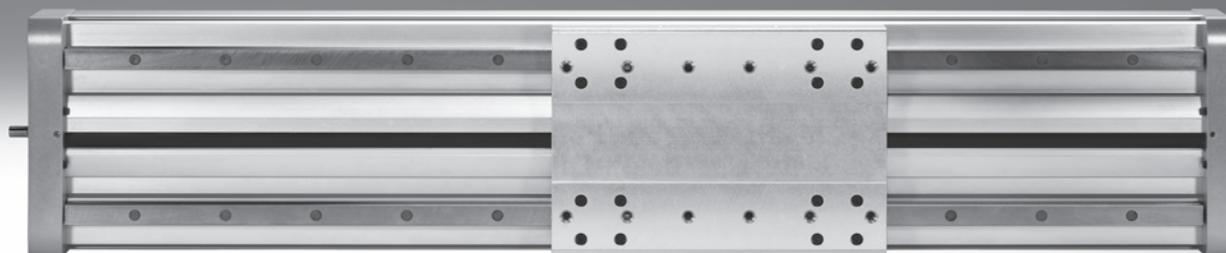


**Axes à vis à billes EGC-HD-BS
avec guidage pour charges lourdes**

FESTO



Actionneurs électriques

Aide à la sélection



Vue d'ensemble des axes à courroie crantée et des axes à vis à billes

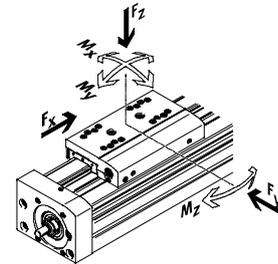
Vérins à courroie crantée

- Vitesses jusqu'à 10 m/s
- Accélération jusqu'à 50 m/s²
- Reproductibilités jusqu'à ±0,08 mm
- Course jusqu'à 8 500 mm (courses plus longues sur demande)
- Flexibilité de la liaison du moteur

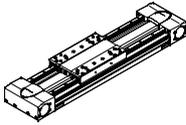
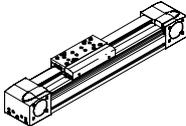
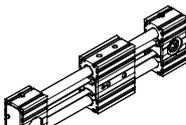
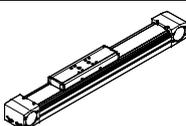
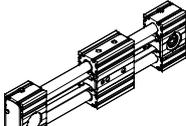
Axes à vis à billes

- Vitesses jusqu'à 2 m/s
- Accélération jusqu'à 20 m/s²
- Reproductibilités jusqu'à ±0,003 mm
- Course jusqu'à 3 000 mm

Système de coordonnées



Vérins à courroie crantée

Type	F _x [N]	v [m/s]	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	Caractéristiques
Guidage à circulation de billes pour charges lourdes						
EGC-TB-HD						
	450 1 000 1 800	3 5 5	140 300 900	275 500 1 450	275 500 1 450	<ul style="list-style-type: none"> • Unité d'entraînement large et plate avec profil rigide et fermé • Guidage à rail DUO robuste et précis • Idéal comme axe de base pour portiques linéaires et bras mobiles
Guidage à douilles à billes						
EGC-TB-KF						
	50 100 350 800 2 500	3 5 5 5 5	3,5 16 36 144 529	10 132 228 680 1 820	10 132 228 680 1 820	<ul style="list-style-type: none"> • Profil fermé, rigide • Guidage à rail robuste et précis • Les petits pignons d'actionneur réduisent le couple d'entraînement requis • Détection de position peu encombrante
ELGR-TB						
	50 100 350	3 3 3	2,5 5 15	20 40 124	20 40 124	<ul style="list-style-type: none"> • Guidage par tige économique • Unité prête à monter • Douilles à billes robustes pour le fonctionnement dynamique
Guidage à palier lisse						
ELGA-TB-G						
	350 800 1 300	5 5 5	5 10 120	30 60 120	10 20 40	<ul style="list-style-type: none"> • Guidage et courroie crantée protégés par bande protectrice • Pour les tâches de manipulation simples • En tant qu'actionneur pour guidages externes • Insensibilité dans des conditions d'environnement difficiles
ELGR-TB-GF						
	50 100 350	1 1 1	1 2,5 1	10 20 40	10 20 40	<ul style="list-style-type: none"> • Guidage par tige économique • Unité prête à monter • Douilles de guidage robustes pour la mise en oeuvre dans des conditions d'environnement difficiles

