

Axes à vis à billes EGC-BS-KF avec patins à billes

FESTO



Axes à vis à billes EGC-BS-KF avec patins à billes

Caractéristiques

Vue d'ensemble

Performants

- Les profilés surdimensionnés au diamètre optimal offrent une rigidité et une charge admissible maximales.
- Vitesse, accélération et absorption des moments constituent la nouvelle référence en la matière.

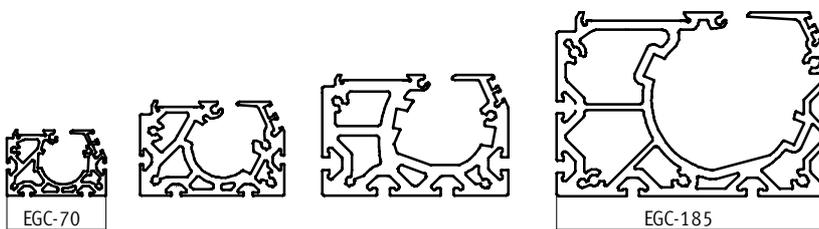
Economiques

- L'axe à vis à billes se distingue, outre ses caractéristiques techniques, par un excellent rapport coût/performance.
- Grâce à son excellent rendement, l'EGC peut bénéficier des dimensions de la taille inférieure.

Polyvalents

- Les différents pas de la broche, ainsi que les nombreux modèles et tailles, à l'exemple des guidages protégés, permettent un large éventail d'applications.
- Détection de la position peu encombrante possible grâce à des capteurs de proximité montés dans la rainure du profilé.
- Nombreuses possibilités d'adaptation aux actionneurs
- Nombreux accessoires de montage pour la réalisation de montages multiaxes

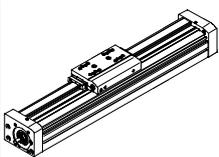
Série étoffée destinée aux configurations de charge les plus diverses



Valeurs caractéristiques des axes

Les indications du tableau représentent les valeurs maximales pouvant être atteintes.

Les valeurs précises de chaque variante individuelle se trouvent dans la fiche technique du catalogue correspondant.

Version	Taille	Course utile [mm]	Vitesse [m/s]	Reproductibilité [mm]	Poussée [N]	Caractéristiques de guidage				
						Forces et couples				
						Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
Patin à billes										
	70	50 ... 1 000	0,5	±0,02	300	1 850	1 850	16	132	132
	80	50 ... 2 000	1,0	±0,02	600	3 050	3 050	36	228	228
	120	50 ... 2 500	1,5	±0,02	1 300	6 890	6 890	144	680	680
	185	50 ... 3 000	2,0	±0,02	3 000	15 200	15 200	529	1 820	1 820

Axes à vis à billes EGC-BS-KF avec patins à billes

Caractéristiques

Système entier composé d'un axe à vis à billes, d'un moteur, d'un contrôleur de moteur et d'un kit de fixation pour moteur

Axe à vis à billes avec patin à billes



Moteur

→ 24



1



2

- 1 Servomoteurs EMMS-AS
- 2 Moteurs pas-à-pas EMMS-ST

 Nota
Les axes à vis à billes EGC et les moteurs peuvent bénéficier de solutions complètes spéciales et harmonisées.

Contrôleur de moteur

Fiches techniques → Internet : Contrôleur de moteur



1



2

- 1 Contrôleurs CMMP-AS et CMMS-AS pour servomoteurs
- 2 Contrôleur EMMS-ST pour moteurs pas-à-pas

Kit de fixation pour moteur

→ 24

Jeu de montage axial

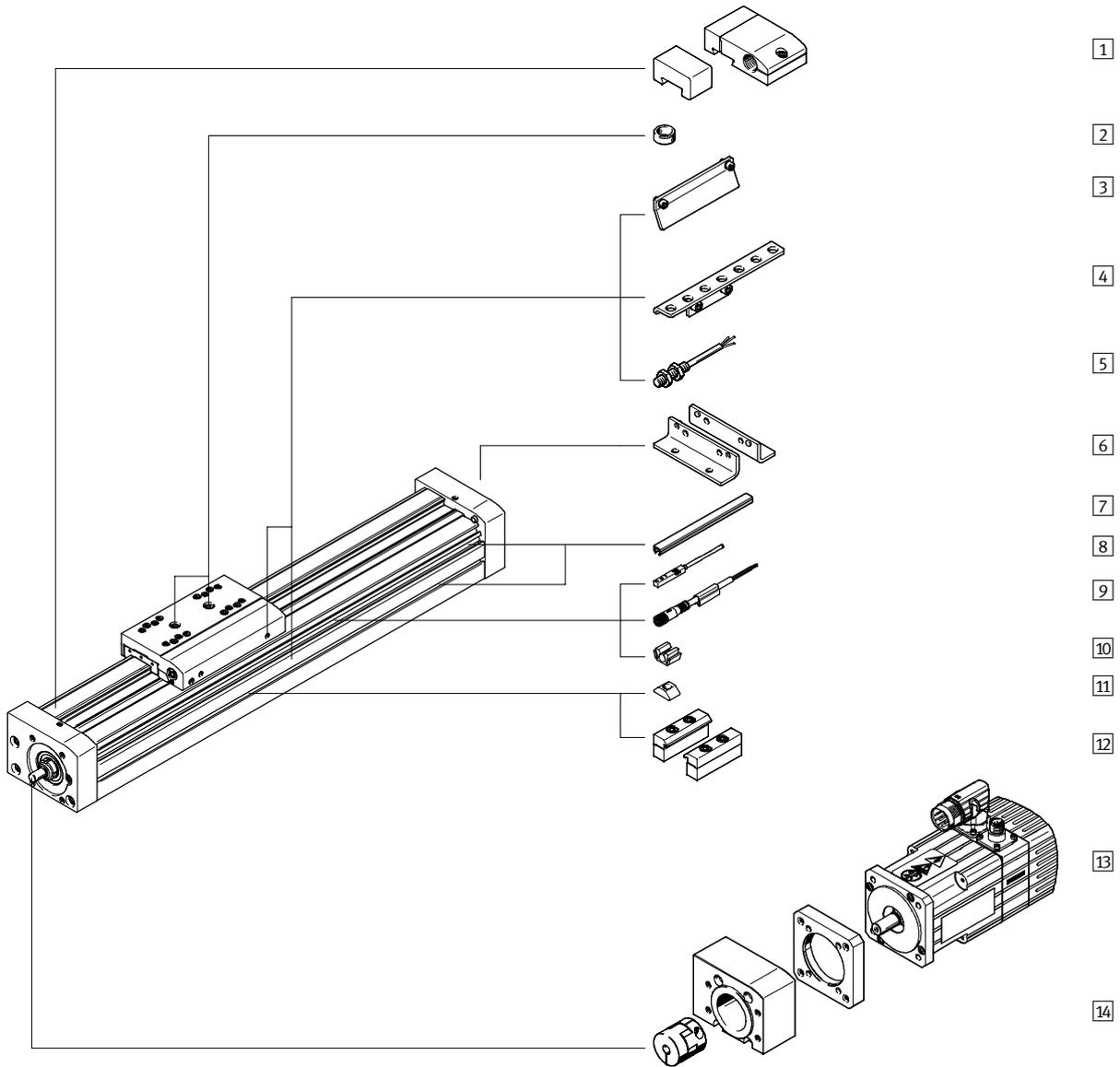


Le kit d'assemblage se compose de :

- Bride de moteur
- Carter d'accouplement
- Accouplement
- Vis

Axes à vis à billes EGC-BS-KF avec patins à billes

Périphérie



Axes à vis à billes EGC-BS-KF avec patins à billes

Périphérie

Variantes et accessoires		
Type	Description sommaire	→ Page/Internet
1 Tampon de secours avec support A	Pour éviter les dommages au niveau des butées de fin de course en cas de dysfonctionnement	27
2 Pion/douille de centrage ZBS, ZBH	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pour centrage de la charge et des équipements sur le chariot ■ 6 goupilles et douilles de centrage livrées avec l'axe. 	29
3 Languette de commutation X, Z, O, P, W, R	Pour détection de position du chariot	27
4 Support de capteur O, P, W, R	Adaptateur pour la fixation des capteurs de proximité inductifs (forme arrondie) sur l'axe	28
5 Capteur de proximité, M8 O, P, W, R	<ul style="list-style-type: none"> ■ Capteurs de proximité inductifs cylindriques ■ La livraison des codes de commande O, P, W et R comprend 1 languette de commutation et 2 supports pour capteur maxi. 	30
6 Fixation par pattes F	pour fixation de l'axe sur la culasse arrière (un seul côté uniquement)	26
7 Cache-rainure B, S	■ pour la protection contre l'encrassement	29
8 Capteurs de proximité, rainure de 8 X, Z	<ul style="list-style-type: none"> ■ Capteurs de proximité inductif, rainure de 8 ■ La livraison des codes de commande X, Z comprend 1 languette de commutation 	29
9 Câble à connecteur femelle V	Pour capteurs de proximité (codes de commande W et R)	30
10 Clip CL	Pour la fixation du câble du capteur de proximité dans la rainure	29
11 Ecrou pour rainure Y	Pour fixation des équipements	29
12 Fixation profilée M	Pour la fixation de l'axe sur le profilé	26
13 Moteur EMMS	Moteurs spécifiques pour axes, avec ou sans frein	24
14 Jeu de montage axial EAMM	Pour montage axial du moteur (comprend : accouplement, carter d'accouplement et bride de moteur)	24

Axes à vis à billes EGC-BS-KF avec patins à billes

Désignations

		EGC	-	70	-	500	-	BS	-		-	KF	-		-	MR	-	GK	
Type																			
EGC	Axe à vis à billes																		
Taille																			
Course [mm]																			
Fonction d'entraînement																			
BS	Vis à billes																		
Pas de la vis																			
Guidage																			
KF	Patin à billes																		
Réserve de course																			
Position de montage du moteur																			
ML	gauche																		
MR	droite																		
Chariot																			
GK	Chariot standard																		
GV	Chariot version longue																		
GP	Chariot standard avec protection																		
GQ	Chariot version longue, avec protection																		

