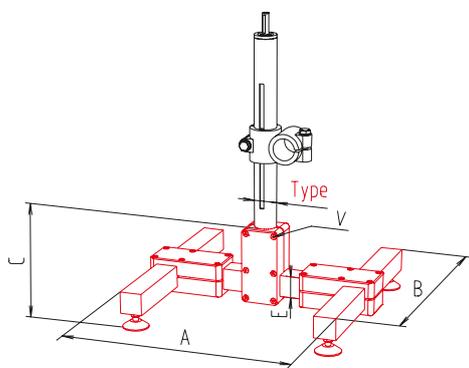
Référence	Type	A	B	C	E	F	H	Levier de serrage V Code No.
214000030266	40	40	140	62	105	70	70	9021601
215000030266	50	50	161	79	118	85	86	9022901
216000030266	60	60	190	90	140	100	100	9023001

### GF



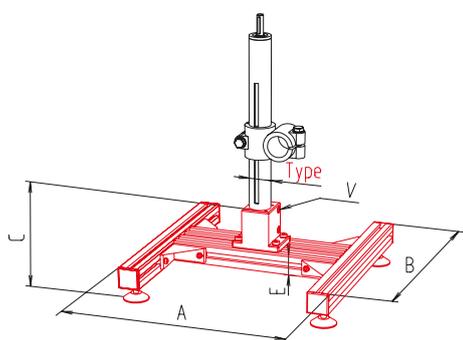
[mm]

Référence	Type	A	B	C	D	E	F	M	V1	V2
									Levier de serrage Code No.	
18180002020	18	18	35x50	20	5,3	25	44	38	90210	
18250002020	25	25	75	32,5	6,5	45	73	57	9022401	
18300002020	30	30	75	32,5	6,5	45	73	57	9022401	
18320002020	32	32	100	44	8,5	60	100	76	9024301	
18400002020	40	40	100	44	8,5	60	100	76	9024301	
18500002020	50	50	125	52	8,5	70	115	98	9024401	

**Éléments de fixation**
**FHR**


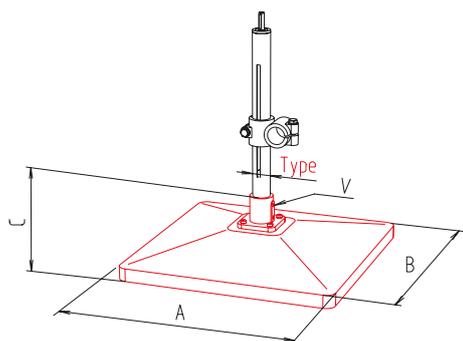
[mm]

Référence	Type	A	B	C	E	Levier de serrage V Code No.
233000200 _ _ _	30	350	350	120	30	9021401
234000200 _ _ _	40	400	400	140	40	9021601
235000200 _ _ _	50	500	500	161	50	9022901
236000200 _ _ _	60	600	600	190	60	9023001

**FHNR**


[mm]

Référence	Type	A	B	C	E	Levier de serrage V Code No.
233000220 _ _ _	30	350	350	90	40	9022201
234000220 _ _ _	40	400	400	110	40	90250
235000220 _ _ _	50	500	500	145	60	90251
236000220 _ _ _	60	600	600	190	60	9025301

**FPFS\***


[mm]

Référence*	Type	A	B	C	Levier de serrage V Code No.
134000120 _ _ _ _	40	500	500	150	90250
135000120 _ _ _ _	50	500	500	165	90251
136000120 _ _ _ _	60	500	500	180	9025301

\* Pour les modèles, voir aussi le catalogue « Techniques d'assemblage »

# Unités E – Fixation

## Recouvrement E-II

- Utilisables comme revêtement optique, protection anti-poussière ou limiteurs de course
- Peuvent être raccourcis ou rallongés au besoin

**Matériau :** acier inoxydable  
**La livraison comprend :** lot de 2 barrettes de recouvrement ou clips livrés sous forme de barres



Les recouvrements sont disponibles par lots de 2 ou sous forme de barres.



L'unité linéaire est livrée avec deux recouvrements pour les chaises de palier.



D'autres recouvrements peuvent être mis en place ultérieurement dans la rainure de guidage.

Référence	Type	Longueur [mm]
Recouvrements E-II par lots de 2		
90440	30	63
90441	40	57
90442	50	60
90443	60	74
Recouvrement, en barres		
90445	30	3 010
90446	40	3 010
90447	50	3 010
90448	60	3 010

**Unité linéaire tubulaire E****Levier de serrage**

- À monter sur les éléments de fixation et chariots de guidage

**Matériau :** poignée en zinc moulé sous pression, pièces en acier galvanisées

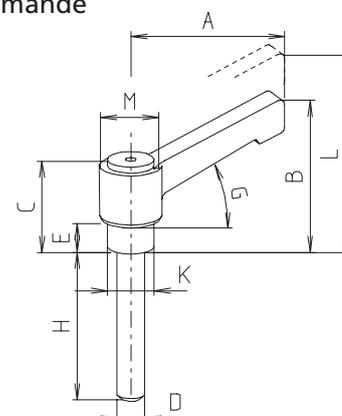
Levier en acier inoxydable sur demande



Levier de serrage du chariot



Levier de serrage



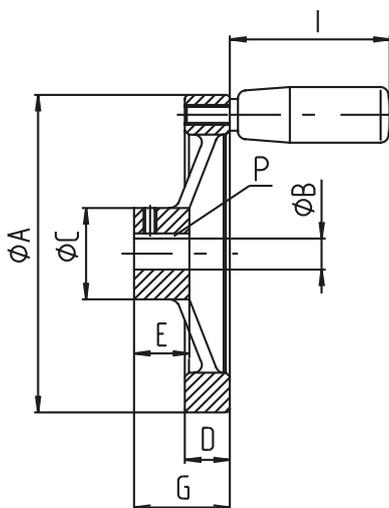
[mm]

Référence	Type	A	B	C	D	E	G	H	K	L	M
9302501	M5x20	40	33,5	26	M5	5,5	20°	20	7,5	37,5	13,5
90210	M6x16	40	35,4	26	M6	6,5	20°	16	10	37,5	13,5
90209	M6x18	40	35,5	26	M6	6,5	20°	18	10	37,5	13,5
90249	M6x20	45	35,5	26	M6	6,5	20°	20	10	37,5	13,5
9021501	M6x45	63	43	31	M6	6,5	20°	45	10	45,5	19,5
9021601	M6x55	63	43	31	M6	6,5	20°	55	10	47	18
9022201	M8x25	63	45	33	M8	8,5	20°	25	13	49	18
9022401	M8x35	65	45	33	M8	8,5	20°	35	13	49	18
9022501	M8x45	63	45	33	M8	8,5	20°	45	13	49	18
9022601	M8x50	63	45	33	M8	8,5	20°	50	13	49	18
9022801	M8x60	63	45	33	M8	8,5	20°	60	13	49	18
9022901	M8x70	78	53,5	36	M8	8,5	20°	70	13	57,5	22
9023001	M8x80	78	53,5	36	M8	8,5	20°	80	16	59	22
90250	M10x30	78	55	38	M10	11	20°	30	16	59	26
90251	M10x35	78	55	38	M10	11	20°	35	16	59	26
9024301	M10x50	78	55	38	M10	10	20°	50	16	59	26
9024401	M10x60	92	62	42	M10	10	20°	60	16	68	26
9025501	M12x40	95	64	42,5	M12	13,5	20°	40	18	68	26
9025301	M12x45	95	64	42,5	M12	13,5	20°	45	18	68	26
9027001	M16x72	100	72	65	M16	19	20°	65	23	72	33

# Unités E – Entraînement

## Volant

**Matériau :** aluminium moulé sous pression, peinture époxy noire



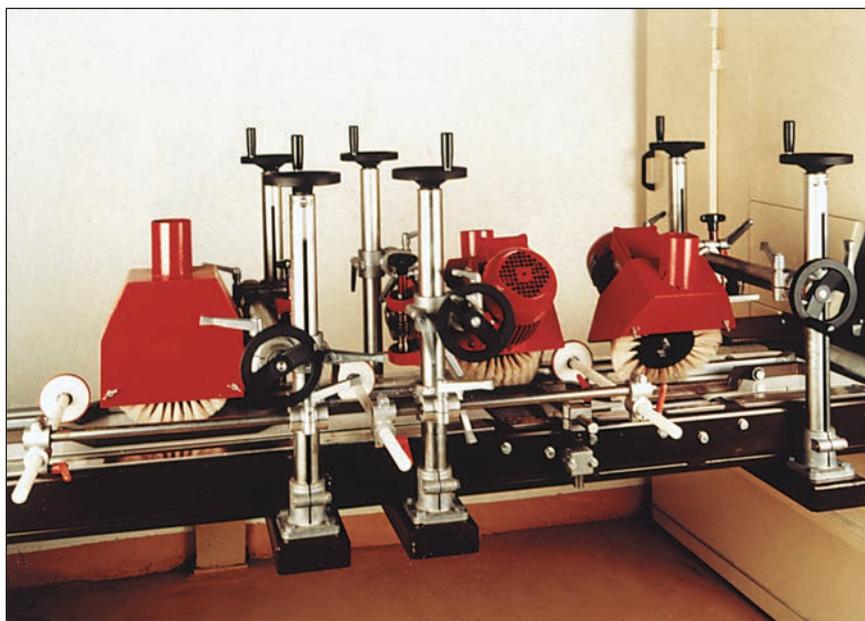
Ø 60-100



Ø 140-200

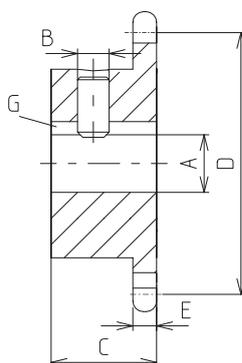
[mm]

Référence	Type	Ø A	B	C	D	E	G	P	I
90901	18	60	6	18	13	16	22	2 x 2	28
90913	30	100	8	28	14	17	30	2 x 2	52
90915	40-50	100	12	28	14	17	30	4 x 4	52
90905	40-50	140	12	36	16,5	19,5	36	4 x 4	66
90906	60	140	14	36	16,5	19,5	36	5 x 5	66
90918	60	160	14	36	18	20	39	5 x 5	80
90929	80	200	20	42	20,5	24	45	6 x 6	80



**Roue crantée**


- Autres dimensions disponibles sur demande

**Matériau :** acier mini. 500 N/mm<sup>2</sup>


[mm]

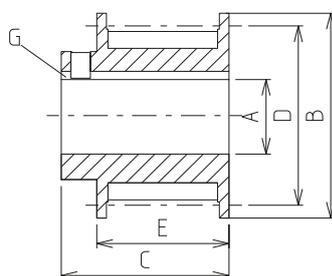
Référence	Type	A	B	C	D	E	G	Nombre de dents	Dimensions
91703	30	8	M6	18	41,1	4,5	2 x 2	10	1/2 x 3/16"
91704	40	12	M6	20	53	4,5	4 x 4	13	1/2 x 3/16"
91705	50	12	M6	20	61	4,5	4 x 4	15	1/2 x 3/16"
91706	60	14	M6	25	85	4,5	5 x 5	21	1/2 x 3/16"
91708	80	20	M6	25	85	4,5	6 x 6	21	1/2 x 3/16"

**Poulie pour courroie crantée HTD**


- Convient à un fonctionnement continu sans maintenance

- Grande précision et absence de jeu au changement de direction

- À fixer sur la clavette

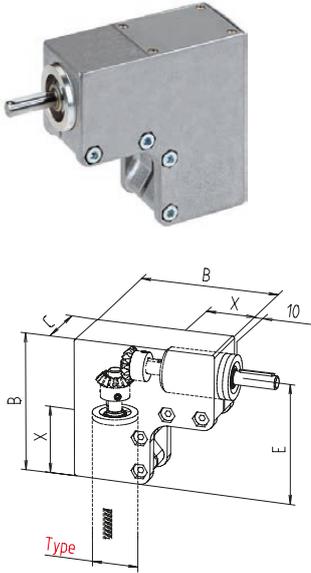
**Matériau :** acier


[mm]

Référence	Type	A	B	C	D	E	G	Force de traction	Pas
92103	30	8	23	20	19,09	14,5	2 x 2	220 N	5
92105	40/50	12	32	26	28,65	20,5	4 x 4	330 N	5
92106	60	14	32	26	28,65	20,5	5 x 5	330 N	5

# Unités E – Entraînement

## Renvoi d'angle

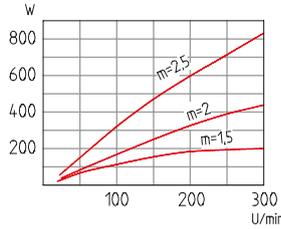


- Les unités linéaires utilisées avec des renvois d'angle sont uniquement disponibles en modèle avec roulement à billes

**La livraison comprend :** boîtier, jeu de roues coniques et unité de transmission

**Matériau :** boîtier pour renvoi d'angle en aluminium moulé en coquille, pièces en acier galvanisées

Transmission de puissance des roues coniques



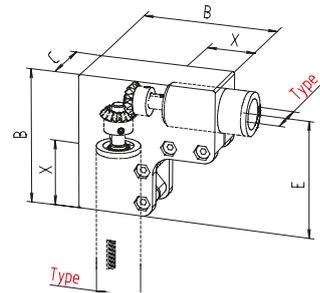
Référence	Type	i	Module	Nbre dents	Ø	B	C	E	X
91523	30	1:1	1,5	16	8	96	42	75	43
91504	40	1:1	2	16	12	128	54	100	55
91555	50	1:1	2,5	16	12	148	65	115	68
91506	60	1:1	2,5	16	14	170	80	130	80

## Boîtier pour renvoi d'angle



- Pour l'assemblage par renvoi d'angle de 2 unités linéaires E dotées de roues coniques

**Matériau :** boîtier en aluminium moulé en coquille, pièces en acier galvanisées

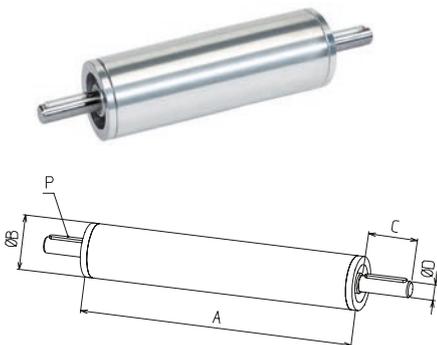


Référence	Type	B	C	E	X
213000090266	30	96	42	75	43
214000090266	40	128	54	100	55
215000090266	50	148	65	115	68
216000090266	60	170	80	130	80

## Unité de transmission

- Transmission de couples avec des unités linéaires parallèles

**Matériau :** tube et paliers en acier galvanisé  
Arbre acier clair

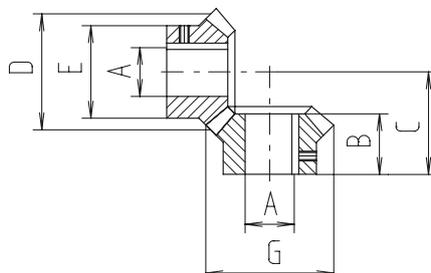


Référence	Type	A (longueur de base)	B	C	D	P
92523	30	53	30	26	8	2 x 2 x 20
92544	40	65	40	38	12	4 x 4 x 32
92555	50	78	50	38	12	4 x 4 x 32
92506	60	90	60	38	14	5 x 5 x 32

Longueur [mm]

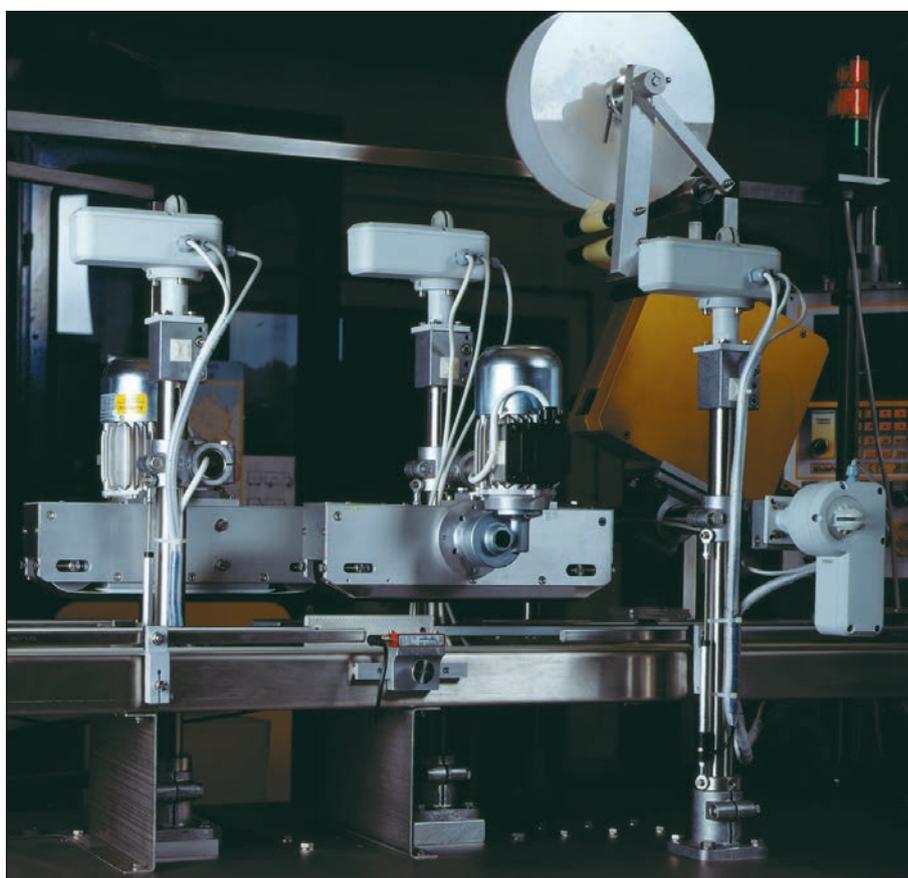
**Jeu de roues coniques**

- Denture droite
- Angle d'attaque 20°
- Angle des axes 90°
- Profil de dent convexe



[mm]

Référence	Type	A	B	C	D	E	G	Nombre de dents	Module
91603	Jeu 30	8	15	24	24	18	26,11	16	1,5
91623	Roue seule 30	8	15	24	24	18	26,11	16	1,5
91604	Jeu 40	12	19	31	32	26	35	16	2
91664	Roue seule 40	12	19	31	32	26	35	16	2
91605	Jeu 50	12	22	37	40	32	44	16	2,5
91625	Roue seule 50	12	22	37	40	32	44	16	2,5
91606	Jeu 60	14	22	37	40	32	44	16	2,5
91666	Roue seule 60	14	22	37	40	32	44	16	2,5



# Unités E – Entraînement

## Tableau de sélection adaptateur moteur/accouplement

Type	Moteur triphasé		Volant électr. EHL	Unité d'entraînement	
	90/120 W	180/250 W		LZ S	LZ P
E 30	949983	–	92663	949700	949701
	9109200812	–	–	9109200810	9109200810
E 40	949984	–	92664	949702	949703
	9114301212	–	–	9114301012	9114301012
E 50	949985	–	92684	949704	949705
	9114301212	–	–	9114301012	9114301012
E 60	–	949606	949666	949706	–
	–	9119401414	–	9114301014	–
E 80	–	950001	92682	sur demande	–
	–	9119401420	–	9119401020	–

Référence adaptateur moteur :  
**950001**

Référence accouplement avec indication du diamètre d'arbre  
1<sup>er</sup> côté = 12 mm  
2<sup>e</sup> côté = 12 mm :  
**9114301212**

### Remarque :

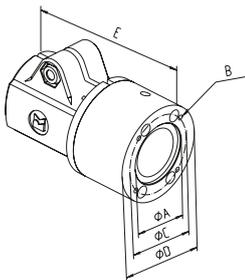
Pour plus de détails sur les modèles de moteurs, consulter le chapitre « Moteurs et commandes »

## Adaptateur moteur pour moteur triphasé



- Adaptateur fixe
- Surface de bride usinée

**Matériau :** aluminium moulé en coquille



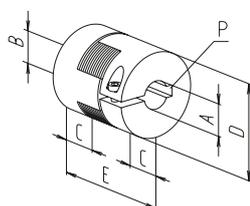
Référence	Type	A	B	C	D	E
949983	30	50	M5	65	80	102,5
949984	40	50	M5	65	80	128
949985	50	50	M5	65	80	128
949606	60	80	M6	100	120	136
950001	80	80	M6	100	120	199,5

## Accouplement



- Dimensions compactes
- Connexion de l'arbre sans jeu
- Sans entretien
- Montage simple par emboîtement

**Matériau :** moyeu en aluminium  
Couronne dentée en polyuréthane  
Pour garantir un fonctionnement optimal de l'accouplement, il est nécessaire de prévoir un passage de **D + 3 mm**.

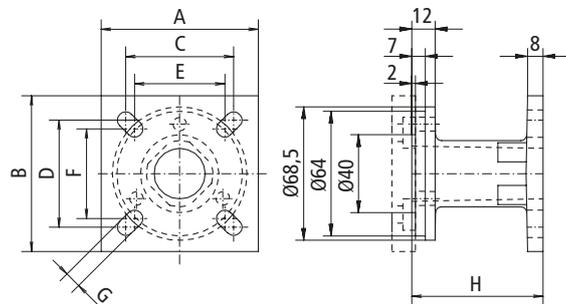
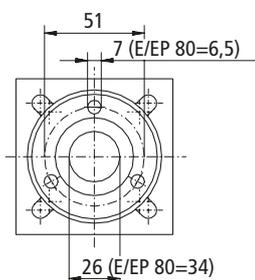
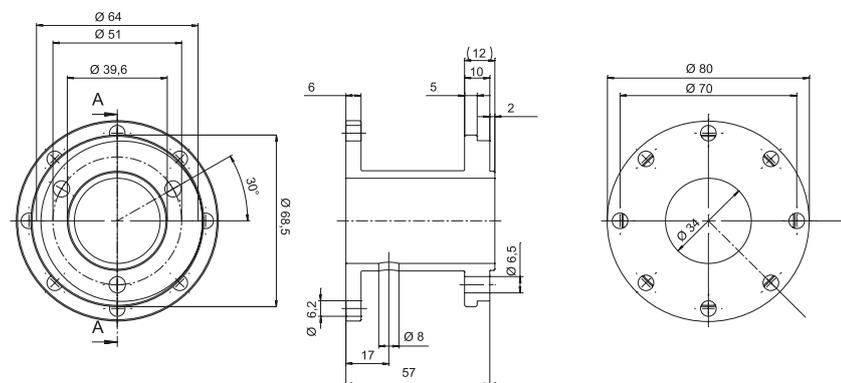
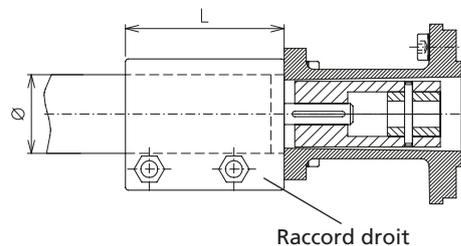


Référence	Type	A	B	C	D	E	P	Couple de transmission [Nm]	
								avec clavette	sans clavette
9109200812	30	8	12	10	22	30	2 x 2/4 x 4	5	3
9114301212	40/50	12	12	11	30	35	4 x 4/4 x 4	12	6
9119401414	60	14	14	25	40	65	5 x 5/5 x 5	17	10
9119401420	80	14	20	25	40	65	5 x 5/6 x 6	17	10

**Unité linéaire tubulaire E**
**Adaptateur moteur pour volant électronique EHL**

- Adaptateur fixe
- Avec accouplement

Remarque : le montage d'un adaptateur moteur sur une unité linéaire de type E nécessite l'utilisation d'un raccord droit (fourni avec l'adaptateur). Tenir compte de l'éventuelle limitation de la course.

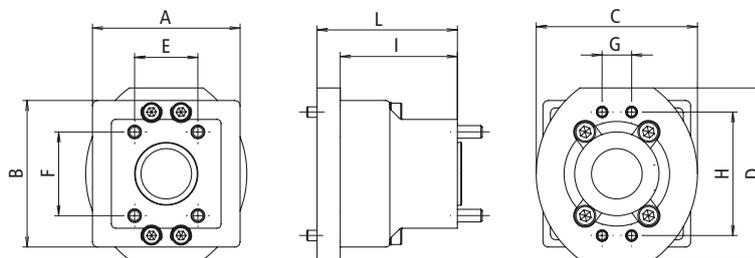
**Raccordement unité linéaire**

**Raccordement EHL**

**Uniquement pour les unités linéaires de type E**


Autres adaptateurs disponibles sur demande

Référence	pour unité linéaire	Ø arbre unité	A	B	C	D	E	F	G	H	L	Ø
92663	E 30	8	50	50	30	40	30	30	6	67	60	30
92664	E 40	12	60	60	46	46	36	36	7	67	75	40
92684	E 50	12	65	65	46	46	-	-	9	67	67	60
949666	E 60	14	80	80	55	55	46	46	9	67	93	60
92682	E 80	20	80	80	70	70	-	-	6,2	59		80

**Adaptateur moteur pour unité d'entraînement LZ S/P**

- Adaptateur fixe



Unité linéaire	LZ S Référence	LZ P Référence	Accouplement Référence	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L
E 30	949700	949701	9109200810	56	74	76,4	82	-	-	56,5	39,6	65	134
E 40	949702	949703	9114301012	89,2	66	76,4	82	-	-	56,5	39,6	78	129
E 50	949704	949705	9114301012	66	84	76,4	82	-	-	56,5	39,6	78	129
E 60	949706	-	9114301014	80	103	76,4	82	-	-	52,3	52,3	92	143
E 80	sur demande		9119401020	sur demande									

# Unités E – Positionnement

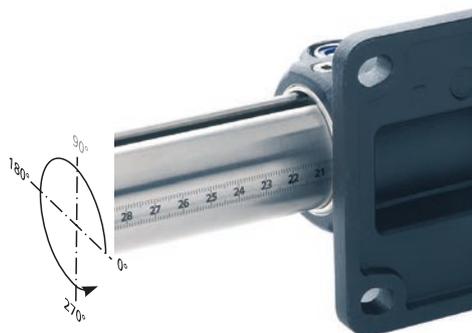
## Principes de commande :

- Position de Réglette à 0° ou 180° en option

## Réglette

- Autocollante
- Largeur 10 mm
- Hauteur de caractères : 4 mm

**Matériau :** film haute performance, transparent



L'illustration montre une réglette montée à 0°, lisible de droite à gauche. Montage standard à 270° (types 30-60 : 90° techniquement impossible, type 80 : 90° et 180° techniquement impossibles)

[mm]

Type	Lecture	Longueur	Modèle
30-60*	de gauche à droite	0-2 000	croissant
	de droite à gauche	0-2 000	croissant

\* Types 18 et 80 sur demande



**Unité linéaire tubulaire E**
**Indicateur de position**

- Température ambiante adm. +80 °C
- Hauteur de chiffre 6 mm
- Précision de lecture  $\pm 0,1$  mm
- Les unités linéaires utilisées avec des indicateurs de position sont uniquement disponibles en modèle avec roulement à billes

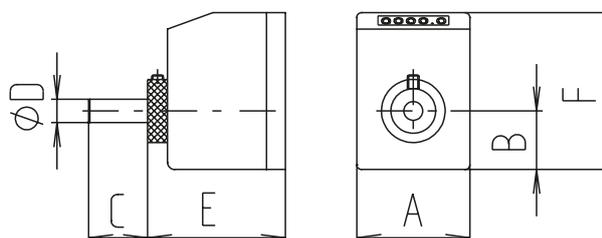
**Matériau :** boîtier en polyamide 6 orange RAL 2004, pièces en acier protégées contre la corrosion

**La livraison comprend :** indicateur de position, bague de serrage, rallonge d'arbre et matériel de fixation

**Remarque :** les modèles « croissants » et « décroissants » se rapportent à une rotation en sens horaire sur l'arbre d'entraînement.



Position de montage horizontale

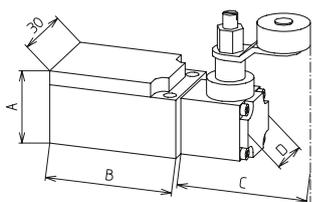


Position de montage verticale

						[mm]					
Type	Position de montage	Référence	Modèle	Référence	Modèle	A	B	C	D	E	F
18	horizontale	91001	2 mm croiss.	910129	4 mm croiss.	48	29	17	6	60	67
18		91011	2 mm décroiss.	910130	4 mm décroiss.	48	29	17	6	60	67
18	verticale	91021	2 mm croiss.	910131	4 mm croiss.	48	29	17	6	60	67
18		91031	2 mm décroiss.	910132	4 mm décroiss.	48	29	17	6	60	67
30	horizontale	91043	3 mm croiss.	91010	6 mm croiss.	48	25	18	8	59	67
30		91053	3 mm décroiss.	91029	6 mm décroiss.	48	25	18	8	59	67
30	verticale	91063	3 mm croiss.	91020	6 mm croiss.	48	25	18	8	59	67
30		91073	3 mm décroiss.	91019	6 mm décroiss.	48	25	18	8	59	67
40	horizontale	91004	4 mm croiss.	91030	8 mm croiss.	48	25	38	12	59	67
40		91014	4 mm décroiss.	91039	8 mm décroiss.	48	25	38	12	59	67
40	verticale	91024	4 mm croiss.	91040	8 mm croiss.	48	25	38	12	59	67
40		91034	4 mm décroiss.	91041	8 mm décroiss.	48	25	38	12	59	67
50	horizontale	91045	4 mm croiss.	91046	8 mm croiss.	48	25	38	12	59	75
50		91055	4 mm décroiss.	91047	8 mm décroiss.	48	25	38	12	59	75
50	verticale	91065	4 mm croiss.	91048	8 mm croiss.	48	25	38	12	59	75
50		91075	4 mm décroiss.	91049	8 mm décroiss.	48	25	38	12	59	75
60	horizontale	91006	5 mm croiss.	91056	10 mm croiss.	48	25	38	14	60	81
60		91016	5 mm décroiss.	91057	10 mm décroiss.	48	25	38	14	60	81
60	verticale	91026	5 mm croiss.	91058	10 mm croiss.	48	25	38	14	60	81
60		91036	5 mm décroiss.	91059	10 mm décroiss.	48	25	38	14	60	81
80	horizontale	91101	6 mm croiss.	910133	12 mm croiss.	64	29	31	20	60	94
80		91102	6 mm décroiss.	910134	12 mm décroiss.	64	29	31	20	60	94
80	verticale	91103	6 mm croiss.	910135	12 mm croiss.	64	29	31	20	60	94
80		91104	6 mm décroiss.	910136	12 mm décroiss.	64	29	31	20	60	94

# Unités E – Positionnement

## Interrupteur de fin de course mécanique



### Matériau :

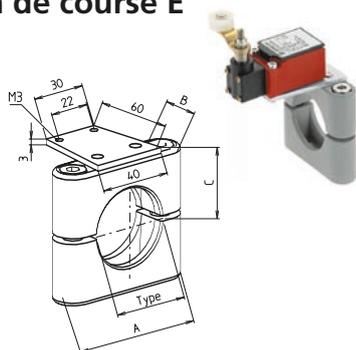
Thermoplastique, entièrement isolé

Type	18-60	80
Tension max.	250 V CA	230 V CA
Courant de commutation max.	6 A	4 A
Courant d'appel max.	16 A	–
Fréquence de travail	6 000/h max.	5 000/h max.
Durée de vie	10 millions de cycles de travail	20 millions de cycles de travail
Réglage du levier d'axe	Encliquetage par pas de 10°	
Classe de protection	IP 65	IP 67
Température ambiante	de -30 °C à +80 °C	

[mm]

Référence	Type	Fonction de commutation	A	B	C	D
91905	18-60	Contact ouverture/fermeture	26,5	45	45,5	21
91908	80	Contact ouverture/fermeture	30	58,5	46	20

## Support d'interrupteur de fin de course E



- Réglage et fixation de l'interrupteur

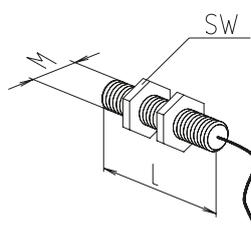
La livraison comprend : support avec interrupteur de fin de course

Matériau : aluminium

[mm]

Référence	Type	A	B	C	D	E	F	G	H
92764	30	60	16	28	M4	3	30	60	40
92766	40	75	20	37	M4	3	30	60	40
92768	50	85	20	42,5	M4	3	30	60	40
92769	60	100	22	48	M4	3	30	60	40
927101	80	130	30	71	M4	10	70	70	70

## Interrupteur de fin de course inductif



- Sans entretien

Matériau : boîtier en laiton, chromé

Type	18-60	80
Tension	10 - 30 V DC	
Courant de commutation max.	200 mA	150 mA
Distance de commutation	4 mm pour l'acier	2 mm pour l'acier
Classe de protection	IP 67	
Température ambiante	-25°C à +70°C	
Longueur de câble	2m	

[mm]

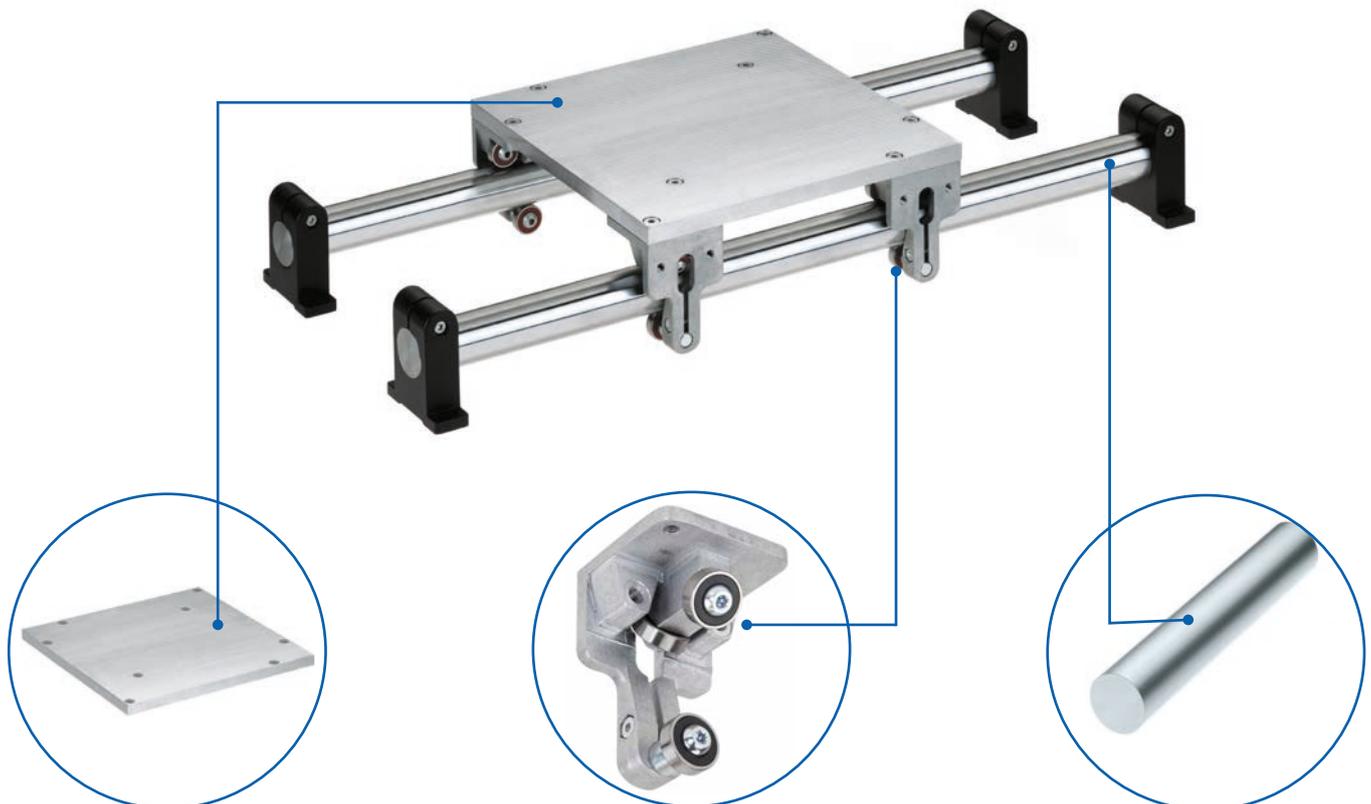
Référence	Type	Fonction de commutation	L	M	SW
92825	18-60	Inverseur	50	12x1	17
92826	80	Inverseur	40	8x1	13



Positionnement d'un robot d'étiquetage à l'aide d'une unité linéaire tubulaire E croisée

# Guidage à tubes doubles – RE

**Guidage solide**  
pour des réglages simples avec des charges moyennes



## Plaque d'assemblage

- ✓ Grande plaque permettant la fixation aisée de composants

## Galets

- ✓ Réglable sans jeu

## Corps de guidage

- ✓ Arbre trempé

## Caractéristiques :

- Construction simple et solide
- Économique

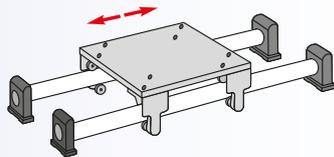
## Guidage linéaire RE - Sommaire

### Propriétés/Caractéristiques de puissance

- Données générales/Conditions de fonctionnement ..... 78
- Charges admissibles ..... 79

### Modèles

(cotes, références)



- Guidage linéaire RE ..... 80 - 81

### Accessoires

#### Fixation

- Plaque d'assemblage ..... 82
- Élément de fixation pour arbre FKW..... 82
- Arbre de guidage..... 82

#### Entraînement

- Élément de guidage à galets RF/RL..... 83

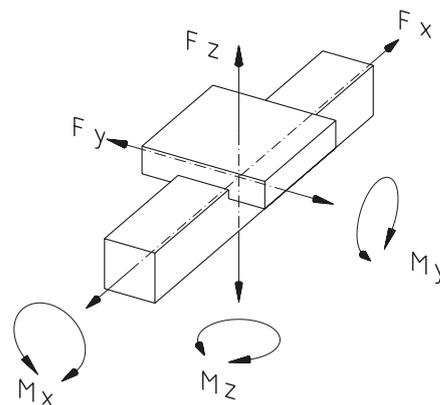
## Données générales/Conditions de fonctionnement

Construction	Unité de guidage à tubes doubles simple et robuste
Guidage	Guidage à galets, réglable sans jeu
Position de montage	au choix
Vitesse de déplacement max.	2,5 m/s
Irréversibilité	non
Température ambiante	de 0 °C à +60 °C

### Charges admissibles

- F Force [N]
- M Couple [Nm]
- I Moment d'inertie géométrique [cm<sup>4</sup>]

\* relatives au chariot de guidage (flèche du corps de guidage  $f = 1,0$  mm, statique, pièces d'extrémité appuyées)

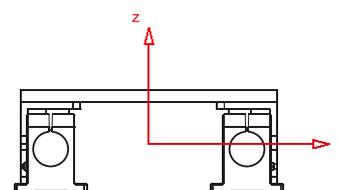


Type	Fy	Fz				Mx	My	Mz
Longueur totale [mm]		1500	2000	2500	3000			
RE 30	330	1600	400	200	125	65	65	20
RE 40	600	2400	1050	650	400	155	155	65

### Moment d'inertie géométrique

Type	ly	lz
RE 30	8,0	700,0
RE 40	25,1	3 348,0

[cm<sup>4</sup>]



# RE – Versions

## Principes de commande :

- Courses supérieures sur demande

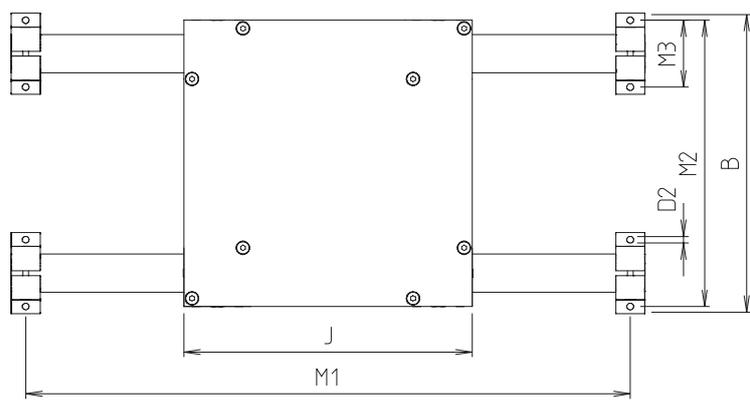
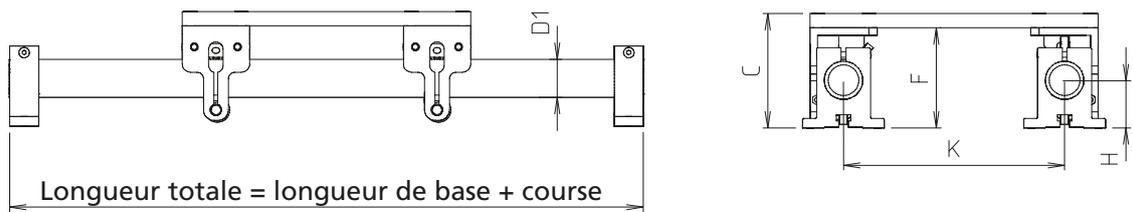
## Modèle

## ■ Guidage



Référence	Type	Galets	Corps de guidage	Longueur de base	B	C	ØD1	ØD2	F	H
MEA3000AA	RE 30	Acier	Arbre, trempé	250	210	98	30	7	86	40
MEA4000AA	RE 40	Acier	Arbre, trempé	360	315	120	40	7	105	50

----- Longueur totale = longueur de base + course [mm]



[mm]

I	J	K	M1	M2	M3	Course max.	Masse [kg]	
							Longueur de base	pour 100 mm de course
200	200	140	225	196	56	3 000	5,7	1,1
300	300	230	330	300	70	3 000	13,5	2,0

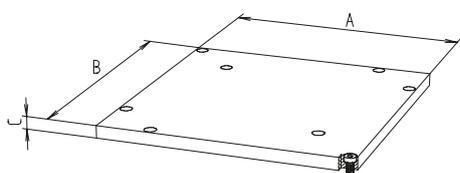
# RE – Fixation/Entraînement

## Plaque d'assemblage



- Élément de transmission de force pour l'agencement des éléments de guidage à galets

**Matériau :**  
Al-K100, surfacé,  
rugosité  $\approx 2\mu\text{m}$



[mm]

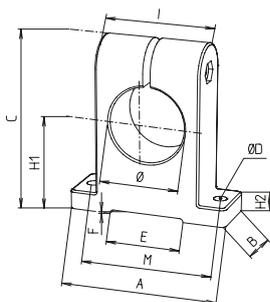
Référence	A $\pm 0,4$	B $\pm 0,4$	C $\pm 0,15$
6821272020	200	200	12
6821272030	200	300	12
6821573030	300	300	15
6821573040	300	400	15

## Élément de fixation pour arbre FKW



- Élément de fixation pour arbres/tubes de guidage

**Matériau :**  
corps en aluminium moulé en coquille, peinture époxy noire  
Vis en acier inoxydable



[mm]

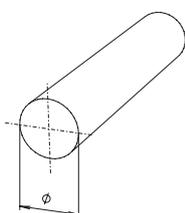
Référence	Type	$\varnothing$ h8	A	B	C	$\varnothing$ D	H1 $\pm 0,1$	H2	I	M
52300013030	FKW 30	30	70	25	72,5	7	40	7	42	56
52400013030	FKW 40	40	85	30	92	7	50	10	56	70

## Arbre



- Arbre trempé par induction, poncé et poli

- Dureté 62 HRC.
- Valeur de rugosité  $R_a \leq 0,35 \mu\text{m}$



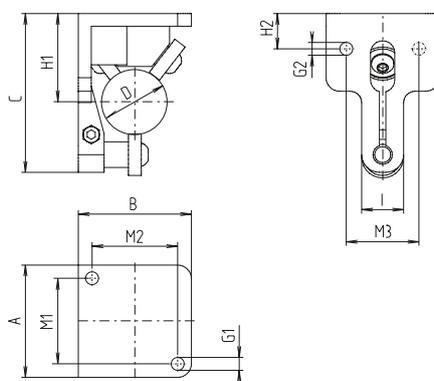
[mm]

Référence	$\varnothing$	Matériau	Tolérance	Longueur max.
<b>Arbre de guidage</b>				
8030005	30	Cf53 chromage dur	h7	6 000
8040005	40	Cf53 chromage dur	h7	6 000

**RE – Fixation/Entraînement**
**Élément de guidage à galets  
RF -Palier fixe-**

- Élément prêt au montage
- Réglable sans jeu
- Galets en acier

**Matériau :** corps en aluminium moulé en coquille, poncé  
Pièces en acier galvanisées



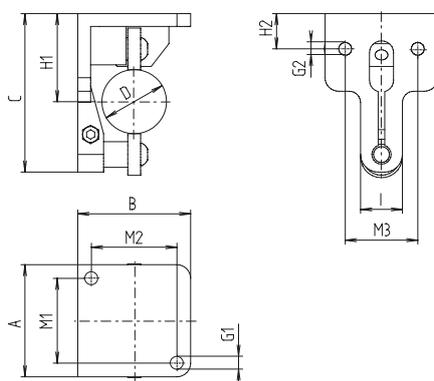
Référence	Type	Galets	Charge max. [N]	A	B	C	D	G1	G2	H1	H2	I	M1	M2	M3
6023014	RF 30	Acier	700	60	60	83	30	M8-8 prof.		46	20	22	44	44	38
6024014	RF 40	Acier	1 000	70	70	99	40	M8-8 prof.		55	22	26	53	53	45

[mm]

**Élément de guidage à galets  
RL -Palier libre-**

- Élément prêt au montage
- Réglable sans jeu
- Galets en acier

**Matériau :** corps en aluminium moulé en coquille, poncé  
Pièces en acier galvanisées



Référence	Type	Galets	Charge max. [N]	A	B	C	D	G1	G2	H1	H2	I	M1	M2	M3
6023024	RL 30	Acier	700	60	60	83	30	M8-8 prof.		46	20	22	44	44	38
6024024	RL 40	Acier	1 000	70	70	99	40	M8-8 prof.		55	22	26	53	53	45

[mm]

# Axes à tubes doubles – EP/EPX

Une unité à tubes doubles solide  
qui reprend les moments de flexion élevés lors de réglages manuels ou motorisés



## Vis avec palier lisse ou roulement à billes

- ✓ Convient aux environnements soumis aux poussières fines/déchets d'abrasion grâce à l'utilisation de paliers lisses

## Chariot de guidage disponible avec bague de glissement

- ✓ Couple moteur réduit sur l'arbre
- ✓ Réduction de l'usure du chariot de guidage

## Grande plaque d'assemblage

- ✓ Le modèle EPX comprend deux chariots de guidage reliés par une grande plaque d'assemblage
- ✓ Absorption de couples élevés

## Caractéristiques :

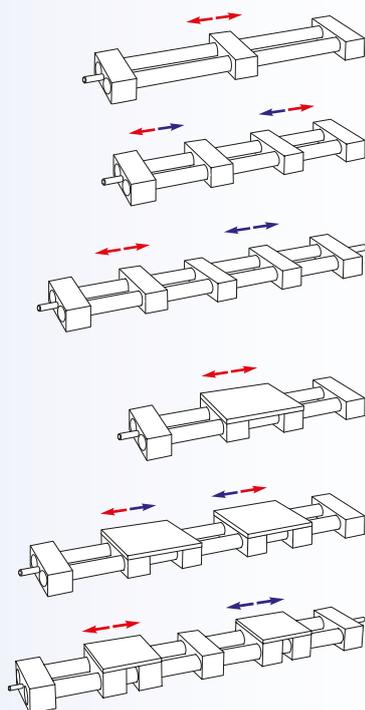
- Absorption de couples élevés
- Modèle disponible avec une grande plaque d'assemblage

## Options :

- Unités protégées contre la corrosion
- Soufflet
- Deuxième chariot de guidage mobile séparé

**Unité linéaire tubulaire EP/EPX - Sommaire**
**Propriétés/Caractéristiques de puissance**

- Données générales/Conditions de fonctionnement ..... 86
- Charges admissibles ..... 87
- Moment d'inertie géométrique ..... 87

**Modèles**  
(cotes, références)


- Filetage à droite *ou* à gauche EP ..... 88 - 89
- Filetage à droite *et* à gauche EP ..... 90 - 91
- Filetages *indépendants* EP ..... 92 - 93
- Filetage à droite *ou* à gauche EPX ..... 94 - 95
- Filetage à droite *et* à gauche EPX ..... 96 - 97
- Filetages *indépendants* EPX ..... 98 - 99

**Accessoires**
**Entraînement**

- Volant ..... 100
- Roue crantée ..... 100
- Poulie pour courroie crantée ..... 101
- Jeu de roues coniques ..... 101
- Renvoi d'angle/Adaptateur pour renvoi d'angle ... 102
- Adaptateur moteur/Accouplement ..... 104 - 105

**Positionnement**

- Réglette ..... 106
- Indicateur de position ..... 107
- Interrupteur de fin de course ..... 108 - 109

# EP/EPX – Caractéristiques techniques

## Données générales/Conditions de fonctionnement

Construction	Axe à tubes doubles avec vis trapézoïdale/Chez les EP 18 et EPX 18, arbres massifs au lieu des tubes de guidage
Guidage	Guidage par frottement, chariot de guidage avec bague de glissement disponible en option
Position de montage	au choix
Précision du pas de vis	± 0,2 mm/300 mm de course
Irréversibilité	oui
Température ambiante	de 0 °C à +60 °C

## Pas de vis

Type	Pas de vis [mm]	Avec palier [mm/s]	Avec roulement [mm/s]
EP/EPX 18	2	2,7	8,3
EP/EPX 30	3	4	12,5
EP/EPX 40	4	5,3	16,7
EP/EPX 50	4	5,3	16,7
EP/EPX 60	5	6,7	20,8
EP/EPX 80	6	8	25

$$\text{Vitesse de rotation* de la vis requise } n \text{ [tr/min]} = \frac{\text{Vitesse [m/min]} \times 1\,000}{\text{Pas de vis [mm]}}$$

\*Vitesse de rotation max. de la vis      avec palier lisse 80 tr/min  
avec roulement à billes 250 tr/min

Type	mit Kugellager	mit Gleitlager
EPX 18	0,40	*
EPX 30	0,70	0,75
EPX 40	0,80	0,85
EPX 50	1,20	1,25
EPX 60	1,50	*
EPX 80	1,40	*

## Couples à vide

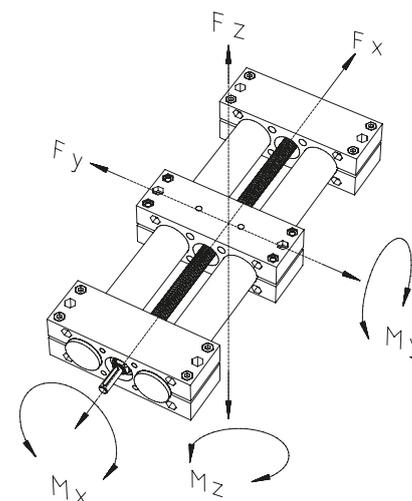
Type	[Nm]		Type	[Nm]	
	avec roulement à billes	avec palier lisse		avec roulement à billes	avec palier lisse
EP 18	0,30	*	EPX 18	0,40	*
EP 30	0,60	0,75	EPX 30	0,70	0,75
EP 40	0,70	0,85	EPX 40	0,80	0,85
EP 50	1,10	1,25	EPX 50	1,20	1,25
EP 60	1,40	*	EPX 60	1,50	*
EP 80	1,00	*	EPX 80	1,40	*

\* Types 18, 60 et 80 : uniquement disponibles avec versions avec roulement à billes

**Charges admissibles\***

- F Force [N]  
M Couple [Nm]  
I Moment d'inertie géométrique [cm<sup>4</sup>]

\* relatives au chariot de guidage (flèche du corps de guidage  $f = 0,5$  mm, statique, pièces d'extrémité appuyées)

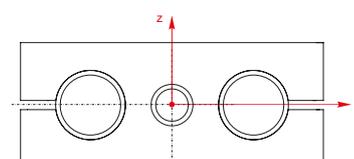


Type	Fx		Fy		Fz			Mx	My	Mz
	500	500	1 000	1 500	500	1 000	1 500			
EP 18	400	200	100	–	100	70	–	20	30	35
EP 30	800	1 000	800	500	550	300	100	60	60	75
EP 40	1000	3500	2600	1300	2000	580	120	120	130	150
EP 50	1 700	3 800	2 300	2 050	3 000	670	170	160	200	260
EP 60	2 500	6 600	5 400	4 900	6 000	2 600	330	300	340	480
EP 80	4 500	11 000	9 000	7 500	8 000	3 700	700	400	530	620
EPX 18	400	270	170	–	130	100	–	40	45	70
EPX 30	800	1 400	1 200	700	650	450	200	80	110	140
EPX 50	1 700	7 700	5 000	2 500	3 300	830	310	240	345	510
EPX 60	2 500	11 000	9 000	7 800	7 000	2 900	580	520	610	910
EPX 80	4 500	14 000	11 700	10 100	9 100	4 800	750	650	780	1 100

**Moment d'inertie géométrique**

[cm<sup>4</sup>]

Type	Iy	Iz
EP(X) 18	1,03	21,39
EP(X) 30	3,47	46,57
EP(X) 40	14,84	198,06
EP(X) 50	30,81	319,84
EP(X) 60	65,88	795,90
EP(X) 80	237,41	3 168,98



# EP – Versions

## Principes de commande :

- Unités protégées contre la corrosion disponibles sur demande
- Deuxième chariot de guidage mobile séparé disponible sur demande
- Modèle à soufflet disponible en option

## Modèle

## ■ Filetage à droite ou à gauche



Types 18-60  
(photos non contractuelles)



Type 80

Référence	Type	Vis	Long. base	B	C	D1	D2	D3	F	G1**	G2	H	J	L1	L2	M1	M2	M3	M4
72_181_	18	Tr 10 x 2	87	82	29	6	-	16 H7	1	-	M5/5 prof.	14,5	28	17	-	68	40	18	
72_183_							6								17				
72_301_	30	Tr 14 x 3	150	130	54	8	-	30 H8	2	M6/12 prof.	M6/9 prof.	27	50	26	-	40x30	114,5	70	42
72_303_							8								26				
72_401_	40	Tr 20 x 4	180	180	63	12	-	40 H8	3	M8 / 20 prof.	M8 / 8 prof.	31,5	60	38	-	46	160	90	62
72_403_							12								38				
72_501_	50	Tr 20 x 4	216	206	73	12	-	40 H8	1	M8/30 prof.	M8/8 prof.	36,5	72	38	-	46	184	100	62
72_503_							12								38				
72_601_	60	Tr 24 x 5	240	240	88	14	-	50 H8	2	M8/20 prof.	M10/10 prof.	44	80	38	-	55	216	130	74
72_603_							14								38				
72_801_	80	Tr 32 x 6	360	302	143	20	-	70 H7	4,5	M8/20 prof.	M10/20 prof.	71,5	120	31,5	-	64	-	180	-
72_803_							20								31,5				

----- Longueur totale = longueur de base + course [mm]

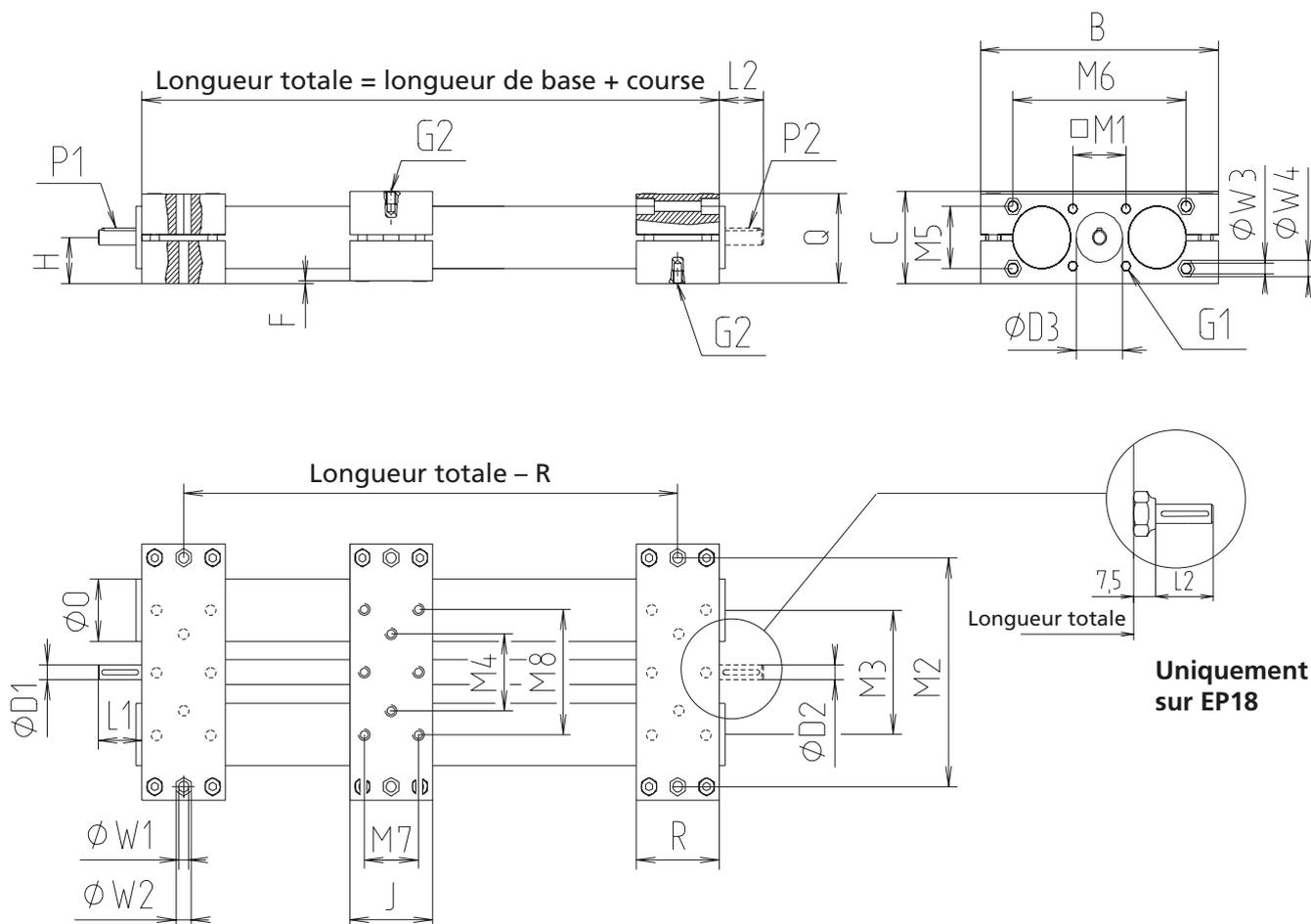
### Paliers :

- 0 = vis avec palier lisse\*
- 1 = vis avec roulement à billes
- 2 = vis avec palier lisse\* et chariot de guidage avec bague de glissement
- 3 = vis avec roulement à billes et chariot de guidage avec bague de glissement

### Modèle :

- 1 = filetage à droite
- 2 = filetage à gauche

\* Types 18, 60 et 80 : uniquement disponibles avec versions avec roulement à billes  
 \*\*Filetage G1 uniquement sur les versions avec roulement à billes



[mm]

M5	M6	M7	M8	O	P1	P2	Q	R	W1	W2	W3	W4	Course max.	Masse [kg]	
														Longueur de base	pour 100 mm de course
-	-	-	-	18	2 x 2 x 12	-	28	28	5,5	Surplat 8/6,5 prof.	-	-	1 096	0,775	0,45
						2 x 2 x 12							1 079	0,779	0,45
35	92	-	-	30	2 x 2 x 20	-	52	50	6,5	Surplat 10/26,5 prof.	-	-	1 424	2,065	0,33
						2 x 2 x 20							1 398	2,075	0,33
38	132	-	-	40	4 x 4 x 32	-	60	60	8,5	Surplat 13/32 prof.	6,5	Surplat 11/7 prof.	2 820	4,925	0,90
						4x4x32							2 820	4,960	0,90
50	150	-	-	50	4 x 4 x 32	-	72	72	8,5	Surplat 13/37,5 prof.	8,5	Surplat 13/8,5 prof.	2 784	7,438	1,10
						4 x 4 x 32							2 784	7,473	1,10
60	185	-	-	60	5 x 5 x 32	-	86	80	10,5	Surplat 17/44,5 prof.	8,5	Surplat 13/8,5 prof.	2 760	13,420	1,63
						5 x 5 x 32							2 760	13,466	1,63
-	-	80	180	80	6 x 6 x 22	-	138,5	-	-	-	-	-	2 640	35,920	3,47
						6 x 6 x 22							2 640	36,010	3,47

# EP – Versions

## Principes de commande :

- Indiquer la course totale pour la commande
- Unités protégées contre la corrosion disponibles sur demande
- Deuxième chariot de guidage mobile séparé disponible sur demande
- Modèle à soufflet disponible en option

## Modèle

## ■ Filetage à droite et à gauche



Types 18-60  
(photos non contractuelles)



Type 80

Filetage à gauche  
(côté arbre L1)

Filetage à droite

Référence	Type	Vis	Long. base	B	C	D1	D2	D3	F	G1**	G2	H	J	L1	L2	M1	M2	M3	M4
72318__	18	Tr 10 x 2	118	82	29	6	6	16 <sup>H7</sup>	1	-	M5/5 prof.	14,5	28	17	17	-	68	40	18
72330__	30	Tr 14 x 3	200	130	54	8	8	30 <sup>H8</sup>	2	M6/12 prof.	M6/9 prof.	27	50	26	26	40x30	114,5	70	42
72340__	40	Tr 20 x 4	240	180	63	12	12	40 <sup>H8</sup>	3	M8 / 20 prof.	M8 / 8 prof.	31,5	60	38	38	46	160	90	62
72350__	50	Tr 20 x 4	288	206	73	12	12	40 <sup>H8</sup>	2	M8/30 prof.	M8/8 prof.	36,5	72	38	38	46	184	100	62
72360__	60	Tr 24 x 5	320	240	88	14	14	50 <sup>H8</sup>	2	M8/20 prof.	M10/20 prof.	44	80	38	38	55	216	130	74
72380	80	Tr 32 x 6	480	302	143	20	20	70 <sup>H7</sup>	4,5	M8/20 prof.	M10/20 prof.	71,5	120	31,5	31,5	64	-	180	180

\_\_\_\_ Longueur totale = longueur de base + course totale [mm]

### Paliers :

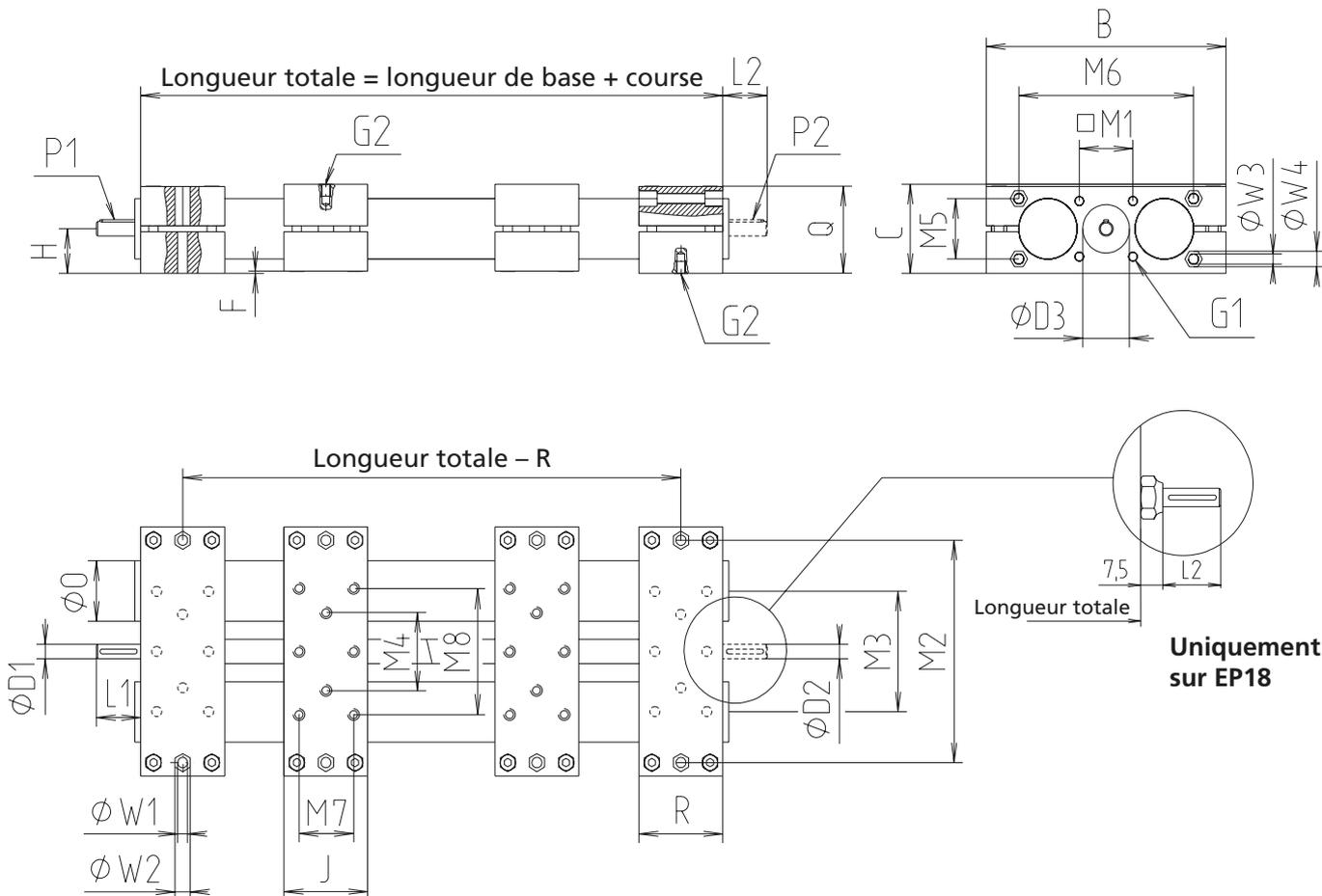
- 0 = vis avec palier lisse\*
- 1 = vis avec roulement à billes
- 2 = vis avec palier lisse\* et chariot de guidage avec bague de glissement
- 3 = vis avec roulement à billes et chariot de guidage avec bague de glissement

### Modèle :

- 1 = 1 arbre d'entraînement côté filetage à gauche
- 2 = 1 arbre d'entraînement côté filetage à droite
- 3 = 2 arbres d'entraînement

\* Types 18, 60 et 80 : uniquement disponibles avec versions avec roulement à billes

\*\*Filetage G1 uniquement sur les vis à roulement à billes



[mm]

M5	M6	M7	M8	O	P1	P2	Q	R	W1	W2	W3	W4	Course max.	Masse [kg]	
														Longueur de base	pour 100 mm de course
-	-	-	-	18	2 x 2 x 12	2 x 2 x 12	28	28	5,5	Surplat 8/6,5 prof.	-	-	1 402	1,014	0,45
35	92	-	-	30	2 x 2 x 20	2 x 2 x 20	52	50	6,5	Surplat 10/26,5 prof.	-	-	1 800	2,440	0,33
38	132	-	-	40	4 x 4 x 32	4 x 4 x 32	60	60	8,5	Surplat 13 / 32 prof.	6,5	Surplat 11/7 prof.	2 760	5,585	0,90
50	150	-	-	50	4 x 4 x 32	4 x 4 x 32	72	72	8,5	Surplat 13/37,5 prof.	8,5	Surplat 13/8,5 prof.	2 712	8,633	1,10
60	185	-	-	60	5 x 5 x 32	5 x 5 x 32	86	80	10,5	Surplat 17/44,5 prof.	8,5	Surplat 13/8,5 prof.	2 680	18,182	1,63
-	-	80	180	80	6 x 6 x 22	6 x 6 x 22	138,5	120	-	-	-	-	2 520	48,480	3,47

# EP – Versions

## Principes de commande :

- Indiquer la course totale pour la commande
- Unités protégées contre la corrosion disponibles sur demande
- Deuxième chariot de guidage mobile séparé disponible sur demande
- Modèle à soufflet disponible en option

## Modèle

## ■ Filetages *indépendants*



Types 18-60  
(photos non contractuelles)



Type 80

Filetage à droite

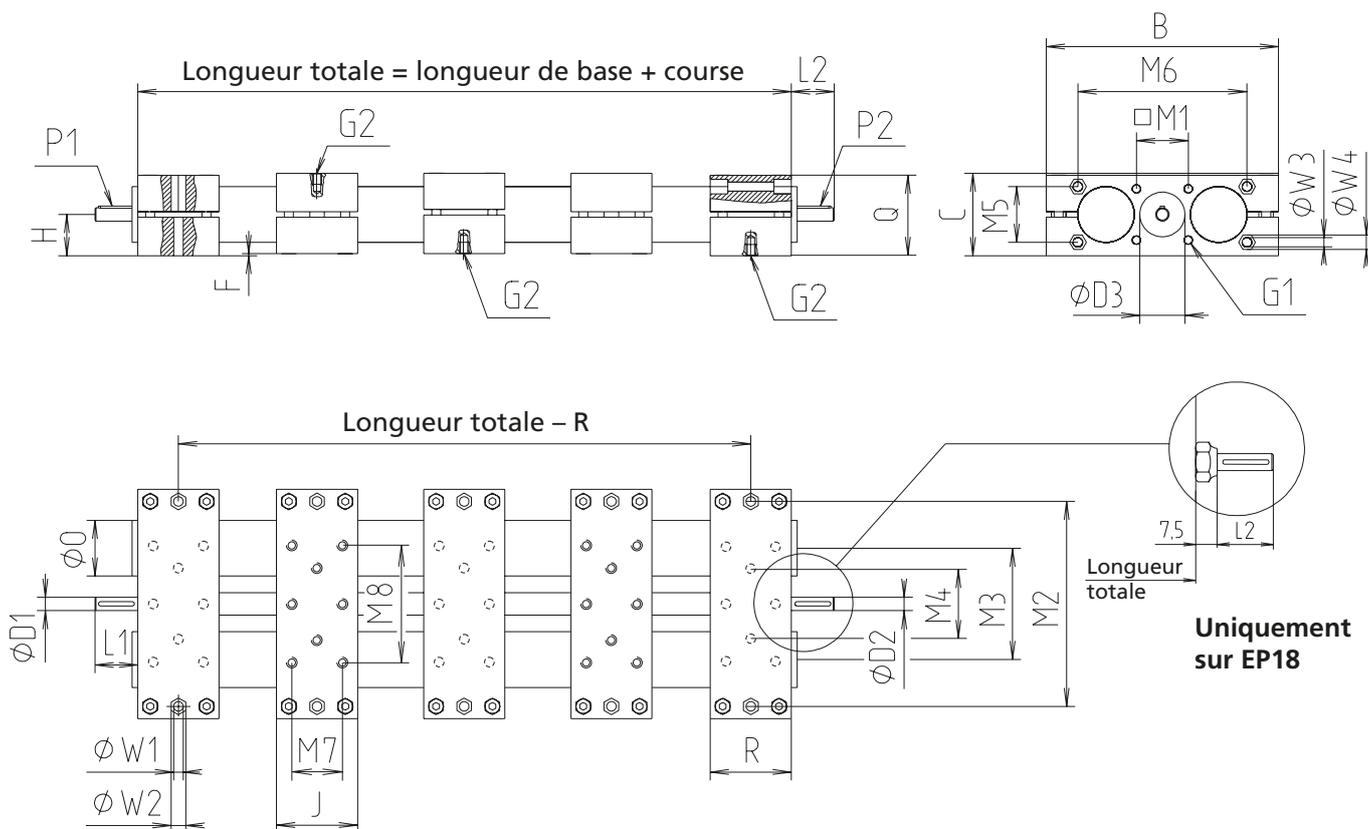
Filetage à droite

Référence	Type	Vis	Long. base	B	C	D1	D2	D3	F	G1**	G2	H	J	L1	L2	M1	M2	M3	M4
724183 _	18	Tr 10 x 2	146	82	29	6	6	16 <sup>H7</sup>	1	–	M5/5 prof.	14,5	28	17	17	–	68	40	18
724303 _	30	Tr 14 x 3	250	130	54	8	8	30 <sup>H8</sup>	2	M6/12 prof.	M6/9 prof.	27	50	26	26	40 x 30	114,5	70	42
724403 _	40	Tr 20 x 4	300	180	63	12	12	40 <sup>H8</sup>	3	M8 / 20 prof.	M8/8 prof.	31,5	60	38	38	46	160	90	62
724503 _	50	Tr 20 x 4	360	206	73	12	12	40 <sup>H8</sup>	2	M8/30 prof.	M8/8 prof.	36,5	72	38	38	46	184	100	62
724603 _	60	Tr 24 x 5	400	240	88	14	14	50 <sup>H8</sup>	2	M8/20 prof.	M10/10 prof.	44	80	38	38	55	216	130	74
724803	80	Tr 32 x 6	600	302	143	20	20	70 <sup>H7</sup>	4,5	M8/20 prof.	M10/20 prof.	71,5	120	31,5	31,5	64	–	180	180

----- Longueur totale = longueur de base + course totale [mm]

### Paliers :

- 1 = vis avec roulement à billes et chariot de guidage sans bague de glissement
- 3 = vis avec roulement à billes et chariot de guidage avec bague de glissement



[mm]

M5	M6	M7	M8	O	P1	P2	Q	R	W1	W2	W3	W4	Course max./côté	Masse [kg]	
														Longueur de base	pour 100 mm de course
-	-	-	-	18	2 x 2 x 12	2 x 2 x 12	28	28	5,5	Surplat 8/6,5 prof.	-	-	927	1,240	0,45
35	92	-	-	30	2 x 2 x 20	2 x 2 x 20	52	50	6,5	Surplat 10/26,5 prof.	-	-	1 375	2,645	0,33
38	132	-	-	40	4 x 4 x 32	4 x 4 x 32	60	60	8,5	Surplat 13 / 32 prof.	6,5	Surplat 11/7 prof.	1 350	8,020	0,90
50	150	-	-	50	4 x 4 x 32	4 x 4 x 32	72	72	8,5	Surplat 13/37,5 prof.	8,5	Surplat 13/8,5 prof.	1 320	12,760	1,10
60	185	-	-	60	5 x 5 x 32	5 x 5 x 32	86	80	10,5	Surplat 17/44,5 prof.	8,5	Surplat 13/8,5 prof.	1 300	22,532	1,63
-	-	80	180	80	6 x 6 x 20	6 x 6 x 20	138,5	120	-	-	-	-	1 200	60,110	3,47

# EPX – Versions

## Principes de commande :

- Unités protégées contre la corrosion disponibles sur demande
- Deuxième chariot de guidage mobile séparé disponible sur demande
- Modèle à soufflet disponible en option

## Modèle

## ■ Filetage à droite ou à gauche



Types 18-60  
(photos non contractuelles)



Type 80

Référence	Type	Vis	Long. base	B	C	D1	D2	D3	F	G1**	G2	G3	H1	H2	J	L1	L2	M1	M2	M3	M4
72 _ 181 _	18	Tr 10 x 2	139	82	37	6	–	16 <sup>H7</sup>	1	–	M6	M5/5 prof.	14,5	8	80	17	–	–	68	40	18
72 _ 183 _	18						6	–	–	–	17	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
72 _ 301 _	30	Tr 14 x 3	230	130	64	8	–	30 <sup>H8</sup>	2	M6/12 prof.	M6	M6/9 prof.	27	10	130	26	–	40 x 30	114,5	70	42
72 _ 303 _	30						8	–	–	–	26	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
72 _ 401 _	40	Tr 20 x 4	300	180	75	12	–	40 <sup>H8</sup>	3	M8 / 20 prof.	M8	M8/8 prof.	31,5	12	180	38	–	46	160	90	62
72 _ 403 _	40						12	–	–	–	38	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
72 _ 501 _	50	Tr 20 x 4	350	206	88	12	–	40 <sup>H8</sup>	2	M8/30 prof.	M8	M8/8 prof.	36,5	15	206	38	–	46	184	100	62
72 _ 503 _	50						12	–	–	–	38	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
72 _ 601 _	60	Tr 24 x 5	400	240	103	14	–	50 <sup>H8</sup>	2	M8/20 prof.	M10	M10/10 prof.	44	15	240	38	–	55	216	130	74
72 _ 603 _	60						14	–	–	–	38	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
72 _ 801 _	80	Tr 32 x 6	550	302	162	20	–	70 <sup>H7</sup>	4,5	M8/20 prof.	M10	M10/20 prof.	71,5	19	310	31,5	–	64	–	180	180
72 _ 803 _	80						20	–	–	–	31,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

----- Longueur totale = longueur de base + course [mm]

### Paliers :

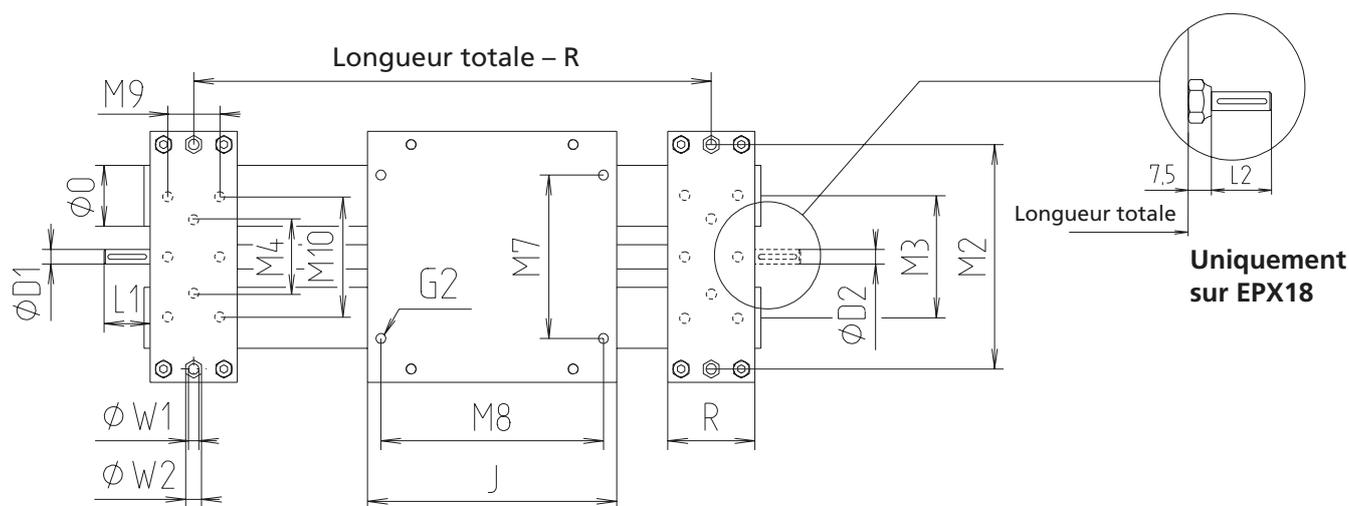
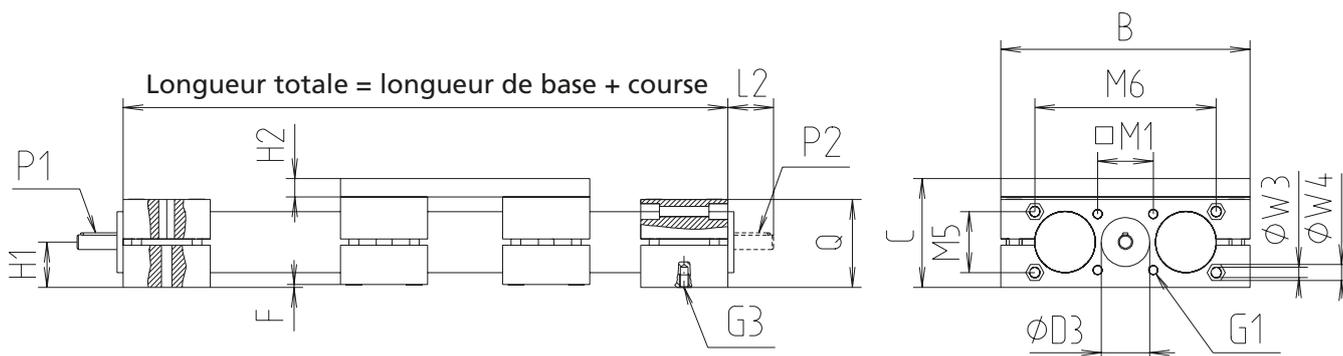
- 0 = vis avec palier lisse\*
- 1 = vis avec roulement à billes
- 2 = vis avec palier lisse\* et chariot de guidage avec bague de glissement
- 3 = vis avec roulement à billes et chariot de guidage avec bague de glissement

### Modèle :

- 5 = filetage à droite
- 6 = filetage à gauche

\* Types 18, 60 et 80 : uniquement disponibles avec versions avec roulement à billes

\*\*Filetage G1 uniquement sur les vis à roulement à billes



[mm]

M5	M6	M7	M8	M9	M10	O	P1	P2	Q	R	W1	W2	W3	W4	Course max.	Masse [kg]	
																Longueur de base	pour 100 mm de course
-	-	56	28	-	-	18	2 x 2 x 12	-	28	28	5,5	Surplat 8/6,5 prof.	-	-	1 044	1,261	0,45
								2 x 2 x 12							1 027	1,265	0,45
35	92	80	114	-	-	30	2 x 2 x 20	-	52	50	6,5	Surplat 10/26,5 prof.	-	-	1 344	3,519	0,33
								2 x 2 x 20							1 318	3,529	0,33
38	132	120	160	-	-	40	4 x 4 x 32	-	60	60	8,5	Surplat 13/32 prof.	6,5	Surplat 11/7 prof.	2 700	8,105	0,90
								4 x 4 x 32							2 700	8,140	0,90
50	150	134	184	-	-	50	4 x 4 x 32	-	72	72	8,5	Surplat 13/37,5 prof.	8,5	Surplat 13/8,5 prof.	2 650	12,525	1,10
								4 x 4 x 32							2 650	12,560	1,10
60	185	160	216	-	-	60	5 x 5 x 32	-	86	80	10,5	Surplat 17/44,5 prof.	8,5	Surplat 13/8,5 prof.	2 600	21,426	1,63
								5 x 5 x 32							2 600	21,472	1,63
-	-	250	270	80	180	80	6 x 6 x 20	-	138,5	120	-	-	-	-	2 450	54,760	3,47
								6 x 6 x 20							2 450	54,860	3,47

# EPX – Versions

## Principes de commande :

- Indiquer la course totale pour la commande
- Unités protégées contre la corrosion disponibles sur demande
- Deuxième chariot de guidage mobile séparé disponible sur demande
- Modèle à soufflet disponible en option

## Modèle

## ■ Filetage à droite et à gauche



Référence	Type	Vis	Long. base	B	C	D1	D2	D3	F	G1**	G2	G3	H1	H2	J	L1	L2	M1	M2	M3	M4
72718__	18	Tr 10 x 2	222	82	37	6	6	16 <sup>H7</sup>	1	–	M6	M5/5 prof.	14,5	8	80	17	17	–	68	40	18
72730__	30	Tr 14 x 3	360	130	64	8	8	30 <sup>H8</sup>	2	M6/12 prof.	M6	M6/9 prof.	27	10	130	26	26	40 x 30	114,5	70	42
72740__	40	Tr 20 x 4	480	180	75	12	12	40 <sup>H8</sup>	3	M8/20 prof.	M8	M8/8 prof.	31,5	12	180	38	38	46	160	90	62
72750__	50	Tr 20 x 4	556	206	88	12	12	40 <sup>H8</sup>	2	M8/30 prof.	M8	M8/8 prof.	36,5	15	206	38	38	46	184	100	62
72760__	60	Tr 24 x 5	640	240	103	14	14	50 <sup>H8</sup>	2	M8/20 prof.	M10	M10/10 prof.	44	15	240	38	38	55	216	130	74
72780__	80	Tr 32 x 6	860	302	162	20	20	70 <sup>H7</sup>	4,5	M8/20 prof.	M10	M10/20 prof.	71,5	19	310	31,5	31,5	64	–	180	180

\_\_\_ Longueur totale = longueur de base + course totale [mm]

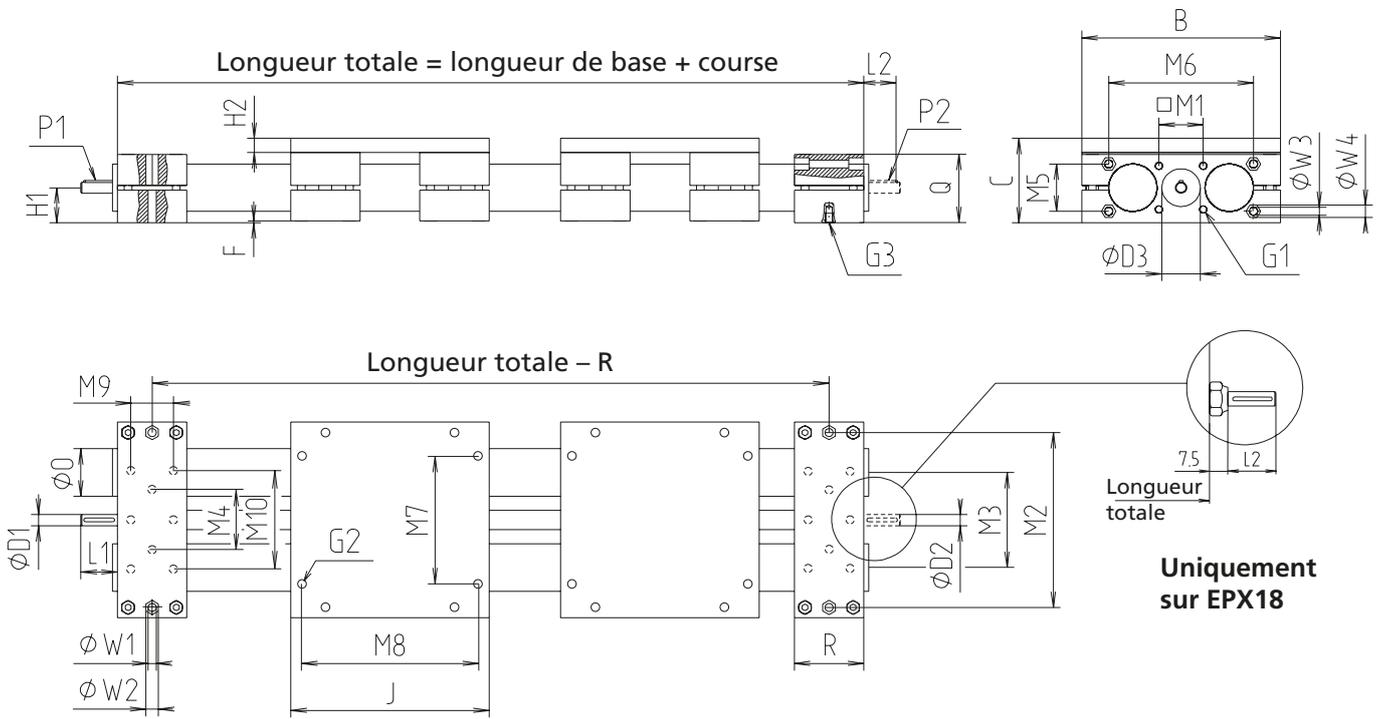
### Paliers :

- 0 = vis avec palier lisse\*
- 1 = vis avec roulement à billes
- 2 = vis avec palier lisse\* et chariot de guidage avec bague de glissement
- 3 = vis avec roulement à billes et chariot de guidage avec bague de glissement

### Modèle :

- 1 = 1 arbre d'entraînement côté filetage à gauche
- 2 = 1 arbre d'entraînement côté filetage à droite
- 3 = 2 arbres d'entraînement

\* Types 18, 60 et 80 : uniquement disponibles avec versions avec roulement à billes  
 \*\*Filetage G1 uniquement sur les vis à roulement à billes



[mm]

M5	M6	M7	M8	M9	M10	O	P 1	P 2	Q	R	W1	W2	W3	W4	Course max.	Masse [kg]	
																Longueur de base	pour 100 mm de course
-	-	56	28	-	-	18	2 x 2 x 12	2 x 2 x 12	28	28	5,5	Surplat 8/6,5 prof.	-	-	1 298	1,983	0,45
35	92	80	114	-	-	30	2 x 2 x 20	2 x 2 x 20	52	50	6,5	Surplat 10/26,5 prof.	-	-	1 640	5,588	0,33
38	132	120	160	-	-	40	4 x 4 x 32	4 x 4 x 32	60	60	6,5	Surplat 13/32 prof.	6,5	Surplat 11/7 prof.	2 520	13,030	0,90
50	150	134	184	-	-	50	4 x 4 x 32	4 x 4 x 32	72	72	8,5	Surplat 13/37,5 prof.	8,5	Surplat 13/8,5 prof.	2 444	20,166	1,10
60	185	160	216	-	-	60	5 x 5 x 32	5 x 5 x 32	86	80	10,5	Surplat 17/44,5 prof.	8,5	Surplat 13/8,5 prof.	2 360	34,244	1,63
-	-	250	270	80	180	80	6 x 6 x 20	6 x 6 x 20	138,5	120	-	-	-	-	2 140	86,070	3,47

# EPX – Versions

## Principes de commande :

- Indiquer la course totale pour la commande
- Unités protégées contre la corrosion disponibles sur demande
- Deuxième chariot de guidage mobile séparé disponible sur demande
- Modèle à soufflet disponible en option

## Modèle

## ■ Filetages *indépendants*

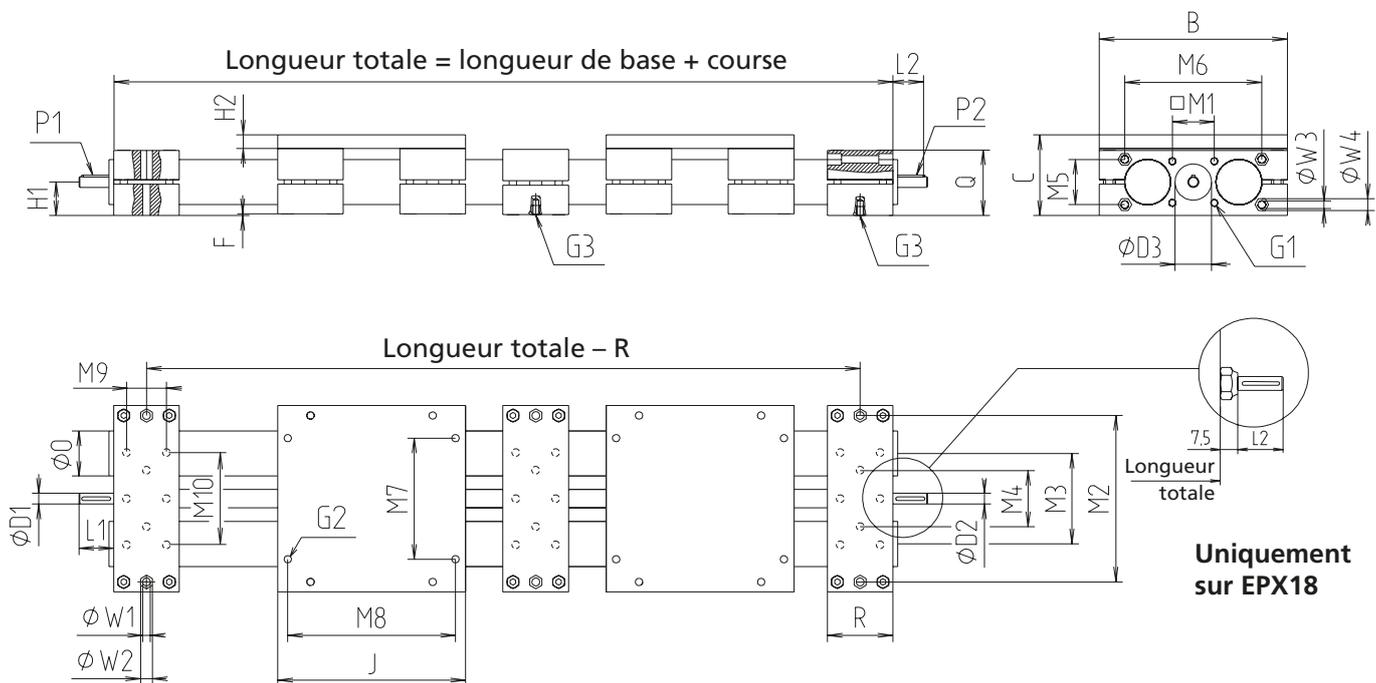


Référence	Type	Vis	Long. base	B	C	D1	D2	D3	F	G1**	G2	G3	H1	H2	J	L1	L2	M1	M2	M3	M4
728183_	18	Tr 10 x 2	250	82	37	6	6	16 <sup>H7</sup>	1	-	M6	M5/5 prof.	14,5	8	80	17	17	-	68	40	18
728303_	30	Tr 14 x 3	410	130	64	8	8	30 <sup>H8</sup>	2	M6/12 prof.	M6	M6/9 prof.	27	10	130	26	26	40 x 30	114,5	70	42
728403_	40	Tr 20 x 4	540	180	75	12	12	40 <sup>H8</sup>	3	M8/20 prof.	M8	M8 / 8 prof.	31,5	12	180	38	38	46	160	90	62
728503_	50	Tr 20 x 4	628	206	88	12	12	40 <sup>H8</sup>	2	M8/30 prof.	M8	M8/8 prof.	36,5	15	206	38	38	46	184	100	62
728603_	60	Tr 24 x 5	720	240	103	14	14	50 <sup>H8</sup>	2	M8/20 prof.	M10	M10/10 prof.	44	15	240	38	38	55	216	130	74
728803_	80	Tr 32 x 6	980	302	162	20	20	70 <sup>H7</sup>	4,5	M8/20 prof.	M10	M10/20 prof.	71,5	19	310	31,5	31,5	64	-	180	180

----- Longueur totale = longueur de base + course totale [mm]

### Paliers :

- 1 = vis avec roulement à billes et chariot de guidage sans bague de glissement
- 3 = vis avec roulement à billes et chariot de guidage avec bague de glissement



[mm]

M5	M6	M7	M8	M9	M10	O	P1	P2	Q	R	W1	W2	W3	W4	Course max./ côté	Masse [kg]	
																Longueur de base	pour 100 mm de course
-	-	56	28	-	-	18	2 x 2 x 12	2 x 2 x 12	28	28	5,5	Surplat 8/6,5 prof.	-	-	875	2,208	0,45
35	92	80	114	-	-	30	2 x 2 x 20	2 x 2 x 20	52	50	6,5	Surplat 10/26,5 prof.	-	-	1 295	6,247	0,33
38	132	120	160	-	-	40	4 x 4 x 32	4 x 4 x 32	60	60	8,5	Surplat 13/32 prof.	6,5	Surplat 11/7 prof.	1 230	14,620	0,90
50	150	134	184	-	-	50	4 x 4 x 32	4 x 4 x 32	72	72	8,5	Surplat 13/37,5 prof.	8,5	Surplat 13/8,5 prof.	1 186	22,608	1,10
60	185	160	216	-	-	60	5 x 5 x 32	5 x 5 x 32	86	80	10,5	Surplat 17/44,5 prof.	8,5	Surplat 13/8,5 prof.	1 140	38,548	1,63
-	-	250	270	80	180	80	6 x 6 x 20	6 x 6 x 20	138,5	120	-	-	-	-	1 010	97,700	3,47

# EP/EPX – Entraînement

## Volant

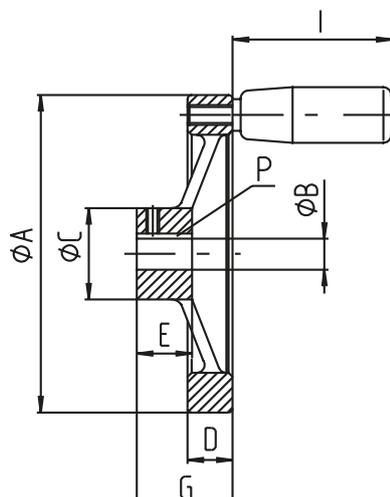
**Matériau :** aluminium moulé sous pression, peinture époxy noire



Ø140-200



Ø60-100



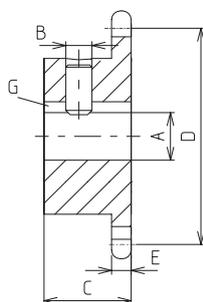
[mm]

Référence	Type	Ø A	B	C	D	E	G	P	I
90901	18	60	6	18	13	16	22	2 x 2	28
90913	30	100	8	28	14	17	30	2 x 2	52
90915	40-50	100	12	28	14	17	30	4 x 4	52
90905	40-50	140	12	36	16,5	19,5	36	4 x 4	66
90906	60	140	14	36	16,5	19,5	36	5 x 5	66
90918	60	160	14	36	18	20	39	5 x 5	80
90929	80	200	20	42	20,5	24	45	6 x 6	80

## Roue crantée

■ Autres dimensions disponibles sur demande

**Matériau :** acier mini. 500 N/mm<sup>2</sup>

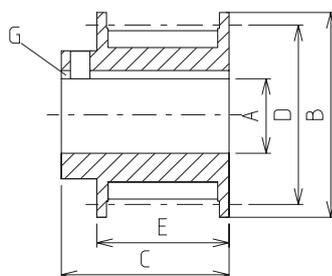


[mm]

Référence	Type	A	B	C	D	E	G	Nombre de dents	Dimen-sions
91703	30	8	M6	18	41,1	4,5	2 x 2	10	1/2 x 3/16"
91704	40	12	M6	20	53	4,5	4 x 4	13	1/2 x 3/16"
91705	50	12	M6	20	61	4,5	4 x 4	15	1/2 x 3/16"
91706	60	14	M6	25	85	4,5	5 x 5	21	1/2 x 3/16"
91708	80	20	M6	25	85	4,5	6 x 6	21	1/2 x 3/16"

**Poulie pour courroie crantée HTD**

- Convient à un fonctionnement continu sans maintenance
- Grande précision et absence de jeu au changement de direction
- À fixer sur la clavette

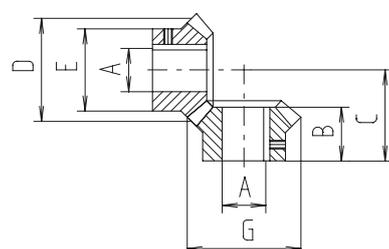
**Matériau : acier**


[mm]

Référence	Type	A	B	C	D	E	G	Force de traction	Pas
92103	30	8	23	20	19,09	14,5	2 x 2	220 N	5
92105	40/50	12	32	26	28,65	20,5	4 x 4	330 N	5
92106	60	14	32	26	28,65	20,5	5 x 5	330 N	5

**Jeu de roues coniques**

- Denture droite
- Angle des axes 90°
- Angle d'attaque 20°
- Profil de dent convexe



[mm]

Référence	Type	A	B	C	D	E	G	Nombre de dents	Module
91603	Jeu 30	8	15	24	24	18	26,11	16	1,5
91623	Roue seule 30	8	15	24	24	18	26,11	16	1,5
91604	Jeu 40	12	19	31	32	26	35	16	2
91664	Roue seule 40	12	19	31	32	26	35	16	2
91605	Jeu 50	12	22	37	40	32	44	16	2,5
91625	Roue seule 50	12	22	37	40	32	44	16	2,5
91606	Jeu 60	14	22	37	40	32	44	16	2,5
91666	Roue seule 60	14	22	37	40	32	44	16	2,5

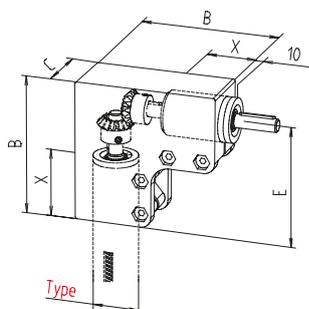
# EP/EPX – Entraînement

## Renvoi d'angle

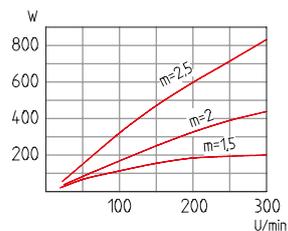
- Les unités linéaires utilisées avec des renvois d'angle sont uniquement disponibles en modèle avec roulement à billes

**La livraison comprend :** boîtier, jeu de roues coniques et unité de transmission

**Matériau :** boîtier pour renvoi d'angle en aluminium moulé en coquille, pièces en acier galvanisées



Transmission de puissance des roues coniques



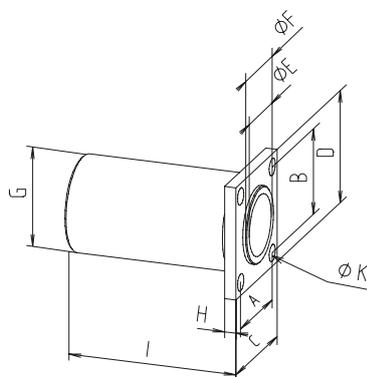
[mm]

Référence	Type	i	Module	Nbre dents	∅	B	C	E	X
91523	30	1:1	1,5	16	8	96	42	75	43
91504	40	1:1	2	16	12	128	54	100	55
91555	50	1:1	2,5	16	12	148	65	115	68
91506	60	1:1	2,5	16	14	170	80	130	80

## Adaptateur pour renvoi d'angle EP(X)

- Connecteur pour la mise en place de renvois d'angle sur des unités EP
- Vis avec arbre spécial nécessaire
- Les unités linéaires utilisées avec des renvois d'angle sont uniquement disponibles en modèle avec roulement à billes

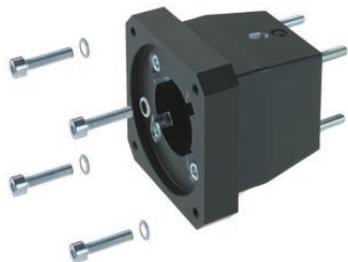
**Matériau :** AlMgSi, anodisé noir



[mm]

Référence	Type	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K
91533	30	30	40	50	50	22	30	30	5	55	6,6
91514	40	46	46	60	60	32	40	40	6	83	9
91525	50	46	46	60	60	32	40	50	6	98	9
91516	60	55	55	70	70	42	50	60	8	98	9

## Tableau de sélection adaptateur moteur/accouplement



Type	Servomoteur sans réducteur			Moteur triphasé	
	RK-AC 118	RK-AC 240	RK-AC 470	90/120W	180/250 W
EP(X) 30	949200	–	–	949623	–
	911430 0811	–	–	911940 0812	–
EP(X) 40	949201	949221	–	949614	949414
	911430 1112	911430 1214	911940 1220	911430 1212	911430 1214
EP(X) 50	949202	949222	–	949614	949414
	911430 1112	911430 1214	–	911430 1212	911430 1214
EP(X) 60	949203	949223	949239	–	949616
	911430 1114	911940 1414	911940 1419	–	911940 1414
EP(X) 80	949901	949903	949905	–	949909
	911940 1120	9111940 1420	911940 1920	–	911940 1420



Référence adaptateur moteur : <b>949903</b>
Référence accouplement avec indication du diamètre d'arbre 1 <sup>er</sup> côté = 14 mm 2 <sup>e</sup> côté = 20 mm : <b>9111940 1420</b>

### Remarque :

Pour plus de détails sur les modèles de moteurs, consulter le chapitre « Moteurs et commandes »

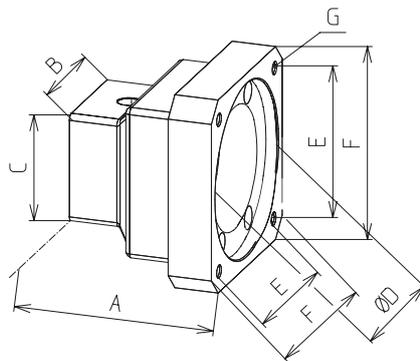
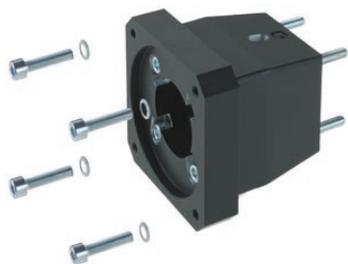
Pour les dimensions et données de commande des adaptateurs moteur et accouplements, voir page suivante

# EP/EPX – Entraînement

## Adaptateur moteur

- Simplicité de montage
- Positionnement précis grâce aux broches de centrage

Matériau : aluminium, noir



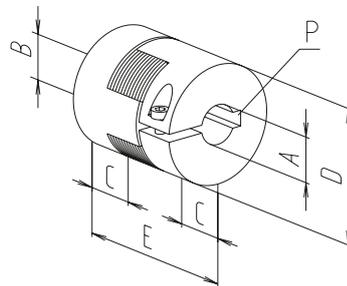
Référence	Type	A	B	C	D	E	F	G
949200	30	64	53,5	53,5	60	53	70	M5
949247	30	66	53,5	53,5	73	70	90	M6
949275	30	71	53,5	53,5	60	53	70	M5
949623	30	64	53,5	53,5	50	65	80	M5
949201	40	74	60	60	60	53	70	M5
949276	40	83	60	60	60	53	70	M5
949221	40	83	60	60	80	70,7	90	M6
949296	40	100	60	60	80	70,7	90	M6
949248	40	83	60	60	73	70	90	M6
949614	40	83	60	60	50	46	80	M5
949414	40	83	60	60	80	100	Ø120	Ø6,6
949202	50	74	60	60	60	53	70	M5
949277	50	83	60	60	60	53	70	M5
949222	50	83	60	60	80	70,7	90	M6
949249	50	83	60	60	73	70	90	M6
949614	50	83	60	60	50	46	80	M5
949414	50	83	60	60	80	100	Ø120	Ø6,6
949203	60	74	80	80	60	53	70	M5
949278	60	86	80	80	60	53	70	M5
949223	60	86	80	80	80	70,7	90	M6
949239	60	96	80	80	95	81,3	115	M8
949250	60	81	80	80	73	70	90	M6
949616	60	86	80	80	80	100	Ø120	Ø6,6
949901	80	74	80	80	60	53	70	M5
949902	80	81	80	80	60	53	70	M5
949903	80	79	80	80	80	70,7	90	M6
949905	80	86	80	80	80	81,3	115	M8
949907	80	79	80	80	73	70	90	M6
949909	80	81	80	80	80	100	Ø120	Ø6,6

**Accouplement**

- Dimensions compactes
- Connexion de l'arbre sans jeu
- Sans entretien
- Montage simple par emboîtement

**Matériau :** moyeu en aluminium  
 Couronne dentée en polyuréthane

Pour garantir un fonctionnement optimal de l'accouplement, il est nécessaire de prévoir un passage de **D + 3 mm**.



[mm]

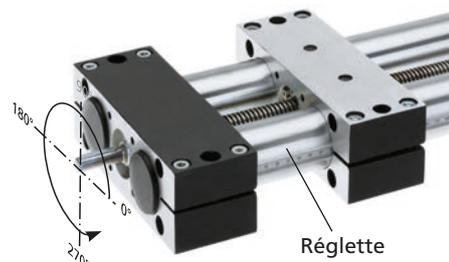
Référence	A	B	C	D	E	P	Couple de transmission [Nm]	
							avec clavette	sans clavette
9109200612	6	12	10	22	30	2x2 / 4x4	5	3
9109200895	8	9,5	10	20	30	2x2 / -	5	3
9114300811	8	11	11	30	35	2x2 / 4x4	12	6
9114300816	8	16	11	30	35	2x2 / 5x5	12	6
9114309512	9,5	12	11	30	35	- / 4x4	12	6
9114309514	9,5	14	11	30	35	- / 5x5	12	6
9114301112	11	12	11	30	35	4x4 / 4x4	12	6
9114301114	11	14	11	30	35	4x4 / 5x5	12	6
9114301212	12	12	11	30	35	4x4 / 4x4	12	6
9114301214	12	14	11	30	35	4x4 / 5x5	12	6
9114301216	12	16	11	30	35	4x4 / 5x5	12	6
9119400812	08	12	25	40	65	2x2 / 4x4	17	10
9119401414	14	14	25	40	65	5x5 / 5x5	17	10
9119401416	14	16	25	40	65	5x5 / 6x6	17	10
9119401419	14	19	25	40	65	5x5 / 6x6	17	10
9119401620	16	20	25	40	65	6x6 / 6x6	17	10
9119401920	19	20	25	40	65	6x6 / 6x6	17	10

# EP/EPX – Positionnement

## Réglette

- Autocollante
- Hauteur de caractères : 4 mm

**Matériau :**  
Feuillard en acier, revêtement  
plastique



L'illustration montre une réglette lisibles de gauche à droite. Montage standard à 0° (montage à 180° sur le tube de guidage gauche, lisibles de droite à gauche)

[mm]

Référence	Type	Lecture	Longueur	B	Modèle
92040	30*	de gauche à droite	0-1 000	8	croissant
92041	40-60*	de droite à gauche	0-1 000	10	croissant
92042		de gauche à droite	0-1 000	10	croissant
92045		de gauche à droite	0-2 000	10	croissant
92046		de droite à gauche	0-2 000	10	croissant

\*Pour le type 18, une réglette peut être gravée sur le tube de guidage sur demande. Indiquer éventuellement la position sur le tube. Type 80 sur demande.

**Indicateur de position**


Position de montage horizontale



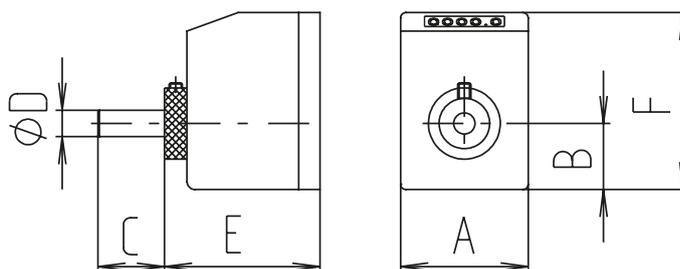
Position de montage verticale

- Température ambiante adm. +80 °C
- Hauteur de chiffre 6 mm
- Précision de lecture  $\pm 0,1$  mm
- Les unités linéaires utilisées avec des indicateurs de position sont uniquement disponibles en modèle avec roulement à billes

**Matériau :** boîtier en polyamide 6 orange RAL 2004, pièces en acier protégées contre la corrosion

**La livraison comprend :** indicateur de position, bague de serrage, rallonge d'arbre et matériel de fixation

**Remarque :** les modèles « croissants » et « décroissants » se rapportent à une rotation en sens horaire sur l'arbre d'entraînement.



[mm]

Type	Position de montage	Raccordement	Référence	Modèle	Référence	Modèle*	A	B	C	D	E	F	
18	horizontale	EP(X) ou Renvoi d'Angle	91061	2 mm croiss.	91012	4 mm croiss.	48	29	17	6	60	67	
18			91071	2 mm décroiss.	910137	4 mm décroiss.	48	29	17	6	60	67	
18	verticale		91081	2 mm croiss.	910138	4 mm croiss.	48	29	17	6	60	67	
18			91091	2 mm décroiss.	910139	4 mm décroiss.	48	29	17	6	60	67	
30	horizontale		EP(X) ou Renvoi d'Angle	91043	3 mm croiss.	91010	6 mm croiss.	48	25	18	8	59	67
30				91053	3 mm décroiss.	91029	6 mm décroiss.	48	25	18	8	59	67
30	verticale	91063		3 mm croiss.	91020	6 mm croiss.	48	25	18	8	59	67	
30		91073		3 mm décroiss.	91019	6 mm décroiss.	48	25	18	8	59	67	
40	horizontale	EP(X) ou Renvoi d'Angle		91004	4 mm croiss.	91030	8 mm croiss.	48	25	38	12	59	67
40				91014	4 mm décroiss.	91039	8 mm décroiss.	48	25	38	12	59	67
40	verticale		91024	4 mm croiss.	91040	8 mm croiss.	48	25	38	12	59	67	
40			91034	4 mm décroiss.	91041	8 mm décroiss.	48	25	38	12	59	67	
50	horizontale		EP(X) ou Renvoi d'Angle	91045	4 mm croiss.	91046	8 mm croiss.	48	25	38	12	59	75
50				91055	4 mm décroiss.	91047	8 mm décroiss.	48	25	38	12	59	75
50	verticale	91065		4 mm croiss.	91048	8 mm croiss.	48	25	38	12	59	75	
50		91075		4 mm décroiss.	91049	8 mm décroiss.	48	25	38	12	59	75	
60	horizontale	Uniquement EP(X)		910120	5 mm croiss.	910124	10 mm croiss.	48	25	38	14	60	81
60				910121	5 mm décroiss.	910125	10 mm décroiss.	48	25	38	14	60	81
60	verticale		910122	5 mm croiss.	910126	10 mm croiss.	48	25	38	14	60	81	
60			910123	5 mm décroiss.	910127	10 mm décroiss.	48	25	38	14	60	81	
60	horizontale		Uniquement Renvoi d'Angle	91006	5 mm croiss.	91056	10 mm croiss.	48	25	38	14	60	81
60				91016	5 mm décroiss.	91057	10 mm décroiss.	48	25	38	14	60	81
60	verticale	91026		5 mm croiss.	91058	10 mm croiss.	48	25	38	14	60	81	
60		91036		5 mm décroiss.	91059	10 mm décroiss.	48	25	38	14	60	81	
80	horizontale	EP(X) ou Renvoi d'Angle		91110	6 mm croiss.	910140	12 mm croiss.	64	29	31	20	60	94
80				91111	6 mm décroiss.	910141	12 mm décroiss.	64	29	31	20	60	94
80	verticale		91112	6 mm croiss.	910142	12 mm croiss.	64	29	31	20	60	94	
80			91113	6 mm décroiss.	910143	12 mm décroiss.	64	29	31	20	60	94	

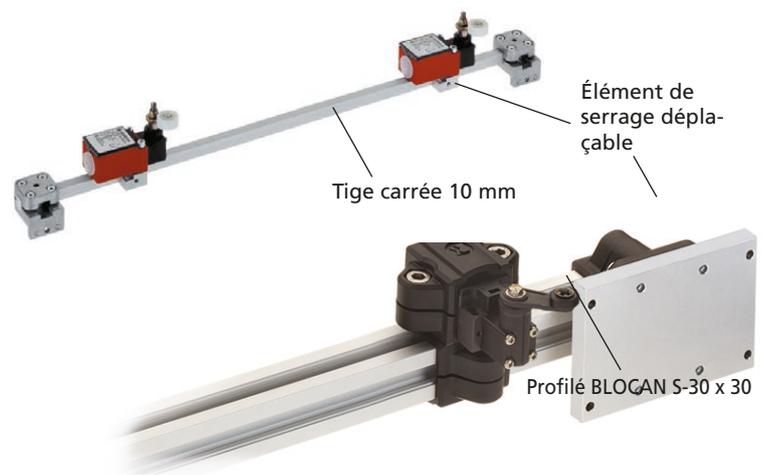
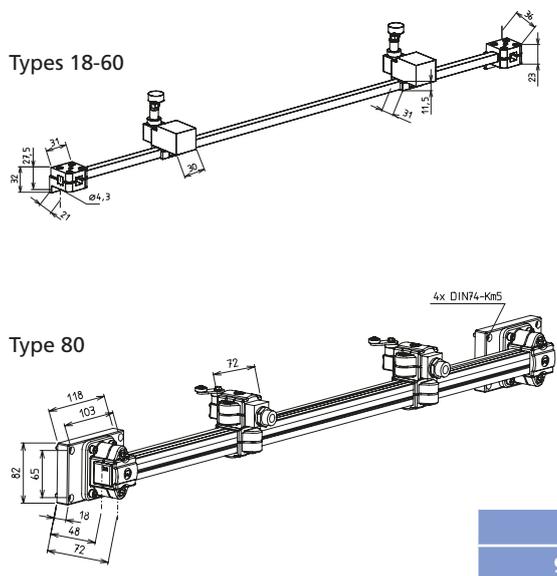
\*Modèle à double pas, par ex. pour le montage sur des vis à filetage à droite et à gauche

# EP/EPX – Détermination de la position

## Support d'interrupteur de fin de course mécanique

■ L'interrupteur peut être déplacé et fixé sur le plan axial

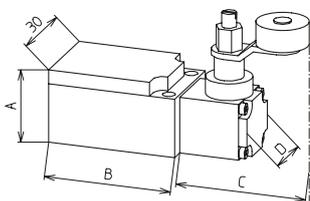
Type	18-60	80
Tension max.	250 V CA	230 V CA
Courant de commutation max.	6 A	4 A
Courant d'appel max.	16 A	–
Fréquence de travail	6 000/h max.	5 000/h max.
Durée de vie	10 millions de cycles de travail	20 millions de cycles de travail
Réglage du levier d'axe	Encliquetage par pas de 10°	
Classe de protection	IP 65	IP 67
Température ambiante	de -30 °C à +80 °C	



Référence	Type	Longueur de base	Modèle
92961_ _ _ _	18-60	245	avec interrupteur
92962_ _ _ _	18-60	245	sans interrupteur
92933_ _ _ _	80	380	avec interrupteur
92934_ _ _ _	80	380	sans interrupteur

Longueur totale de l'unité linéaire

## Interrupteur de fin de course mécanique

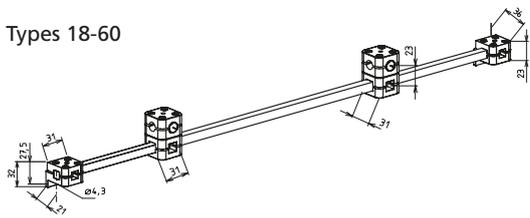
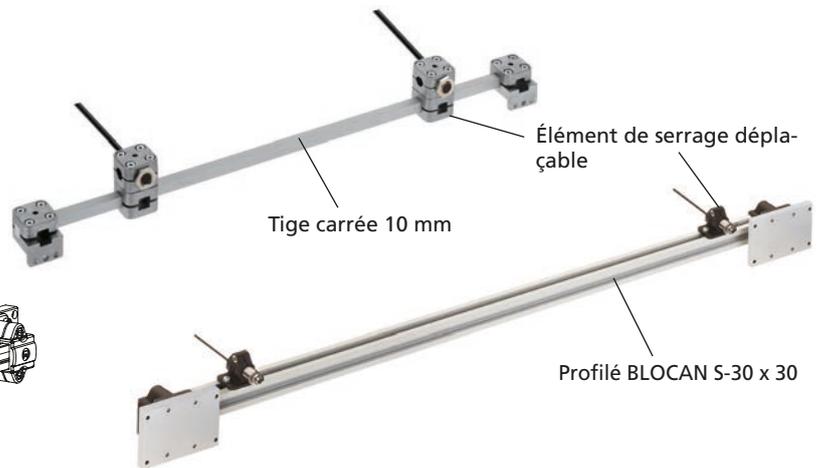
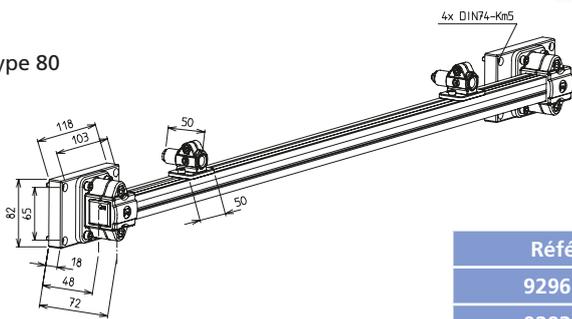


[mm]

Référence	Type	Fonction de commutation	A	B	C	D
91905	18-60	Contact ouverture/fermeture	26,5	45	45,5	21
91908	80	Contact ouverture/fermeture	30	58,5	46	20
91907	Élément de serrage 18-60 pour interrupteur de fin de course					
91904	Élément de serrage 80 pour interrupteur de fin de course					

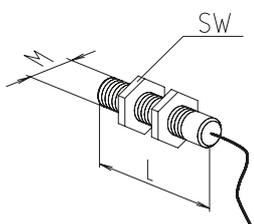
**Support d'interrupteur de fin de course inductif**

- L'interrupteur peut être déplacé et fixé sur le plan axial

**Types 18-60**

**Type 80**


Référence	Type	Longueur de base	Modèle
92965_ _ _ _	18-60	125	sans interrupteur
92932	80	336	sans interrupteur

Longueur totale de l'unité linéaire

**Interrupteur de fin de course inductif**


Type	18-60	80
Tension	10 - 30 V DC	
Courant de commutation max.	200 mA	150 mA
Distance de commutation	4 mm pour l'acier	2 mm pour l'acier
Classe de protection	IP 67	
Température ambiante	-25°C à +70°C	
Longueur de câble	2m	

[mm]

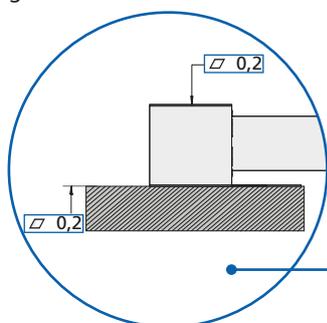
Référence	Type	Fonction de commutation	L	M	SW
92825	18-60	Inverseur	50	12x1	17
92826	80	Inverseur	40	8x1	13
92802	Élément de serrage 18-60 pour interrupteur de fin de course				
92804	Élément de serrage 80 pour interrupteur de fin de course				

# Unité linéaire tubulaire EP(X)-II 30/40

La nouvelle génération d'unité à tubes doubles EP(X)-II 30/40 qui reprend les moments de flexion élevés lors de réglages manuels ou motorisés

## Surface de montage précise/plane

✓ Montage indéformable



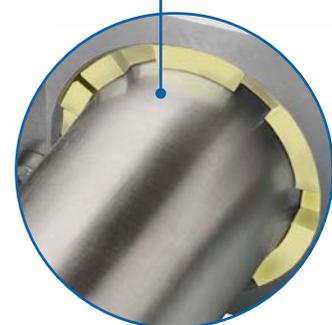
## Serrage intégré par vis

✓ Serrage manuel intégré par vis solide en option



EP-II 30/40

EPX-II 30/40



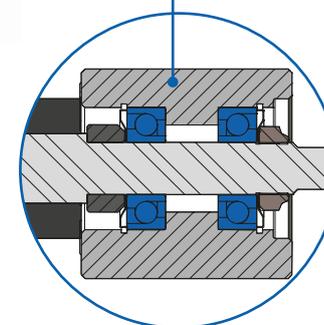
## Chariot avec guidage par frottement standard

✓ Durée de vie supérieure à guidage réglables en matériau hautement performant



## Nouveau concept d'écrous de guidage

✓ Écrous de guidage indépendants, remplacement simple sans démontage de l'axe linéaire  
✓ Durée de vie supérieure grâce à l'emploi de matériaux hautement performants



## Réduction du jeu axial

✓ Vis d'entraînement optimisée avec palier fixe dans la pièce d'extrémité

## Caractéristiques :

- Absorption de couples élevés
- Modèle avec large plaque d'assemblage
- Mêmes cotes fonctionnelles de raccordement que le modèle précédent

## Modèles EP(X)-II Version 30/40

- EP-II 30/40  
Filetage à droite ou à gauche  
Filetage à droite et à gauche  
Filetages indépendants
- EPX-II 30/40  
Filetage à droite ou à gauche  
Filetage à droite et à gauche  
Filetages indépendants

## Options :

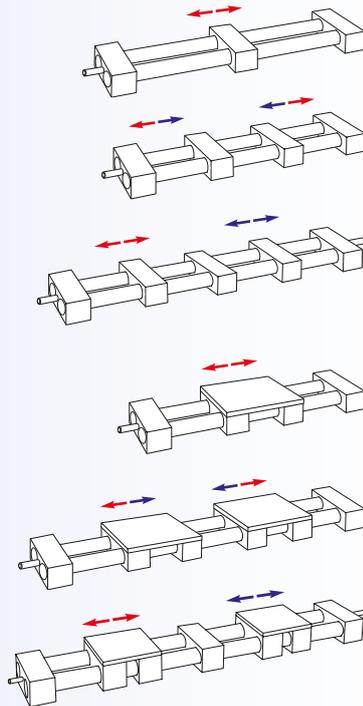
- Unités protégées contre la corrosion
- Deuxième chariot de guidage mobile séparé
- Protect: avec soufflet et classe de protection IP 40
- Blocage de la vis uniquement possible pour les versions avec roulements

**Sommaire Unité linéaire tubulaire EP(X)-II 30/40**
**Propriétés/Caractéristiques de puissance**

- Données générales/Conditions de fonctionnement..... 112
- Charges admissibles ..... 113
- Moment d'inertie géométrique ..... 113

**Modèles**

(cotes, références)



- EP-II 30/40 Filetage à droite *ou* à gauche ... 114 - 115
- EP-II 30/40 Filetage à droite et à gauche.. 116 - 117
- EP-II 30/40 Filetages indépendants ..... 118 - 119
- EPX-II 30/40 Filetage à droite *ou* à gauche .. 120 - 121
- EPX-II 30/40 Filetage à droite et à gauche 122 - 123
- EPX-II 30/40 Filetages indépendants ..... 124 - 125

**Accessoires**
**Entraînement**

- Volant ..... 126
- Roue crantée ..... 126
- Poulie pour courroie crantée..... 126
- Jeu de pignons coniques ..... 127
- Renvoi d'angle..... 127
- Adaptateur moteur/Accouplement ..... 128 - 129

**Positionnement**

- Indicateur de position..... 130
- Interrupteur de fin de course..... 131

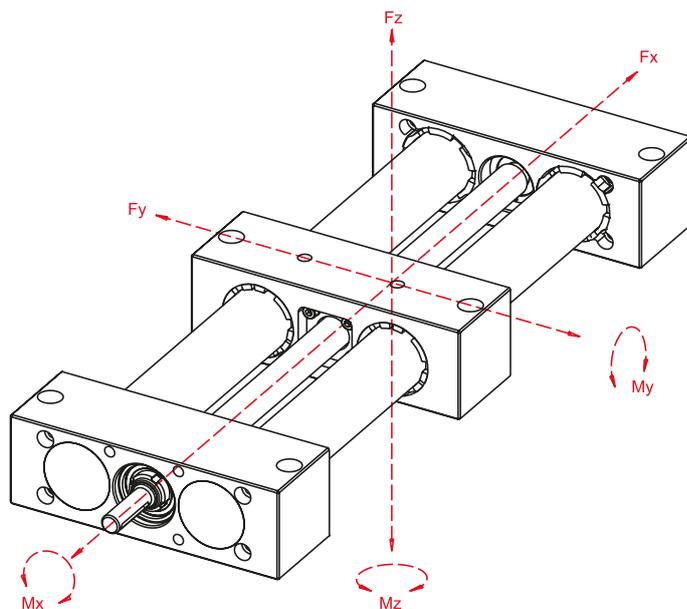
# EP(X)-II 30/40 Caractéristiques techniques

## Données générales/Conditions de fonctionnement

	EP-II 30	EPX-II 30	EP-II 40	EPX-II 40
Guidage	Guidage par patin à billes			
Position de montage	au choix			
Vitesse max.	0,015 m/s (indépendamment de la course)		0,02 m/s (indépendamment de la course)	
Accélération max.	3 m/s <sup>2</sup>			
Répétabilité	± 0,1 mm			
Couple à vide max.	0,6 Nm	0,7 Nm	0,7 Nm	0,8 Nm
Entraînement	Vis trapézoïdale, Ø 14, pas 3 mm, à droite		Vis trapézoïdale, Ø 20, pas 4 mm, à droite	
Précision du pas de vis	(± 0,1/300 mm)			
Facteur de service	S3 30 % Base 1 h			
Température ambiante	de 0°C à + 60°C			
Mode de protection	Basic: sans / Protect: IP 40			

## Charges statiques\*

- F Force [N]  
 M Couple [Nm]  
 I Moment d'inertie géométrique [cm<sup>4</sup>]

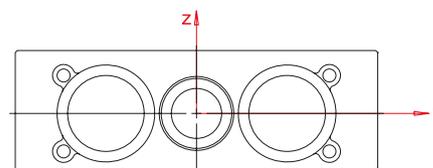


\* relatives au chariot de guidage (flèche du corps de guidage  $f = 0,5$  mm, statique, pièces d'extrémité appuyées)

Type	Fx		Fy		Fz			Mx	My	Mz
	500	1000	1000	1500	500	1000	1500			
EP-II 30	800	1000	800	500	550	300	100	60	60	75
EPX-II 30	800	1400	1200	700	650	450	200	80	110	140
EP-II 40	1000	3500	2600	1300	2000	580	120	120	130	150
EPX-II 40	1000	6000	3100	1800	2200	680	220	160	190	240

## Moment d'inertie géométrique

Type	$I_y$	$I_z$
EP(X)-II 30	3,47	46,57
EP(X)-II 40	14,84	198,06



# EP-II 30/40 – Modèles

## Principes de commande :

- Unités protégées contre la corrosion sur demande
- Deuxième chariot de guidage mobile séparé disponible
- Réglet sur demande
- Protect: soufflets en option (IP40)

## Modèle

- Filetage à droite *ou* à gauche



Référence	Type	Vis	L. base	B	C	D1	D2	D3	F	G1	G2	H	J	L1	L2	M1	M2	M3
79_301 __ 1 _ A _ _ _	30	Tr 14x3	150	130	54	8	–	30 H8	2	M6 / 12 de prof.	M6 / 9 de prof.	27	50	26	–	40x30	114,5	70
79_303 __ 1 _ A _ _ _							8								26			
79_401 __ 1 _ A _ _ _	40	Tr 20x4	180	180	63	12	–	40 H8	3	M8 / 20 de prof.	M8 / 8 de prof.	31,5	60	38	–	46	160	90
79_403 __ 1 _ A _ _ _							12								38			

\_\_\_\_\_ Longueur totale = longueur de base + course [mm] (**course minimum 50 mm**)

A = sans renvoi d'angle

B = avec renvoi d'angle à côté arbre L1 (p. 127). (Seulement avec palier de broche roulement à billes)

A = sans blocage de la vis

B = avec blocage de la vis intégré (Seulement avec palier de broche roulement à billes)

**Type de palier pour la vis:**

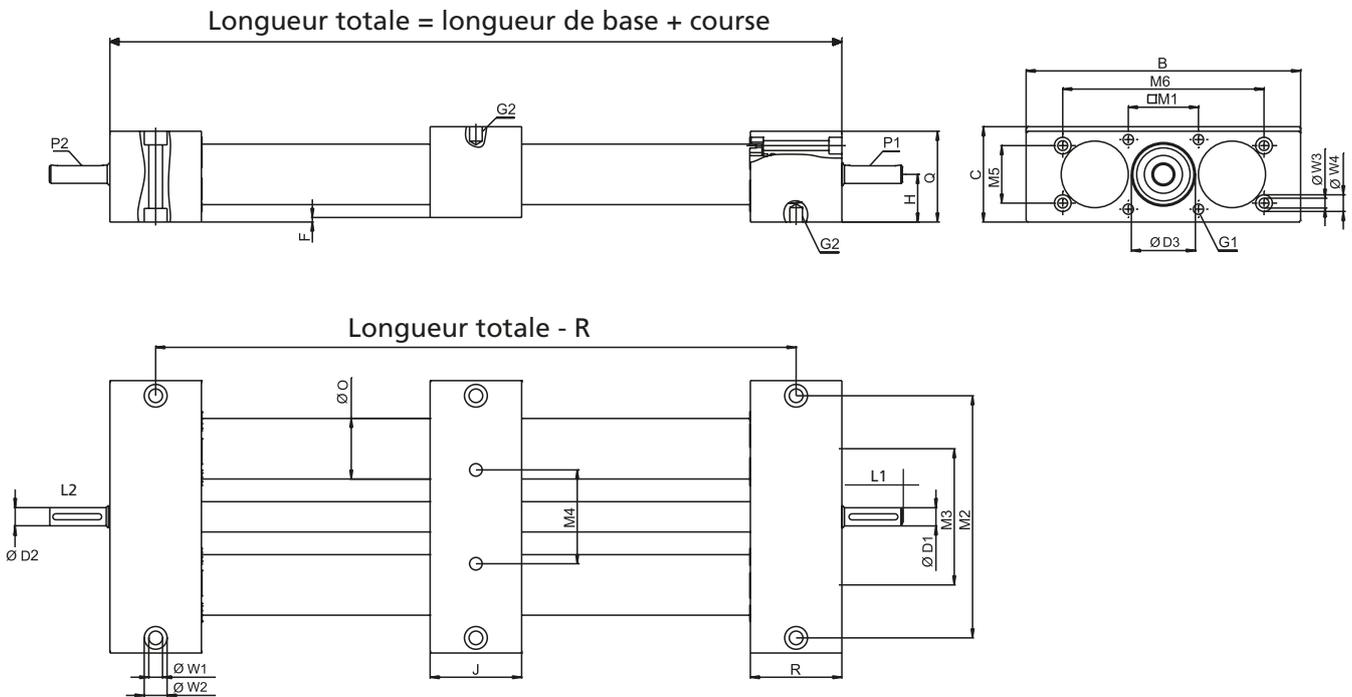
1 = roulement à billes

0 = palier lisse

**Type de vis:**

1 = pas à droite

2 = pas à gauche



[mm]

M4	M5	M6	O	P1	P2	Q	R	W1	W2	W3	W4	max. Hub	Masse [kg]	
													Longueur de base	par course de 100 mm
42	-	-	30	2x2x20	-	52	50	6,5	10 / 26,5 de prof.	-	-	1424	2,6	0,4
					2x2x20									
62	38	132	40	4x4x32	-	60	60	9	15 / 9 de prof.	6,5	11 / 8,5 de prof.	2820	5,53	0,96
					4x4x32									

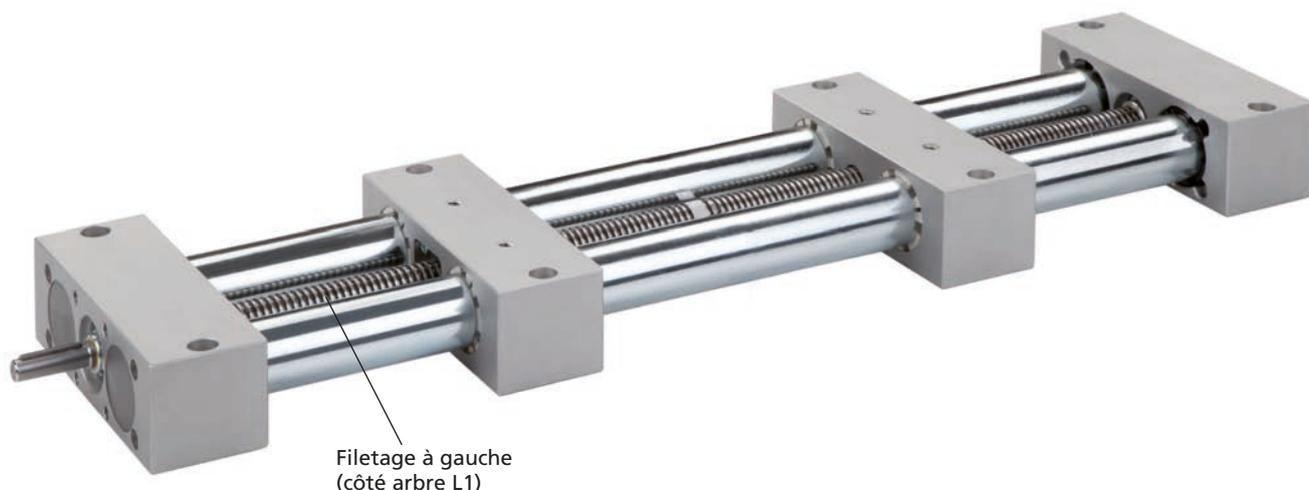
# EP-II 30/40 – Modèles

## Principes de commande :

- Indiquer la course totale pour la commande
- Unités protégées contre la corrosion sur demande
- Deuxième chariot de guidage mobile séparé disponible
- Régllet sur demande
- Protect: soufflets en option (IP40)

## Modèle

## ■ Filetage à droite et à gauche



Référence	Type	Vis	L. base	B	C	D1	D2	D3	F	G1	G2	H	J	L1	L2	M1	M2	M3
793301 _ _ 1 _ A _ _ _	30	Tr 14x3	200	130	54	8	-	30 <sup>H8</sup>	2	M6 / 12 de prof.	M6 / 9 de prof.	27	50	26	-	40x30	114,5	70
8							26											
793401 _ _ 1 _ A _ _ _	40	Tr 20x4	240	180	63	12	-	40 <sup>H8</sup>	3	M8 / 20 de prof.	M8 / 8 de prof.	31,5	60	38	-	46	160	90
12							38											

\_\_\_\_\_ Longueur totale = longueur de base + course [mm] (course minimum 100 mm)

A = sans renvoi d'angle

B = avec renvoi d'angle à côté arbre L1 (p. 127). (Seulement avec palier de broche roulement à billes)

A = sans blocage de la vis

B = avec blocage de la vis intégré (Seulement avec palier de broche roulement à billes)

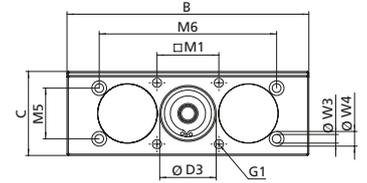
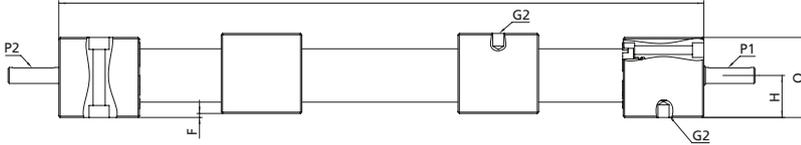
Type de palier pour la vis:

1 = roulement à billes

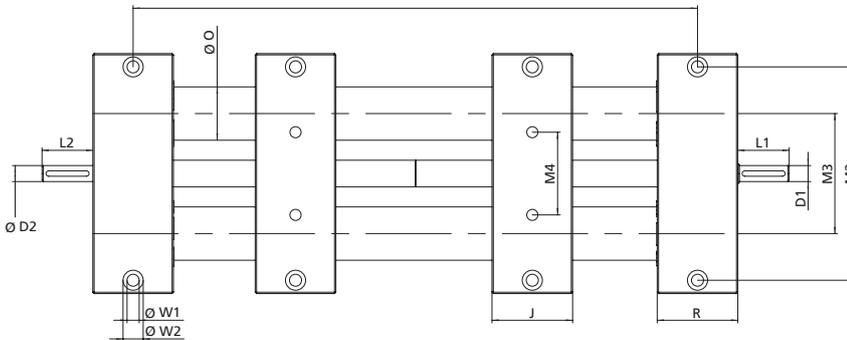
0 = palier lisse



Longueur totale = longueur de base + course



Longueur totale - R



[mm]

M4	M5	M6	O	P1	P2	Q	R	W1	W2	W3	W4	Course max.	Masse [kg]	
													Longueur de base	par course de 100 mm
42	-	-	30	2x2x20	-	52	50	6,5	10 / 26,5 de prof.	-	-	1800	3,43	0,4
					2x2x20									
62	38	132	40	4x4x32	-	60	60	9	15 / 9 de prof.	6,5	11 / 8,5 de prof.	2760	7,73	0,96
					4x4x32									

# EP-II 30/40 – Modèles

## Principes de commande :

- Indiquer la course totale pour la commande
- Unités protégées contre la corrosion sur demande
- Deuxième chariot de guidage mobile séparé disponible
- Régllet sur demande
- Protect: soufflets en option (IP40)

## Modèle

## ■ Filetages indépendants



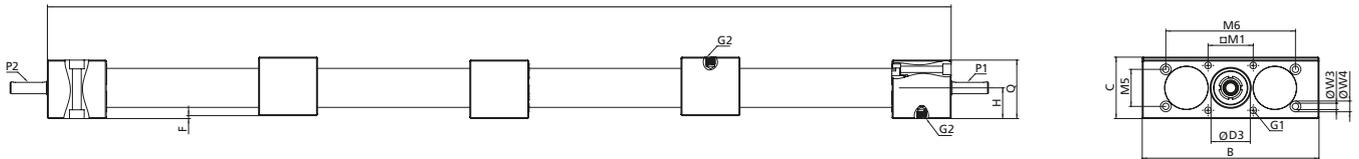
Référence	Type	Vis	L. base	B	C	D1	D2	D3	F	G1	G2	H	J	L1	L2	M1	M2	M3
7943031 _ 1 _ A _ _ _	30	Tr 14x3	250	130	54	8	8	30 <sup>H8</sup>	2	M6 / 12 de prof.	M6 / 9 de prof.	27	50	26	26	40x30	114,5	70
7944031 _ 1 _ A _ _ _	40	Tr 20x4	300	180	63	12	12	40 <sup>H8</sup>	3	M8 / 20 de prof.	M8 / 8 de prof.	31,5	60	38	38	46	160	90

\_\_\_\_\_ Longueur totale = longueur de base + course [mm] (course minimum 100 mm)

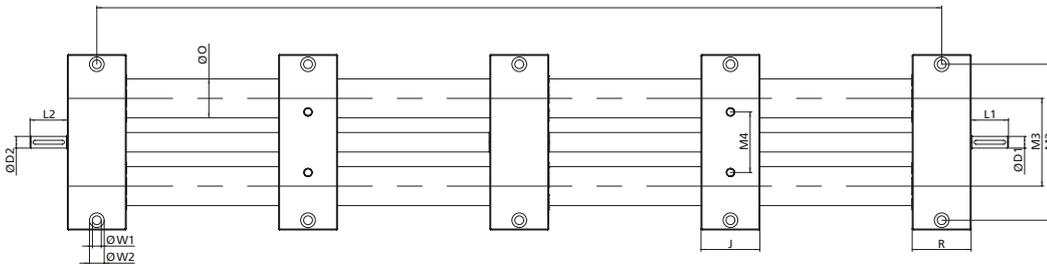
A = sans renvoi d'angle  
B = avec renvoi d'angle à côté arbre L1 (p. 127)

A = sans blocage de la vis  
B = avec blocage de la vis intégré

Longueur totale = longueur de base + course



Longueur totale - R



[mm]

M4	M5	M6	O	P1	P2	Q	R	W1	W2	W3	W4	Course max.	Masse [kg]	
													Longueur de base	par course de 100 mm
42	-	-	30	2x2x20	2x2x20	52	50	6,5	10 / 26,5 de prof.	-	-	1375	4,2	0,4
62	38	132	40	4x4x32	4x4x32	60	60	9	15 / 9 de prof.	6,5	11 / 8,5 de prof.	2700	9,32	0,96

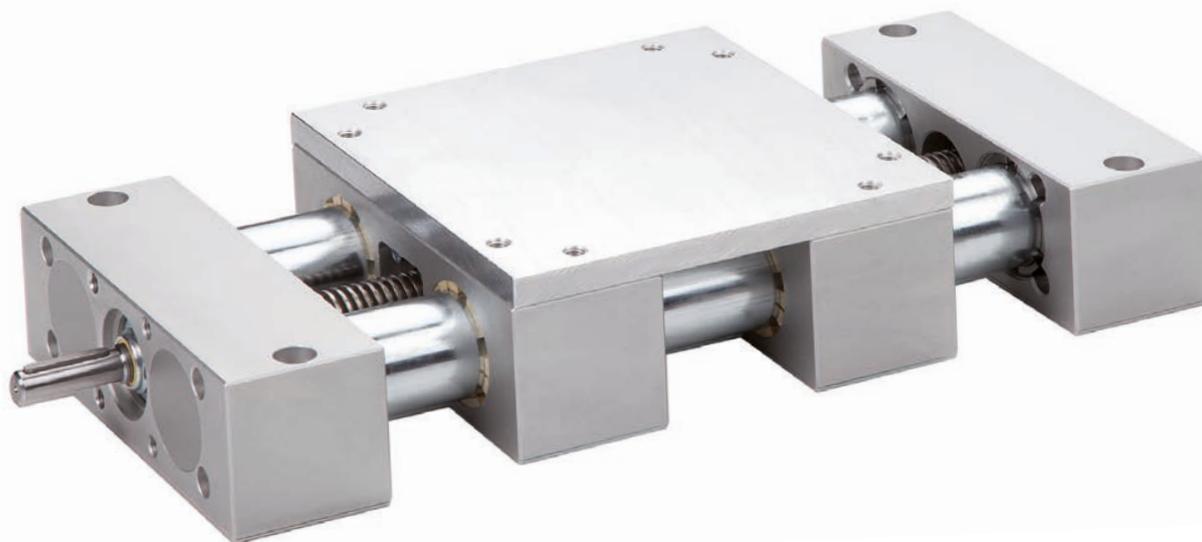
# EPX-II 30/40 – Modèles

## Principes de commande :

- Unités protégées contre la corrosion sur demande
- Deuxième chariot de guidage mobile séparé disponible
- Modèle à soufflet disponible en option
- Protect: soufflets en option (IP40)

## Modèle

■ Filetage à droite *ou* à gauche



Référence	Type	Vis	L. base	B	C	D1	D2	D3	F	G1	G2	G3	H	H2	J	L1	L2	M1	M2
79_301 __ 1 _ A _ _ _	30	Tr 14x3	230	130	64	8	-	30 <sup>H8</sup>	2	M6 / 12 de prof.	M6	M6 / 9 de prof.	27	10	130	26	-	40x30	114,5
8							26												
79_401 __ 1 _ A _ _ _	40	Tr 20x4	300	180	75	12	-	40 <sup>H8</sup>	3	M8 / 20 de prof.	M8	M8 / 8 de prof.	31,5	12	180	38	-	46	160
79_403 __ 1 _ A _ _ _							12										38		

\_\_\_\_\_ Longueur totale = longueur de base + course [mm]

A = sans renvoi d'angle

B = avec renvoi d'angle à côté arbre L1 (p. 127). (Seulement avec palier de broche roulement à billes)

A = sans blocage de la vis

B = avec blocage de la vis intégré (Seulement avec palier de broche roulement à billes)

**Type de palier pour la vis:**

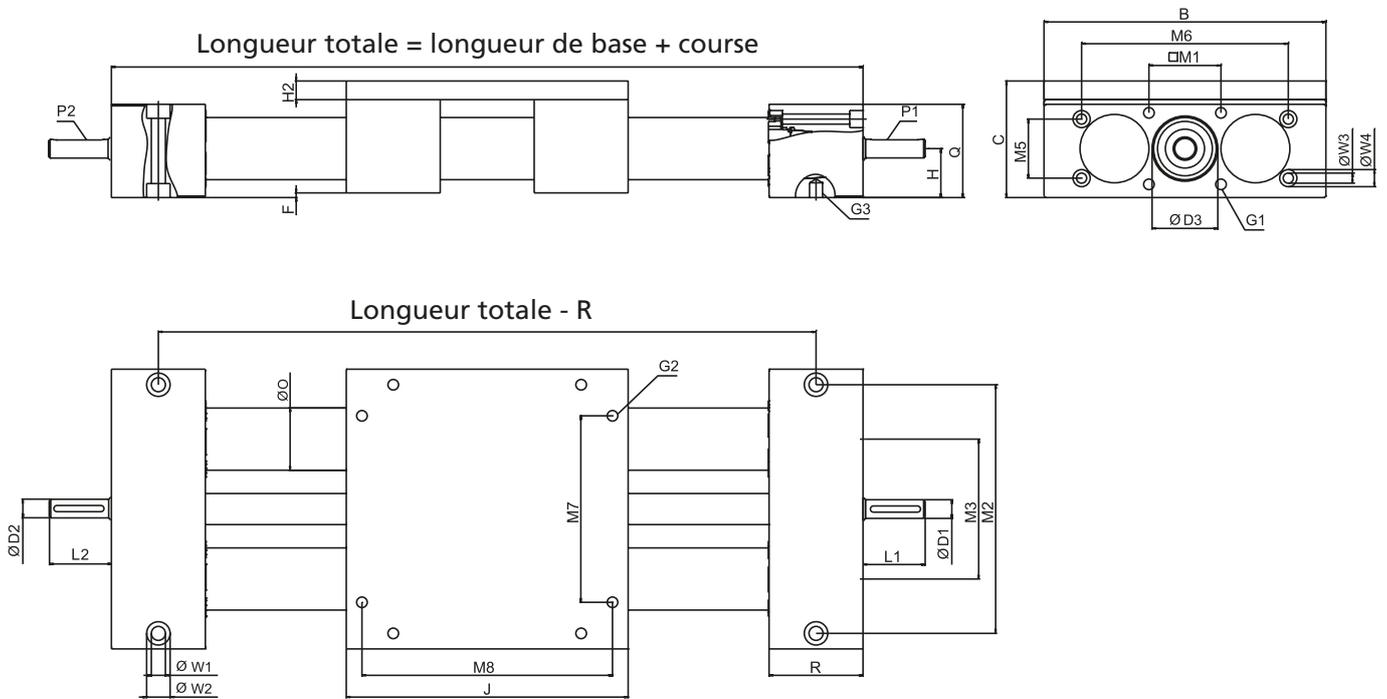
1 = roulement à billes

0 = palier lisse

**Type de vis:**

5 = pas à droite

6 = pas à gauche



[mm]

M3	M5	M6	M7	M8	O	P 1	P 2	Q	R	W1	W2	W3	W4	Course max.	Masse [kg]	
															Longueur de base	par course de 100 mm
70	-	-	80	114	30	2x2x20	-	52	50	6,5	10 / 26,5 de prof.	-	-	1344	4,1	0,4
							2x2x20									
90	38	132	120	160	40	4x4x32	-	60	60	9	15 / 9 de prof.	6,5	11 / 8,5 de prof.	2700	8,95	0,96
							4x4x32									

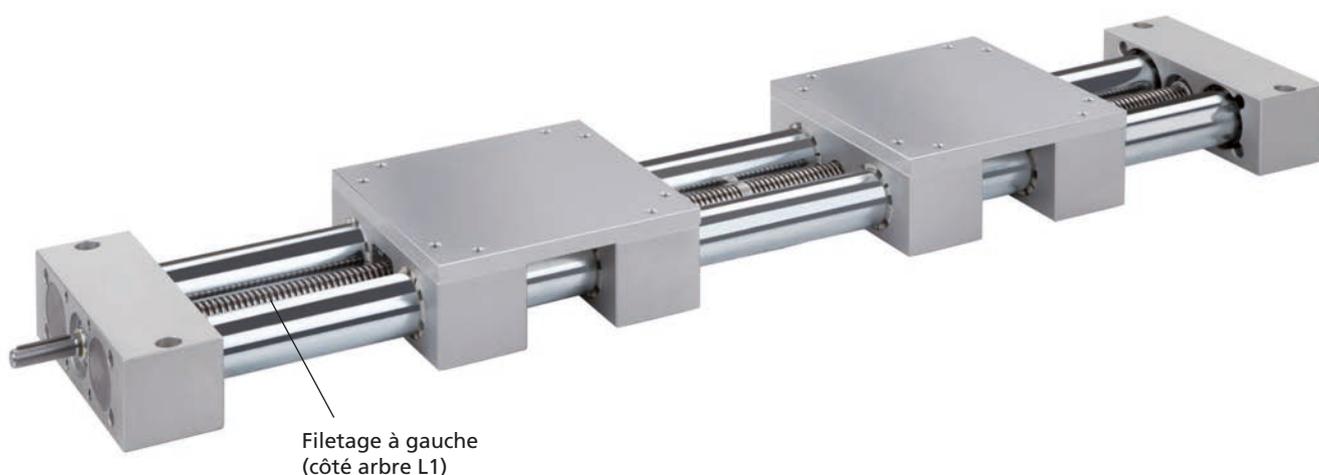
# EPX-II 30/40 – Modèles

## Principes de commande :

- Indiquer la course totale pour la commande
- Unités protégées contre la corrosion sur demande
- Deuxième chariot de guidage mobile séparé disponible
- Régllet sur demande
- Protect: soufflets en option (IP40)

## Modèle

## ■ Filetage à droite et à gauche



Référence	Type	Vis	L. base	B	C	D1	D2	D3	F	G1	G2	G3	H	H2	J	L1	L2	M1	M2
797301 _ _ 1 _ A _ _ _	30	Tr 14x3	360	130	64	8	-	30 H8	2	M6 / 12 de prof.	M6	M6 / 9 de prof.	27	10	130	26	-	40x30	114,5
8							26												
797401 _ _ 1 _ A _ _ _	40	Tr 20x4	480	180	75	12	-	40 H8	3	M8 / 20 de prof.	M8	M8 / 8 de prof.	31,5	12	180	38	-	46	160
12							38												

\_\_\_\_\_ Longueur totale = longueur de base + course [mm]

A = sans renvoi d'angle

B = avec renvoi d'angle à côté arbre L1 (p. 127). (Seulement avec palier de broche roulement à billes)

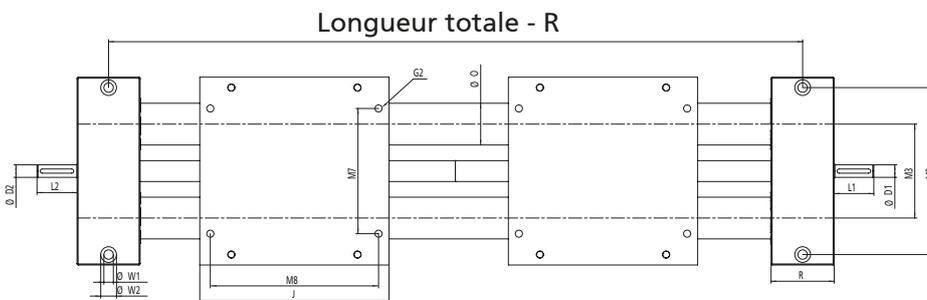
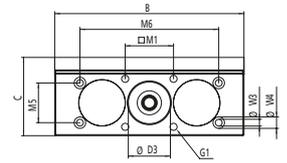
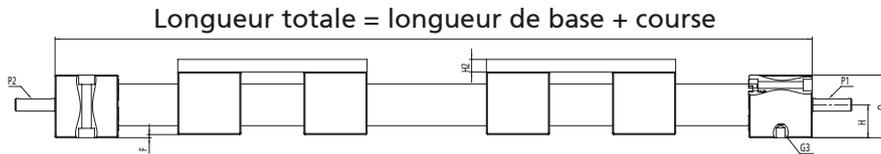
A = sans blocage de la vis

B = avec blocage de la vis intégré (Seulement avec palier de broche roulement à billes)

**Type de palier pour la vis:**

1 = roulement à billes

0 = palier lisse



[mm]

M3	M5	M6	M7	M8	O	P 1	P 2	Q	R	W1	W2	W3	W4	Course max.	Masse [kg]	
															Longueur de base	par course de 100 mm
70	-	-	80	114	30	2x2x20	- 2x2x20	52	50	6,5	10 / 26,5 de prof.	-	-	1640	6,3	0,4
90	38	132	120	160	40	4x4x32	- 4x4x32	60	60	9	15 / 9 de prof.	6,5	11 / 8,5 de prof.	2520	14,17	0,96

# EPX-II 30/40 – Modèles

## Principes de commande :

- Indiquer la course totale pour la commande
- Unités protégées contre la corrosion sur demande
- Deuxième chariot de guidage mobile séparé disponible
- Réglet sur demande
- Protect: soufflets en option (IP40)

## Modèle

## ■ Filetages indépendants



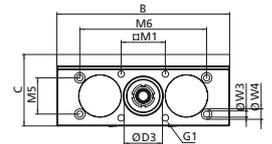
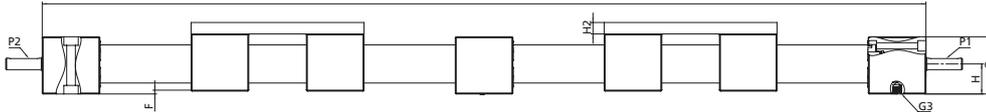
Référence	Type	Vis	L. base	B	C	D1	D2	D3	F	G1	G2	G3	H	H2	J	L1	L2	M1	M2
7983031 _ 1 _ A _ _ _ _	30	Tr 14x3	410	130	64	8	8	30 H8	2	M6 / 12 de prof.	M6	M6 / 9 de prof.	27	10	130	26	26	40x30	114,5
7984031 _ 1 _ A _ _ _ _	40	Tr 20x4	540	180	75	12	12	40 H8	3	M8 / 20 de prof.	M8	M8 / 8 de prof.	31,5	12	180	38	38	46	160

\_\_\_\_\_ Longueur totale = longueur de base + course [mm]

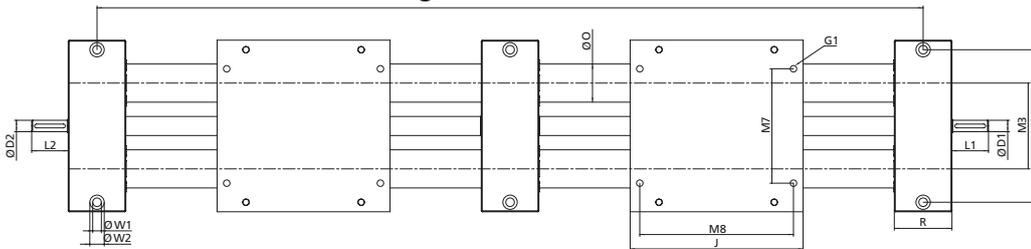
A = sans renvoi d'angle  
B = avec renvoi d'angle à côté arbre L1 (p. 127)

A = sans blocage de la vis  
B = avec blocage de la vis intégré

Longueur totale = longueur de base + course



Longueur totale - R



[mm]

M3	M5	M6	M7	M8	O	P 1	P 2	Q	R	W1	W2	W3	W4	Course max.	Masse [kg]	
															Longueur de base	par course de 100 mm
70	-	-	80	114	30	2x2x20	2x2x20	52	50	6,5	10 / 26,5 de prof.	-	-	1295	7,2	0,4
90	38	132	120	160	40	4x4x32	4x4x32	60	60	9	15 / 9 de prof.	6,5	11 / 8,5 de prof.	2460	16,16	0,96

# EP(X)-II 30/40 – Entraînement

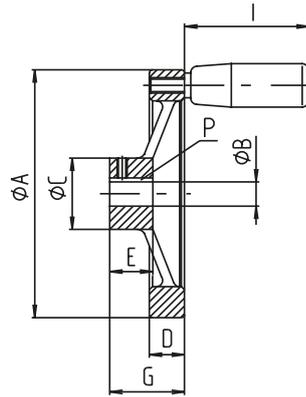
## Volant



Ø de 140 à 200



Ø de 60 à 100

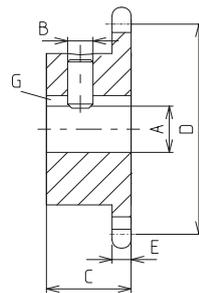


**Matériau :** aluminium moulé sous pression  
peinture époxy noire

Référence	Type	ØA	B	C	D	E	G	P	I
90913	30	100	8	28	14	17	30	2x2	52
90915	40	100	12	28	14	17	30	4x4	52
90905	40	140	12	36	16,5	19,5	36	4x4	66

[mm]

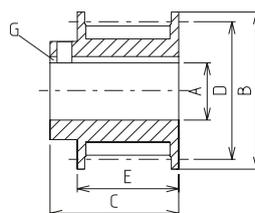
## Roue crantée



Référence	Type	A	B	C	D	E	G	Nombre de dents	Dimension
91703	30	8	M6	18	41,1	4,5	2x2	10	1/2 x 3/16"
91704	40	12	M6	20	53	4,5	4x4	13	1/2 x 3/16"

[mm]

## Poulie pour courroie crantée HTD



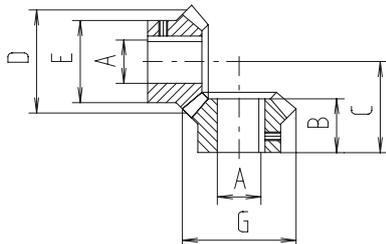
- Conçu pour un fonctionnement en continu sans entretien
  - Grande précision sans jeu au changement de direction
  - Serrage sur clavette
- Matériau :** acier

Référence	Type	A	B	C	D	E	G	Effort de traction	Pas
92103	30	8	23	20	19,09	14,5	2x2	220 N	5
92105	40	12	32	26	28,65	20,5	4x4	330 N	5

[mm]

## Jeu de pignons coniques

- Denture droite
- Angle d'attaque 20°
- Angle entre les axes 90°
- Denture conique



[mm]

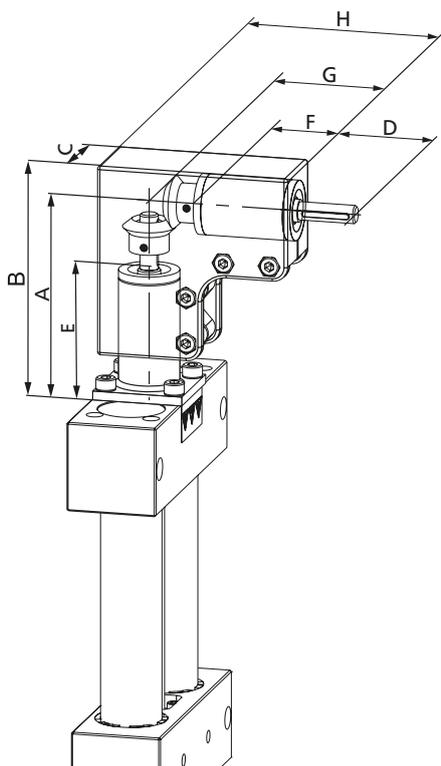
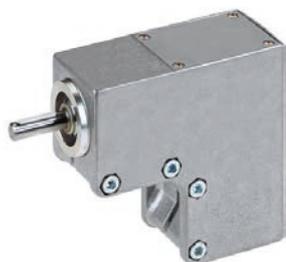
Référence	Type	A	B	C	D	E	G	Nombre de dents	Module
91603	Jeu 30	8	15	24	24	18	26,11	16	1,5
91623	Pièce uniq. 30								
91604	Jeu 40	12	19	31	32	26	35	16	2
91664	Pièce uniq. 40								

## Renvoi d'angle

- Les unités linéaires utilisées avec des renvois d'angle sont uniquement disponibles en modèle avec roulement à billes.

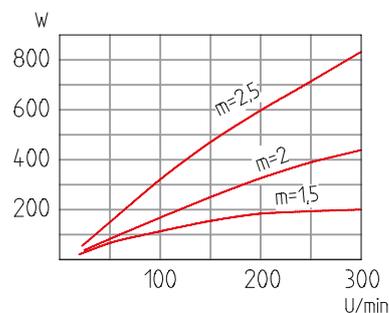
**La livraison comprend :** boîtier, jeu de roues coniques et unité de transmission

**Matériau :** boîtier pour renvoi d'angle en aluminium moulé en coquille, pièces en acier galvanisées



[mm]

Transmission de puissance des roues coniques



Référence	Type	A	B	C	D	E	F	G	H
<b>Assemble to EP(X)</b>									
p. 114 - 124	30	88	109	42	31	55	48	75	96
p. 114 - 124	40	129,7	157,7	54	39,5	83	65	100	128
<b>Kit complémentaire</b>									
91556	30	88	109	42	31	55	48	75	96
91554	40	129,7	157,7	54	39,5	83	65	100	128

# EP(X)-II 30/40 – Entraînement

## Tableau de sélection adaptateur moteur/accouplement

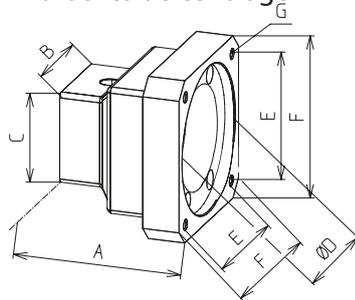
Type	Servomoteur		Moteur triphasé	
	RK-AC 118	RK-AC 240	90/120 W	180/250 W
EP(X)-II 30	949200	–	949623	–
	911430 0811	–	911940 0812	–
EP(X)-II 40	949201	949221	949614	94914
	911430 1112	911430 1214	911430 1212	911430 1214

Remarque: Pour plus de détails sur les modèles de moteurs, consulter le chapitre «Moteurs et commandes» dans notre catalogue principal «Techniques linéaires».

### Adaptateur moteur pour Moteur triphasé / Servomoteurs

- Simplicité de montage
- Positionnement précis grâce aux broches de centrage

Matériau: aluminium



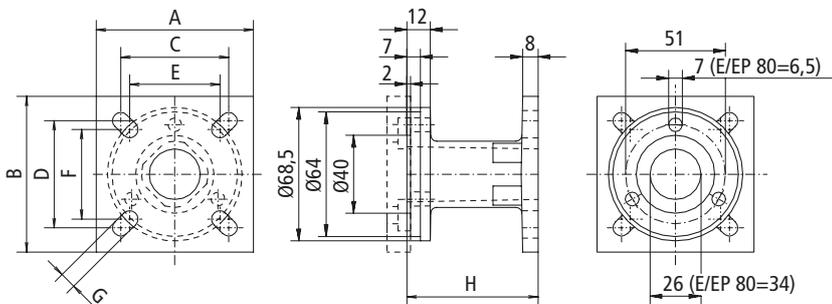
[mm]

Référence	Type	A	B	C	D	E	F	G
949200	30	64	53,5	53,5	60	53	70	M5
949247	30	64	53,5	53,5	73	70	90	M6
949275	30	71	53,5	53,5	60	53	70	M5
949623	30	64	53,5	53,5	50	65	80	M5
949201	40	74	60	60	60	53	70	M5
949276	40	83	60	60	60	53	70	M5
949221	40	83	60	60	80	70,7	90	M6
949248	40	83	60	60	73	70	90	M6
949614	40	83	60	60	50	46	80	M5
94914	40	83	60	60	80	100	Ø120	Ø6,6

### Adaptateur moteur pour EHL

Raccordement Unité linéaire

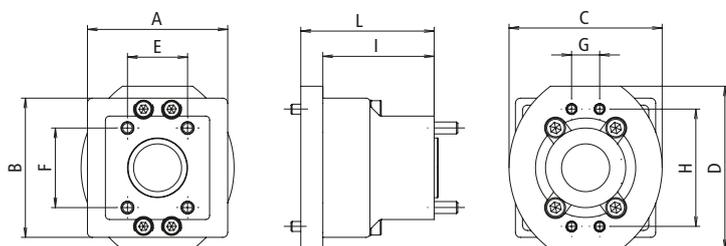
Raccordement EHL



[mm]

Référence	pour Unité linéaire	Tourillon Ø Unité	A	B	C	D	E	F	G	H	L	Ø
92667	EP(X)-II 30	8	50	50	30	40	30	30	6	67	–	–
92668	EP(X)-II 40	12	60	60	46	46	36	36	7	67	–	–

**Adaptateur moteur pour  
LZ S/P - Entraînement**



Unité linéaire	LZ S Référence	LZ P Référence	Accouplement Référence	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L
EP(X)-II 30	949710	949711	9109200810	70	70	76,4	82	30	40	14	59	55,5	66,5
EP(X)-II 40	949712	949713	9114301012	70	70	76,4	82	46	46	52,3	52,3	73,5	81,5

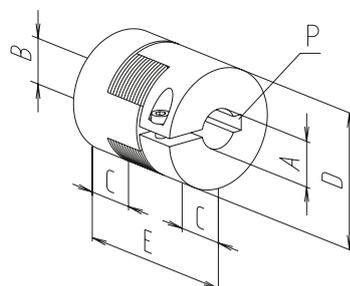
[mm]

**Accouplement**

- Dimensions compactes
- Connexion de l'arbre sans jeu
- Sans entretien
- Montage simple par emboîtement

**Matériau:** moyeu en aluminium, couronne dentée en polyuréthane

Il est indispensable, pour que l'accouplement puisse fonctionner parfaitement, de prévoir une course libre de **D+3 mm**.



Référence	A	B	C	D	E	P	Couple de transmission [Nm]	
							avec clavette	sans clavette
9109200895	8	9,5	10	20	30	2x2 / -	5	3
9114300811	8	11	11	30	35	2x2 / 4x4	12	6
9114300816	8	16	11	30	35	2x2 / 5x5	12	6
9114309512	9,5	12	11	30	35	- / 4x4	12	6
9114301112	11	12	11	30	35	4x4 / 4x4	12	6
9114301212	12	12	11	30	35	4x4 / 4x4	12	6
9114301214	12	14	11	30	35	4x4 / 5x5	12	6
9114301216	12	16	11	30	35	4x4 / 5x5	12	6
9119400812	08	12	25	40	65	2x2 / 4x4	17	10

[mm]

Pour de plus amples détails sur la partie motorisation et adaptation, veuillez vous référer au chapitre moteur et contrôles ou veuillez nous consulter.

# EP(X)-II 30/40 – Entraînement

## Indicateur de position

- Température ambiante adm. +80 °C
- Hauteur de chiffre 6 mm
- Précision de lecture  $\pm 0,1$  mm
- Les unités linéaires utilisées avec des indicateurs de position sont uniquement disponibles en modèle avec roulement à billes

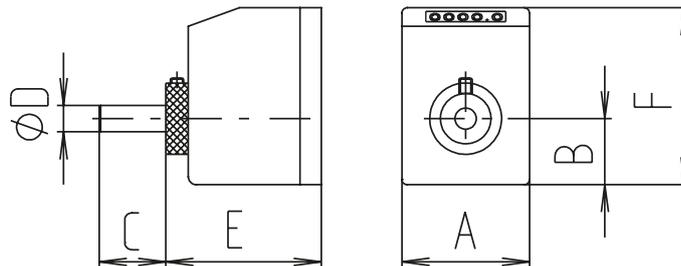
**Matériau :** boîtier en polyamide 6 orange RAL 2004, pièces en acier protégées contre la corrosion

**La livraison comprend :** indicateur de position, bague de serrage, rallonge d'arbre et matériel de fixation.

**Remarque :** les modèles « croissants » et « décroissants » se rapportent à une rotation en sens horaire sur l'arbre d'entraînement.



