

R RENOMMÉE
KNOW HOW

Techniques d'automatisation



RK ROSE+KRIEGER

A Phoenix Mecano Company

**Plus d'efforts
pour chaque course...**



Vérin électrique LZ FL/PL



Réglage en largeur,
longueur et hauteur

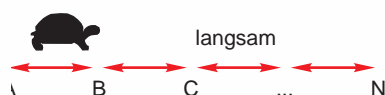
Move-Tec

suite page 6

Votre ap
est
cen

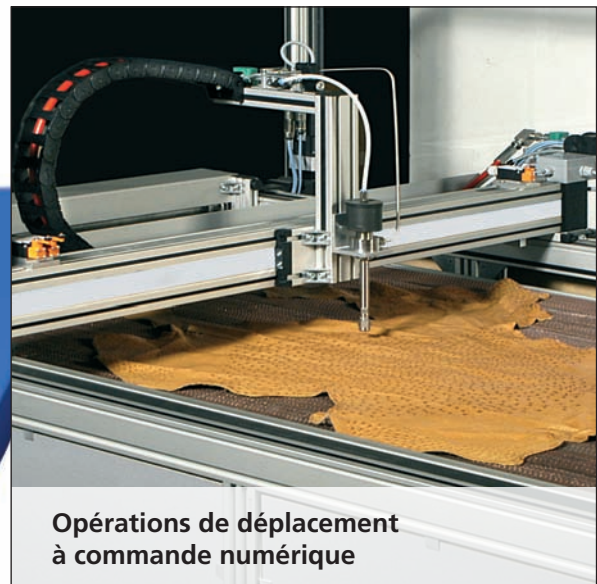
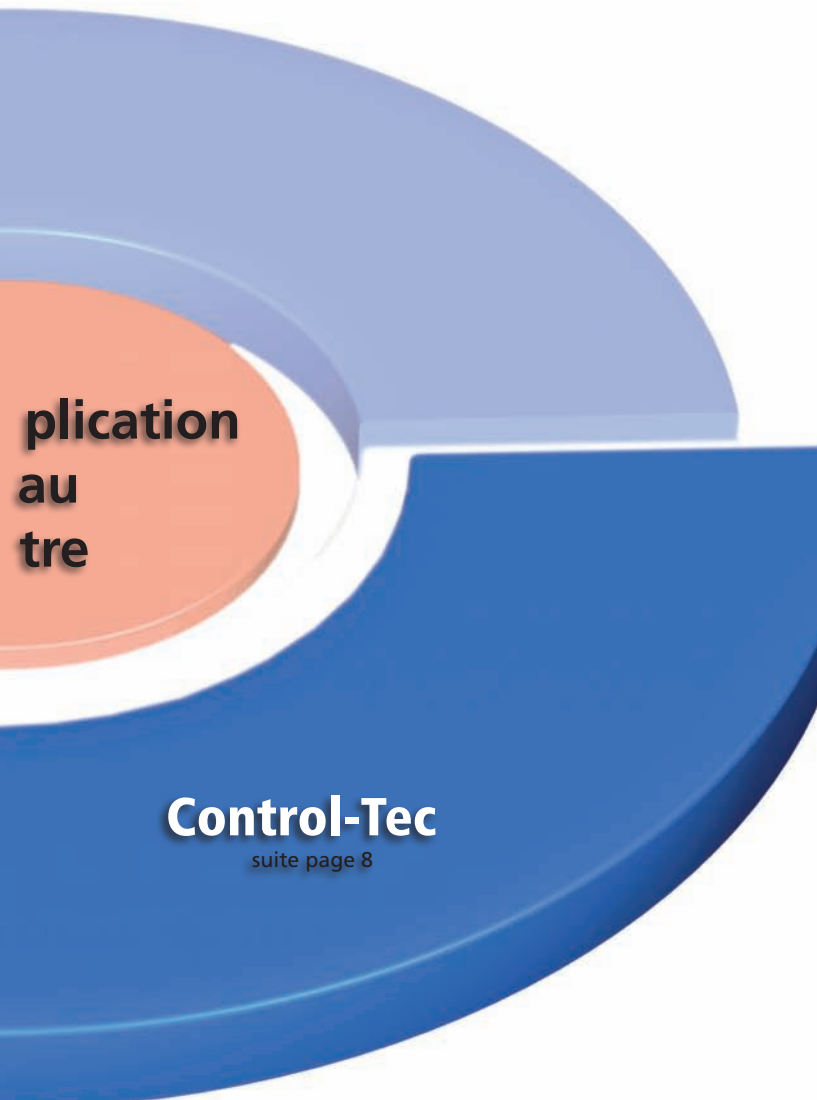
Caractéristiques :

- ✓ Vitesses de réglage basses
- ✓ Faible facteur de service
- ✓ Insensible aux chocs
- ✓ Applications économiques
- ✓ Forces élevées



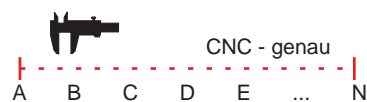
Vérin linéaire avec vis trapézoïdale





Caractéristiques :

- ✓ Vitesses de réglage élevées
- ✓ Facteur de service élevé
- ✓ Répétabilité et précision de positionnement élevées
- ✓ Applications hautement dynamiques
- ✓ Rendement élevé

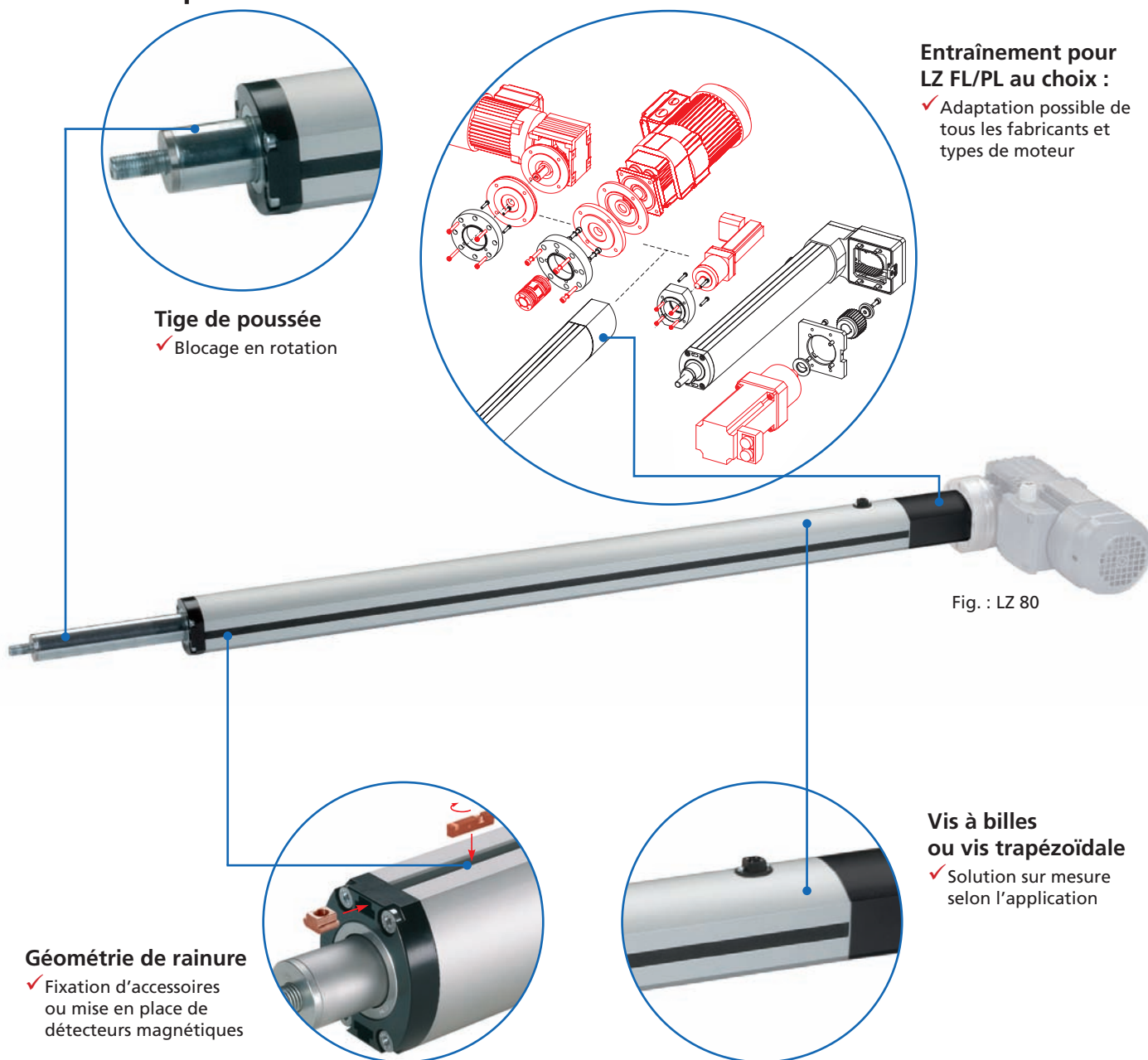


**Vérin linéaire avec
vis à billes**



Spécificités/Avantages techniques

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
- Système intégré de mesure linéaire absolue (pour LZ 70)