Axes à vis à billes EGC-BS-KF avec patins à billes

FESTO

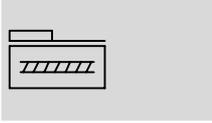
Désignations

→			ZUB	F2MX2Z	0
Chariot supplémentaire					
KL	Standard, gauche				
Chariot supplémentaire					
KR	Standard, droit				
Accessoires livrés non montés					
F	Fixation par pattes				
...M	Fixation profilée				
...B	Cache, rainure pour écrou de fixation				
...S	Cache pour rainure de capteur				
...Y	Écrou pour rainure de fixation				
...X	Capteur de proximité (SIES) inductif à fermeture, rainure 8, PNP, avec câble de 7,5 m				
...Z	Capteur de proximité (SIES) inductif à contact de repos, rainure 8, PNP, avec câble de 7,5 m				
...A	Tampon de secours avec support				
...O	Capteur de proximité (SIEN) inductif à fermeture, M8, PNP, avec câble de 2,5 m				
...P	Capteur de proximité (SIEN) inductif à contact de repos, M8, PNP, avec câble de 2,5 m				
...W	Capteur de proximité (SIEN) inductif à fermeture, M8, PNP, avec connecteur M8				
...R	Capteur de proximité (SIEN) inductif à contact de repos, M8, PNP, avec connecteur M8				
...V	Câble à connecteur femelle				
...CL	Clip de câble				
Notice d'utilisation					
0	absent				

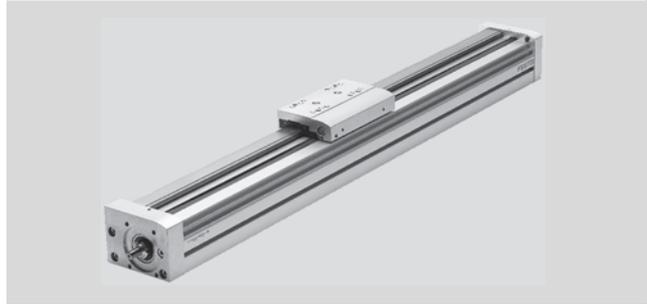
Axes à vis à billes EGC-BS-KF avec patins à billes

Fiche de données techniques

Fonction



-  - Taille
70 ... 185
-  - Course
50 ... 3 000 mm



Caractéristiques techniques générales								
Taille	70		80		120		185	
Pas de la vis	10	10	20	10	25	40		
Conception	Axe électromécanique avec vis à circulation de billes							
Guidage	Patin à billes							
Position de montage	Indifférente							
Course utile	GK/GP	[mm]	50 ... 1 000	50 ... 2 000	50 ... 2 500	50 ... 3 000		
	GV/GQ	[mm]	50 ... 900	50 ... 1 900	50 ... 2 400	50 ... 2 900		
Poussée max. F_x	[N]	300	600	1 300		3 000		
Couple à vide pour vitesse de déplacement min.	[Nm]	0,1	0,1	0,2	0,5	0,6	1,5	
	[m/s]	0,05	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	
Couple à vide pour vitesse de traitement max.	[Nm]	0,2	0,3	0,45	1	1,4	4,3	
	[m/s]	0,5	0,5	1	0,6	1,5	2	
Effort radial max. ¹⁾	[N]	220	250	500		4 000		
Vitesse de rotation max. ²⁾	[tr/min]	3 000	3 000	3 600		3 000		
Accélération max.	[m/s ²]	15						
Reproductibilité	[mm]	±0,02						

1) sur l'arbre à clavette

2) Le nombre de tours et la vitesse dépendent de la course

Conditions de fonctionnement et d'environnement		
Température ambiante	[°C]	-10 ... +60
Protection		IP40
Facteur de marche	[%]	100

Poids [kg]					
Taille	70	80	120	185	
Poids de base pour 0 mm de course ¹⁾	GK/GP	1,5	2,7	12,5	30
	GV/GQ	2	3,5	14,4	34,5
Poids additionnel par 1 000 mm de course		5	8	19	39
Masse déplacée	GK/GP	0,4	0,74	2,4	8,6
	GV/GQ	0,6	0,95	2,9	9,85
Chariot supplémentaire	KL/KR	0,3	0,55	2	6

1) Chariot compris

Axes à vis à billes EGC-BS-KF avec patins à billes

Fiche de données techniques

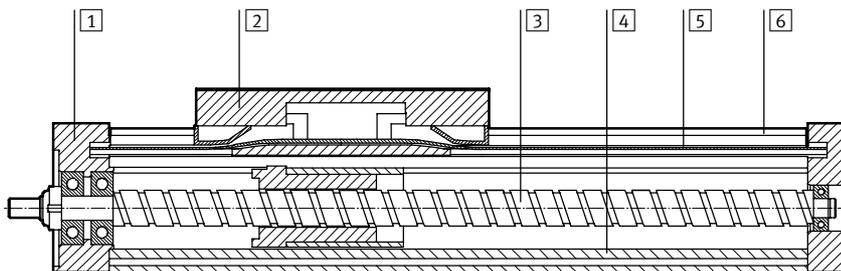
Vis à billes							
Taille		70	80	120	185		
Diamètre	[mm]	12	15	25	40		
Pas	[mm/tr]	10	10	20	10	25	40

Moment d'inertie de masse							
Taille		70	80	120	185		
Pas de la vis		10	10	20	10	25	40
J ₀	GK [kg mm ²]	1,99	5,2	5,2	64,46	64,46	594
	GV [kg mm ²]	3,41	8,67	8,68	92	92	774,71
J _H par mètre de course	[kg mm ² /m]	1,42	3,46	3,46	27,56	27,56	180,31
J _L par kg de charge utile	[kg mm ² /kg]	2,53	2,53	10,13	2,53	15,83	40,53
J _w	GK [kg mm ²]	1,04	1,86	7,46	6,09	38,06	348,87
J _w	GV [kg mm ²]	1,48	2,34	9,35	7,34	45,85	399,08

Le moment d'inertie de masse J_A de l'axe complet se calcule comme suit : $J_A = J_0 + J_H \times \text{Course utile [m]} + J_L \times m_{\text{charge utile [kg]}}$

Matériaux

Coupe fonctionnelle



Axe		
1	Culasse arrière	Alliage d'aluminium anodisé
2	Chariot	Alliage d'aluminium anodisé
3	Vis à billes	Acier
4	Profilé	Aluminium anodisé
5	Bande protectrice	Polyuréthane
6	Rail de guidage	Acier fortement allié
Remarque sur les matériaux		Conforme à RoHS

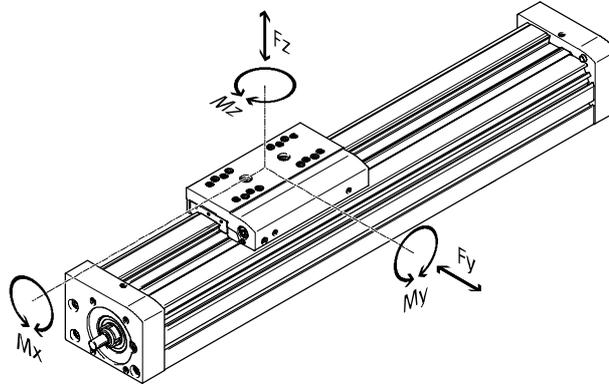
Axes à vis à billes EGC-BS-KF avec patins à billes

Fiche de données techniques

Valeurs caractéristiques de charge

Les forces et couples indiqués se rapportent à la surface du chariot. Le point d'attaque correspond au point d'intersection du centre du guidage et de l'axe longitudinal central du chariot.

Ces valeurs ne doivent pas être dépassées en fonctionnement dynamique. Surveiller pour cela le processus d'amortissement.



Si plusieurs des forces et couples mentionnés ci-dessous agissent simultanément sur l'axe, respectez les charges maximales indiquées et veillez à ce que la relation suivante soit vérifiée :

Calcul de l'indice de comparaison de guidage :

$$F_{ver} = \left| \frac{F_y}{F_{y_{max}}} \right| + \left| \frac{F_z}{F_{z_{max}}} \right| + \left| \frac{M_x}{M_{x_{max}}} \right| + \left| \frac{M_y}{M_{y_{max}}} \right| + \left| \frac{M_z}{M_{z_{max}}} \right| \leq 1$$

Forces et couples admissibles			70	80	120	185
Taille			70	80	120	185
F _y _{max.}	[N]		1 850	3 050	6 890	15 200
F _z _{max.}	[N]		1 850	3 050	6 890	15 200
M _x _{max.}	[Nm]		16	36	144	529
M _y _{max.}	GK/GP [Nm]		51	97	380	1 157
M _z _{max.}	GK/GP [Nm]		51	97	380	1 157
M _y _{max.}	GV/GQ [Nm]		132	228	680	1 820
M _z _{max.}	GV/GQ [Nm]		132	228	680	1 820

Durée de vie

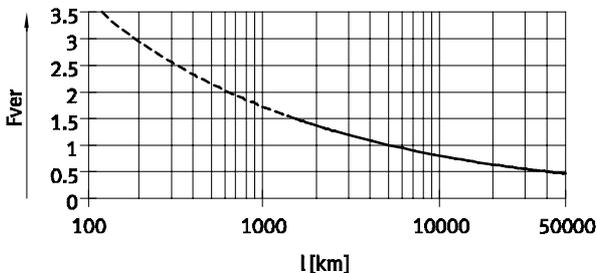
La durée de vie du guidage dépend de la charge. La représentation graphique de l'indice de comparaison de guidage F_{ver} en fonction de la

durée de vie permet d'obtenir une estimation de la durée de vie du guidage.

Cette représentation ne permet d'obtenir que la valeur théorique. Lorsque l'indice de comparaison de

guidage F_{ver} est supérieur à 1,5, il est impératif de demander conseil auprès de votre interlocuteur Festo local.

Indice de comparaison de guidage F_{ver} en fonction de la durée de vie.



Exemple :
Un utilisateur désire mettre en mouvement une masse de 1 kg. Le résultat du calcul effectué grâce à la relation précédente donne un indice de comparaison de guidage égal à 1,5. Reporté au graphique, nous obtenons une durée de vie d'environ

1 500 km. La réduction de l'accélération entraîne la diminution des valeurs M_z et M_y. L'indice de comparaison de guidage est maintenant de 1 et la durée de vie de 5 000 km.