Position de montage horizontale



Position de montage verticale

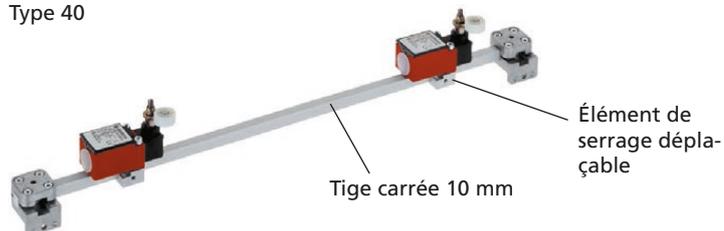
\* Modèle à double pas, par ex. pour le montage sur des vis à filetage à droite et à gauche

Type	Position de montage	Référence	Modèle	Référence	Modèle*	[mm]					
						A	B	C	D	E	F
30	Horizontale	91043	3 mm croiss.	91010	6 mm croiss.	48	25	18	8	59	67
30		91053	3 mm décroiss.	91029	6 mm décroiss.	48	25	18	8	59	67
30	Verticale	91063	3 mm croiss.	91020	6 mm croiss.	48	25	18	8	59	67
30		91073	3 mm décroiss.	91019	6 mm décroiss.	48	25	18	8	59	67
40	Horizontale	91004	4 mm croiss.	91030	8 mm croiss.	48	25	38	12	59	67
40		91014	4 mm décroiss.	91039	8 mm décroiss.	48	25	38	12	59	67
40	Verticale	91024	4 mm croiss.	91040	8 mm croiss.	48	25	38	12	59	67
40		91034	4 mm décroiss.	91041	8 mm décroiss.	48	25	38	12	59	67

## Support d'interrupteur de fin de course

- L'interrupteur peut être déplacé et fixé sur le plan axial

Type 40

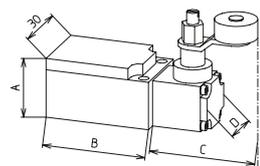


Type	30 – 40
Tension max.	250 V CA
Courant de commutation max.	6 A
Courant d'appel max.	16 A
Durée de vie	10 millions de cycles de travail
Réglage du levier d'axe	Encliquetage par pas de 10°
Classe de protection	IP 65
Température ambiante	de - 30 °C à + 40 °C

Référence	Type	Longueur de base	Modèle
92961_ _ _ _	30 – 40	245	Avec commutateur
92962	30 – 40	245	Sans commutateur



## Interrupteur de fin de course mécanique

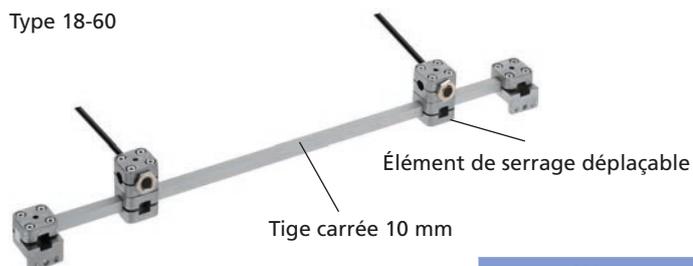


Référence	Type	Fonction de commutation	A	B	C	D
91905	30 – 40	Contact à ouverture/fermeture	26,5	45	45,5	21

[mm]

- L'interrupteur peut être déplacé et fixé sur le plan axial

Type 18-60

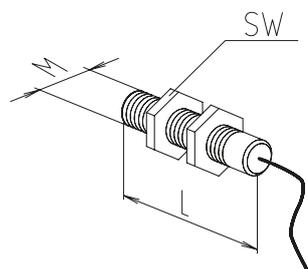


Type	30 – 40
Tension	10 - 30 V DC
Courant de commutation max.	200 mA
Distance de commutation	4 mm pour l'acier
Classe de protection	IP 67
Température ambiante	-25°C à +70°C
Longueur de câble	2m

Référence	Type	Longueur de base	Modèle
92965	30 – 40	125	Sans commutateur



## Interrupteur de fin de course inductif

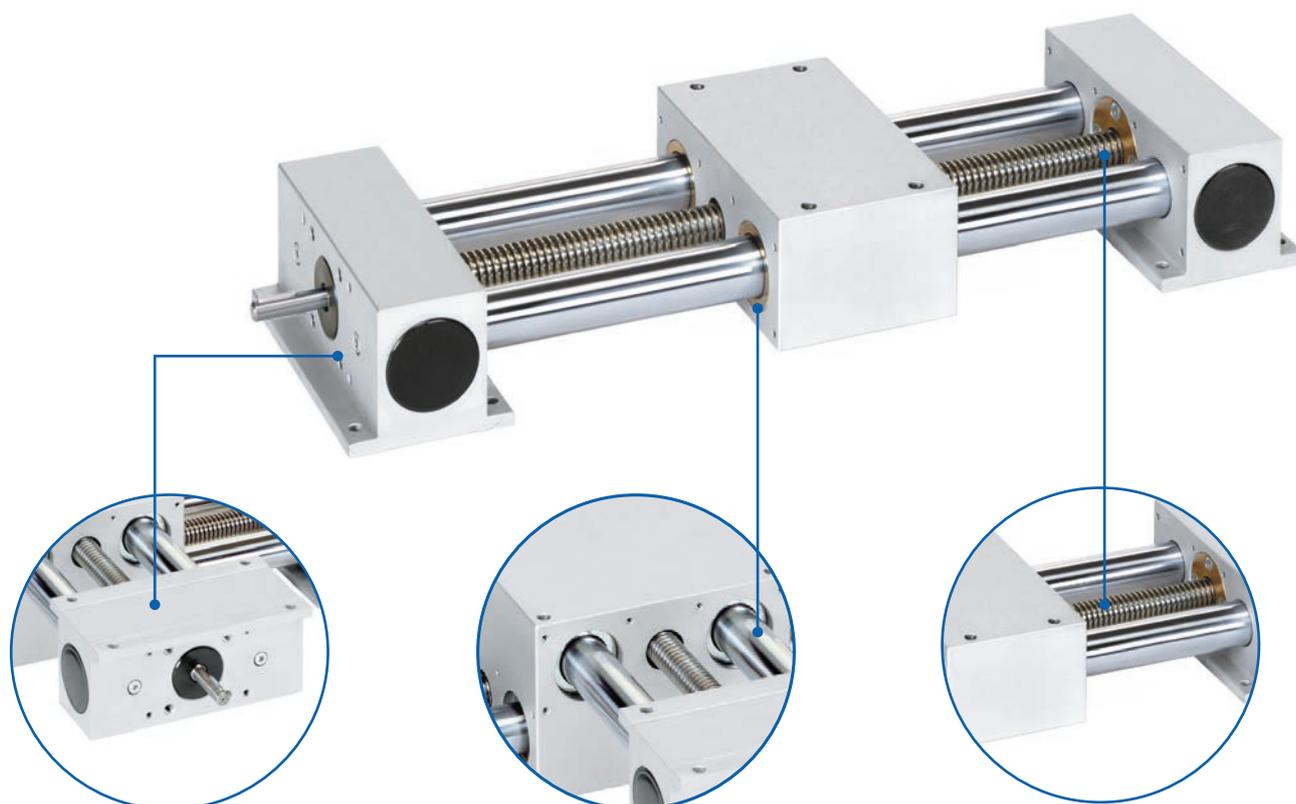


Référence	Type	Fonction de commutation	L	M	SW
92825	30 – 40	Inverseur	50	12x1	17

[mm]

# Axe à tubes doubles – COPAS

Aspect élégant  
de l'aluminium anodisé et fonctionnement précis même en cas de fortes charges



## Utilisation de matériaux de qualité

- ✓ Absorption de couples élevés
- ✓ Surfaces de fixation droites de grandes dimensions
- ✓ Aspect élégant

## Guidage par douilles à billes

- ✓ Fonctionnement précis et particulièrement silencieux

## Vis d'entraînement au choix

- ✓ Vis trapézoïdale
- ✓ Vis à billes

## Caractéristiques :

- Fortes capacités de charge
- Entraînement par vis trapézoïdale ou vis à billes
- Arbre de guidage en acier de traitement durci par induction
- Livraison rapide grâce aux kits pré-montés

## Options :

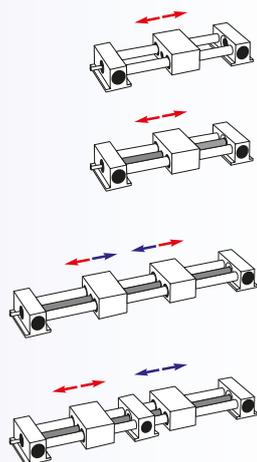
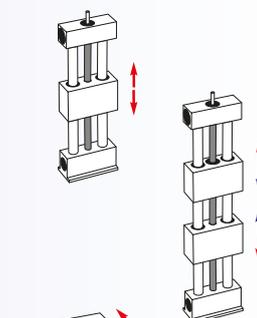
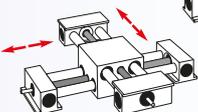
- Unités protégées contre la corrosion
- Soufflet
- Chariot de guidage mobile séparé

**Unité linéaire tubulaire COPAS – Sommaire**
**Propriétés/Caractéristiques de puissance**

- Données générales/Conditions de fonctionnement ..... 134
- Charges admissibles ..... 135
- Moment d'inertie géométrique ..... 135

**Modèles**

(cotes, références)

**Horizontal**

**Vertical**

**Croisé**


- Guidage ..... 136 - 137
- Filetage à droite *ou* à gauche ..... 138 - 139
- Filetage à droite *et* à gauche ..... 140 - 141
- Filetages *indépendants*..... 142 - 143
- Filetage à droite *ou* à gauche ..... 144 - 145
- Filetage à droite *et* à gauche ..... 146 - 147
- Filetage à droite *ou* à gauche ..... 148 - 149

**Accessoires**
**Fixation**

- Plaque de connexion pour table croisée ..... 150

**Entraînement**

- Volant ..... 151
- Adaptateur moteur/Accouplement ..... 153 - 153
- Renvoi d'angle ..... 154 - 155

**Positionnement**

- Indicateur de position..... 156
- Interrupteur de fin de course..... 157 - 158

# COPAS – Caractéristiques techniques

## Données générales/Conditions de fonctionnement

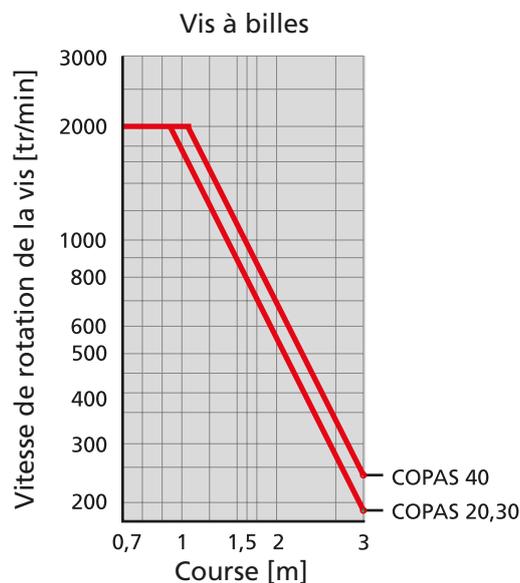
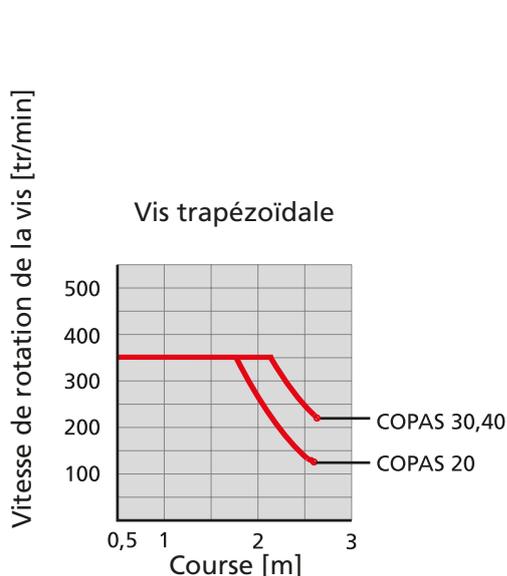
Construction	Axe, au choix entraînement par vis trapézoïdale ou vis à billes
Guidage	Guidage par douilles à billes
Position de montage	au choix
Précision du pas de vis	Vis trapézoïdale $\pm 0,15$ mm/300 mm de course, vis à billes $\pm 0,1$ mm/300 mm de course
Irréversibilité	sur les vis trapézoïdales
Cycle d'utilisation	Trapèze: S3 30% Base 1h / Vis à billes: S3 100%
Température ambiante	de 0 °C à +60 °C

## Pas de vis

Vis trapézoïdale [mm]		Vis à billes [mm]	
Type	Pas de vis	Type	Pas de vis
COPAS 20	3	COPAS 20	5
COPAS 30	4	COPAS 30	5
COPAS 40	4	COPAS 40	5

$$\text{Vitesse de rotation de la vis requise } n \text{ [tr/min]} = \frac{\text{Vitesse [m/min]} \times 1\,000}{\text{Pas de vis [mm]}}$$

## Contrôle de la vitesse de rotation de la vis (vitesse de rotation critique)



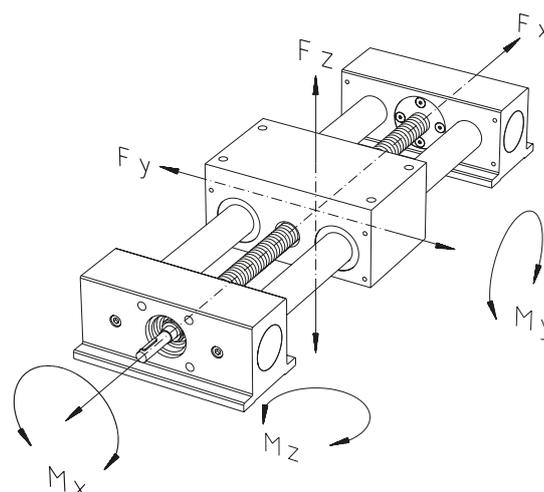
## Couples à vide

Type	Vis trapézoïdale [Nm]	Vis à billes [Nm]
20	0,30	0,20
30	0,40	0,30
40	0,50	0,40

**Charges admissibles\***

- F Force [N]  
M Couple [Nm]  
I Moment d'inertie géométrique [cm<sup>4</sup>]

\* relatives au chariot de guidage (flèche du corps de guidage  $f = 0,5$  mm, statique, pièces d'extrémité appuyées)

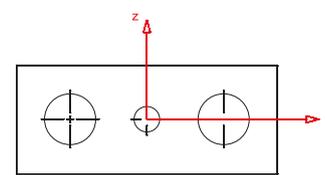


Type	Fx		Fy		Fz		Mx	My	Mz
	Vis trapézoïdale	Vis à billes	500	1 000	500	1 000			
COPAS 20	800	1 000	700	400	1 000	600	30	22	32
COPAS 30	1 000	1 000	2 000	1 000	3 000	2 000	112	99	132
COPAS 40	1 000	1 600	3 500	2 400	5 200	3 200	234	218	294

**Moment d'inertie géométrique**

[cm<sup>4</sup>]

Type	Iy	Iz
COPAS 20	1,6	202
COPAS 30	8,0	710
COPAS 40	25,1	1 820



# COPAS RC – Versions

## Principes de commande :

- Deuxième chariot de guidage disponible sur demande
- Modèle à soufflet disponible en option
- Courses supérieures sur demande

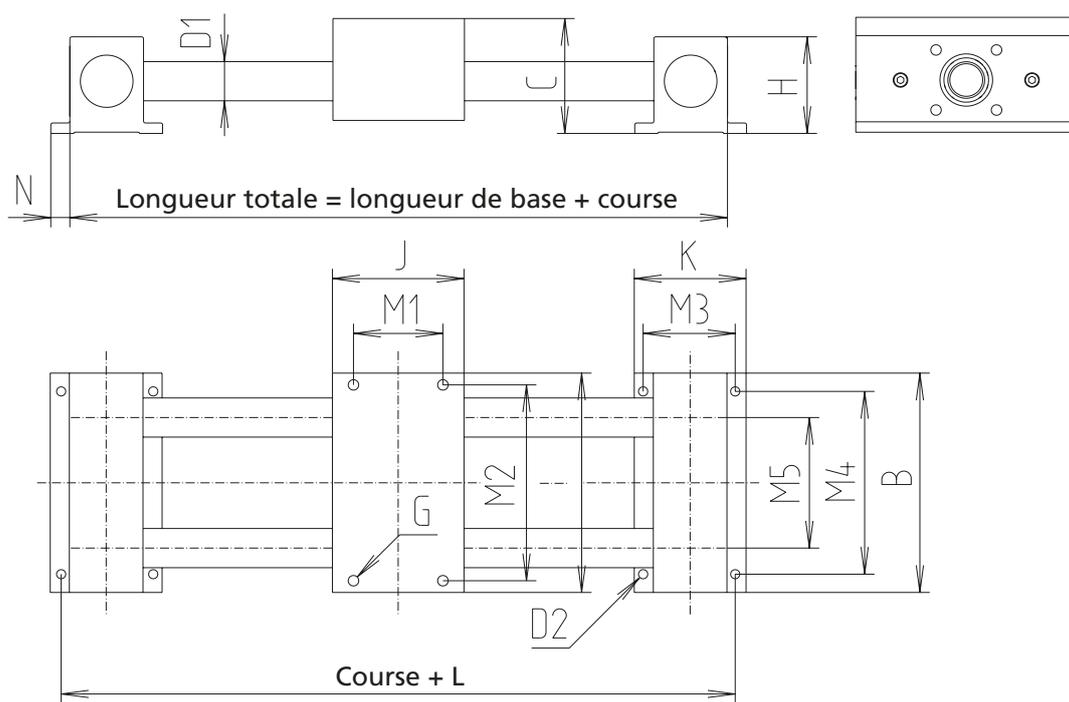
## Modèle

- Horizontal
- Guidage



Référence	Type	Longueur de base	B	C	Ø D1	Ø D2	G	H	I	J
MFA2000CA	RC 20	202	136	60	20	7	M6-16 prof.	58	136	90
MFA3000CA	RC 30	241	168	80	30	7	M8-16 prof.	74	168	100
MFA4000CA	RC 40	305	204	100	40	9	M8-16 prof.	92	204	125

----- Longueur totale = longueur de base + course [mm]



[mm]

K	L	M1	M2	M3	M4	M5	N	Course max.	Masse [kg]	
									Longueur de base	pour 100 mm de course
70	216	50	120	56	110	80	14	1 300	3,9	0,5
85	256	60	150	70	140	100	14,5	2 300	6,5	1,1
110	325	100	170	90	170	120	20	2 250	15,1	2,0

# COPAS – Versions

## Principes de commande :

- Deuxième chariot de guidage mobile séparé disponible sur demande
- Modèle à soufflet disponible en option
- Courses supérieures sur demande

## Modèle

- Horizontal
- Filetage à droite *ou* à gauche



Référence	Type	Vis	Longueur de base	A	B	C	Ø D	Ø D1	E	F	G	H	I	J1	J2	K1	K2	L
<b>Vis trapézoïdale</b>																		
74_20_4	TR-HO 20	14 x 3	202	90	136	50	7	30	120	70	136	56	110	30	37	40	60	216
74_30_4	TR-HO 30	20 x 4	241	100	168	60	7	40	150	85	168	70	140	46	48	46	77	255
74_40_4	TR-HO 40	20 x 4	305	125	204	100	9	40	170	110	204	90	170	46	55	46	87	325
<b>Vis à billes</b>																		
75020_4	KG-HO 20	16 x 5	202	90	136	50	7	30	120	70	136	56	110	30	37	40	60	216
75030_4	KG-HO 30	16 x 5	241	100	168	60	7	40	150	85	168	70	140	46	48	46	77	255
75040_4	KG-HO 40	20 x 5	305	125	204	100	9	40	170	110	204	90	170	46	55	46	87	325

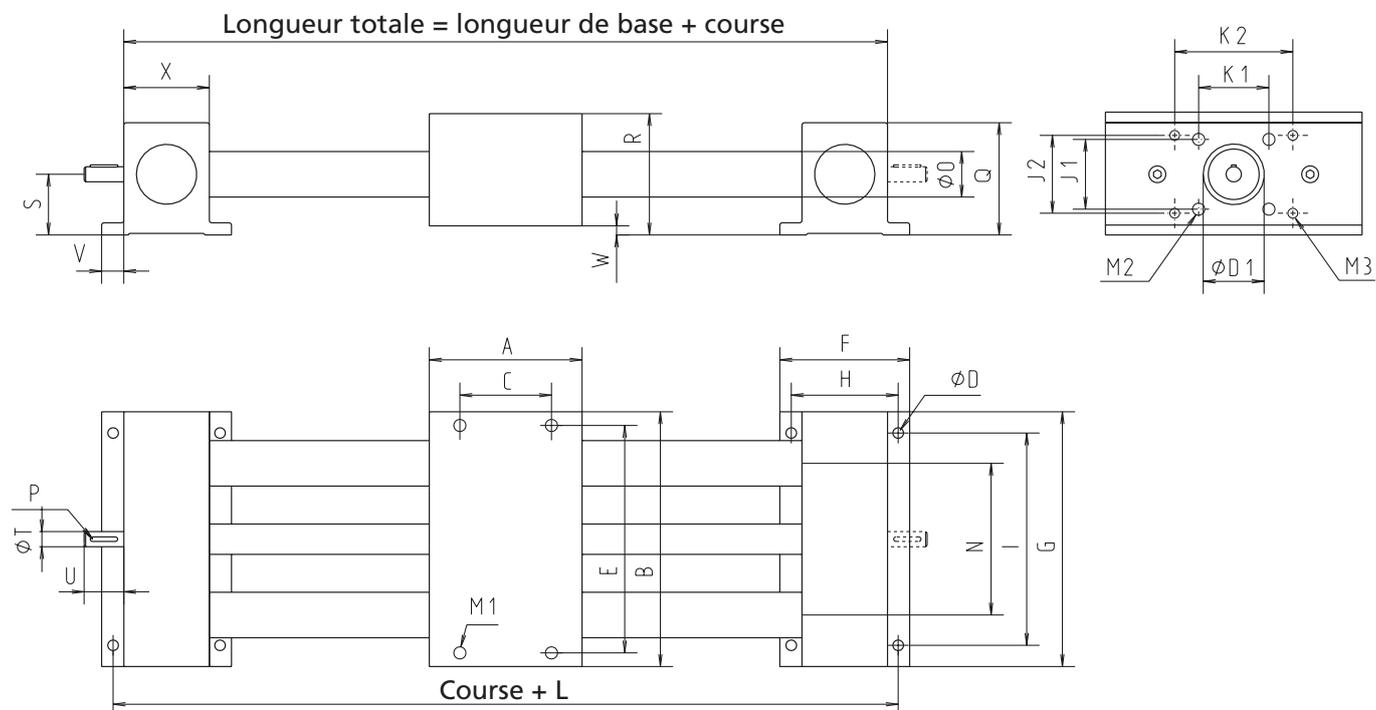
----- Longueur totale = longueur de base + course [mm]

### Arbres d'entraînement :

- 1 = 1 arbre d'entraînement
- 3 = 2 arbres d'entraînement

### Modèle :

- 0 = filetage à droite
- 1 = filetage à gauche



[mm]

M1	M2	M3	N	Ø O	P	Q	R	S	Ø T	U	V	W	X	Course max.	Masse [kg]	
															Longueur de base	pour 100 mm de course
M6-16 prof.	M6-12 prof.	M4-10 prof.	80	20	2 x 2 x 20	58	60	30	8	26	14	2	42	1 300	4,5	0,59
M8-16 prof.	M8-12 prof.	M5-12 prof.	100	30	3 x 3 x 20	74	80	40	10	38	14,5	10	56	2 300	8,5	1,30
M8-16 prof.	M8-15 prof.	M6-14 prof.	120	40	4 x 4 x 25	92	100	50	12	38	20	12	70	2 250	16,8	2,16
M6-16 prof.	M6-12 prof.	M4-10 prof.	80	20	2 x 2 x 20	58	60	30	8	26	14	2	42	1 800	4,6	0,62
M8-16 prof.	M8-12 prof.	M5-12 prof.	100	30	3 x 3 x 20	74	80	40	10	38	14,5	10	56	1 800	8,5	1,23
M8-16 prof.	M8-15 prof.	M6-14 prof.	120	40	4 x 4 x 25	92	100	50	12	38	20	12	70	2 250	16,9	2,17

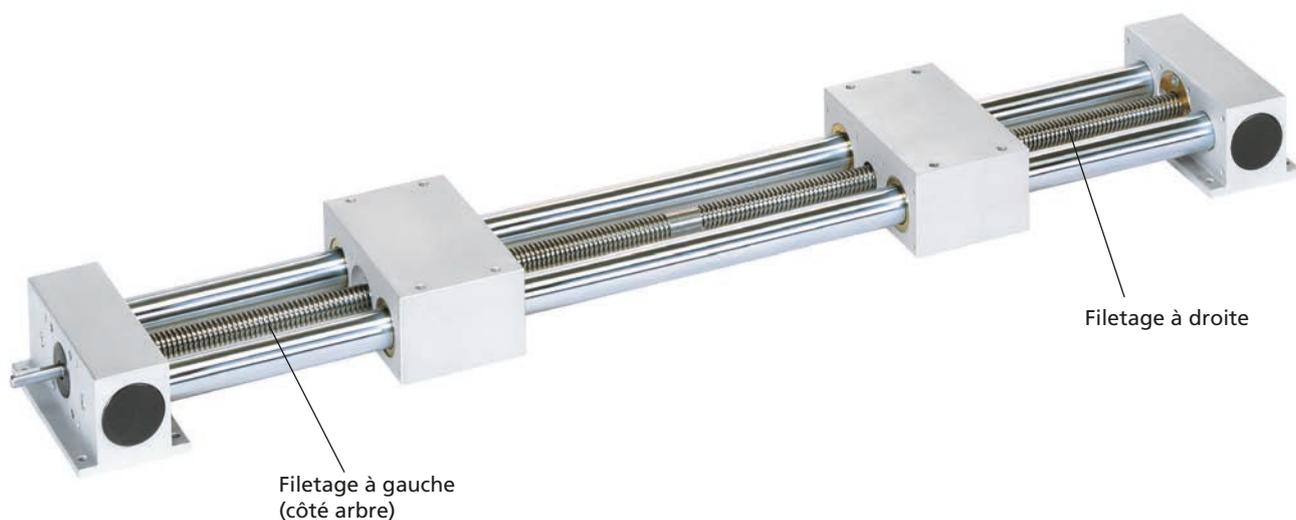
# COPAS – Versions

## Principes de commande :

- Indiquer la course totale pour la commande
- Deuxième chariot de guidage mobile séparé disponible sur demande
- Modèle à soufflet disponible en option
- Courses supérieures sur demande

## Modèle

- Horizontal
- Filetage à droite et à gauche

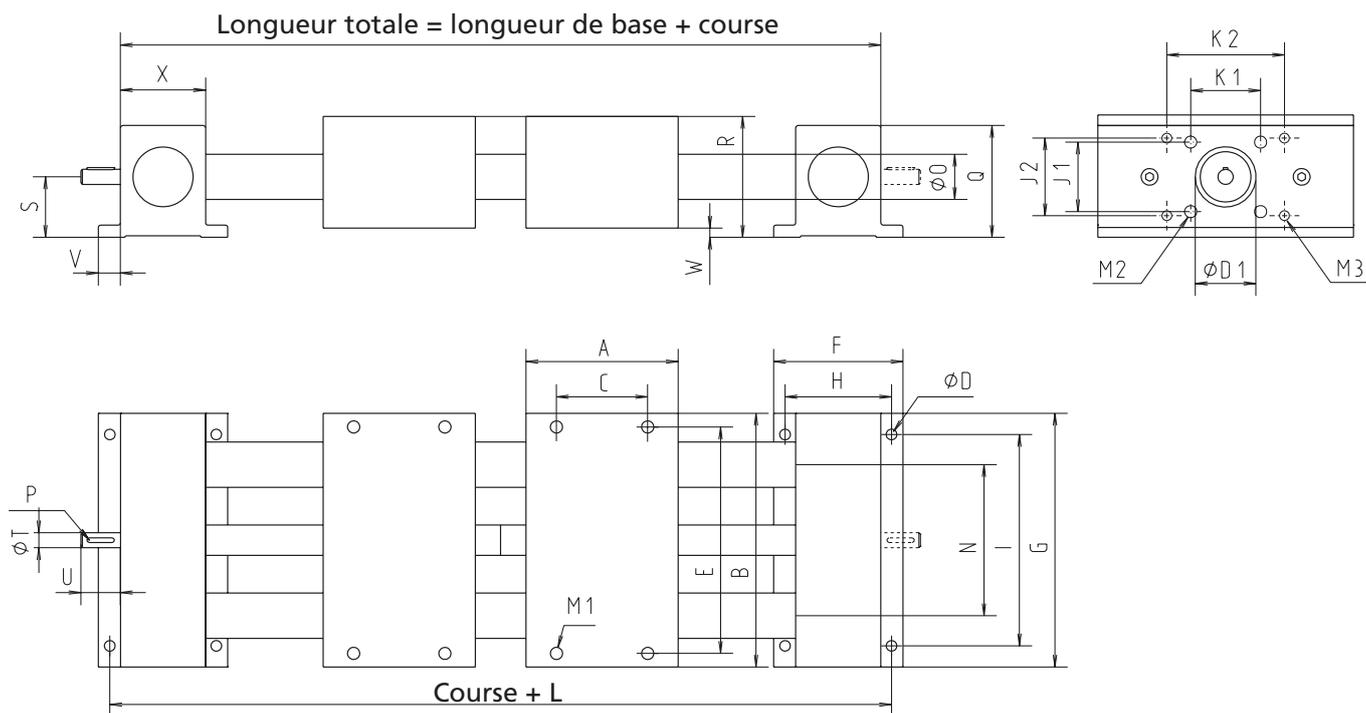


Référence	Type	Vis	Longueur de base	A	B	C	Ø D	Ø D1	E	F	G	H	I	J1	J2	K1	K2	L
<b>Vis trapézoïdale</b>																		
74220_4	TR-HU 20	14 x 3	292	90	136	50	7	30	120	70	136	56	110	30	37	40	60	306
74230_4	TR-HU 30	20 x 4	341	100	168	60	7	40	150	85	168	70	140	46	48	46	77	355
74240_4	TR-HU 40	20 x 4	430	125	204	100	9	40	170	110	204	90	170	46	55	46	87	450

----- Longueur totale = longueur de base + course [mm]

### Modèle :

- 1 = 1 arbre d'entraînement côté filetage à droite
- 2 = 1 arbre d'entraînement côté filetage à gauche
- 3 = 2 arbres d'entraînement



[mm]

M1	M2	M3	N	Ø O	P	Q	R	S	Ø T	U	V	W	X	Course max.	Masse [kg]	
															Longueur de base	pour 100 mm de course
M6-16 prof.	M6-12 prof.	M4-10 prof.	80	20	2 x 2 x 20	58	60	30	8	26	14	2	42	1 200	6,7	0,59
M8-16 prof.	M8-12 prof.	M5-12 prof.	100	30	3 x 3 x 20	74	80	40	10	38	14,5	10	56	2 200	12,3	1,30
M8-16 prof.	M8-15 prof.	M6-14 prof.	120	40	4 x 4 x 25	92	100	50	12	38	20	12	70	2 100	24,2	2,16

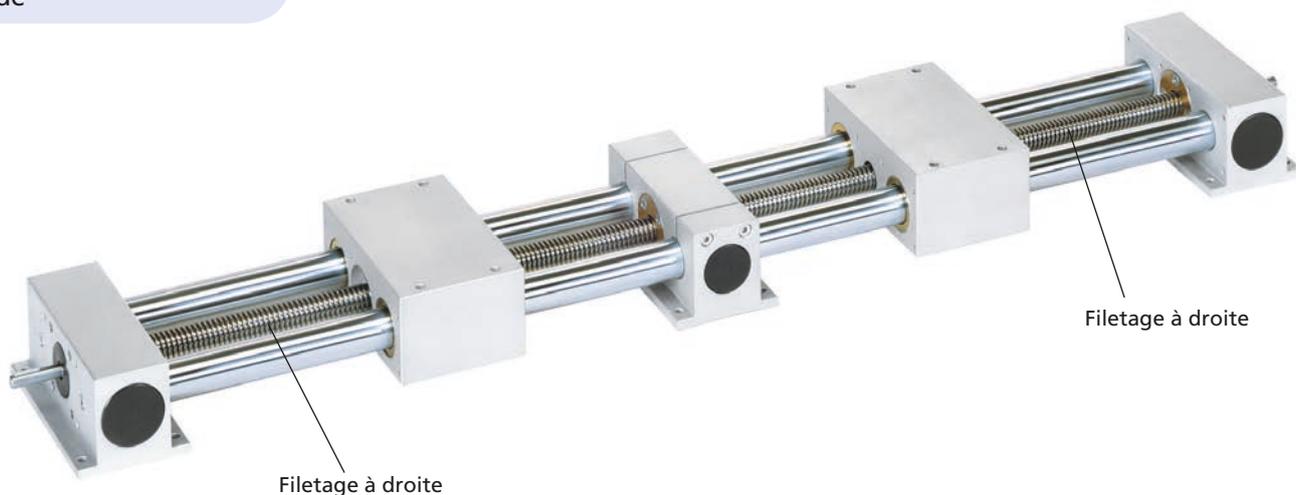
# COPAS – Versions

## Principes de commande :

- Indiquer la course totale pour la commande
- Deuxième chariot de guidage mobile séparé disponible sur demande
- Modèle à soufflet disponible en option
- Courses supérieures sur demande

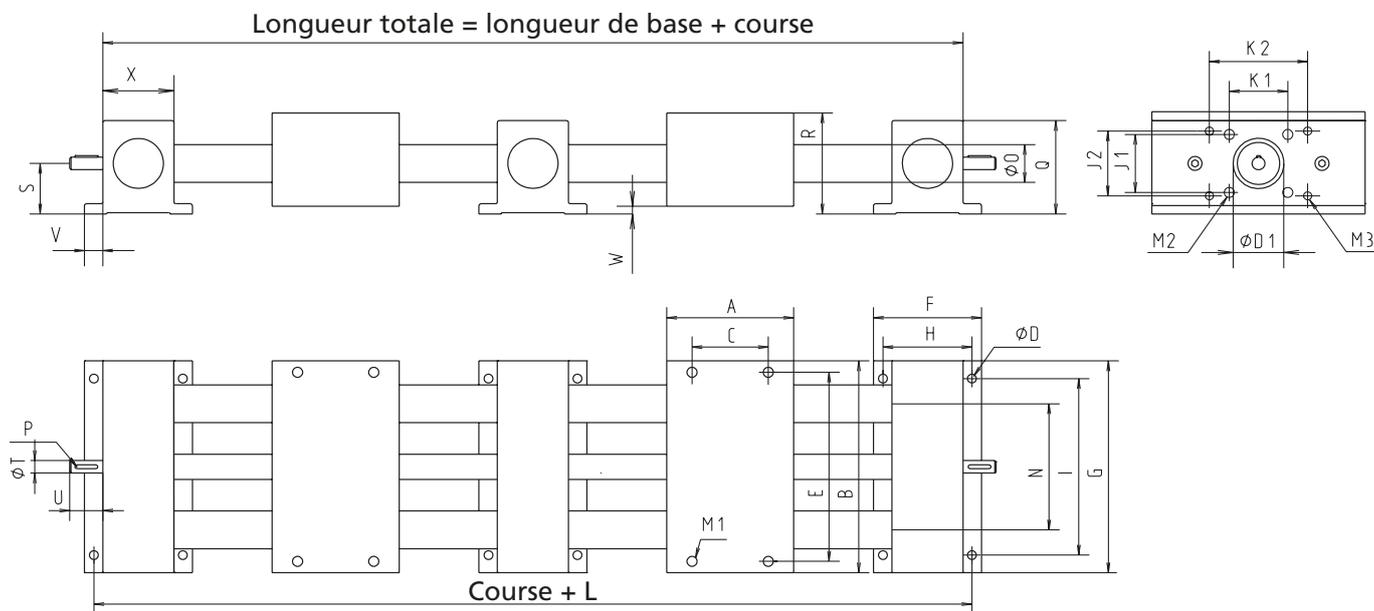
## Modèle

- Horizontal
- Filetages *indépendants*



Référence	Type	Vis	Longueur de base	A	B	C	Ø D	Ø D1	E	F	G	H	I	J1	J2	K1	K2	L
<b>Vis trapézoïdale</b>																		
7432034	TR-HG 20	14 x 3	362	90	136	50	7	30	120	70	136	56	110	30	37	40	60	376
7433034	TR-HG 30	20 x 4	426	100	168	60	7	40	150	85	168	70	140	46	48	46	77	440
7434034	TR-HG 40	20 x 4	540	125	204	100	9	40	170	110	204	90	170	46	55	46	87	560
<b>Vis à billes</b>																		
7532034	KG-HG 20	16 x 5	362	90	136	50	7	30	120	70	136	56	110	30	37	40	60	376
7533034	KG-HG 30	16 x 5	426	100	168	60	7	40	150	85	168	70	140	46	48	46	77	440
7534034	KG-HG 40	20 x 5	540	125	204	100	9	40	170	110	204	90	170	46	55	46	87	560

\_\_\_\_\_ Longueur totale = longueur de base + course [mm]



[mm]

M1	M2	M3	N	ØO	P	Q	R	S	ØT	U	V	W	X	Course max./côté	Masse [kg]	
															Longueur de base	pour 100 mm de course
M6-16 prof.	M6-12 prof.	M4-10 prof.	80	20	2 x 2 x 20	58	60	30	8	26	14	2	42	575	8,2	0,59
M8-16 prof.	M8-12 prof.	M5-12 prof.	100	30	3 x 3 x 20	74	80	40	10	38	14,5	10	56	1 075	15,2	1,30
M8-16 prof.	M8-15 prof.	M6-14 prof.	120	40	4 x 4 x 25	92	100	50	12	38	20	12	70	1 025	30,0	2,16
M6-16 prof.	M6-12 prof.	M4-10 prof.	80	20	2 x 2 x 20	58	60	30	8	26	14	2	42	825	8,4	0,62
M8-16 prof.	M8-12 prof.	M5-12 prof.	100	30	3 x 3 x 20	74	80	40	10	38	14,5	10	56	825	15,1	1,23
M8-16 prof.	M8-15 prof.	M6-14 prof.	120	40	4 x 4 x 25	92	100	50	12	38	20	12	70	1 025	30,0	2,17

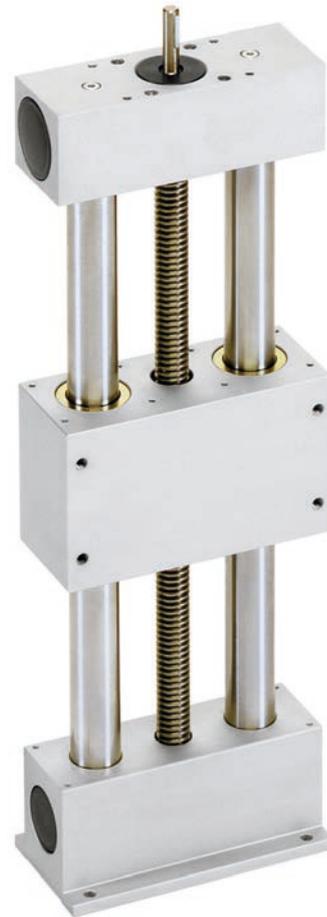
# COPAS – Versions

## Principes de commande :

- Deuxième chariot de guidage mobile séparé disponible sur demande
- Modèle à soufflet disponible en option
- Courses supérieures sur demande

## Modèle

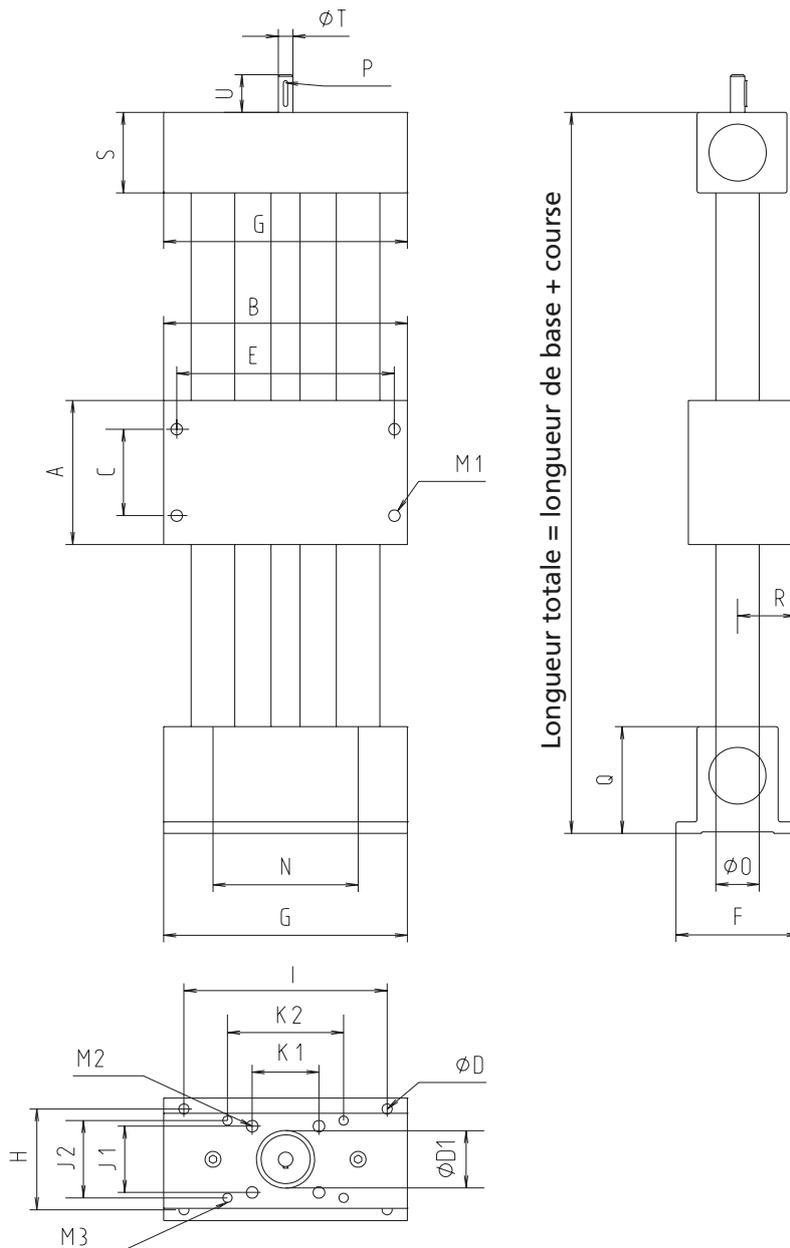
- Vertical
- Filetage à droite *ou* à gauche



Référence	Type	Vis	Longueur de base	A	B	C	Ø D	Ø D1	E	F	G	H	I	J1	J2	K1	K2
<b>Vis trapézoïdale</b>																	
74_2014	TR-VO 20	14 x 3	190	90	136	50	7	30	120	70	136	56	110	30	37	40	60
74_3014	TR-VO 30	20 x 4	230	100	168	60	7	40	150	85	168	70	140	46	48	46	77
74_4014	TR-VO 40	20 x 4	287	125	204	100	9	40	170	110	204	90	170	46	55	46	87
<b>Vis à billes</b>																	
7552014	KG-VO 20	16 x 5	190	90	136	50	7	30	120	70	136	56	110	30	37	40	60
7553014	KG-VO 30	16 x 5	230	100	168	60	7	40	150	85	168	70	140	46	48	46	77
7554014	KG-VO 40	20 x 5	287	125	204	100	9	40	170	110	204	90	170	46	55	46	87

----- Longueur totale = longueur de base + course [mm]

**Modèle :**  
5 = filetage à droite  
6 = filetage à gauche



[mm]

M1	M2	M3	N	ØO	P	Q	R	S	ØT	U	Course max.	Masse [kg]	
												Longueur de base	pour 100 mm de course
M6-16 prof.	M6-12 prof.	M4-10 prof.	80	20	2 x 2 x 20	58	30	42	8	26	1 300	4,2	0,59
M8-16 prof.	M8-12 prof.	M5-12 prof.	100	30	3 x 3 x 20	74	40	56	10	38	2 250	8,2	1,30
M8-16 prof.	M8-15 prof.	M6-14 prof.	120	40	4 x 4 x 25	92	50	70	12	38	2 200	16,2	2,16
M6-16 prof.	M6-12 prof.	M4-10 prof.	80	20	2 x 2 x 20	58	30	42	8	26	1 800	4,3	0,62
M8-16 prof.	M8-12 prof.	M5-12 prof.	100	30	3 x 3 x 20	74	40	56	10	38	1 750	8,2	1,23
M8-16 prof.	M8-15 prof.	M6-14 prof.	120	40	4 x 4 x 25	92	50	70	12	38	2 200	16,3	2,17

# COPAS – Versions

## Principes de commande :

- Indiquer la course totale pour la commande
- Deuxième chariot de guidage mobile séparé disponible sur demande
- Modèle à soufflet disponible en option
- Courses supérieures sur demande

## Modèle

- Vertical
- Filetage à droite et à gauche

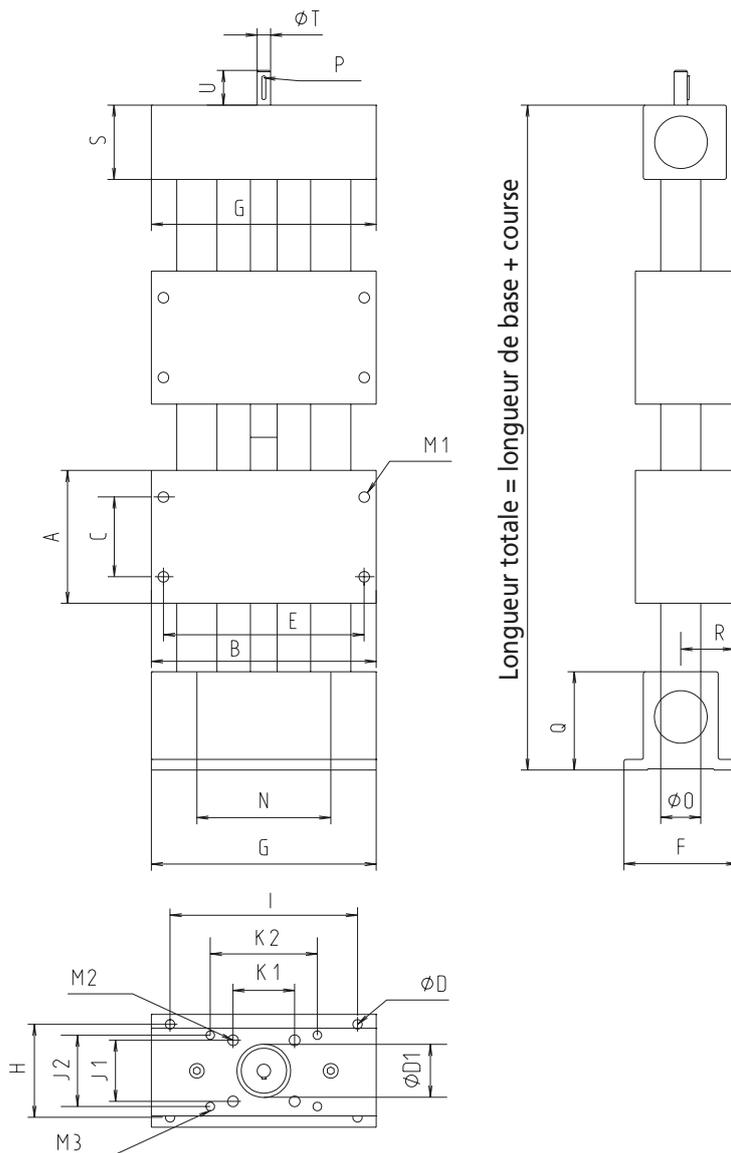


Référence	Type	Vis	Longueur de base	A	B	C	Ø D	Ø D1	E	F	G	H	I	J1	J2	K1	K2
Vis trapézoïdale																	
74720_4	TR-VU 20	14 x 3	280	90	136	50	7	30	120	70	136	56	110	30	37	40	60
74730_4	TR-VU 30	20 x 4	330	100	168	60	7	40	150	85	168	70	140	46	48	46	77
74740_4	TR-VU 40	20 x 4	412	125	204	100	9	40	170	110	204	90	170	46	55	46	87

----- Longueur totale = longueur de base + course [mm]

### Modèle :

- 1 = 1 arbre d'entraînement côté filetage à droite
- 2 = 1 arbre d'entraînement côté filetage à gauche



[mm]

M1	M2	M3	N	Ø O	P	Q	R	S	Ø T	U	Course max.	Masse [kg]	
												Longueur de base	pour 100 mm de course
M6-16 prof.	M6-12 prof.	M4-10 prof.	80	20	2 x 2 x 20	58	30	42	8	26	1 200	5,9	0,59
M8-16 prof.	M8-12 prof.	M5-12 prof.	100	30	3 x 3 x 20	74	40	56	10	38	2 150	10,5	1,30
M8-16 prof.	M8-15 prof.	M6-14 prof.	120	40	4 x 4 x 25	92	50	70	12	38	2 100	17,2	2,16

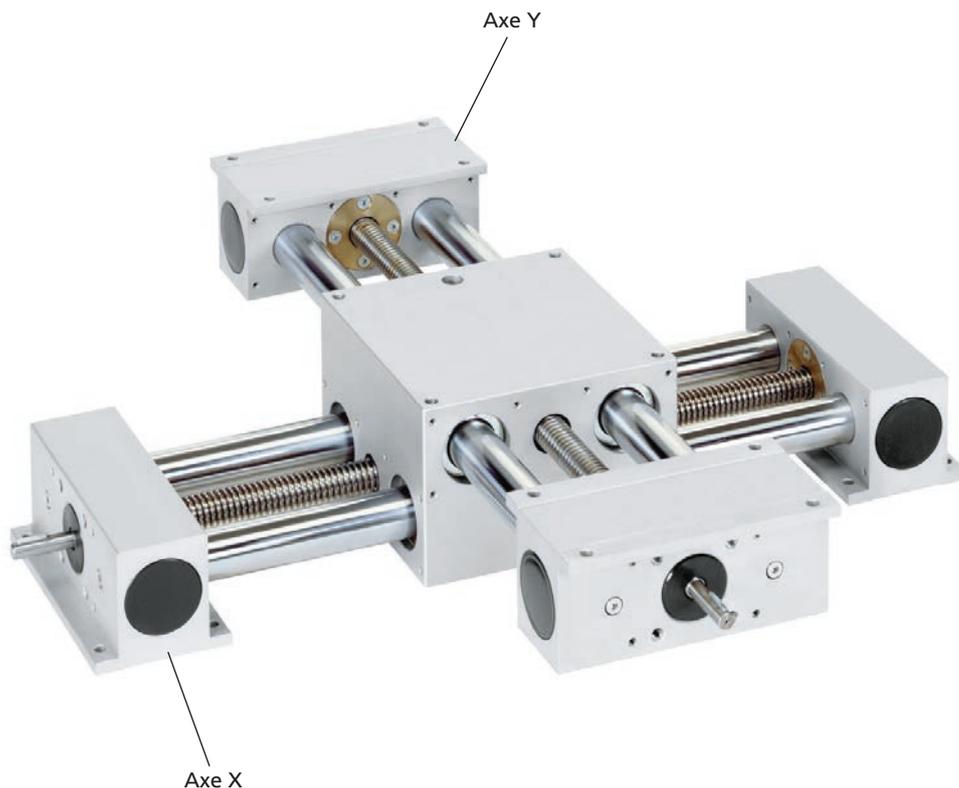
# COPAS – Versions

## Principes de commande :

- L'axe Y est un axe mobile (le chariot de guidage est immobile, l'axe se déplace)
- Il est nécessaire de contrôler les couples  $M_y$  pour l'axe Y et  $M_x$  pour l'axe X (voir page 135)

## Modèle

- Croisé
- Horizontal
- Filetage à droite *ou* à gauche



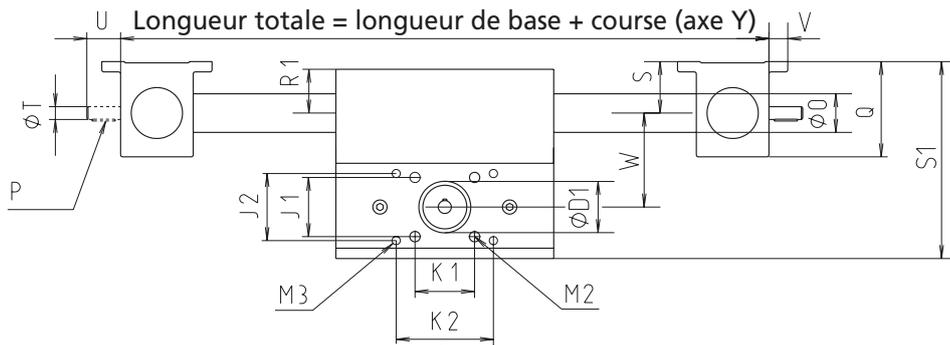
Référence	Type	Vis	Longueur de base	A	B	C	Ø D	Ø D1	E	F	G	H	I	J1	J2	K1	K2
<b>Vis trapézoïdale</b>																	
76_20_40_---	TR-K 20	14 x 3	248	136	136	120	7	30	120	70	136	56	110	30	37	40	60
76_30_40_---	TR-K 30	20 x 4	309	168	168	150	7	40	150	85	168	70	140	46	48	46	77
76_40_40_---	TR-K 40	20 x 4	384	204	204	180	9	40	170	110	204	90	170	46	55	46	87
<b>Vis à billes</b>																	
77020_40_---	KG-K 20	16 x 5	248	136	136	120	7	30	120	70	136	56	110	30	37	40	60
77030_40_---	KG-K 30	16 x 5	309	168	168	150	7	40	150	85	168	70	140	46	48	46	77
77040_40_---	KG-K 40	20 x 5	384	204	204	180	9	40	170	110	204	90	170	46	55	46	87

= \_\_\_\_\_ Longueur totale axe X (longueur de base + course) [mm]  
 = \_\_\_\_\_ Longueur totale axe Y (longueur de base + course) [mm]

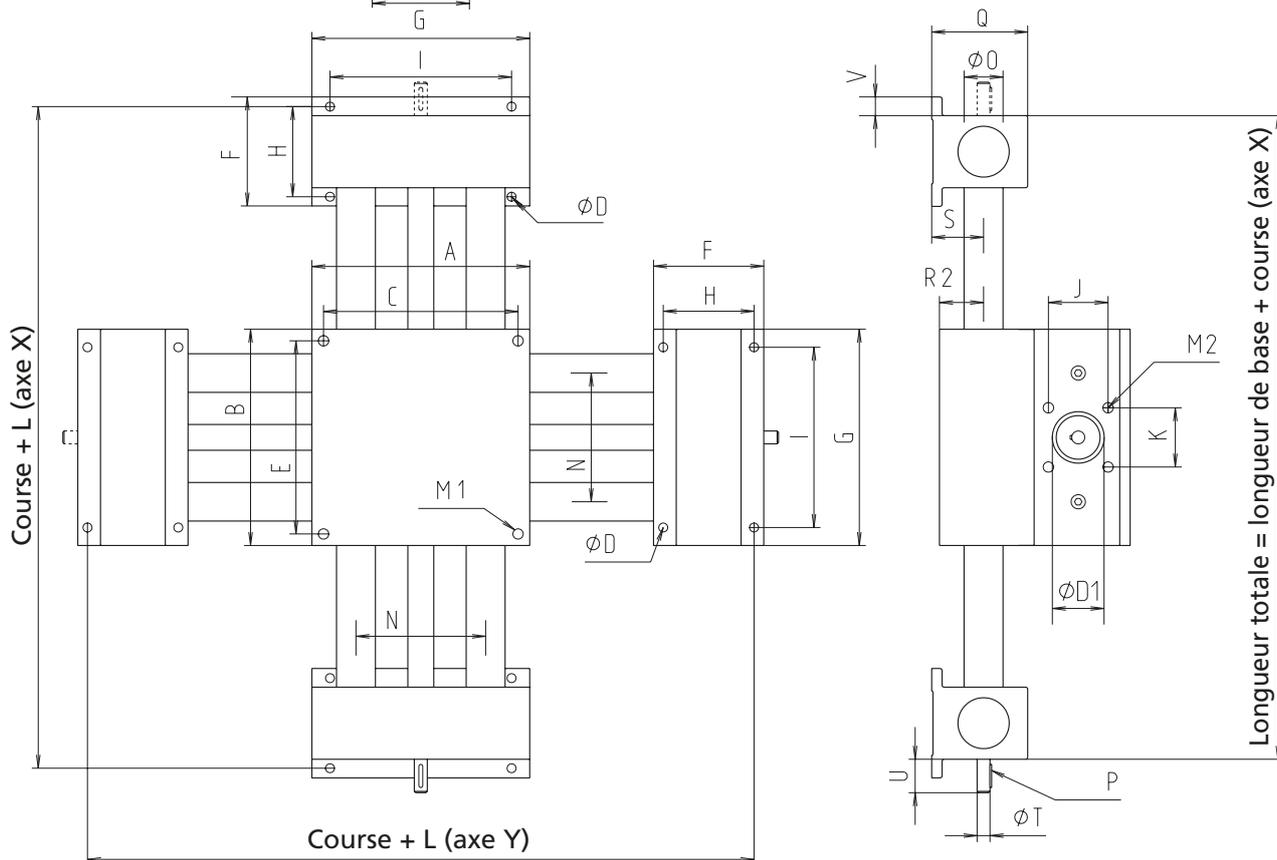
**Arbres d'entraînement :**  
 1 = 1 arbre d'entraînement  
 3 = 2 arbres d'entraînement

**Modèle :**  
 0 = filetage à droite  
 1 = filetage à gauche

**Remarque :** pour la commande, veuillez indiquer la longueur totale des axes X et Y



**Calcul de la hauteur totale S1 :**  
 S (axe X)  
 + W (axe X)  
 + S (axe Y)  
 = hauteur totale S1



[mm]

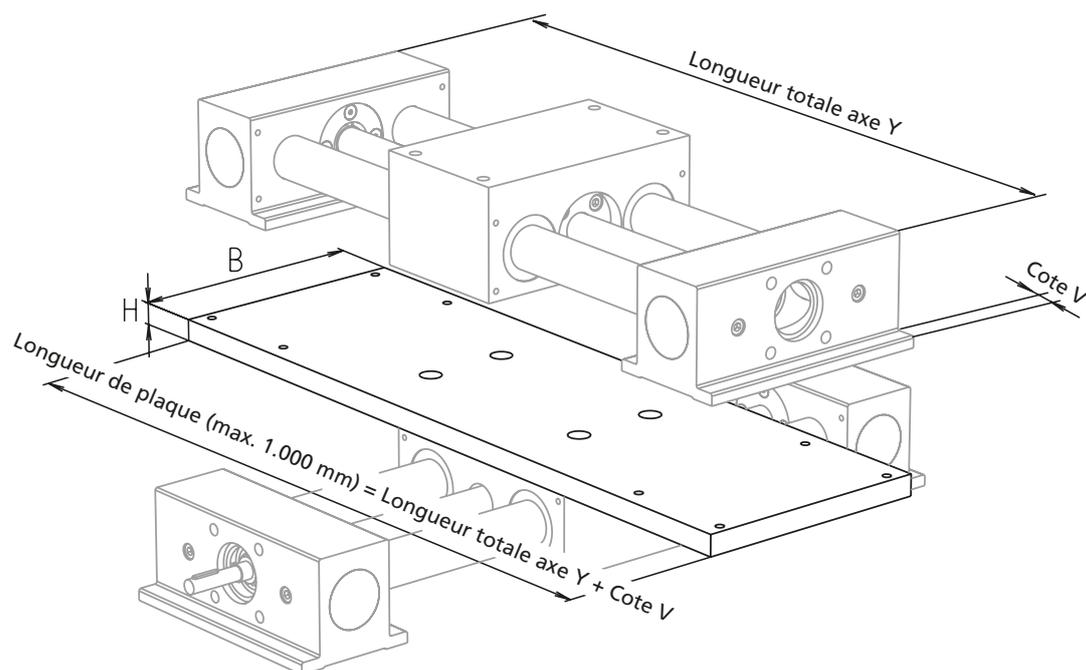
L	M1	M2	M3	N	ØO	P	Q	R1	R2	S	ØT	U	V	W	Masse [kg]	
															Longueur de base pr unités croisées	pour 100 mm de course
262	M6-16 prof.	M6-12 prof.	M4-10 prof.	80	20	2 x 2 x 20	58	28	28	30	8	26	14	45	10,0 pr 20/20	0,59
323	M8-16 prof.	M8-12 prof.	M5-12 prof.	100	30	3 x 3 x 20	74	32	32	40	10	38	14,5	50	18,3 pr 30/30	1,30
404	M8-16 prof.	M8-15 prof.	M6-14 prof.	120	40	4 x 4 x 25	92	35	38	50	12	38	20	65	34,4 pr 40/40	2,16
262	M6-16 prof.	M6-12 prof.	M4-10 prof.	80	20	2 x 2 x 20	58	28	28	30	8	26	14	45	10,0 pr 20/20	0,62
323	M8-16 prof.	M8-12 prof.	M5-12 prof.	100	30	3 x 3 x 20	74	32	32	40	10	38	14,5	50	18,3 pr 30/30	1,23
404	M8-16 prof.	M8-15 prof.	M6-14 prof.	120	40	4 x 4 x 25	92	35	38	50	12	38	20	65	34,4 pr 40/40	2,17

# COPAS – Fixation/Entraînement

## Plaque de connexion pour table croisée

- Plaque de connexion de deux axes croisés
- L'axe Y est un axe fixe (l'axe est immobile, le chariot se déplace)

**Matériau :** aluminium  
Fraisage fin de la surface



[mm]

Référence	Type	B	H	V
94302_ _ _ _	20 sur 20	136	15	14
94303_ _ _ _	30 sur 30	168	15	14,5
94304_ _ _ _	40 sur 40	204	15	20
94312_ _ _ _	20 sur 30	136	15	14
94322_ _ _ _	20 sur 40	136	15	14
94313	30 sur 40	168	15	14,5

Longueur totale axe Y [mm]

### Exemple de commande:

COPAS 20 horizontal  
500 mm longueur totale axe Y

Code No. + Longueur totale axe Y (sans 2x Cote V)  
94302 + 500 mm

943020500

### Remarque:

Longueur de plaque = Longueur totale axe Y + 2x Cote V

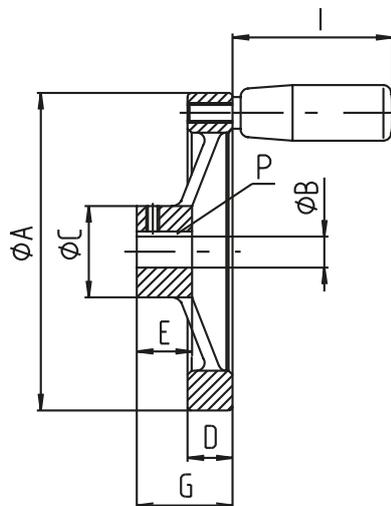


Volant

Matériau : aluminium moulé sous pression, peinture époxy noire



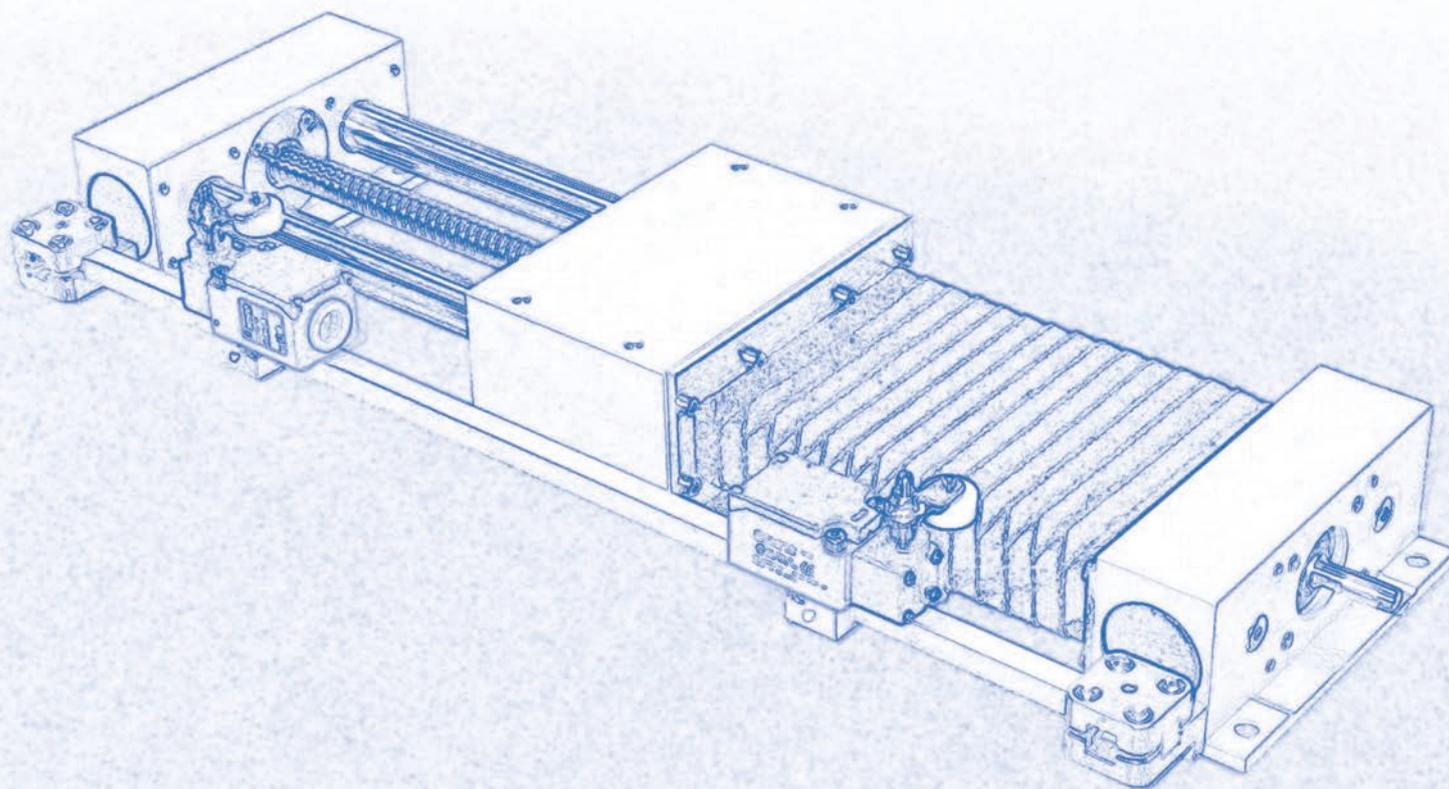
Ø 140



Ø 80-100

[mm]

Référence	Type	A	B	C	D	E	G	P	I
90903	20	80	8	23	11	17	35	2 x 2	52
90913	20	100	8	28	14	17	30	2 x 2	52
90904	30	100	10	28	14	17	30	3 x 3	52
90915	40	100	12	28	14	17	30	4 x 4	52
90905	40	140	12	36	16,5	19	36	4 x 4	52



## Kit de montage moteur pour servomoteurs RK-AC

- Raccordement simple des servomoteurs de la gamme standard RK
- Nous fabriquons sur demande un kit complet de montage moteur conforme à vos exigences

**Contenu de la livraison:**  
adaptateur moteur, accouplement élastomère et matériau de fixation

Type	Moteurs Servo sans réducteur	
	RK-AC 240	RK-AC 470
Renvoi d'angle Système 1 et 4 pour COPAS 20-40	949130	949131
Renvoi d'angle Système 2 et 3 pour COPAS 20-40	949139	949140

## Tableau de sélection Adaptateur moteur/Accouplement

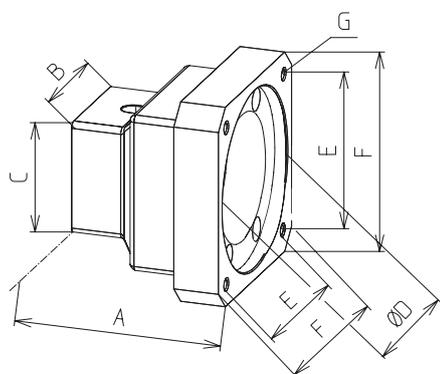
Type	Servomoteur sans réducteur			Moteur triphasé	
	RK-AC118	RK-AC240	RK-AC210/470	90/120W	180/250 W
COPAS 20	949218	949328	949327	949623	–
	911430 0811	911940 0814	911940 0819	911940 0812	–
COPAS 30	949220	949238	949084	949614	949048
	911430 1011	911430 1014	911430 1019	911430 1012	911430 1014
COPAS 40	949220	949238	949051	949614	949048
	911430 1112	911430 1214	911940 1920	911430 1212	911430 1214

**Remarque :** Pour plus de détails sur les modèles de moteurs, consulter le chapitre « Moteurs et commandes »

### Adaptateur moteur

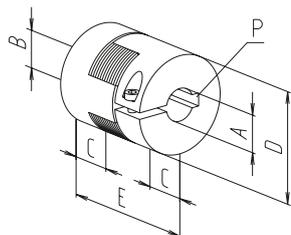
- Montage simple sur l'unité linéaire et le moteur
- Positionnement précis grâce aux broches de centrage

Matériau : aluminium, noir



Référence	Type	A	B	C	D	E	F	G	[mm]
949218	20	64	53,5	53,5	60	53	70	M5	
949328	20	81	53,5	53,5	80	70,7	90	M6	
949327	20	91	53,5	53,5	95	81,3	115	M8	
949262	20	66	53,5	53,5	73	70	90	M6	
949623	20	79	53,5	53,5	50	65	80	M5	
949220	30	74	60	60	60	53	70	M5	
949238	30	83	60	60	80	70,7	90	M6	
949084	30	91	60	60	95	81,3	115	M8	
949264	30	83	60	60	73	70	90	M6	
949614	30	83	60	60	50	46	80	M5	
949048	30	83	60	60	80	100	Ø120	Ø6,6	
949220	40	74	60	60	60	53	70	M5	
949238	40	83	60	60	80	70,7	90	M6	
949051	40	94	60	60	95	81,3	115	M8	
949264	40	83	60	60	73	70	90	M6	
949614	40	83	60	60	50	46	80	M5	
949048	40	83	60	60	80	100	Ø120	Ø6,6	

### Accouplement



Référence	ØA	ØB	C	ØD	E	P	Couple de transmission [Nm]		[mm]
							avec clavette	sans clavette	
9109200895	8	9,5	10	20	30	2x2 / -	5	3	
9114300811	8	11	11	30	35	2x2 / 4x4	12	6	
9114309510	9,5	10	11	30	35	- / 3x3	12	6	
9114309512	9,5	12	11	30	35	- / 4x4	12	6	
9114301011	10	11	11	30	35	3x3 / 4x4	12	6	
9114301012	10	12	11	30	35	3x3 / 4x4	12	6	
9114301014	10	14	11	30	35	3x3 / 5x5	12	6	
9114301019	10	19	11	30	35	3x3 / 6x6	12	6	
9114301112	11	12	11	30	35	4x4 / 4x4	12	6	
9114301212	12	12	11	30	35	4x4 / 4x4	12	6	
9114301214	12	14	11	30	35	4x4 / 5x5	12	6	
9119400812	8	12	25	40	65	2x2 / 4x4	17	10	
9119400814	8	14	25	40	65	2x2 / 5x5	17	10	
9119400819	8	19	25	40	65	2x2 / 6x6	17	10	
9119401920	19	20	25	40	65	6x6 / 6x6	17	10	

# COPAS – Entraînement

## Informations de commande:

- Rapport de réduction 1:1,5, 1:2, 1:3, 1:4 ou 1:5 sur demande

## Renvoi d'angle

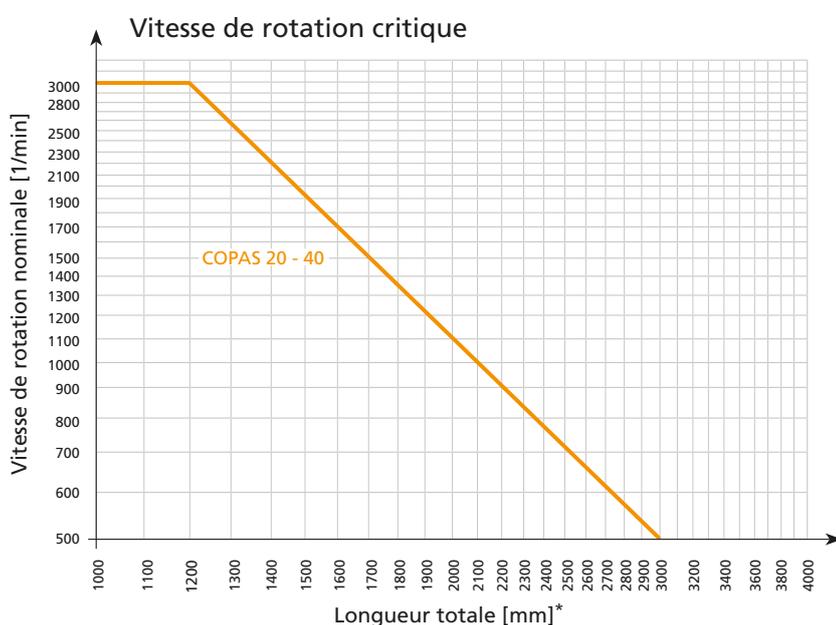
- Pour toutes les COPAS - Axes de la troisième génération
- Possibilité de montage ultérieur
- Faible jeu de torsion
- Peu bruyant
- Denture hélicoïdale

**Contenu de la livraison:** renvoi d'angle 1:1, matériel de fixation sur COPAS - Axes et selon le système, arbre de synchronisation

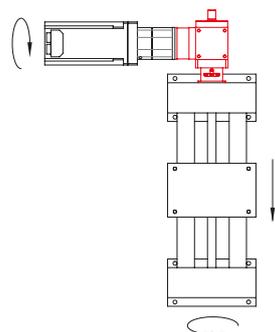
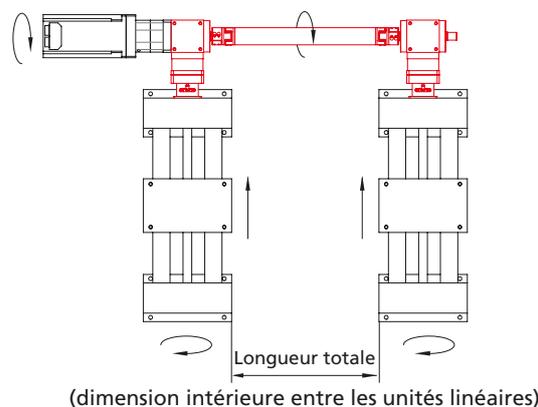
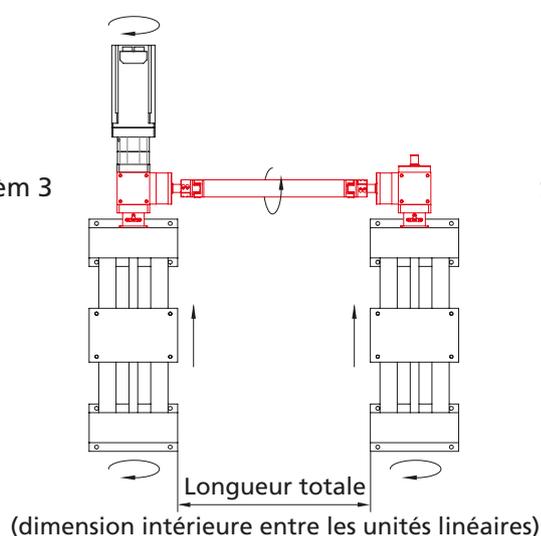
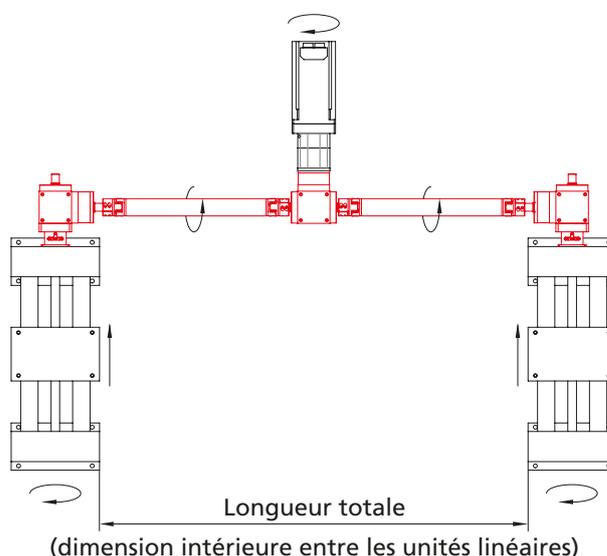


## Caractéristiques techniques renvoi d'angle

	pour COPAS 20-40	
Rapport de réduction		1:1
Vitesse de rotation de l'entraînement	min <sup>-1</sup>	3000
Jeu de torsion à la sortie	arcmin	≤ 9
Rendement à pleine charge	%	> 98
Bruit de fonctionnement à 1 500 tr/min <sup>-1</sup>	db(A)	≤ 70
Poids	Kg	4,5
Surface		primaire RAL 9005 – noir mat
Moment d'inertie de masse	Kgcm <sup>2</sup>	1,79

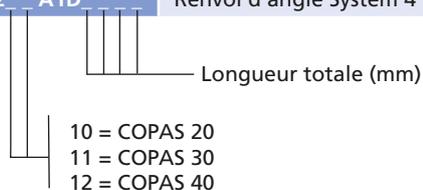


\*Utilice la mitad de la longitud total para calcular la velocidad crítica de curvatura del sistema 4.

**Renvoi d'angle pour COPAS - Axes**
**Système 1**

**Système 2**

**Système 3**

**Système 4**


[mm]

Code No.	Type	Longueur de base (longueur mini.)	Longueur totale (dimension intérieure)	Poids [kg]	
				Longueur de base	par course de 100 mm
982__A1A0000	Renvoi d'angle Système 1	-	-	5,5	-
982__A1B_____	Renvoi d'angle Système 2	123	2860	10,5	0,1
982__A1C_____	Renvoi d'angle Système 3	228	2965	10,5	0,1
982__A1D_____	Renvoi d'angle Système 4	500	6029	15,5	0,1


**Remarque:**

Vous trouverez des informations complémentaires, les cotes, les accessoires et les outils nécessaires au montage des renvois d'angle dans


**Chapitre:**

Moteurs et commandes

# COPAS – Positionnement

## Indicateur de position

- Température ambiante adm. +80 °C
- Hauteur de chiffre 6 mm
- Précision de lecture  $\pm 0,1$  mm

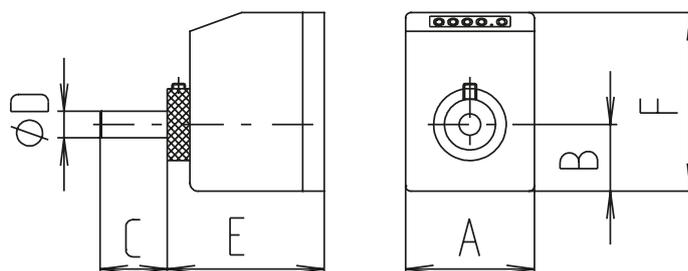
**Matériau :** boîtier en polyamide 6 orange RAL 2004, pièces en acier protégées contre la corrosion

**La livraison comprend :** indicateur de position, bague de serrage, rallonge d'arbre et matériel de fixation

**Remarque :** les modèles « croissant » et « décroissant » se rapportent à une rotation en sens horaire sur l'arbre d'entraînement.



Position de montage horizontale



Position de montage verticale

[mm]

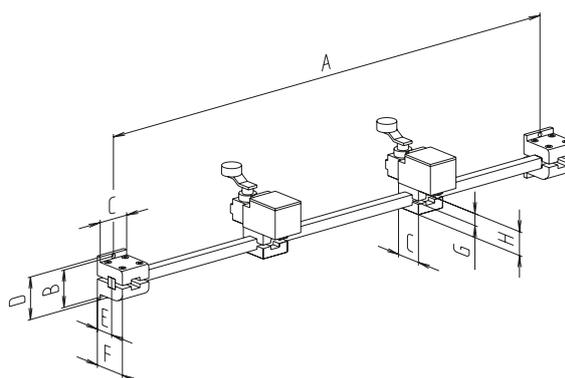
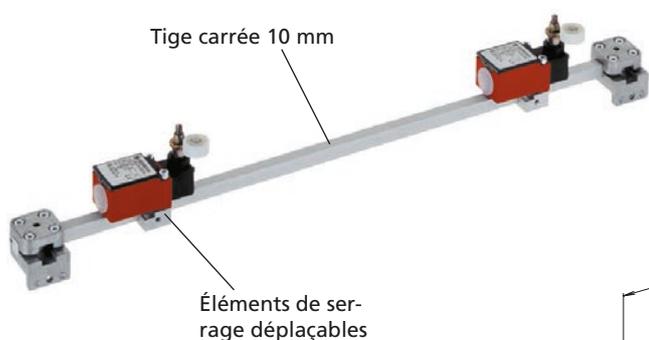
Type	Position de montage	Référence	Modèle	Référence	Modèle*	A	B	C	D	E	F
20	horizontale	91022	3 mm croiss.	91060	6 mm croiss.	33	16,5	26	8	39	45
20		91032	3 mm décroiss.	910144	6 mm décroiss.	33	16,5	26	8	39	45
20	verticale	91042	3 mm croiss.	910145	6 mm croiss.	33	16,5	26	8	39	45
20		91052	3 mm décroiss.	910146	6 mm décroiss.	33	16,5	26	8	39	45
30	horizontale	91007	4 mm croiss.	910147	8 mm croiss.	48	25	28	10	59	67
30		91017	4 mm décroiss.	910148	8 mm décroiss.	48	25	28	10	59	67
30	verticale	91027	4 mm croiss.	910149	8 mm croiss.	48	25	28	10	59	67
30		91037	4 mm décroiss.	910150	8 mm décroiss.	48	25	28	10	59	67
40	horizontale	91004	4 mm croiss.	91030	8 mm croiss.	48	25	38	12	59	67
40		91014	4 mm décroiss.	91039	8 mm décroiss.	48	25	38	12	59	67
40	verticale	91024	4 mm croiss.	91040	8 mm croiss.	48	25	38	12	59	67
40		91034	4 mm décroiss.	91041	8 mm décroiss.	48	25	38	12	59	67

\* Modèle à double pas, par ex. pour le montage sur des vis à filetage à droite et à gauche

**Support d'interrupteur de fin de course mécanique**

- L'interrupteur peut être déplacé et fixé sur le plan axial

**Matériau :** éléments de fixation Gk Al Si 12, tige carrée en aluminium anodisé clair



Référence	Type	Modèle	A mini.	B	C	D	E	F	G	H
92901_ _ _ _	tous	2 inter. de fin de course	93	32	31	41	21	36	11,5	23
92902	tous	sans interrupteur	93	32	31	41	21	36	11,5	23

[mm]



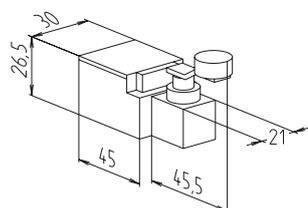
Longueur totale de l'unité linéaire

**Interrupteur de fin de course mécanique**

**Matériau :**  
Thermoplastique, entièrement isolé



Tension max.	250 V CA
Courant de commutation max.	6 A
Courant d'appel max.	16 A
Fréquence de travail	6 000/h max.
Durée de vie	1 x 10 <sup>7</sup> cycles de travail
Réglage du levier d'axe	Encliquetage à 360°
Classe de protection	IP 65
Température ambiante	de -30 °C à +80 °C



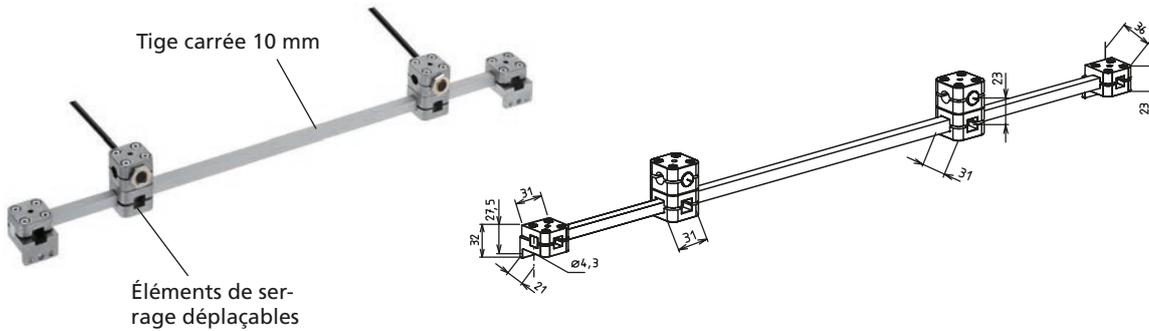
Référence	Type	Fonction de commutation
91905	20/30/40	Contact ouverture/fermeture
91907	Élément de serrage pour inter. de fin de course mécan.	

# COPAS – Positionnement

## Support d'interrupteur de fin de course inductif

- L'interrupteur peut être déplacé et fixé sur le plan axial

**Matériau :** éléments de fixation Gk Al Si 12, tige carrée en aluminium anodisé clair



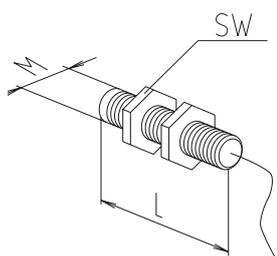
[mm]

Référence	Type	Modèle	A mini.	B	C	D	E	F	G	H
92914_ _ _ _	tous	sans interrupteur	93	32	31	41	21	36	23	46

## Interrupteur de fin de course inductif

- Affichage du fonctionnement (DEL)
- Sans entretien

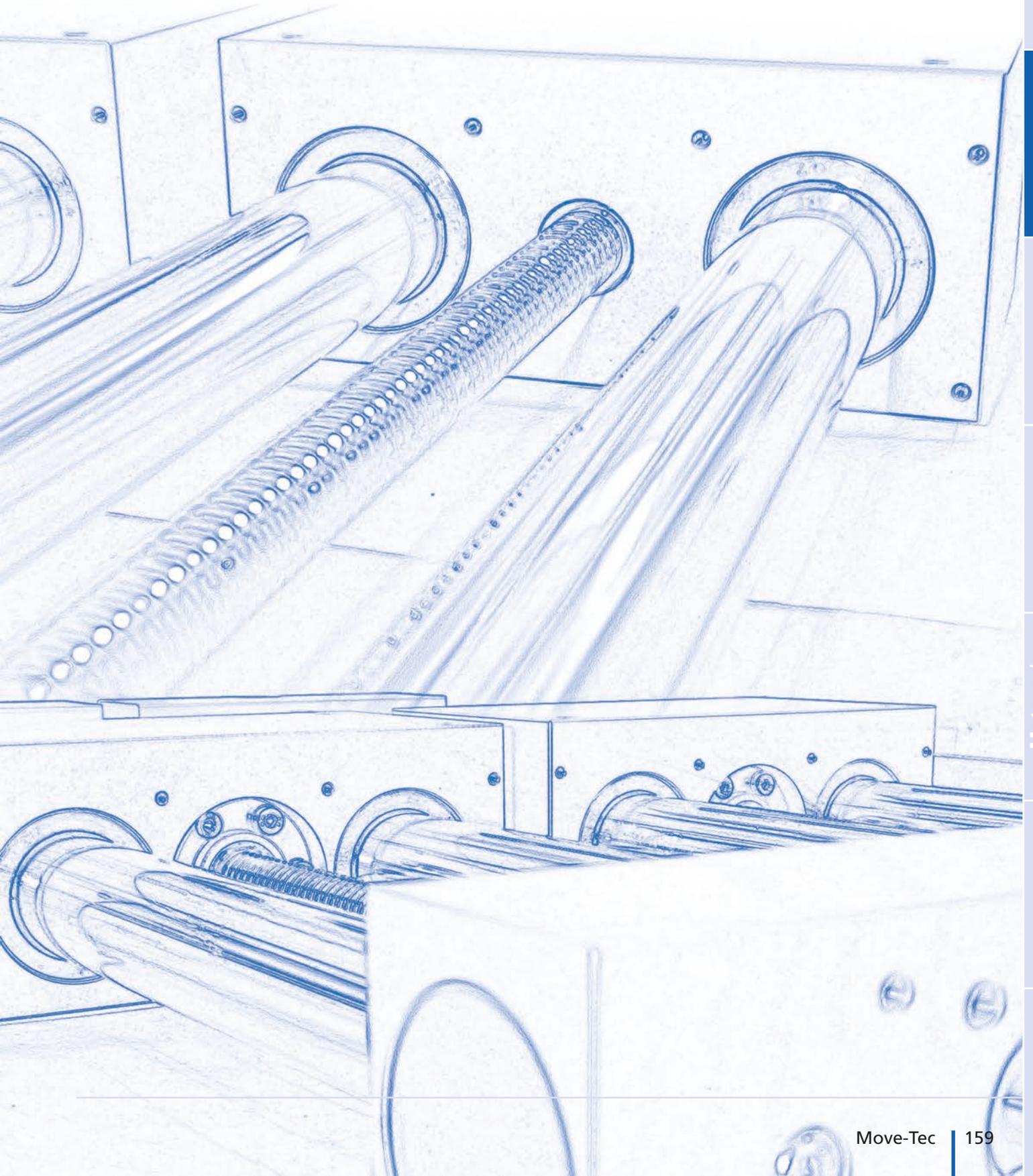
**Matériau :** boîtier en laiton, chromé



Type	18-60
Tension	10 - 30 V DC
Courant de commutation max.	200 mA
Distance de commutation	4 mm pour l'acier
Classe de protection	IP 67
Température ambiante	-25°C à +70°C
Longueur de câble	2m

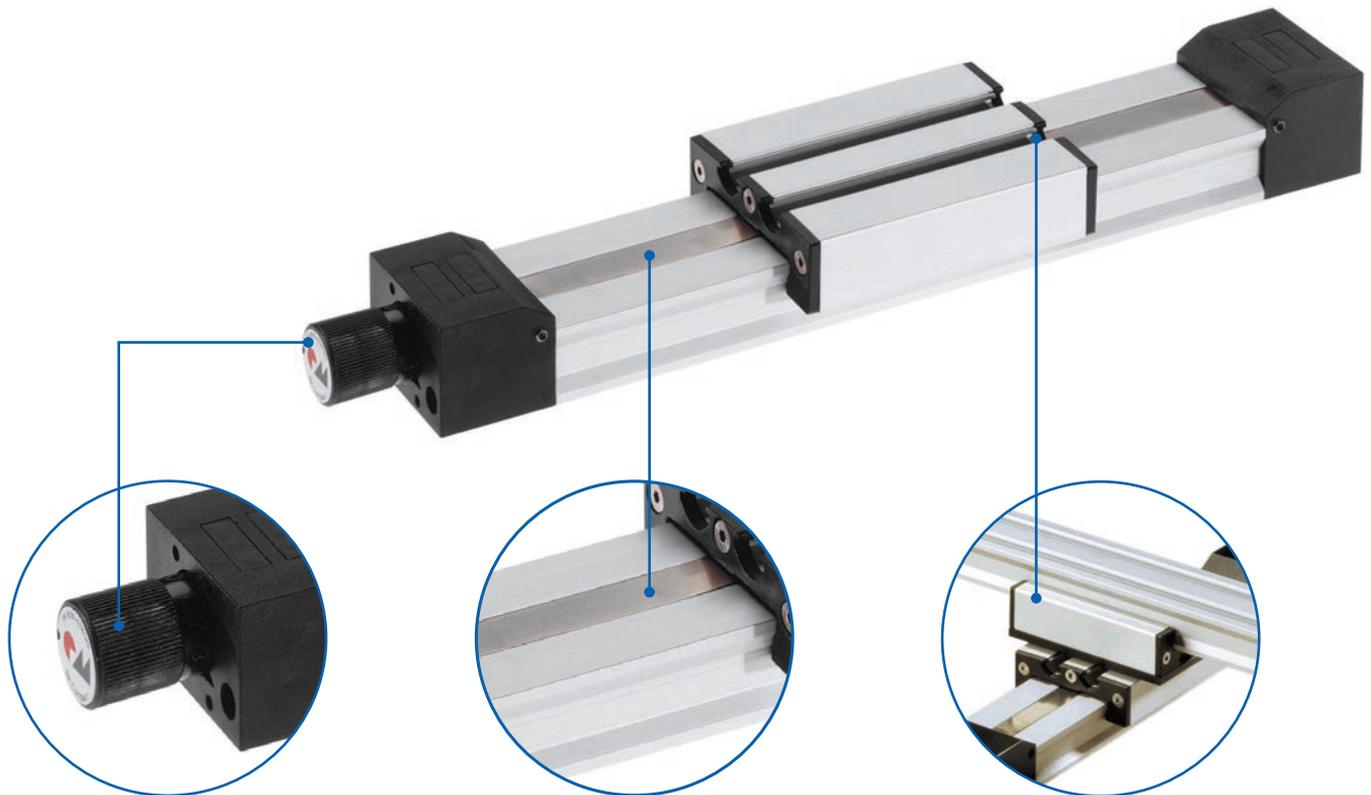
[mm]

Référence	Type	Fonction de commutation	L	M	SW
92825	tous	Inverseur	50	M12x1	17
92802	Élément de serrage pour interrupteur de fin de course inductif				



# Guidage par profilé/Axe à profilé – PLM

Une série compacte  
pour le positionnement de charges légères



## Poignée rotative avec vernier

- ✓ Ajustement simple du chariot de guidage

## Recouvrement de vis

- ✓ Vis d'entraînement protégée contre les poussières

## Plaques de raccordement

- ✓ Assemblage simple de systèmes à 2 axes

## Caractéristiques :

- Vis recouverte
- Différentes versions à combiner à l'aide des accessoires standard

## Options :

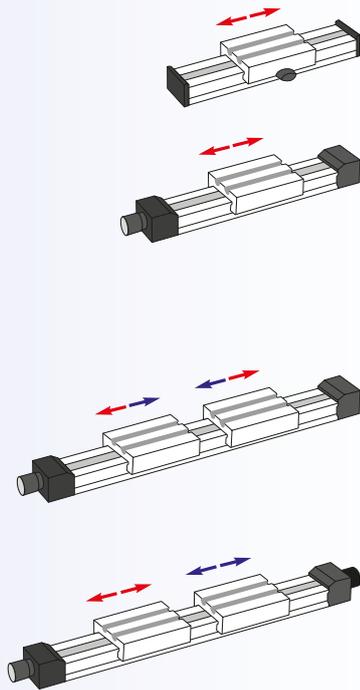
- Deuxième chariot de guidage mobile séparé

## Unité linéaire PLM – Sommaire

### Propriétés/Caractéristiques de puissance

- Données générales/Conditions de fonctionnement ..... 162
- Charges admissibles ..... 163
- Moment d'inertie géométrique ..... 163

### Modèles (cotes, références)



- Guidage ..... 164 - 165
- Filetage à droite *ou* à gauche ..... 166 - 167
- Filetage à droite et à gauche ..... 168 - 169
- Filetages *indépendants*..... 170 - 171

### Accessoires

#### Fixation

- Plaque de fixation..... 172
- Écrous..... 172
- Plaques de raccordement ..... 173
- Vis papillon ..... 174
- Élément de fixation ..... 174

#### Entraînement

- Volant ..... 175
- Adaptateur moteur/Accouplement ..... 175

#### Positionnement

- Indicateur de position..... 176
- Interrupteur de fin de course..... 178 - 179

# PLM – Caractéristiques techniques

## Données générales/Conditions de fonctionnement

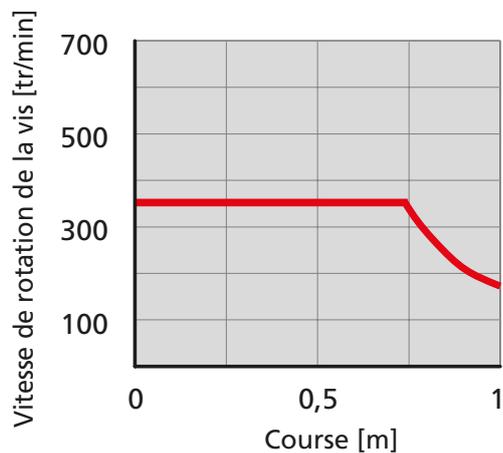
Construction	Unité linéaire à profilé, vis fileté protégée par un feillard en acier
Guidage	Guidage par frottement réglable
Position de montage	au choix
Précision du pas de vis	± 0,1 mm/300 mm de course
Irréversibilité	oui
Température ambiante	de 0 °C à +60 °C

## Pas de vis

Type	Pas de vis [mm]
PLM 20 x 20	1
PLM 40 x 20	1

$$\text{Vitesse de rotation de la vis requise } n \text{ [tr/min]} = \frac{\text{Vitesse [m/min]} \times 1\,000}{\text{Pas de vis [mm]}}$$

## Contrôle de la vitesse de rotation de la vis (vitesse de rotation critique)



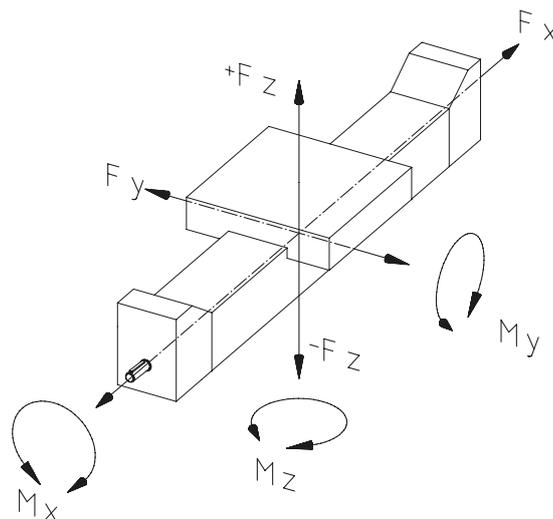
## Couples à vide

Type	Couple à vide [Nm]
PLM 20 x 20	0,20
PLM 40 x 20	0,20

### Charges admissibles\*

- F Force [N]
- M Couple [Nm]
- I Moment d'inertie géométrique [cm<sup>4</sup>]

\* relatives au chariot de guidage (valeurs statiques, corps de guidage reposant sur toute sa surface)

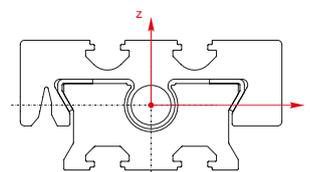


Type	Fx	Fy	+Fz	-Fz	Mx	My	Mz
PLM 20 x 20	125	160	90	180	3	10	10
PLM 40 x 20	125	200	110	220	4	14	14

### Moment d'inertie géométrique

[cm<sup>4</sup>]

Type	Iy	Iz
PLM 20 x 20	0,64	0,74
PLM 40 x 20	1,32	5,01



# PLM-G - Versions

## Principes de commande :

- Courses supérieures sur demande
- Deuxième chariot de guidage disponible sur demande

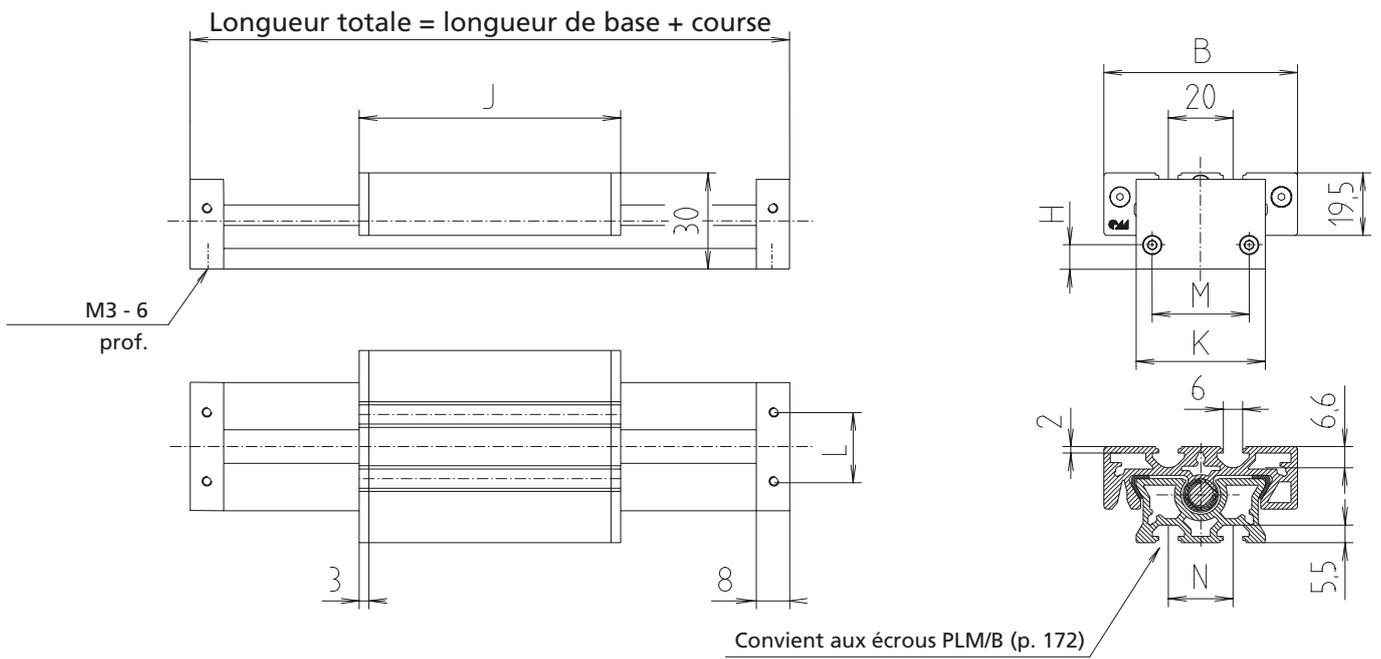
## Modèle

## ■ Guidage



Référence	Type	Longueur de base	B	H	J	K	L	M	N
MKA2020AA	20	77	40	7,5	61	20	0	10	0
MKA4020AA	40 x 20	97	60	7,5	81	40	20	30	20

----- Longueur totale = longueur de base + course [mm]



[mm]

Course max.	Masse [kg]	
	Longueur de base	pour 100 mm de course
2 935	0,09	0,03
2 915	0,19	0,07

# PLM-G - Versions

## Principes de commande :

- Courses supérieures sur demande

## Modèle

- Filetage à droite *ou* à gauche

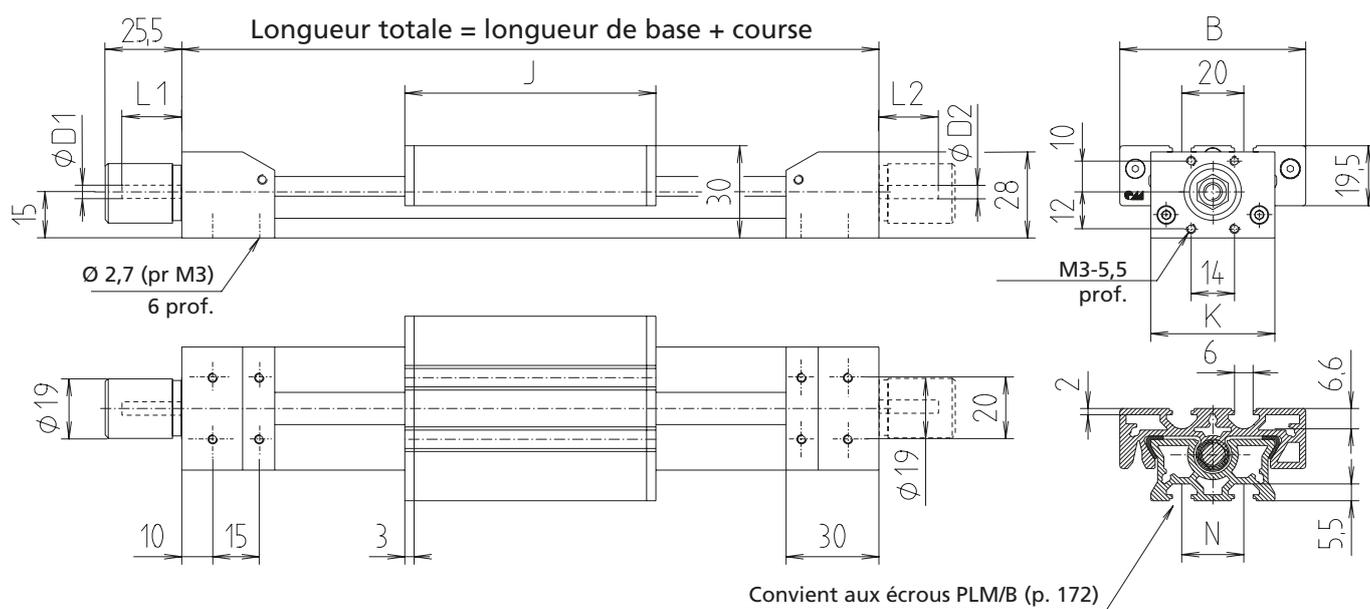


Référence	Type	Vis	Longueur de base	B	D1	D2	J	K	L1	L2	N
FP_2020TA	20x20	M 8x1	121	40	5	–	61	20	21	–	0
FP_2020UA	20x20	M 8x1	121	40	5	5	61	20	21	21	0
FP_4020TA	40x20	M 8x1	141	60	5	–	81	40	21	–	20
FP_4020UA	40x20	M 8x1	141	60	5	5	81	40	21	21	20

----- Longueur totale = longueur de base + course [mm]

### Modèle :

- A = filetage à droite
- H = filetage à gauche



[mm]

Course max.	Masse [kg]	
	Longueur de base	pour 100 mm de course
870	0,15	0,06
835	0,15	0,06
850	0,27	0,10
815	0,27	0,10

# PLM - Versions

## Principes de commande :

- Indiquer la course totale pour la commande
- Courses supérieures sur demande

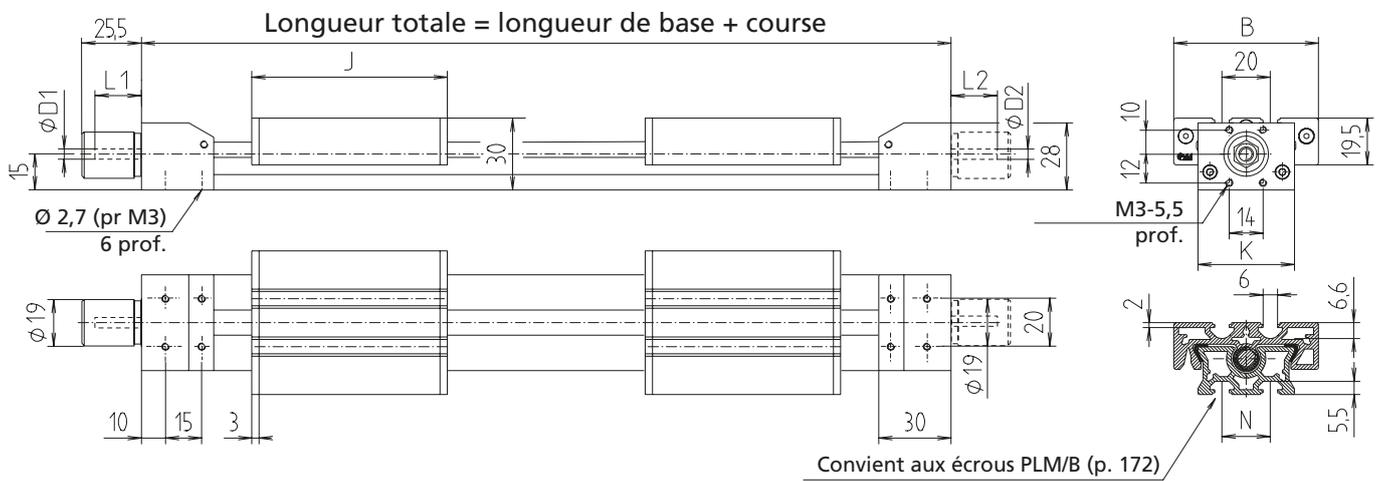
## Modèle

- Filetage à droite et à gauche



Référence	Type	Vis	Longueur de base	B	D1	D2	J	K	L1	L2	N
FPC2020SA	20x20	M 8x1	182	40	5	–	61	20	21	–	0
FPC2020TA	20x20	M 8x1	182	40	–	5	61	20	–	21	0
FPC2020UA	20x20	M 8x1	182	40	5	5	61	20	21	21	0
FPC4020SA	40x20	M 8x1	222	60	5	–	81	40	21	–	20
FPC4020TA	40x20	M 8x1	222	60	–	5	81	40	–	21	20
FPC4020UA	40x20	M 8x1	222	60	5	5	81	40	21	21	20

----- Longueur totale = longueur de base + course [mm]



[mm]

Course max.	Masse [kg]	
	Longueur de base	pour 100 mm de course
780	0,32	0,05
780	0,32	0,05
745	0,32	0,05
740	0,41	0,09
740	0,41	0,09
705	0,41	0,09

# PLM - Versions

## Principes de commande :

- Indiquer la course totale pour la commande
- Courses supérieures sur demande

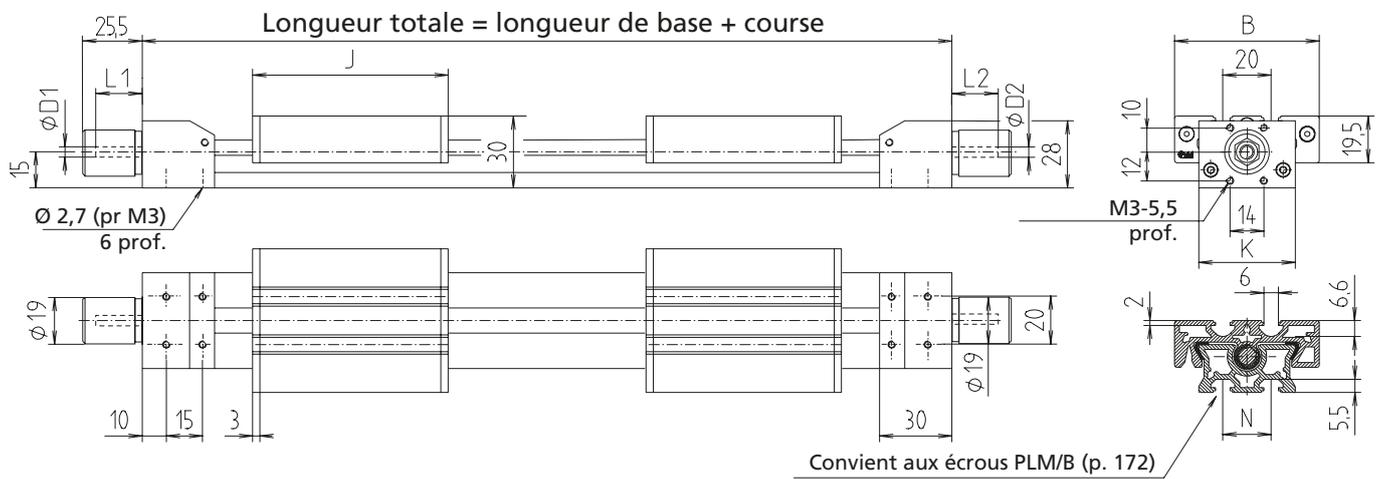
## Modèle

## ■ Filetages *indépendants*



Référence	Type	Vis	Longueur de base	B	D1	D2	J	K	L1	L2	N
FPD2020UA	20 x 20	M8 x 1	182	40	5	5	61	20	21	21	0
FPD4020UA	40 x 20	M8 x 1	222	60	5	5	81	40	21	21	20

----- Longueur totale = longueur de base + course [mm]



[mm]

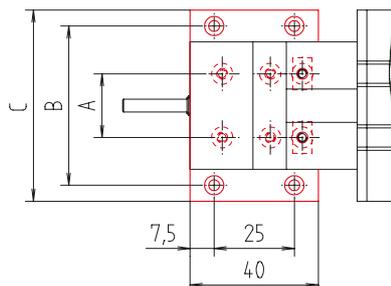
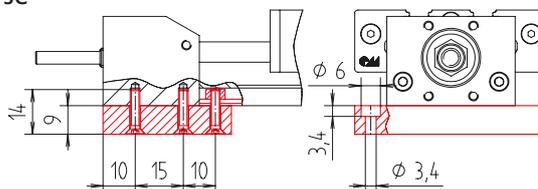
Course max.	Masse [kg]	
	Longueur de base	pour 100 mm de course
770	0,32	0,05
730	0,41	0,09

## Plaque de fixation



■ Avec matériel de fixation **Matériau : ALMgSi, anodisé noir**

■ N'empiète pas sur la course du support d'interrupteur de fin de course



[mm]

Référence	Type	A	B	C
94320	PLM 20 x 20	–	30	40
94321	PLM 40 x 20	20	50	60

## Principes de commande Écrous:

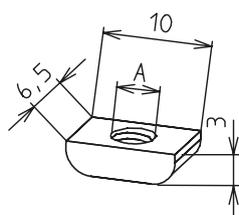
■ Unités de vente seulement selon tableau, voir catalogue

■ Les écrous peuvent être insérés et positionnés sur le profilé de guidage et le chariot de guidage

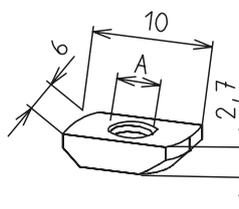
**Matériau :**  
Acier galvanisé

## Écrous

Écrou -PLM-  
à insérer dans la rainure



Écrou -B-  
à faire pivoter dans la rainure



[mm]

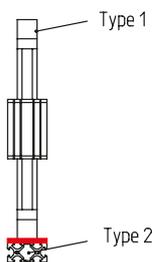
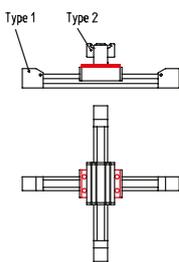
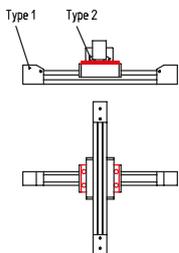
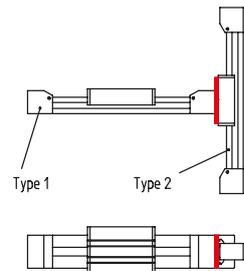
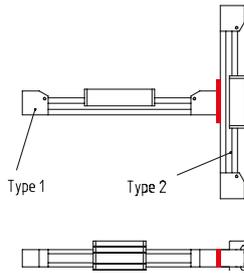
Référence	Type	Tableau des unités de vente	A
E00037CEE	-PLM-	10, 20, 30... unités	M 3
E00038CEE	-PLM-	10, 20, 30... unités	M 4
E00039CEE	-PLM-	10, 20, 30... unités	M 5
E00017CEE	-B-	10, 20, 30... unités	M 3
E00058CEE	-B-	10, 20, 30... unités	M 4

**Plaque de raccordement**



- Assemblage simple de systèmes à 2 axes
- Avec matériel de fixation
- Plaques de raccordement de 4 mm d'épaisseur

**Matériau :** ALMgSi, anodisé noir, pièces en acier galvanisées

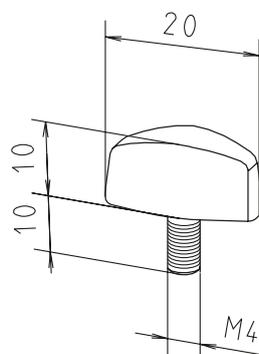


Référence	Modèle	Type 1	Type 2
94331	Palier sur profilé de guidage	PLM 20 x 20	PLM 20 x 20
94330		PLM 40 x 20	PLM 20 x 20
94334		PLM 40 x 20	PLM 40 x 20
94333	Palier sur chariot de guidage	PLM 20 x 20	PLM 20 x 20
94332		PLM 40 x 20	PLM 20 x 20
94335		PLM 40 x 20	PLM 40 x 20
94340	Chariot de guidage sur chariot de guidage	PLM 20 x 20	PLM 20 x 20 PLM-G 20 x 20
94344		PLM 40 x 20	PLM 20 x 20 PLM-G 20 x 20
94342		PLM 40 x 20	PLM 40 x 20 PLM-G 40 x 20
94341	Chariot de guidage sur profilé de guidage	PLM 20 x 20	PLM 20 x 20 PLM-G 20 x 20
94345		PLM 40 x 20	PLM 20 x 20 PLM-G 20 x 20
94343		PLM 40 x 20	PLM 40 x 20 PLM-G 40 x 20
94350	Palier sur profilé F	PLM 20 x 20	F-20 x 20
94351		PLM 20 x 20	F-40 x 20
94352		PLM 40 x 20	F-40 x 20

## Vis papillon

- Élément de serrage de chariot pour PLM 20 x 20 et 40 x 20

**Matériau :** polyamide  
Filetage galvanisé



[mm]

Référence	Type
90291	PLM 20 x 20/40 x 20

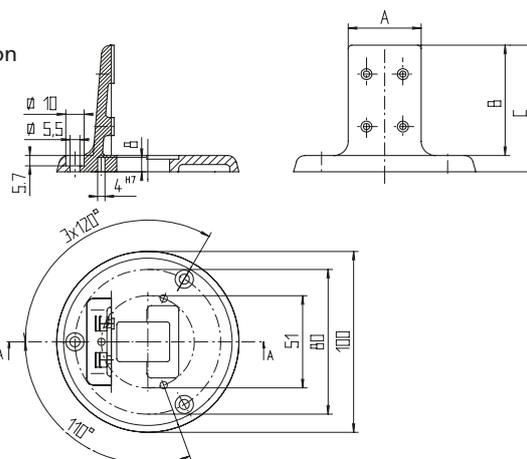
## Élément de fixation

- Pour le montage vertical de la PLM
- Livré avec matériel de fixation pour le montage sur le chariot de guidage

**Matériau :** Gk-ALSi 12 (Cu)  
peinture époxy noire



Section A-A

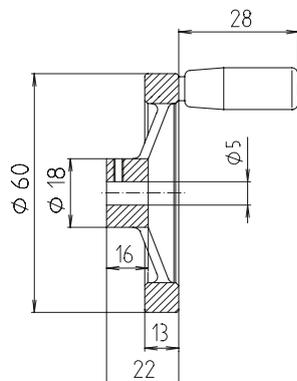


[mm]

Référence	Type	A	B	C
95520	PLM 20 x 20	40	61	70
95542	PLM 40 x 20	60	81	90

**Volant**

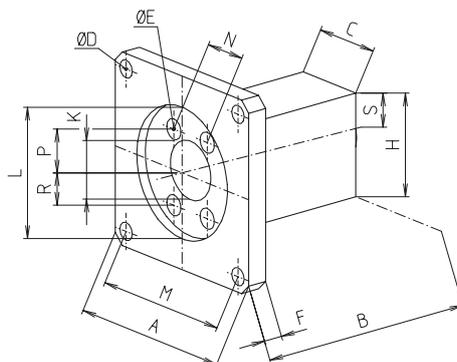
**Matériau :** aluminium moulé en coquille  
Corps de roue revêtu de plastique



Référence	Type
909200	PLM 20/40 x 20

**Adaptateur moteur/  
Accouplement**

**Matériau :** aluminium anodisé noir  
Matériel de fixation galvanisé



Référence	Type/moteur	□A	B	C	D	E	F	H	K	L	□M	N	P	R	S
<b>Adaptateur moteur</b>															
91462	PLM/ NEMA 17	41	55,5	22	3,5	3,5 / 6	6	30	17	22 <sup>H7/3</sup> prof	31	14	10	12	14
91472	PLM/ NEMA 23	56	52	22	5,2	3,5 / 6	6	30	17	38,1/3 prof	47	14	10	12	14
<b>Accouplement</b>															
9107140505	pour moteur selon NEMA 17, Ø5 / Ø5														
9107140506	pour moteur selon NEMA 23, Ø5 / Ø6,3														

## Indicateur de position

- Température ambiante adm. +80 °C
- Hauteur de chiffre 6 mm
- Précision de lecture  $\pm 0,1$  mm

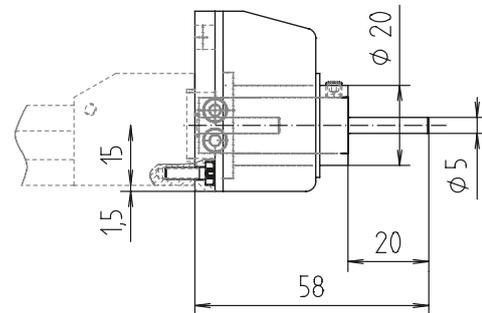
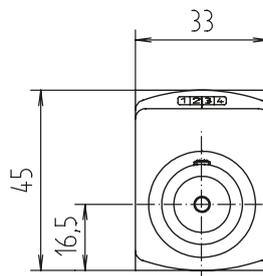
**Matériau :** boîtier en polyamide 6 orange RAL 2004  
Pièces en acier galvanisées

**La livraison comprend :** indicateur de position, bague de serrage, rallonge d'arbre et matériel de fixation

**Remarque :** les modèles « croissants » et « décroissants » se rapportent à une rotation en sens horaire sur l'arbre d'entraînement.



Position de montage horizontale



Position de montage verticale

Référence	Type	Modèle	Position de montage
9101000	PLM 20 x 20/40 x 20	1 mm croiss.	horizontale
9101010		1 mm décroiss.	horizontale
9101020		1 mm croiss.	verticale
9101030		1 mm décroiss.	verticale



# PLM – Positionnement

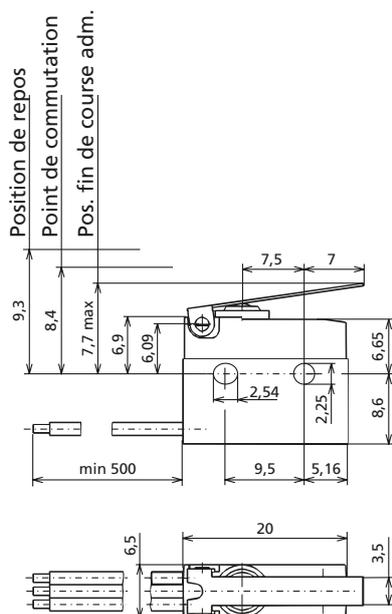
## Interrupteur de fin de course mécanique



■ Inverseur unipolaire

■ Faible encombrement

**Matériau :** boîtier en thermoplastique



Tension max.	24 V (12 V)
Courant de commutation max.	3 A (6 A)
Durée de vie	1 x 10 <sup>6</sup> cycles de travail
Classe de protection	IP 67
Température ambiante	de -40 °C à +85 °C
Torons de raccordement	0,75 mm <sup>2</sup> , scellés dans l'interrupteur

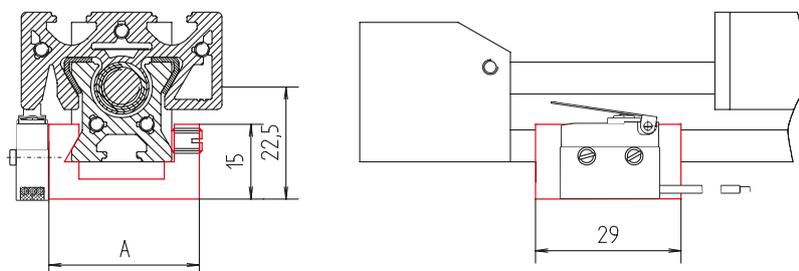
Référence	Modèle
91923	PLM

## Support d'interrupteur de fin de course

- Support de profilé de guidage
- Peut être déplacé et fixé sur le plan axial

**Matériau :** AlMgSi, anodisé noir  
Pièces en acier galvanisées

**Remarque :** la référence ne comprend pas d'interrupteur de fin de course !



[mm]

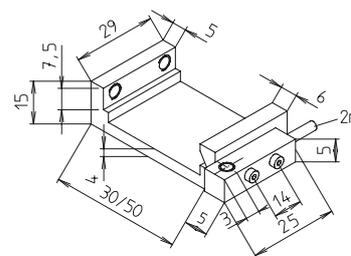
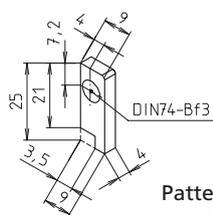
Référence	Type	A
92940	PLM 20 x 20	30
92941	PLM 40 x 20	50

### Interrupteur de fin de course inductif

- Le support peut être déplacé et fixé sur le profilé de guidage

**Matériau :** support et patte de commutation en aluminium anodisé noir  
Matériel de fixation galvanisé

**La livraison comprend :** 1 interrupteur de fin de course avec support complet, patte de commutation et matériel de fixation



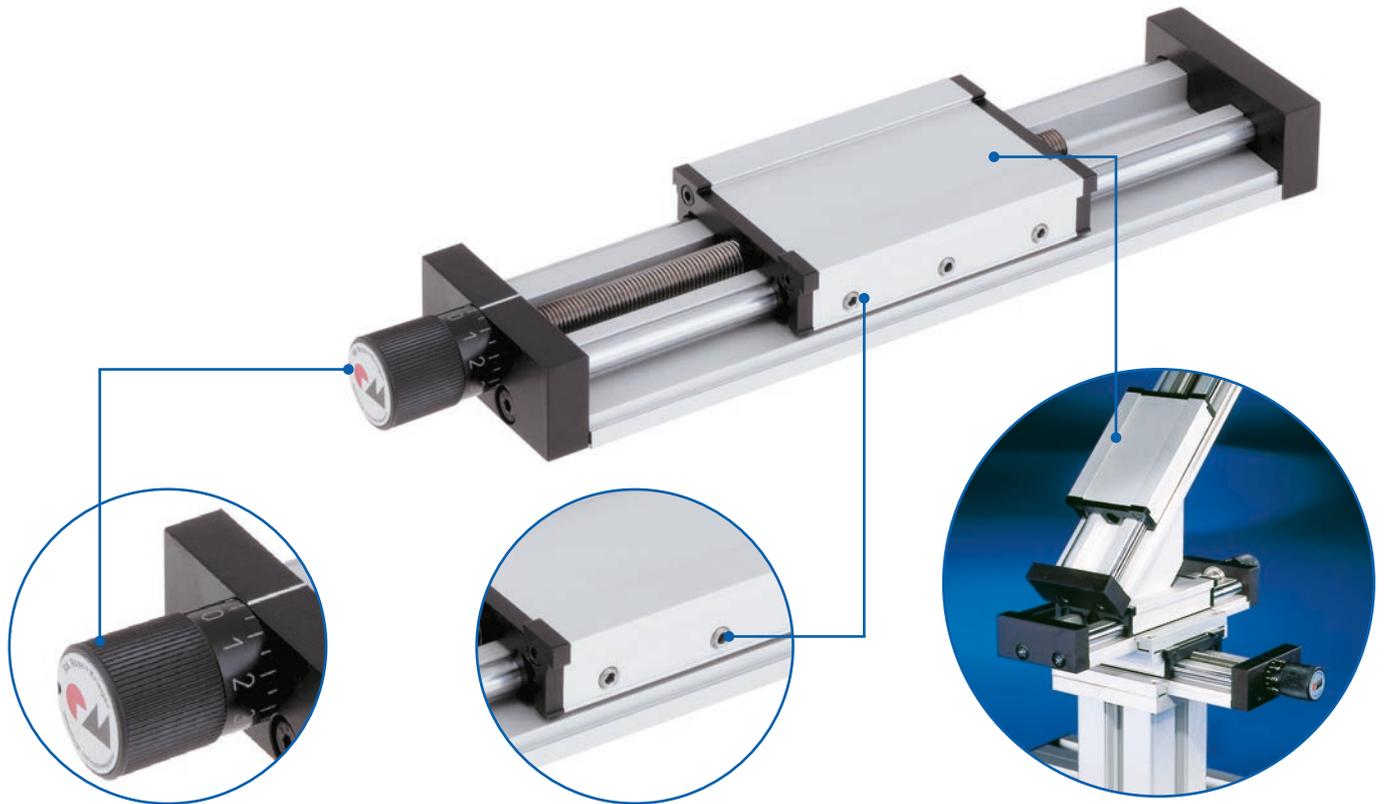
Distance de commutation	2 mm
Plage de tension	10-30 V CC
Courant absorbé	<18 mA
Fréquence de travail max.	5 khz
Sortie	PNP, contact à ouverture
Température ambiante	de -25 °C à +75 °C

Référence	Type	Version
92812	PLM 20 x 20	Droite
92822	PLM 20 x 20	Gauche
928142	PLM 40 x 20	Droite
928242	PLM 40 x 20	Gauche



# Guidage/Axe à profilé – RK Compact

**Axe linéaire plat à courte course  
pour des réglages manuels à un excellent rapport qualité/prix**



## Poignée rotative avec vernier

- ✓ Ajustement simple du chariot de guidage

- ✓ Jeu du chariot de guidage réglable

## Combinaisons de plusieurs axes

- ✓ Réalisation aisée de combinaisons d'axes à l'aide des accessoires standard

## Caractéristiques :

- Nombreux accessoires permettant la combinaison de plusieurs axes
- Modèle standard à poignée rotative
- Courses standard en stock

## Options :

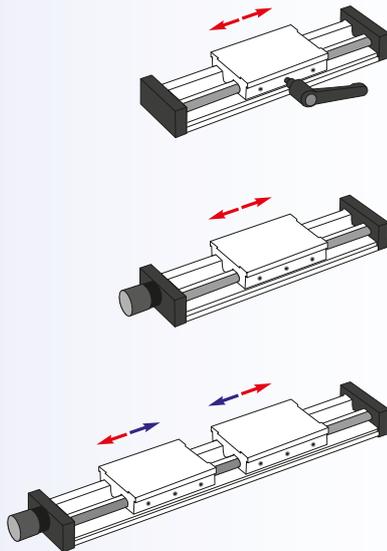
- Courses supérieures
- Deuxième chariot de guidage mobile séparé

## RK Compact - Sommaire

### Propriétés/Caractéristiques de puissance

- Données générales/Conditions de fonctionnement ..... 182
- Charges admissibles ..... 183

### Modèles (cotes, références)



- Unité de guidage RK Compact G ..... 184 - 185
- Filetage à droite *ou* à gauche ..... 186 - 187
- Filetage à droite *et* à gauche ..... 188 - 189

### Accessoires

#### Fixation

- Levier de serrage ..... 190
- Barrettes de serrage ..... 191
- Angle combi ..... 192
- Plaque combi ..... 192
- Plaque d'assemblage pour profilés BLOCAN® .. 193

#### Entraînement

- Volant ..... 194
- Adaptateur moteur/Accouplement ..... 194

#### Positionnement

- Interrupteur de fin de course ..... 195
- Indicateur de position ..... 195

# RK Compact – Caractéristiques techniques

## Données générales/Conditions de fonctionnement

Construction	Unité linéaire à profilé avec profilé/chariot de guidage extrudé
Guidage	Guidage par frottement réglable
Position de montage	au choix
Précision du pas de vis	Vis fileté ± 0,1 mm/300 mm de course, vis à billes ± 0,05 mm/300 mm de course
Irréversibilité	oui avec vis fileté, non avec vis à billes
Température ambiante	de 0 °C à +60 °C

## Pas de vis

[mm]		[mm]	
Type	Vis fileté	Type	Vis à billes
RK Compact 30	0,5	RK Compact 80-120	1
RK Compact 50-120	1		

$$\text{Vitesse de rotation* de la vis requise } n \text{ [tr/min]} = \frac{\text{Vitesse [m/min]} \times 1\,000}{\text{Pas de vis [mm]}}$$

\* Vitesse de rotation max. avec vis fileté 500 tr/min  
avec vis à billes 1 000 tr/min

## Couples à vide

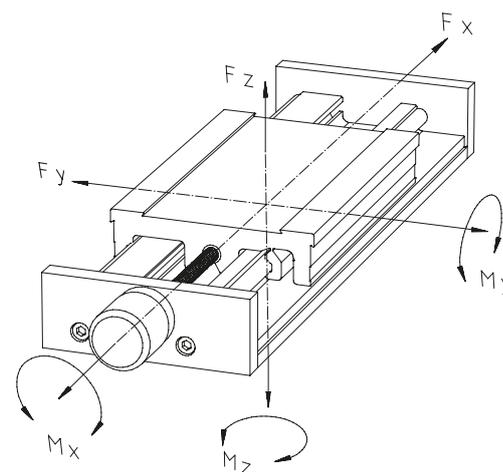
Type	Couple à vide
RK Compact	0,20



### Charges admissibles\*

- F Force [N]
- M Couple [Nm]
- I Moment d'inertie géométrique [cm<sup>4</sup>]

\* relatives au chariot de guidage (valeurs statiques, corps de guidage reposant sur toute sa surface)

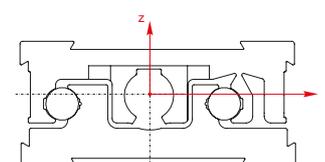


Type	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
RK Compact 30	50	160	160	3	3	3
RK Compact 50	125	350	350	6	7,5	7,5
RK Compact 80	215	600	600	12	18	18
RK Compact 120	215	1 150	1 150	32	59	59

### Moment d'inertie géométrique

[cm<sup>4</sup>]

Type	Iy	Iz
RK Compact 30	0,09	0,90
RK Compact 50	0,46	7,44
RK Compact 80	3,68	47,14
RK Compact 120	9,85	214,84



# RK Compact-G – Versions

## Principes de commande :

- Courses standard disponibles en permanence !  
Bénéficiez d'une livraison rapide et d'un prix de référence réduit
- Courses supérieures sur demande

Modèle ■ Guidage

**48 h**  
Disponible en



### pour les courses standard

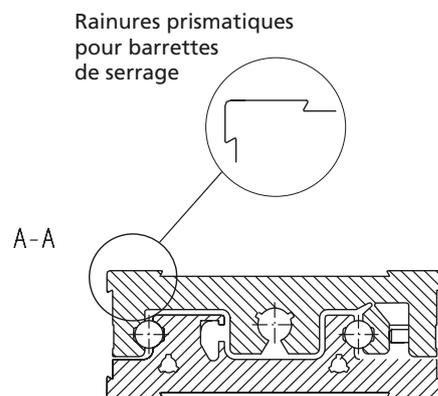
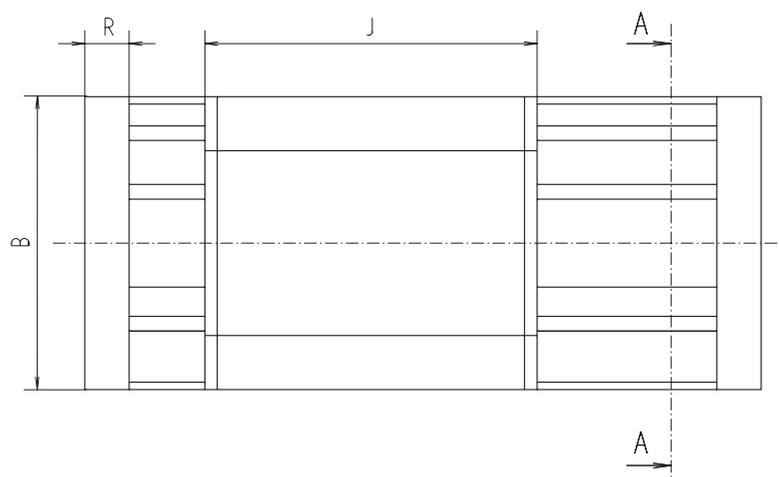
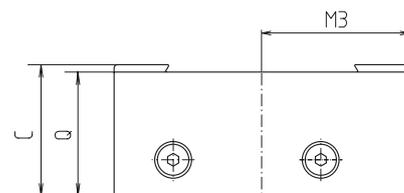
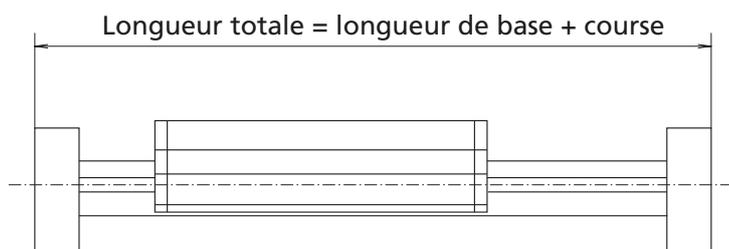
- Type 30 : 10, 20, 30, 50 mm
- Type 50-80: 25, 50, 75, 100 mm
- Type 120: 50, 75, 100 mm



Levier de serrage fourni avec les versions 50-120

Référence	Type	Longueur de base	Course standard	B	C	J
MLA3017AA	30	59	10, 20, 30, 50	30	17	45
MLA5023AA	50	95	25, 50, 75, 100	50	23	75
MLA8036AA	80	144		80	36	120
MLA1246AA	120	204		120	46	180

----- Longueur totale = longueur de base + course [mm]



[mm]

M3	Q	R	Course max.	Masse [kg]	
				Longueur de base	pour 100 mm de course
17,1	16	7	300	0,06	0,07
26,5	21,5	10	350	0,27	0,14
40	34	12	350	0,29	0,29
60	44	12	400	2,62	0,63

# RK Compact – Versions

## Principes de commande :

- Courses standard disponibles en permanence !  
Bénéficiez d'une livraison rapide et d'un prix de référence réduit
- Courses supérieures sur demande
- Serrage du chariot page 190

## Modèle

- Filetage à droite *ou* à gauche



**48 h**  
Disponible en

### pour les courses standard

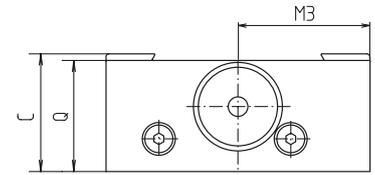
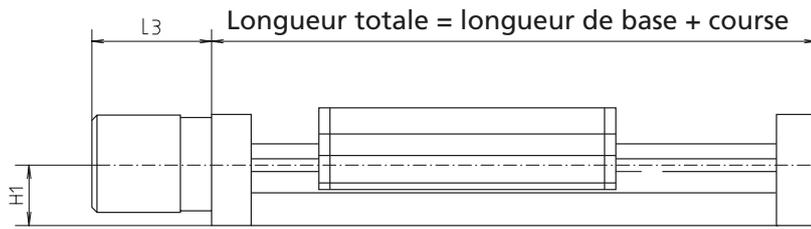
- Vis à filetage à droite
- Type 30 : 10, 20, 30, 50 mm
- Types 50-120 : 25, 50, 75, 100 mm

Référence	Type	Vis	Longueur de base	Course standard	B	C	D	H1
<b>Vis fileté</b>								
FN_ 3017 TA	30	M5 x 0,5	59	10,20,30,50	30	17	13,5	8
FN_ 5023 TA	50	8 x 1	95	25 50 75 100	50	23	19	13
FN_ 8036 TA	80	8 x 1	144		80	36	27	20,5
FN_ 1246 TA	120	8 x 1	204		120	46	35	26,5
<b>Vis à billes</b>								
FO_ 8036 TA	80	8 x 1	144	–	80	36	27	20,5
FO_ 1246 TA	120	8 x 1	204	–	120	46	35	26,5

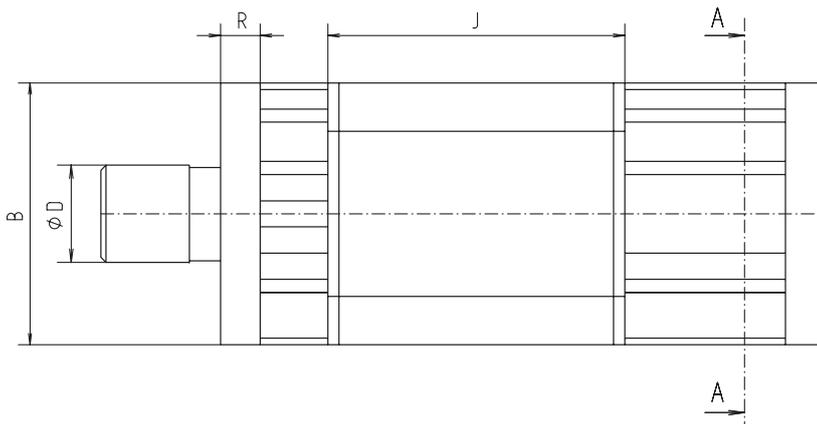
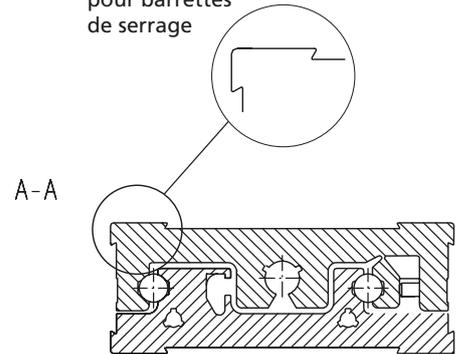
----- Longueur totale = longueur de base + course [mm]

#### Modèle :

- A = filetage à droite
- H = filetage à gauche



Rainures prismatiques pour barrettes de serrage



[mm]

J	L3	M3	Q	R	Course max.	Masse [kg]	
						Longueur de base	pour 100 mm de course
45	21	17,1	16	7	130	0,08	0,07
75	22,5	26,5	21,5	10	350	0,29	0,18
120	30,5	40	34	12	350	0,99	0,33
180	35,5	60	44	12	400	2,76	0,67
120	30,5	40	34	12	199	0,99	0,33
180	35,5	60	44	12	199	2,76	0,67

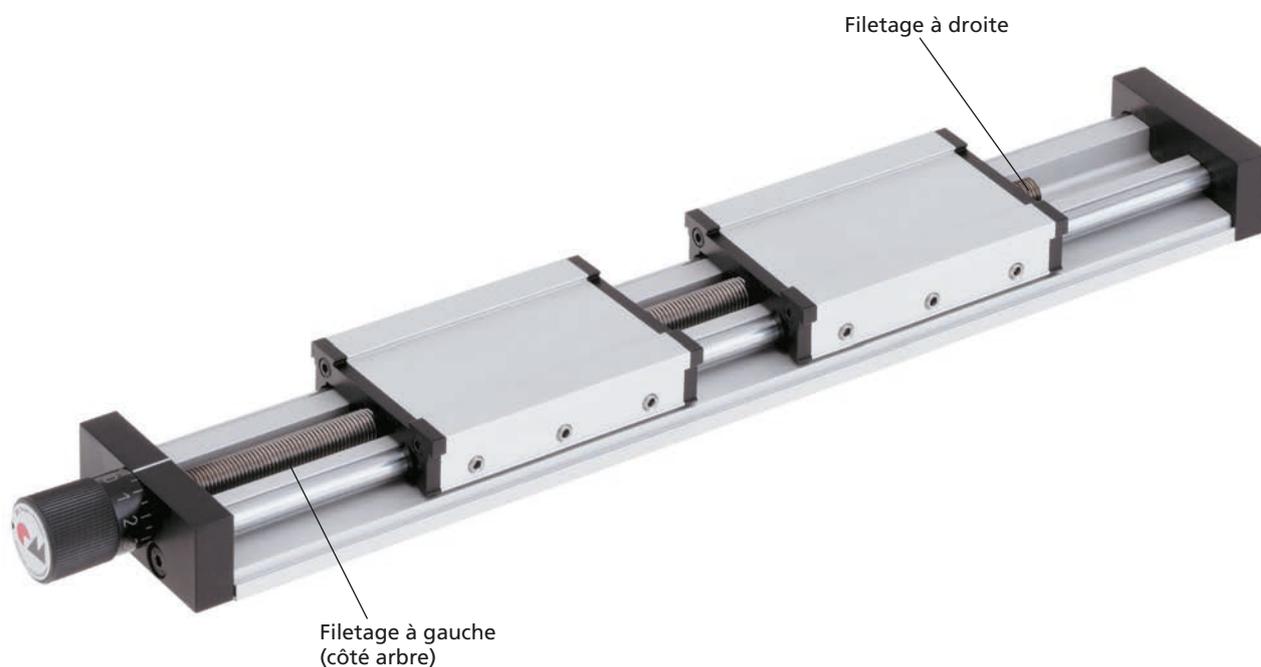
# RK Compact – Versions

## Principes de commande :

- Courses supérieures sur demande
- Serrage du chariot page 190

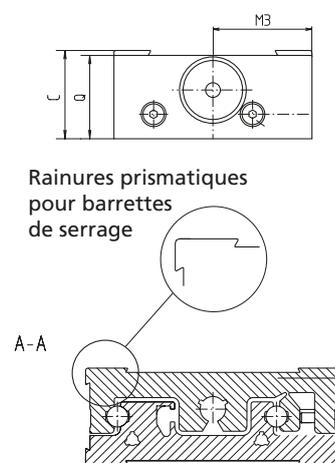
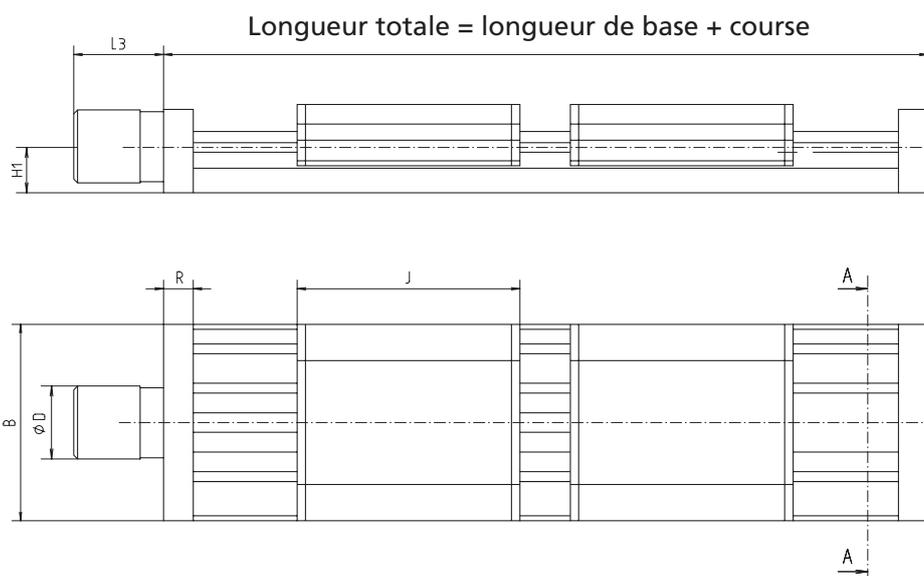
## Modèle

- Filetage à droite et à gauche



Référence	Type	Vis	Longueur de base	B	C	D	H1
Vis filetée							
FNC 3017 TA	30	M5 x 0,5	104	30	17	13,5	8
FNC 5023 T_	50	8 x 1	170	50	23	19	13
FNC 8036 T_	80	8 x 1	264	80	36	27	20,5
FNC 1246 T_	120	8 x 1	384	120	46	35	26,5

----- Longueur totale = longueur de base + course totale [mm]



[mm]

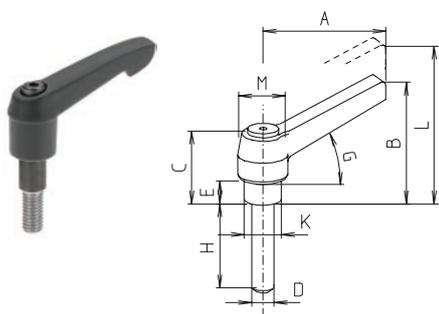
J	L3	M3	Q	R	Course max.	Masse [kg]	
						Longueur de base	pour 100 mm de course
45	21	17,1	16	7	85	0,13	0,08
75	25,5	26,5	21,5	10	275	0,29	0,18
120	30,5	40	34	12	230	0,99	0,33
180	35,5	60	44	12	220	2,76	0,67

# RK Compact – Fixation

## Levier de serrage

■ À monter sur les éléments de fixation et chariots de guidage

**Matériau :** corps de poignée en zinc moulé sous pression, revêtement plastique



[mm]

Référence	Type	A	B	C	D	E	G	H	K	L	M
90292	50	45	40	25	M4	7,5	25°	10	7	43	13
90293	80	45	35	22	M5	4	25°	15	10	38	13
90294	120	45	35	22	M6	4	25°	20	10	38	13

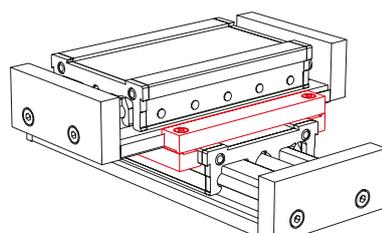
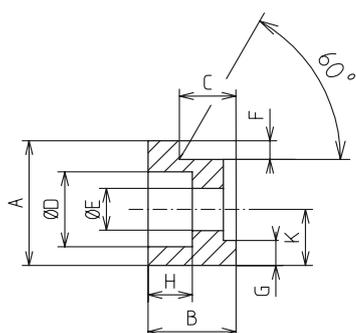


**Barrettes de serrage**

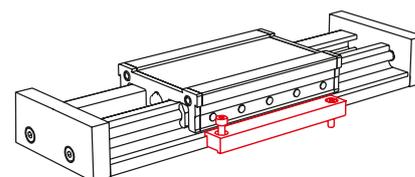
- Jeu complet pour le montage de tables croisées
- Fixation de l'unité linéaire sur une structure existante
- Fixation d'accessoires et d'outils sur le chariot de guidage

**Matériau :** aluminium anodisé clair  
**Matériel de fixation galvanisé**

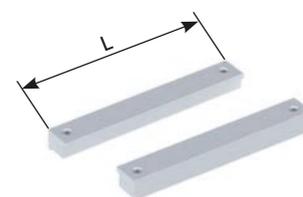
**La livraison comprend :** 1 kit contient 2 barrettes de serrage, modèle avec lamage livré avec vis de fixation



Modèle croisé complet



Modèle avec filetage



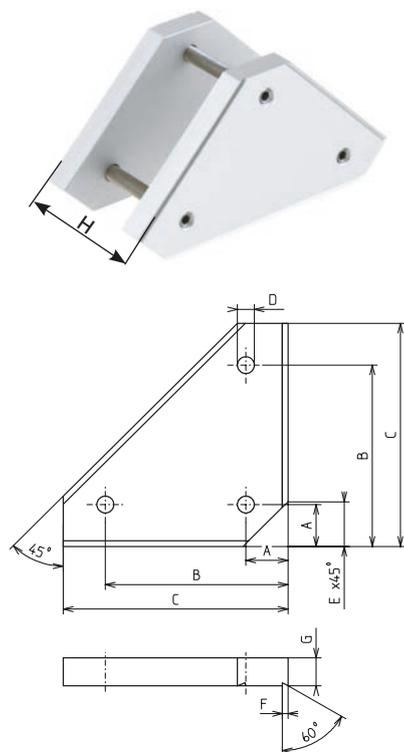
Modèle avec lamage

Référence	Type	Modèle	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N
91879	30	avec lamage	6,6	4,2	3	5	2,9	1	0,9	2,9	2,9	41,2	M2,5 x 6	35,4
91880	30	avec filetage	6,6	4,2	3	–	M2,5	1	0,9	–	2,9	41,2	M2,5 x 6	35,4
91881	30	croisé complet												
91882	30/50	croisé complet												
91845	50	avec lamage	10	7	4,5	6	3,4	1,5	2	4	4,5	67	M3 x 10	58
91846	50	avec filetage	10	7	4,5	–	M3	1,5	2	–	4,5	67	–	58
91847	50	croisé complet												
91857	50/80	croisé complet												
91848	80	avec lamage	14,5	10	8	8	4,5	2	2,5	5	6,5	105	M4 x 14	92
91849	80	avec filetage	14,5	10	8	–	M4	2	2,5	–	6,5	105	–	92
91850	80	croisé complet												
91858	80/120	croisé complet												
91851	120	avec lamage	14,5	10	8	10	5,5	2	2,5	5,7	6,5	145	M5 x 14	132
91852	120	avec filetage	14,5	10	8	–	M5	2	2,5	–	6,5	145	–	132
91853	120	croisé complet												

[mm]

# RK Compact – Fixation

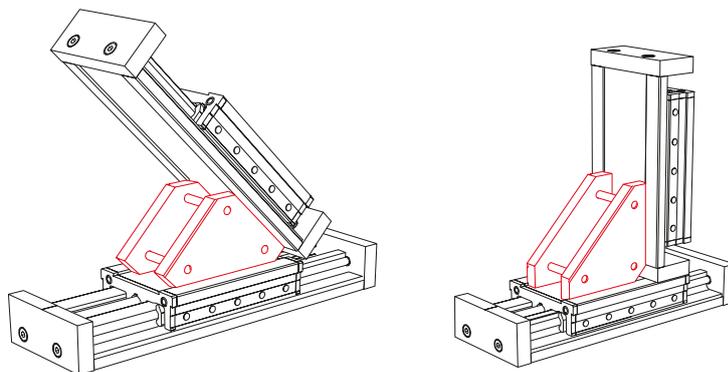
## Angle combi



- Angle combi permettant de réaliser des combinaisons de 2 axes à 45° et 90°
- Montage et centrage simples grâce à la géométrie prismatique

**Matériau :** aluminium anodisé clair  
Vis sans tête en acier inoxydable

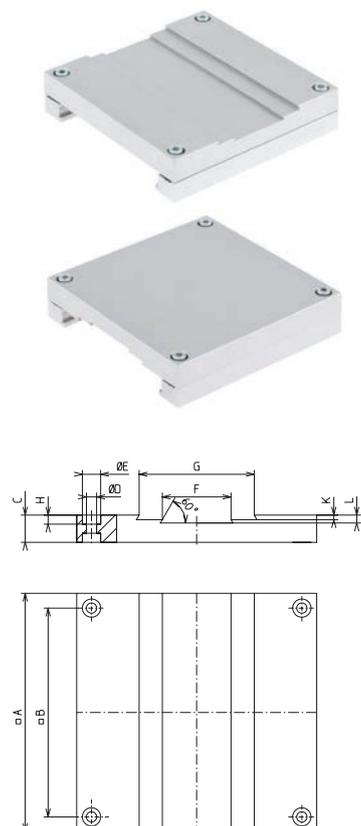
**La livraison comprend :**  
2 moitiés d'angle (1 fileté, 1 sans filetage)  
3 vis sans tête



[mm]

Référence	Type	A	B	C	D	E	F	G	H
91883	30	7	21	25	M4	9,3	1	4	17,2
91854	50	11	40	50	M5	13	1,5	8	31,7
91855	80	15	65	80	M6	16	2	10	52,3
91856	120	18	100	120	M8	16	2	12	82,3

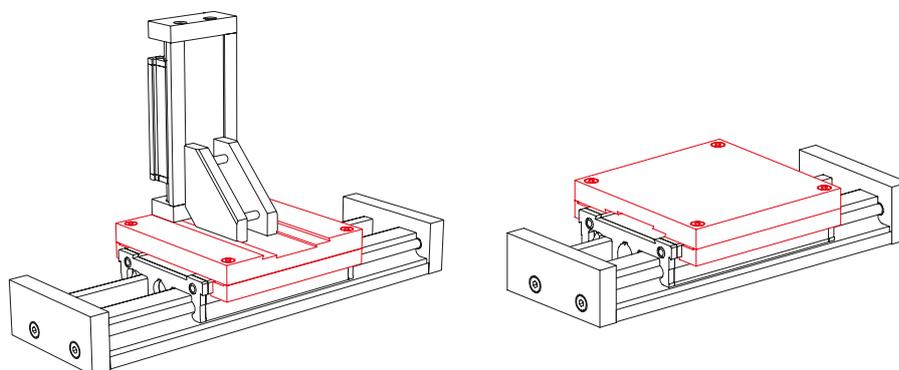
## Plaque combi



- La plaque combi permet la réalisation de schémas de perçage pour la fixation de structures
- Utilisée avec l'angle combi, elle permet la combinaison de différentes versions et le déplacement des axes de 90°

**Matériau :** aluminium anodisé clair  
Matériel de fixation galvanisé

**La livraison comprend :**  
1 plaque combi  
1 jeu de barrettes de serrage (filetage)  
Matériel de fixation



[mm]

Référence	Type	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L
94365	30	41,2	35,4	5	2,9	5 (90°)	16	-	-	1	-
94362	50	67	58	8	3,4	6	30	-	2,5	1,5	-
94363	80	105	92	12	4,5	8	30	50	4	2	3,5
94364	120	145	132	15	5,5	10	50	80	4,5	2	4

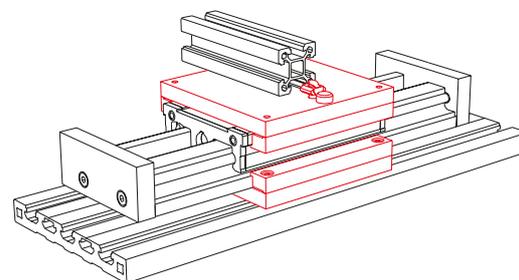
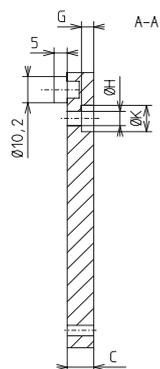
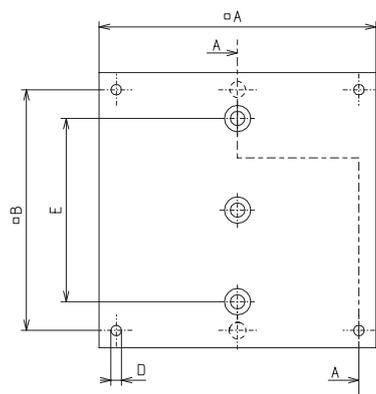


### Plaque d'assemblage pour profilés BLOCAN®

- Pour fixer l'unité linéaire sur une structure en profilés BLOCAN®
- Les pions de centrage facilitent le montage et l'alignement des profilés

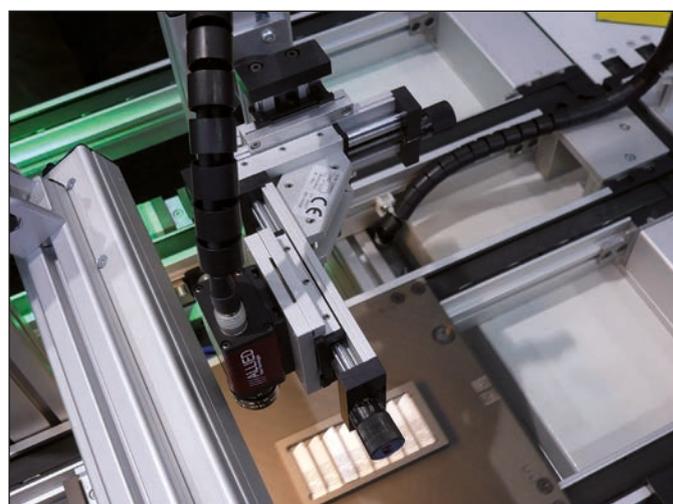
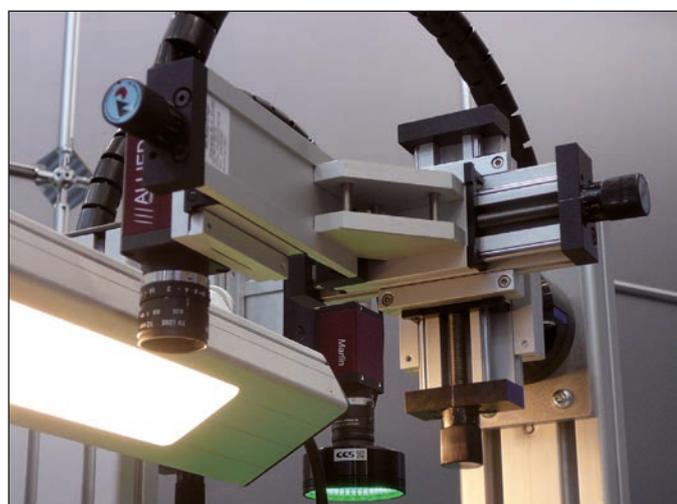
**Matériau :** aluminium anodisé clair  
 Pions de centrage en polyamide  
 Matériel de fixation galvanisé

**La livraison comprend :**  
 1 plaque d'assemblage  
 2 pions de centrage  
 1 jeu de barrettes de serrage avec dispositif de serrage  
 2 ou 3 écrous -F-  
 Matériel de fixation



[mm]

Référence	Type	Modèle	A	B	C	D	E	G	H	K
94356	50	sur S/F-30	67	58	8	M3	34	3,9	4,5	8
94357	50	à partir de S/F-40	67	58	8	M3	34	3,9	4,5	8
94358	80	sur S/F-30	105	92	10	M4	70	4,7	5,5	10
94359	80	à partir de S/F-40	105	92	10	M4	70	4,7	5,5	10
94360	120	sur S/F-30	145	132	12	M5	110	4,9	6,6	11
94361	120	à partir de S/F-40	145	132	12	M5	110	4,9	6,6	11



Ajustement d'une caméra à l'aide d'un système à 3 axes RK Compact, fixation au moyen d'accessoires standard

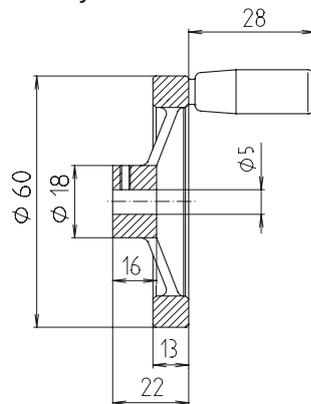
# RK Compact – Entraînement/Positionnement

## Volant



- Poignée cylindrique rotative
- Jante entièrement tournée
- Moyeu usiné

**Matériau :** aluminium moulé en coquille, corps de roue entièrement revêtu de plastique

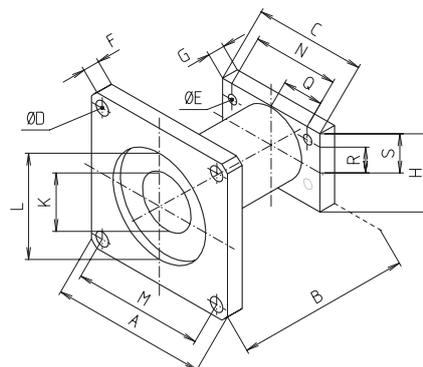


Référence	Type
909200	50/80/120

## Adaptateur moteur



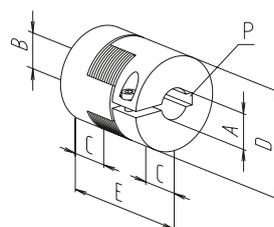
**Matériau :** aluminium anodisé noir, matériel de fixation galvanisé



[mm]

Référence	Type	□ A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	□ M	N	Q	R	S	
91301	RK Compact 80/ NEMA 17	41	55,5	70	3,5	5,5	6	6	6	34	20	22 <sup>H7/3</sup> prof.	31	40	16	10	20,5
91302	RK Compact 80/ NEMA 23	56	52	70	5,2	5,5	6	6	6	34	20	38,1/3 prof.	47	40	16	10	20,5
91303	RK Compact 120/ NEMA 17	41	55,5	90	3,5	6,6	6	6	6	34	20	22 <sup>H7/3</sup> prof.	31	61	–	12	26,5
91309	RK Compact 120/ NEMA 23	56	52	90	5,2	6,6	6	6	6	34	20	38,1/3 prof.	47	61	23	12	26,5

## Accouplement



Référence	Type
9107140505	Accouplement pour moteur selon NEMA 17, Ø5 / Ø5
9107140506	Accouplement pour moteur selon NEMA 23, Ø5 / Ø6,3



# RK Compact – Entraînement Positionnement

## Indicateur de position

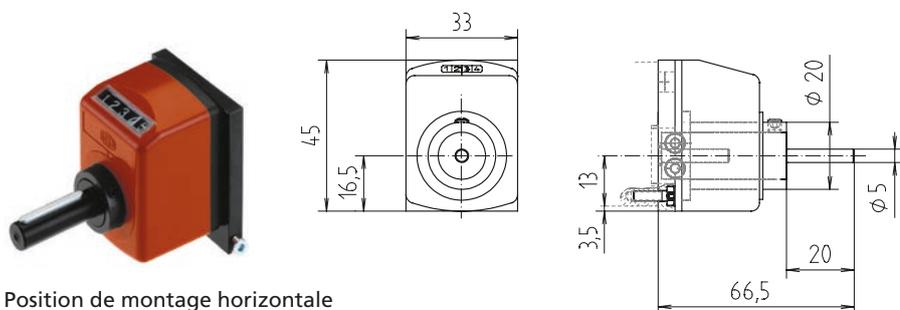
- Température ambiante admissible +80 °C
- Hauteur de chiffre 6 mm
- Précision de lecture ± 0,1 mm

**Matériau :** boîtier en polyamide 6 orange RAL 2004  
Pièces en acier galvanisées

**La livraison comprend :** indicateur de position, bague de serrage, rallonge d'arbre et matériel de fixation

**Remarque :** en cas d'utilisation d'un indicateur de position, le bouton rotatif livré avec l'unité RK Compact doit être remplacé par le volant présenté ci-contre.

Les modèles « croissants » et « décroissants » se rapportent à une rotation en sens horaire sur l'arbre d'entraînement.



Position de montage horizontale



Position de montage verticale

Référence	Type	Modèle	Position de montage
910031	50	1 mm croiss.	horizontale
910032		1 mm décroiss.	horizontale
910033		1 mm croiss.	verticale
910034		1 mm décroiss.	verticale
910035	80	1 mm croiss.	horizontale
910036		1 mm décroiss.	horizontale
910037		1 mm croiss.	verticale
910038		1 mm décroiss.	verticale
910039	120	1 mm croiss.	horizontale
910040		1 mm décroiss.	horizontale
910041		1 mm croiss.	verticale
910042		1 mm décroiss.	verticale

## Interrupteur de fin de course inductif

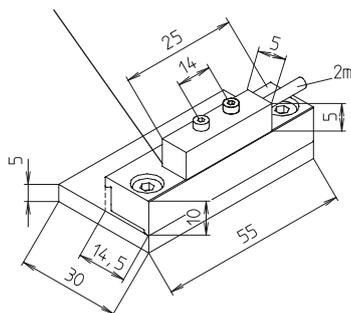
- Le support peut être déplacé et fixé sur le profilé de guidage

**Matériau :** support en aluminium anodisé clair, matériel de fixation galvanisé

**La livraison comprend :** 1 interrupteur de fin de course avec support complet et matériel de fixation



Pièce d'écartement supplémentaire pour le type 120, hauteur 9,5 mm

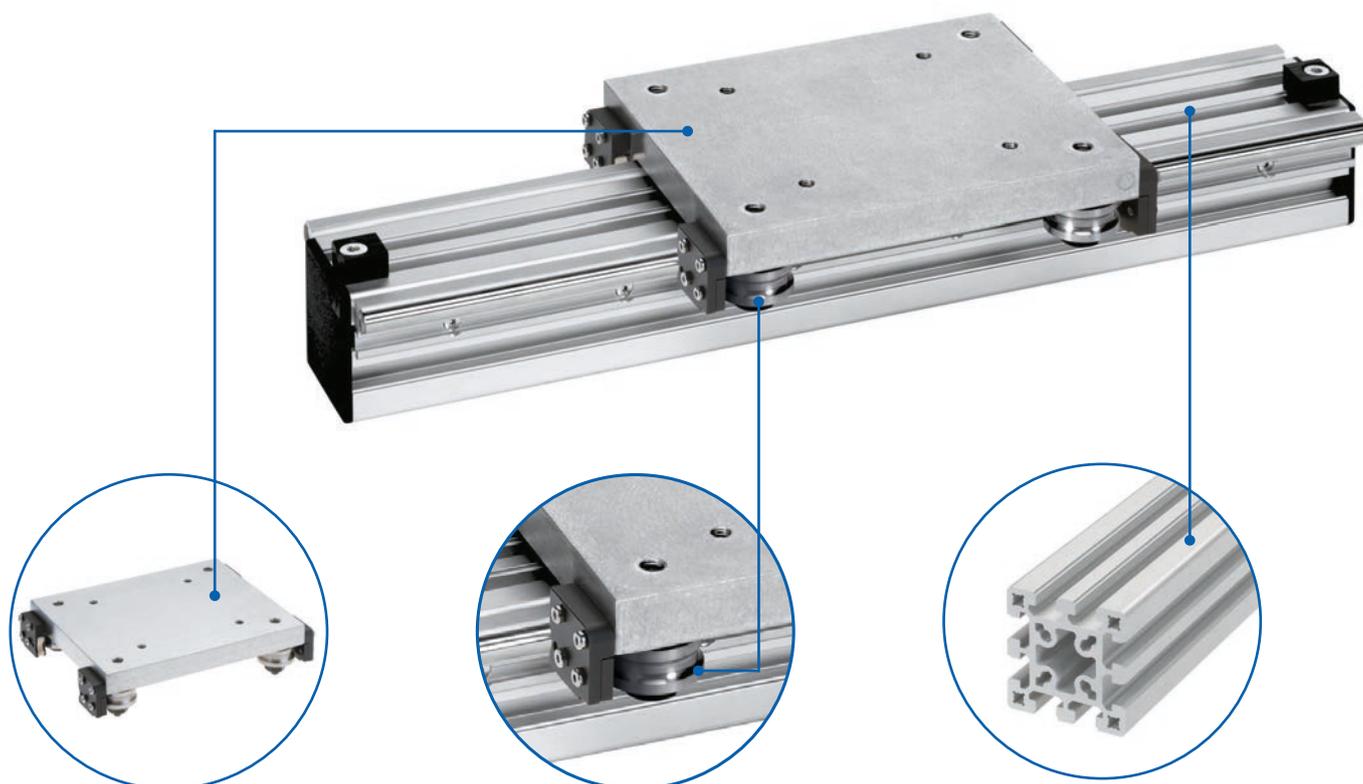


Référence	Type
92818	RK Compact 80
928112	RK Compact 120

Tension	10 - 30 V CC
Courant de commutation max.	200 mA
Courant d'appel max.	2 A pour env. 2 ms
Fréquence de travail	700 Hz selon DIN EN 50010
Durée de vie	indépendante de la fréquence de travail
Distance de commutation	4 mm pour l'acier
Classe de protection	IP 67
Température ambiante	de -25 °C à +80 °C

# Guidage par profilé – SQL

Un guidage à petit prix  
pour les charges moyennes à élevées



## Chariot de guidage de grande taille

✓ Raccordement aisé

## Galets réglables

✓ Réglage simple et sans jeu

## Profilé de base BLOCAN

✓ Les rainures permettent une fixation très simple

## Caractéristiques :

- Profilé de guidage à géométrie de rainure BLOCAN®
- Chariot de guidage plat de grande taille

## Options :

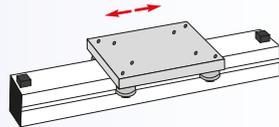
- Courses supérieures
- Deuxième chariot de guidage

## Guidage linéaire SQL – Sommaire

### Propriétés/Caractéristiques de puissance

- Données générales/Conditions de fonctionnement ..... 198
- Charges admissibles ..... 199

### Modèles (cotes, références)



- Guidage linéaire SQL ..... 200 - 201

### Accessoires

#### Entraînement

- Chariot de guidage ..... 202
- Jeu de racleurs..... 202

## Données générales/Conditions de fonctionnement

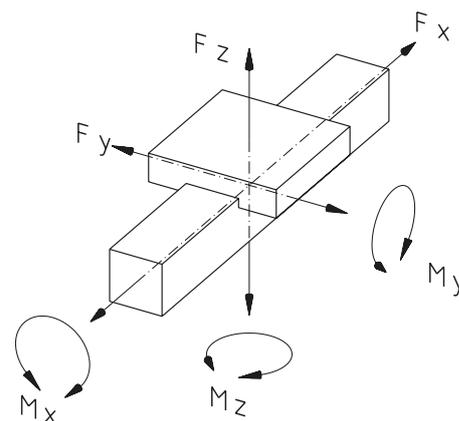
Construction	Corps de guidage en profilé BLOCAN®, chariot de guidage plat
Guidage	Guidage à galets réglable
Position de montage	au choix
Température ambiante	de 0 °C à +60 °C

## SQL – Caractéristiques techniques

### Charges admissibles\*

- F Force [N]  
M Couple [Nm]  
I Moment d'inertie géométrique [cm<sup>4</sup>]

\* relatives au chariot de guidage (valeurs statiques, corps de guidage reposant sur toute sa surface)



Type	Fy	Fz	Mx	My	Mz
SQL 40	1 500	1 000	50	70	140
SQL 40 x 80	1 500	1 000	50	70	140
SQL 60	2 500	1 500	66	95	169
SQL 60 x 120	2 500	1 500	66	95	169
SQL 80 x 40	2 500	1 500	82	88	200
SQL 80	2 500	1 500	82	113	200
SQL 80 x 160	2 500	1 500	82	113	200
SQL 120 x 60	2 500	1 500	100	121	243
SQL 160 x 80	2 500	1 500	134	82	243

### Moment d'inertie géométrique

[cm<sup>4</sup>]

Type	Iy	Iz
SQL 40	11,4	11,4
SQL 40 x 80	19,4	76,0
SQL 60	51,2	51,2
SQL 60 x 120	94,7	372,3
SQL 80 x 40	76,0	19,4
SQL 80	155,3	155,3
SQL 80 x 160	292,4	1 090,0
SQL 120 x 60	372,3	94,7
SQL 160 x 80	1 090,0	292,4

# SQL – Versions

## Principes de commande :

- Courses supérieures sur demande

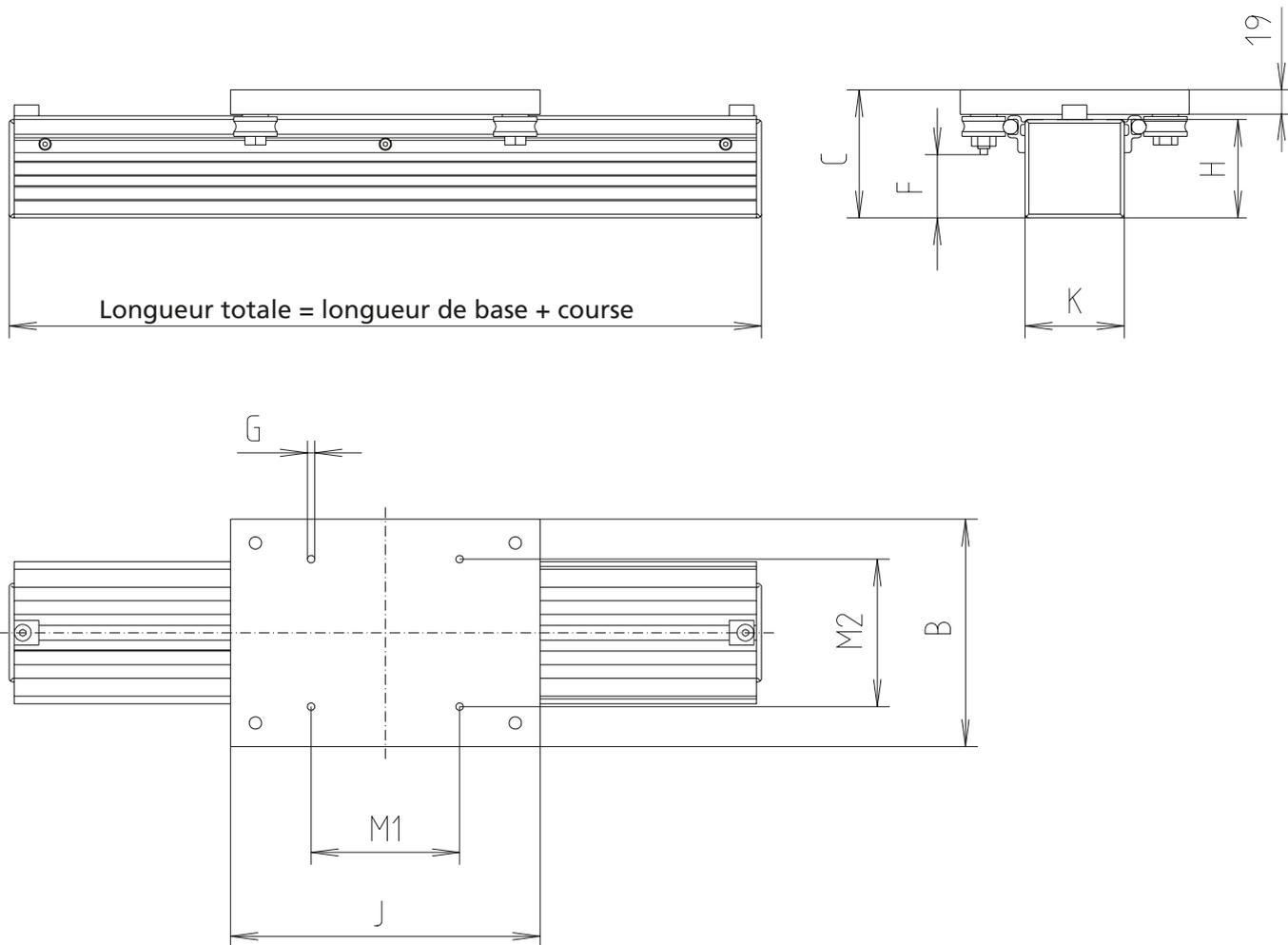
## Modèle

## ■ Guidage



Référence	Type	Longueur de base	B	C	F	G	H
MCA4040AA	SQL 40 x 40	250	145	63	11	M8-20 prof.	40
MCA4080AA	SQL 40 x 80	250	145	103	51	M8-20 prof.	80
MCA6060AA	SQL 60	250	165	83	31	M8-20 prof.	60
MCA6012AA	SQL 60 x 120	250	165	143	91	M8-20 prof.	120
MCA8040AA	SQL 80 x 40	300	185	63	11	M8-20 prof.	40
MCA8080AA	SQL 80	300	185	103	51	M8-20 prof.	80
MCA8016AA	SQL 80 x 160	300	185	183	131	M8-20 prof.	160
MCA1260AA	SQL 120 x 60	350	225	83	31	M8-20 prof.	60
MCA1680AA	SQL 160 x 80	400	265	103	51	M8-20 prof.	80

----- Longueur totale = longueur de base + course [mm]



[mm]

J	K	M1	M2	Course max.	Masse [kg]	
					Longueur de base	pour 100 mm de cours
200	40	80	80	5 750	3,61	0,41
200	40	80	80	5 750	4,00	0,58
200	60	100	100	5 750	4,18	0,72
200	60	100	100	5 750	5,07	1,06
250	80	120	120	5 700	4,63	0,65
250	80	120	120	5 700	5,94	1,00
250	80	120	120	5 700	7,50	1,52
300	120	245	160	5 650	5,07	1,06
350	160	285	200	5 600	7,50	1,52

## Chariot de guidage

- Convient aux SQL à partir de l'année de construction 03/96

**Matériau :** Al Mg Si, poncé

**La livraison comprend :** ensemble complet de vis de montage, racleurs et galets



Référence	Type
94451	SQL 40/40 x 80
94452	SQL 60/60 x 120
94453	SQL 80 x 40
94454	SQL 80/80 x 160
94455	SQL 120 x 60
94456	SQL 160 x 80

## Jeu de racleurs



- Kit de post-équipement complet pour chariots de guidage SQL.
- Les racleurs peuvent être vissés sans travaux supplémentaires sur les chariots de guidage existants (à partir de l'année de construction 06/96).