Vérin électrique LZ - Sommaire

Propriétés/Caractéristiques de puissance		<ul style="list-style-type: none"> ■ Données générales/ Conditions de fonctionnement 6 - 10 ■ Diagramme de puissance LZ 70 6 ■ Diagramme de puissance LZ 80 10
Modèles (cotes, références)	Move-Tec	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vérin électrique LZ 70 PL 12 - 13 ■ Vérin électrique LZ 80 PL 12 - 13
	Control-Tec	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vérin électrique LZ 70 FL/PL 14 - 15 ■ Vérin électrique LZ 80 FL/PL 14 - 15 ■ Vérin électrique LZ 70 P FL/PL 16 - 17
Accessoires	Fixation	<ul style="list-style-type: none"> ■ Chape 20 ■ Palier pour Chape avant 20 ■ Chape à rotule 20 ■ Fixation pour chape avant à rotule 21 ■ Bride pivotante 21 ■ Palier lisse pour chape arrière 21 ■ Tourillon pivotant 22 ■ Palier pour tourillon pivotant 22 ■ Écrou pour rainure 22 ■ Compensation axiale RK SyncFlex A 23
	Entraînement	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kit de montage moteur 24
	Positionnement	<ul style="list-style-type: none"> ■ Détecteur magnétique 25
Annexe		<ul style="list-style-type: none"> ■ Formulaire de demande 26

Données techniques Move-Tec

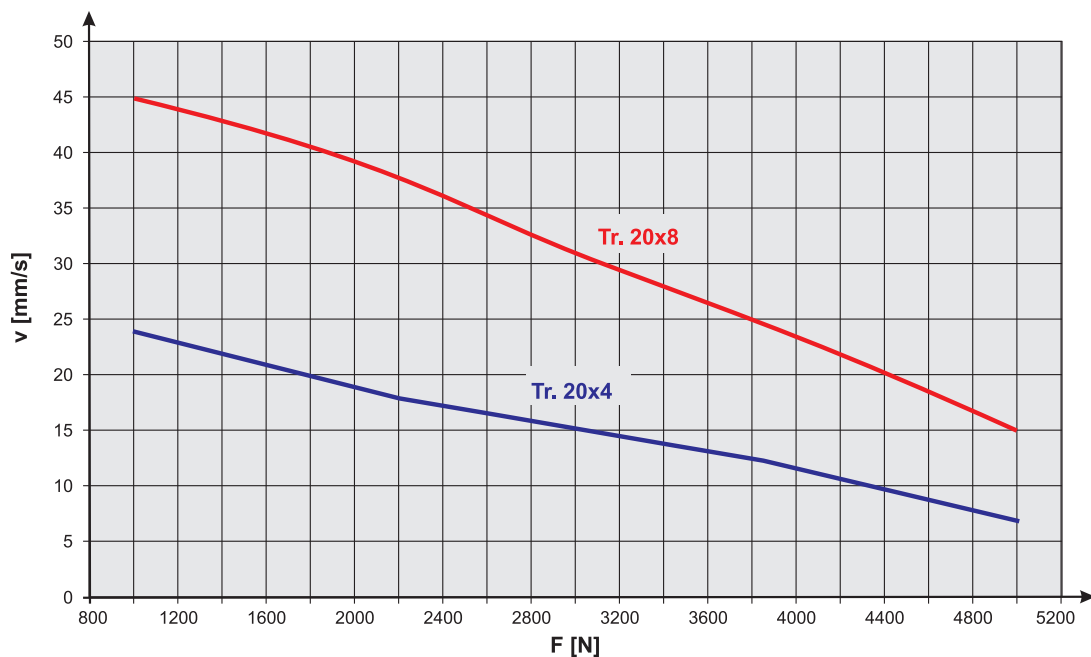
Données générales/Conditions de fonctionnement

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 ²	3 m/s ²
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 » (page7).



Charge maximale, force/coup diagramme pour KG 20x4 / TR 20x8

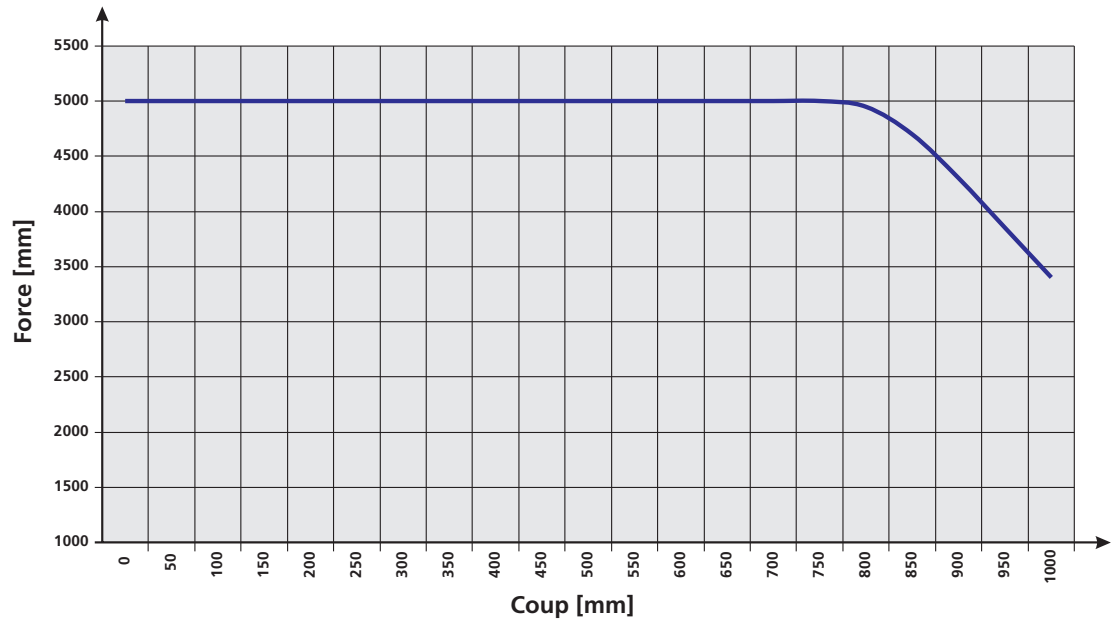
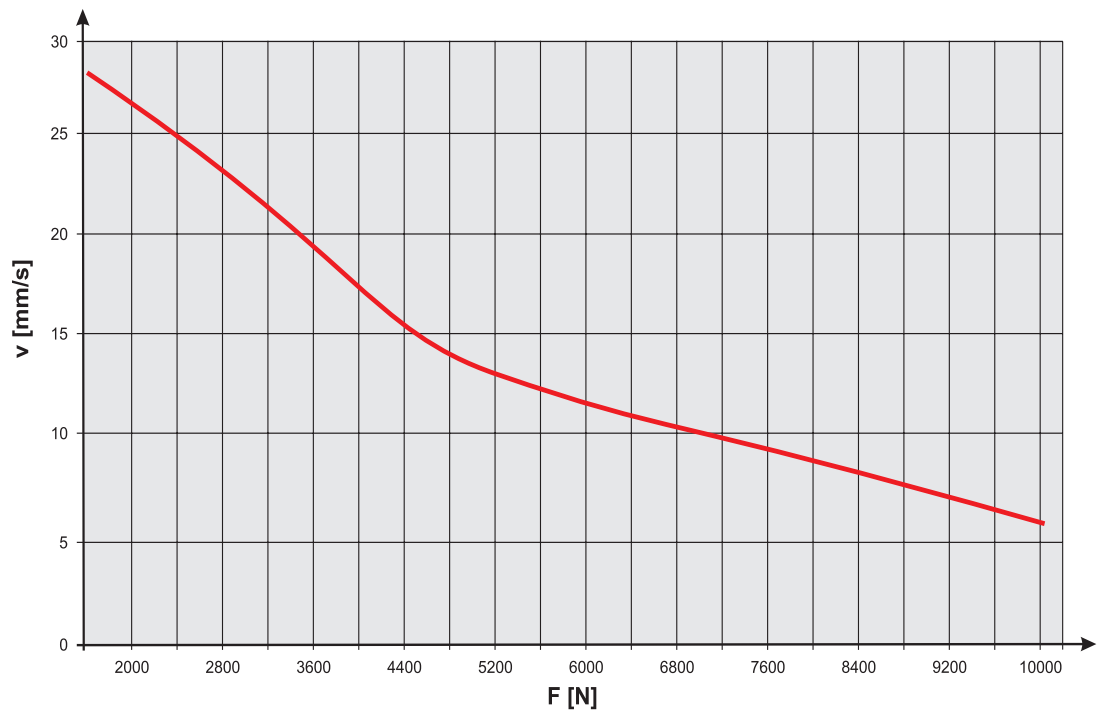


Diagramme vitesse/force LZ80 avec vis trapézoïdale TR 24 x 5



Vérin linéaire avec vis à billes pour positionnements précis (Control-Tec)