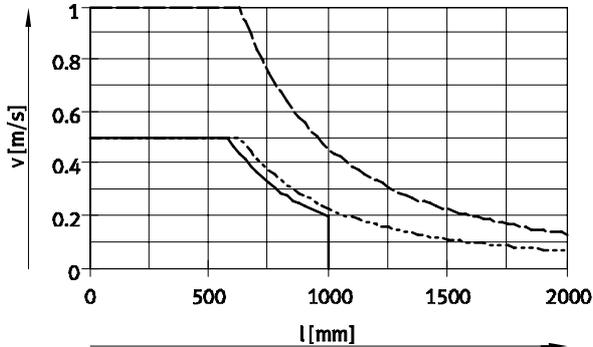
 **Nota**
Logiciel de conception
Positioning Drives
www.festo.fr

Axes à vis à billes EGC-BS-KF avec patins à billes

Fiche de données techniques

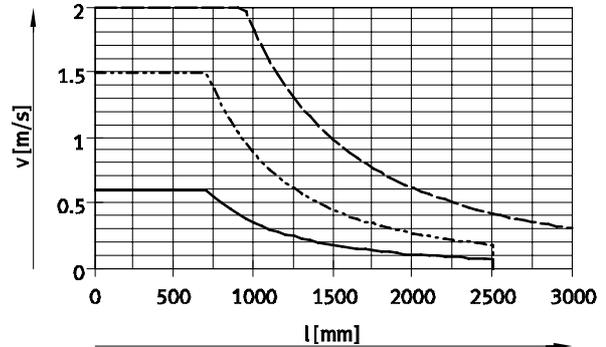
Vitesse v en fonction de la course utile l

EGC-70/-80



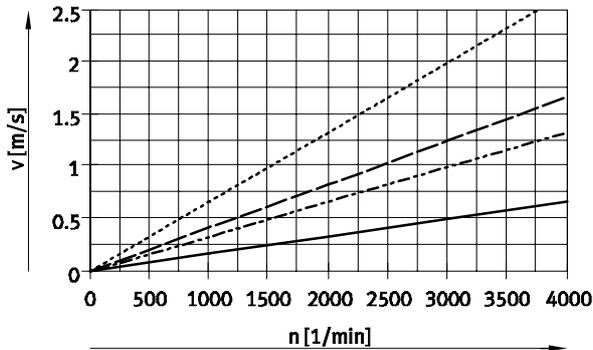
— EGC-70-10P - - - EGC-80-20P
 - - - EGC-80-10P

EGC-120/-185



— EGC-120-10P - - - EGC-185-40P
 - - - EGC-120-25P

Vitesse v en fonction du nombre de tours par minute n

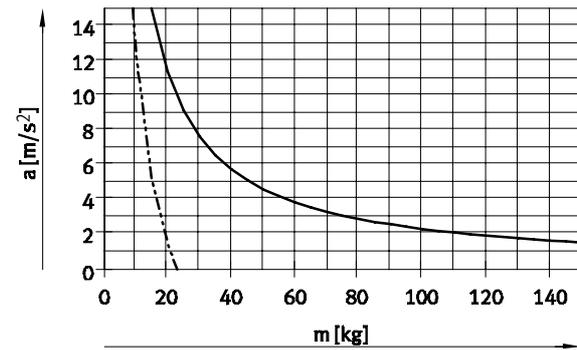


 Nota
 Le nombre de tours dépend de la course.
 Tenir compte de la vitesse maximale.

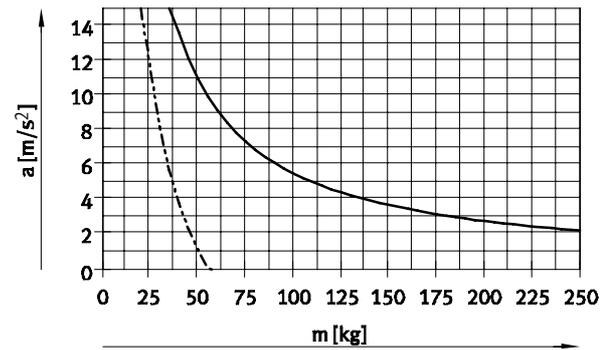
— EGC-70/-80-10P/-120-10P
 - - - EGC-80-20P
 - · - EGC-120-25P
 · · · EGC-185

Accélération maximale a en fonction de la masse additionnelle m

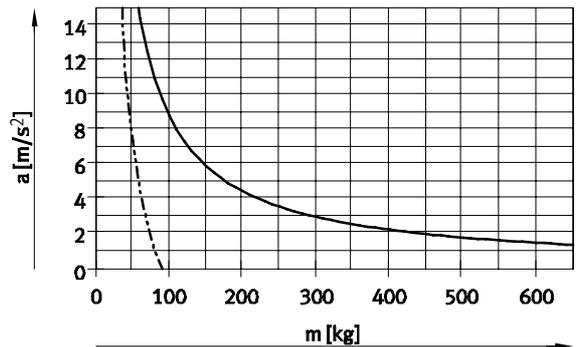
EGC-70



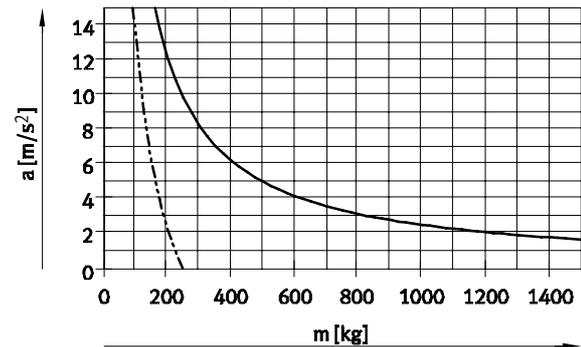
EGC-80



EGC-120



EGC-185



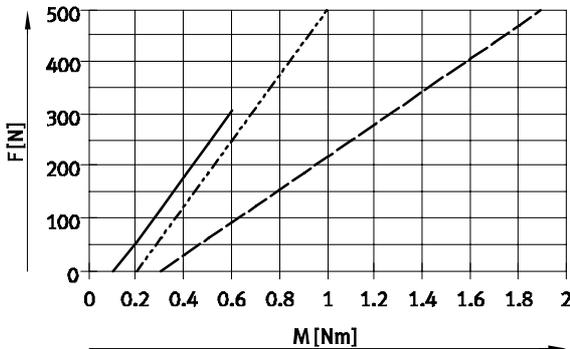
— Position de montage horizontale - - - montage vertical

Axes à vis à billes EGC-BS-KF avec patins à billes

Fiche de données techniques

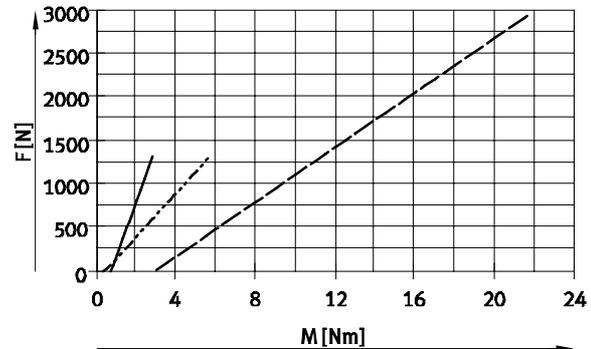
Poussée F en fonction du couple d'entrée M

EGC-70/-80



— EGC-70-10P - - - EGC-80-20P
 ····· EGC-80-10P

EGC-120/-185



— EGC-120-BS-10P - - - EGC-185-BS-40P
 ····· EGC-120-BS-25P

Réserve de course

■ La réserve de course correspond à la distance de sécurité venant s'ajouter à la course utile aux deux extrémités de l'axe (voir le code de commande dans Eléments modulaires).

■ L'utilisateur peut définir librement la réserve de course, celle-ci s'ajoutant à la course utile aux deux extrémités.

■ La somme de la course et de 2 x la réserve de course ne doit pas dépasser la course utile maximale autorisée.

Exemple :

Type EGC-70-500-BS-10P-KF-20-...-

Course utile = 500 mm

2x réserve de course = 40 mm

Course totale = 540 mm

(540 mm = 500 mm + 2x 20 mm)

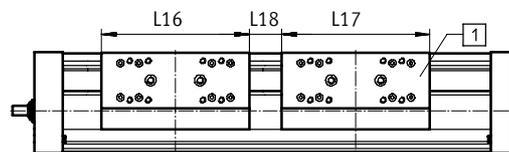
■ Dans le cas des variantes GK et GV, la course utile inclut déjà une réserve de course (voir tableau).

Taille	70	80	120	185		
Pas de la vis	10	10	20	10	25	40
Réserve de course de la plage [mm]	0 ... 999					
Réserve de course recommandée [mm]	10	10	20	10	25	40
Total de la réserve de la course [mm]	20	20	40	20	50	80
Réserve de la course utile par extrémité [mm]	10,5	13	13	18	18	21

Réduction de la course utile

Dans le cas des chariots standard GK/GP ou des chariots version longue GV/GQ avec chariot supplémentaire KL/KR

- L16 = Longueur du chariot
- L17 = Longueur du chariot supplémentaire
- L18 = Distance entre les deux chariots
- 1 Chariot supplémentaire



■ Sur un axe à vis à billes avec chariot supplémentaire, la course utile est réduite d'une longueur égale à celle du chariot supplémentaire augmentée de la distance entre les deux chariots.

■ Le chariot supplémentaire est également protégé lors de la commande d'une variante GP/GQ.

■ Le chariot supplémentaire n'est pas une version longue lors de la commande d'une variante GV/GQ.

Exemple :

Type EGC-70-500-BS-...-GK-KR

Course utile sans

chariot supplémentaire = 500 mm

L18 = 20 mm

L17 = 100 mm

L16 = 100 mm

Course utile avec chariot supplémentaire = 380 mm (500 mm - 20 mm - 100 mm)

Dimensions - Chariot supplémentaire

Taille	70	80	120	185			
Variante	GK/GV	GP/GQ	GK/GV	GP/GQ	GK/GV	GP/GQ	GK/GV
Longueur L17 [mm]	100	121	120	146	200	236	280
L18 = Distance min. entre les chariots [mm]	-	21	-	26	-	36	-

Axes à vis à billes EGC-BS-KF avec patins à billes

FESTO

Fiche de données techniques

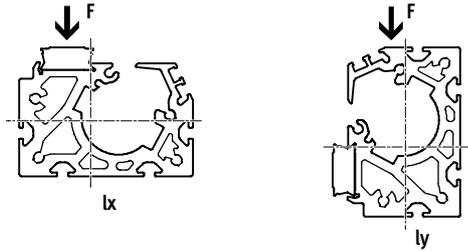
Réduction de la course utile à chaque extrémité

avec montage d'un tampon de secours NPE doté d'un support KYE.

Sur un axe à vis à billes, la course utile est réduite de la longueur totale du tampon de secours et du support d'amortisseur. Le tampon en caoutchouc du couvercle doit être retiré.

Taille	70	80	120	185
Avec tampon de secours	43	68	98	133

Moment d'inertie de surface 2e degré

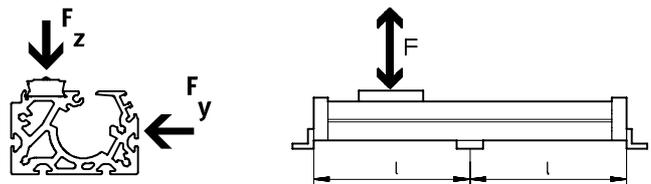


Taille	70	80	120	185
I_x	$4,19 \times 10^5$	$9,81 \times 10^5$	$5,01 \times 10^6$	$2,61 \times 10^7$
I_y	$5,78 \times 10^5$	$1,32 \times 10^6$	$5,82 \times 10^6$	$2,6 \times 10^7$

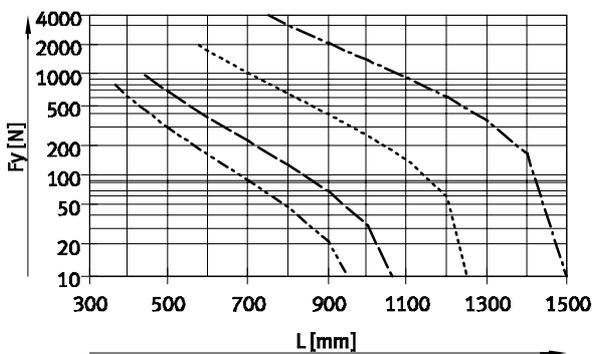
Espacement maximal L des supports (sans fixation profilée) en fonction de la force F

Pour limiter la flexion sur les longues courses, il conviendra de monter l'axe sur des supports.