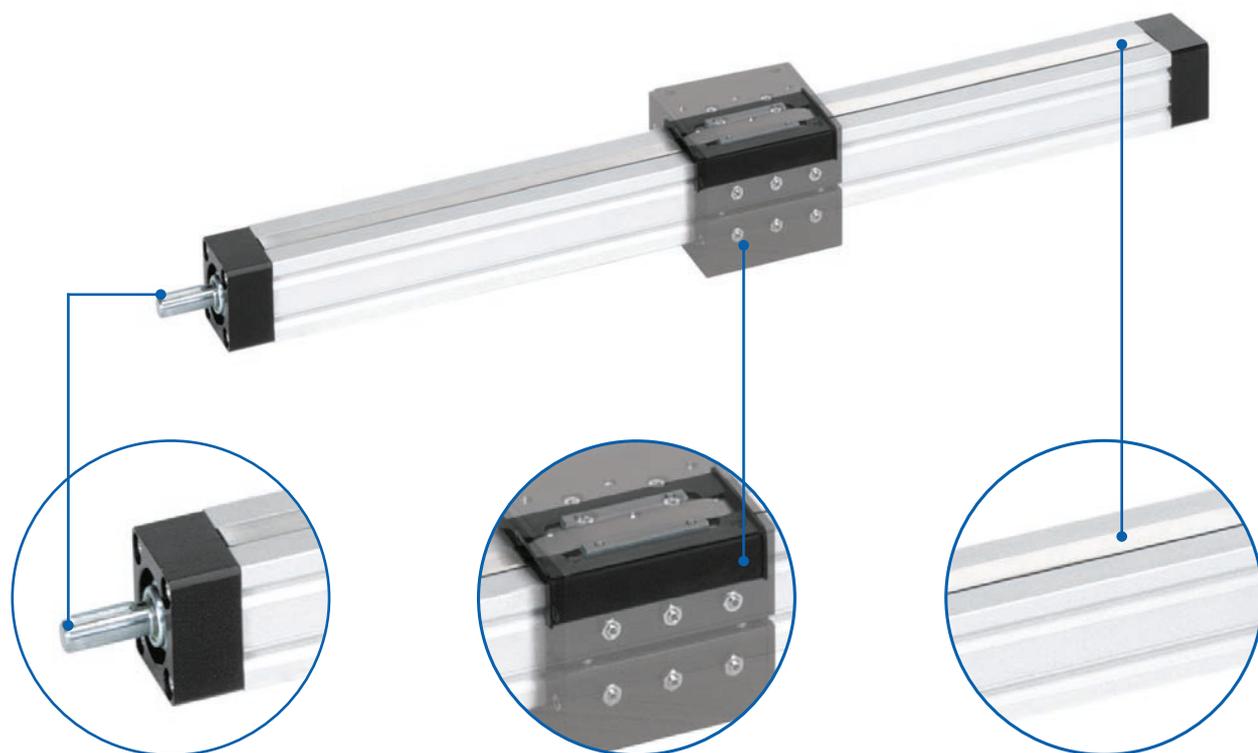
**La livraison comprend :** kit complet pour un chariot de guidage, 2 racleurs de gauche, 2 racleurs de droite avec matériel de fixation

Référence	Type
93921	tous les SQL



# Axe à profilé – quad® EV

Axe linéaire compact aux nombreuses variantes,  
pour les déplacements manuels et motorisés de charges moyennes



## Arbres

- ✓ Au choix, 1 ou 2 arbre(s) à roulement à billes

## Chariot de guidage au choix

- ✓ Grande variété de modèles permettant une intégration optimale à des structures existantes
- ✓ Guidage par frottement réglable

## Feillard

- ✓ Vis d'entraînement protégée contre les poussières

## Caractéristiques :

- Vis protégée par un feillard en acier
- Grande variété de chariots de guidage et d'éléments de fixation
- Large gamme d'accessoires

## Options :

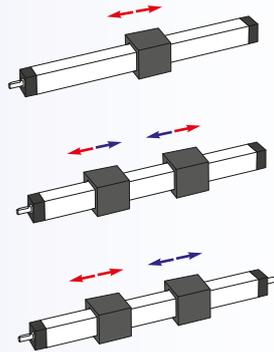
- Deuxième chariot de guidage mobile séparé
- Courses supérieures

## Unité linéaire quad® EV - Sommaire

### Propriétés/Caractéristiques de puissance

- Données générales/Conditions de fonctionnement ..... 206
- Charges admissibles ..... 207

### Modèles (cotes, référence)



- Filetage à droite *ou* à gauche EV ..... 208 - 209
- Filetage à droite *et* à gauche EV ..... 210 - 211
- Filetages *indépendants* EV ..... 212 - 213

### Accessoires

#### Fixation

- Chariot de guidage ..... 214 - 217
- Éléments de fixation/Levier de serrage 218 - 221

#### Entraînement

- Volant ..... 222
- Poulie pour courroie crantée HTD ..... 223
- Renvoi d'angle/Jeu de roues coniques ..... 224
- Plaque combi/Cube combi ..... 225
- Unité de raccordement et de transmission ... 226
- Adaptateur moteur/Accouplement ..... 227 - 229

#### Positionnement

- Réglette/Indicateur de position ..... 230
- Interrupteur de fin de course ..... 232 - 233

# quad® EV – Caractéristiques techniques

## Données générales/Conditions de fonctionnement

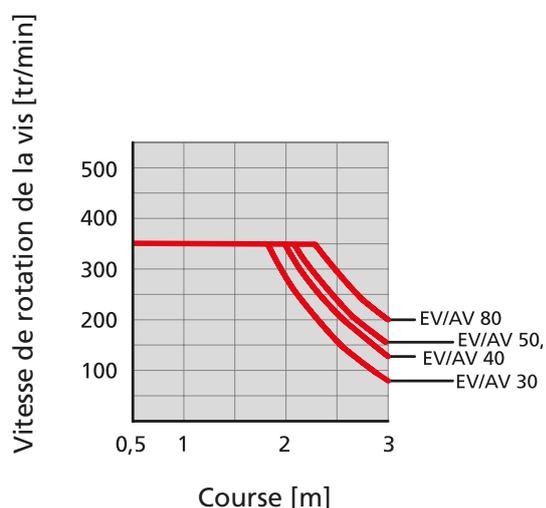
Construction	Axe linéaire à profilé de guidage extrudé, modèle de chariot de guidage au choix
Guidage	Guidage par frottement réglable
Position de montage	au choix
Précision du pas de vis	± 0,15 mm/300 mm de course
Irréversibilité	oui
Cycle d'utilisation	S3 30% Base 1h
Température ambiante	de 0 °C à +60 °C

## Pas de vis

Type	Pas de vis [mm]
EV 30	3
EV 40	4
EV 50	4
EV 60	4
EV 80	5

$$\text{Vitesse de rotation de la vis requise } n \text{ [tr/min]} = \frac{\text{Vitesse [m/min]} \times 1\,000}{\text{Pas de vis [mm]}}$$

## Contrôle de la vitesse de rotation de la vis (vitesse de rotation critique)



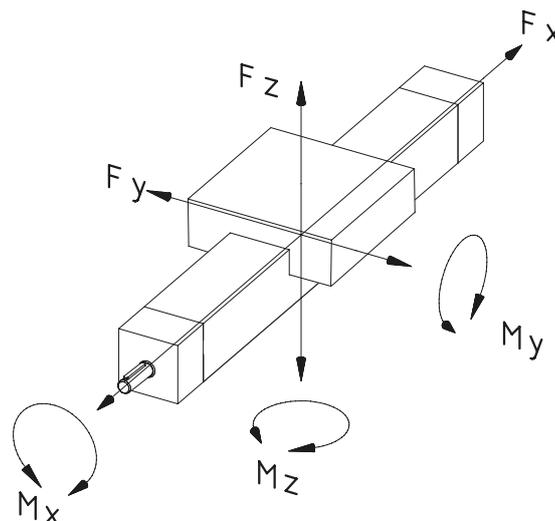
## Couples à vide

Type	Chariot de guidage « ouvert » [Nm]	Chariot de guidage « fermé » [Nm]
EV 30	0,30	0,45
EV 40	0,45	0,55
EV 50	0,50	0,60
EV 60	0,65	0,75
EV 80	0,80	0,90

**quad® EV – Caractéristiques techniques**
**Charges admissibles\***

- F Force [N]  
M Couple [Nm]  
I Moment d'inertie géométrique [cm<sup>4</sup>]

\* se référant à f= 0,5mm, statique, éléments de fin supportés, chariot "fermé"

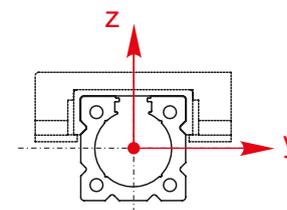


Longueur totale [mm]	Fx		Fy		Fz			Mx	My	Mz
	500	500	1 000	1 500	500	1 000	1 500			
Type										
EV 30	800	600	70	–	600	70	–	6	11	8
EV 40	1 200	1 500	110	35	1 480	110	33	25	45	30
EV 50	1 800	2 220	550	140	2 300	550	135	55	74	50
EV 60	2 100	4 070	1 350	400	4 090	1 350	390	65	100	60
EV 80	2 500	6 000	2 300	720	6 000	2 300	715	80	140	85

**Moment d'inertie géométrique**

[cm<sup>4</sup>]

Type	Iy	Iz
EV 30	4,13	4,71
EV 40	13,33	13,79
EV 50	33,72	34,31
EV 60	64,22	60,33
EV 80	200,00	192,72



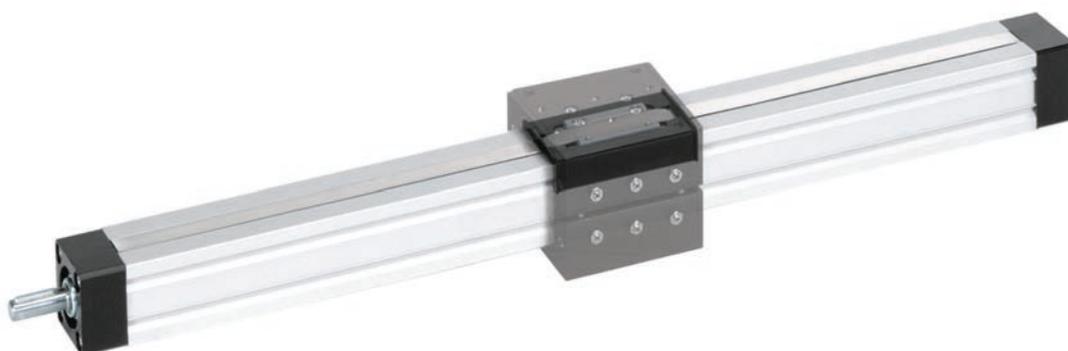
# quad® EV – Versions

## Principes de commande :

- Chariot de guidage au choix, à commander séparément
- Chariot de guidage mobile séparé supplémentaire sur demande

## Modèle

- Filetage à droite *ou* à gauche

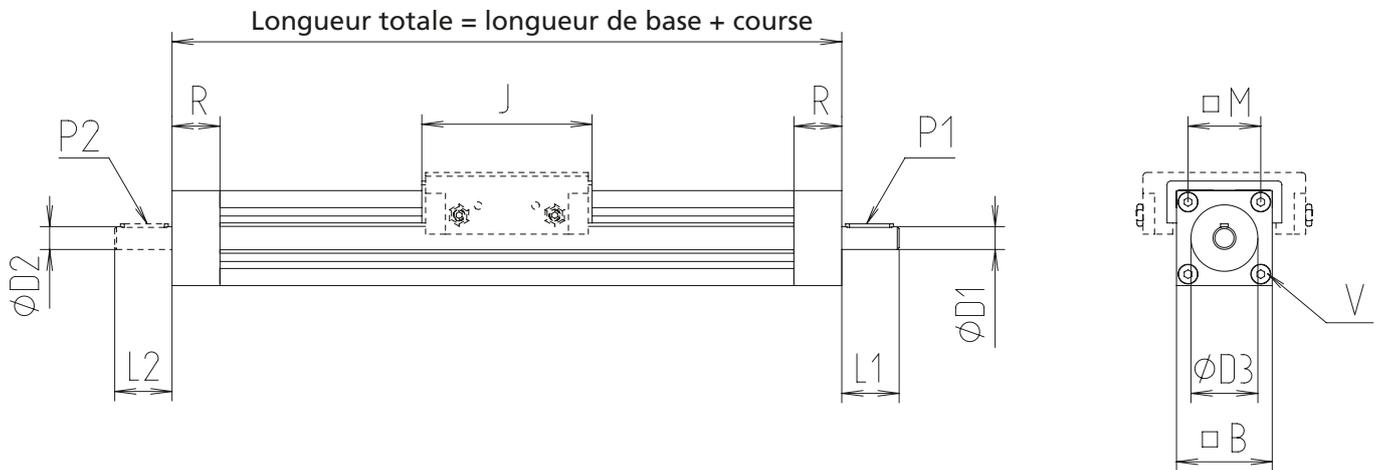


Référence	Type	Vis	Longueur de base	B	D1	D2	D3	J
30_3000	30	Tr 14 x 3	96	30	8	–	22 <sup>H7</sup>	60
30_3002	30	Tr 14 x 3	96	30	8	8	22 <sup>H7</sup>	60
30_4000	40	Tr 18 x 4	115	40	10	–	28 <sup>J6</sup>	71
30_4002	40	Tr 18 x 4	115	40	10	10	28 <sup>J6</sup>	71
30_5000	50	Tr 20 x 4	140	50	12	–	35 <sup>J6</sup>	90
30_5002	50	Tr 20 x 4	140	50	12	12	35 <sup>J6</sup>	90
30_6000	60	Tr 20 x 4	199	60	12	–	35 <sup>J6</sup>	115
30_6002	60	Tr 20 x 4	199	60	12	12	35 <sup>J6</sup>	115
30_8000	80	Tr 24 x 5	218	80	14	–	50 <sup>H7</sup>	136
30_8002	80	Tr 24 x 5	218	80	14	14	50 <sup>H7</sup>	136

----- Longueur totale = longueur de base + course [mm]

### Modèle :

- 1 = filetage à droite
- 2 = filetage à gauche



[mm]

L1	L2	M	P1	P2	R	V	Course max.	Masse [kg]	
								Longueur de base	pour 100 mm de course
25	–	21	2 x 2 x 20	–	18	M4 x 25	1 479	0,300	0,220
25	25	21	2 x 2 x 20	2 x 2 x 20	18	M4 x 25	1 454	0,310	0,220
28	–	29	3 x 3 x 20	–	22	M5 x 30	3 157	0,690	0,400
28	28	29	3 x 3 x 20	3 x 3 x 20	22	M5 x 30	3 129	0,705	0,400
30	–	38	4 x 4 x 25	–	25	M6 x 30	3 130	1,410	0,530
30	30	38	4 x 4 x 25	4 x 4 x 25	25	M6 x 30	3 100	1,445	0,530
30	–	43	4 x 4 x 25	–	42	M6 x 55	3 071	2,023	0,605
30	30	43	4 x 4 x 25	4 x 4 x 25	42	M6 x 55	3 041	2,083	0,605
38	–	64	5 x 5 x 32	–	41	M8 x 60	3 044	4,250	1,000
38	38	64	5 x 5 x 32	5 x 5 x 32	41	M8 x 60	3 006	4,300	1,000

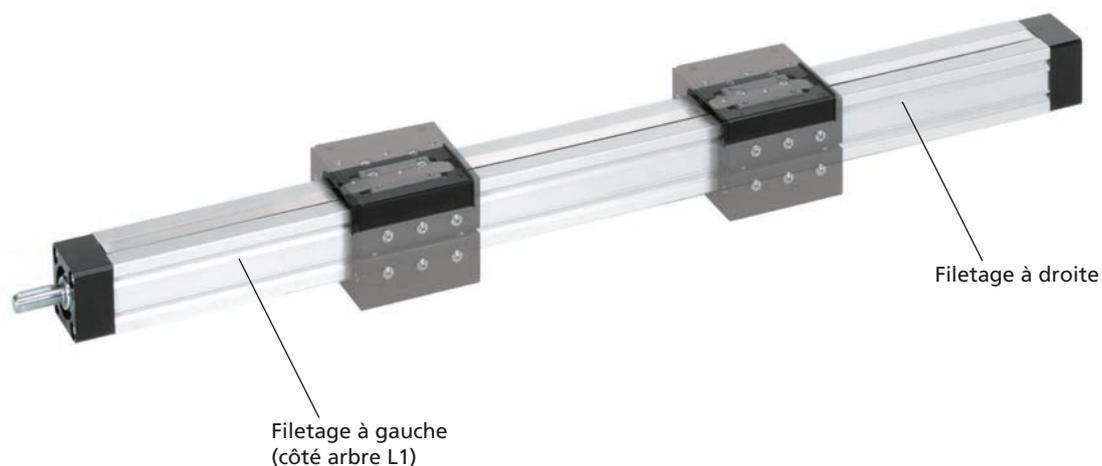
# quad® EV – Versions

## Principes de commande :

- Chariot de guidage au choix, à commander séparément

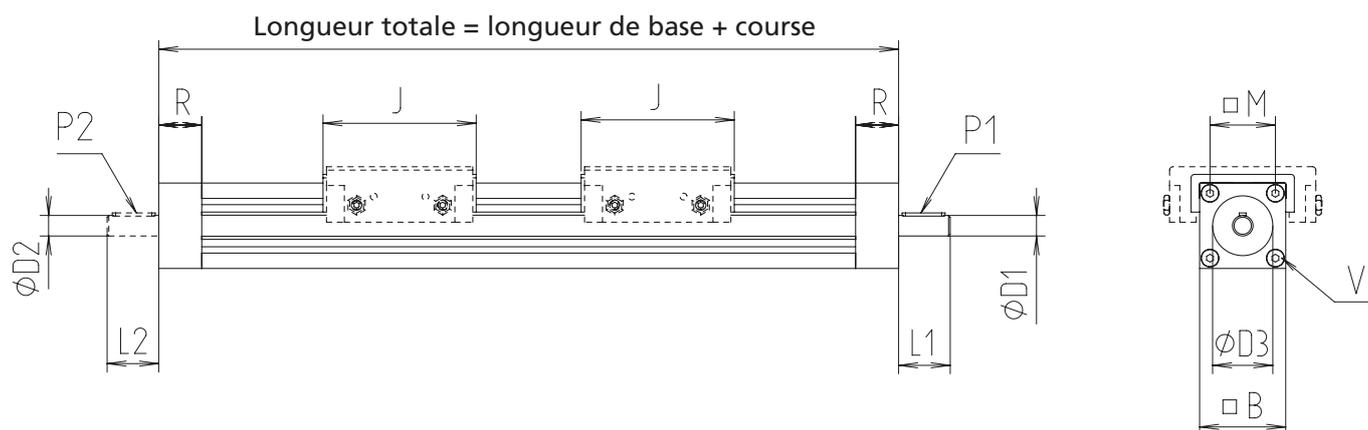
## Modèle

- Filetage à droite et à gauche



Référence	Type	Vis	Longueur de base	B	D1	D2	D3	J
3033000	30	Tr 14 x 3	156	30	8	–	22 <sup>H7</sup>	60
3033001	30	Tr 14 x 3	156	30	–	8	22 <sup>H7</sup>	60
3033002	30	Tr 14 x 3	156	30	8	8	22 <sup>H7</sup>	60
3034000	40	Tr 18 x 4	186	40	10	–	28 <sup>J6</sup>	71
3034001	40	Tr 18 x 4	186	40	–	10	28 <sup>J6</sup>	71
3034002	40	Tr 18 x 4	186	40	10	10	28 <sup>J6</sup>	71
3035000	50	Tr 20 x 4	230	50	12	–	35 <sup>J6</sup>	90
3035001	50	Tr 20 x 4	230	50	–	12	35 <sup>J6</sup>	90
3035002	50	Tr 20 x 4	230	50	12	12	35 <sup>J6</sup>	90
3036000	60	Tr 20 x 4	314	60	12	–	35 <sup>J6</sup>	115
3036001	60	Tr 20 x 4	314	60	–	12	35 <sup>J6</sup>	115
3036002	60	Tr 20 x 4	314	60	12	12	35 <sup>J6</sup>	115
3038000	80	Tr 24 x 5	354	80	14	–	50 <sup>H7</sup>	136
3038001	80	Tr 24 x 5	354	80	–	14	50 <sup>H7</sup>	136
3038002	80	Tr 24 x 5	354	80	14	14	50 <sup>H7</sup>	136

----- Longueur totale = longueur de base + course totale [mm]



L1	L2	M	P1	P2	R	V	Course max.	Masse [kg]	
								Longueur de base	pour 100 mm de course
25	–	21	2 x 2 x 20	–	18	M4 x 25	1 846	0,330	0,220
–	25	21	–	2 x 2 x 20	18	M4 x 25	1 846	0,330	0,220
25	25	21	2 x 2 x 20	2 x 2 x 20	18	M4 x 25	1 846	0,330	0,220
28	–	29	3 x 3 x 20	–	22	M5 x 30	2 814	0,740	0,400
–	28	29	–	3 x 3 x 20	22	M5 x 30	2 814	0,740	0,400
28	28	29	3 x 3 x 20	3 x 3 x 20	22	M5 x 30	2 814	0,755	0,400
30	–	38	4 x 4 x 25	–	25	M6 x 30	2 786	1,460	0,530
–	30	38	–	4 x 4 x 25	25	M6 x 30	2 786	1,460	0,530
30	30	38	4 x 4 x 25	4 x 4 x 25	25	M6 x 30	2 786	1,495	0,530
30	–	43	4 x 4 x 25	–	42	M6 x 55	2 702	2,856	0,605
–	30	43	–	4 x 4 x 25	42	M6 x 55	2 702	2,856	0,605
30	30	43	4 x 4 x 25	4 x 4 x 25	42	M6 x 55	2 702	2,916	0,605
38	–	64	5 x 5 x 32	–	41	M8 x 60	2 646	4,320	1,000
–	38	64	–	5 x 5 x 32	41	M8 x 60	2 646	4,320	1,000
38	38	64	5 x 5 x 32	5 x 5 x 32	41	M8 x 60	2 646	4,370	1,000

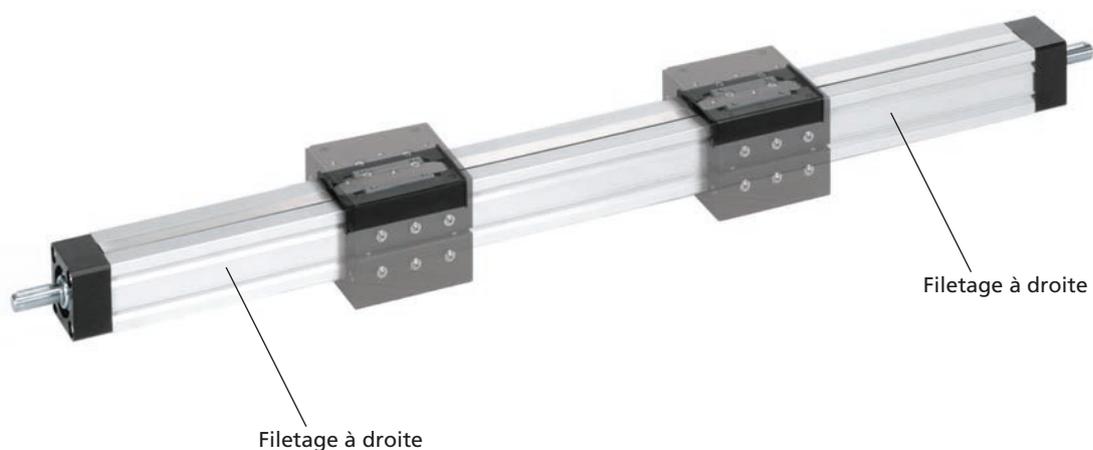
# quad® EV – Versions

## Principes de commande :

- Chariot de guidage au choix, à commander séparément

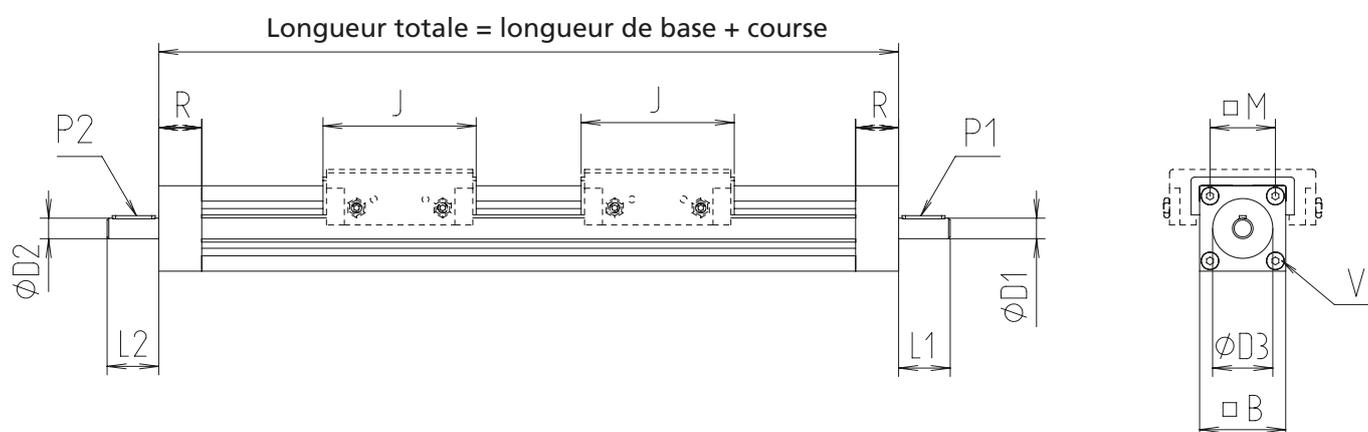
## Modèle

- Filetages indépendants



Référence	Type	Vis	Longueur de base	B	D1	D2	D3	J
3043002	30	Tr 14 x 3	156	30	8	8	22 H7	60
3044002	40	Tr 18 x 4	186	40	10	10	28 J6	71
3045002	50	Tr 20 x 4	230	50	12	12	35 J6	90
3046002	60	Tr 20 x 4	314	60	12	12	35 J6	115
3048002	80	Tr 24 x 5	354	80	14	14	50 H7	136

----- Longueur totale = longueur de base + course totale [mm]



[mm]

L1	L2	M	P1	P2	R	V	Course max./côté	Masse [kg]	
								Longueur de base	pour 100 mm de course
25	25	21	2 x 2 x 20	2 x 2 x 20	18	M4 x 25	1 422	0,380	0,220
28	28	29	3 x 3 x 20	3 x 3 x 20	22	M5 x 30	1 500	0,820	0,400
30	30	38	4 x 4 x 25	4 x 4 x 25	25	M6 x 30	1 885	1,560	0,530
30	30	43	4 x 4 x 25	4 x 4 x 25	42	M6 x 55	1 885	3,096	0,605
38	38	64	5 x 5 x 32	5 x 5 x 32	41	M8 x 60	1 885	4,655	1,000

# quad® EV – Fixation

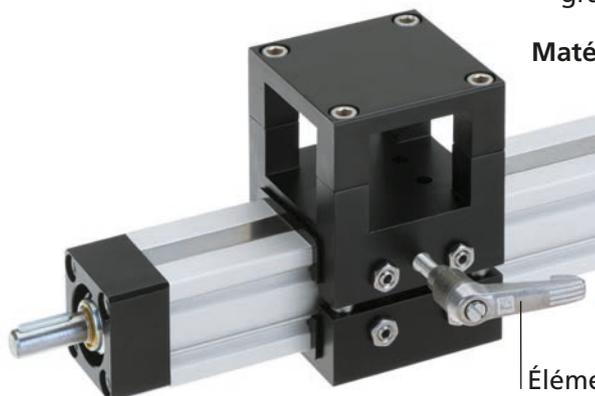
## Principes de commande :

- Chariot de guidage au choix, à commander séparément
- Chariot de guidage mobile séparé supplémentaire sur demande

## Chariot de guidage

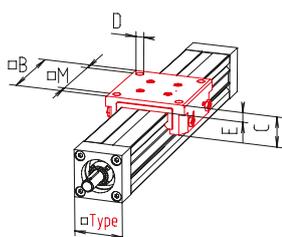
- Les différentes versions de modèles permettent une intégration simple au système

Matériau : Al Mg Si, anodisé noir

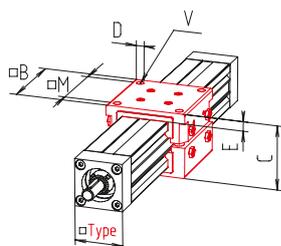


Élément de serrage du chariot

### V-O



### V-G



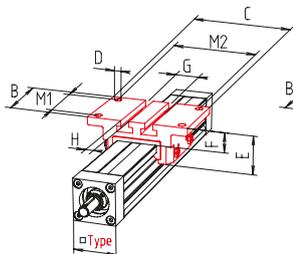
Référence	Mod.	Type	B	C	D	E	M	V
5301_	V-O	30	56	20	M6	7	42	-
5302_	V-G	30	56	44	M6	7	42	M6 x 30
5401_	V-O	40	68	26	M6	8	54	-
5402_	V-G	40	68	56	M6	8	54	M6 x 35
5501_	V-O	50	85	33	M8	10	67	-
5502_	V-G	50	85	70	M8	10	67	M8 x 45
5601_	V-O	60	105	45	M8	17,3	85	-
5602_	V-G	60	105	94,5	M8	17,3	85	M8 x 60
5801_	V-O	80	126	52	M10	16	105	-
5802_	V-G	80	126	112	M10	16	105	M10 x 70

Élément de serrage du chariot

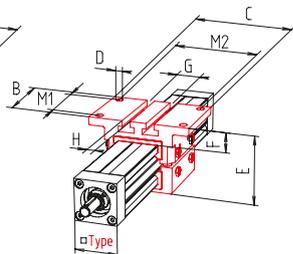
Équipement :

- 0 = vis
- 1 = 1 levier
- 2 = 2 leviers

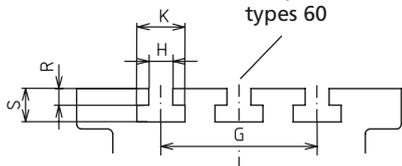
### FKV-O



### FKV-G



Rainure centrale uniquement sur les types 60



Type 80 sans rainure

Référence	Mod.	Type	B	C	D	E	F	G	H	K	M1	M2	R	S	V
5303_	FKV-O	30	56	84	7	29	16	20	6	10	40	70	4,5	9	-
5304_	FKV-G	30	56	84	7	51	16	20	6	10	40	70	4,5	9	M6 x 30
5403_	FKV-O	40	68	97	7	38	20	28	10	15	54	83	6,5	13	-
5404_	FKV-G	40	68	97	7	68	20	28	10	15	54	83	6,5	13	M6 x 35
5503_	FKV-O	50	85	125	9	48	25	30	10	20	65	105	7	14	-
5504_	FKV-G	50	85	125	9	85	25	30	10	20	65	105	7	14	M8 x 45
5603_	FKV-O	60	105	145	9	59	31,3	65	10	20	80	120	7	14	-
5604_	FKV-G	60	105	145	9	108,5	31,3	65	10	20	80	120	7	14	M8 x 60
5803_	FKV-O	80	126	170	11	68	31	-	-	19	100	148	8	20	-
5804_	FKV-G	80	126	170	11	127	31	-	-	19	100	148	8	20	M10 x 70

Élément de serrage du chariot

Équipement :

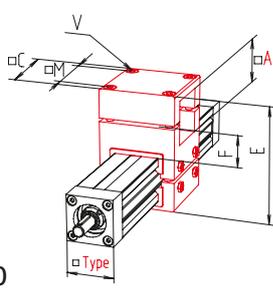
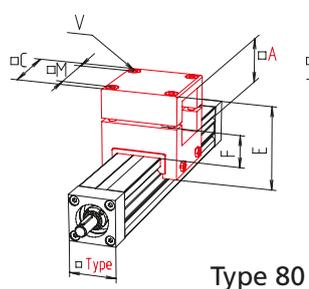
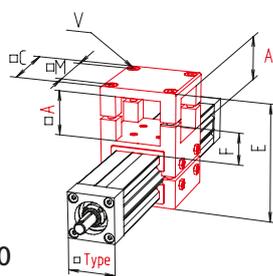
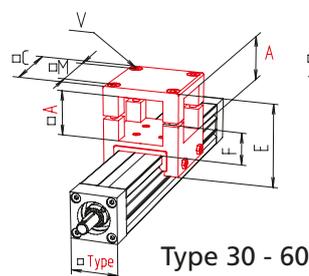
- 0 = vis
- 1 = 1 levier
- 2 = 2 leviers



### Chariot de guidage

#### KV-O

#### KV-G

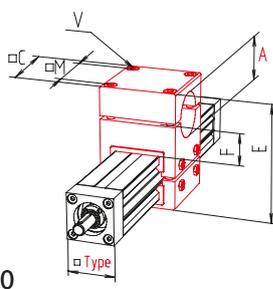
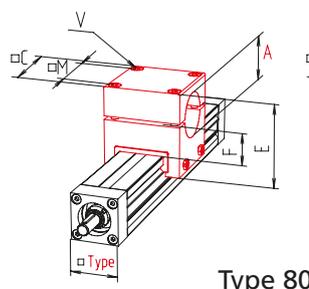
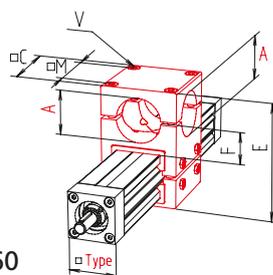
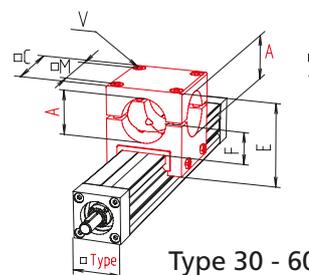


[mm]

Référence	Mod.	Type	A	C	E	F	M	V
5305_	KV-O	30	30,2	56	56	22	42	M6 x 30
5306_	KV-G	30	30,2	56	78	22	42	M6 x 30
5405_	KV-O	40	40,4	68	75	28	54	M6 x 35
5406_	KV-G	40	40,4	68	104	28	54	M6 x 35
5505_	KV-O	50	50,4	85	94	35	67	M8 x 45
5506_	KV-G	50	50,4	85	130	35	67	M8 x 45
5605_	KV-O	60	60,4	105	117,5	48,3	85	M8 x 60
5606_	KV-G	60	60,4	105	174	48,3	85	M8 x 60
5805_	KV-O	80	80,4	126	165	72	100	M10 x 70
5806_	KV-G	80	80,4	126	224	72	100	M10 x 70

#### KVR-O

#### KVR-G



[mm]

Référence	Mod.	Type	A	C	E	F	M	V
5307_	KVR-O	30	30,1	56	56	22	42	M6 x 30
5308_	KVR-G	30	30,1	56	78	22	42	M6 x 30
5407_	KVR-O	40	40,2	68	75	28	54	M6 x 35
5408_	KVR-G	40	40,2	68	104	28	54	M6 x 35
5507_	KVR-O	50	50,3	85	94	35	67	M8 x 45
5508_	KVR-G	50	50,3	85	130	35	67	M8 x 45
5607_	KVR-O	60	60,3	105	117,5	48,3	85	M8 x 60
5608_	KVR-G	60	60,3	105	174	48,3	85	M8 x 60
5807_	KVR-O	80	80,6	126	165	72	100	M10 x 70
5808_	KVR-G	80	80,6	126	224	72	100	M10 x 70

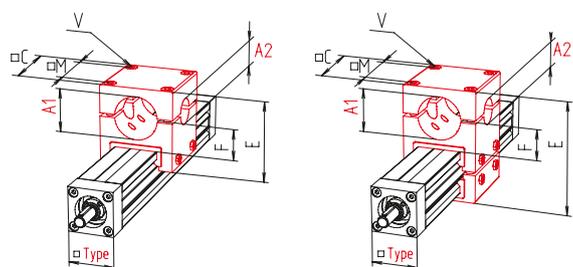
Élément de serrage du chariot  
 Équipement :  
 0 = vis  
 1 = 1 levier  
 2 = 2 leviers

# quad® EV – Fixation

## Chariot de guidage

### KRD-O

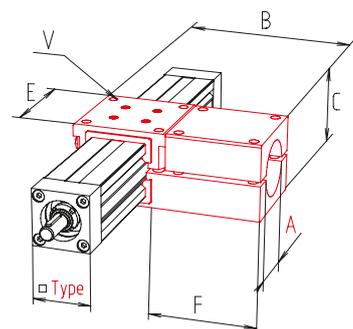
### KRD-G



[mm]

Référence	Mod.	Type	A1	A2	C	E	F	M	V
5409_	KRD-O	40 x 30	40	30,1	68	74,4	28	54	M6 x 35
5410_	KRD-G	40 x 30	40	30,1	68	104	28	54	M6 x 35
5509_	KRD-O	50 x 30	50	30,1	85	93	35	67	M6 x 35
5510_	KRD-G	50 x 30	50	30,1	85	130	35	67	M6 x 35
5609_	KRD-O	60 x 30	60	30,1	105	118	42	85	M8 x 60
5610_	KRD-G	60 x 30	60	30,1	105	196	42	85	M8 x 60

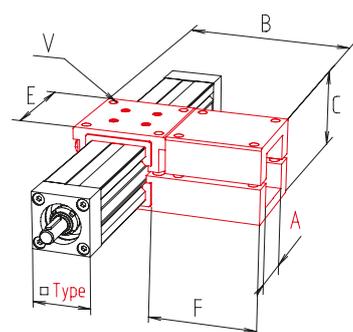
### WVR-G



[mm]

Référence	Mod.	Type	A	B	C	E	F	V
5311_	WVR-G	30	30,1	112	44	56	67	M 6x 25
5411_	WVR-G	40	40,2	136	56	68	82	M6 x 35
5511_	WVR-G	50	50,1	170	70	85	100	M8 x 45
5611_	WVR-G	60	60,3	220	95,8	105	137,5	M8 x 60

### WV-G



[mm]

Référence	Mod.	Type	A	B	C	E	F	V
5312_	WV-G	30	30,2	112	44	56	67	M6 x 30
5412_	WV-G	40	40,2	136	56	68	82	M6 x 35
5512_	WV-G	50	50,4	170	70	85	100	M8 x 45
5612_	WV-G	60	60,4	220	95,8	105	137,5	M8 x 60

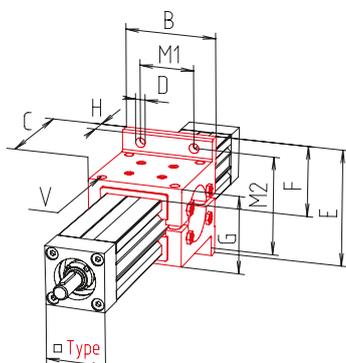
Élément de serrage du chariot

Équipement :

0 = vis

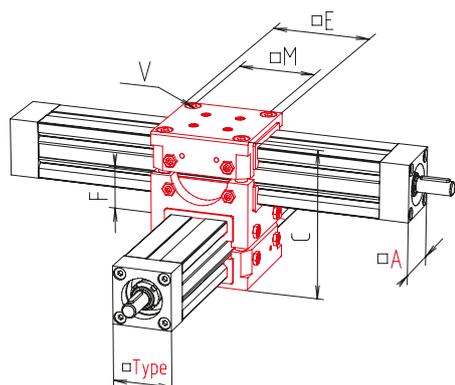
1 = 1 levier

2 = 2 leviers

**Chariot de guidage**
**FV-G**


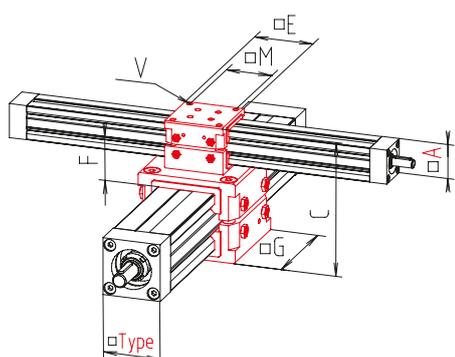
[mm]

Référence	Mod.	Type	B	C	D	E	F	G	H	M1	M2	V
53130	FV-G	30	56	58	7	70	18	42	6	28	56	M4 x 40
54130	FV-G	40	68	74	7	85	23	56	8	40	70	M6 x 35
55130	FV-G	50	84	92	9	110	30	70	10	50	90	M8 x 45
56130	FV-G	60	105	112	9	135,5	37,8	95,5	11,5	80	120	M8 x 60
58130	FV-G	80	126	142	11	156	73,8	112	16	80	135	M10 x 70

**EK-G**


[mm]

Référence	Mod.	Type	A	C	E	F	M	V
5314_	EK-G	30	30	81	56	22	42	M6 x 30
5414_	EK-G	40	40	104	68	26,5	54	M6 x 40
5514_	EK-G	50	50	130	85	35	67	M8 x 45
5614_	EK-G	60	60	179	105	54,5	85	M8 x 60
5814_	EK-G	80	80	224	126	72	105	M10 x 70

**EKD-G**


[mm]

Référence	Mod.	Type	A	C	E	F	G	M	V
5515_	EKD-G50/30	50	30	114	56	33	85	42	M6 x 25
5815_	EKD-G80/40	80	40	168	68	84	126	54	M6 x 35

**Élément de serrage du chariot**  
**Équipement :**

- 0 = vis
- 1 = 1 levier
- 2 = 2 leviers

# quad® EV – Fixation

## Principes de commande:

- Levier de serrage à commander séparément. Livré non monté. Voir dernière colonne du tableau et page 221

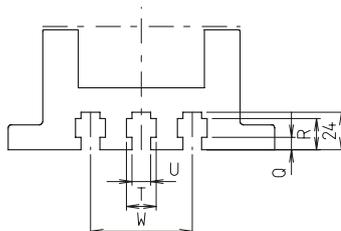
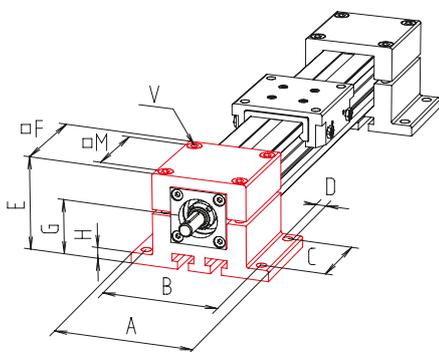
- Éléments de serrage permettant de fixer facilement les unités EV
- Autres éléments, voir catalogue « Technique d'assemblage »

**Matériau :** Al Mg Si 0,5 F25, anodisé clair  
Vis DIN 912

Cotes supplémentaires, voir catalogue « Technique d'assemblage »

## Éléments de fixation

### FKV

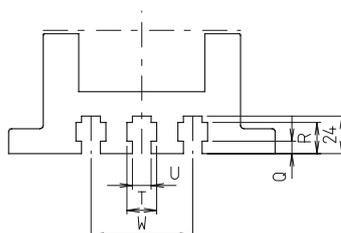
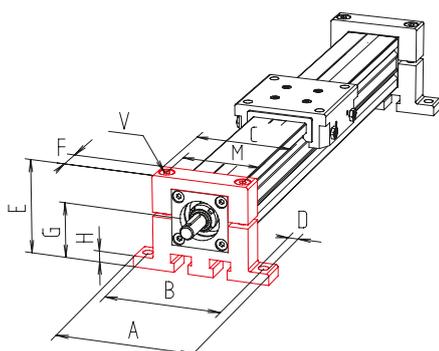


Rainure centrale uniquement sur les types 60 et 80

Référence	Mod.	Type	A	B	C	D	E	F	G	H	M	Q	R	T	U	W	Levier de serrage V Code No.
52300005030	FKV	30	84	70	40	7	51	56	30	6	42	4,5	9	10	6	20	9300101
52400005030	FKV	40	97	83	54	7	68	68	40	8	54	6,5	13	15	10	28	93014
52500005030	FKV	50	125	105	65	9	85	85	50	10	67	7	14	20	10	30	93004
52600005030	FKV	60	145	120	80	9	111	105	62,5	12	80	7	14	20	10	65	93011
52800005030	FKV	80	170	148	100	11	136	126	80	16	100	8	20	19	12	65	9300801

[mm]

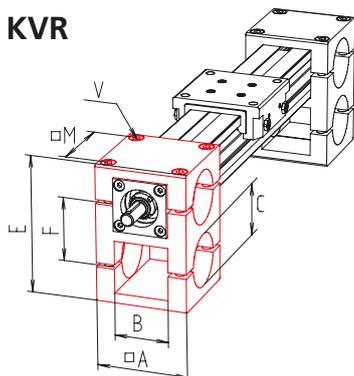
### FKVH



Rainure centrale uniquement sur les types 60 et 80

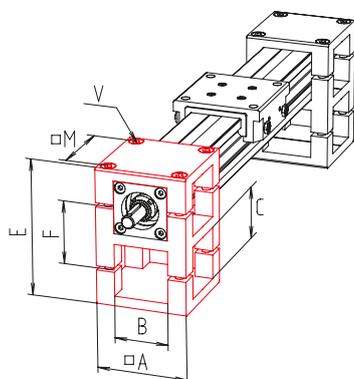
Référence	Mod.	Type	A	B	C	D	E	F	G	H	M	Q	R	T	U	W	Levier de serrage V Code No.
52300010030	FKVH	30	84	70	56	7	51	16	30	6	42	4,5	9	10	6	20	M6x25
52400010030	FKVH	40	97	83	68	7	68	18	40	8	54	6,5	13	15	10	28	M6x35
52500010030	FKVH	50	125	105	85	9	85	20	50	10	67	7	14	20	10	30	M8x45
52600010030	FKVH	60	145	120	105	9	111	22	62,5	12	80	7	14	20	10	65	M8x60
52800010030	FKVH	80	170	148	126	11	136	24	80	16	100	8	20	19	12	65	M10x70

[mm]

**Éléments de fixation**
**KVR**


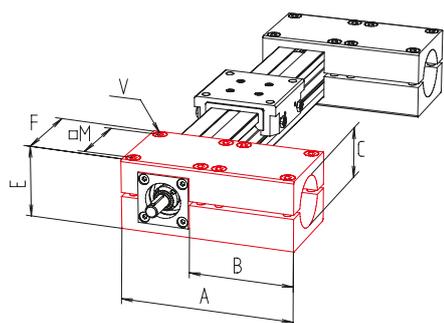
[mm]

Référence	Mod.	Type	A	B	C	E	F	M	Levier de serrage V Code No.
503000040300	KVR	30	56	30,1	30,1	78	36	42	9300101
504000040300	KVR	40	68	40,2	40,2	104	48	54	93014
505000040300	KVR	50	85	50,3	50,3	130	60	67	93004
506000040300	KVR	60	105	60,4	60,3	169	72	85	93011

**KV**


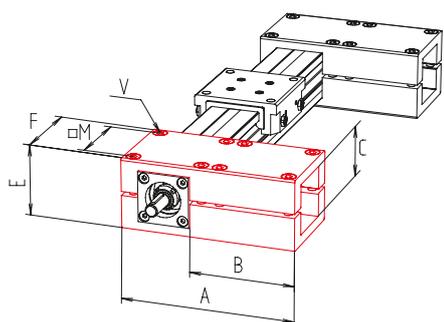
[mm]

Référence	Mod.	Type	A	B	C	E	F	M	Levier de serrage V Code No.
503000050300	KV	30	56	30,2	30,2	78	36	42	9300101
504000050300	KV	40	68	40,4	40,4	104	48	54	93014
505000050300	KV	50	85	50,4	50,4	130	60	67	93004
506000050300	KV	60	105	60,4	60,4	169	72	85	93011

**WVR**


[mm]

Référence	Mod.	Type	A	B	C	E	F	M	Levier de serrage V Code No.
513000150300	WVR	30	112	69	30,2	42	56	42	9300101
514000150300	WVR	40	136	82	40,2	56	68	54	93041
515000150300	WVR	50	170	102	50,4	70	85	67	9300401
516000150300	WVR	60	210	127	60,3	97	105	85	93011

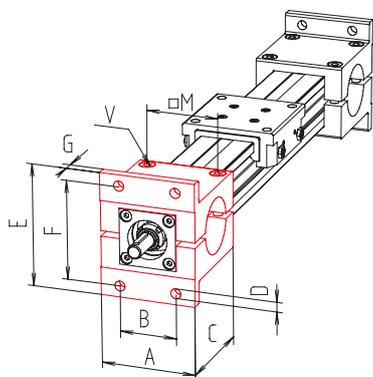
**WV**


[mm]

Référence	Mod.	Type	A	B	C	E	F	M	Levier de serrage V Code No.
513000050300	WV	30	112	69	30,2	42	56	42	9300101
514000050300	WV	40	136	82	40,4	56	68	54	93014
515000050300	WV	50	170	102	50,4	70	85	67	9300401
516000050300	WV	60	210	127	60,4	97	105	85	93011

# quad® EV – Fixation

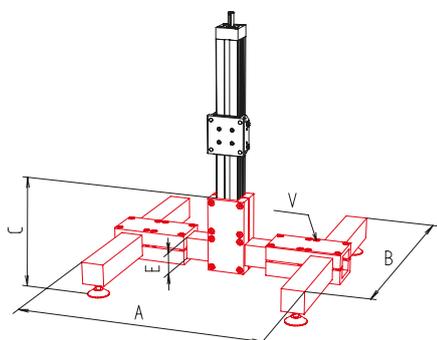
## FV



[mm]

Référence	Mod.	Type	A	B	C	D	E	F	G	M	Levier de serrage V Code No.
53300005030	FV	30	56	28	58	7	70	56	6	42	9300101
53400005030	FV	40	68	40	74	7	85	70	8	54	93014
53500005030	FV	50	84	50	92	9	110	90	10	64	93004
53600005030	FV	60	105	80	112,5	9	137	120	12	85	93011
53800005030	FV	80	126	80	142	11	156	135	16	100	9300801

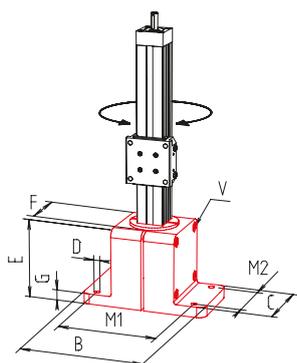
## FHV



[mm]

Référence	Mod.	Type	A	B	C	E	Levier de serrage V Code No.
53300008030	FHV	30	350	350	114	30	9300101
53400008030	FHV	40	400	400	137	40	93014
53500008030	FHV	50	500	500	127	50	93004
53600008030	FHV	60	600	600	220	60	93011

## FRS

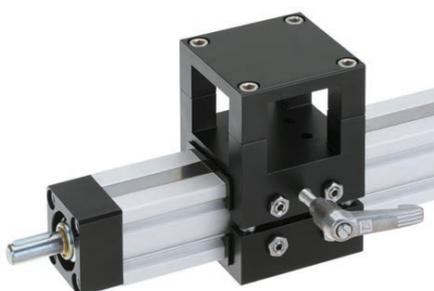


[mm]

Référence	Mod.	Type	B	C	D	E	F	G	M1	M2	Levier de serrage V Code No.
53300018030	FRS	30	110	84	9	92	70	10	90	50	93004
53500018030	FRS	50	156	126	11	142	126	16	135	80	9300801

**Levier de serrage**

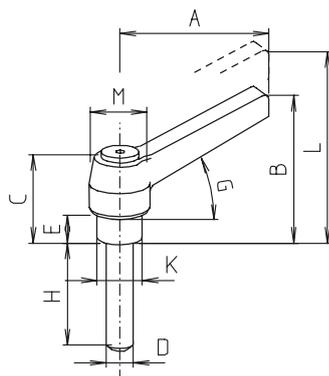
- À monter sur les éléments de fixation et chariots de guidage



pour le serrage de chariot



pour le serrage de pièces



[mm]

Référence inox	Type	A	B	C	D	E	G	H	K	L	M
<b>pour le serrage de chariot</b>											
93020	30	40	33,5	27	M5	5,5	20°	15	8,5	37,5	13,5
9300101	40 / 50	40	33,5	27	M6	6,5	20°	25	10	37,5	13,5
93019	60	45	35	22	M6	4	25°	20	10	38	13
93012	80	65	45	31	M8	8,5	20°	25	13	48	18
<b>pour le serrage de pièces</b>											
9300101	30	40	27	27	M6	6,5	20°	30	10	31	13,5
93014	40	40	33,4	27	M6	6,5	20°	35	10	37,5	13,5
93004	50	65	45	31	M8	8,5	20°	45	13	49	18
93011	60	65	45	31	M8	8,5	20°	60	13	49	18
9300801	80	92	62	42	M10	10	20°	70	16	66	-

# quad<sup>®</sup>EV – Entraînement

## Volant

- Poignée cylindrique rotative
- Jante entièrement tournée
- Moyeu usiné

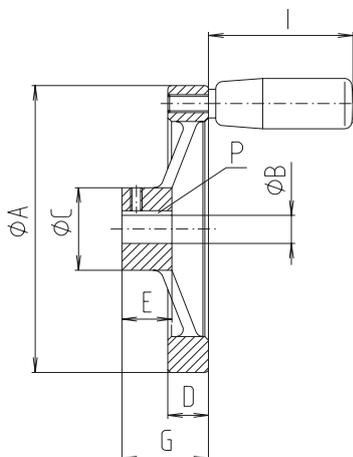
**Matériau :** aluminium moulé sous pression, peinture époxy noire



Ø 140-200

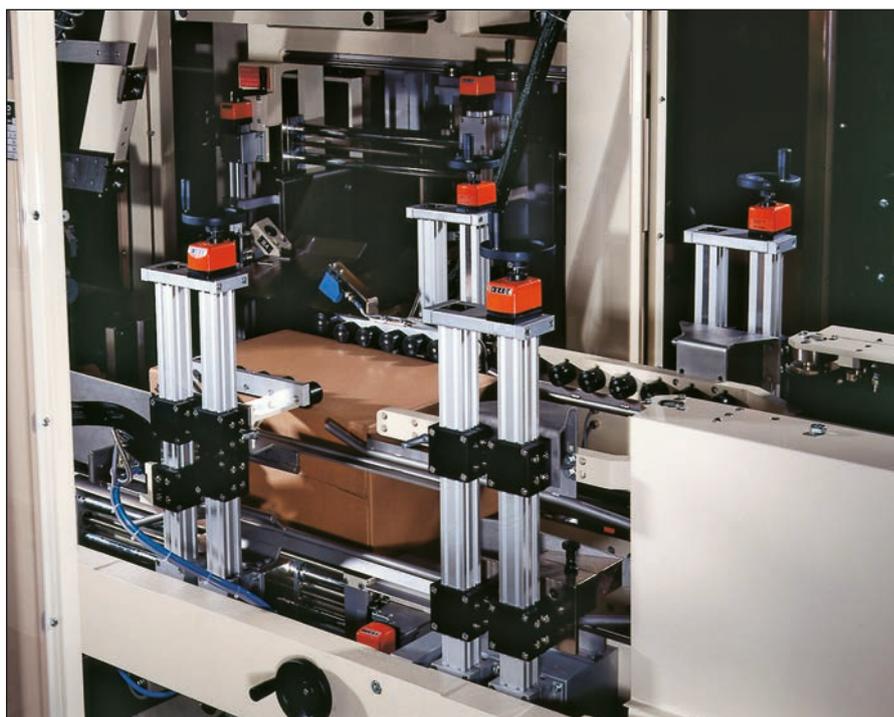


Ø 80-100



[mm]

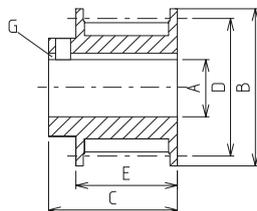
Référence	Type	A	B	C	D	E	G	P	I
90903	30	80	8	23	11	17	35	2 x 2	42
90904	40	100	10	28	14	17	30	3 x 3	52
90915	50/60	100	12	28	14	17	30	4 x 4	52
90905	50/60	140	12	36	16,5	19	36	4 x 4	66
90906	80	140	14	36	16,5	19	36	5 x 5	66
90918	80	160	14	36	18	20	39	5 x 5	80
90928	80	200	14	43	20	24	44	5 x 5	80



Réglage du format d'une installation d'emballage à l'aide de l'unité linéaire quad EV

**Poulie pour courroie crantée  
HTD**

- Convient à un fonctionnement continu sans maintenance
- Grande précision et absence de jeu au changement de direction
- À fixer sur la clavette

**Matériau : acier**


[mm]

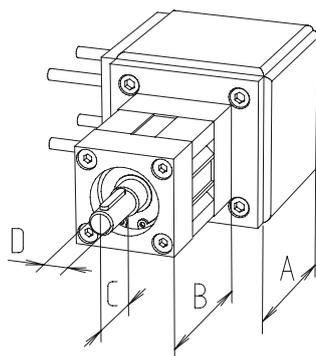
Référence	Type	A	B	C	D	E	G	Force de traction	Pas
92103	30	8	23	20	19,09	14,5	2 x 2	220 N	5
92104	40	10	28	20	23,87	14,5	3x3	220 N	5
92105	40/50	12	32	26	28,65	20,5	4 x 4	330 N	5
92106	60	14	32	26	28,65	20,5	5 x 5	330 N	5

# quad® EV – Entraînement

## Renvoi d'angle



- Simplicité de montage
- Centrage automatique

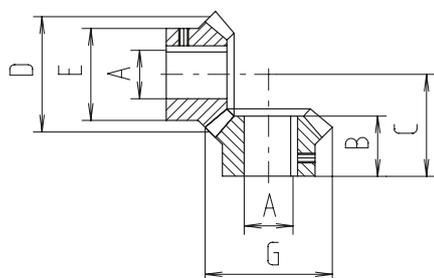


[mm]

Référence	Type	A	B	C	D	Rapport de transmission	Module	Nombre de dents	Couple max.	Vitesse de rotation max.
91503	30	50	60	25	8	1:1	1,5	16	5,5 Nm	560 tr/min
91513	30	50	60	25	8	1:1,5	1,5	16/24	5 Nm	373/560 tr/min
91534	40	60	80	28	10	1:1	1,5	16	5,5 Nm	560 tr/min
91524	40	60	80	28	10	1:1,5	1,5	16/24	5 Nm	373/560 tr/min
91505	50	78	80	30	12	1:1	2,5	16	16 Nm	560 tr/min
91515	50	78	80	30	12	1:1,5	2	16/24	10 Nm	373/560 tr/min
91507	60	88	125	30	12	1:1	2,5	16	16 Nm	560 tr/min
91517	60	88	125	30	12	1:1,5	2	16/24	10 Nm	373/560 tr/min
91508	80	108	140	38	14	1:1	2,5	22	28 Nm	560 tr/min
91518	80	108	140	38	14	1:1,5	2,5	16/24	23 Nm	373/560 tr/min

## Jeu de roues coniques

- Denture droite
  - Angle d'attaque 20°
  - Angle des axes 90°
  - Profil de dent convexe
  - À fixer sur la clavette
- Matériau : acier C45**



[mm]

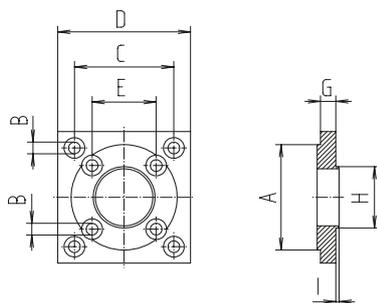
Référence	Type	A	B	C	D	E	G	Rapport de transmission	Nombre de dents	Module
91603	Jeu 30	8	15	24	24	18	26,11	1:1	16	1,5
91613	Jeu 30	8	17/17,5	30/27	24/36	18/18	26,49/37,67	1:1,5	16/24	1,5
91623	Roue seule 30	8	15	24	24	18	26,11	1:1	16	1,5
91663	Roue seule 30	8	17	30	24	18	26,49	1:1,5	16	1,5
91673	Roue seule 30	8	17,5	27	36	18	37,67	1:1,5	24	1,5
91614	Jeu 40	10	16	27	28,5	24	30,62	1:1	19	1,5
91624	Jeu 40	10	17/17,5	30/27	24/36	20/26	26,49/37,67	1:1,5	16/24	1,5
91674	Roue seule 40	10	16	27	28,5	24	30,62	1:1	19	1,5
91684	Roue seule 40	10	17	30	24	20	26,49	1:1,5	16	1,5
91694	Roue seule 40	10	17,5	27	36	26	37,67	1:1,5	24	1,5
91605	Jeu 50	12	22	37	40	32	43,5	1:1	16	2,5
91615	Jeu 50	12	21/23	38/35	32/48	26/35	35,3/50,2	1:1,5	16/24	2
91625	Roue seule 50	12	22	37	40	32	43,5	1:1	16	2,5
91665	Roue seule 50	12	21	38	32	26	35,3	1:1,5	16	2
91645	Roue seule 50	12	23	35	48	35	50,2	1:1,5	24	2
91605	Jeu 60	12	22	37	40	32	43,5	1:1	16	2,5
91615	Jeu 60	12	21/23	38/35	32/48	26/35	35,3/50,2	1:1,5	16/24	2
91625	Roue seule 60	12	22	37	40	32	43,5	1:1	16	2,5
91665	Roue seule 60	12	21	38	32	26	35,3	1:1,5	16	2
91645	Roue seule 60	12	23	35	48	35	50,2	1:1,5	24	2
91608	Jeu 80	14	28	48	55	40	58,53	1:1	22	2,5
91618	Jeu 80	14	25/27	46/42	40/60	32/42	44,16/62,77	1:1,5	16/24	2,5
91648	Roue seule 80	14	28	48	55	40	58,53	1:1	22	2,5
91678	Roue seule 80	14	25	46	40	32	44,16	1:1,5	16	2,5
91668	Roue seule 80	14	27	42	60	42	62,77	1:1,5	24	2,5

**Plaque combi**


- Montage simple sur unités linéaires et cubes combi

- Positionnement précis grâce aux broches de centrage

**Matériau :** AlMgSi, anodisé noir



[mm]

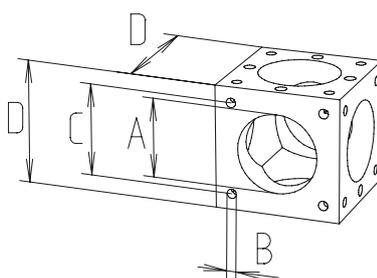
Référence	Type	A	B	C	D	E	G	H	I
92303	30	38 <sub>f7</sub>	4,3	36	50	21	6	22 <sub>f7</sub>	2
92304	40	48 <sub>f7</sub>	5,3	45	60	29	7	28 <sub>f7</sub>	1,5
92305	50	50 <sub>f7</sub>	6,6	58	78	38	8	35 <sub>f7</sub>	2
92307	60	60 <sub>f7</sub>	6,4	68	88	43	8	35 <sub>f7</sub>	2
92308	80	80 <sub>f7</sub>	9	88	108	46	9	50 <sub>f7</sub>	3

**Cube combi**


- Module d'assemblage ou de transmission

- Entièrement usiné

**Matériau :** AlMgSi, anodisé noir



[mm]

Référence	Type	A	B	C	D
92403	30	38 <sup>H7</sup>	M 4	36	50
92404	40	48 <sup>H7</sup>	M 5	45	60
92405	50	50 <sup>H7</sup>	M 6	58	78
92407	60	60 <sup>H7</sup>	M6	68	88
92408	80	80 <sup>H7</sup>	M 8	88	108

**Cache plastique pour cube combi**

- Pour des surfaces de montage sans raccords

**Matériau :** PE, noir



[mm]

Référence	Type	Épaisseur du cache
92413	30	2
92414	40	3
92415	50	3
92417	60	3
92418	80	4

# quad® EV – Entraînement

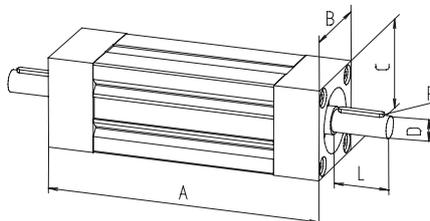
## Unité de raccordement et de transmission

- Avec arbre pour la transmission de couples ou utilisée sans arbre comme unité de raccordement entre des unités linéaires parallèles

**Matériau :** pièces d'extrémité AIMgSi anodisé noir  
 Profilé AIMgSi anodisé clair



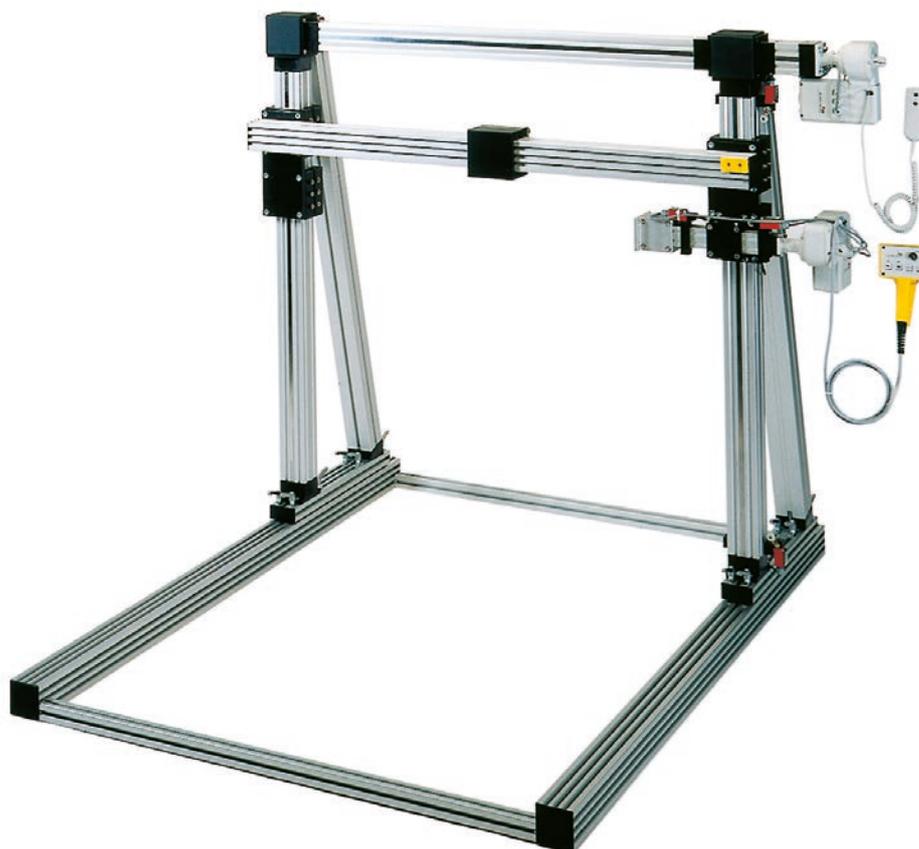
Unité de transmission



Unité de raccordement

[mm]

Référence	Type	Modèle	A (longueur de base)	B	C	D	L	P
92503_ _ _ _	30	avec arbre	60	30	30	8	25	2 x 2 x 20
92513_ _ _ _	30	sans arbre	60	30	30	-	-	-
92504_ _ _ _	40	avec arbre	80	40	40	10	28	3 x 3 x 20
92514_ _ _ _	40	sans arbre	80	40	40	-	-	-
92505_ _ _ _	50	avec arbre	80	50	50	12	30	4 x 4 x 25
92515_ _ _ _	50	sans arbre	80	50	50	-	-	-
92507_ _ _ _	60	avec arbre	125	60	60	12	30	4 x 4 x 25
92517_ _ _ _	60	sans arbre	125	60	60	-	-	-
92508_ _ _ _	80	avec arbre	140	80	80	14	38	5 x 5 x 32
92518_ _ _ _	80	sans arbre	140	80	80	-	-	-



**Tableau de sélection adaptateur moteur/accouplement EV**


Type	Servomoteur sans réducteur			Moteur triphasé	
	RK-AC 118	RK-AC 240	RK-AC 470	90/120W	180/250 W
EV 30	949204	–	–	949603	
	911430 0811	–	–	910920 0812	
EV 40	949205	949280	–	94937	94916
	911430 1011	911430 1014	–	911430 1012	911430 1014
EV 50	949206	949225	–	949605	94935
	911430 1112	911430 1214	–	911940 1212	911430 1214
EV 60	949052	949087	949080	94976	949077
	911430 1112	911940 1214	911940 1219	911940 1212	911430 1214
EV 80	949401	949226	949240	94958	94940
	911430 1114	911940 1414	911940 1419	911940 1214	911940 1414



<b>Référence adaptateur moteur :</b> <b>949226</b>
<b>Référence accouplement avec indication du diamètre d'arbre</b> 1 <sup>er</sup> côté = 14 mm 2 <sup>e</sup> côté = 14 mm : <b>911940 1414</b>

**Remarque :**  
 Pour plus de détails sur les modèles de moteurs, consulter le chapitre « Moteurs et commandes »

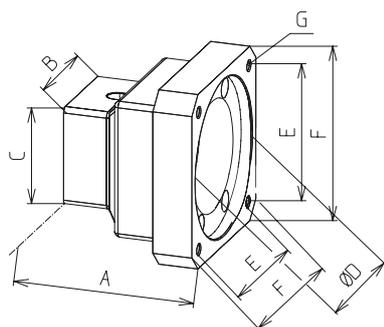
Pour les dimensions et données de commande des adaptateurs moteur et accouplements, voir page suivante

# quad® EV – Entraînement

## Adaptateur moteur

- Simplicité de montage
- Positionnement précis grâce aux broches de centrage

Matériau : aluminium, noir



[mm]

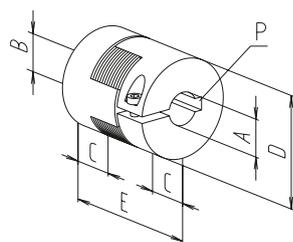
Référence	Type	A	B	C	D	E	F	G
949204	30	63	40	40	60	53	70	M5
949402	30	65	40	40	73	70	90	M6
949603	30	65	40	40	50	46	80	M5
949205	40	65	50	50	60	53	70	M5
949280	40	73	50	50	80	70,7	90	M6
949403	40	73	50	50	73	70	90	M6
94937	40	73	50	50	50	46	80	M5
94916	40	73	50	50	80	100	Ø120	Ø6,6
949206	50	66	52	52	60	53	70	M5
949225	50	73	52	52	80	70,7	90	M6
949330	50	73	52	52	73	70	90	M6
949605	50	73	52	52	50	65	80	M5
94935	50	73	52	52	80	100	Ø120	Ø6,6
949052	60	66	60	60	60	53	70	M5
949087	60	81	60	60	80	70,7	90	M6
949080	60	91	60	60	95	81,3	115	M8
949078	60	75	60	60	73	70	90	M6
94976	60	85	60	60	50	65	80	M5
949077	60	75	60	60	80	100	Ø120	Ø6,6
949401	80	74	80	80	60	53	70	M5
949226	80	86	80	80	80	70,7	90	M6
949240	80	96	80	80	95	81,3	115	M8
949326	80	86	80	80	73	70	90	M6
94958	80	86	80	80	50	46	80	M5
94940	80	86	80	80	80	100	Ø120	Ø6,6

## Accouplement

- Dimensions compactes
- Connexion de l'arbre sans jeu
- Sans entretien
- Montage simple par emboîtement

**Matériau :** moyeu en aluminium  
Couronne dentée en polyuréthane

Pour garantir un fonctionnement optimal de l'accouplement, il est nécessaire de prévoir un passage libre de **D + 3 mm**.

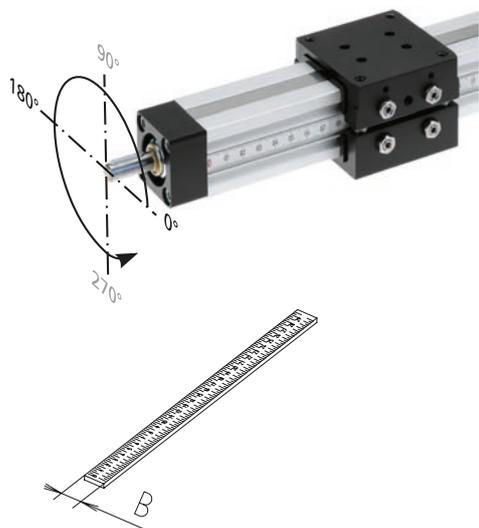


[mm]

Référence	A	B	C	D	E	P	Couple de transmission [Nm]	
							avec clavette	sans clavette
9109200808	8	8	10	20	30	2x2 / 2x2	5	3
9109200895	8	9,5	10	20	30	2x2 / -	5	3
9109200810	8	10	10	20	30	2x2 / 3x3	5	3
9109200812	8	12	10	22	30	2x2 / 4x4	5	3
9114300811	8	11	11	30	35	2x2 / 4x4	12	6
9114309510	9,5	10	11	30	35	- / 3x3	12	6
9114309512	9,5	12	11	30	35	- / 4x4	12	6
9114301010	10	10	11	30	35	3x3 / 3x3	12	6
9114301011	10	11	11	30	35	3x3 / 4x4	12	6
9114301012	10	12	11	30	35	3x3 / 4x4	12	6
9114301014	10	14	11	30	35	3x3 / 5x5	12	6
9114301112	11	12	11	30	35	4x4 / 4x4	12	6
9114301114	11	14	11	30	35	4x4 / 5x5	12	6
9114301212	12	12	11	30	35	4x4 / 4x4	12	6
9114301214	12	14	11	30	35	4x4 / 5x5	12	6
9114301219	12	19	11	30	35	4x4 / 6x6	12	6
9119409514	9,5	14	25	40	65	- / 5x5	17	10
9119401212	12	12	25	40	65	4x4 / 4x4	17	10
9119401214	12	14	25	40	65	4x4 / 5x5	17	10
9119401414	14	14	25	40	65	5x5 / 5x5	17	10
9119401419	14	19	25	40	65	5x5 / 6x6	17	10

# quad® EV – Positionnement

## Réglette



- Autocollante
- Possibilité de montage ultérieur
- Hauteur de caractères : 4 mm

**Matériau :** feuillard en acier, revêtement plastique

L'illustration montre une réglette lisible de gauche à droite. Montage standard à 0° (90° et 270° techniquement impossibles)

[mm]

Référence	Type	Lecture	Longueur	B	Modèle
92005	30	de gauche à droite	0-1 000	8	croissant
92015		de gauche à droite	0-1 000	8	décroissant
92001	40-80	de droite à gauche	0-1 000	10	croissant
92021		de droite à gauche	0-1 000	10	décroissant
92011		de gauche à droite	0-1 000	10	croissant
92031		de gauche à droite	0-1 000	10	décroissant
92003		de gauche à droite	0-2 000	10	croissant
92013		de gauche à droite	0-2 000	10	décroissant
92023		de droite à gauche	0-2 000	10	croissant
92033		de droite à gauche	0-2 000	10	décroissant

## Indicateur de position

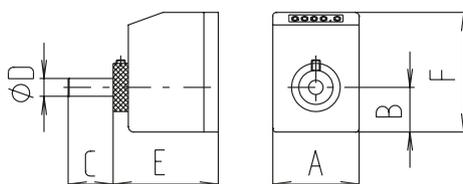


Position de montage horizontale

- Température ambiante adm. +80 °C
- Hauteur de chiffre 6 mm
- Précision de lecture ± 0,1 mm
- Simplicité de montage

**Matériau:** boîtier en polyamide 6, orange RAL 2004  
Pièces en acier galvanisées

**La livraison comprend:** indicateur de position, bague de serrage, rallonge d'arbre et matériel de fixation



**Remarque:** les modèles « croissants » et « décroissants » se rapportent à une rotation en sens horaire sur l'arbre d'entraînement.

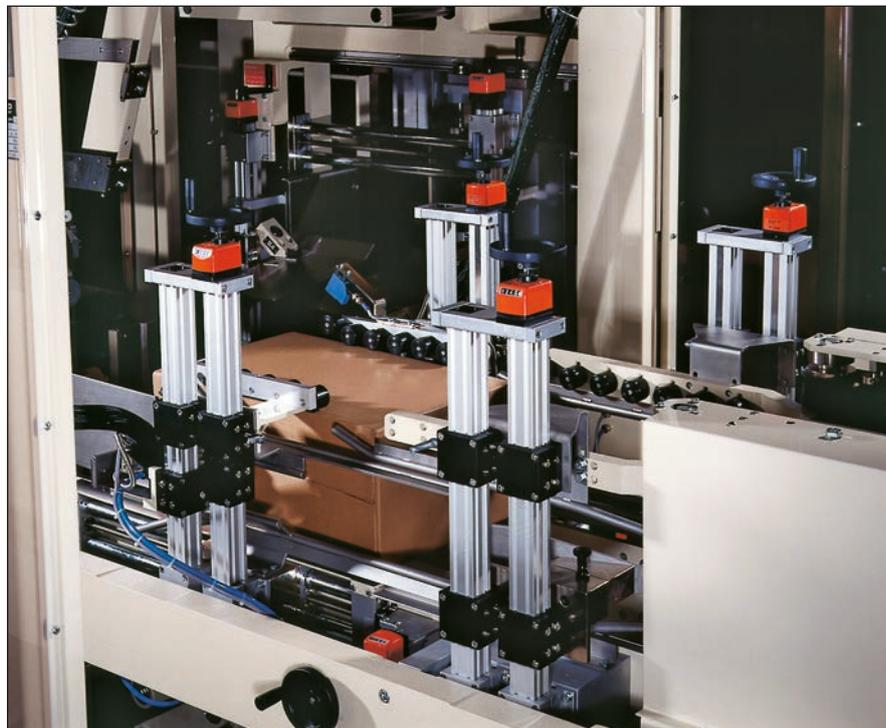
[mm]



Position de montage verticale

Type	Pos. de montage	Référence	Modèle	Référence	Modèle*	A	B	C	D	E	F
30	horizontale	91003	3 mm croiss.	91086	6 mm croiss.	48	25	25	8	59	67
30	horizontale	91013	3 mm décroiss.	91087	6 mm décroiss.	48	25	25	8	59	67
30	verticale	91023	3 mm croiss.	91088	6 mm croiss.	48	25	25	8	59	67
30	verticale	91033	3 mm décroiss.	91089	6 mm décroiss.	48	25	25	8	59	67
40	horizontale	91054	4 mm croiss.	91069	8 mm croiss.	48	25	28	10	59	67
40	horizontale	91064	4 mm décroiss.	91066	8 mm décroiss.	48	25	28	10	59	67
40	verticale	91044	4 mm croiss.	91067	8 mm croiss.	48	25	28	10	59	67
40	verticale	91074	4 mm décroiss.	91068	8 mm décroiss.	48	25	28	10	59	67
50/60	horizontale	91005	4 mm croiss.	91076	8 mm croiss.	48	25	38	12	59	67
50/60	horizontale	91015	4 mm décroiss.	91077	8 mm décroiss.	48	25	38	12	59	67
50/60	verticale	91025	4 mm croiss.	91078	8 mm croiss.	48	25	38	12	59	67
50/60	verticale	91035	4 mm décroiss.	91079	8 mm décroiss.	48	25	38	12	59	67
80	horizontale	91008	5 mm croiss.	91082	10 mm croiss.	48	25	38	14	59	67
80	horizontale	91018	5 mm décroiss.	91083	10 mm décroiss.	48	25	38	14	59	67
80	verticale	91028	5 mm croiss.	91084	10 mm croiss.	48	25	38	14	59	67
80	verticale	91038	5 mm décroiss.	91085	10 mm décroiss.	48	25	38	14	59	67

\* Modèle à double pas, par ex. pour le montage sur des vis à filetage à droite et à gauche



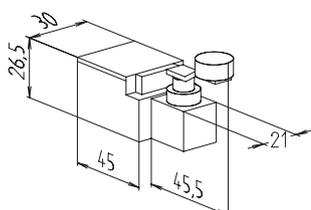
Unités EV permettant un réglage simple du format sur une machine d'emballage

# quad® EV – Positionnement

## Interrupteur de fin de course mécanique

- Interrupteur-limiteur à levier d'axe
- Faible encombrement

**Matériau :** thermoplastique, entièrement isolé



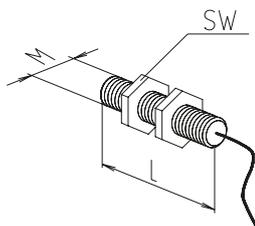
Tension max.	250 V CA
Courant de commutation max.	6 A
Courant d'appel max.	16 A
Fréquence de travail	6 000/h max.
Durée de vie	1 x 10 <sup>7</sup> cycles de travail
Réglage du levier d'axe	Encliquetage à 360°
Classe de protection	IP 65
Température ambiante	de -30 °C à +80 °C

Référence	Type	Fonction de commutation
91905	30-80	Contact ouverture/fermeture

## Interrupteur de fin de course inductif

- Sans entretien

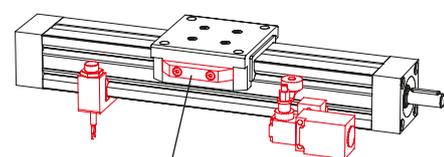
**Matériau :** boîtier en laiton, chromé



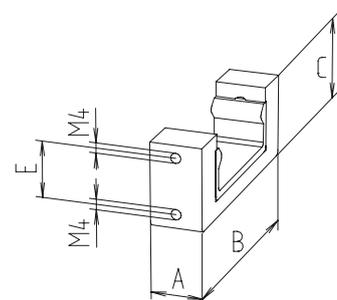
Type	30/40	50/80
Tension	10 - 30 V DC	
Courant de commutation max.	150 mA	200 mA
Distance de commutation	2 mm pour l'acier	4 mm pour l'acier
Classe de protection	IP 7	
Température ambiante	-25°C à +70°C	
Longueur de câble	2m	

Référence	Type	Fonction de commutation	L	M	SW
92826	30/40	Inverseur	40	8x1	13
92825	50/80	Inverseur	50	12x1	17

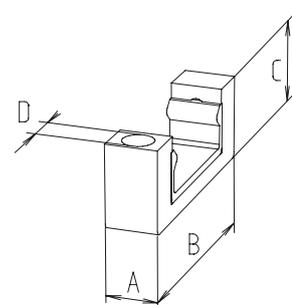
[mm]

**Support d'interrupteur de fin de course mécanique et inductif**


Clavette pour interrupteur de fin de course uniquement sur EV30 et 50 avec chariot de guidage fermé



Pour interrupteur de fin de course



Pour interrupteur de fin de course

\* avec plaque à bride  
 \*\* Clavette pour interrupteur de fin de course fournie

- À déplacer dans les rainures prismatiques du profilé de guidage et à fixer à l'aide d'une vis sans tête
- En cas d'utilisation d'un interrupteur de fin de course, la course est réduite de 25 mm (éléments ouverts) ou 50 mm (éléments fermés).
- Le support d'interrupteur de fin de course ne doit pas être utilisé avec un chariot de guidage fermé. Modèle disponible sur demande.

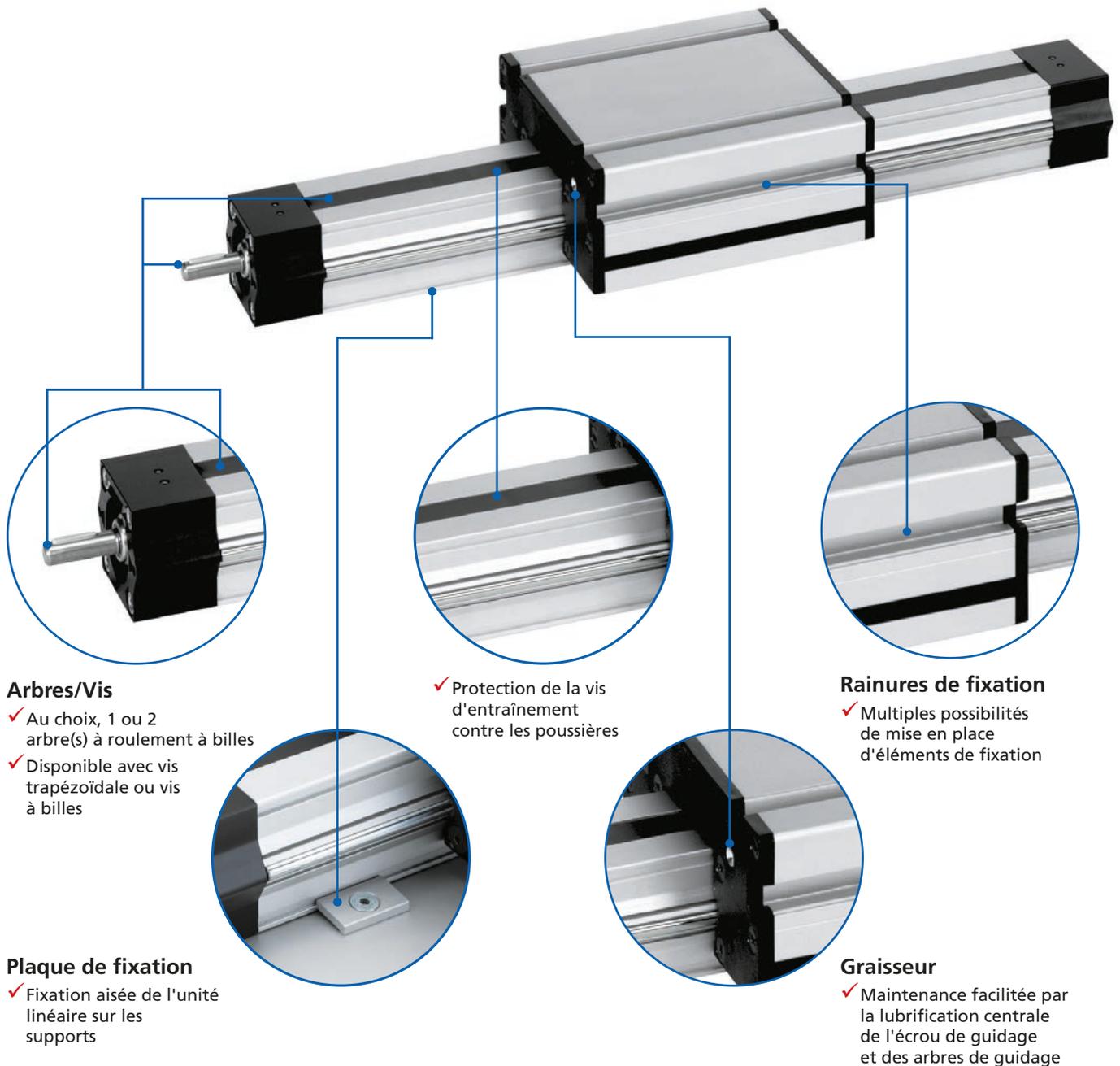
**Matériau :** AlMgSi, anodisé clair

[mm]

Référence	Type	A	B	C	D	E
<b>Support d'interrupteur de fin de course mécanique</b>						
92703	30*	16	56	20	–	22
92704	40*	16	76	26,5	–	22
92705	50	20	85	33	–	22
92736	60	26	105	40	M12 x 1	22
92708	80	26	126	53	M12 x 1	22
92713	30	Support avec interrupteur de fin de course				
92793	30	Support avec interrupteur de fin de course, chariot de guidage fermé**				
92714	40	Support avec interrupteur de fin de course				
92715	50	Support avec interrupteur de fin de course				
92795	50	Support avec interrupteur de fin de course, chariot de guidage fermé**				
92746	60	Support avec interrupteur de fin de course				
92718	80	Support avec interrupteur de fin de course				
<b>Support d'interrupteur de fin de course inductif</b>						
92903	30	16	56	20	M8 x 1	–
92904	40	16	68	26,5	M8 x 1	–
92905	50	20	85	33	M12 x 1	–
92736	60	26	105	40	M12 x 1	22
92908	80	26	126	53	M12 x 1	22
92913	30	Support avec interrupteur de fin de course, inverseur				
92924	40	Support avec interrupteur de fin de course, inverseur				
92915	50	Support avec interrupteur de fin de course, inverseur				
92956	60	Support avec interrupteur de fin de course, inverseur				
92918	80	Support avec interrupteur de fin de course, inverseur				

# Guidage par profilé /Axe à profilé – PL/PLS II

L'unité linéaire à profilé PLS permet de déplacer facilement des charges moyennes à élevées manuellement ou de manière motorisée



## Arbres/Vis

- ✓ Au choix, 1 ou 2 arbre(s) à roulement à billes
- ✓ Disponible avec vis trapézoïdale ou vis à billes

- ✓ Protection de la vis d'entraînement contre les poussières

## Rainures de fixation

- ✓ Multiples possibilités de mise en place d'éléments de fixation

## Plaques de fixation

- ✓ Fixation aisée de l'unité linéaire sur les supports

## Graisseur

- ✓ Maintenance facilitée par la lubrification centrale de l'écrou de guidage et des arbres de guidage

## Caractéristiques :

- Entraînement par vis trapézoïdale ou vis à billes
- Vis protégée des poussières par un feuillard
- Guidage à galets réglable
- Lubrification externe

## Options :

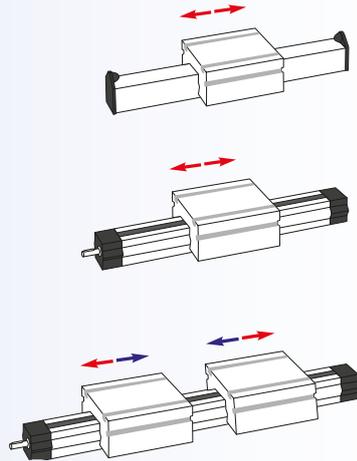
- Courses supérieures
- Deuxième chariot de guidage mobile séparé
- Chariot de guidage rallongé

## Unité linéaire PL/PLS – Sommaire

### Propriétés/Caractéristiques de puissance

- Données générales/Conditions de fonctionnement ..... 236
- Charges admissibles ..... 237

### Modèles (cotes, références)



- Guidage ..... 238 - 239
- Filetage à droite *ou* à gauche ..... 240 - 241
- Filetage à droite *et* à gauche ..... 242 - 243

### Accessoires

#### Fixation

- Plaque de fixation ..... 244
- Élément de fixation ..... 244
- Écrou -N- ..... 245

#### Entraînement

- Volant ..... 245
- Adaptateur moteur/Accouplement ..... 246 - 247
- Renvoi d'angle ..... 248 - 249

#### Positionnement

- Indicateur de position ..... 250
- Interrupteur de fin de course ..... 251 - 252

# PL/PLS II – Caractéristiques techniques

## Données générales / Conditions de fonctionnement

Construction	Unité linéaire à profilé avec chariot/profilé de guidage extrudé
Guidage	Guidage à galets réglable
Position de montage	au choix
Précision du pas de vis	± 0,1 mm/300 mm de course
Irréversibilité	oui avec vis trapézoïdale, non avec vis à billes
Cycle d'utilisation	Trapèze: S3 30% Base 1h / Vis à billes: S3 100%
Température ambiante	de 0 °C à +60 °C

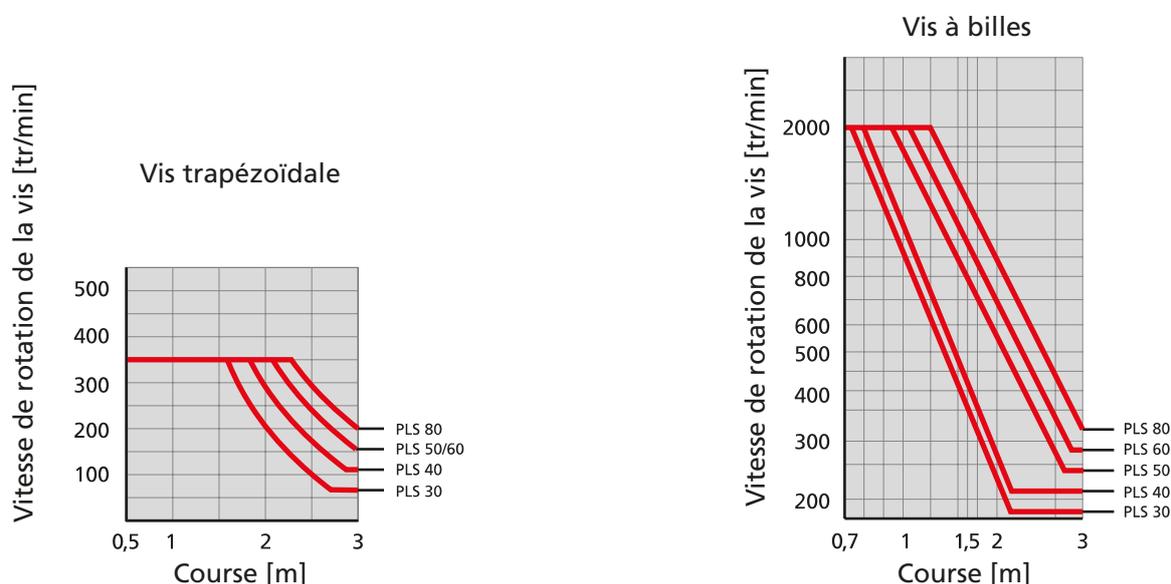
## Pas de vis

Vis trapézoïdale [mm]	
Type	Pas de vis
PLS 30	3
PLS 40	4
PLS 50	4
PLS 60	4
PLS 80	5

Vis à billes [mm]	
Type	Pas de vis
PLS 30	3
PLS 40	4
PLS 50	5
PLS 60	5
PLS 80	5
PLS 80	10

$$\text{Vitesse de rotation de la vis requise } n \text{ [tr/min]} = \frac{\text{Vitesse [m/min]} \times 1\,000}{\text{Pas de vis [mm]}}$$

## Contrôle de la vitesse de rotation de la vis (vitesse de rotation critique)



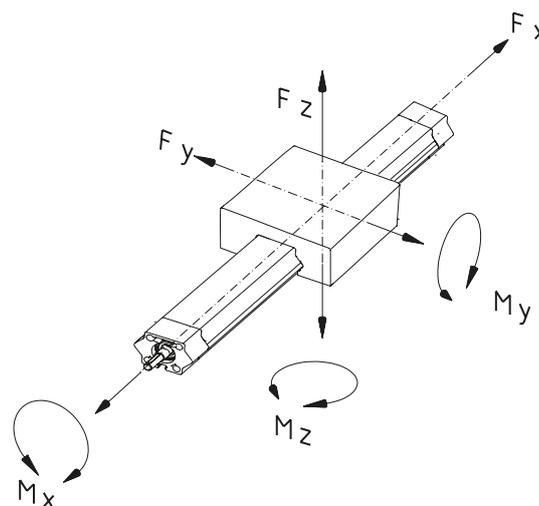
## Couples à vide

Type	Vis trapézoïdale [Nm]	Vis à billes [Nm]
PLS 30	0,10	0,10
PLS 40	0,20	0,15
PLS 50	0,25	0,20
PLS 60	0,30	0,25
PLS 80	0,40	0,35

**Charges admissibles\***

- F Force [N]  
M Couple [Nm]  
I Moment d'inertie géométrique [cm<sup>4</sup>]

\* relatives au chariot de guidage (valeurs statiques, corps de guidage reposant sur toute sa surface)

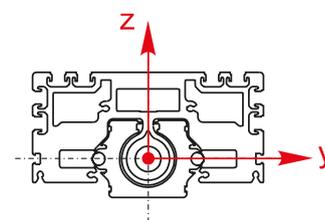


Type	F <sub>x</sub>	F <sub>y</sub>	F <sub>z</sub>	M <sub>x</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>
PLS 30	340	790	790	14	20	22
PLS 40	1 675	1 020	1 020	23	33	33
PLS 50	1 900	1 020	1 020	28	49	49
PLS 60	2 400	2 550	2 550	99	143	143
PLS 80	3 050	2 550	2 550	124	168	169

**Moment d'inertie géométrique**

 [cm<sup>4</sup>]

Type	I <sub>y</sub>	I <sub>z</sub>
PLS 30	4,30	6,36
PLS 40	14,36	19,85
PLS 50	35,45	44,27
PLS 60	77,28	111,53
PLS 80	201,86	280,73



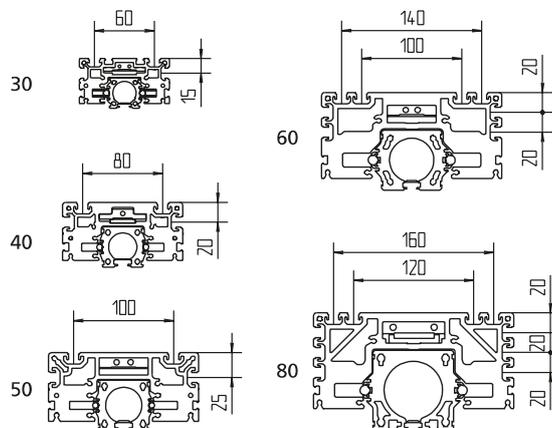
# PL – Versions

## Principes de commande :

- Courses supérieures sur demande
- Deuxième chariot de guidage ou chariot rallongé disponible sur demande

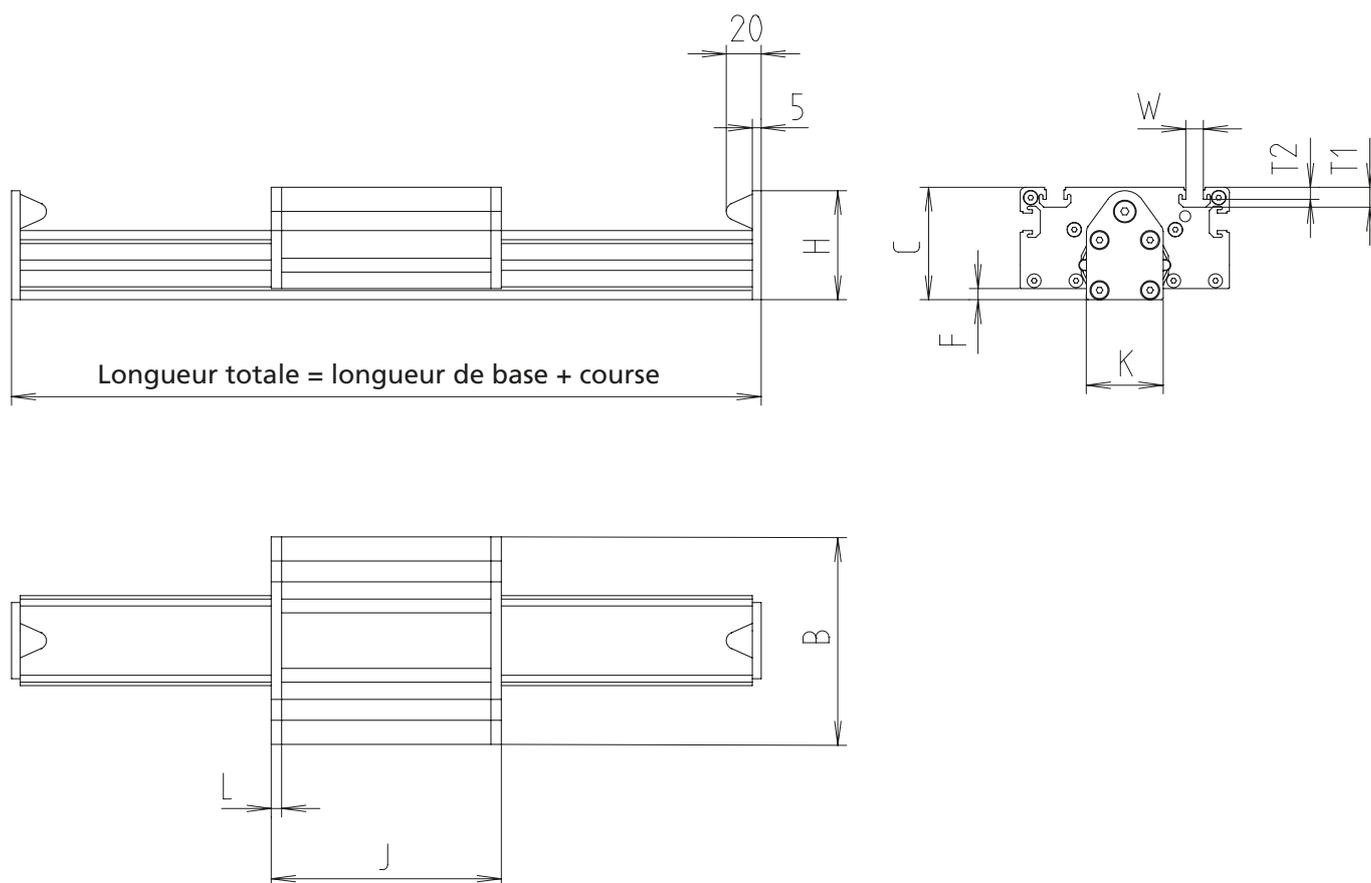
## Modèle

## ■ Guidage



Référence	Type	Longueur de base	B	C	F	H	J	K
MMA3030AA	PL-II 30	142	90	50	4,5	50	102	34
MMA4040AA	PL-II 40	172	120	65	6,5	63	132	44
MMA5050AA	PL-II 50	202	150	78	9,0	74	162	54
MMA6060AA	PL-II 60	232	180	98	11,5	84	192	72
MMA8080AA	PL-II 80	252	200	118	21,5	104	212	92

----- Longueur totale = longueur de base + course [mm]



[mm]

L	T1	T2	W	Course max.	Masse [kg]	
					Longueur de base	pour 100 mm de course
6	8,5	4,5	10,1	5 860	1,0	0,16
6	11,5	7	10,1	5 830	1,9	0,28
6	11,5	7	10,1	5 800	3,5	0,41
6	11,5	7	10,1	5 770	5,9	0,60
6	11,5	7	10,1	5 750	7,9	0,90

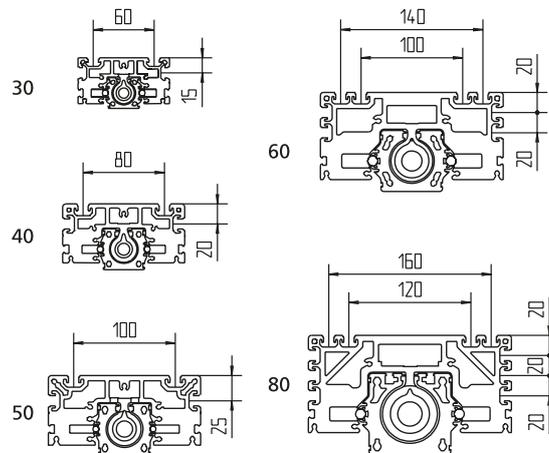
# PLS – Versions

## Principes de commande :

- Courses supérieures sur demande
- Deuxième chariot de guidage mobile séparé disponible sur demande
- Chariot de guidage rallongé disponible sur demande

## Modèle

### ■ Filetage à droite ou à gauche

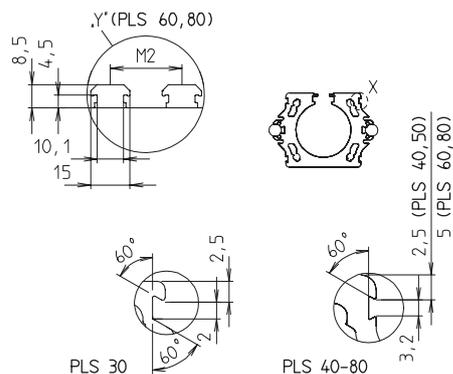
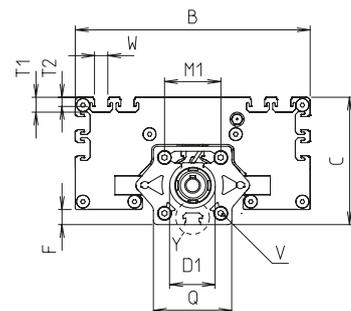
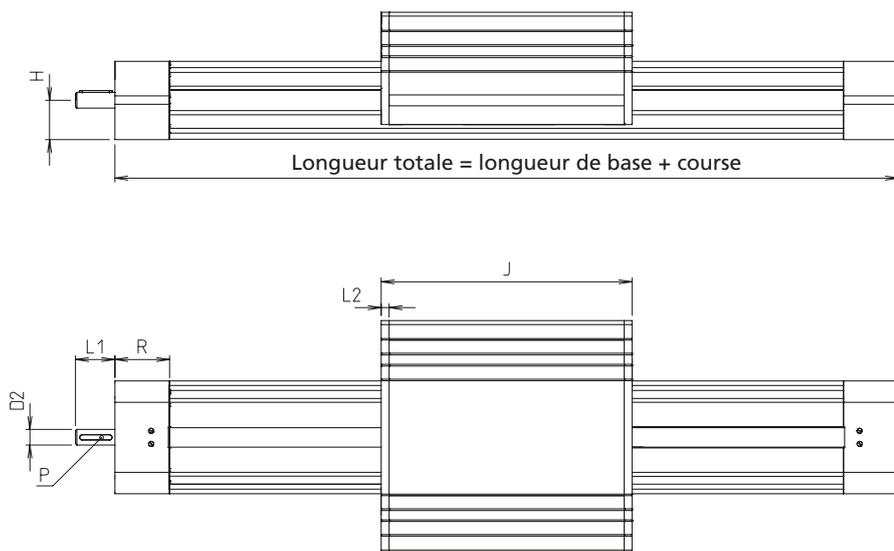


Référence	Type	Vis	Longueur de base	B	C	D1	D2	F	G	H	J
<b>PLS avec vis trapézoïdale</b>											
FX_3030_A	PLS 30	12 x 3	162	90	50	22 <sup>J6</sup>	6	4,5	M5	15	102
FX_4040_A	PLS 40	16 x 4	204	120	65	30 <sup>J6</sup>	8	6,5	M5	20	132
FX_5050_A	PLS 50	20 x 4	238	150	78	35 <sup>J6</sup>	10	9	M5	25	162
FX_6060_A	PLS 60	20 x 4	276	180	98	35 <sup>J6</sup>	12	11,5	M5	30	192
FX_8080_A	PLS 80	24 x 5	308	200	118	50 <sup>H7</sup>	14	21,5	M5	40	212
<b>PLS avec vis à billes</b>											
FY A 3030_A	PLS 30	10 x 3	162	90	50	22 <sup>J6</sup>	6	4,5	M5	15	102
FY A 4040_A	PLS 40	12 x 4	204	120	65	30 <sup>J6</sup>	8	6,5	M5	20	132
FY A 5050_A	PLS 50	16 x 5	238	150	78	35 <sup>J6</sup>	10	9	M5	25	162
FY A 6060_A	PLS 60	20 x 5	276	180	98	35 <sup>J6</sup>	12	11,5	M5	30	192
FY A 8080_H	PLS 80	25 x 5	308	200	118	50 <sup>H7</sup>	14	21,5	M5	40	212
FY A 8080_A	PLS 80	25 x 10	308	200	118	50 <sup>H7</sup>	14	21,5	M5	40	212

--- Longueur totale = longueur de base + course [mm]

**Arbres d'entraînement :**  
 T = 1 arbre d'entraînement  
 U = 2 arbres d'entraînement

**Modèle :**  
 A = filetage à droite  
 H = filetage à gauche



[mm]

L1	L2	M1	M2	P	Q	R	T1	T2	V	W	Course max.	Masse [kg]	
												Longueur de base	pour 100 mm de course
25	6	21	–	2 x 2 x 20	30	30	8,5	4,5	M4	10,1	830	1,12	0,27
28	6	29	–	2 x 2 x 20	40	36	11,5	7	M5	10,1	2 800	2,20	0,44
30	6	38	–	3 x 3 x 20	50	37	11,5	7	M6	10,1	3 000	4,51	0,64
30	6	43	0	4 x 4 x 25	60	42	11,5	7	M6	10,1	2 964	6,34	0,95
38	6	64	20	5 x 5 x 32	80	48	11,5	7	M6	10,1	2 916	9,91	1,25
25	6	21	–	2 x 2 x 20	30	30	8,5	4,5	M4	10,1	830	1,09	0,26
28	6	29	–	2 x 2 x 20	40	36	11,5	7	M5	10,1	1 840	2,12	0,40
30	6	38	–	3 x 3 x 20	50	37	11,5	7	M6	10,1	1 702	4,50	0,60
30	6	43	0	4 x 4 x 25	60	42	11,5	7	M6	10,1	2 664	6,18	0,90
38	6	64	20	5 x 5 x 32	80	48	11,5	7	M6	10,1	2 664	9,59	1,19
38	6	64	20	5 x 5 x 32	80	48	11,5	7	M8	10,1	2 664	9,59	1,19

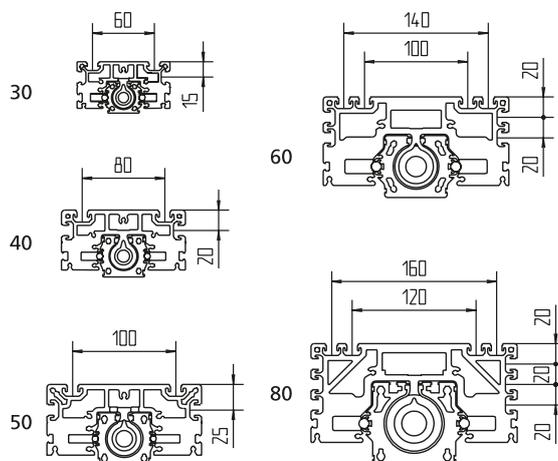
# PLS – Versions

## Principes de commande :

- Indiquer la course totale pour la commande
- Courses supérieures sur demande
- Chariot de guidage rallongé disponible sur demande

## Modèle

### ■ Filetage à droite et à gauche

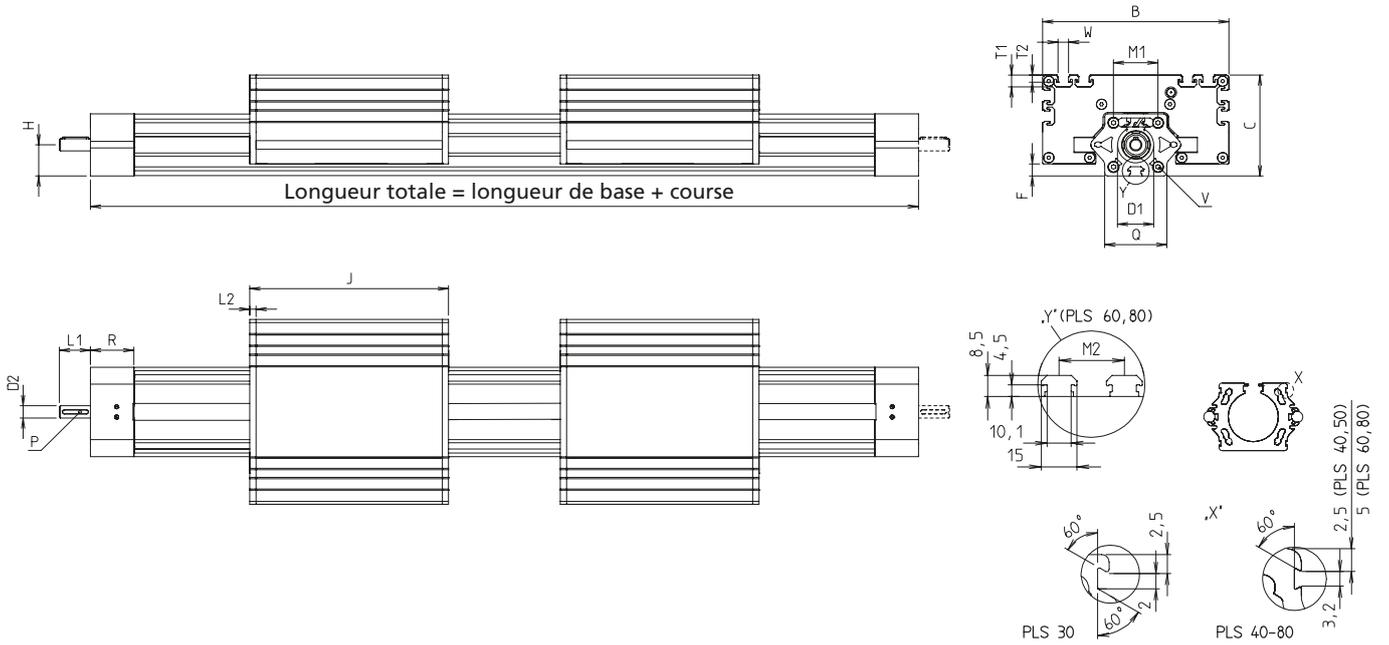


Référence	Type	Vis	Longueur de base	B	C	D1	D2	F	G	H	J
PLS avec vis trapézoïdale											
FXC 3030 _ A	PLS 30	12x3	264	90	50	22J6	6	4,5	M5	15	102
FXC 4040 _ A	PLS 40	16x4	336	120	65	30J6	8	6,5	M5	20	132
FXC 5050 _ A	PLS 50	20x4	400	150	78	35J6	10	9	M5	25	162
FXC 6060 _ A	PLS 60	20x4	468	180	98	35J6	12	11,5	M5	30	192
FXC 8080 _ A	PLS 80	24x5	520	200	118	50H7	14	21,5	M5	40	212

--- Longueur totale = longueur de base + course [mm]

#### Modèle :

- S = 1 arbre d'entraînement côté filetage à gauche
- T = 1 arbre d'entraînement côté filetage à droite
- U = 2 arbres d'entraînement



[mm]

L1	L2	M1	M2	P	Q	R	T1	T2	V	W	Course max.	Masse [kg]	
												Longueur de base	pour 100 mm de course
25	6	21	–	2x2x20	30	30	8,5	4,5	M4	10,1	728	1,95	0,27
28	6	29	–	2x2x20	40	36	11,5	7	M5	10,1	2868	4,08	0,44
30	6	38	–	3x3x20	50	37	11,5	7	M6	10,1	2838	7,75	0,64
30	6	43	0	4x4x25	60	42	11,5	7	M6	10,1	2772	10,99	0,95
38	6	64	20	5x5x32	80	48	11,5	7	M6	10,1	2704	16,66	1,25

# PLS – Fixation / Entraînement

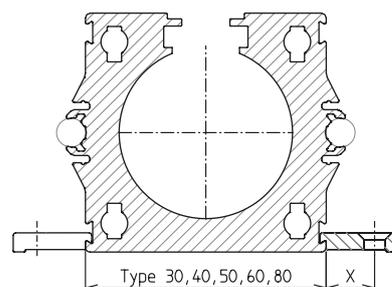
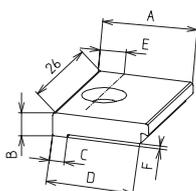
## Principes de commande Plaque de fixation:

- Unités de vente seulement selon tableau, voir catalogue

- Plaque de fixation de l'unité linéaire sur un support
- Les plaques de fixation peuvent aussi être montées ultérieurement et déplacées sur le plan axial.

La livraison comprend : sans vis

## Plaque de fixation



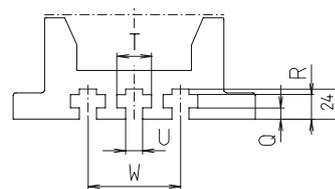
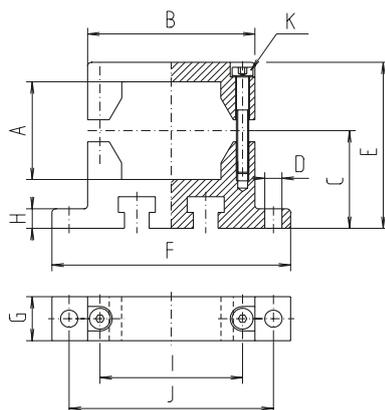
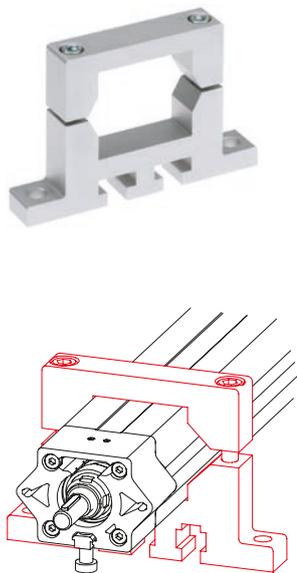
Référence	Type	Tableau des unités de vente	Modèle	A	B	C	D	E	F	X
955101	PL / PLS 30, 40, 50	10, 20, 30... unités	Lamage pour vis M5, DIN 79911	16,3	4	2,5	15	7	0,5	8
955111	PL / PLS 60, 80	10, 20, 30... unités	Lamage pour vis M6, DIN 7984	23,8	7,5	3,5	22,5	12,5	1	10

[mm]

## Élément de fixation

- Élément de fixation de la PLS sur le profilé de guidage ou des pièces d'extrémité

Matériau : AlMgSi, anodisé clair  
Pièces en acier galvanisées



Référence	Type	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	Q	R	T	U	W
95503	PLS 30	30	56	30	7	51	84	16	6	47	70	M5 x 30	4,5	9	10	6	20
95504	PLS 40	40	68	40	7	68	97	18	8	58	83	M5 x 40	6,5	13	15	10	28
95505	PLS 50	50	85	50	7	85	125	20	10	69	105	M6 x 45	7	14	20	10	30
95506	PLS 60	60	126	69,7	11	115,4	170	24	16	106	148	M10 x 60	8	20	19	12	65
95508	PLS 80	80	126	80	11	136	170	24	16	113	148	M6 x 70	8	20	19	12	65

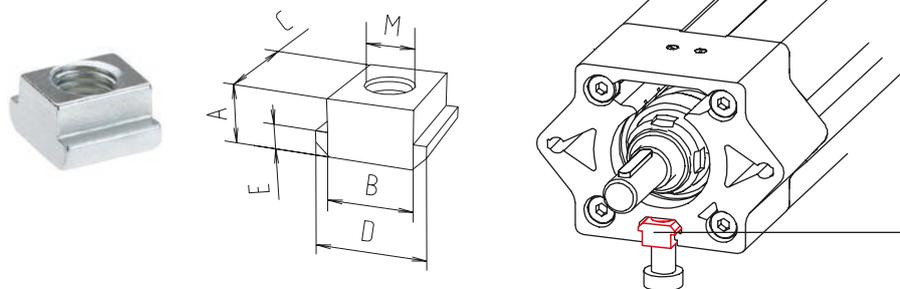
[mm]

**Principes de commande Écrou -N- :**

- Unités de vente seulement selon tableau, voir catalogue

- Écrou à insérer sur le côté du chariot de guidage
- Autres modèles d'écrous : voir catalogue Systèmes de profilés BLOCAN®

**Matériau :** acier galvanisé

**Écrou -N-**


\* Remarque : pour la fixation sur les pièces d'extrémité (uniquement possible sur les versions 60 et 80), utiliser les écrous plats n°30.

[mm]

Référence	Type	Tableau des unités de vente	Modèle	A	B	C	D	E	M	F [N]
4006201	PLS 30	10, 20, 30... unités	M5	5	10	13	13	3	M5	4000
4006203	PLS 30	10, 20, 30... unités	M6	5	10	13	13	3	M6	4000
4006202	PLS 30	10, 20, 30... unités	M8	5	10	13	13	3	M8	4000
4026207	PLS 40-80*	10, 20, 30... unités	M5	8	10	13	15	4	M5	4000
4026203	PLS 40-80*	10, 20, 30... unités	M6	8	10	13	15	4	M6	9000
4026206	PLS 40-80*	10, 20, 30... unités	M8	8	10	13	15	4	M8	9000

**Volant**

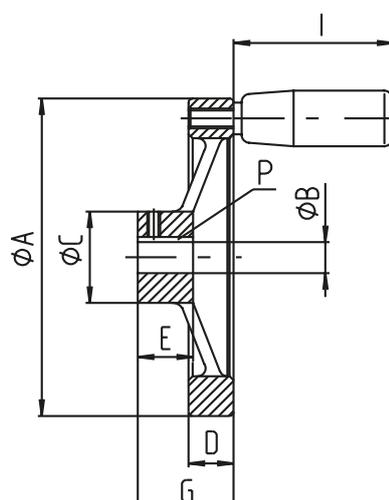
- Poignée cylindrique rotative
- Jante entièrement tournée
- Moyeu usiné

**Matériau :** aluminium moulé sous pression, peinture époxy noire


Ø 140-200



Ø 60-100



[mm]

Référence	Type	A	B	C	D	E	G	P	I
90901	30	60	6	18	13	16	22	2 x 2	28
90903	40	80	8	23	11	17	35	2 x 2	42
90904	50	100	10	28	14	17	30	3 x 3	52
90905	60	140	12	36	16,5	19	36	4 x 4	66
90918	80	160	14	36	18	20	36	5 x 5	80
90928	80	200	14	43	20	24	44	5 x 5	80

## Kit de montage moteur pour servomoteurs RK-AC

- Raccordement simple des servomoteurs de la gamme standard RK
- Nous fabriquons sur demande un kit complet de montage moteur conforme à vos exigences

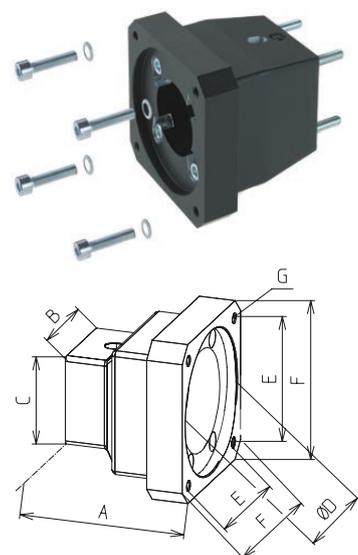
**Contenu de la livraison:** adaptateur moteur, accouplement élastomère et matériau de fixation

Type	Moteurs Servo sans réducteur	
	RK-AC 240	RK-AC 470
Renvoi d'angle Système 1 et 4 pour PLS 30-80	949130	949131
Renvoi d'angle Système 2 et 3 pour PLS 30-80	949139	949140

## Tableau de sélection Adaptateur moteur/Accouplement

Type	Servomoteur sans réducteur			Moteur triphasé	
	RK-AC 118	RK-AC 240	RK-AC 470	90/120W	180/250 W
PLS 30	949207	–	–	94981	–
	911430 0611	–	–	910920 0612	–
PLS 40	949208	949227	–	949100	949101
	911430 0811	911430 0814	–	911430 0812	911430 0814
PLS 50	949209	949228	–	949605	94935
	911430 1011	911430 1014	–	911430 1012	911430 1014
PLS 60	949210	949229	949241	949107	949108
	911430 1112	911940 1214	911940 1219	911940 1212	911430 1214
PLS 80	949404	949230	949242	94958	94940
	911430 1114	911940 1414	911940 1419	911940 1214	911940 1414

**Remarque:** Pour plus de détails sur les modèles de moteurs, consulter le chapitre « Moteurs et commandes »

**Adaptateur moteur**


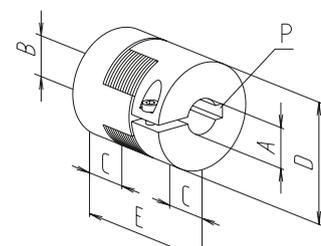
- Montage simple sur l'unité linéaire et le moteur

**Matériau : aluminium anodisé noir**

- Positionnement précis grâce aux broches de centrage

[mm]

Référence	Type	A	B	C	D	E	F	G
949207	30	63	40	40	60	53	70	M5
94981	30	65	40	40	50	46	80	M5
949208	40	65	50	50	60	53	70	M5
949227	40	73	50	50	80	70,7	90	M6
949100	40	73	50	50	50	46	80	M5
949101	40	73	50	50	80	100	Ø120	Ø6,6
949209	50	66	52	52	60	53	70	M5
949228	50	73	52	52	80	70,7	90	M6
949605	50	73	52	52	50	65	80	M5
94935	50	73	52	52	80	100	Ø120	Ø6,6
949210	60	66	60	60	60	53	70	M5
949229	60	81	60	60	80	70,7	90	M6
949241	60	91	60	60	95	81,3	115	M8
949107	60	85	60	60	50	65	80	M5
949108	60	75	60	60	80	100	Ø120	Ø6,6
949404	80	74	80	80	60	53	70	M5
949230	80	86	80	80	80	70,7	90	M6
949242	80	96	80	80	95	81,3	115	M8
94958	80	86	80	80	50	46	80	M5
94940	80	86	80	80	80	100	Ø120	Ø6,6

**Accouplement**


- Dimensions compactes
- Connexion de l'arbre sans jeu
- Sans entretien
- Montage simple par emboîtement

**Matériau : aluminium**

[mm]

Référence	ØA	ØB	C	ØD	E	P	Couple de transmission [Nm]	
							avec clavette	sans clavette
9109200695	6	9,5	10	20	30	2x2 / -	5	3
9109200612	6	12	10	22	30	2x2 / 3x3	5	3
9114300611	6	11	11	30	35	2x2 / 4x4	12	6
9114300895	8	9,5	11	30	35	2x2 / -	12	6
9114300811	8	11	11	30	35	2x2 / 4x4	12	6
9114300812	8	12	11	30	35	2x2 / 4x4	12	6
9114300814	8	14	11	30	35	2x2 / 5x5	12	6
9114309510	9,5	10	11	30	35	- / 3x3	12	6
9114309512	9,5	12	11	30	35	- / 4x4	12	6
9114301011	10	11	11	30	35	3x3 / 4x4	12	6
9114301012	10	12	11	30	35	3x3 / 4x4	12	6
9114301014	10	14	11	30	35	3x3 / 5x5	12	6
9114301112	11	12	11	30	35	4x4 / 4x4	12	6
9114301114	11	14	11	30	35	4x4 / 5x5	12	6
9114301212	12	12	11	30	35	4x4 / 4x4	12	6
9114301214	12	14	11	30	35	4x4 / 5x5	12	6
9119409514	9,5	14	25	40	65	- / 5x5	17	10
9119401214	12	14	25	40	65	4x4 / 5x5	17	10
9119401219	12	19	25	40	65	4x4 / 6x6	17	10
9119401414	14	14	25	40	65	5x5 / 5x5	17	10
9119401419	14	19	25	40	65	5x5 / 6x6	17	10

# PLS – Entraînement

## Informations de commande:

- Rapport de réduction 1:1,5, 1:2, 1:3, 1:4 ou 1:5 sur demande

## Renvoi d'angle

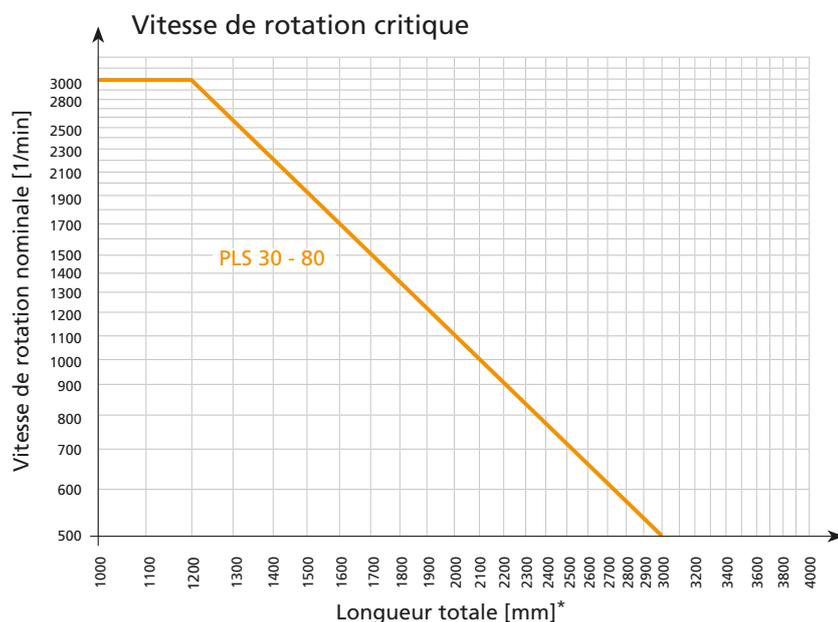
- Pour toutes les PLS de la troisième génération
- Possibilité de montage ultérieur
- Faible jeu de torsion
- Peu bruyant
- Denture hélicoïdale

**Contenu de la livraison:** renvoi d'angle 1:1, matériel de fixation sur PLS et selon le système, arbre de synchronisation

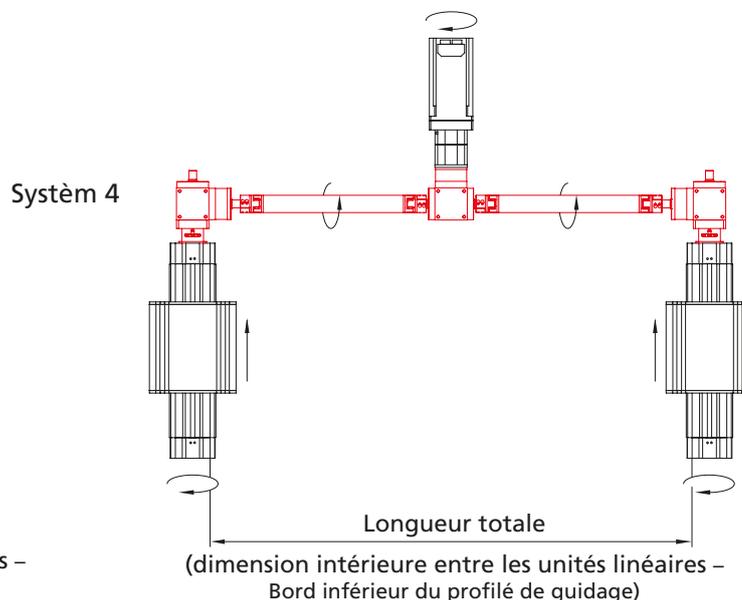
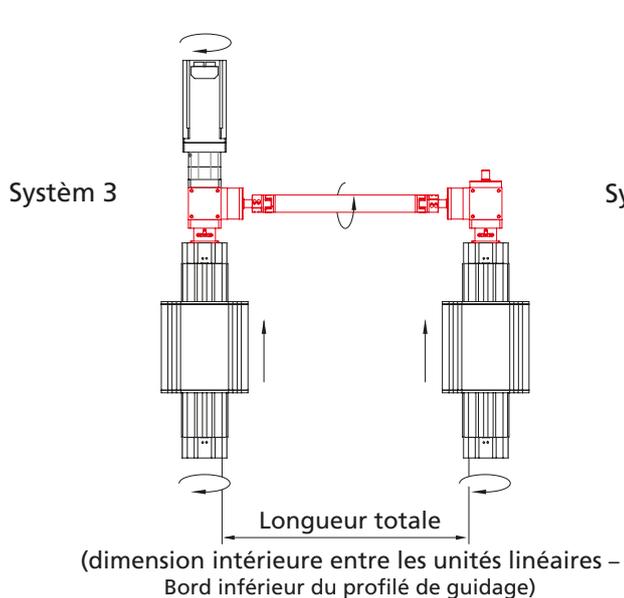
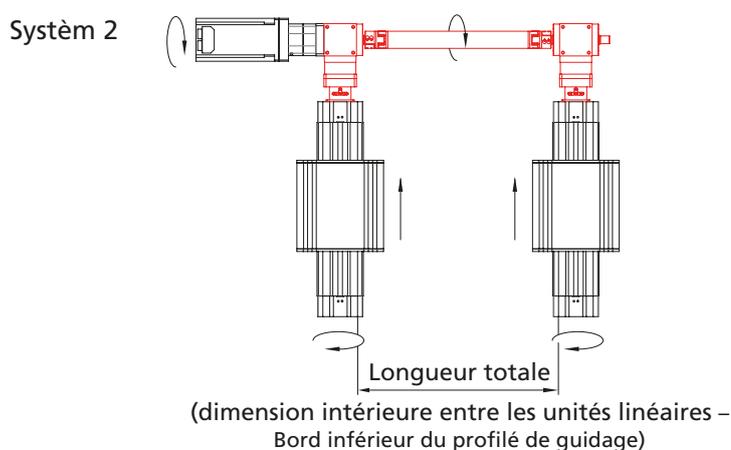
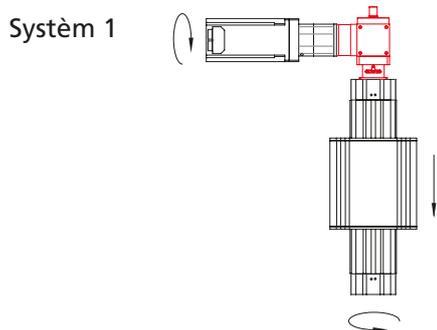


## Caractéristiques techniques renvoi d'angle

	pour PLS 30 - 80	
Rapport de réduction		1:1
Vitesse de rotation de l'entraînement	min <sup>-1</sup>	3000
Jeu de torsion à la sortie	arcmin	≤ 9
Rendement à pleine charge	%	> 98
Bruit de fonctionnement à 1 500 tr/min <sup>-1</sup>	db(A)	≤ 70
Poids	Kg	4,5
Surface		primaire RAL 9005 – noir mat
Moment d'inertie de masse	Kgcm <sup>2</sup>	1,79

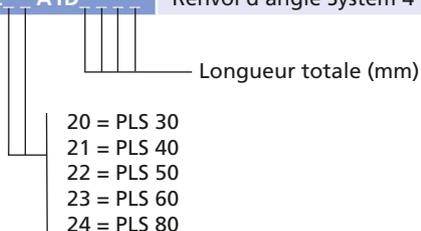


\*Pour déterminer la vitesse de rotation critique du système 4, utiliser la moitié de la longueur totale.

**Renvoi d'angle pour PLS**


[mm]

Code No.	Type	Longueur de base (longueur mini.)	Longueur totale (dimension intérieure)	Poids [kg]	
				Longueur de base	par course de 100 mm
982_ _ A1A0000	Renvoi d'angle Système 1	-	-	5,5	-
982_ _ A1B_ _ _ _	Renvoi d'angle Système 2	229	2984	10,5	0,1
982_ _ A1C_ _ _ _	Renvoi d'angle Système 3	334	3089	10,5	0,1
982_ _ A1D_ _ _ _	Renvoi d'angle Système 4	593	6153	10,5	0,1



**Remarque:**  
Vous trouverez des informations complémentaires, les cotes, les accessoires et les outils nécessaires au montage des renvois d'angle dans



**Chapitre:**  
Moteurs et commandes

# PLS – Positionnement

## Indicateur de position

- Température ambiante adm. +80 °C
- Hauteur de chiffre 6 mm
- Précision de lecture  $\pm 0,1$  mm

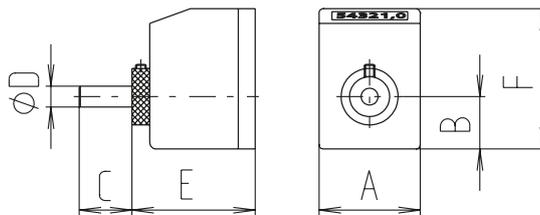
**Matériau :** boîtier en polyamide 6 orange RAL 2004  
Pièces en acier galvanisées

**La livraison comprend :** indicateur de position, bague de serrage, rallonge d'arbre et matériel de fixation

**Remarque :** les modèles « croissants » et « décroissants » se rapportent à une rotation en sens horaire sur les arbres d'entraînement.



Position de montage horizontale



Position de montage verticale

[mm]

Type	Position de montage	Référence	Modèle	Référence	Modèle*	A	B	C	D	E	F
30	horizontale	91090	3 mm croiss.	910151	6 mm croiss.	48	25	25	6	59	67
30		91093	3 mm décroiss.	910152	6 mm décroiss.	48	25	25	6	59	67
30	verticale	910110	3 mm croiss.	910153	6 mm croiss.	48	25	25	6	59	67
30		910111	3 mm décroiss.	910154	6 mm décroiss.	48	25	25	6	59	67
40	horizontale	91094	4 mm croiss.	910155	8 mm croiss.	48	25	28	8	59	67
40		91095	4 mm décroiss.	910156	8 mm décroiss.	48	25	28	8	59	67
40	verticale	910112	4 mm croiss.	910157	8 mm croiss.	48	25	28	8	59	67
40		910113	4 mm décroiss.	910158	8 mm décroiss.	48	25	28	8	59	67
50	horizontale	91096	4 mm croiss.	910159	8 mm croiss.	48	25	30	10	59	67
50		91097	4 mm décroiss.	910160	8 mm décroiss.	48	25	30	10	59	67
50	verticale	910114	4 mm croiss.	910161	8 mm croiss.	48	25	30	10	59	67
50		910115	4 mm décroiss.	910162	8 mm décroiss.	48	25	30	10	59	67
60	horizontale	91098	4 mm croiss.	910163	8 mm croiss.	48	30	38	12	59	73
60		91099	4 mm décroiss.	910164	8 mm décroiss.	48	30	38	12	59	73
60	verticale	910116	4 mm croiss.	910165	8 mm croiss.	48	30	38	12	59	73
60		910117	4 mm décroiss.	910166	8 mm décroiss.	48	30	38	12	59	73
80	horizontale	91008	5 mm croiss.	91082	10 mm croiss.	48	25	38	14	59	81
80		91018	5 mm décroiss.	91083	10 mm décroiss.	48	25	38	14	59	81
80	verticale	91028	5 mm croiss.	91084	10 mm croiss.	48	25	38	14	59	81
80		91038	5 mm décroiss.	91085	10 mm décroiss.	48	25	38	14	59	81

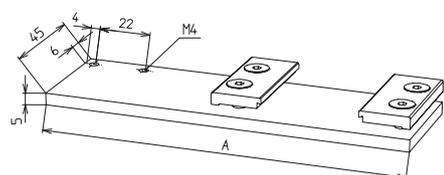
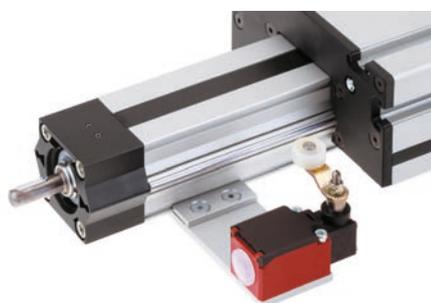
\* Modèles à double pas, par ex. pour le montage sur des vis à filetage à droite et à gauche

**PLS – Positionnement**
**Support d'interrupteur de fin de course mécanique**

- Serrage à l'aide de plaques de fixation sur le profilé de guidage

- Déplacement et ajustement axiaux aisés du support

**Matériau :** AlMgSi, anodisé clair  
Matériel de fixation galvanisé



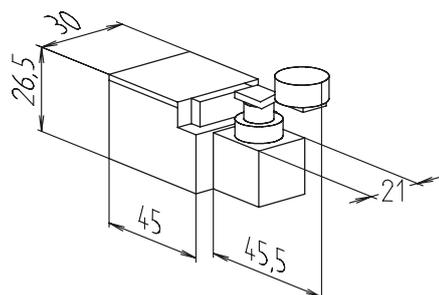
[mm]

Référence	Type	Modèle	A
92784	PLS (PLZ) 30	Support avec matériel de fixation sans interrupteur de fin de course	110
92785	PLS (PLZ) 40		130
92786	PLS (PLZ) 50		150
92787	PLS (PLZ) 60		177
92788	PLS (PLZ) 80		197

**Interrupteur de fin de course mécanique**

- Interrupteur-limiteur à levier d'axe
- Faible encombrement

**Matériau :** thermoplastique, entièrement isolé



Tension max.	250 V CA
Courant de commutation max.	6 A
Courant d'appel max.	16 A
Fréquence de travail	6 000/h max.
Durée de vie	1 x 10 <sup>7</sup> cycles de travail
Réglage du levier d'axe	Encliquetage à 360°
Classe de protection	IP 65
Température ambiante	de -30 °C à +80 °C

Référence	Type	Fonction de commutation
91905	PLS 30-80	Contact à ouverture/fermeture

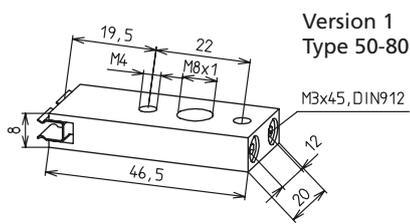
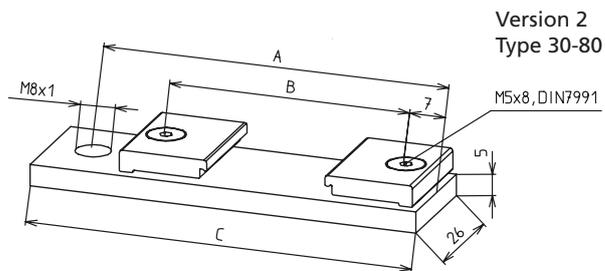
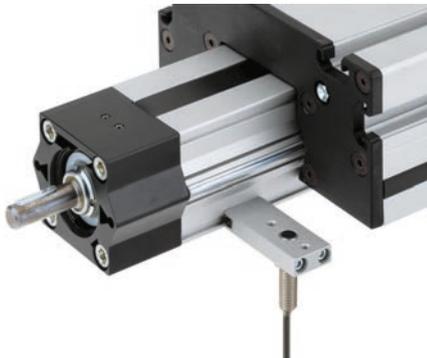
# PLS – Positionnement

## Support d'interrupteur de fin de course inductif

- Fixation sur le profilé de guidage
- Déplacement et ajustement aisés du support sur le plan axial

- Support avec matériel de fixation sans interrupteur de fin de course

**Matériau :** AlMgSi, anodisé clair  
Matériel de fixation galvanisé



[mm]

Référence	Type	Version	A	B	C
92990	PLS 30	2	64,5	46	74
92991	PLS 40	2	80	56	90
92992	PLS 50	2	96	66	106
92993	PLS 60	2	80	80	123,5
92994	PLS 80	2	133,5	100	143,5
92986	PLS 50-80	1	–	–	–

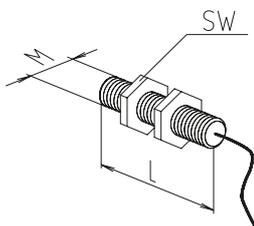
## Interrupteur de fin de course inductif

- Affichage du fonctionnement (DEL)
- Sans entretien

**Matériau :** boîtier en acier inoxydable



Type	30-80
Tension	10 - 30 V DC
Courant de commutation max.	150 mA
Distance de commutation	2 mm pour l'acier
Classe de protection	IP 67
Température ambiante	-25°C à +70°C
Longueur de câble	2m



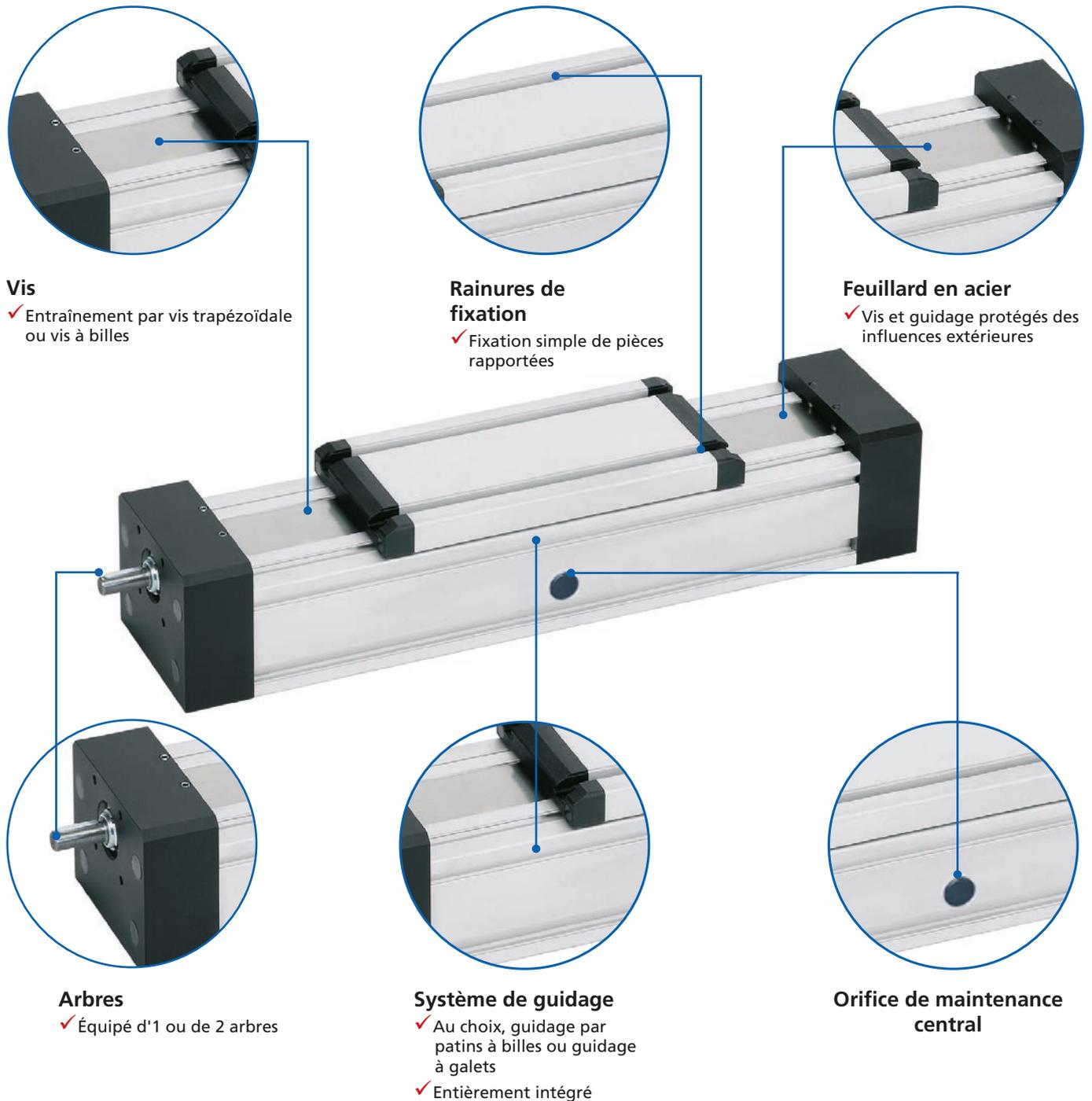
[mm]

Référence	Type	Fonction de commutation	L	M	SW
92826	PLS 30-80	Inverseur	40	8x1	13



# Guidage /Axe à profilé – RK DuoLine S

Un axe polyvalent avec concept d'entraînement/guidage fermé



## Caractéristiques :

- Au choix, guidage par patins à billes ou guidage à galets intérieur
- Chariot et profilé de guidage en aluminium extrudé
- Fermeture de l'intérieur du profilé

- Orifice de maintenance central pour le réglage des galets et la lubrification
- Construction compacte et mince
- Géométries de rainure BLOCAN® permettant la fixation d'accessoires et de pièces rapportées

## Options :

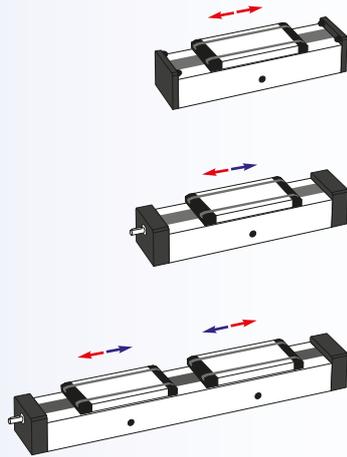
- Deuxième chariot de guidage mobile séparé
- Chariot de guidage rallongé
- Autres pas de vis

## RK DuoLine S – Sommaire

### Propriétés/Caractéristiques de puissance

- Données générales/Conditions de fonctionnement ..... 256
- Charges admissibles ..... 257

### Modèles (cotes, références)



- Unité de guidage RK DuoLine R ..... 258 - 259
- Filetage à droite ..... 260 - 261
- Filetage à droite et à gauche ..... 262 - 263

### Accessoires

#### Fixation

- Écrous ..... 264
- Barrette fileté ..... 265

#### Entraînement

- Adaptateur moteur ..... 266
- Accouplement ..... 266
- Renvoi d'angle ..... 267

#### Positionnement

- Interrupteur de fin de course/Support ..... 268

# RK DuoLine S – Caractéristiques techniques

## Données générales/Conditions de fonctionnement

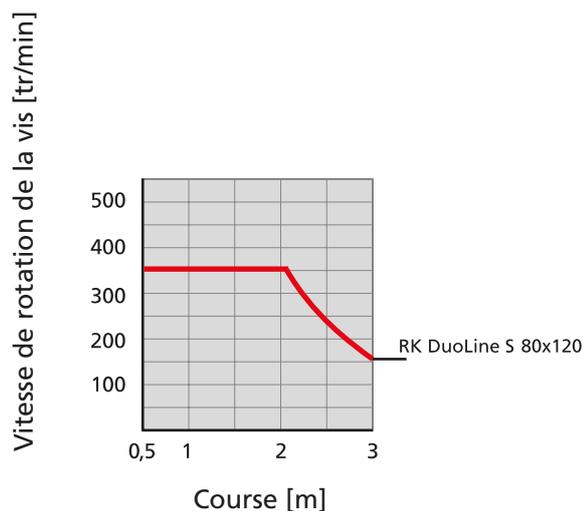
Construction	Concept d'entraînement et de guidage fermé, entraînement par vis trapézoïdale
Guidage	Patins à billes ou galets intérieurs
Position de montage	au choix
Précision du pas de vis	± 0,15 mm/300 mm de course
Irréversibilité	oui
Cycle d'utilisation	S3 30% Base 1h
Température ambiante	de 0 °C à +60 °C

## Pas de vis

Type	Pas de vis [mm]
120 x 80, 120 x 80 II	4

$$\text{Vitesse de rotation de la vis requise } n \text{ [tr/min]} = \frac{\text{Vitesse [m/min]} \times 1\,000}{\text{Pas de vis [mm]}}$$

## Contrôle de la vitesse de rotation de la vis (vitesse de rotation critique)



## Couples à vide

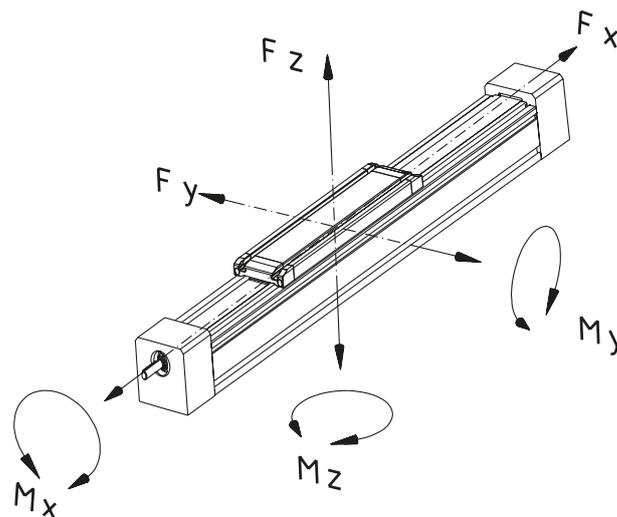
[Nm]

Type	Guidage à galets	Guidage par patins à billes
RK DuoLine S 120 x 80	0,40	0,60
RK DuoLine S 120 x 80 II	-	0,70

**RK DuoLine S – Caractéristiques techniques**
**Charges admissibles\***

- F Force [N]  
M Couple [Nm]  
I Moment d'inertie géométrique [cm<sup>4</sup>]

\* relatives au chariot de guidage (valeurs statiques, corps de guidage reposant sur toute sa surface)

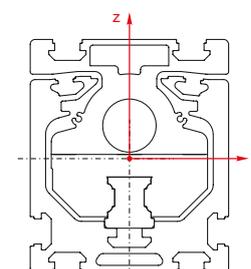


Type	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
RK DuoLine S 120 x 80 guidage à galets	3 400	2 550	2 550	118	150	150
RK DuoLine S 120 x 80, guidage par patins à billes	3 400	5 000	6 000	210	430	370
RK DuoLine S 120 x 80 II, guidage par patins à billes	3 400	5 000	6 000	380	430	370

**Moment d'inertie géométrique**

[cm<sup>4</sup>]

Type	Iy	Iz
RK DuoLine S 120 x 80, guidage à galets	189,96	595,83
RK DuoLine S 120 x 80, guidage par patins à billes	189,96	595,83
RK DuoLine S 120 x 80 II, guidage par patins à billes	185,94	554,68



# RK DuoLine R – Versions

## Principes de commande :

- Courses supérieures sur demande
- Deuxième chariot de guidage ou chariot rallongé sur demande

## Modèle

## ■ Guidage



Référence	Type	Longueur de base	B	C	F	H
MTA1280IA	RK DuoLine 120 x 80 II	312	120	100	79,5	90
MPA1280_A	RK DuoLine 120 x 80	312	120	100	79,5	97

----- Longueur totale = longueur de base + course [mm]

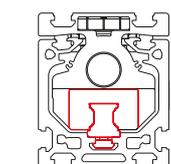
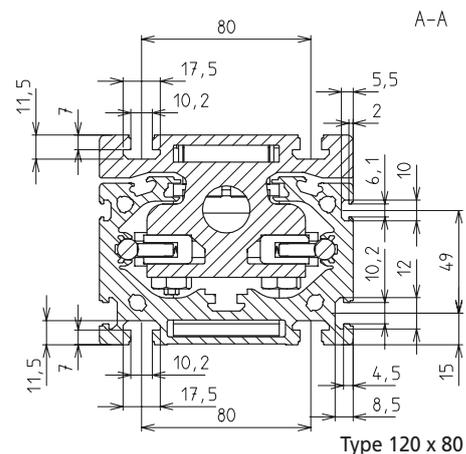
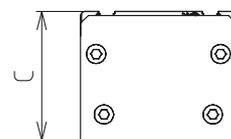
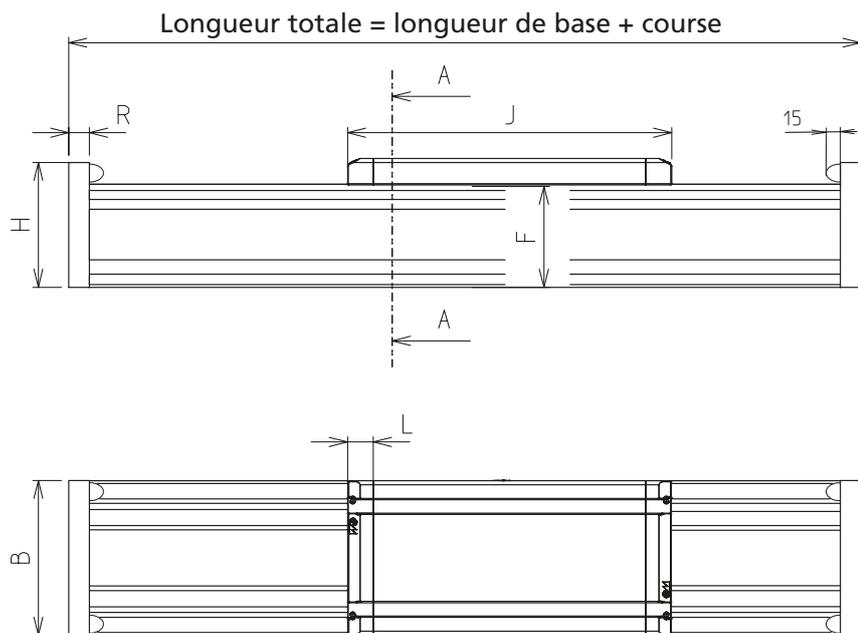
### Guidage :

H = guidage à galets

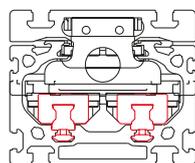
I = guidage par patins à billes



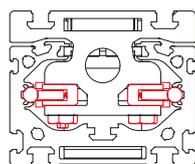
RK DuoLine R – Versions



Guidage par patins à billes  
Type 120 x 80



Deux guidages par patins à billes  
Type 120 x 80 II



Guidage à galets  
Type 120 x 80

[mm]

J	L	R	Course max.	Masse [kg]	
				Longueur de base	pour 100 mm de course
250	20	16	3 750	7,14	1,01
250	20	16	5 750/3 750	6,10/7,37	1,02/1,1

# RK DuoLine S – Versions

## Principes de commande :

- Courses supérieures sur demande
- Deuxième chariot de guidage mobile séparé ou chariot rallongé sur demande

## Modèle

## ■ Filetage à droite



Référence	Type	Vis	Longueur de base	B	C	D1	Ø D2	E	F
TRA1280_I	120 x 80 II	Tr 20 x 4	354	120	100	42	12	80	79,5
TCA1280	120 x 80	Tr 20 x 4	354	120	100	42	12	80	79,5

----- Longueur totale = longueur de base + course [mm]

### Guidage :

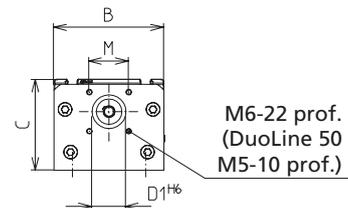
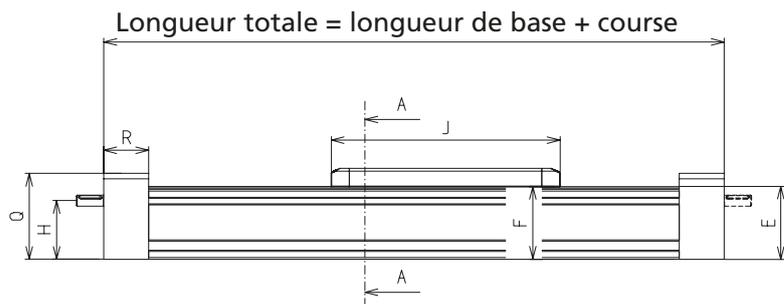
H = guidage à galets

I = guidage par patins à billes

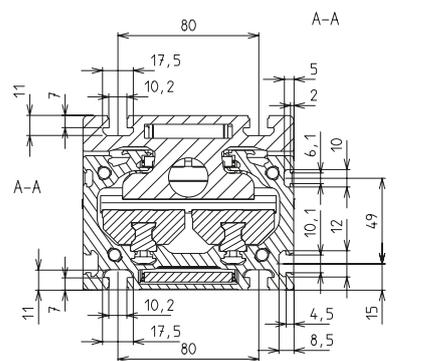
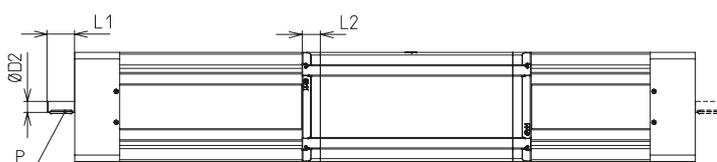
### Nombre d'arbres :

T = 1 arbre d'entraînement

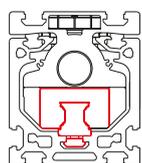
U = 2 arbres d'entraînement



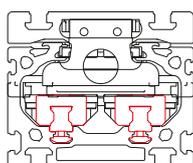
M6-22 prof.  
(DuoLine 50  
M5-10 prof.)



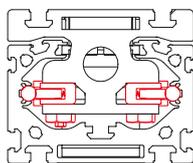
Type 120 x 80



Guidage par patins à billes  
Type 120 x 80



Guidage par 2 patins à billes  
Type 120 x 80 II



Guidage à galets  
Type 120 x 80

[mm]

H	J	L1	L2	M	P	Q	R	Course max.	Masse [kg]	
									Longueur de base	pour 100 mm de course
64,5	250	30	20	□ 43	4 x 4 x 25	95,5	52	2 924	11,00	1,24
64,5	250	30	20	□ 43	4 x 4 x 25	95,5	52	2 924	9,64/10,8	1,24

# RK DuoLine S – Versions

## Principes de commande :

- Courses supérieures sur demande
- Chariots de guidage rallongés

## Modèle

- Filetage à droite et à gauche



Référence	Type	Vis	Longueur de base	B	C	D1	Ø D2	E	F
TRC1280_I	120 x 80 II	Tr 20 x 4	604	120	100	42	12	80	79,5
TCC1280	120 x 80	Tr 20 x 4	604	120	100	42	12	80	79,5

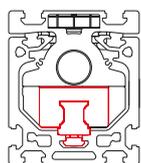
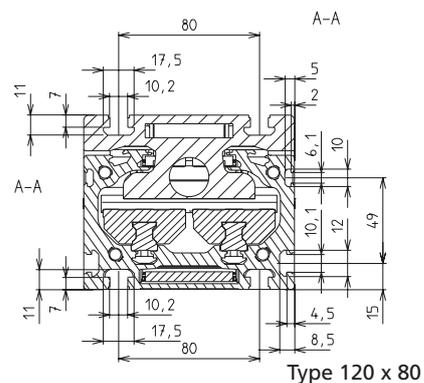
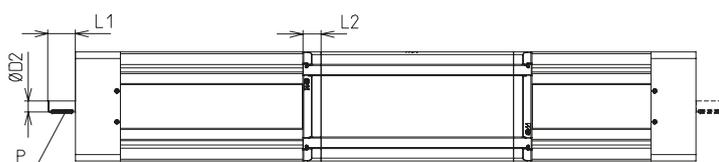
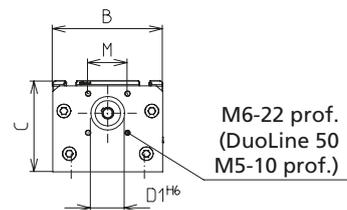
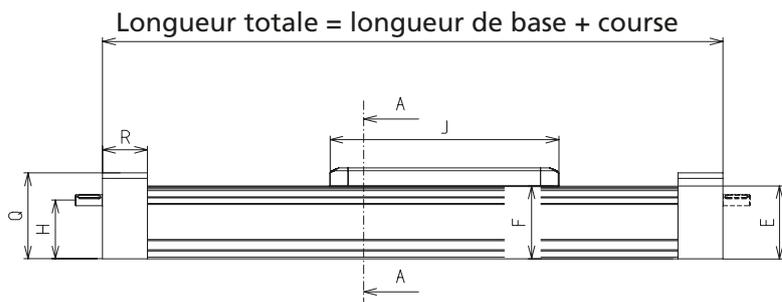
----- Longueur totale = longueur de base + course [mm]

### Guidage :

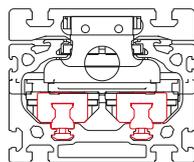
- H = guidage à galets
- I = guidage par patins à billes

### Nombre d'arbres :

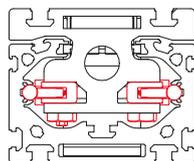
- S = 1 arbre d'entraînement côté filetage à gauche
- T = 1 arbre d'entraînement côté filetage à droite
- U = 2 arbres d'entraînement



Guidage par patins à billes  
Type 120 x 80



Guidage par 2 patins à billes  
Type 120 x 80 II

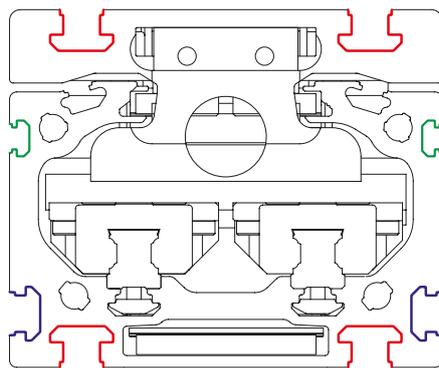


Guidage à galets  
Type 120 x 80

[mm]

H	J	L1	L2	M	P	Q	R	Course max.	Masse [kg]	
									Longueur de base	pour 100 mm de course
64,5	250	30	20	□ 43	4 x 4 x 25	95,5	52	2 924	13,06	1,24
64,5	250	30	20	□ 43	4 x 4 x 25	95,5	52	2 924	12,28/12,66	1,21/1,30

# RK DuoLine S – Fixation



Type 120 x 80

- Géométrie de rainure 40
- Géométrie de rainure 30
- Géométrie de rainure 20

## Principes de commande Écrous:

- Unités de vente seulement selon tableau, voir catalogue

- Les rainures sur le chariot et le profilé de guidage permettent un raccordement facile
- Les écrous peuvent être insérés et positionnés sur le profilé de guidage et le chariot de guidage

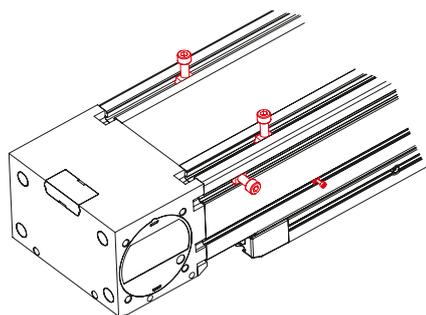
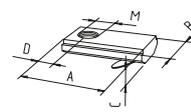
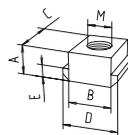
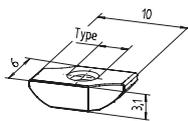
**Matériau :** acier galvanisé

## Écrous

**Écrou -B-**  
à faire pivoter dans la rainure

**Écrou -N-**  
à insérer dans la rainure

**Écrou -K-**  
à faire pivoter dans la rainure

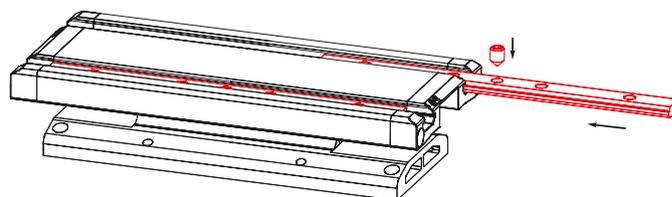
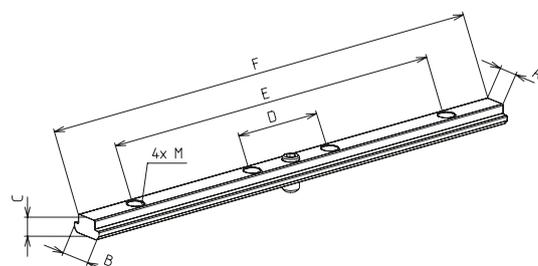


DuoLine – vue de dessous

Référence	Type	Tableau des unités de vente	Géométrie de rainure	A	B	C	D	E	M8M	F [N]
<b>Écrou -B-</b>										
E00017CEE	M3	10, 20, 30... unités	20							
E00058CEE	M4	10, 20, 30... unités	20							
<b>Écrou -N-</b>										
4006202	M8	10, 20, 30... unités	30	5	10	13	13	3	M8	4 000
4026206	M8	10, 20, 30... unités	40	8	10	13	13	4	M8	9 000
<b>Écrou -K-</b>										
4006211	M5	10, 20, 30... unités	à partir de 30	21	12	4	7	–	M5	5 000
4006212	M6	10, 20, 30... unités	à partir de 30	21	12	4	7	–	M6	5 000
4016212	M6	10, 20, 30... unités	40	21	14	4	7	–	M6	5 000

**Barrette filetée**

- Barrette filetée à insérer sur le côté de la rainure
- Fixation sur le chariot à l'aide de vis sans tête

**Matériau : acier galvanisé**


[mm]

Référence	Modèle	Géométrie de rainure	A	B	C	D	E	F	M
4816500	RK DuoLine 120 x 80 (II)	40	10	15	8	40	160	210	M8



Réglage d'un dispositif de radiologie à l'aide de RK DuoLine S

# RK DuoLine S – Entraînement

## Tableau de sélection Adaptateur moteur/Accouplement

Type	Servomoteur sans réducteur			Moteur triphasé	
	RK-AC 118	RK-AC 240	RK-AC 470	90/120W	180/250 W
RK DuoLine S 120	949053	949055	949057	949060	949061
	911430 1112	911940 1214	911940 1219	911940 1212	911430 1214

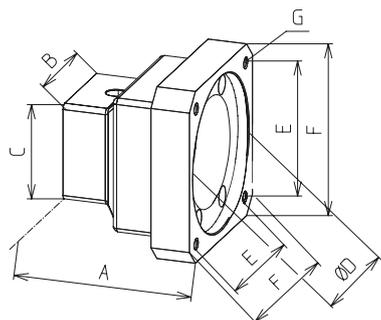
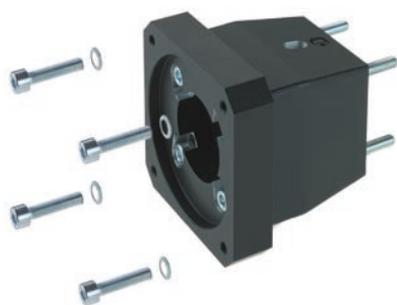
### Remarque :

Pour plus de détails sur les modèles de moteurs, consulter le chapitre «Moteurs et commandes»

## Adaptateur moteur

- Montage simple sur l'unité linéaire et le moteur
- Positionnement précis grâce aux broches de centrage

**Matériau :** aluminium anodisé noir

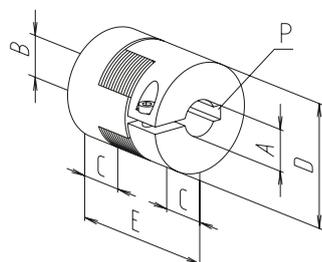


Référence	Type	A	B	C	D	E	F	G
949053	120x80 120x80 II	66	60	60	60	53	70	M5
949055		81	60	60	80	70,7	90	M6
949057		91	60	60	95	81,3	115	M8
949060		75	60	60	50	65	80	M5
949061		75	60	60	80	100	Ø120	Ø6,6

[mm]

**Accouplement**

- Dimensions compactes
- Connexion de l'arbre sans jeu
- Sans entretien
- Montage simple par emboîtement

**Matériau :** aluminium anodisé noir


[mm]

Référence	ØA	ØB	C	ØD	E	P	Couple de transmission [Nm]	
							avec clavette	sans clavette
9109200695	6	9,5	11	30	35	2x2 / -	12	6
9109200612	6	12	11	30	35	2x2 / 4x4	12	6
9114300611	6	11	11	30	35	2x2 / 4x4	12	6
9114300616	6	16	11	30	35	2x2 / 5x5	12	6
9114300895	8	9,5	11	30	35	2x2 / 5x5	12	6
9114300811	8	11	11	30	35	4x4 / 4x4	12	6
9114300812	8	12	11	30	35	4x4 / 5x5	12	6
9114300814	8	14	11	30	35	2x2 / 5x5	12	6
9114309510	9,5	10	11	30	35	- / 3x3	12	6
9114309512	9,5	12	11	30	35	- / 4x4	12	6
9114301011	10	11	11	30	35	3x3 / 4x4	12	6
9114301012	10	12	11	30	35	3x3 / 4x4	12	6

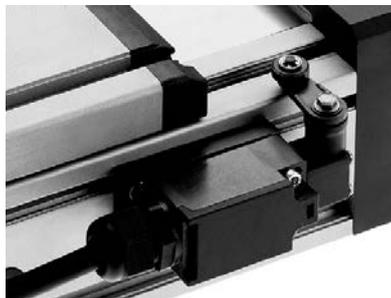
**Renvoi d'angle**

- Des renvois d'angle sont disponibles sur demande pour RK DuoLine S



# RK DuoLine S – Positionnement

## Interrupteur de fin de course mécanique

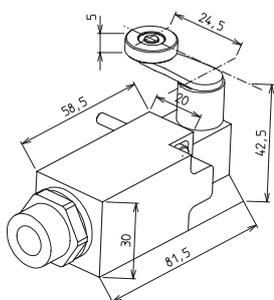
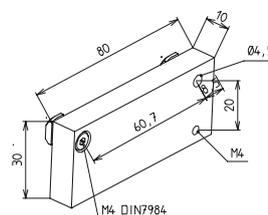


- Interrupteur-limiteur à levier d'axe
- Faible encombrement

**Matériau :** thermoplastique auto-extinguible

Tension max.	230 V CA
Courant de commutation max.	4 A
Courant d'appel max.	10 A
Fréquence de travail	5 000/h max.
Durée de vie	20 x 10 <sup>6</sup> cycles de travail
Réglage du levier d'axe	Encliquetage à 360°
Classe de protection	IP 67
Température ambiante	de -30 °C à +80 °C

Type 120 x 80



Référence	Type	Version
92701	120 x 80	Inter. de fin de course contact ouverture/fermeture avec support

## Interrupteur de fin de course inductif

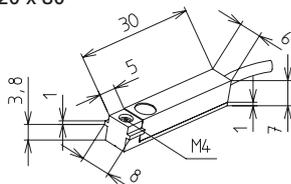


- Sans entretien

**Matériau :** boîtier en aluminium anodisé

Tension	10 - 30 V CC
Courant de commutation max.	10 mA
Courant d'appel max.	100 mA
Fréquence de travail	5 kHz max.
Durée de vie	indépendante de la fréquence de travail
Distance de commutation	1,5 mm
Classe de protection	IP 67
Température ambiante	de -25 °C à +75 °C

Type 120 x 80



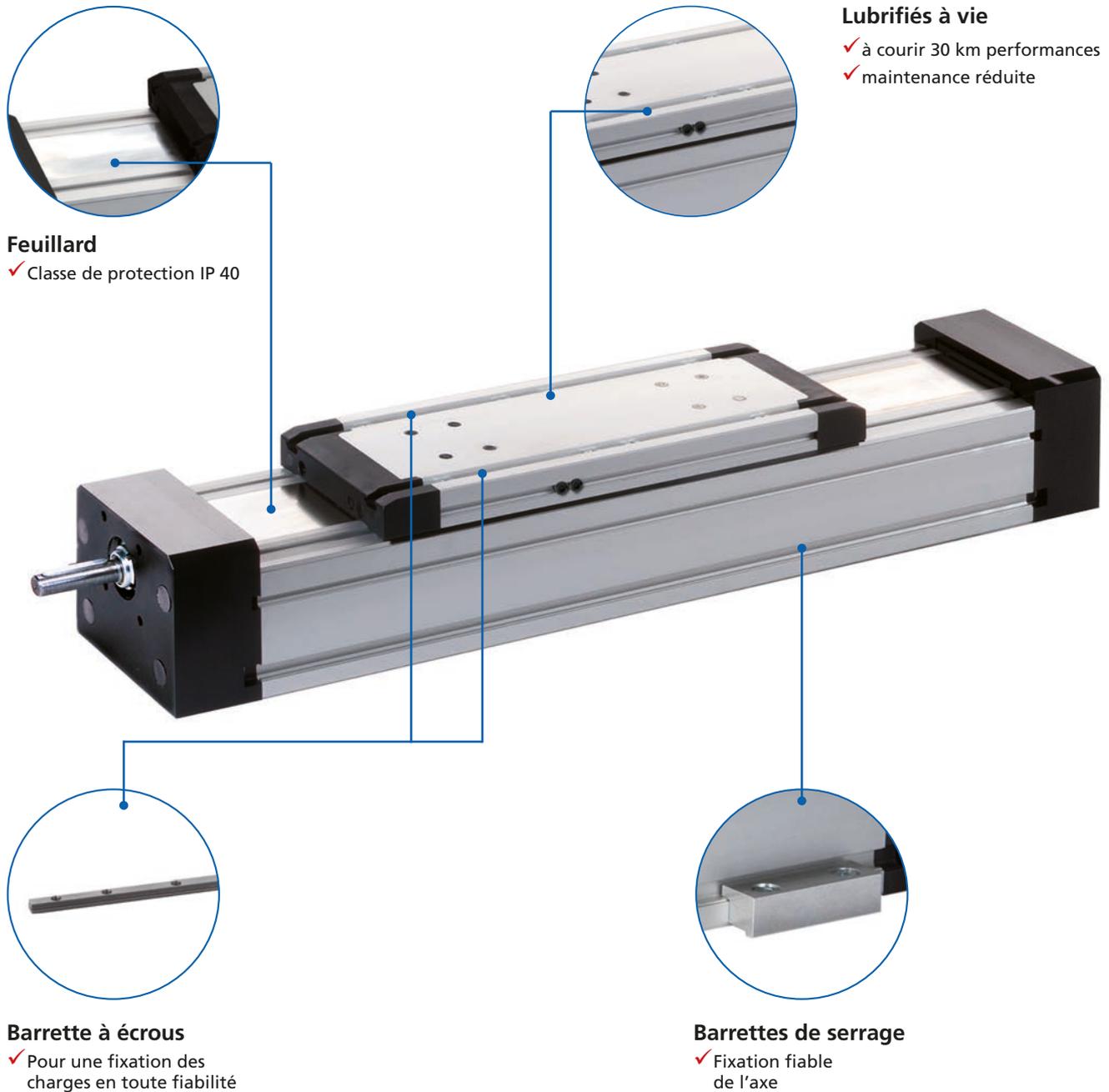
Référence	Type	Version
92929	120 x 80	Contact à ouverture, avec support



Suspension d'un tube à rayons X. Réglage en X-Y du RK DuoLine S à l'aide d'un volant EHL

# Profile guide/actuator – RK DuoLine S 60 / 80

## RK DuoLine S avec filet trapézoïdal



### Features:

- Vitesses de déplacement max. exploitables indépendamment de la longueur
- Lubrifiés à vie

### RK DuoLine S Protect

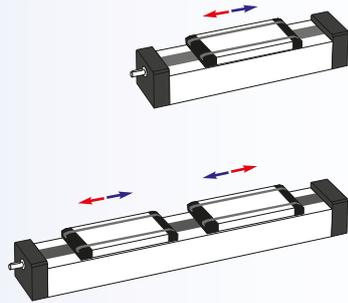
- Classe de protection IP 40 avec feuillard en acier et joints
- Grande précision de positionnement
- Support de vis mobile en plusieurs points
- Répétabilité  $\pm 0,1$  mm

## RK DuoLine S 60/80 – Sommaire

### Propriétés/Caractéristiques de puissance

- Données générales/Conditions de fonctionnement ..... 272
- Charges admissibles ..... 273

### Modèles (cotes, références)



- Filetage à droite ..... 274 - 275
- Filetage à droite et à gauche ..... 276 - 277

### Accessoires

#### Fixation

- Fixation de la charge utile ..... 278
- Barrette filetée ..... 278
- Écrous ..... 279

#### Entraînement

- Adaptateur moteur ..... 279

#### Posaitionnement

- Interrupteur de fin de course ..... 280 - 281

# RK DuoLine S 60 / 80 – Technical data

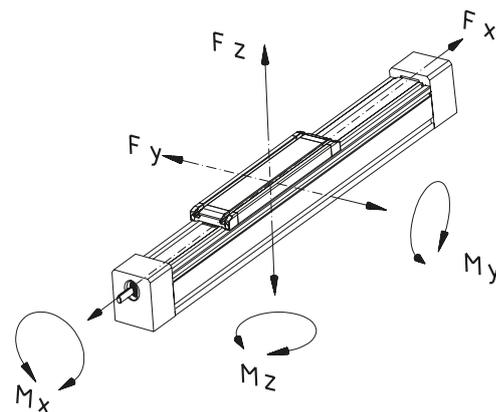
## Données générales/Conditions de service

	RK DuoLine S 60	RK DuoLine S 80
Système de guidage	Guidage à rails à bille	Guidage à rails à bille
Position de montage	au choix	au choix
Couple moteur max.	3,0 Nm	9,0 Nm
Vitesse max.	0,02 m/s	0,02 / 0,04 m/s (indépendamment de la course)
Accélération max.	3 m/s <sup>2</sup>	3 m/s <sup>2</sup>
Reproductibilité	± 0,1 mm	± 0,1 mm
Précision de positionnement	-	-
Couple à vide max.	0,8 Nm	1,0 Nm
Moteur	Filetage trapézoïdal Ø16, Pas 4	Filetage trapézoïdal, Ø20, Pas 4 ou 8 mm, droit
Pas de précision	(± 0,1 / 300 mm)	(± 0,1 / 300 mm)
Cycle d'utilisation	S3 30% Base 1h	S3 30% 1h de base
Température ambiante	0 à +60°C	0 bis +60°C
Type de protection	IP 40	IP 40

### Données de charge dynamiques

**F** Résistance [N]

**M** Couple [Nm]

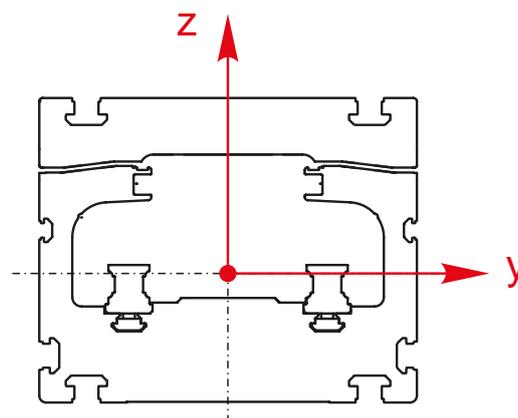


Entraînement par broches							
Données de charge	Broches	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Chariots de guidage standard							
RK DuoLine S 60	16x4	1400	700	2500	48	160	140
RK DuoLine S 80	20x4 / 20x8	2500	1000	4100	100	380	350
Chariot de guidage rallongé							
RK DuoLine S 60	16x4	1400	700	2500	48	250	220
RK DuoLine S 80	20x4 / 20x8	2500	1000	4100	100	620	550

### Moment d'inertie géométrique

	$I_y$	$I_z$
RK DuoLine S 60	48,97 cm <sup>4</sup>	61,84 cm <sup>4</sup>
RK DuoLine S 80	116,76 cm <sup>4</sup>	165,75 cm <sup>4</sup>

[cm<sup>4</sup>]



# RK DuoLine S 60 / 80 - Versions

## Informations de commande :

- Deuxième chariot libre sur demande
- Aussi disponible sans entraînement par vis pour reprendre des moments
- Lubrification des diapositives sur l'enquête

Modèle ■ Filetage à droite



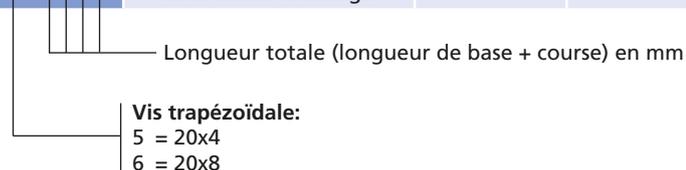
## Spécificités:

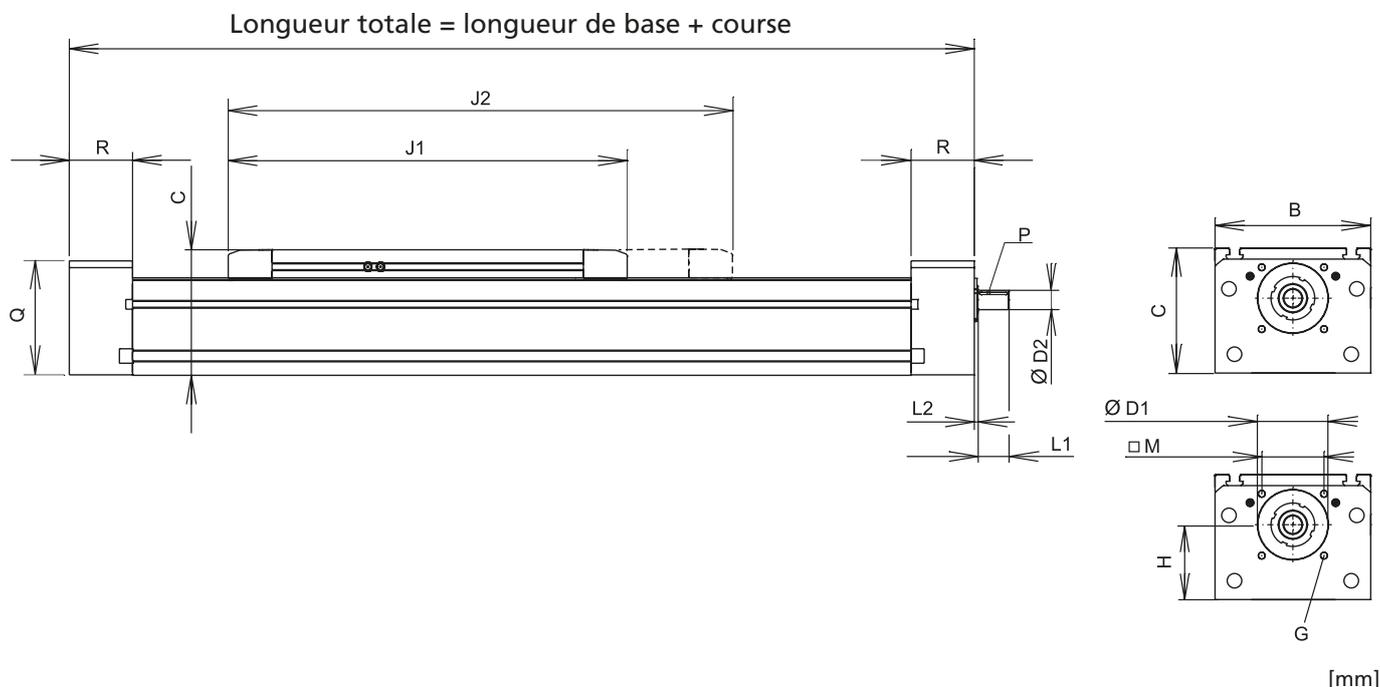
- ✓ Lubrifiés à vie à courir 30 km performances

Référence	Type	Longueur de base	B	C	D1	D2
TD13A5A1A15B0_ _ _ _	RK DuoLine S 60 Protect	321	60	80	Ø32 <sup>H7</sup> 2,3 Profondeur	Ø10 <sub>k7</sub>
TD13A5A1B15B0	RK DuoLine S 60 Protect avec chariot rallongé	411	60	80	Ø32 <sup>H7</sup> 2,3 Profondeur	Ø10 <sub>k7</sub>



Code No.	Type	Longueur de base	B	C	D1	D2
TD13A2A1A1_ B0_ _ _ _	RK DuoLine S 80 Protect	370	80	100	Ø42 <sup>H7</sup> 2,3 Profondeur	Ø14 <sub>k7</sub>
TD13A2A1B1_ B0	RK DuoLine S 80 Protect avec chariot rallongé	502	80	100	Ø42 <sup>H7</sup> 2,3 Profondeur	Ø14 <sub>k7</sub>





G	H	J1	J2	L1	L2	M	P	Q	R	Course max.	Masse [kg]	
											Longueur de base	par course de 100 mm
M5-10 Profondeur	47,7	245	-	17,2	2,8	33x24	3x3x12	72,2	38	2664	3,44	0,60
M5-10 Profondeur	47,7	-	335	17,2	2,8	33x24	3x3x12	72,2	38	2574	4,26	0,60

[mm]

G	H	J1	J2	L1	L2	M	P	Q	R	Course max.	Masse [kg]	
											Longueur de base	par course de 100 mm
M6-18 Profondeur	57,5	278	-	30	3,8	□46±0,2	5x5x25	89	46	2890	6,74	0,96
M6-18 Profondeur	57,5	-	410	30	3,8	□46±0,2	5x5x25	89	46	2758	8,01	0,96

# RK DuoLine S 60 / 80 - Versions

## Informations de commande :

- Lubrification des diapositives sur l'enquête
- Chariot prolongé sur demande

Modèle ■ Filetage à droite et à gauche

## Modèle

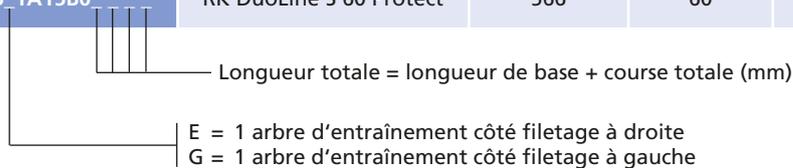
- Filetage à droite et à gauche  
DuoLine S 60 16x4  
DuoLine S 80 20x4



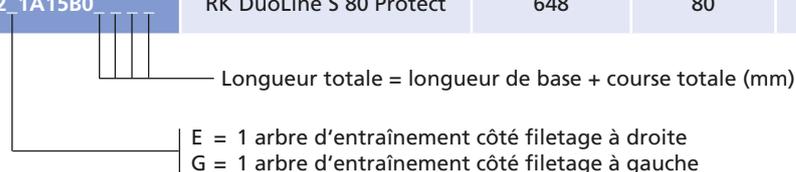
## Spécificités:

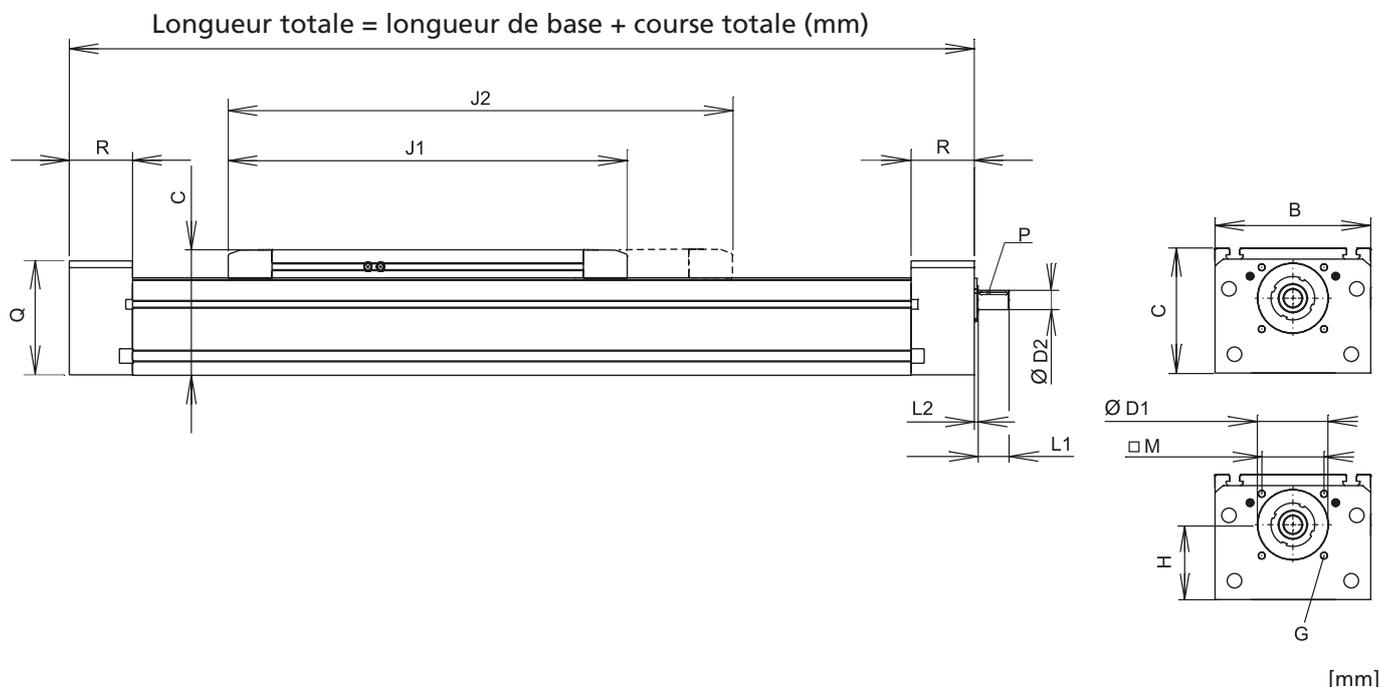
- ✓ Lubrifiés à vie à courir 30 km performances

Référence	Type	Longueur de base	B	C	D1	D2
TD13A5_1A15B0	RK DuoLine S 60 Protect	566	60	80	Ø32 <sup>H7</sup> 2,3 Profondeur	Ø10 <sub>k7</sub>



Référence	Type	Longueur de base	B	C	D1	D2
TD13A2_1A15B0	RK DuoLine S 80 Protect	648	80	100	Ø42 <sup>H7</sup> 2,3 Profondeur	Ø14 <sub>k7</sub>





G	H	J1	J2	L1	L2	M	P	Q	R	Course max.	Masse [kg]	
											Longueur de base	par course de 100 mm
M5-10 Profondeur	47,7	245	-	20	2,8	33x24	3x3x12	72,2	38	2664	3,44	0,60
M5-10 Profondeur	47,7	-	335	20	2,8	33x24	3x3x12	72,2	38	2574	4,26	0,60

[mm]

G	H	J1	L1	L2	M	P	Q	R	Course max.	Masse [kg]	
										Longueur de base	par course de 100 mm
M6-18 Profondeur	57,5	278	30	3,8	□46±0,2	5x5x25	89	46	2890	11,7	0,96

# RK DuoLine S 60 / 80 – Fixation

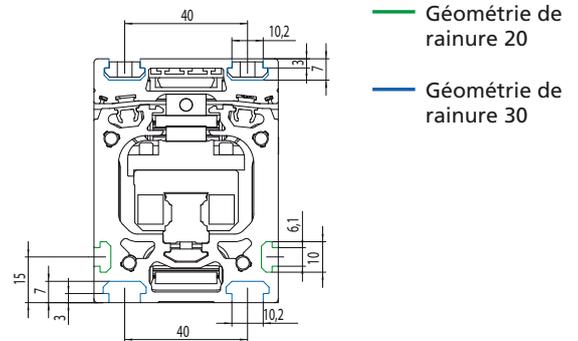
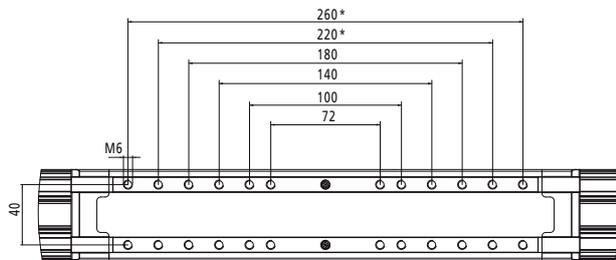
## Fixation de la charge utile

■ Le chariot de guidage est équipé de deux baguettes pour écrou pour rainure permettant de fixer des pièces rapportées de manière variable et sûre.