Actionneurs électriques

Aide à la sélection

Vue d'ensemble des axes à courroie crantée et des axes à vis à billes

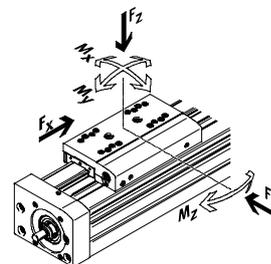
Vérins à courroie crantée

- Vitesses jusqu'à 10 m/s
- Accélérations jusqu'à 50 m/s²
- Reproductibilités jusqu'à ±0,08 mm
- Course jusqu'à 8 500 mm (courses plus longues sur demande)
- Flexibilité de la liaison du moteur

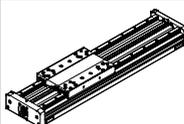
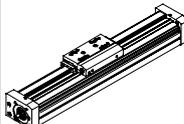
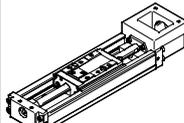
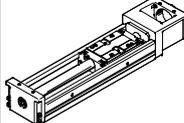
Axes à vis à billes

- Vitesses jusqu'à 2 m/s
- Accélérations jusqu'à 20 m/s²
- Reproductibilités jusqu'à ±0.003 mm
- Course jusqu'à 3 000 mm

Système de coordonnées



Axes à vis à billes

Type	F _x [N]	v [m/s]	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	Caractéristiques
Guidage à circulation de billes pour charges lourdes						
EGC-BS-HD						
	300 600 1 300	0,5 1,0 1,5	140 300 900	275 500 1 450	275 500 1 450	<ul style="list-style-type: none"> • Unité d'entraînement plate avec profil rigide et fermé • Guidage à rail DUO robuste et précis • Idéal comme axe de base pour portiques linéaires et bras mobiles
Guidage à douilles à billes						
EGC-BS-KF						
	300 600 1 300 3 000	0,5 1,0 1,5 2,0	16 36 144 529	132 228 680 1 820	132 228 680 1 820	<ul style="list-style-type: none"> • Profil fermé, rigide • Guidage à rail robuste et précis • Pour les spécifications de fonctionnement les plus élevées en termes de vitesse, d'accélération et de résistance aux moments • Détection de position peu encombrante
EGSK						
	57 133 184 239 392	0,33 1,10 0,83 1,10 1,48	13 28,7 60 79,5 231	3,7 9,2 20,4 26 77,3	3,7 9,2 20,4 26 77,3	<ul style="list-style-type: none"> • Axes à vis à billes avec précision, compacité et rigidité plus élevées • Guidage à recirculation de billes et transmission à broche à billes sans roulement à billes • Versions standard en stock
EGSP						
	112 212 466 460	0,6 0,6 2,0 2,0	36,3 81,5 90,3 258	12,5 31,6 32,1 94	12,5 31,6 32,1 94	<ul style="list-style-type: none"> • Axes à vis à billes avec précision, compacité et rigidité plus élevées • Guidage à recirculation de billes avec roulement à billes • Transmission à broche à billes pour tailles 33 et 46 avec roulement à billes

Axes à vis à billes EGC-HD-BS avec guidage pour charges lourdes

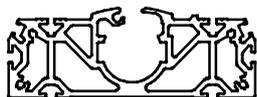
Caractéristiques

En bref

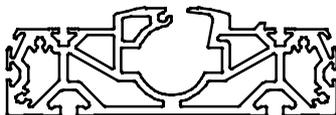
- Nouvelle version pour charges lourdes pour :
 - charges et couples élevés
 - Poussées et vitesses importantes
 - Longue durée de vie
- Guidage à rail DUO robuste et précis
- Idéal comme axe de base pour portiques linéaires et bras mobiles
- L'axe à vis à billes avec transmission à broche à billes intégrée se distingue par sa grande précision et son pas de la vis flexible
- L'axe à vis à billes se distingue, outre par ses caractéristiques techniques, par un excellent rapport qualité/prix.
- Détection de la position peu encombrante possible grâce à des capteurs de proximité montés dans la rainure profilée.
- Nombreuses possibilités d'adaptation aux actionneurs
- Le support de la broche permet une vitesse de déplacement maximale avec toutes les courses

Unité plate avec profil rigide et fermé

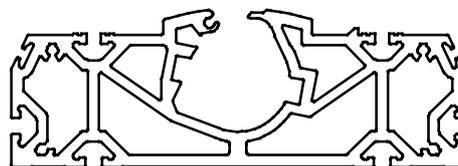
EGC-HD-125



EGC-HD-160



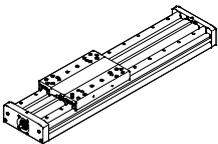
EGC-HD-220



Valeurs caractéristiques des axes

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

Les valeurs précises de chaque variante figurent dans la fiche de données techniques correspondante.