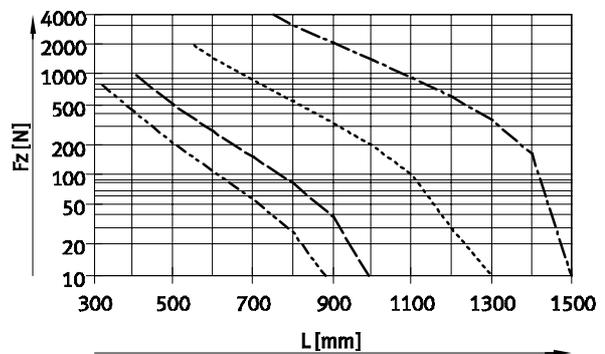
Les graphiques ci-après permettent de déterminer l'espacement maximal l des supports en fonction de la force appliquée F. La flèche est $f = 0,5$ mm.



Force Fy



Force Fz



- EGC-70
- EGC-80
- EGC-120
- EGC-185

Valeurs limites recommandées pour la flèche

Pour ne pas gêner le fonctionnement de l'axe, il est recommandé de respecter les valeurs de flèche limites. Une déformation accentuée peut entraîner l'augmentation des frottements, l'accroissement de l'usure et la diminution de la durée de vie.

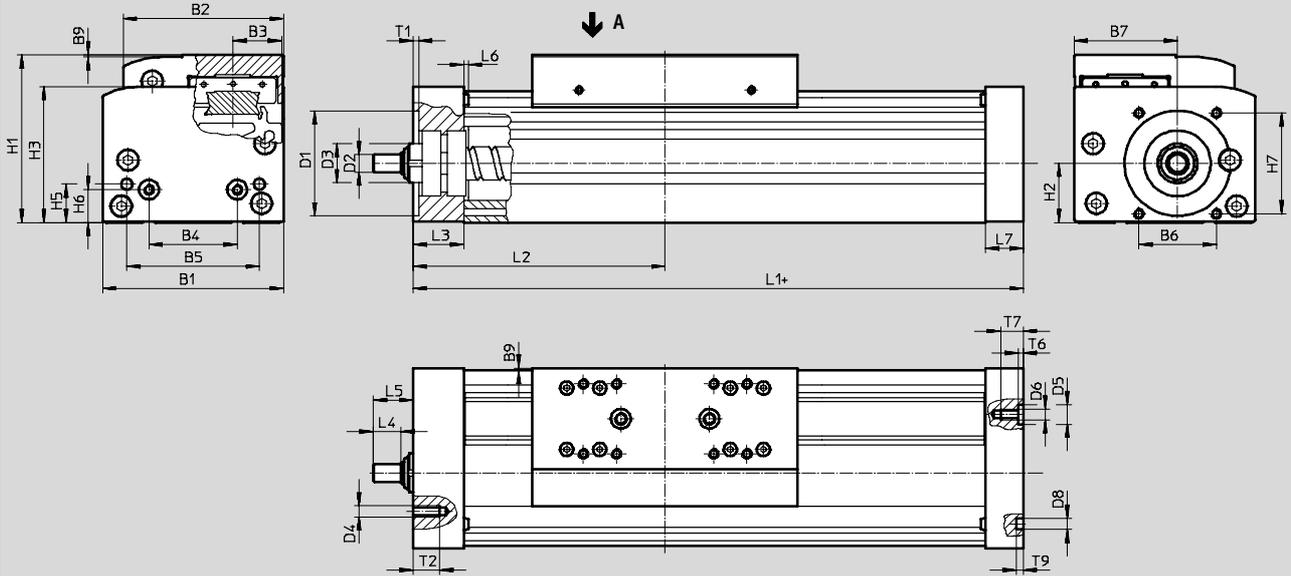
Taille	Flèche dynamique (charge en mouvement)	Flèche statique (charge immobile)
70 ... 185	0,05 % de la longueur de l'axe, max. 0,5 mm	0,1 % de la longueur de l'axe

Axes à vis à billes EGC-BS-KF avec patins à billes

Fiche de données techniques

Dimensions

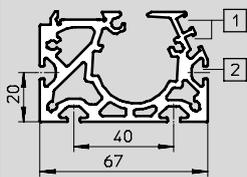
Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering



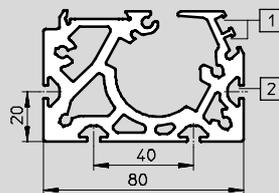
+ = augmenté de la course + 2x réserve de course

Profilé

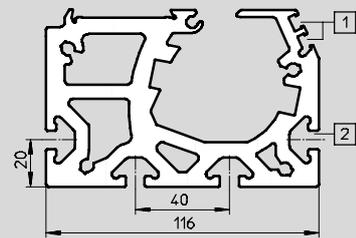
Taille 70



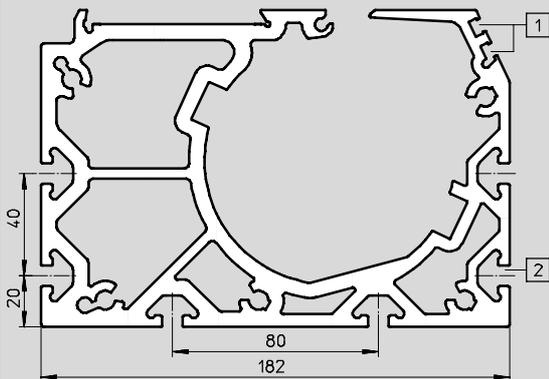
Taille 80



Taille 120



Taille 185



- 1 Rainure pour capteur de proximité
- 2 Rainure pour écrou de fixation

 Nota

Pour éviter les déformations, la surface d'appui des équipements devra présenter une planéité d'au moins 0,01 mm.

Axes à vis à billes EGC-BS-KF avec patins à billes

Fiche de données techniques

Taille	Variante	Course	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B9	D1 ∅ H7	D2 ∅ h7	D3
70	GK/GP	50 ... 1 000	69	58,6	16,5	30	45	29	39	1	38	6	≈ 13
	GV/GQ	50 ... 900											
80	GK/GP	1 477	82	72,6	22	40	60	35	46,75	1	48	8	∅18
		1 477											
	GV/GQ	1 377											
	1 377												
120	GK/GP	1 704	120	107	33	80	40	64	78	1	62	12	∅28
		1 704											
	GV/GQ	1 604											
	1 604												
185	GK/GP	2 361	186	169	53	120	80	80	114	1	95	25	∅44
		2 361											
	GV/GQ	2 261											
	2 261												

Taille	Variante	Course	D4	D5 ∅ H7	D6	D8 ∅ H7	H1	H2	H3	H5	H6	H7	L1
70	GK/GP	50 ... 1 000	M5	-	M5	5	64	22,5	50,5	13	13	36	168
	GV/GQ	50 ... 900											268
80	GK/GP	1 477	M5	9	M5	5	76,5	27	62	17,5	15	46	196
		1 477											236
	GV/GQ	1 377											296
	1 377	336											
120	GK/GP	1 704	M6	-	M8	9	111,5	42,5	89,5	22	22	54	309
		1 704											369
	GV/GQ	1 604											409
	1 604	469											
185	GK/GP	2 361	M8	-	M10	9	172,5	65,2	141,5	25	25	80	412
		2 361											512
	GV/GQ	2 261											512
	2 261	612											

Taille	Variante	Course	L2	L3	L4	L5	L6	L7	T1	T2	T6	T7	T9
70	GK/GP	50 ... 1 000	86,5	21	8	14	1,8	16	2,5	12	-	10	3,1
	GV/GQ	50 ... 900	136,5										
80	GK/GP	1 477	101	23	12,5	18	2	17	2,5	12	2,1	10	3,1
		1 477	121										
	GV/GQ	1 377	151										
	1 377	171											
120	GK/GP	1 704	156	33	17,5	22,5	2	30	3	12	-	16	2,1
		1 704	186										
	GV/GQ	1 604	206										
	1 604	236											
185	GK/GP	2 361	209	43	23	30,5	2	37	3	20	-	20	2,1
		2 361	259										
	GV/GQ	2 261	259										
	2 261	309											

Axes à vis à billes EGC-BS-KF avec patins à billes

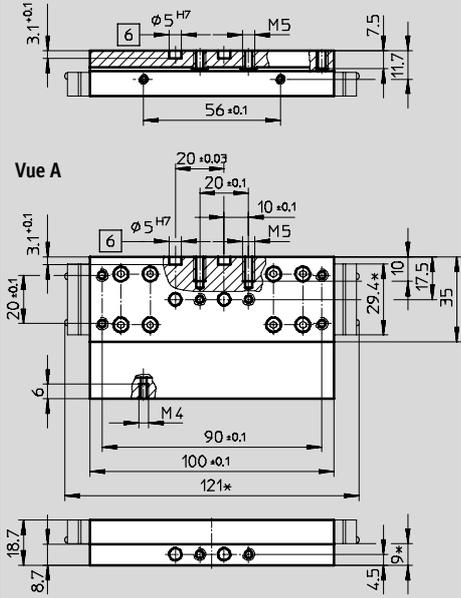
Fiche de données techniques

Dimensions

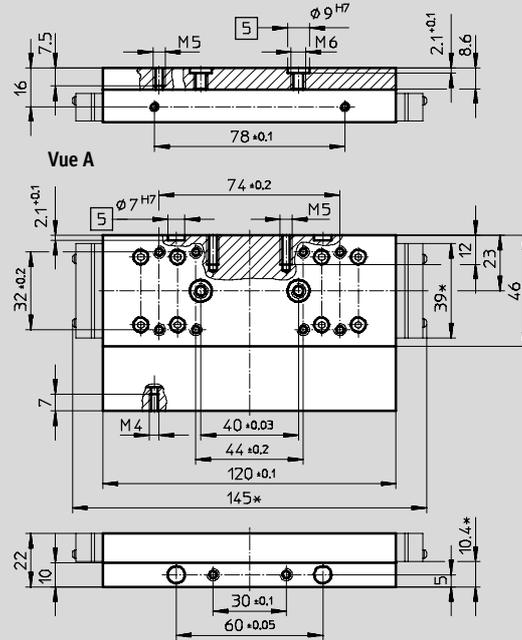
Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering

GK – Chariot standard/ GP – Chariot standard, avec protection

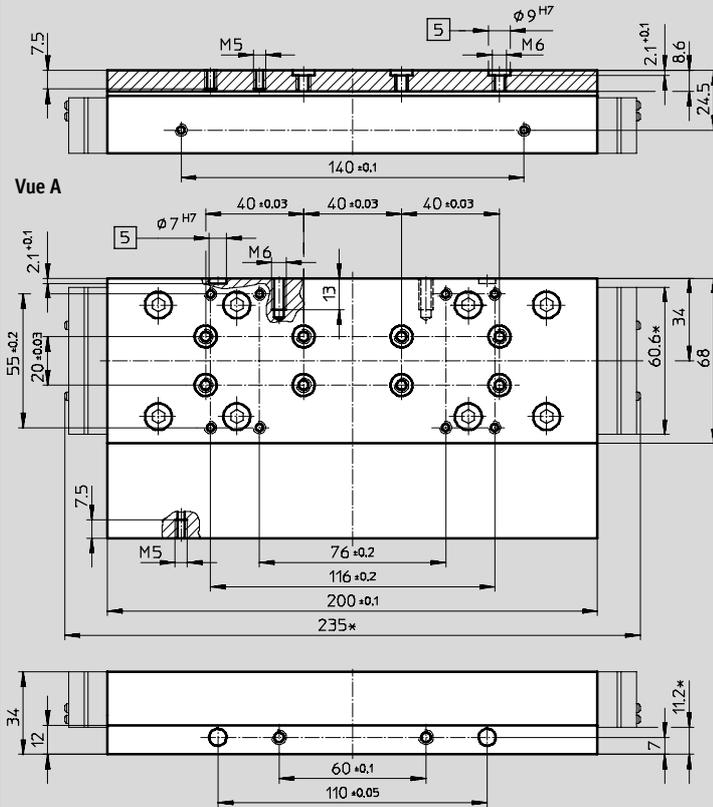
Taille 70



Taille 80



Taille 120



- 5 Orifice pour douille de centrage
- 6 Trou pour pion de centrage
- * Modèle avec protection

Axes à vis à billes EGC-BS-KF avec patins à billes

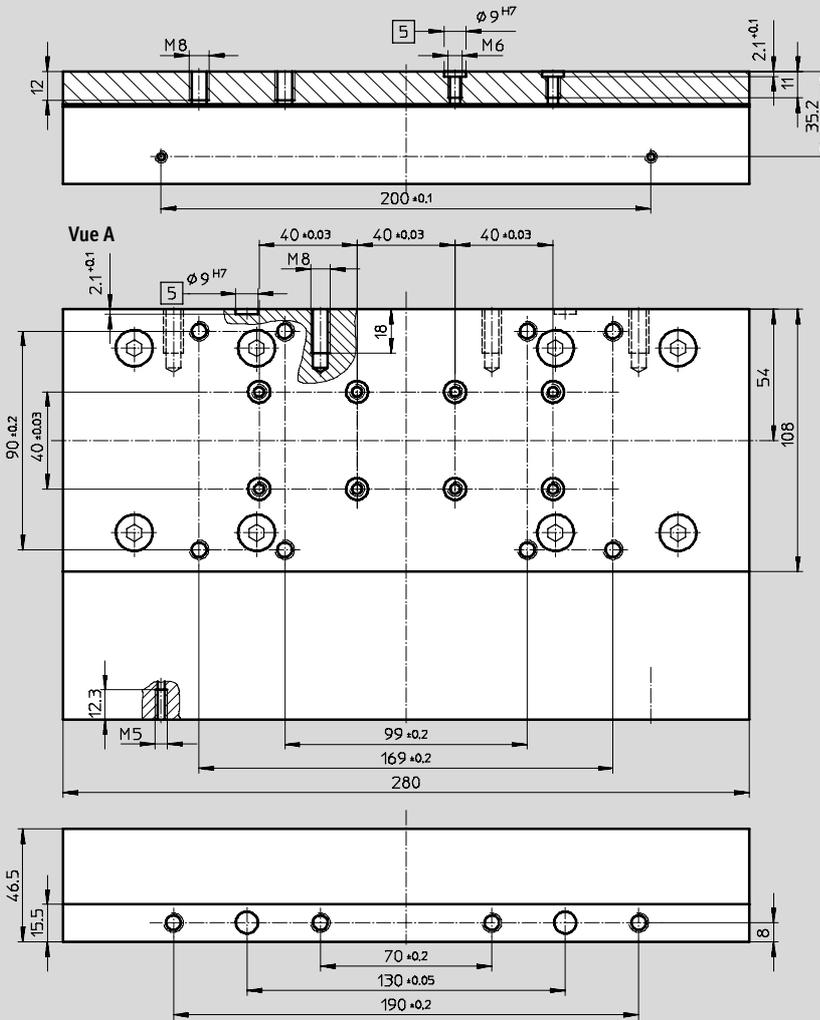
Fiche de données techniques

Dimensions

Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering

GK – Chariot standard

Taille 185



5 Orifice pour douille de centrage

Axes à vis à billes EGC-BS-KF avec patins à billes

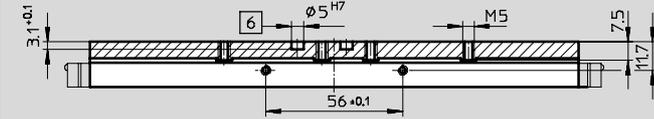
Fiche de données techniques

Dimensions

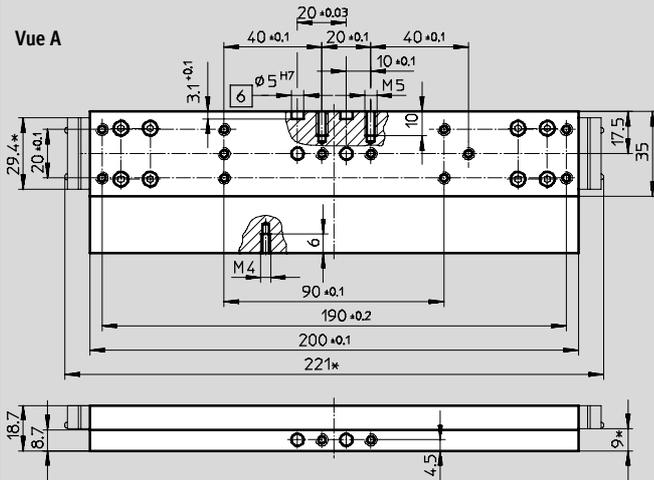
Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering

GV – Chariot version longue/ GQ – Chariot version longue, avec protection

Taille 70



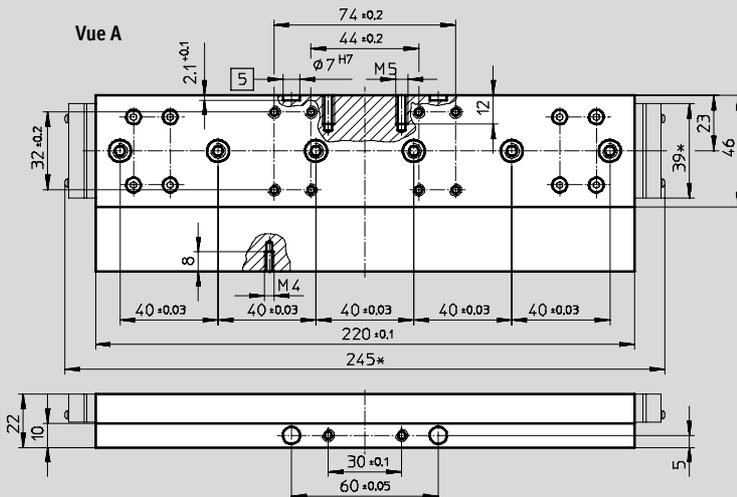
Vue A



Taille 80



Vue A



- 5 Orifice pour douille de centrage
- 6 Trou pour pion de centrage
- * Modèle avec protection