■ Des rainures de profils dans le chariot de guidage et le profil de guidage permettent une fixation simple.

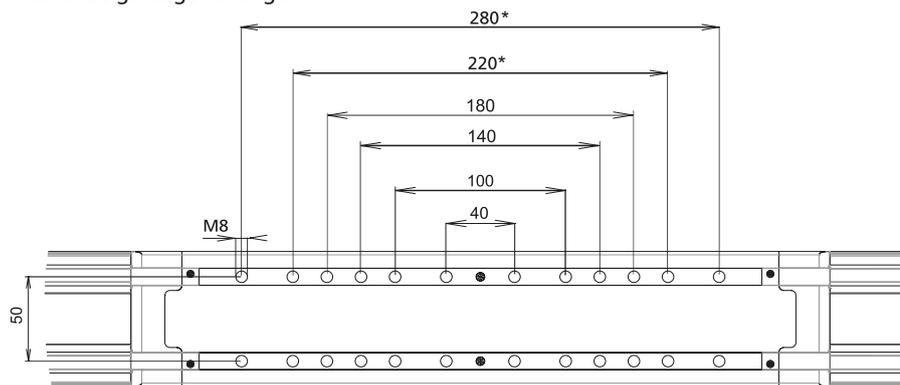
### RK DuoLine S 60

\*uniquement pour le modèle avec chariot de guidage rallongé

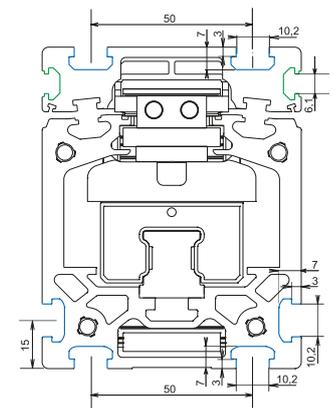


### RK DuoLine S 80

\*uniquement pour le modèle avec chariot de guidage rallongé



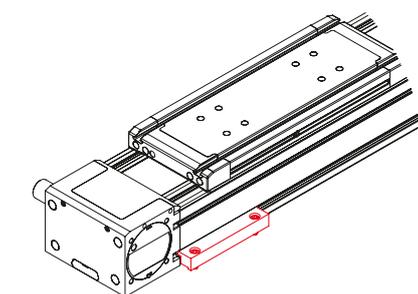
— Géométrie de rainure 20  
— Géométrie de rainure 30



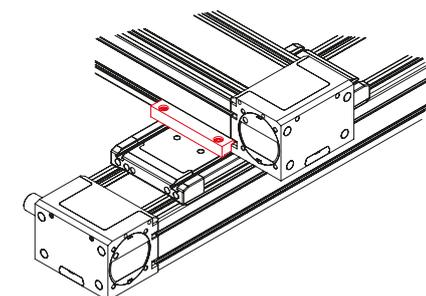
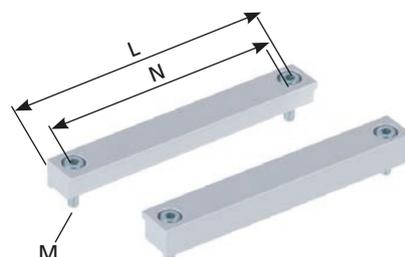
## Barrette filetée

■ Les réglottes de fixation permettent de fixer simplement l'unité linéaire sur la structure de base ou deux unités en table à mouvements croisés

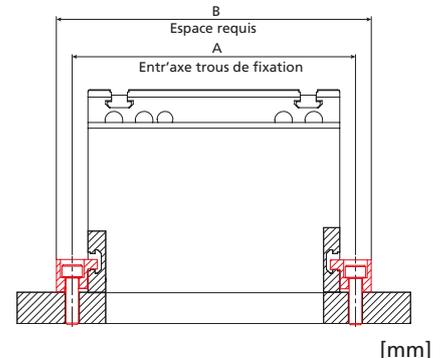
**Matériau :** aluminium clair anodisé, matériau de fixation galvanisé  
**Contenu de la livraison :** 2 réglottes de fixation avec matériau de fixation



Ill. 1 : montage au sol



Ill. 2 : unités en croix



Référence	Type	Ill.	A	B	L	M	N
91818	RK DuoLine 60 montage au sol	1	72	91	57	M6	40
	RK DuoLine 60 sur 60 en croix	2					
91806	RK DuoLine 80 montage au sol	1	100	122	76	M8	50
	RK DuoLine 80 sur 80 en croix	2					

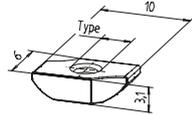
## Principes de commande Écrous:

- Unités de vente seulement selon tableau, voir catalogue

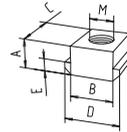
- Les écrous pour rainure peuvent être glissés et positionnés sur le profil de guidage et sur le chariot de guidage
- Matériau :** acier galvanisé

## Écrous pour rainure

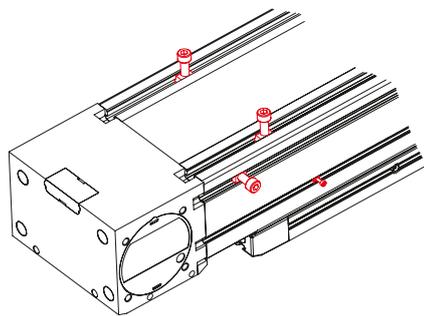
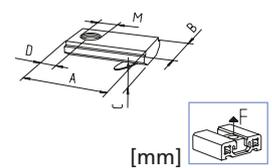
**Écrou pour rainure -B-**  
s'insère en s'encliquetant dans la rainure



**Écrou pour rainure -N-**  
s'insère en coulissant dans la rainure



**Écrou pour rainure -K-**  
s'insère en s'encliquetant dans la rainure

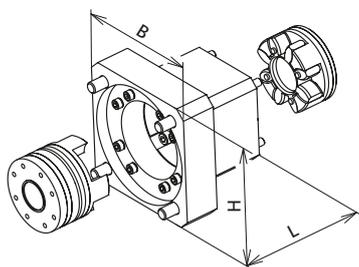


DuoLine - Vue de dessous

Référence	Type	Tableau des unités de vente	Géométrie de rainure	A	B	C	D	E	M8M	F [N]
<b>Écrou -B-</b>										
E00017CEE	M3	10, 20, 30... unités	20							
E00058CEE	M4	10, 20, 30... unités	20							
<b>Écrou -N-</b>										
4006202	M8	10, 20, 30... unités	30	5	10	13	13	3	M8	4000
<b>Écrou -K-</b>										
4006211	M5	10, 20, 30... unités	30	21	12	4	7	-	M5	5000
4006212	M6	10, 20, 30... unités	30	21	12	4	7	-	M6	5000

## Kit de montage moteur pour servomoteurs RK-AC

- Raccordement simple des servomoteurs de la gamme standard RK
  - Nous fabriquons sur demande un kit complet de montage moteur conforme à vos exigences
- Contenu de la livraison :** adaptateur moteur, accouplement élastomère et matériau de fixation



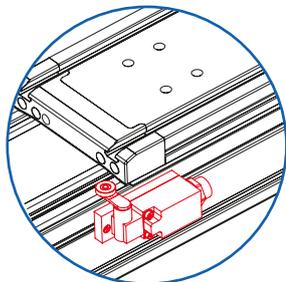
Référence	Type	Modèle
<b>Moteurs Servo DuoLine S 60</b>		
949387	RK-AC 112	Avec réducteur – PLE 60
949388	RK-AC 118	Sans réducteur
949389	RK-AC 240	Sans réducteur
<b>Moteurs Servo DuoLine S 80</b>		
949360	RK-AC 112	Avec réducteur – PLE 60
949367	RK-AC 240	Sans réducteur
949364	RK-AC 260 / 280	Avec réducteur – PLE 80
949366	RK-AC 470	Sans réducteur
<b>Moteurs triphasés DuoLine S 80</b>		
949368	DSM 90 / 120 W	Avec réducteur
949369	DSM 180 / 250 W	Avec réducteur

# RK DuoLine S 60/80 – Détermination de la position

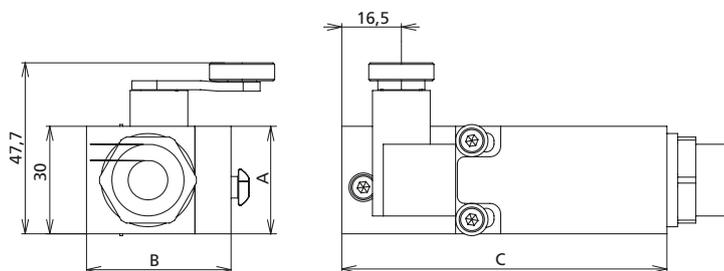
## Commutateur de fin de course mécanique

- Fixation à l'extérieur sur profil de guidage

**Contenu de la livraison :**  
commutateur de fin de course avec jeu de fixation



Tension	230 V CA max.
Courant de commutation max.	4 A
Courant de démarrage max.	10 A
Fréquence de commutation	5 000 / h max.
Durée de vie	20x10 <sup>6</sup> cycles
Réglage du levier axial	à verrouillage à 360°
Type de protection	IP67
Température ambiante	de -30 à +80 °C

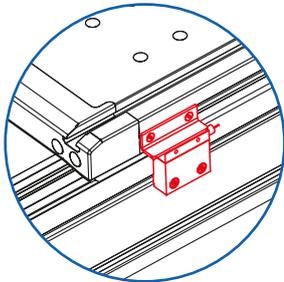


Référence	Type	A	B	C	Modèle
92848	RK DuoLine 60	49	39	82	Ouvrant / Fermant, Fin de course mécanique
91919	RK DuoLine 80	63	40	83	

## Commutateur de fin de course inductif à l'extérieur

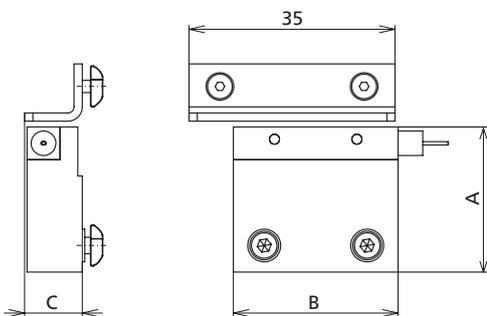
- Fixation à l'extérieur sur profil de guidage

**Contenu de la livraison :**  
commutateur de fin de course avec jeu de fixation



Tension	10 à 30 V CC
Courant de commutation max.	100 mA
Fréquence de commutation	5 kHz max.
Durée de vie	indépend. du nombre d'enclenchements
Distance de commutation	1,5 mm
Type de protection	IP67
Longueur de câble	5 m*
Température ambiante	de -25 à +70 °C

\*Longueur de câble supérieure sur demande

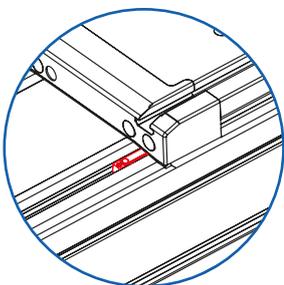


Référence	Type	A	B	C	Modèle
92838	RK DuoLine 60	52,8	25	10	Ouvrant, détecteur inductif externe
92819	RK DuoLine 80	71,5	25	10	

## Commutateur de fin de course inductif à l'intérieur

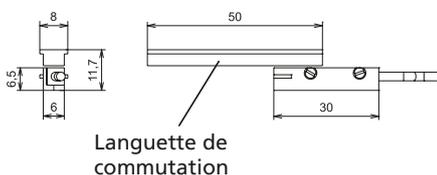
- Détecteur de proximité intégré dans profil de guidage - aucun profil gênant

**Contenu de la livraison :**  
détecteur de proximité avec jeu de fixation



Référence	Type	Modèle
92828	RK DuoLine 60	Ouvrant, détecteur inductif interne
92820*	RK DuoLine 80	

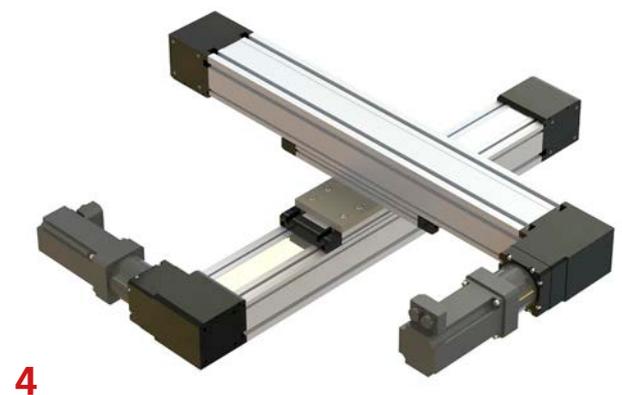
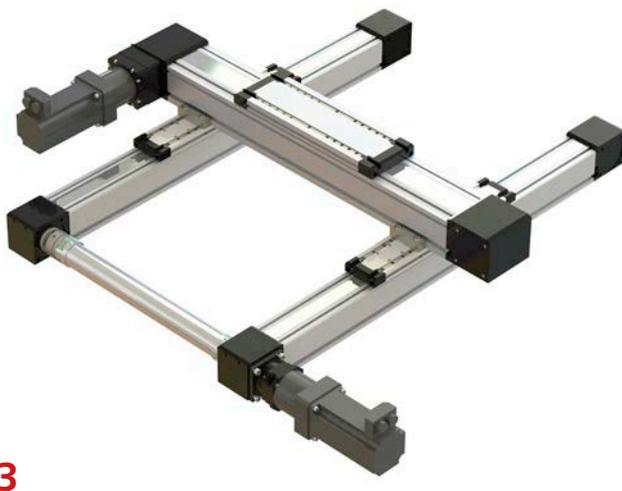
\* En utilisant ce fin de course, veuillez recouvrir la rainure avec le cache rainure



Référence	Modèle		
E00024DAC	barre	noir	2.000 mm

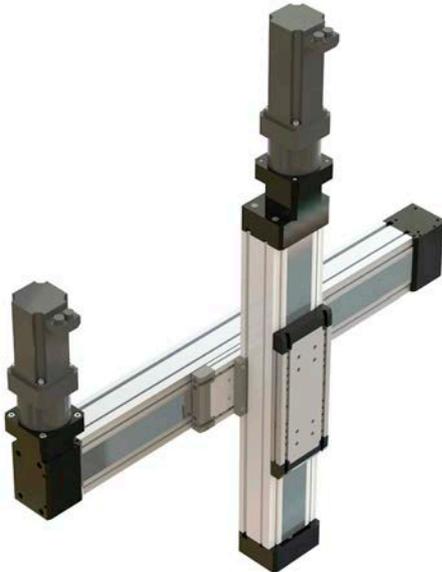
# Exemples de combinaison

## RK DuoLine





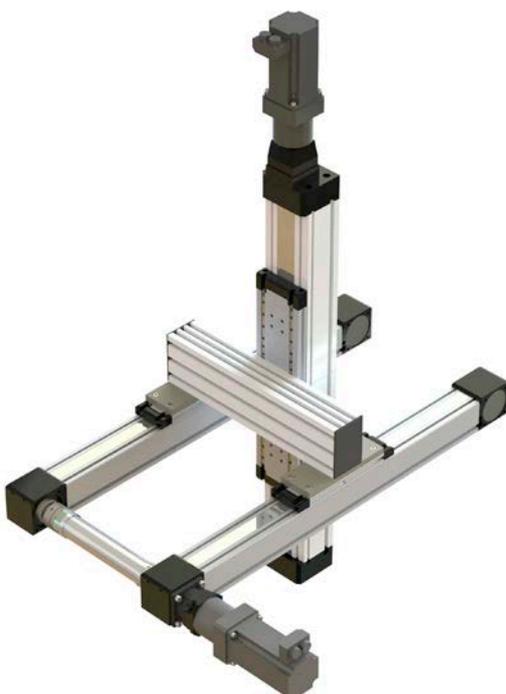
5



6



7



8

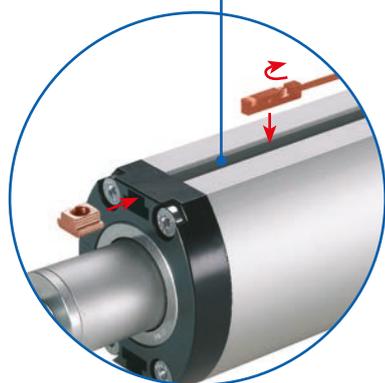
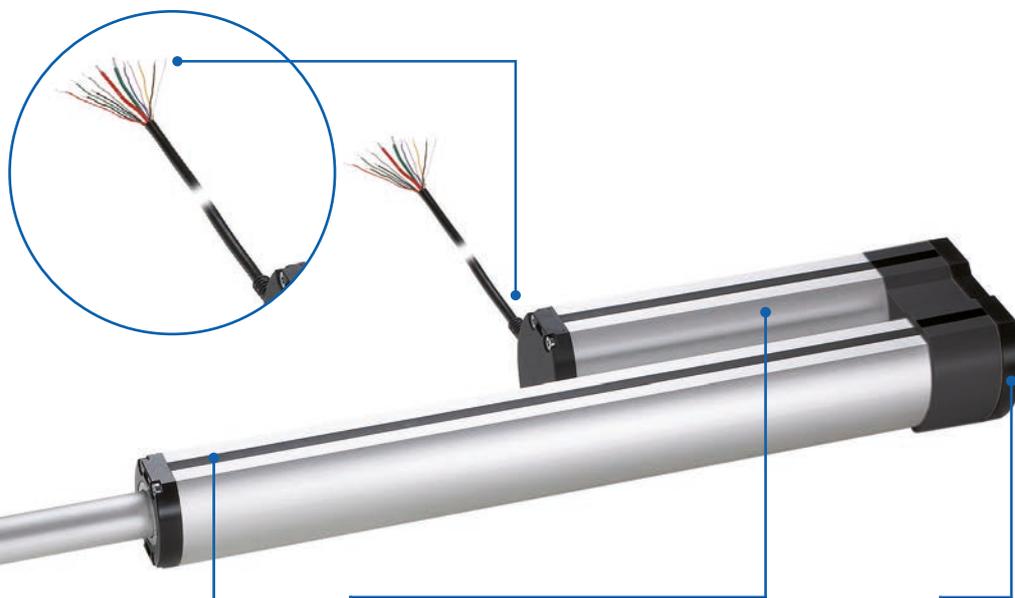


# Vérin à forte capacité – LZ 80

Un système complet pour les applications industrielles nécessitant des forces de traction/pression jusqu'à 10 000 N.

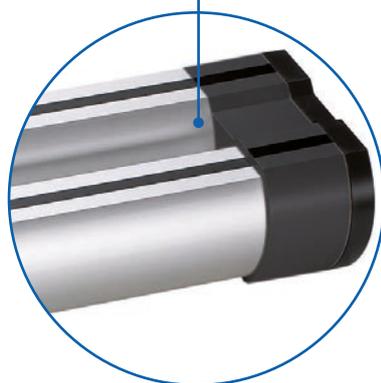
## Raccordement électrique

- ✓ Modes de fonctionnement synchrones au choix positionnement/modèle industriel
- ✓ Sortie des interrupteurs de fin de course internes, du capteur de déplacement incrémental et du frein en option
- ✓ Raccordement à un automate (API) ou à une commande équivalente 24 V



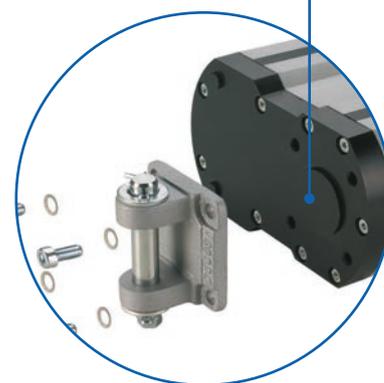
## Détecteurs magnétiques externes réglables

- ✓ Dissimulés dans la géométrie de rainure
- ✓ Course réglable ultérieurement
- ✓ Possibilité d'installation ultérieure (accessoires)
- ✓ Avec aimants internes pour détecteurs magnétiques externes



## Moteur puissant à courant continu

- ✓ Moteur frein intégré sur le modèle « vis à billes »



## Fixation du vérin

- ✓ Raccordement simple d'une bride pivotante, d'un tourillon pivotant ou d'une chape

## Caractéristiques :

- Entraînement à courant continu intégré
- Interrupteurs de fin de course intégrés
- Encombrement variable grâce au montage parallèle du moteur
- Possibilités de fixation variables grâce à des rainures recouvrables des deux côtés
- Tige de poussée bloquée en rotation
- Sans entretien pendant toute la durée de vie
- IP 54
- Irréversibilité
- Disponible avec vis trapézoïdale ou vis à billes

## Options :

- IP 66 disponible
- Courses spéciales
- Modèle à vis trapézoïdale disponible avec moteur frein

## Vérin électrique LZ 80 – Sommaire

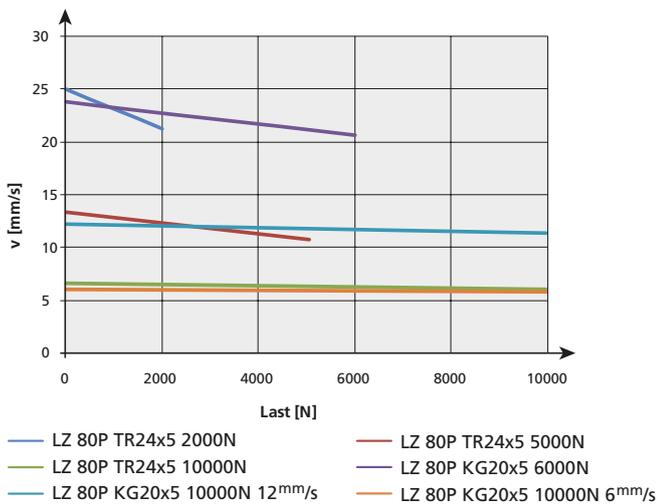
<b>Propriétés/Caractéristiques de puissance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Données générales/Conditions de fonctionnement ..... 286</li> </ul>				
<b>Modèles</b> (cotes, références)	Vérin électrique LZ 80 avec vis trapézoïdale et vis à billes : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cotes/Tableau de commande ..... 287</li> </ul>				
<b>Accessoires</b>	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;"><b>Fixation</b></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Écrous..... 288</li> <li>■ Chape..... 288</li> <li>■ Palier pour Chape avant ..... 288</li> <li>■ Tête rotulée..... 288</li> <li>■ Fixation pour chape avant à rotule ..... 289</li> <li>■ Bride pivotante ..... 289</li> <li>■ Palier lisse pour chape arrière ..... 289</li> <li>■ Palier pour tourillon de pivotement..... 290</li> <li>■ Palier pour tourillon pivotant ..... 290</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td><b>Positionnement</b></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Détecteur magnétique ..... 291</li> <li>■ Commandes..... 291</li> </ul> </td> </tr> </table>	<b>Fixation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Écrous..... 288</li> <li>■ Chape..... 288</li> <li>■ Palier pour Chape avant ..... 288</li> <li>■ Tête rotulée..... 288</li> <li>■ Fixation pour chape avant à rotule ..... 289</li> <li>■ Bride pivotante ..... 289</li> <li>■ Palier lisse pour chape arrière ..... 289</li> <li>■ Palier pour tourillon de pivotement..... 290</li> <li>■ Palier pour tourillon pivotant ..... 290</li> </ul>	<b>Positionnement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Détecteur magnétique ..... 291</li> <li>■ Commandes..... 291</li> </ul>
<b>Fixation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Écrous..... 288</li> <li>■ Chape..... 288</li> <li>■ Palier pour Chape avant ..... 288</li> <li>■ Tête rotulée..... 288</li> <li>■ Fixation pour chape avant à rotule ..... 289</li> <li>■ Bride pivotante ..... 289</li> <li>■ Palier lisse pour chape arrière ..... 289</li> <li>■ Palier pour tourillon de pivotement..... 290</li> <li>■ Palier pour tourillon pivotant ..... 290</li> </ul>				
<b>Positionnement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Détecteur magnétique ..... 291</li> <li>■ Commandes..... 291</li> </ul>				

# LZ 80 – Caractéristiques techniques

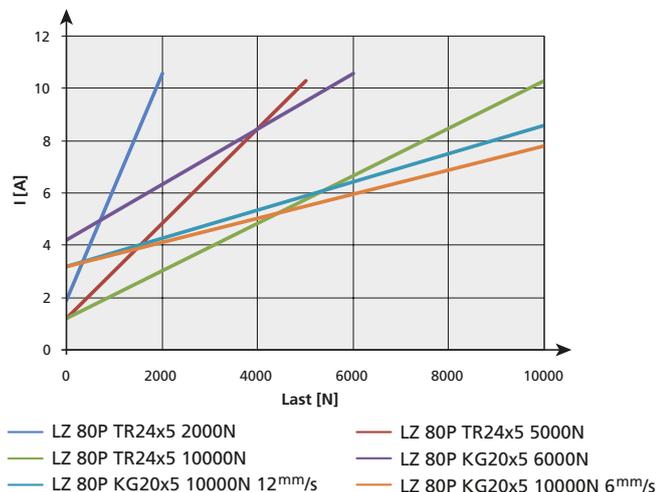
## Données générales/Conditions de fonctionnement

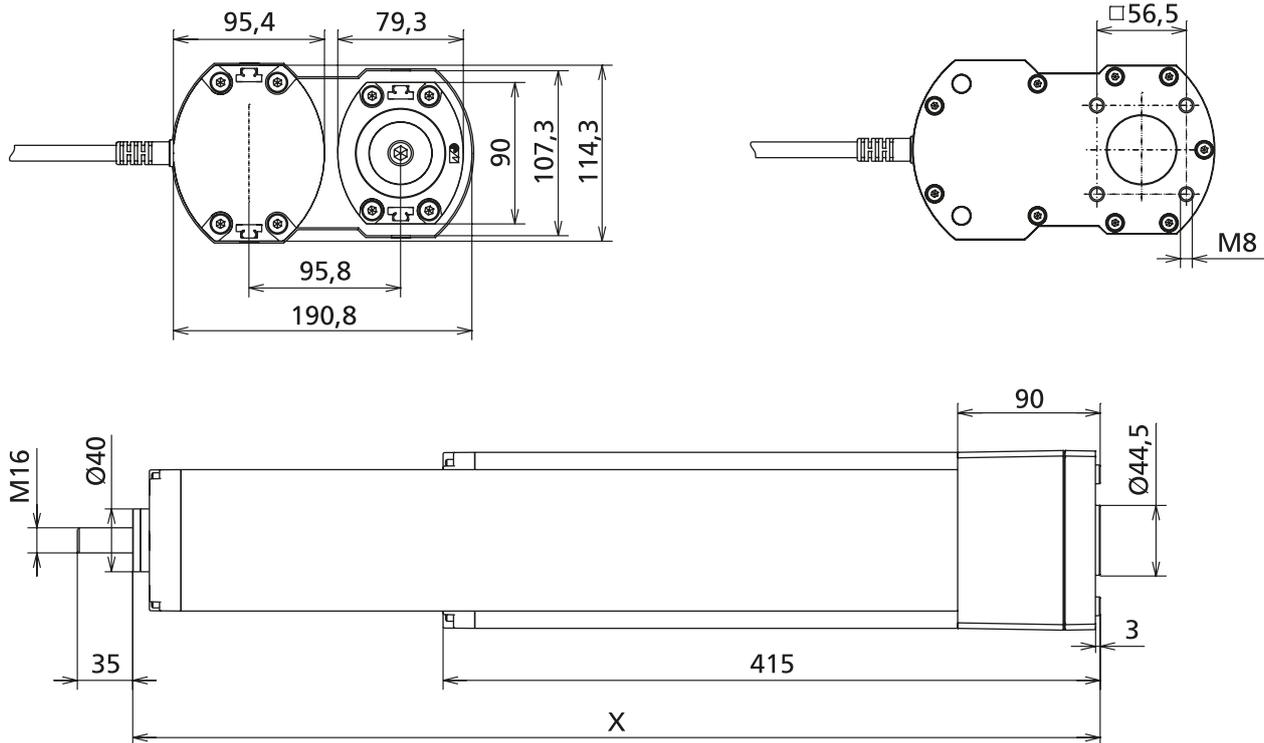
	Vis trapézoïdale	Vis à billes
Construction	Vérin linéaire avec moteur à courant continu intégré	
Guidage	Palier double à douilles en POM	
Position de montage	quelconque, sans forces radiales	
Température ambiante	de +5 °C à +40 °C	
Répétabilité	0,5 mm	
Vitesse	25 mm/s max.	
Facteur de service (pour charge max.)	10 % (1 min de fonctionnement, 9 min de pause/selon la conception, jusqu'à 100 % de facteur de service possible)	
Tension	24 V	
Consommation électrique	12 A	
Puissance absorbée	288 W	
Classe de protection	IP 54 (en option IP 66)	
Force de pression/de traction	10 000 N	
Irréversibilité	10 000 N	10 000 N (moteur frein)

## Vitesse/Force diagram



## Tension/Force diagram





### Modèles LZ 80

Référence	Type	Force F max. [N]	Vitesse max. [mm/s]
<b>Vis trapézoïdale 24 x 5</b>			
QLP00AAAB	LZ 80	2 000	25
QLP00ABAB	LZ 80	5 000	13
QLP00ACAB	LZ 80	10 000	6,5
<b>Vis à billes 20 x 5</b>			
QLP11ADAB	LZ 80	6 000	24
QLP11AEAB	LZ 80	10 000	12
QLP11AFAB	LZ 80	10 000	6

Course sélectionnable par pas de 7,5 mm :  
 par ex. course [mm] = 0 3 9 7,5

Course [mm]	Cote de montage X [mm]	Poids [kg]
7,5 à 397,5	Course + 311,0	12,5–16,0
405,0 à 600,0	Course + 348,5	16,0–18,0
607,5 à 795,0	Course + 386,0	18,0–20,0
802,5 à 1 005,0	Course + 431,0	20,0–22,0

# LZ 80 – Fixation / Positionnement

## Principes de commande Écrous:

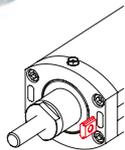
- Unités de vente seulement selon tableau, voir catalogue

### Écrou

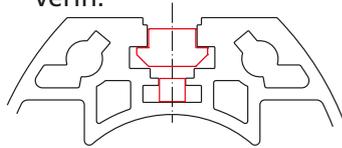


Type -N-

Type -R-



- Les écrous permettent la fixation de pièces rapportées sur le vérin.

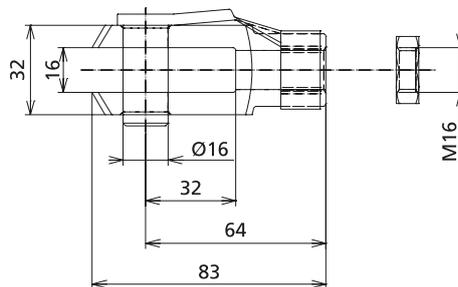
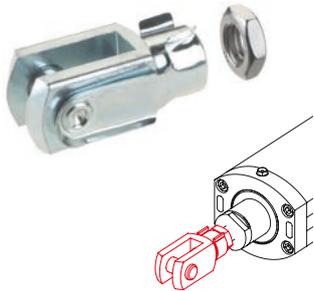


- L'écrou peut être inséré ultérieurement dans les rainures latérales (type -N-) ou introduit par le haut dans la rainure (type -R-).



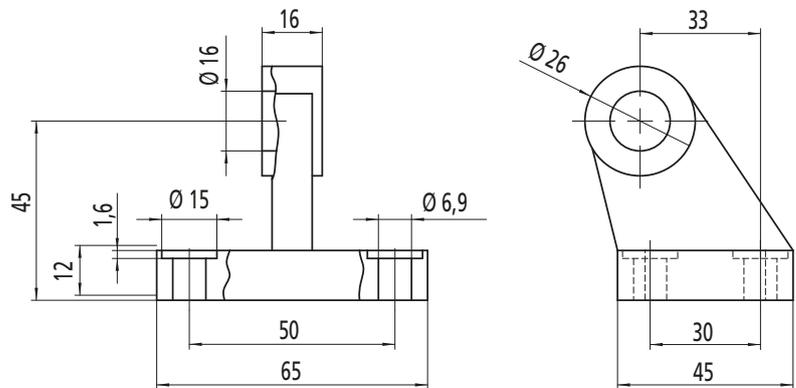
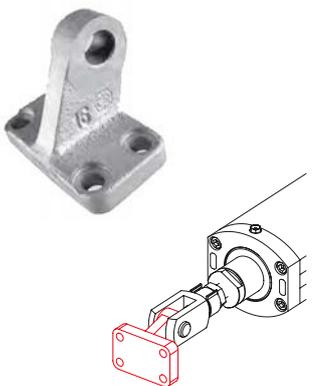
Référence	Type	Tableau des unités de vente	F [N]
4026203	Écrou -N- M6	10, 20, 30... unités	9.000
4026206	Écrou -N- M8	10, 20, 30... unités	9.000
4026221	Écrou -R- M6	10, 20, 30... unités	8.000
4026222	Écrou -R- M8	10, 20, 30... unités	8.000

### Chape



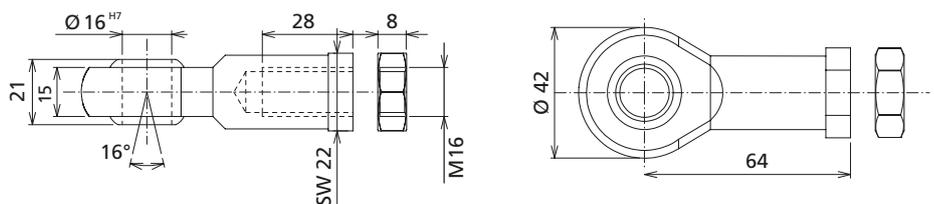
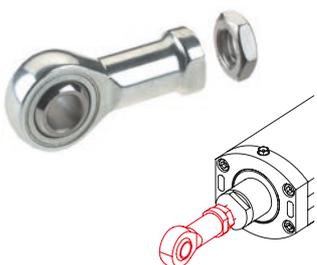
Référence	Type
QZD050571	Chape M16

### Palier pour Chape avant



Référence	Type	
QZD050573	LZ 80	Palier Ø16

### Tête rotulée

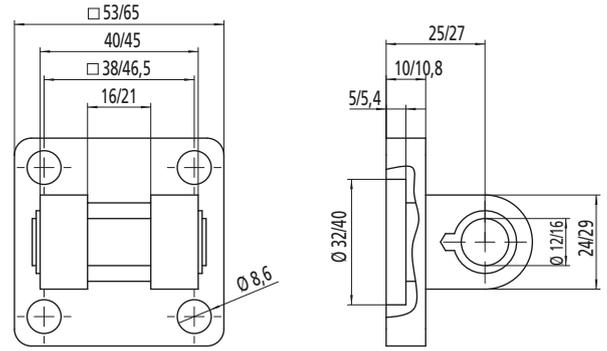
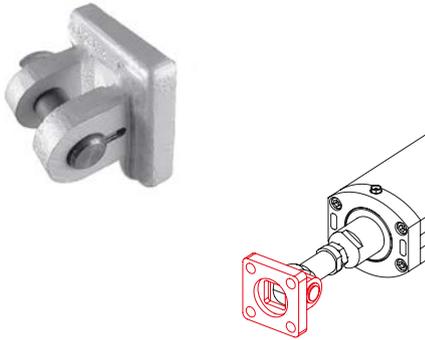


Référence	Type	
QZD050575	LZ 80	Tête rotulée M16



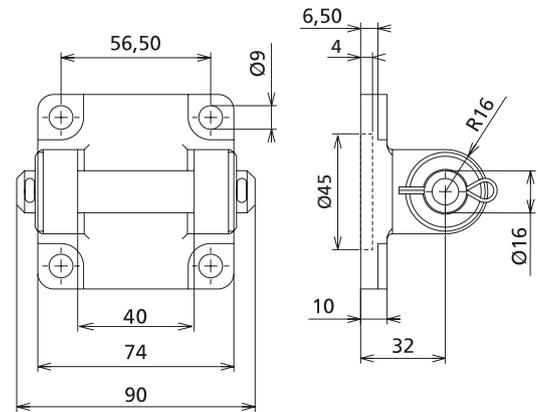
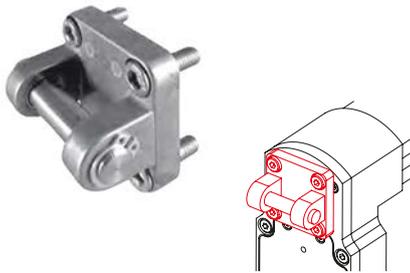
LZ 80 – Fixation / Positionnement

Fixation pour chape avant à rotule



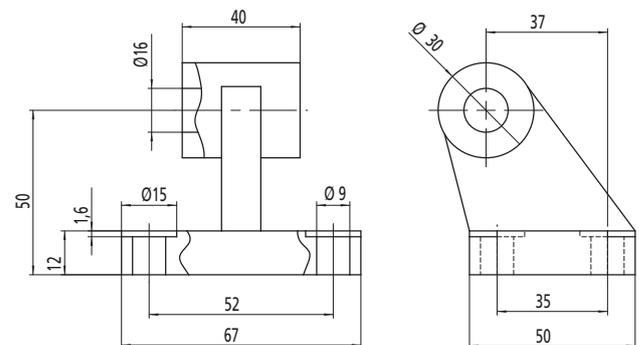
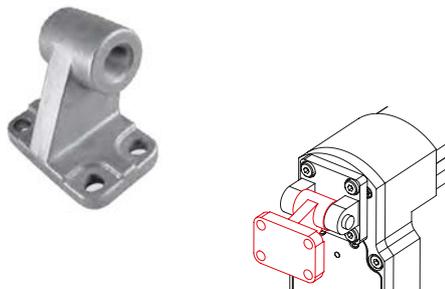
Référence	Type	
QZD050577	LZ 80	Fixation Ø 16

Bride pivotante



Référence	Type	
QZD050580	Bride pivotante Ø 16	

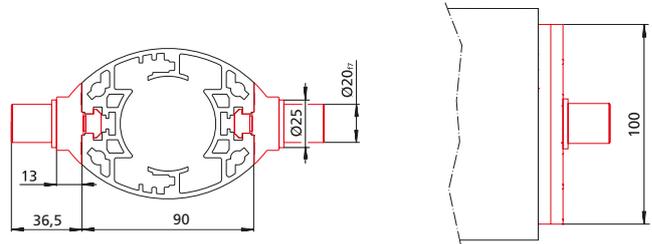
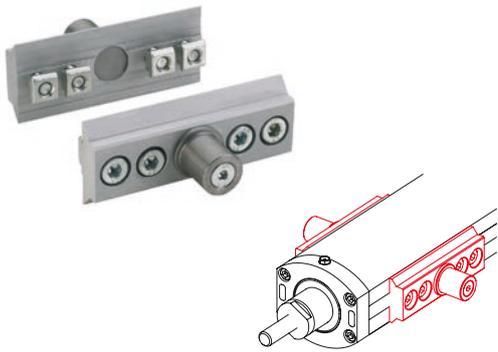
Palier lisse pour chape arrière



Référence	Type	
QZD050585	LZ 80	Palier lisse large Ø 16

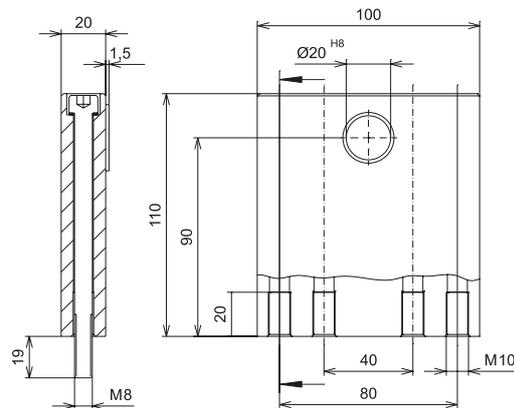
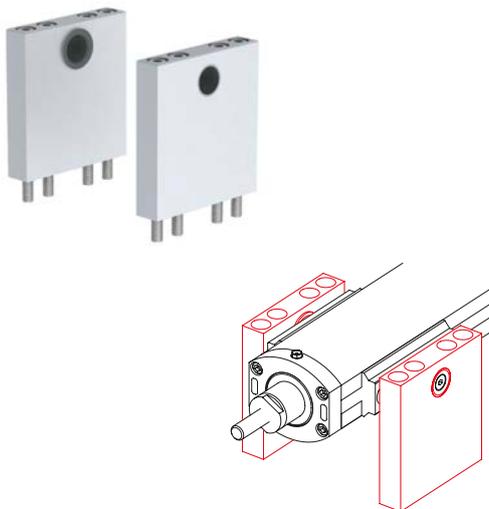
# LZ 80 – Fixation / Positionnement

## Palier pour tourillon de pivotement



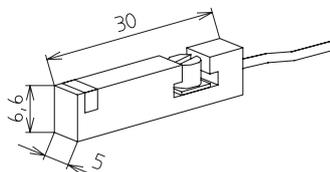
Référence	Type
QZD050588	Tourillon de pivotement LZ 80

## Palier lisse pour tourillon de pivotement

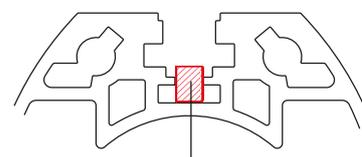


Référence	Type
QZD050589	Palier lisse pour tourillon de pivotement

## Détecteur magnétique



- Les signaux du détecteur magnétique peuvent être consultés et analysés par une commande client (par ex. API).
- Le détecteur peut être inséré a posteriori dans la rainure latérale (obturée en série par un profilé de recouvrement).
- Les aimants sont déjà intégrés en série dans le vérin.



Détecteur magnétique

Référence	Type
QZD050598	Détecteur magnétique, contact à fermeture, longueur de câble 6 m
QZD050599	Détecteur magnétique, contact à ouverture, longueur de câble 5,3 m

## Détecteur magnétique – Caractéristiques techniques

	Contact à ouverture	Contact à fermeture
Tension	10 à 30 V CC	5 à 30 V CC
Consommation électrique	<10 mA	<10 mA
Courant de sortie	100 mA max.	50 mA max.
Type de sortie	PNP	PNP
Voyant de commutation	LED	LED
Température ambiante	de -25 °C à +85 °C	de -20 °C à +70 °C
Classe de protection	IP 67	IP 68

## Caractéristiques requises pour la commande

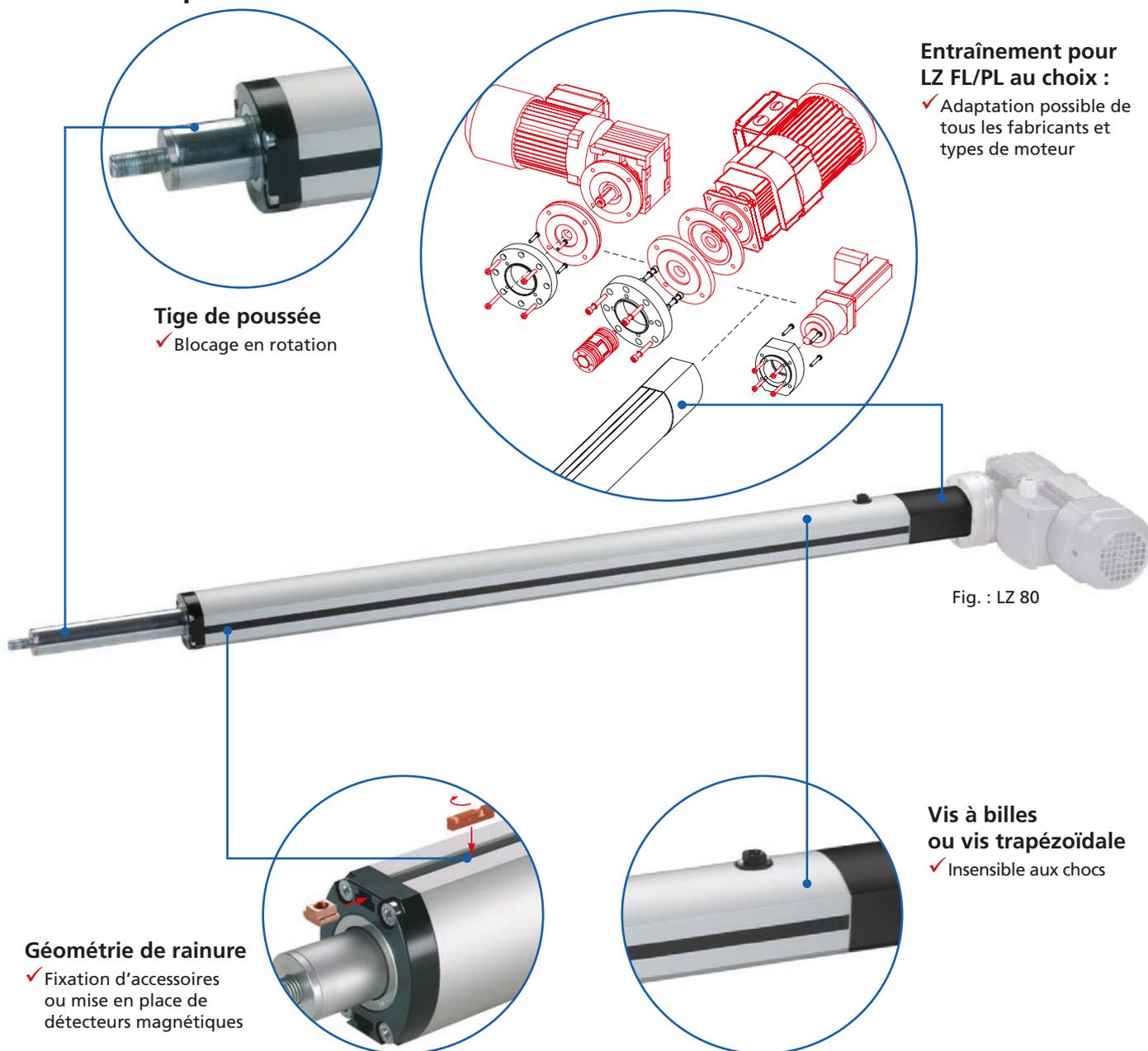
Alimentation en tension	24 V CC, 500 W mini.
Débit de courant	20 A mini.
Freinage	via le mode générateur
Puissance de freinage	500 W mini.
Facteur de service	jusqu'à 100 %
Moteur frein	24 V CC, pour 1 A max.
Analyse inter. fin de course	Interrupteurs de fin de course en haut et en bas (contacts à ouverture)

### Remarque :

Commandes disponibles sur demande

# Vérin à forte capacité – LZ 70/80 TR PL

La nouvelle génération de vérins linéaires industriels issus des techniques linéaires



## Caractéristiques :

- Entraînement librement sélectionnable (moteur triphasé/serveomoteur/moteur pas à pas)
- Encombrement variable grâce aux différentes possibilités de montage du moteur
- Possibilités de fixation variables grâce à des rainures recouvrables des deux côtés

- Tige de poussée bloquée en rotation
- Durée de vie pouvant atteindre 5 millions de courses doubles (course de 500 mm pour vis à billes)
- Classe de protection IP 54
- Capteurs intégrés pour détecteurs magnétiques externes

## Options :

- IP 65 disponible
- Courses spéciales sur demande
- Détecteurs magnétiques externes
- Moteur triphasé modèle angulaire avec œillet de fixation sur demande

## Vérin électrique LZ - Sommaire

<b>Propriétés/Caractéristiques de puissance</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Données générales/Conditions de fonctionnement .... 294</li> <li>■ Diagramme de puissance LZ 70 ..... 294</li> <li>■ Diagramme de puissance LZ 80 ..... 295</li> </ul>
<b>Modèles</b> (cotes, références)		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vérin électrique LZ 70 PL ..... 296 - 297</li> <li>■ Vérin électrique LZ 80 PL ..... 296 - 297</li> </ul>
<b>Accessoires</b>	<b>Fixation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Chape ..... 298</li> <li>■ Palier pour Chape avant ..... 298</li> <li>■ Tête rotulée ..... 298</li> <li>■ Fixation pour chape avant à rotule ..... 299</li> <li>■ Bride pivotante ..... 299</li> <li>■ Palier lisse pour chape arrière ..... 299</li> <li>■ Palier pour tourillon de pivotement ..... 300</li> <li>■ Palier lisse pour tourillon de pivotement ..... 300</li> <li>■ Écrou ..... 300</li> <li>■ Compensation axiale RK SyncFlex A ..... 301</li> </ul>
	<b>Entraînement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kit de montage moteur ..... 302</li> </ul>
	<b>Positionnement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Détecteur magnétique ..... 303</li> </ul>

# LZ 70/80 TR PL – Versions

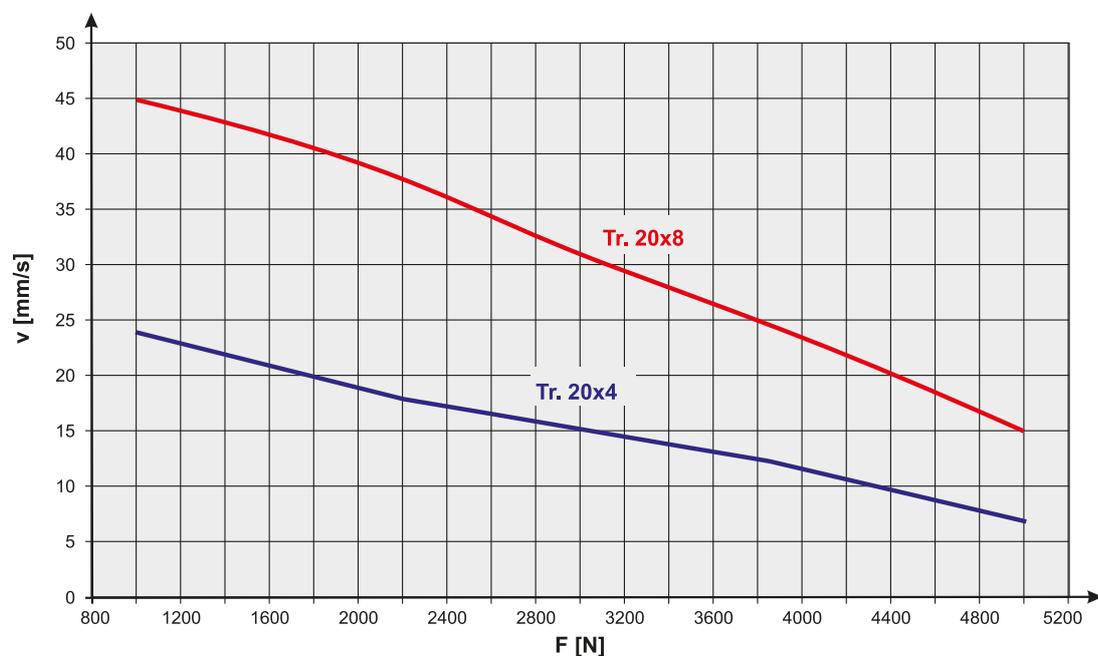
## Données générales/Conditions de fonctionnement

Vérin linéaire **avec vis trapézoïdale**  
pour opérations de réglage robustes très variées (Move-Tec)

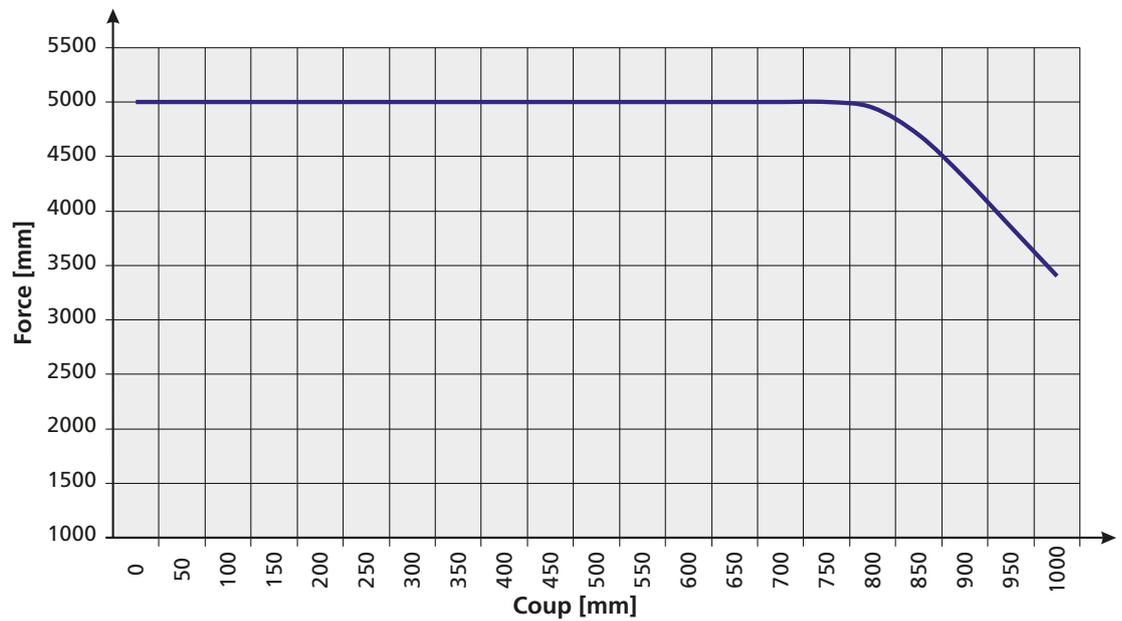
Type	LZ 70 PL	LZ 80 PL
Effort de poussée max./Effort de traction	5 000 N	10 000 N
Couple moteur max.	20 Nm	25 Nm
Vitesse max.	24/48 mm/s	29 mm/s
Accélération max.	3 m/s <sup>2</sup>	3 m/s <sup>2</sup>
Répétabilité	± 0,2 mm	± 0,2 mm
Couple à vide max.	0,7 Nm	-
Entraînement	Vis trapézoïdale TR 20 x 4/20 x 8	Vis trapézoïdale 24 x 5
Précision du pas de vis	≤ 0,15 mm/300 mm	≤ 0,15 mm/300 mm
Facteur de service	S3 30 %	S3 20 %
Température ambiante	de + 0 °C à + 50 °C	de + 5 °C à + 40 °C
Classe de protection	IP 54 (en option IP 65)	IP 54
Niveau continu du bruit	≤ 65 dB (A)	≤ 65 dB (A)

## Diagramme force/vitesse LZ70 avec vis trapézoïdale TR 20 x 4/TR 20 x 8

L'emploi d'une vis trapézoïdale TR 20 x 8 nécessite un moteur d'entraînement avec frein  
À 5000N et coup >800 mm voir diagramme « Charge maximale » (page 295).



### Charge maximale, force/coup diagramme pour KG 20x4 / TR 20x8



### Diagramme vitesse/force LZ80 avec vis trapézoïdale TR 24 x 5



# Dimensions / Données de commande

## Principes de commande :

- Déplacement de l'orifice de maintenance pour le LZ 70 sur demande
- Système intégré de mesure linéaire pour le LZ 70 sur demande

## Vérin électrique LZ PL avec vis trapézoïdale



Fig. : LZ 70

Référence	Type	Vis	A	B	C	D
TQ1_A2A1D34AA_	LZ 70 PL	TR 20 x 4	69	77	44	47,6
TQ1_A2A1D37AA		TR 20 x 8	69	77	44	47,6

Sélection libre de la course [mm]  
par ex. **0 3 9 7**

Type de protection :  
1 = IP 54  
3 = IP 65

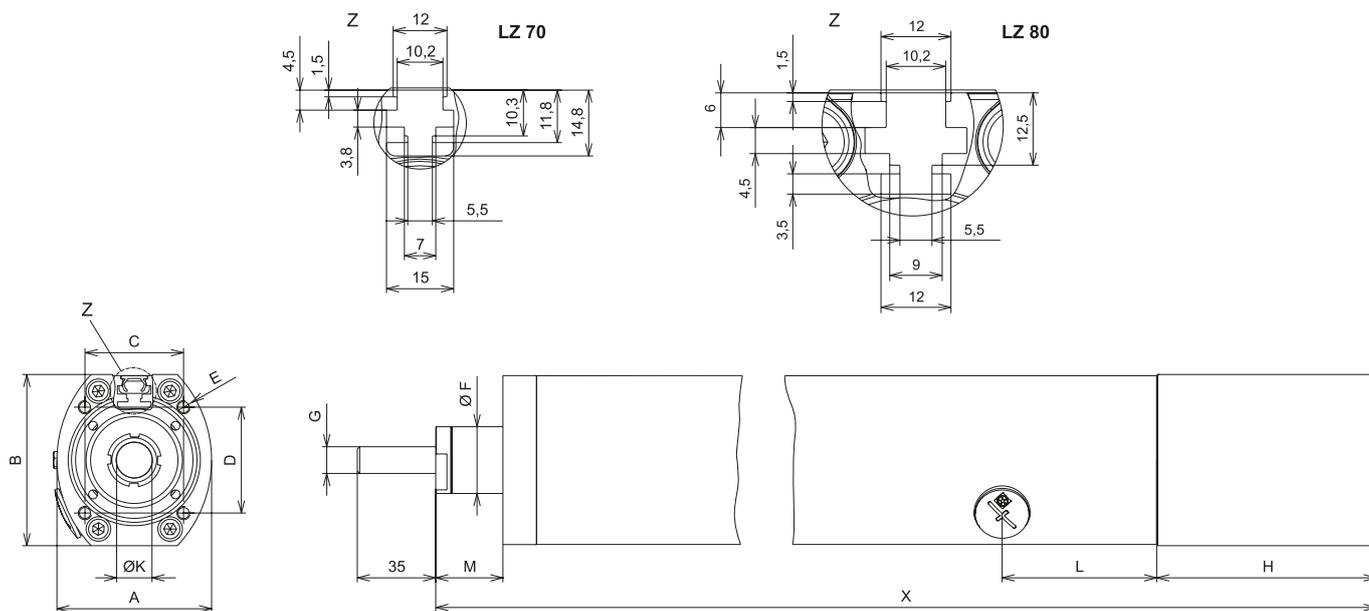
Course	Cote de montage X	Poids [kg]	
		Longueur de base	Pour 100 mm de course
De 1 à 397 mm	Course + 302 mm	2,5	0,7
De 398 à 600 mm	Course + 339,5 mm	2,5	0,7
De 601 à 795 mm	Course + 377 mm	2,5	0,7
De 796 à 1 000 mm	Course + 407 mm	2,5	0,7

Référence	Type	Vis	A	B	C	D
TQ1_A1A1B11AA	LZ 80 PL	TR 24 x 5	80	91	55	48

Sélection de la course [mm] par pas de 7,5 mm  
par ex. **0 3 9 7**

Type de protection :  
1 = IP 54  
3 = IP 65

Course	Cote de montage X	Poids [kg]	
		Longueur de base	Pour 100 mm de course
De 7,5 à 397,5 mm	Course + 348,5 mm	6,5	1
De 405 à 600 mm	Course + 386 mm	6,5	1
De 607,5 à 795 mm	Course + 423,5 mm	6,5	1
De 802,5 à 1 005 mm	Course + 468,5 mm	6,5	1



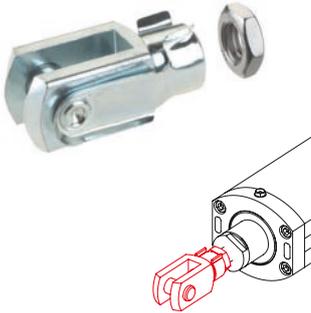
[mm]

E	F	G	H	K	L	M
M6	30	M12	98	12	69	30
M6	30	M12	98	12	69	30

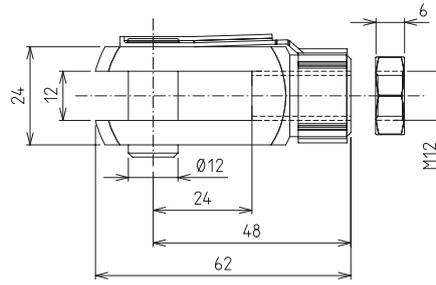
[mm]

E	F	G	H	K	L	M
M6	40	M16	110	15	Course 33 (trou oblong)	28,2

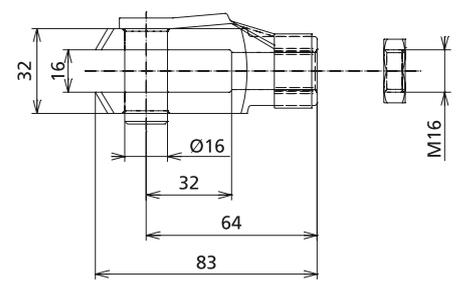
## Chape



Chape M12 pour LZ 70

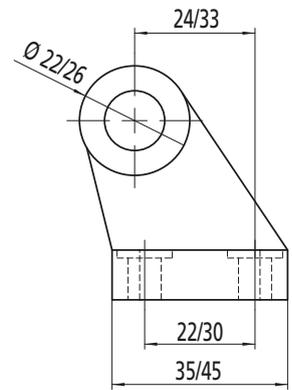
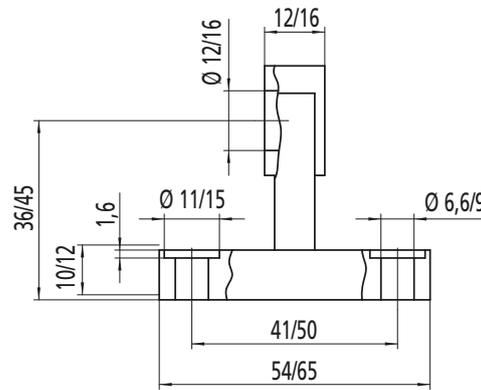
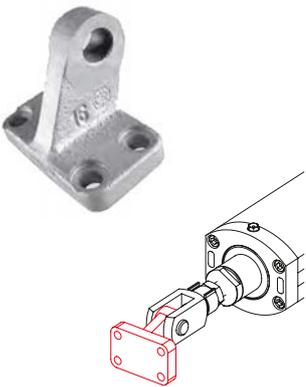


Chape M16 pour LZ 80



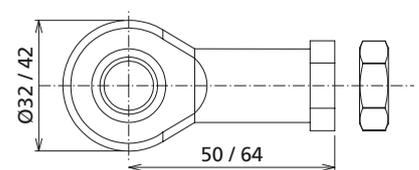
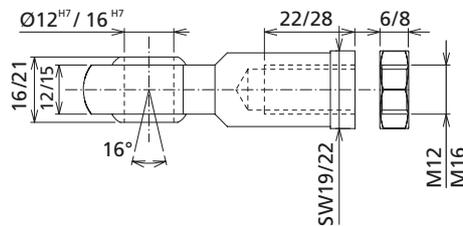
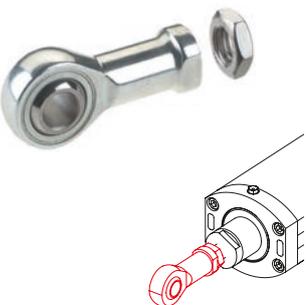
Référence	Type	
QZD050570	LZ 70	Chape M12
QZD050571	LZ 80	Chape M16

## Palier pour Chape avant



Référence	Type	
QZD050572	LZ 70	Palier Ø 12
QZD050573	LZ 80	Palier Ø 16

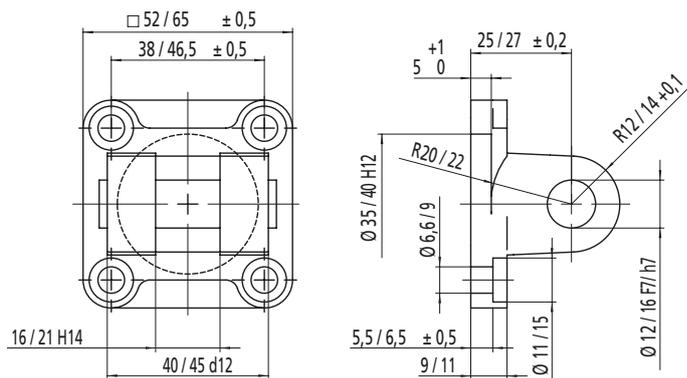
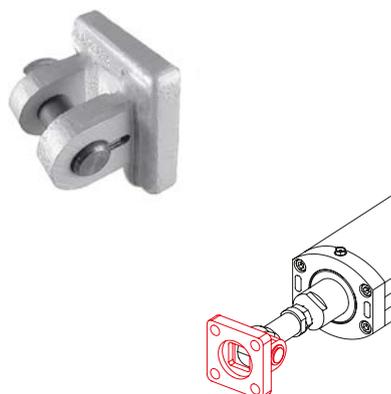
## Tête rotulée



Référence	Type	
QZD050574	LZ 70	Tête rotulée M12
QZD050575	LZ 80	Tête rotulée M16

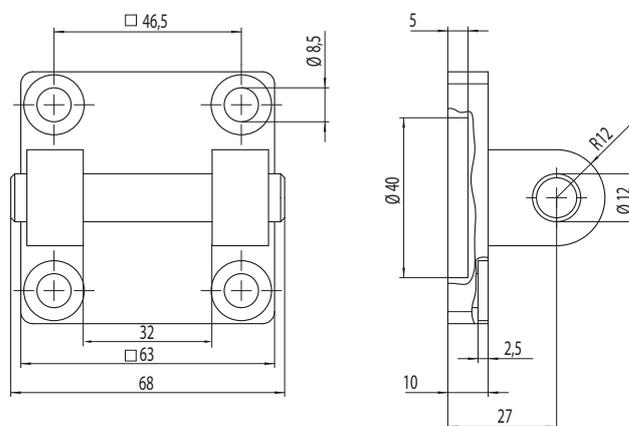
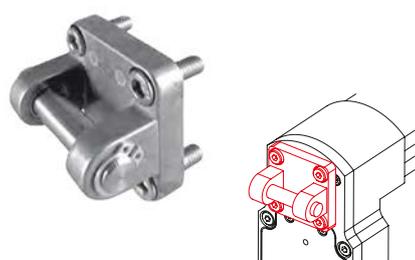


### Fixation pour chape avant à rotule



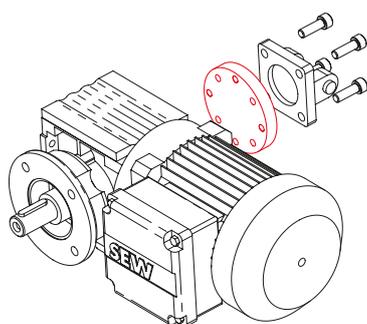
Référence	Type	
QZD050576	LZ 70	Fixation Ø 12
QZD050577	LZ 80	Fixation Ø 16

### Bride pivotante



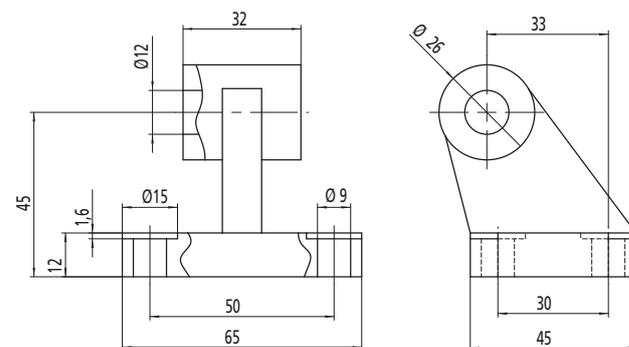
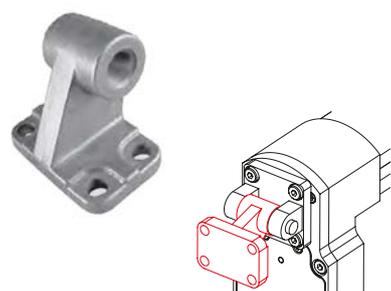
Référence	Type	
QZD050579	LZ 70	Bride pivotante Ø 12

Pour l'utilisation d'un moteur SEW Spiroplan, merci d'utiliser les plaques d'adaptation suivantes



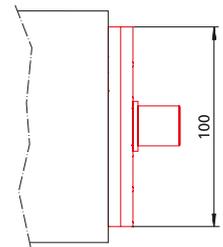
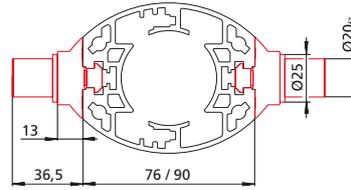
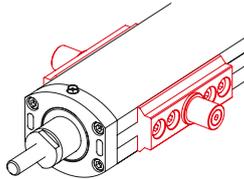
Référence	Type	
QZD050581	LZ 70	Plaques d'adaptation SEW WF 20
QZD050582	LZ 70	Plaques d'adaptation SEW WF 30

### Palier lisse pour chape arrière



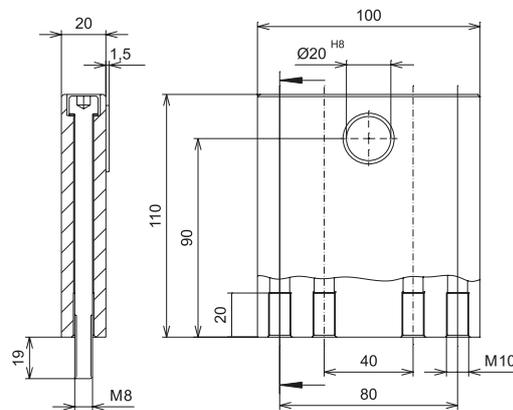
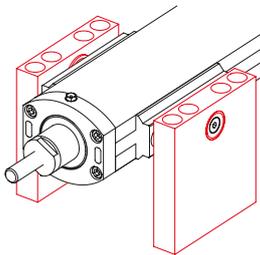
Référence	Type	
QZD050584	LZ 70	Palier lisse large Ø 12

## Palier pour tourillon de pivotement



Référence	Type
QZD050587	Palier pour tourillon de pivotement LZ 70
QZD050588	Palier pour tourillon de pivotement LZ 80

## Palier lisse pour tourillon de pivotement



Référence	Type
QZD050589	Palier lisse pour tourillon de pivotement

### Principes de commande Écrous:

■ Unités de vente seulement selon tableau, voir catalogue

■ Les écrous permettent la fixation de pièces rapportées sur le vérin.

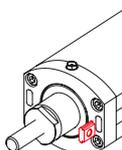
■ L'écrou peut être inséré ultérieurement dans les rainures latérales (type -N-) ou introduit par le haut dans la rainure (type -R-).

### Écrou



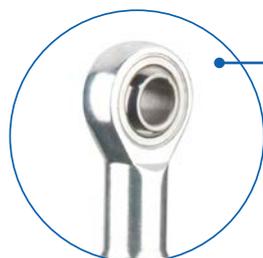
Type -N-

Type -R-



Référence	Type	Type	Tableau des unités de vente	F [N]
4006201	LZ 70	Écrou -N- M5	10, 20, 30... unités	4.000
4006203		Écrou -N- M6	10, 20, 30... unités	4.000
4026207	LZ 80	Écrou -N- M5	10, 20, 30... unités	4.000
4026203		Écrou -N- M6	10, 20, 30... unités	9.000
4026206		Écrou -N- M8	10, 20, 30... unités	9.000
4026221		Écrou -R- M6	10, 20, 30... unités	8.000
4026222		Écrou -R- M8	10, 20, 30... unités	8.000

## RK SyncFlex E - Compensation axiale pour LZ 70



### Embout à rotule

- ✓ Pour éliminer les gauchissements

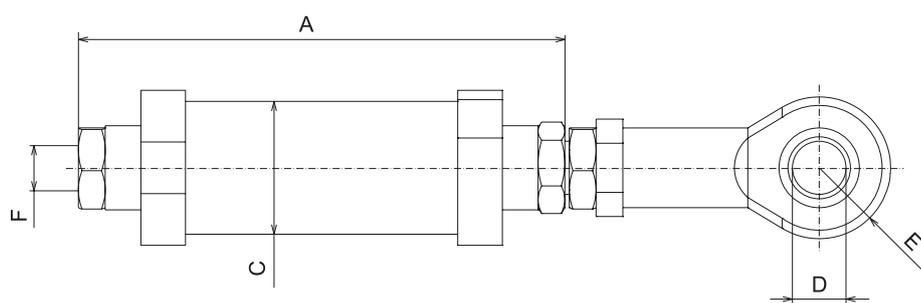
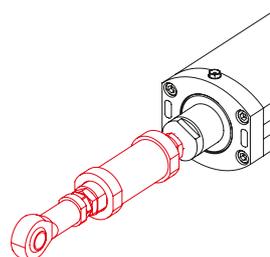
### La livraison comprend :

Compensation axiale avec chape à rotule conformément à l'illustration



### Compensation axiale

- ✓ Compensation des tolérances de fabrication
- ✓ Compensation des tolérances de montage
- ✓ Compensation des différences de longueur -2 mm
- ✓ Mise en service plus rapide



**Remarque:**  
Profondeur de vissage 5 mm max.



Référence	Charge	A	C	D	E	F
QZD050590	600 N	102	Ø 30	Ø 12	R16	M12
QZD050591	1 000 N	102				
QZD050592	2 000 N	103,5				
QZD050593	2 500 N	109				
QZD050594	3 000 N	107,5				
QZD050595	4 000 N	139,5				
QZD050596	5 000 N	137				

[mm]

# Entraînement/Positionnement

## Kit de montage moteur pour moteurs triphasés et servomoteurs

■ Raccordement simple des servomoteurs de la gamme standard RK

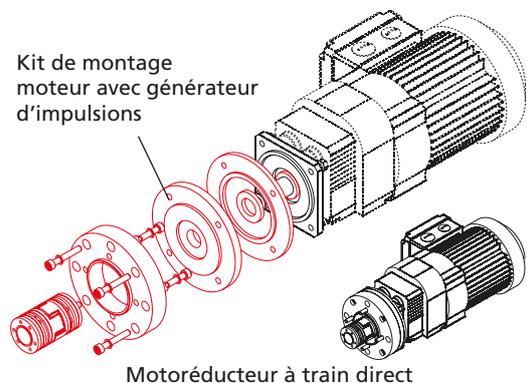
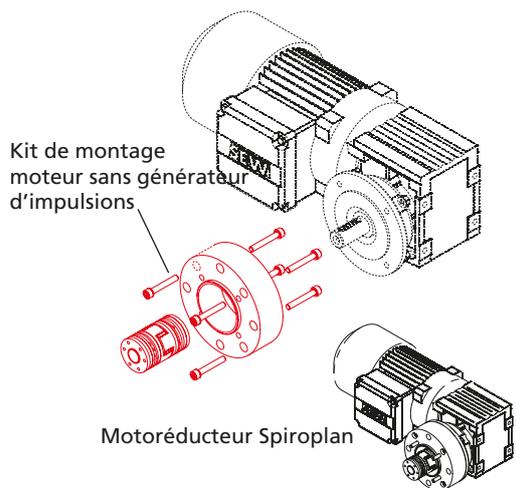
■ Sur demande, nous pouvons concevoir un kit de montage moteur complet selon vos spécifications.

■ Les adaptateurs moteur satisfont aux exigences de la classe de protection IP 54 (IP 65 sur demande)

### La livraison comprend :

Adaptateur moteur, accouplement élastomère et matériel de fixation

### Moteur triphasé

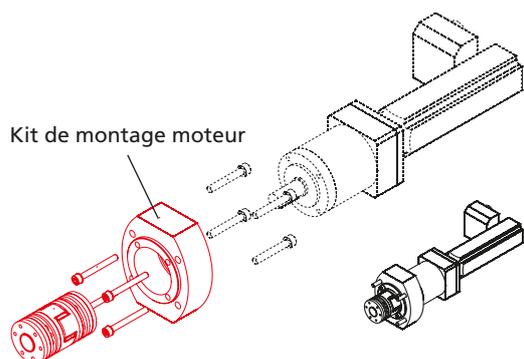


Référence	Type	Modèle
LZ 70 sur moteur triphasé		
949088	SEW WF20DR63L2	Avec réducteur
	SEW WF20DR63M2	Avec réducteur
	SEW WF20DR63S2	Avec réducteur
	SEW WF30DRS71M2	Avec réducteur

Référence	Type	Modèle
LZ 80 sur moteur triphasé		
949089	SEW WF20DR63L2	Avec réducteur
	SEW WF20DR63M2	Avec réducteur
	SEW WF20DR63M4	Avec réducteur
	SEW WF30DRS71M2	Avec réducteur
	SEW WF30DRS71S4	Avec réducteur
	SEW WF30DRS80S2	Avec réducteur
949090	SEW WF20DR63L2	Avec réducteur et générateur d'impulsions
	SEW WF20DR63M2	Avec réducteur et générateur d'impulsions
	SEW WF20DR63M4	Avec réducteur et générateur d'impulsions
	SEW WF30DRS71M2	Avec réducteur et générateur d'impulsions
	SEW WF30DRS71S4	Avec réducteur et générateur d'impulsions
	SEW WF30DRS80S2	Avec réducteur et générateur d'impulsions

Remarque : Adaptateur moteur pour toutes les brides SEW Ø 120 avec arbre Ø 20 x 40.

### Servomoteur

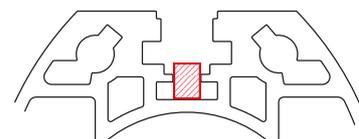
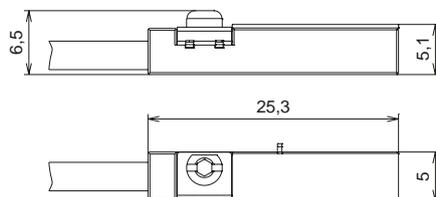


Référence	Type	Modèle
LZ 70 sur servomoteur		
949091	RK-AC 112	Avec réducteur PLE60
949092	RK-AC 118	Sans réducteur
949093	RK-AC 240	Sans réducteur
949094	RK-AC 260 / 280	Avec réducteur PLE 80
949095	RK-AC 470	Sans réducteur

Référence	Type	Modèle
LZ 80 sur servomoteur		
949096	RK-AC 112	Avec réducteur PLE60

**Détecteur magnétique**

- Les signaux du détecteur magnétique peuvent être consultés et analysés par une commande client (par ex. automate (API)).
- Le détecteur peut être inséré a posteriori dans la rainure latérale (fermée en série par un profil de recouvrement).
- Les aimants sont déjà intégrés en série dans le vérin.



Détecteur magnétique

**Détecteur magnétique – Caractéristiques techniques**

Rallonge pour détecteur magnétique



	Contact à ouverture
Tension	10 à 30 V CC
Consommation électrique	< 10 mA
Courant de sortie	100 mA max.
Type de sortie	PNP
Voyant de commutation	LED
Température ambiante	De - 20 °C à + 70 °C
Classe de protection	IP 67

Code No.	Type
QZD050602	Détecteur magnétique, contact à ouverture, avec rallonge pour détecteur magnétique, longueur de câble 5,3 m

LZ 70 avec chape à rotule et tourillon pivotant



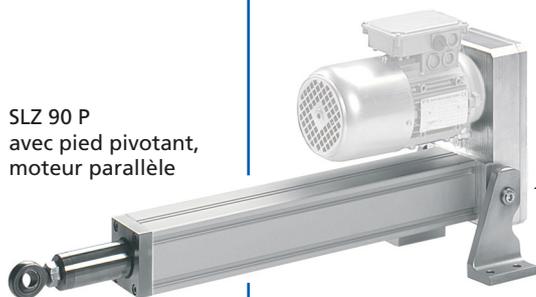
# Vérin à forte capacité – SLZ 90

Un vérin linéaire puissant pour les opérations de réglage variées jusqu'à 25 000 N

SLZ 90 S  
avec pied pivotant,  
moteur dans l'alignement



SLZ 90 P  
avec pied pivotant,  
moteur parallèle



SLZ 90 W  
avec pied pivotant,  
moteur angulaire



Modèle SLZ 90  
avec œillet de fixation



Modèle SLZ 90  
avec pied pivotant



Entraînement du SLZ 90  
au choix

- ✓ Moteur triphasé
- ✓ Servomoteur

## Caractéristiques :

- Entraînement librement sélectionnable (moteur triphasé/servomoteur)
- Encombrement variable grâce aux différentes possibilités de montage du moteur
- Forces de 10 000 N à 25 000 N
- Possibilités de fixation variables de pièces rapportées grâce à la géométrie des rainures recouvrables des deux côtés
- Tige de poussée de poussée bloquée en rotation
- Course jusqu'à 2 000 mm
- Sans entretien pendant toute la durée de vie
- IP 54
- Irréversibilité
- Aimants intégrés pour détecteurs magnétiques externes

## Options :

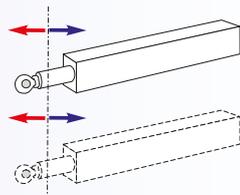
- IP 65
- Courses spéciales
- Modèle à vis trapézoïdale disponible avec moteur frein

## Vérin électrique SLZ 90 – Sommaire

### Propriétés/Caractéristiques de puissance

- Données générales/Conditions de fonctionnement ..... 306

### Modèles (cotes, références)



- Vérin électrique SLZ 90 avec pied pivotant et œillet de fixation :

SLZ 90 S ..... 308 - 309

SLZ 90 P ..... 310 - 312

SLZ 90 W ..... 314 - 316

### Accessoires

#### Fixation

- Écrou -R- ..... 317

#### Positionnement

- Détecteur magnétique ..... 317

# SLZ 90 – Caractéristiques techniques

## Données générales/Conditions de fonctionnement

Type	SLZ 90 avec vis trapézoïdale pour les opérations de réglage		
	SLZ 90 S	SLZ 90 P	SLZ 90 W
Force de pression/de traction	24 000 N	14 000 N	25 000 N
Irréversibilité (avec moteur frein)	25 000 N	25 000 N	25 000 N
Vitesse max.	77 mm/s	77 mm/s	23 mm/s
Construction	Vérin linéaire avec vis trapézoïdale 26 x 5 ou 36 x 6		
Guidage	Palier double à douilles de glissement		
Position de montage	quelconque, sans forces radiales		
Température ambiante	de -20 °C à +70 °C		
Répétabilité	± 0,3 mm		
Facteur de service (pour charge max.)	25 % (2,5 min de fonctionnement, 7,5 min de pause/selon la conception, jusqu'à 40 % de facteur de service possible)		
Tension	230/400 V CA		
Consommation électrique (courant d'appel max.)	selon le moteur sélectionné		
Puissance absorbée	selon le moteur sélectionné jusqu'à 1,5 kW		
Classe de protection	IP 54 (en option IP 65)		

Les données se rapportent à des moteurs triphasés 230/400 V CA, 50 Hz, données de puissance différentes sur demande.

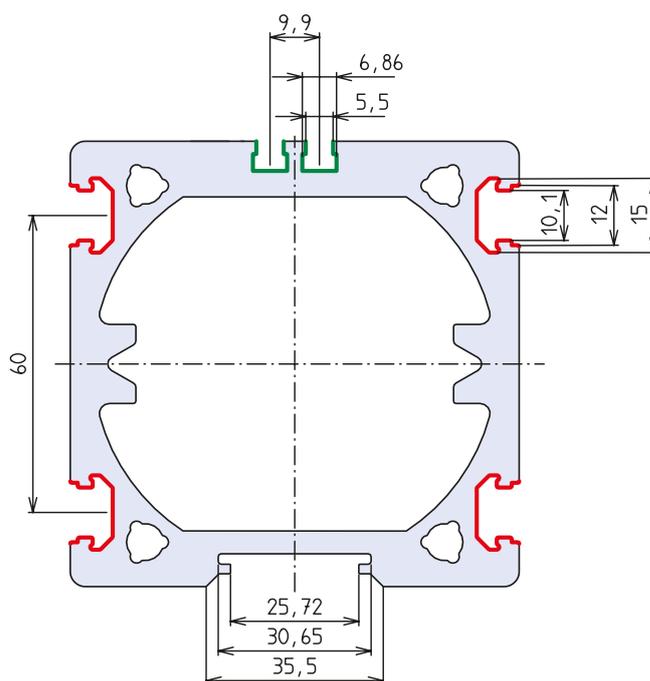
## Rainures de fixation sur le profilé de guidage



Rainure pour détecteurs magnétiques, voir page 317



Rainure pour la fixation d'accessoires (géométrie de rainure BLOCAN® 30)





Réglage d'une plate-forme d'entretien à l'aide du vérin à forte capacité SLZ 90.

# SLZ 90 S – Versions

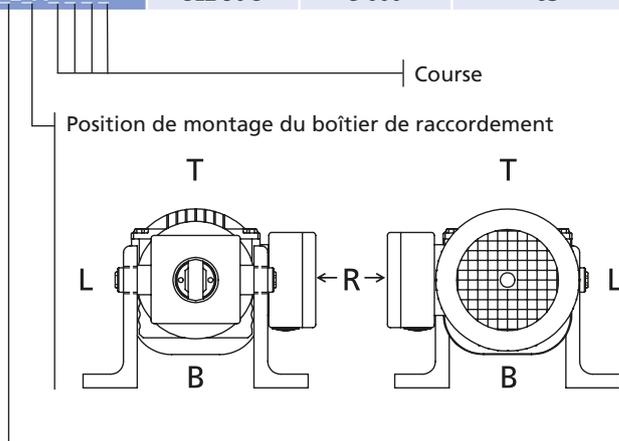
## Principes de commande :

- Courses supérieures sur demande
- Autres vitesses et moteurs disponibles sur demande



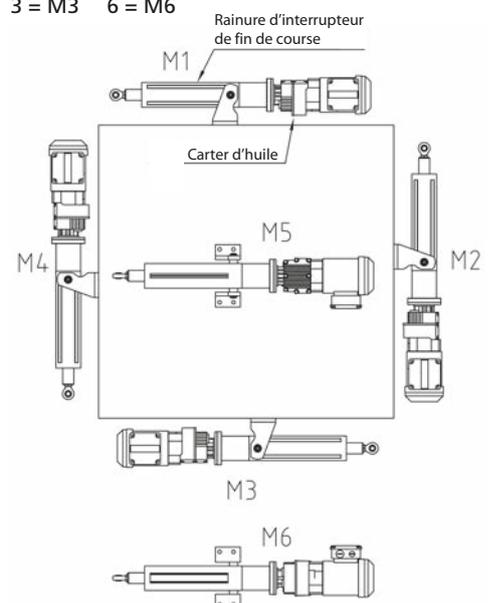
## Modèles SLZ 90 S avec vis trapézoïdale

Référence	Type	Force F max. [N]	Vitesse max. [mm/s]	Course max. [mm]	Puissance [kW]	Sélection moteur
Vis trapézoïdale 36 x 6						sans moteur frein
TQ21A1S23_2_A_---	SLZ 90 S	25 000	10	1 100	0,75	RF17DRN80M4
						avec moteur frein
TQ21A1S22_2_A	SLZ 90 S	5 000	63	2 000	1,1	RF17DRN80M2/BE1

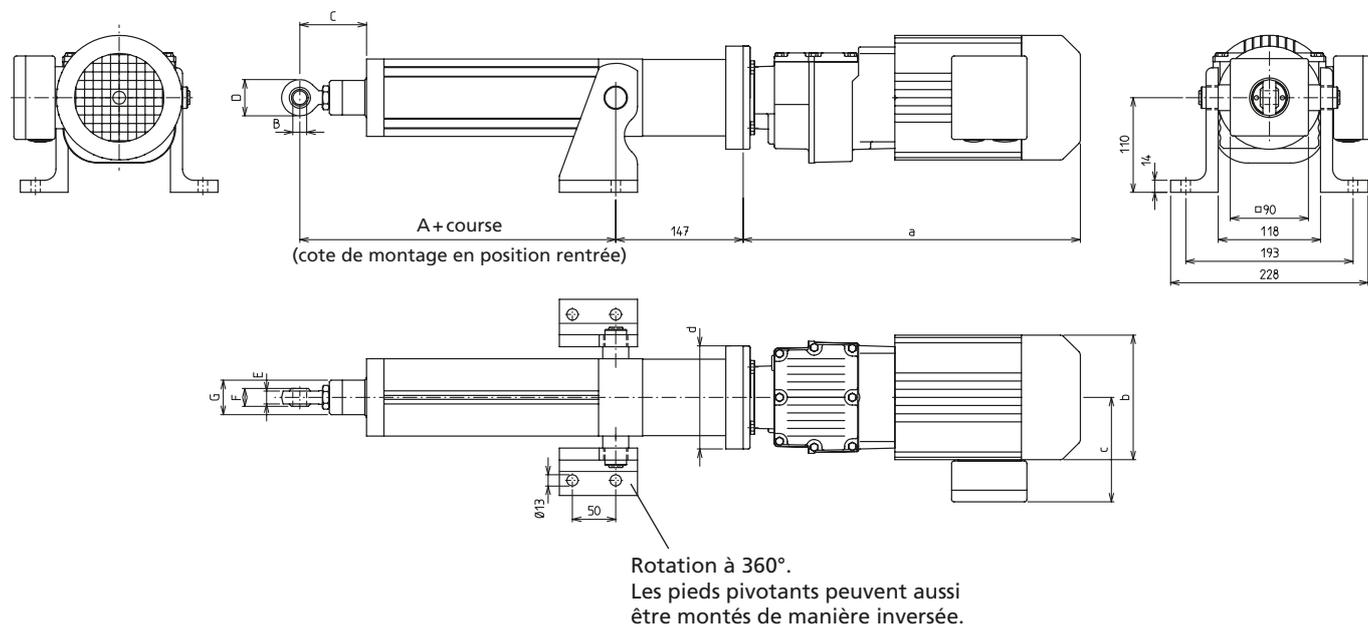


Toutes les figures représentent le boîtier de raccordement monté en position R

- 1 = M1    4 = M4  
2 = M2    5 = M5  
3 = M3    6 = M6



**Modèle à pied pivotant**



[mm]

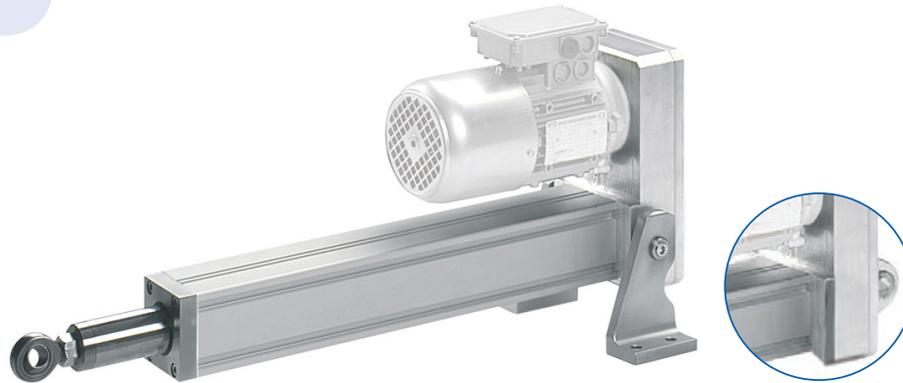
Moteurs triphasés	a	b	c	d	Poids [kg]
RF17DRN80M4	410	Ø156	128	Ø120	17
RF17DRN80M2/BE1	491		139		20

Type	A	B	C	D	E	F	G	Poids [kg]	
								Longueur de base (cote A)	Supplément de poids/100 mm
Tr 36x6	245	Ø20	113	50	18	25	Ø50	12,0	2,0

# SLZ 90 P - Versions

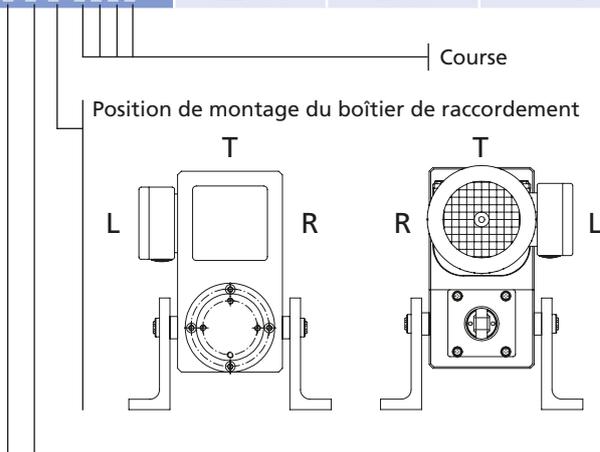
## Principes de commande :

- Courses supérieures sur demande
- Autres vitesses et moteurs disponibles sur demande



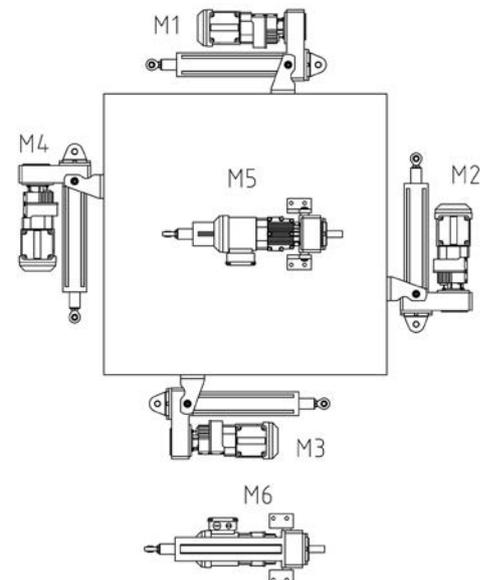
## Modèles SLZ 90 P avec vis trapézoïdale

Référence	Type	Force F max. [N]	Vitesse max. [mm/s]	Course max. [mm]	Puissance [kW]	Sélection moteur
Vis trapézoïdale 36 x 6						sans moteur frein
TQ21A1P_3_2_A_---	SLZ 90 P	25.000	10	1 100	0,75	RF17DRN80M4
						avec moteur frein
TQ21A1P_2_2_A	SLZ 90 P	5.000	63	2 000	1,1	RF17DRN80M2/BE1

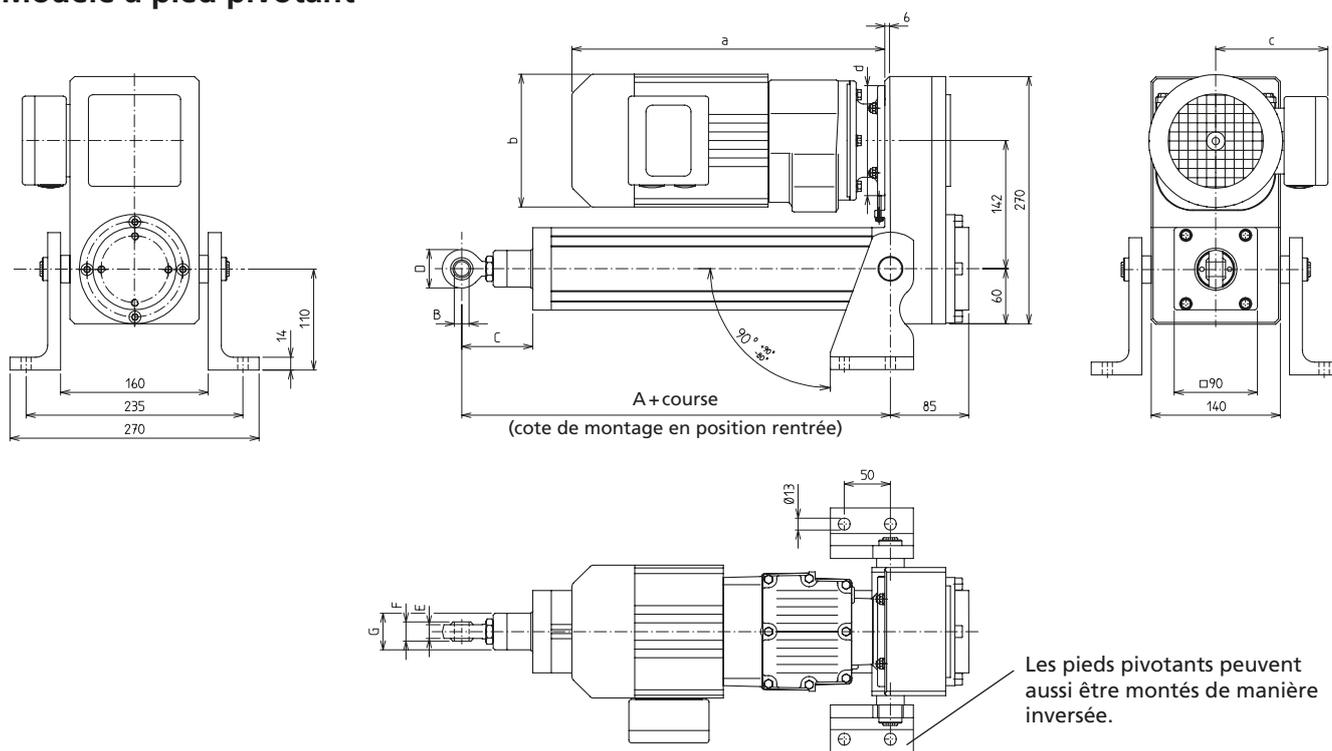


Toutes les figures représentent le boîtier de raccordement monté en position L

- 1 = M1    4 = M4  
 2 = M2    5 = M5  
 3 = M3    6 = M6



Modèle à pied pivotant



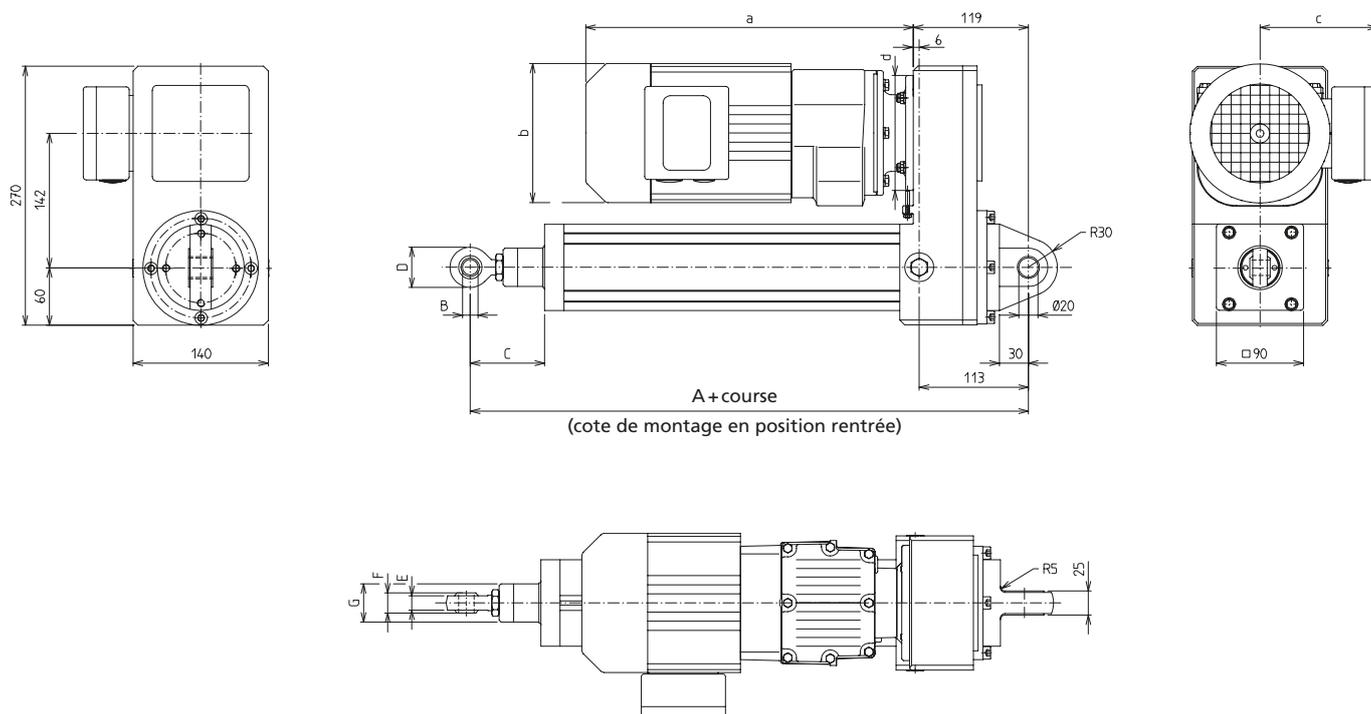
[mm]

Moteurs triphasés	a	b	c	d	Poids [kg]
RF17DRN80M4	410	Ø156	128	Ø120	17
RF17DRN80M2/BE1	491		139		20

Type	A	B	C	D	E	F	G	Poids [kg]	
								Longueur de base (cote A)	Supplément de poids/100 mm
Tr 36x6	245	Ø20	113	50	18	25	Ø50	13,1	2,0

# SLZ 90 P – Versions

## Modèle à œillet de fixation



[mm]

Moteurs triphasés	a	b	c	d	Poids [kg]
RF17DRN80M4	410	Ø156	128	Ø120	17
RF17DRN80M2/BE1	491		139		20

Type	A	B	C	D	E	F	G	Poids [kg]	
								Longueur de base (cote A)	Supplément de poids/100 mm
Tr 36x6	358	Ø20	113	50	18	25	Ø50	11,3	2,0

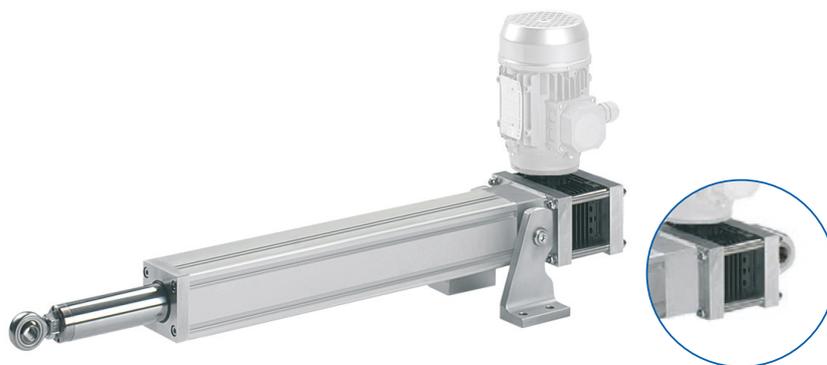


Réglage d'une plate-forme d'entretien à l'aide du vérin à forte capacité SLZ 90.

# SLZ 90 W – Versions

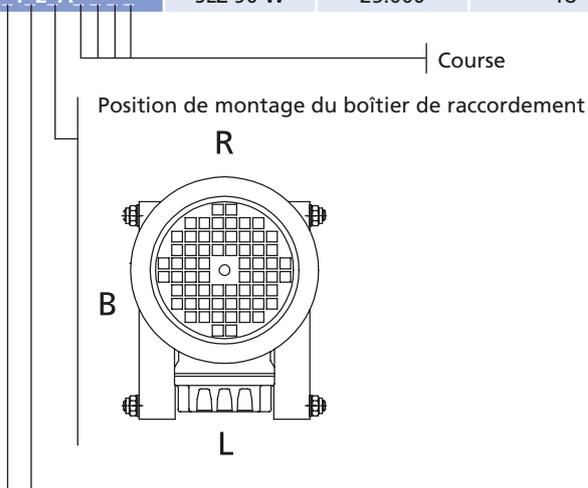
## Principes de commande :

- Courses supérieures sur demande
- Autres vitesses et moteurs disponibles sur demande



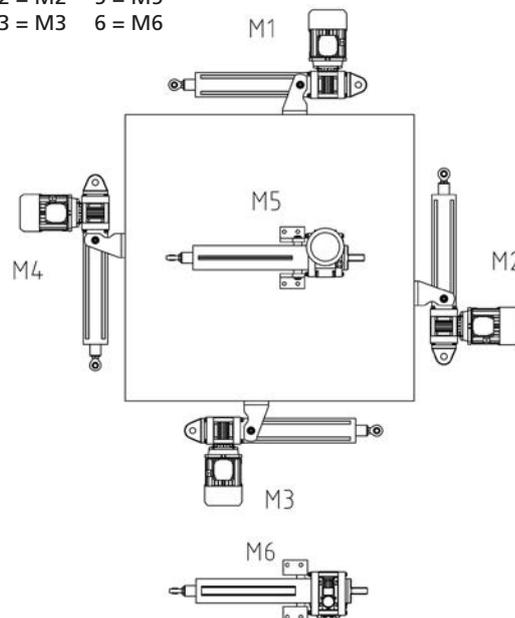
## Modèles SLZ 90 W avec vis trapézoïdale

Référence	Type	Force F max. [N]	Vitesse max. [mm/s]	Course max. [mm]	Puissance [kW]	Sélection moteur
Vis trapézoïdale 36 x 6						sans moteur frein
TQ21A1W_3_2_A_	SLZ 90 W	22.000	7	1.300	0,55	DRS71M4/FT
TQ21A1W_1_2_A_	SLZ 90 W	25.000	18	1.200	1,5	DRN90L4/FT



Toutes les figures représentent le boîtier de raccordement monté en position L

- 1 = M1    4 = M4  
 2 = M2    5 = M5  
 3 = M3    6 = M6



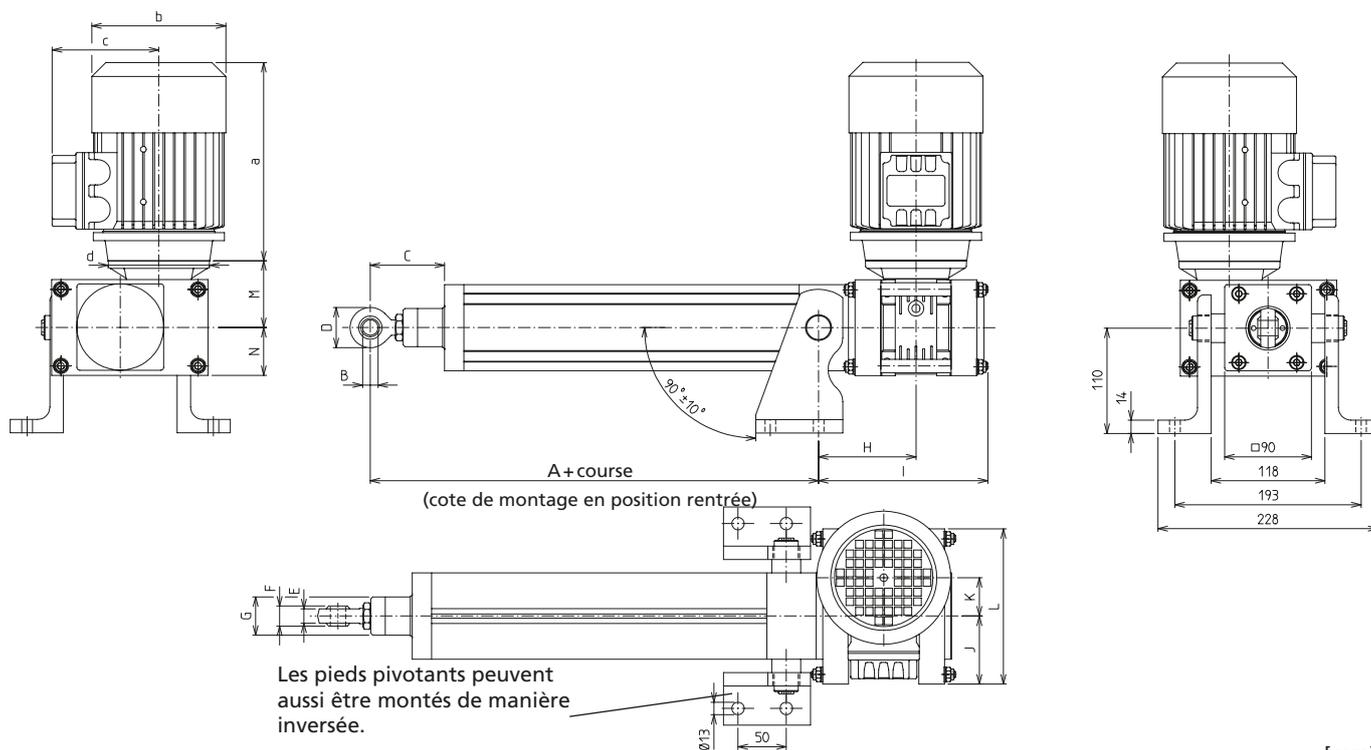
Type de raccordement



2 = pied pivotant



3 = œillet de fixation

**Modèle à pied pivotant**


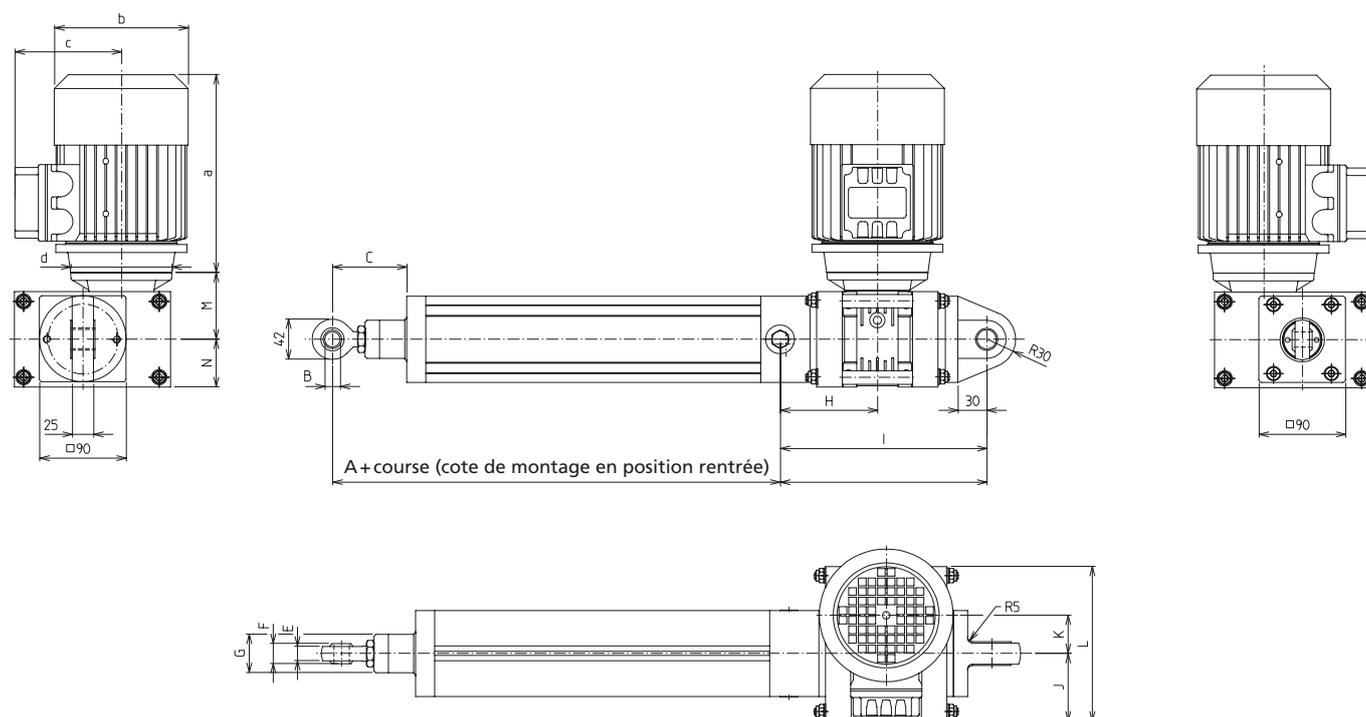
[mm]

Moteurs triphasés	a	b	c	d	Poids [kg]
DRS71M4/FT	223	Ø139	119	Ø120	9
DRN90L4/FT	313	Ø179	140	Ø140	23

Type	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Poids [kg]	
															Longueur de base (cote A)	Supplément de poids/100 mm
Tr 36x6	245	Ø20	113	50	18	25	Ø50	117,5	212	98	63	231,5	109	72	21,7	2,0

# SLZ 90 W – Fixation/Positionnement

## Modèle à œillet de fixation



[mm]

Moteurs triphasés	a	b	c	d	Poids [kg]
DRS71M4/FT	223	Ø139	119	Ø120	9
DRN90L4/FT	313	Ø179	140	Ø140	23

Type	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Poids [kg]	
															Longueur de base (cote A)	Supplément de poids/100 mm
Tr 36x6	493	Ø20	113	50	18	25	Ø50	117,5	248	98	63	231,5	109	72	19,9	2,0

**Principes de commande Écrous:**

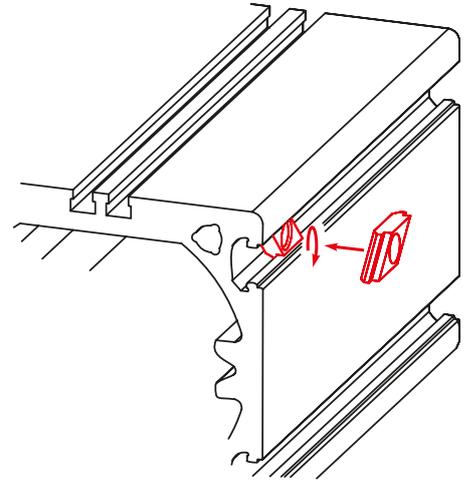
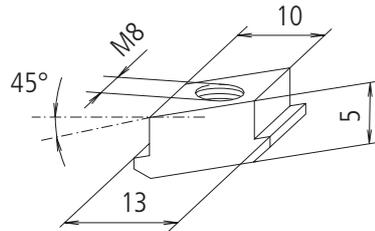
- Unités de vente seulement selon tableau, voir catalogue

- Les écrous permettent la fixation de pièces rapportées sur le vérin. Ils peuvent être introduits ultérieurement par le haut dans la rainure (type -R-).

**Écrou -R-**



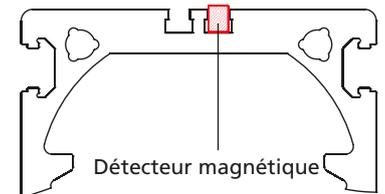
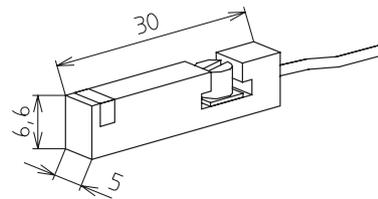
Type -R-



Référence	Type	Tableau des unités de vente	F [N]
4006223	Écrou -R- M8	10, 20, 30... unités	4.000

**Détecteur magnétique**

- Les signaux du détecteur magnétique peuvent être consultés et analysés par une commande client (par ex. API).
- Le détecteur peut être inséré a posteriori dans la rainure latérale (obturée en série par un profilé de recouvrement).

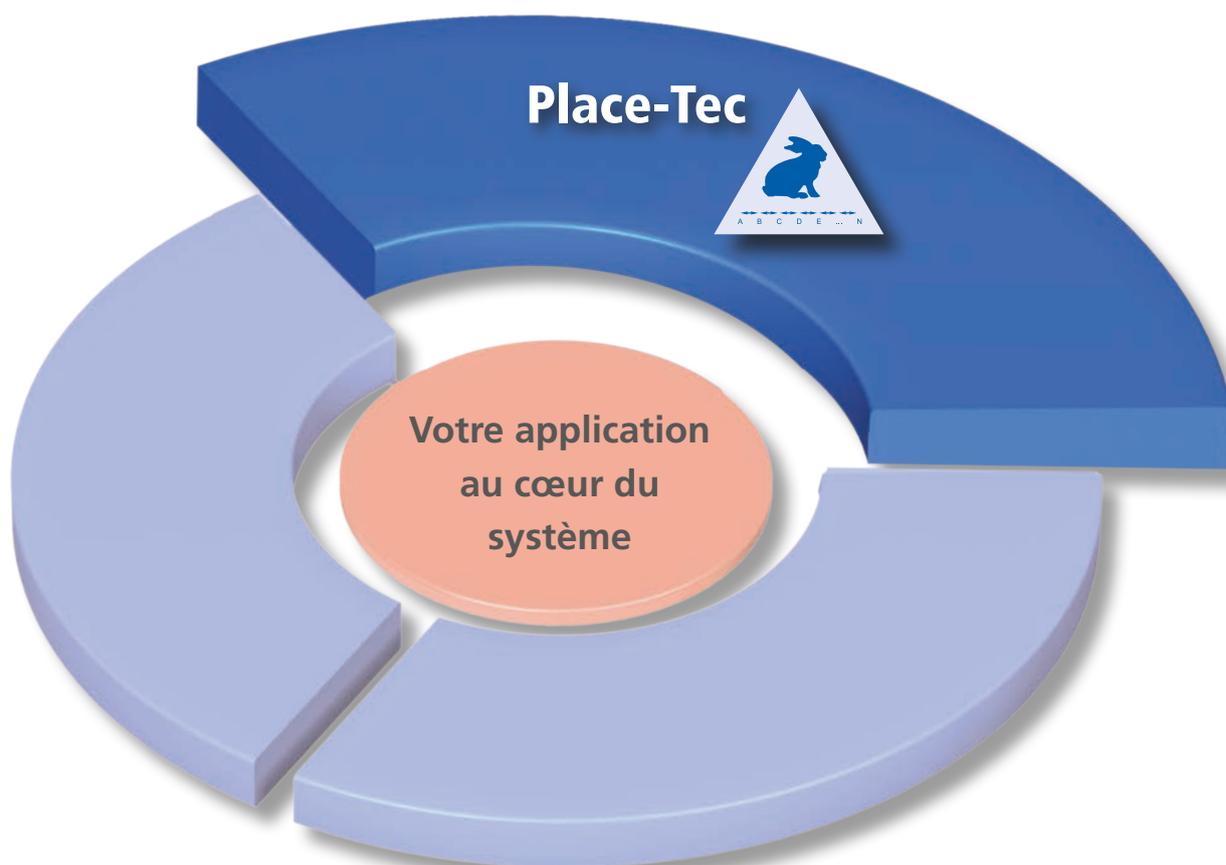
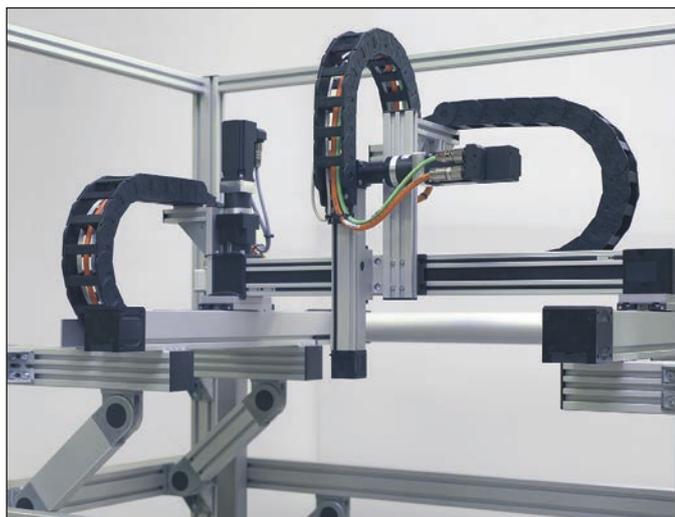


Référence	Type
QZD050599	Détecteur magnétique, contact à ouverture, longueur de câble 5,3 m

\* Détecteur magnétique, contact à fermeture, disponible sur demande

**Détecteur magnétique – Caractéristiques techniques**

	Contact à ouverture
Tension	10 à 30 V CC
Consommation électrique	<10 mA
Courant de sortie	100 mA max.
Type de sortie	PNP
Voyant de commutation	LED
Température ambiante	de -25 °C à +85 °C
Classe de protection	IP 67



#### Caractéristiques de Place-Tec :

- ✓ Cadences élevées
- ✓ Fonctionnement sur 24 h
- ✓ Faibles durées de cycle
- ✓ Grande fiabilité
- ✓ Répétabilité élevée



**RK ROSE+KRIEGER**



**Chargement et déchargement,  
palettisation, Pick & Place**

**Longueur fixe .....p. 322 - 409**

**Longueur variable.....p. 424 - 443**

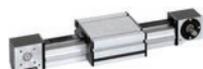
***Place-Tec***

# Aperçu Place-Tec

## Longueur fixe | Entraînement + guidage

Les données « max. » se rapportent à chaque fois à la plus petite version et à la plus grande.

### Axes à guidage à galets/Galets



	PLZ à partir de la page 322	SQZ à partir de la page 348	LMZ à partir de la page 366
Version	30, 40, 50, 60, 80	30, 40, 60, 80	100
Course max.	4 590-5 788 mm	5 788-5 898 mm	5 700 mm
Fx max.	140-2 810 N	160-2 810 N	3 400 N
Fy max.	790-2 550 N	790-2 500 N	7 000 N
Fz max.	790-2 550 N	790-2 550 N	7 000 N
Mx max.	14-124 Nm	14-124 Nm	441 Nm
My max.	20-168 Nm	20-168 Nm	609 Nm
Mz max.	22-169 Nm	22-169 Nm	609 Nm
Courroie crantée	●	●	●
Courroie crantée 2 chariots opposés	●		
Guidage sans entraînement	●	●	●
Caractéristiques	✓ Guidage à galets associé à une large courroie crantée	✓ Unité à courroie crantée avec possibilités de raccordement optimales grâce aux rainures sur le profilé/chariot de guidage	✓ Un axe linéaire solide pour l'absorption de forces et de couples élevés

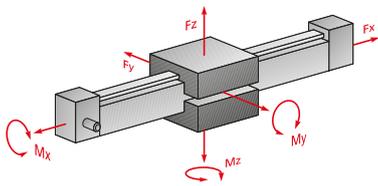
## Longueur variable | Entraînement + guidage

Les données « max. » se rapportent à chaque fois à la plus petite version et à la plus grande.

### Axes à guidage à galets



	SQ-II MT à partir de la page 424	SQ-II ZST à partir de la page 436
Version	30, 40, 50, 60, 80	60, 80
Course max.	3 722-17 476 mm	29 530 mm
Fx max.	480-3 200 N	selon le moteur
Fy max.	1 000-5 000 N	2 550 N
Fz max.	1 200-6 000 N	2 550 N
Mx max.	48-380 Nm	99-124 Nm
My max.	70-430 Nm	171-201 Nm
Mz max.	60-370 Nm	171-201 Nm
Caractéristiques	✓ Unité à courroie crantée pour les courses importantes	✓ Unité à crémaillère pour les courses importantes jusqu'à 30 m



Longueurs/courses [mm]

Forces [N]

Couples [Nm]

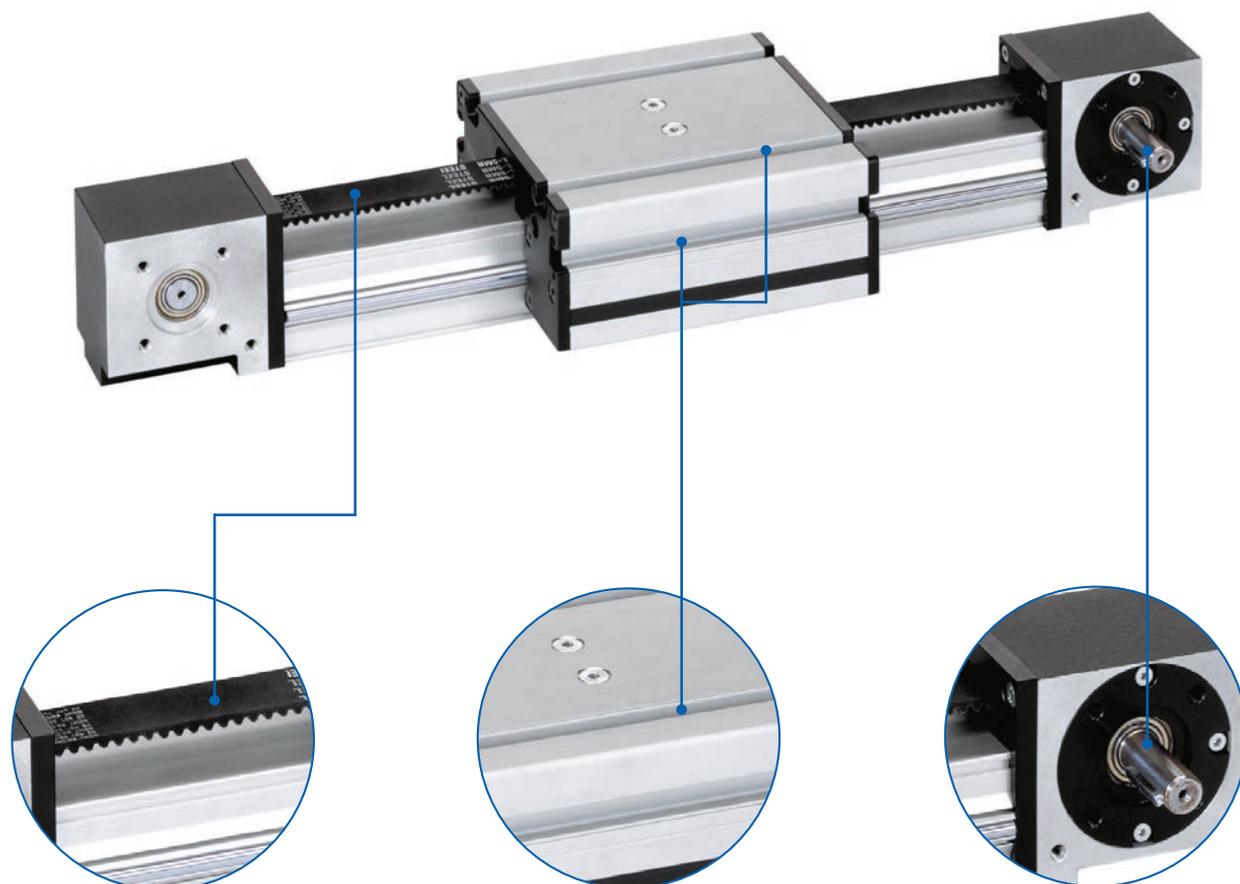
### Axes/Guidages à patins à billes



MultiLine à partir de la page 378	RK DuoLine Z à partir de la page 390
200	60, 80, 120, 160
5 620 mm	5753-9010 mm
4 700 N	900-6000N
8 200 N	700-5100 N
12 000 N	2500-8900 N
920 Nm	48-500 Nm
1600 Nm	250-1200 Nm
1500 Nm	220-1150 Nm
•	•
•	•
✓ Un axe à patins à billes compact résistant aux charges élevées	✓ Un axe polyvalent avec système de guidage fermé

# Axes à guidage à galets – PL/PLZ/PLZ-i

## Guidage à galets associé à une large courroie crantée



### Large courroie crantée

- ✓ Transmission de forces axiales élevées

### Rainures de fixation

- ✓ Fixation simple d'accessoires

### Agencement des arbres

- ✓ Au choix, en fonction de vos exigences

### Caractéristiques :

- Profilé de guidage et chariot en aluminium extrudé
- Géométrie de rainure BLOCAN® sur le chariot de guidage
- Utilisation de courroies crantées larges jusqu'à 40 mm
- Guidage du chariot à l'aide de galets
- Modèles disponibles avec courroie crantée intérieure (dans le profilé de guidage)
- Modèle avec deux chariots opposés

### Options :

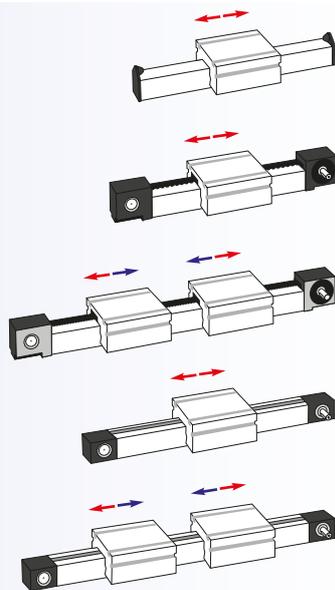
- Courses supérieures
- Deuxième chariot de guidage mobile séparé
- Chariot de guidage rallongé

**PL/PLZ/PLZ-i – Sommaire**
**Propriétés/Caractéristiques de puissance**

- Données générales/Conditions de fonctionnement ..... 324
- Charges admissibles ..... 325
- Couples à vide ..... 324

**Modèles**

(cotes, références)



- Unité de guidage PL ..... 326
- Unité à courroie crantée PLZ ..... 328
- Unité à courroie crantée PLZ R/L ..... 330  
(deux chariots opposés)
- Unité à courroie crantée intérieure PLZ-i ..... 332
- Unité à courroie crantée intérieure PLZ-i R/L 334  
(deux chariots opposés)

**Accessoires**
**Fixation**

- Plaque de fixation ..... 336
- Écrous ..... 336

**Entraînement**

- Unité de raccordement/de transmission .. 338 - 339
- Adaptateur moteur/accouplements ..... 340 - 343

**Positionnement**

- Interrupteur de fin de course ..... 344 - 346

# PLZ/PLZ-i – Caractéristiques techniques

## Données générales/Conditions de fonctionnement

Construction	Profilé aluminium, entraînement par courroie crantée
Guidage	Galets extérieurs
Position de montage	au choix
Répétabilité	± 0,05 mm
Température ambiante	de 0 °C à +60 °C
Classe de protection	IP 20

Type	Courroie crantée	Pas/largeur	Ø actif disque denté [mm]	Couple moteur max. [Nm]	Vitesse max. [m/s]	Accélération max. [m/s <sup>2</sup> ]
<b>PLZ (unité à courroie crantée)</b>						
PLZ 30	GT 5MR	5/12	23,87	5	5	20
PLZ 40	GT 5MR	5/20	27,08	8,5		
PLZ 50	GT 5MR	5/25	38,20	20		
PLZ 60	GT 8MR	8/28	56,02	55	10	
PLZ 80	GT 8MR	8/40	61,12	90		
<b>PLZ-i avec courroie crantée intérieure</b>						
PLZ-i 30	GT 3MR	3/6	13,37	1	0,5	20
PLZ-i 40	GT 3MR	3/9	17,19	2		
PLZ-i 50	GT 5MR	5/15	22,28	5		
PLZ-i 60	GT 5MR	5/20	27,06	9		
PLZ-i 80	GT 5MR	5/30	33,42	19		

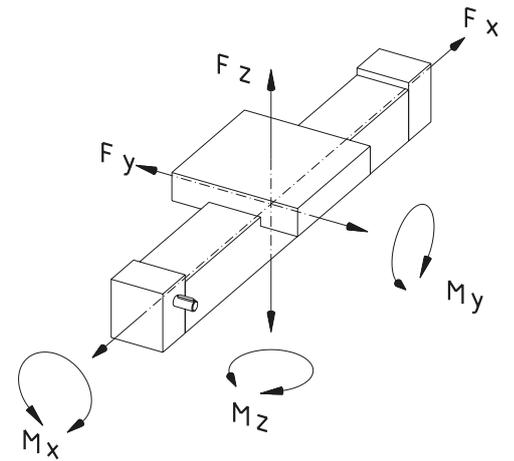
## Couples à vide

[Nm]

Type	PLZ	PLZ-i
30	0,25	0,35
40	0,35	0,45
50	0,60	0,70
60	0,80	0,90
80	1,00	1,10

### Charges admissibles\*

- F Force [N]
- M Couple [Nm]
- I Moment d'inertie géométrique [cm<sup>4</sup>]



\* relatives au chariot de guidage (valeurs statiques, corps de guidage reposant sur toute sa surface)

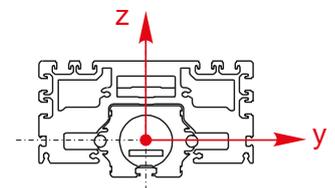
	F <sub>x</sub> **	F <sub>y</sub>	F <sub>z</sub>	M <sub>x</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>
<b>PL (guidage à galets)</b>						
PL 30	–	790	790	14	20	22
PL 40	–	1 020	1 020	23	33	33
PL 50	–	1 020	1 020	28	49	49
PL 60	–	2 550	2 550	99	143	143
PL 80	–	2 550	2 550	124	168	169
<b>PLZ avec courroie crantée extérieure</b>						
PLZ 30	340	790	790	14	20	22
PLZ 40	610	1 020	1 020	23	33	33
PLZ 50	1 000	1 020	1 020	28	49	49
PLZ 60	1 790	2 550	2 550	99	143	143
PLZ 80	2 810	2 550	2 550	124	168	169
<b>PLZ-i avec courroie crantée intérieure</b>						
PLZ-i 30	70	790	790	14	20	22
PLZ-i 40	145	1 020	1 020	23	33	33
PLZ-i 50	400	1 020	1 020	28	49	49
PLZ-i 60	610	2 550	2 550	99	143	143
PLZ-i 80	1 100	2 550	2 550	124	168	169

\*\* Précontrainte courroie 0,8 x F<sub>x</sub>

### Moment d'inertie géométrique

[cm<sup>4</sup>]

Type	I <sub>y</sub>	I <sub>z</sub>
30	4,3	6,4
40	14,4	19,9
50	35,5	44,3
60	77,3	111,5
80	201,9	280,7



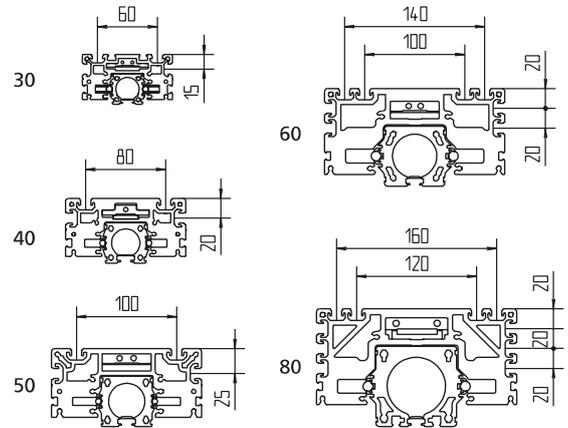
# PL – Versions

## Principes de commande :

- Courses supérieures sur demande
- Deuxième chariot de guidage ou chariot rallongé disponible sur demande

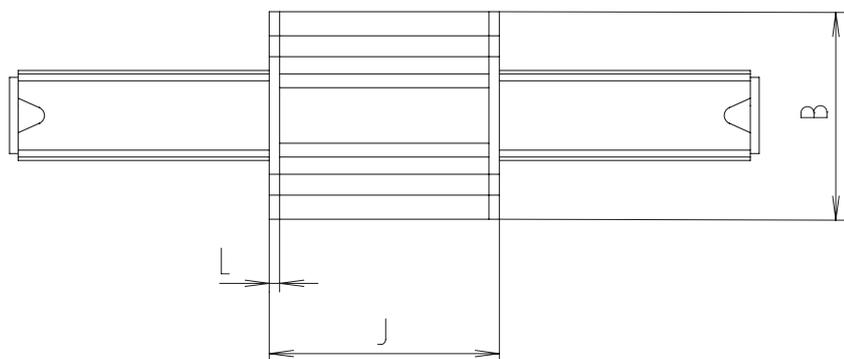
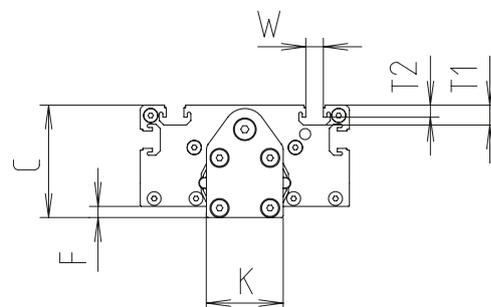
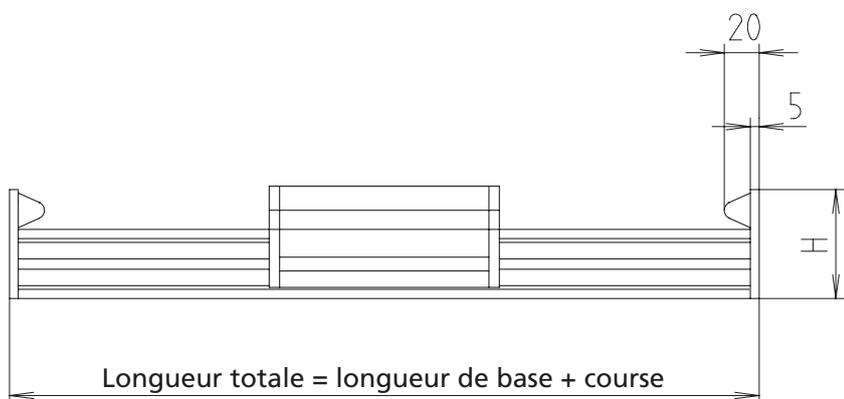
## Modèle

## ■ Guidage



Référence	Type	Longueur de base	B	C	F	H	J	K
MMA3030AA	PL-II 30	142	90	50	4,5	50	102	34
MMA4040AA	PL-II 40	172	120	65	6,5	63	132	44
MMA5050AA	PL-II 50	202	150	78	9,0	74	162	54
MMA6060AA	PL-II 60	232	180	98	11,5	84	192	72
MMA8080AA	PL-II 80	252	200	118	21,5	104	212	92

----- Longueur totale = longueur de base + course [mm]



[mm]

L	T1	T2	W	Course max.	Masse [kg]	
					Longueur de base	pour 100 mm de course
6	8,5	4,5	10,1	5 458	1,0	0,16
6	11,5	7	10,1	5 428	1,9	0,28
6	11,5	7	10,1	5 398	3,5	0,41
6	11,5	7	10,1	5 778	5,9	0,60
6	11,5	7	10,1	5 758	7,9	0,90

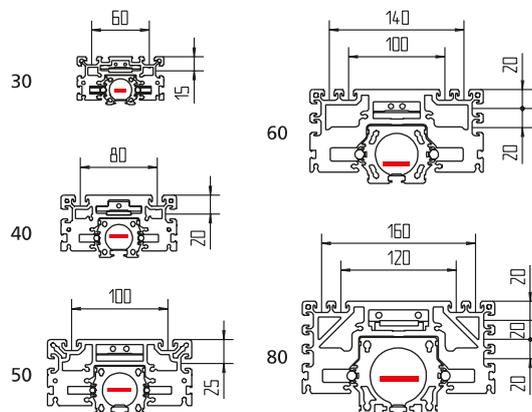
# PLZ – Versions

## Principes de commande :

- Courses supérieures sur demande
- Deuxième chariot de guidage mobile séparé ou chariot rallongé sur demande

## Modèle

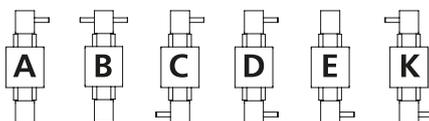
## ■ Unité à courroie crantée

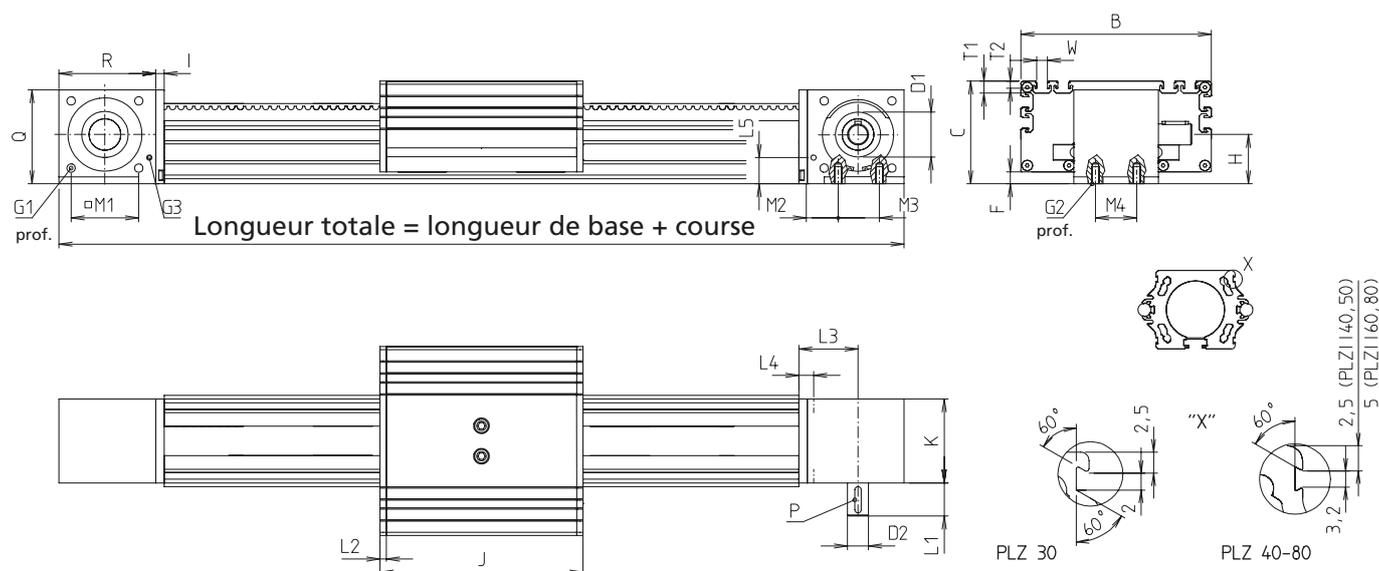


Référence	Type	Courroie crantée	Longueur de base	B	C	D1	D2	F	G1	G2	G3	H	I	J
FZA3030_A	PLZ 30	5M-12	220	90	50	22 <sup>H7</sup>	10	4,5	M4	M5	M5	25,5	6	102
FZA4040_A	PLZ 40	5M-20	270	120	65	28 <sup>H7</sup>	10	6,5	M5	M6	M5	35,1	8	132
FZA5050_A	PLZ 50	5M-25	332	150	78	35 <sup>H7</sup>	14	9	M6	M6	M5	43	8	162
FZA6060_A	PLZ 60	8M-28	391	180	98	70 <sup>H7</sup>	20	11,5	M8	M8	M5	47	8	192
FZA8080_A	PLZ 80	8M-40	428	200	118	70 <sup>H7</sup>	25	21,5	M8	M8	M5	66	10	212

----- Longueur totale = longueur de base + course [mm]

Agencement de l'arbre d'entraînement





[mm]

K	L1	L2	L3	L4	L5	M1	M2	M3	M4	P	Q	R	T1	T2	W	Course max.	Masse [kg]	
																	Longueur de base	pour 100 mm de course
38	25	6	34	13	10	21	17	20	20	3 x 3 x 20	48	53	8,5	4,5	10,1	5 498	1,23	0,17
48	28	6	40	16	15	29	20	20	20	3 x 3 x 20	61	61	11,5	7	10,1	5 468	2,76	0,29
58	30	6	48	16	14	38	16	40	20	5 x 5 x 25	77	77	11,5	7	10,1	5 438	5,17	0,41
80	31,5	6	56	16	29	64	30	40	40	6 x 6 x 25	89,5	91,5	11,5	7	10,1	5 808	9,45	0,63
100	31,5	6	63	18	29	64	35	40	40	8 x 7 x 25	109,5	98	11,5	7	10,1	5 788	14,05	0,93

# PLZ R/L – Versions

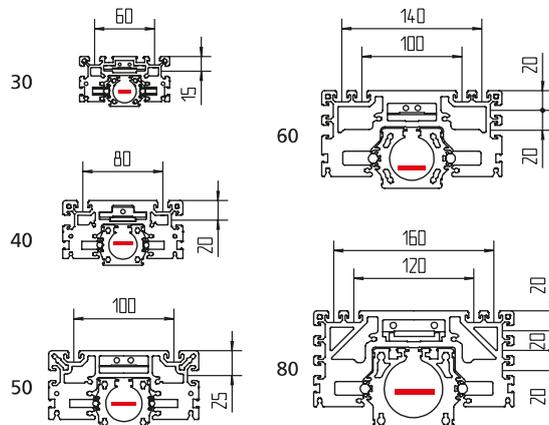
## Principes de commande :

- Courses supérieures sur demande
- Chariot de guidage rallongé disponible sur demande

## Modèle

■ Unité à courroie crantée

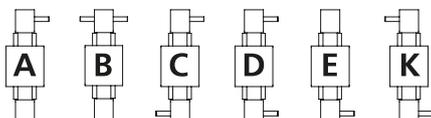
■ Deux chariots opposés

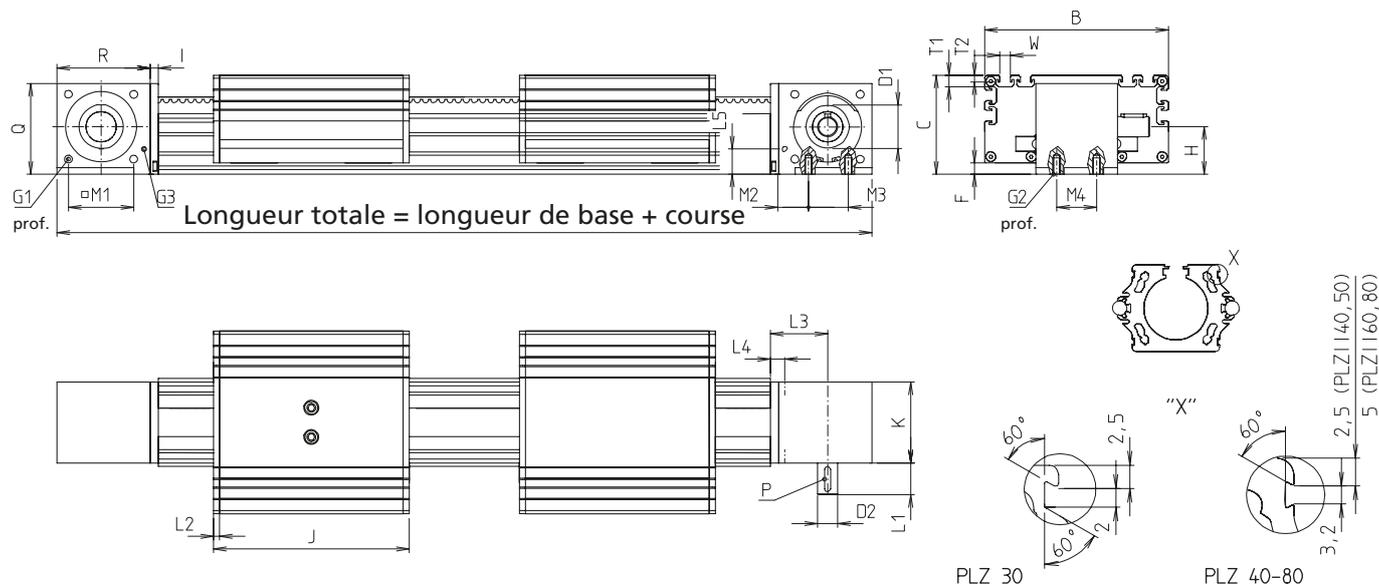


Référence	Type	Courroie crantée	Longueur de base	B	C	D1	D2	F	G1	G2	G3	H	I	J
FZC3030_A	PLZ 30	5M-12	322	90	50	22 <sup>H7</sup>	10	4,5	M4	M5	M5	25,5	6	102
FZC4040_A	PLZ 40	5M-20	402	120	65	28 <sup>H7</sup>	10	6,5	M5	M6	M5	35,1	8	132
FZC5050_A	PLZ 50	5M-25	494	150	78	35 <sup>H7</sup>	14	9	M6	M6	M5	43	8	162
FZC6060_A	PLZ 60	8M-28	583	180	98	70 <sup>H7</sup>	20	11,5	M8	M8	M5	47	8	192
FZC8080_A	PLZ 80	8M-40	640	200	118	70 <sup>H7</sup>	25	21,5	M8	M8	M5	66	10	212

----- Longueur totale = longueur de base + course [mm]

Agencement de l'arbre d'entraînement





[mm]

K	L1	L2	L3	L4	L5	M1	M2	M3	M4	P	Q	R	T1	T2	W	Course max.	Masse [kg]	
																	Longueur de base	pour 100 mm de course
38	25	6	34	13	10	21	17	20	20	3 x 3 x 20	48	53	8,5	4,5	10,1	5 396	1,89	0,17
48	28	6	40	16	15	29	20	20	20	3 x 3 x 20	61	61	11,5	7	10,1	5 336	4,38	0,29
58	30	6	48	16	14	38	16	40	20	5 x 5 x 25	77	77	11,5	7	10,1	5 276	8,26	0,41
80	31,5	6	56	16	29	64	30	40	40	6 x 6 x 25	89,5	91,5	11,5	7	10,1	5 616	14,50	0,63
100	31,5	6	63	18	29	64	35	40	40	8 x 7 x 25	109,5	98	11,5	7	10,1	5 576	20,63	0,93

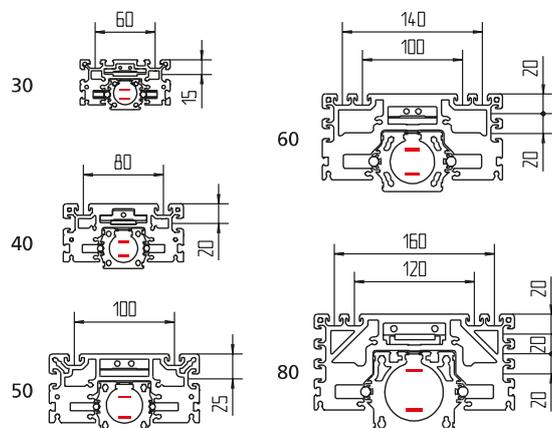
# PLZ-i – Versions

## Principes de commande :

- Courses supérieures sur demande
- Deuxième chariot de guidage mobile séparé ou chariot rallongé sur demande

## Modèle

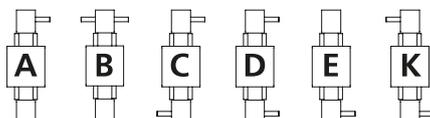
## ■ Unité à courroie crantée intérieure

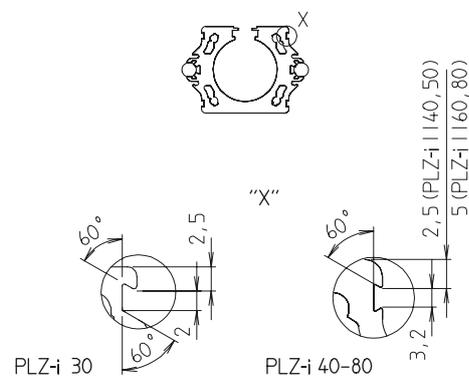
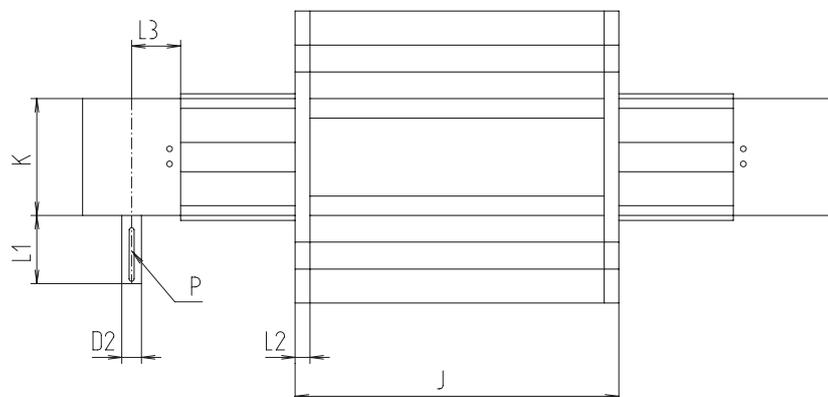
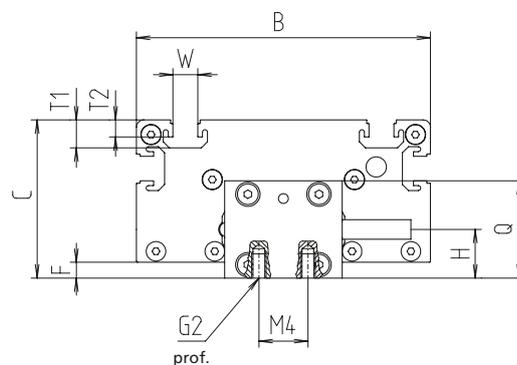
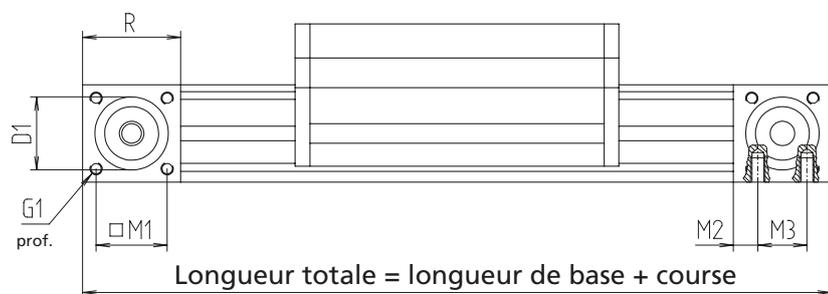


Référence	Type	Courroie crantée	Longueur de base	B	C	D1	D2	F	G1	G2	H	J	K
FZI3030_A	PLZ-i 30	3M-6	176	90	50	22 <sup>J6</sup>	6	4,5	M4	M5	15	102	38
FZI4040_A	PLZ-i 40	3M-9	226	120	65	30 <sup>J6</sup>	8	6,5	M5	M6	20	132	48
FZI5050_A	PLZ-i 50	5M-15	276	150	78	35 <sup>J6</sup>	10	9	M6	M6	25	162	58
FZI6060_A	PLZ-i 60	5M-20	318	180	98	35 <sup>J6</sup>	12	11,5	M6	M6	30	192	72
FZI8080_A	PLZ-i 80	5M-30	378	200	118	50 <sup>J7</sup>	14	21,5	M8	M8	40	212	92

----- Longueur totale = longueur de base + course [mm]

Agencement de l'arbre d'entraînement





[mm]

L1	L2	L3	M1	M2	M3	M4	P	Q	R	T1	T2	W	Course max.	Masse [kg]	
														Longueur de base	pour 100 mm de course
25	6	15	21	6	20	-	2 x 2 x 20	30	37	8,5	4,5	10,1	4 590	0,92	0,15
28	6	20	29	10	20	-	2 x 2 x 20	40	47	11,5	7	10,1	5 090	2,10	0,28
30	6	25	38	15	20	20	3 x 3 x 20	50	57	11,5	7	10,1	5 398	3,92	0,40
30	6	30	43	20	20	20	4 x 4 x 25	60	63	11,5	7	10,1	5 808	7,15	0,61
38	6	40	64	20	40	40	5 x 5 x 32	80	83	11,5	7	10,1	5 788	10,52	0,91

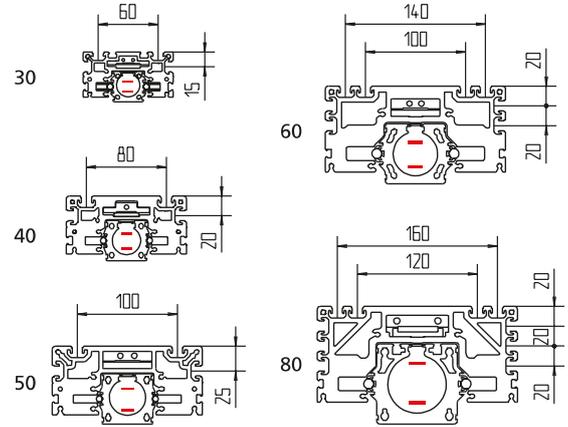
# PLZ-i R/L – Versions

## Principes de commande :

- Courses supérieures sur demande
- Chariot de guidage rallongé disponible sur demande

## Modèle

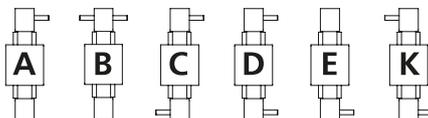
- Unité à courroie crantée intérieure
- Deux chariots opposés

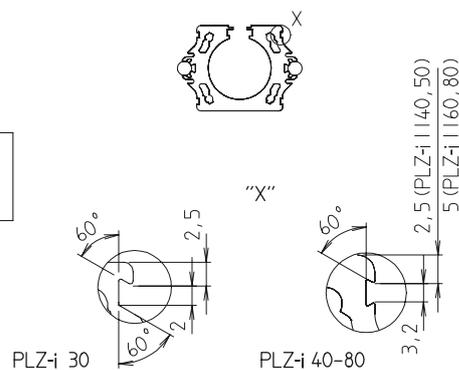
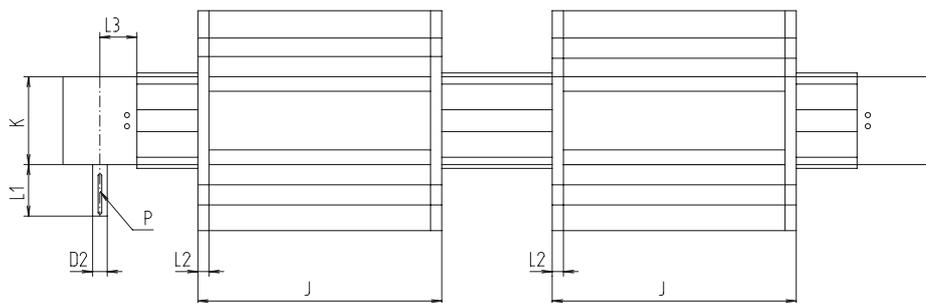
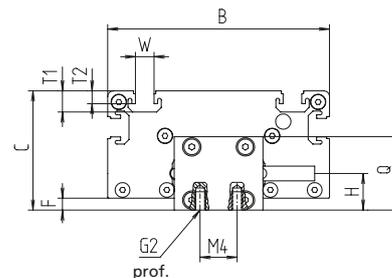
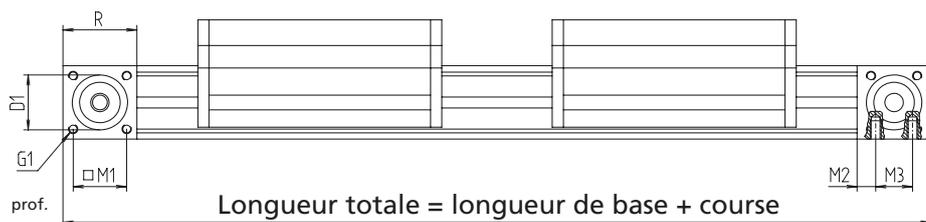


Référence	Type	Courroie crantée	Longueur de base	B	C	D1	D2	F	G1	G2	H	J	K
FZK3030_A	PLZ-i 30	3M-6	278	90	50	22 <sup>J6</sup>	6	4,5	M4	M5	15	102	38
FZK4040_A	PLZ-i 40	3M-9	358	120	65	30 <sup>J6</sup>	8	6,5	M5	M6	20	132	48
FZK5050_A	PLZ-i 50	5M-15	438	150	78	35 <sup>J6</sup>	10	9	M6	M6	25	162	58
FZK6060_A	PLZ-i 60	5M-20	510	180	98	35 <sup>J6</sup>	12	11,5	M6	M6	30	192	72
FZK8080_A	PLZ-i 80	5M-30	590	200	118	50 <sup>J7</sup>	14	21,5	M8	M8	40	212	92

----- Longueur totale = longueur de base + course [mm]

Agencement de l'arbre d'entraînement





[mm]

L1	L2	L3	M1	M2	M3	M4	P	Q	R	T1	T2	W	Course max.	Masse [kg]	
														Longueur de base	pour 100 mm de course
25	6	15	21	6	20	–	2 x 2 x 20	30	37	8,5	4,5	10,1	4 490	1,61	0,17
28	6	20	29	10	20	–	2 x 2 x 20	40	47	11,5	7	10,1	4 960	3,72	0,29
30	6	25	38	15	20	20	3 x 3 x 20	50	57	11,5	7	10,1	5 266	7,02	0,41
30	6	30	43	20	20	20	4 x 4 x 25	60	63	11,5	7	10,1	5 616	12,33	0,63
38	6	40	64	20	40	40	5 x 5 x 32	80	83	11,5	7	10,1	5 576	17,54	0,93

# PL/PLZ/PLZ-i – Fixation

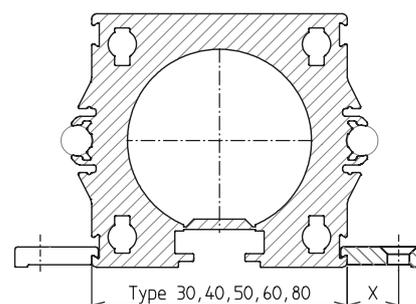
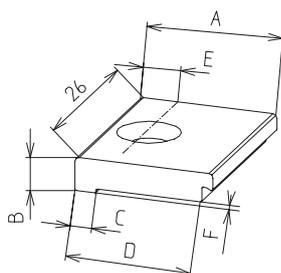
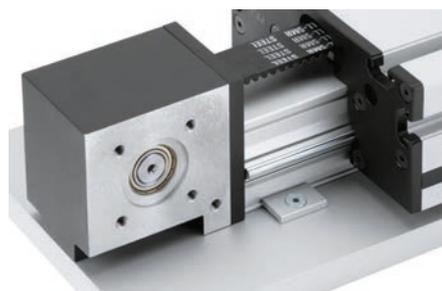
## Principes de commande:

- Unités de vente seulement selon tableau, voir catalogue

- Plaque de fixation de l'unité linéaire sur un support
- Les plaques de fixation peuvent être montées ultérieurement et déplacées sur le plan axial.