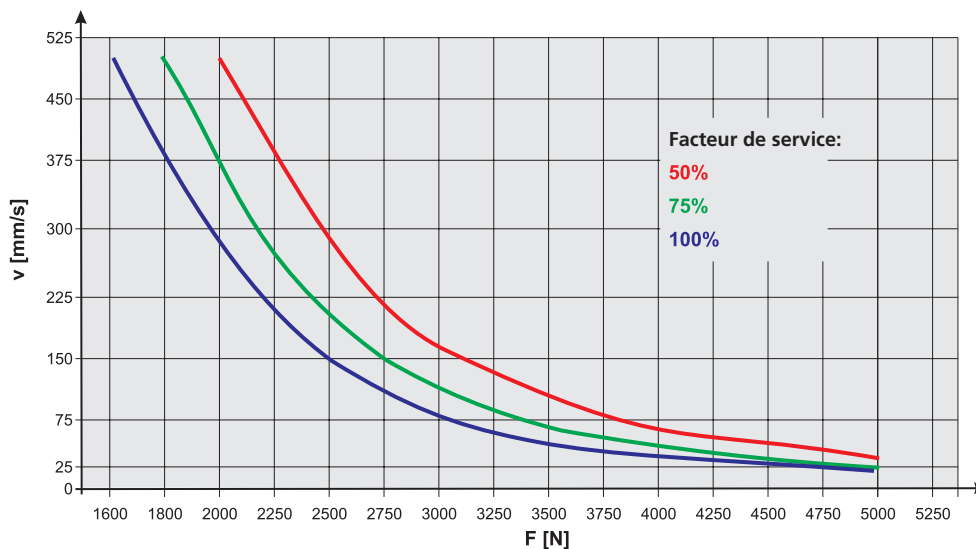
Type	LZ 70 FL / LZ 70 P FL	LZ 70 PL / LZ 70 P PL	LZ 80 FL	LZ 80 PL
Effort de poussée max./Effort de traction	1.500 N	5.000 N	3.000 N	6.200 N
Couple moteur max.	15 Nm	15 Nm	20 Nm	20 Nm
Vitesse max.	1.000 mm/s	500 mm/s	288 mm/s	28 mm/s
Accélération max.	10 m/s ² / 5 m/s ²	10 m/s ² / 5 m/s ²	10 m/s ²	10 m/s ²
Répétabilité	± 0,05 mm	± 0,05 mm	± 0,05 mm	± 0,05 mm
Couple à vide max.	0,3 Nm	0,3 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

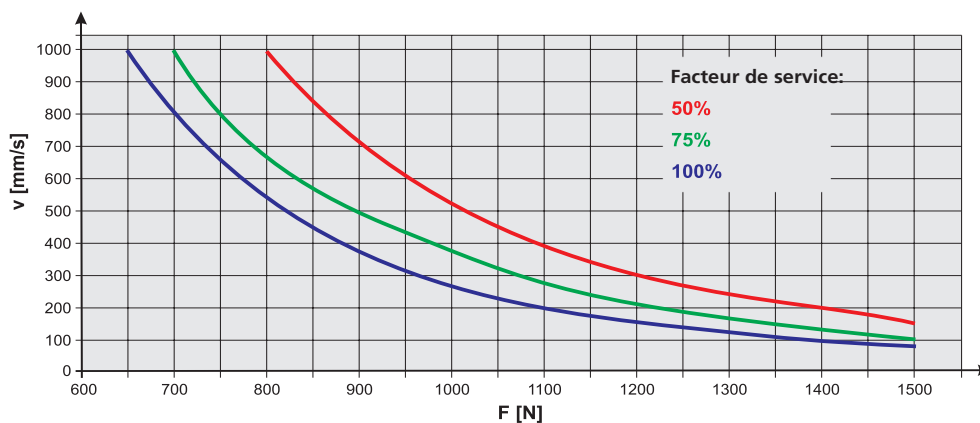
Pour course >600 mm voir diagramme «Vitesse de rotation critique»

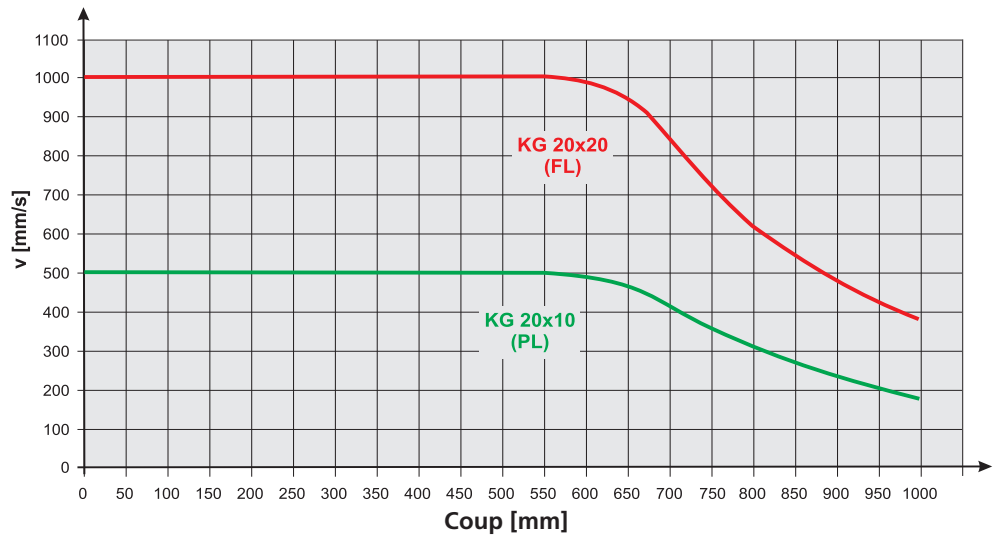
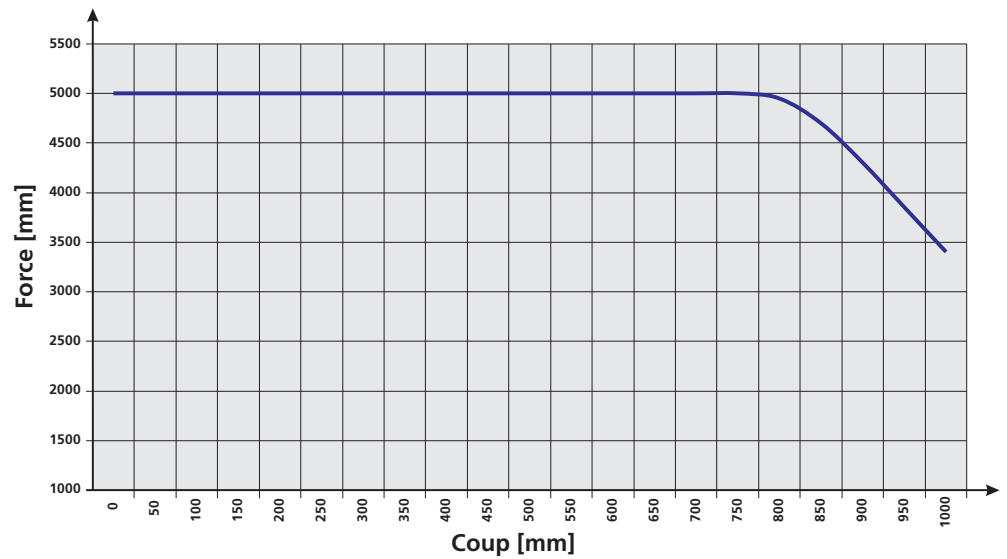
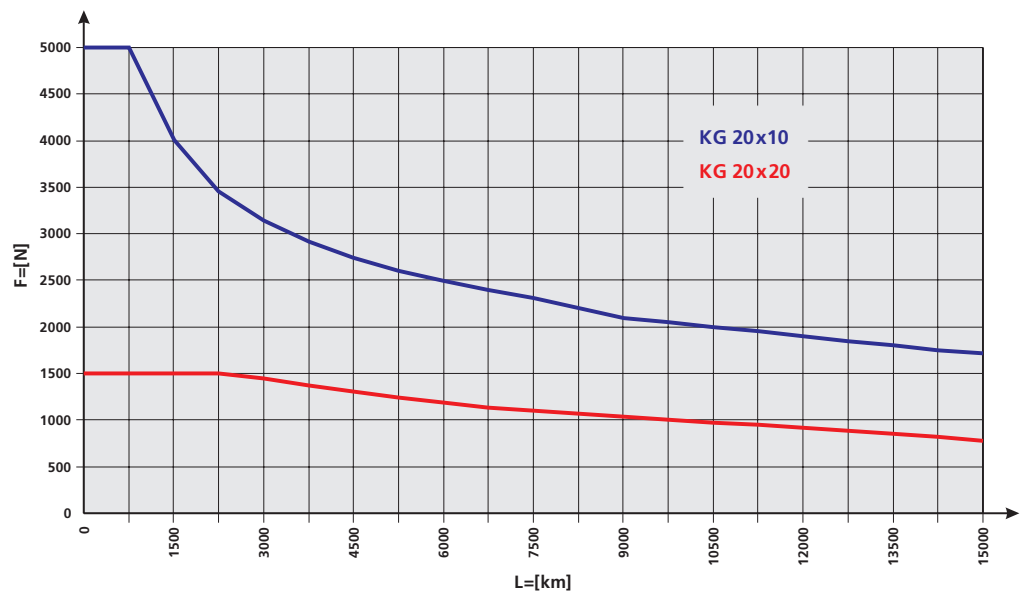
LZ 70 avec vis à billes KG 20 x 10

À 5000N et coup >800 mm voir diagramme «Charge maximale» (page 9).