Axes à vis à billes EGC-BS-KF avec patins à billes

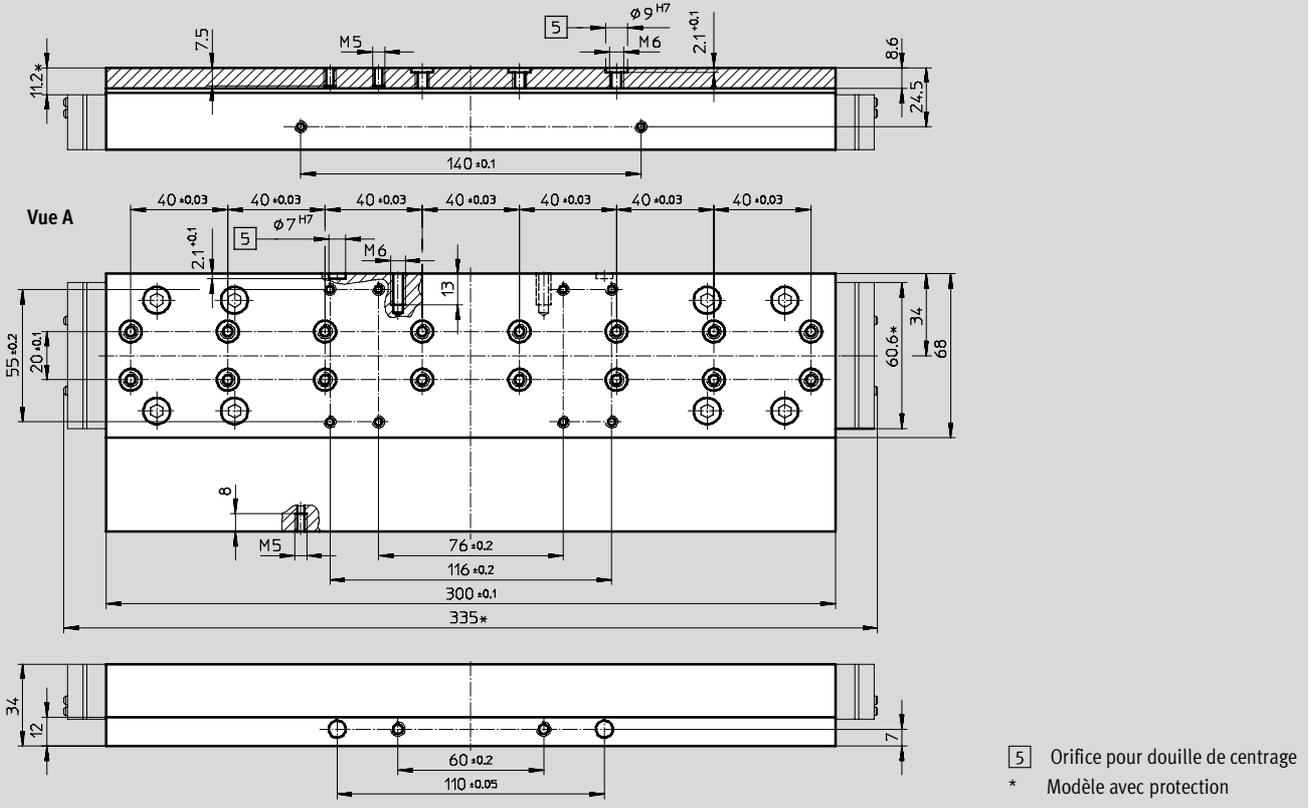
Fiche de données techniques

Dimensions

Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering

GV – Chariot version longue/ GQ – Chariot version longue, avec protection

Taille 120



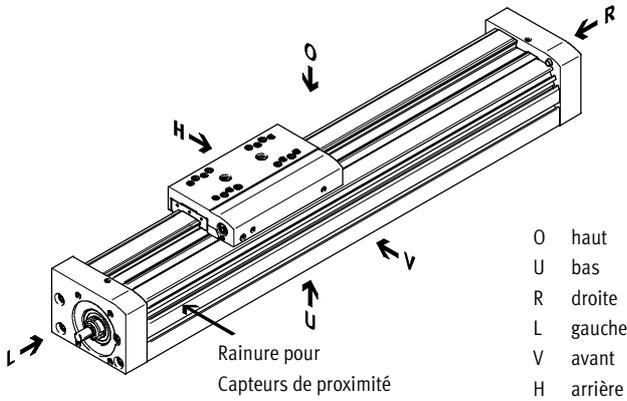
Axes à vis à billes EGC-BS-KF avec patins à billes

Références – Éléments modulaires

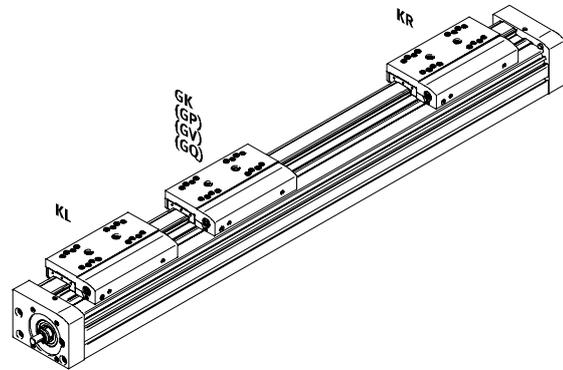
FESTO

Code de commande

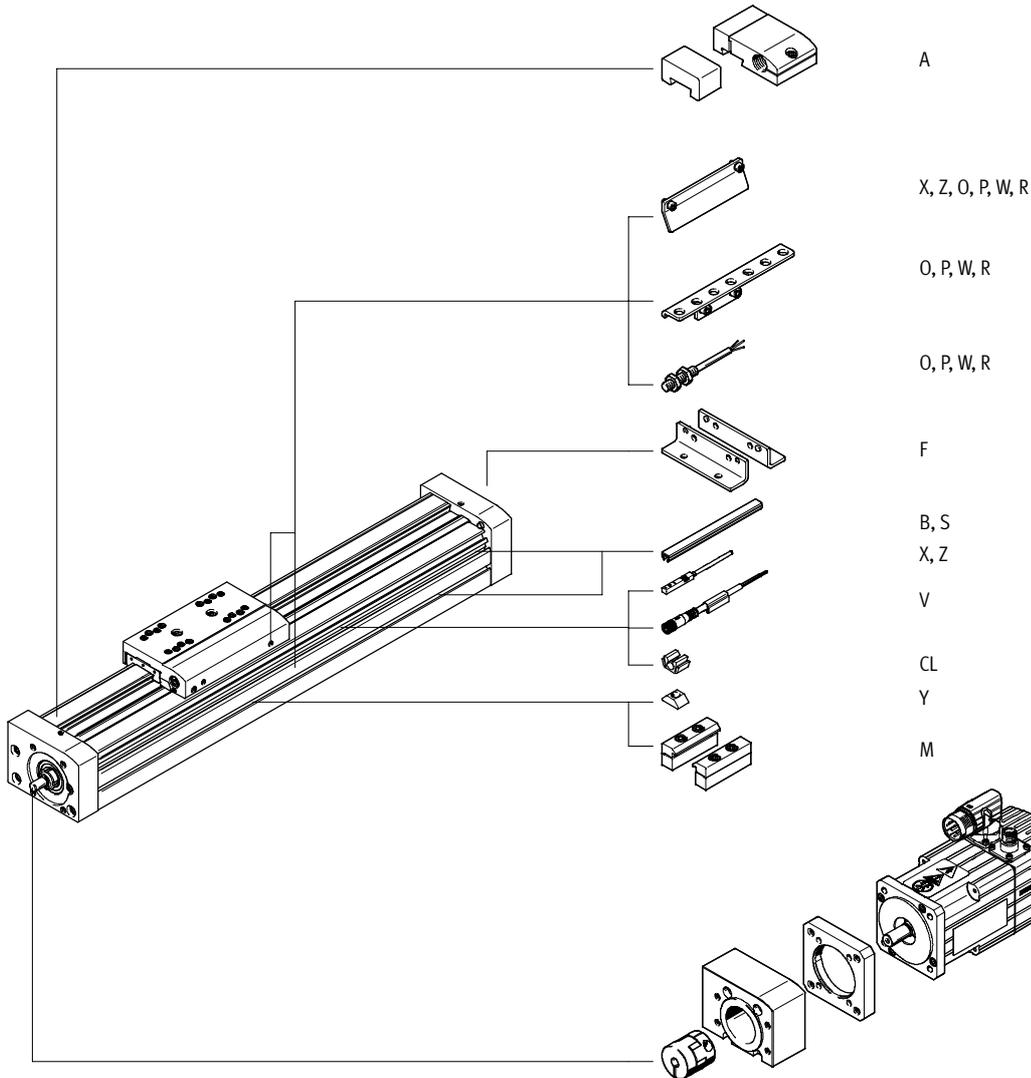
Mentions obligatoires



- O haut
- U bas
- R droite
- L gauche
- V avant
- H arrière



Accessoires



A

X, Z, O, P, W, R

O, P, W, R

O, P, W, R

F

B, S

X, Z

V

CL

Y

M

Servomoteurs EMMS-AS
Moteurs pas-à-pas EMMS-ST
→ 24

Jeu de montage axial
→ 24

Axes à vis à billes EGC-BS-KF avec patins à billes

Références – Eléments modulaires

Tableau des références								
Taille	70	80	120	185	Conditions	Code	Entrée du code	
M Code du système modulaire	556 807	556 808	556 809	556 811				
Conception	Axe linéaire					EGC	EGC	
Taille	70	80	120	185		-...		
Course pour GK, GP (sans réserve de course) [mm]	100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 1 000	100, 200, 300, 500, 600, 800, 1 000, 1 400, 1 500, 1 800, 2 000	200, 300, 500, 600, 800, 1 000, 1 400, 1 500, 2 000, 2 500	300, 500, 600, 1 000, 1 500, 2 000, 2 500, 3 000		-...	-...	
Course pour GV, GQ (sans réserve de course) [mm]	100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 900	100, 200, 400, 500, 700, 900, 1 300, 1 400, 1 700, 1 900	100, 200, 400, 500, 700, 900, 1 300, 1 400, 1 900, 2 400	200, 400, 500, 900, 1400, 1 900, 2 400, 2 900		-...		
Fonction	Vis à billes					-BS	-BS	
Pas de la vis	10	10	10	-		-10P		
	-	20	-	-		-20P		
	-	-	25	-		-25P		
	-	-	-	40		-40P		
Guidage	Patin à billes					-KF	-KF	
Réserve de course [mm]	0 ... 999 (0 = aucune réserve de course)				1	-...		
Position de montage du moteur	Moteur gauche					-ML		
	Moteur droit					-MR		
Chariot	Chariot standard					-GK		
	Chariot version longue, avec protection				-	-GQ		
	Chariot standard, avec protection				-	-GP		
	Chariot version longue					-GV		
0 Chariot supplémentaire	gauche	Chariot supplémentaire standard, gauche				2	-KL	
	droite	Chariot supplémentaire standard, droit				2	-KR	

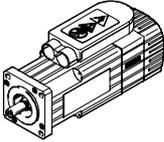
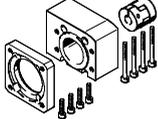
- 1** -... La somme de la course et de 2 x la réserve de course ne doit pas dépasser la course maximale autorisée.
- 2** **KL, KR** Si le choix se porte sur la variante avec protection (GQ, GP), le chariot supplémentaire (KL, KR) est également protégé.
Si le choix se porte sur la variante de version longue (GQ, GV), le chariot supplémentaire (KL, KR) est également rallongé.

Code de commande

EGC - - - - **BS** - - **KF** - - - -

Axes à vis à billes EGC-BS-KF avec patins à billes

Accessoires

Combinaisons axe/moteur admissibles avec jeu de montage axial				
Moteur	Jeu de montage axial	Le jeu de montage axial comprend les éléments suivants :		
		Bride de moteur	Accouplement	Carter d'accouplement
				