La livraison comprend : sans vis

## Plaque de fixation



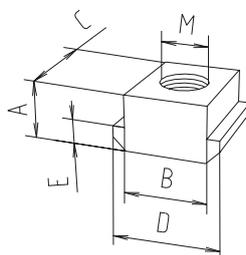
Référence	Type	Tableau des unités de vente	Modèle	A	B	C	D	E	F	X
955101	PLZ 30, 40, 50	10, 20, 30... unités	Lamage pour vis M5, DIN 7991	16,3	4	2,5	15	7	0,5	8
955111	PLZ 60, 80	10, 20, 30... unités	Lamage pour vis M6, DIN 7984	23,8	7,5	3,5	22,5	12,5	1	10

[mm]

## Écrou -N-

- Écrou à insérer sur le côté du chariot de guidage
- Autres modèles d'écrous : voir catalogue Technique des profilés BLOCAN®

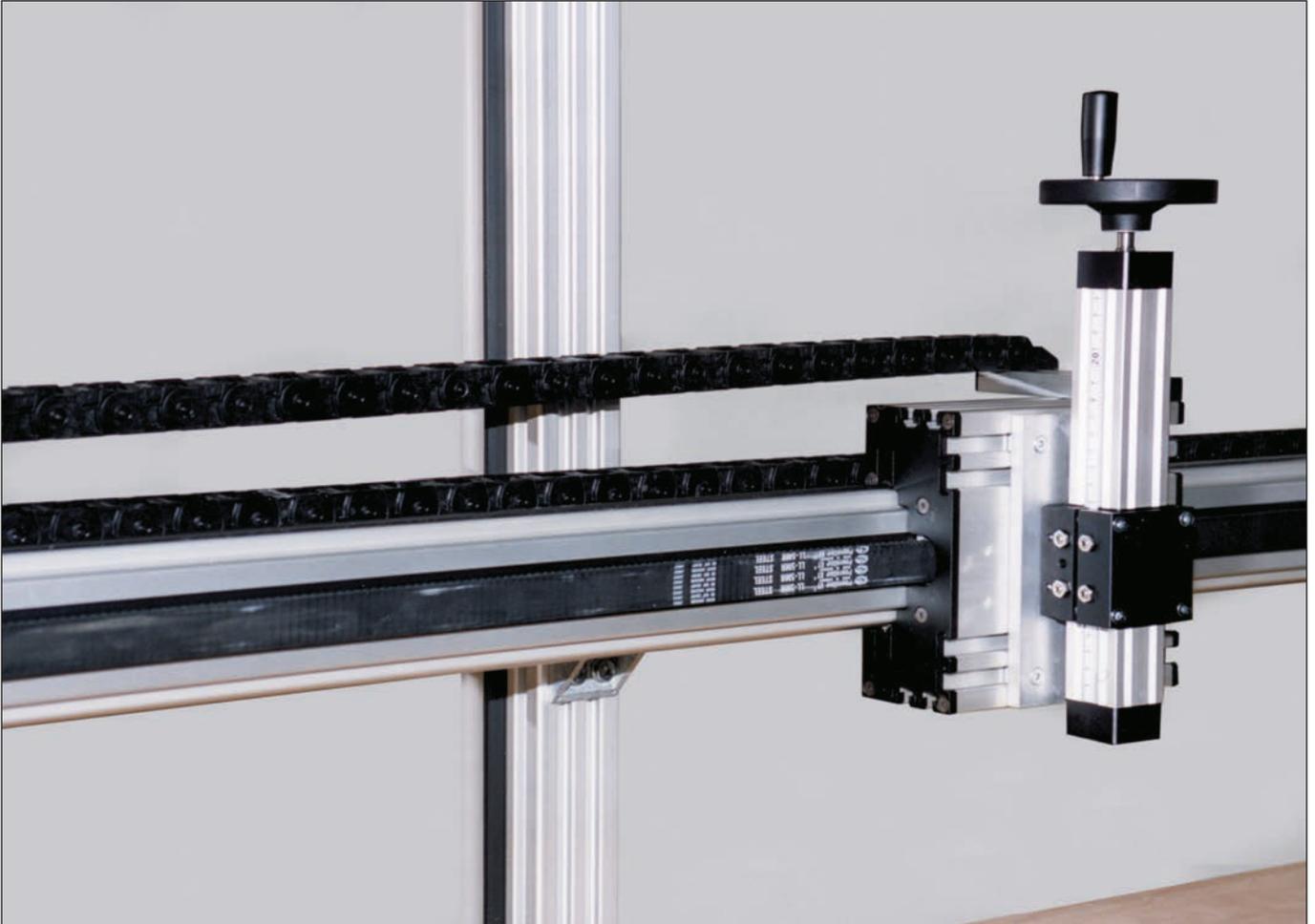
Matériau : acier galvanisé



[mm]



Référence	Type	Tableau des unités de vente	Modèle	A	B	C	D	E	M	F [N]
4006201	PLZ 30	10, 20, 30... unités	M5	5	10	13	13	3	M5	4000
4006203	PLZ 30	10, 20, 30... unités	M6	5	10	13	13	3	M6	4000
4006202	PLZ 30	10, 20, 30... unités	M8	5	10	13	13	3	M8	4000
4026207	PLZ 40-80	10, 20, 30... unités	M5	8	10	13	15	4	M5	4000
4026203	PLZ 40-80	10, 20, 30... unités	M6	8	10	13	15	4	M6	9000
4026206	PLZ 40-80	10, 20, 30... unités	M8	8	10	13	15	4	M8	9000



Combinaison X-Z PLZ/quad EV

# PLZ/PLZ-i – Entraînement

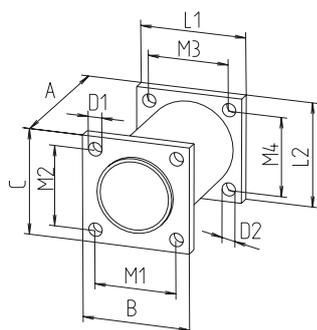
## Adaptateur d'assemblage 30-50



- Raccord entre l'unité linéaire et l'unité de transmission

**Matériau :** aluminium anodisé noir  
Matériel de fixation galvanisé

**La livraison comprend :** adaptateur et matériel de fixation



[mm]

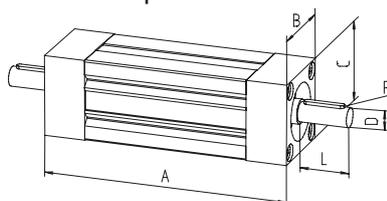
Référence	Type	A	B	C	D1	D2	L1	L2	M1	M2	M3	M4
91305	PLZ 30	62	30	30	4,3	4,3	48	30	21	21	21	21
91306	PLZ 40	68	40	40	5,4	5,4	40	40	29	29	29	29
91307	PLZ 50	75	50	50	6,4	6,4	50	50	38	38	38	38
91316	PLZ-i 40	68	40	40	5,4	5,4	40	40	29	29	29	29

## Unité de raccordement et de transmission 30-50



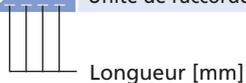
- Pour la transmission de couples ou utilisée comme unité de raccordement entre deux unités linéaires parallèles

**Matériau :** aluminium anodisé



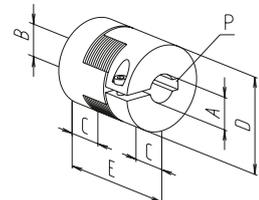
[mm]

Référence	Type	A (longueur de base)	B	C	D	L	P
92503	Unité de transmission 30	60	30	30	8	25	2 x 2 x 20
92513	Unité de raccordement 30	60	30	30	-	-	-
92504	Unité de transmission 40	80	40	40	10	28	3 x 3 x 20
92514	Unité de raccordement 40	80	40	40	-	-	-
92505	Unité de transmission 50	80	50	50	12	30	4 x 4 x 25
92515	Unité de raccordement 50	80	50	50	-	-	-



Longueur [mm]

## Accouplement pour unité de transmission 30-50



- Connexion de l'arbre sans jeu
- Montage simple par emboîtement

**Matériau :** moyeu en aluminium, couronne dentée en polyuréthane

[mm]

Référence	Type	A	B	C	D	E	P	Couple de transmission [Nm]	
								avec clavette	sans clavette
9109200810	PLZ 30	8	10	10	20	30	2 x 2/3 x 3	5	3
9109201010	PLZ 40	10	10	10	20	30	3 x 3/3 x 3	5	3
9114301214	PLZ 50	12	14	11	30	35	4 x 4/5 x 5	12	6
9109200608	PLZ-i 30	6	8	10	20	30	2 x 2/2 x 2	5	3
9109200810	PLZ-i 40	8	10	10	20	30	2 x 2/3 x 3	5	3
9114301012	PLZ-i 50	10	12	11	30	35	3 x 3/4 x 4	5	3

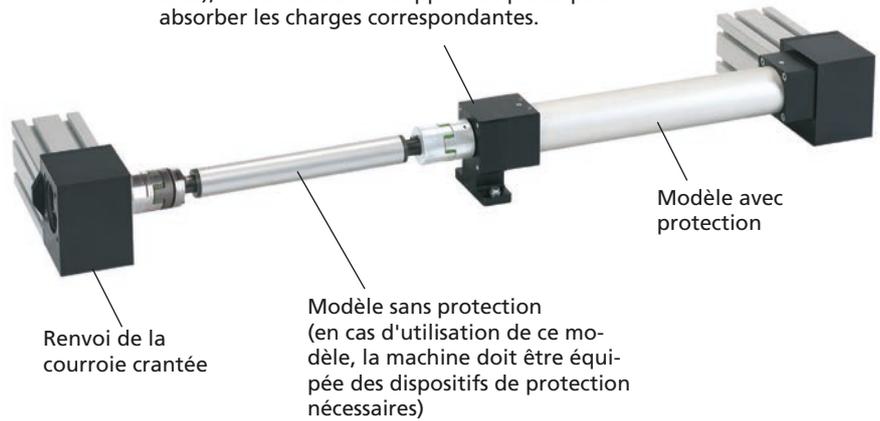
Unité de transmission 60-80

- Transmission de couples élevés jusqu'à 120 Nm avec des unités linéaires parallèles
- Synchronisation des chariots de guidage par alignement sur le point zéro

Modèle synchronisé



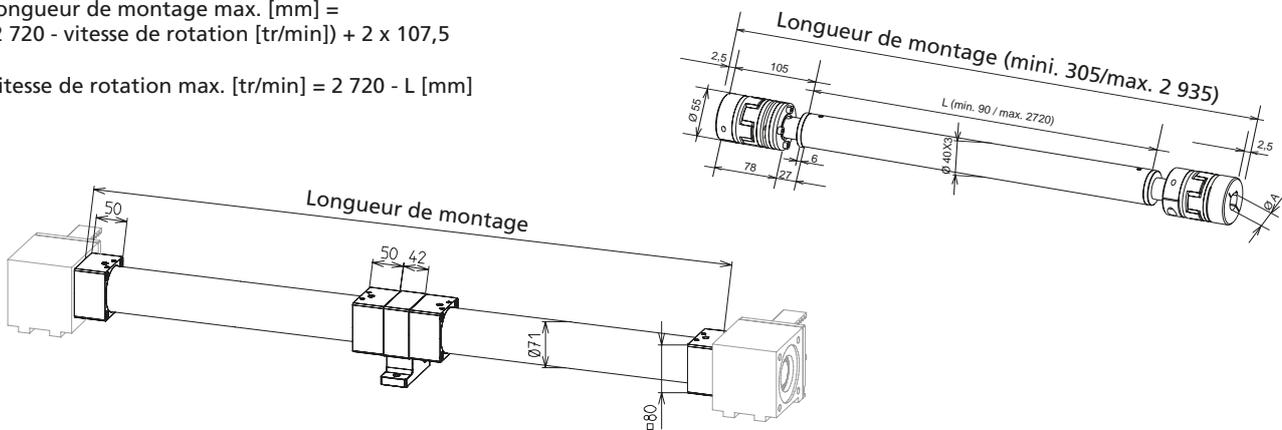
Si les impératifs de construction requièrent une longueur de montage supérieure à la longueur de montage max. ou à la vitesse de rotation max. calculée à l'aide de la formule « Détermination du dimensionnement de l'arbre » (voir ci-dessous), il faut utiliser un support de palier pour absorber les charges correspondantes.



Détermination du dimensionnement de l'arbre :

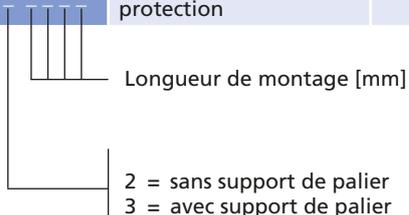
Longueur de montage max. [mm] =  $(2\ 720 - \text{vitesse de rotation [tr/min]}) + 2 \times 107,5$

Vitesse de rotation max. [tr/min] =  $2\ 720 - L$  [mm]



[mm]

Référence	Modèle	pour unité linéaire	A [mm]	Poids [kg]		
				1 000 mm	pour 100 mm	Support de palier
9252036 _ _ _ _	sans revêtement de protection	PLZ 60	20	5,23	0,23	1,4
9252136 _ _ _ _	avec revêtement de protection	PLZ 60	20	8,56	0,4	1,4
9252038 _ _ _ _	sans revêtement de protection	PLZ 80	25	5,23	0,23	1,5
9252138	avec revêtement de protection	PLZ 80	25	8,56	0,4	1,5



## Tableau de sélection adaptateur moteur/accouplement

Type	Servomoteur sans réducteur			Servomoteur avec réducteur			Moteur triphasé	
	RK-AC 118	RK-AC 240	RK-AC 470	RK-AC 112	RK-AC 260 RK-AC 280	RK-AC 345	90/120W	180/250 W
PLZ 30	949211	–	–	949426	–	–	94995	949948
	911430 1011	–	–	911430 1014	–	–	910920 1012	911430 1014
PLZ 40	949212	949231	–	949427	949428	–	94987	94988
	911430 1011	911430 1014	–	911430 1014	911940 1020	–	911430 1012	911430 1014
PLZ 50	949213	949232	–	949429	949430	–	94905	949527
	911430 1114	911430 1414	–	911940 1414	911940 1420	–	911940 1214	911430 1414
PLZ 60	949214	949233	949243	949431	949432	949433	94956	94950
	911940 1120	911940 1420	911940 1920	911940 1420	911940 2020	912855 2025	911940 1220	911940 1420
PLZ 80	–	949234	949244	949434	949435	949436	949329	949114
	–	912855 1425	912855 1925	912855 1425	912855 2025	912855 2525	912855 1225	912855 2025
PLZ-i 30	949501	–	–	–	–	–	949504	–
	911430 0611	–	–	–	–	–	910920 0612	–
PLZ-i 40	949510	949512	–	–	–	–	949516	949517
	911430 0811	911430 0814	–	–	–	–	911430 0812	911430 0814
PLZ-i 50	949520	949522	–	–	–	–	949526	949527
	911430 1011	911430 1014	–	–	–	–	911940 1012	911430 1014
PLZ-i 60	949540	949542	949544	–	–	–	949547	949548
	911430 1112	911940 1214	911940 1219	–	–	–	911940 1212	911940 1212
PLZ-i 80	–	949560	949562	–	–	–	949566	949567
	–	911940 1414	911940 1419	–	–	–	911940 1214	911940 1414

↓

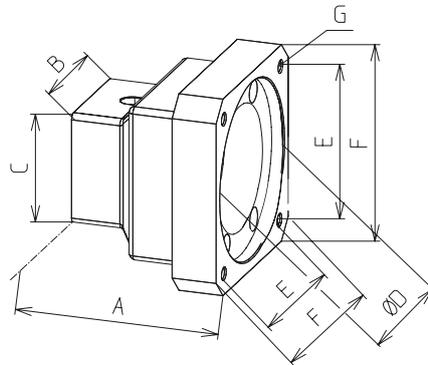
Référence adaptateur moteur : <b>949560</b>
Référence accouplement avec indication du dia- mètre d'arbre 1 <sup>er</sup> côté = 14 mm 2 <sup>e</sup> côté = 14 mm : <b>911940 1414</b>

**Remarque :**  
Pour plus de détails sur les modèles de moteurs, consulter le chapitre « Moteurs et commandes »

**Adaptateur moteur**

- Simplicité de montage
- Positionnement précis grâce aux broches de centrage

**Matériau :**  
Aluminium anodisé noir



Référence	Type	A	B	C	D	E	F	G
949426	PLZ-30	73	40	40	40	53	70	Ø5,5
949211	PLZ-30	63	40	40	60	53	70	M5
94995	PLZ-30	65	40	40	50	46	80	M5
949948	PLZ-30	70	40	40	80	100	Ø120	Ø6,6
949427	PLZ-40	75	50	50	40	53	70	Ø5,5
949212	PLZ-40	65	50	50	60	53	70	M5
949231	PLZ-40	73	50	50	80	70,7	90	M6
949428	PLZ-40	93	50	50	60	70,7	90	Ø6,6
94987	PLZ-40	73	50	50	50	46	80	M5
94988	PLZ-40	73	50	50	80	100	Ø120	Ø6,6
949429	PLZ-50	85	52	52	40	53	70	Ø5,5
949213	PLZ-50	66	52	52	60	53	70	M5
949232	PLZ-50	73	52	52	80	70,7	90	M6
949430	PLZ-50	89	52	52	60	70,7	90	Ø6,6
949257	PLZ-50	73	52	52	73	70	90	M6
94905	PLZ-50	73	52	52	50	65	80	M5
949527	PLZ-50	75	52	52	80	100	Ø120	Ø6,6
949431	PLZ-60	84	80	80	40	53	70	Ø5,5
949214	PLZ-60	74	80	80	60	53	70	M5
949233	PLZ-60	79	80	80	80	70,7	90	M6
949432	PLZ-60	89	80	80	60	70,7	70	Ø6,6
949433	PLZ-60	114	80	80	80	91,9	115	Ø9
949243	PLZ-60	89	80	80	95	81,3	115	M8
94956	PLZ-60	79	80	80	50	46	80	M5
94950	PLZ-60	79	80	80	80	100	Ø120	Ø6,6
949434	PLZ-80	99	80	80	40	53	70	Ø5,5
949234	PLZ-80	86	80	80	80	70,7	90	M6
949435	PLZ-80	96	80	80	60	70,7	70	Ø6,6
949436	PLZ-80	111	80	80	80	91,9	115	Ø9
949244	PLZ-80	96	80	80	95	81,3	115	M8
949329	PLZ-80	89	80	80	50	46	80	M5
949114	PLZ-80	86	80	80	80	100	Ø120	Ø6,6

[mm]

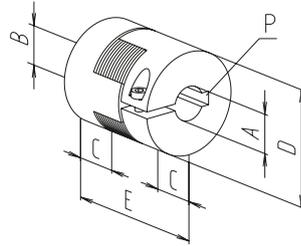
Référence	Type	A	B	C	D	E	F	G
949501	PLZ-i-30	63	40	40	60	53	70	M5
949504	PLZ-i-30	65	40	40	50	46	80	M5
949510	PLZ-i 40	65	50	50	60	53	70	M5
949512	PLZ-i 40	73	50	50	80	70,7	90	M6
949516	PLZ-i 40	73	50	50	50	46	80	M5
949517	PLZ-i 40	73	50	50	80	100	Ø120	Ø6,6
949520	PLZ-i 50	66	52	52	60	53	70	M5
949522	PLZ-i 50	73	52	52	80	70,7	90	M6
949524	PLZ-i 50	73	52	52	73	70	90	M6
949526	PLZ-i 50	73	52	52	50	65	80	M5
949527	PLZ-i 50	75	52	52	80	100	Ø120	Ø6,6
949540	PLZ-i 60	66	60	60	60	53	70	M5
949542	PLZ-i 60	81	60	60	80	70,7	90	M6
949544	PLZ-i 60	91	60	60	95	81,3	115	M8
949547	PLZ-i 60	75	60	60	50	65	80	M5
949548	PLZ-i 60	75	60	60	80	100	Ø120	Ø6,6
949560	PLZ-i 80	86	80	80	80	70,7	90	M6
949562	PLZ-i 80	96	80	80	95	81,3	115	M8
949566	PLZ-i 80	86	80	80	50	46	80	M5
949567	PLZ-i 80	86	80	80	80	100	Ø120	Ø6,6

# PLZ/PLZ-i – Entraînement

## Accouplement

- Connexion de l'arbre sans jeu
- Montage simple par emboîtement

**Matériau :** moyeu en aluminium, couronne dentée en polyuréthane



[mm]

Référence	A	B	C	D	E	P	Couple de transmission [Nm]	
							avec clavette	sans clavette
9109200612	6	12	10	20	30	2 x 2/4 x 4	5	3
9109209510	9,5	10	10	20	30	-/3 x 3	5	3
9109201011	10	11	10	22	30	3 x 3/4 x 4	5	3
9109201012	10	12	10	22	30	3 x 3/4 x 4	5	3
9114300611	6	11	11	30	35	2 x 2/4 x 4	12	6
9114300616	6	16	11	30	35	2 x 2/5 x 5	12	6
9114300811	8	11	11	30	35	2 x 2/4 x 4	12	6
9114300814	8	14	11	30	35	2 x 2/5 x 5	12	6
9114300816	8	16	11	30	35	2 x 2/5 x 5	12	6
9114309514	9,5	14	11	30	35	-/5 x 5	12	6
9114301011	10	11	11	30	35	3 x 3/4 x 4	12	6
9114301012	10	12	11	30	35	3 x 3/4 x 4	12	6
9114301014	10	14	11	30	35	3 x 3/5 x 5	12	6
9114301016	10	16	11	30	35	3 x 3/5 x 5	12	6
9114301112	11	12	11	30	35	4 x 4/4 x 4	12	6
9114301114	11	14	11	30	35	4 x 4/5 x 5	12	6
9114301214	12	14	11	30	35	4 x 4/5 x 5	12	6
9114301216	12	16	11	30	35	2 x 2/5 x 5	12	6
9114301414	14	14	11	30	35	5 x 5/5 x 5	12	6
9114301416	14	16	11	30	35	5 x 5/5 x 5	12	6

## Accouplement

[mm]

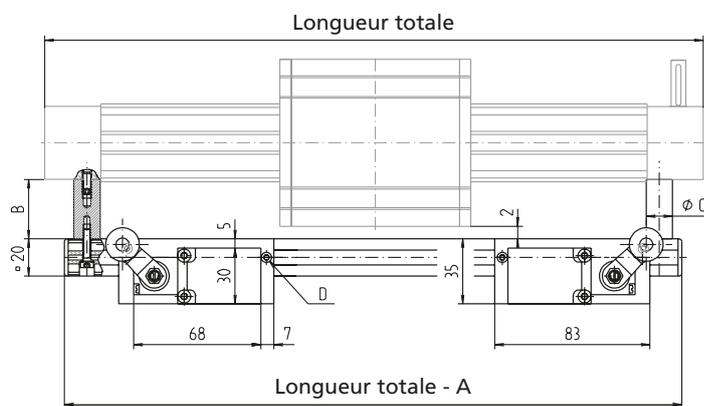
Référence	A	B	C	D	E	P	Couple de transmission [Nm]	
							avec clavette	sans clavette
9119400820	8	20	25	40	65	2 x 2/6 x 6	17	10
9119409520	9,5	20	25	40	65	-/6 x 6	17	10
9119401012	10	12	25	40	65	2 x 2/4 x 4	17	10
9119401014	10	14	25	40	65	2 x 2/5 x 5	17	10
9119401020	10	20	25	40	65	2 x 2/6 x 6	17	10
9119401120	11	20	25	40	65	3 x 3/6 x 6	17	10
9119401212	12	12	25	40	65	4 x 4/4 x 4	17	10
9119401214	12	14	25	40	65	4 x 4/5 x 5	17	10
9119401219	12	19	25	40	65	4 x 4/6 x 6	17	10
9119401220	12	20	25	40	65	4 x 4/6 x 6	17	10
9119401414	14	14	25	40	65	5 x 5/5 x 5	17	10
9119401420	14	20	25	40	65	5 x 5/6 x 6	17	10
9119401416	14	16	25	40	65	5 x 5/5 x 5	17	10
9119401419	14	19	25	40	65	5 x 5/6 x 6	17	10
9119401620	16	20	25	40	65	5 x 5/6 x 6	17	10
9119401920	19	20	25	40	65	6 x 6/6 x 6	17	10
9119402020	20	20	25	40	65	6 x 6/6 x 6	17	10
9128551225	12	25	30	55	78	4 x 4/8 x 8	60	35
9128551425	14	25	30	55	78	5 x 5/8 x 8	60	35
9128551625	16	25	30	55	78	5 x 5/8 x 8	60	35
9128551925	19	25	30	55	78	6 x 6/8 x 8	60	35
9128552025	20	25	30	55	78	6 x 6/8 x 8	60	35
9128552525	25	25	30	55	78	8 x 8/8 x 8	60	35

# PLZ/PLZ-i – Positionnement

## Support d'interrupteur de fin de course mécanique

- L'interrupteur peut être déplacé et fixé sur le plan axial
- Rail de guidage en profilé F-20 x 20
- Les câbles de raccordement peuvent être posés dans les rainures

**Matériau :** aluminium anodisé, matériel de fixation galvanisé  
**La livraison comprend :** rail de guidage, entretoise, 2 plaques de fixation, caches et matériel de fixation



[mm]

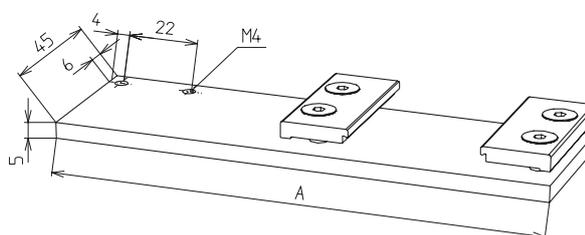
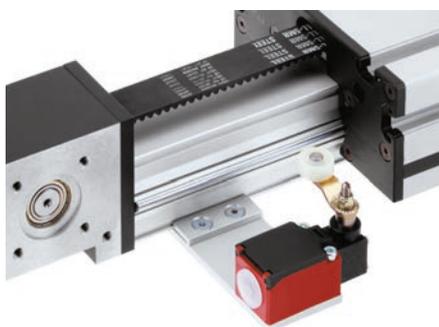
**Remarque :** La référence ne comprend pas d'interrupteur de fin de course.  
 Pour les interrupteurs de fin de course, voir page 346.

Référence	Type	A	B	C	D
92775	PLZ 30	66	28	14	M3 x 10
92776	PLZ 40	80	38	16	M3 x 10
92777	PLZ 50	112	48	16	M3 x 10
92778	PLZ 60	140	52	16	M3 x 10
92779	PLZ 80	150	52	16	M3 x 10



- Serrage à l'aide de plaques de fixation sur le profilé de guidage
- Déplacement et ajustement aisés du support sur le plan axial

**Matériau :** Aluminium anodisé clair  
 Matériel de fixation galvanisé



[mm]

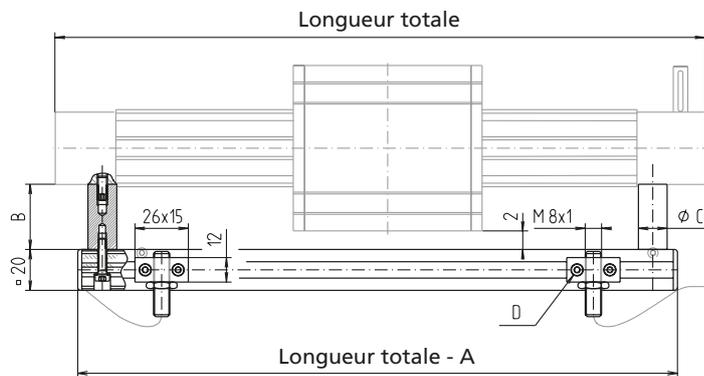
Référence	Type	Modèle	A
92784	PLZ 30	Support et matériel de fixation sans interrupteur de fin de course	110
92785	PLZ 40		130
92786	PLZ 50		150
92787	PLZ 60		177
92788	PLZ 80		197
91905	tous	Inter. de fin de course contact à ouverture/fermeture*	-

\* Données techniques des interrupteurs de fin de course : voir page 346

**Support d'interrupteur de fin de course inductif**

- L'interrupteur peut être déplacé et fixé sur le plan axial
- Rail de guidage en profilé F-20 x 20
- Les câbles de raccordement peuvent être posés dans les rainures

**Matériau :** aluminium anodisé, matériel de fixation galvanisé  
**La livraison comprend :** rail de guidage, entretoise, 2 plaques de fixation, caches et matériel de fixation



**Remarque :** La référence ne comprend pas d'interrupteur de fin de course.  
 Pour les interrupteurs de fin de course, voir page 346.

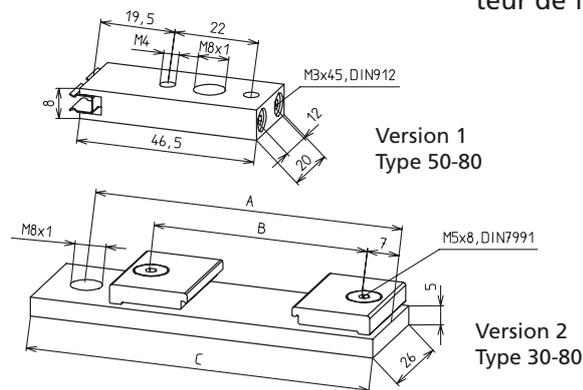
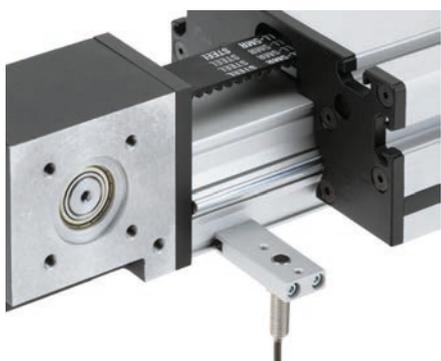
[mm]

Référence	Type	A	B	C	D
92975	PLZ 30	66	28	14	M3 x 16
92976	PLZ 40	80	38	16	M3 x 16
92977	PLZ 50	112	48	16	M3 x 16
92978	PLZ 60	140	52	16	M3 x 16
92979	PLZ 80	150	52	16	M3 x 16



- Fixation sur le profilé de guidage
- Déplacement et ajustement aisés du support sur le plan axial

**Matériau :** aluminium anodisé clair  
**Matériel de fixation galvanisé**  
**La livraison comprend :** support et matériel de fixation **sans** interrupteur de fin de course



[mm]

Référence	Type	Version	A	B	C
92990	PLZ 30	2	64,5	46	74
92991	PLZ 40	2	80	56	90
92992	PLZ 50	2	96	66	106
92993	PLZ 60	2	80	80	123,5
92994	PLZ 80	2	133,5	100	143,5
92986	PLZ 50-80	1	-	-	-

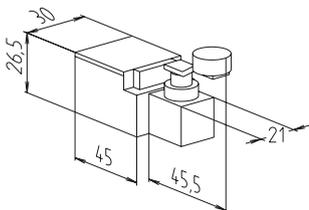
Interrupteurs de fin de course, voir page 346

# PLZ/PLZ-i – Positionnement

## Interrupteur de fin de course mécanique

- Interrupteur-limiteur à levier d'axe
- Faible encombrement

**Matériau :** thermoplastique, entièrement isolé



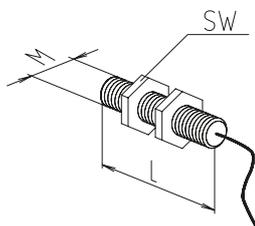
Tension max.	250 V CA
Courant de commutation max.	6 A
Courant de pointe max.	16 A
Fréquence de travail	6 000/h max.
Durée de vie	1 x 10 <sup>7</sup> cycles de travail
Réglage du levier d'axe	Encliquetage à 360°
Classe de protection	IP 65
Température ambiante	de -30 °C à +80 °C

Référence	Type	Fonction de commutation
91905	PLZ 30-80	Contact à ouverture/fermeture
92767	Plaque de fixation (même modèle que pour le support d'interrupteur de fin de course page 344, avec matériel de fixation)	

## Interrupteur de fin de course inductif

- Affichage du fonctionnement (LED)
- Sans entretien

**Matériau :** boîtier en acier inoxydable



Type	30-80
Tension	10 - 30 V DC
Courant de commutation max.	150 mA
Distance de commutation	2 mm pour l'acier
Classe de protection	IP 67
Température ambiante	-25°C à +70°C
Longueur de câble	2m

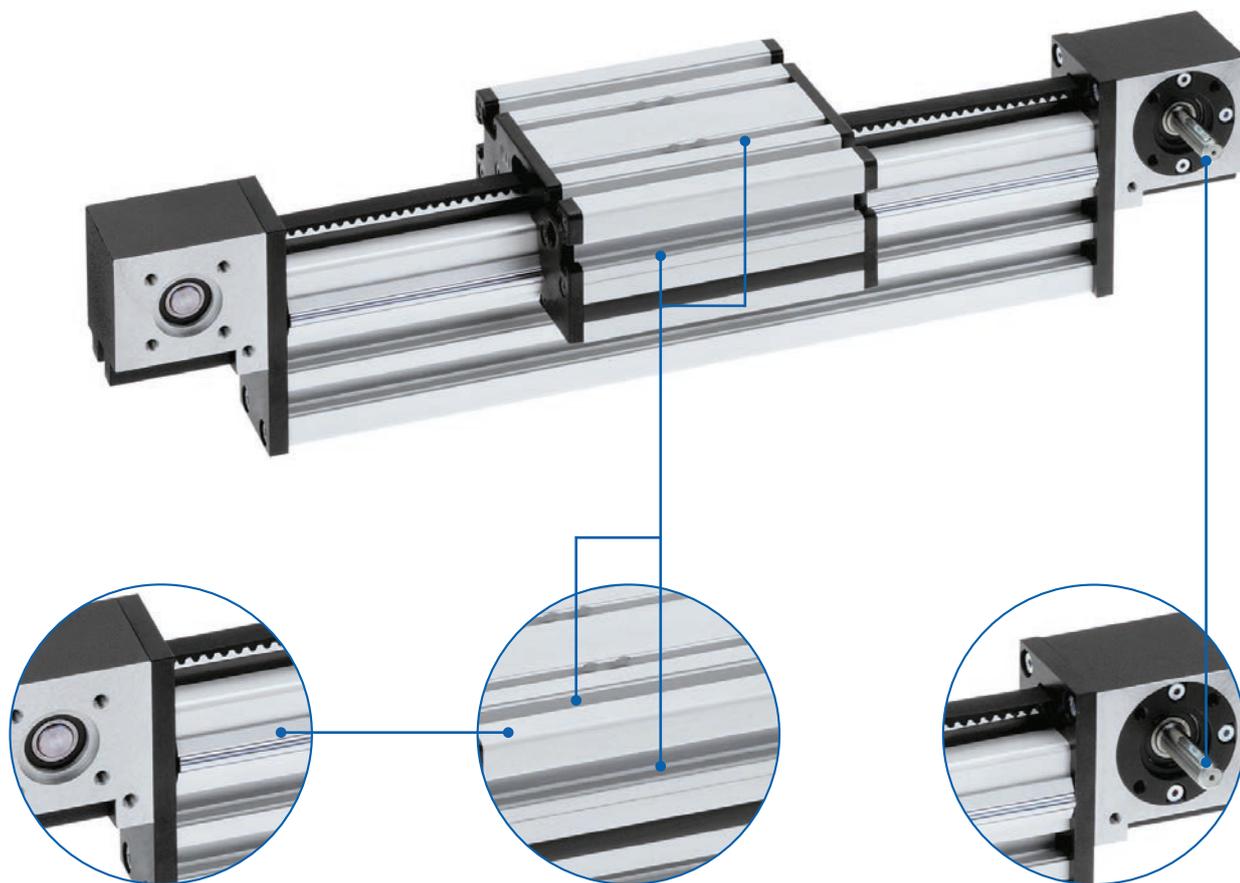
Référence	Type	Fonction de commutation	L	M	SW
92826	PLZ 30-80	Inverseur	40	8x1	13
92967	Élément de fixation (même modèle que pour le support d'interrupteur de fin de course page 345, avec matériel de fixation)				

[mm]



# Axes à guidage à galets – SQZ

Unité à courroie crantée avec possibilités de raccordement optimales grâce aux rainures sur le profilé/chariot de guidage



## Rainures de fixation

- ✓ Fixation aisée de l'axe linéaire
- ✓ Fixation simple d'accessoires

## Agencement de l'arbre d'entraînement

- ✓ Au choix, d'un côté ou des deux côtés

## Caractéristiques :

- Versions 30, 40, 40 x 80, 60, 60 x 120, 80 et 80 x 160 mm
- Profilé de guidage issu du système modulaire de profilés BLOCAN®
- Chariot de guidage extrudé avec rainures de fixation

- Système de racleurs à ressorts
- Recouvrement des galets

## Options :

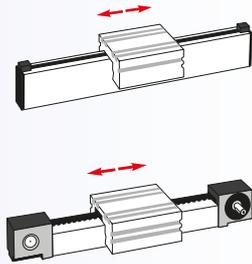
- Courses supérieures
- Deuxième chariot de guidage mobile séparé
- Chariot de guidage rallongé

## SQZ – Sommaire

### Propriétés/Caractéristiques de puissance

- Données générales/Conditions de fonctionnement ..... 350
- Charges admissibles ..... 351

### Modèles (cotes, références)



- Unité de guidage SQ..... 352 - 353
- Unité à courroie crantée SQZ ..... 354 - 355

### Accessoires

#### Fixation

- Écrous..... 356

#### Entraînement

- Unité de raccordement/de transmission . 358 - 359
- Adaptateur moteur/Accouplements..... 360 - 362

#### Positionnement

- Interrupteur de fin de course ..... 364 - 365

# SQZ – Caractéristiques techniques

## Données générales/Conditions de fonctionnement

Construction	Profilé aluminium, entraînement par courroie crantée
Guidage	Galet extérieur
Position de montage	au choix
Répétabilité	± 0,05 mm
Température ambiante	de 0 °C à +60 °C
Classe de protection	IP 20

Type	Courroie crantée	Pas/largeur	Ø actif disque denté [mm]	Couple moteur max. [Nm]	Vitesse max. [m/s]	Accélération max. [m/s]
SQZ 30	GT 5MR	5/8	23,87	5	5	20
SQZ 40	GT 5MR	5/11	27,06	8,5		
SQZ 40 x 80	GT 5MR	5/11	27,06	8,5		
SQZ 60	GT 5MR	5/25	44,56	sur demande	10	
SQZ 60 x 120	GT 5MR	5/25	44,56	sur demande		
SQZ 80	GT 8MR	8/40	61,12	90		
SQZ 80 x 160	GT 8MR	8/28	61,12	55		

## Couples à vide

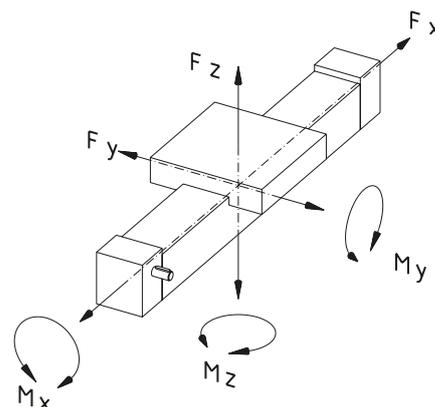
[Nm]

Type	SQZ
30	0,30
40	0,35
60	0,80
80	1,00

### Charges admissibles\*

- F Force [N]
- M Couple [Nm]
- I Moment d'inertie géométrique [cm<sup>4</sup>]

\* relatives au chariot de guidage (valeurs statiques, corps de guidage reposant sur toute sa surface)



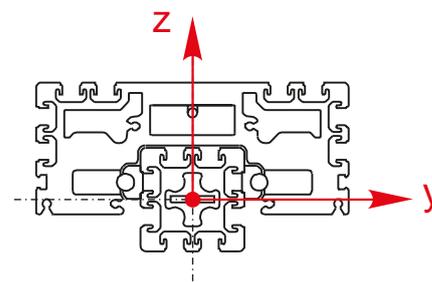
	F <sub>x</sub> **	F <sub>y</sub>	F <sub>z</sub>	M <sub>x</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>
<b>SQ (unité à guidage à galets)</b>						
SQ 30	–	790	790	14	20	22
SQ 40	–	1 020	1 020	23	33	33
SQ 40 x 80	–	1 020	1 020	23	33	33
SQ 60	–	2 550	2 550	99	143	143
SQ 60 x 120	–	2 550	2 550	99	143	143
SQ 80 x 40	–	2 550	2 550	124	168	169
SQ 80	–	2 550	2 550	124	168	169
SQ 80 x 160	–	2 550	2 550	124	168	169
<b>SQZ avec courroie crantée extérieure</b>						
SQZ 30	160	790	790	14	20	22
SQZ 40	230	1 020	1 020	23	33	33
SQZ 40 x 80	230	1 020	1 020	23	33	33
SQZ 60	800	2 550	2 550	99	143	143
SQZ 60 x 120	800	2 550	2 550	99	143	143
SQZ 80	2 810	2 550	2 550	124	168	169
SQZ80 x 160	1 900	2 550	2 550	124	168	169

\*\* Précontrainte courroie 0,8 x F<sub>x</sub>

### Moment d'inertie géométrique

[cm<sup>4</sup>]

Type	I <sub>y</sub>	I <sub>z</sub>
30	3,4	3,4
40	11,3	11,3
40 x 80	19,4	76,0
60	51,2	51,2
60 x 120	94,7	372,3
80 x 40	76,0	19,4
80	155,3	155,3
80 x 160	292,4	1 090,0



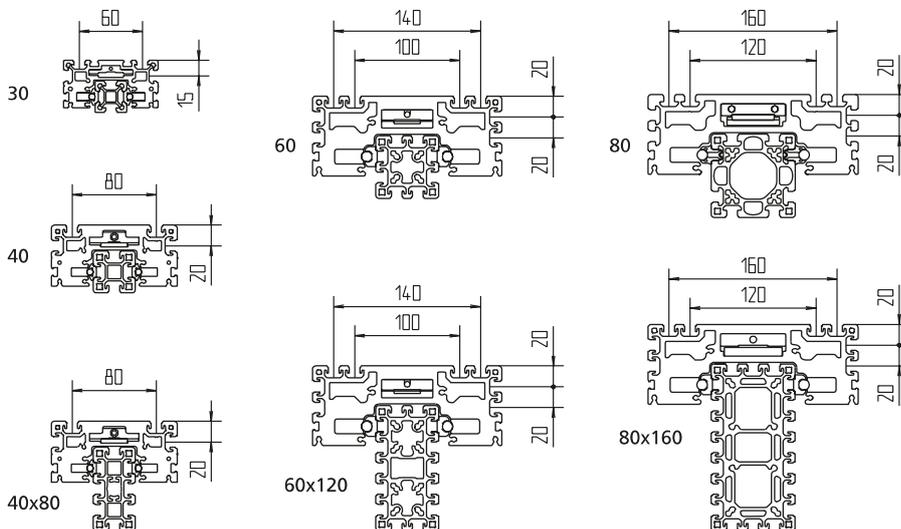
# SQ – Versions

## Principes de commande :

- Courses supérieures sur demande
- Deuxième chariot de guidage ou chariot rallongé sur demande

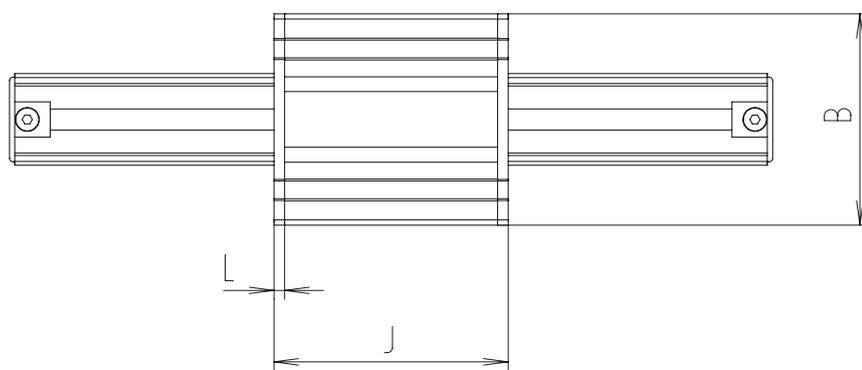
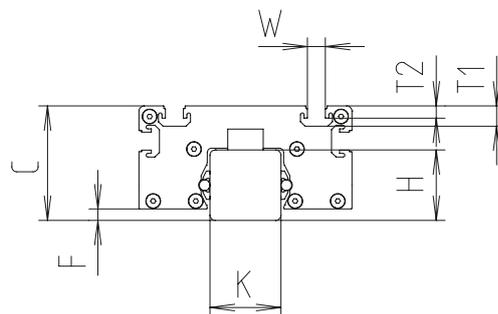
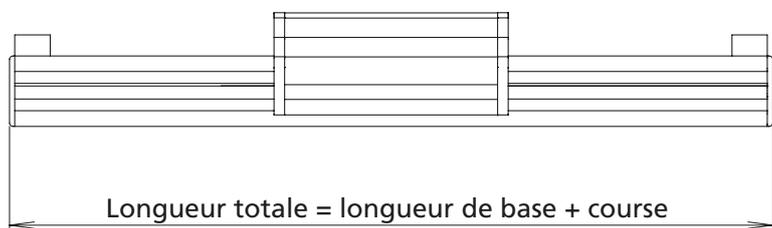
## Modèle

## ■ Guidage



Référence	Type	Longueur de base	B	C	F	H	J	K
MDA3030AA	SQ II 30	148	90	50	4,5	30	102	30
MDA4040AA	SQ II 40	180	120	65	6,5	40	132	40
MDA4080AA	SQ II 40 x 80	180	120	105	46,5	80	132	40
MDA6060AA	SQ II 60	240	180	98	21,5	60	192	60
MDA6012AA	SQ II 60 x 120	240	180	158	81,5	120	192	60
MDA8040AA	SQ II 80 x 40	260	200	78	1,5	40	212	80
MRA8080AA	SQ III 80	260	200	118	41,5	80	212	80
MDA8016AA	SQ II 80 x 160	260	200	198	121,5	160	212	80

----- Longueur totale = longueur de base + course [mm]



[mm]

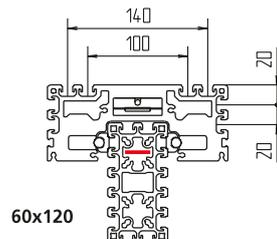
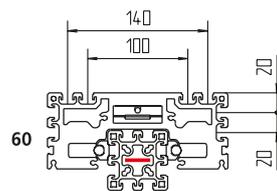
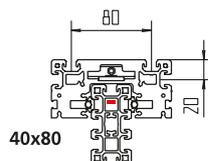
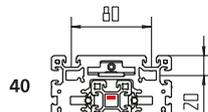
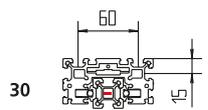
L	T1	T2	W	Course max.	Masse [kg]	
					Longueur de base	pour 100 mm de course
6	8,5	4,5	10,1	5 448	1,3	0,15
6	11,5	7	10,1	5 418	2,1	0,22
6	11,5	7	10,1	5 418	2,4	0,39
6	11,5	7	10,1	5 768	5,6	0,50
6	11,5	7	10,1	5 768	7,7	0,90
6	11,5	7	10,1	5 748	6,9	0,57
6	11,5	7	10,1	5 748	7,3	0,77
6	11,5	7	10,1	5 748	8,9	1,39

# SQZ – Versions

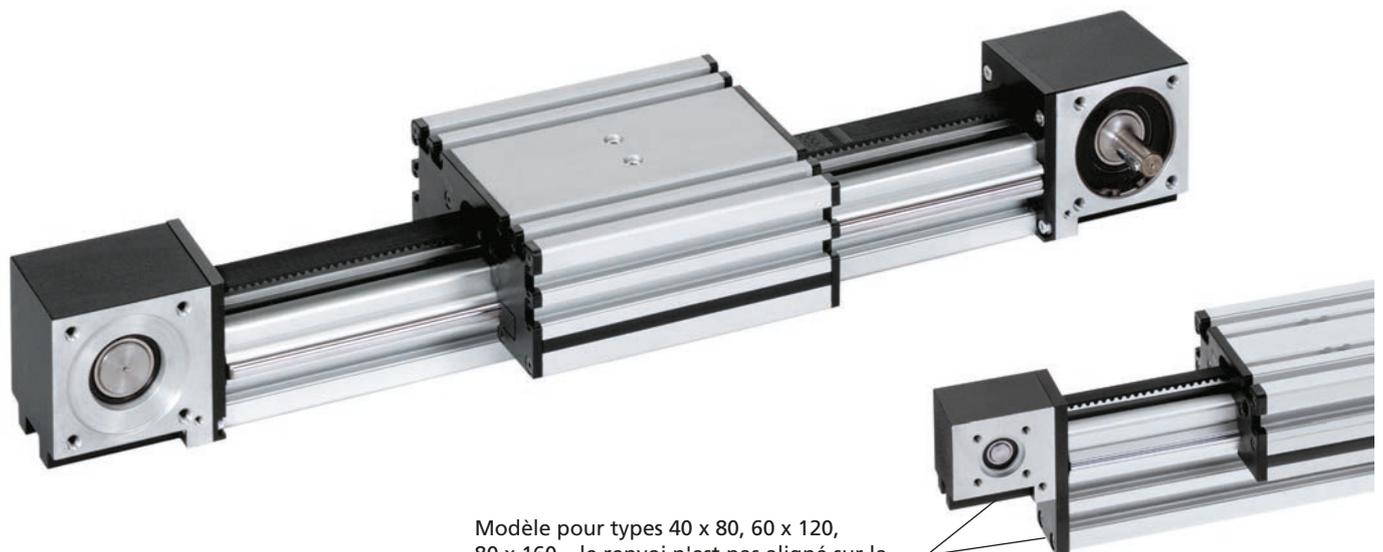
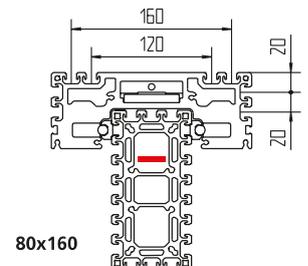
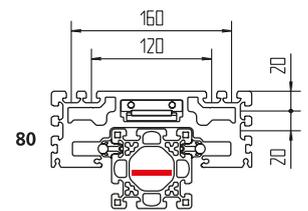
## Principes de commande :

- Courses supérieures sur demande
- Deuxième chariot de guidage mobile séparé ou chariot rallongé sur demande

## Modèle



## ■ Unité à courroie crantée

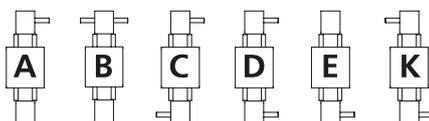


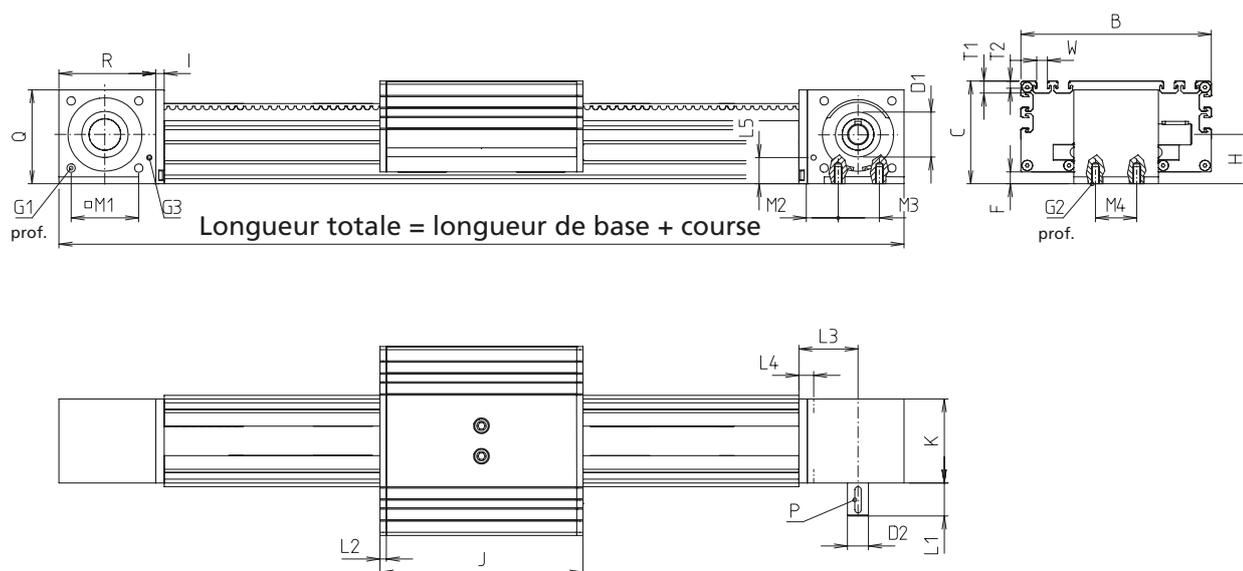
Modèle pour types 40 x 80, 60 x 120, 80 x 160 – le renvoi n'est pas aligné sur la surface de base du profilé de guidage.

Référence	Type	Courroie crantée	Longueur de base	B	C	D1	D2	F	G1	G2	G3	H	I	J
FEA3030_A	SQZ 30	5M-8	220	90	50	22H7	10	4,5	M4	M5	M5	25,5	6	102
FEA4040_A	SQZ 40	5M-11	270	120	65	28H7	10	6,5	M5	M6	M5	35,1	8	132
FEA4080_A	SQZ 40 x 80	5M-11	270	120	105	28H7	10	46,5	M5	M6	M5	35,1	8	132
FEA6060_A	SQZ 60	5M-25	391	180	98	70H7	15	21,5	M8	M8	M5	52	8	192
FEA6012_A	SQZ 60 x 120	5M-25	391	180	158	70H7	15	81,5	M8	M8	M5	52	8	192
TGA8080_A	SQZ 80	8M-40	428	200	118	70H7	25	41,5	M8	M8	M5	66	10	212
FFA8016_A	SQZ 80 x 160	8M-28	428	200	198	70H7	20	121,5	M8	M8	M5	66	10	212

----- Longueur totale = longueur de base + course [mm]

Agencement de l'arbre d'entraînement





[mm]

K	L1	L2	L3	L4	L5	M1	M2	M3	M4	P	Q	R	T1	T2	W	Course max.	Masse [kg]	
																	Longueur de base	pour 100 mm de course
38	25	6	34	13	10	21	17	20	20	3 x 3 x 20	48	53	8,5	4,5	10,1	5 898	1,23	0,17
48	28	6	40	16	15	29	20	20	20	3 x 3 x 20	61	61	11,5	7	10,1	5 868	2,76	0,23
48	28	6	40	16	15	29	20	20	20	3 x 3 x 20	61	61	11,5	7	10,1	5 868	3,09	0,41
80	31,5	6	56	16	29	64	30	40	40	5 x 5 x 25	94,5	91,5	11,5	7	10,1	5 808	9,33	0,56
80	31,5	6	56	16	29	64	30	40	40	5 x 5 x 25	94,5	91,5	11,5	7	10,1	5 808	10,67	0,94
100	31,5	6	63	18	29	64	35	40	40	8 x 7 x 25	109,5	98	11,5	7	10,1	5 788	13,42	0,79
100	31,5	6	63	18	29	64	35	40	40	6 x 6 x 25	109,5	98	11,5	7	10,1	5 788	16,08	1,40

# SQZ – Fixation

## Principes de commande:

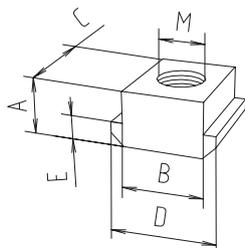
- Unités de vente seulement selon tableau, voir catalogue

- Les écrous peuvent être insérés et positionnés sur le profilé de guidage et le chariot de guidage

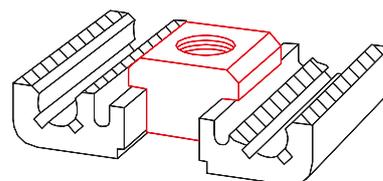
**Matériau :** acier galvanisé

## Écrous

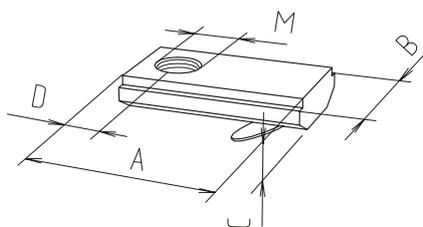
### Écrou -N-



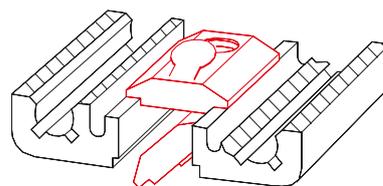
**Écrou -N-**  
à insérer dans la rainure



### Écrou -K-



**Écrou -K-**  
à faire pivoter dans la rainure



[mm]

Référence	Type	Tableau des unités de vente	Modèle	A	B	C	D	E	M	F [N]
<b>Écrou -N-</b>										
4006201	SQZ 30	10, 20, 30... unités	M5	5	10	13	13	3	M5	4000
4006203	SQZ 30	10, 20, 30... unités	M6	5	10	13	13	3	M6	4000
4006202	SQZ 30	10, 20, 30... unités	M8	5	10	13	13	3	M8	4000
4026207	SQZ 40-80	10, 20, 30... unités	M5	8	10	13	15	4	M5	4000
4026203	SQZ 40-80	10, 20, 30... unités	M6	8	10	13	15	4	M6	9000
4026206	SQZ 40-80	10, 20, 30... unités	M8	8	10	13	15	4	M8	9000
<b>Écrou -K-</b>										
4006211	tous	10, 20, 30... unités	M5	21	12	4	7	–	M5	5000
4006212	tous	10, 20, 30... unités	M6	21	12	4	7	–	M6	5000
4006213	tous	10, 20, 30... unités	M8	21	12	4	7	–	M8	5000
4016212	SQZ 40-80	10, 20, 30... unités	M6	21	14	4	7	–	M6	5000
4016213	SQZ 40-80	10, 20, 30... unités	M8	21	14	4	7	v	M8	8000



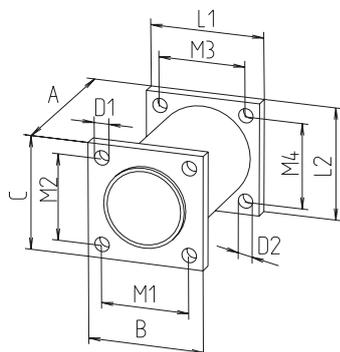
Système de portique à 3 axes d'un centre d'usinage

# SQZ – Entraînement

## Adaptateur d'assemblage 30-40



- Raccord entre l'unité linéaire et l'unité de transmission



### Matériau :

Aluminium anodisé noir  
Matériel de fixation galvanisé

### La livraison comprend :

Adaptateur et matériel de fixation

[mm]

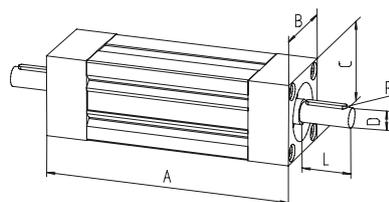
Référence	Type	A	B	C	D1	D2	L1	L2	M1	M2	M3	M4
91305	30	62	30	30	4,3	4,3	48	30	21	21	21	21
91306	40	68	40	40	5,4	5,4	40	40	29	29	29	29

## Unité de raccordement et de transmission 30-40



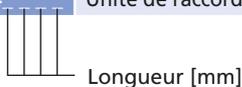
- Pour la transmission de couples ou utilisée comme unité de raccordement entre deux unités linéaires parallèles

### Matériau : aluminium anodisé



[mm]

Référence	Type	A (longueur de base)	B	C	D	L	P
92503	Unité de transmission 30	60	30	30	8	25	2 x 2 x 20
92513	Unité de raccordement 30	60	30	30	-	-	-
92504	Unité de transmission 40	80	40	40	10	28	3 x 3 x 20
92514	Unité de raccordement 40	80	40	40	-	-	-

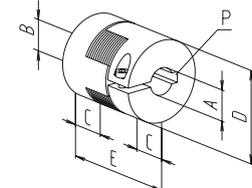


## Accouplement pour unité de transmission 30-40



- Connexion de l'arbre sans jeu
- Montage simple par emboîtement

### Matériau : moyeu en aluminium, couronne dentée en polyuréthane



[mm]

Référence	Type	A	B	C	D	E	P	Couple de transmission [Nm]	
								avec clavette	sans clavette
9109200810	SQZ 30	8	10	10	20	30	2 x 2/3 x 3	5	3
9109201010	SQZ 40	10	10	10	20	30	3 x 3/3 x 3	5	3

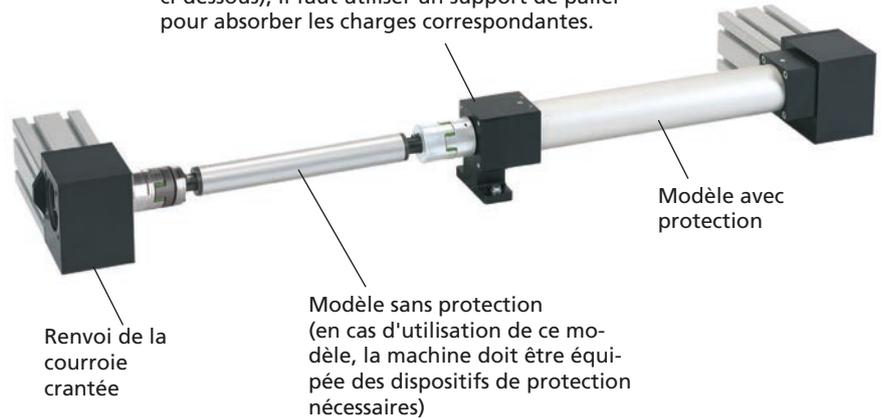
Unité de transmission 60-80

- Transmission de couples élevés jusqu'à 120 Nm avec des unités linéaires installées en parallèle
- Synchronisation des chariots de guidage par alignement sur le point zéro

Modèle synchronisé



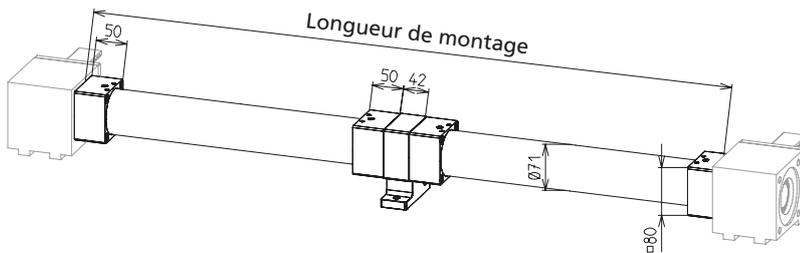
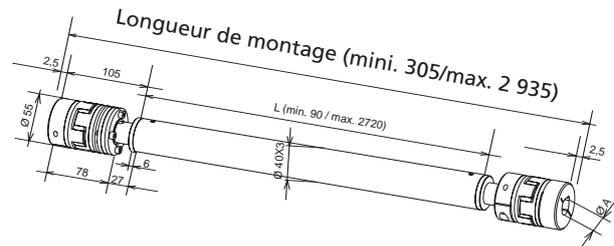
Si les impératifs de construction requièrent une longueur de montage supérieure à la longueur de montage max. ou à la vitesse de rotation max. calculée à l'aide de la formule « Détermination du dimensionnement de l'arbre » (voir ci-dessous), il faut utiliser un support de palier pour absorber les charges correspondantes.



Détermination du dimensionnement de l'arbre :

Longueur de montage max. [mm] =  $(2\ 720 - \text{vitesse de rotation [tr/min]}) + 2 \times 107,5$

Vitesse de rotation max. [tr/min] =  $2\ 720 - L$  [mm]



[mm]

Référence	Modèle	pour unité linéaire	A [mm]	Poids [kg]		Support de palier
				1 000 mm	/100 mm	
9252046 _ _ _ _	sans revêtement de protection	SQZ 60	15	5,23	0,23	1,4
9252146 _ _ _ _	avec revêtement de protection	SQZ 60	15	8,56	0,4	1,4
9252048 _ _ _ _	sans revêtement de protection	SQZ 80	25	5,23	0,23	1,5
9252148	avec revêtement de protection	SQZ 80	25	8,56	0,4	1,5

Longueur de montage [mm]

2 = sans support de palier  
3 = avec support de palier

## Tableau de sélection adaptateur moteur/accouplement

Type	Servomoteur sans réducteur			Servomoteur avec réducteur			Moteur triphasé	
	RK-AC 118	RK-AC 240	RK-AC 470	RK-AC 112	RK-AC 260 RK-AC 280	RK-AC 345	90/120W	180/250 W
SQZ 30	949215	–	–	–	–	–	94995	–
	911430 1011	–	–	–	–	–	910920 1012	–
SQZ 40 40x80	949216	949235	–	949438	949439	–	94987	94988
	911430 1011	911430 1014	–	911430 1014	911940 1020	–	911430 1012	911430 1014
SQZ 60 60x120	949217	949236	949245	949440	949441	949442	949029	949030
	911430 1115	911940 1415	911430 1519	911940 1415	911940 1520	912855 1519	911940 1215	911940 1415
SQZ 80	–	949683	949687	949681	949685	949686	949695	949697
	–	912855 1425	912855 1925	912855 1425	912855 2025	912855 2525	912855 1225	912855 1425
SQZ 80x160	–	949237	949246	949443	949444	949445	94956	94950
	–	911940 1420	911940 1920	912855 1420	912855 2020	912855 2025	911940 1220	911940 1420



<p>Référence adaptateur moteur : <b>949237</b></p> <p>Référence accouplement avec indication du dia- mètre d'arbre 1<sup>er</sup> côté = 14 mm 2<sup>e</sup> côté = 14 mm : <b>911940 1414</b></p>
--

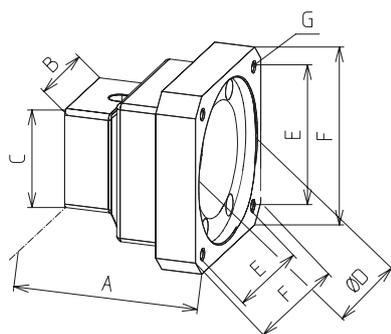
**Remarque :**

Pour plus de détails sur les modèles de moteurs, consulter le chapitre « Moteurs et commandes »

**Adaptateur moteur**

- Simplicité de montage
- Positionnement précis grâce aux broches de centrage

**Matériau :**  
Aluminium anodisé noir



[mm]

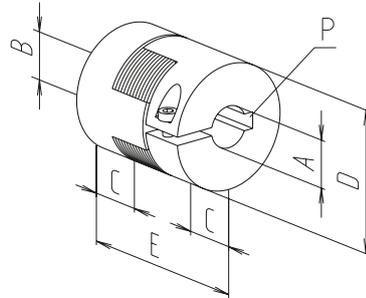
Référence	Type	A	B	C	D	E	F	G
949215	30	63	40	40	60	53	70	M5
94995	30	65	40	40	50	46	80	M5
949438	40	75	50	50	40	53	70	Ø5,5
949216	40	65	50	50	60	53	70	M5
949235	40	73	50	50	80	70,7	90	M6
949439	40	93	50	50	60	70,7	90	Ø5,5
94987	40	73	50	50	50	46	80	M5
94988	40	73	50	50	80	100	Ø120	Ø6,6
949440	60,60x120	84	80	80	40	53	70	Ø5,5
949217	60,60x120	67,5	80	80	60	53	70	M5
949236	60,60x120	79	80	80	80	70,7	90	M6
949441	60,60x120	89	80	80	60	70,7	90	Ø5,5
949442	60,60x120	114	80	80	80	91,9	115	M8
949245	60,60x120	86	80	80	95	81,3	115	M8
949029	60,60x120	79	80	80	50	46	80	M5
949030	60,60x120	79	80	80	80	100	Ø120	Ø6,6
949681	80	99	80	80	40	53	70	Ø5,5
949683	80	86	80	80	80	70,7	90	M6
949685	80	96	80	80	60	70,7	70	Ø6,6
949686	80	111	80	80	80	91,9	115	Ø9
949687	80	96	80	80	95	81,3	115	M8
949695	80	89	80	80	50	46	80	M5
949697	80	86	80	80	80	100	Ø120	Ø6,6
949443	80x160	99	80	80	40	53	70	Ø5,5
949237	80x160	79	80	80	80	70,7	90	M6
949444	80x160	96	80	80	60	70,7	90	Ø6,6
949445	80x160	111	80	80	80	91,9	115	M8
949246	80x160	89	80	80	95	81,3	115	M8
94956	80x160	79	80	80	50	46	80	M5
94950	80x160	79	80	80	80	100	Ø120	Ø6,6

# SQZ – Entraînement

## Accouplement

- Connexion de l'arbre sans jeu
- Montage simple par emboîtement

**Matériau :** moyeu en aluminium, couronne dentée en polyuréthane



[mm]

Référence	A	B	C	D	E	P	Couple de transmission [Nm]	
							avec clavette	sans clavette
9109209510	9,5	10	10	20	30	- / 3x3	5	3
9109201012	10	12	10	22	30	3x3 / 4x4	5	3
9114309510	9,5	10	11	30	35	- / 3x3	12	6
9114301011	10	11	11	30	35	3x3 / 4x4	12	6
9114301012	10	12	11	30	35	3x3 / 4x4	12	6
9114301014	10	14	11	30	35	3x3 / 5x5	12	6
9114301115	11	15	11	30	35	4x4 / 5x5	12	6
9114301519	15	19	11	30	35	5x5 / 6x6	12	6
9119409515	9,5	15	25	40	65	- / 5x5	17	10
9119401215	12	15	25	40	65	4x4 / 5x5	17	10
9119401220	12	20	25	40	65	4x4 / 6x6	17	10
9119401415	14	15	25	40	65	5x5 / 5x5	17	10
9119401420	14	20	25	40	65	5x5 / 6x6	17	10
9119401920	19	20	25	40	65	6x6 / 6x6	17	10
9128551225	12	25	30	55	78	4x4 / 8x7	60	35
9128551420	14	20	30	55	78	5x5 / 6x6	60	35
9128551425	14	25	30	55	78	5x5 / 8x7	60	35
9128551925	19	25	30	55	78	6x6 / 8x7	60	35
9128552020	20	20	30	55	78	6x6 / 6x6	60	35



Installation de réglage des phares

# SQZ – Positionnement

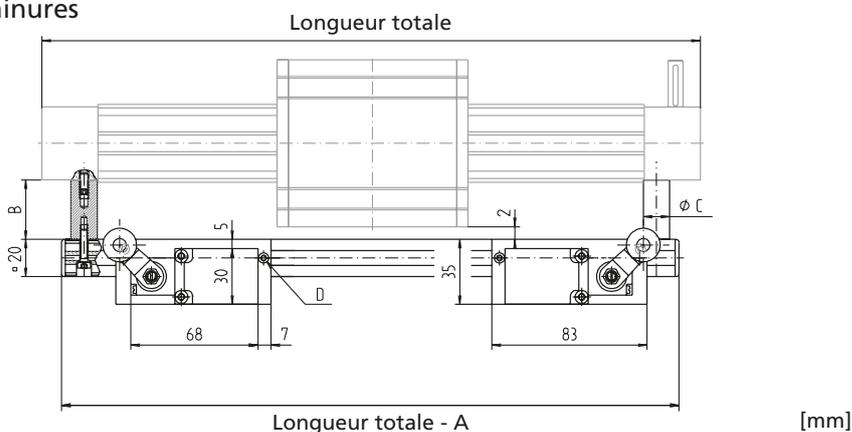
## Support d'interrupteur de fin de course mécanique



**Remarque :** La référence ne comprend pas d'interrupteur de fin de course.  
Interrupteurs de fin de course, voir page 365

- L'interrupteur peut être déplacé et fixé sur le plan axial
- Rail de guidage en profilé F-20 x 20
- Les câbles de raccordement peuvent être posés dans les rainures

**Matériau :** aluminium anodisé, matériel de fixation galvanisé  
**La livraison comprend :** rail de guidage, entretoise, 2 plaques de fixation, caches et matériel de fixation



Référence	Type	A	B	C	D
92780	SQZ 30	66	28	14	M3x10
92781	SQZ 40	80	38	16	M3x10
92782	SQZ 60	140	52	16	M3x10
92783	SQZ 80	150	52	16	M3x10

Longueur totale de l'unité linéaire [mm]

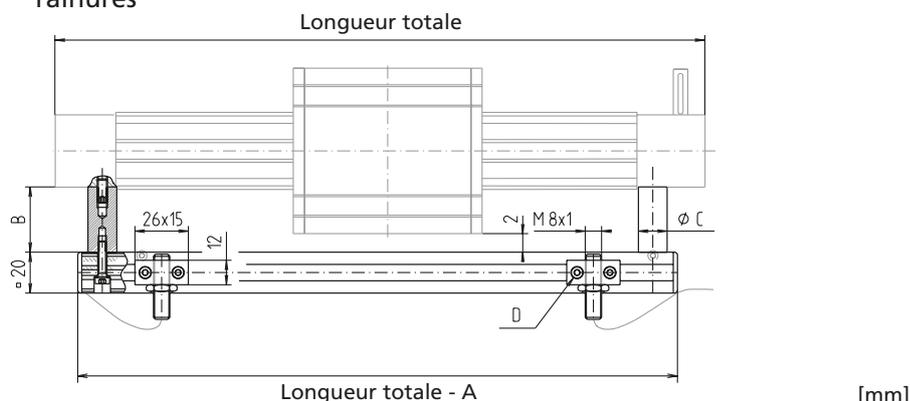
## Support d'interrupteur de fin de course inductif



**Remarque :** La référence ne comprend pas d'interrupteur de fin de course.  
Interrupteurs de fin de course, voir page 365

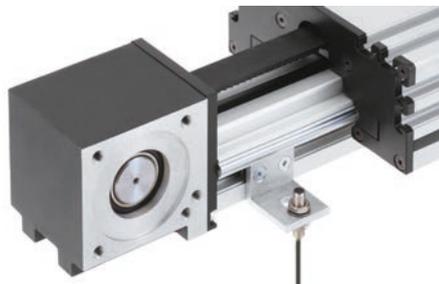
- L'interrupteur peut être déplacé et fixé sur le plan axial
- Rail de guidage en profilé F-20 x 20
- Les câbles de raccordement peuvent être posés dans les rainures

**Matériau :** aluminium anodisé, matériel de fixation galvanisé  
**La livraison comprend :** rail de guidage, entretoise, 2 plaques de fixation, caches et matériel de fixation

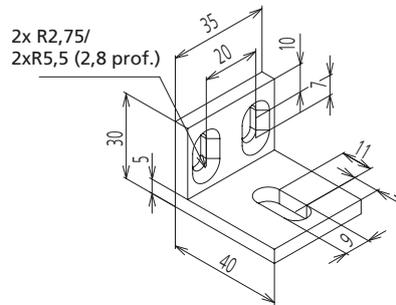


Référence	Type	A	B	C	D
92980	SQZ 30	66	28	14	M3x16
92981	SQZ 40	80	38	16	M3x16
92982	SQZ 60	140	52	16	M3x16
92983	SQZ 80	150	52	16	M3x16

Longueur totale de l'unité linéaire [mm]

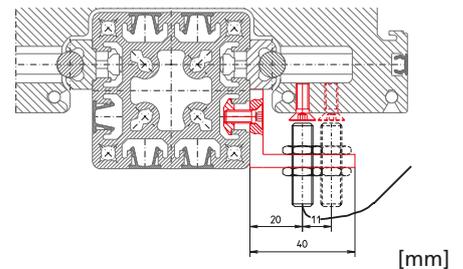
**SQZ – Positionnement**
**Support d'interrupteur de fin de course inductif**


- Équerre de fixation pour interrupteur de fin de course
- Fixation dans la rainure du profilé de guidage
- Déplacement et ajustement aisés du support sur le plan axial

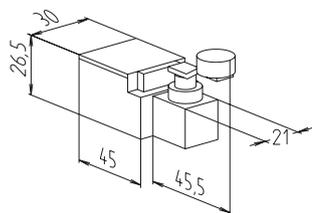

**Matériau :** AlMgSi, poncé

**La livraison comprend :** équerre avec matériel de fixation

La référence ne comprend pas d'interrupteur de fin de course ! Interrupteurs de fin de course, (voir page suivante).



Référence	Type
92909	SQZ- 40x80, 60, 60x120, 80, 80x160

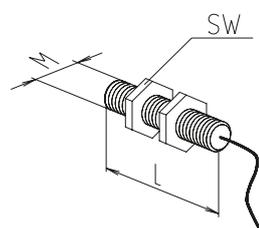
**Interrupteur de fin de course mécanique**


- Interrupteur-limiteur à levier d'axe
- Faible encombrement

**Matériau :** thermoplastique, entièrement isolé

Tension max.	250 V CA
Courant de commutation max.	6 A
Courant d'appel max.	16 A
Fréquence de travail	6 000/h max.
Durée de vie	1 x 10 <sup>7</sup> cycles de travail
Réglage du levier d'axe	Encliquetage à 360°
Classe de protection	IP 65
Température ambiante	de -30 °C à +80 °C

Référence	Type	Fonction de commutation
91905	PLZ 30-80	Contact à ouverture/fermeture
92767	Plaque de fixation (même modèle que pour le support d'interrupteur de fin de course page 364, avec matériel de fixation)	

**Interrupteur de fin de course inductif**


- Affichage du fonctionnement (LED)
- Sans entretien

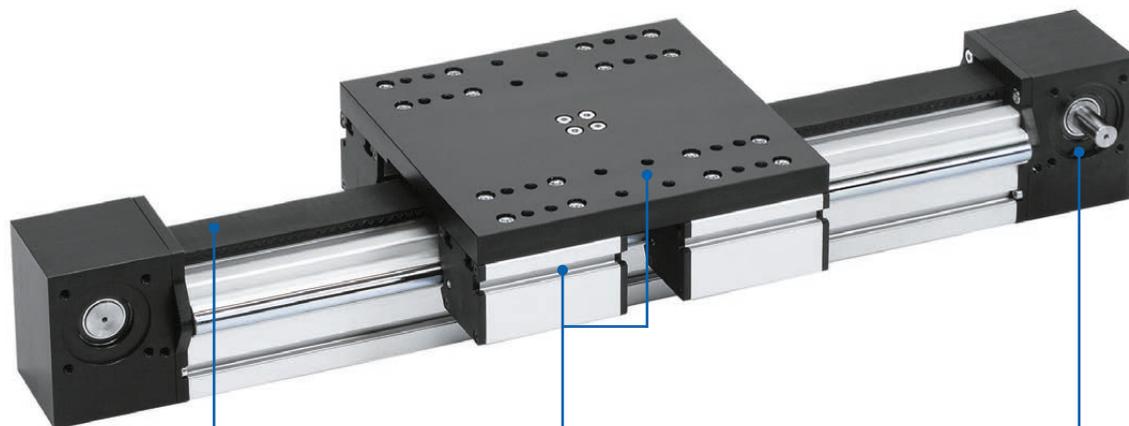
**Matériau :** boîtier en acier inoxydable

Type	30-80
Tension	10 - 30 V DC
Courant de commutation max.	150 mA
Distance de commutation	2 mm pour l'acier
Classe de protection	IP 67
Température ambiante	-25°C à +70°C
Longueur de câble	2m

Référence	Type	Fonction de commutation	L	M	SW
92826	SQZ 30-80	Inverseur	40	8x1	13
92967	Élément de fixation (même modèle que pour le support d'interrupteur de fin de course page 364 avec matériel de fixation)				

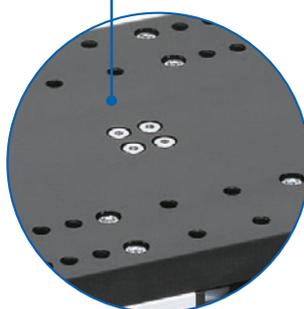
# Axe à guidage à galets – LM/LMZ

Un axe linéaire solide pour l'absorption de forces et de couples élevés



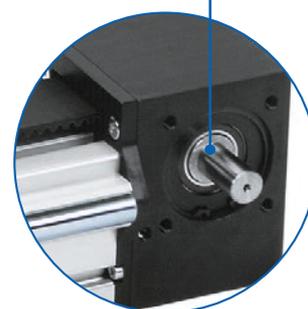
## Large courroie crantée

- ✓ Transmission de forces axiales élevées



## Grande plaque d'assemblage

- ✓ Fixation simple de pièces rapportées
- ✓ Absorption de couples élevés



## Agencement de l'arbre d'entraînement

- ✓ Au choix, en fonction de vos exigences

## Caractéristiques :

- Construction simple, solide et économique
- Profilé de guidage en BLOCAN® F-100 x 100
- Courroie crantée de 50 mm de largeur
- Arbres de guidage Ø 20 mm
- Modules à galets à lubrification externe avec racleurs

## Options :

- Deuxième chariot de guidage mobile séparé
- Courses supérieures

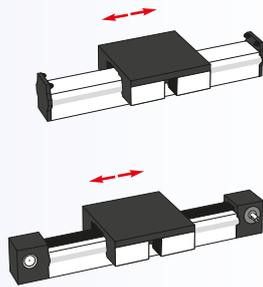
## LM/LMZ – Sommaire

### Propriétés/Caractéristiques de puissance

- Données générales/Conditions de fonctionnement ..... 368
- Charges admissibles ..... 369

### Modèles

(cotes, références)



- Unité de guidage LM ..... 370 - 371
- Unité à courroie crantée LMZ ..... 372 - 373

### Accessoires

#### Fixation

- Écrous..... 374

#### Entraînement

- Unité de transmission ..... 375
- Adaptateur moteur/Accouplements ..... 376

#### Positionnement

- Interrupteur de fin de course ..... 377

# LMZ – Caractéristiques techniques

## Données générales/Conditions de fonctionnement

Construction	Profilé aluminium, entraînement par courroie crantée
Guidage	Galet de roulement avec différents modules, extérieur
Position de montage	au choix
Répétabilité	± 0,05 mm
Température ambiante	de 0 °C à +60 °C
Classe de protection	IP 20

Type	Courroie crantée	Pas/largeur	Ø actif disque denté [mm]	Couple moteur max. [Nm]	Vitesse max. [m/s]	Accélération max. [m/s]
LMZ 100	GT 8MR	8/50	61,12	90	10	20

## Couples à vide

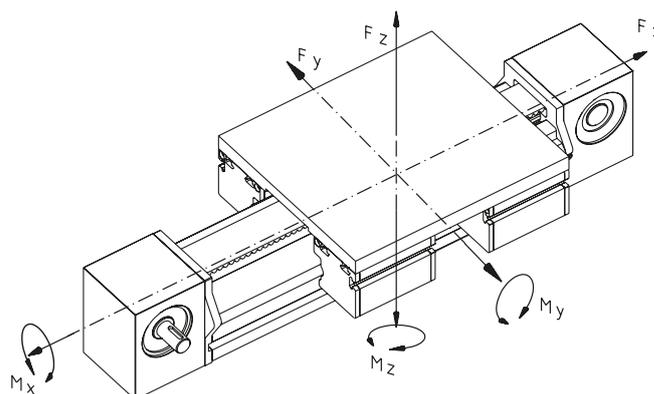
[Nm]

Type	Couple à vide
LMZ 100	1,20

## LM/LMZ – Caractéristiques techniques

### Charges admissibles\*

- F Force [N]  
M Couple [Nm]  
I Moment d'inertie géométrique [cm<sup>4</sup>]



\* relatives au chariot de guidage (valeurs statiques, corps de guidage reposant sur toute sa surface)

	F <sub>x</sub> **	F <sub>y</sub> ***	F <sub>z</sub> ***	M <sub>x</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>
<b>LM (unité à guidage à galets)</b>						
LM 100	–	7 000	7 000	441	609	609
<b>LMZ avec courroie crantée extérieure</b>						
LMZ 100	3 400	7 000	7 000	441	609	609

\*\* Pour la construction, tenir compte des prescriptions de sécurité requises pour cette valeur en fonction de l'application.

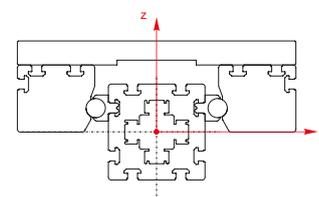
Précontrainte courroie 0,8 x F<sub>x</sub>

\*\*\* Répartition et fixation homogènes de la charge sur le chariot de guidage

### Moment d'inertie géométrique

Type	I <sub>y</sub>	I <sub>z</sub>
LMZ 100	304	304

[cm<sup>4</sup>]



# LM – Versions

## Principes de commande :

- Courses supérieures sur demande
- Deuxième chariot de guidage disponible

## Modèle

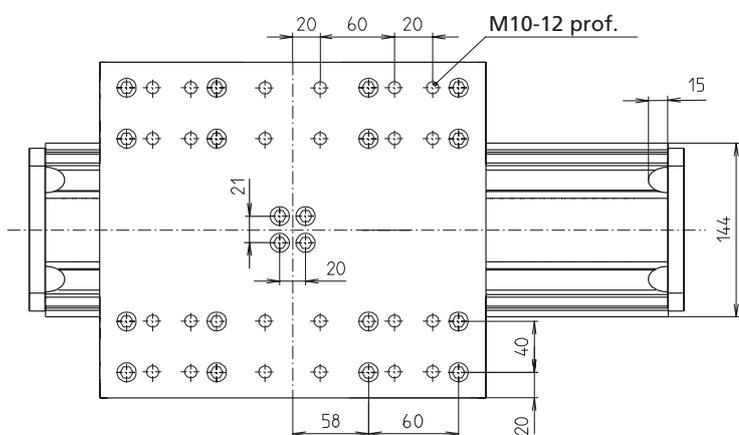
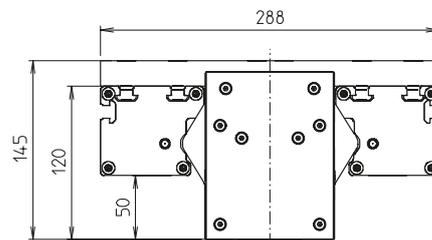
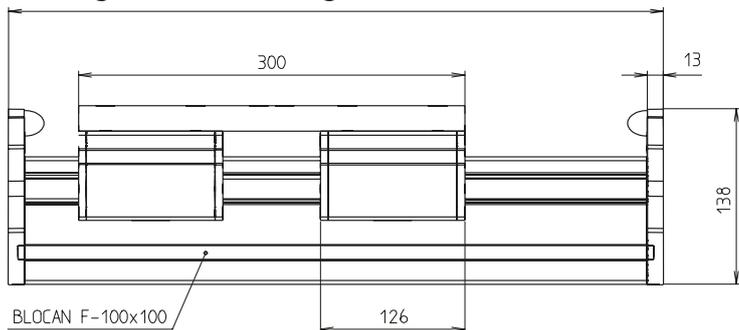
## ■ Guidage



Référence	Type	Longueur de base	Course max.	Masse [kg]	
				Longueur de base	pour 100 mm de course
MNA1010AL	LM 100	356	5 670	16,4	3,11

----- Longueur totale = longueur de base + course [mm]

Longueur totale = longueur de base + course



# LMZ – Versions

## Principes de commande :

- Courses supérieures sur demande
- Deuxième chariot de guidage mobile séparé disponible sur demande

## Modèle

- Unité à courroie crantée

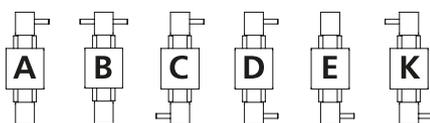


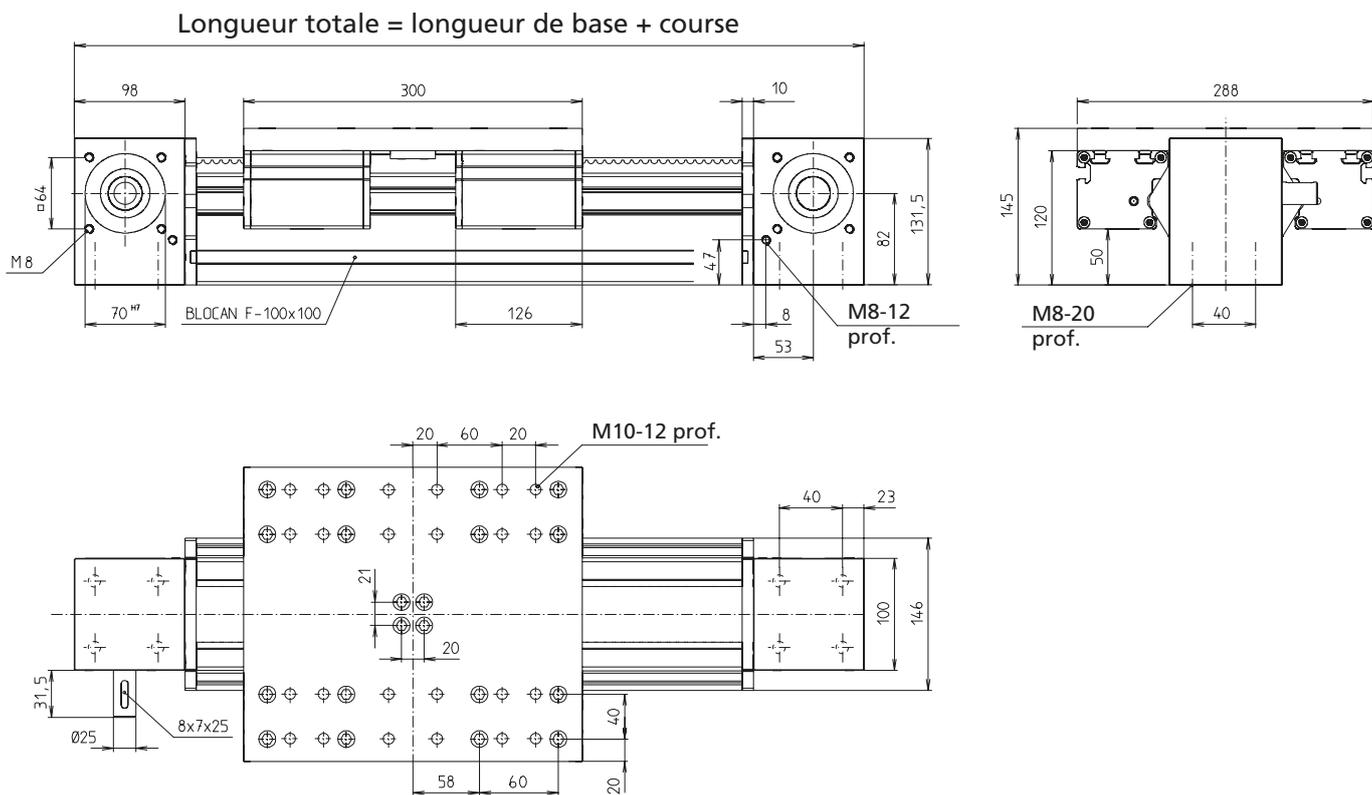
[mm]

Référence	Type	Courroie crantée	Longueur de base	Course max.	Masse [kg]	
					Longueur de base	pour 100 mm de course
FDA1010 L	LMZ 100	GT8 MR-50	516	5 700	22,8	1,47

----- Longueur totale = longueur de base + course [mm]

Agencement de l'arbre d'entraînement





# LMZ – Fixation/Entraînement

## Principes de commande:

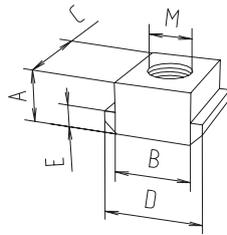
- Unités de vente seulement selon tableau, voir catalogue

- Les écrous peuvent être insérés et positionnés sur le profilé de guidage

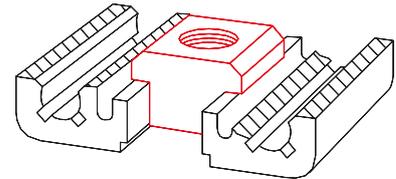
**Matériau :** acier galvanisé

## Écrous

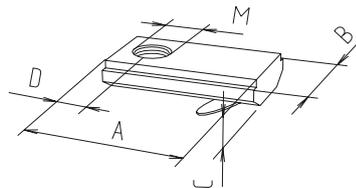
Écrou -N-



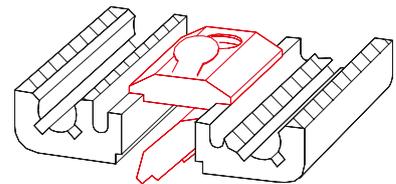
Écrou -N-  
à insérer dans la rainure



Écrou -K-



Écrou -K-  
à faire pivoter dans la rainure



[mm]

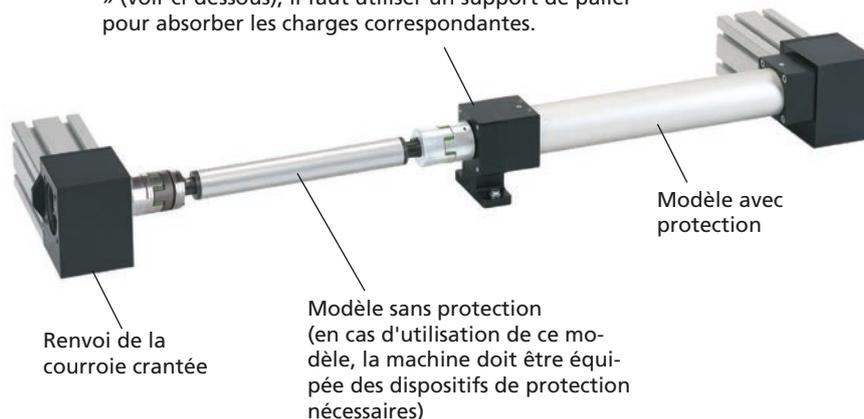
Référence	Modèle	Tableau des unités de vente	A	B	C	D	E	M	F [N]
<b>Écrou -N-</b>									
4026207	M5	10, 20, 30... unités	8	10	13	15	4	M5	4000
4026203	M6	10, 20, 30... unités	8	10	13	15	4	M6	9000
4026206	M8	10, 20, 30... unités	8	10	13	15	4	M8	9000
<b>Écrou -K-</b>									
4006211	M5	10, 20, 30... unités	21	12	4	7	M5	5000	5000
4006212	M6	10, 20, 30... unités	21	12	4	7	M6	5000	5000
4006213	M8	10, 20, 30... unités	21	12	4	7	M8	5000	5000
4016212	M6	10, 20, 30... unités	21	14	4	7	M6	5000	5000
4016213	M8	10, 20, 30... unités	21	14	4	7	M8	8000	8000

**LMZ – Entraînement**
**Unité de transmission 60-80**

- Transmission de couples élevés jusqu'à 120 Nm avec des unités linéaires parallèles
- Synchronisation des chariots de guidage par alignement sur le point zéro

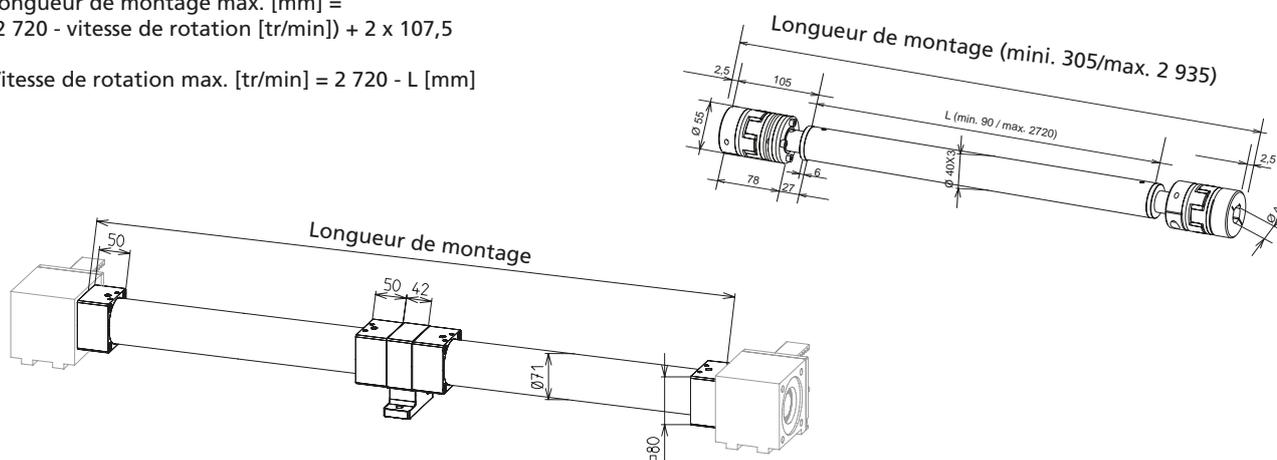
**Modèle synchronisé**


Si les impératifs de construction requièrent une longueur de montage supérieure à la longueur de montage max. ou à la vitesse de rotation max. calculée à l'aide de la formule « Détermination du dimensionnement de l'arbre » (voir ci-dessous), il faut utiliser un support de palier pour absorber les charges correspondantes.


**Détermination du dimensionnement de l'arbre :**

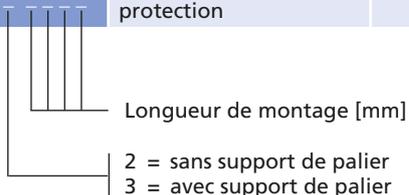
$$\text{Longueur de montage max. [mm]} = (2\,720 - \text{vitesse de rotation [tr/min]}) + 2 \times 107,5$$

$$\text{Vitesse de rotation max. [tr/min]} = 2\,720 - L \text{ [mm]}$$



[mm]

Référence	Modèle	pour unité linéaire	A [mm]	Poids [kg]		Support de palier
				1 000 mm	/100 mm	
9252011 _ _ _ _	sans revêtement de protection	LMZ	25	5,23	0,23	1,7
9252111	avec revêtement de protection	LMZ	25	8,56	0,4	1,7



# LMZ – Entraînement

## Tableau de sélection adaptateur moteur/accouplement

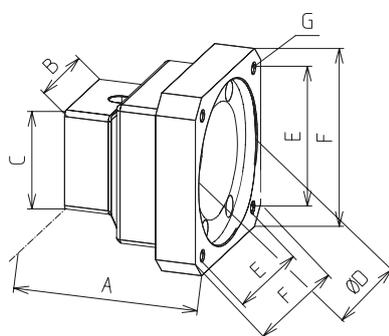
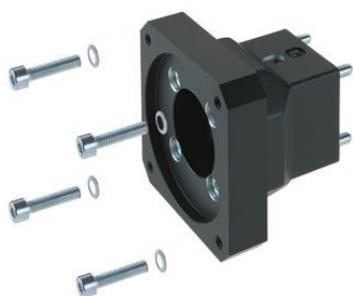
Type	Servomoteur sans réducteur		Servomoteur avec réducteur			Moteur triphasé	
	RK-AC 240	RK-AC 470	RK-AC 112	RK-AC 260 RK-AC 280	RK-AC 345	90/120W	180/250 W
LMZ	949037	949038	949449	949450	949451	949039	949114
	912855 1425	912855 1925	912855 1425	912855 2025	912855 2525	912855 1225	912855 1425

Remarque : Pour plus de détails sur les modèles de moteurs, consulter le chapitre « Moteurs et commandes »

### Adaptateur moteur

- Simplicité de montage
- Positionnement précis grâce aux broches de centrage

**Matériau :**  
Aluminium anodisé noir



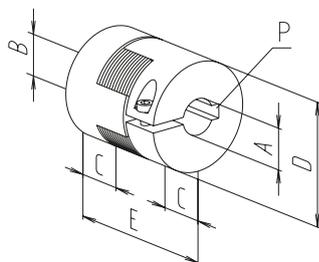
[mm]

Référence	A	B	C	D	E	F	G
949449	102	80	80	40	53	70	Ø5,5
949037	86	80	80	80	70,7	90	M6
949450	96	80	80	60	70,7	90	Ø6,6
949451	111	80	80	80	91,9	115	Ø9
949038	96	80	80	95	81,3	115	M8
949039	86	80	80	50	65	80	M5
949114	86	80	80	80	100	Ø120	Ø6,6

### Accouplement

- Connexion de l'arbre sans jeu
- Montage simple par emboîtement

**Matériau :** moyeu en aluminium, couronne dentée en polyuréthane



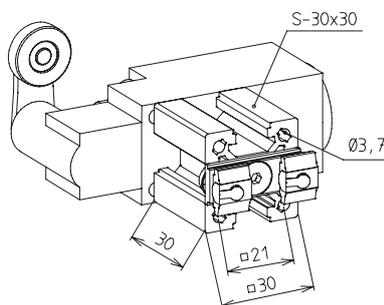
[mm]

Référence	ØA	ØB	C	D	E	P	Couple de transmission [Nm]	
							avec clavette	sans clavette
9128559525	9,5	25	30	55	78	- / 8x7	60	35
9128551225	12	25	30	55	78	4x4 / 8x7	60	35
9128551425	14	25	30	55	78	5x5 / 8x7	60	35
9128551925	19	25	30	55	78	6x6 / 8x7	60	35

**Support d'interrupteur de fin de course mécanique**


- Interrupteur-limiteur à levier d'axe
- Faible encombrement

**Matériau :** boîtier d'interrupteur de fin de course en thermoplastique auto-extinguible, support en profilé aluminium



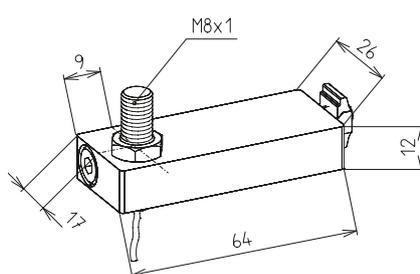
Tension max.	230 V CA
Courant de commutation max.	4 A
Courant d'appel max.	10 A
Fréquence de travail	5 000/h max.
Durée de vie	20 x 10 <sup>6</sup> cycles de travail
Réglage du levier d'axe	Encliquetage à 360°
Classe de protection	IP 67
Température ambiante	de -30 °C à +80 °C

Référence	Type
92710	Inter. de fin de course contact à ouverture/fermeture avec support

**Support d'interrupteur de fin de course inductif**


- Fixation dans la rainure du profilé de guidage
- Affichage du fonctionnement
- Sans entretien

**Matériau :** boîtier d'interrupteur de fin de course en acier inoxydable, support en aluminium

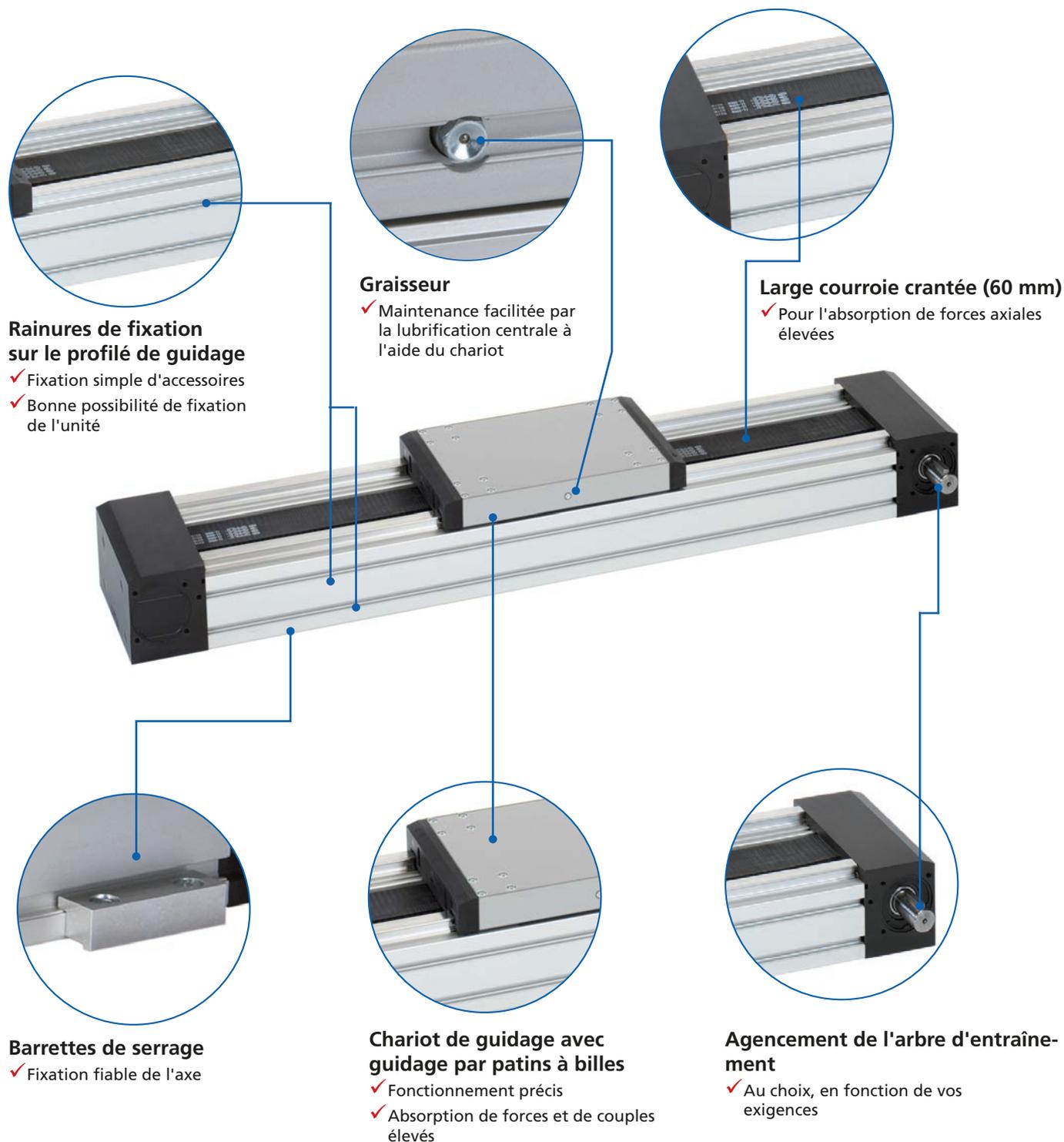


Type	100
Tension	10 - 30 V DC
Courant de commutation max.	150 mA
Distance de commutation	2 mm pour l'acier
Classe de protection	IP 67
Température ambiante	-25°C à +70°C
Longueur de câble	2m

Référence	Type
92960	Interrupteur Inverseur, avec support

# Axe à patins à billes – MultiLine / R

Un axe à patins à billes compact résistant aux charges élevées



## Rainures de fixation sur le profilé de guidage

- ✓ Fixation simple d'accessoires
- ✓ Bonne possibilité de fixation de l'unité

## Graisseur

- ✓ Maintenance facilitée par la lubrification centrale à l'aide du chariot

## Large courroie crantée (60 mm)

- ✓ Pour l'absorption de forces axiales élevées

## Barrettes de serrage

- ✓ Fixation fiable de l'axe

## Chariot de guidage avec guidage par patins à billes

- ✓ Fonctionnement précis
- ✓ Absorption de forces et de couples élevés

## Agencement de l'arbre d'entraînement

- ✓ Au choix, en fonction de vos exigences

## Caractéristiques :

- Profilé de guidage 100 x 200 compatible avec le système de profilés BLOCAN®

- Grande durée de vie du guidage par patins à billes
- Construction mince et compacte

## Options :

- Courses supérieures
- Deuxième chariot de guidage mobile séparé
- Chariot de guidage rallongé

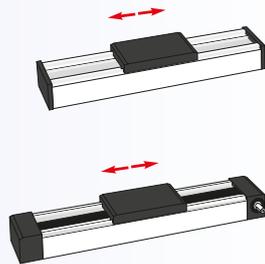
## MultiLine / R – Sommaire

### Propriétés/Caractéristiques de puissance

- Données générales/Conditions de fonctionnement ..... 380
- Charges admissibles ..... 380

### Modèles

(cotes, références)



- Unité de guidage MultiLine R ..... 382 - 383
- Unité à courroie crantée MultiLine ..... 384 - 385

### Accessoires

#### Fixation

- Écrous ..... 386

#### Entraînement

- Unité de transmission ..... 387
- Adaptateur moteur/Accouplements ..... 388

#### Positionnement

- Interrupteur de fin de course ..... 389

# MultiLine – Caractéristiques techniques

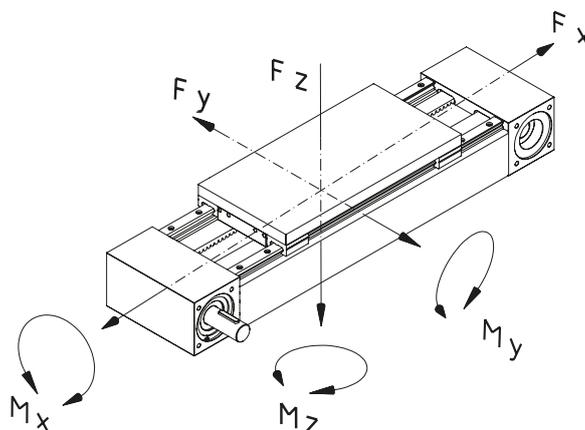
## Données générales/Conditions de fonctionnement

	MultiLine
Construction	Profilé aluminium, entraînement par courroie crantée
Guidage	2 patins à billes parallèles extérieurs
Position de montage	au choix
Couple moteur max. [Nm]	161
Vitesse max. [m/s]	5
Accélération max. [m/s <sup>2</sup> ]	50
Répétabilité	± 0,05 mm
Couple à vide [Nm]	2,00
Moteur	GT-Courroie crantée, Pas 8 mm, largeur 60 mm
Ø actif disque denté [mm]	68,75,
Circonférence de roue dentée	216
Température ambiante	0°C bis +60°C
Classe de protection	IP 20

## Charges dynamiques admissibles

F Force [N]

M Couple [Nm]



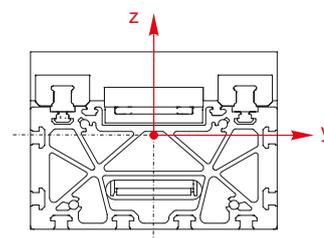
Type	Fx*	Fy	Fz	Mx	My	Mz
MultiLine (guidage par patins à billes)						
MultiLine R	–	8200	12000	920	1600	1500
MultiLine avec courroie crantée extérieure						
MultiLine	4700	8200	12000	920	1600	1500

\* Précontrainte courroie 0,8 x Fx

## Moment d'inertie géométrique

Type	Iy	Iz
MultiLine	630,85	2 643,85

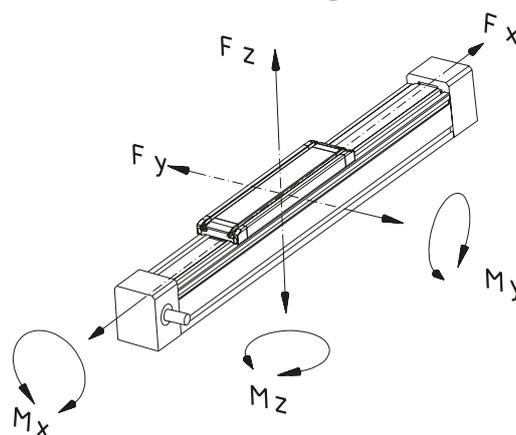
[cm<sup>4</sup>]



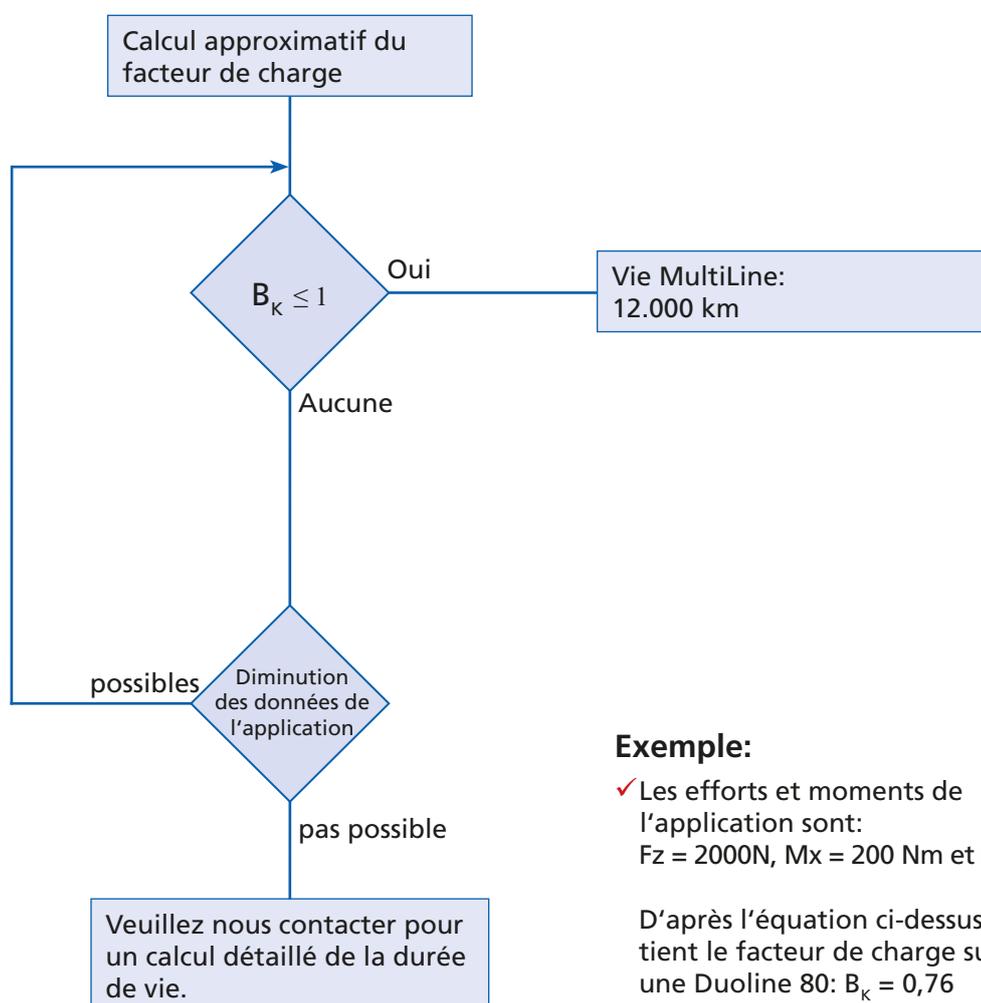
## Calculé valeur de charge caractéristique pour la détermination de vie en fatigue

- La durée de vie des unités linéaires est estimée en fonction des efforts et moments moyens de l'application. En cas d'efforts et moments combinés, le facteur de charge peut être calculé approximativement par la formule suivante.

$$\text{Charge caractéristique} = \frac{\text{Les valeurs d'application (z.B. } F_y)}{\text{Catalogue des valeurs (z.B. } F_{y_{\max}})}$$



$$\text{Charge caractéristique } B_k = \frac{F_y}{F_{y_{\max}}} + \frac{F_z}{F_{z_{\max}}} + \frac{M_x}{M_{x_{\max}}} + \frac{M_y}{M_{y_{\max}}} + \frac{M_z}{M_{z_{\max}}} \leq 1$$



### Exemple:

- Les efforts et moments de l'application sont:  
 $F_z = 2000\text{N}$ ,  $M_x = 200\text{ Nm}$  et  $M_z = 450\text{ Nm}$

D'après l'équation ci-dessus, on obtient le facteur de charge suivant pour une Duoline 80:  $B_k = 0,76$

# MultiLine R – Versions

## Principes de commande :

- Courses supérieures sur demande
- Deuxième chariot de guidage ou chariot rallongé disponible sur demande

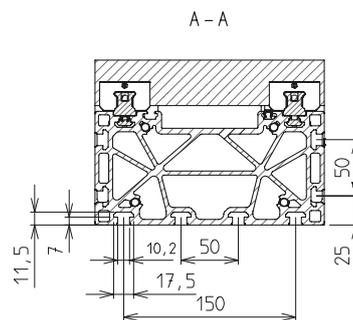
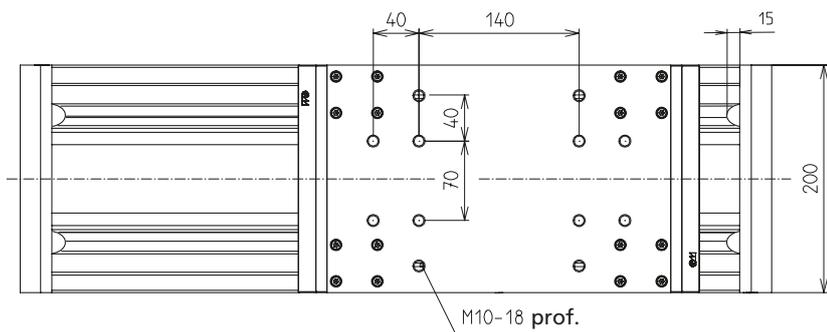
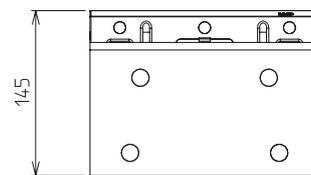
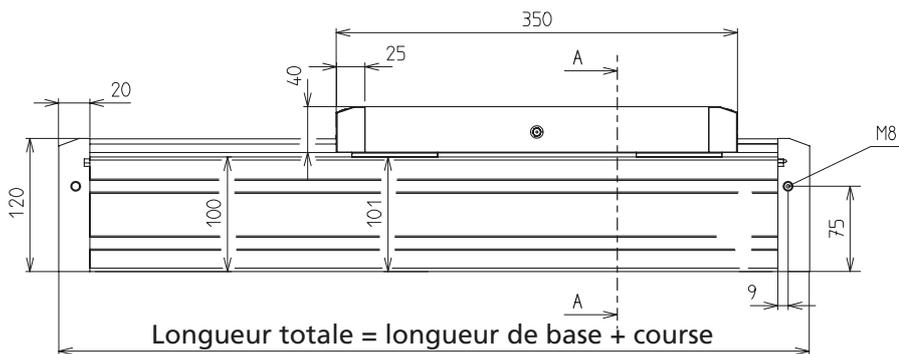
Modèle

■ Guidage



[mm]

Référence	Type	Longueur de base	Course max.	Masse [kg]	
				Longueur de base	pour 100 mm de course
MSA2010IA	Guidage par patins à billes	420	5 620	31,11	2,00



# MultiLine – Versions

Modèle

■ Unité à courroie crantée

**Principes de commande :**

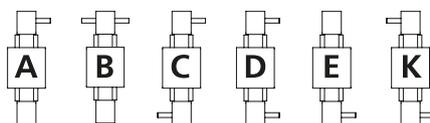
- Courses supérieures sur demande
- Deuxième chariot de guidage mobile séparé ou chariot rallongé disponible sur demande

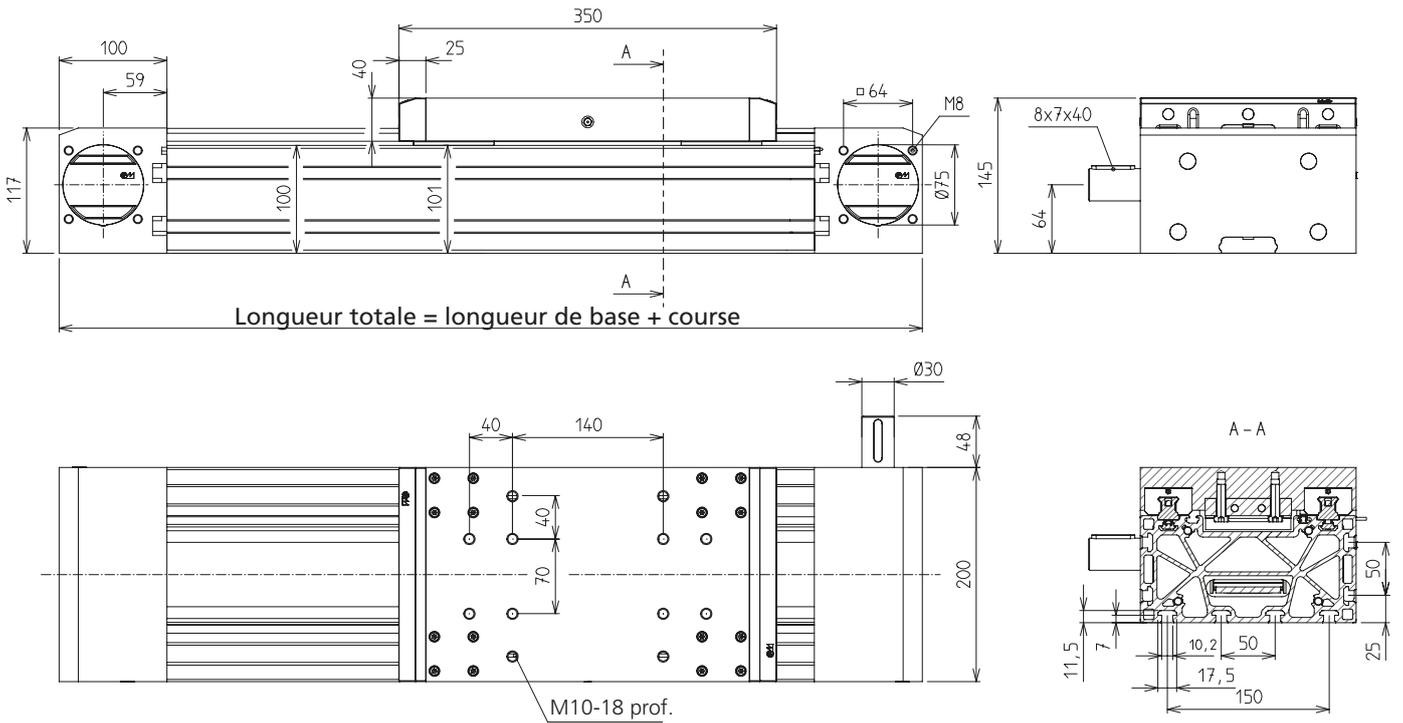


Référence	Type	Courroie crantée	Longueur de base	Course max.	Masse [kg]	
					Longueur de base	pour 100 mm de course
TAA2010 I	Guidage par patins à billes	8 M60	550	5 620	29,90	2,05

[mm]

Agencement de l'arbre d'entraînement





# MultiLine – Fixation/Entraînement

## Principes de commande:

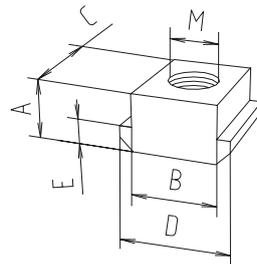
- Unités de vente seulement selon tableau, voir catalogue

- Les écrous peuvent être insérés et positionnés sur le profilé de guidage et le chariot de guidage

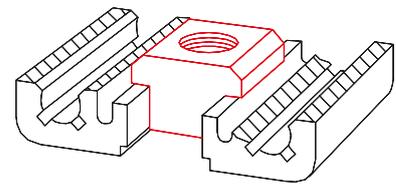
**Matériau :** acier galvanisé

## Écrous

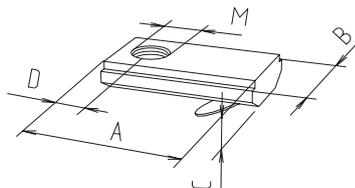
### Écrou -N-



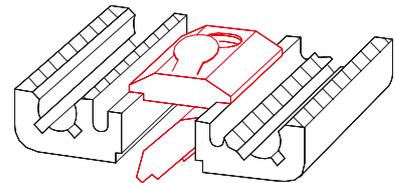
### Écrou -N- à insérer dans la rainure



### Écrou -K-



### Écrou -K- à faire pivoter dans la rainure



[mm]

Référence	Modèle	Tableau des unités de vente	A	B	C	D	E	M	F [N]
<b>Écrou -N-</b>									
4026207	M5	10, 20, 30... unités	8	10	13	15	4	M5	4 000
4026203	M6	10, 20, 30... unités	8	10	13	15	4	M6	9 000
4026206	M8	10, 20, 30... unités	8	10	13	15	4	M8	9 000
<b>Écrou -K-</b>									
4016212	M6	10, 20, 30... unités	21	14	4	7	-	M6	5 000
4016213	M8	10, 20, 30... unités	21	14	4	7	-	M8	8 000

## MultiLine – Entraînement

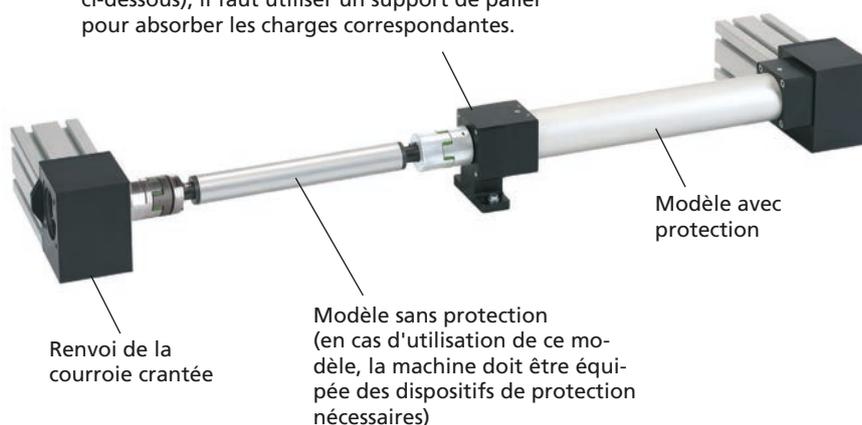
### Unité de transmission

- Transmission de couples élevés jusqu'à 120 Nm avec des unités linéaires parallèles
- Synchronisation des chariots de guidage par alignement sur le point zéro

#### Modèle synchronisé



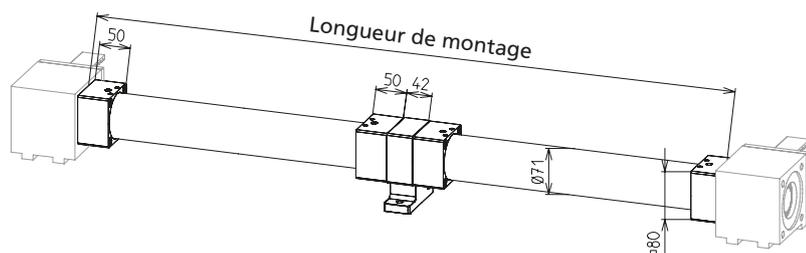
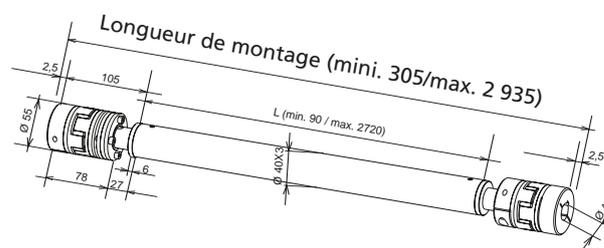
Si les impératifs de construction requièrent une longueur de montage supérieure à la longueur de montage max. ou à la vitesse de rotation max. calculée à l'aide de la formule « Détermination du dimensionnement de l'arbre » (voir ci-dessous), il faut utiliser un support de palier pour absorber les charges correspondantes.



#### Détermination du dimensionnement de l'arbre :

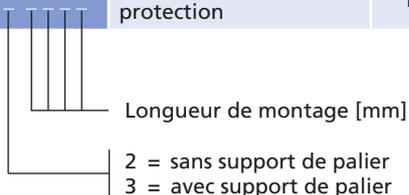
Longueur de montage max. [mm] =  
 $(2\,720 - \text{vitesse de rotation [tr/min]}) + 2 \times 107,5$

Vitesse de rotation max. [tr/min] =  $2\,720 - L$  [mm]



[mm]

Référence	Modèle	pour unité linéaire	A [mm]	Couple de transmission max.	Poids [kg]		
					1 000 mm	/100 mm	Support de palier
9252052 _ _ _ _ _	sans revêtement de protection	MultiLine	30	120	5,23	0,23	1,7
9252152	avec revêtement de protection	MultiLine	30	120	8,56	0,4	1,7



# MultiLine – Entraînement

## Tableau de sélection Adaptateur moteur/Accouplement

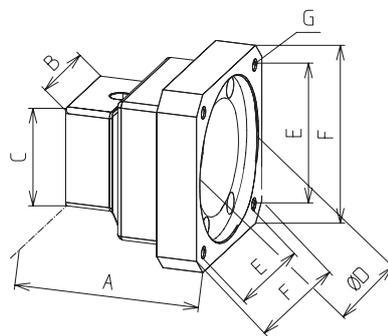
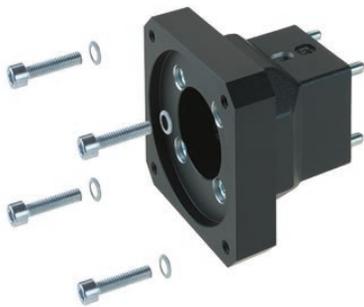
Type	Servomoteur sans réducteur		Servomoteur avec réducteur			Moteur triphasé	
	RK-AC 240	RK-AC 470	RK-AC 112	RK-AC 260 RK-AC 280	RK-AC 345	90/120 W	180/250 W
MultiLine	949962	949964	949446	949447	949448	949968	949969
	912855 1430	912855 1930	912855 1430	912855 2030	912855 2530	912855 1230	912855 1430

Remarque : Pour plus de détails sur les modèles de moteurs, consulter le chapitre « Moteurs et commandes »

### Adaptateur moteur

- Simplicité de montage
- Positionnement précis grâce aux broches de centrage

Matériau : aluminium anodisé noir



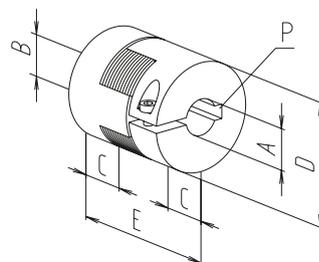
[mm]

Référence	A	B	C	D	E	F	G
949446	112	80	80	40	53	70	Ø5,5
949962	99	80	80	80	70,7	90	M6
949447	106	80	80	60	70,7	90	Ø6,6
949448	120	80	80	80	91,9	115	Ø9
949964	106	80	80	95	81,3	115	M8
949968	99	80	80	50	46	80	M5
949969	99	80	80	80	100	Ø120	Ø6,6

### Accouplement

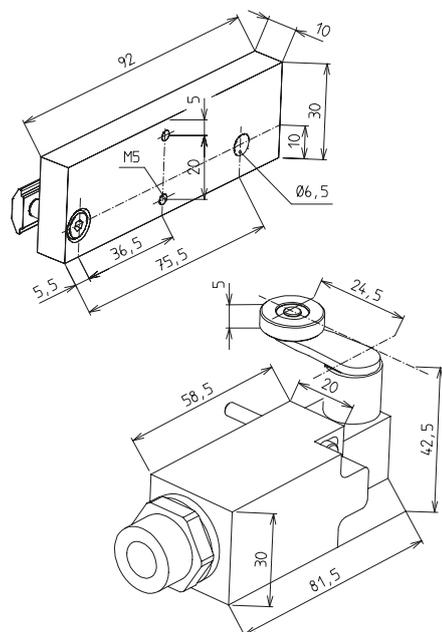
- Connexion de l'arbre sans jeu
- Montage simple par emboîtement

Matériau : moyeu en aluminium, couronne dentée en polyuréthane



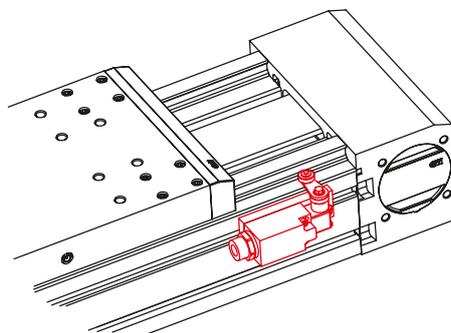
[mm]

Référence	ØA	ØB	C	D	E	P	Couple de transmission [Nm]	
							avec clavette	sans clavette
9128551430	14	30	30	55	78	5x5 / 8x7	60	35
9128551930	19	30	30	55	78	6x6 / 8x7	60	35

**Support d'interrupteur de fin de course mécanique**


- Interrupteur-limiteur à levier d'axe
- Faible encombrement

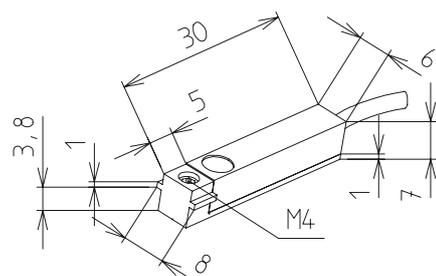
**Matériau :** boîtier d'interrupteur de fin de course en thermoplastique auto-extinguible, support en profilé aluminium



[mm]

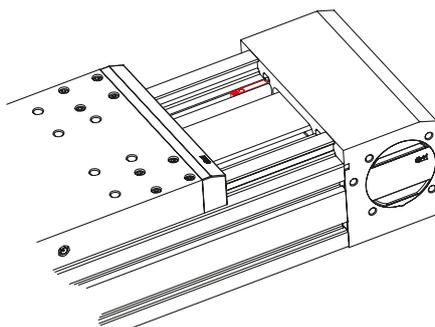
Tension max.	230 V CA
Courant de commutation max.	4 A
Courant d'appel max.	10 A
Fréquence de travail	5 000/h max.
Durée de vie	20 x 10 <sup>6</sup> cycles de travail
Réglage du levier d'axe	Encliquetage à 360°
Classe de protection	IP 67
Température ambiante	de -30 °C à +80 °C

Référence	Type
92711	Inter. de fin de course contact à ouverture/fermeture avec support

**Support d'interrupteur de fin de course inductif**


- Fixation dans la rainure du profilé de guidage
- Affichage du fonctionnement
- Sans entretien

**Matériau :** boîtier d'interrupteur de fin de course en acier inoxydable, support en aluminium



Tension	10 – 30 V CC
Courant de commutation max.	10 mA
Courant d'appel max.	100 mA
Fréquence de travail	5 kHz max.
Durée de vie	indépendante de la fréquence de travail
Distance de commutation	1,5 mm
Classe de protection	IP 67
Température ambiante	de -25 °C à +70 °C

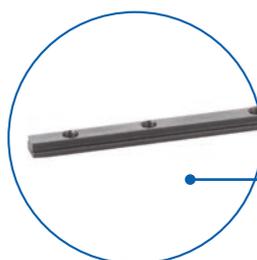
Référence	Type
92929	Interrupteur de fin de course contact à ouverture avec support

# RK DuoLine Z/R – Spécificités / Avantages techniques



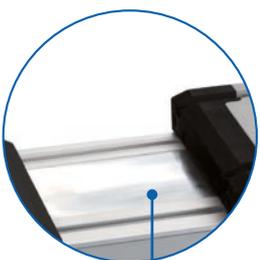
## Raccord

- ✓ pour air de barrage ou vide sur demande



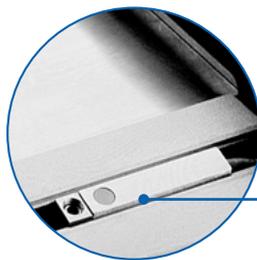
## Baguette pour écrou pour rainure

- ✓ Votre charge est ainsi parfaitement fixée



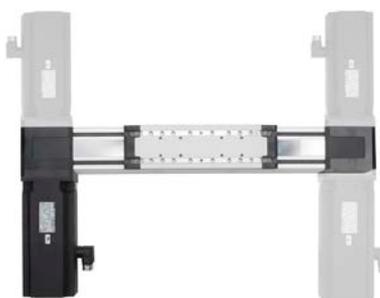
## Bande de recouvrement

- ✓ Type de protection IP40



## Détecteur de proximité

- ✓ Montage simple sans contours gênants
- ✓ Jusqu'à 3 capteurs par rainure
- ✓ Possibilité de montage et de modification ultérieurs



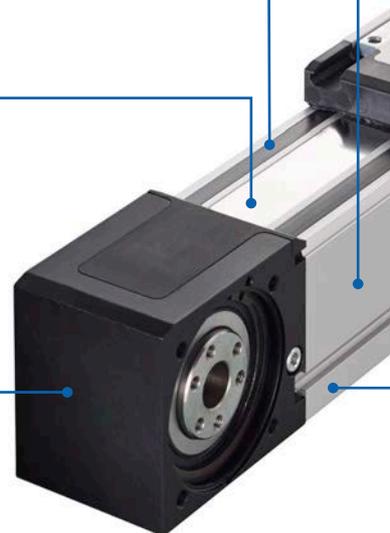
## Position du moteur

- ✓ Modifiable a posteriori
- ✓ Position du moteur librement sélectionnable
- ✓ Rotation du moteur par pas de 90°



## Raccord moteur variable

- ✓ Pour accouplement à soufflet métallique
- ✓ Pour accouplement élastomère



## Spécificités généralités

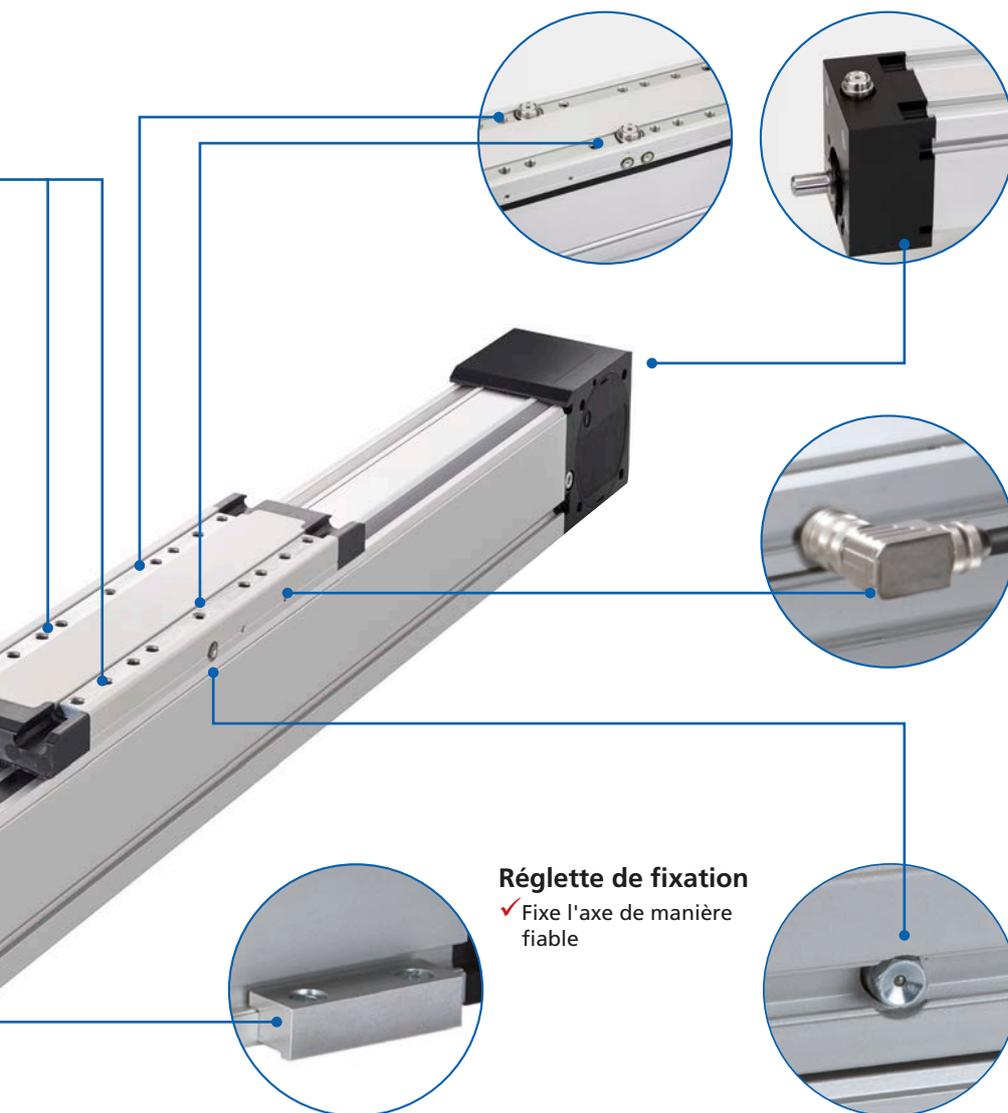
- Rendement élevé
- Faible couple à vide
- Vitesses de déplacement max. utilisable quelle que soit la longueur
- Entretien simplifié grâce à la possibilité de graissage central sur le chariot
- Rainures de fixation de l'axe sur le côté et la face inférieure
- Écrous insérables ultérieurement dans les rainures latérales et inférieures

## RK DuoLine Z (entraînement par courroie crantée)

- Type de protection IP20
- Des renvois d'angle à arbres creux permettent de varier les dispositions du moteur
- Reproductibilité  $\pm 0,05$  mm

## RK DuoLine Z Protect (entraînement par courroie crantée)

- Type de protection IP40 grâce à la bande de recouvrement en acier et aux joints
- Des renvois d'angle à arbres creux permettent de varier les dispositions du moteur
- Reproductibilité  $\pm 0,05$  mm



**Orifices de centrage**

- ✓ Position reproductible de la charge utile / l'unité linéaire

**Système intégré de capteur de déplacement**

- ✓ Précision de positionnement élevée sur toute la longueur des unités
- ✓ Détection directe de la position du chariot
- ✓ Élasticité de l'organe de transmission identifiable et réglable via la commande du moteur

**Réglette de fixation**

- ✓ Fixe l'axe de manière fiable

**Nipple de graissage à trémie**

- ✓ Entretien facile grâce à la possibilité de graissage central par le chariot
- ✓ Non valable pour les RK DuoLine S à vis trapézoïdales en raison de la lubrification à vie\*
- ✓ Possibilité de raccordement à un système de lubrification à vie sur demande

**RK DuoLine R Protect (axe de guidage)**

- Sans entraînement propre
- Chariot mobile librement

**Variantes**

RK DuoLine Clean est adapté aux applications en salle blanche jusqu'à la classe ISO 1



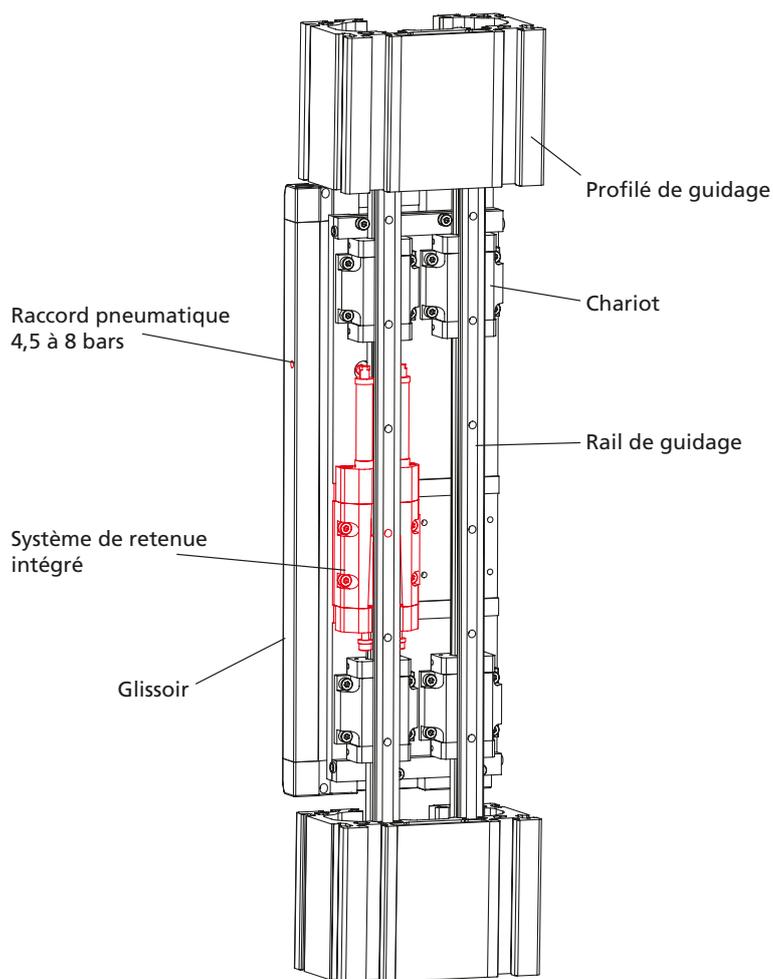
**Remarque:**

Plus d'informations dans le chapitre RK DuoLine Clean (S. 410)

\*Lubrification prévue pour une distance cumulée de 30km

# RK DuoLine Safelock

Courroie crantée- et entraînement par broches avec fonction de retenue fiable



- ✓ Utilisé comme dispositif de sécurité lors des travaux de montage, de démontage et de maintenance
- ✓ Force de maintien nominale garantie sur rails à billes graissés grâce au système auto-renforçant
- ✓ Le système de retenue peut être considéré comme „composant éprouvé“ de catégorie 1 d’après la norme DIN EN ISO 13849 -1
- ✓  $B_{10} = 1.000.000$  Cycles (statique)
- ✓ Possibilité d’atteindre le Performance Level PL D, PL E en version redondante disponible sur demande
- ✓ Système de retenue intégré. Pas de contours gênants en dehors de l’axe linéaire.
- ✓ Élément de retenue protégé contre la surcharge

	Vis à billes		Courroie crantée	
	RK DuoLine S 160	RK DuoLine Z 120 un rail à billes	RK DuoLine Z 160	
Force de maintien nominale Safelock (des $B_{10} = 1.000.000$ Cycles)	1800 N	2500 N	1800 N	
DGUV Testé certification	Testé sur la base des principes de contrôle GS-MF-01 et GS-MF-28		Testé sur la base des principes de contrôle GS-MF-01 et GS-MF-28	

**Remarque :**

Force de maintien maximale = 2 fois la force de maintien nominale.

Le freinage d’urgence d’une charge en mouvement n’est pas conforme.

En cas de dépassement de la force de maintien nominale ou après chaque freinage d’urgence, un contrôle de fonctionnement doit être effectué en mode normal conformément au manuel d’utilisation.

[www.rk-rose-krieger.com/fileadmin/catalogue/manuals\\_lineartechnik/99399\\_safelock15\\_ph.pdf](http://www.rk-rose-krieger.com/fileadmin/catalogue/manuals_lineartechnik/99399_safelock15_ph.pdf)



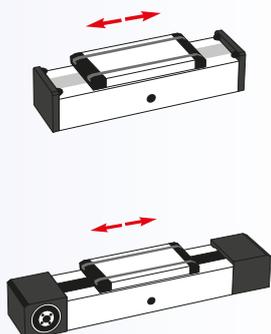
## RK DuoLine Z 80/120/160 – Sommaire

### Propriétés/Caractéristiques de puissance

- Données générales/Conditions de fonctionnement ..... 394
- Charges admissibles ..... 394
- Calculé valeur de charge caractéristique ..... 395

### Modèles

(cotes, références)



- DuoLine R ..... 396
- Dimensions/Données de commande ..... 398
- RK DuoLine Z Safelock ..... 400

### Accessoires

#### Fixation

- Fixation de la charge utile ..... 402
- Fixation de l'unité linéaire ..... 403
- Écrous ..... 403
- Plots de centrage ..... 404

#### Entraînement

- Arbre d'entraînement ..... 406
- Kit de montage moteur ..... 406
- Arbre synchronisé ..... 407

#### Positionnement

- Interrupteur de fin de course ..... 408

# RK DuoLine Z 60/80/120/160 – Caractéristiques techniques

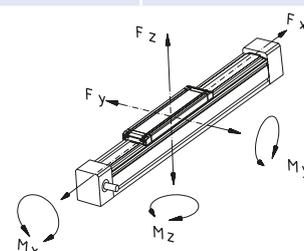
## Données générales/Conditions de fonctionnement

	RK DuoLine Z 60	RK DuoLine Z 80	RK DuoLine Z 120	RK DuoLine Z 120 II	RK DuoLine Z 160
Système de guidage	1 guidage par patins à billes	1 guidage par patins à billes	1 guidage par patins à billes	2 guidages par patins à billes	2 guidages par patins à billes
Position de montage	beliebig				
Couple moteur max.	28 Nm	67 Nm	141 Nm	141 Nm	220 Nm
Vitesse max.	5 m/s	5 m/s	5 m/s (10m/s)	5 m/s	5 m/s
Accélération max.	50 m/s <sup>2</sup>	50 m/s <sup>2</sup>	50 m/s <sup>2</sup>	50 m/s <sup>2</sup>	50 m/s <sup>2</sup>
Reproductibilité	± 0,05 mm	± 0,05 mm	± 0,05 mm	± 0,05 mm	± 0,05 mm
Précision de positionnement	avec système intégré de capteur de déplacement ± (0,025 + 0,01 x L) mm; L = Hub per m				
Couple à vide max.	2 Nm	2,2 Nm	2,3 Nm	2,3 Nm	2,5 Nm
Moteur	Courroie GT de néoprène, pas 5 mm, largeur 20 mm	Courroie GT de néoprène, pas 8 mm, largeur 30 mm	Courroie GT de néoprène, pas 8 mm, largeur 50 mm	Courroie GT de néoprène, pas 8 mm, largeur 50 mm	Courroie GT de néoprène, pas 8 mm, largeur 75 mm
Ø actif de roue dentée	52,52 mm	66,21 mm	76,39 mm	76,39 mm	76,39 mm
Circonférence de roue dentée	165 mm	208 mm	239,99 mm	239,99 mm	239,99 mm
Température ambiante	0 bis +60°C	0 bis +60°C	0 bis +60°C	0 bis +60°C	0 bis +60°C
Type de protection	Basic IP 20 / Protect IP 40	Basic IP 20 / Protect IP 40	Basic IP 20 / Protect IP 40	Basic IP 20 / Protect IP 40	Basic IP 20 / Protect IP 40

## Charges dynamiques admissibles

F Résistance [N]

M Couple [Nm]



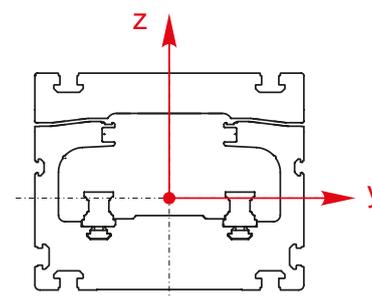
Entraînement par courroie crantée						
Données de charge	Fx*	Fy	Fz	Mx	My	Mz
<b>Chariots de guidage standard</b>						
RK DuoLine Z 60	900	700	2500	48	160	140
RK DuoLine Z 80	2000	1000	4100	100	340	300
RK DuoLine Z 120 RK DuoLine Z 120 Safelock	3600	1400	6400	125	550	530
RK DuoLine Z 120 II	3600	2000	6900	205	620	560
RK DuoLine Z 160 RK DuoLine Z 160 Safelock	6000	5100	8900	500	840	810
<b>Chariot de guidage rallongé</b>						
RK DuoLine Z 60	900	700	2500	48	250	220
RK DuoLine Z 80	2000	1000	4100	100	590	520
RK DuoLine Z 120	3600	1400	6400	125	890	680
RK DuoLine Z 120 II	3600	2000	6900	205	940	790
RK DuoLine Z 160	6000	5100	8900	500	1200	1150

\* Précontrainte courroie 0,8 x Fx

## Moment d'inertie géométrique

[cm<sup>4</sup>]

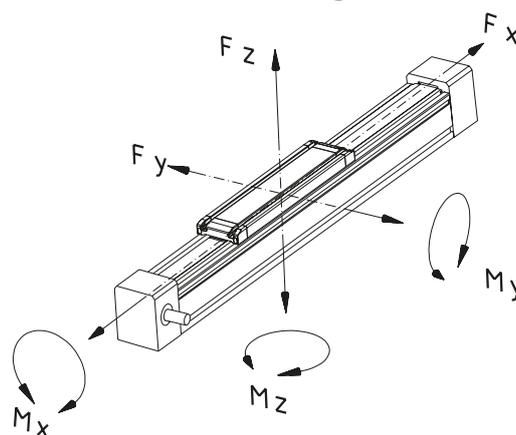
	Iy	Iz
RK DuoLine Z 60	52,54 cm <sup>4</sup>	67,41 cm <sup>4</sup>
RK DuoLine Z 80	127,90 cm <sup>4</sup>	172,80 cm <sup>4</sup>
RK DuoLine Z 120	289,5 cm <sup>4</sup>	627,8 cm <sup>4</sup>
RK DuoLine Z 120 II	287,3 cm <sup>4</sup>	597,9 cm <sup>4</sup>
RK DuoLine 160	437,70 cm <sup>4</sup>	1455,90 cm <sup>4</sup>



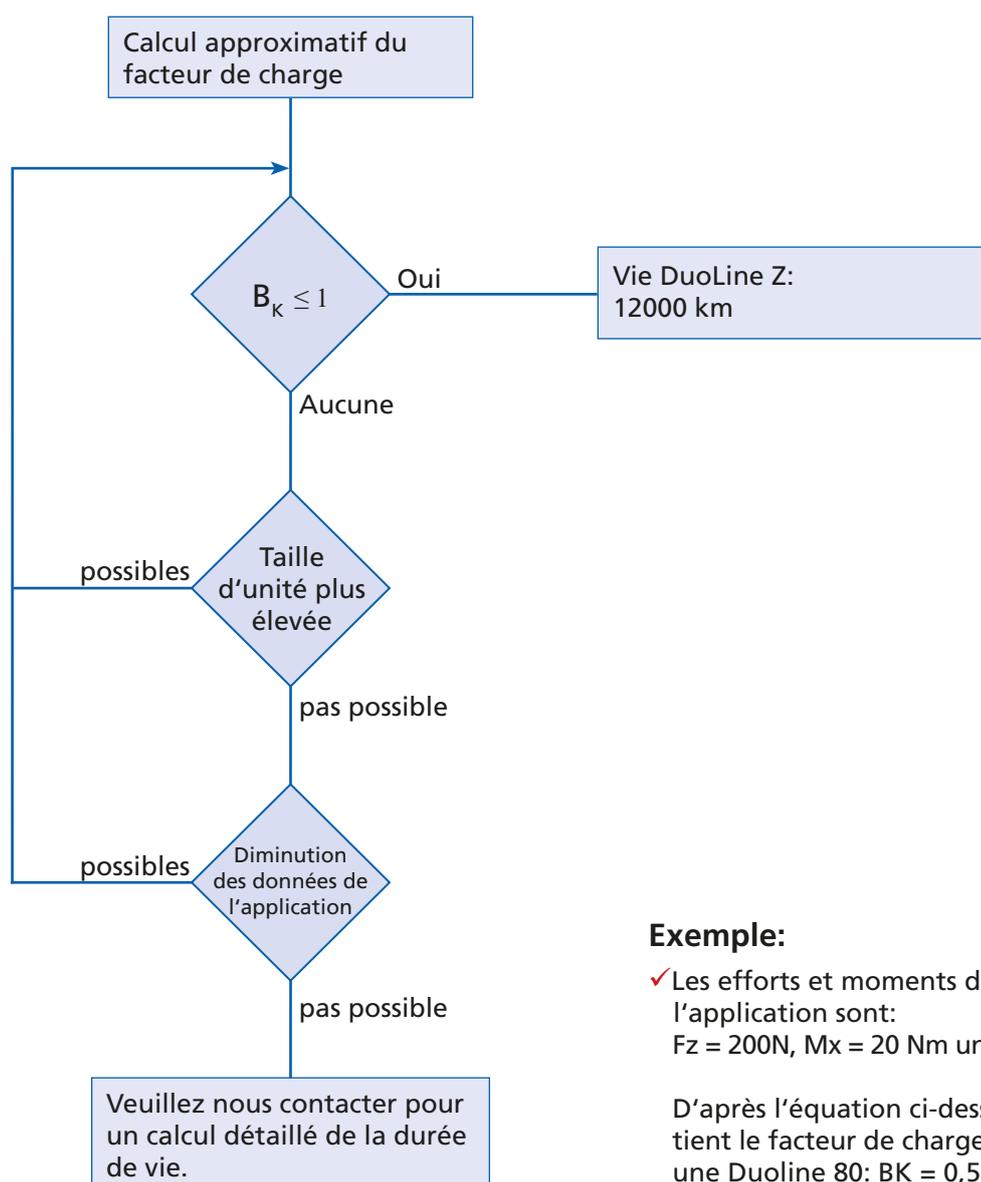
## Calculé valeur de charge caractéristique pour la détermination de vie en fatigue

- La durée de vie des unités linéaires est estimée en fonction des efforts et moments moyens de l'application. En cas d'efforts et moments combinés, le facteur de charge peut être calculé approximativement par la formule suivante.

$$\text{Charge caractéristique} = \frac{\text{Les valeurs d'application (z.B. } F_y)}{\text{Catalogue des valeurs (z.B. } F_{y_{\max}})}$$



$$\text{Charge caractéristique } B_k = \frac{F_y}{F_{y_{\max}}} + \frac{F_z}{F_{z_{\max}}} + \frac{M_x}{M_{x_{\max}}} + \frac{M_y}{M_{y_{\max}}} + \frac{M_z}{M_{z_{\max}}} \leq 1$$



### Exemple:

- ✓ Les efforts et moments de l'application sont:  
 $F_z = 200\text{N}$ ,  $M_x = 20\text{ Nm}$  et  $M_z = 45\text{ Nm}$

D'après l'équation ci-dessus, on obtient le facteur de charge suivant pour une DuoLine 80:  $BK = 0,55$

# RK DuoLine R 60/80/120 – Versions

## Informations de commande :

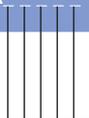
- Longueurs de course supérieures sur demande
- En option: système intégré de détection de la position

## Modèle ■ Guidage

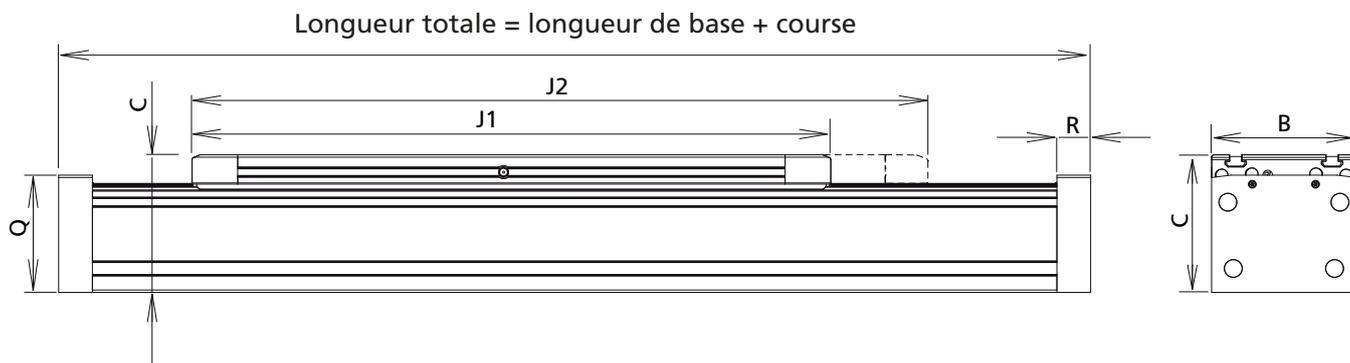
Idéal pour reprendre des efforts avec la DuoLine à courroie ou à vis



Référence	Type	Longueur de base	B	C
TD14A5T1A11A0 _ _ _ _	RK DuoLine R 60 Protect	295	60	80
TD14A5T1B11A0 _ _ _ _	RK DuoLine R 60 Protect avec chariot rallongé	385		
TD14A2T1A11A0 _ _ _ _	RK DuoLine R 80 Protect	352	80	100
TD14A2T1B11A0 _ _ _ _	RK DuoLine R 80 Protect avec chariot rallongé	484		
TD14A3T1A11A _ _ _ _	RK DuoLine R 120 Protect un rail à billes	472	120	115
TD14A3T1B11A _ _ _ _	RK DuoLine R 120 Protect un rail à billes avec chariot rallongé	616		



Longueur totale (longueur de base + course) en mm



J1	J2	Q	R	Course max.	Masse [kg]	
					Longueur de base	par course de 100 mm
245	-	70	22	3587	3,73	0,54
-	335			3497	4,46	0,54
278	-	97	22	7692	5,22	0,83
-	410			7560	6,89	0,83
386	-	98	28	7584	9,76	1,19
-	530			7440	12,16	1,19

# RK DuoLine Z 60/80/120/160 – Versions

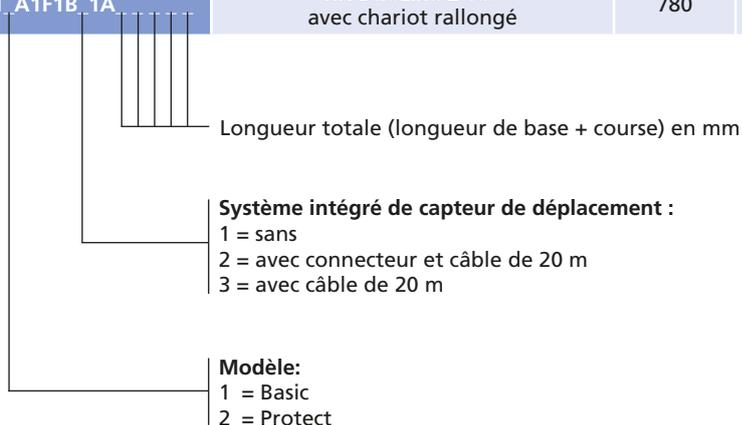
## Informations de commande :

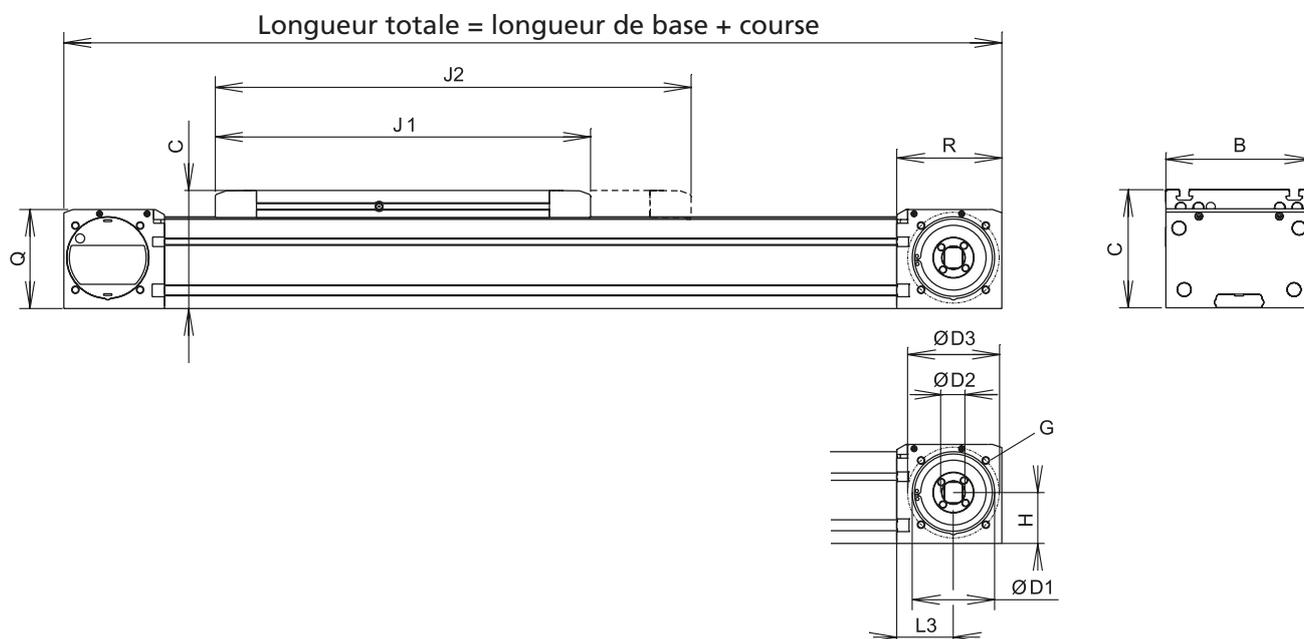
- Longueurs de course supérieures sur demande
- Également disponible sans entraînement par courroie crantée comme support decouple

## Unité à courroie crantée RK DuoLine Z Place-Tec



Référence	Type	Longueur de base	B	C	D1	D2
TD1_A5F1A11A0_ _ _ _	RK DuoLine Z 60	405	60	80	62 <sup>H7</sup> 5 Profondeur	15 <sup>H6</sup>
TD1_A5F1B11A0_ _ _ _	RK DuoLine Z 60 un rail à billes avec chariot rallongé	495				
TD1_A2F1A_1A_ _ _ _	RK DuoLine Z 80	468	80	100	75 <sup>H7</sup> 7 Profondeur	16 <sup>H6</sup>
TD1_A2F1B_1A_ _ _ _	RK DuoLine Z 80 avec chariot rallongé	600				
TD1_A3F1A_1A_ _ _ _	RK DuoLine Z 120 un rail à billes	606	120	115	90 <sup>H7</sup> 3,5 Profondeur	20 <sup>H6</sup>
TD1_A3F1B_1A_ _ _ _	RK DuoLine Z 120 un rail à billes avec chariot rallongé	750				
TD1_A4F1A_1A_ _ _ _	RK DuoLine Z 120 deux rails à billes	606				
TD1_A4F1B_1A_ _ _ _	RK DuoLine Z 120 deux rails à billes avec chariot rallongé	750				
TD1_A1F1A_1A_ _ _ _	RK DuoLine Z 160	630	160	130	90 <sup>H7</sup> 3,5 Profondeur	25 <sup>H6</sup>
TD1_A1F1B_1A_ _ _ _	RK DuoLine Z 160 avec chariot rallongé	780				





[mm]

D3	G	H	J1	J2	L3	Q	R	Course max.	Masse [kg]	
									Longueur de base	par course de 100 mm
72,1±0,2	M6-12 Profondeur	33,8	245	–	44	70	80	5753	4,65	0,54
			–	335				5665	5,38	0,54
90,5±0,2	M8-12 Profondeur	40,1	278	–	52	85	95	7722	7,84	0,83
			–	410				7590	9,51	0,83
100±0,2	M8-16 Profondeur	46,8	386	–	62	98	110	7614	16,33	1,19
			–	530				7470	18,72	1,19
			386	–				5614	16,33	1,19
			–	530				5470	18,72	1,19
100±0,2	M8-28 Profondeur	56	410	–	62	109	110	9010	25,76	1,80
			–	560				8860	28,16	1,80

# RK DuoLine Z Safelock



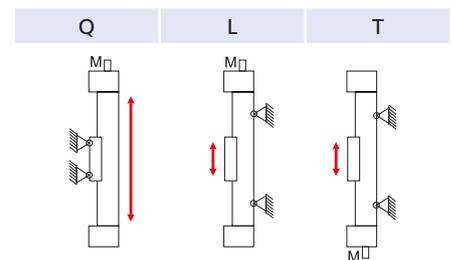
## Informations de commande :

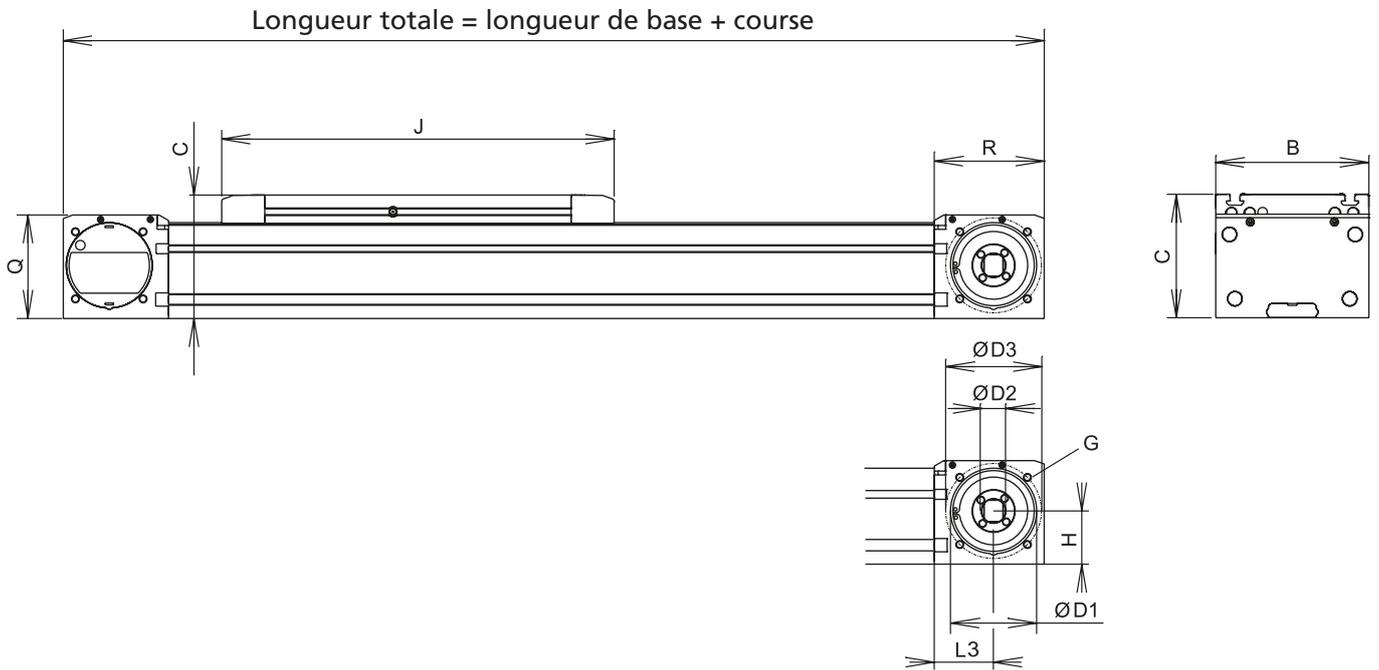
- Longueurs de course supérieures sur demande
- Également disponible sans entraînement par courroie crantée comme support de couple



Référence	Type	Longueur de base	B	C	ØD1	ØD2	ØD3
TD1_A3A1C_1_ _ _ _ _	RK DuoLine Z Safelock 120	836	120	115	90 <sup>H7</sup>	20 <sup>H6</sup>	100±0,2
TD1_A1A1C_1_ _ _ _ _	RK DuoLine Z Safelock 160	820	160	130	90 <sup>H7</sup>	25 <sup>H6</sup>	100±0,2

- Longueur totale (longueur de base + course) en mm
- Modèle :**  
 Q = Moteur en haut / Profil déplacé  
 L = Moteur en haut / Chariot déplacé  
 T = Moteur en bas / Chariot déplacé
- Système intégré de capteur de déplacement :**  
 1 = sans  
 2 = avec raccord enfichable et câble de 20 m  
 3 = avec câble de 20 m
- Type de protection :**  
 1 = Basic  
 2 = Protect (IP 40 par bande de recouvrement)





[mm]

G	H	J	L	Q	R	Course max.	Masse [kg]	
							Longueur de base	par course de 100 mm
Profondeur M8-16	46,8	616	62	98	110	7 384	21,27	1,19
Profondeur M8-28	56	600	62	109	110	9 380	30,20	1,80

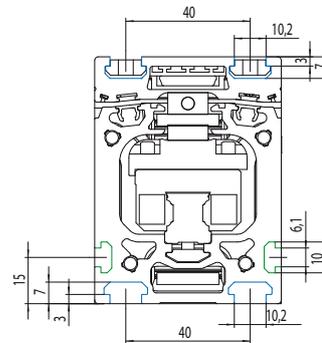
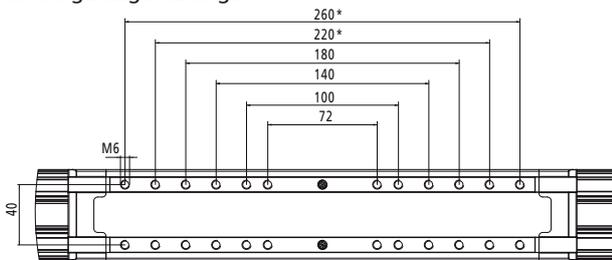
# RK DuoLine Z 60/80/120/160 – Fixation

## Fixation de la charge utile

- Le chariot de guidage est équipé de deux baguettes pour écrou pour rainure permettant de fixer des pièces rapportées de manière variable et sûre.
- Des rainures de profils dans le chariot de guidage et le profil de guidage permettent une fixation simple.