Version	Taille	Course utile [mm]	Vitesse [m/s]	Répétabilité [mm]	Poussée [N]	Caractéristiques de guidage				
						Forces et couples				
						Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
Guidage à douilles à billes										
	125	50 900	0,5	±0,02	300	3 650	3 650	140	275	275
	160	50 1 900	1	±0,02	600	5 600	5 600	300	500	500
	220	50 2 400	1,5	±0,02	1 300	13 000	13 000	900	1 450	1 450

Note

Logiciel de conception
PositioningDrives
www.festo.fr

Axes à vis à billes EGC-HD-BS avec guidage pour charges lourdes

FESTO

Caractéristiques

Variantes de chariots

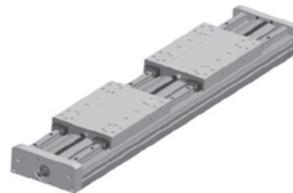
Chariot standard



Chariot standard, avec protection



Avec chariot supplémentaire



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

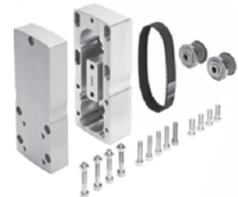
Axe à vis à billes avec patin à billes



Jeu de montage axial



Jeu de montage parallèle



Moteur



1



2

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

Contrôleur de moteur



1

2

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

 Note

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

Axes à vis à billes EGC-HD-BS avec guidage pour charges lourdes

Désignations

	EGC	—	HD	—	160	—	500	—	BS	—	10	—		—	20	—	GK
Type																	
EGC	Axe à vis à billes																
Guidage																	
HD	Guidage pour charges lourdes																
Taille																	
Course [mm]																	
Fonction d'entraînement																	
BS	Broche à billes																
Pas de la vis																	
Support de broche																	
—	Néant																
S	avec support de broche																
Réserve de course																	
Chariot																	
GK	Chariot standard																
GP	Chariot standard, avec protection																