LZ 70 avec vis à billes KG 20 x 20

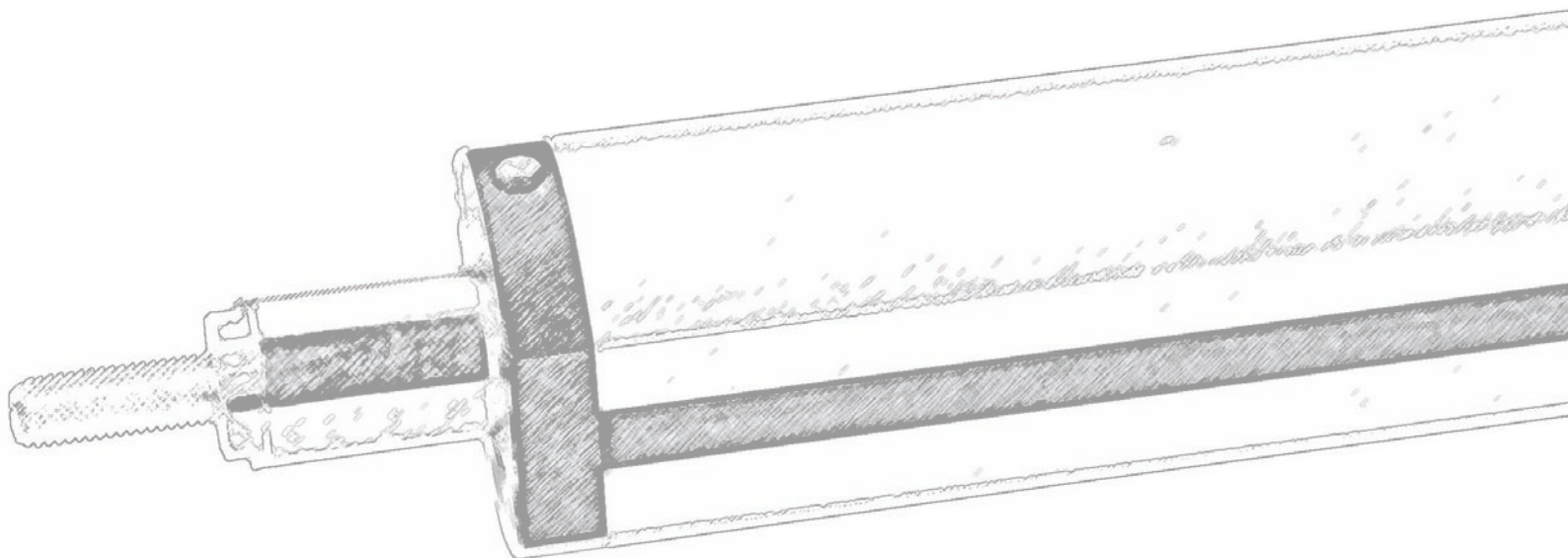
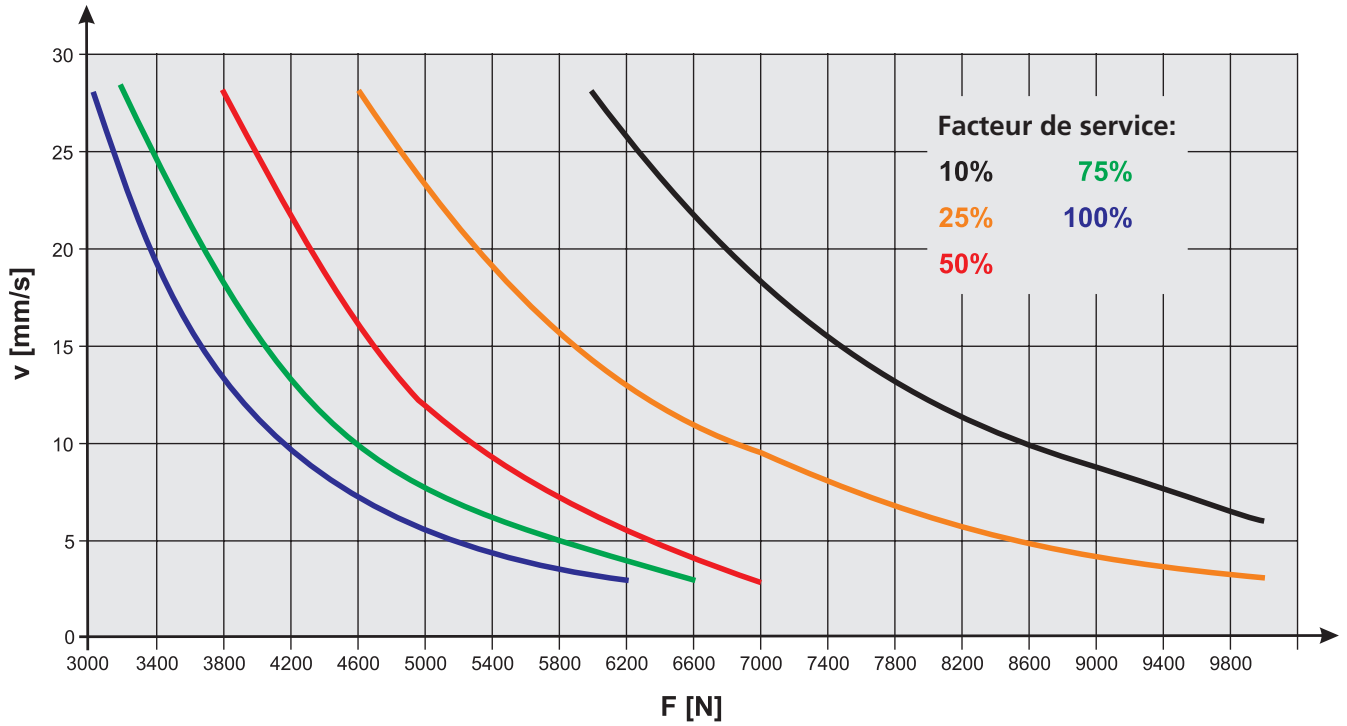


Vitesse de rotation critique, diagramme vitesse/course pour KG 20 x 10/KG 20 x 20

Charge maximale, force/coup diagramme pour KG 20x10

Durabilité , force/chemin diagramme pour KG-20x10/KG-20x20


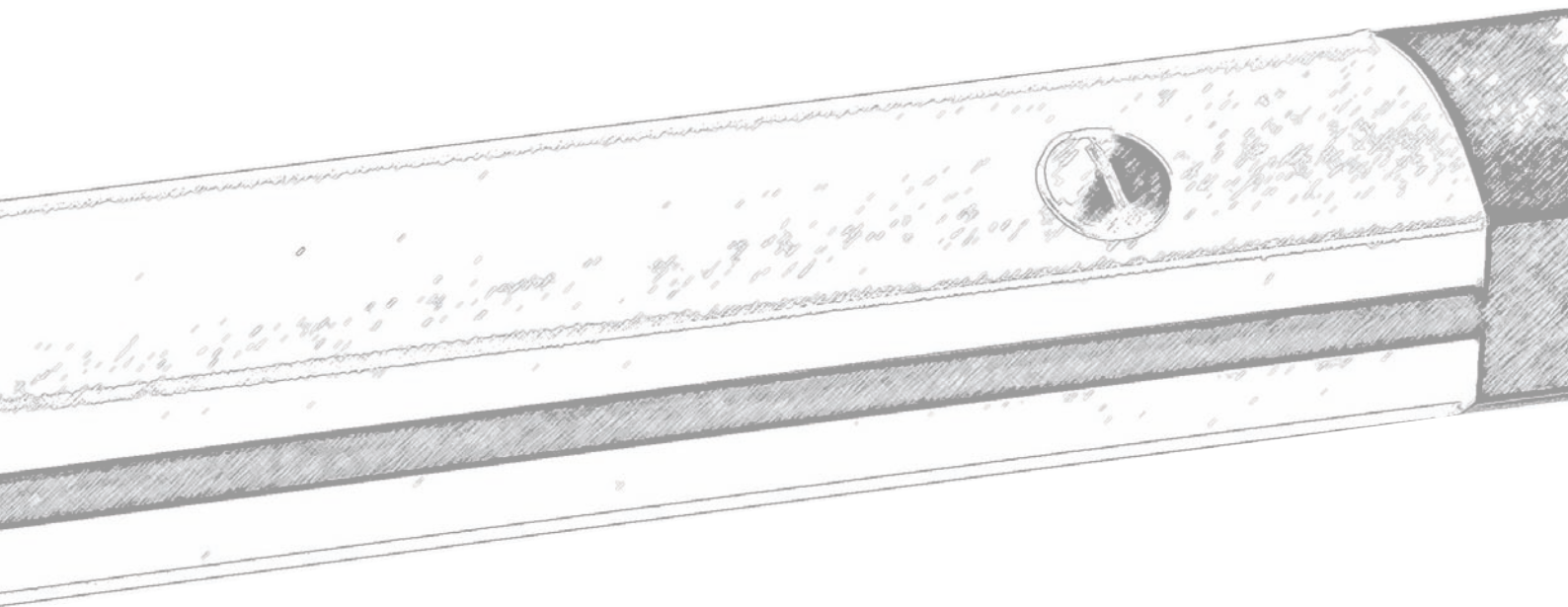
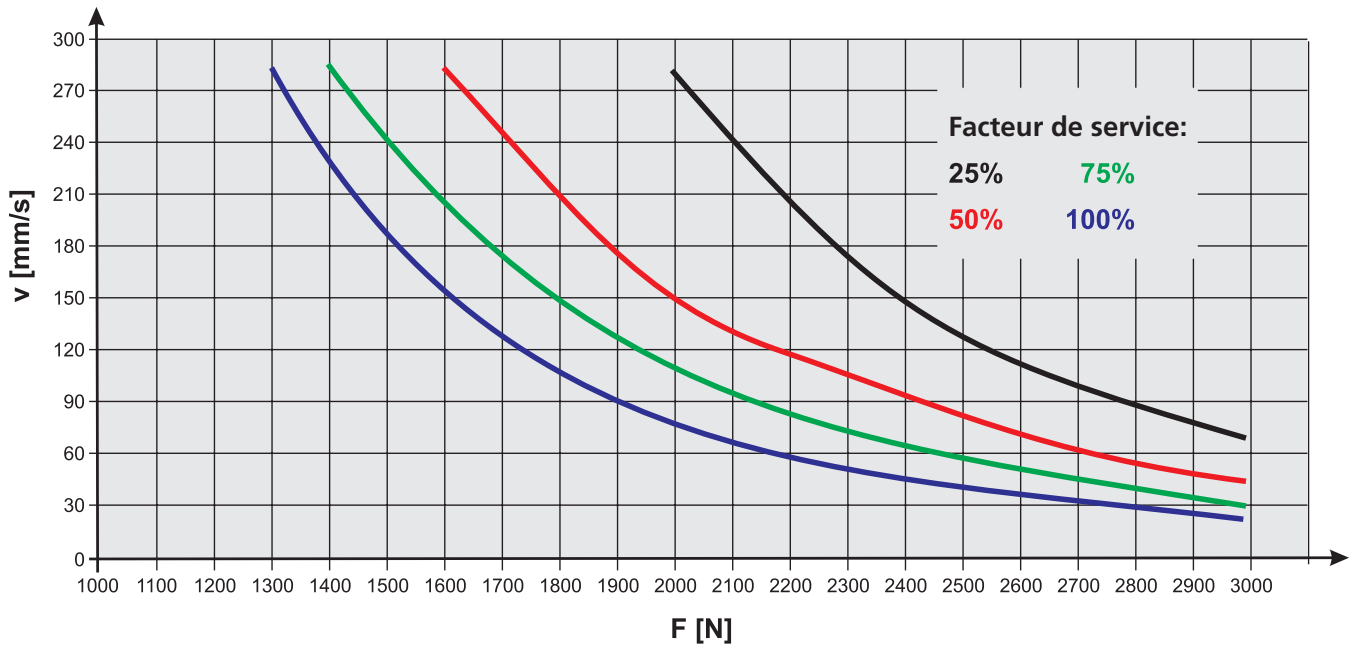
Données techniques Control-Tec