### RK DuoLine R/Z 60

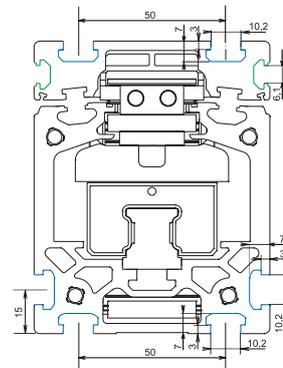
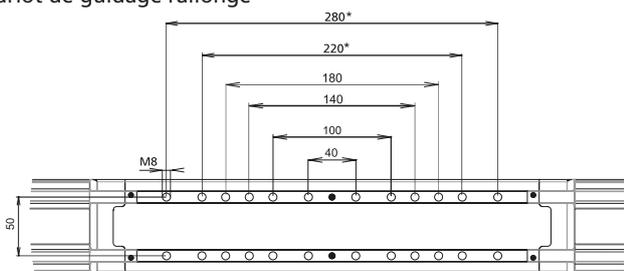
\*uniquement pour le modèle avec chariot de guidage rallongé



- Géométrie de rainure 20
- Géométrie de rainure 30

### RK DuoLine R/Z 80

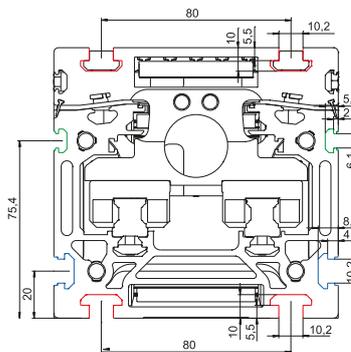
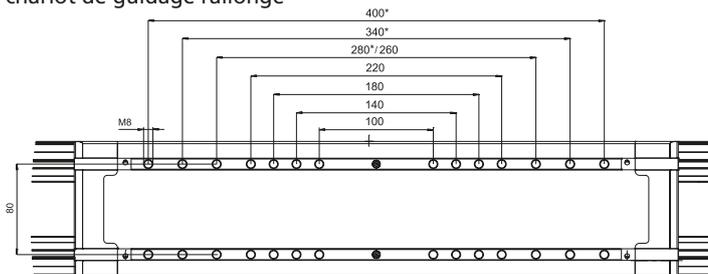
\*uniquement pour le modèle avec chariot de guidage rallongé



- Géométrie de rainure 20
- Géométrie de rainure 30

### RK DuoLine R/Z 120

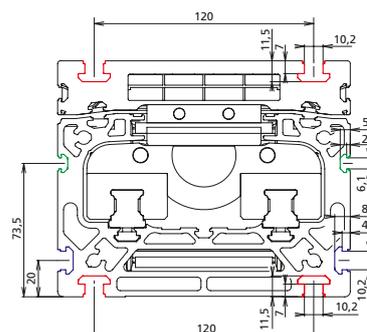
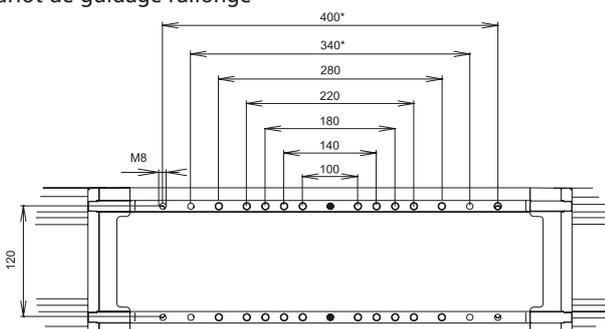
\*uniquement pour le modèle avec chariot de guidage rallongé



- Géométrie de rainure 20
- Géométrie de rainure 30
- Géométrie de rainure 40

### RK DuoLine Z 160

\*uniquement pour le modèle avec chariot de guidage rallongé



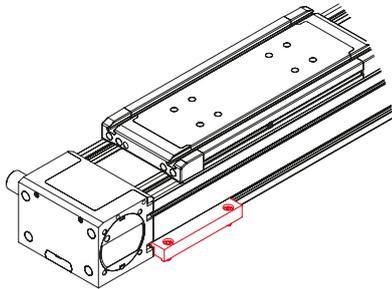
- Géométrie de rainure 20
- Géométrie de rainure 30
- Géométrie de rainure 40



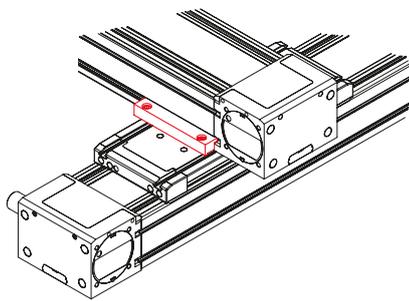
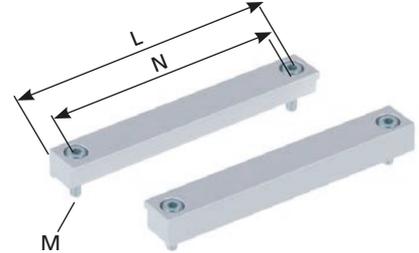
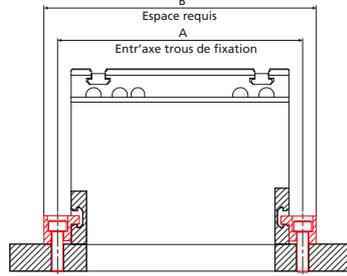
### Barrette filetée

- Les réglettes de fixation permettent de fixer simplement l'unité linéaire sur la structure de base ou deux unités en table à mouvements croisés

**Matériau :** aluminium poncé, matériau de fixation galvanisé  
**Contenu de la livraison :** 2 réglettes de fixation avec matériau de fixation



Ill. 1 : montage au sol



Ill. 2 : unités en croix

Référence	Type	Ill.	A	B	L	M	N
91818	RK DuoLine 60 montage au sol	1	72	91	57	M6	40
	RK DuoLine 60 sur 60 en croix	2					
91806	RK DuoLine 80 montage au sol	1	100	122	76	M8	50
	RK DuoLine 80 sur 80 en croix	2					
91812	RK DuoLine 120 montage au sol	1	140	160	116	M8	80
	RK DuoLine 120 sur 120 en croix	2					
	RK DuoLine 160 sur 120 en croix	2					
91802	RK DuoLine 160 montage au sol	1	180	200	156	M8	120
	RK DuoLine 160 sur 160 en croix	2					
	RK DuoLine 120 sur 160 en croix	2					

[mm]

### Principes de commande Écrous:

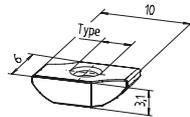
- Unités de vente seulement selon tableau, voir catalogue

### Écrous

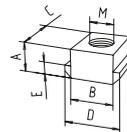
- Les écrous pour rainure peuvent être glissés et positionnés sur le profil de guidage et sur le chariot de guidage

**Matériau :** acier galvanisé

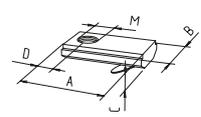
**Écrou pour rainure -B-**  
s'insère en s'encliquetant dans la rainure



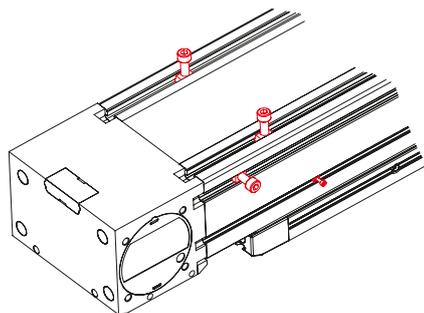
**Écrou pour rainure -N-**  
s'insère en couissant dans la rainure



**Écrou pour rainure -K-**  
s'insère en s'encliquetant dans la rainure



[mm]



DuoLine - Vue de dessous

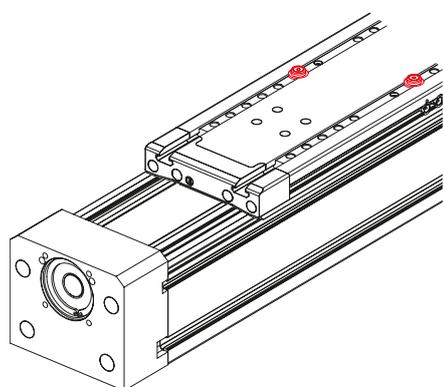
Référence	Type	Tableau des unités de vente	Géométrie de rainure	A	B	C	D	E	M	F [N]
<b>Écrou -B-</b>										
E00017CEE	M3	10, 20, 30... unités	20							
E00058CEE	M4	10, 20, 30... unités	20							
<b>Écrou -N-</b>										
4006202	M8	10, 20, 30... unités	30	5	10	13	13	3	M8	4 000
4026206	M8	10, 20, 30... unités	40	8	10	13	15	4	M8	9 000
<b>Écrou -K-</b>										
4006211	M5	10, 20, 30... unités	30	21	12	4	7	-	M5	5 000
4006212	M6	10, 20, 30... unités	30	21	12	4	7	-	M6	5 000
4016212	M6	10, 20, 30... unités	40	21	14	4	7	-	M6	5 000

# RK DuoLine Z 60/80/120/160 – Fixation

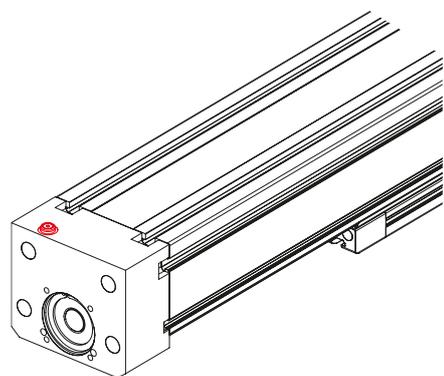
## Plots de centrage pour RK Duoline

- Vous pouvez définir précisément dès l'étude
  - la charge
  - l'unité linéaire
- Précision de positionnement de la charge reproductible
- Temps de montage/démontage réduit pour la charge ou l'unité
- Précision du plots de centrage h6
- Pour toutes les unités RK DuoLine Basic et Protect à partir d'octobre 2015

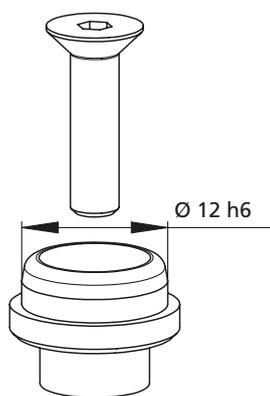
**La livraison comprend :**  
2 plots de centrage avec visserie



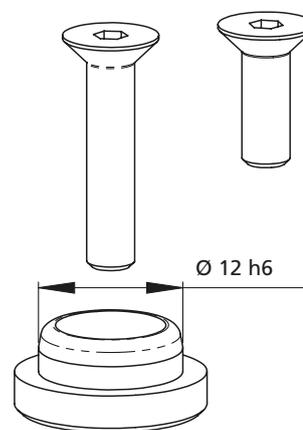
III.1 Plot de centrage pour le chariot



III.2 Plot de centrage pour l'unité linéaire au sol

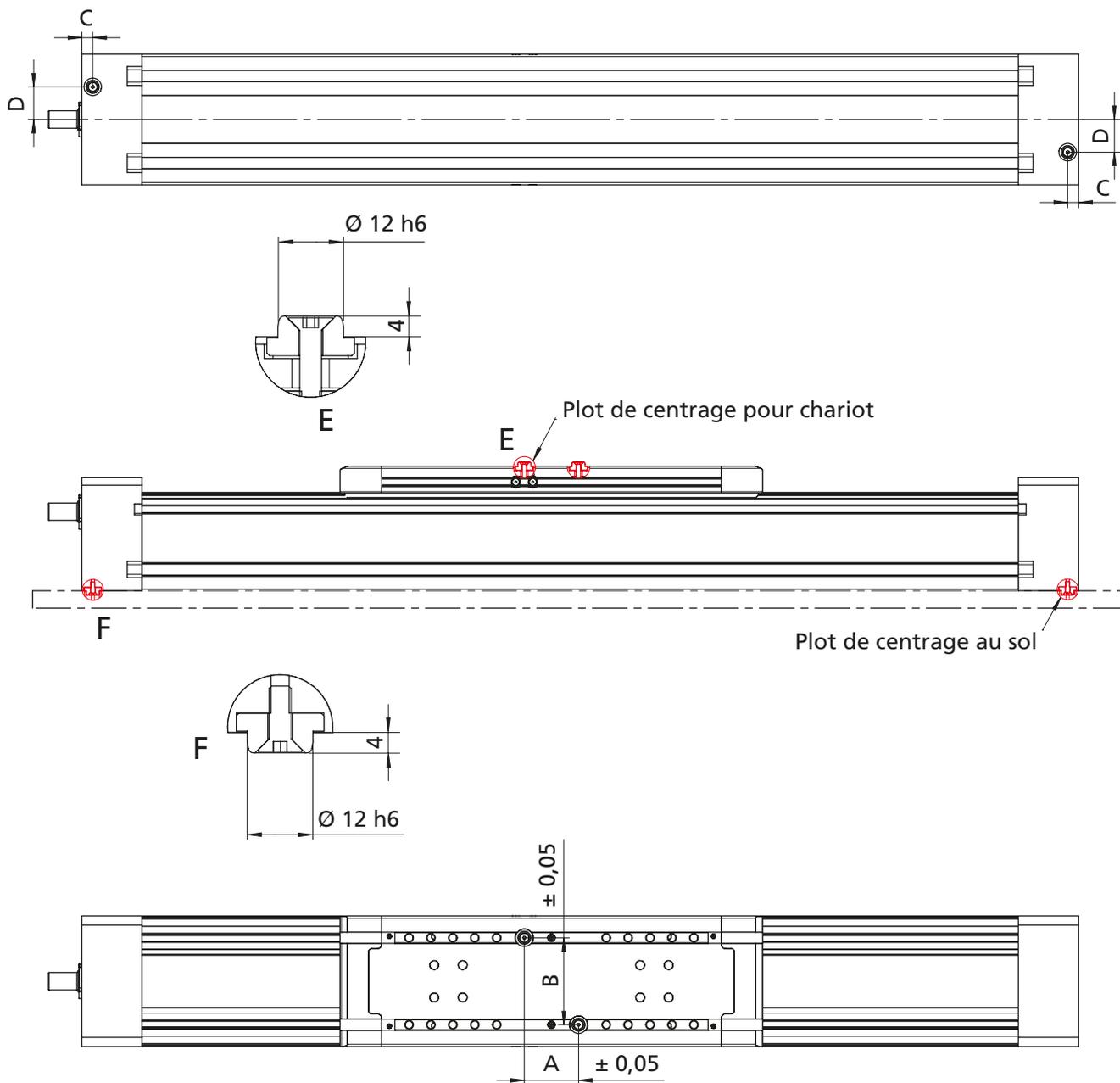


Version -A-



Version -B-

Code No.	Type	Pour
91898	Jeux centrage Version -A-	Plot de centrage pour chariot RK DuoLine Z 60 + Z 80
91899	Jeux de centrage Version -B-	Plot de centrage pour chariot RK DuoLine Z 120 + Z 160 Plot de centrage au sol RK DuoLine Z 60 + Z 80 + Z 120 + Z 160



[mm]

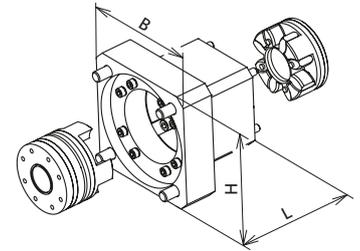
Type	A	B	C	D
RK DuoLine Z 60	42	40	10	0
RK DuoLine Z 60 avec chariot rallongé	48	40	10	0
RK DuoLine Z 80	65	50	10	15
RK DuoLine Z 80 avec chariot rallongé	70	50	10	15
RK DuoLine Z 120	49,5	80	10	30
RK DuoLine Z 120 avec chariot rallongé	250	80	10	30
RK DuoLine Z 160	70	120	10	40
RK DuoLine Z 160 avec chariot rallongé	366	120	10	40

# RK DuoLine Z 60/80/120/160 – Entraînement

## Kit de montage pour servomoteurs RK-AC

- Raccordement simple des servomoteurs de la gamme standard RK
- Sur demande, nous pouvons concevoir un kit de montage moteur complet selon vos spécifications.

**La livraison comprend :**  
Adaptateur moteur, accouplement élastomère et matériel de fixation



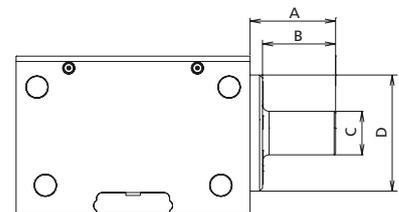
Type	Moteurs Servo sans réducteur		Moteurs Servo avec réducteur					Moteurs triphasés	
	RK-AC 240	RK-AC 470	RK-AC 112	RK-AC 260 RK-AC 280	RK-AC 345	RK-AC 800	RK-AC 1252 RK-AC 1776 RK-AC 2521	90/120 W	180/250 W
DuoLine Z 60	949376	–	949374	949375	–	–	–	949377	949378
DuoLine Z 80	–	949357	949350	949353	949354	–	–	949355	949356
DuoLine Z 120			–	949371	949370	949370	–	949372	949373
DuoLine Z 160			–	–	949344	949344	949345	–	–

## Arbre d'entraînement

- La gamme RK DuoLine Z est produite en série avec un arbre creux.

- Elle peut être rééquipée en option d'un arbre d'entraînement.

**Contenu de la livraison :**  
Arbre d'entraînement avec matériau de fixation



pour accouplement à soufflet métallique

[mm]

Référence	Type	Modèle	A	B	C	D
91328	RK DuoLine Z 60	Arbre d'entraînement pour accouplement à soufflet métallique	28,6	25	16	44
91312	RK DuoLine Z 80		35	31,5	20	52
91320	RK DuoLine Z 120		45,5	39	25	74
9720000	RK DuoLine Z 160		58,5	50	30	80

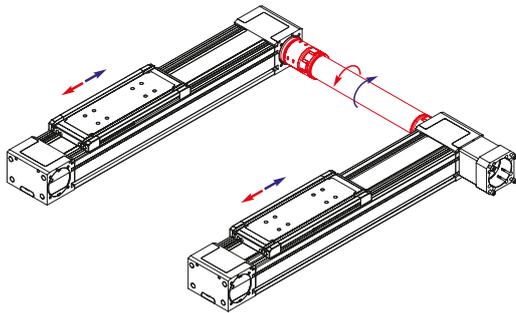
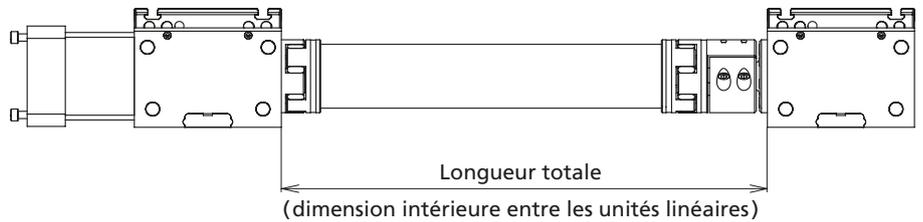
## Arbre synchronisé

- Transmission des couples lorsque les unités linéaires sont disposées parallèlement
- Synchronisation des chariots de guidage par réglage sur point zéro

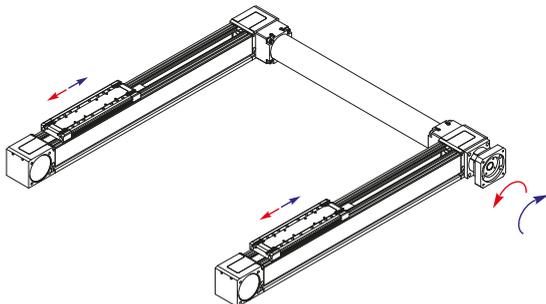
**Contenu de la livraison :**  
arbre synchronisé avec matériau de fixation

### Moment max transmissible:

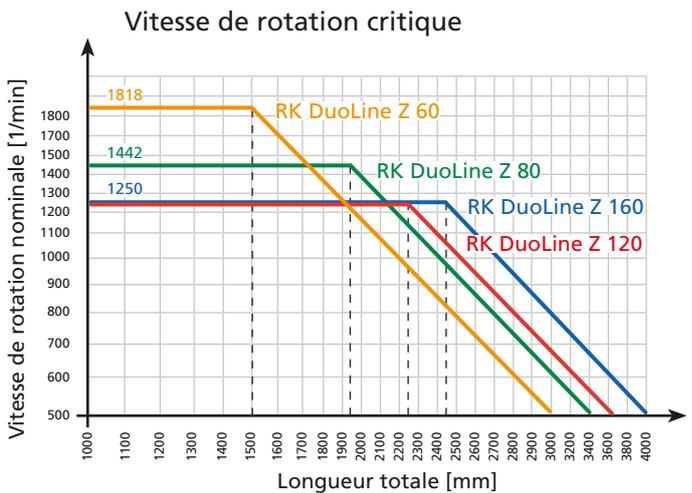
RK DuoLine Z 60	28 Nm
RK DuoLine Z 80	67 Nm
RK DuoLine Z 120	141 Nm
RK DuoLine Z 160	220 Nm



III. arbre synchronisé

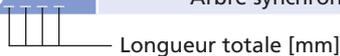


III. arbre synchronisé avec protection



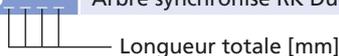
[mm]

Référence	Type	Longueur de base (longueur mini.)	Longueur totale	Poids (kg)	
				Longueur de base	par course de 100 mm
92548_ _ _ _	Arbre synchronisé RK DuoLine Z 60	118	2985	0,53	0,09
92538_ _ _ _	Arbre synchronisé RK DuoLine Z 80	144	3400	1,07	0,12
92519_ _ _ _	Arbre synchronisé RK DuoLine Z 120	175	3994	1,38	0,15
92510_ _ _ _	Arbre synchronisé RK DuoLine Z 160	220	3991	3,42	0,22



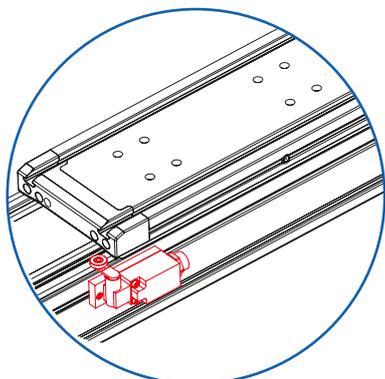
[mm]

Référence	Type	Longueur de base (longueur mini.)	Longueur totale	Poids (kg)	
				Longueur de base	par course de 100 mm
92521700_ _ _ _	Arbre synchronisé RK DuoLine Z 60 avec protection	118	2985	1,0	0,24
92521710_ _ _ _	Arbre synchronisé RK DuoLine Z 80 avec protection	144	3400	1,96	0,29
92521720_ _ _ _	Arbre synchronisé RK DuoLine Z 120 avec protection	175	3994	2,53	0,36
92521730_ _ _ _	Arbre synchronisé RK DuoLine Z 160 avec protection	220	3991	5,38	0,44



# RK DuoLine Z 60/80/120/160 – Positionnement

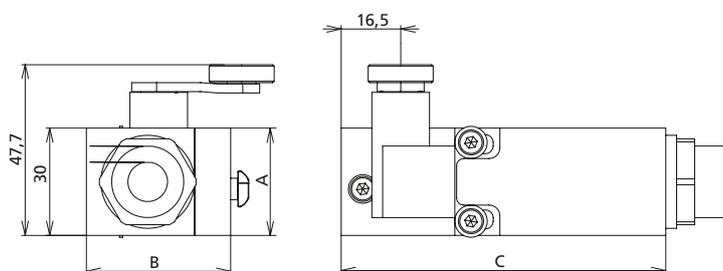
## Interrupteur de fin de course mécanique



- Fixation à l'extérieur du profilé de guidage

**La livraison comprend :**  
Interrupteur de fin de course avec kit de fixation

Tension	230 V CA max.
Courant de commutation max.	4 A
Courant d'appel max.	10 A
Fréquence de travail	5 000/h max.
Durée de vie	20 x 10 <sup>6</sup> cycles
Réglage du levier d'axe	Encliquetage à 360°
Classe de protection	IP 67
Température ambiante	de -30 °C à +80 °C

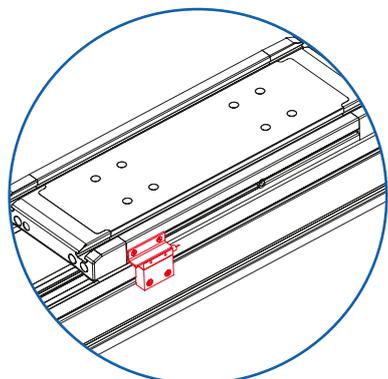


Référence	Type	A	B	C	Modèle
92848	RK DuoLine 60	49	39	82	Ouvrant / Fermant, Fin de course mécanique
91919	RK DuoLine 80	63	40	83	
92701	RK DuoLine 120	31	40	97	
91910	RK DuoLine 160	30	40	90	

### Interrupteur de fin de course inductif extérieur

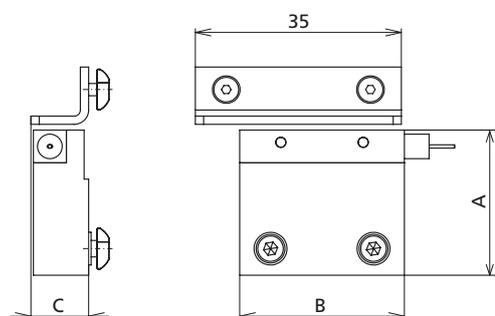
- Fixation à l'extérieur du profilé de guidage

**La livraison comprend :**  
Interrupteur de fin de course avec kit de fixation



Tension	10 à 30 V CC
Courant de commutation max.	100 mA
Fréquence de travail	5 kHz max.
Durée de vie	indépendante de la fréquence de travail
Distance de commutation	1,5 mm
Classe de protection	IP 67
Longueur de câble	5 m*
Température ambiante	de -25 °C à +70 °C

\*Autres longueurs de conduites sur demande

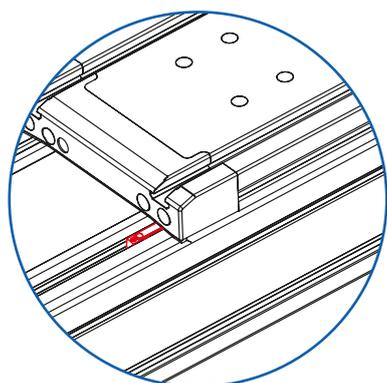


Référence	Type	A	B	C	Modèle
92838	RK DuoLine 60	52,8	25	10	Ouvrant, détecteur inductif externe
92819	RK DuoLine 80	71,5	25	10	
92840	RK DuoLine 120	22	40	14	
92810	RK DuoLine 160	35,5	40	14	

### Interrupteur de fin de course inductif intérieur

- Interrupteur de fin de course intégré au profilé de guidage – pas de contours gênants

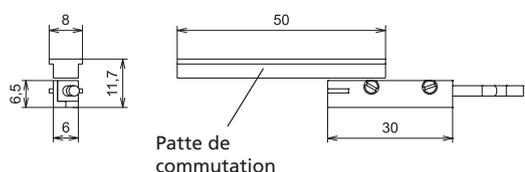
**La livraison comprend :**  
Interrupteur de fin de course avec kit de fixation



Référence	Type	Modèle
92828	RK DuoLine 60	Ouvrant, détecteur inductif interne
92820*	RK DuoLine 80	
	RK DuoLine 120 RK DuoLine 160	

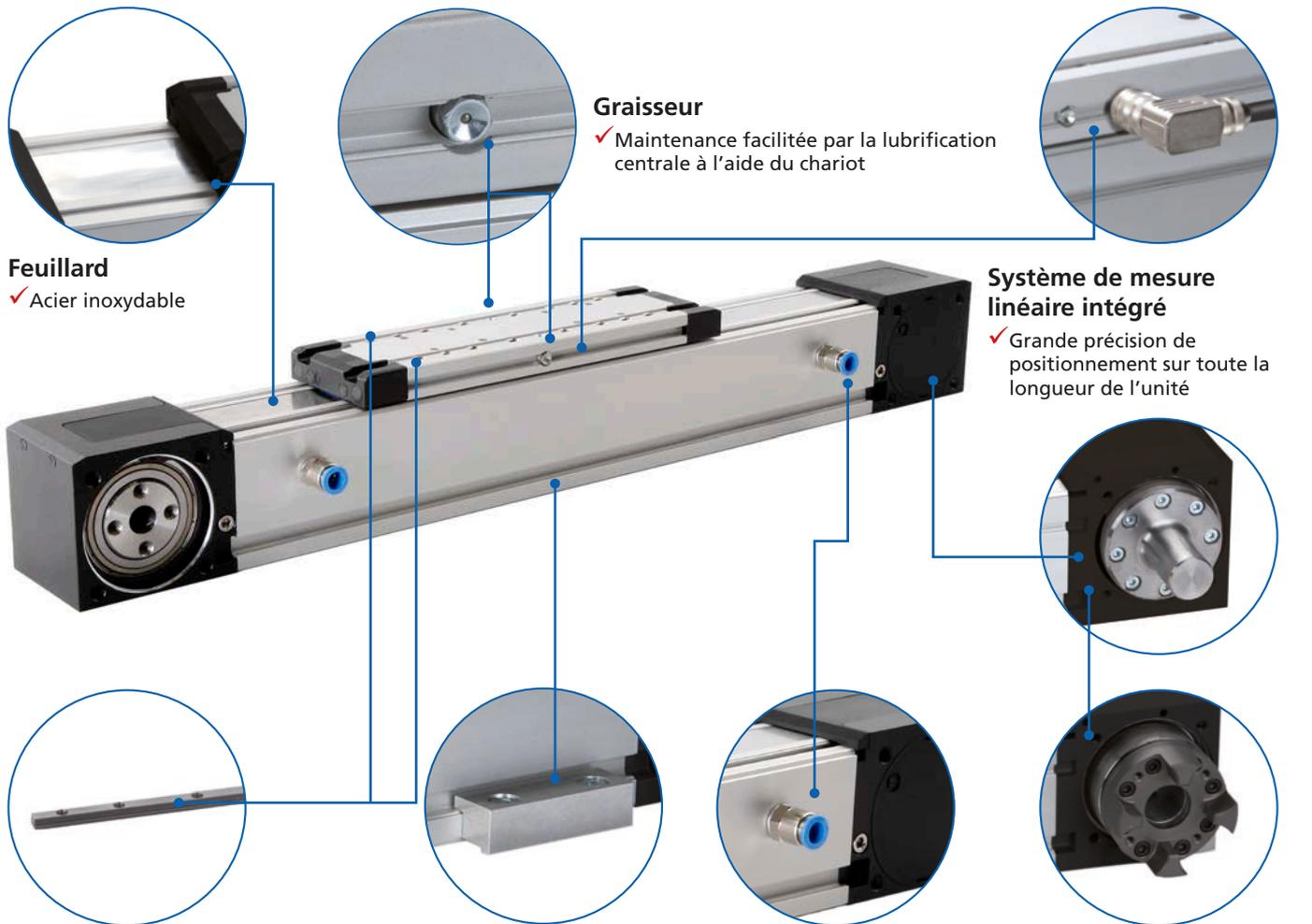
\*En utilisant ce fin de course, veuillez recouvrir la rainure avec le cache rainure

### Cache rainure



Référence	Modèle		
E00024DAC	barre	noir	2 000 mm

# RK DuoLine Z/R Clean – Spécificités/Avantages techniques



**Feuillard**  
✓ Acier inoxydable

**Graisseur**  
✓ Maintenance facilitée par la lubrification centrale à l'aide du chariot

**Système de mesure linéaire intégré**  
✓ Grande précision de positionnement sur toute la longueur de l'unité

**Barrette à écrous**  
✓ Pour une fixation des charges en toute fiabilité  
✓ Nickelée

**Barrettes de serrage** ✓ Fixation fiable de l'axe

**Aspiration par le vide** ✓ En option.

**Connexion du moteur variable**  
✓ Pour accouplement à soufflet métallique  
✓ Pour accouplement élastomère

## Spécificités

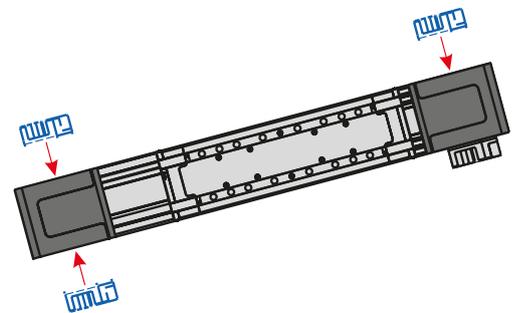
### Généralités

- Toutes les pièces extérieures en acier sont soit nickelées, soit en acier inoxydable
- Pour salles blanches conformément à la norme EN ISO 14644-1
- Au choix avec ou sans aspiration par le vide
- Rendement élevé
- Faible couple à vide
- Entretien simplifié grâce à la possibilité de lubrification centrale sur le chariot

### RK DuoLine Z Clean (entraînement par courroie crantée)

- Feuillard en acier inoxydable
- Des renvois d'angle à arbres creux permettent de varier les dispositions du moteur
- Répétabilité  $\pm 0,05$  mm

**Configuration de l'arbre moteur**  
✓ Modifiable a posteriori



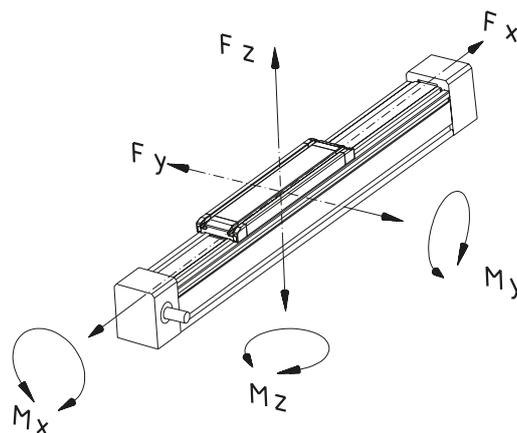
## RK DuoLine Clean - Sommaire

<b>Propriétés/Caractéristiques de puissance</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Coefficient de charge ..... 412</li> <li>■ Données générales/Conditions de fonctionnement ..... 413</li> <li>■ Classes de pureté de l'air ..... 413</li> </ul>
<b>Modèles</b> (cotes, références)	<b>Place-Tec</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ RK DuoLine R 60/80 Clean ..... 414</li> <li>■ RK DuoLine Z 60 Clean ..... 416</li> <li>■ RK DuoLine Z 80 Clean ..... 416</li> </ul>
<b>Accessoires</b>	<b>Fixation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fixation de la charge utile ..... 418</li> <li>■ Barrettes de serrage ..... 419</li> <li>■ Écrous ..... 419</li> </ul>
	<b>Entraînement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kit de montage moteur ..... 420</li> <li>■ Arbre d'entraînement ..... 421</li> <li>■ Arbre de synchronisation ..... 422</li> </ul>
	<b>Positionnement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Interrupteur de fin de course ..... 423</li> </ul>

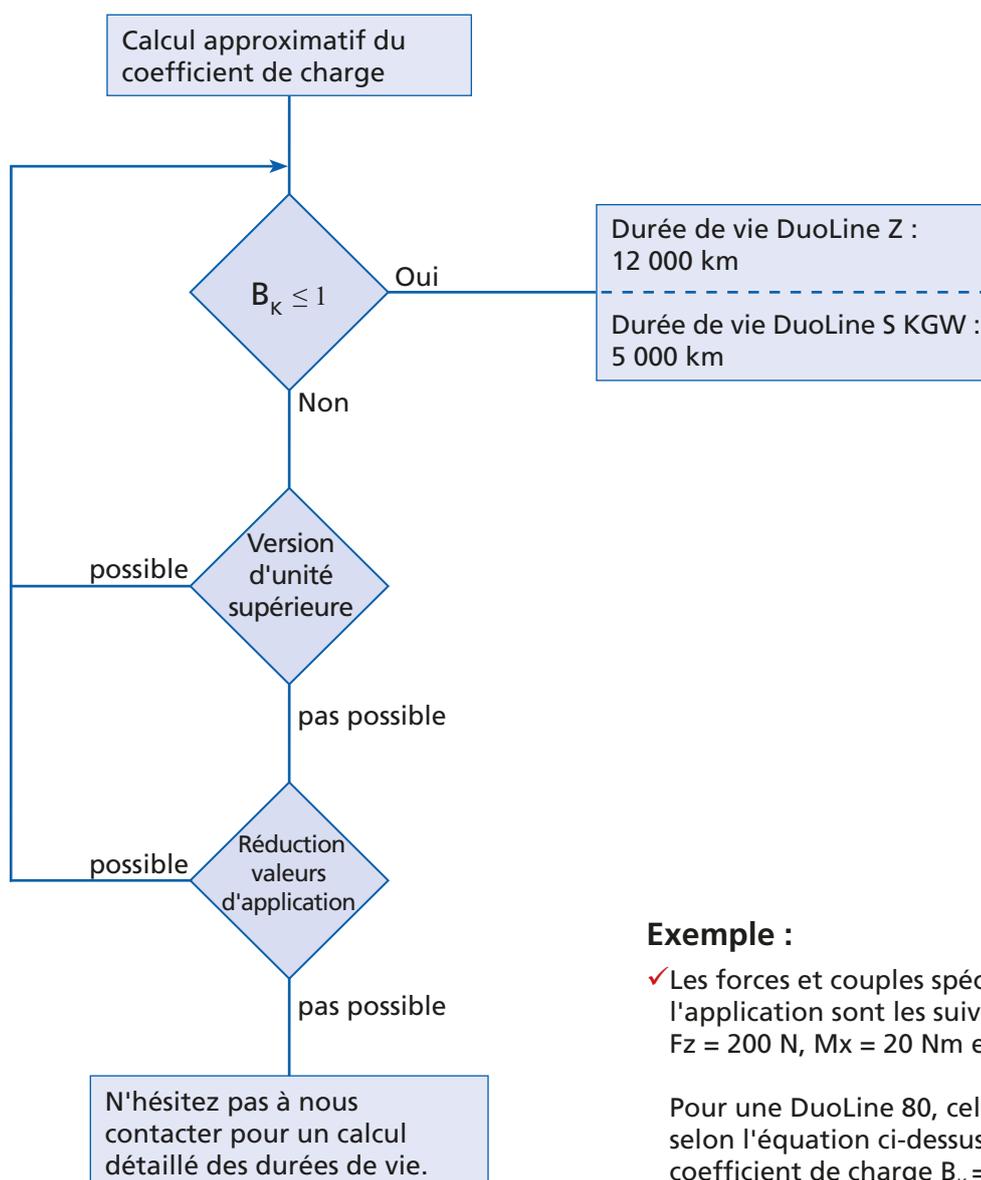
## Calcul du coefficient de charge pour déterminer la durée de vie

- La durée de vie des axes linéaires dépend des forces et couples moyens qui s'exercent au cours de l'utilisation. En présence de forces et de moments simultanés, l'équation suivante permet de déterminer approximativement le coefficient de charge.

$$\text{Coefficient de charge} = \frac{\text{Valeurs d'application (p. ex. } F_y)}{\text{Valeurs du catalogue (p. ex. } F_{y_{\max}})}$$



$$\text{Coefficient de charge } B_k = \frac{F_y}{F_{y_{\max}}} + \frac{F_z}{F_{z_{\max}}} + \frac{M_x}{M_{x_{\max}}} + \frac{M_y}{M_{y_{\max}}} + \frac{M_z}{M_{z_{\max}}} \leq 1$$



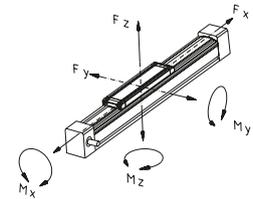
### Exemple :

- ✓ Les forces et couples spécifiques à l'application sont les suivants:  
\$F\_z = 200\$ N, \$M\_x = 20\$ Nm et \$M\_z = 45\$ Nm

Pour une DuoLine 80, cela donne selon l'équation ci-dessus un coefficient de charge \$B\_k = 0,55\$.

## Données générales/Conditions de fonctionnement

	RK DuoLine Z 60 Clean	RK DuoLine Z 80 Clean
Guidage	1 guidage par patin à billes	
Position de montage	au choix	
Couple moteur max.	28 Nm	67 Nm
Vitesse max.	1 m/s	2 m/s
Accélération max.	4 m/s <sup>2</sup>	5 m/s <sup>2</sup>
Répétabilité	± 0,05 mm	± 0,05 mm
Précision de positionnement	Uniquement sans système de mesure linéaire intégré ± 0,1/300 mm	Avec système de mesure linéaire intégré ± (0,025 + 0,01 x L) mm; L = course en m
Couple à vide max.	2 Nm	2,2 Nm
Entraînement	Courroie HTD en polyuréthane, pas 5 mm, largeur 20 mm	Courroie HTD en polyuréthane, pas 8 mm, largeur 30 mm
Ø actif disque denté	52,52 mm	66,21 mm
Circonférence du disque denté	165 mm	208 mm
Température ambiante	De 0 °C à + 60 °C	De 0 °C à + 60 °C



## Charges dynamiques admissibles

F Force [N]

M Couple [Nm]

Unités à courroie crantée						
Charges admissibles	F <sub>x</sub>	F <sub>y</sub>	F <sub>z</sub>	M <sub>x</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>
Chariot de guidage standard						
RK DuoLine Z 60 Clean	630	700	2500	48	160	140
RK DuoLine Z 80 Clean	1 400	1 000	4 100	100	340	300
Chariot de guidage rallongé						
RK DuoLine Z 60 Clean	630	700	2 500	48	250	220
RK DuoLine Z 80 Clean	1 400	1 000	4 100	100	590	520

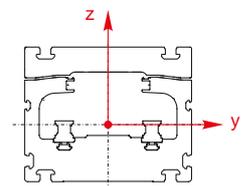
**Pour le fonctionnement avec des classes de pureté de l'air selon la norme EN ISO 14644-1**  
Les certificats et attestations avec les conditions d'essai figurent sur le site [www.rk-rose-krieger.com](http://www.rk-rose-krieger.com)

Type	Classes de pureté				
	ISO 1	ISO 5	ISO 6	ISO 7	ISO 8
RK DuoLine Z 60 Clean sans aspiration			0,25 m/s	0,5 m/s	1 m/s
RK DuoLine Z 60 Clean avec aspiration	0,25 m/s; 0,5 m/s et 1,0 m/s				
RK DuoLine Z 80 Clean sans aspiration		0,5 m/s	1 m/s	2 m/s	
RK DuoLine Z 80 Clean avec aspiration	0,25 m/s; 0,5 m/s et 1,0 m/s				

## Moment d'inertie géométrique

[cm<sup>4</sup>]

	I <sub>y</sub>	I <sub>z</sub>
RK DuoLine Z 60 Clean	52,54 cm <sup>4</sup>	67,41 cm <sup>4</sup>
RK DuoLine Z 80 Clean	127,90 cm <sup>4</sup>	172,80 cm <sup>4</sup>



# RK DuoLine R 60/80 Clean – Modèles

## Principes de commande :

- Courses supérieures sur demande
- Système de mesure linéaire intégré en option pour la version 80

## Modèle

## ■ Guidage

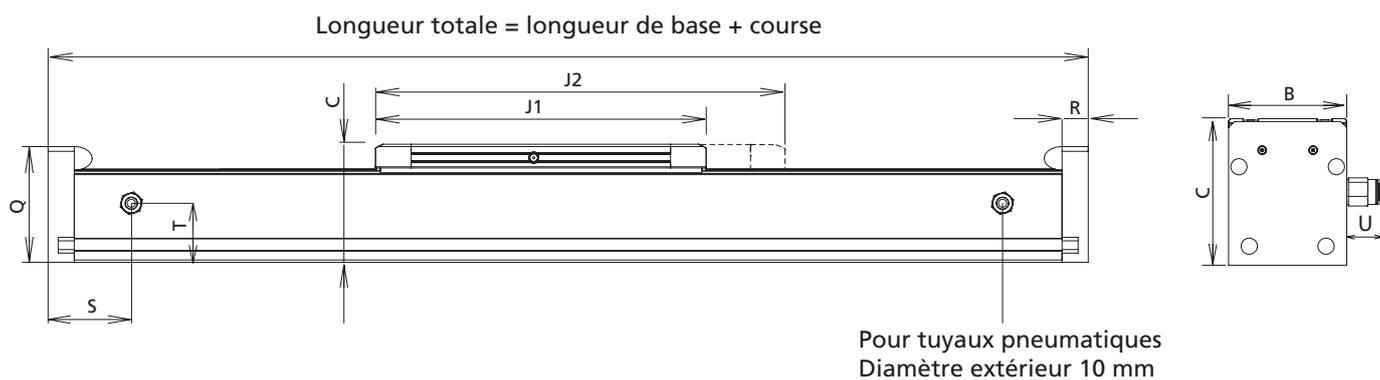
Idéal comme support de couple pour les modèles DuoLine avec courroie crantée ou vis. Même construction que Z/S 60 et 80, mais sans entraînement



Référence	Type	Longueur de base	B	C
TD17A5T1A11_0_ _ _ _	RK DuoLine R 60 Clean	295	60	80
TD17A5T1B11_0_ _ _ _	RK DuoLine R 60 Clean avec chariot rallongé	385		
TD17A2T1A11_0_ _ _ _	RK DuoLine R 80 Clean	352	80	100
TD17A2T1B11_0_ _ _ _	RK DuoLine R 80 Clean avec chariot rallongé	484		

Longueur totale (longueur de base + course) en mm

A = sans raccordement pour aspiration par le vide  
C = avec raccordement pour aspiration par le vide



[mm]									
J1	J2	Q	R	S	T	U	Course max.	Masse [kg]	
								Longueur de base	Pour 100 mm de course
245	–	70	22	72	38	24	3 587	3,73	0,54
–	335						3 497	4,46	0,54
278	–	97	22	72	50	24	7 692	5,22	0,83
–	410						7 560	6,89	0,83

# Dimensions / Données de commande

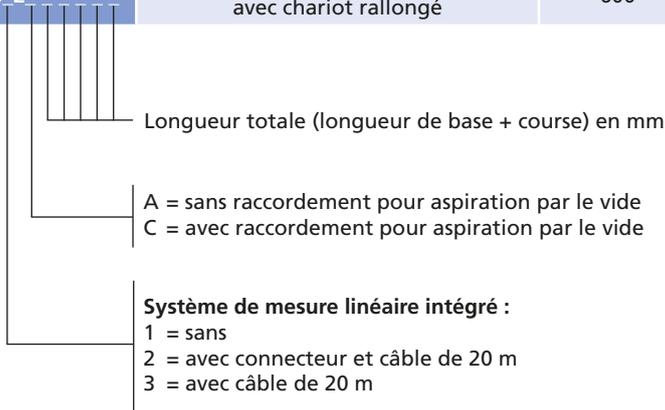
## Principes de commande :

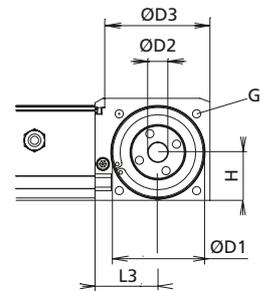
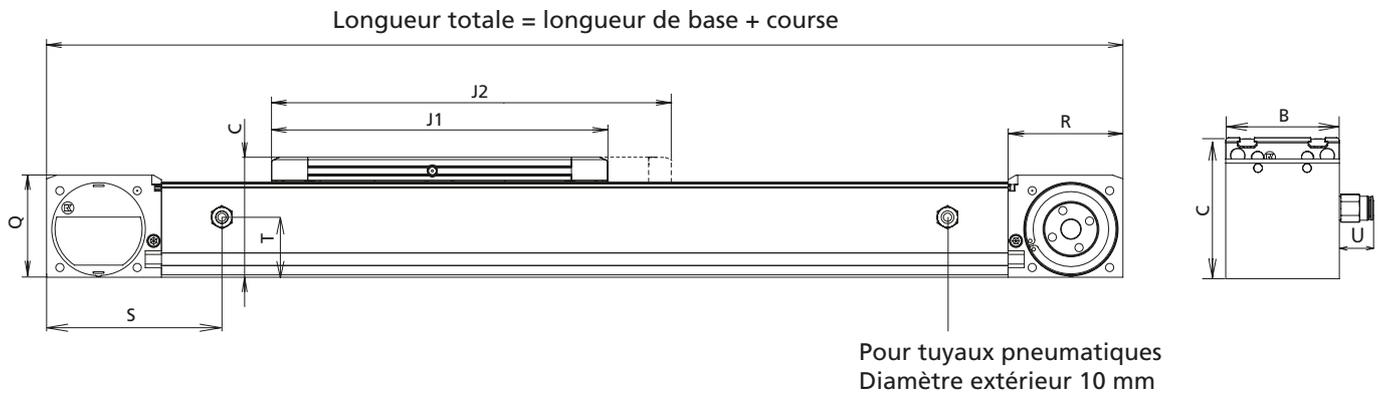
- Courses supérieures sur demande
- Également disponible sans entraînement par courroie crantée comme support de couple
- Modèle avec aspiration par le vide en option

## Unité à courroie crantée RK DuoLine Z Clean



Référence	Type	Longueur de base	B	C	D1	D2
TD15A5F1A12_0_ _ _ _	RK DuoLine Z 60 Clean	405	60	80	62 <sup>H7</sup> 5 de prof.	15 <sup>H6</sup>
TD15A5F1B12_0_ _ _ _	RK DuoLine Z 60 Clean avec chariot rallongé	495				
TD15A2F1A_2_ _ _ _ _	RK DuoLine Z 80 Clean	468	80	100	75 <sup>H7</sup> 7 de prof.	16 <sup>H6</sup>
TD15A2F1B_2_ _ _ _ _	RK DuoLine Z 80 Clean avec chariot rallongé	600				





[mm]

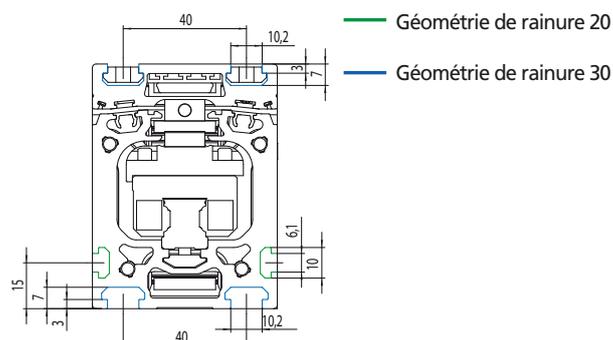
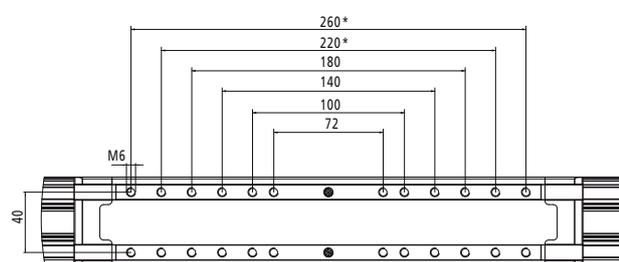
D3	G	H	J1	J2	L3	Q	R	S	T	U	Course max.	Masse [kg]	
												Longueur de base	Pour 100 mm de course
72,1±0,2	M6-12 de prof.	33,8	245	–	44	70	80	130	38	24	5 753	4,65	0,54
			–	335								5 665	5,38
90,5±0,2	M8-12 de prof.	40,1	278	–	52	85	95	145	50	24	7 722	7,84	0,83
			–	410								7 590	9,51

## Fixation de la charge utile

- Le chariot de guidage est équipé de deux barrettes à écrous permettant de fixer des pièces rapportées de manière flexible et sûre.
- Les rainures sur le chariot et le profilé de guidage permettent un raccordement facile.

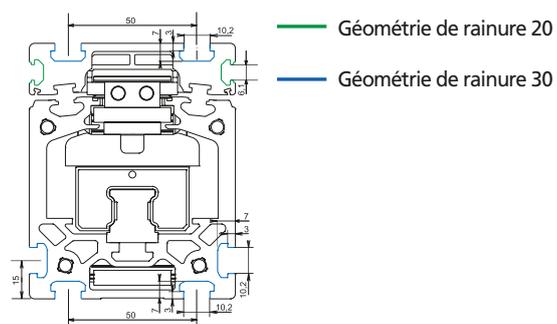
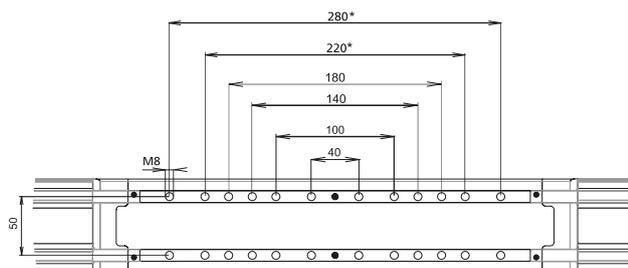
### RK DuoLine R/Z 60

\*Uniquement sur les modèles avec chariot de guidage rallongé



### RK DuoLine R/Z 80

\*Uniquement sur les modèles avec chariot de guidage rallongé



## Barrettes de serrage

- Les barrettes de serrage permettent de fixer simplement l'unité linéaire sur la structure de base ou deux unités en table à mouvements croisés.

**Matériau:** Aluminium poncé, matériel de fixation en acier inoxydable ou nickelé  
**La livraison comprend:** 2 barrettes de serrage avec matériel de fixation

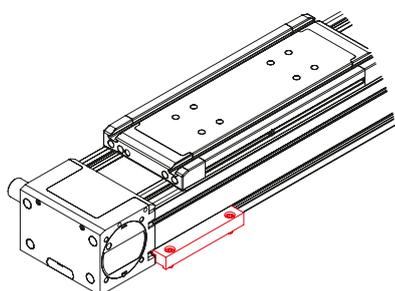


Fig. 1 : montage au sol

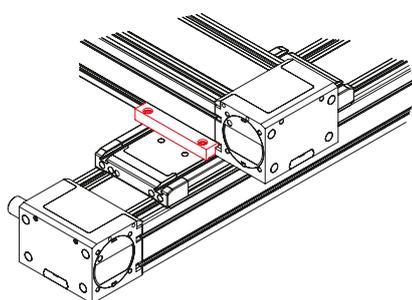
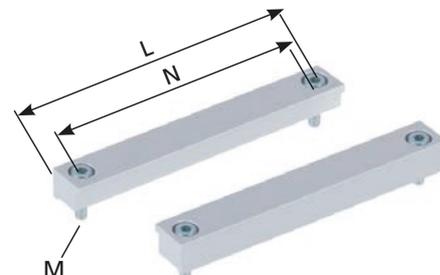
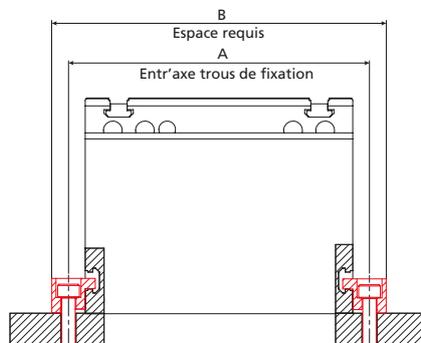


Fig. 2 : unités croisées

Référence	Type	Fig.	A	B	L	M	N
91819	RK DuoLine 60 montage au sol	1	72	91	57	M6	40
	RK DuoLine 60 croisé sur 60	2					
91809	RK DuoLine 80 montage au sol	1	100	122	76	M8	50
	RK DuoLine 80 croisé sur 80	2					

[mm]

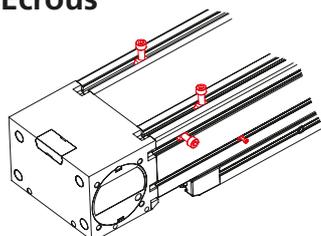
## Principes de commande Écrous:

- Unités de vente seulement selon tableau, voir catalogue

- Les écrous peuvent être insérés et positionnés sur le profilé de guidage et le chariot de guidage.

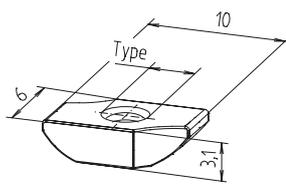
**Matériau:** Acier, nickelé ou acier inoxydable,

## Écrous

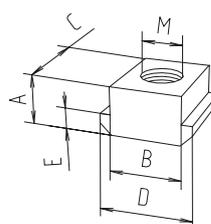


DuoLine - Vue de dessous

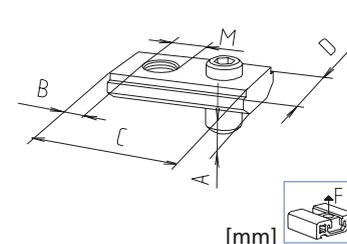
**Écrou -B-**  
à faire pivoter dans la rainure



**Écrou -N-**  
à insérer dans la rainure



**Écrou -P- Version K**  
à insérer dans la rainure



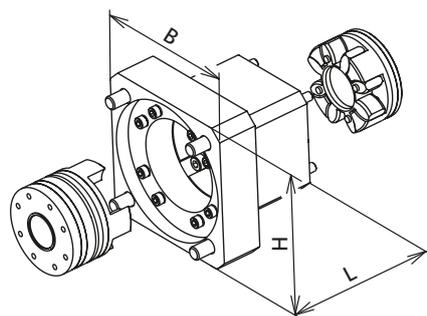
[mm]

Référence	Type	Tableau des unités de vente	Matériau	Géométrie de rainure	A	B	C	D	E	M	F [N]
<b>Écrou -B-</b>											
E00017CSE	M3	10, 20, 30... unités	nickelé	20							
E00058CSE	M4	10, 20, 30... unités	nickelé	20							
<b>Écrou -N-</b>											
400B202	M8	-	nickelé	30	5	10	13	13	3	M8	4000
40092021	M8	10, 20, 30... unités	Acier inoxydable	30	5	10	13	13	3	M8	4000
<b>Écrou -P- Version K</b>											
4009214	M5	10, 20, 30... unités	Acier inoxydable	30	4	7	20	12	-	M5	5000
4009216	M6	10, 20, 30... unités	Acier inoxydable	30	4	7	20	12	-	M6	5000

## Kit de montage moteur pour servomoteurs RK-AC

- Raccordement simple des servomoteurs de la gamme standard RK
- Sur demande, nous pouvons concevoir un kit de montage moteur complet selon vos spécifications

**La livraison comprend:**  
Adaptateur moteur, accouplement élastomère et matériel de fixation



Type	Servomoteur sans réducteur		
	RK-AC 118	RK-AC 240	RK-AC 470
DuoLine Z 60 Clean	–	949458	–
DuoLine Z 80 Clean	–	–	949461

Type	Servomoteur avec réducteur		
	RK-AC 112	RK-AC 260 RK-AC 280	RK-AC 345
DuoLine Z 60 Clean	949459	949460	–
DuoLine Z 80 Clean	949462	949463	949464

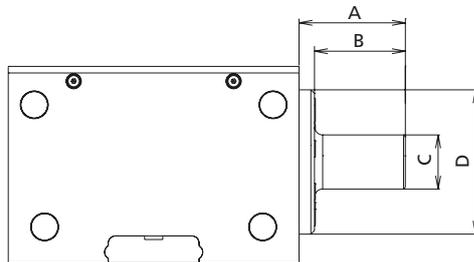
## Arbre d'entraînement

- Le modèle RK DuoLine Z standard est doté d'une connexion par bride flexible
- Un arbre d'entraînement peut être monté en option.

**La livraison comprend:**  
Arbre d'entraînement avec matériel de fixation



Pour accouplement à soufflet métallique



[mm]

Référence	Type	Modèle	A	B	C	D
91325	RK DuoLine Z 60 Clean	Arbre d'entraînement pour accouplement à soufflet métallique	28,6	25	16	44
91326	RK DuoLine Z 80 Clean		35	31,5	20	52

# Entraînement / Positionnement

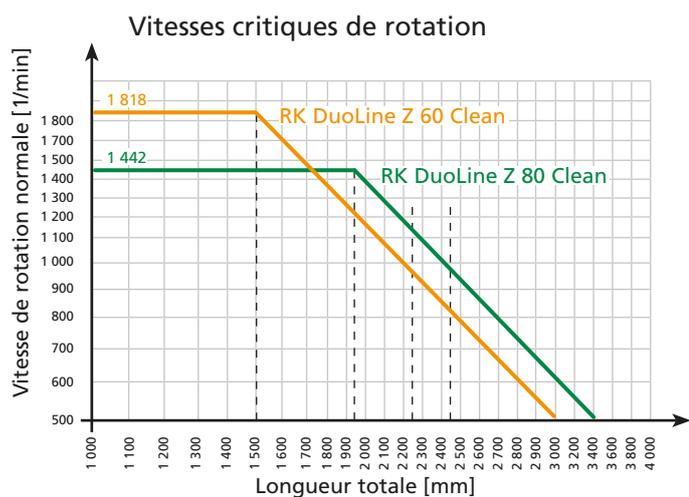
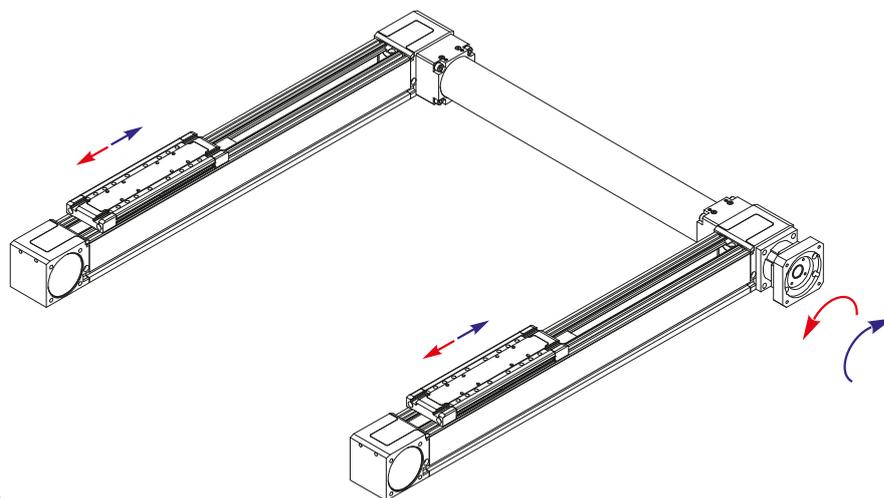
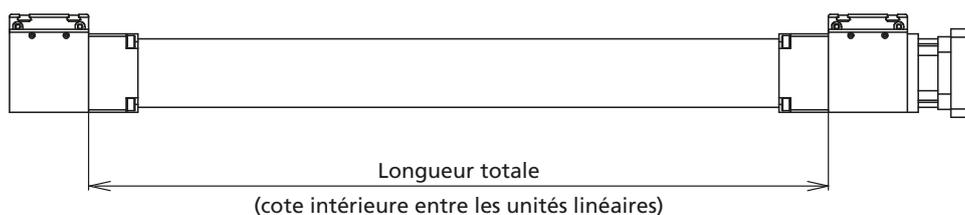
## Arbre de synchronisation avec protection

- Transmission de couples avec des unités linéaires parallèles
- Synchronisation des chariots de guidage par alignement sur le point zéro

**La livraison comprend:**  
Arbre de synchronisation avec matériel de fixation

### Couple max. pouvant être transmis:

RK DuoLine Z 60 Clean 28 Nm  
RK DuoLine Z 80 Clean 67 Nm



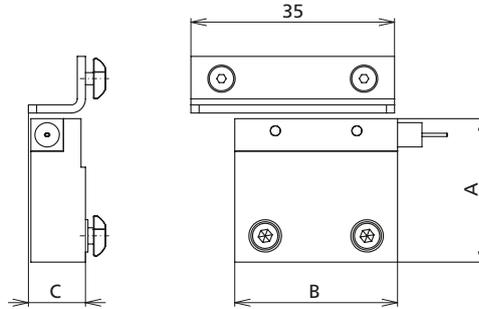
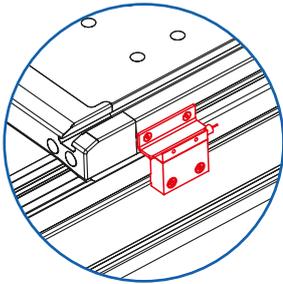
[mm]

Référence	Type	Longueur de base (longueur minimale)	Longueur totale max. (cote intérieure)	Poids [kg]	
				Longueur de base	Pour 100 mm de course
92521740_ _ _ _	Arbre de synchronisation RK DuoLine Z 60 Clean	118	2 985	1,0	0,24
925217150_ _ _ _	Arbre de synchronisation RK DuoLine Z 80 Clean	144	3 400	1,96	0,29

## Interrupteur de fin de course inductif extérieur

- Fixation à l'extérieur du profilé de guidage

**La livraison comprend:**  
Interrupteur de fin de course avec kit de fixation

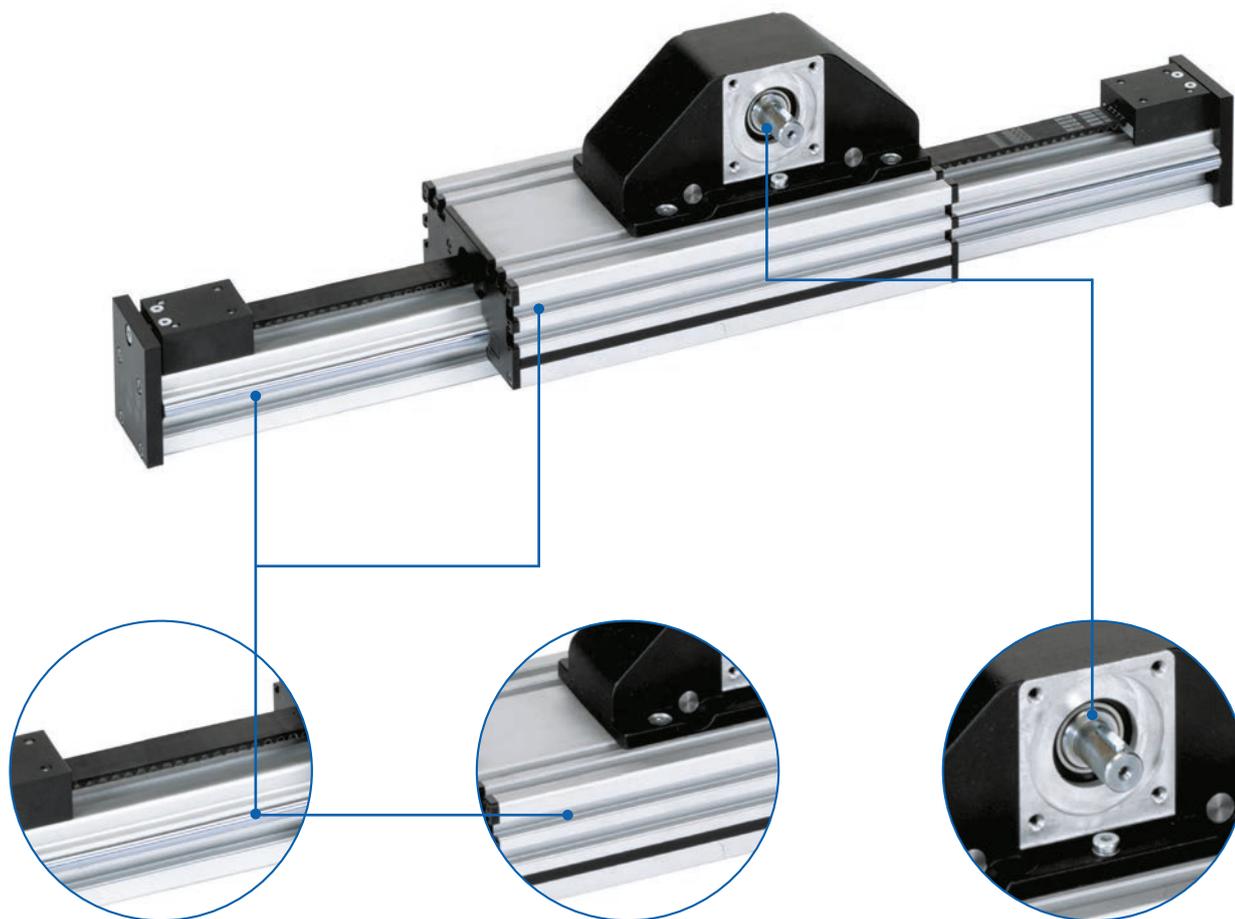


Interrupteur de fin de course	Extérieur
Tension	10...30 V CC
Courant de commutation max.	100 mA
Fréquence de travail	5 kHz max.
Durée de vie	Indépendante de la fréquence de travail
Distance de commutation	1,5 mm
Classe de protection	IP 67
Longueur de câble	5 m
Température ambiante	De - 25°C à + 70°C

Référence	Type	A	B	C	Modèle
92839	RK DuoLine 60 Clean	52,8	25	10	Contact à ouverture, interrupteur de fin de course inductif extérieur
92821	RK DuoLine 80 Clean	71,5	25	10	

# Axe à guidage à galets – SQ MT

Unité à courroie crantée pour les courses/déplacements importants



## Rainures de fixation

- ✓ Fixation aisée sur des châssis
- ✓ Fixation aisée de la charge utile

## Arbre d'entraînement

- ✓ Au choix, d'un côté ou des deux côtés

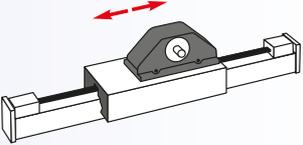
## Caractéristiques :

- Courses jusqu'à 18 m
- Vitesse de déplacement jusqu'à 5 m/s
- Profilé de guidage issu du système modulaire de profilés BLOCAN®
- Chariot de guidage extrudé avec rainures de fixation
- Bloc de renvoi et entraînement se déplaçant avec le chariot de guidage

## Options :

- Courses supérieures
- Deuxième chariot de guidage mobile séparé ou chariot à entraînement indépendant
- Chariot de guidage rallongé

## SQ MT – Sommaire

		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Données générales/Conditions de fonctionnement ..... 426</li> <li>■ Courroie crantée ..... 426</li> <li>■ Charges admissibles ..... 427</li> </ul>
<p><b>Modèles</b> (cotes, références)</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Unité à courroie crantée SQ MT..... 428 - 429</li> </ul>
<p><b>Accessoires</b></p>	<p><b>Fixation</b></p> <p><b>Entraînement</b></p> <p><b>Positionnement</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Écrous..... 430</li> <li>■ Adaptateur moteur..... 432</li> <li>■ Accouplement ..... 433</li> <li>■ Interrupteur de fin de course mécanique ..... 434</li> <li>■ Interrupteur de fin de course inductif et support ..... 435</li> </ul>

# SQ MT – Caractéristiques techniques

## Données générales/Conditions de fonctionnement

Construction	Profilé aluminium, entraînement par courroie crantée, profilé mobile
Guidage	Galets extérieurs
Position de montage	au choix
Répétabilité	± 0,05 mm
Température ambiante	de 0 °C à +60 °C
Classe de protection	IP 20

## Courroie crantée

Type	Courroie crantée	Pas/Largeur	Ø actif disque denté [mm]	Couple max. sur l'arbre [Nm]	Vitesse max. [m/s]	Accélération max. [m/s <sup>2</sup> ]
SQ MT 30	GT 5MR	5/12	23,87	5	5	20
SQ MT 40	GT 5MR	5/20	27,06	8,5	5	
SQ MT 40 x 80	GT 5MR	5/20	27,06	8,5	5	
SQ MT 50	GT 5MR	5/25	38,20	20	5	
SQ MT 50 x 100	GT 5MR	5/25	38,20	20	5	
SQ MT 60	GT 8MR	8/28	56,02	55	10	
SQ MT 60 x 120	GT 8MR	8/28	56,02	55	10	
SQ MT 80	GT 8MR	8/40	61,12	90	10	
SQ MT 80 x 160	GT 8MR	8/40	61,12	90	10	

## Couple à vide

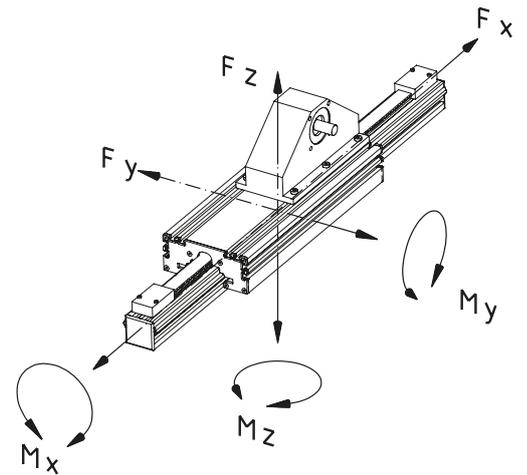
[Nm]

Type	SQ MT
30	0,60
40	0,70
50	0,85
60	1,00
80	1,20

**Charges admissibles\***

- F Force [N]  
M Couple [Nm]  
I Moment d'inertie géométrique [cm<sup>4</sup>]

\* relatives au chariot de guidage (valeurs statiques, corps de guidage reposant sur toute sa surface)



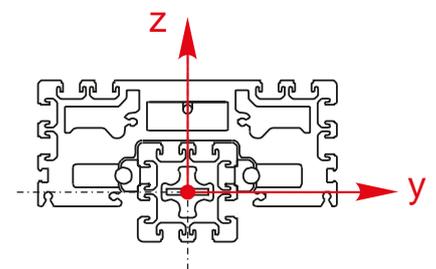
Type	Fx**	Fy	Fz	Mx	My	Mz
SQ MT 30	320	790	790	14	24	26
SQ MT 40	610	1 020	1 020	23	40	40
SQ MT 40 x 80	610	1 020	1 020	23	40	40
SQ MT 50	1 000	1 020	1 020	28	59	59
SQ MT 50 x 100	1 000	1 020	1 020	28	59	59
SQ MT 60	1 790	2 550	2 550	99	171	171
SQ MT 60 x 120	1 790	2 550	2 550	99	171	171
SQ MT 80	2 810	2 550	2 550	124	201	201
SQ MT 80 x 160	2 810	2 550	2 550	124	201	201

\*\*Précontrainte courroie 0,8 x Fx

**Moment d'inertie géométrique**

[cm<sup>4</sup>]

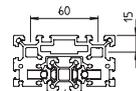
Type	Iy	Iz
SQ MT 30	3,4	3,4
SQ MT 40	11,3	11,3
SQ MT 40 x 80	19,4	76,0
SQ MT 50	29,1	29,1
SQ MT 50 x 100	43,9	180,8
SQ MT 60	51,2	51,2
SQ MT 60 x 120	94,7	372,3
SQ MT 80	155,3	155,3
SQ MT 80 x 160	292,4	1 090



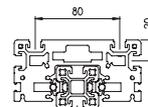
# SQ MT – Versions

## Principes de commande :

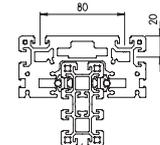
- Courses supérieures sur demande
- Deuxième chariot mobile séparé ou chariot à entraînement indépendant disponible sur demande
- Chariot de guidage rallongé sur demande



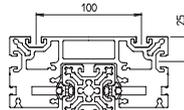
Profilé S-30



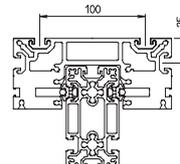
Profilé S-40



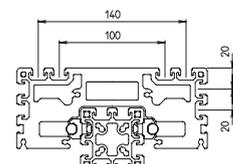
Profilé S-40 x 80



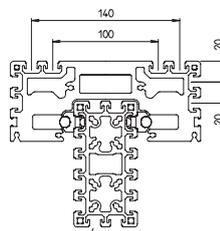
Profilé F-50



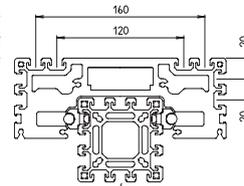
Profilé F-50 x 100



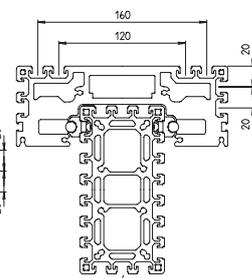
Profilé F-60



Profilé F-60 x 120



Profilé F-80



Profilé F-80 x 160



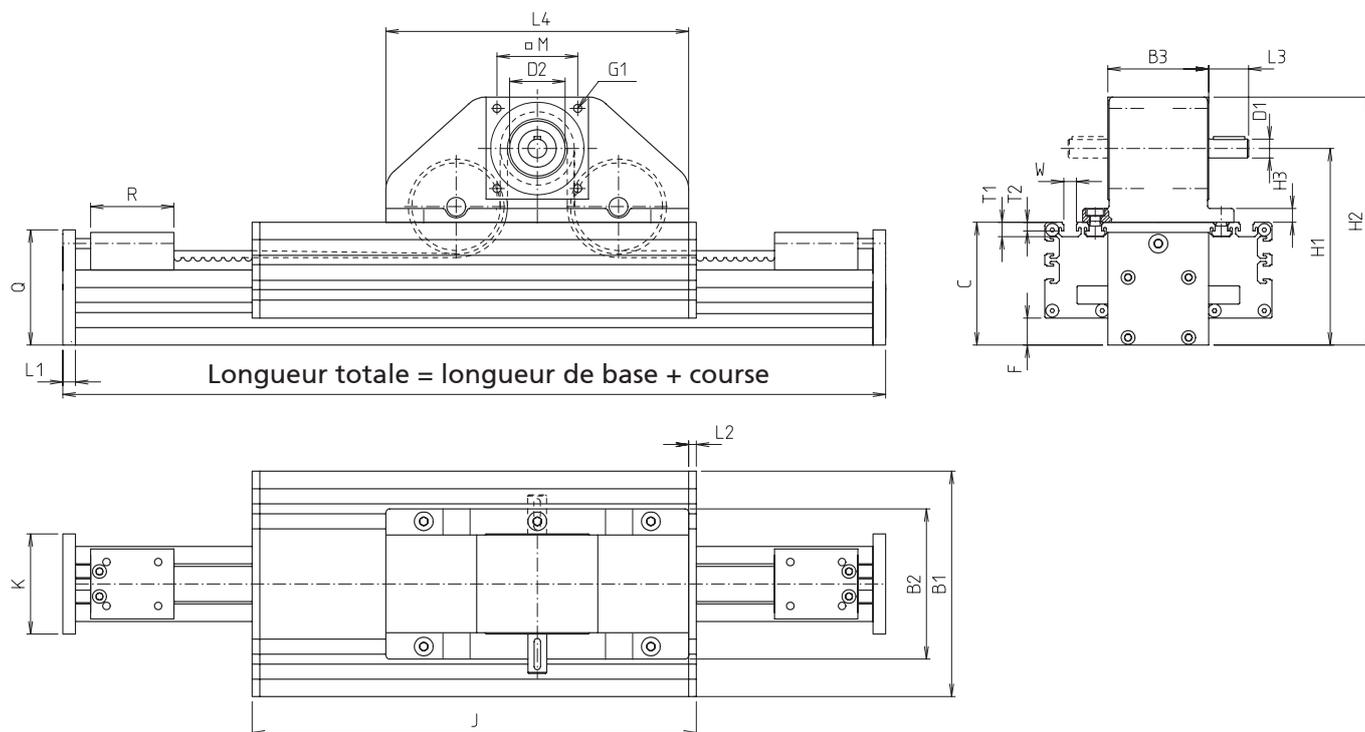
Référence	Type	Courroie crantée	Longueur de base	B1	B2	B3	C	D1	D2	F	G1	H1	H2
FEB3030_A	SQ MT 30	5M-12	278	91,2	75	38	50	10	22 <sup>H7</sup>	4,5	M4	83	107
FEB4040_A	SQ MT 40	5M-20	352	120	100	48	65	10	28 <sup>H7</sup>	6,5	M5	104	132
FEB4080_A	SQ MT 40 x 80	5M-20	352	120	100	48	105	10	28 <sup>H7</sup>	46,5	M5	144	172
FEB5050_A	SQ MT 50	5M-25	377	150	120	58	78	14	35 <sup>H7</sup>	9	M6	119	155
FEB5010_A	SQ MT 50 x 100	5M-25	377	150	120	58	128	14	35 <sup>H7</sup>	59	M6	169	205
FFB6060_A	SQ MT 60	8M-28	524	180	120	80	98	20	70 <sup>H7</sup>	21,5	M8	157	198
FFB6012_A	SQ MT 60 x 120	8M-28	524	180	120	80	158	20	70 <sup>H7</sup>	81,5	M8	217	258
FFB8080_A	SQ MT 80	8M-40	554	200	140	100	118	25	70 <sup>H7</sup>	41,5	M8	177	218
FFB8016_A	SQ MT 80 x 160	8M-40	554	200	140	100	198	25	70 <sup>H7</sup>	121,5	M8	257	298

--- Longueur totale = longueur de base + course [mm]

Arbres d'entraînement :

A = 1 arbre

B = 2 arbres



[mm]

H3	J	K	L1	L2	L3	L4	M	Q	R	T1	T2	W	Course max.	Masse [kg]	
														Longueur de base	pour 100 mm de course
7	181	40	8	6	25	120	21	47	35	8,5	4,5	10,1	3 722	2,04	0,14
8	232	47	10	6	28	150	29	60	45	11,5	7	10,1	4 648	4,51	0,23
8	232	47	10	6	28	150	29	100	45	11,5	7	10,1	4 648	5,06	0,39
8,5	257	60	10	6	30	160	38	73	45	11,5	7	10,1	5 623	6,75	0,41
8,5	257	60	10	6	30	160	38	123	45	11,5	7	10,1	5 623	7,15	0,52
11	352	80	12	6	31,5	240	64	90	66	11,5	7	10,1	17 476	13,63	0,45
11	352	80	12	6	31,5	240	64	150	66	11,5	7	10,1	17 476	15,93	0,90
11	382	100	12	6	31,5	240	64	115	66	11,5	7	10,1	17 446	17,50	0,79
11	382	100	12	6	31,5	240	64	195	66	11,5	7	10,1	17 446	20,41	1,34

# SQ MT – Fixation

## Principes de commande:

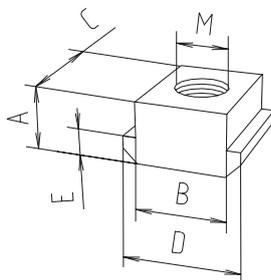
- Unités de vente seulement selon tableau, voir catalogue

- Les écrous peuvent être insérés et positionnés sur le profilé de guidage et le chariot de guidage

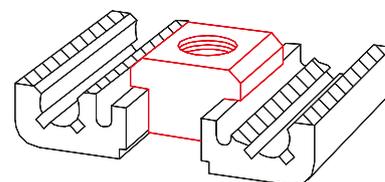
**Matériau :** acier galvanisé

## Écrous

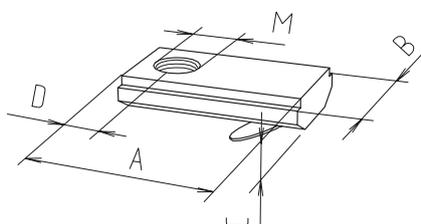
Écrou -N-



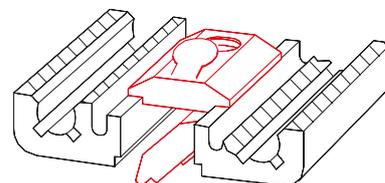
Écrou -N-  
à insérer dans la rainure



Écrou -K-

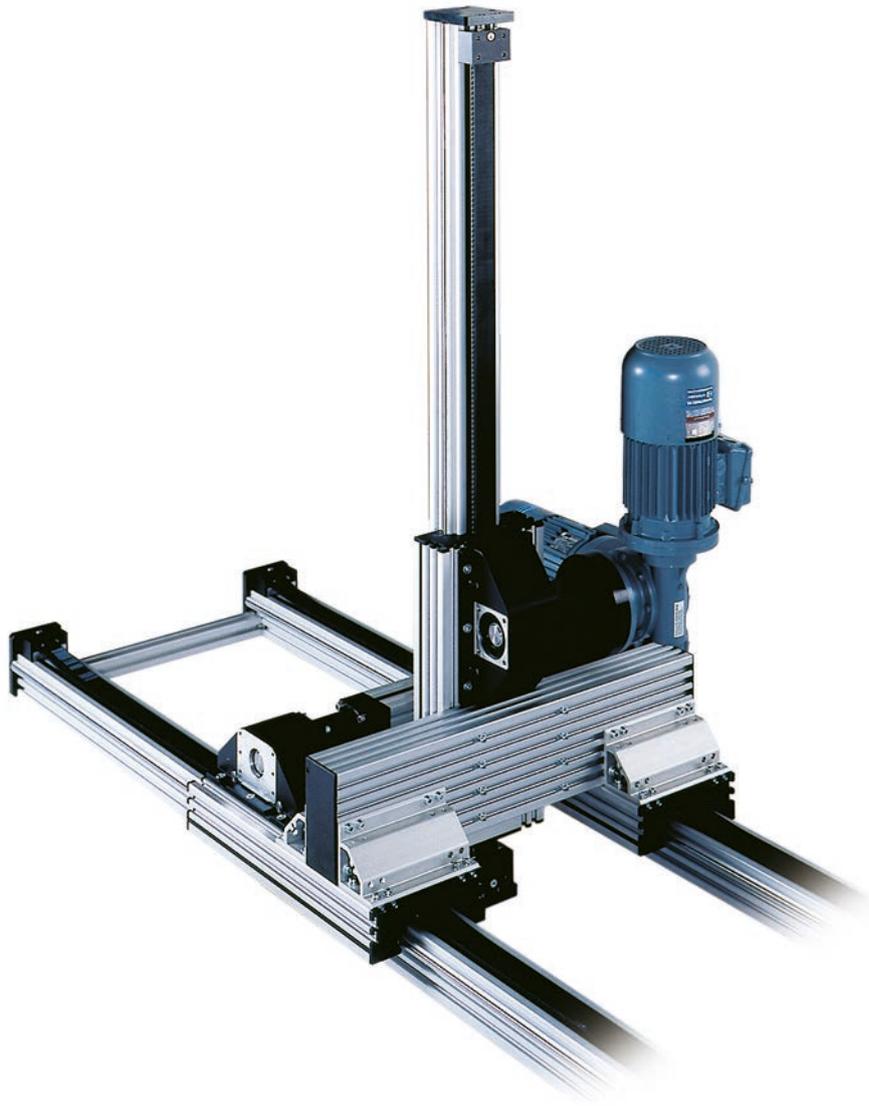


Écrou -K-  
à faire pivoter dans la rainure



[mm]

Référence	Type	Tableau des unités de vente	Modèle	A	B	C	D	E	M	F [N]
Écrou -N-										
4006201	SQ MT 30	10, 20, 30... unités	M5	5	10	13	13	3	M5	4 000
4006203	SQ MT 30	10, 20, 30... unités	M6	5	10	13	13	3	M6	4 000
4006202	SQ MT 30	10, 20, 30... unités	M8	5	10	13	13	3	M8	4 000
4026207	SQ MT 40-80	10, 20, 30... unités	M5	8	10	13	15	4	M5	4 000
4026203	SQ MT 40-80	10, 20, 30... unités	M6	8	10	13	15	4	M6	9 000
4026206	SQ MT 40-80	10, 20, 30... unités	M8	8	10	13	15	4	M8	9 000
Écrou -K-										
4006211	tous	10, 20, 30... unités	M5	21	12	4	7	-	M5	5 000
4006212	tous	10, 20, 30... unités	M6	21	12	4	7	-	M6	5 000
4006213	tous	10, 20, 30... unités	M8	21	12	4	7	-	M8	5 000
4016212	SQ MT 40-80	10, 20, 30... unités	M6	21	14	4	7	-	M6	5 000
4016213	SQ MT 40-80	10, 20, 30... unités	M8	21	14	4	7	-	M8	8 000



# SQ MT – Entraînement

## Tableau de sélection adaptateur moteur/accouplement

- Simplicité de montage
- Positionnement précis grâce aux broches de centrage

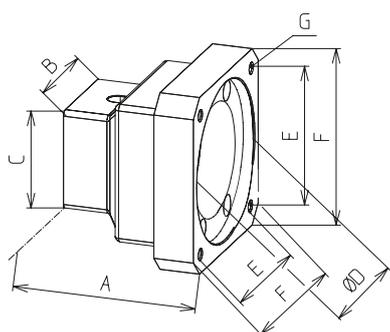
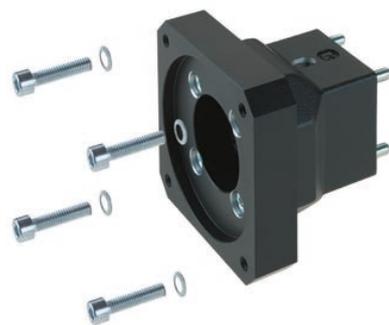
**Matériau :** AlMgSi, anodisé noir

Type	Servomoteur sans réducteur			Moteur triphasé	
	RK-AC 118	RK-AC 240	RK-AC 470	90/120W	180/250 W
30	949910	–	–	949913	949949
	911430 1011	–	–	910920 1012	911430 1014
40 40x80	949915	949917	–	949920	949921
	911430 1011	911430 1014	–	911430 1012	911430 1014
50 50x100	949922	949924	–	949928	949929
	911430 1114	911430 1414	–	911430 1214	911430 1414
60 60x120	949930	949932	949934	949938	949939
	911940 1120	911940 1420	911940 1920	911940 1220	911940 1420
80 80x160	–	949940	949942	949944	949945
	–	912855 1425	912855 1925	912855 1225	912855 2025

### Remarque :

Pour plus de détails sur les modèles de moteurs, consulter le chapitre « Moteurs et commandes »

## Adaptateur moteur

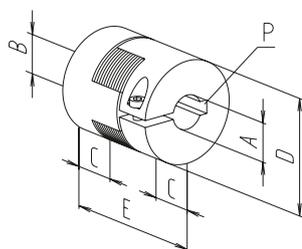


Référence	Type	A	B	C	D	E	F	G
949910	30	63	40	40	60	53	70	M5
949913	30	65	40	40	50	65	80	M5
949949	30	70	40	40	80	100	Ø120	Ø6,6
949915	40	65	50	50	60	53	70	M5
949917	40	73	50	50	80	70,7	90	M6
949920	40	73	50	50	50	65	80	M5
949921	40	73	50	50	80	100	Ø120	Ø6,6
949922	50	66	52	52	60	53	70	M5
949924	50	73	52	52	80	70,7	90	M6
949928	50	73	52	52	50	65	80	M5
949929	50	75	52	52	80	100	Ø120	Ø6,6
949930	60	74	80	80	60	53	70	M5
949932	60	79	80	80	80	70,7	90	M6
949934	60	89	80	80	95	81,3	115	M8
949938	60	79	80	80	50	65	80	M5
949939	60	81	80	80	80	100	Ø120	Ø6,6
949940	80	86	80	80	80	70,7	90	M6
949942	80	96	80	80	95	81,3	115	M8
949944	80	86	80	80	50	65	80	M5
949945	80	86	80	80	80	100	Ø120	Ø6,6

**Accouplement**

- Connexion de l'arbre sans jeu
- Montage simple par emboîtement

**Matériau :** moyeu en aluminium, couronne dentée en polyuréthane



[mm]

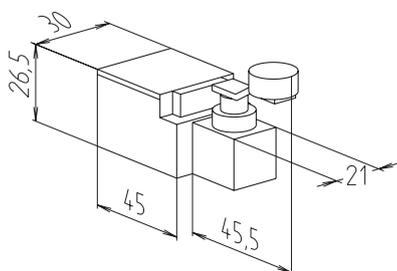
Référence	A	B	C	D	E	P	Couple de transmission [Nm]	
							avec clavette	sans clavette
9109209510	9,5	10	10	20	30	- / 3x3	5	3
9109201012	10	12	10	22	30	3x3 / 4x4	5	3
9114309514	9,5	14	11	30	35	- / 5x5	12	6
9114301011	10	11	11	30	35	3x3 / 4x4	12	6
9114301012	10	12	11	30	35	3x3 / 4x4	12	6
9114301014	10	14	11	30	35	3x3 / 5x5	12	6
9114301114	11	14	11	30	35	4x4 / 5x5	12	6
9114301214	12	14	11	30	35	4x4 / 5x5	12	6
9114301414	14	14	11	30	35	5x5 / 5x5	12	6
9114301420	14	20	11	30	35	5x5 / 6x6	12	6
9119409520	9,5	20	25	40	65	- / 6x6	17	10
9119401120	11	20	25	40	65	4x4 / 6x6	17	10
9119401220	12	20	25	40	65	4x4 / 6x6	17	10
9119401920	19	20	25	40	65	6x6 / 6x6	17	10
9128559525	9,5	25	25	40	65	- / 8x7	17	10
9128551225	12	25	25	40	65	4x4 / 8x7	17	10
9128551425	14	25	30	55	78	5x5 / 8x7	60	35
9128551925	19	25	30	55	78	6x6 / 8x7	60	35

# SQ MT – Positionnement

## Interrupteur de fin de course mécanique

- Interrupteur-limiteur à levier d'axe
- Faible encombrement

**Matériau :**  
Thermoplastique, entièrement isolé



Tension max.	250 V CA
Courant de commutation max.	6 A
Courant d'appel max.	16 A
Fréquence de travail	6 000/h max.
Durée de vie	1 x 10 <sup>7</sup> cycles de travail
Réglage du levier d'axe	Encliquetage à 360°
Classe de protection	IP 65
Température ambiante	de -30 °C à +80 °C

Référence	Fonction de commutation
91905	Contact à ouverture/fermeture

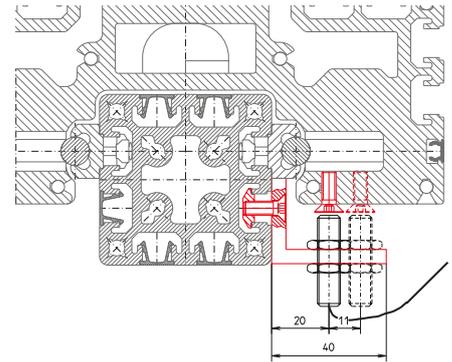
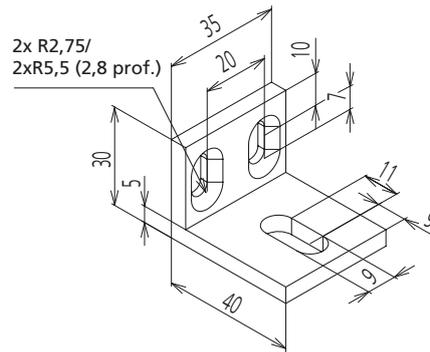
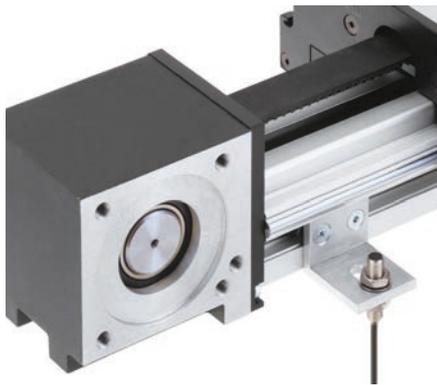
**SQ MT – Positionnement**
**Support d'interrupteur de fin de course inductif**

- Équerre de fixation pour interrupteur de fin de course
- Fixation dans la rainure du profilé de guidage
- Déplacement et ajustement aisés du support sur le plan axial

**Matériau :**  
AlMgSi, poncé

**La livraison comprend :**  
Équerre avec matériel de fixation

L'interrupteur de fin de course n'est pas fourni !

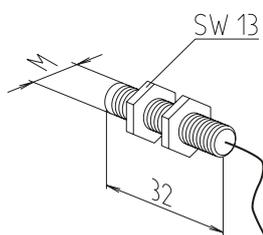


Référence	Type
92909	SQ MT 40 x 80, 60, 60 x 120, 80, 80 x 160

**Interrupteur de fin de course inductif**

- Affichage du fonctionnement (LED)
- Sans entretien

**Matériau :** boîtier en acier inoxydable

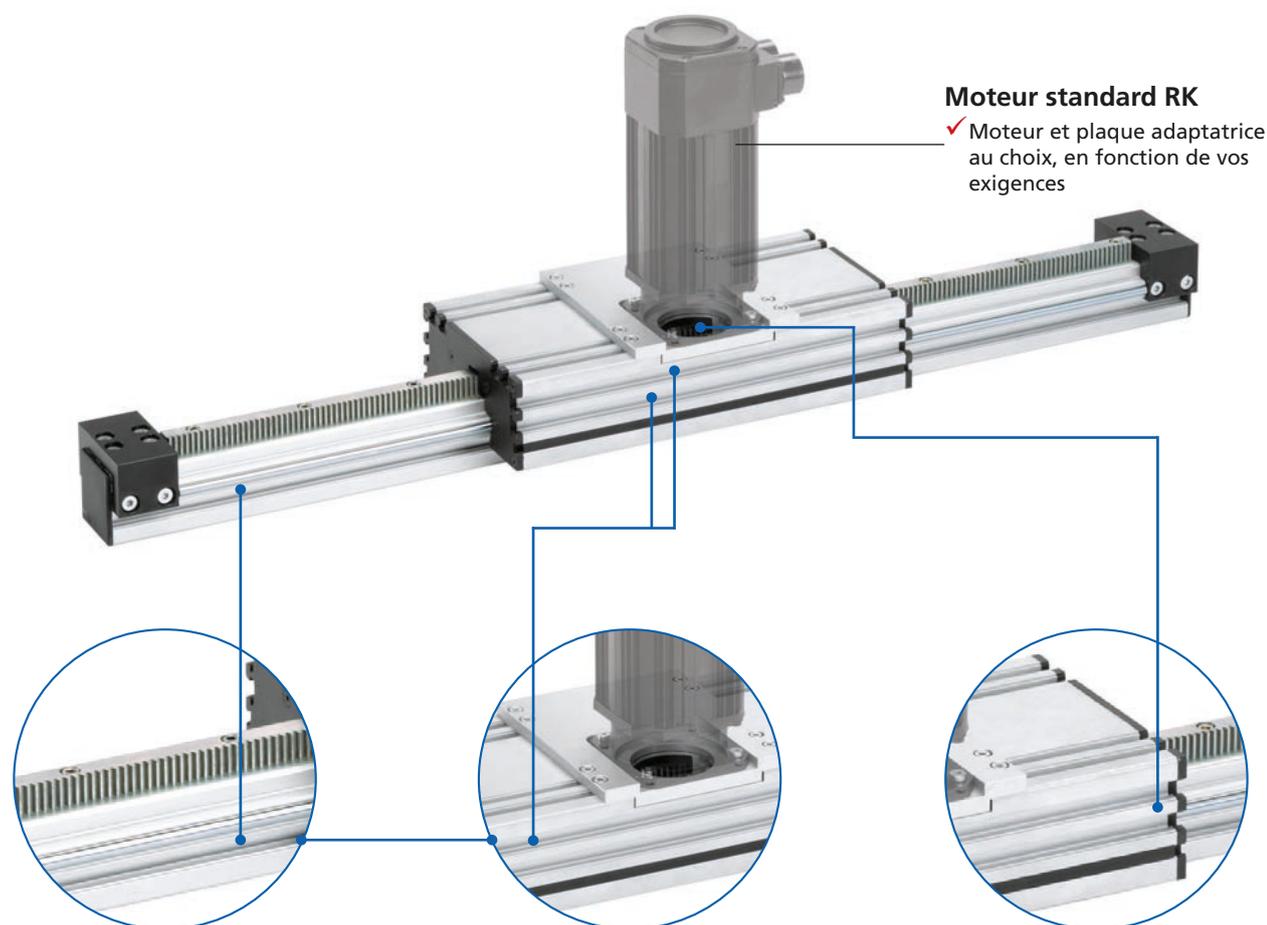


Type	60-80
Tension	10 - 30 V DC
Courant de commutation max.	150 mA
Distance de commutation	2 mm pour l'acier
Classe de protection	IP 67
Température ambiante	-25°C à +70°C
Longueur de câble	2m

Référence	Fonction de commutation	[mm]		
		L	M	SW
92826	Inverseur	40	8x1	13

# Axe à guidage à galets – SQ ZST

Unité à crémaillère pour des conditions ambiantes difficiles  
et des courses importantes jusqu'à 30 m



## Moteur standard RK

- ✓ Moteur et plaque adaptatrice au choix, en fonction de vos exigences

## Rainures de fixation

- ✓ Fixation aisée sur des châssis
- ✓ Fixation aisée de la charge utile

## Chariot de guidage à roue dentée

- ✓ La roue dentée génère un mouvement de rotation directement sur le chariot de guidage
- ✓ Dans le chariot, un disque en feutre mobile imbibé d'huile assure la lubrification de la crémaillère

## Caractéristiques :

- Transmission de force linéaire par la crémaillère et la roue dentée
- Spécialement conçu pour les courses importantes jusqu'à 30 m et plus
- Grande précision de positionnement, même avec des courses élevées
- Vitesse de déplacement jusqu'à 5 m/s
- Profilé de guidage issu du système modulaire de profilés BLOCAN®
- Lubrification de la crémaillère au moyen d'un disque en feutre
- Adapté aux moteurs standard RK

## Options :

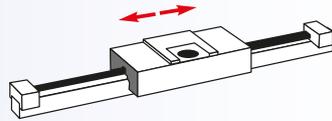
- Deuxième chariot de guidage mobile séparé
- Courses supérieures
- Autres chariots de guidage à entraînement indépendant

## SQ ZST – Sommaire

### Propriétés/Caractéristiques de puissance

- Données générales/Conditions de fonctionnement ..... 438
- Charges admissibles ..... 439

### Modèles (cotes, références)



- Unité à crémaillère SQ ZST ..... 440 - 441

### Accessoires

#### Fixation

- Écrous..... 442

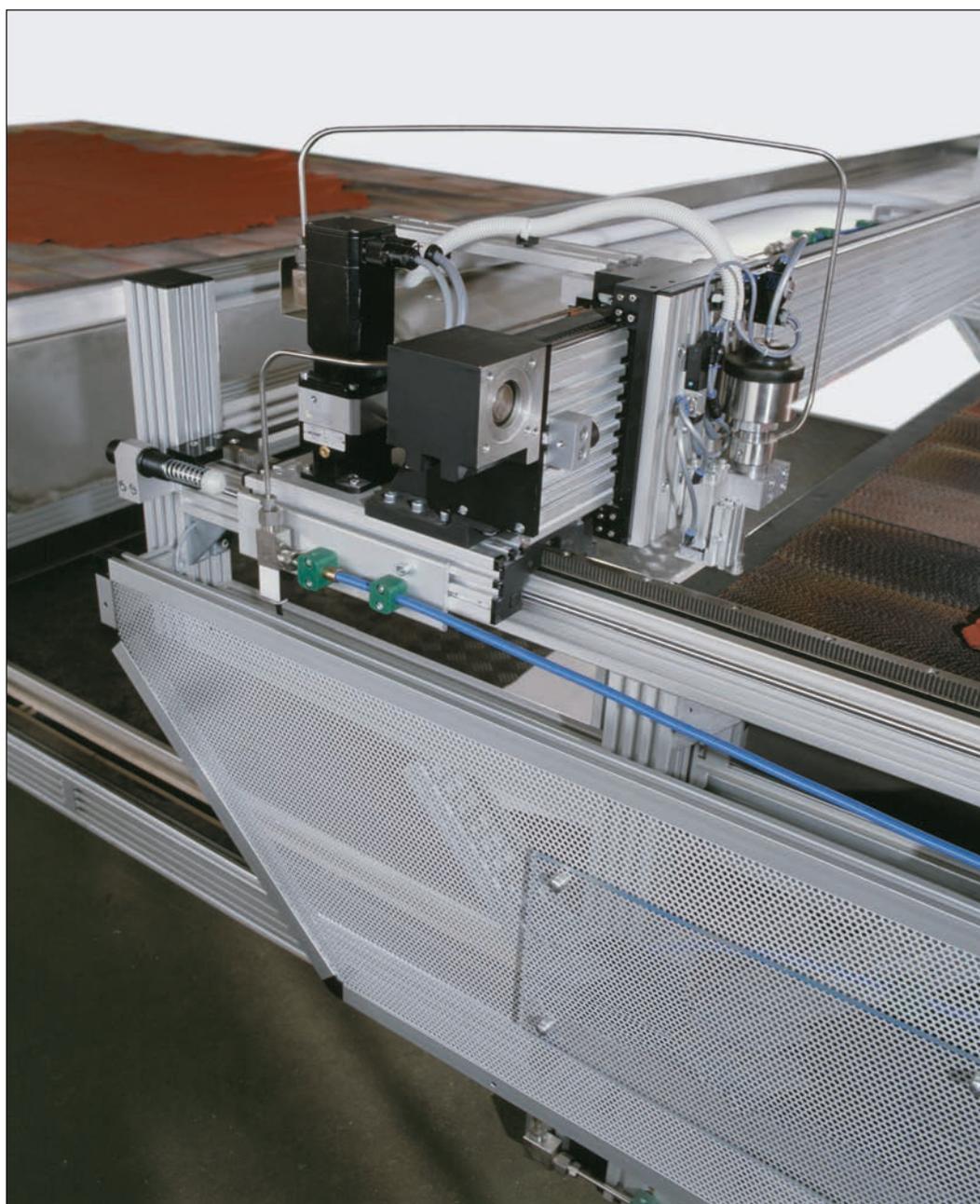
#### Positionnement

- Interrupteur de fin de course mécanique ..... 443
- Interrupteur de fin de course inductif et support ..... 443

# SQ ZST – Caractéristiques techniques

## Données générales/Conditions de fonctionnement

Construction	Profilé aluminium, entraînement par crémaillère, profilé mobile
Guidage	Galets extérieurs
Position de montage	au choix
Répétabilité	$\pm 0,05$ mm
Vitesse de déplacement max.	5 m/s
Température ambiante	de 0 °C à +60 °C
Classe de protection	IP 20

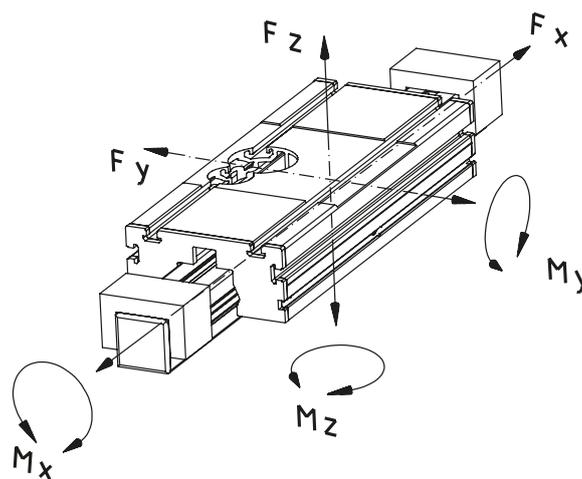


Traceur à 3 axes, axe X actionné par une unité à crémaillère SQ ZST

**SQ ZST – Caractéristiques techniques**
**Charges admissibles\***

- F Force [N]  
M Couple [Nm]  
I Moment d'inertie géométrique [cm<sup>4</sup>]

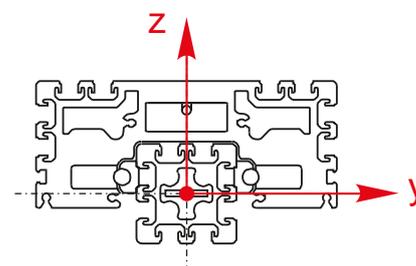
\* relatives au chariot de guidage (valeurs statiques, corps de guidage reposant sur toute sa surface)



Type	F <sub>x</sub>	F <sub>y</sub>	F <sub>z</sub>	M <sub>x</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>
SQ ZST 60	1 132	2 550	2 550	99	171	171
SQ ZST 60 x 120		2 550	2 550	99	171	171
SQ ZST 80		2 550	2 550	124	201	201
SQ ZST 80 x 160		2 550	2 550	124	201	201

**Moment d'inertie géométrique**

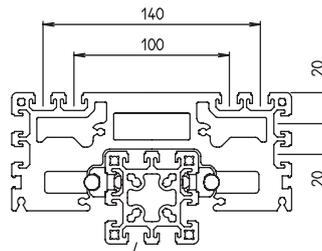
Type	I <sub>y</sub>	I <sub>z</sub>
SQ ZST 60	51,2	51,2
SQ ZST 60 x 120	94,7	372,3
SQ ZST 80	155,3	155,3
SQ ZST 80 x 160	292,4	1 090



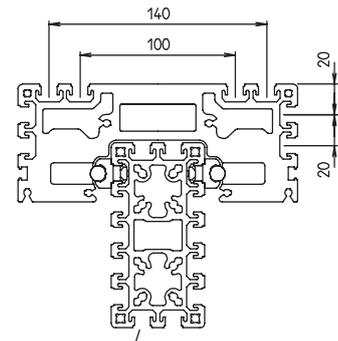
# SQ ZST – Versions

## Principes de commande :

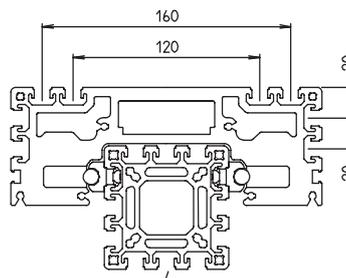
- Courses supérieures sur demande
- Deuxième chariot de guidage mobile séparé ou chariot à entraînement indépendant disponible sur demande



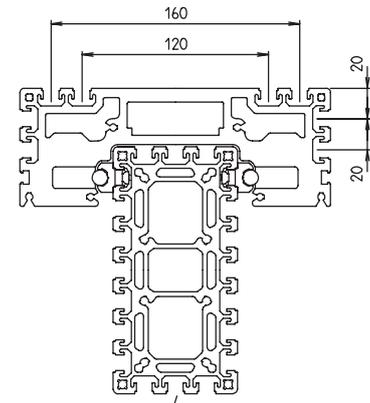
Profilé F-60



Profilé F-60 x 120



Profilé F-80



Profilé F-80 x 160



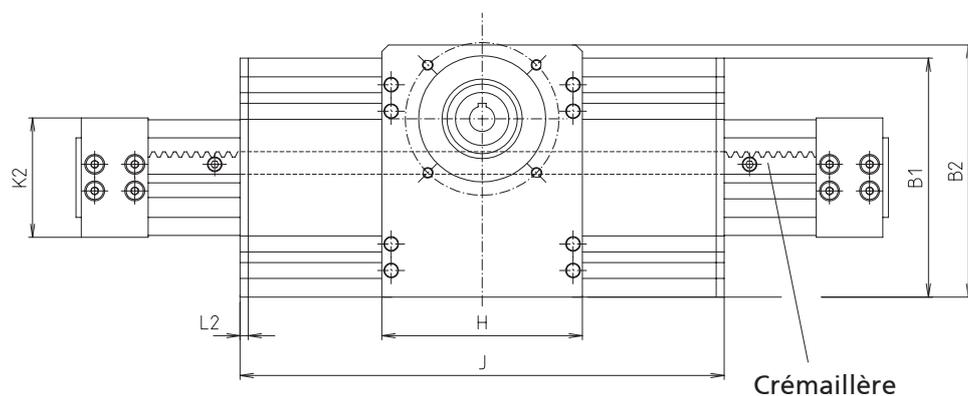
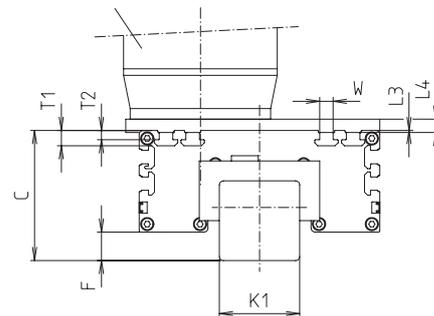
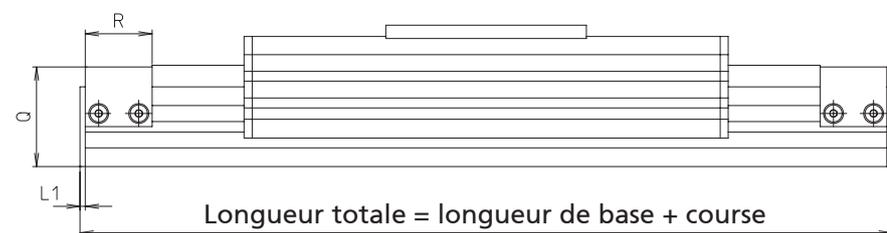
Référence	Type	Longueur de base	B1	B2	C	F	H	J	K1	K2	L1
FGA6060 _ A	SQ ZST 60	470	180	selon le moteur	98	21,5	150	362	60	90	4
FGA6012 _ A	SQ ZST 60 x 120	470	180		158	81,5	150	362	60	90	4
FGA8080 _ A	SQ ZST 80	470	200		118	41,5	150	362	80	110	4
FGA8016 _ A	SQ ZST 80 x 160	470	200		198	121,5	150	362	80	110	4

----- Longueur totale = longueur de base + course [mm]

**Pour moteur (voir chapitre Moteurs et commandes) :**

C = RK-AC 240                      I = mot. triphasé 90W  
 D = RK-AC 240 avec réducteur    K = mot. triphasé 120W  
 E = RK-AC 470                      L = mot. triphasé 180W  
 F = RK-AC 470 avec réducteur    M = mot. triphasé 250W

Moteur au choix  
(voir chapitre « Moteurs et commandes »)



[mm]

L2	L3	L4	Q	R	T1	T2	W	Course max.	Masse [kg]	
									Longueur de base	pour 100 mm de course
6	1,5	selon le moteur	75	50	11,5	7	10,1	29 530	11,77	0,81
6	1,5		135	50	11,5	7	10,1	29 530	13,88	1,26
6	1,5		95	50	11,5	7	10,1	29 530	12,78	1,14
6	1,5		175	50	11,5	7	10,1	29 530	14,28	1,34

# SQ ZST – Fixation

## Principes de commande:

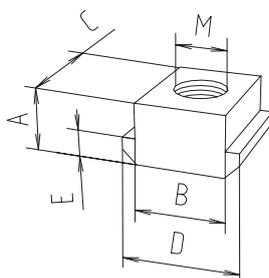
- Unités de vente seulement selon tableau, voir catalogue

- Les écrous peuvent être insérés et positionnés sur le profilé de guidage et le chariot de guidage

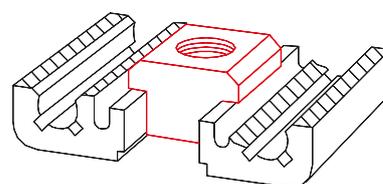
**Matériau :** acier galvanisé

## Écrous

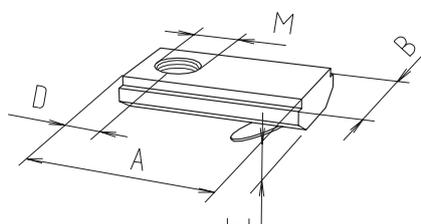
Écrou -N-



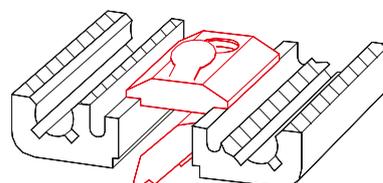
Écrou -N-  
à insérer dans la rainure



Écrou -K-

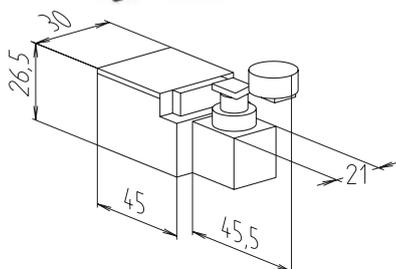


Écrou -K-  
à faire pivoter dans la rainure



[mm]

Référence	Modèle	Tableau des unités de vente	A	B	C	D	E	M	F [N]
<b>Écrou -N-</b>									
4026207	M5	10, 20, 30... unités	8	10	13	15	4	M5	4 000
4026203	M6	10, 20, 30... unités	8	10	13	15	4	M6	9 000
4026206	M8	10, 20, 30... unités	8	10	13	15	4	M8	9 000
<b>Écrou -K-</b>									
4006211	M5	10, 20, 30... unités	21	12	4	7	-	M5	5 000
4006212	M6	10, 20, 30... unités	21	12	4	7	-	M6	5 000
4006213	M8	10, 20, 30... unités	21	12	4	7	-	M8	5 000
4016212	M6	10, 20, 30... unités	21	14	4	7	-	M6	5 000
4016213	M8	10, 20, 30... unités	21	14	4	7	-	M8	8 000

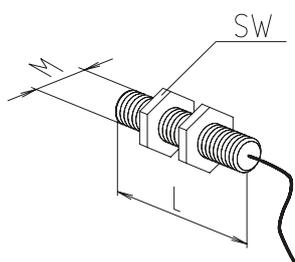
**SQ ZST – Positionnement**
**Interrupteur de fin de course mécanique**


- Interrupteur-limiteur à levier d'axe
- Faible encombrement

**Matériau :**  
Thermoplastique, entièrement isolé

Tension max.	250 V CA
Courant de commutation max.	6 A
Courant d'appel max.	16 A
Fréquence de travail	6 000/h max.
Durée de vie	1 x 10 <sup>7</sup> cycles de travail
Réglage du levier d'axe	Encliquetage à 360°
Classe de protection	IP 65
Température ambiante	de -30 °C à +80 °C

Référence	Fonction de commutation
91905	Contact à ouverture/fermeture

**Interrupteur de fin de course inductif**


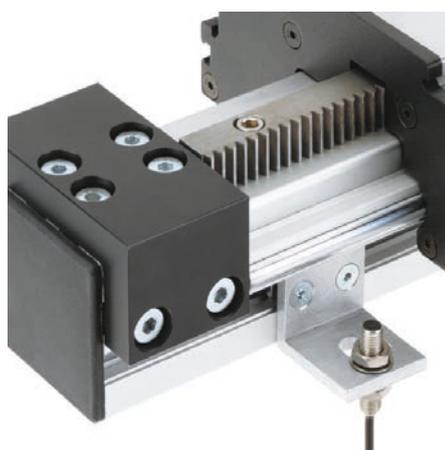
- Affichage du fonctionnement (LED)
- Sans entretien

**Matériau :** boîtier en acier inoxydable

Type	60-80
Tension	10 - 30 V DC
Courant de commutation max.	150 mA
Distance de commutation	2 mm pour l'acier
Classe de protection	IP 67
Température ambiante	-25°C à +70°C
Longueur de câble	2m

Référence	Fonction de commutation	L	M	SW
92826	Inverseur	40	8x1	13

[mm]

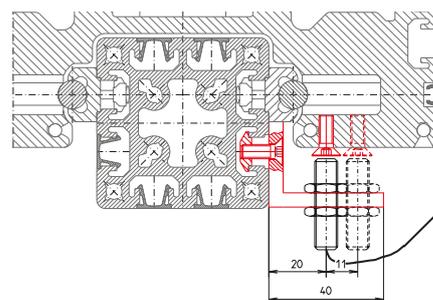
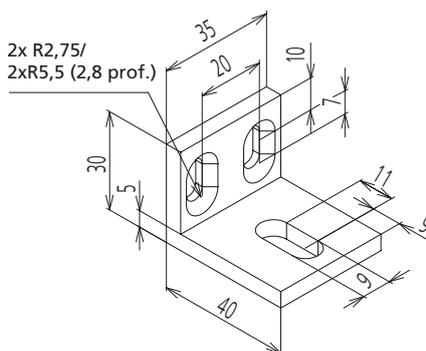
**Support d'interrupteur de fin de course inductif**


- Équerre de fixation pour détecteur de proximité
- Fixation dans la rainure du profilé de guidage
- Déplacement et ajustement aisés du support sur le plan axial

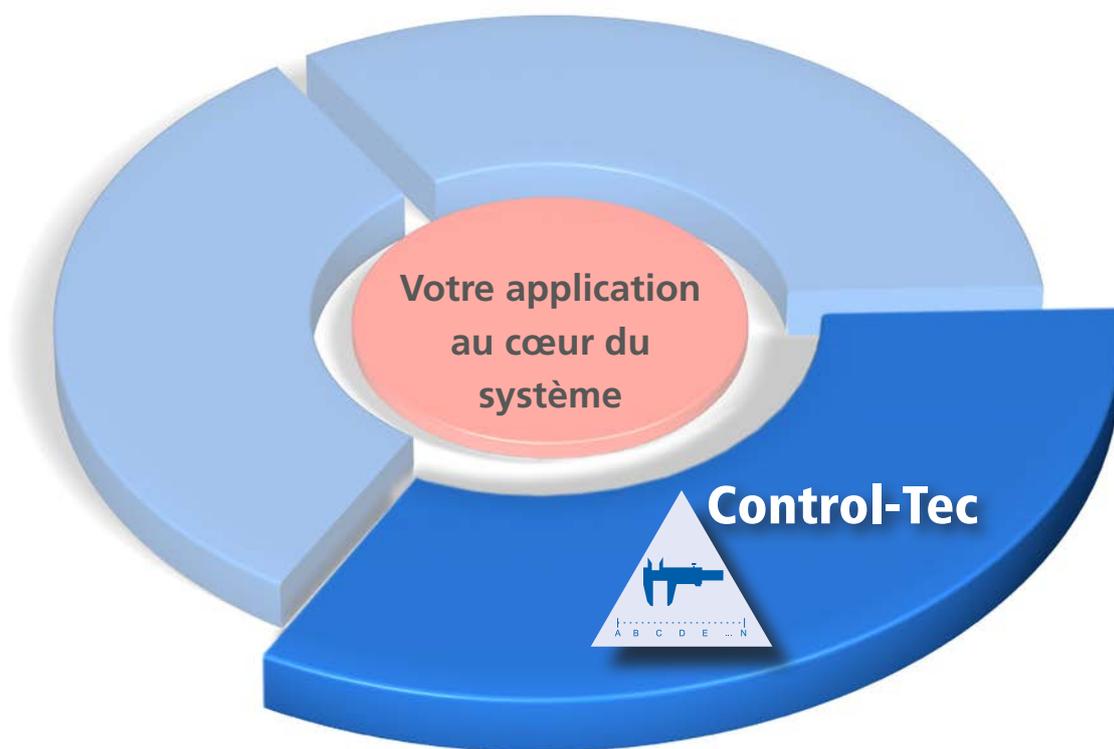
**Matériau :**  
AlMgSi, poncé

**La livraison comprend :**  
Équerre avec matériel de fixation

Le détecteur de proximité n'est pas fourni !



Référence	Type
92909	SQ ZST 60, 60 x 120, 80, 80 x 160



#### Caractéristiques :

- ✓ Grande précision de positionnement
- ✓ Déplacements uniformes
- ✓ Rigidité élevée de l'entraînement
- ✓ Fonctionnement sur 24 h
- ✓ Classe de protection IP 40



**RK ROSE+KRIEGER**



**Opérations de déplacement à  
commande numérique**

---

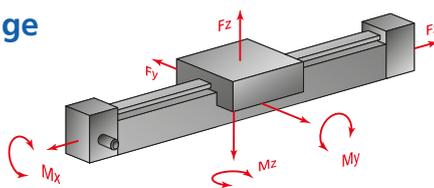
**Longueur fixe ..... p. 430**

**Longueur variable..... p. 488**

***Control-Tec***

# Aperçu Control-Tec

## Longueur fixe | Entraînement + guidage



Longueurs/Courses [mm]

Forces [N]

Couples [Nm]

### Axe linéaire



	RK DuoLine S Page 430
Course max.	2 268 - 4 400 mm
Fx max.	1 400 - 8 000 N
Fy max.	930 - 7 000 N
Fz max.	1 100 - 8 000 N
Mx max.	45 - 500 Nm
My max.	65 - 600 Nm
Mz max.	56 - 500 Nm
V max.	2 m/s
a max.	20 m/s <sup>2</sup>
Répétabilité	± 0,04 mm
Filetage à droite	oui
Filetages indépendants	sur demande
Caractéristiques	✓ La solution optimale en termes de performances, de précision et d'équipement

## Longueur variable | Entraînement

### Vérins électriques



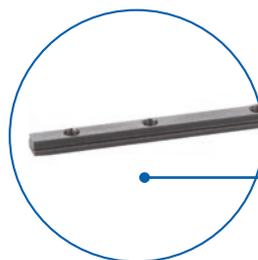
	Vérin électrique LZ 70 FL/PL Page 488	Vérin électrique LZ 80 FL/PL Page 488	Vérin électrique SLZ 90 Page 504
Course max.	1000 mm	1005 mm	2000 mm
Fx max.	5.000 N	6.200 N	25000 N
V max.	1000 mm/s	288 mm/s	1 m/s
Précision de positionnement	± 0,05 mm	± 0,05 mm	± 0,1 mm
Caractéristiques	✓ La nouvelle génération de vérins linéaires industriels issus de la technique linéaire		✓ Un vérin linéaire performant pour les opérations de positionnement précises jusqu'à 25 000 N

# RK DuoLine S – Spécificités / Avantages techniques



## Raccord

- ✓ pour air de barrage ou vide sur demande



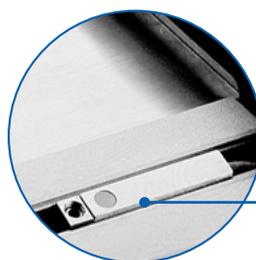
## Baguette pour écrou pour rainure

- ✓ Votre charge est ainsi parfaitement fixée



## Bande de recouvrement

- ✓ Type de protection IP40



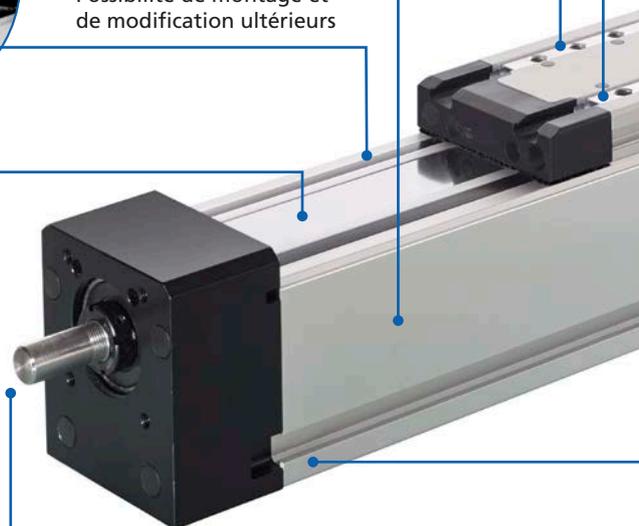
## Détecteur de proximité

- ✓ Montage simple sans contours gênants
- ✓ Jusqu'à 3 capteurs par rainure
- ✓ Possibilité de montage et de modification ultérieurs



## Support de vis

- ✓ Vitesse de rotation et dynamique maximales indépendamment de la longueur
- ✓ Sans entretien, ne s'use pas
- ✓ Jusqu'à 8 points d'appui
- ✓ Réduit les vibrations



## Spécificités généralités

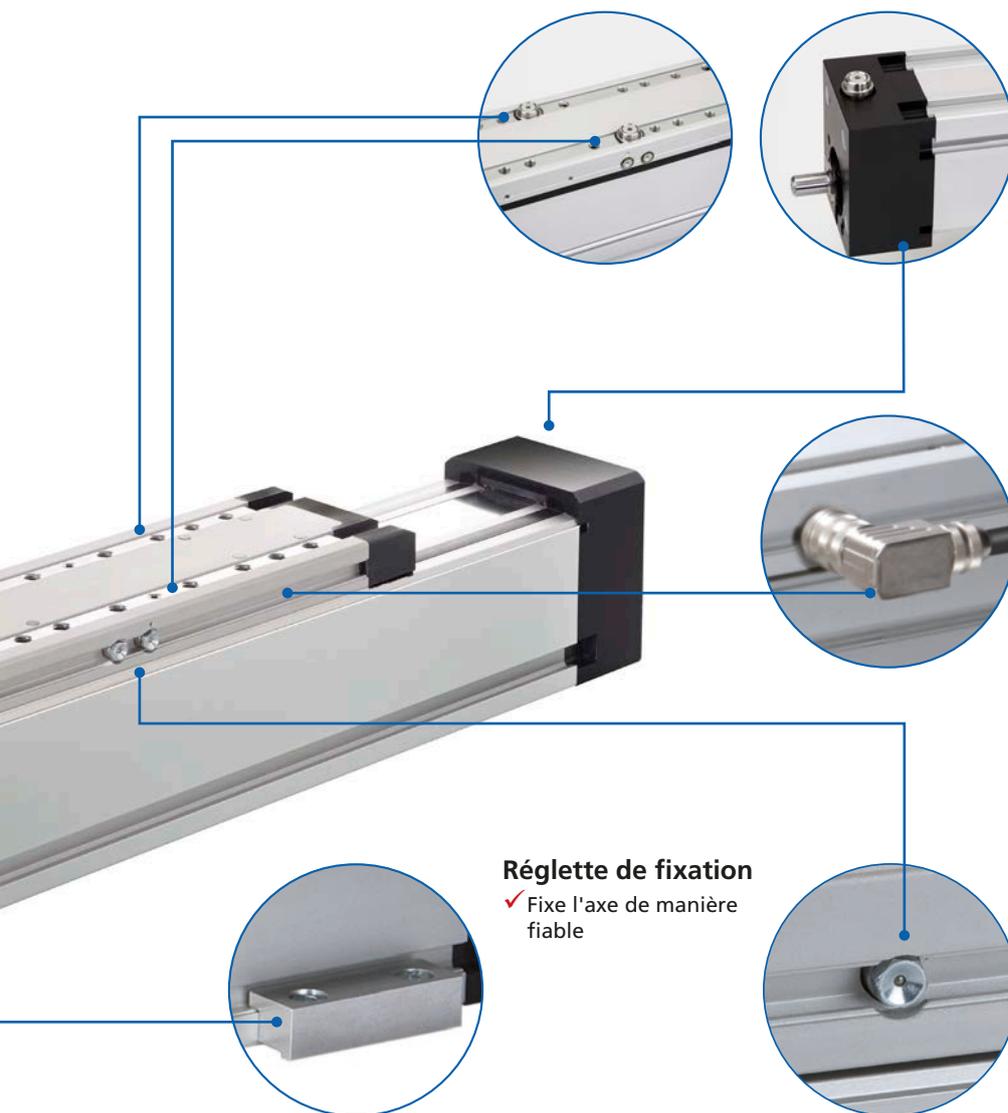
- Rendement élevé
- Faible couple à vide
- Vitesses de déplacement max. utilisable quelle que soit la longueur
- Entretien simplifié grâce à la possibilité de graissage central sur le chariot
- Rainures de fixation de l'axe sur le côté et la face inférieure
- Écrous insérables ultérieurement dans les rainures latérales et inférieures

## RK DuoLine S Protect (entraînement par broches)

- Type de protection IP40 grâce à la bande de recouvrement en acier et aux joints
- Précision de positionnement  $\pm 0,05$  mm lors de l'emploi d'un système intégré de capteur de déplacement
- Support de broche pluri-synchronisé
- Précision d'avance T5 avec entraînement à billes

## RK DuoLine R Protect (axe de guidage)

- Sans entraînement propre
- Chariot mobile librement



**Orifices de centrage**

- ✓ Position reproductible de la charge utile / l'unité linéaire

**Système intégré de capteur de déplacement**

- ✓ Précision de positionnement élevée sur toute la longueur des unités
- ✓ Détection directe de la position du chariot
- ✓ Élasticité de l'organe de transmission identifiable et réglable via la commande du moteur

**Réglette de fixation**

- ✓ Fixe l'axe de manière fiable

**Nipple de graissage à trémie**

- ✓ Entretien facile grâce à la possibilité de graissage central par le chariot
- ✓ Non valable pour les RK DuoLine S à vis trapézoïdales en raison de la lubrification à vie\*
- ✓ Possibilité de raccordement à un système de lubrification à vie sur demande

**Variantes**

RK DuoLine Clean est adapté aux applications en salle blanche jusqu'à la classe ISO 1



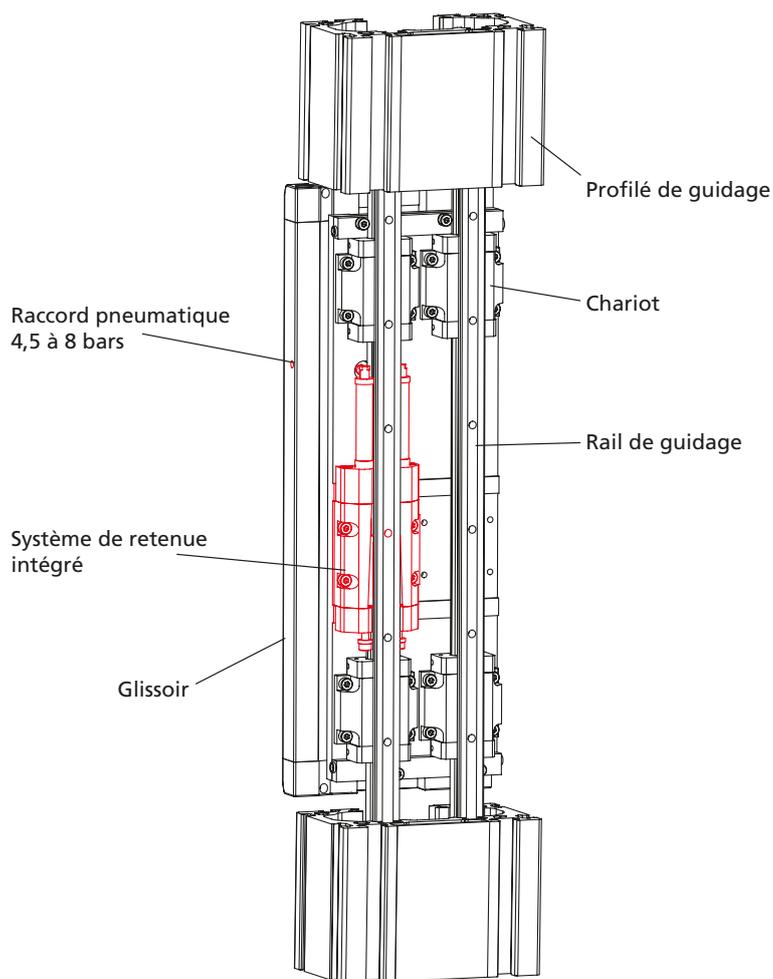
**Remarque:**

Plus d'informations dans le chapitre RK DuoLine Clean (S. 474)

\*Lubrification prévue pour une distance cumulée de 30km

# RK DuoLine Safelock

Courroie crantée- et entraînement par broches avec fonction de retenue fiable



- ✓ Utilisé comme dispositif de sécurité lors des travaux de montage, de démontage et de maintenance
- ✓ Force de maintien nominale garantie sur rails à billes graissés grâce au système auto-renforçant
- ✓ Le système de retenue peut être considéré comme „composant éprouvé“ de catégorie 1 d’après la norme DIN EN ISO 13849 -1
- ✓  $B_{10} = 1.000.000$  Cycles (statique)
- ✓ Possibilité d’atteindre le Performance Level PL D, PL E en version redondante disponible sur demande
- ✓ Système de retenue intégré. Pas de contours gênants en dehors de l’axe linéaire.
- ✓ Élément de retenue protégé contre la surcharge

	Vis à billes		Courroie crantée	
	RK DuoLine S 160	RK DuoLine Z 120 un rail à billes	RK DuoLine Z 160	
Force de maintien nominale Safelock (des $B_{10} = 1.000.000$ Cycles)	1800 N	2500 N	1800 N	
DGUV Testé certification	Testé sur la base des principes de contrôle GS-MF-01 et GS-MF-28		Testé sur la base des principes de contrôle GS-MF-01 et GS-MF-28	

#### Remarque :

Force de maintien maximale = 2 fois la force de maintien nominale.

Le freinage d’urgence d’une charge en mouvement n’est pas conforme.

En cas de dépassement de la force de maintien nominale ou après chaque freinage d’urgence, un contrôle de fonctionnement doit être effectué en mode normal conformément au manuel d’utilisation.

[www.rk-rose-krieger.com/fileadmin/catalogue/manuals\\_lineartechnik/99399\\_safelock15\\_ph.pdf](http://www.rk-rose-krieger.com/fileadmin/catalogue/manuals_lineartechnik/99399_safelock15_ph.pdf)

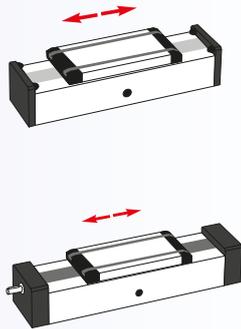
## RK DuoLine S 60/80/120/160 – Sommaire

### Propriétés/Caractéristiques de puissance

- Données générales/Conditions de fonctionnement ..... 452
- Charges admissibles ..... 452
- Calculé valeur de charge caractéristique ..... 453

### Modèles

(cotes, références)



- Unité de guidage DuoLine R ..... 454
- Côté filetage à droite ..... 456
- RK DuoLine S Safelock ..... 460

### Accessoires

#### Fixation

- Barrette de serrage ..... 463
- Écrous ..... 463
- Plots de centrage ..... 464

#### Entraînement

- Transmission ..... 466
- Renvoi d'angle ..... 468
- Kit de montage moteur ..... 470

#### Positionnement

- Interrupteur de fin de course ..... 471

# RK DuoLine S 60/80/120/160 – Caractéristiques techniques

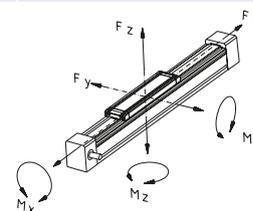
## Données générales/Conditions de service

	RK DuoLine S 60	RK DuoLine S 80	RK DuoLine S 120	RK DuoLine S 160
Système de guidage	1 guidage par patins à billes	1 guidage par patins à billes	2 guidages par patins à billes	2 guidage par patins à billes
Position de montage	au choix			
Couple moteur max.	3,4 Nm	17 Nm	32 Nm	52 Nm
Vitesse max.	0,283 / 0,467 / 0,747 m/s	0,24 / 0,94 / 2,4 m/s (indépendamment de la course)	0,24 / 1,2 / 2,4 m/s (indépendamment de la course)	2 m/s (indépendamment de la course)
Accélération max.	20 m/s <sup>2</sup>	20 m/s <sup>2</sup>	20 m/s <sup>2</sup>	20 m/s <sup>2</sup>
Reproductibilité	± 0,04 mm	± 0,04 mm	± 0,04 mm	± 0,04 mm
Précision de positionnement	-	avec système intégré de capteur de déplacement ± (0,025 + 0,01 x L) mm; L = Course per m		
Couple à vide max.	0,5 Nm	0,6 Nm	0,7 Nm	0,9 Nm
Moteur	Vis à billes Ø16, Pas 5, 10, 16mm	Vis à billes, Ø20, Pas 5, 20 ou 50 mm, droit	Vis à billes, Ø25, Pas 5, 25 ou 50 mm, droit	Vis à billes, Ø32, Pas 40 mm, droit
Pas de précision	T5 (0,023 / 300 mm)	T5 (0,023 / 300 mm)	T5 (0,023 / 300 mm)	T5 (0,023 / 300 mm)
Cycle d'utilisation	S3 100%	S3 100%	S3 100%	S3 100%
Température ambiante	0 à +60°C	0 bis +60°C	0 bis +60°C	0 bis +60°C
Type de protection	IP 40	IP 40	IP 40	IP 40

## Données de charge dynamiques

F Résistance [N]

M Couple [Nm]

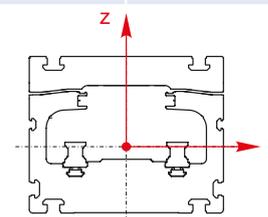


Entraînement par broches							
Données de charge	Broches	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Chariots de guidage standard							
RK DuoLine S 60	16x5	840	700	2500	48	160	140
	16x10	1300					
	16x16	1300					
RK DuoLine S 80	20x5	950	1000	4100	100	380	350
	20x20	1420					
	20x50	2250					
RK DuoLine S 120	25x5	1240	2000	6900	205	620	560
	25x25	2700					
	25x50	3400					
RK DuoLine S 160 RK DuoLine S 160 Safelock	32x40	8000	5100	8900	500	840	810
Chariot de guidage rallongé							
RK DuoLine S 60	16x5	840	700	2500	48	250	220
	16x10	1300					
	16x16	1300					
RK DuoLine S 80	20x5	950	1000	4100	100	620	550
	20x20	1420					
	20x50	2250					
RK DuoLine S 120	25x5	1240	2000	6900	205	940	790
	25x25	2700					
	25x50	3400					
RK DuoLine S 160	32x40	8000	5100	8900	500	1200	1150

## Moment d'inertie géométrique

[cm<sup>4</sup>]

	Iy	Iz
RK DuoLine S 60	48,97 cm <sup>4</sup>	61,84 cm <sup>4</sup>
RK DuoLine S 80	116,76 cm <sup>4</sup>	165,75 cm <sup>4</sup>
RK DuoLine S 120	287,3 cm <sup>4</sup>	597,9 cm <sup>4</sup>
RK DuoLine S 160	437,70 cm <sup>4</sup>	1455,90 cm <sup>4</sup>

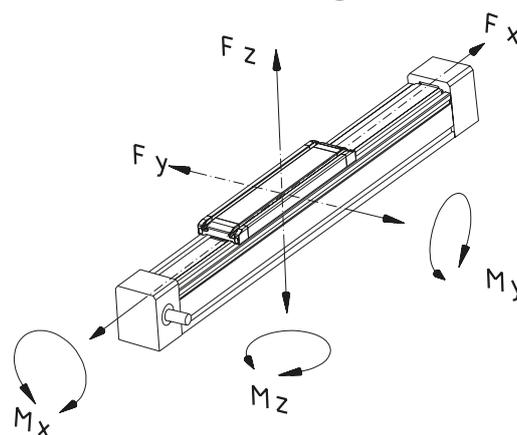


## Calculé valeur de charge caractéristique

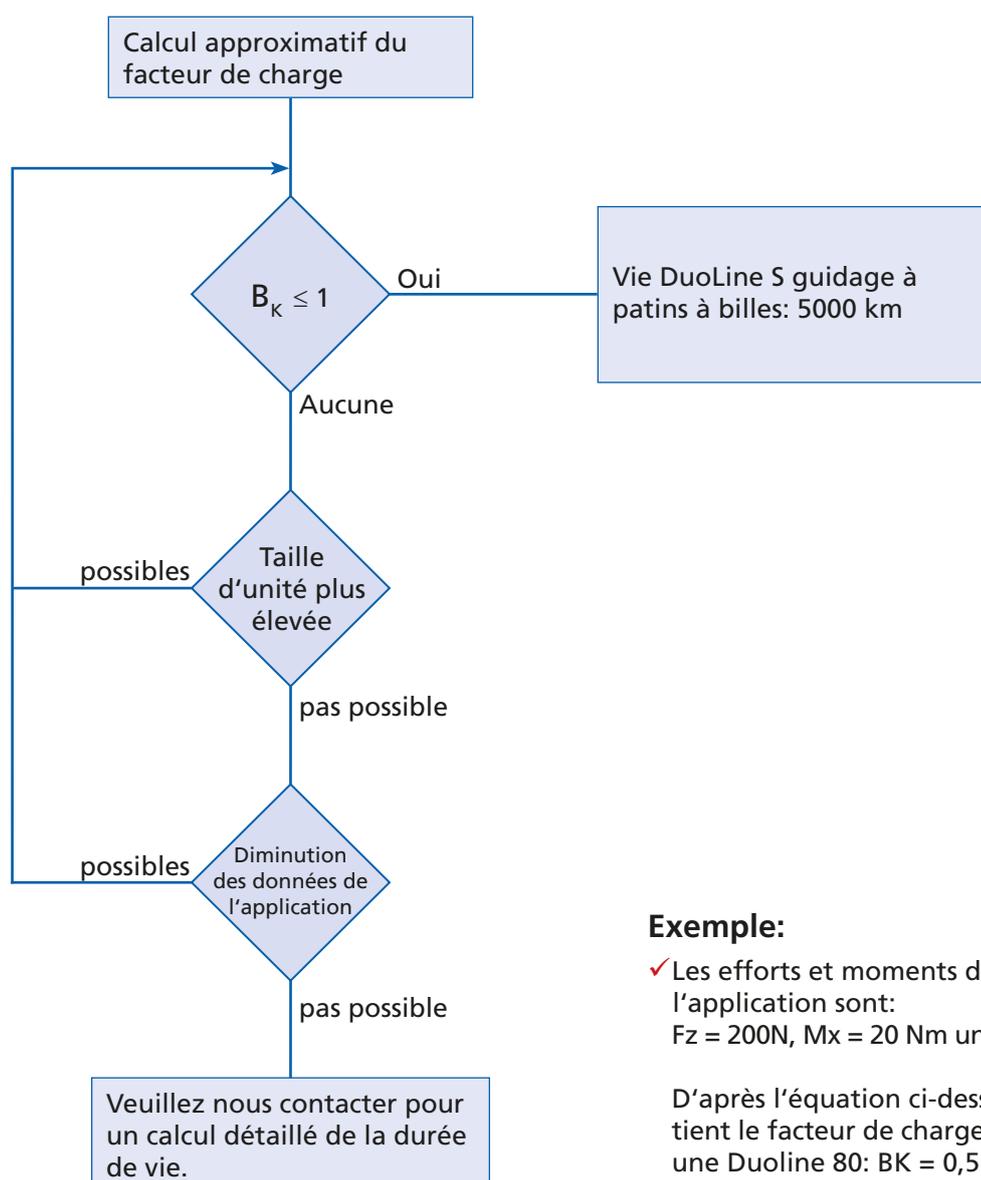
### Calculé valeur de charge caractéristique pour la détermination de vie en fatigue

- La durée de vie des unités linéaires est estimée en fonction des efforts et moments moyens de l'application. En cas d'efforts et moments combinés, le facteur de charge peut être calculé approximativement par la formule suivante.

$$\text{Charge caractéristique} = \frac{\text{Les valeurs d'application (z.B. } F_y)}{\text{Catalogue des valeurs (z.B. } F_{y_{\max}})}$$



$$\text{Charge caractéristique } B_k = \frac{F_y}{F_{y_{\max}}} + \frac{F_z}{F_{z_{\max}}} + \frac{M_x}{M_{x_{\max}}} + \frac{M_y}{M_{y_{\max}}} + \frac{M_z}{M_{z_{\max}}} \leq 1$$



#### Exemple:

- Les efforts et moments de l'application sont:  
 $F_z = 200\text{N}$ ,  $M_x = 20\text{ Nm}$  et  $M_z = 45\text{ Nm}$

D'après l'équation ci-dessus, on obtient le facteur de charge suivant pour une DuoLine 80:  $BK = 0,55$

# RK DuoLine R 60/80/120 – Modèle

## Informations de commande :

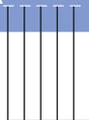
- Longueurs de course supérieures sur demande
- En option: système intégré de détection de la position

## Modèle ■ Guidage

Idéal pour reprendre des efforts avec la DuoLine à courroie ou à vis

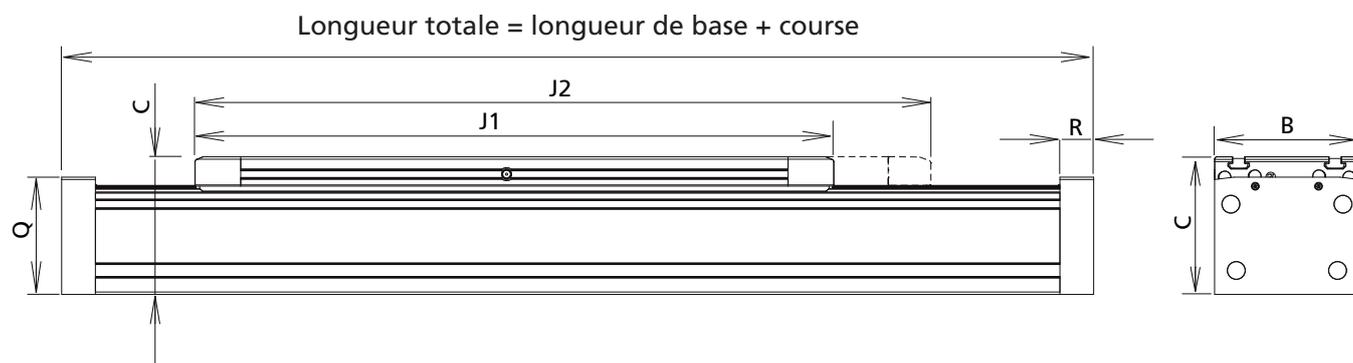


Référence	Type	Longueur de base	B	C
TD14A5T1A11A0 _ _ _ _	RK DuoLine R 60 Protect	295	60	80
TD14A5T1B11A0 _ _ _ _	RK DuoLine R 60 Protect avec chariot rallongé	385		
TD14A2T1A11A0 _ _ _ _	RK DuoLine R 80 Protect	352	80	100
TD14A2T1B11A0 _ _ _ _	RK DuoLine R 80 Protect avec chariot rallongé	484		
TD14A3T1A11A _ _ _ _	RK DuoLine R 120 Protect un rail à billes	472	120	115
TD14A3T1B11A _ _ _ _	RK DuoLine R 120 Protect un rail à billes avec chariot rallongé	616		



Longueur totale (longueur de base + course) en mm

Pour Place-Tec et Control-Tec



J1	J2	Q	R	Course max.	Masse [kg]	
					Longueur de base	par course de 100 mm
245	–	70	22	3587	3,73	0,54
–	335			3497	4,46	0,54
278	–	97	22	7692	5,22	0,83
–	410			7560	6,89	0,83
386	–	98	28	7584	9,76	1,19
–	530			7440	12,16	1,19

# RK DuoLine S 60 / 80 / 120 / 160 – Modèle

## Informations de commande :

- Longueurs de course supérieures sur demande
- Également disponible sans entraînement par unité-broches comme support de couple

## Unité-broches RK DuoLine S avec Vis à billes Control-Tec



Référence	Type	Longueur de base			B	C	D1	D2
		pour longueur totale jusqu'à 812 mm	pour longueur totale à partir de 813-1899 mm	pour longueur totale à partir de 1900 mm				
TD13A5A1A1_A0_---	RK DuoLine S 60 Protect	321	391	471	60	80	Ø32 <sup>H7</sup> 2,3 Profondeur	Ø10 <sub>k7</sub>
TD13A5A1B1_A0	RK DuoLine S 60 Protect avec chariot rallongé	411	481	561				

Longueur totale (longueur de base + course) en mm

### Vis à billes:

- 1 = 16x5
- 2 = 16x10
- 3 = 16x16

Référence	Type	Longueur de base			B	C	D1	D2
		pour longueur totale jusqu'à 1171 mm	pour longueur totale de 1172 à 3051 mm	pour longueur totale à partir de 3052 mm				
TD13A2A1A_A0_---	RK DuoLine S 80 Protect	370	415	495	80	100	Ø42 <sup>H7</sup> 2,3 Profondeur	Ø14 <sub>k7</sub>
TD13A2A1B_A0	RK DuoLine S 80 Protect avec chariot rallongé	502	547	627				

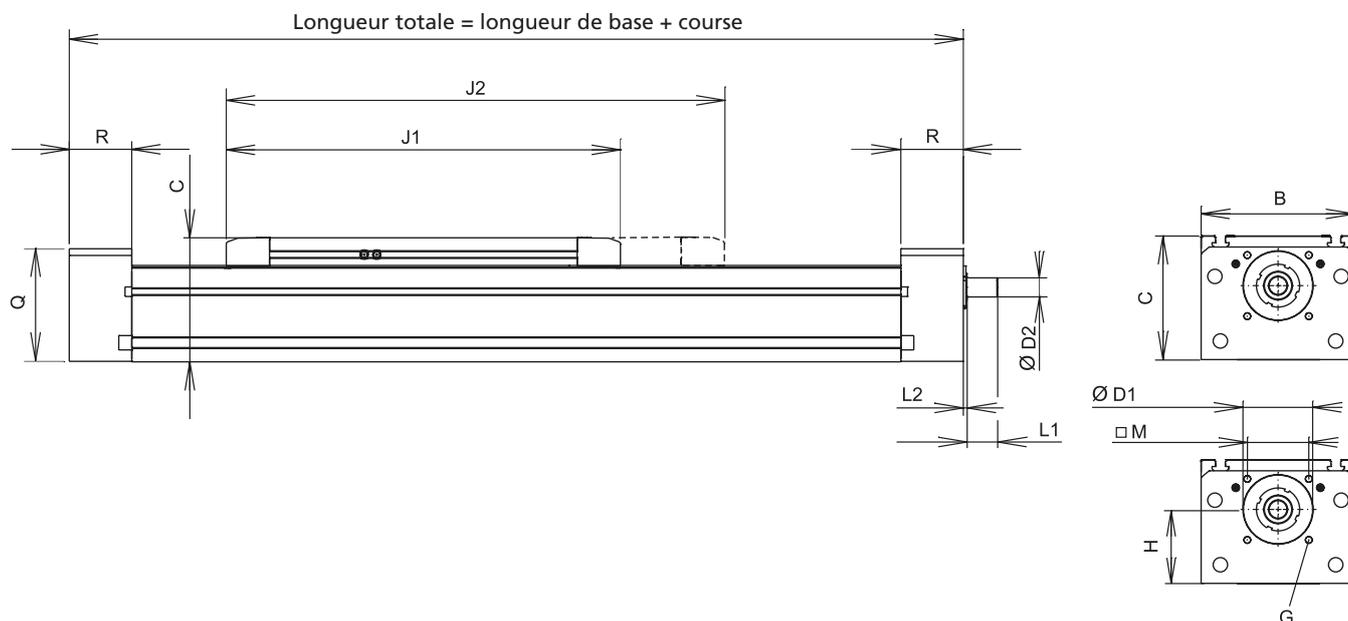
Longueur totale (longueur de base + course) en mm

### Vis à billes:

- 3 = 20x5
- 1 = 20x20
- 2 = 20x50

### Système intégré de capteur de déplacement :

- 1 = sans
- 2 = avec raccord enfichable et câble de 20 m
- 3 = avec câble de 20 m



[mm]

G	H	J1	J2	L1	L2	M	Q	R	Course max	Masse [kg]	
										Longueur de base	par course de 100 mm
M5-10 Profondeur	47,7	245	-	17,2	2,8	33x24	72,2	38	2664	3,44	0,60
		-	335						2574	4,26	0,60

[mm]

G	H	J1	J2	L1	L2	M	Q	R	Course max	Masse [kg]	
										Longueur de base	par course de 100 mm
M6-18 Profondeur	57,5	278	-	30	3,8	□46±0,2	89	46	4440	6,74	0,96
M6-18 Profondeur	57,5	-	410	30	3,8	□46±0,2	89	46	4368	8,01	0,96

# RK DuoLine S 60/80/120/160 – Modèle

## Informations de commande :

- Longueurs de course supérieures sur demande
- Également disponible sans entraînement par unité-broches comme support de couple

## Unité-broches RK DuoLine S avec Vis à billes Control-Tec



Référence	Type	Longueur de base		B	C	D1	D2
		pour longueur totale jusqu'à 3042 mm	pour longueur totale à partir de 3043 mm				
TD13A4A1A1_A0_	RK DuoLine S 120 Protect	498	614	120	115	Ø55 <sup>H7</sup> 2,3 Profondeur	Ø16 <sub>K6</sub>
TD13A4A1B_A0	RK DuoLine S 120 Protect avec chariot rallongé	642	758				

Longueur totale (longueur de base + course) en mm

**Système intégré de capteur de déplacement :**

- 1 = sans
- 2 = avec raccord enfichable et câble de 20 m
- 3 = avec câble de 20m

**Vis à billes:**

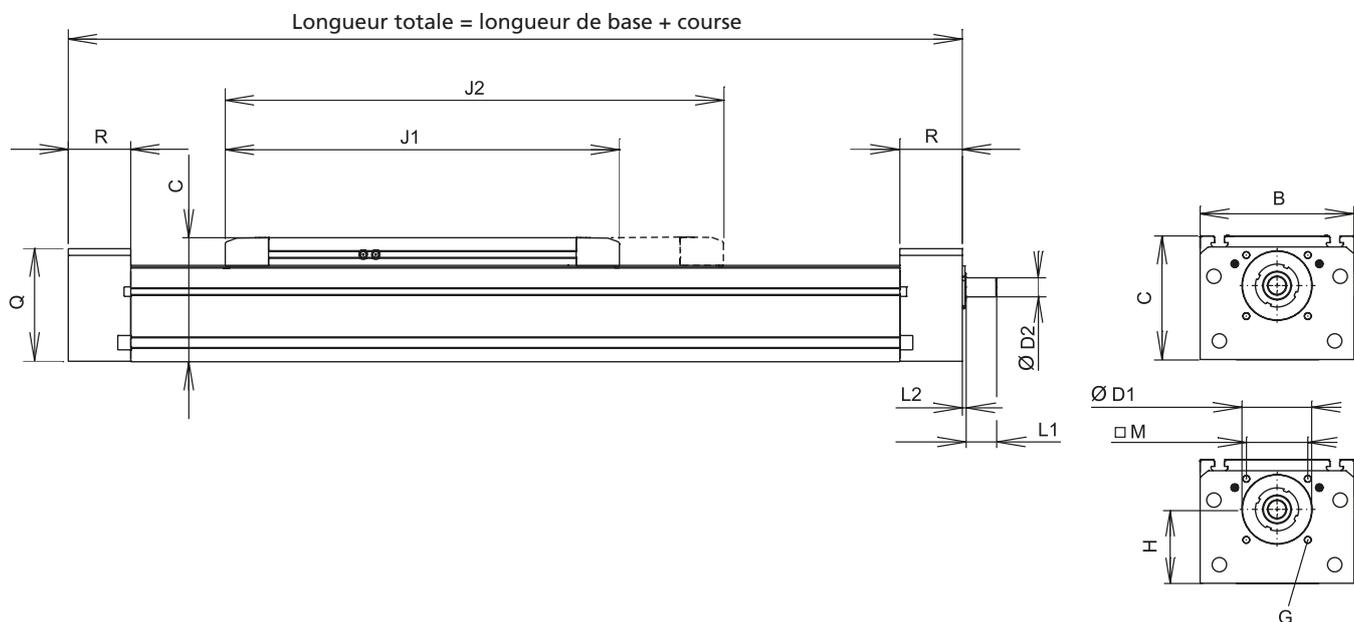
- 1 = 25x5
- 2 = 25x25
- 3 = 25x50

Référence	Type	Longueur de base			B	C	D1	D2
		pour longueur totale jusqu'à 1350 mm	pour longueur totale de 1351-3350 mm	pour longueur totale à partir de 3351 mm				
TD13A1A1A12A0_	RK DuoLine S 160 Protect	540	602	702	160	130	Ø75 <sup>H7</sup> 2,3 Profondeur	Ø20 <sub>K8</sub>
TD13A1A1B_2A0	RK DuoLine S 160 Protect avec chariot rallongé	690	752	852				

Longueur totale (longueur de base + course) en mm

**Système intégré de capteur de déplacement :**

- 1 = sans
- 2 = avec raccord enfichable et câble de 20 m
- 3 = avec câble de 20m



[mm]

G	H	J1	J2	L1	L2	M	Q	R	Course max	Masse [kg]	
										Longueur de base	par course de 100 mm
M6-18 Profondeur	72,7	386	-	30	2,5	□46±0,2	104	55	4591	14,57	1,49
		-	530							16,74	1,49

[mm]

G	H	J1	J2	L1	L2	M	Q	R	Course max	Masse [kg]	
										Longueur de base	par course de 100 mm
M8-22 Profondeur	78	410	-	32	3,7	□64±0,2	118	65	4300	23,26	2,21
M8-22 Profondeur	78	-	560	32	3,7	□64±0,2	118	65	4150	26,59	2,21

# RK DuoLine S Safelock

## Informations de commande :

- Longueurs de course supérieures sur demande



Référence	Type	Broche	Longueur de base	B	C	ØD1	ØD2	G
TD13A1A1C_1_0	RK DuoLine S Safelock 160	32x40	805	160	130	75 <sup>H7</sup>	20 <sub>h8</sub>	Profondeur M8-22

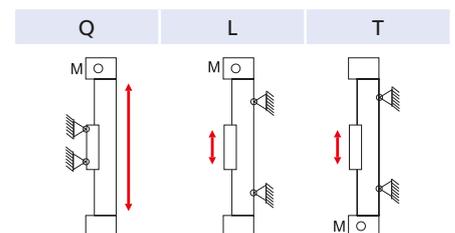
Longueur totale (longueur de base + course) en mm

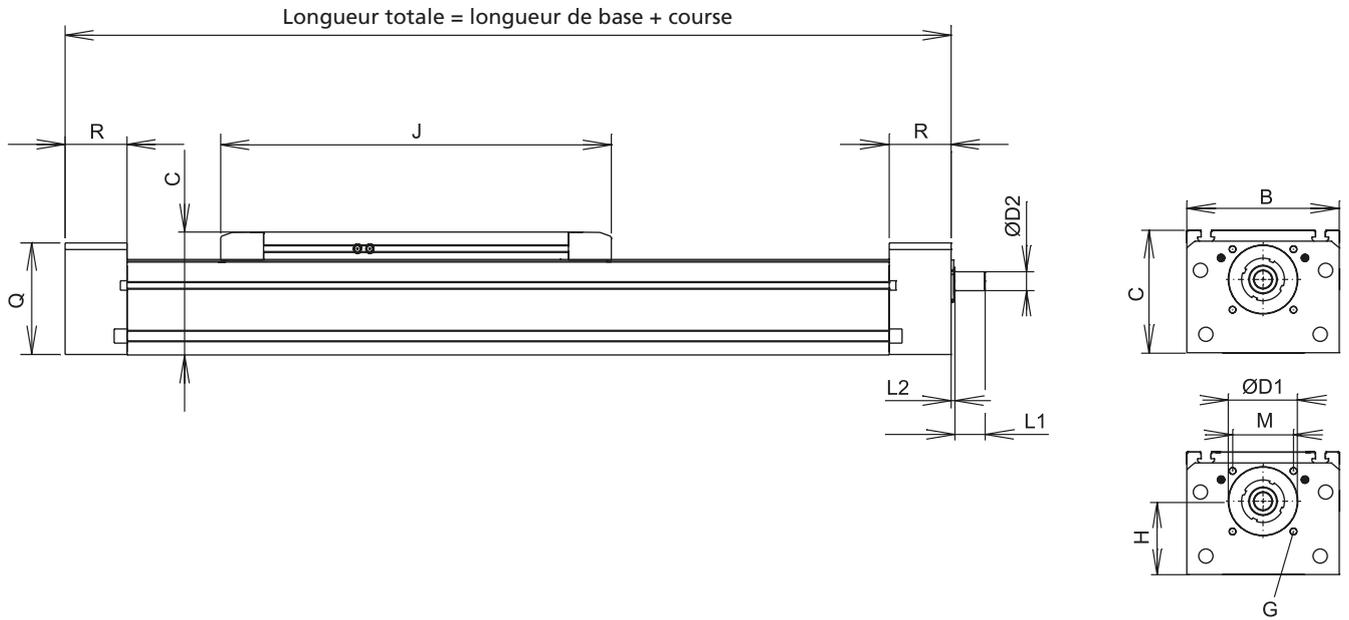
### Modèle :

- Q = Moteur en haut / Profil déplacé
- L = Moteur en haut / Chariot déplacé
- T = Moteur en bas / Chariot déplacé

### Système intégré de capteur de déplacement :

- 1 = sans
- 2 = avec raccord enfichable et câble de 20 m
- 3 = avec câble de 20 m





[mm]

H	J	L1	L2	M	Q	R	Course max.	Masse [kg]	
								Longueur de base	par course de 100 mm
78	675	32	3,7	□64 ±0,2	118	65	4 275	31,66	2,21

# RK DuoLine S 60 / 80 / 120 / 160 – Fixation

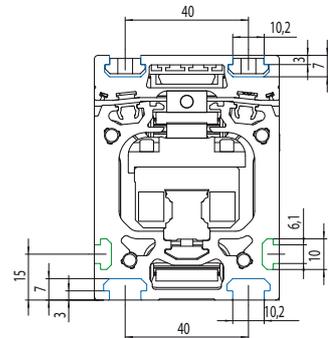
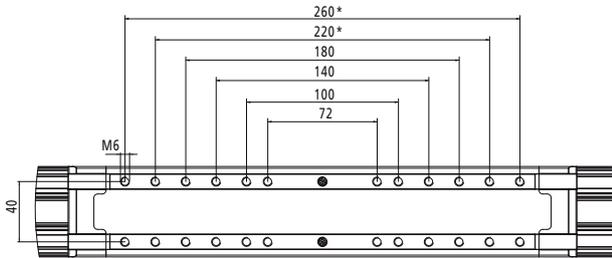
## Fixation de la charge utile et accessoires

■ Le chariot de guidage est équipé de deux baguettes pour écrou pour rainure permettant de fixer des pièces rapportées de manière variable et sûre.

■ Des rainures de profils dans le chariot de guidage et le profil de guidage permettent une fixation simple.

### RK DuoLine R/S 60

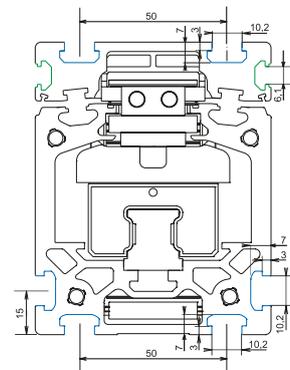
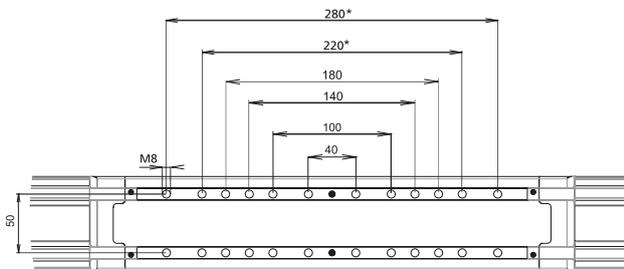
\*uniquement pour le modèle avec chariot de guidage rallongé



- Géométrie de rainure 20
- Géométrie de rainure 30

### RK DuoLine R/S 80

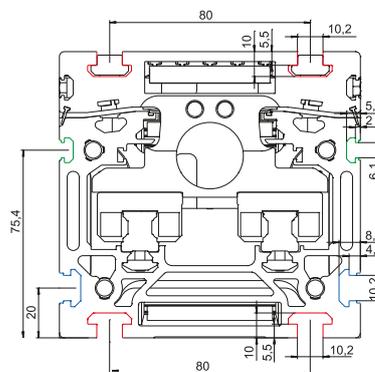
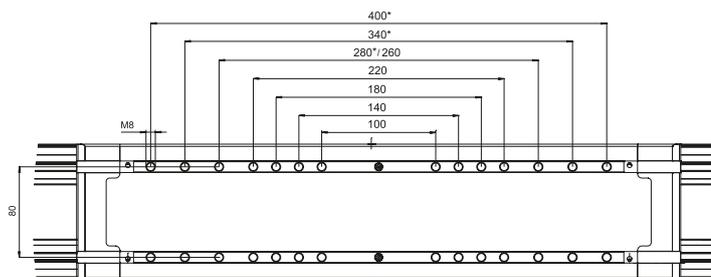
\*uniquement pour le modèle avec chariot de guidage rallongé



- Géométrie de rainure 20
- Géométrie de rainure 30

### RK DuoLine R/S 120

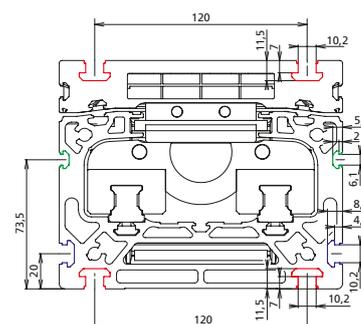
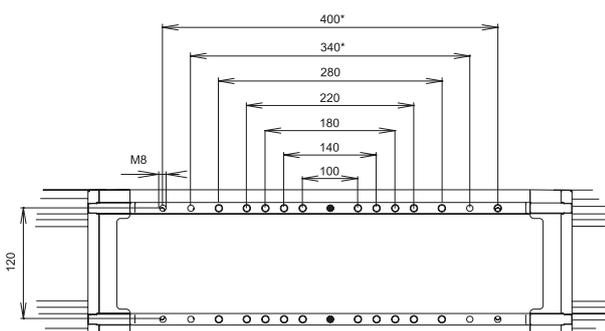
\*uniquement pour le modèle avec chariot de guidage rallongé



- Géométrie de rainure 20
- Géométrie de rainure 30
- Géométrie de rainure 40

### RK DuoLine S 160

\*uniquement pour le modèle avec chariot de guidage rallongé



- Géométrie de rainure 20
- Géométrie de rainure 30
- Géométrie de rainure 40

## Barrettes de serrage

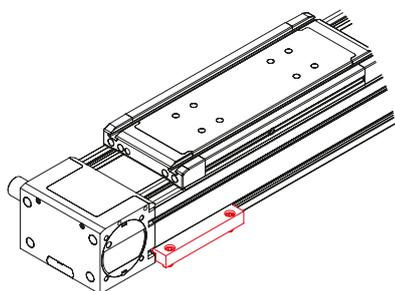
- Les barrettes de serrage permettent de fixer simplement l'unité linéaire sur le support ou d'assembler deux unités pour former une table croisée

### Matériau :

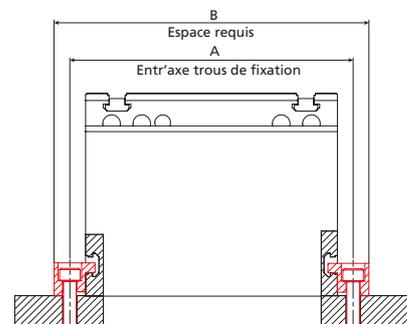
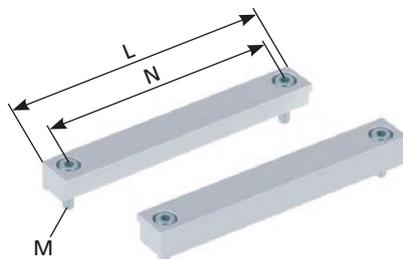
Aluminium anodisé clair, matériel de fixation galvanisé

### La livraison comprend :

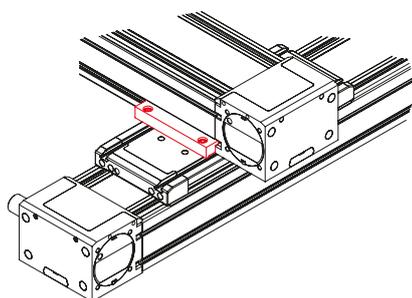
2 barrettes de serrage avec matériel de fixation



III. 1 : montage au sol



[mm]



III. 2 : unités croisées

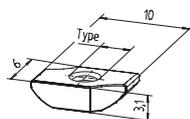
Référence	Type	III.	A	B	L	M	N
91818	RK DuoLine 60 montage au sol	1	72	91	57	M6	40
	RK DuoLine 60 sur 60 en croix	2					
91806	RK DuoLine 80 montage au sol	1	100	122	76	M8	50
	RK DuoLine 80 sur 80 en croix	2					
91812	RK DuoLine 120 montage au sol	1	140	160	116	M8	80
	RK DuoLine 120 sur 120 en croix	2					
	RK DuoLine 160 sur 120 kreuzend	2					
91802	RK DuoLine 160 montage au sol	1	180	200	156	M8	120
	RK DuoLine 160 sur 160 en croix	2					
	RK DuoLine 120 sur 160 en croix	2					

## Principes de commande Écrous:

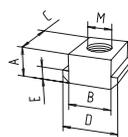
- Unités de vente seulement selon tableau, voir catalogue

## Écrous

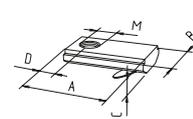
Écrou -B- à faire pivoter dans la rainure



Écrou -N- à insérer dans la rainure



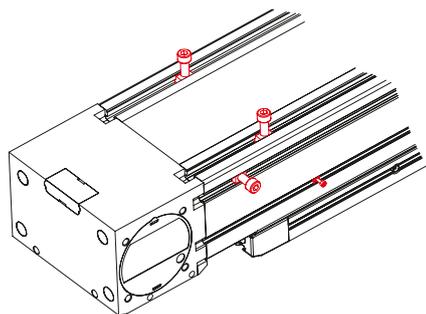
Écrou -K- à faire pivoter dans la rainure



[mm]



Référence	Type	Tableau des unités de vente	Géométrie de rainure	A	B	C	D	E	M	F [N]
Écrou -B-										
E00017CEE	M3	10, 20, 30... unités	20							
E00058CEE	M4	10, 20, 30... unités	20							
Écrou -N-										
4006202	M8	10, 20, 30... unités	30	5	10	13	13	3	M8	4 000
4026206	M8	10, 20, 30... unités	40	8	10	13	15	4	M8	9 000
Écrou -K-										
4006211	M5	10, 20, 30... unités	30	21	12	4	7	-	M5	5 000
4006212	M6	10, 20, 30... unités	30	21	12	4	7	-	M6	5 000
4016212	M6	10, 20, 30... unités	40	21	14	4	7	-	M6	5 000



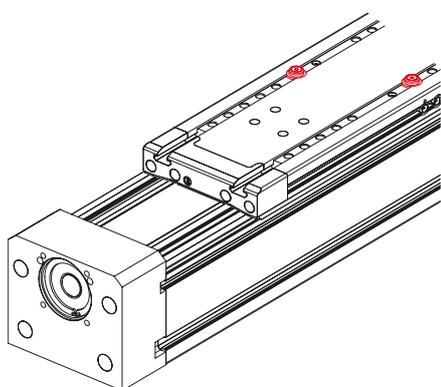
DuoLine – vue de dessous

# RK DuoLine S 60 / 80 / 120 / 160 – Fixation

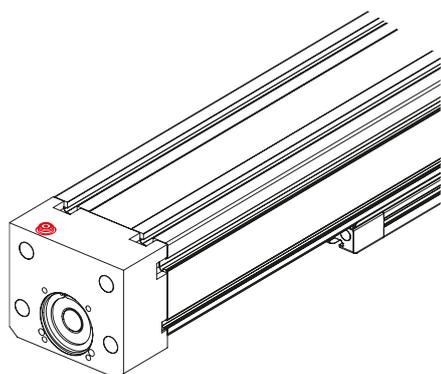
## Plots de centrage pour RK DuoLine

- Vous pouvez définir précisément dès l'étude
  - la charge
  - l'unité linéaire
- Précision de positionnement de la charge reproductible
- Temps de montage/démontage réduit pour la charge ou l'unité
- Précision du plots de centrage h6
- Pour toutes les unités RK DuoLine Basic et Protect à partir d'octobre 2015

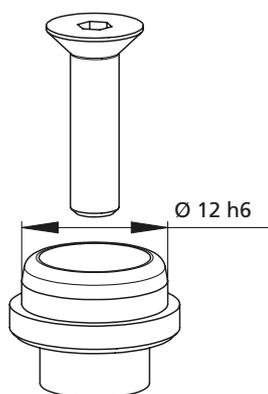
**La livraison comprend :**  
2 plots de centrage avec visserie



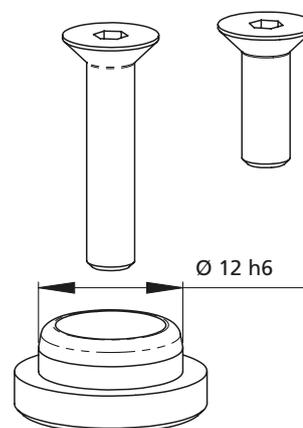
III.1 Plot de centrage pour le chariot



III.2 Plot de centrage pour l'unité linéaire au sol

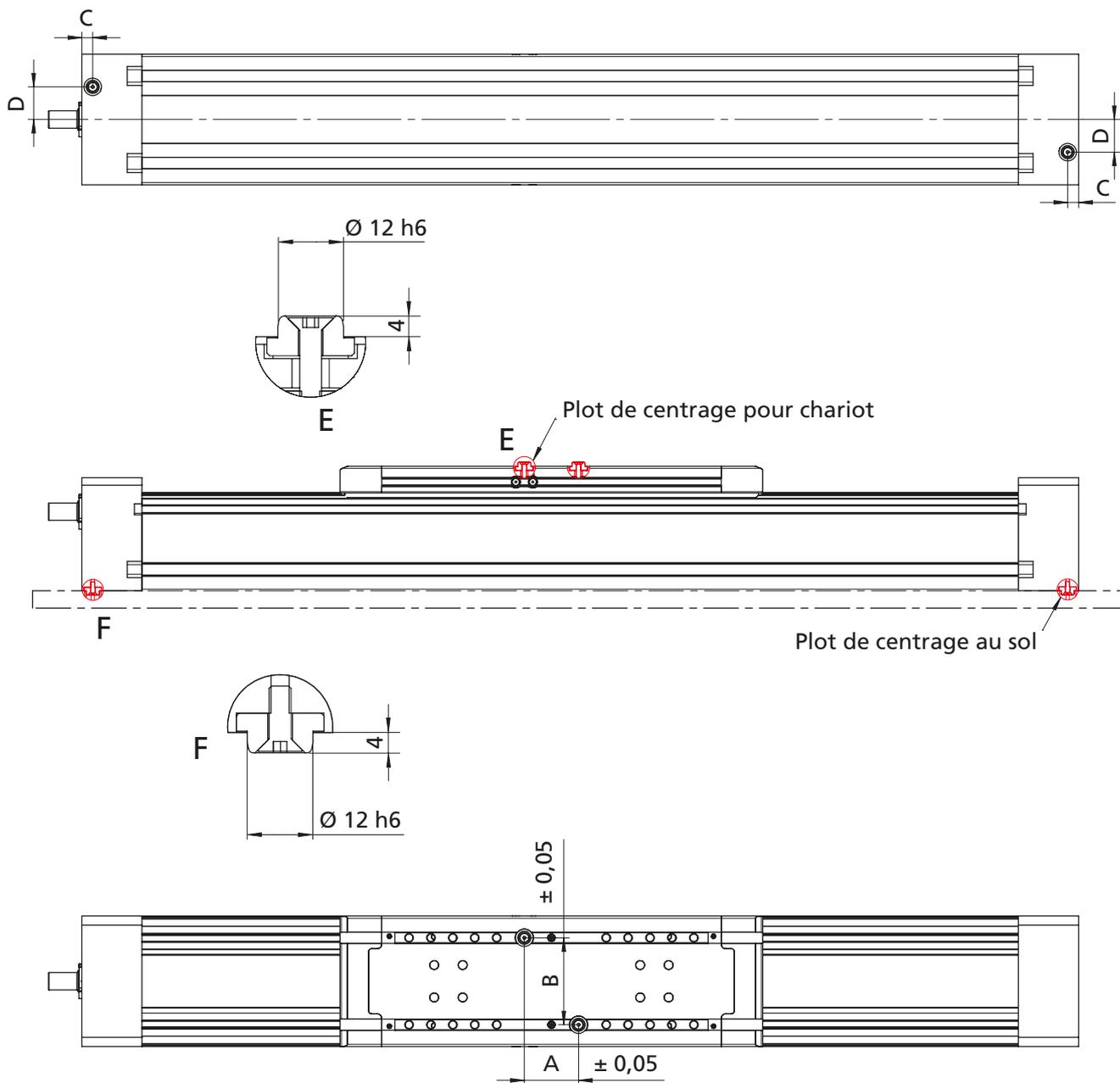


Version -A-



Version -B-

Code No.	Type	Pour
91898	Jeux centrage Version -A-	Plot de centrage pour chariot RK DuoLine S 60 + S 80
91899	Jeux de centrage Version -B-	Plot de centrage pour chariot RK DuoLine S + Z 120/160 Plot de centrage au sol RK DuoLine S 60 + S 80 + S 120 + S 160



[mm]

Type	A	B	C	D
RK DuoLine S 60	42	40	10	0
RK DuoLine S 60 avec chariot rallongé	48	40	10	0
RK DuoLine S 80	*	*	10	15
RK DuoLine S 80 avec chariot rallongé	70	50	10	15
RK DuoLine S 120	49,5	80	10	30
RK DuoLine S 120 avec chariot rallongé	250	80	10	30
RK DuoLine S 160	70	120	10	40
RK DuoLine S 160 avec chariot rallongé	366	120	10	40

**\*Remarque :**

Possibilité de définir sur demande autrement les plots de centrage sur le chariot / barette-écrou

## Transmission



- Montage du moteur parallèle à l'axe
- Position du moniteur librement configurable par pas de 90° et modifiable ultérieurement
- Position de la transmission intermédiaire de la courroie crantée librement configurable par pas de 90° et modifiable ultérieurement
- Compatible avec chaque RK DuoLine S Protect
- Rapport de réduction 1:1
- Pas de restriction des charges admissibles ni de la vitesse du RK DuoLine S concerné
- Adaptateur moteur convenant aux servomoteurs RK-AC sans réducteur et aux moteurs triphasés SEW RF 17 Ø 120
- Sur demande adaptation aux moteurs du client

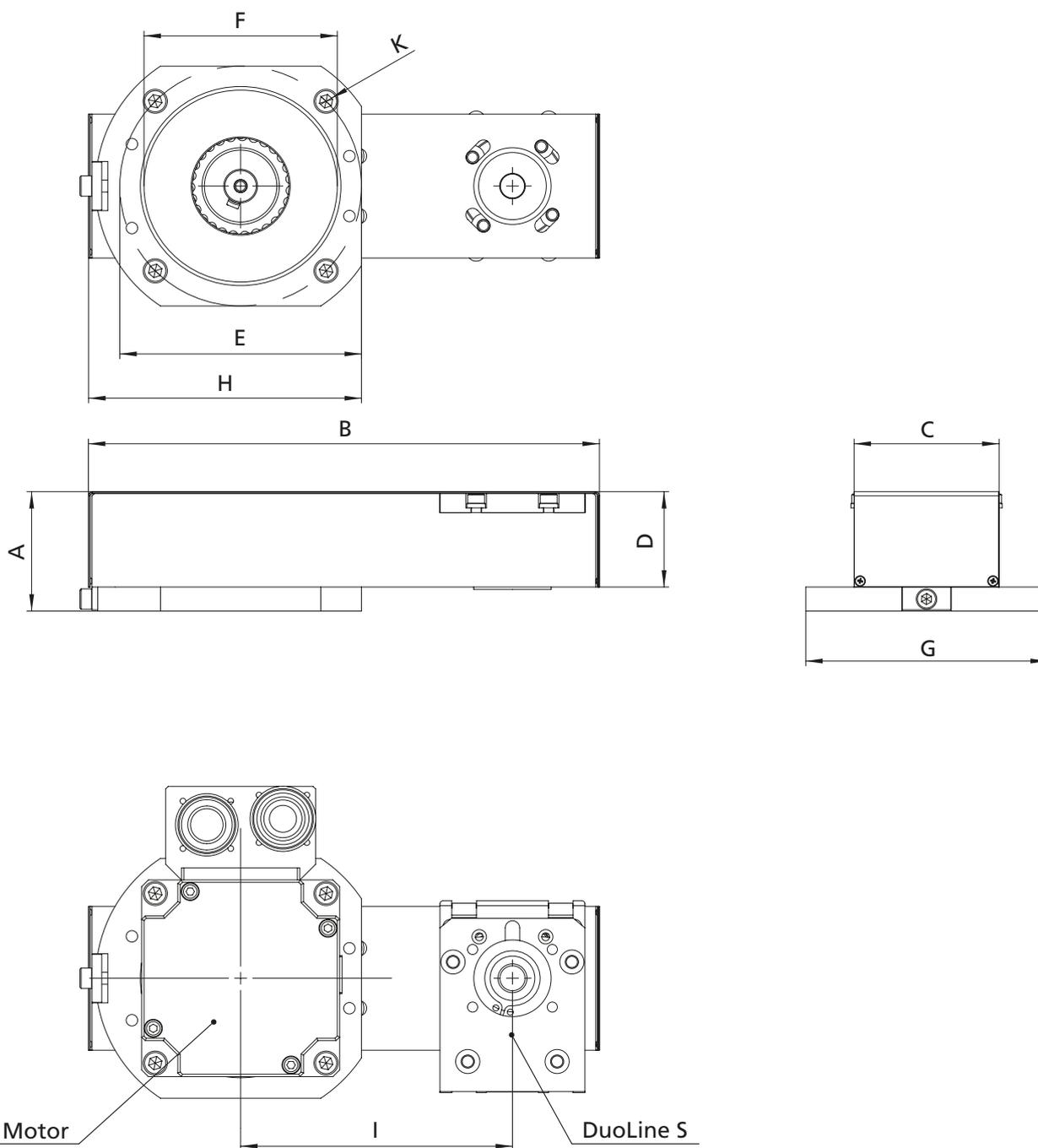
### Contenu de livraison:

Transmission intermédiaire de la courroie crantée, complète avec matériel de fixation et adaptateur moteur, non montée

## Données générales

Type	Classe de protection (croissant)	Forces radiales requises de l'arbre moteur [N]
Transmission pour RK DuoLine 60 S	IP 40	400
Transmission pour RK DuoLine 80 S	IP 40	600
Transmission pour RK DuoLine 120 S	IP 40	600

Code No.	Type	Bride du moteur	Arbre moteur Ø	Convient aux moteur
98330A1A1A1	Transmission pour RK DuoLine 60 S	IM B5 56	14	RK-AC 240 sans réducteur
98331A1A1B2	Transmission pour RK DuoLine 80 S	IM B5 63	19	RK-AC 470 sans réducteur
98332A1A1B2	Transmission pour RK DuoLine 120 S			
98331A1A1A3	Transmission pour RK DuoLine 80 S	IM B5 56	20	SEW RF 17 Moteur triphasé Ø 120
98332A1A1A3	Transmission pour RK DuoLine 120 S			



[mm]

A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	Masse [kg]
49,75	211,5	60	39,75	100	80 <sup>F7</sup> 4,5 Profondeur	100	113	114	M6/ 10 Profondeur	1,0
59,75	245,5	80	49,75	115	95 <sup>F7</sup> 4,5 Profondeur	100	118	145,5	M8/ 10 Profondeur	2,0
59,75	245,5	80	49,75	115	95 <sup>F7</sup> 4,5 Profondeur	120	122,75	145,5	M8/ 10 Profondeur	2,2
59,75	285,5	80	49,75	115	95 <sup>F7</sup> 4,5 Profondeur	100	118	184,5	M8/ 10 Profondeur	2,0
59,75	285,5	80	49,75	115	95 <sup>F7</sup> 4,5 Profondeur	120	122,75	184,5	M8/ 10 Profondeur	2,2

# RK DuoLine S 60/80/120/160 – Entraînement / Positionnement

## Informations de commande:

- Rapport de réduction 1:1,5, 1:2, 1:3, 1:4 ou 1:5 sur demande

## Renvoi d'angle

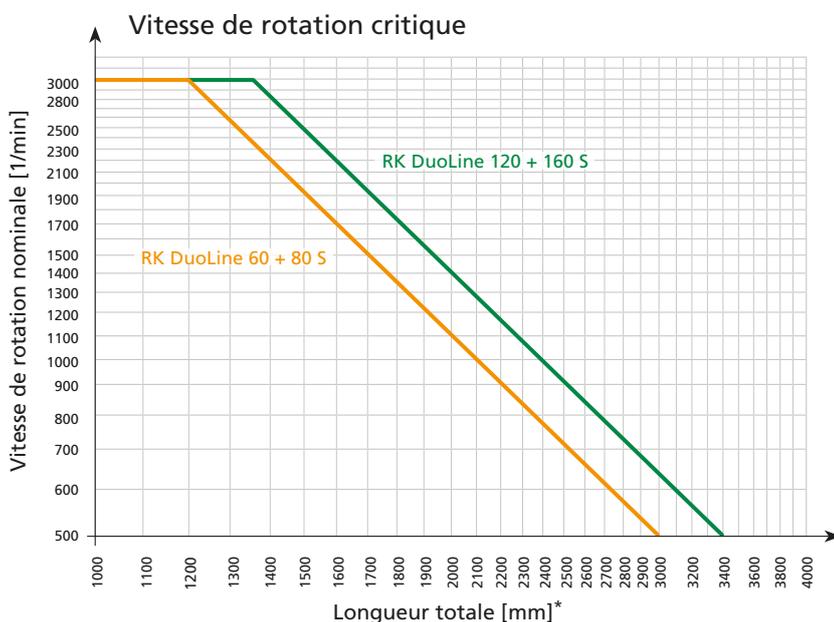
- Pour toutes les RK DuoLine S de la troisième génération
- Possibilité de montage ultérieur
- Faible jeu de torsion
- Peu bruyant
- Denture hélicoïdale

**Contenu de la livraison:**  
renvoi d'angle 1:1, matériel de fixation sur RK DuoLine et selon le système, arbre de synchronisation



## Caractéristiques techniques renvoi d'angle

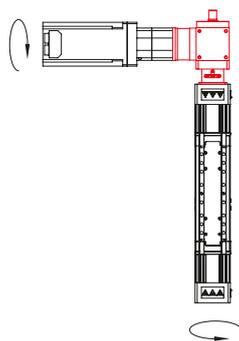
		pour RK DuoLine 60 et 80 S	pour RK DuoLine 120 et 160 S
Rapport de réduction		1:1	1:1
Vitesse de rotation de l'entraînement	min <sup>-1</sup>	3000	3000
Jeu de torsion à la sortie	arcmin	≤ 9	≤ 8
Rendement à pleine charge	%	> 98	> 98
Bruit de fonctionnement à 1 500 tr/min <sup>-1</sup>	db(A)	≤ 70	≤ 74
Poids	Kg	4,5	8
Surface		primaire RAL 9005 – noir mat	
Moment d'inertie de masse	Kgcm <sup>2</sup>	1,79	3,88



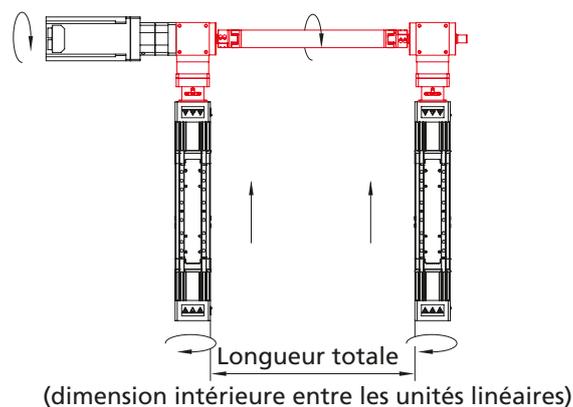
\*Pour déterminer la vitesse de rotation critique du système 4, utiliser la moitié de la longueur totale.