Axes à vis à billes EGC-HD-BS avec guidage pour charges lourdes

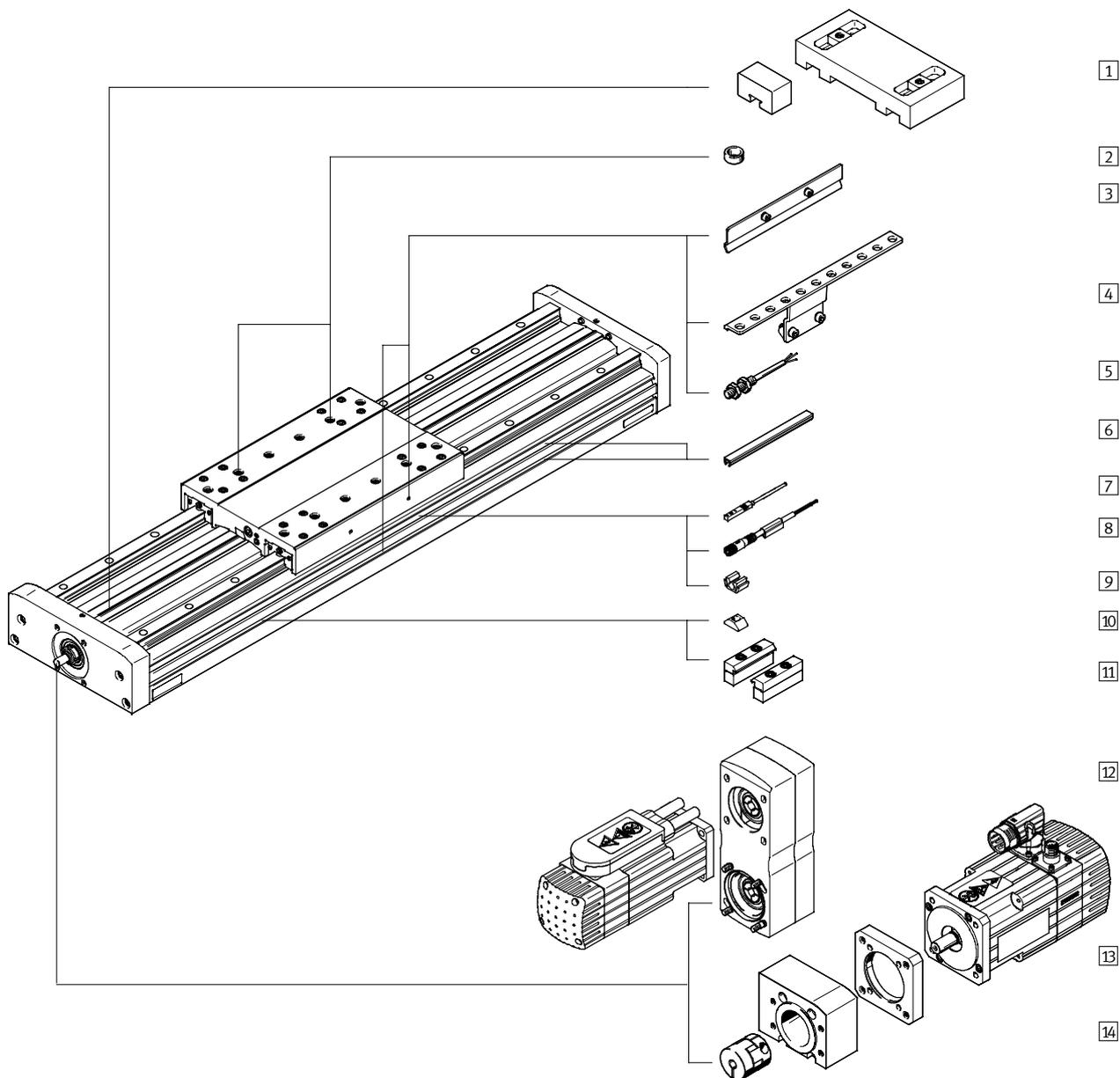
FESTO

Désignations

→			ZUB —	2MX2Z	DN
Chariot supplémentaire					
KL	Standard, gauche				
Chariot supplémentaire					
KR	Standard, droit				
Accessoires livrés non montés					
.....M	Fixation de profilé				
.....B	Cache, rainure pour écrou de fixation				
.....S	Cache pour rainure de capteur				
.....Y	Ecrou de fixation pour rainure de fixation				
.....X	Capteur de proximité (SIES) inductif à contact, NF, rainure 8, PNP, avec câble de 7,5 m				
.....Z	Capteur de proximité (SIES) inductif à contact, NO, rainure 8, PNP, avec câble de 7,5 m				
.....A	Tampon de secours avec support				
.....O	Capteur de proximité (SIEN) inductif à contact, NF, M8, PNP, avec câble de 2,5 m				
.....P	Capteur de proximité (SIEN) inductif à contact, NO, M8, PNP, avec câble de 2,5 m				
.....W	Capteur de proximité (SIEN) inductif à contact, NF, M8, PNP, avec connecteur M8				
.....R	Capteur de proximité (SIEN) inductif à contact, NO, M8, PNP, avec connecteur M8				
.....V	Câble de liaison				
.....CL	Clip de câble				
Notice d'utilisation					
DN	Néant				