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
- Système intégré de mesure linéaire pour le LZ 70 sur demande

Vérin électrique LZ PL avec vis trapézoïdale Move-Tec



Fig. : LZ 70

Référence	Type	Vis	A	B	C	D
TQ1_A2A1D32AA_	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

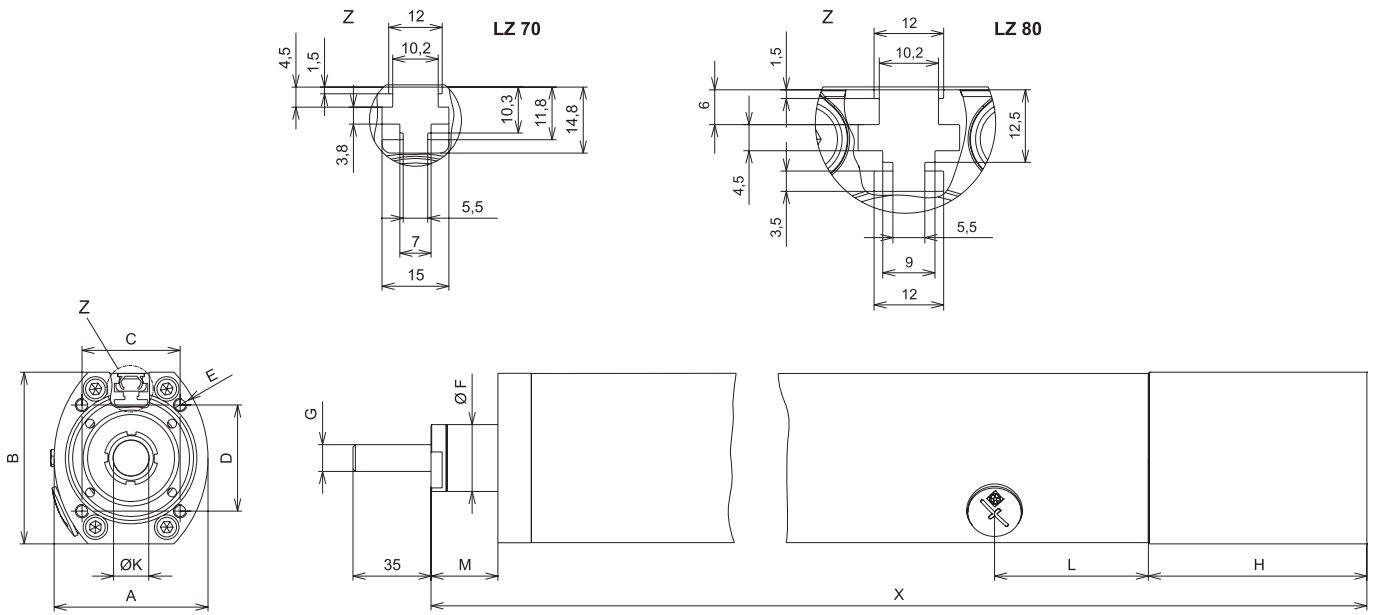
Course	Cote de montage X	Poids [kg]	
		Longueur de base	Pour 100 mm de course
De 1 à 397 mm	Course + 302 mm	2,5	0,7
De 398 à 600 mm	Course + 339,5 mm	2,5	0,7
De 601 à 795 mm	Course + 377 mm	2,5	0,7
De 796 à 1 000 mm	Course + 407 mm	2,5	0,7

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

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 20 x 10	69	77	44	47,6
TQ1_A2A1D36AA	LZ 70 FL	KG 20 x 20	69	77	44	47,6

Sélection libre de la course [mm]
par ex. **0 3 9 7**

Classe de protection
LZ PL :
1 = IP 54
3 = IP 65

Classe 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

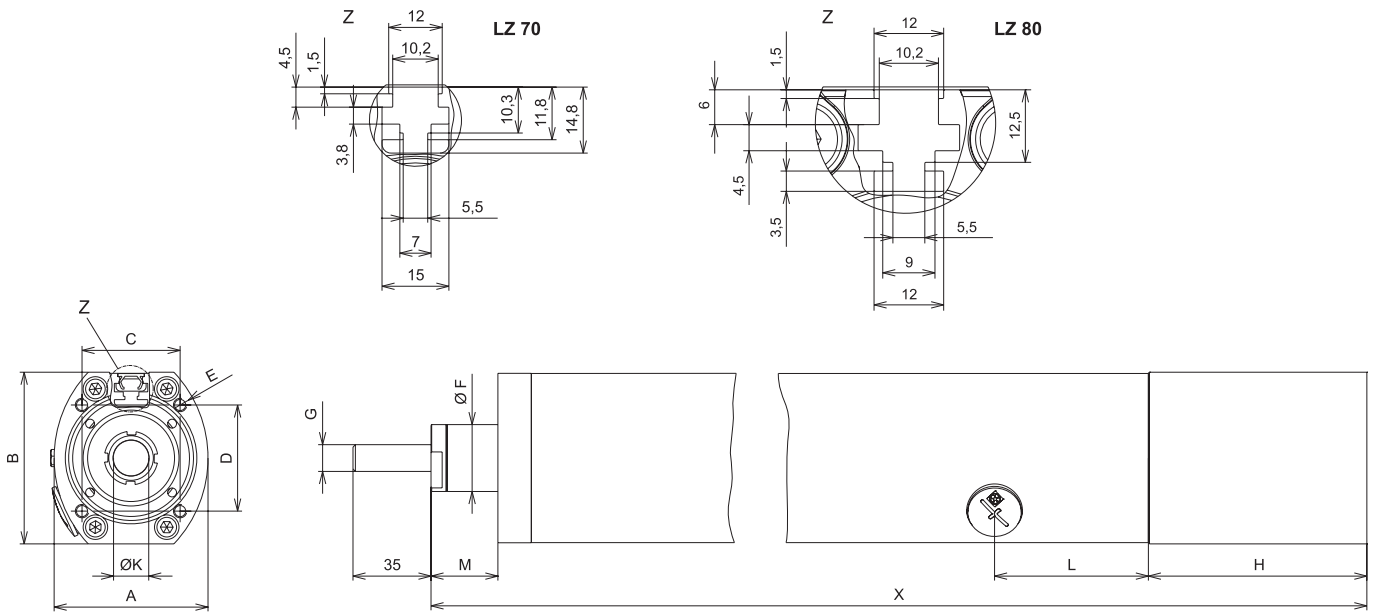
Référence	Type	Vis	A	B	C	D
TQ1_A1A1B12AA_ _ _ _	LZ 80 PL	KG 20 x 5	80	91	55	48
TQ1_A1A1B13AA	LZ 80 FL	KG 20 x 50	80	91	55	48