## Renvoi d'angle pour RK DuoLine S

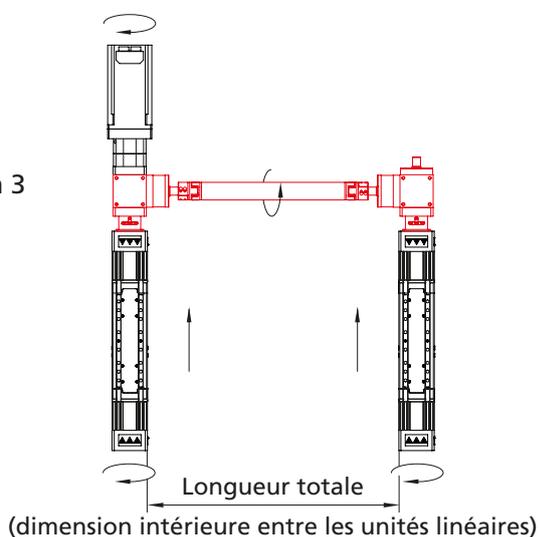
Système 1



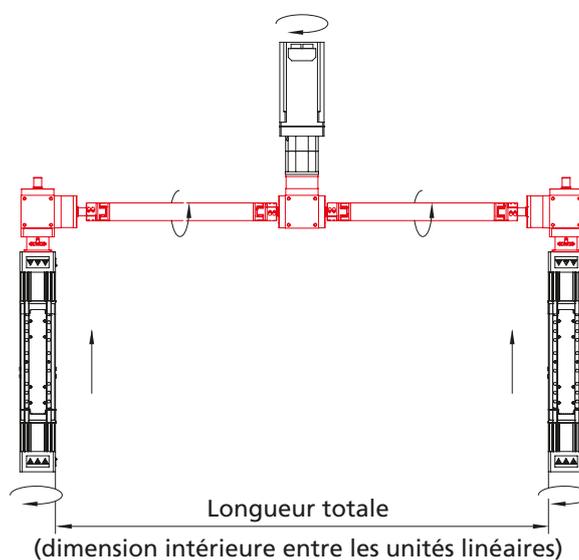
Système 2



Système 3



Système 4



Code No.	Type	Longueur de base (longueur mini.)		Longueur totale (dimension intérieure)		Poids [kg]		
		60 + 80 S	120 + 160 S	60 + 80 S	120 + 160 S	Longueur de base		par course de 100 mm
						60 + 80 S	120 + 160 S	
982__A1A0000	Renvoi d'angle Système 1	-	-	-	-	5,5	9,5	-
982__A1B____	Renvoi d'angle Système 2	199	199	2984	3331	10,5	15,5	0,1
982__A1C____	Renvoi d'angle Système 3	304	319	3089	3451	10,5	15,5	0,1
982__A1D____	Renvoi d'angle Système 4	563	638	6153	6942	10,5	15,5	0,1

[mm]

Longueur totale (mm)  
 30 = RK DuoLine 60 S  
 31 = RK DuoLine 80 S  
 32 = RK DuoLine 120 S  
 33 = RK DuoLine 160 S

**Remarque:**

Vous trouverez des informations complémentaires, les cotes, les accessoires et les outils nécessaires au montage des renvois d'angle dans


**Chapitre:**

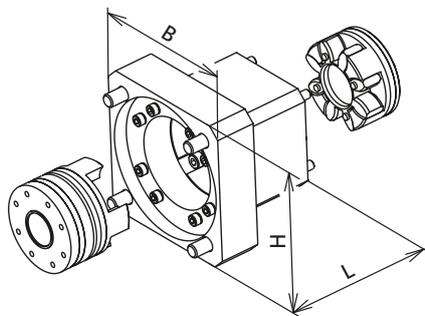
Moteurs et commandes

# RK DuoLine S 60/80/120/160 – Entraînement / Positionnement

## Kit de montage moteur pour servomoteurs RK-AC

- Raccordement simple des servomoteurs de la gamme standard RK
- Nous fabriquons sur demande un kit complet de montage moteur conforme à vos exigences

**Contenu de la livraison :**  
adaptateur moteur, accouplement élastomère et matériau de fixation



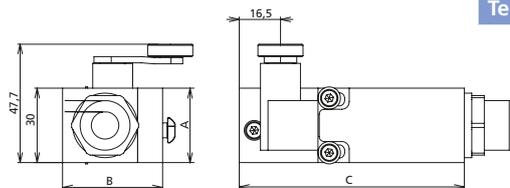
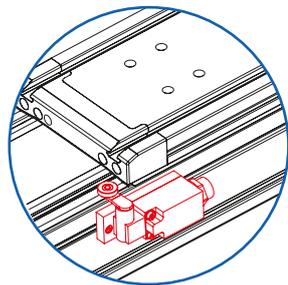
Type	Moteurs Servo sans réducteur				
	RK-AC 118	RK-AC 240	RK-AC 470	RK-AC 800	RK-AC 1252 RK-AC 1776 RK-AC 2521
DuoLine S 60	949388	949389	–	–	–
DuoLine S 80 vis à billes	–	949367	949366	–	–
DuoLine S 120	–	949123	949124	949125	–
DuoLine S 160	–	–	–	949340	949342
Renvoi d'angle Système 1 et 4 pour RK DuoLine S 60 + 80	–	949130	949131	–	–
Renvoi d'angle Système 1 et 4 pour RK DuoLine S 120 + 160	–	–	949135	949136	949137
Renvoi d'angle Système 2 et 3 pour RK DuoLine S 60 + 80	–	949139	949140	–	–
Renvoi d'angle Système 2 et 3 pour RK DuoLine S 120 + 160	–	–	949141	949142	949143

Type	Moteurs Servo avec réducteur					Moteurs triphasés	
	RK-AC 112	RK-AC 260 RK-AC 280	RK-AC 345	RK-AC 800	RK-AC 1252 RK-AC 1776 RK-AC 2521	90/120 W	180/250 W
DuoLine S 60	949387	–	–	–	–	–	–
DuoLine S 80 vis à billes	949360	949364	–	–	–	949363	949365
DuoLine S 120	949121	949122	–	–	–	949126	949127
DuoLine S 160	–	–	949341	949341	949343	–	–

**Commutateur de fin de course mécanique**

■ Fixation à l'extérieur sur profil de guidage

**Contenu de la livraison :**  
commutateur de fin de course avec jeu de fixation



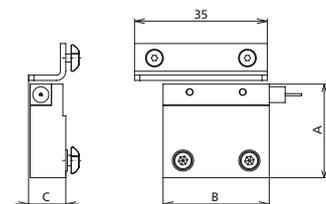
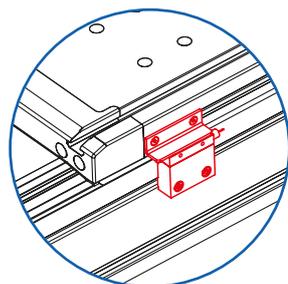
Tension	230 V CA max.
Courant de commutation max.	4 A
Courant de démarrage max.	10 A
Fréquence de commutation	5 000 / h max.
Durée de vie	20x10 <sup>6</sup> cycles
Réglage du levier axial	à verrouillage à 360°
Type de protection	IP67
Température ambiante	de -30 à +80 °C

Référence	Type	A	B	C	Modèle
92848	RK DuoLine 60	49	39	82	Ouvrant / Fermant, Fin de course mécanique
91919	RK DuoLine 80	63	40	83	
92701	RK DuoLine 120	31	40	97	
91910	RK DuoLine 160	30	40	90	

**Commutateur de fin de course inductif à l'extérieur**

■ Fixation à l'extérieur sur profil de guidage

**Contenu de la livraison :**  
commutateur de fin de course avec jeu de fixation



Tension	10 à 30 V CC
Courant de commutation max.	100 mA
Fréquence de commutation	5 kHz max.
Durée de vie	indépend. du nombre d'enclenchements
Distance de commutation	1,5 mm
Type de protection	IP67
Longueur de câble	5 m
Température ambiante	de -25 à +70 °C

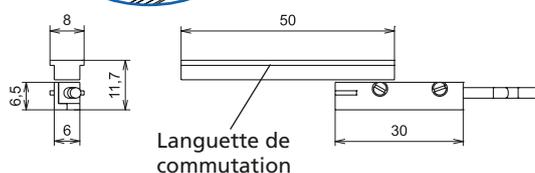
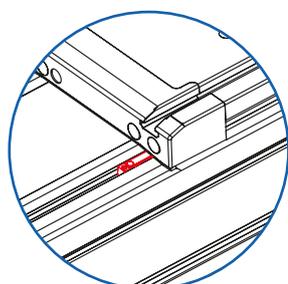
\*Autres longueurs de conduites sur demande

Référence	Type	A	B	C	Modèle
92838	RK DuoLine 60	52,8	25	10	Ouvrant, détec- teur inductif externe
92819	RK DuoLine 80	71,5	25	10	
92840	RK DuoLine 120	22	40	14	
92810	RK DuoLine 160	35,5	40	14	

**Commutateur de fin de course inductif à l'intérieur**

■ Détecteur de proximité intégré dans profil de guidage - aucun profil gênant

**Contenu de la livraison :**  
détecteur de proximité avec jeu de fixation



Référence	Type	Modèle
92828	RK DuoLine 60	Ouvrant, détecteur inductif interne
92820*	RK DuoLine 80	
	RK DuoLine 120 RK DuoLine 160	

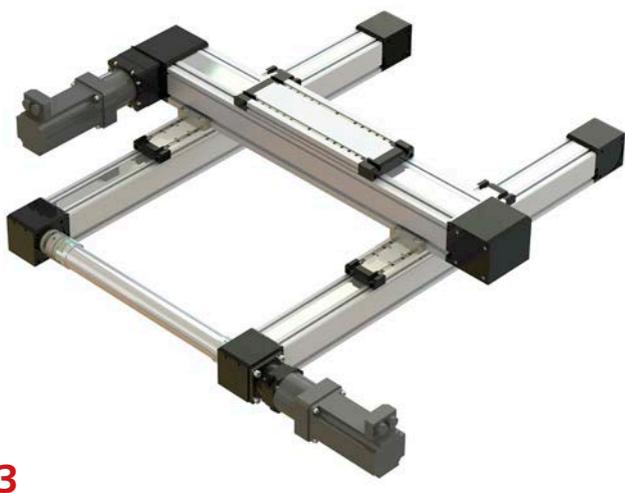
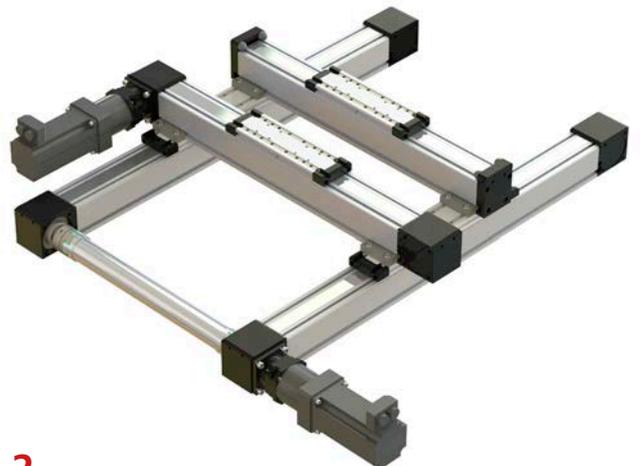
\*En utilisant ce fin de course, veuillez recouvrir la rainure avec le cache rainure

**Cache rainure**

Référence	Modèle		
E00024DAC	barre	noir	2.000 mm

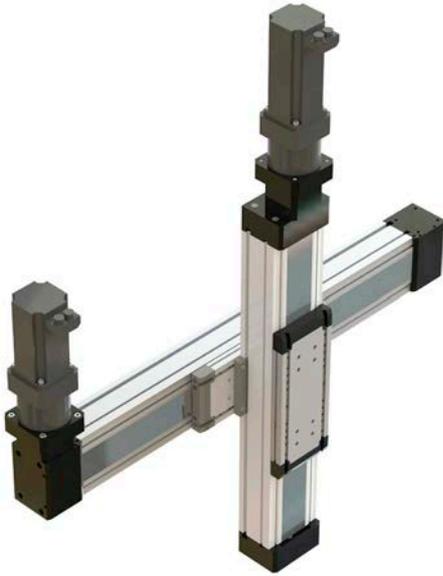
# Exemples de combinaison

## RK DuoLine





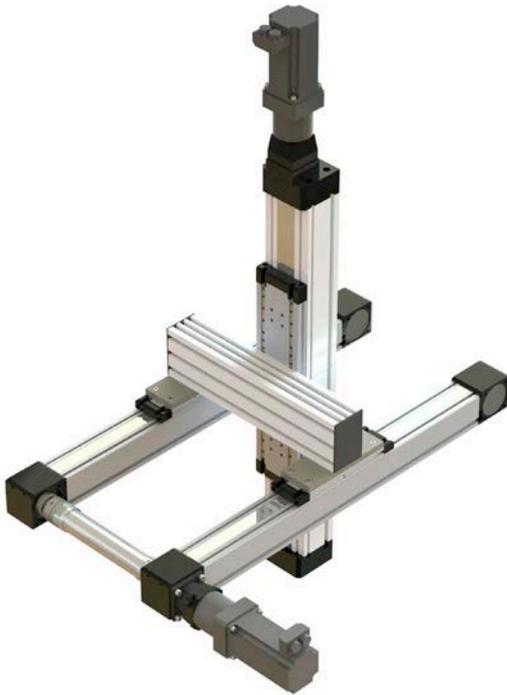
5



6



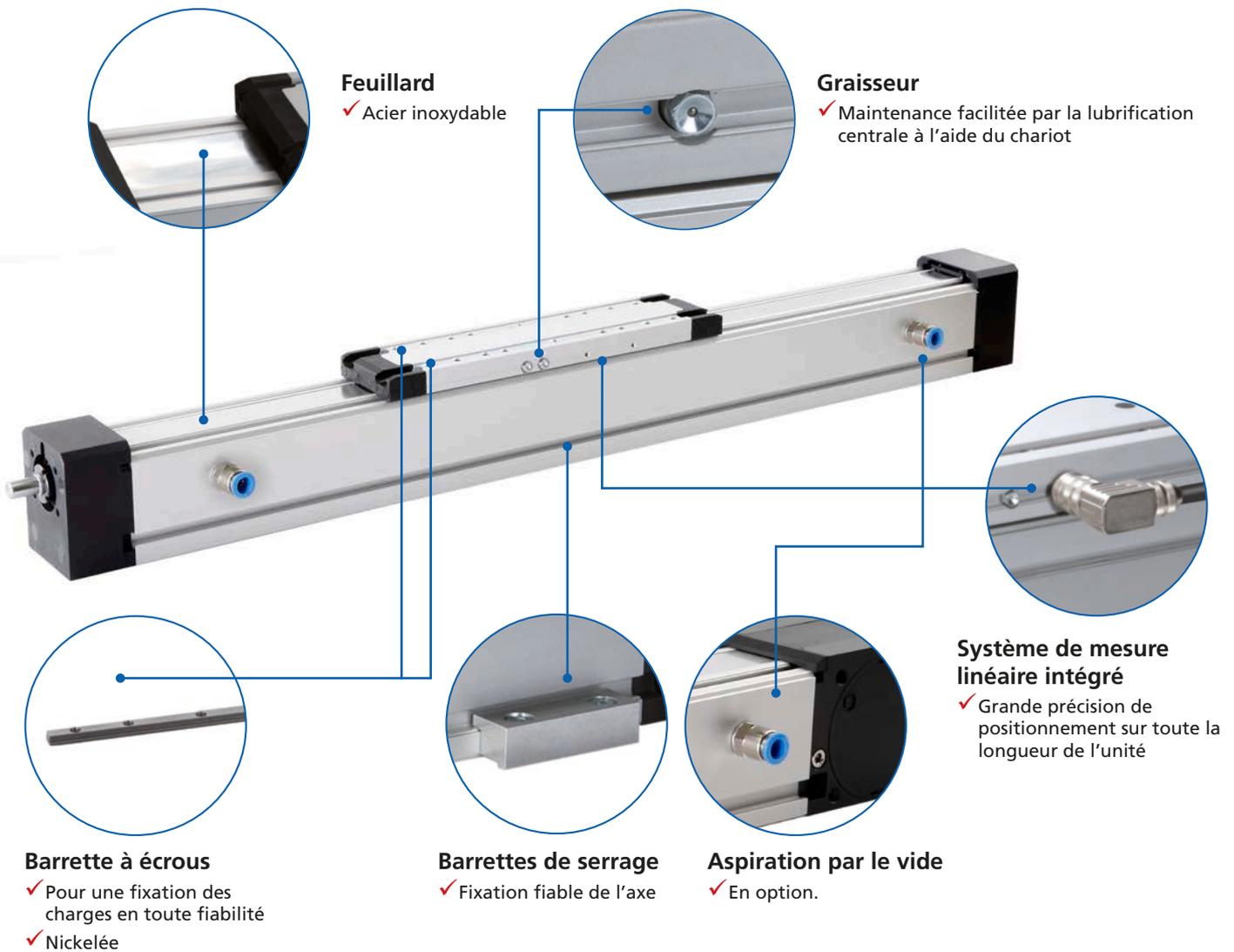
7



8



# RK DuoLine S / R Clean – Spécificités / Avantages techniques



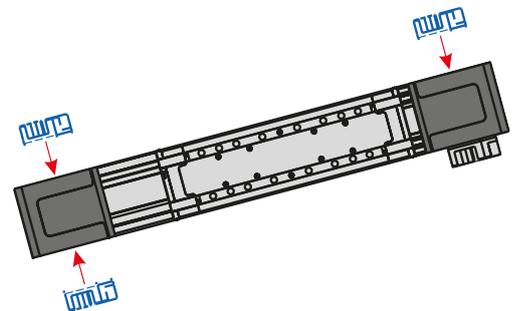
## Spécificités

### Généralités

- Toutes les pièces extérieures en acier sont soit nickelées, soit en acier inoxydable
- Pour salles blanches conformément à la norme EN ISO 14644-1
- Au choix avec ou sans aspiration par le vide
- Rendement élevé
- Faible couple à vide
- Entretien simplifié grâce à la possibilité de lubrification centrale sur le chariot

### RK DuoLine S Clean (entraînement par broches)

- Feuillard en acier inoxydable
- Précision de positionnement  $\pm 0,05$  mm lors de l'utilisation d'un système de mesure linéaire intégré
- Répétabilité  $\pm 0,04$  mm



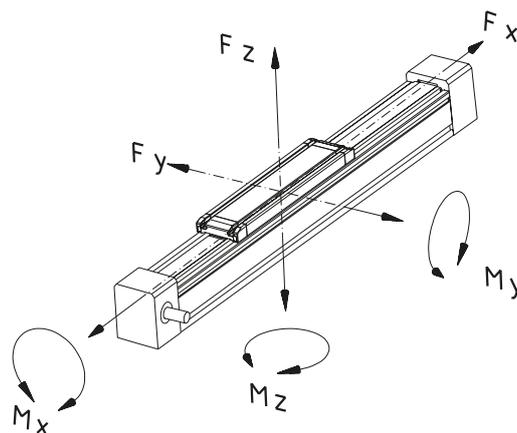
## RK DuoLine Clean - Sommaire

<b>Propriétés/Caractéristiques de puissance</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Coefficient de charge ..... 476</li> <li>■ Données générales/Conditions de fonctionnement ..... 478</li> <li>■ Classes de pureté de l'air ..... 479</li> </ul>
<b>Modèles</b> (cotes, références)	<b>Control-Tec</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ RK DuoLine R 60/80 Clean ..... 480</li> <li>■ RK DuoLine S 60 Clean..... 482</li> <li>■ RK DuoLine S 80 Clean..... 482</li> </ul>
	<b>Fixation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fixation de la charge utile ..... 484</li> <li>■ Barrettes de serrage..... 485</li> <li>■ Écrous..... 485</li> </ul>
	<b>Entraînement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kit de montage moteur ..... 486</li> </ul>
<b>Accessoires</b>	<b>Positionnement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Interrupteur de fin de course ..... 487</li> </ul>

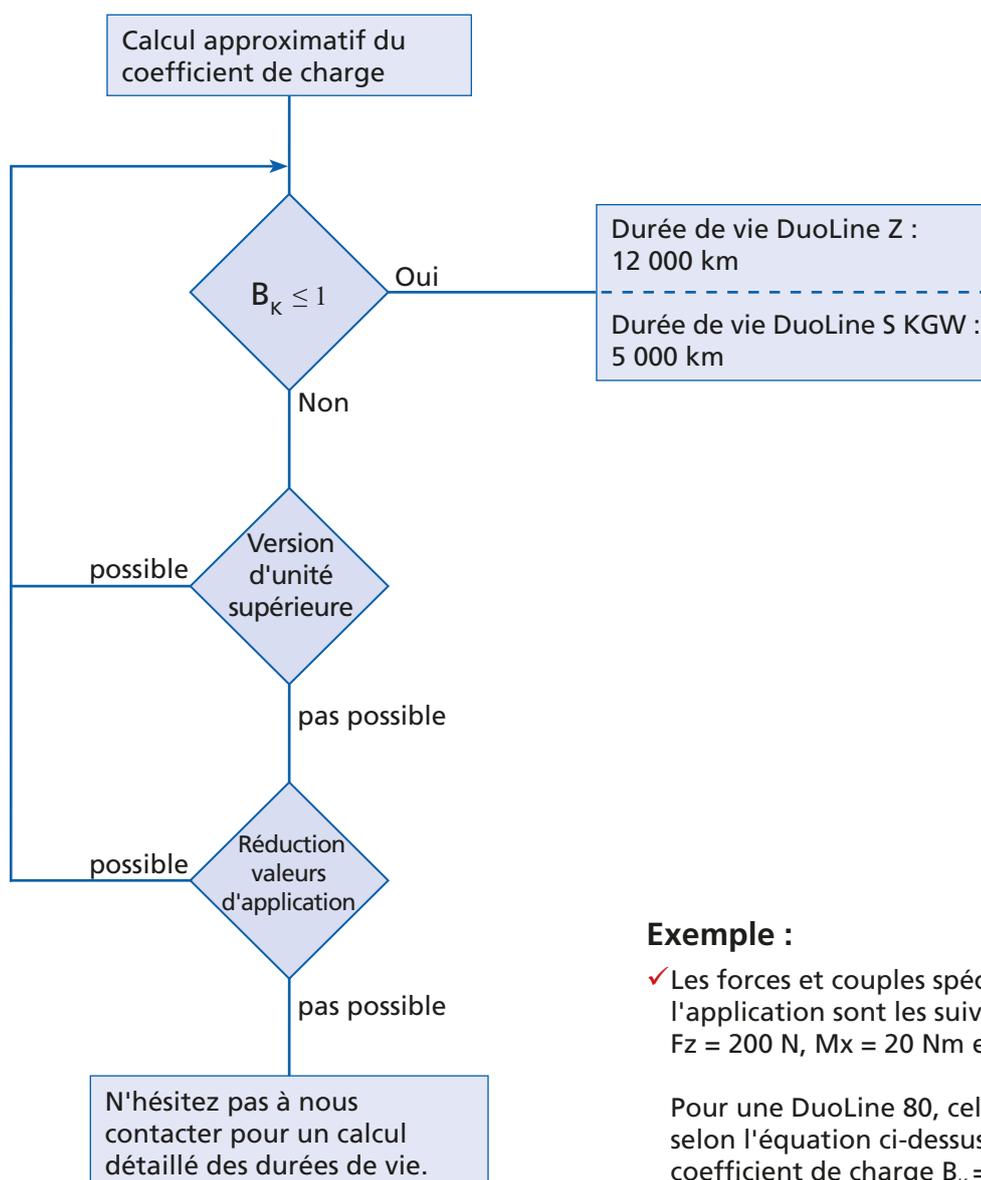
## Calcul du coefficient de charge pour déterminer la durée de vie

- La durée de vie des axes linéaires dépend des forces et couples moyens qui s'exercent au cours de l'utilisation. En présence de forces et de moments simultanés, l'équation suivante permet de déterminer approximativement le coefficient de charge.

$$\text{Coefficient de charge} = \frac{\text{Valeurs d'application (p. ex. } F_y)}{\text{Valeurs du catalogue (p. ex. } F_{y_{\max}})}$$



$$\text{Coefficient de charge } B_k = \frac{F_y}{F_{y_{\max}}} + \frac{F_z}{F_{z_{\max}}} + \frac{M_x}{M_{x_{\max}}} + \frac{M_y}{M_{y_{\max}}} + \frac{M_z}{M_{z_{\max}}} \leq 1$$



### Exemple :

- ✓ Les forces et couples spécifiques à l'application sont les suivants:  
\$F\_z = 200 \text{ N}\$, \$M\_x = 20 \text{ Nm}\$ et \$M\_z = 45 \text{ Nm}\$

Pour une DuoLine 80, cela donne selon l'équation ci-dessus un coefficient de charge \$B\_k = 0,55\$.



**Fraunhofer**

**TESTED<sup>®</sup>  
DEVICE**

RK Rose+Krieger GmbH  
RK DuoLine S60 Clean  
Report No. RK 1404-704



# Données techniques

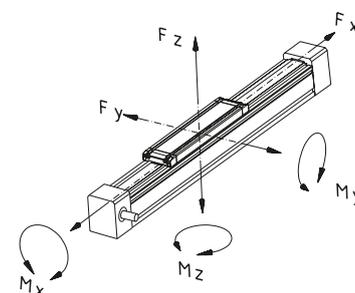
## Données générales/Conditions de fonctionnement

	RK DuoLine S 60 Clean	RK DuoLine S 80 Clean
Guidage	1 guidage par patin à billes	
Position de montage	au choix	
Couple moteur max.	3,4 Nm	17 Nm
Vitesse max.	0,5 m/s	0,5 m/s
Accélération max.	4 m/s <sup>2</sup>	4 m/s <sup>2</sup>
Répétabilité	± 0,04 mm	± 0,04 mm
Précision de positionnement	Uniquement sans système de mesure linéaire intégré ± 0,1/300 mm	Avec système de mesure linéaire intégré ± (0,025 + 0,01 x L) mm ; L = course en m
Couple à vide max.	0,4 Nm	0,6 Nm
Entraînement	Vis à billes Ø 16, pas 5, 10 ou 16 mm	Vis à billes, Ø 20, pas 5, 20 ou 50 mm, à droite
Précision du pas de vis	T5 (0,023/300 mm)	T5 (0,023/300 mm)
Facteur de service	S3 100 %	S3 100 %
Température ambiante	De 0 °C à + 60 °C	De 0 °C à + 60 °C

## Charges dynamiques admissibles

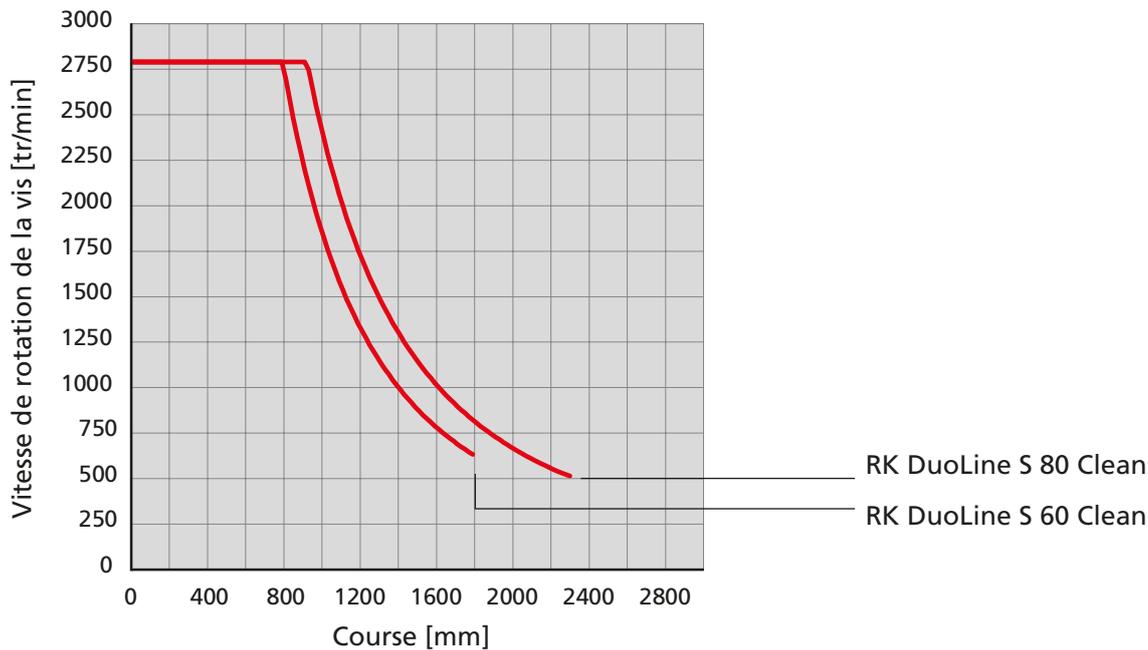
F Force [N]

M Couple [Nm]



Unités à vis							
Charges admissibles	Vis	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Chariot de guidage standard							
RK DuoLine S 60	16x5	840	700	2 500	48	160	140
	16x10	1 300					
	16x16	1 300					
RK DuoLine S 80	20x5	950	1 000	4 100	100	380	350
	20x20	1 420					
	20x50	2 250					
Chariot de guidage rallongé							
RK DuoLine S 60	16x5	840	700	2 500	48	250	220
	16x10	1 300					
	16x16	1 300					
RK DuoLine S 80	20x5	950	1 000	4 100	100	620	550
	20x20	1 420					
	20x50	2 250					

## Contrôle de la vitesse de rotation de la vis (vitesse de rotation critique)

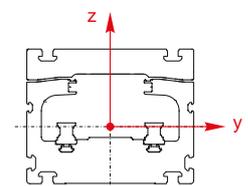


**Pour le fonctionnement avec des classes de pureté de l'air selon la norme EN ISO 14644-1**  
Les certificats et attestations avec les conditions d'essai figurent sur le site [www.rk-rose-krieger.com](http://www.rk-rose-krieger.com)

Type	Classes de pureté					
	ISO 1	ISO 2	ISO 5	ISO 6	ISO 7	ISO 8
RK DuoLine S 60 Clean sans aspiration			0,1 m/s	0,25 m/s	0,5 m/s	
RK DuoLine S 60 Clean avec aspiration	0,1 m/s; 0,25 m/s et 0,5 m/s					
RK DuoLine S 80 Clean sans aspiration					0,1 m/s	0,25 m/s; 0,5 m/s
RK DuoLine S 80 Clean avec aspiration	0,1 m/s	0,25 m/s; 0,5 m/s				

## Moment d'inertie géométrique

	$I_y$	$I_z$
RK DuoLine S 60 Clean	48,97 cm <sup>4</sup>	61,84 cm <sup>4</sup>
RK DuoLine S 80 Clean	116,76 cm <sup>4</sup>	165,75 cm <sup>4</sup>



# RK DuoLine R 60/80 Clean – Modèles

## Principes de commande :

- Courses supérieures sur demande
- Système de mesure linéaire intégré en option pour la version 80

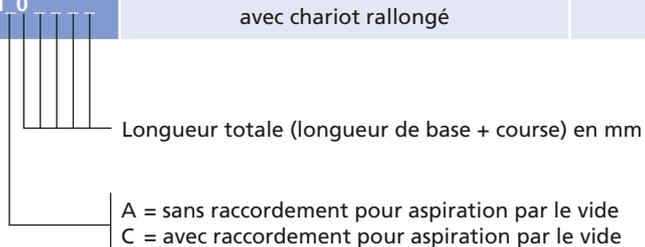
## Modèle

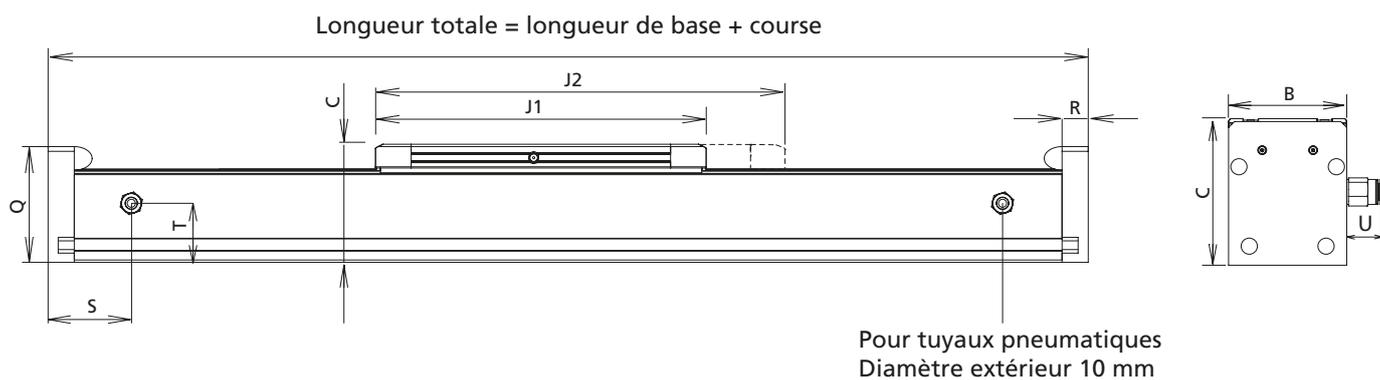
## ■ Guidage

Idéal comme support de couple pour les modèles DuoLine avec courroie crantée ou vis. Même construction que Z/S 60 et 80, mais sans entraînement



Référence	Type	Longueur de base	B	C
TD17A5T1A11_0_ _ _ _	RK DuoLine R 60 Clean	295	60	80
TD17A5T1B11_0_ _ _ _	RK DuoLine R 60 Clean avec chariot rallongé	385		
TD17A2T1A11_0_ _ _ _	RK DuoLine R 80 Clean	352	80	100
TD17A2T1B11_0_ _ _ _	RK DuoLine R 80 Clean avec chariot rallongé	484		





[mm]

J1	J2	Q	R	S	T	U	Course max.	Masse [kg]	
								Longueur de base	Pour 100 mm de course
245	–	70	22	72	38	24	3 587	3,73	0,54
–	335						3 497	4,46	0,54
278	–	97	22	72	50	24	7 692	5,22	0,83
–	410						7 560	6,89	0,83

# Dimensions / Données de commande

## Principes de commande :

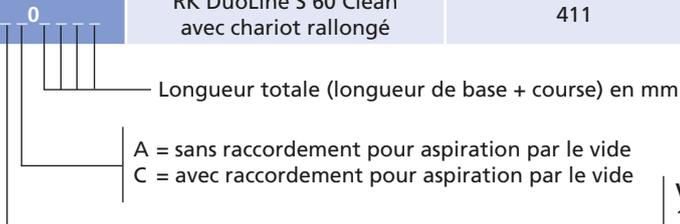
- Deuxième chariot mobile séparé disponible
- Également disponible sans entraînement par vis comme support de couple
- Modèle avec aspiration par le vide en option

## Unité-broches RK DuoLine S Clean avec vis à billes



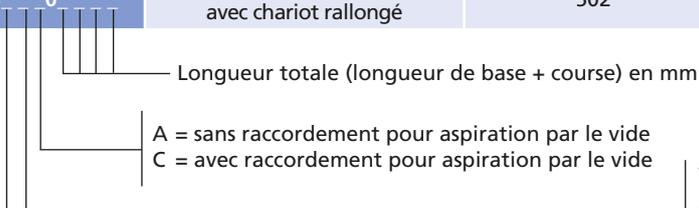
Aspiration par le vide en option

Référence	Type	Longueur de base	B	C	D1	D2
TD16A5A1A1__0__	RK DuoLine S 60 Clean	321	60	80	Ø32 <sup>H7</sup> 2,3 prof.	Ø10 <sub>k7</sub>
TD16A5A1B1__0__	RK DuoLine S 60 Clean avec chariot rallongé	411				



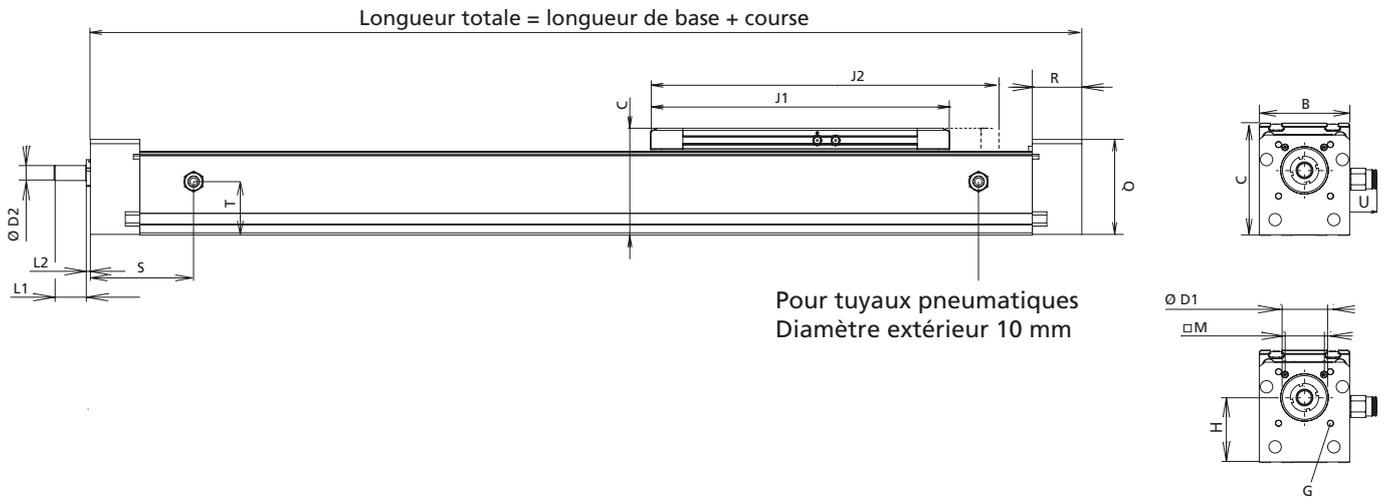
Vis à billes :  
1 = 16x5  
2 = 16x10  
3 = 16x16

Référence	Type	Longueur de base	B	C	D1	D2
TD16A2A1A__0__	RK DuoLine S 80 Clean	370	80	100	Ø42 <sup>H7</sup> 2,3 prof.	Ø14 <sub>k7</sub>
TD16A2A1B__0__	RK DuoLine S 80 Clean avec chariot rallongé	502	80	100	Ø42 <sup>H7</sup> 2,3 prof.	Ø14 <sub>k7</sub>



Système de mesure linéaire intégré :  
1 = sans  
2 = avec connecteur et câble de 20 m  
3 = avec câble de 20 m

Vis à billes :  
3 = 20x5  
1 = 20x20  
2 = 20x50



[mm]

G	H	J1	J2	L1	L2	M	Q	R	S	T	U	Course max.	Masse [kg]	
													Longueur de base	Pour 100 mm de course
M5-10 de prof.	47,7	245	-	17,2	2,8	33x24	72,2	38	88	38	24	1 800	3,44	0,60
		-	335										4,26	0,60

[mm]

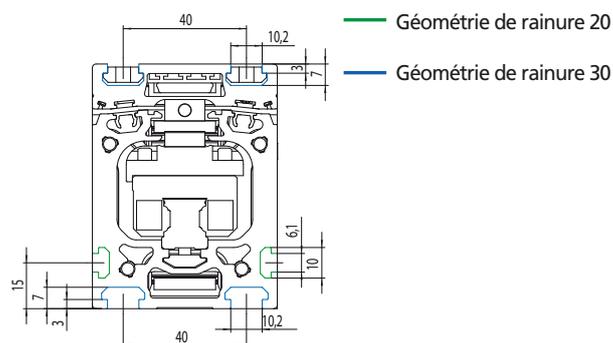
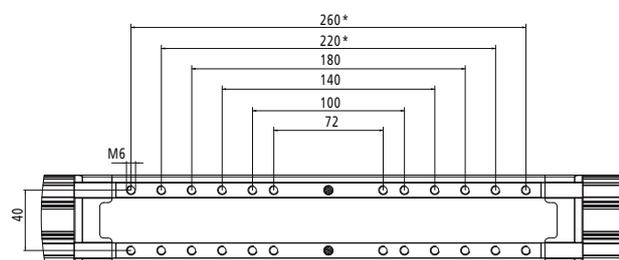
G	H	J1	J2	L1	L2	M	Q	R	S	T	U	Course max.	Masse [kg]	
													Longueur de base	Pour 100 mm de course
M6-18 de prof.	57,5	278	-	30	3,8	□46±0,2	89	46	96	50	24	1 930	6,74	0,96
M6-18 de prof.	57,5	-	410	30	3,8	□46±0,2	89	46					1 798	8,01

## Fixation de la charge utile

- Le chariot de guidage est équipé de deux barrettes à écrous permettant de fixer des pièces rapportées de manière flexible et sûre.
- Les rainures sur le chariot et le profilé de guidage permettent un raccordement facile.

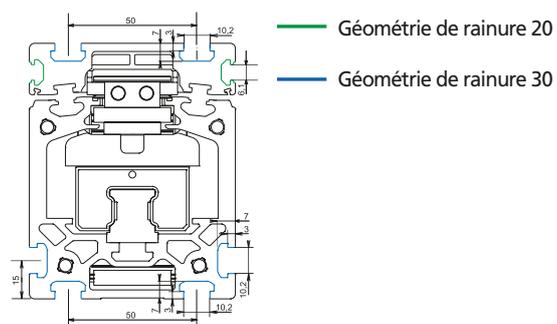
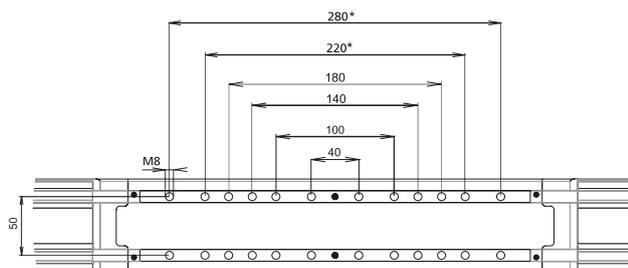
### RK DuoLine R/S/Z 60

\*Uniquement sur les modèles avec chariot de guidage rallongé



### RK DuoLine R/S/Z 80

\*Uniquement sur les modèles avec chariot de guidage rallongé



## Barrettes de serrage

- Les barrettes de serrage permettent de fixer simplement l'unité linéaire sur la structure de base ou deux unités en table à mouvements croisés.

**Matériau:** Aluminium poncé, matériel de fixation en acier inoxydable ou nickelé  
**La livraison comprend:** 2 barrettes de serrage avec matériel de fixation

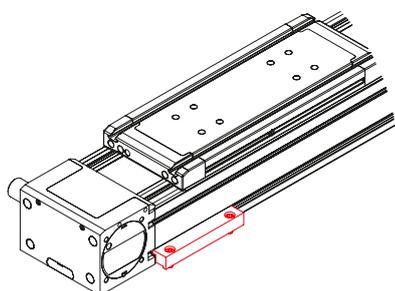


Fig. 1 : montage au sol

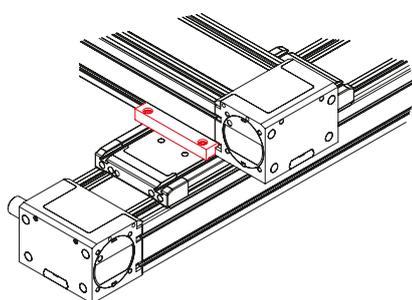
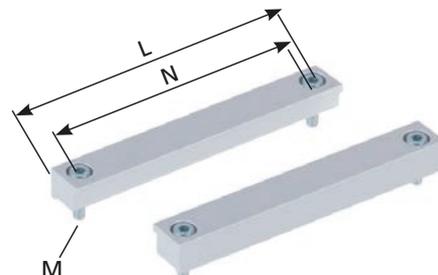
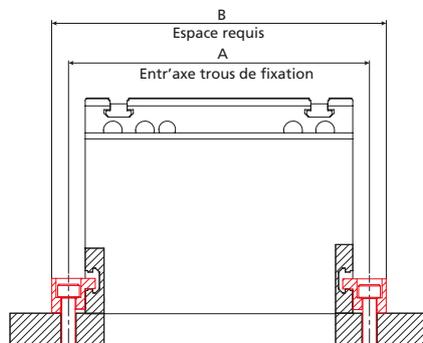


Fig. 2 : unités croisées

Référence	Type	Fig.	A	B	L	M	N
91819	RK DuoLine 60 montage au sol	1	72	91	57	M6	40
	RK DuoLine 60 croisé sur 60	2					
91809	RK DuoLine 80 montage au sol	1	100	122	76	M8	50
	RK DuoLine 80 croisé sur 80	2					

[mm]

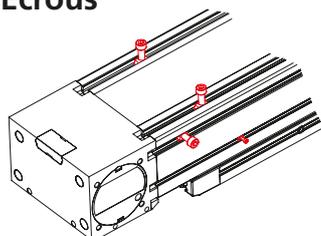
## Principes de commande Écrous:

- Unités de vente seulement selon tableau, voir catalogue

- Les écrous peuvent être insérés et positionnés sur le profilé de guidage et le chariot de guidage.

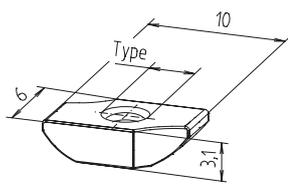
**Matériau:** Acier, nickelé ou acier inoxydable,

## Écrous

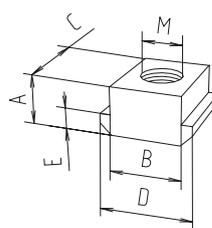


DuoLine - Vue de dessous

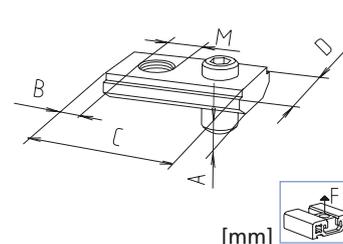
**Écrou -B-**  
à faire pivoter dans la rainure



**Écrou -N-**  
à insérer dans la rainure



**Écrou -P- Version K**  
à insérer dans la rainure



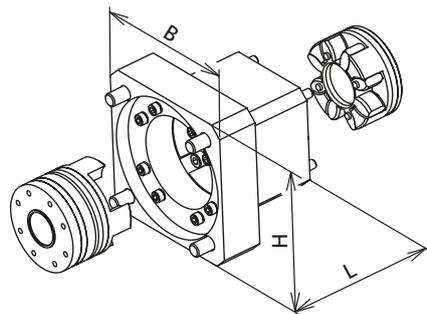
[mm]

Référence	Type	Tableau des unités de vente	Matériau	Géométrie de rainure	A	B	C	D	E	M	F [N]
<b>Écrou -B-</b>											
E00017CSE	M3	10, 20, 30... unités	nickelé	20							
E00058CSE	M4	10, 20, 30... unités	nickelé	20							
<b>Écrou -N-</b>											
400B202	M8	-	nickelé	30	5	10	13	13	3	M8	4000
40092021	M8	10, 20, 30... unités	Acier inoxydable	30	5	10	13	13	3	M8	4000
<b>Écrou -P- Version K</b>											
4009214	M5	10, 20, 30... unités	Acier inoxydable	30	4	7	20	12	-	M5	5000
4009216	M6	10, 20, 30... unités	Acier inoxydable	30	4	7	20	12	-	M6	5000

## Kit de montage moteur pour servomoteurs RK-AC

- Raccordement simple des servomoteurs de la gamme standard RK
- Sur demande, nous pouvons concevoir un kit de montage moteur complet selon vos spécifications

**La livraison comprend:**  
Adaptateur moteur, accouplement élastomère et matériel de fixation



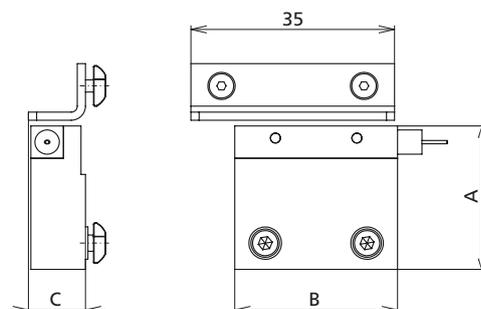
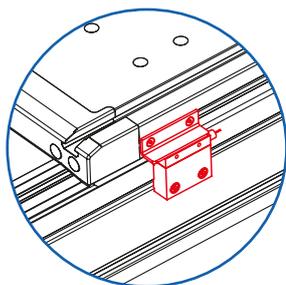
Type	Servomoteur sans réducteur		
	RK-AC 118	RK-AC 240	RK-AC 470
DuoLine S 60 Clean	949465	949466	–
DuoLine S 80 Clean	–	949468	949469

Type	Servomoteur avec réducteur		
	RK-AC 112	RK-AC 260 RK-AC 280	RK-AC 345
DuoLine S 60 Clean	949467	–	–
DuoLine S 80 Clean	949470	949471	–

## Interrupteur de fin de course inductif extérieur

- Fixation à l'extérieur du profilé de guidage

**La livraison comprend:**  
Interrupteur de fin de course avec kit de fixation

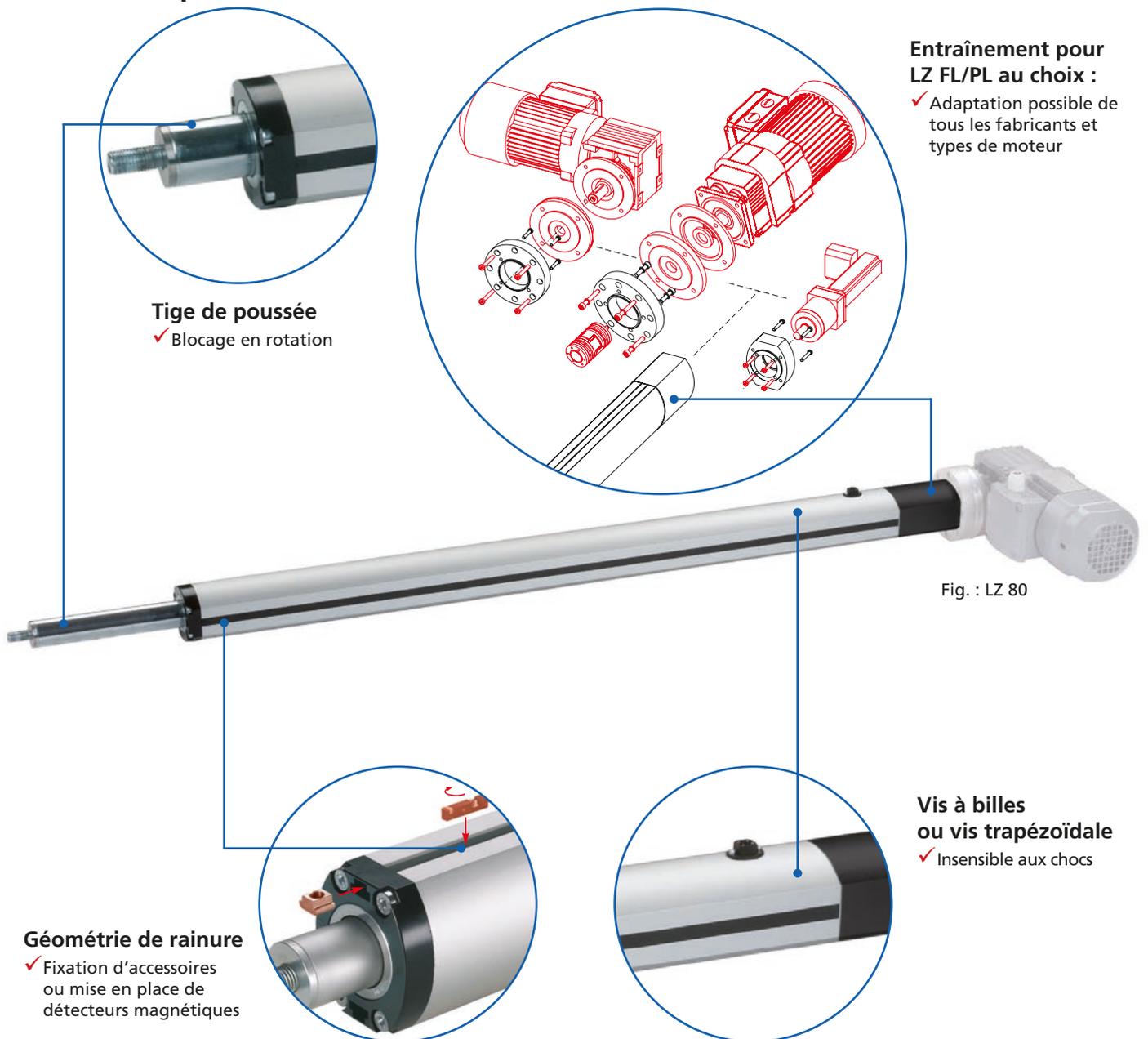


Interrupteur de fin de course	Extérieur
Tension	10...30 V CC
Courant de commutation max.	100 mA
Fréquence de travail	5 kHz max.
Durée de vie	Indépendante de la fréquence de travail
Distance de commutation	1,5 mm
Classe de protection	IP 67
Longueur de câble	5 m
Température ambiante	De - 25°C à + 70°C

Référence	Type	A	B	C	Modèle
92839	RK DuoLine 60 Clean	52,8	25	10	Contact à ouverture, interrupteur de fin de course inductif extérieur
92821	RK DuoLine 80 Clean	71,5	25	10	

# Vérin à forte capacité – LZ 70/80 FL/PL

La nouvelle génération de vérins linéaires industriels issus des techniques linéaires



**Tige de poussée**  
✓ Blocage en rotation

**Entraînement pour LZ FL/PL au choix :**  
✓ Adaptation possible de tous les fabricants et types de moteur

Fig. : LZ 80

**Géométrie de rainure**  
✓ Fixation d'accessoires ou mise en place de détecteurs magnétiques

**Vis à billes ou vis trapézoïdale**  
✓ Insensible aux chocs

## Caractéristiques :

- Entraînement librement sélectionnable (moteur triphasé/serveomoteur/moteur pas à pas)
- Encombrement variable grâce aux différentes possibilités de montage du moteur
- Possibilités de fixation variables grâce à des rainures recouvrables des deux côtés
- Tige de poussée bloquée en rotation
- Durée de vie pouvant atteindre 5 millions de courses doubles (course de 500 mm pour vis à billes)
- Classe de protection IP 54
- Capteurs intégrés pour détecteurs magnétiques externes

## Options :

- IP 65 disponible
- Courses spéciales sur demande
- Détecteurs magnétiques externes
- Moteur triphasé modèle angulaire avec œillet de fixation sur demande

## Vérin électrique LZ - Sommaire

<b>Propriétés/Caractéristiques de puissance</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Données générales/Conditions de fonctionnement .... 490</li> <li>■ Diagramme de puissance LZ 70..... 490</li> <li>■ Diagramme de puissance LZ 80..... 492</li> </ul>
<b>Modèles</b> (cotes, références)		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vérin électrique LZ 70 FL/PL..... 494 - 495</li> <li>■ Vérin électrique LZ 80 FL/PL..... 494 - 495</li> </ul>
<b>Accessoires</b>	<b>Fixation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Chape..... 498</li> <li>■ Palier pour Chape avant..... 498</li> <li>■ Tête rotulée..... 498</li> <li>■ Fixation pour chape avant à rotule ..... 499</li> <li>■ Bride pivotante ..... 499</li> <li>■ Palier lisse pour chape arrière ..... 499</li> <li>■ Palier pour tourillon de pivotement ..... 500</li> <li>■ Palier lisse pour tourillon de pivotement ..... 500</li> <li>■ Écrou ..... 500</li> <li>■ Compensation axiale RK SyncFlex A ..... 501</li> </ul>
	<b>Entraînement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kit de montage moteur..... 502</li> </ul>
	<b>Positionnement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Détecteur magnétique ..... 503</li> </ul>

# LZ 70/80 FL/PL – Versions

## Vérin linéaire avec vis à billes pour positionnements précis (Control-Tec)

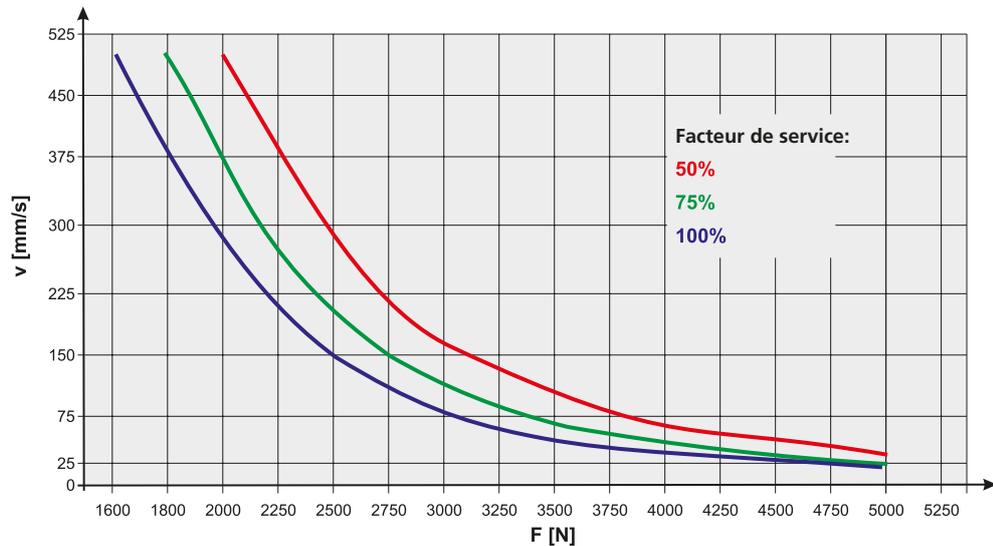
Type	LZ 70 FL / LZ 70 P FL	LZ 70 PL / LZ 70 P PL	LZ 80 FL	LZ 80 PL
Effort de poussée max./Effort de traction	1.500 N	5.000 N	3.000 N	6.200 N
Couple moteur max.	15 Nm	15 Nm	20 Nm	20 Nm
Vitesse max.	1.000 mm/s	500 mm/s	288 mm/s	28 mm/s
Accélération max.	10 m/s <sup>2</sup> / 5 m/s <sup>2</sup>	10 m/s <sup>2</sup> / 5 m/s <sup>2</sup>	10 m/s <sup>2</sup>	10 m/s <sup>2</sup>
Répétabilité	± 0,05 mm	± 0,05 mm	± 0,05 mm	± 0,05 mm
Couple à vide max.	0,3 / 0,54 Nm	0,3 / 0,54 Nm	-	-
Entraînement	Vis à billes KG 20 x 20	Vis à billes KG 20 x 10	Vis à billes KG 20 x 50	Vis à billes KG 20 x 5
Précision du pas de vis	T7 (±0,052mm / 300 mm)			
Facteur de service	S3 100 %	S3 100 %	S3 100 %	S3 100 %
Température ambiante	+0°C bis +60°C	+0°C bis +60°C	+5°C bis +40°C	+5°C bis +40°C
Classe de protection	IP 54 (en option IP 65)	IP 54 (en option IP 65)	IP 54	IP 54
Niveau continu du bruit	≤ 75 dB (A)	≤ 75 dB (A)	≤ 70 dB (A)	≤ 70 dB (A)

### Diagramme vitesse/force LZ 70

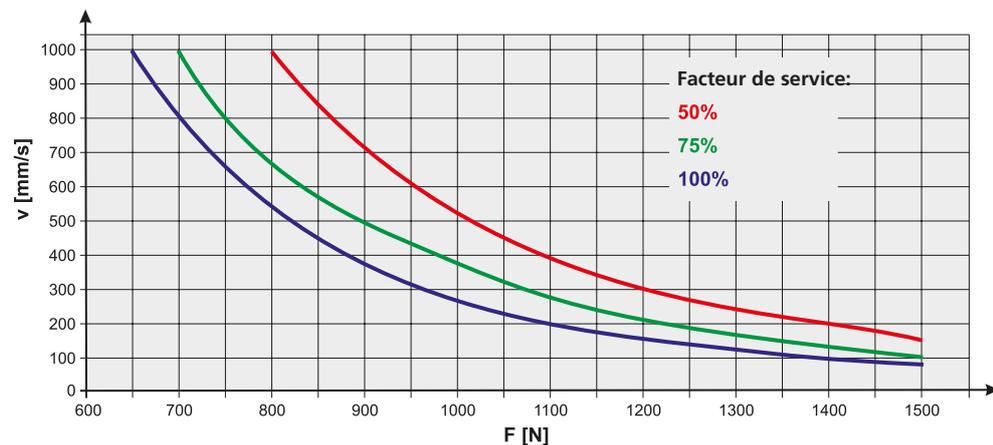
Pour course >600 mm voir diagramme «Vitesse de rotation critique»

#### LZ 70 avec vis à billes KG 20 x 10

À 5000N et coup >800 mm voir diagramme «Charge maximale» (page 491).

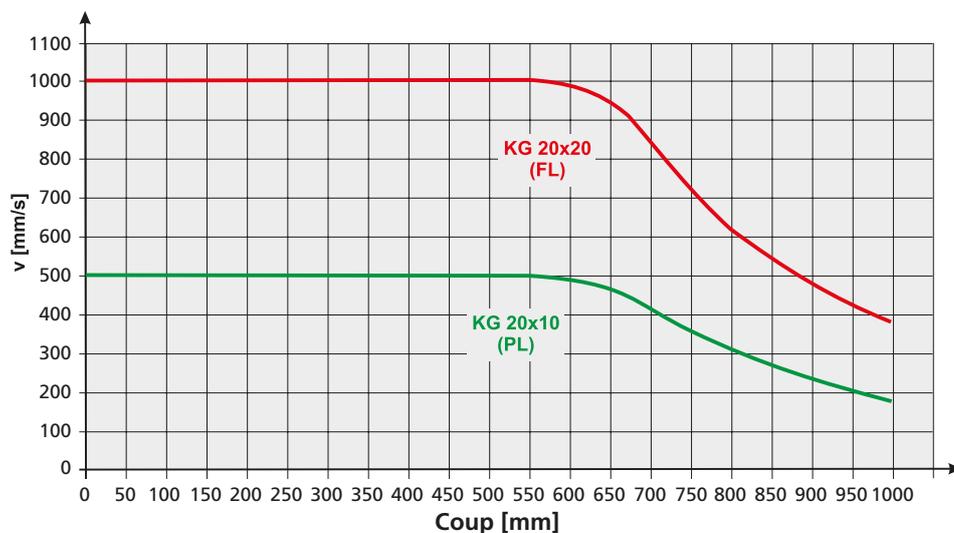


#### LZ 70 avec vis à billes KG 20 x 20

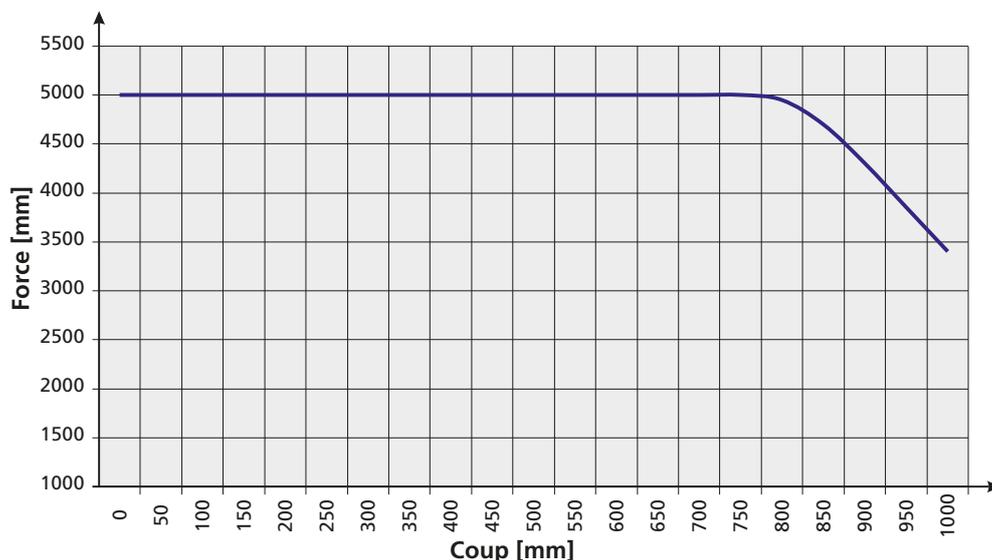




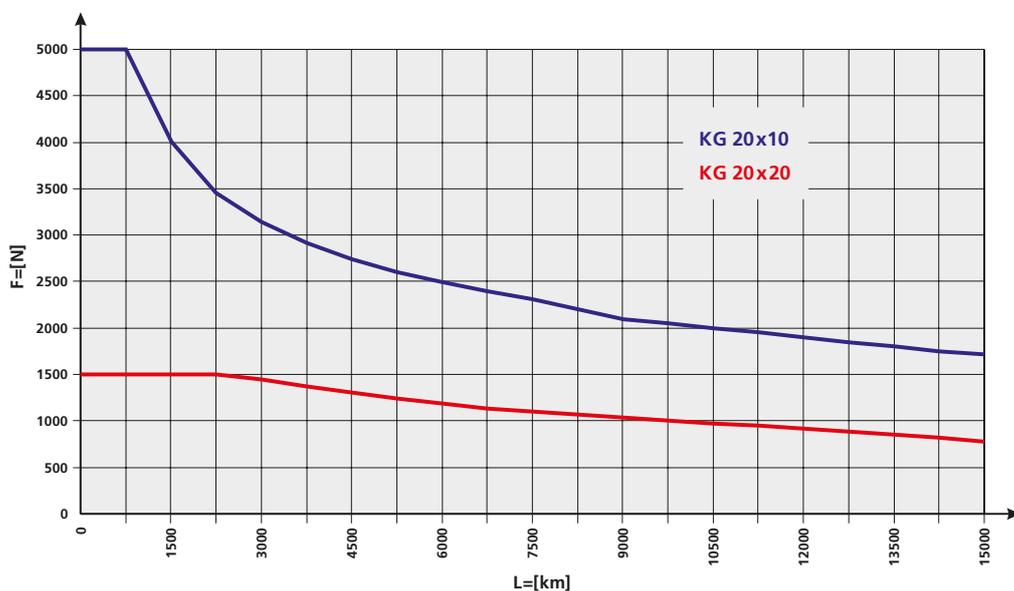
### Vitesse de rotation critique, diagramme vitesse/course pour KG 20 x 10/KG 20 x 20



### Charge maximale, force/coup diagramme pour KG 20x10



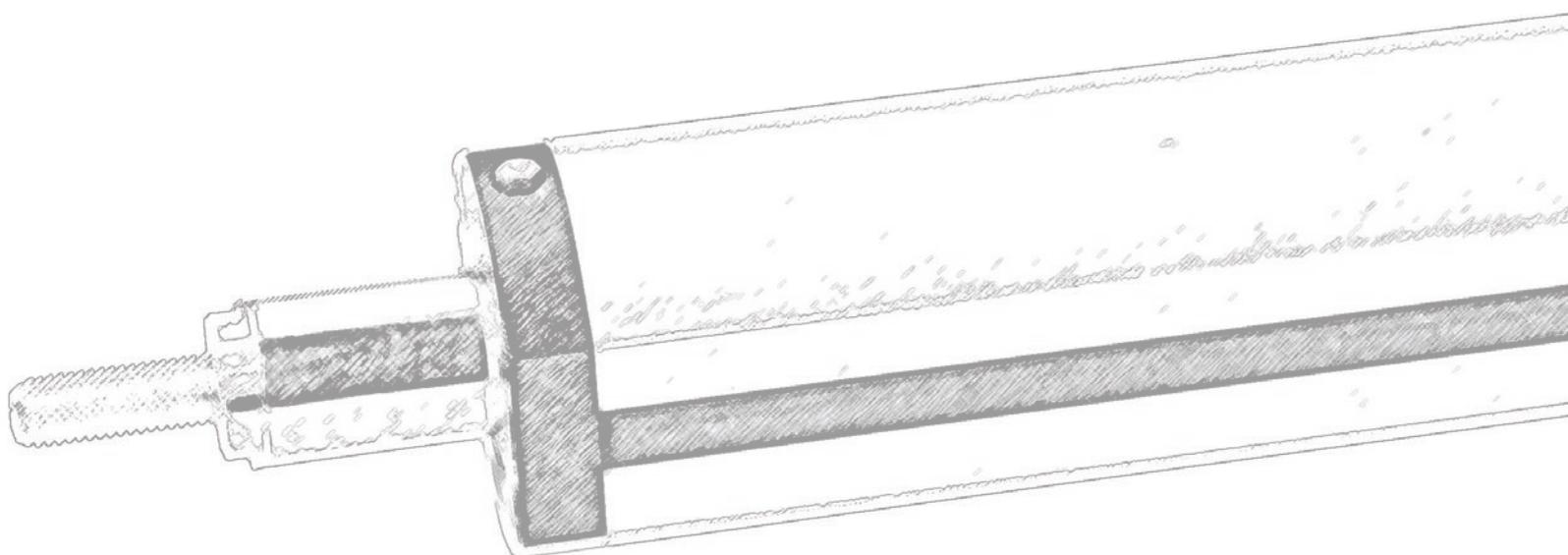
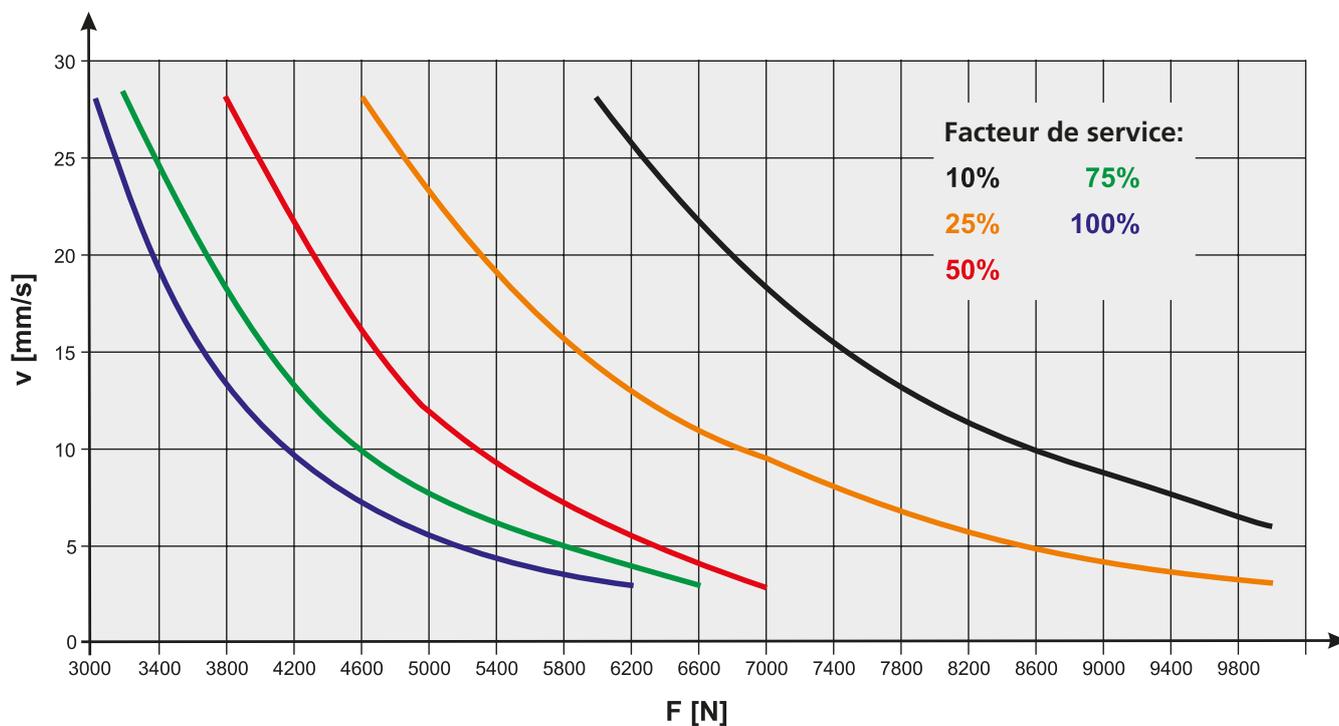
### Durabilité , force/chemin diagramme pour KG-20x10/KG-20x20



# Données techniques LZ 80

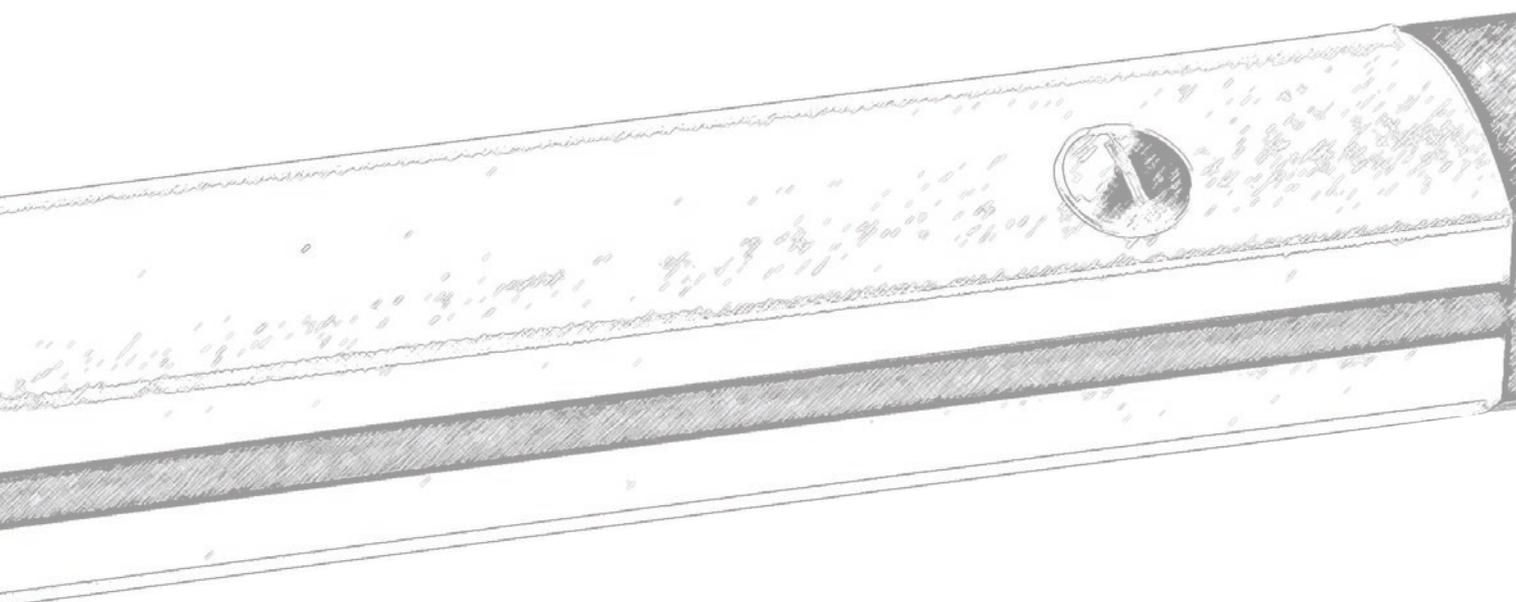
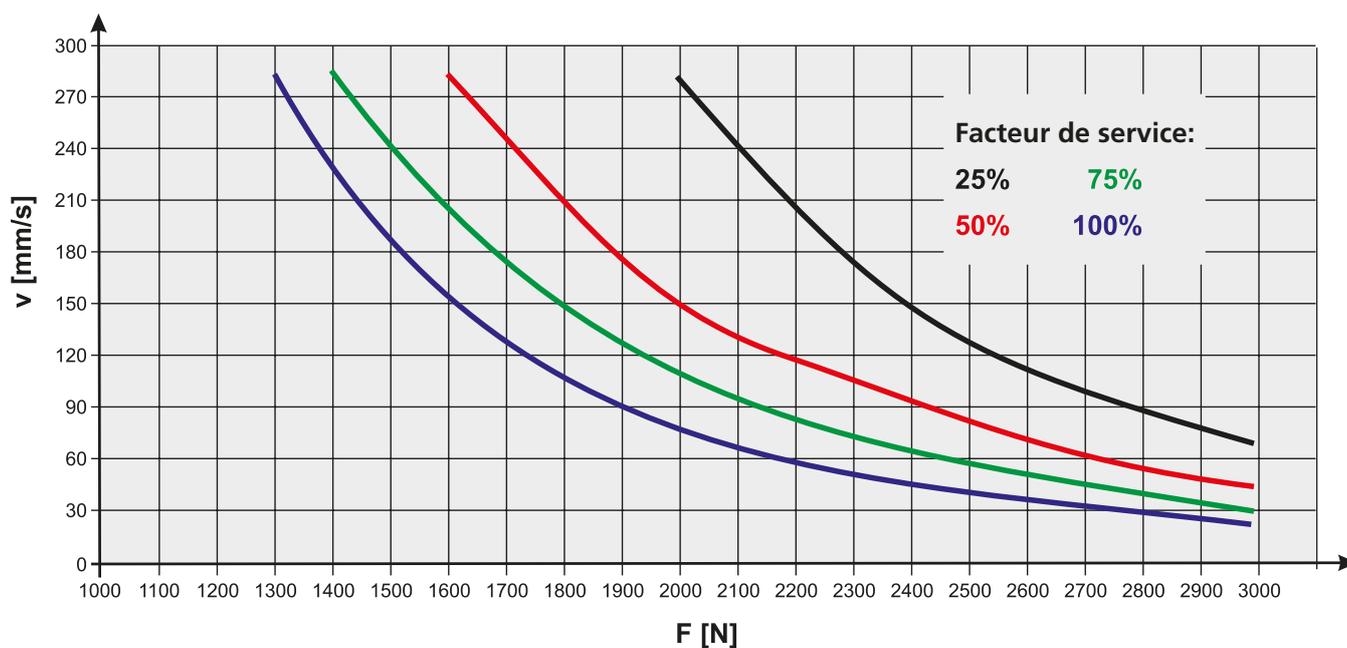
## Diagramme vitesse/force LZ 80

LZ80 avec vis à billes KG 20 x 5





LZ 80 avec vis à billes KG 20 x 50



# Dimensions / Données de commande

## Principes de commande :

- Déplacement de l'orifice de maintenance pour le LZ 70 sur demande

## Vérin électrique LZ FL/PL avec vis à billes Control-Tec



Fig. : LZ 70

Référence	Type	Vis	A	B	C	D
TQ1_A2A1D35AA_ _ _ _	LZ 70 PL	KG 20x10	69	77	44	47,6
TQ1_A2A1D36AA	LZ 70 FL	KG 20x20	69	77	44	47,6

Sélection libre de la course [mm]  
par ex. **0 3 9 7**

Type de protection LZ PL:  
1 = IP 54  
3 = IP 65

Type de protection LZ FL:  
2 = IP 54  
4 = IP 65

Course	Cote de montage X	Poids [kg]	
		Longueur de base	Pour 100 mm de course
De 1 à 397 mm	Course + 302 mm	3,0	0,7
De 398 à 600 mm	Course + 339,5 mm	3,0	0,7
De 601 à 795 mm	Course + 377 mm	3,0	0,7
De 796 à 1 000 mm	Course + 407 mm	3,0	0,7

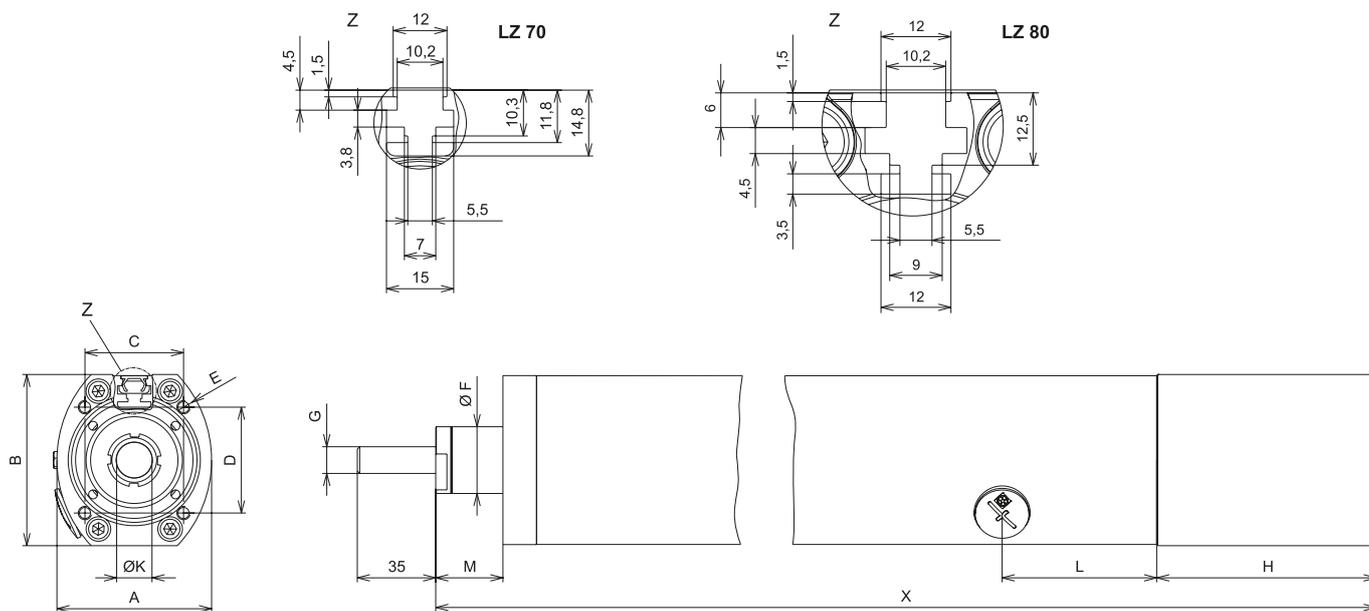
Référence	Type	Vis	A	B	C	D
TQ1_A1A1B12AA_ _ _ _	LZ 80 PL	KG 20x5	80	91	55	48
TQ1_A1A1B13AA	LZ 80 FL	KG 20x50	80	91	55	48

Sélection de la course [mm] par pas de 7,5 mm par ex. **0 3 9 7, 5**

Type de protection LZ PL:  
1 = IP 54  
3 = IP 65

Type de protection LZ FL:  
2 = IP 54  
4 = IP 65

Course	Cote de montage X	Poids [kg]	
		Longueur de base	Pour 100 mm de course
De 7,5 à 397,5 mm	Course + 348,5 mm	6,5	1
De 405 à 600 mm	Course + 386 mm	6,5	1
De 607,5 à 795 mm	Course + 423,5 mm	6,5	1
De 802,5 à 1 005 mm	Course + 468,5 mm	6,5	1



[mm]

E	F	G	H	K	L	M
M6	30	M12	98	12	69	30
M6	30	M12	98	12	69	30

[mm]

E	F	G	H	K	L	M
M6	40	M16	110	15	Course 33 (trou oblong)	28,2
M6	40	M16	110	15	Course 33 (trou oblong)	28,2

# Dimensions / Données de commande

## Principes de commande :

- Position de l'ouverture pour la maintenance du LZ 70 P sur demande

## Vérin électrique LZ P FL/PL avec vis à billes Control-Tec



Fig.: LZ 70 P  
avec kit de montage moteur

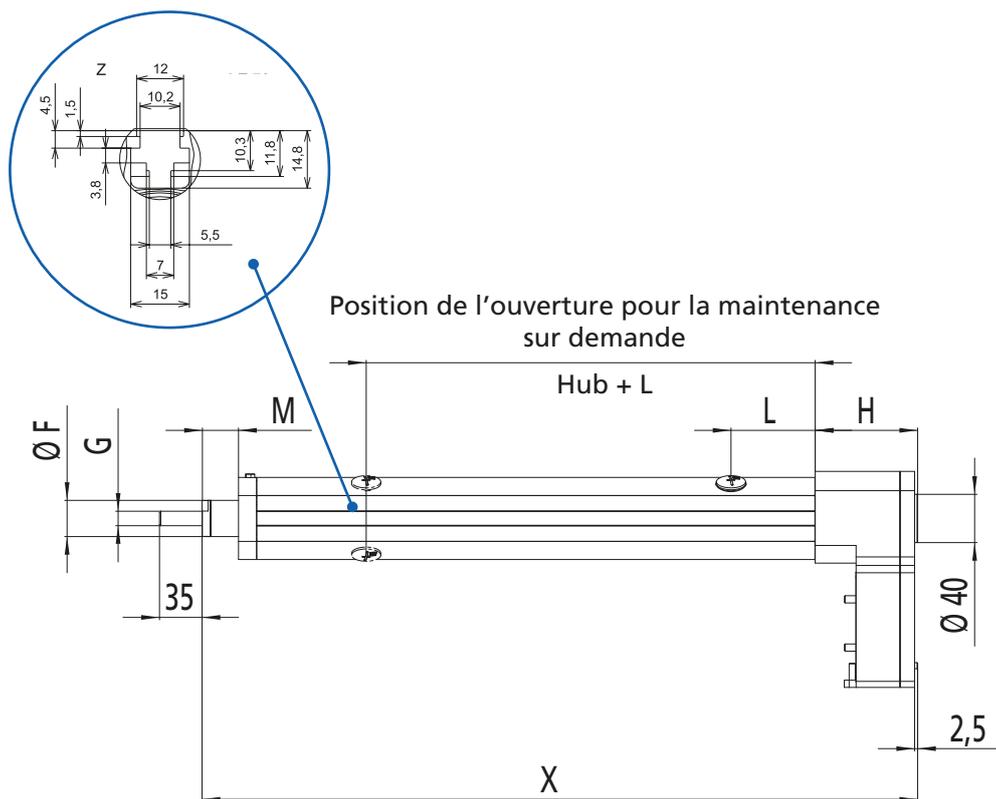
Référence	Type	Vis	A	B	C	D
TQ1_A2B1D35AA_ _ _ _	LZ 70 P PL	KG 20x10	69	77	82	100
TQ1_A2B1D36AA	LZ 70 P FL	KG 20x20	69	77	82	100

Sélection libre de la course [mm]  
par ex. **0 3 9 7**

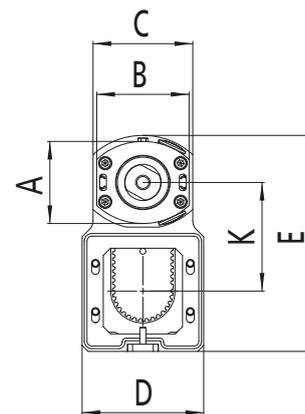
Classe de protection  
**LZ P PL:**  
1 = IP 54  
3 = IP 65

Classe de protection  
**LZ P FL:**  
2 = IP 54  
4 = IP 65

Course	Cote de montage X	Poids [kg]	
		Longueur de base	Pour 100 mm de course
De 1 à 397 mm	Course + 288,5 mm	5	0,7
De 398 à 600 mm	Course + 326 mm	5	0,7
De 601 à 795 mm	Course + 363,5 mm	5	0,7
De 796 à 1000 mm	Course + 393,5 mm	5	0,7



Position de l'ouverture pour la maintenance sur demande

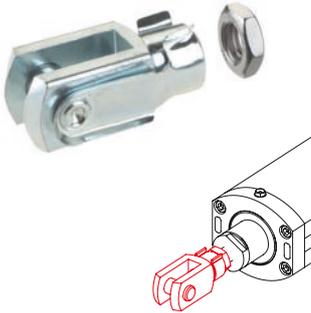


E	F	G	H	K	L	M
179	30	M12	84,5	90	69	30
179	30	M12	84,5	90	69	30

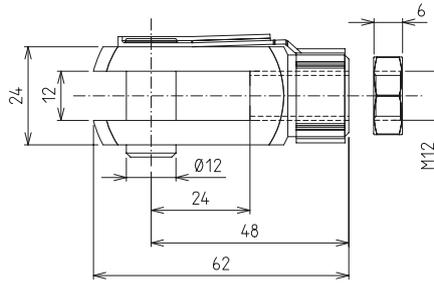
[mm]

# Fixation

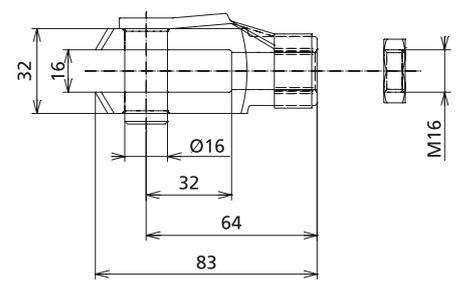
## Chape



Chape M12 pour LZ 70

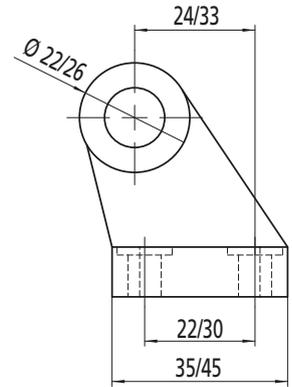
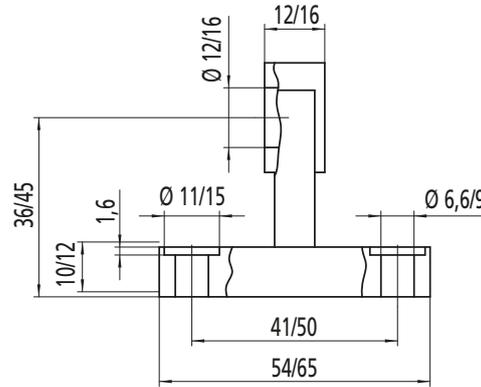
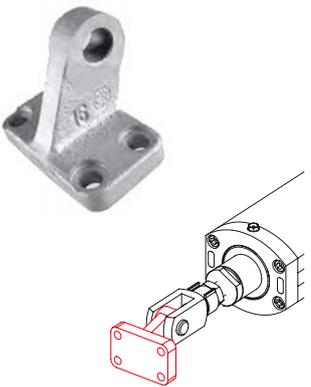


Chape M16 pour LZ 80



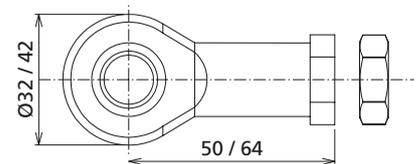
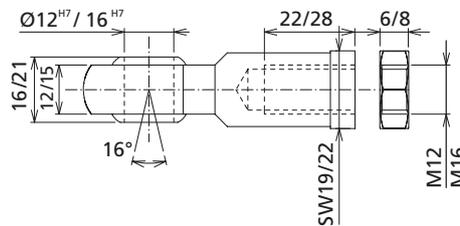
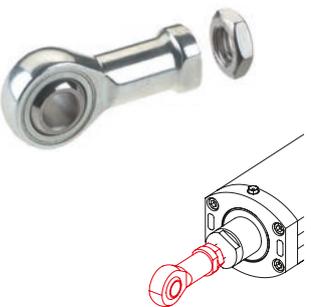
Référence	Type	
QZD050570	LZ 70	Chape M12
QZD050571	LZ 80	Chape M16

## Palier pour Chape avant



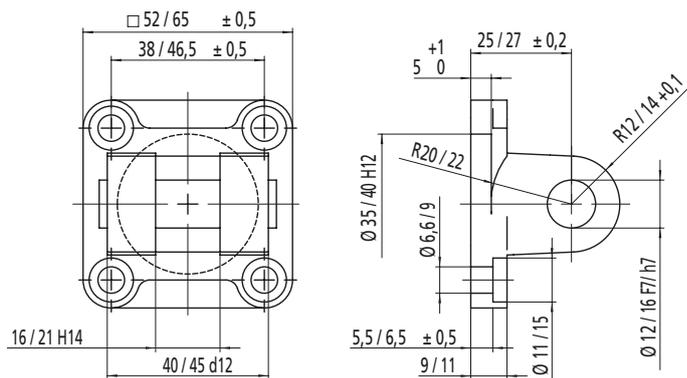
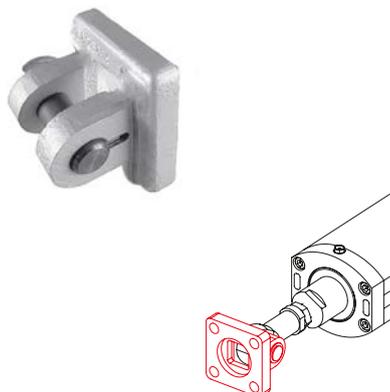
Référence	Type	
QZD050572	LZ 70	Palier Ø 12
QZD050573	LZ 80	Palier Ø 16

## Tête rotulée



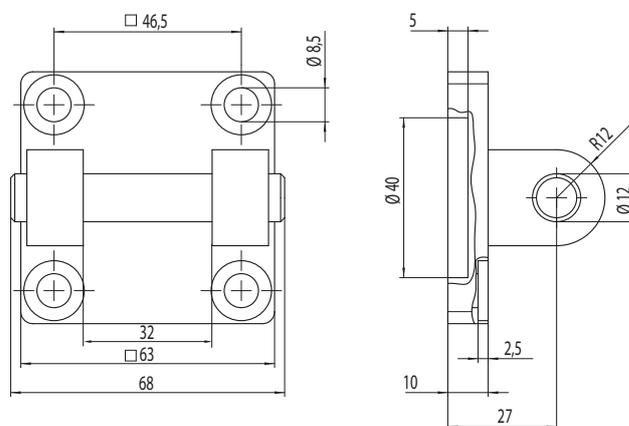
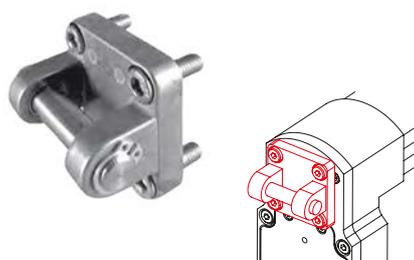
Référence	Type	
QZD050574	LZ 70	Tête rotulée M12
QZD050575	LZ 80	Tête rotulée M16

### Fixation pour chape avant à rotule



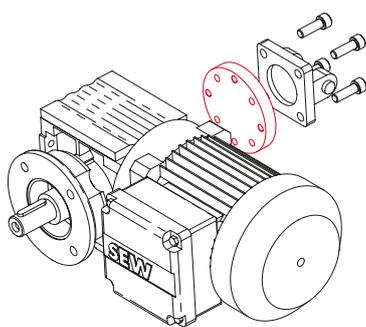
Référence	Type	
QZD050576	LZ 70	Fixation Ø 12
QZD050577	LZ 80	Fixation Ø 16

### Bride pivotante



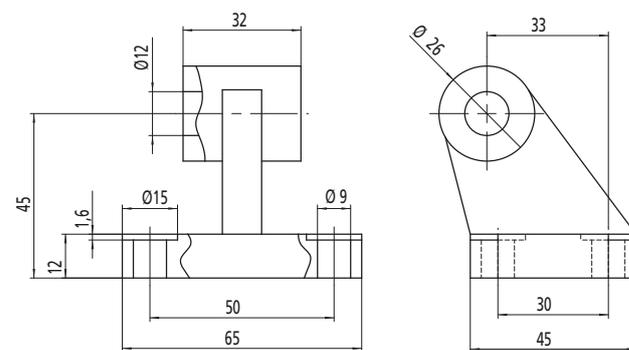
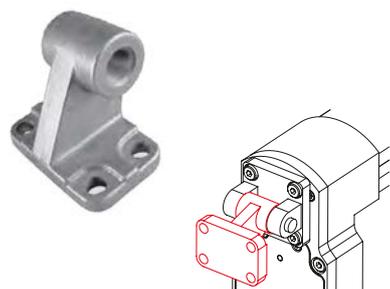
Référence	Type	
QZD050579	LZ 70	Bride pivotante Ø 12

Pour l'utilisation d'un moteur SEW Spiroplan, merci d'utiliser les plaques d'adaptation suivantes



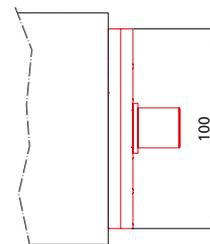
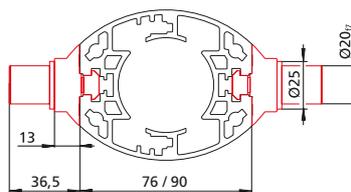
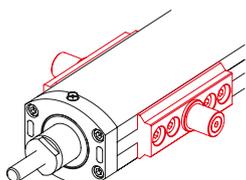
Référence	Type	
QZD050581	LZ 70	Plaques d'adaptation SEW WF 20
QZD050582	LZ 70	Plaques d'adaptation SEW WF 30

### Palier lisse pour chape arrière



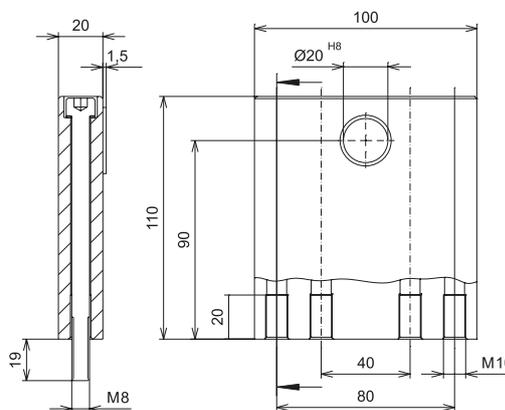
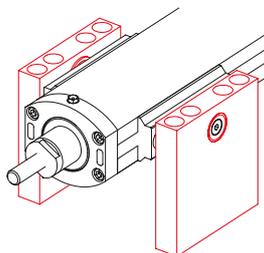
Référence	Type	
QZD050584	LZ 70	Palier lisse large Ø 12

## Palier pour tourillon de pivotement



Référence	Type
QZD050587	Palier pour tourillon de pivotement LZ 70
QZD050588	Palier pour tourillon de pivotement LZ 80

## Palier lisse pour tourillon de pivotement



Référence	Type
QZD050589	Palier lisse pour tourillon de pivotement LZ 70/80

### Principes de commande Écrous:

■ Unités de vente seulement selon tableau, voir catalogue

■ Les écrous permettent la fixation de pièces rapportées sur le vérin.

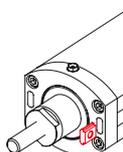
■ L'écrou peut être inséré ultérieurement dans les rainures latérales (type -N-) ou introduit par le haut dans la rainure (type -R-).

### Écrou



Type -N-

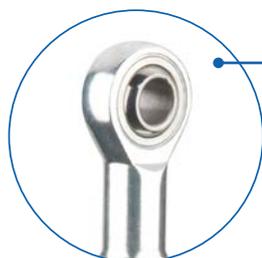
Type -R-



Référence	Type	Tableau des unités de vente	F [N]	
4006201	LZ 70	Écrou -N- M5	10, 20, 30... unités	4 000
4006203		Écrou -N- M6	10, 20, 30... unités	4 000
4026207	LZ 80	Écrou -N- M5	10, 20, 30... unités	4 000
4026203		Écrou -N- M6	10, 20, 30... unités	9 000
4026206		Écrou -N- M8	10, 20, 30... unités	9 000
4026221		Écrou -R- M6	10, 20, 30... unités	8 000
4026222		Écrou -R- M8	10, 20, 30... unités	8 000



### RK SyncFlex E - Compensation axiale pour LZ 70



#### Embout à rotule

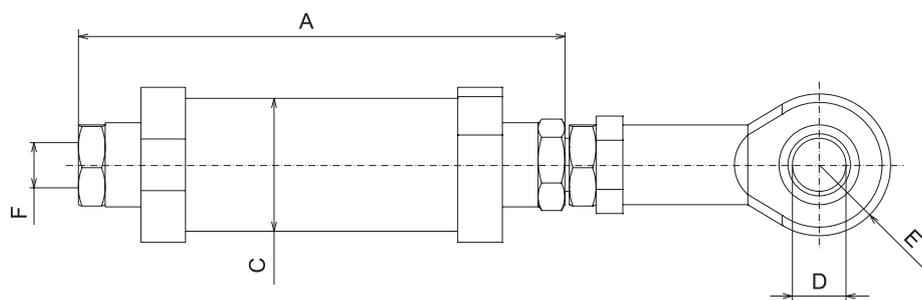
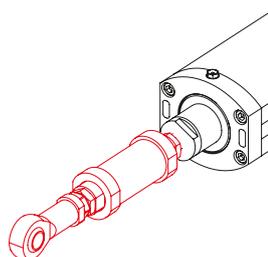
- ✓ Pour éliminer les gauchissements



#### Compensation axiale

- ✓ Compensation des tolérances de fabrication
- ✓ Compensation des tolérances de montage
- ✓ Compensation des différences de longueur -2 mm
- ✓ Mise en service plus rapide

La livraison comprend :  
Compensation axiale avec chape à rotule conformément à l'illustration



Remarque:  
Profondeur de vissage 5 mm max.

Référence	Charge	A	C	D	E	F
QZD050590	600 N	102	Ø 30	Ø 12	R16	M12
QZD050591	1 000 N	102				
QZD050592	2 000 N	103,5				
QZD050593	2 500 N	109				
QZD050594	3 000 N	107,5				
QZD050595	4 000 N	139,5				
QZD050596	5 000 N	137				

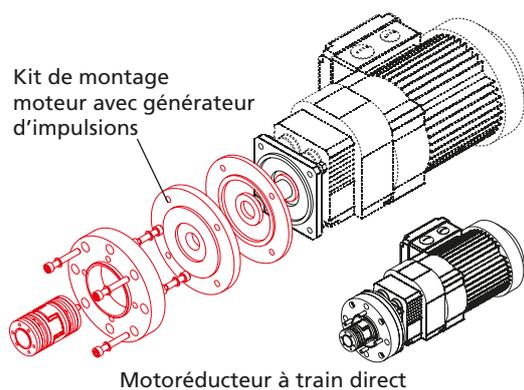
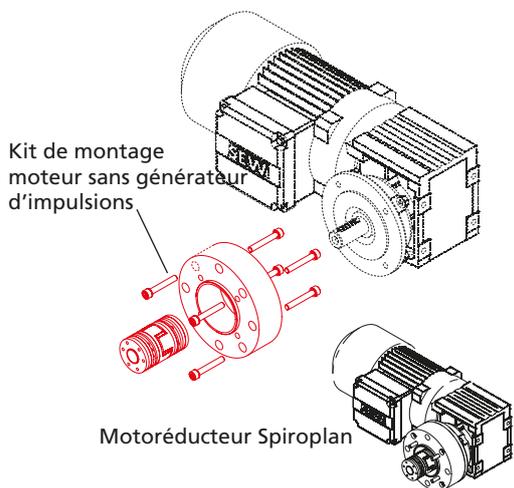
[mm]

## Kit de montage moteur pour moteurs triphasés et servomoteurs

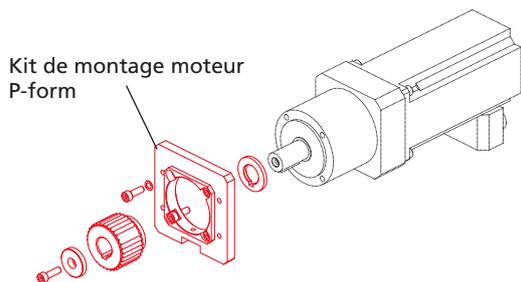
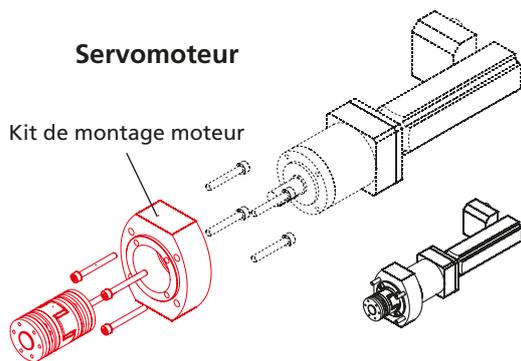
- Raccordement simple des servomoteurs de la gamme standard RK
- Sur demande, nous pouvons concevoir un kit de montage moteur complet selon vos spécifications.
- Les adaptateurs moteur satisfont aux exigences de la classe de protection IP 54 (IP 65 sur demande)

**La livraison comprend :**  
Adaptateur moteur, accouplement élastomère et matériel de fixation

### Moteur triphasé



### Servomoteur



Référence	Type	Modèle
LZ 70 sur moteur triphasé		
949088	SEW WF20DR63L2	Avec réducteur
	SEW WF20DR63M2	Avec réducteur
	SEW WF20DR63S2	Avec réducteur
	SEW WF30DRS71M2	Avec réducteur

Référence	Type	Modèle
LZ 80 sur moteur triphasé		
949089	SEW WF20DR63L2	Avec réducteur
	SEW WF20DR63M2	Avec réducteur
	SEW WF20DR63M4	Avec réducteur
	SEW WF30DRS71M2	Avec réducteur
	SEW WF30DRS71S4	Avec réducteur
	SEW WF30DRS80S2	Avec réducteur
949090	SEW WF20DR63L2	Avec réducteur et générateur d'impulsions
	SEW WF20DR63M2	Avec réducteur et générateur d'impulsions
	SEW WF20DR63M4	Avec réducteur et générateur d'impulsions
	SEW WF30DRS71M2	Avec réducteur et générateur d'impulsions
	SEW WF30DRS71S4	Avec réducteur et générateur d'impulsions
	SEW WF30DRS80S2	Avec réducteur et générateur d'impulsions

Remarque : Adaptateur moteur pour toutes les brides SEW Ø 120 avec arbre Ø 20 x 40.

Référence	Type	Modèle
LZ 70 sur servomoteur		
949091	RK-AC 112	Avec réducteur PLE60
949092	RK-AC 118	Sans réducteur
949093	RK-AC 240	Sans réducteur
949094	RK-AC 260 / 280	Avec réducteur PLE 80
949095	RK-AC 470	Sans réducteur

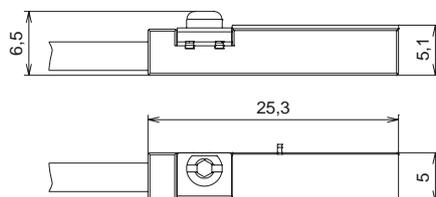
Référence	Type	Modèle
LZ 80 sur servomoteur		
949096	RK-AC 112	Avec réducteur PLE60

Référence	Type	Modèle
LZ 70 P sur servomoteur		
949994	RK-AC 260	Avec réducteur PLE80
949995	RK-AC 345/470	Sans réducteur

## Détecteur magnétique

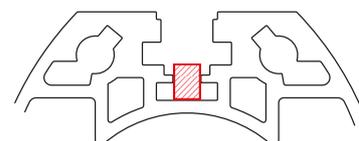


- Les signaux du détecteur magnétique peuvent être consultés et analysés par une commande client (par ex. automate (API)).



- Le détecteur peut être inséré a posteriori dans la rainure latérale (fermée en série par un profil de recouvrement).

- Les aimants sont déjà intégrés en série dans le vérin.



Détecteur magnétique

### Détecteur magnétique – Caractéristiques techniques

Rallonge pour détecteur magnétique



	Contact à ouverture
Tension	10 à 30 V CC
Consommation électrique	< 10 mA
Courant de sortie	100 mA max.
Type de sortie	PNP
Voyant de commutation	LED
Température ambiante	De - 20 °C à + 70 °C
Classe de protection	IP 67

Code No.	Type
QZD050602	Détecteur magnétique, contact à ouverture, avec rallonge pour détecteur magnétique, longueur de câble 5,3 m

LZ 70 avec chape à rotule et tourillon pivotant



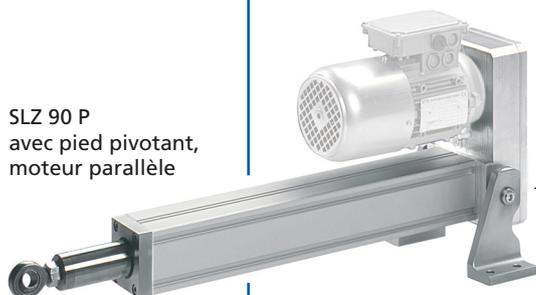
# Vérin à forte capacité – SLZ 90

Un vérin linéaire puissant pour les opérations de positionnement précises jusqu'à 25 000 N

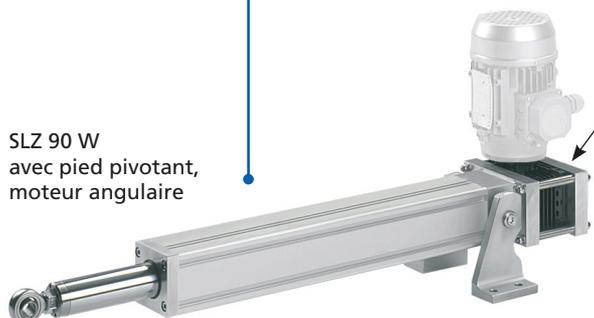
SLZ 90 S  
avec pied pivotant,  
moteur dans  
l'alignement



SLZ 90 P  
avec pied pivotant,  
moteur parallèle



SLZ 90 W  
avec pied pivotant,  
moteur angulaire



Modèle SLZ 90  
avec œillet de fixation



Modèle SLZ 90  
avec pied pivotant



Entraînement du SLZ 90  
au choix

- ✓ Moteur triphasé
- ✓ Servomoteur

## Caractéristiques :

- Entraînement librement sélectionnable (moteur triphasé/servomoteur)
- Encombrement variable grâce aux différentes possibilités de montage du moteur
- Forces jusqu'à 25 000 N
- Vitesses jusqu'à 933 mm/s
- Facteur de service de 100 %
- Possibilités de fixation variables de pièces rapportées grâce à la géométrie des rainures recouvrable des deux côtés
- Tige de poussée bloquée en rotation
- Course jusqu'à 2 000 mm
- Sans entretien pendant toute la durée de vie
- IP 54
- Aimants internes pour détecteurs magnétiques externes

## Options :

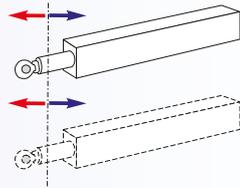
- IP 65
- Servomoteurs et commandes
- Courses spéciales
- Moteur frein

## SLZ 90 – Sommaire

### Propriétés/Caractéristiques de puissance

- Données générales/Conditions de fonctionnement ..... 506

### Modèles (cotes, références)



- Vérin électrique SLZ 90 avec pied pivotant et œillet de fixation :

SLZ 90 S .....	508 - 509
SLZ 90 P .....	510 - 512
SLZ 90 W .....	514 - 516

### Accessoires

#### Fixation

- Écrou -R- ..... 517

#### Positionnement

- Détecteur magnétique ..... 517

# SLZ 90 – Caractéristiques techniques

## Données générales/Conditions de fonctionnement

Type	SLZ 90 avec vis à billes pour commande/positionnement précis		
	SLZ 90 S	SLZ 90 P	SLZ 90 W
Force de pression/de traction	25 000 N	25 000 N	25 000 N
Irréversibilité (avec moteur frein)	25 000 N	25 000 N	25 000 N
Vitesse max.	933 mm/s	933 mm/s	126 mm/s
Construction	Vérin linéaire avec vis à billes 25 x 5, 25 x 10, 25 x 25, 32 x 5, 32 x 10, 32 x 40		
Guidage	Palier double à douilles de glissement		
Position de montage	quelconque, sans forces radiales		
Température ambiante	de -20 °C à +70 °C		
Répétabilité	± 0,05 mm		
Facteur de service (pour charge max.)	100 %		
Tension	230/400 V CA		
Consommation électrique (courant d'appel max.)	selon le moteur sélectionné		
Puissance absorbée	selon le moteur sélectionné jusqu'à 1,5 kW		
Classe de protection	IP 54 (en option IP 65)		

Les données se rapportent à des moteurs triphasés 230/400 V CA, 50 Hz.  
Données de puissance différentes sur demande.

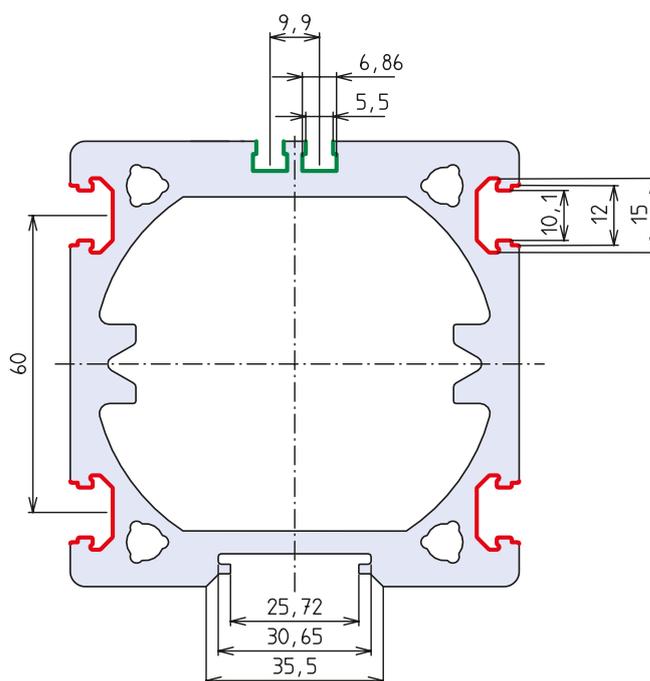
## Rainures de fixation sur le profilé de guidage



Rainure pour détecteurs magnétiques, voir page 517



Rainure pour la fixation d'accessoires (géométrie de rainure BLOCAN® 30)





Réglage d'une plate-forme d'entretien à l'aide du vérin à forte capacité SLZ 90.

# SLZ 90 S – Versions

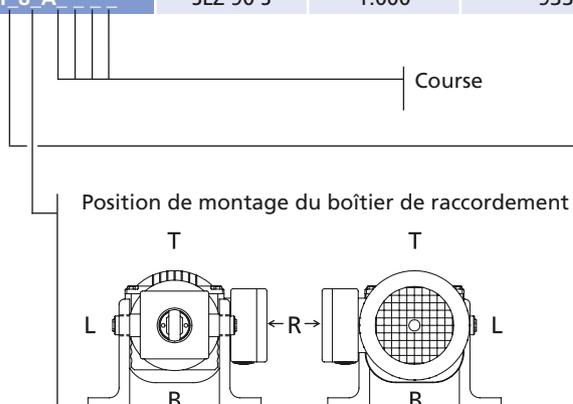
## Principes de commande :

- Courses supérieures sur demande
- Autres données de puissance et moteurs sur demande



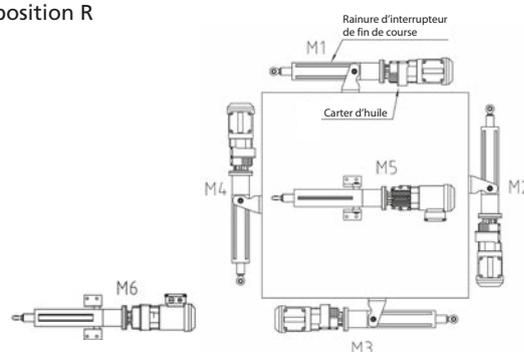
## Modèles SLZ 90 S avec vis à billes

Référence	Type	Force F max. [N]	Vitesse max. [mm/s]	Course max. [mm]	Puissance [kW]	Sélection moteur avec moteur frein
<b>Vis à billes 32 x 5</b>						
TQ21A1S21_6_A_---	SLZ 90 S	8.000	116	1.000	1,5	DRN90L4/BE2/FT
TQ21A1S24_6_A_---	SLZ 90 S	18.000	26	1.300	0,75	RF17DRN80M4/BE1
<b>Vis à billes 32 x 10</b>						
TQ21A1S21_7_A_---	SLZ 90 S	3.500	233	1.000	1,5	DRN90L4/BE2/FT
TQ21A1S25_7_A_---	SLZ 90 S	25.000	17	1.100	0,55	RF17DRS71M4/BE1
<b>Vis à billes 32 x 40</b>						
TQ21A1S21_8_A_---	SLZ 90 S	1.000	933	900	1,5	DRN90L4/BE2/FT

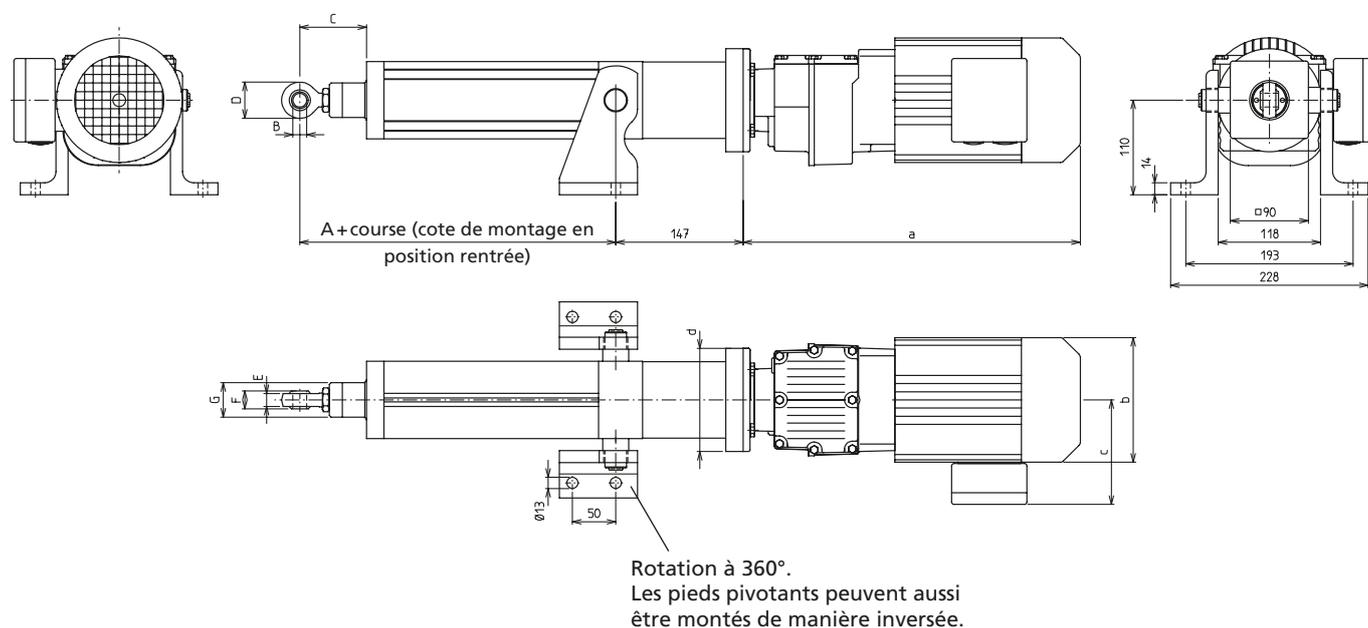


Toutes les figures représentent le boîtier de raccordement monté en position R

- 1 = M1
- 2 = M2
- 3 = M3
- 4 = M4
- 5 = M5
- 6 = M6



### Modèle à pied pivotant



[mm]

Moteurs triphasés	a	b	c	d	Poids [kg]
RF17DRS71M4/BE1	428	Ø139	129	Ø120	15
RF17DRN80M4/BE1	491	Ø156	139		20
DRN90L4/BE2/FT	407	Ø179	150	Ø140	37

Type	A	B	C	D	E	F	G	Poids [kg]	
								Longueur de base (cote A)	Supplément de poids/100 mm
Vis à billes 32 x 5, 32 x 10, 32 x 40	294	Ø20	86	50	18	25	Ø50	12,8	1,9

# SLZ 90 P – Versions

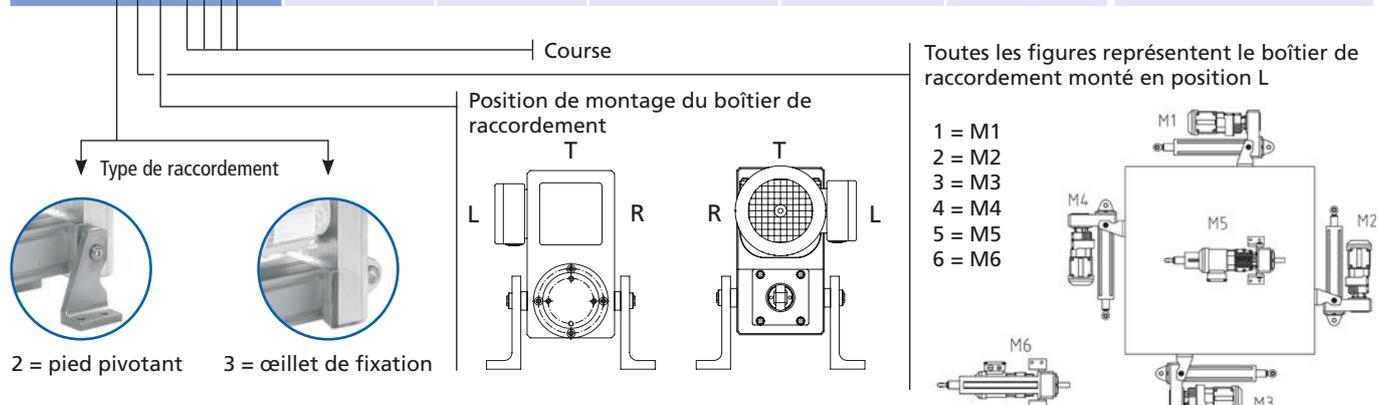
## Principes de commande :

- Courses supérieures sur demande
- Autres données de puissance et moteurs sur demande

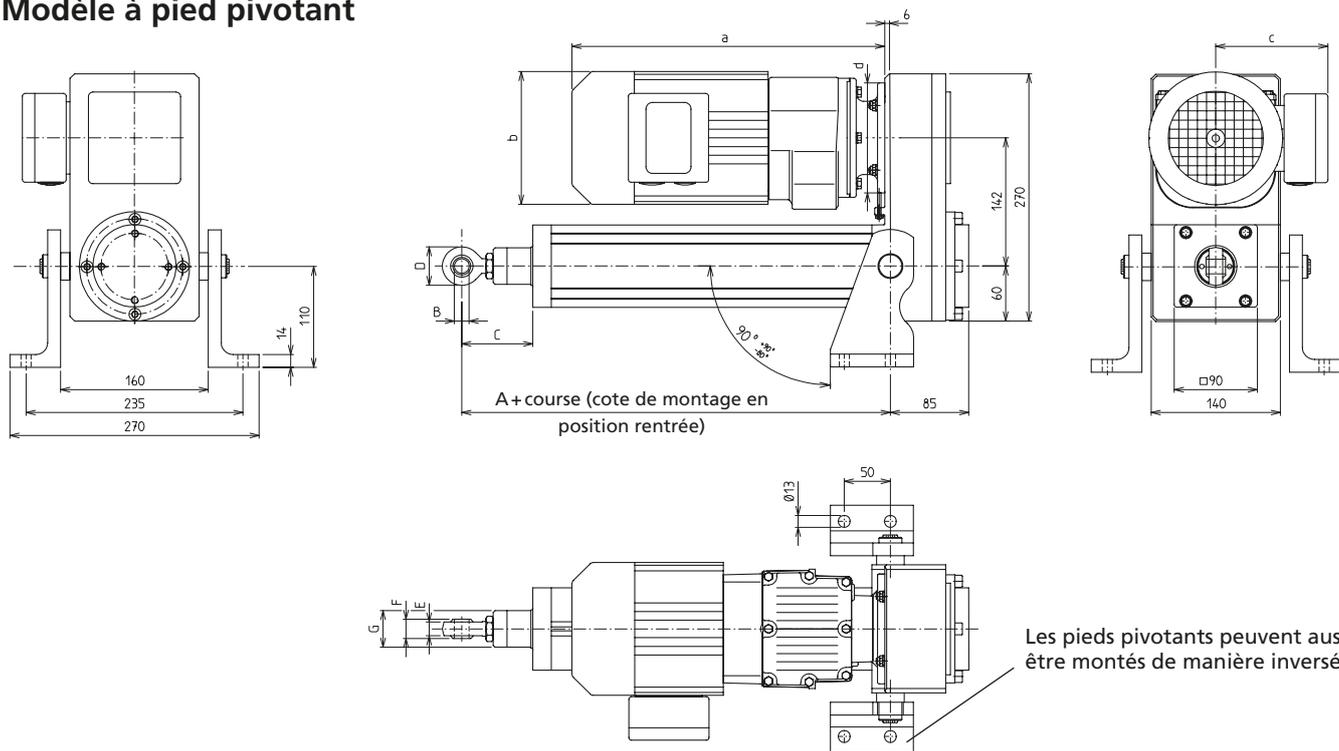


## Modèles SLZ 90 P avec vis à billes

Référence	Type	Force F max. [N]	Vitesse max. [mm/s]	Course max. [mm]	Puissance [kW]	Sélection moteur avec moteur frein
<b>Vis à billes 32 x 5</b>						
TQ21A1P_1_6_A_---	SLZ 90 P	8.000	116	800	1,5	DRN90L4/BE2/FT
TQ21A1P_4_6_A_---	SLZ 90 P	18.000	26	1.300	0,75	RF17DRN80M4/BE1
<b>Vis à billes 32 x 10</b>						
TQ21A1P_1_7_A_---	SLZ 90 P	3.500	233	1.000	1,5	DRN90L4/BE2/FT
TQ21A1P_5_7_A_---	SLZ 90 P	25.000	17	1.100	0,55	RF17DRS71M4/BE1
<b>Vis à billes 32 x 40</b>						
TQ21A1P_1_8_A_---	SLZ 90 P	1.000	933	900	1,5	DRN90L4/BE2/FT



**Modèle à pied pivotant**



[mm]

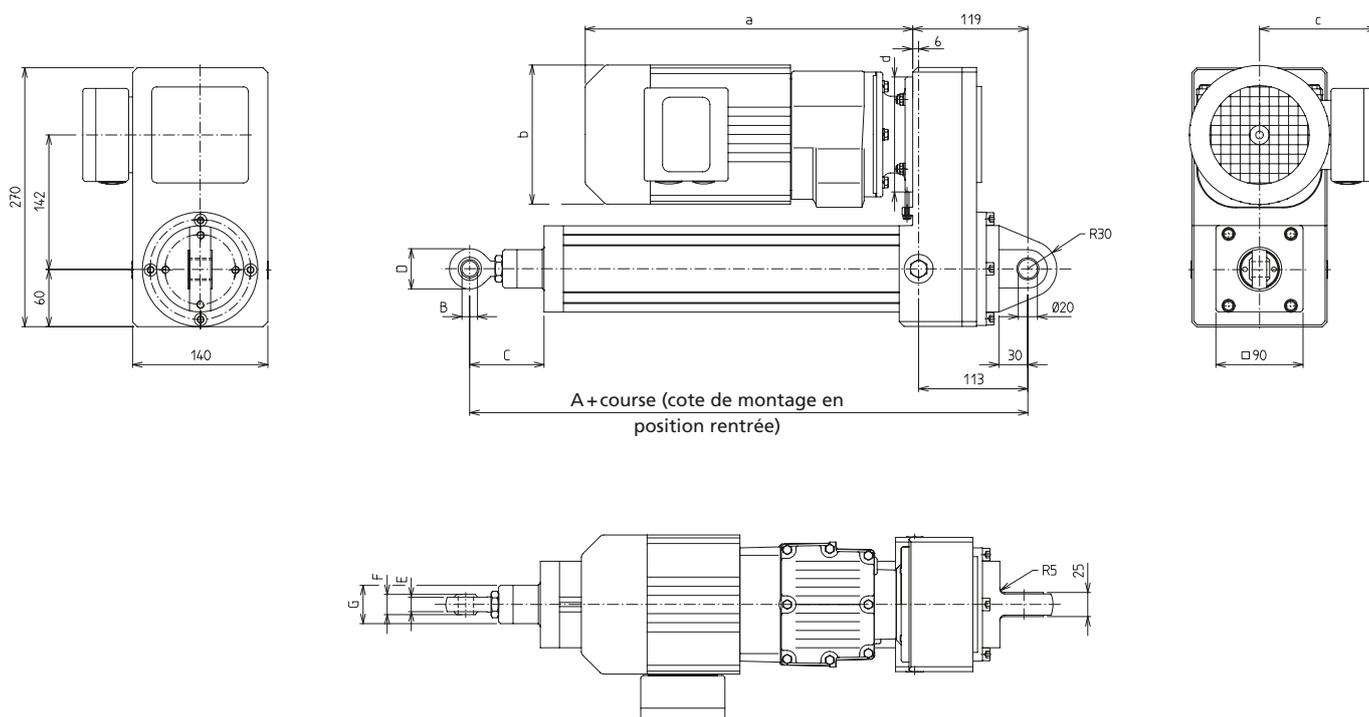
Moteurs triphasés	a	b	c	d	Poids [kg]
RF17DRS71M4/BE1	428	Ø139	129	Ø120	15
RF17DRN80M4/BE1	491	Ø156	139		20
DRN90L4/BE2/FT	407	Ø179	150	Ø140	37

Type	A	B	C	D	E	F	G	Poids [kg]	
								Longueur de base (cote A)	Supplément de poids/100 mm
Vis à billes 32 x 5, 32 x 10, 32 x 40	294	Ø20	86	50	18	25	Ø50	13,1	1,9

# SLZ 90 P – Versions

Modèle à œillet de fixation





[mm]

Moteurs triphasés	a	b	c	d	Poids [kg]
RF17DRN80M4/BE1	491	Ø156	139	Ø120	20
RF17DRS71M4/BE1	428	Ø139	129		15

Type	A	B	C	D	E	F	G	Poids [kg]	
								Longueur de base (cote A)	Supplément de poids/100 mm
Vis à billes 32 x 5, 32 x 10, 32 x 40	410	Ø20	86	50	18	25	Ø50	12,0	1,9

# SLZ 90 W – Versions

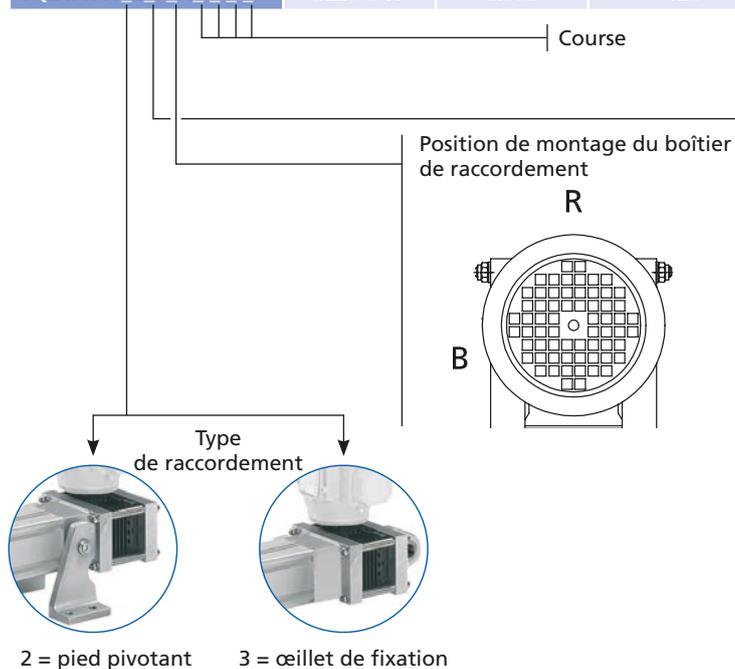
## Principes de commande :

- Courses supérieures sur demande
- Autres données de puissance et moteurs sur demande



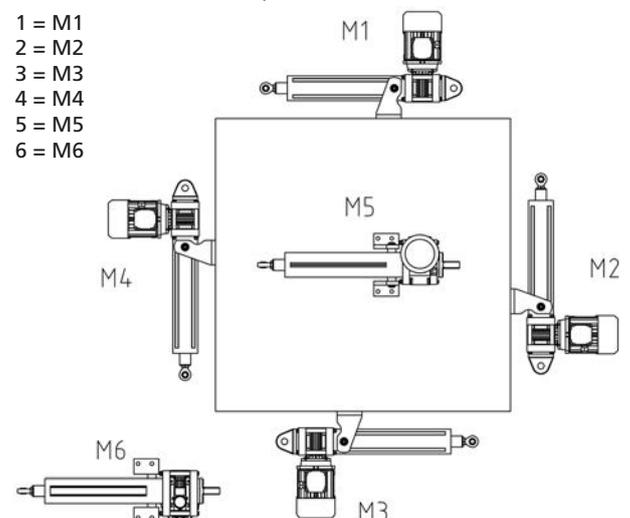
## Modèles SLZ 90 W avec vis à billes

Référence	Type	Force F max. [N]	Vitesse max. [mm/s]	Course max. [mm]	Puissance [kW]	Sélection moteur avec moteur frein
Vis à billes 32 x 10						
TQ21A1W_2_7_A_...	SLZ 90 W	25.000	30	1.100	1,1	DRN90S4/BE2/FT
Vis à billes 32 x 40						
TQ21A1W_2_8_A	SLZ 90 W	6.000	126	1.600	1,1	DRN90S4/BE2/FT

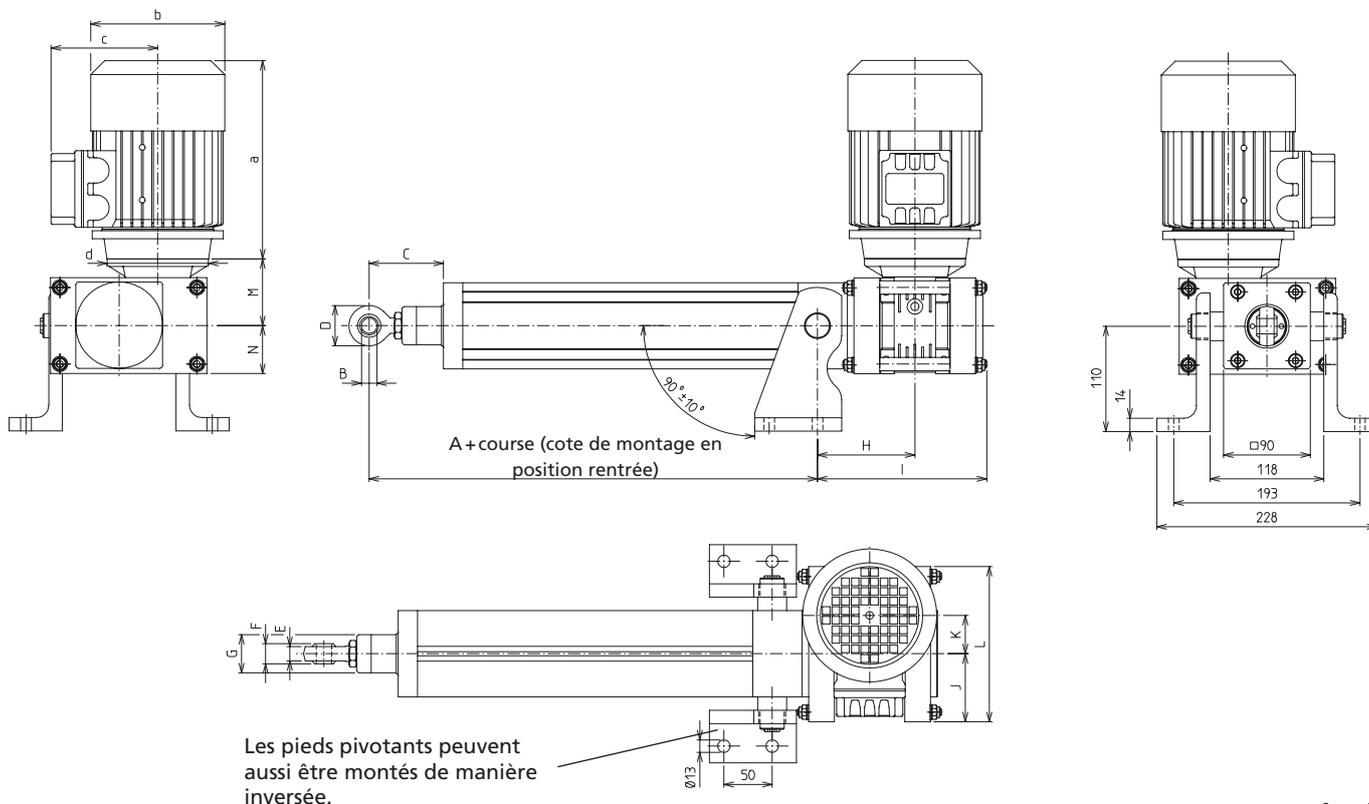


Toutes les figures représentent le boîtier de raccordement monté en position L

- 1 = M1
- 2 = M2
- 3 = M3
- 4 = M4
- 5 = M5
- 6 = M6



**Modèle à pied pivotant**



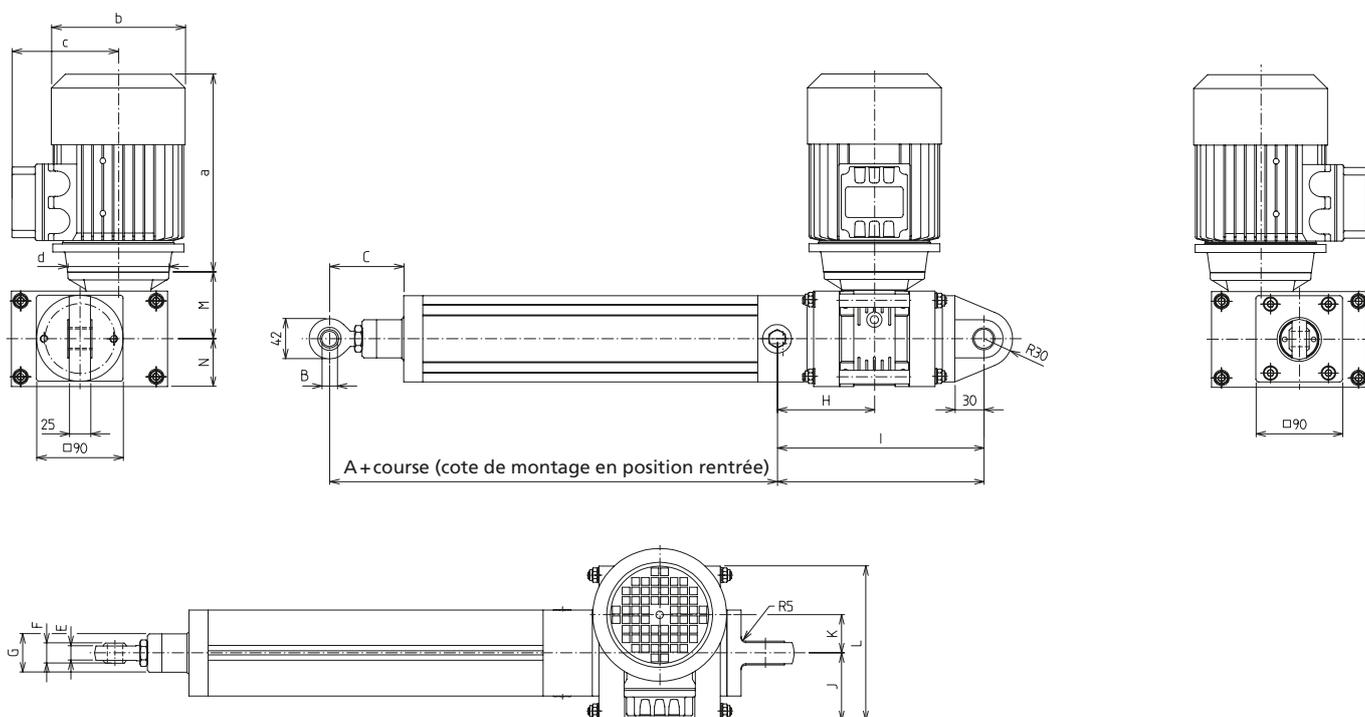
[mm]

Moteurs triphasés	a	b	c	d	Poids [kg]
DRN90S4/BE2/FT	375	Ø179	150	Ø140	24

Type	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Poids [kg]	
															Longueur de base (cote A)	Supplément de poids/100 mm
Vis à billes 32 x 10, 32 x 40	294	Ø20	86	50	18	25	Ø50	117,5	212	98	63	231,5	109	72	22,5	1,9

# SLZ 90 W – Fixation/Positionnement

## Modèle à œillet de fixation



[mm]

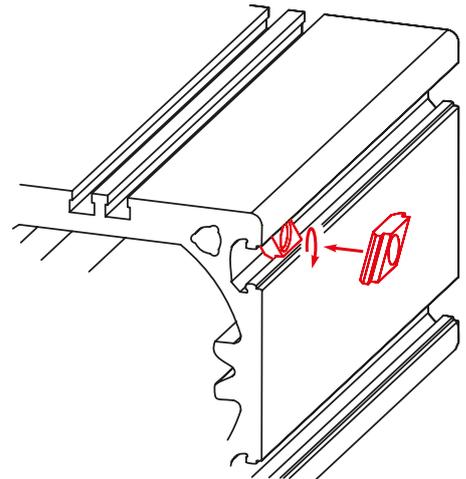
Moteurs triphasés	a	b	c	d	Poids [kg]
DRN90S4/BE2/FT	375	Ø179	150	Ø140	24

Type	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Poids [kg]	
															Longueur de base (cote A)	Supplément de poids/100 mm
Vis à billes 32 x 10, 32 x 40	294	Ø20	86	50	18	25	Ø50	117,5	212	98	63	231,5	109	72	22,5	1,9

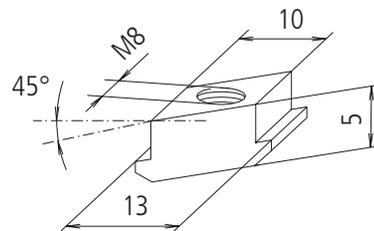
**Principes de commande Écrous:**

- Unités de vente seulement selon tableau, voir catalogue

- Les écrous permettent la fixation de pièces rapportées sur le vérin.
- Ils peuvent être introduits ultérieurement par le haut dans la rainure (type -R-).


**Écrou -R-**

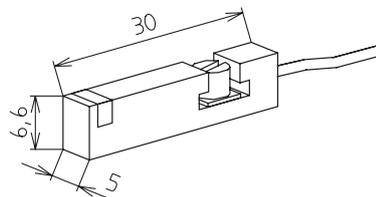

Type -R-



Référence	Type	Tableau des unités de vente	F [N]
4006223	Écrou -R- M8	10, 20, 30... unités	4 000

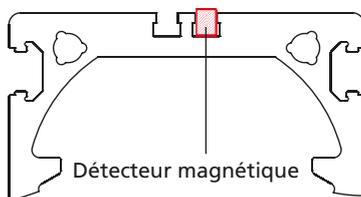
**Détecteur magnétique**

- Les signaux du détecteur magnétique peuvent être consultés et analysés par une commande client (par ex. automate (API)).
- Le détecteur peut être inséré a posteriori dans la rainure latérale (obturée en série par un profilé de recouvrement).

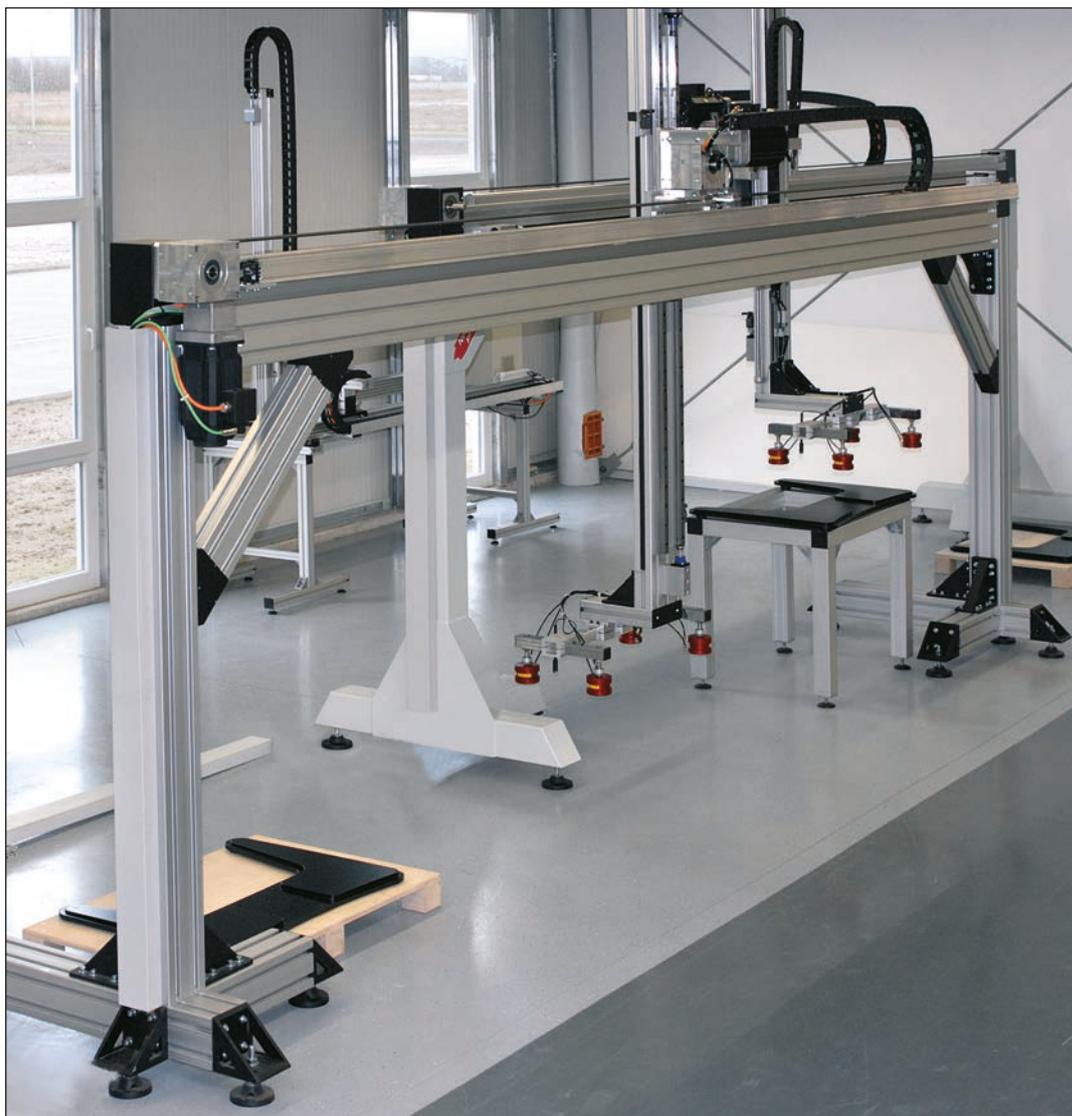


Référence	Type
QZD050599	Détecteur magnétique, contact à ouverture, longueur de câble 5,3 m

\* Détecteur magnétique, contact à fermeture, disponible sur demande


**Détecteur magnétique – Caractéristiques techniques**

	Contact à ouverture
Tension	10 à 30 V CC
Consommation électrique	< 10 mA
Courant de sortie	100 mA max.
Type de sortie	PNP
Voyant de commutation	LED
Température ambiante	de -25 °C à +85 °C
Classe de protection	IP 67



Une mécanique performante est indissociable du moteur et de la commande mis en œuvre.

C'est pourquoi nous collaborons avec des partenaires compétents afin de vous proposer des combinaisons standard sélectionnées avec soin.

Bien entendu, nous sommes à votre écoute concernant les solutions les plus variées à optimiser en fonction de votre application.



RK ROSE+KRIEGER



Moteurs pour  
axes linéaires..... 520 - 555

Interfaces et commandes pour  
axes linéaires..... 556 - 573

# *Moteurs et commandes*

# Moteurs et commandes

## Moteurs et commandes pour axes linéaires

### L'alternative au volant



Volants électroniques



Unité d'entraînement  
LZ S/P

---

### Entraînements performants et parfaitement adaptés



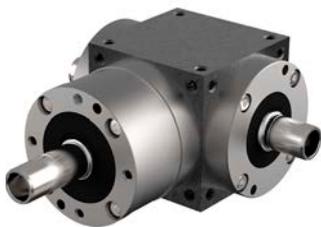
Moteurs triphasés



Moteurs pas à pas



Servomoteurs



Renvoi d'angle



RK-Control 2S

## Sommaire Moteurs et commandes

<p><b>Moteurs pour axes linéaires</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Volants électroniques ..... 522</li> <li>■ Unité d'entraînement LZ S/P ..... 528</li> <li>■ Moteurs triphasés ..... 532</li> <li>■ Servomoteurs ..... 538</li> </ul>
<p style="text-align: right;"><b>Entraînement</b></p> <p style="text-align: right;"><b>Accessoires</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Renvoi d'angle ..... 546</li> <li>■ Accoupl./adaptateurs moteurs triphasés..... 552</li> <li>■ Accoupl./adaptateurs moteurs pas à pas..... 553</li> <li>■ Accoupl./adaptateurs servomoteurs ..... 554</li> </ul>
<p><b>Commandes pour axes linéaires</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Variateur de fréquence triphasé FW ..... 556</li> <li>■ Servocommande RK Control ..... 556</li> </ul>

# Volant électronique EHL

Une alternative économique  
aux réglages manuels classiques



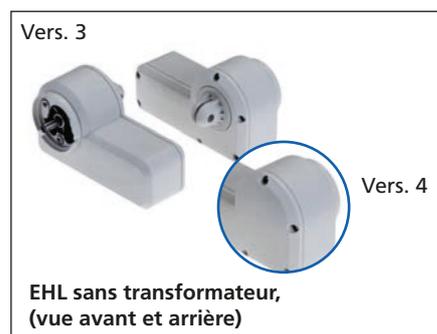
Avec ou sans chape



## Caractéristiques :

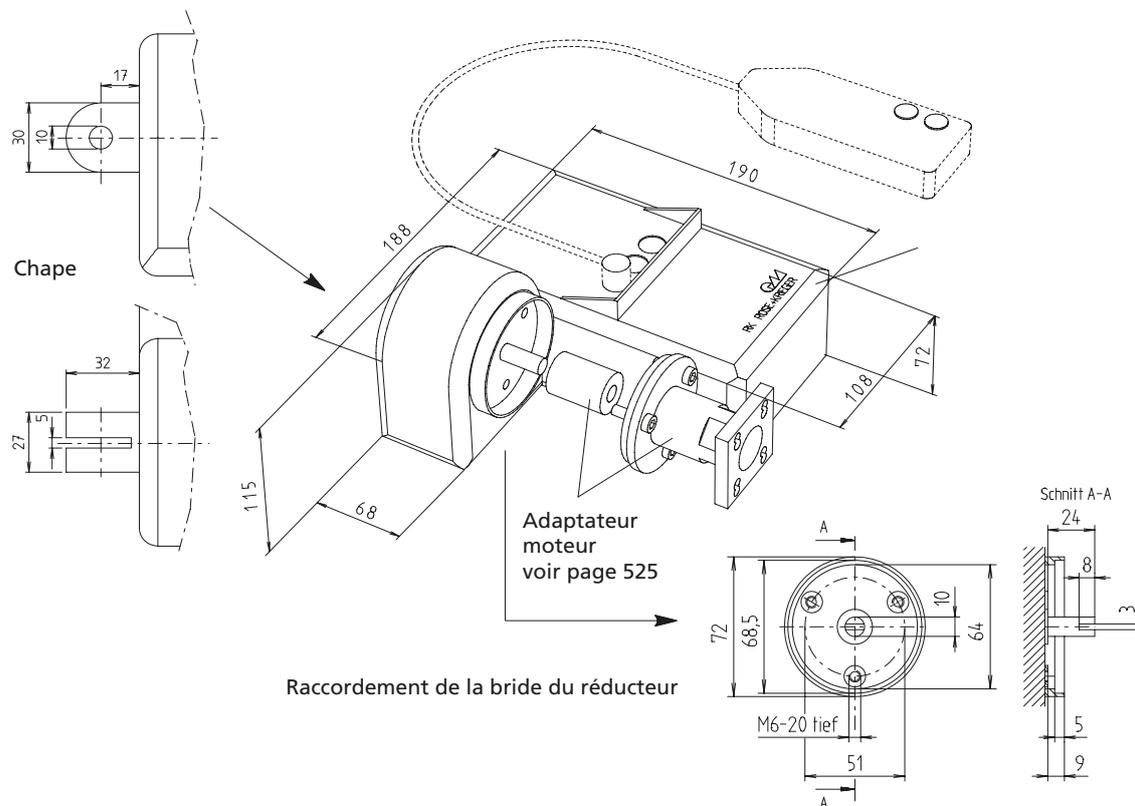
- Transformateur redresseur avec deux vitesses de rotation nominales différentes de 50 et 135 tr/min
- Fabriqués conformément aux normes VDE, classe de protection II
- Nombreuses variantes disponibles
- Boîtier en plastique solide
- Coloris : gris clair mat selon RAL 7035

## Modèles



## Options :

- Différents adaptateurs disponibles



**Remarque :** Le volant EHL doit être utilisé avec des interrupteurs de fin de course. Cela évite les blocages et les défauts en résultant.

Référence	Type	Vitesse de rotation [tr/min]	Couple de sortie [Nm]	Chape	Version voir page 522
90900	EHL avec transformateur et télécommande	50	5,5	oui	1
90963	EHL avec transformateur et télécommande	50	5,5	non	2
90911	EHL avec transformateur et télécommande	135	2	oui	1
90964	EHL avec transformateur et télécommande	135	2	non	2
90910	EHL sans transformateur	1)* 50	5,5	oui	3
90960	EHL sans transformateur	1)* 50	5,5	non	4
90912	EHL sans transformateur	2)* 135	2	oui	3
90962	EHL sans transformateur	2)* 135	2	non	4
90944	EHL avec régulateur de vitesse de rotation et transformateur	50	5,5	oui	5
90965	EHL avec régulateur de vitesse de rotation et transformateur	50	5,5	non	6
90945	EHL avec régulateur de vitesse de rotation et transformateur	135	2	oui	5
90966	EHL avec régulateur de vitesse de rotation et transformateur	135	2	non	6
90949	EHL avec régulateur de vitesse de rotation sans boîtier de régulateur	50	5,5	oui	7
90950	EHL avec régulateur de vitesse de rotation sans boîtier de régulateur	135	2	oui	7
90948	Kit de post-équipement pour tous les EHL à transformateur	complet avec platine, régulateur de vitesse de rotation			8

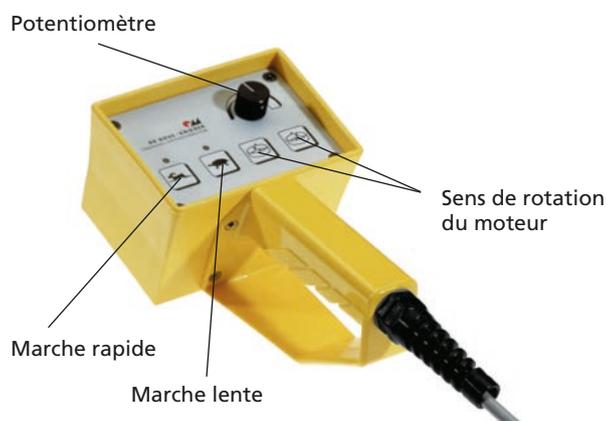
1)\* avec un transformateur d'alimentation RK (avec tension d'alimentation client 24 V env. 36 tr/min)

2)\* avec un transformateur d'alimentation RK (avec tension d'alimentation client 24 V env. 97 tr/min)

## Données générales/Conditions de fonctionnement

Facteur de service	50% à demi couple de sortie de charge / 15% à max. couple de sortie de charge
Couple de sortie de charge	5,5 Nm à 50 tr/min/2 Nm à 135 tr/min
Protection thermique	115 °C
Classe de protection	IP 20
Régulation de la vitesse de rotation	Réglage électronique en continu à l'aide d'un potentiomètre rotatif
Marche rapide	Fonctionnement à la vitesse de rotation nominale (50 ou 135 tr/min), le potentiomètre rotatif n'intervient pas
Marche lente	Adaptation en continu de la vitesse de rotation à l'aide du potentiomètre rotatif
Agencement de l'entraînement	Rotation par pas de 90° – allongement des câbles de raccordement nécessaire

## Description du fonctionnement du régulateur de vitesse de rotation

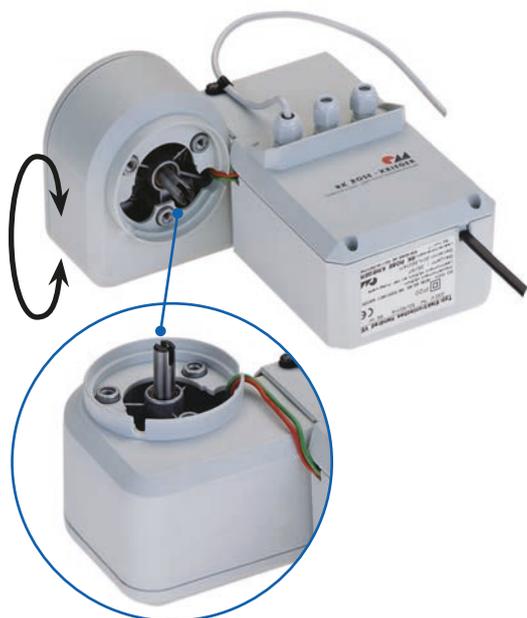


Il s'agit d'une solution électronique pour le réglage en continu de la vitesse de rotation à l'aide d'un potentiomètre rotatif.

**Marche rapide :** Le volant EHL est utilisé à la vitesse de rotation nominale (50 ou 135 tr/min). Le potentiomètre rotatif n'intervient pas.

**Marche lente :** La vitesse de rotation peut être adaptée en continu (de 0 à 50 ou de 0 à 135 tr/min) à l'aide du potentiomètre rotatif, par ex. en mode de réglage.

## Agencement entraînement/transformateur

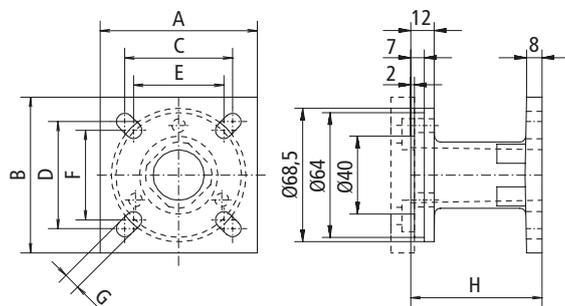


L'agencement de l'entraînement par rapport au transformateur est modifiable en fonction des conditions de montage (rotation par pas de 90°). Il est toutefois nécessaire de rallonger le câble de raccordement pour cela.

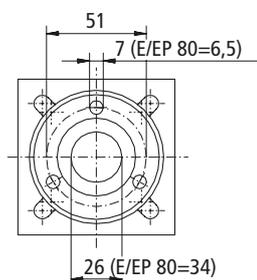
En option, nous vous livrons un volant EHL sur mesure. Modèle standard, voir photo page 522.

## Adaptateur moteur pour unités linéaires

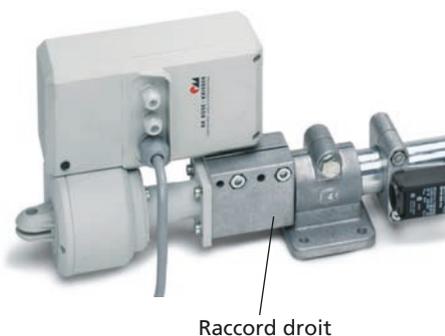
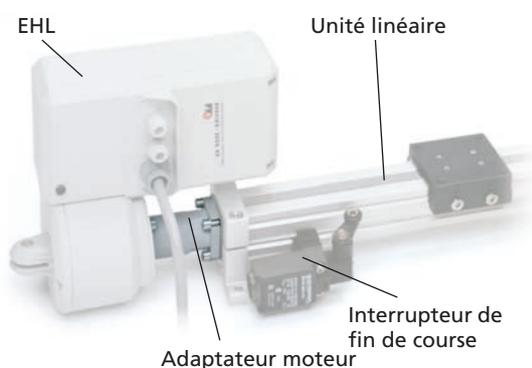
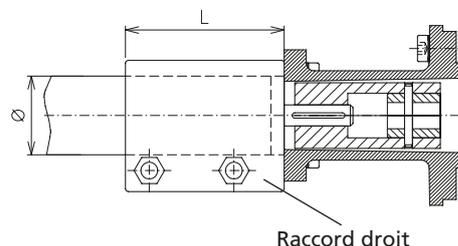
Raccordement unité linéaire



Raccordement EHL



Uniquement pour les unités linéaires de type E



Référence	pour unité linéaire	Ø tourillon unité	A	B	C	D	E	F	G	H	L	Ø
92663	E 30	8	50	50	30	40	30	30	6	67	60	30
92664	E 40	12	60	60	46	46	36	36	7	67	75	40
92684	E 50	12	65	65	46	46	-	-	9	67	67	60
949666	E 60	14	80	80	55	55	46	46	9	67	110	60
92682	E 80	20	80	80	70	70	-	-	6,2	59	-	80
92667	EP 30	8	50	50	30	40	30	30	6	67	-	-
92668	EP 40/COPAS 40	12	60	60	46	46	36	36	7	67	-	-
92669	EP 50	12	65	65	46	46	-	-	9	67	-	-
92670	EP 60	14	80	80	55	55	46	46	9	67	-	-
92683	EP 80	20	92	92	64	64	-	-	8,5	59	-	-
92680	EV/AV 30	8	40	40	29	29	-	-	6	67	-	-
92671	EV/AV 40	10	40	40	29	29	-	-	6	67	-	-
92672	EV/AV 50	12	50	50	38	38	-	-	7	67	-	-
92679	EV 60	12	60	60	46	46	36	36	7	67	-	-
92673	EV/AV 80	14	80	80	55	55	46	46	9	67	-	-
92674	COPAS 20	8	46	50	30	40	-	-	7	67	-	-
92675	COPAS 30	10	60	60	46	46	36	36	7	67	-	-
92676	PLS-II 30	6	40	40	29	29	-	-	6	67	-	-
92677	PLS-II 40	8	40	40	29	29	-	-	6	67	-	-
92678	PLS-II 50	10	50	50	38	38	-	-	7	67	-	-
92679	PLS-II 60	12	60	60	46	46	36	36	7	67	-	-
92681	PLS-II 80	14	80	80	55	55	46	46	9	67	-	-

**Remarque :** Pour le montage de l'adaptateur moteur sur une unité linéaire de type E, un raccord droit est nécessaire (fourni avec l'adaptateur). Tenir compte de l'éventuelle limitation de la course.