Axes à vis à billes EGC-HD-BS avec guidage pour charges lourdes

Périphérie



Axes à vis à billes EGC-HD-BS avec guidage pour charges lourdes

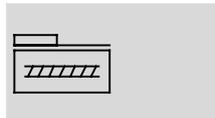
Périphérie

Variantes et accessoires		
Type	Description	→ 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	28
2 Pion/douille de centrage ZBS, ZBH	<ul style="list-style-type: none"> Pour le centrage de la charge et des équipements sur le chariot La fourniture de l'axe comprend 2 goupilles/douilles de centrage. 	30
3 Languette de commutation X, Z, O, P, W, R	Pour la détection de position du chariot	28
4 Support de capteur O, P, W, R	Adaptateur pour la fixation des capteurs de proximité inductifs (forme arrondie) sur l'axe	29
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. 	31
6 Cache-rainure B, S	<ul style="list-style-type: none"> Pour la protection contre l'encrassement 	30
7 Capteur de proximité, rainure en T X, Z	<ul style="list-style-type: none"> Capteur de proximité inductif, pour rainure en T La livraison des codes de commande X, Z comprend 1 languette de commutation 	30
8 Câble de liaison V	Pour capteurs de proximité (codes de commande W et R)	31
9 Clip CL	Pour la fixation du câble du capteur de proximité dans la rainure	30
10 Ecrou pour rainure Y	Pour la fixation des équipements	30
11 Fixation de profilé M	Pour la fixation de l'axe sur le profilé	27
12 Jeu de montage parallèle EAMM-U	Pour montage parallèle du moteur, montage possible sur le haut ou sur le bas (Composé de : boîtier, goupille élastique, disque de courroie crantée, courroie crantée)	26
13 Moteur EMMS	Moteurs spécialement adaptés aux axes, avec ou sans réducteur, avec ou sans frein	24
14 Jeu de montage axial EAMM	Pour le montage axial du moteur (comprend : accouplement, carter d'accouplement et bride de moteur)	24

Axes à vis à billes EGC-HD-BS avec guidage pour charges lourdes

Fiche de données techniques

Fonction



-  Taille
125 220
-  Course
50 2 400 mm



Caractéristiques techniques générales						
Taille		125	160	220		
Pas de la vis	[mm/tr]	10	10	20	10	25
Conception	Axe électromécanique avec broche à recirculation de billes					
Guidage	Guidage à douilles à billes					
Position de montage	Indifférente					
Course utile	[mm]	50 900	50 1 900	50 2 400		
Poussée max. F _x	[N]	300	600	1 300		
Couple à vide à la vitesse de déplacement min.						
EGC-.....-	[Nm]	0,3	0,5	0,5	1,5	1,5
EGC-.....-S	[Nm]	0,3	0,5	0,5	1,5	1,5
	[m/s]	0,05	0,1	0,1	0,2	0,2
Couple à vide à la vitesse de déplacement max.						
EGC-.....-	[Nm]	0,45	0,75	0,75	2,25	2,25
EGC-.....-S	[Nm]	0,45	0,75	0,75	2,25	2,25
	[m/s]	0,5	0,5	1,0	0,6	1,5
Force radiale max. ¹⁾	[N]	220	250	250	500	500
Vitesse de rotation max. ²⁾	[m/s]	3 000	3 000	3 000	3 600	3 600
Accélération max.	[m/s ²]	15				
Répétabilité	[mm]	±0,02				

1) Sur l'arbre à clavette

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

Conditions de service et d'environnement	
Température ambiante	[°C] -10 +60
Degré de protection	IP40
Temps de mise sous tension	[%] 100

Poids [g]			
Taille	125	160	220
Poids de base pour 0 mm de course ¹⁾	4 123	7 210	19 137
Poids additionnel par 10 mm de course	90	138	250
Chariot			
EGC-.....-GK	1 049	2 080	5 826
EGC-.....-GP	—	2 346	6 325
Chariot supplémentaire			
EGC-.....-GK	978	1 963	5 505
EGC-.....-GP	—	2 035	5 584

1) Chariot compris

Axes à vis à billes EGC-HD-BS avec guidage pour charges lourdes

FESTO

Fiche de données techniques

Broche à billes						
Taille		125	160		220	
Diamètre	[mm]	12	15		25	
Pas	[mm/tr]	10	10	20	10	25

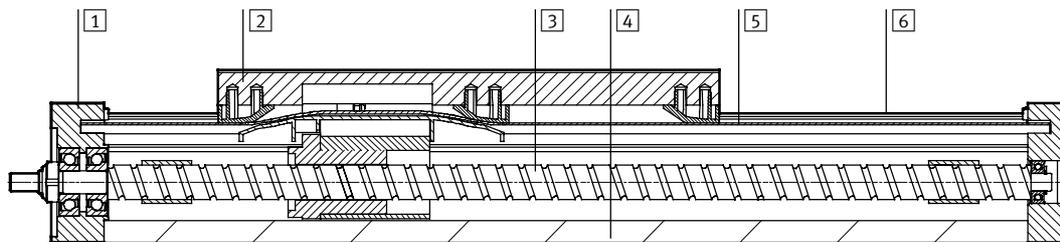
Moment d'inertie de masse						
Taille		125	160		220	
Pas de la vis	[mm/tr]	10	10	20	10	25
J_0	[kg mm ²]	6,06	13,94	29,74	106,78	184,26
J_H par mètre de course	[kg mm ² /m]	14,20	34,59	34,59	275,64	275,64
J_L par kg de charge utile	[kg mm ² /kg]	2,53	2,53	10,13	2,53	15,83
J_W Chariot supplémentaire	[kg mm ²]	2,25	4,69	18,77	13,20	82,48