Sélection de la course [mm] par pas de 7,5 mm
par ex. **0 3 9 7**

Classe de protection
LZ PL :
1 = IP 54
3 = IP 65

Classe 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

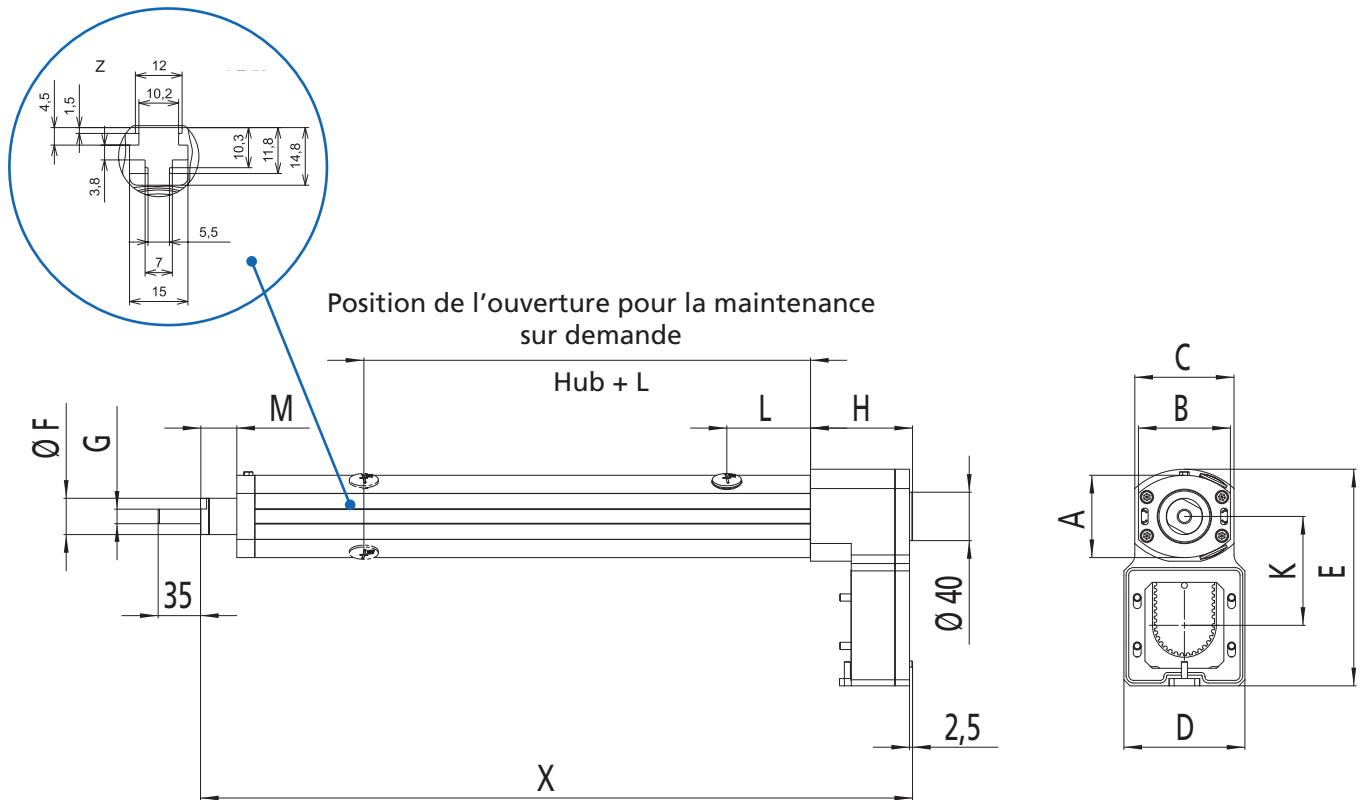
Référence	Type	Vis	A	B	C	D
TQ1_A2B1D35AA_ _ _ _	LZ 70 P PL	KG 20x10	69	77	82	100
TQ1_A2B1D36AA	LZ 70 P FL	KG 20x20	69	77	82	100

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

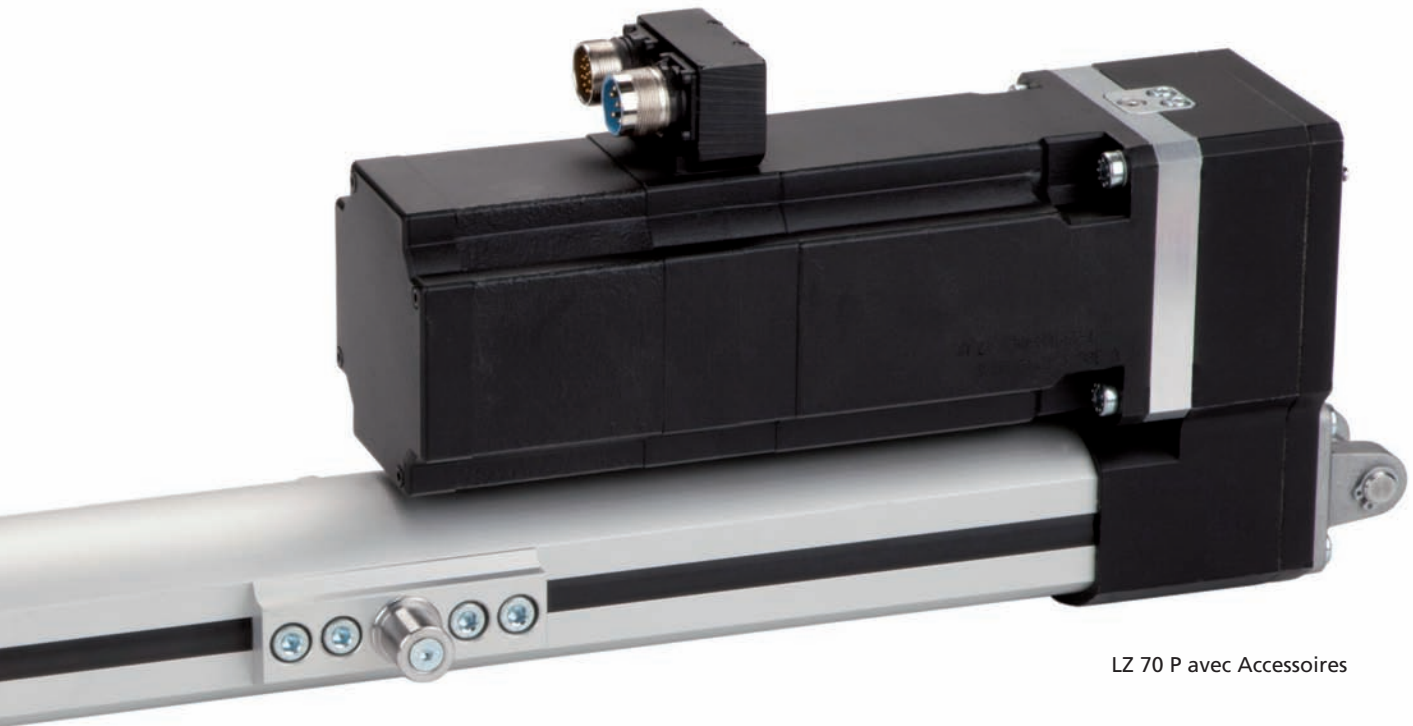
Course	Cote de montage X	Poids [kg]	
		Longueur de base	Pour 100 mm de course
De 1 à 397 mm	Course + 288,5 mm	5	0,7
De 398 à 600 mm	Course + 326 mm	5	0,7
De 601 à 795 mm	Course + 363,5 mm	5	0,7
De 796 à 1000 mm	Course + 393,5 mm	5	0,7



[mm]

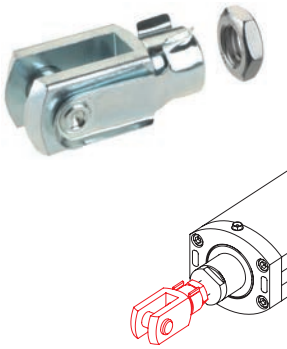
E	F	G	H	K	L	M
179	30	M12	84,5	90	69	30
179	30	M12	84,5	90	69	30



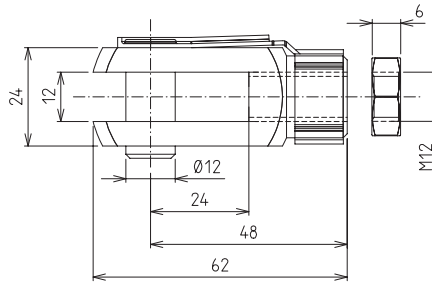


LZ 70 P avec Accessoires

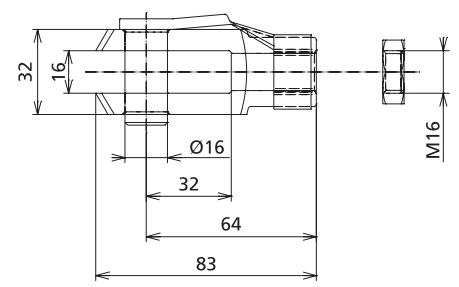
Chape



Chape M12 pour LZ 70

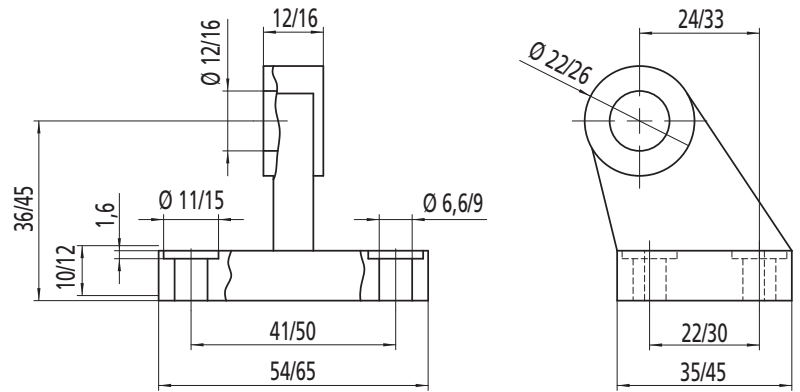
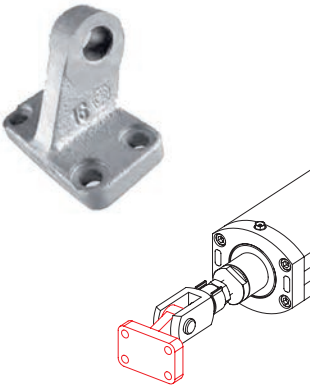


Chape M16 pour LZ 80



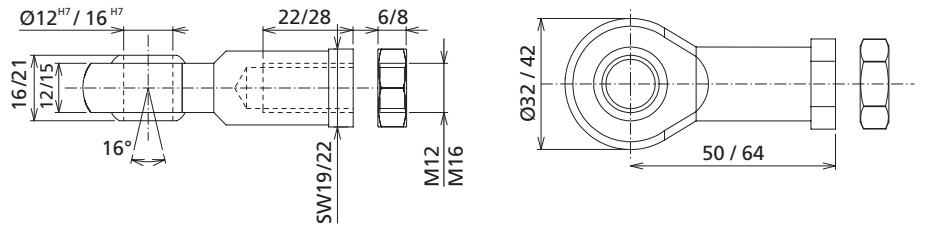
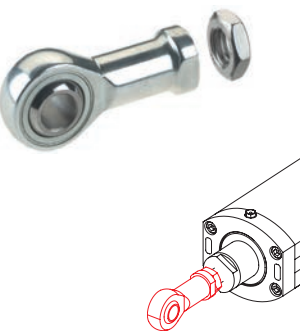
Référence	Type	
QZD050570	LZ 70	Chape M12
QZD050571	LZ 80	Chape M16