## Interrupteur de fin de course mécanique

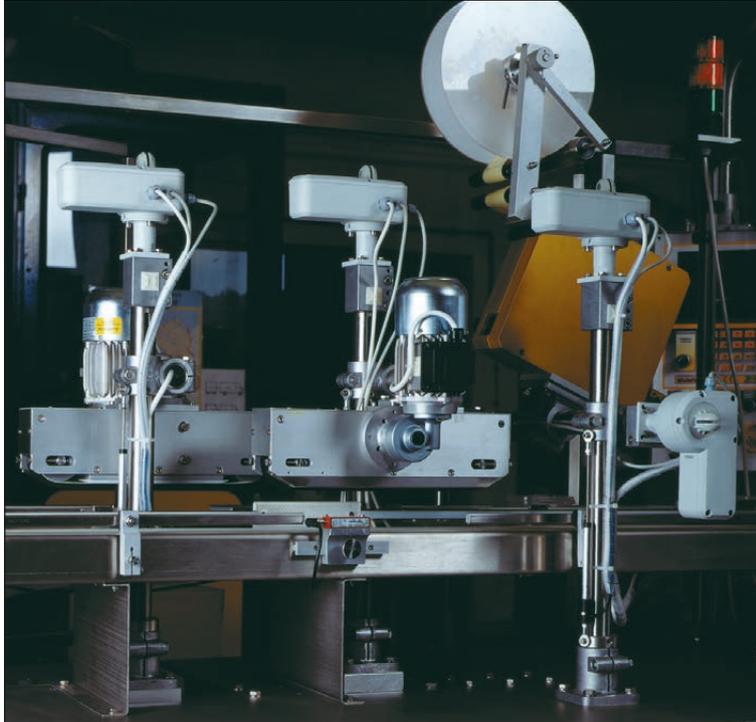


Tension max.	250 V CA
Courant de commutation max.	6 A
Courant d'appel max.	16 A
Fréquence de travail	6 000/h max.
Durée de vie	1 x 10 <sup>7</sup> cycles de travail
Réglage du levier axial	Encliquetage à 360°
Classe de protection	IP 65
Température ambiante	de -30 °C à +80 °C

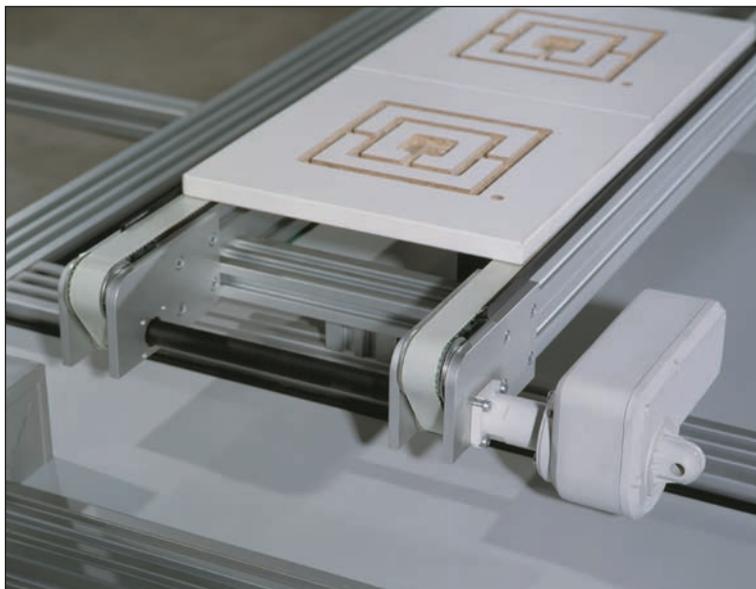
Référence	Type
91900	Contact à ouverture/fermeture
91901	Câble de raccordement de 3 m pour interrupteur de fin de course, avec raccord fileté



Appareil à rayons X : réglage latéral à l'aide du volant EHL et de la RK DuoLine S, réglage en hauteur à l'aide de la RK Easylift.



Machine d'étiquetage : le réglage en hauteur est assuré par une unité linéaire de la série E avec volant EHL.



Système de transfert : entraînement d'une amenée de matériel.

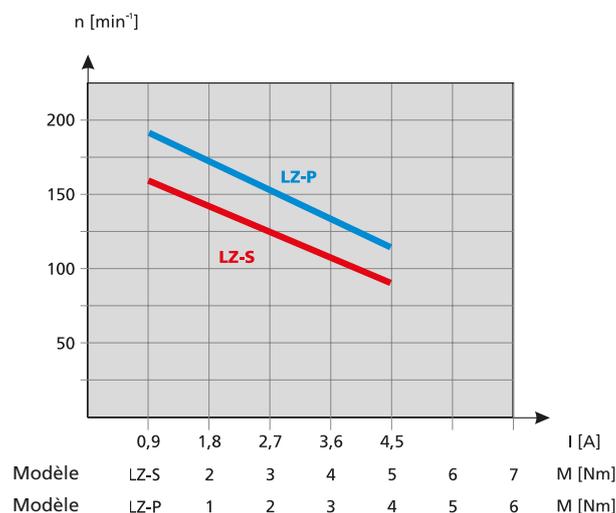


## Données générales/Conditions de fonctionnement

Tension	24-36 V CC
Consommation électrique	4,5 A max.
Classe de protection	IP 54
Température ambiante	de -10 °C à +60 °C
Facteur de service	15 % en charge nominale (max. 1,5 min de fonctionnement, 8,5 min de pause)

## Diagramme de puissance\*

\*Toutes les données ont été obtenues avec un transformateur d'alimentation RK (à température ambiante).  
En cas de raccordement à une source de tension fixe, les valeurs peuvent varier légèrement.



## Raccordement électrique au choix

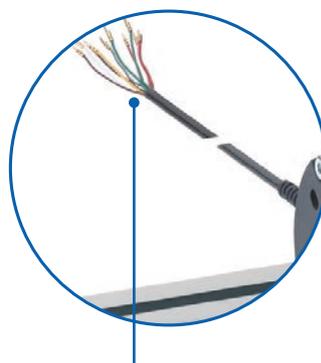
### Commande externe

✓ Le câble de raccordement sort du vérin et est connecté à une commande (différentes possibilités de raccordement)



### Raccordement électr. « a »

✓ Raccordement (2,5 m) à un transformateur d'alimentation RK, une commande MultiControl mono ou une source de tension fixe externe. Sortie du câble de raccordement uniquement.



### Raccordement électr. « b »

✓ Sortie directe de tous les câbles de raccordement (env. 1 m, moteur, capteur à effet Hall bicanal), par ex. pour le raccordement à un automate (API).



### Raccordement électr. « c »

✓ Raccordement (2,5 m) à une commande synchrone RK

Référence	Type	Raccordement électrique	Couple de sortie max. [Nm]	Vitesse de rotation max. [tr/min]	Poids [kg]
90980	LZ S	a	5	160	1,8
90981	LZ S	b	5	160	1,8
90984	LZ S	c	5	160	1,8
90982	LZ P	a	4	196	3,0
90983	LZ P	b	4	196	3,0
90985	LZ P	c	4	196	3,0

**Remarque :** Les unités d'entraînement ne doivent pas être déplacées jusqu'en butée. Des interrupteurs de fin de course peuvent être mis en place par le client sur toutes les variantes. Une utilisation sans interrupteur de fin de course est possible mais cela n'est pas recommandé.

# LZ S/P – Entraînement

## Commandes

- Tension d'entrée 230 V CA
- Tension de sortie 24/36 V CC

Transformateur d'alimentation 120 VA

env. 24 V CC



MultiC

24/36 V CC



Cotes et autres données techniques : voir chapitre « Moteurs et commandes »

Référence	Modèle	
QZA07C13BQ021	Transformateur d'alimentation 120 VA, débit de courant max. I = 3 A pour facteur de service de 10 %	Commande de 2 entraînements max.
QSTAACA1AA000	MultiControl mono raccordement A, consommation électrique max. I = 10 A, 24 V CC	Commande de 2 entraînements max.
QSTACCA1AA000	MultiControl mono raccordement C, consommation électrique max. I = 12 A, 36 V CC	Commande de 2 entraînements max.
QST35C02AA000*	Commande synchrone RK MultiControl duo, débit de courant max. I = 12 A pour facteur de service de 15 %	1 à 2 entraînements synchrones
QST35C04AA000*	Commande synchrone RK MultiControl quadro, débit de courant max. I = 12 A pour facteur de service de 15 %	1 à 4 entraînements synchrones

\*Pour la connexion d'une commande synchrone, l'unité d'entraînement doit être dotée du raccordement « c ».

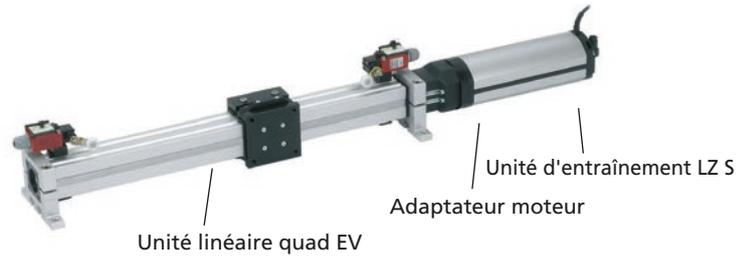
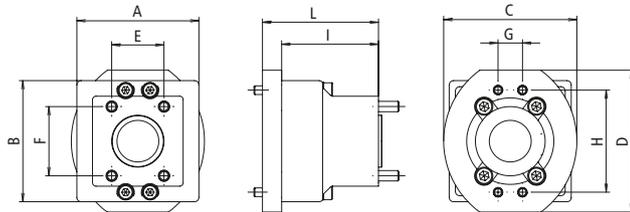
### Accessoires

QZD0702844000*	Câble de raccordement lisse (4 m) avec connecteur à 5 broches et extrémité de câble ouverte
----------------	---

\*pour le raccord d'une télécommande parallèle ou d'un potentiomètre externe (avec MultiControl mono)

## Adaptateur moteur pour unités linéaires

Autres adaptateurs disponibles sur demande



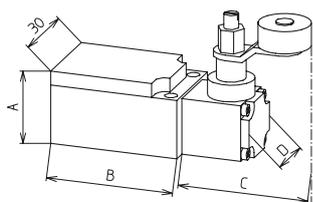
Exemple d'application :  
Fonctionnement synchrone de deux unités linéaires quad à l'aide des unités d'entraînement LZ S

[mm]

Unité linéaire	LZ S Référence	LZ P Référence	Accouplement Référence	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L
E 30	949700	949701	9109200810	56	74	76,4	82	–	–	56,5	39,6	65	134
E 40	949702	949703	9114301012	89,2	66	76,4	82	–	–	56,5	39,6	78	129
E 50	949704	949705	9114301012	66	84	76,4	82	–	–	56,5	39,6	78	129
E 60	949706	–	9114301014	80	103	76,4	82	–	–	52,3	52,3	92	143
EP(X)30	949710	949711	9109200810	70	70	76,4	82	30	40	14	59	55,5	66,5
EP(X)40	949712	949713	9114301012	70	70	76,4	82	46	46	52,3	52,3	73,5	81,5
EP(X)50	949714	–	9114301012	70	70	76,4	82	46	46	52,3	52,3	73	81
EP(X)60	949716	–	9114301014	80	80	76,4	82	55	55	52,3	52,3	68	81
EV 30	949720	949721	9109200810	70	70	76,4	82	21	21	14	59	54,5	65,5
EV 40	949722	949723	9114301010	70	70	76,4	82	29	29	14	59	61	72
EV 50	949724	949725	9114301012	70	70	76,4	82	38	38	14	59	60	73
EV 60	949726	949727	9114301012	70	70	76,4	82	43	43	14	59	62	73
EV 80	949728	949729	9114301014	80	80	76,4	82	64	64	52,3	52,3	68,5	81,5

## LZ S/P – Positionnement

### Interrupteur de fin de course mécanique



**Matériau :**  
Thermoplastique, entièrement isolé

Type	18-60
Tension max.	250 V CA
Courant de commutation max.	6 A
Courant d'appel max.	16 A
Fréquence de travail	6 000/h max.
Durée de vie	10 millions de cycles de travail
Réglage du levier axial	Encliquetage par pas de 10°
Classe de protection	IP 65
Température ambiante	de -30 °C à +80 °C

Référence	Type	Fonction de commutation	A	B	C	D
91905	18-60	Contact à ouverture/fermeture	26,5	45	45,5	21

[mm]

### Télécommandes/Accessoires



Référence	Modèle	Fig.
<b>Télécommandes pour transformateur d'alimentation</b>		
QZB02C03AD031	Télécommande avec câble spiralé de 1 m – 6 touches de fonction	2
<b>Télécommandes pour transformateur d'alimentation ou commande synchrone</b>		
QZB02C03AB031	Télécommande avec câble spiralé de 1 m – 2 touches de fonction	1
QZB00D04AB041	Télécommande avec câble spiralé de 1 m – 2 touches de fonction	7
QZB00A00AB051	Télécommande de table avec câble de 1 m – 2 touches de fonction	11
QZB00A00BC011	Clavier à membrane avec câble spiralé de 1 m – 2 touches de fonction	12
QZB02C01AE114	Interrupteur à pédale – 2 touches de fonction	13
QZB00D07BK141	Télécommande par radio – 2 touches de fonction	14
<b>Télécommandes pour commande synchrone</b>		
QZB00D04AD041	Télécommande avec câble spiralé de 1 m – 6 touches de fonction	8
<b>Accessoires pour télécommandes à câble spiralé</b>		
QZD000072	Support de télécommande	3
QZD000074	Tiroir pour télécommande	9

# Moteurs triphasés – Caractéristiques techniques

## Principes de commande :

- Autres moteurs disponibles sur demande



## Données générales/Conditions de fonctionnement

Type	90 W	120 W	180 W	250 W
Régime du moteur [tr/min]	1 400	2 800	1 400	2 800
Couple sans réducteur [Ncm]	28	41	68	68
Tension de freinage [V]	220	220	220	220
Courant nominal [A]	0,4	0,45	0,7	0,81
Charge dynamique adm. sur l'arbre [N]				
axiale	80	80	100	100
radiale	120	120	150	150
Classe de protection	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Poids [kg]	4,5	4,5	6,5	6,0
Poids avec frein [kg]	5,3	5,3	7,3	7,0

Référence	Type
9121 _ _ _	90 W
9123 _ _ _	120 W
9124 _ _ _	180 W
9125 _ _ _	250 W

### Exemple de commande :

Moteur triphasé 120 W  
à commutation de polarité 2:1,  
réducteur 7:1  
9123 2 07

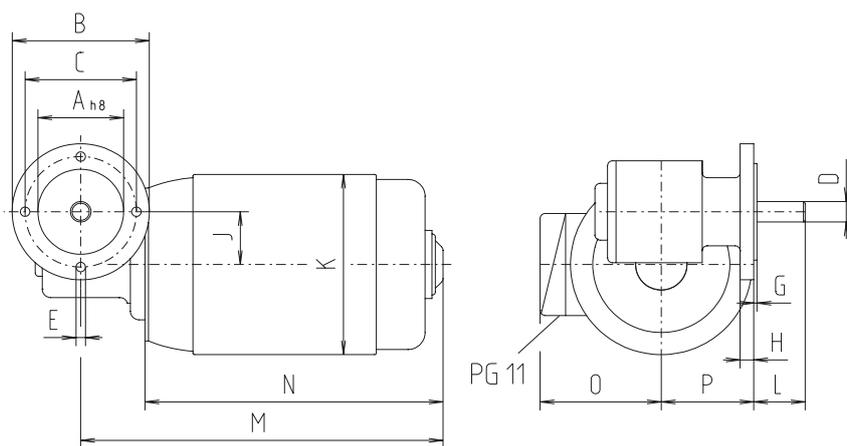
### Sélection de réducteur (voir page suivante)

05 = réducteur 5:1  
07 = réducteur 7:1  
10 = réducteur 10:1  
11 = réducteur 11:1  
15 = réducteur 15:1  
17 = réducteur 17:1  
18 = réducteur 18:1  
: = :  
: = :

0 = standard

1 = frein

2 = à commutation de polarité 2:1 (pas pour 90 W)

**Moteurs triphasés**


[mm]

Moteur	Cotes de raccordement						Cotes						Cotes arbre	
	A	B	C	E	G	H	J	K	M	N	O	P	D	L
90 W, 380/220 V	50	80	65	5,5	2,5	8	31	110	203	166	92	54	12	30
90 W, avec frein	50	80	65	5,5	2,5	8	31	110	238	201	92	54	12	30
120 W, 380/220 V	50	80	65	5,5	2,5	8	31	110	203	166	92	54	12	30
120 W, avec frein	50	80	65	5,5	2,5	8	31	110	238	201	92	54	12	30
120 W, à commutation de polarité	50	80	65	5,5	2,5	8	31	110	238	201	92	54	12	30
180 W, 380/220 V	80	120	100	M6	3	10	33	124	232	190	108	66	14	33
180 W, avec frein	80	120	100	M6	3	10	33	124	268	226	108	66	14	33
180 W, à commutation de polarité	80	120	100	M6	3	10	33	124	268	226	108	66	14	33
250 W, 380/220 V	80	120	100	M6	3	10	33	124	232	190	108	66	14	33
250 W, avec frein	80	120	100	M6	3	10	33	124	268	226	108	66	14	33
250 W, à commutation de polarité	80	120	100	M6	3	10	33	124	268	226	108	66	14	33

**Sélection de réducteur**

	Couple eff. [Nm]														
Rapport de transmission	100:1	75:1	55:1	50:1	38:1	30:1	24:1	20:1	18:1	15:1	12:1	10:1	7:1	5:1	2,5:1
90 W, 1 400 tr/min	18	13	15	11	11	9	7,2	7,5	6,7	6,1	5,2	4,3	3,3	2,4	1,3
120 W, 2 800 tr/min	14	10	10	8,2	8,1	6,5	5,3	5,2	4,8	4,2	3,6	3,0	2,3	1,7	0,9
Rapport de transmission	75:1	56:1	38:1	32:1	30:1	24:1	20:1	17:1	15:1	11:1	7:1	5:1			
180 W, 1 400 tr/min	23	21	20	19	17	15	14	13	11	9,3	6,4	4,8			
250 W, 2 800 tr/min	18	16	15	14	13	11	10	9,6	8,3	6,8	4,6	3,5			

**Câble de raccordement moteur adapté pour chaîne porte-câble**


Référence	Type
957050	Câble moteur 4 x 1,5 + 2 x (2 x 0,75) mm pour raccordement à un variateur de fréquence, longueur au choix



Longueur :

- 0 25 = 2,5 m
- 0 50 = 5,0 m
- 0 75 = 7,5 m
- 1 00 = 10,0 m
- 1 25 = 12,5 m
- 1 50 = 15,0 m
- 2 00 = 20,0 m
- 2 50 = 25,0 m

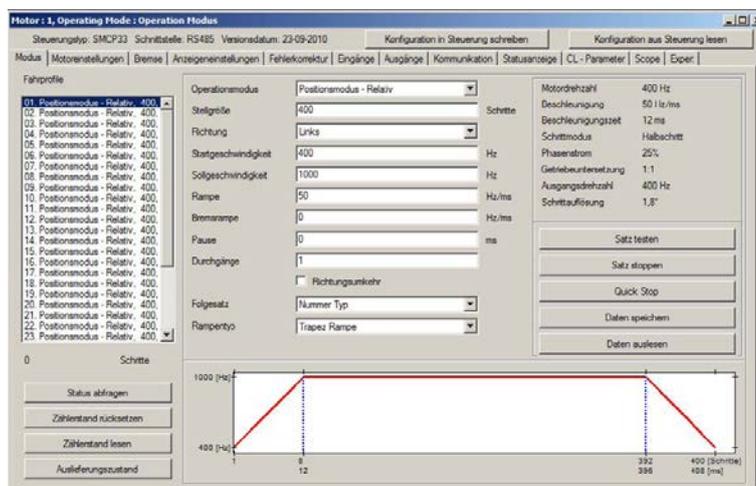
# Plug & Drive stepper motor PDS6 with integrated power electronics

PD 6S



## Features:

- Up to 16 motion sequences (position and speed profiles) can be stored in the motor, selected via digital inputs, stopped and started.
- Using an analogue input, the speed, position and torque can also be controlled.
- Motor programming via RS485.
- Standard protocol as per CANopen/DSP 402 via CAN bus.
- Simple start-up and configuration using free Windows software.
- Position feedback and monitoring with integrated encoders with 500 pulses per motorrevolution.



Input of various motion sequences in the clearly structured programming software

Relative and absolute positions can be saved in the set table. Travel speed and acceleration and deceleration ramp can be freely selected for any position.

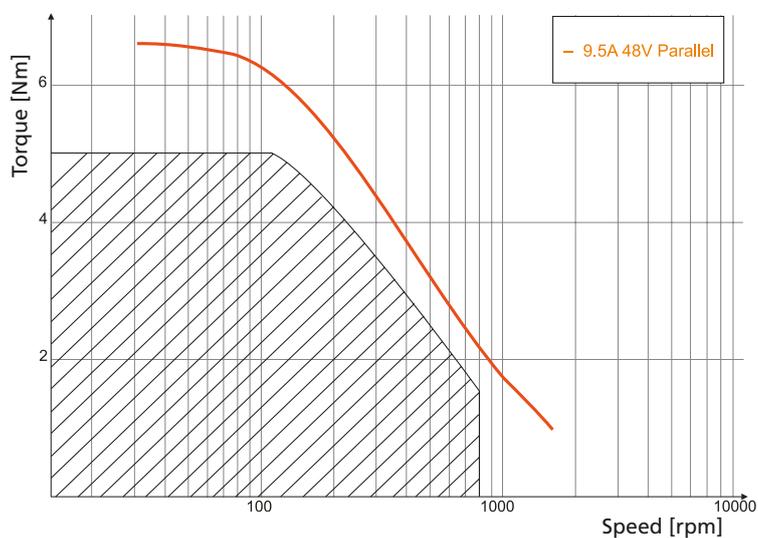
Code No.	Type
958200PD6S	PD 6S

# Stepper motor PD6S

## General information/operating conditions

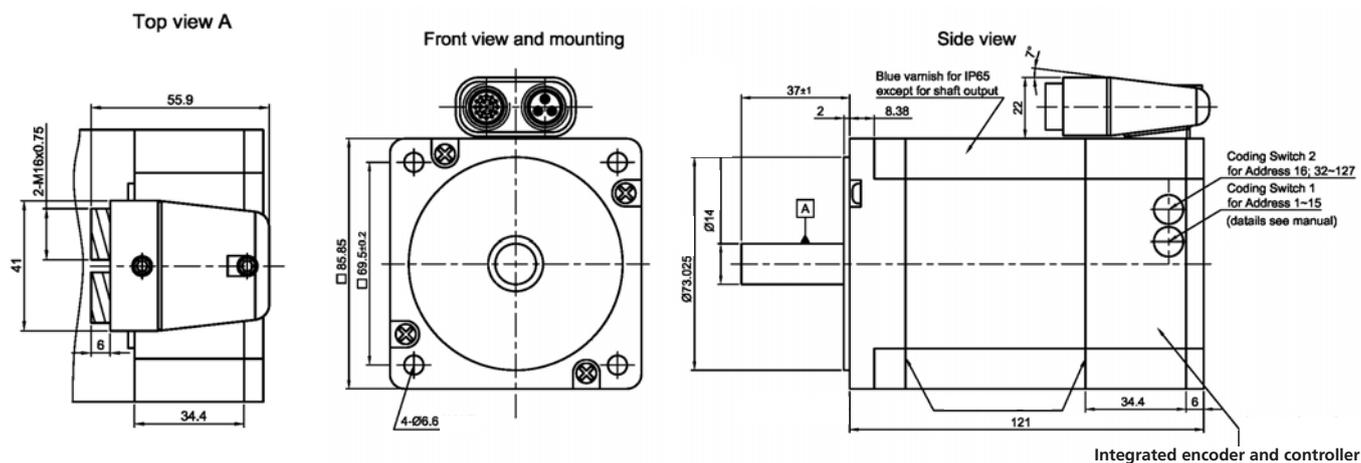
Operating voltage	24 to 48V / DC
Interface:	RS485 or CANopen
Operating modes	Position, speed, flag position, clock direction
Operating mode	1/1, 1/2, 1/4, 1/5, 1/8, 1/10, 1/32, 1/64, adaptive (1/128)
Position monitoring	Automatic error correction up to 0.9°
Inputs	6 optocoupler inputs (5-24V) / 1 analogue input
Outputs	3 open drains
Rotor moment of inertia	1.9 kg cm <sup>2</sup>
Temperature range	0°C to +40°C
Motor weight	3.4 kg

## Torque curve



Optimal operating conditions at 48V and continuous operation

— Maximum value



# Stepper motor PD6S - Accessories

## Programming cable



Code No.	Type	Length
957038	USB auf RS485	1,8m

## Circuit capacitor

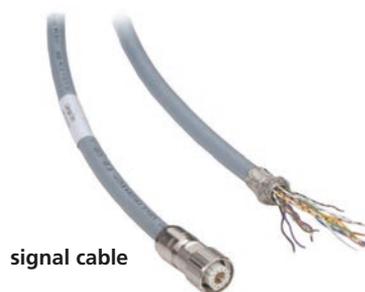
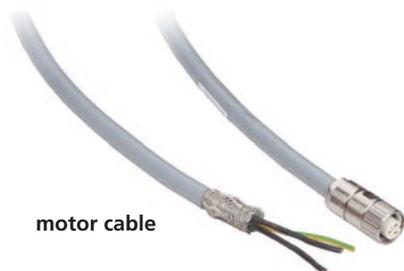


Code No.	Type
957039	Circuit capacitor 10.000µf / 63V PD 6S

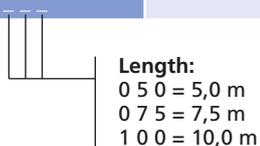
## Switching power supply



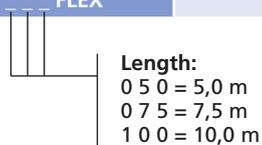
Code No.	Type
957035	Switching power supply 48V / 10A output current Power electronic PD 6S (1 motor)
957036	Switching power supply 48V / 20A output current Power electronic PD 6S (2-3 motors)
957037	Switching power supply 24V / DC 2,5A Control electronics PD 6S (1-3 motors)

**Stepper motor PD6S - Accessories**
**Motor cable / signal cable**


Code No.	Type	
957051 _ _ _	motor cable	PD 6S, choice of lengths
957053	signal cable	PD 6S, choice of lengths


**Cables for use in cable drag chains**

Code No.	Type	
957052 _ _ _ FLEX	motor cable	PD 6S, choice of lengths
957054 _ _ _ FLEX	signal cable	PD 6S, choice of lengths

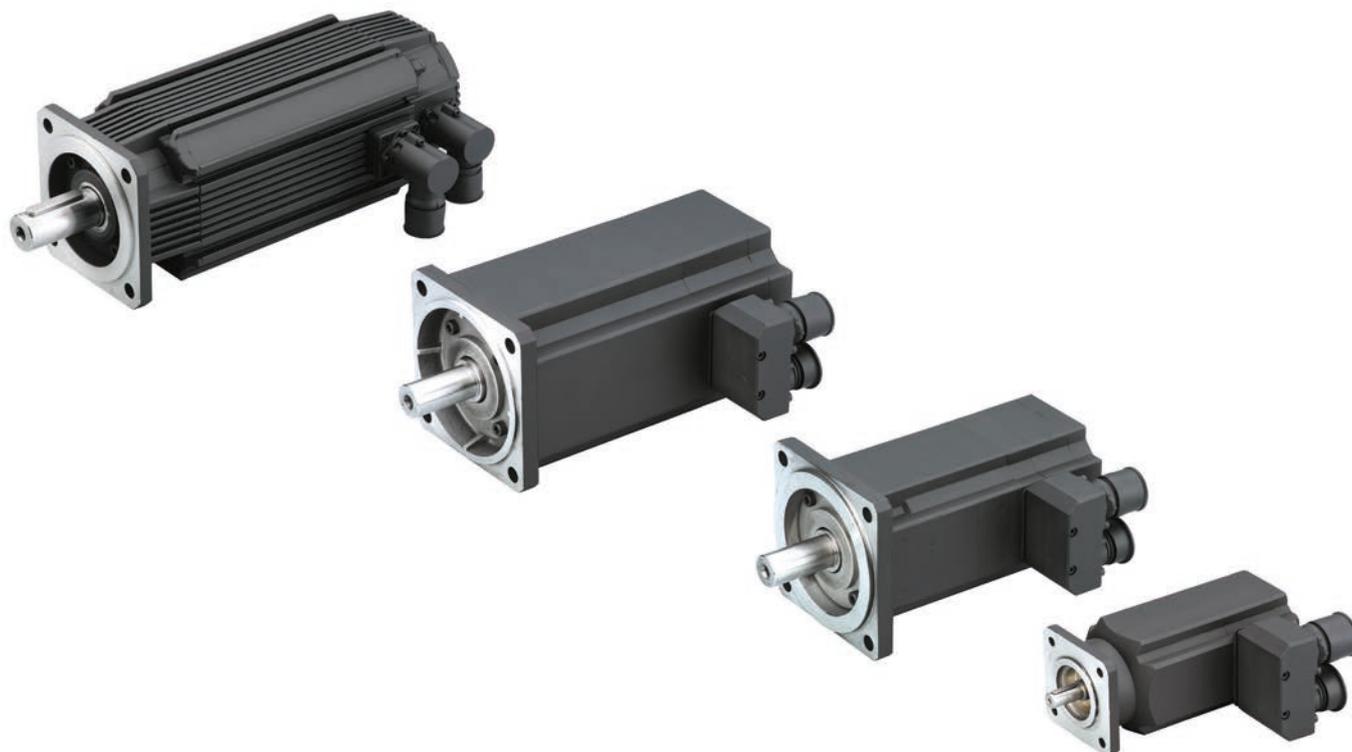


**Note: Other cable lengths on request**

# Servomoteurs

## Principes de commande :

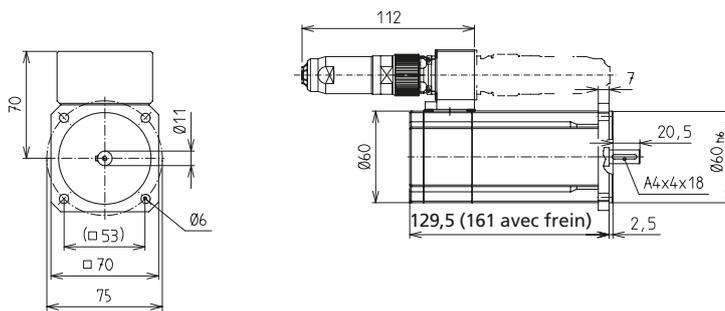
- Autres moteurs sur demande
- Codeur absolu en option



## Données générales/Conditions de fonctionnement

Type	RK-AC 112	RK-AC 118	RK-AC 240	RK-AC 260	RK-AC 280	RK-AC 345	RK-AC 470	RK-AC 800	RK-AC 1252	RK-AC 1776	RK-AC 2521	
Vitesse de rotation nominale [tr/min]	6000	3300	3300	4300	2500	4500	3000	3000	3000	3000	2000	
Couple nominal [Nm]	1,12	1,18	2,4	2,6	2,8	3,45	4,7	8	12,52	17,76	25,21	
Courant nominal [A]	2,4	1,46	2,8	2,8	2,5	5,4	4,6	4,8	7,38	10,35	9,95	
Puissance nominale [kW]	0,7	0,49	0,83	1,17	0,73	1,625	1,48	2,51	3,93	5,57	5,51	
Moment d'inertie [kgmm <sup>2</sup> ]	30,2	30,2	140	140	140	336	336	900	1600	2150	2700	
Couple de maintien du frein [Nm]	2,2	2,2	5	5	5	11	11	11	28	28	28	
Couple au blocage [Nm]	1,4	1,4	3	3	3	6	6	10	14,99	22,01	27,99	
Constante de couple [Nm/A]	0,81	0,81	0,85	0,68	1,11	0,64	1,02	1,66	1,78	1,80	2,65	
Poids [kg]	sans frein	1,5	1,5	3,5	3,5	3,5	4,7	4,7	7,7	17,5	22,7	28
	avec frein	1,8	1,8	4,2	4,2	4,2	5,3	5,3	9,7	22,5	27,7	33
Servo-moteurs	sans réducteur		●	●				●				
	avec réducteur	PLE 60			PLE 80	PLE 80	PLE 120		PLE 120	PLE 160	PLE 160	PLE 160
Adapté à :	RK-Control 2S 2,5 A		RK-Control 2S 6,3 A		RK-Control 2S 2,5 A	RK-Control 2S 6,3 A		RK-Control 2S 7,5 A		RK-Control 2S 15 A		

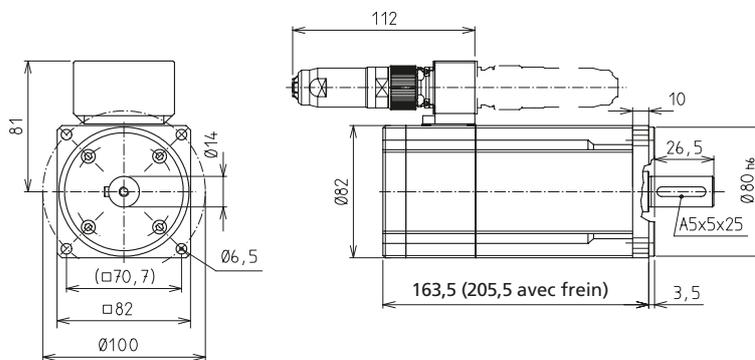
**RK-AC 118**



Référence	Type
95801_00 SMH	RK-AC 118

0 = standard  
1 = avec frein

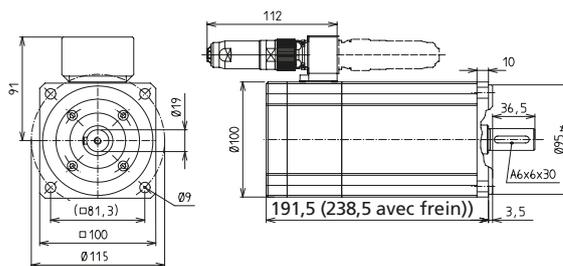
**RK-AC 240**



Référence	Type
95802_00 SMH	RK-AC 240

0 = standard  
1 = avec frein

## RK-AC 470



Code No.	Type
95803_00 SMH	RK-AC 470

0 = standard  
1 = avec frein



## RK-AC 112



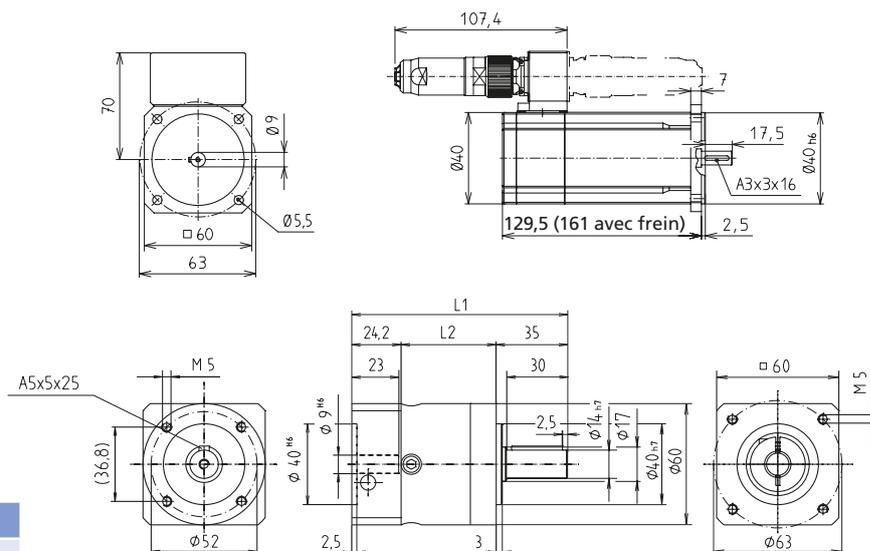
**Réducteur**  
à 1 train  $i = 3:1/5:1/8:1$   
à 2 trains  $i = 9:1/12:1/15:1/20:1/25:1$

Référence	Type
95811 SMH	RK-AC 112

**Sélection de réducteur :**

- 03 = réducteur 3:1
- 05 = réducteur 5:1
- 08 = réducteur 8:1
- 09 = réducteur 9:1
- 12 = réducteur 12:1
- 15 = réducteur 15:1
- 20 = réducteur 20:1
- 25 = réducteur 25:1

- 0 = standard
- 1 = avec frein



PLE 60	à 1 train 3:1 - 8:1	à 2 trains 9:1 - 25:1
Jeu axial	< 16 arcmin	< 20 arcmin
Vitesse d'entraînement moyenne max.	4.500 min <sup>-1</sup>	4.500 min <sup>-1</sup>
L1	106	118,5
L2	47	59,5

## RK-AC 260



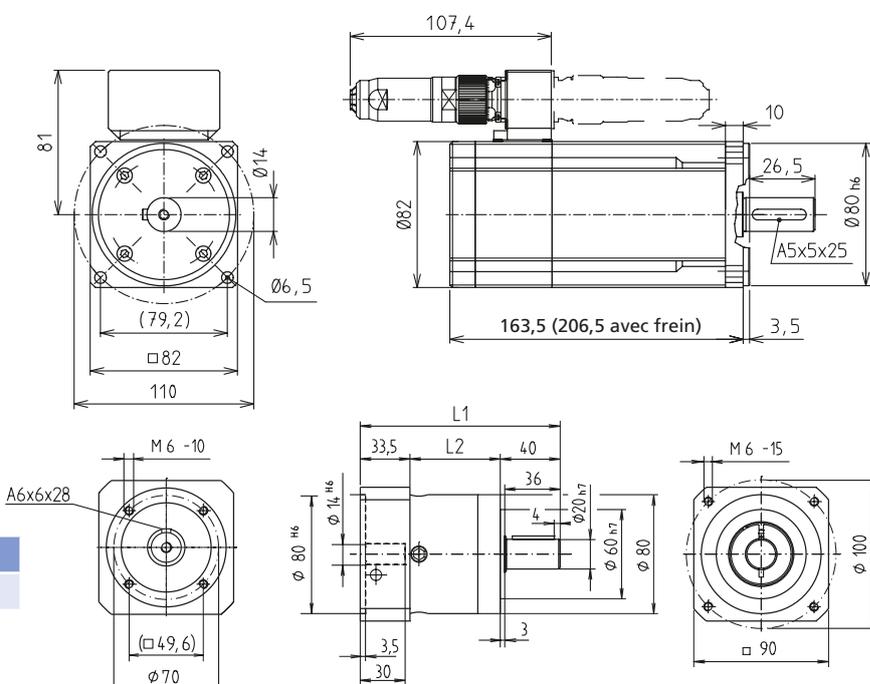
**Réducteur**  
à 1 train  $i = 3:1/5:1/8:1$   
à 2 trains  $i = 9:1/12:1/15:1/20:1/25:1$

Référence	Type
95812 SMH	RK-AC 260

**Sélection de réducteur :**

- 03 = réducteur 3:1
- 05 = réducteur 5:1
- 08 = réducteur 8:1
- 09 = réducteur 9:1
- 12 = réducteur 12:1
- 15 = réducteur 15:1
- 20 = réducteur 20:1
- 25 = réducteur 25:1

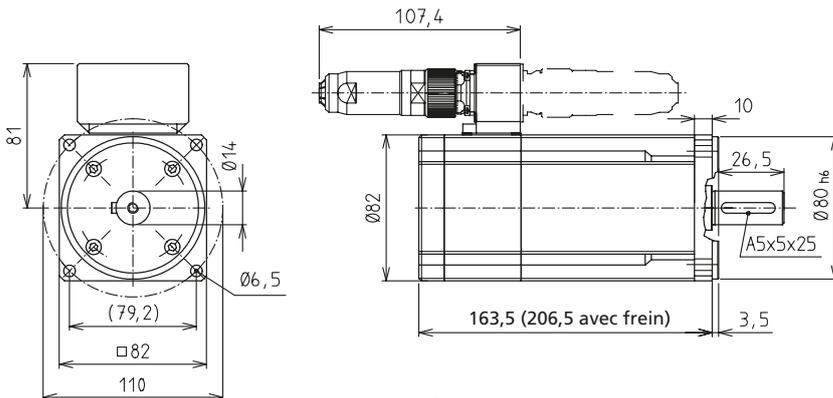
- 0 = standard
- 1 = avec frein



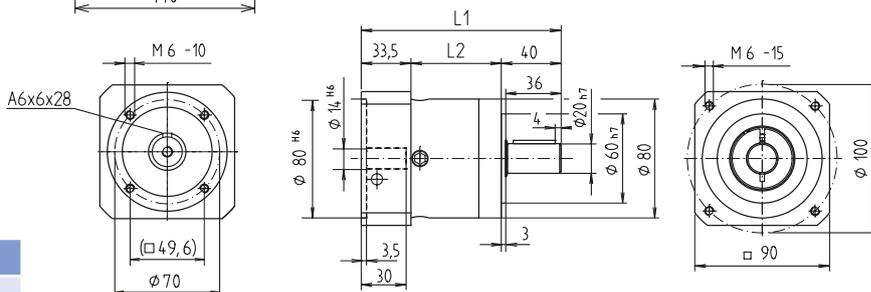
PLE 80	à 1 train 3:1 - 8:1	à 2 trains 9:1 - 25:1
Jeu axial	< 9 arcmin	< 14 arcmin
Vitesse d'entraînement moyenne max.	4.000 min <sup>-1</sup>	4.000 min <sup>-1</sup>
L1	133,5	151
L2	60	77,5

# Servomoteurs

## RK-AC 280



Réducteur  
à 1 train  $i = 3:1/5:1/8:1$



Référence	Type
95818 SMH	RK-AC 280

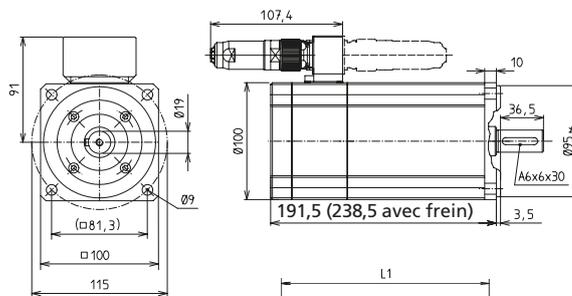
Sélection de réducteur:

03 = réducteur 3:1  
05 = réducteur 5:1  
08 = réducteur 8:1

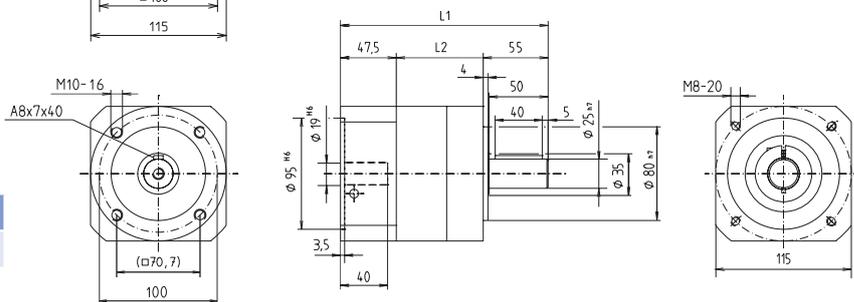
0 = standard  
1 = avec frein

PLE 80	à 1 train 3:1 - 8:1
Jeu axial	< 9 arcmin
Vitesse d'entraînement moyenne max.	4.000 min <sup>-1</sup>
L1	133,5
L2	60

## RK-AC 345



Réducteur  
à 1 train  $i = 3:1/5:1/8:1$   
à 2 trains  $i = 9:1/12:1/15:1/20:1/25:1$



Référence	Type
95813 SMH	RK-AC 345

Sélection de réducteur :

03 = réducteur 3:1  
05 = réducteur 5:1  
08 = réducteur 8:1  
09 = réducteur 9:1  
12 = réducteur 12:1  
15 = réducteur 15:1  
20 = réducteur 20:1  
25 = réducteur 25:1

0 = standard  
1 = avec frein

PLE 120	à 1 train 3:1 - 8:1	à 2 trains 9:1 - 25:1
Jeu axial	< 8 arcmin	< 12 arcmin
Vitesse d'entraînement moyenne max.	3.500 min <sup>-1</sup>	3.500 min <sup>-1</sup>
L1	176,5	203,5
L2	74	101



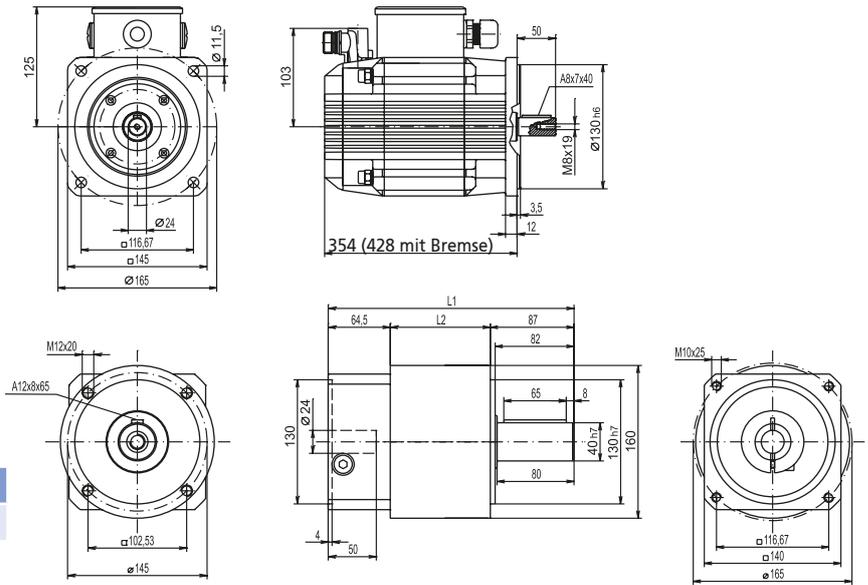
# Servomoteurs

## RK-AC 1776



Réducteur  
à 1 train  $i = 3:1/5:1/8:1$   
à 2 trains  $i = 9:1/12:1/15:1/20:1$

Référence	Type
sur demande	RK-AC 1776



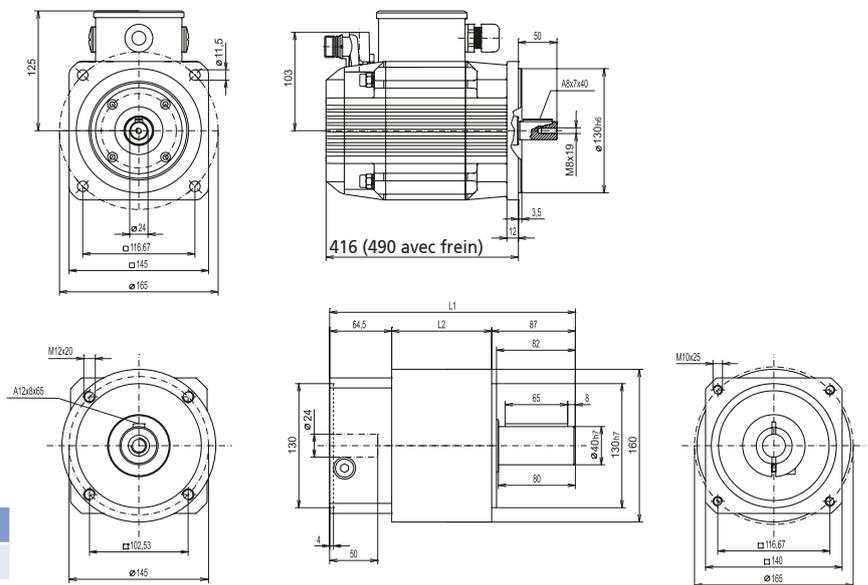
PLE 160	à 1 train 3:1 - 8:1	à 2 trains 9:1 - 20:1
Jeu axial	< 6 arcmin	< 10 arcmin
Vitesse d'entraînement moyenne max.	1.700 – 2.900 min <sup>-1</sup>	1.950 – 3.000 min <sup>-1</sup>
L1	255,5	305
L2	104	153,5

## RK-AC 2521



Réducteur  
à 1 train  $i = 3:1/5:1/8:1$   
à 2 trains  $i = 9:1/12:1/15:1/20:1$

Référence	Type
sur demande	RK-AC 2521



PLE 160	à 1 train 3:1 - 8:1	à 2 trains 9:1 - 20:1
Jeu axial	< 6 arcmin	< 10 arcmin
Vitesse d'entraînement moyenne max.	1.700 – 2.000 min <sup>-1</sup>	1.950 – 2.000 min <sup>-1</sup>
L1	255,5	305
L2	104	153,5

Câble moteur/Câble résolveur



Référence	Type	
95702511 _ _ _	Câble moteur	RK-AC 112 - 800, longueur au choix
95702611	Câble résolveur	RK-AC 112 - 800, longueur au choix

Longueur :

- 0 2 5 = 2,5 m
- 0 5 0 = 5,0 m
- 0 7 5 = 7,5 m
- 1 0 0 = 10,0 m
- 1 5 0 = 15,0 m
- : :
- : :

Câbles pour utilisation dans des chaînes d'alimentation en énergie

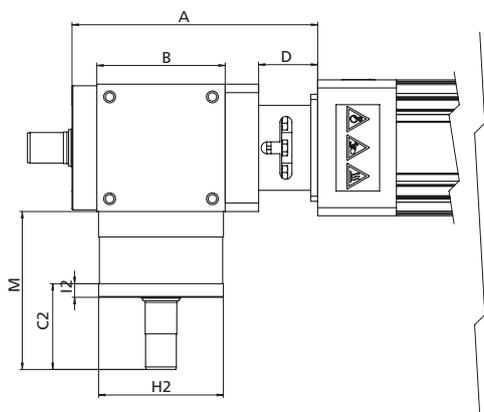
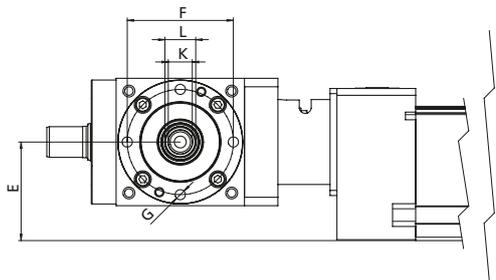
Référence	Type	
95702511 _ _ _ FLEX	Câble moteur	RK-AC 112 - 800, longueur au choix
95702611 _ _ _ FLEX	Câble résolveur	RK-AC 112 - 800, longueur au choix

Longueur :

- 0 2 5 = 2,5 m
- 0 5 0 = 5,0 m
- 0 7 5 = 7,5 m
- 1 0 0 = 10,0 m
- 1 5 0 = 15,0 m
- : :
- : :

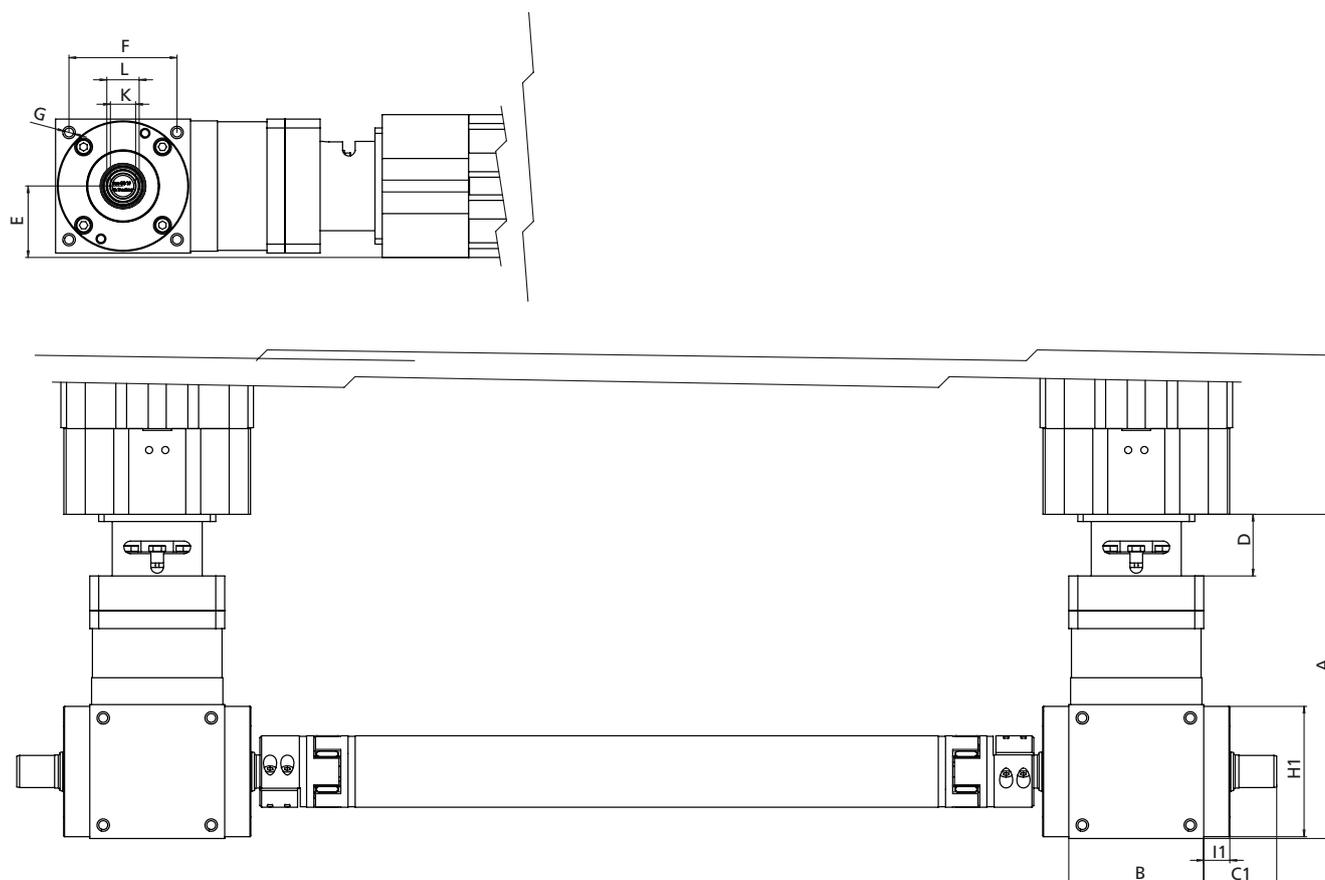
# Renvoi d'angle – Modèles

## Système 1



### III. arbre Renvoi d'angle sur RK DuoLine S

Type	A	B	C2	D	E	F	G	H2	I2	K	L	M
COPAS 20	137,5	□75	50,5	28,5	30	LKØ62	4xM5-9 prof.	Ø72,9g6	8	HWIØ14H6	HWAØ18h8	93
COPAS 30	143,5			34,5	40							
COPAS 40					50							
PLS 30	135	□75	50,5	25,5	15	LKØ62	4xM5-9 prof.	Ø72,9g6	8	HWIØ14H6	HWAØ18h8	93
PLS 40					20							
PLS 50	137,5			28,5	25							
PLS 60					30							
PLS 80	143,5			34,5	40							
RK DuoLine S 60	167,5	□75	50,5	58	47,7	LKØ62	4xM5-9 prof.	Ø72,9g6	8	HWIØ14H6	HWAØ18h8	93
RK DuoLine S 80	143,5			34,5	58							
RK DuoLine S 120	167	□110	50,5	31,5	73,2	LKØ92	6xM6-12 prof.	Ø107g6	8	HWIØ20H6	HWAØ24h8	100,5
RK DuoLine S 160	170,5			35	78							

**Système 2**


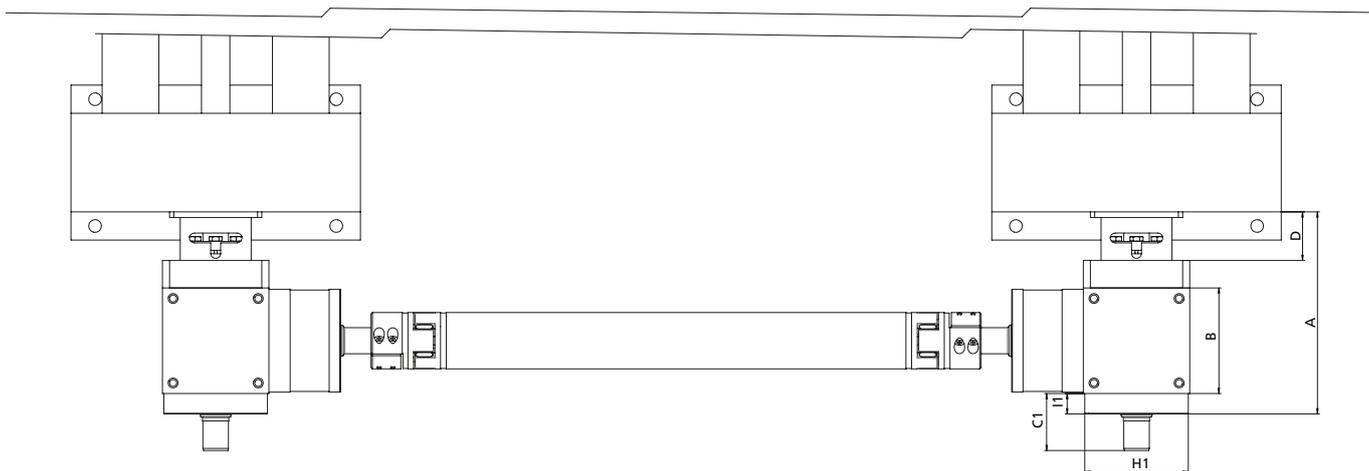
III. arbre Renvoi d'angle sur PLS

Type	A	B	C1	D	E	F	G	H1	I1	K	L
COPAS 20	175,7	□75	40,5	28,5	30	□60	4xM6-12 prof.	Ø73h7	14,5	HWIØ14H6	HWAØ18h8
COPAS 30	181,5			34,5	40						
COPAS 40				50							
PLS 30	173	□75	40,5	25,5	15	□60	4xM6-12 prof.	Ø73h7	14,5	HWIØ14H6	HWAØ18h8
PLS 40				20							
PLS 50	175,5			28,5	25						
PLS 60				30							
PLS 80	181,5			34,5	40						
RK DuoLine S 60	205,5	□75	40,5	58	47,7	□60	4xM6-12 prof.	Ø73h7	14,5	HWIØ14H6	HWAØ18h8
RK DuoLine S 80	181,5			34,5	58						
RK DuoLine S 120	217	□110	40,5	31,5	73,2	□88	4xM8-15,5 prof.	Ø108h7	10	HWIØ20H6	HWAØ24h8
RK DuoLine S 160	220,5			35	78						

[mm]

# Renvoi d'angle – Modèles

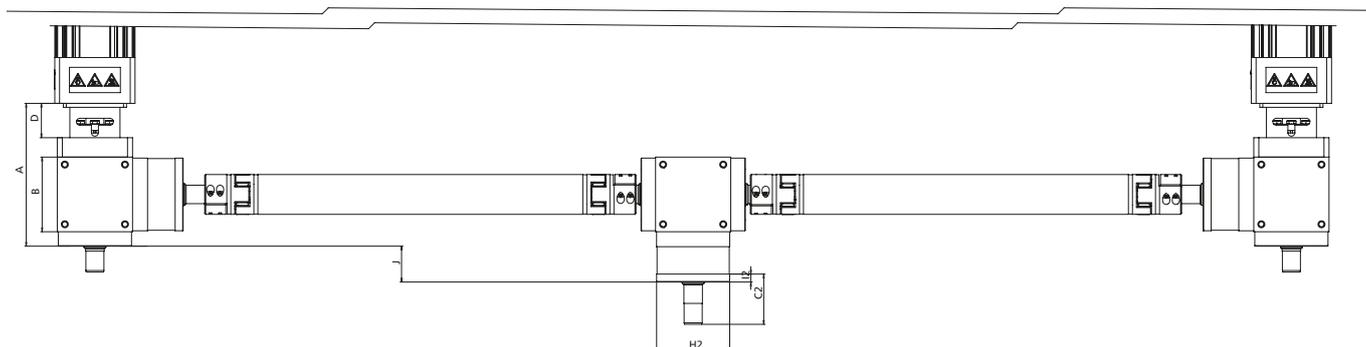
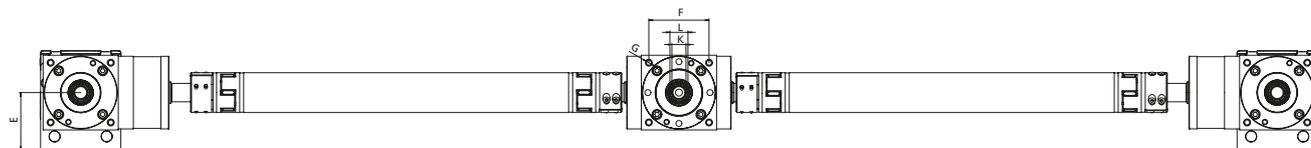
## System 3



III. arbre Renvoi d'angle sur COPAS

Type	A	B	C1	D	E	F	G	H1	I1	K	L
COPAS 20	137,5	□75	40,5	28,5	30	□60	4xM6-12 prof.	Ø73h7	14,5	HWIØ14H6	HWAØ18h8
COPAS 30	143,5			34,5	40						
COPAS 40				50							
PLS 30	135	□75	40,5	25,5	15	□60	4xM6-12 prof.	Ø73h7	14,5	HWIØ14H6	HWAØ18h8
PLS 40				20							
PLS 50	137,5			28,5	25						
PLS 60				30							
PLS 80	143,5			34,5	40						
RK DuoLine S 60	167,5	□75	40,5	58	47,7	□60	4xM6-12 prof.	Ø73h7	14,5	HWIØ14H6	HWAØ18h8
RK DuoLine S 80	143,5			34,5	58						
RK DuoLine S 120	167	□110	40,5	31,5	73,2	□88	4xM8-15,5 prof.	Ø108h7	10	HWIØ20H6	HWAØ24h8
RK DuoLine S 160	170,5			35	78						

[mm]

**System 4**


III. arbre Renvoi d'angle sur RK DuoLine S

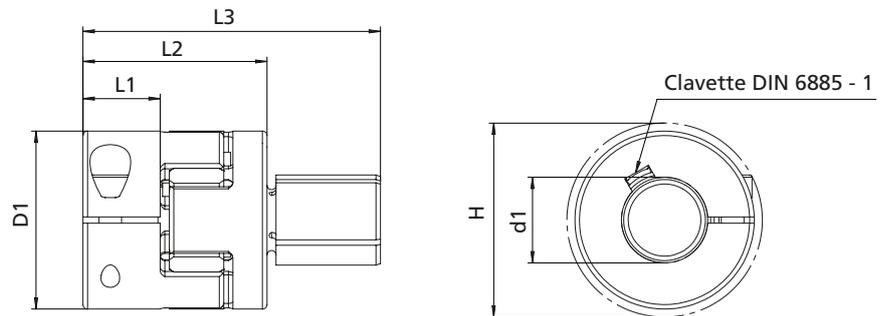
[mm]

Type	A	B	C2	D	E	F	G	H2	I2	J	K	L
COPAS 20	137,5	□75	50,5	28,5	30	□60	4xM6-12 prof.	Ø72,9g6	8	36	HWIØ14H6	HWAØ18h8
COPAS 30	143,5			34,5	40							
COPAS 40				50								
PLS 30	135	□75	50,5	25,5	15	□60	4xM6-12 prof.	Ø72,9g6	8	36	HWIØ14H6	HWAØ18h8
PLS 40	20											
PLS 50	137,5			28,5	25							
PLS 60				30								
PLS 80	143,5	34,5	40									
RK DuoLine S 60	167,5	□75	50,5	58	47,7	□60	4xM6-12 prof.	Ø72,9g6	8	36	HWIØ14H6	HWAØ18h8
RK DuoLine S 80	143,5			34,5	58							
RK DuoLine S 120	167	□110	50,5	31,5	73,2	□88	4xM8-15,5 prof.	Ø107g6	8	48	HWIØ20H6	HWAØ24h8
RK DuoLine S 160	170,5			35	78							

# Renvoi d'angle – Entraînement

## Moyeu expansible

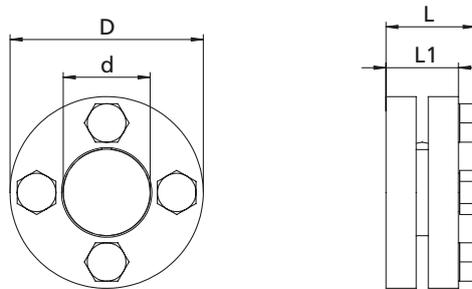
- Montage simple et rapide
- Raccordement du moteur sans jeu



Code No.	Modèle pour renvoi d'angle - système	d1 [mm]	D1 [mm]	H [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Couple maximal pouvant être transmis [Nm]
984008	COPAS 20-40 PLS 30-80 RK DuoLine 60+80 S	14	39,5	43	17	40	65	17
984010		19						
984009	RK DuoLine 120+160 S	14	39,5	43	17	40	65	17
984011		19						

## Frette de serrage

- Serrage sur l'arbre du renvoi d'angle
- Bagues de réduction requises
- Transmission de couples élevés



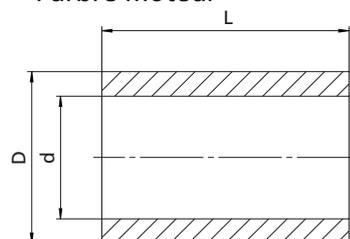
Code No.	Modèle pour renvoi d'angle - système	L [mm]	L1 [mm]	d [mm]	D [mm]
984001	COPAS 20-40 PLS 30-80 RK DuoLine 60+80 S	18,5	15	18	40
984002	RK DuoLine 120+160 S	22,5	19	24	50

Couple pouvant être transmis pour un arbre moteur d'un diamètre de :

Code No.	6 mm	8 mm	10 mm	12 mm	14 mm	16 mm	20 mm
984001	5	4	7	22	64		
984002						49	150

**Douille de réduction**

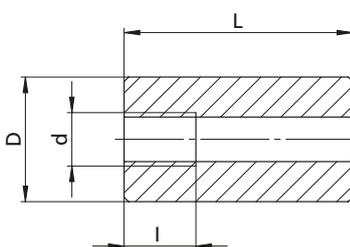

- Adaptation du diamètre de l'arbre creux Renvois d'angle à l'arbre moteur



Code No.	Modèle pour renvoi d'angle - système	d [mm]	D [mm]	L [mm]
984003	COPAS 20-40 PLS 30-80 RK DuoLine 60+80 S	6	14	20
984004		8		
984005		10		
984006		12		
984007	RK DuoLine 120+160 S	16	20	24

**Douille pour arbre creux**


- Est nécessaire pour les accouplements fournis par le client qui sont fixés sur l'extérieur des arbres creux des renvois d'angle



Code No.	Modèle pour renvoi d'angle - système	d [mm]	l [mm]	D [mm]	L [mm]
984013	COPAS 20-40 PLS 30-80 RK DuoLine 60+80 S	M6	8	14h6	25,5
984014				RK DuoLine 120+160 S	20h6

**Adaptateur de couple**


- Nécessaire pour serrer les vis de la frette de serrage avec le couple adéquat
- Pour clé dynamométrique avec carré mâle 1/2"

**La livraison comprend:**  
Adaptateur sans clé dynamométrique ou à molette

Code No.	Type
984012	Pour toutes renvoi d'angle- système

**Remarque:** vous trouverez d'autres informations et instructions à l'adresse suivante:  
<https://www.rk-rose-krieger.com/francais/service/telecharger-le-document/technical-instructions/technique-de-lineaire/>

# Moteurs triphasés – Entraînement

## Adaptateurs moteur/Accouplements pour moteurs triphasés



Type	Moteur triphasé	
	90/120 W	180/250 W
EP(X) 30	949623	–
	911940 0812	–
EP(X) 40	949614	94914
	911430 1212	911430 1214
EP(X) 50	949614	949414
	911430 1212	911430 1214
EP(X) 60	–	949616
	–	911940 1414
EP(X) 80	–	949909
	–	911940 1420
COPAS 20	949623	–
	911940 0812	–
COPAS 30	949614	949048
	911430 1012	911430 1014
COPAS 40	949614	949048
	911430 1212	911430 1214
EV 30	949603	–
	910920 0812	–
EV 40	94937	94916
	911430 1012	911430 1014
EV 50	949605	94935
	911940 1212	911430 1214
EV 60	94976	949077
	911940 1212	911430 1214

Type	Moteur triphasé	
	90/120 W	180/250 W
EV 80	94958	94940
	911940 1214	911940 1414
PLS 30	94981	–
	910920 0612	–
PLS 40	949100	949101
	911430 0812	911430 0814
PLS 50	949605	94935
	911430 1012	911430 1014
PLS 60	949107	949108
	911940 1212	911430 1214
PLS 80	94958	94940
	911940 1214	911940 1414
DuoLine S 50	949981	949982
	911430 0812	911430 0814
DuoLine S 80	949859	949858
	911940 1212	911430 1214
DuoLine S 80 x 120	949060	949061
	911940 1212	911430 1214
PLZ 30	94995	949948
	910920 1012	911430 1014
PLZ 40	94987	94988
	911430 1012	911430 1014
PLZ 50	94905	949527
	911430 1214	911430 1414

Référence adaptateur  
 moteur :  
**94976**  
 Référence accouplement  
 avec indication du  
 diamètre de tourillon  
 1<sup>er</sup> côté = 12 mm  
 2<sup>e</sup> côté = 25 mm :  
**911940 1225**

Pour plus de détails concernant les cotes, voir chapitre de l'unité linéaire correspondante.

**Adaptateurs moteur/Accouplements pour moteurs triphasés**

Type	Moteur triphasé	
	90/120 W	180/250 W
PLZ 60	94956	94950
	911940 1220	911940 1420
PLZ 80	949329	949114
	912855 1225	912855 1425
PLZ-i 30	949504	-
	910920 0612	-
PLZ-i 40	949516	949517
	911430 0812	911430 0814
PLZ-i 50	949526	949527
	911940 1012	911940 1014
PLZ-i 60	949547	949548
	911940 1212	911430 1214
PLZ-i 80	949547	949567
	911940 1214	911430 1414
SQZ 30	94995	-
	910920 1012	-
SQZ 40, 40 x 80	94987	94988
	911430 1012	911430 1014
SQZ 60, 60 x 120	949029	949030
	911940 1215	911940 1415
SQZ 80 x 160	94956	94950
	911940 1220	911940 1420
SQZ 80	949695	949697
	912855 1225	912855 1425

Type	Moteur triphasé	
	90/120 W	180/250 W
SQ MT 30	949913	949949
	910920 1012	911430 1014
SQ MT 40, 40 x 80	949920	949921
	911430 1012	911430 1014
SQ MT 50, 50 x 100	949928	949929
	911430 1214	911430 1414
SQ MT 60, 60 x 120	949938	949939
	911940 1220	911940 1420
SQ MT 80, 80 x 160	949944	949945
	912855 1225	912855 2025
LMZ	949039	949114
	912855 1225	912855 1425
DuoLine Z 50	949974	949975
	911940 1012	911940 1014
DuoLine Z 80	949958	949959
	911940 1220	911940 1420
DuoLine Z 120 x 80	949043	949808
	912855 1225	912855 1425
MultiLine	949968	949969
	912855 1230	912855 1430

Référence adaptateur  
moteur :  
**949695**  
 Référence accouplement  
avec indication du  
diamètre de tourillon  
1<sup>er</sup> côté = 12 mm  
2<sup>e</sup> côté = 25 mm :  
**912855 1225**

**Adaptateurs moteur/Accouplements pour moteurs pas à pas**

Type	Moteur	
	NEMA 17	NEMA 23
PLM	91462	91472
	910714 0505	910714 0506
RK Compact 80	91301	91302
	910714 0505	910714 0506
RK Compact 120	91303	91309
	910714 0505	910714 0506

Référence adaptateur  
moteur :  
**91472**  
 Référence accouplement  
avec indication du  
diamètre de tourillon  
1<sup>er</sup> côté = 5 mm  
2<sup>e</sup> côté = 6 mm :  
**910714 0506**

# Servomoteurs – Entraînement

## Adaptateurs moteur/Accouplements pour servomoteurs\*

Type	Servomoteur sans réducteur			Servomoteur avec réducteur		
	RK-AC 118	RK-AC 240	RK-AC 470	RK-AC 112	RK-AC 260 RK-AC 280	RK-AC 345
EP(X) 30	949200	–	–	–	–	–
	911430 0811	–	–	–	–	–
EP(X) 40	949201	949221	–	–	–	–
	911430 1112	911430 1214	–	–	–	–
EP(X) 50	949202	949222	–	–	–	–
	911430 1112	911430 1214	–	–	–	–
EP(X) 60	949203	949223	949239	–	–	–
	911430 1114	911940 1414	911940 1419	–	–	–
EP(X) 80	949901	949903	949905	–	–	–
	911940 1120	911940 1420	911940 1920	–	–	–
COPAS 20	949218	949328	949327	–	–	–
	911430 0811	911940 0814	911940 0819	–	–	–
COPAS 30	949220	949238	949084	–	–	–
	911430 1011	911430 1014	911430 1019	–	–	–
COPAS 40	949220	949238	949051	–	–	–
	911430 1112	911430 1214	911940 1920	–	–	–
EV 30	949204	–	–	–	–	–
	911430 0811	–	–	–	–	–
EV 40	949205	949280	–	–	–	–
	911430 1011	911430 1014	–	–	–	–
EV 50	949206	949225	–	–	–	–
	911430 1112	911430 1214	–	–	–	–
EV 60	949052	949087	949080	–	–	–
	911430 1112	911940 1214	911940 1219	–	–	–
EV 80	949401	949226	949240	–	–	–
	911430 1114	911940 1414	911940 1419	–	–	–
PLS 30	949207	–	–	–	–	–
	911430 0611	–	–	–	–	–
PLS 40	949208	949227	–	–	–	–
	911430 0811	911430 0814	–	–	–	–
PLS 50	949209	949228	–	–	–	–
	911430 1011	911430 1014	–	–	–	–
PLS 60	949210	949229	949241	–	–	–
	911430 1112	911940 1214	911940 1219	–	–	–
PLS 80	949404	949230	949242	–	–	–
	911430 1114	911940 1414	911940 1419	–	–	–
DuoLine S 50	949976	949978	–	–	–	–
	911430 0811	911430 0814	–	–	–	–
DuoLine S 80	949850	949852	949854	–	–	–
	911430 1112	911940 1214	911940 1219	–	–	–
DuoLine S 80x120	949053	949055	949057	–	–	–
	911430 1112	911940 1214	911940 1219	–	–	–
PLZ 30	949211	–	–	949426	–	–
	910920 1011	–	–	911430 1014	–	–
PLZ 40	949212	949231	–	949427	949428	–
	911430 1011	911430 1014	–	911430 1014	911940 1020	–
PLZ 50	949213	949232	–	949429	949430	–
	911430 1114	911430 1414	–	911940 1414	911940 1420	–
PLZ 60	949214	949233	949243	949431	949432	949433
	911940 1120	911940 1420	911940 1920	911940 1420	911940 2020	912855 2025

## Adaptateurs moteur/Accouplements pour servomoteurs\*

Type	Servomoteur sans réducteur			Servomoteur avec réducteur		
	RK-AC 118	RK-AC 240	RK-AC 470	RK-AC 112	RK-AC 260 RK-AC 280	RK-AC 345
PLZ 80	–	949234	949244	949434	949435	949436
	–	912855 1425	912855 1925	912855 14225	912855 2025	912855 2525
PLZ-i 30	949501	–	–	–	–	–
	911430 0611	–	–	–	–	–
PLZ-i 40	949510	949512	–	–	–	–
	911430 0811	911430 0814	–	–	–	–
PLZ-i 50	949520	949522	–	–	–	–
	911430 1011	911430 1014	–	–	–	–
PLZ-i 60	949540	949542	949544	–	–	–
	911430 1112	911940 1214	911940 1219	–	–	–
PLZ-i 60	949540	949542	949544	–	–	–
	911430 1112	911940 1214	911940 1219	–	–	–
PLZ-i 80	–	949560	949562	–	–	–
	–	911940 1414	911940 1419	–	–	–
SQZ 30	949215	–	–	–	–	–
	911430 1011	–	–	–	–	–
SQZ 40 40x80	949216	949235	–	949438	949439	–
	911430 1011	911430 1014	–	911430 1014	911940 1020	–
SQZ 80x160	949217	949236	949245	949440	949441	949442
	911430 1115	911940 1415	911430 1519	911940 1415	911940 1520	912855 2025
SQZ 80x16	–	949237	949246	949443	949444	949445
	–	911940 1420	911940 1920	912855 1420	912855 2020	912855 2025
SQZ 80	–	949683	949687	949681	949685	949686
	–	912855 1425	912855 1925	912855 1425	912855 2025	912855 2525
SQ MT 30	949910	–	–	–	–	–
	911430 1011	–	–	–	–	–
SQ MT 40 40x80	949915	949917	–	–	–	–
	911430 1011	911430 1014	–	–	–	–
SQ MT 60 60x120	949922	949924	–	–	–	–
	911430 1114	911430 1414	–	–	–	–
SQ MT 60 60x120	949930	949932	949934	–	–	–
	911430 1120	911940 1420	911430 1920	–	–	–
SQ MT 80 80x160	–	949940	949942	–	–	–
	–	912855 1425	912855 1925	–	–	–
LMZ	–	949037	949038	949449	949450	949451
	–	912855 1425	91285 1925	912855 1425	912855 2025	912855 2525
DuoLine Z 50	949971	–	–	949452	–	–
	911940 1011	–	–	911430 1014	–	–
DuoLine Z 80	–	949952	949954	949453	949454	–
	–	911940 1420	911940 1920	911940 1420	911940 2020	–
DuoLine Z 120x80	–	949041	949042	949455	949456	949457
	–	912855 1425	912855 1925	912855 1425	912855 2025	912855 2525
MultiLine	–	949962	949964	949446	949447	949448
	–	912855 1430	912855 1930	912855 1430	912855 2030	912855 2530

Référence adaptateur moteur :  
**949962**

Référence accouplement avec indication du diamètre de tourillon  
1<sup>er</sup> côté = 14 mm  
2<sup>e</sup> côté = 30 mm :  
**912855 1430**



Pour plus de détails concernant les cotes, voir chapitre de l'unité linéaire correspondante.



**Variateur de fréquence triphasé FW**  
✓ Possibilité de connexion Profibus complète



**Servocommande RK-Control**  
✓ Technique innovante et flexible

## Caractéristiques : Variateur de fréquence triphasé FW

- Possibilité de connexion Profibus complète
- Comprend tous les composants nécessaires au fonctionnement d'un moteur triphasé, câblés et prêts au raccordement

## Caractéristiques : Servocommande RK-Control

- S'adapte de manière optimale à vos applications
- Régulateur d'entraînement idéal pour les solutions dynamiques individuelles et multiples exigeant une grande précision
- Solutions sûres et économiques

## Sommaire interfaces et commandes pour axes linéaires

### Variateur de fréquence triphasé FW

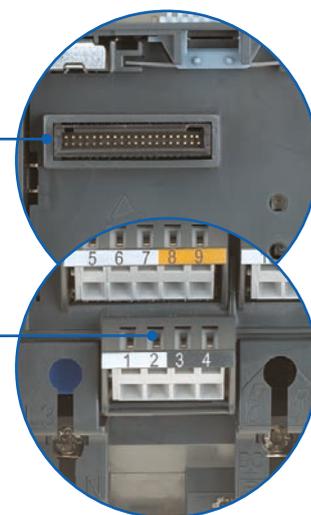
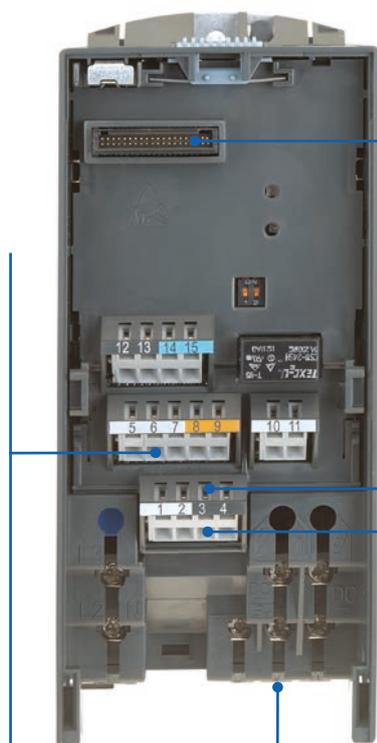
- Description/Conditions de fonctionnement... 559
- Exemple d'application ..... 561
- Accessoires..... 560

### Servocommande RK Control 2S

- Description ..... 562
- Classes de puissance/Versions..... 563
- Données de commande/Modèles..... 571
- Technique de sécurité ..... 565
- Technologie d'appareil ..... 566
- Description du fonctionnement..... 568
- Accessoires..... 572

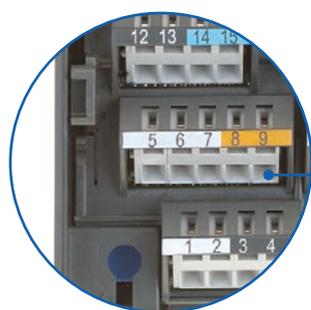
# Variateur de fréquence triphasé FW

## Variateur de fréquence 120/250 W

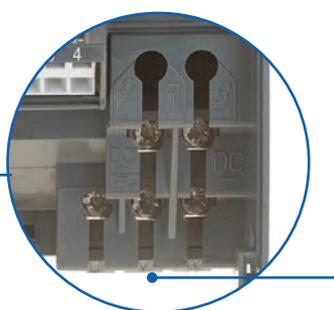


### Raccordement pour panneau de commande via une interface standard

- ✓ Technique innovante et flexible

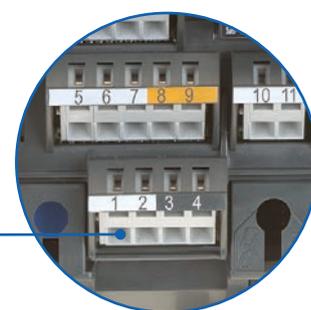


### Entrées et sorties numériques



### Raccordement moteur

- ✓ Fonctionnement silencieux du moteur



### Entrée analogique

- ✓ Commande de la fréquence

### Caractéristiques :

- Fonctionnement manuel via la platine avant ou les entrées/sorties
- Saisie des paramètres sur la platine avant
- Filtre antiparasite intégré (classe A)
- Mise en service simple grâce à l'ajustement automatique

- Accélération/Décélération programmables
- 3 entrées numériques à isolation galvanique programmables (par ex. pour les fréquences fixes)
- Interface série RS485 intégrée (protocole USS)
- Sortie/entrée analogique
- 7 fréquences fixes mémorisables

### Options :

- Panneau de commande séparé avec affichage textuel multilingue
- Différents adaptateurs

**Variateur de fréquence triphasé FW**
**Données générales/Conditions de fonctionnement**

Tension	230 V CA (47-63 Hz)
Fréquence de sortie	0-650 Hz
Résolution de fréquence	0,01
Capacité de surcharge	150 % pendant 60 s
Interfaces	RS485 analogique 0-10 V, différents bus de terrain (en option), RS232 (en option)
Classe de protection	IP 20
Dimensions H x l x p	147 x 73 x 141 mm
Température ambiante	de -10 °C à +50 °C

**Variateur de fréquence 120/250 W**

Référence	Type	Modèle*
957500	Variateur de fréquence FW 120	pour moteurs de 90 et 120 W
957501	Variateur de fréquence FW 250	pour moteurs de 180 et 250 W

\* Autres classes de puissance sur demande


**Câble de raccordement moteur adapté pour chaîne porte-câble**

Référence	Type
957050	Câble moteur 4 x 1,5 + 2 x (2 x Ø0,75) mm pour raccordement à un variateur de fréquence, longueur au choix



**Longueur :**  
 0 2 5 = 2,5 m  
 0 5 0 = 5,0 m  
 0 7 5 = 7,5 m  
 1 0 0 = 10,0 m  
 1 2 5 = 12,5 m  
 1 5 0 = 15,0 m  
 2 0 0 = 20,0 m  
 2 5 0 = 25,0 m

# Variateur de fréquence triphasé FW/Accessoires

## Panneau de commande avec affichage textuel

- Téléchargement/Chargement
- Jusqu'à 10 enregistrements de paramètres des variateurs de fréquence peuvent être sauvegardés
- Un panneau de commande à affichage textuel permet de commander jusqu'à 31 variateurs de fréquence via l'interface RS485 (protocole USS)
- Commutation possible entre plusieurs langues

Référence	Type
957510	Panneau de commande avec affichage textuel

## Module Profibus

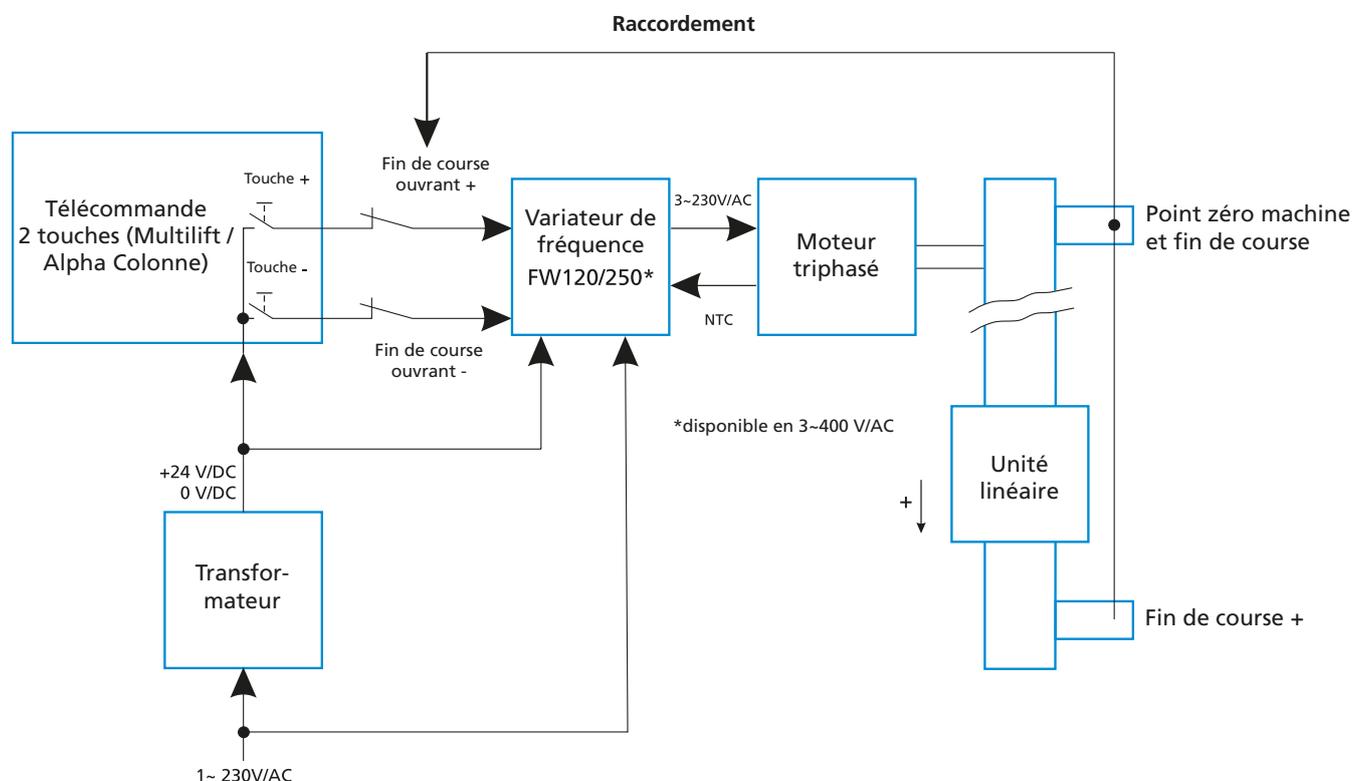
- Possibilité de connexion Profibus complète ( $\leq 12$  V bauds)
- Alimentation externe 24 V CC en option
- Connexion via un connecteur SUB-D à 9 broches à fournir par le client

Référence	Type
957513	Module Profibus

## Interface PC

- Commande d'un variateur de fréquence directement depuis un PC
- Connexion via un connecteur SUB-D à 9 broches compris dans le kit
- Câble standard RS232 (3 m)

Référence	Type
957512	Interface PC (kit de montage)

**Variateur de fréquence triphasé FW**
**Exemple d'application FW120/250  
Simulation EHL pour plages de puissance ou vitesses  
de rotation spéciales**


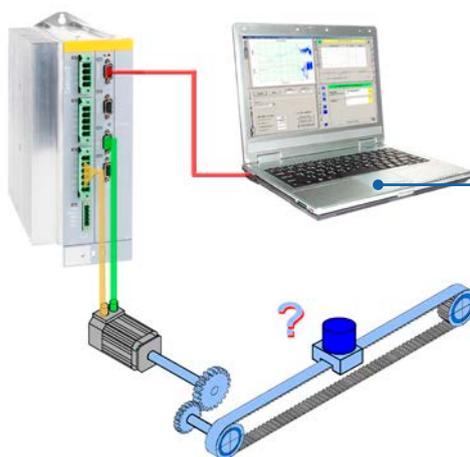
- Alimentation des variateurs de fréquence FW 120 ou 250 à l'aide du transformateur 24 V CC
- La télécommande à 2 touches correspond à 2 entrées numériques sur le variateur de fréquence (sens horaire et sens antihoraire)
- 2 types de valeurs de consigne pour la vitesse :
  - 1) Fréquence fixe réglée sur le variateur de fréquence
  - 2) Avec un potentiomètre (4,7 kohms, à fournir par le client, fréquence réglable en continu jusqu'à la vitesse max.)

Lorsque la « touche + » est actionnée sur la télécommande, le chariot de guidage se déplace en direction +, au maximum jusqu'à l'interrupteur de fin de course +. Le contact à ouverture de l'interrupteur de fin de course interrompt le signal de la télécommande. Seule un « passage libre » dans la direction opposée est alors possible. Il est recommandé d'utiliser des interrupteurs de fin de course pour éviter l'endommagement de l'unité linéaire, du moteur et du variateur de fréquence.

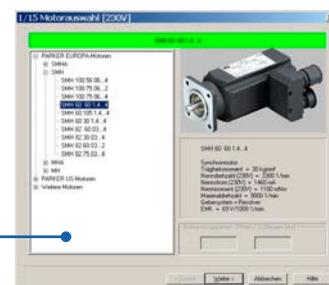
L'exemple d'application met en œuvre des composants standard et représente une unité économique pour des opérations de réglage simples. Il est aussi possible d'utiliser une télécommande à 4 touches. Deux vitesses sont alors disponibles pour chaque direction.

# RK-Control 2S

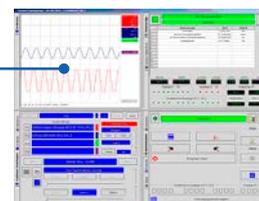
Une technique innovante et flexible pour les solutions dynamiques individuelles et multiples exigeant une grande précision



Mise en service et optimisation de la régulation



Gestion du moteur



Optimisation de la régulation

## Caractéristiques :

- Mise en service simple et rapide
- Paramétrage guidé
- Ensemble des raccords à l'avant
- Classes de puissance et fonctions technologiques parfaitement adaptées
- Durée de vie mécanique prolongée grâce à la génération de valeurs de consigne limitant les à-coups
- Besoins en développement réduits grâce à la technique de sécurité
- Guidage optimal du déplacement – faible erreur de poursuite
- Filtre réseau interne
- Logiciel de mise en service fourni gratuitement



# RK-Control 2S

## Standard

- 8 entrées numériques/4 sorties numériques
- Interface RS232/RS485
- 2 entrées analogiques
- 2 sorties analogiques
- CE, UL, cUL

## Extensions

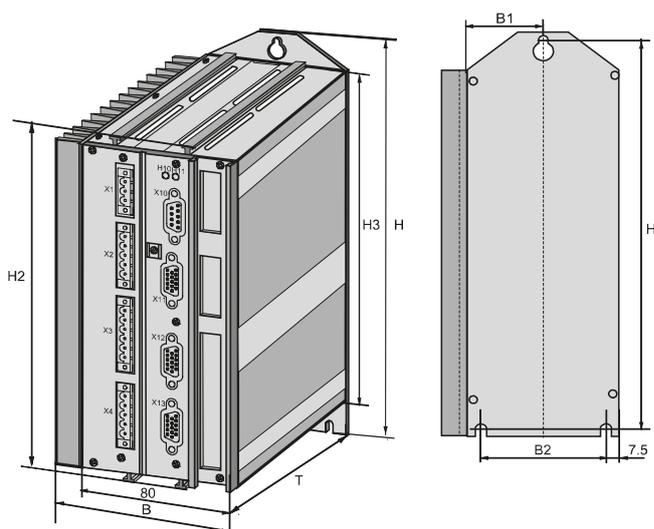
- Fonctions technologiques parfaitement adaptées
- Extension des entrées et sorties numériques via 12 entrées ou sorties (librement configurables)
- Prise en charge des types de bus de terrain courants



## Classes de puissance

Appareil :	Intensité de courant [A <sub>eff</sub> ]		Tension secteur ± 10 %, 50-60 Hz	Puissance [kVA]	Adapté aux servomoteurs
	I <sub>durée</sub>	I <sub>crête (&lt;5 s)</sub>			
RK-Control 2S					
2,5 A	2,5	5,5	1 * 230/240 V CA	1,0	RK-AC 112, 118 et 210
6,3 A	6,3	12,6		2,5	RK-AC 240, 260, 345 et 470
7,5 A	7,5	15	3 * 400/480 V CA	6,2	RK-AC 800, 1252
15 A	15	30		11,5	RK-AC 2521, 1776

## Version/Poids



[mm]

Appareil :	Dimensions					Distances			Poids [kg]
	H	B	T	H2	H3	B1	B2	H1	
RK-Control 2S									
2,5 A	222	84	172	203	191	40	65	210	2,0
6,3 A	222	100	172	203	191	40	65	210	2,5
7,5 A	279	115	172	259	248	40	65	267	4,3
15 A	279	158	172	259	248	39	80	267	6,8

## Connexion à des commandes de niveau supérieur

La connexion peut se faire à l'aide des entrées et sorties numériques.

Les types de bus de terrain suivants sont également pris en charge :

Entrées/Sorties numériques	
Les E/S numériques peuvent être complétées par 12 E/S en option. Cela permet de commander, au lieu de 3 fonctions de déplacement (par ex. • Positions), l'ensemble des 31 fonctions de déplacement.	

Profibus	
Caractéristiques Profibus	
Versions DP :	DPV0/DPV1
Débit en bauds :	jusqu'à 12 MHz
ID Profibus :	C320

CANopen	
Caractéristiques CANopen	
Débit en bauds [kbit/s] :	20 à 1 000
Service Data Object :	SDO1
Process Data Object :	PDO1, ... PDO4

DeviceNet	
Caractéristiques DeviceNet	
Données E/S :	jusqu'à 32 octets
Débit en bauds [kbit/s] :	125 à 500
Participants :	jusqu'à 63 esclaves

Powerlink	
Caractéristiques Ethernet Powerlink	
Débit en bauds :	100 Mbits (FastEthernet)
Durée de cycle :	1 ms

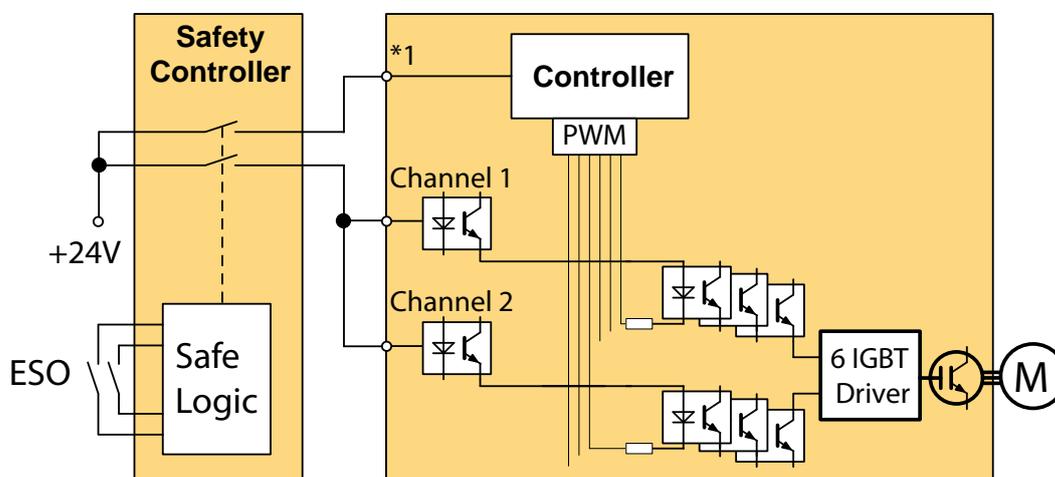
EtherCAT	
Caractéristiques EtherCAT	
Débit en bauds :	100 Mbits (FastEthernet)
Durée de cycle :	1 ms

## Technique de sécurité

La norme EN ISO 13849-1 a introduit le concept de Performance Level pour la conception de commandes sûres. Conformément à EN ISO 13849-1, la catégorie de sécurité 3 PL d est possible pour les fonctions suivantes de RK-Control 2S :

## Sûreté de la fonction d'arrêt (entraînement sans couple)

- Sûreté couple désactivé/ Safe Torque Off (STO)



## Fonction STO sur RK-Control 2S

Avec un module d'arrêt d'urgence externe (disponible en option), la fonction STO peut être réalisée sur la commande RK-Control 2S comme indiqué sur le schéma ci-dessus.

Pour garantir la sûreté de toutes les fonctions de déplacement, il est nécessaire d'utiliser un module de sécurité externe spécial SMX11 avec la RK-Control 2S ainsi que des servomoteurs dotés de transmetteurs de valeur absolue haute résolution.

Le module de sécurité SMX11 et les servomoteurs avec transmetteur de valeur absolue sont disponibles sur demande.

## Sûreté des fonctions de déplacement

- Sûreté couple désactivé, STO
- Sûreté arrêt 1, SS1
- Sûreté arrêt 2, SS2
- Sûreté vitesse limitée, SLS
- Sûreté arrêt de service, SOS
- Sûreté mesure de pas limitée, SLI
- Sûreté sens de déplacement, SDI

## Technologie d'appareil

### Fonctionnalités du modèle standard

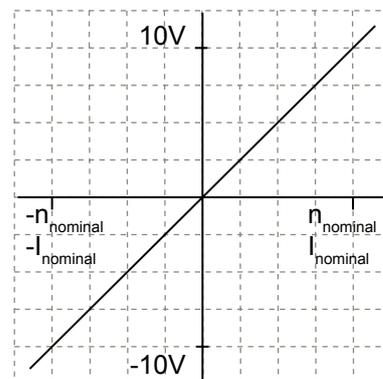
Le RK-Control 2S est en standard avec interface analogique. Il est disponible en option avec signaux pour les pas, la direction ou un codeur. C'est une solution simple et économique pour l'entraînement de servomoteurs

L'unité de commande centrale, par ex. API ou PC, reste inchangée. RK-Control 2S permet ainsi de transformer simplement des entraînements analogiques  $\pm 10$  V en servocommandes numériques intelligentes.

### Vous avez le choix entre différents modes de fonctionnement :

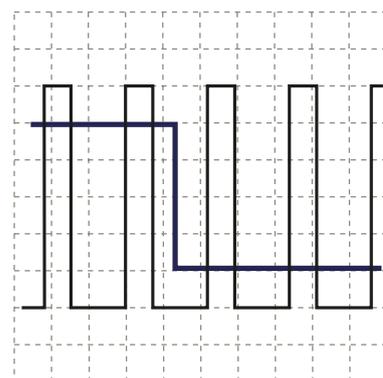
#### Entrée $\pm 10$ V

- Vitesse de rotation par défaut  $\pm 10$  V avec simulation encodeur comme message de retour de valeur réelle de position
- Courant de consigne par défaut  $\pm 10$  V avec simulation encodeur comme message de retour de valeur réelle de position et fonctions d'arrêt configurables



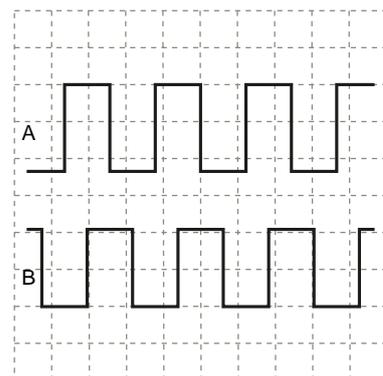
#### Entrée pas/direction

- Signaux pas/direction comme niveau 24 V ou
- Signaux pas/direction selon RS422



#### Entrée encodeur

- RS422
- Niveau 24 V



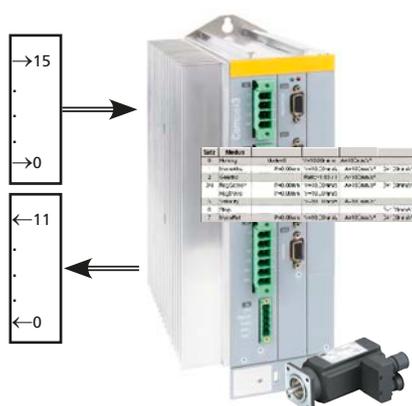
## Fonctionnalités du modèle Positionnement

En version « Positionnement », RK-Control 2S constitue la base idéale pour une automatisation de déplacements performante en raison de sa très grande fonctionnalité pratique.

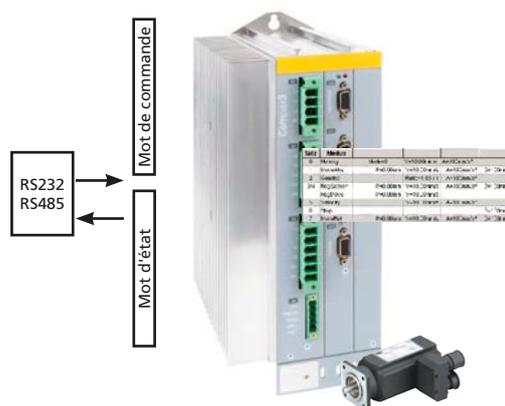
- Jusqu'à 31 fonctions de déplacement peuvent être réalisées à l'aide du logiciel pour PC fourni. Le nombre de fonctions de déplacement disponible dépend du choix ou non de l'extension en option des entrées/sorties digitales
- Les profils de déplacement sont sauvegardés contre les pannes de secteur
- Limitation des à-coups réglable
- Extension des entrées/sorties numériques en option
- Large choix de modes de point zéro machine pour l'adaptation de la RK-Control 2S à votre application

## Commande des déplacements via les entrées et sorties ou l'interface série

- Jusqu'à 31 fonctions de déplacement via le tableau d'enregistrements
- Bits d'état pour chaque enregistrement de déplacement

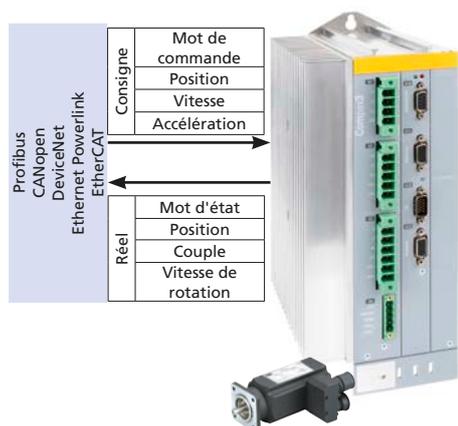


via entrées et sorties numériques



via RS232/RS485 à l'aide des mots de commande et d'état

## Commande des déplacements par bus de terrain



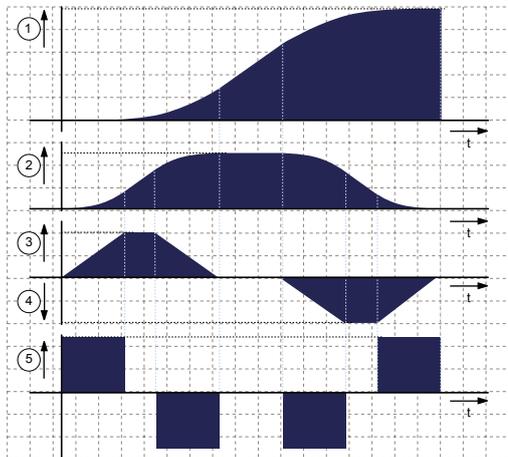
- Détermination de l'enregistrement par défaut via un télégramme bus ou
- Sélection de l'enregistrement (31 fonctions de déplacement dans le tableau d'enregistrements)
- Bits d'état pour chaque enregistrement de déplacement
- Modes de fonctionnement :
  - Régulateur de vitesse de rotation
  - Positionnement direct
  - Positionnement par sélection d'enregistrement
- Conforme au profil Profibus, CANopen, DeviceNet, Ethernet Powerlink, EtherCAT

# RK-Control 2S – Positionnement

## Fonctions de déplacement du modèle Positionnement

### Positionnement absolu/relatif

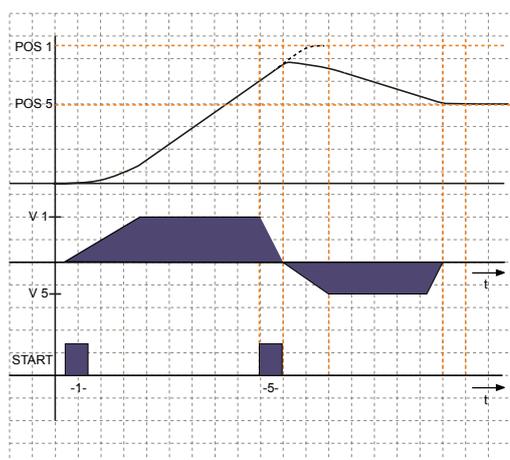
MoveAbs et MoveRel



Un enregistrement de déplacement définit un déplacement complet avec l'ensemble des paramètres réglables :

- (1) Position d'arrivée
- (2) Vitesse de déplacement
- (3) Accélération maximale
- (4) Décélération maximale
- (5) À-coup maximal

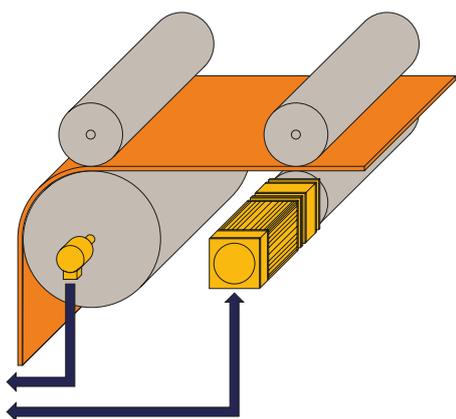
### Positionnement dynamique



- Au cours du positionnement, vous pouvez passer à un nouveau profil de déplacement. Une transition dynamique s'effectue.

### Réducteur électronique

Gearing

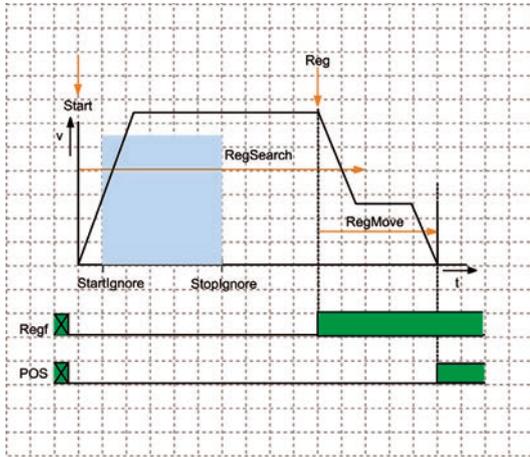


Synchronisation de deux unités linéaires via :

- Simulation encodeur sur le maître et
- Entrée encodeur sur l'esclave
- Déplacement synchrone par rapport à un axe maître
- Avec un rapport de transmission quelconque
- Entrée analogique  $\pm 10$  V
- Entrée pas/direction
- Entrée encodeur

## Positionnement en fonction d'un repère

RegSearch, RegMove



2 déplacements sont définis pour le positionnement en fonction d'un repère :

- **RegSearch** : recherche d'un signal externe – d'un repère, par ex. d'un marquage sur un produit.
- **RegMove** : un signal externe interrompt le mouvement de recherche et le second déplacement suit sans interruption.
- Précision de la saisie de repère < 1µs

## Saisie d'enregistrements de déplacement à l'aide du tableau d'enregistrements

Satz	Modus						
0	Homing	Mode=0	V=10.00mm/s	A=100mm/s <sup>2</sup>			000
1	MoveAbs	P=10.00mm	V=10.00mm/s	A=100mm/s <sup>2</sup>	D=100mm/s <sup>2</sup>	J=1000000mm/s <sup>3</sup>	1XX
2	Velocity		V=30.00mm/s	A=100mm/s <sup>2</sup>			X1X
3	Gearing		Ratio=0.25 / 1	A=100mm/s <sup>2</sup>			XX1
4	Stop				D=100mm/s <sup>2</sup>	J=1000000mm/s <sup>3</sup>	XX0
5/6	RegSearch	P=50.00mm	V=10.00mm/s	A=100mm/s <sup>2</sup>	D=100mm/s <sup>2</sup>	J=1000000mm/s <sup>3</sup>	0XX
	RegMove	P=60.00mm	V=10.00mm/s				X0X
7	MoveRel	P=-100.00mm	V=10.00mm/s	A=100mm/s <sup>2</sup>	D=100mm/s <sup>2</sup>	J=1000000mm/s <sup>3</sup>	11X
8	Gearing		Ratio=0.33 / 1	A=100mm/s <sup>2</sup>			XX1
9	MoveAbs	P=20.00mm	V=10.00mm/s	A=100mm/s <sup>2</sup>	D=100mm/s <sup>2</sup>	J=1000000mm/s <sup>3</sup>	XXX
10	Stop				D=100mm/s <sup>2</sup>	J=1000000mm/s <sup>3</sup>	0XX
11	MoveAbs	P=40.00mm	V=10.00mm/s	A=100mm/s <sup>2</sup>	D=100mm/s <sup>2</sup>	J=1000000mm/s <sup>3</sup>	1XX
12/13	RegSearch	P=100.00mm	V=10.00mm/s	A=1000mm/s <sup>2</sup>	D=1000mm/s <sup>2</sup>	J=1000000mm/s <sup>3</sup>	000
	RegMove	P=0.00mm	V=10.00mm/s				111
14	MoveRel	P=-40.00mm	V=10.00mm/s	A=100mm/s <sup>2</sup>	D=100mm/s <sup>2</sup>	J=1000000mm/s <sup>3</sup>	XXX
15	Stop				D=100mm/s <sup>2</sup>	J=1000000mm/s <sup>3</sup>	XXX
16	Velocity		V=25.00mm/s	A=100mm/s <sup>2</sup>			XXX
17	Gearing		Ratio=1.00 / 1	A=100mm/s <sup>2</sup>			XX1
18/19	RegSearch	P=70.00mm	V=10.00mm/s	A=100mm/s <sup>2</sup>	D=100mm/s <sup>2</sup>	J=1000000mm/s <sup>3</sup>	0XX
	RegMove	P=0.00mm	V=10.00mm/s				1XX
20	MoveAbs	P=0.00mm	V=10.00mm/s	A=100mm/s <sup>2</sup>	D=100mm/s <sup>2</sup>	J=1000000mm/s <sup>3</sup>	XXX
21	Gearing		Ratio=0.13 / 1	A=100mm/s <sup>2</sup>			XXX
22	MoveAbs	P=0.00mm	V=10.00mm/s	A=100mm/s <sup>2</sup>	D=100mm/s <sup>2</sup>	J=1000000mm/s <sup>3</sup>	XXX
23	Stop				D=100mm/s <sup>2</sup>	J=1000000mm/s <sup>3</sup>	XXX
24	Empty						nnn

## Régulation de vitesse

Velocity

- Définie à partir de la vitesse et de l'accélération

## Interruption du déplacement

Stop

- L'enregistrement Stop interrompt l'enregistrement de déplacement en cours

# RK-Control 2S – Positionnement

## Fonctionnalités du positionnement avec modules fonctionnels

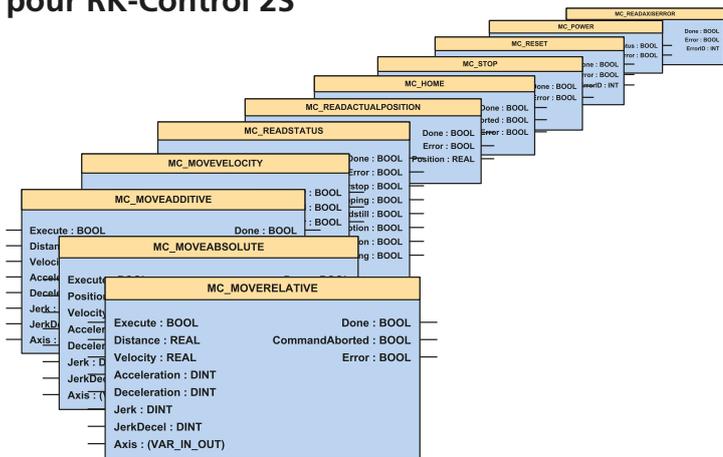


### ■ Modules fonctionnels spécifiques à l'appareil :

- pour la création d'une image de processus d'entrée
- pour la création d'une image de processus de sortie
- pour l'accès au tableau d'enregistrements de déplacement

- Modules fonctionnels PLC-Open
- Programmable conformément à la norme CEI 61131-3
- Système de programmation Codesys
- Jusqu'à 6 000 instructions
  - Modules standard CEI 61131-3 comme minuteur, déclencheur, compteur...

## Modules fonctionnels pour RK-Control 2S



- Positionnement absolu
- Stop
- Lecture des défauts d'axe
- Positionnement relatif
- Point zéro machine
- Validation de défauts
- Positionnement additif
- Alimentation du niveau final
- Lecture de la position actuelle
- Positionnement continu
- Lecture de l'état des appareils
- Réducteur électronique

## CEI 61131-3

CEI 61131-3 est le seul langage de programmation pris en charge dans le monde entier, indépendamment des fabricants et des

produits, pour l'automatisation industrielle. CEI 61131-3 comprend des langages de programmation graphiques et textuels.

- Liste d'instructions
- Texte structuré
- Schéma des contacts
- Langage séquentiel
- Schéma fonctionnel

Liste d'instructions (LI) :

LD	A
ANDN	B
ST	C

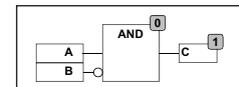
Texte structuré :

C := A AND NOT B

Schéma des contacts :

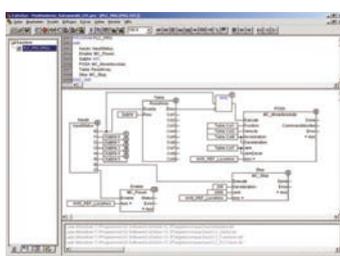


Schéma fonctionnel :



## Programmation avec CoDeSys

CoDeSys est un environnement de développement pour la programmation qui vous permettra un gain de temps considérable lors de la conception de votre application.



- Environnement de développement performant, utilisé dans le monde entier
- Simulation hors ligne complète
- Éléments visuels
- Échange de données entre appareils de différents fournisseurs
- Fonctionnalité en ligne complète
- Propriétés techniques perfectionnées
- Gestion de projet complète
- Fourni gratuitement dans la livraison

**Données de commande RK-Control 2S**

Référence	Commande	Standard	Positionnement	Positionnement avec modules fonctionnels	Bus de terrain	E/S supplémentaires
79391A1A11	2,5A	–	•	–	–	–
79391A1B11	2,5A	–	•	–	–	•
79391A2A11	2,5A	–	•	•	–	–
79391A3A11	2,5A	–	•	–	Profibus DP	–
79391A4A11	2,5A	–	•	•	Profibus DP	–
79392A1A11	6,3A	–	•	–	–	–
79392A1B11	6,3A	–	•	–	–	•
79392A2A11	6,3A	–	•	•	–	–
79392A3A11	6,3A	–	•	–	Profibus DP	–
79392A4A11	6,3A	–	•	•	Profibus DP	–
79393A1A11	7,5A	–	•	–	–	–
79393A1B11	7,5A	–	•	–	–	•
79393A2A11	7,5A	–	•	•	–	–
79393A3A11	7,5A	–	•	–	Profibus DP	–
79393A4A11	7,5A	–	•	•	Profibus DP	–
sur demande	15A	–	•	–	–	–
sur demande	15A	–	•	–	–	•
sur demande	15A	–	•	•	–	–
sur demande	15A	–	•	–	Profibus DP	–
sur demande	15A	–	•	•	Profibus DP	–

# RK-Control 2S

## Boîte de raccordement



■ Pour le raccordement des commutateurs capacitifs ou des interrupteurs de fin de course à la RK-Control 2S

■ Câble blindé et pré-équipé d'un connecteur pour la RK-Control 2S

Référence	Type		pour commande
95706011	Boîte de raccordement	adapté pour chaîne porte-câble	toutes les RK-Control 2S

Longueur de câble:  
 0 2 5 = 2,5 m  
 0 5 0 = 5,0 m  
 0 7 5 = 7,5 m  
 1 0 0 = 10,0 m  
 1 5 0 = 15,0 m

## Câbles blindés



■ Pré-équipés de connecteurs pour RK-AC 112 à RK-AC 800 et de languettes annulaires de RK-AC 1252 à RK-AC 2521

■ Les connecteurs des câbles moteur et de retour contiennent un blindage spécial

Référence	Type	pour moteur
<b>Câbles pour pose fixe, au repos</b>		
95702611_ _ _	Câble résolveur	tous les servomoteurs RK-AC
95702511_ _ _	Câble moteur	Servomoteurs RK-AC112 à RK-AC 800
sur demande		Servomoteurs RK-AC1252 à RK-AC2521
<b>Câbles pour utilisation dans des chaînes d'alimentation en énergie</b>		
95702611_ _ _ FLEX	Câble résolveur	tous les servomoteurs RK-AC
95702511_ _ _ FLEX	Câble moteur	Servomoteurs RK-AC112 à RK-AC 800
sur demande		Servomoteurs RK-AC1252 à RK-AC2521

Longueur de câble (longueurs de câble supérieures à 15 m sur demande):  
 0 2 5 = 2,5 m    0 7 5 = 7,5 m  
 0 5 0 = 5,0 m    1 0 0 = 10,0 m    1 5 0 = 15,0 m

## Câble interface



Référence	Type	pour commande
957010	Câble interface SSK 1	RS232, PC <-> RK-Control 2S

Longueur de câble (longueurs de câble supérieures à 5 m sur demande):  
 0 2 5 = 2,5 m  
 0 5 0 = 5,0 m

**RK-Control 2S**
**Résistances de ballast**


- L'énergie générée en mode de freinage est tout d'abord stockée par la RK-Control 2S.

Lorsque la capacité de stockage interne est insuffisante, l'énergie de freinage doit être évacuée par une résistance de ballast.

Référence	Type		pour commande
95701011	Résistance de ballast BRM 08/01	100 ohms, 60 W continu	RK-Control 2S 2,5 A
95700811	Résistance de ballast BRM 05/01	56 ohms, 180 W continu	RK-Control 2S 6,3 A et 7,5 A
95702311	Résistance de ballast BRM 05/02	56 ohms, 570 W continu	RK-Control 2S 7,5A
sur demande	Résistance de ballast BRM 10/02	47 ohms, 1 500 W continu	RK-Control 2S 15A

**Module à bornes**


- Pour la connexion des entrées et sorties ainsi que des entrées et sorties supplémentaires
- Pour les entrées et sorties supplémentaires, un module à bornes supplémentaire est nécessaire
- Montage dans l'armoire de commande à l'aide d'un profilé chapeau
- Avec câble de 2,5 m pré-équipé pour connecter la commande RK-Control 2S au module à bornes

Référence	Type	Longueur de câble	pour commande
95701611	Module à bornes	2,5 m	toutes les RK-Control 2S

**Alimentation à découpage**


Un alimentation à découpage est nécessaire en l'absence d'une alimentation 24 V CC

Référence	Type	pour commande
957061	Alimentation à découpage 24 V CC, 4 A	toutes les RK-Control 2S
957062	Alimentation à découpage 24 V CC, 8 A	toutes les RK-Control 2S



La diversité des applications possibles rend nécessaire la standardisation des composants.  
Au niveau des modules en revanche, cela n'est pas toujours possible ni judicieux.

Vous trouverez au cours des pages suivantes quelques exemples de modules de base réalisés par nos soins.

N'hésitez pas à nous contacter !



Nos conseillers produits sauront trouver la solution optimale pour vous, mais nous pouvons aussi concevoir une nouveauté sur mesure.



**RK ROSE+KRIEGER**



---

Technique linéaire .....p. 576 - 577

Technique d'assemblage..... p. 578

Technique des profilés ..... p. 580

# ***Modules***

# Modules en technique linéaire

Nous avons sélectionné des moteurs électriques adaptés à nos vérins électriques et axes linéaires. Mais bien entendu, d'autres entraînements peuvent être utilisés.



**Axe linéaire motorisé**



**Vérin électrique motorisé**

Nous vous proposons les éléments d'assemblage et de fixation adaptés aux combinaisons d'axes linéaires parallèles, bidimensionnelles ou tridimensionnelles.

Profitez de notre expérience !



**Module à axes parallèles**



**Module à deux axes**



**Module à trois axes**

Le déplacement de deux ou plusieurs colonnes télescopiques d'un module peut se faire sous la forme d'un réglage en parallèle ou synchrone.

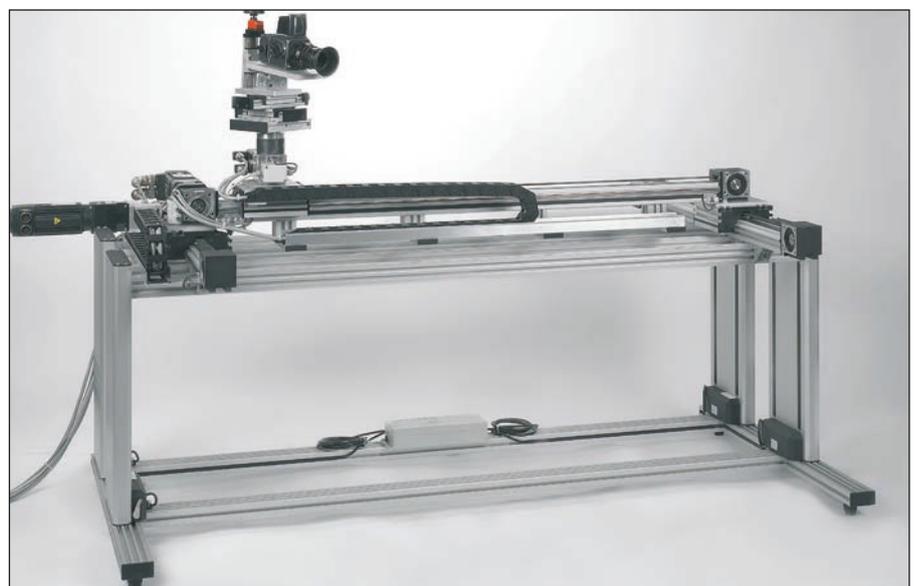
Nous vous proposons les dispositifs de commande, les éléments d'équilibrage et les conseils adéquats pour une mise en œuvre réussie.



Réglage en parallèle de 2 colonnes



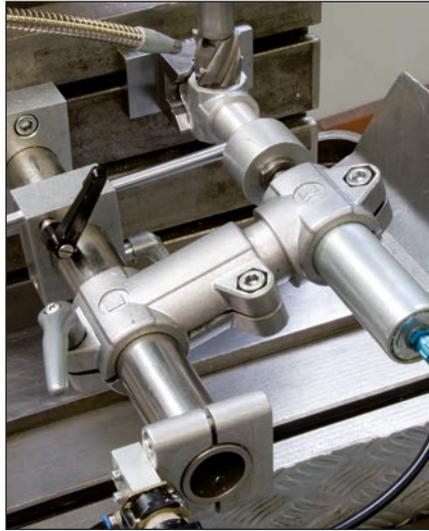
Réglage synchrone de 4 colonnes



# Modules en technique d'assemblage

Modulariser voire standardiser des assemblages variables, fiables et durables constitue une contradiction fondamentale.

Profitez de notre savoir-faire en matière de solidité des assemblages.





# Modules en technique des profilés

Nos éléments de barrières de protection et nos postes de montage représentent un excellent compromis entre les impératifs de coûts et de variabilité.

Par ailleurs, les applications sont aussi variées que les opérations réalisées avec les produits.

Nous saurons trouver pour vous le compromis idéal entre modularité et personnalisation.









RK ROSE+KRIEGER



Lubrifiants, formulaires de demande,  
exemples d'application, glossaire, index

Lubrifiants ..... p. 584

Accessoires ..... p. 585

Formulaires de demande ..... p. 586 - 590

Axes simples ..... p. 586

Systèmes ..... p. 587

Commandes ..... p. 588

Colonnes télescopiques et  
vérins électriques ..... p. 589

Vérins à forte capacité ..... p. 590

Exemples d'application ..... p. 592 - 593

Glossaire ..... p. 594 - 597

Index ..... p. 598 - 599

**Annexe**

## Lubrifiants



Pâte au cuivre

Tous les produits RK Rose+Krieger sont lubrifiés avant livraison.

Les intervalles de lubrification dépendent des heures de service, des sollicitations et des influences extérieures (variations importantes de température, humidité de l'air élevée, environnement corrosif, etc.).

Les lubrifiants présentés ci-dessous sont utilisés pour la fabrication et le montage de nos composants linéaires. Afin de garantir un fonctionnement optimal et une durée de vie élevée, nous recommandons les produits suivants :

### Pour vis filetées et roulements à billes

#### Savon de lithium et huile minérale

DIN 51502 : KP1K -30  
Plage de température : de -30 °C à +120 °C  
Classe de consistance : NLGI 1

#### Correspond à la désignation fabricant :

Shell	Alvania EP1
ESSO	Beacon EP1
BP	Energrease LS EP1
Fina	Marsan L1
Elf	Epexa 1
Mobil	Mobilux EP1

### Pour vis filetées et roulements à billes

#### Pâte au cuivre

Plage de température : de -60 °C à +1 100 °C

#### Correspond à la désignation fabricant :

OKS	OKS 245
Klüber	Wolfracout CP
Molykote	Molykote Cu 7439 PLUS

### Pour renvois d'angle COPAS et unités linéaires à profilé PLS

#### Huile pour réducteur industrielle

DIN 51517 Partie 3  
AGMA, N° 2EP-n° 8EP  
ISO, VG 220

#### Correspond à la désignation fabricant :

Shell	Omala Oel 220
ESSO	Spartan EP 220
BP	Energol GR-XP 220
Fina	Giran 220
Elf	Reduct elf SP 220
Apig	Blasia 220
Mobil	Mobilgeur 630

#### Huile pour réducteur automobile

DIN 51512  
SAE J306  
SAE 90 GL4

#### Correspond à la désignation fabricant :

Shell	Spirax EP 90
ESSO	Geur Oil GPD 85-90
BP	Energear EP 90
Fina	Pontonic N85-90
Elf	Trans elf EP 90
Apig	Rotra HY 90
Mobil	Mobilube GX-A 85-90

## Pompe de lubrification à piston



Référence	Type
95930	pour huile et lubrifiant

**Fax: +33 (0)1 48 75 02 13**

Téléphone : +33 (0)1 53 99 50 85  
e-mail : info.rk@phoenix-mecano.com

Société..... N° de client .....

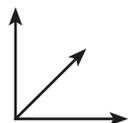
Rue..... Ville .....

Téléphone..... Téléfax.....

Interlocuteur..... Service .....

Remarque .....

Schéma



Nombre d'axes simples ..... dont  horizontaux  verticaux

Charge (poids) ..... N

Précision de positionnement ...../300 mm Répétabilité : ..... mm

L'unité linéaire repose  sur toute sa surface  sur les pièces d'extrémité  .....

Trajet/course .....

Vitesse  $v =$  ..... m/min

Accélération  $a =$  .....  $m/s^2$  Durée : ..... s

Durée de cycle  $t =$  ..... s S'il est connu, veuillez indiquer le déroulement du déplacement.

Entraînement  Volant  Moteur

Interrupteur de fin de course  non  oui

Commande du positionnement  non  oui (pour des données plus complètes, voir le formulaire de demande « Commandes »)

Conditions ambiantes .....

Date souhaitée pour l'offre : .....

Remarque : .....

## Fax: +33 (0)1 48 75 02 13

Téléphone : +33 (0)1 53 99 50 85  
e-mail : info.rk@phoenix-mecano.com

Société..... N° de client .....

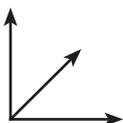
Rue..... Ville.....

Téléphone..... Téléfax.....

Interlocuteur..... Service.....

Remarque .....

1.) **Application** (déroulement du déplacement, explication, schéma de l'unité linéaire, position de montage de l'unité linéaire, mode d'action de la charge, éventuels cahiers des charges à respecter, normes internes. – Voir également les exemples d'application à la page 592



2.) Critères de sélection

3.) Charge (poids) max. exercée sur le chariot de guidage ..... N

4.) Vitesse de déplacement des axes  
**Axe x :**  $v_x =$  ..... m/min  
**Axe y :**  $v_y =$  ..... m/min  
**Axe z :**  $v_z =$  ..... m/min

5.) Durée d'accélération mini. des axes  
**Axe x :**  $t_x =$  ..... s  
**Axe y :**  $t_y =$  ..... s  
**Axe z :**  $t_z =$  ..... s

6.) Course des axes  
**Axe x :**  $h_x =$  ..... mm  
**Axe y :**  $h_y =$  ..... mm  
**Axe z :**  $h_z =$  ..... mm

7.) **Commande/Moteur**  oui (pour des données plus complètes, voir le formulaire de demande « Commandes »)

8.) **Chaîne énergétique**  oui  non

9.) **Châssis de base**  oui (schéma)  non

10.) **Précision de positionnement** ..... mm **Répétabilité** ..... mm

11.) **Conditions ambiantes**.....

Date souhaitée pour l'offre : .....

Remarque : .....

**Fax: +33 (0)1 48 75 02 13**

Téléphone : +33 (0)1 53 99 50 85  
e-mail : info.rk@phoenix-mecano.com

Société..... N° de client .....

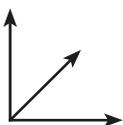
Rue..... Ville .....

Téléphone..... Téléfax.....

Interlocuteur..... Service .....

Remarque .....

1) Application (schéma du déplacement ou explication)



2.) Mode d'entraînement connu

- oui
- non (voir point 3.)
- Moteur triphasé
- avec variateur de fréquence
- Moteur pas à pas
- Servomoteur + commande

3.) Régulation de position

En cas de commande de niveau supérieur, commande par

- oui (régulation de position)  non
- Impulsions/direction (standard)
- Entrées/sorties (positionnement)
- Type de bus de terrain .....
- Déroulement de programme autonome de l'entraînement de moteur

..... positions doivent être atteintes (positionnement avec modules fonctionnels)

Ce sont toujours les mêmes positions  oui  non

Durée de cycle max. .... s

Longueur de câble entre moteur et commande ..... m

Date souhaitée pour l'offre : .....

Remarque : .....

**Fax: +33 (0)1 48 75 02 13**

Téléphone : +33 (0)1 53 99 50 85  
e-mail : info.rk@phoenix-mecano.com

Société..... N° de client .....

Rue..... Ville.....

Téléphone..... Téléfax.....

Interlocuteur..... Service.....

Remarque .....

Colonne télescopique       Vérin électrique

1.) Où la colonne télescopique/le vérin électrique sera-t-elle/il utilisé(e) ? .....

2.) Force de levage [N] ..... Charge exercée par 2.1 pression  et/ou 2.2 traction

3.) Course [mm] ..... Vitesse ..... souhaitée ..... mm/s

4.) Durée de vie [courses doubles] .....

5.) Fréquence de travail = nombre de courses doubles (déplacement aller et retour)

par  minute     heure     jour    en moyenne ...../max. ....

6.) Tension ..... volts      Courant continu  
..... volts      Courant alternatif monophasé..... Hz  
..... volts      Courant triphasé..... Hz

7.) Indication de position

7.1 en position finale       oui       non

7.2 en continu par un potentiomètre       oui       non

8.) Montage en parallèle

8.1 Souhaitez-vous actionner plusieurs systèmes  
à l'aide d'un seul interrupteur ou contacteur ?  oui       non

8.2 Souhaitez-vous le fonctionnement synchrone de plusieurs systèmes ?  oui, nombre .....  non

9.) Environnement

9.1  sec     poussiéreux     humide

9.2 Classe de protection IP ...../Température ..... °C

10.) Limitation de position finale

10.1 Souhaitez-vous des interrupteurs de fin de course intégrés ?       oui .....  non

10.2 La course doit-elle être limitée par des interrupteurs de fin de course externes ?       oui .....  non

10.3 Les interrupteurs de fin de course doivent-ils être réglables ?       oui .....  non

10.4 Souhaitez-vous des interrupteurs supplémentaires pour les positions intermédiaires ?       oui .....  non

10.5 Une pression de fermeture est-elle nécessaire ?       oui .....  non

11.) Les cotes de montage sont-elles limitées ?

Si oui, veuillez joindre un schéma de la situation de montage.       oui .....  non

12.) Quantité souhaitée : ..... unité(s)

13.) Utilisez-vous déjà des systèmes de ce type ?       oui .....  non

Date souhaitée pour l'offre : .....

Remarque : .....

## Fax: +33 (0)1 48 75 02 13

Téléphone : +33 (0)1 53 99 50 85  
e-mail : info.rk@phoenix-mecano.com

Société..... N° de client .....

Rue..... Ville.....

Téléphone..... Téléfax.....

Interlocuteur..... Service.....

Remarque .....

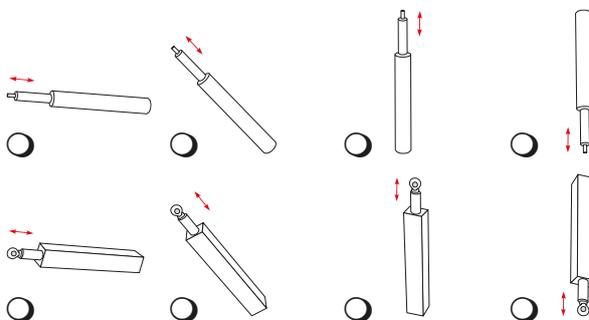
1.) Qu'est-ce que le vérin servira à déplacer ? .....

2.) Type/modèle/position de montage

LZ70 FL     LZ70 PL

LZ80     LZ80 FL     LZ80 PL

SLZ90 S     SLZ90 P     SLZ90 W



3.) Force de levage max. [N] .....

5.) Vitesse [mm/s] .....

4.) Charge statique [N] .....

6.) Course [mm] .....

7.) Type de fixation  Pied pivotant à embout à rotule  
(uniquement SLZ90)  Embouts à rotule (sauf pour SLZ90 S)

8.) Température ambiante ..... °C  
(standard de -20 °C à +60 °C)

9.) Tension de service [V] .....

10.) Classe de protection souhaitée .....

(standard IP 54)

11.)  Fonctionnement avec variateur de fréquence prévu

12.) Fréquence de travail = nombre de courses doubles (déplacement aller et retour)

par  minute     heure     jour    en moyenne ...../max. ....

13.) Forces radiales [N] .....

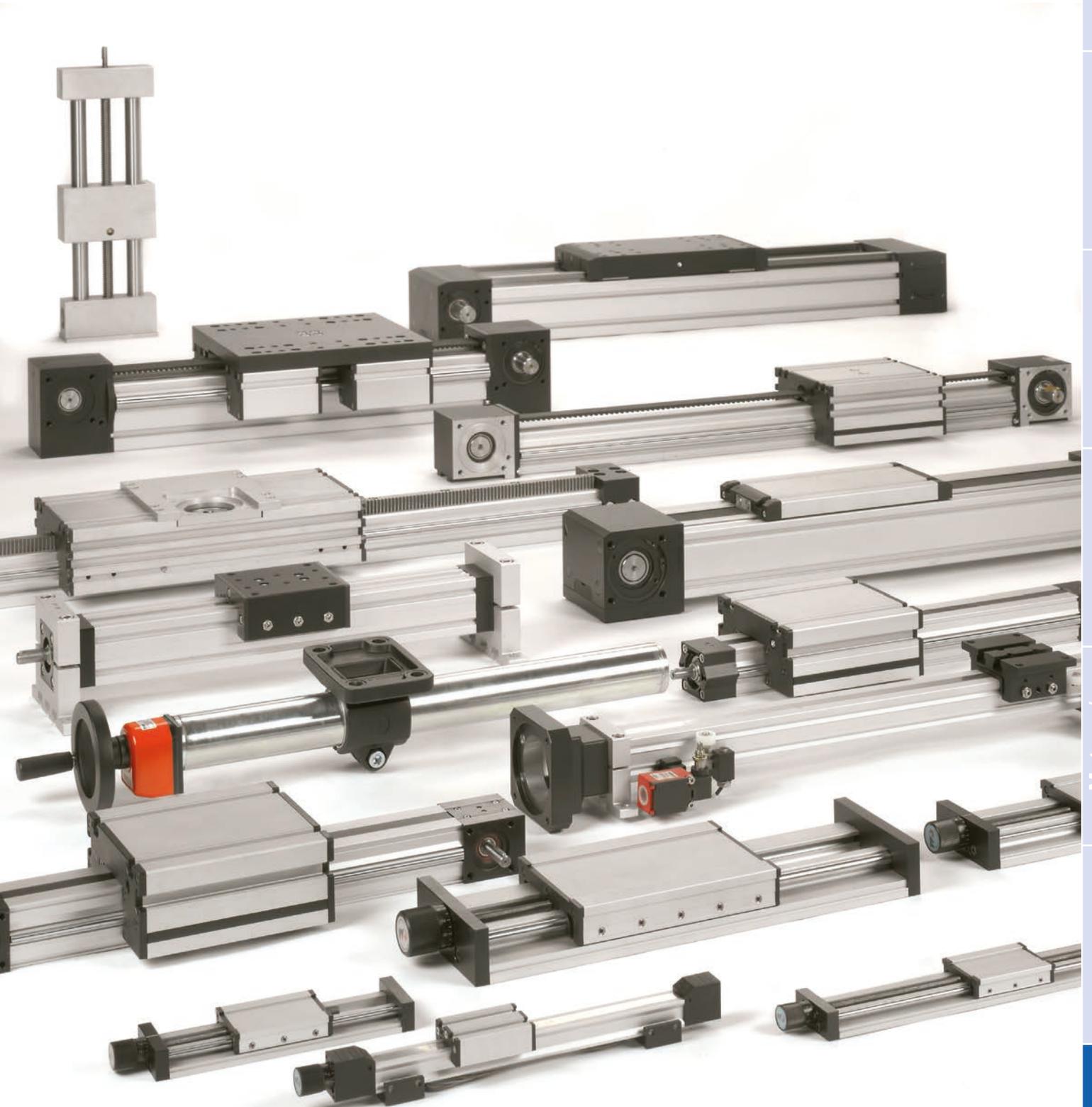
(à éviter dans la mesure du possible)

14.) Quantité souhaitée [unités] .....

15.) En cas de défaillance de l'entraînement, existe-t-il un risque de blessure ? 16.) Existe-t-il des prescriptions particulières à respecter ?  
(à éviter dans la mesure du possible)

Date souhaitée pour l'offre : .....

Remarque : .....

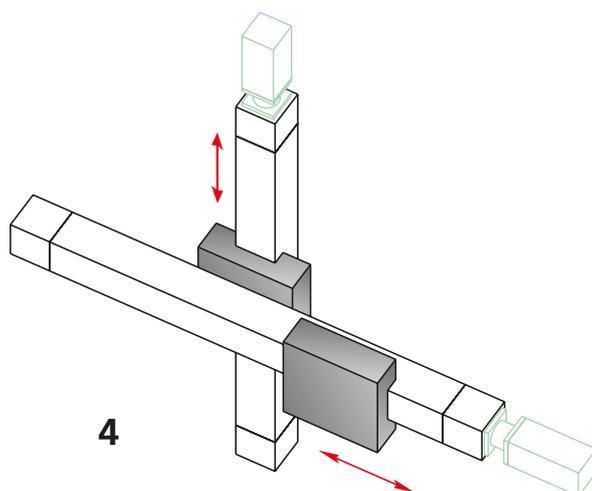
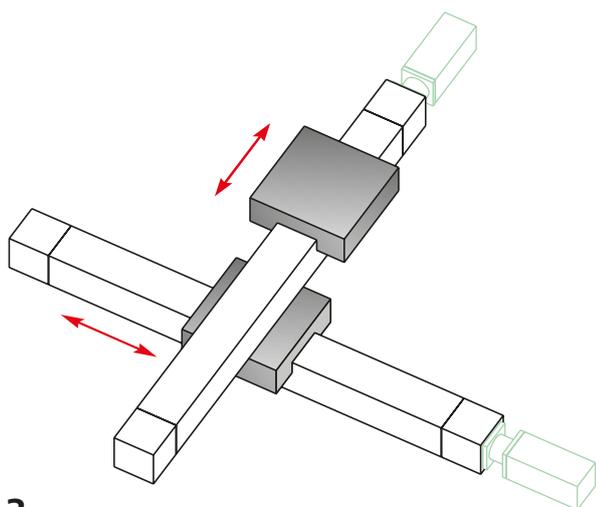
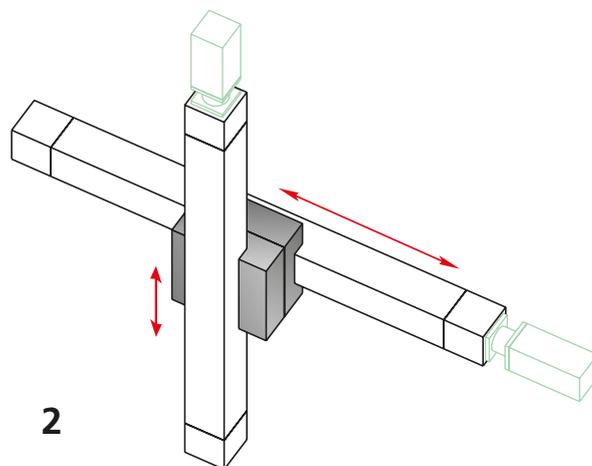
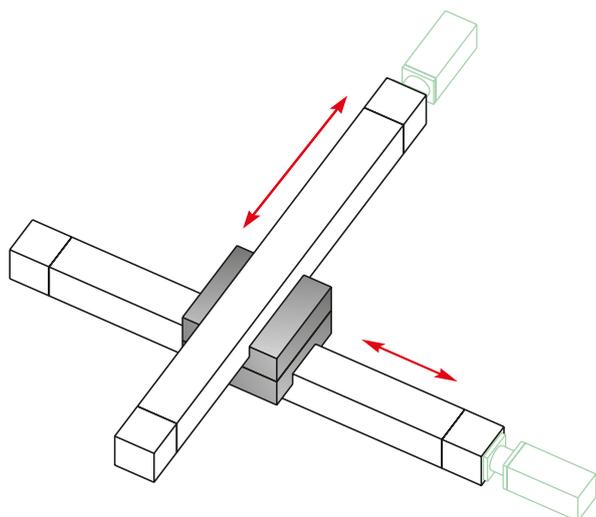


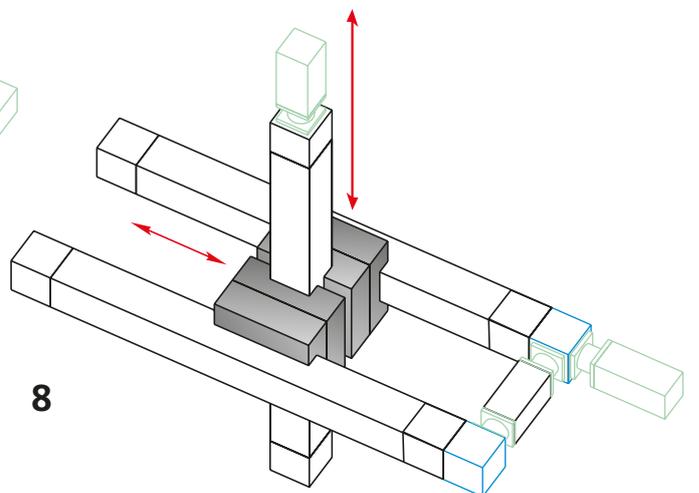
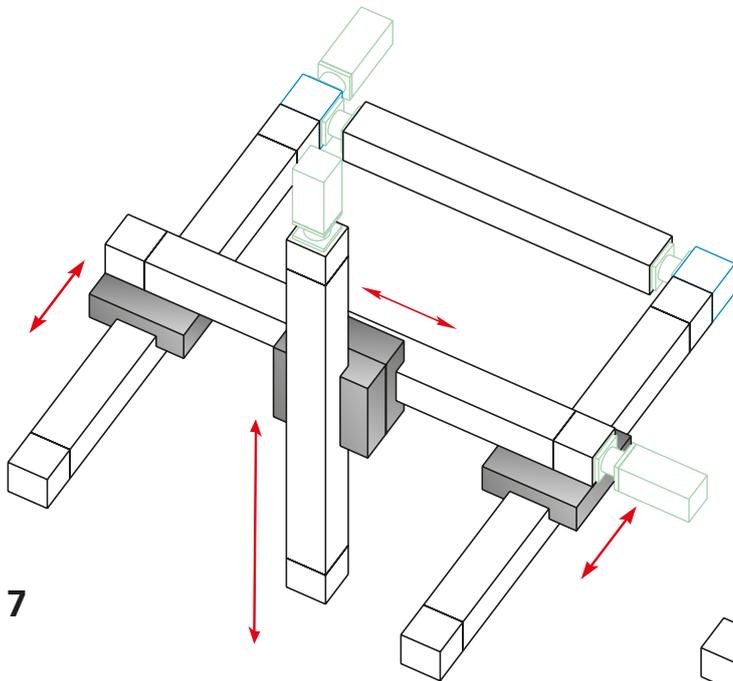
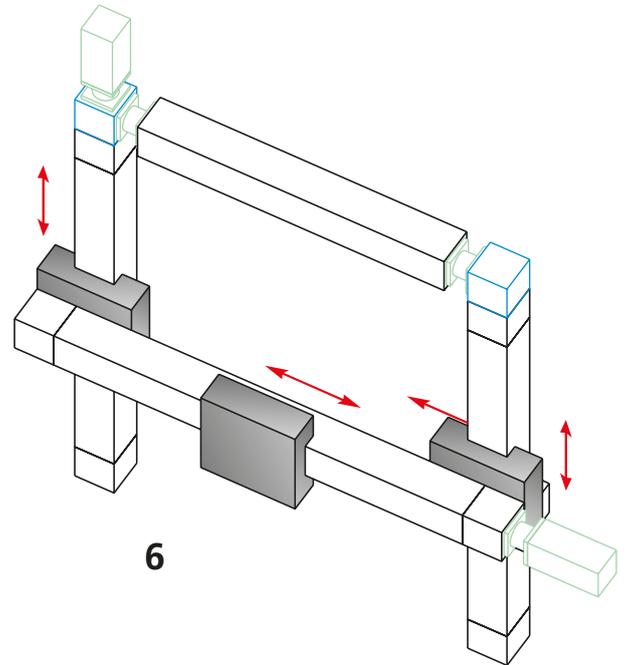
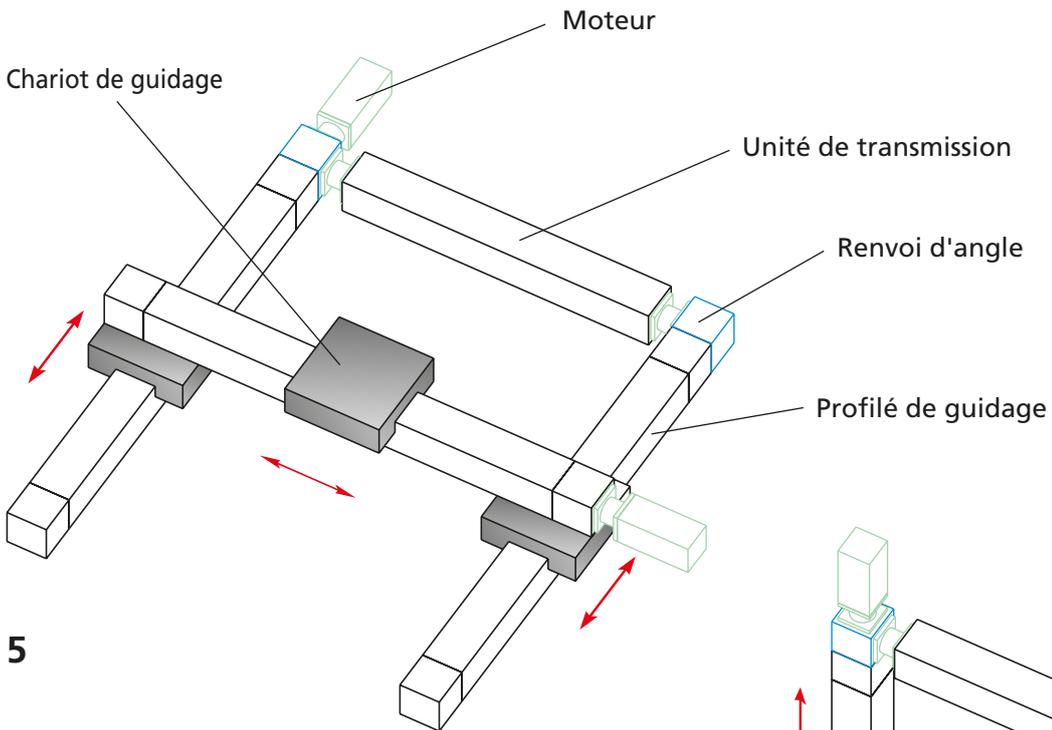
# Exemples d'application

## Exemples d'application

Les chiffres peuvent être inscrits à la place du schéma dans le formulaire de demande (voir pages 586 – 590)

↔ Déplacement du profilé  
↔ Déplacement du chariot





**BLOCAN** : nom du système de profilés en aluminium RK Rose+Krieger doté d'une technique d'assemblage brevetée permettant la construction simple et rapide des structures les plus diverses. De nombreuses sections et versions de profilés sont disponibles.

**Charge de déplacement** : en raison de sa construction, chaque type d'entraînement présente une charge de déplacement différente. Cette grandeur définit la force de traction ou de pression maximale réalisée par l'entraînement (sur un entraînement linéaire). La charge de déplacement est toujours une charge dynamique. Même soumis à cette charge maximale, l'entraînement doit effectuer un déplacement fiable. La charge de déplacement est indiquée en newton (N) selon le principe : 1 kg » 10 N.

**Charges admissibles** : les forces et couples maximaux indiqués dans les différents chapitres se rapportent au milieu (charge axiale) et au bord supérieur (charge radiale) du chariot de guidage.

**Chariot de guidage** : il sert à fixer les composants devant être positionnés. Le chariot est guidé par un guidage à galets, à rails à billes ou par frottement sur le profilé de guidage. En fonction de l'utilisation, différents modèles peuvent être disponibles.

**Classe de protection** : l'étanchéité d'un appareil électrique à la pénétration de substances solides et liquides est caractérisée par un code IP à deux chiffres. Le premier chiffre définit la protection contre la pénétration de corps solides, par ex. la poussière, etc. ; le deuxième chiffre se rapporte à la protection contre la pénétration de liquides. Des classes de protection courantes sont par ex. IP 20 (protection contre les contacts accidentels), IP 44 (protection contre les projections d'eau), IP 66 (protection contre les jets d'eau).

**Colonne télescopique** : entraînement individuel à guidage linéaire spécial souvent orienté sur le design. Ce type d'entraînement est en mesure d'absorber de manière fiable les forces latérales et de garantir, même entièrement déployé, la stabilité nécessaire en tenant compte des couples max.

**Commande** : la commande réunit différentes fonctions permettant l'utilisation des entraînements. Les signaux de commutation émis par la télécommande sont convertis en fonctions de commande pour les entraînements raccordés. La commande comprend par

ailleurs des dispositifs d'alimentation électrique ainsi que différents éléments de protection contre les surcharges et les courts-circuits.

Transformateur d'alimentation :

La télécommande actionne des relais électromécaniques qui déclenchent des courants de commande (il s'agit de la technique de commande la plus répandue).

**Commande synchrone** :

Plusieurs entraînements peuvent fonctionner à la même vitesse de manière synchrone, même en cas de charges très différentes. Cette technologie est toujours utilisée lorsqu'un déplacement est réalisé par plusieurs entraînements à la fois (par ex. pour le réglage en hauteur de postes de travail).

**Cote de montage** : cette cote correspond à la longueur de montage requise pour chaque entraînement. Longueur de montage = longueur de base + course.

**Couple à vide** : il s'agit du couple nécessaire à l'entraînement pour déplacer le chariot de guidage (sans charge). Les valeurs données dans le catalogue sont des valeurs indicatives susceptibles de varier en fonction des techniques de fabrication.

**Course** : la course correspond au déplacement maximal d'une colonne télescopique ou d'un vérin électrique et à la distance maximale parcourue par le chariot de guidage. Tenir compte des distances d'accélération et de décélération, de l'emplacement des interrupteurs de fin de course et d'éventuels dépassements lors de la conception.

**Durée de vie de l'entraînement** : la durée de vie avec courroie crantée ou vis à billes dépend des entraînements utilisés et des applications.

Pour des raisons liées au système, la durée de vie des vis à billes et des vis trapézoïdales diffère sensiblement. La durée de vie des entraînements varie également en fonction des commandes utilisées et des facteurs de service correspondants. Pour les entraînements à vis trapézoïdale, avec une course de 500 mm et lorsque les charges admissibles et le facteur de service sont respectés, la durée de vie de référence s'élève à 10 000 courses doubles. Si les conditions d'utilisation changent, la durée de vie sera modifiée en conséquence. Les vis à billes disposent d'une durée de vie nettement supérieure. N'hésitez pas à nous contacter pour toute question à ce sujet.

**Durée de vie des unités linéaires** : la durée de vie des unités linéaires dépend de l'application et des condi-

tions de fonctionnement. Dans des conditions normales (respect des valeurs maximales admissibles de charge, couple, vitesse de rotation, facteur de service, température et propreté) et lorsque les intervalles de maintenance sont respectés, la durée de vie s'élève au moins à 10 000 heures de service. Tenir compte du fait que la course doit être au moins 2-3 fois supérieure à la longueur du chariot de guidage.

**Entraînement synchrone avec positions mémorissables :** ce type d'entraînement est doté d'un système de détection de position et de course. Les informations relatives à la position de l'entraînement sont transmises en permanence à une commande spécialement équipée. L'entraînement à positions mémorissables est utilisé pour des applications nécessitant l'accès direct à des positions mémorisées par simple actionnement d'une touche. Elles sont également nécessaires pour les applications à commande avec positions mémorissables/synchrones.

**Facteur de service (max.) :** cette grandeur technique correspond à la durée maximale pendant laquelle un entraînement peut être utilisé sans interruption. Suite à l'utilisation, une durée de pause également prédéfinie doit être respectée. Le facteur de service met ces deux valeurs en rapport. Par ex., pour les systèmes d'entraînement en technique d'entraînement, le rapport de service intermittent 2/18 min s'est imposé, soit 2 minutes d'utilisation continue suivies de 18 minutes de pause. Si la durée d'utilisation est plus courte, la pause peut bien entendu être réduite en conséquence. Les données relatives au service intermittent doivent impérativement être respectées afin d'éviter une éventuelle surcharge et le déclenchement des dispositifs de sécurité.

**Courroie crantée/Crémaillère :**

La courroie crantée et le guidage linéaire à galets utilisés sont adaptés à un facteur de service de 100 % maximum.

**Vis trapézoïdale et à billes :**

Les valeurs suivantes se sont imposées dans la pratique : pour une vis trapézoïdale, respecter une limite supérieure  $\leq 30$  % par heure tandis que la vis à billes permet un facteur de service de 100 % maximum.

**Guidage par frottement et à galets :**

pour le guidage par frottement, respecter une limite supérieure  $\leq 30$  % par heure tandis que le guidage à patins à billes permet un facteur de service de 100 % maximum.

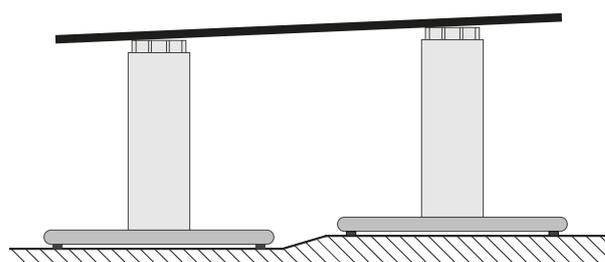
**Fonctionnement synchrone :** les entraînements synchronisés sont utilisés pour le déplacement simultané de plusieurs colonnes reliées mécaniquement. Les entraîne-

ments « standard » ne peuvent généralement pas satisfaire aux exigences liées aux applications de ce type.

Vous trouverez ci-dessous quelques consignes pour la construction d'un système synchrone. Pour de plus amples informations à ce sujet, consultez notre site Internet [www.rk-rose-krieger.com](http://www.rk-rose-krieger.com) (rubrique de téléchargement des notices d'utilisation).

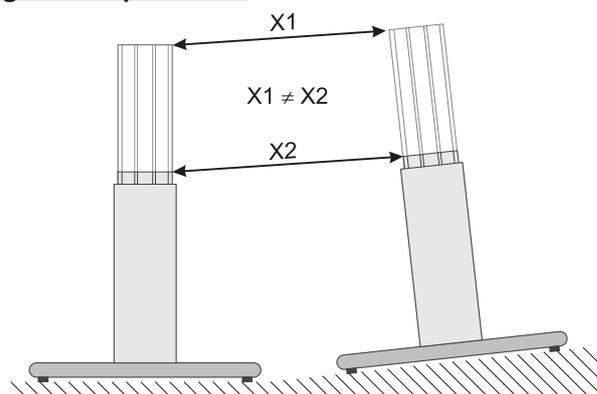
Les erreurs suivantes peuvent par ex. se produire lors du montage :

**Différence de hauteur :**



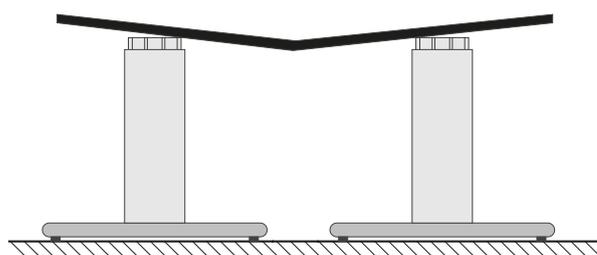
Un assemblage fixe force les colonnes télescopiques à rester à la même hauteur. Si le bâti de table est vissé, il se produit un gauchissement des colonnes télescopiques.

**Alignement parallèle :**



Si les colonnes télescopiques ne sont pas parallèles, la distance entre les points de fixation supérieurs varie pendant le déplacement. Mais un assemblage fixe maintient cet écart constant. Conséquence : le guidage des colonnes télescopiques est soumis à des forces élevées.

**Bâti de table voilé :**

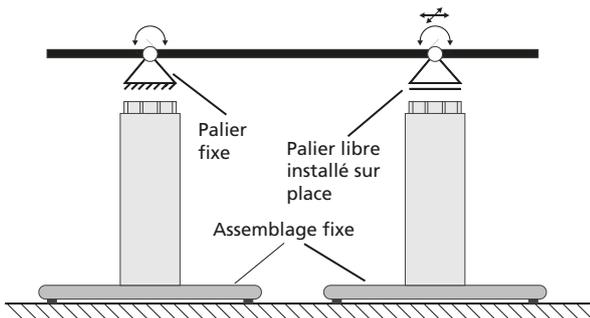


Les bâtis de table sont généralement constitués de tubes en acier soudés et de plaques de connexion

pour le raccordement aux colonnes télescopiques. Si les plaques de connexion ne sont pas planes, le système synchrone risque de se voiler pendant le vissage.

Si ces défauts mécaniques ne sont pas éliminés, les propriétés de marche peuvent se dégrader, la durée de vie diminuer et les colonnes télescopiques peuvent être endommagées. La commande électronique peut afficher des messages d'erreur et le système ne sera plus opérationnel.

## **Montage optimal :**



Les surfaces planes au pied et en haut des colonnes doivent être usinées avec la plus grande précision possible, être à la même hauteur et parallèles. Les colonnes aussi doivent être placées en parallèle. Les tolérances existantes ainsi que les différences de hauteur dues aux tolérances courantes sont compensées par un palier libre installé sur place.

**Irréversibilité :** l'irréversibilité est souvent souhaitée comme sécurité contre les mouvements de retour accidentels.

**Unités à vis :** les facteurs influençant l'irréversibilité sont le coefficient de frottement et l'angle du pas. Si l'angle de pas est inférieur au coefficient de frottement, l'entraînement à vis est irréversible. Les coefficients de frottement peuvent varier en fonction de certaines tolérances de fabrication (différence de qualité des surfaces vis/écrou, lubrification). Pour garantir la sécurité, prévoir au besoin des dispositifs de serrage (leviers de serrage).

**Entraînements par vis trapézoïdale :** ils ne sont irréversibles que dans certaines conditions. Vérifier au cas par cas, notamment en cas de montage vertical.

**Entraînements par vis à billes :** ils ne sont généralement pas irréversibles. Il est donc nécessaire, en particulier en cas de montage vertical, de prévoir des moteurs avec frein adaptés ou, en cas d'ajustement manuel à l'aide d'un volant, un dispositif d'arrêt supplémentaire.

**Unités à courroie crantée :** de manière générale, elles ne sont pas irréversibles. Il est donc nécessaire de prévoir des moteurs avec frein adaptés, en particulier en cas de montage vertical de l'unité linéaire.

**Jeu axial (d'inversion) :** sur les unités à vis, le jeu axial (battement, jeu entre-dents) est dû au jeu entre flancs de filet de la vis et de l'écrou de guidage. Le jeu entre flancs de filet est nécessaire en raison des tolérances de fabrication, de la dilatation thermique et de la lubrification. Pour les vis trapézoïdales, il s'élève à env. 0,2 mm et à env. 0,1 mm pour les vis à billes. Sur les vis à billes, il est possible (sur demande) d'utiliser des écrous de guidage à faible jeu ou sans jeu.

**Longueur de base :** il s'agit de la longueur de base pour la conception d'une unité linéaire. La longueur de base correspond à la longueur totale d'une unité linéaire sans la course. Pour la commande, indiquer la longueur totale (longueur de base + course) en millimètres.

**Masse :** le poids indiqué dans le catalogue est une valeur théorique susceptible de varier, par ex. en fonction des tolérances de fabrication ou de modifications techniques.

**Passage de câbles secteur :** sortie supplémentaire de tension pour l'alimentation d'appareils externes.

**Position de montage :** de manière générale, la position de montage des unités linéaires peut être choisie librement. Il convient seulement de s'assurer que les forces et couples s'exerçant sont inférieurs aux valeurs maximales admissibles pour l'unité correspondante. Respecter les prescriptions de montage correspondantes.

**Précision de positionnement :** ce terme désigne la capacité d'un entraînement linéaire à atteindre, depuis un point de départ quelconque, une position de consigne de manière unique (absolue). Pour les tolérances, voir le chapitre correspondant.

**Profilé de guidage :** ce profilé constitue l'élément de base d'une unité linéaire. Le chariot de guidage se déplace sur ce profilé par positionnement manuel ou à l'aide d'une vis ou d'une courroie crantée. Le profilé de guidage est constitué d'un profilé en aluminium extrudé spécialement conçu pour une unité linéaire ou d'un profilé issu de la gamme BLOCAN.

**Propriétés des courroies crantées en néoprène :** résistance chimique moyenne (solvants, huiles, etc.), forme de dent GT optimisée par rapport à HTD, très bon comportement de marche, faibles émissions

sonores, excellente capacité de charge (capacité de charge élevée jusqu'à 120 °C), ne conviennent pas à une utilisation en chambre stérile.

**Propriétés des courroies crantées en PU :** bonne résistance chimique (solvants, graisses, essence, etc.), disponibles en noir ou blanc (sur demande), bonne capacité de charge, forme de dent HTD, capacité de charge limitée à partir de 60 °C, adaptées à l'utilisation en chambre stérile, versions adaptées au secteur agro-alimentaire disponibles sur demande.

**Rectitude/Torsion :** les profilés en aluminium utilisés sur les unités linéaires RK sont des profilés extrudés présentant des variations de rectitude et de torsion en raison de leur procédé de fabrication. L'ordre de grandeur de ces variations est défini par la norme DIN 17615. Dans les cas les moins favorables, les variations des unités linéaires à profilé RK correspondent à ces valeurs limites. Mais en règle générale, elles restent inférieures à ces valeurs. Afin d'obtenir la précision de guidage souhaitée, il peut être nécessaire d'ajuster l'unité linéaire à l'aide de plaques de nivellement ou de la fixer sur une surface spécialement usinée.

**Répétabilité :** la répétabilité est la capacité d'un entraînement linéaire à atteindre à nouveau une position réelle déjà atteinte une fois, dans les mêmes conditions et dans les limites de tolérance prescrites. La répétabilité (et la précision de positionnement) est influencée notamment par les facteurs suivants : la charge, la vitesse, la décélération, le sens de déplacement et la température.

**Signal de retour :** il s'agit d'un dispositif technique permettant d'enregistrer la position et la vitesse actuelles de l'entraînement. On fait la distinction entre la méthode relative (incrémentielle) et la méthode absolue (analogique).

**Méthode incrémentielle (relative) :**

Un capteur à effet Hall génère pour chaque distance parcourue un nombre défini d'impulsions électriques. Sur cette base, la commande calcule, par rapport à un point de référence défini, les données actuelles de position et de vitesse. Afin de garantir un fonctionnement fiable de l'entraînement, la grandeur de référence correcte doit être disponible en permanence. Si elle était perdue dans le cas improbable d'une panne de secteur ou d'un dysfonctionnement, il faudrait procéder à un nouveau référencement.

**Méthode analogique (absolue) :**

La détection de course est effectuée au moyen d'un potentiomètre. Ce composant électronique est soli-

daire du mouvement de l'entraînement et sa valeur de résistance varie en fonction de la position. Sur cette base, la commande calcule les données actuelles de position et de vitesse. De par son principe, cette méthode de détection de course ne nécessite pas de référencement ; les valeurs du potentiomètre restent entièrement disponibles en permanence.

**Télécommande :** ce dispositif de commande permet à l'utilisateur d'actionner toutes les fonctions des entraînements. L'actionnement des touches permet de générer des signaux de commutation convertis en signaux de commande par la commande.

**Standard :**

La télécommande est reliée à la commande par un câble ; les signaux de commutation sont transmis par voie filaire.

**Infrarouge (IR)/Radio :**

En remplacement de la télécommande standard, un récepteur infrarouge/radio est raccordé à l'interface de la commande. Les signaux de commutation émis par la télécommande infrarouge/radio sont reçus par le récepteur qui les transmet à la commande. L'émetteur et le récepteur IR doivent rester en permanence en contact visuel car la transmission de données se fait via des signaux lumineux infrarouges.

**Température ambiante :** les unités linéaires RK sont conçues pour des températures ambiantes maximales de +80 °C. Elles ne sont pas adaptées aux températures négatives.

Il faut toujours vérifier au cas par cas les conditions ambiantes (température, variations de température, position de montage, charge, humidité de l'air, etc.) et s'assurer que les accessoires nécessaires (moteur, interrupteur de fin de course, etc.) satisfont également aux exigences.

Les courroies crantées doivent être protégées des rayons UV afin d'éviter un vieillissement prématuré.

**Vitesse :** la vitesse linéaire d'une unité linéaire est calculée à partir des constantes d'avance de l'élément d'entraînement mécanique et du régime de l'entraînement. Dans la pratique, il faut prendre en compte les distances d'accélération et de décélération en fonction des paramètres de fonctionnement (accélération, charge à déplacer). Les vitesses linéaires maximales possibles ne peuvent souvent pas être atteintes en raison des distances d'accélération et de décélération nécessaires ou des valeurs d'entraînement théoriques requises.

Les vitesses/vitesse de rotation maximales possibles sont indiquées aux chapitres relatifs aux différentes séries.

- A**
- Accouplement ..... 70, 105, 129, 153, 175, 194, 229  
..... 247, 267, 342, 362, 376, 388, 433  
pour unité de transmission 30-50 ..... 338, 358
  - Adaptateur d'assemblage 30-40 ..... 358
  - Adaptateur d'assemblage 30-50 ..... 338
  - Adaptateur de couple ..... 551
  - Adaptateur moteur.... 70, 104, 128, 153, 175, 194, 228  
..... 247, 266, 341, 361, 376, 388, 432  
pour unités linéaires ..... 525, 530
  - Adaptateur pour renvoi d'angle EP(X) ..... 102
  - Adaptateurs moteur/Accouplements  
pour moteurs pas à pas ..... 553  
pour moteurs triphasés..... 552  
pour servomoteurs..... 554
  - Aide à la sélection ..... 9-18
  - Angle combi ..... 192
  - Aperçu Control-Tec ..... 446
  - Aperçu Move-Tec..... 22
  - Aperçu Place-Tec ..... 320
  - Arbre d'entraînement..... 406, 421
  - Arbre/Tube de guidage ..... 82
  - Axes à guidage à galets  
PL/PLZ/PLZ-i..... 322
- B**
- Bagues de réduction ..... 40
  - Barrette filetée ..... 265, 278, 403
  - Barrettes de serrage..... 191, 463, 485
  - Boîte de raccordement ..... 571
  - Boîtier pour renvoi d'angle ..... 68
  - Bride pivotante..... 299, 499
- C**
- Câble  
Câble interface ..... 572  
Câble moteur / câble résolveur ..... 559  
Câbles blindés..... 572
  - Câble moteur / câble résolveur  
Unité d'entraînement LZ S/P ..... 545, 547
  - Cache plastique pour cube combi ..... 225
  - Cache rainure ..... 409, 471
  - Chape ..... 288, 298, 498
  - Chariot de guidage ..... 36, 54, 202, 214
  - Circuit capacitor ..... 536
  - Clavette d'entraînement  
pour chariot de guidage..... 59
  - Clips E-II..... 64
  - Commandes ..... 530
  - Commandes pour axes linéaires  
RK-Control 2S ..... 562-573  
Variateur de fréquence triphasé FW..... 558-561
  - Commutateur de fin de course ..... 280
  - Commutateur de fin de course mécanique ..... 471
  - COPAS ..... 132
  - Cube combi..... 225
- D**
- Détecteur magnétique..... 291, 303, 317, 503, 517
  - Douille de réduction ..... 551
- E**
- Écrous..... 463, 485  
Type -B- ..... 172, 264, 279, 403, 419, 463, 485  
Type -K- ..... 264, 279, 356, 374, 386, 403, 419  
..... 430, 442, 463, 485  
Type -N- ..... 245, 264, 279, 288, 336, 356  
..... 374, 386, 403, 419, 430, 442, 463, 485, 500  
Type -PLM- ..... 172  
Type -R- ..... 288, 317, 500, 517
  - EHL (volant électronique) ..... 522
  - Élément de fixation  
pour arbre FKW..... 82
  - Éléments de fixation ..... 38, 60, 174, 218, 244
  - EP/EPX Axes à tubes doubles ..... 84
  - Exemples d'application ..... 592
- F**
- Filtre réseau ..... 572
  - Fixation pour chape avant à rotule..... 299, 499
  - Frette de serrage ..... 550
- G**
- Glossaire..... 594
- I**
- Indicateur de position..... 43, 73, 107, 130, 156  
..... 176, 195, 230, 250
  - Interrupteur de fin de course ..... 74, 108, 131  
..... 232, 251, 268, 346, 365  
..... 408, 434, 443, 526, 531
  - Interrupteur  
de fin de course inductif..... 179, 195  
de fin de course inductif extérieur ..... 487  
de fin de course mécanique ..... 157, 178
- J**
- Jeu de pignons coniques..... 127
  - Jeu de raclers..... 202
  - Jeu de roues coniques..... 69, 101, 224
- K**
- Kit de montage  
pour servomoteurs RK-AC ..... 406
  - Kit de montage moteur ..... 302  
pour moteurs triphasés et servomoteurs..... 502  
pour servomoteurs RK-AC ..... 279, 420, 470, 486
- L**
- Levier de serrage ..... 41, 65, 190, 221
  - LM ..... 370
  - LM/LMZ ..... 366
  - Lubrifiant ..... 584
  - LZ S/P Unité d'entraînement..... 528

**M**

Module à bornes .....	573
Moteurs et commandes .....	518
Moteurs pas à pas	
PD 6S .....	534
Moteurs triphasés .....	532
Motor cable / signal cable .....	537
Moyeu expansible .....	550
MultiLine / R .....	378

**P**

Palier lisse	
pour chape arrière .....	299, 499
Palier lisse	
pour tourillon de pivotement .....	290, 300, 500
Palier pour Chape avant .....	288, 298, 498
Palier pour tourillon de pivotement .....	290, 300, 500
Phoenix Mecano .....	45
Pied pivotant .....	509, 511, 515
PL .....	238, 326
Plaque combi .....	192, 225
Plaque d'assemblage .....	82, 193
Plaque de connexion .....	150
Plaque de fixation .....	172, 244, 336
Plaque de raccordement PLM .....	173
PLM .....	160
Plots de centrage .....	404
Plots de centrage pour RK DuoLine .....	464
PL/PLS II .....	234
PLS .....	240
PLZ .....	328
PLZ/PLZ-i .....	324
Pompe de graissage à piston .....	585
Poulie pour courroie crantée HTD ..	67, 101, 126, 223
Programming cable .....	536

**R**

Rainures de fixation .....	306
Réglette .....	72, 106, 230
RE Guidage à tubes doubles .....	76
Renvoi d'angle .....	68, 102, 127, 224, 267, 468
Renvoi d'angle pour COPAS-Axes .....	155
Renvoi d'angle pour PLS .....	249
Renvoi d'angle pour RK DuoLine S .....	469
Résistances de ballast .....	572
RK Compact .....	180
RK DuoLine R .....	258
RK DuoLine R 60/80/120 .....	396, 454
RK DuoLine R 60/80 Clean .....	414, 480
RK DuoLine S .....	254, 448
RK DuoLine S 60/80/120/160 .....	456, 458
RK DuoLine S 80 .....	270
RK DuoLine Safelock .....	392, 450
RK DuoLine S/R Clean .....	474
RK DuoLine S Safelock .....	460
RK DuoLine Z 60/80/120/160 .....	398
RK DuoLine Z/R .....	390
RK DuoLine Z/R Clean .....	410
RK DuoLine Z Safelock .....	400
RK LightUnit .....	28
RK SyncFlex E .....	301, 501
Roue crantée .....	67, 100, 126

**S**

Servocommande RK-Control 2S .....	562
Servomoteurs	
RK-AC 112 .....	541
RK-AC 118 .....	539
RK-AC 240 .....	539
RK-AC 260 .....	541, 542
RK-AC 345 .....	542
RK-AC 470 .....	540
RK-AC 800 .....	543
RK-AC 1252 .....	543
RK-AC 1776 .....	544
RK-AC 2521 .....	544
SQ .....	352
SQL .....	196
SQ MT .....	424
SQZ .....	348
SQ ZST .....	436
Support .....	108, 157, 233, 251, 344
.....	345, 364, 377, 389, 435
Support d'interrupteur de fin de course .....	178
Support E .....	74
Switching power supply .....	536

**T**

Télécommandes/Accessoires .....	531
Tête rotulée .....	298, 498
Transmission .....	466

**U**

Unité de raccordement	
et de transmission 30-40 .....	358
et de transmission - quad .....	226
Unité de transmission .....	44, 68, 387
Unité de transmission 60-80 .....	338, 339, 359, 375
Unité de transmission - quad .....	204

**V**

Vérin à forte capacité	
LZ 80 TR/PL .....	292
LZ 80 TR/PL avec vis trapézoïdale .....	488
SLZ 90 .....	304
SLZ 90 avec vis à billes .....	504517
SLZ 90 P .....	310
SLZ 90 S .....	308
SLZ 90 W .....	314
Vis papillon .....	174
Volant .....	42, 66, 100, 126, 151, 175, 194, 222, 245

Le contenu de ce catalogue ainsi que son exactitude ont été soigneusement contrôlés. Cependant, nous déclinons toute responsabilité en cas d'informations incomplètes ou inexactes.

Cette nouvelle édition du catalogue remplace les éditions précédentes. Nous nous réservons le droit de procéder à des modifications dues à l'évolution de la technique.

Vous trouverez les données de catalogue mises à jour à la rubrique Téléchargements de notre site Internet: [www.rk-rose-krieger.com](http://www.rk-rose-krieger.com)