Type	N° pièce Type	N° pièce Type	N° pièce Type	N° pièce Type
EGC-70				
avec servomoteur				
EMMS-AS-40-M-...	558 162 EAMM-A-S38-40A	558 175 EAMF-A-38B-40A	558 312 EAMC-30-32-6-6	558 171 EAMK-A-S38-38AB
EMMS-AS-55-S-...	558 163 EAMM-A-S38-55A	558 176 EAMF-A-38A-55A	551 003 KSE-30-32-D06-D09	558 171 EAMK-A-S38-38AB
avec moteur pas à pas				
EMMS-ST-42-S-...	560 685 EAMM-A-S38-42A	560 691 EAMF-A-38B-42A	561 333 EAMC-30-32-5-6	558 171 EAMK-A-S38-38AB
EMMS-ST-57-S-...	560 686 EAMM-A-S38-57A	560 692 EAMF-A-38A-57A	551 002 KSE-30-32-D06-D06.35	558 171 EAMK-A-S38-38AB
EGC-80				
avec servomoteur				
EMMS-AS-55-S-...	558 164 EAMM-A-S48-55A	558 177 EAMF-A-48B-55A	543 423 KSE-30-32-D08-D09	558 172 EAMK-A-S48-48AB
EMMS-AS-70-S-...	558 165 EAMM-A-S48-70A	558 025 EAMF-A-48A-70A	551 004 KSE-30-32-D08-D11	558 172 EAMK-A-S48-48AB
avec moteur pas à pas				
EMMS-ST-57-S-...	560 687 EAMM-A-S48-57A	560 694 EAMF-A-48B-57A	543 421 KSE-30-32-D06.35-D08	558 172 EAMK-A-S48-48AB
EMMS-ST-87-S-... ¹⁾²⁾	560 688	560 695	551 004	558 172
EMMS-ST-87-M-... ²⁾	EAMM-A-S48-87A	EAMF-A-48A-87A	KSE-30-32-D08-D11	EAMK-A-S48-48AB
EGC-120				
avec servomoteur				
EMMS-AS-70-M-...	558 166 EAMM-A-S62-70A	558 179 EAMF-A-62B-70A	558 313 EAMC-42-66-11-12	558 173 EAMK-A-S62-62AB
EMMS-AS-100-S-...	558 167 EAMM-A-S62-100A	558 026 EAMF-A-62A-100A	551 005 KSE-42-50-D12-D19	558 173 EAMK-A-S62-62AB
EMMS-AS-140-S-...	558 168 EAMM-A-S62-140A	558 022 EAMF-A-62A-140A	558 314 EAMC-42-50-12-24	558 173 EAMK-A-S62-62AB
avec moteur pas à pas				
EMMS-ST-87-S-... ¹⁾	560 689	560 696	558 313	558 173
EMMS-ST-87-M-... ³⁾	EAMM-A-S62-87A	EAMF-A-62B-87A	EAMC-42-66-11-12	EAMK-A-S62-62AB
EMMS-ST-87-L-... ³⁾				
EGC-185				
avec servomoteur				
EMMS-AS-100-M-...	558 169 EAMM-A-S95-100A	558 182 EAMF-A-95B-100A	558 315 EAMC-56-58-19-25	558 174 EAMK-A-S95-95AB
EMMS-AS-140-M-...	558 170 EAMM-A-S95-140A	558 023 EAMF-A-95A-140A	558 316 EAMC-56-58-24-25	558 174 EAMK-A-S95-95AB

1) Avec un pas de vis 10

2) Avec un pas de vis 20

3) Avec un pas de vis 25

Axes à vis à billes EGC-BS-KF avec patins à billes

Accessoires

Jeu de montage axial EAMM-A-...

Matériau :

 Carter d'accouplement, moyeu
d'accouplement, bride de moteur :
aluminium

Vis : acier

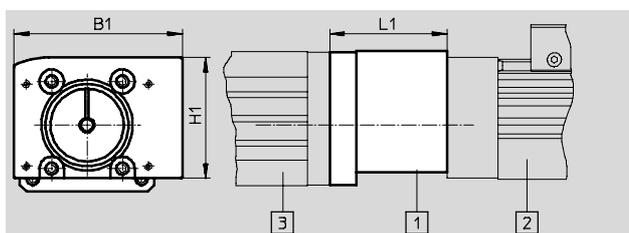


Diagramme de principe :

- 1 Jeu de montage axial
- 2 Axe à vis à billes
- 3 Moteur

Caractéristiques techniques générales									
EAMM-A-...	S38-				S48-				
	40A	42A	55A	57A	55A	57A	70A	87A	
Couple transmissible	[Nm]	6,5	3,5	6,5	6,5	12,5	6,5	12,5	12,5
Moment d'inertie de masse	[kgmm ²]	5,87	5,88	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87
Vitesse de rotation max.	[1/min]	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000
Position de montage		indifférente							

EAMM-A-...	S62-				S95-		
	70A	87A	100A	140A	100A	140A	
Couple transmissible	[Nm]	17	17	17	17	60	60
Moment d'inertie de masse	[kgmm ²]	45,5	45,5	34,8	34,1	128	127
Vitesse de rotation max.	[1/min]	6 000	6 000	6 000	6 000	5 500	5 500
Position de montage		indifférente					

Conditions de fonctionnement et d'environnement		
Température ambiante	[°C]	-10 ... +60
Température de stockage	[°C]	-25 ... +60
Protection ¹⁾		IP40
Humidité relative de l'air	[%]	0 ... 95

1) Uniquement conjugué à un moteur et un axe montés

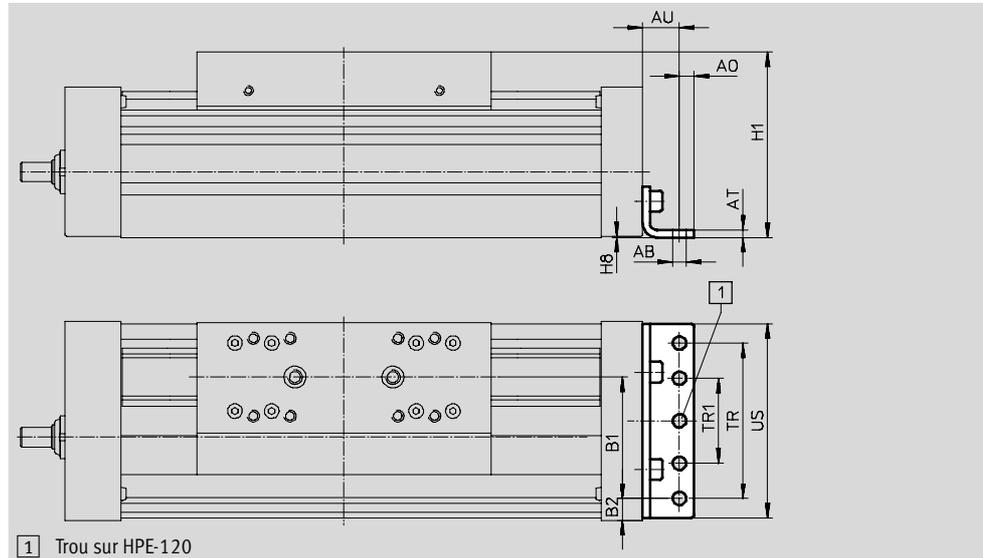
Dimensions et Références						
Type	B1	H1	L1	Poids [g]	N° pièce	Type
EAMM-A-S38-40A	69	50	44	370	558 162	EAMM-A-S38-40A
EAMM-A-S38-42A			52	412	560 685	EAMM-A-S38-42A
EAMM-A-S38-55A			48	400	558 163	EAMM-A-S38-55A
EAMM-A-S38-57A			48	400	560 686	EAMM-A-S38-57A
EAMM-A-S48-55A	82	61,5	47,2	590	558 164	EAMM-A-S48-55A
EAMM-A-S48-57A			47,2	580	560 687	EAMM-A-S48-57A
EAMM-A-S48-70A			50,2	610	558 165	EAMM-A-S48-70A
EAMM-A-S48-87A			54	760	560 688	EAMM-A-S48-87A
EAMM-A-S62-70A	120	88,5	78,5	1 950	558 166	EAMM-A-S62-70A
EAMM-A-S62-87A			81,5	2 070	560 689	EAMM-A-S62-87A
EAMM-A-S62-100A			81	2 050	558 167	EAMM-A-S62-100A
EAMM-A-S62-140A			91	2 870	558 168	EAMM-A-S62-140A
EAMM-A-S95-100A	186	140,5	85,5	4 910	558 169	EAMM-A-S95-100A
EAMM-A-S95-140A			95,5	5 500	558 170	EAMM-A-S95-140A

Axes à vis à billes EGC-BS-KF avec patins à billes

Accessoires

Patte de fixation HPE
(code de commande F)

Matériau :
Acier zingué
Conforme à RoHS



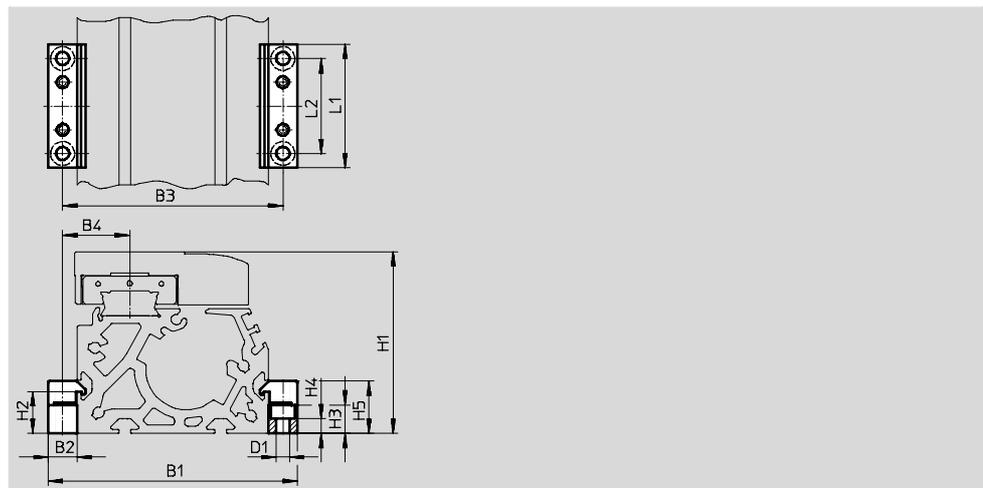
1 Trou sur HPE-120

Dimensions et Références

Pour taille	AB Ø	A0	AT	AU	B1	B2	H1	H8	TR	TR1	US	Poids [g]	N° pièce	Type
70	5,5	6	3	13	37	14,5	64	0,5	40	-	67	115	558 321	HPE-70
80	5,5	6	3	15	38	21	76,5	0,5	40	-	80	150	558 322	HPE-80
120	9	8	6	22	65	20	111,5	0,6	80	-	116	578	558 323	HPE-120
185	9	12	8	25	118	13	172,5	0,5	160	80	182	1 438	558 325	HPE-185

Fixation profilée MUE
(code de commande M)

Matériau :
Aluminium anodisé
Conforme à RoHS



Dimensions et Références

Pour taille	B1	B2	B3	B4	D1 Ø	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	Poids [g]	N° pièce	Type
70	91	12	79	21,5	5,5	64	17,5	12	6,2	22	52	40	80	558 043	MUE-70/80
80	104	12	92	27	5,5	76,5	17,5	12	6,2	22	52	40	80	558 043	MUE-70/80
120	154	19	135	41,5	9	111,5	16	14	5,5	29,5	90	40	290	558 044	MUE-120/185
185	220	19	201	61,5	9	172,5	16	14	5,5	29,5	90	40	290	558 044	MUE-120/185

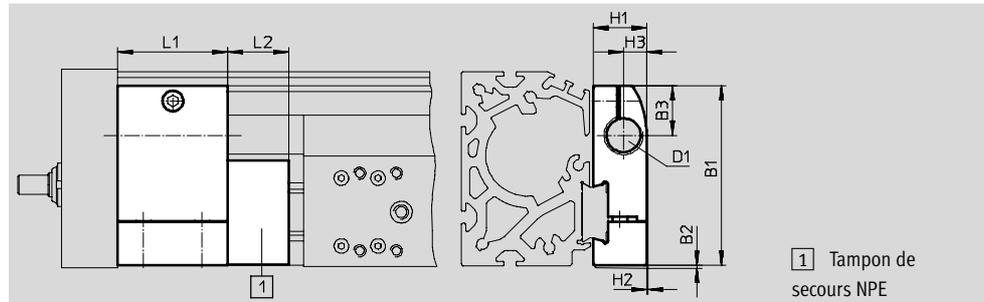
Axes à vis à billes EGC-BS-KF avec patins à billes

Accessoires

Support d'amortisseur KYE
 Tampon de secours NPE → 29
 (code de commande A)

Matériau :
 Aluminium anodisé
 Conforme à RoHS

Incompatible avec les variantes GP
 et GQ.