Palier pour Chape avant



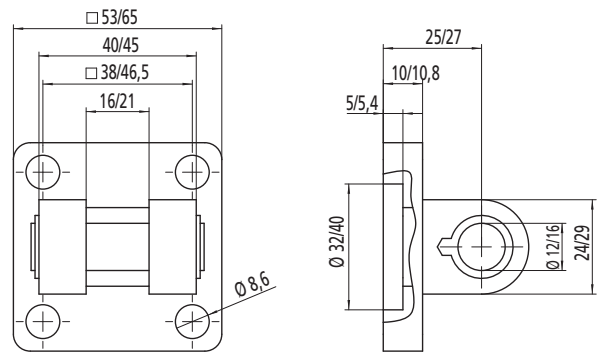
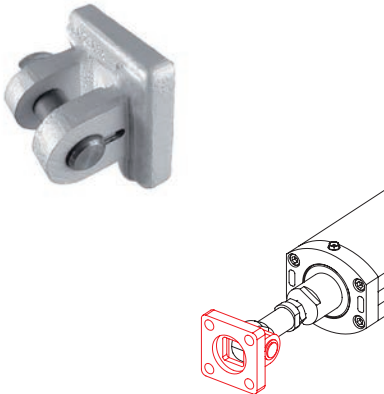
Code No.	Type	
QZD050572	LZ 70	Palier Ø12
QZD050573	LZ 80	Palier Ø16

Chape à rotule



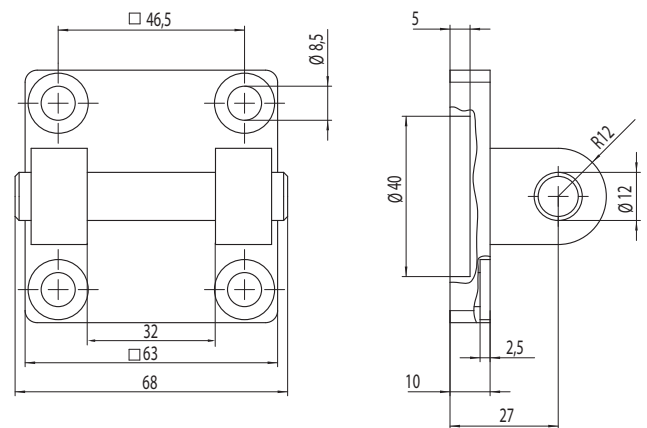
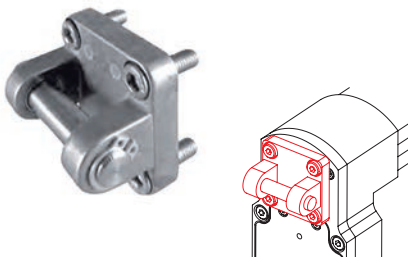
Référence	Type	
QZD050574	LZ 70	Chape à rotule M12
QZD050575	LZ 80	Chape à rotule M16

Fixation pour chape avant à rotule



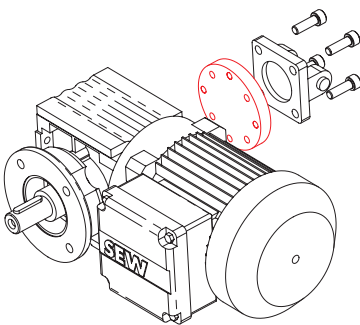
Référence	Type	
QZD050576	LZ 70	Fixation Ø 12
QZD050577	LZ 80	Fixation Ø 16

Bride pivotante



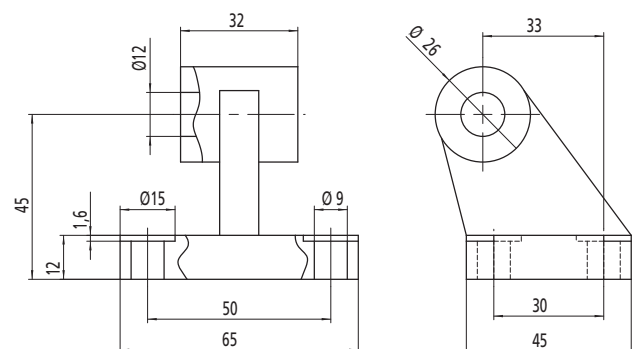
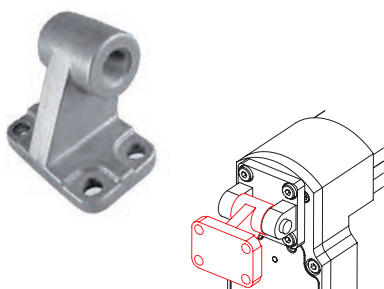
Référence	Type	
QZD050579	LZ 70	Bride pivotante Ø 12

Pour l'utilisation d'un moteur SEW Spiroplan, merci d'utiliser les plaques d'adaptation suivantes



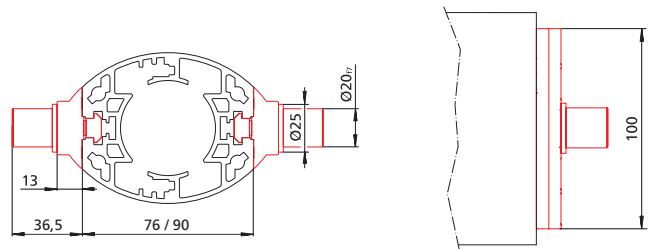
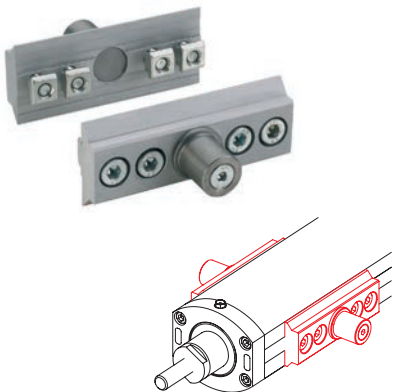
Code No.	Type	
QZD050581	LZ 70	Plaques d'adaptation SEW WF 20
QZD050582	LZ 70	Plaques d'adaptation SEW WF 30

Palier lisse pour chape arrière



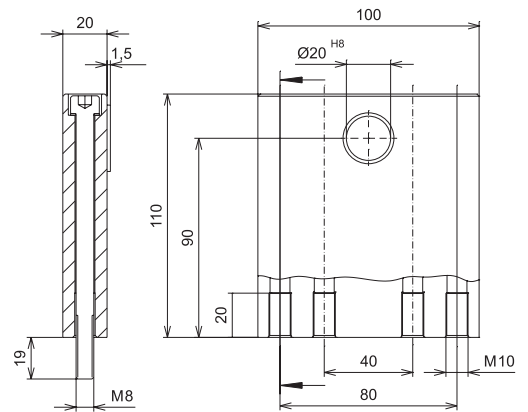
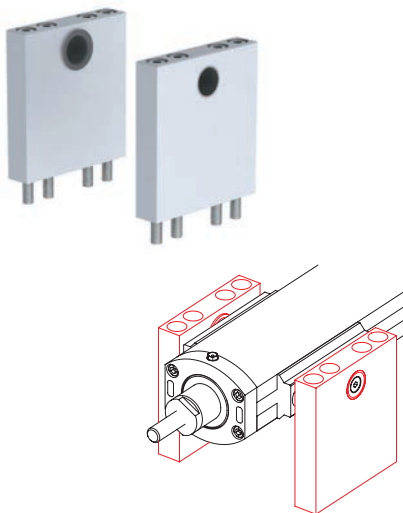
Référence	Type	
QZD050584	LZ 70	Palier lisse large Ø 12

Tourillon pivotant



Référence	Type
QZD050587	Tourillon pivotant LZ 70
QZD050588	Tourillon pivotant LZ 80

Palier pour tourillon pivotant

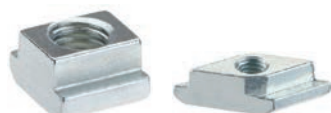


Code No.	Type
QZD050589	Palier pour tourillon pivotant

Écrou pour rainure

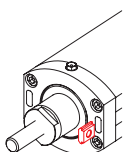
■ Les écrous permettent la fixation de pièces rapportées sur le vérin.

■ L'écrou peut être inséré ultérieurement dans les rainures latérales (type -N-) ou introduit par le haut dans la rainure (type -R-).



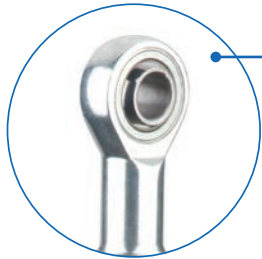
Type -N-

Type -R-



Référence	Type	F [N]	
4006201	LZ 70	Écrou -N- M5	4 000
4006203		Écrou -N- M6	4 000
4026207	LZ 80	Écrou -N- M5	4 000
4026203		Écrou -N- M6	9 000
4026206		Écrou -N- M8	9 000
4026221		Écrou -R- M6	8 000
4026222		Écrou -R- M8	8 000

RK SyncFlex E - Compensation axiale pour LZ 70



Chape à rotule

- ✓ Pour éliminer les gauchissements

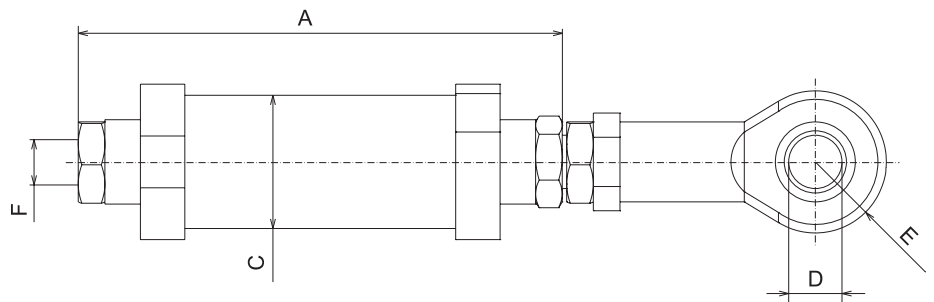
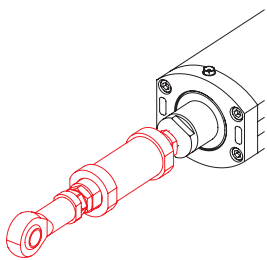


Compensation axiale

- ✓ 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



[mm]

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				

Entraînement/Positionnement

Kit de montage moteur pour moteurs triphasés et servomoteurs

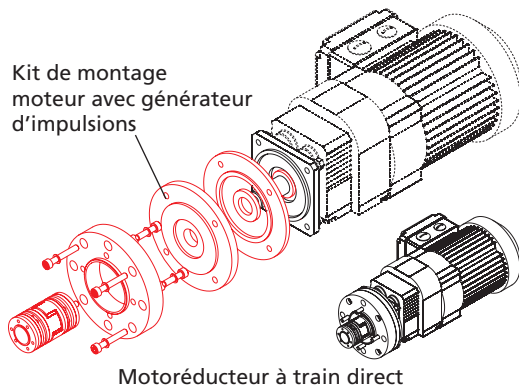
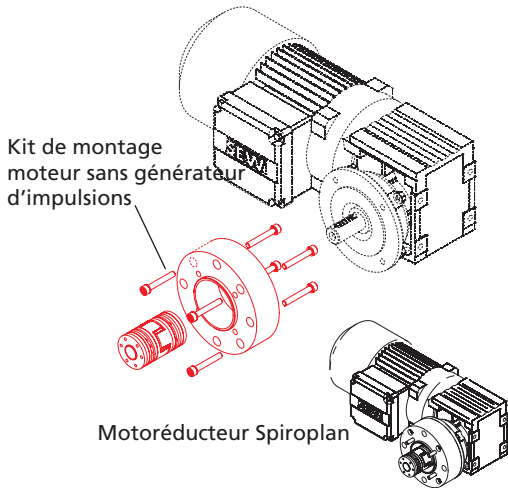
- Raccordement simple des servomoteurs de la gamme standard RK

- Sur demande, nous pouvons concevoir un kit de montage moteur complet selon vos spécifications.

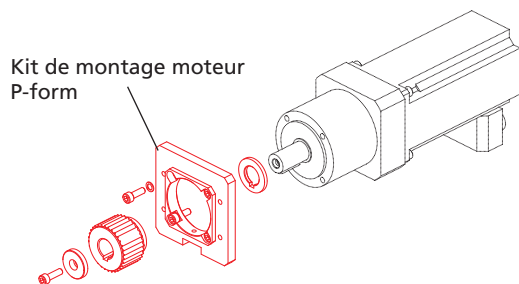
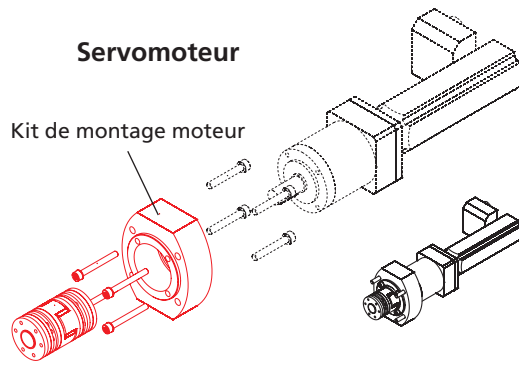
- Les adaptateurs moteur satisfont aux exigences de la classe de protection IP 54 (IP 65 sur demande)

La livraison comprend :
Adaptateur moteur, accouplement élastomère et matériel de fixation

Moteur triphasé



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	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

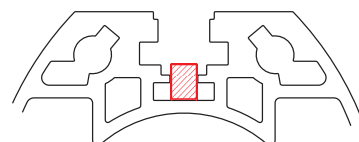
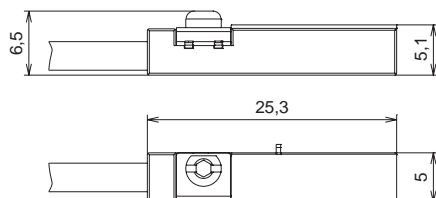
Détecteur magnétique



- 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).

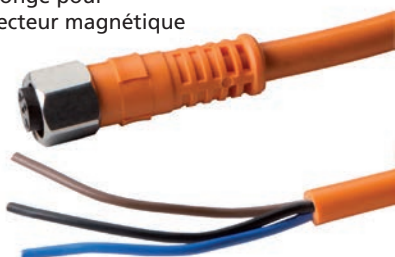
- Les aimants sont déjà intégrés en série dans le vérin.



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

Référence	Type
QZD050600	Détecteur magnétique, contact à ouverture, longueur de câble 0,3 m
QZD050601	Rallonge pour détecteur magnétique, longueur de câble 5 m

LZ 70 avec chape à rotule et tourillon pivotant



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.....

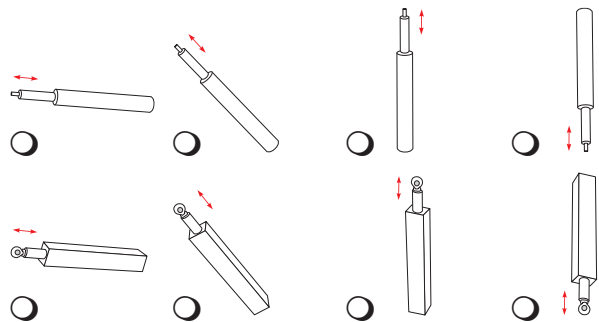
Remarque

1.) Qu'est-ce que le vérin servira à déplacer ?

2.) Type/modèle/position de montage

LZ 70 FL LZ 70 PL

LZ 80 FL LZ 80 PL



3.) Force de levage max. [N]

4.) Charge statique max. [N]

5.) Vitesse [mm/s]

6.) Course [mm].....

7.) Type de fixation Pied pivotant à embout à rotule
 embouts à rotule

8.) Température ambiante °C

9.) Tension de service [V]

10.) Classe de protection souhaitée

(standard IP54)

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 ?
(à éviter dans la mesure du possible)

16.) Existe-t-il des prescriptions particulières à respecter ?

Date souhaitée pour l'offre :

Remarque :

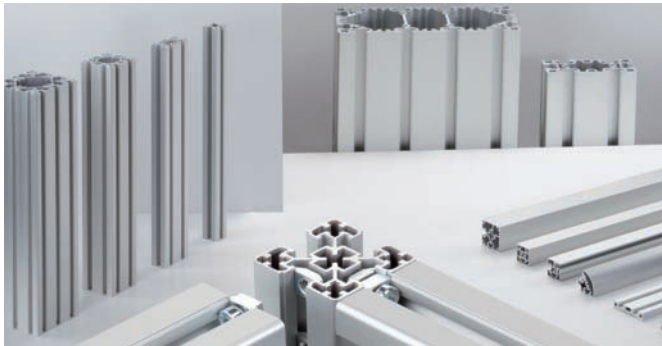
Phoenix Mecano France • 76, rue du Bois Galon • 94120 Fontenay-sous-Bois, France

Nos secteurs de produits



TECHNIQUES LINÉAIRES

- ✓ Unités de réglage manuelles
- ✓ Vérins électriques
- ✓ Colonnes télescopiques
- ✓ Axes linéaires
- ✓ Déplacement précis, dynamique et fiable jusqu'à 3 tonnes et 12 m



TECHNIQUES DE PROFILÉS

- ✓ Système de montage éprouvé en aluminium BLOCAN®
- ✓ Sections transversales de 20 mm à 320 mm pour les applications les plus variées
- ✓ Techniques d'assemblage inégalées en matière de flexibilité et de fiabilité



TECHNIQUES D'ASSEMBLAGE

- ✓ Connexion et fixation fiables de tubes ronds et carrés
- ✓ Éléments en aluminium, acier inoxydable et matière plastique
- ✓ Dimensions de 8 mm à 80 mm



TECHNIQUE DES MODULES

- ✓ Bâtis de machines
- ✓ Postes de travail
- ✓ Habillages de protection
- ✓ Modules axiaux linéaires multidimensionnels
- ✓ Solutions d'entraînement complètes

R RENOMMÉE
KNOW HOW


RK ROSE+KRIEGER

A Phoenix Mecano Company

**LINÉAIRE
PROFILÉS
ASSEMBLAGE
MODULES**

TECHNOLOGIE



FAX-réponse

Oui, les techniques linéaires RK m'intéressent et je vous prie de :

m'envoyer le catalogue complet des techniques linéaires

m'envoyer un CD-ROM de la gamme complète au format PDF

prendre contact avec moi

Société : _____

Interlocuteur : _____

Service : _____

Adresse : _____

Tél. + Fax : _____

E-mail : _____


RK ROSE+KRIEGER

Systèmes d'assemblage et de positionnement

RK Rose+Krieger GmbH
Postfach 15 64
32375 Minden, Allemagne
Tél. : +49 5 71 93 35-0
Fax : +49 5 71 93 35-119
E-mail : info@rk-online.de
Internet : www.rk-rose-krieger.com