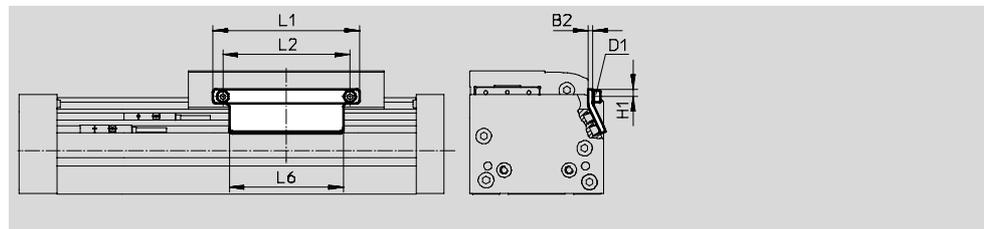


1 Tampon de secours NPE

Dimensions et Références												
Pour taille	B1	B2	B3	D1	H1	H2	H3	L1	L2	Poids [g]	N° pièce	Type
70	57,5	1	16,5	M12X1	18,2	0,5	7,5	30	15	75	557 584	KYE-70
80	74,2	1	20,5	M16X1	22	0,5	9,5	45	25	170	557 585	KYE-80
120	108,5	1	26	M22X1,5	31	1	14	60	40	680	557 586	KYE-120
185	168	1	37	M26X1,5	42	4	18	75	60	1 075	557 587	KYE-185

Langue de commutation SF-EGC-1
 destinée à la détection avec capteur de proximité SIES-8M
 (code de commande X ou Z)

Matériau :
 Acier zingué
 Conforme à RoHS



Dimensions et Références									
Pour taille	B2	D1	H1	L1	L2	L6	Poids [g]	N° pièce	Type
70	3	M4	4,65	70	56	50	50	558 047	SF-EGC-1-70
80	3	M4	4,65	90	78	70	60	558 048	SF-EGC-1-80
120	3	M5	8	170	140	170	150	558 049	SF-EGC-1-120
185	3	M5	10	230	200	230	245	558 051	SF-EGC-1-185

Axes à vis à billes EGC-BS-KF avec patins à billes

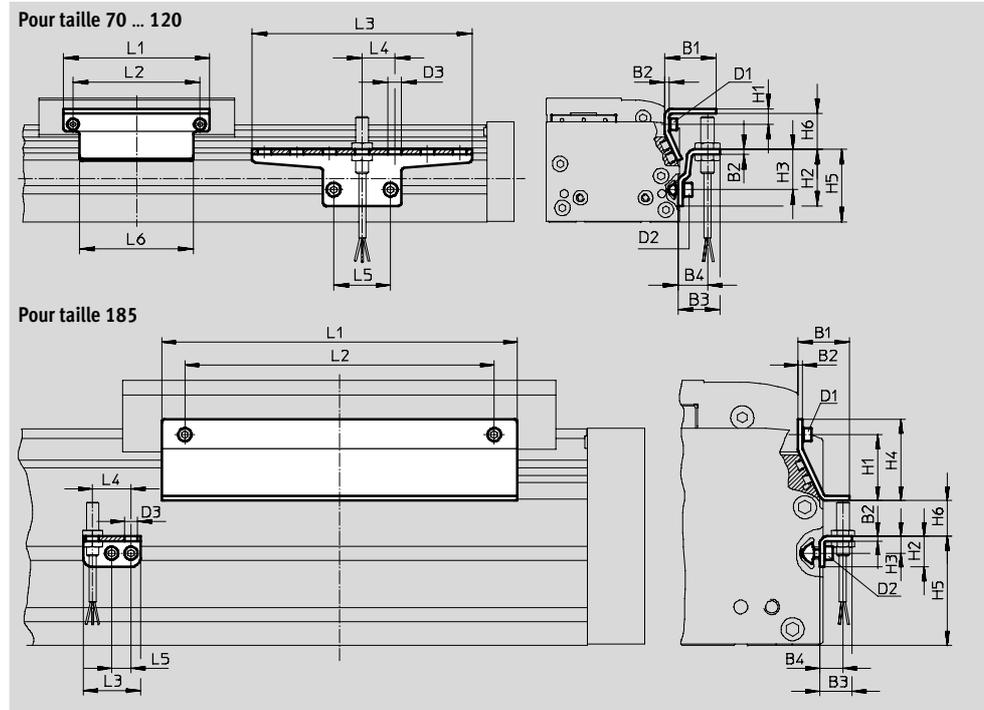
Accessoires

Languette de commutation SF-EGC-2
pour détection avec capteur de proximité SIEN-M8B (code de commande O, P, W ou R) ou SIES-8M (code de commande X ou Z)

Matériau :
Acier zingué
Conforme à RoHS

Support de capteur HWS-EGC
pour capteurs de proximité SIEN-M8B (code de commande O, P, W ou R)

Matériau :
Acier zingué
Conforme à RoHS



Dimensions et Références									
Pour taille	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3	H1	H2
70	31,5	3	25,5	18	M4	M5	8,4	9,5	35
80	31,5	3	25,5	18	M4	M5	8,4	9,5	35
120	32	3	25,5	18	M5	M5	8,4	13,2	65
185	33	3	25,5	15	M5	M5	8,4	43	20

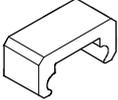
Pour taille	H3	H4	H5	H6 max.	L1	L2	L3	L4	L5	L6
70	25	-	45	13,5	70	56	135	20	35	50
80	25	-	45	23,5	90	78	135	20	35	70
120	55	-	75	24	170	140	215	20	35	170
185	11	53	71	25,5	230	200	37	25	12,5	230

Pour taille	Poids [g]	N° pièce	Type
			languette de commutation
70	100	558 052	SF-EGC-2-70
80	130	558 053	SF-EGC-2-80
120	280	558 054	SF-EGC-2-120
185	390	558 056	SF-EGC-2-185

Pour taille	Poids [g]	N° pièce	Type
			Support de capteur
70	110	558 057	HWS-EGC-M5
80	110	558 057	HWS-EGC-M5
120	200	558 058	HWS-EGC-M8
185	60	560 517	HWS-EGC-M8:KURZ

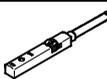
Axes à vis à billes EGC-BS-KF avec patins à billes

Accessoires

Références						
	Pour taille	Remarque	Code de commande	N° pièce	Type	PE ¹⁾
Tampon de secours NPE						
	70	Utilisation avec le support d'amortisseur KYE	A	562 581	NPE-70	1
	80			562 582	NPE-80	
	120			562 583	NPE-120	
	185			562 584	NPE-185	
Ecrou pour rainure NST						
	70, 80	Pour rainure de fixation	Y	150 914	NST-5-M5	1
	120, 185			150 915	NST-8-M6	1
Pion/douille de centrage ZBS/ZBH²⁾						
	70	Pour chariot	-	150 928	ZBS-5	10
	80, 120, 185			150 927	ZBH-9	10
Cache-rainure ABP						
	70, 80	Pour rainure de fixation 0,5 m	B	151 681	ABP-5	2
	120, 185			151 682	ABP-8	
Cache-rainure ABP-S						
	70 ... 185	Pour rainure de capteur 0,5 m	S	563 360	ABP-5-S1	2
Clip SMBK						
	70 ... 185	pour rainure de capteur, en vue de fixer le câble du capteur de proximité	CL	534 254	SMBK-8	1

1) Quantité par paquet

2) 6 goupilles et douilles de centrage livrées avec l'axe.

Références – Capteur de proximité pour rainure en T, inductif						Fiches techniques → Internet : sies
	Type de fixation	Sortie de commande	Connexion électrique	Longueur de câble [m]	N° pièce	Type
Contact à fermeture						
	Pose par le haut dans la rainure, noyé dans le profilé du vérin	PNP	Câble à 3 fils	7,5	551 386	SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE
			Connecteur mâle M8x1 à 3 pôles	0,3	551 387	SIES-8M-PS-24V-K-0,3-M8D
		NPN	Câble à 3 fils	7,5	551 396	SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE
			Connecteur mâle M8x1 à 3 pôles	0,3	551 397	SIES-8M-NS-24V-K-0,3-M8D
Contact à ouverture						
	Pose par le haut dans la rainure, noyé dans le profilé du vérin	PNP	Câble à 3 fils	7,5	551 391	SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE
			Connecteur mâle M8x1 à 3 pôles	0,3	551 392	SIES-8M-PO-24V-K-0,3-M8D
		NPN	Câble à 3 fils	7,5	551 401	SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE
			Connecteur mâle M8x1 à 3 pôles	0,3	551 402	SIES-8M-NO-24V-K-0,3-M8D

Axes à vis à billes EGC-BS-KF avec patins à billes

Accessoires

Références – Capteurs de proximité inductifs M8						Fiches techniques → Internet : sien	
	Connexion électrique		Sortie de commande	LED	Longueur de câble [m]	N° pièce	Type
	Câble	Connecteur mâle M8					
Contact à fermeture							
	3 fils	–	PNP		2,5	150 386	SIEN-M8B-PS-K-L
	–	3 pôles	PNP			150 387	SIEN-M8B-PS-S-L
Contact à ouverture							
	3 fils	–	PNP		2,5	150 390	SIEN-M8B-PO-K-L
	–	3 pôles	PNP			150 391	SIEN-M8B-PO-S-L

Références – Câbles de liaison					Fiches techniques → Internet : nebu	
	Connexion électrique à gauche	Connexion électrique à droite	Longueur de câble [m]	N° pièce	Type	
	Connecteur femelle droit, M8x1, à 3 pôles	Câble, extrémité ouverte, à 3 fils	2,5	159 420	SIM-M8-3GD-2,5-PU	
			2,5	541 333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3	
			5	541 334	NEBU-M8G3-K-5-LE3	
	Connecteur femelle M8x1 à 3 pôles, coudé	Câble, extrémité ouverte, à 3 fils	2,5	541 338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3	
			5	541 341	NEBU-M8W3-K-5-LE3	