Le moment d'inertie J_A de l'axe complet est donné par la relation :

$$J_A = J_0 + J_W + J_H \times \text{Course utile [m]} + J_L \times m_{\text{Charge utile [kg]}}$$

Matériaux

Coupe fonctionnelle



Axe		
1	Couvercle de boîte de transmission	Alliage d'aluminium corroyé, anodisé
2	Chariot	Alliage d'aluminium corroyé, anodisé
3	Broche à billes	Acier
4	Profilé	Alliage d'aluminium corroyé, anodisé
5	Bande protectrice	Polyuréthane
6	Rail de guidage	Acier traité et protégé contre la corrosion
Note relative aux matériaux		Conforme RoHS
		Matériaux contenant du silicone

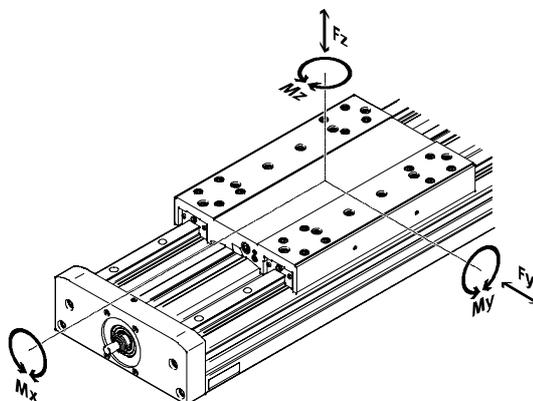
Axes à vis à billes EGC-HD-BS avec guidage pour charges lourdes

Fiche de données techniques

Valeurs caractéristiques de charge

Les forces et les 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. Surveillez 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 du facteur de comparaison de charge :

$$f_v = \frac{|F_{y,dyn}|}{F_{y,max}} + \frac{|F_{z,dyn}|}{F_{z,max}} + \frac{|M_{x,dyn}|}{M_{x,max}} + \frac{|M_{y,dyn}|}{M_{y,max}} + \frac{|M_{z,dyn}|}{M_{z,max}} \leq 1$$

Forces et couples admissibles				
Taille		125	160	220
F _{y,max.}	[N]	3 650	5 600	13 000
F _{z,max.}	[N]	3 650	5 600	13 000
M _{x,max.}	[Nm]	140	300	900
M _{y,max.}	[Nm]	275	500	1 450
M _{z,max.}	[Nm]	275	500	1 450

Caractéristiques de charge					
Taille		125	160	220	
Pas de la vis		10	10	20	10 25
Transmission à broche à billes					
Dynamique c _{dyn,KGT}	[N]	4 000	6 820	7 480	16 000 13 700

Axes à vis à billes EGC-HD-BS avec guidage pour charges lourdes

FESTO

Fiche de données techniques

Calcul de la durée de vie

La durée de vie du guidage dépend de la charge. La représentation graphique du facteur de comparaison de

charge f_v 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. Si le facteur de comparaison de charge f_v dépasse 1,5, il est

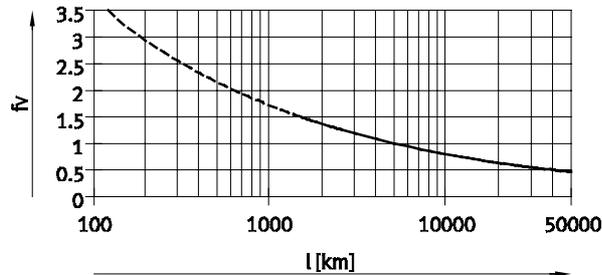
impératif de prendre conseil auprès de votre interlocuteur Festo local.

Facteur de comparaison de charge f_v en fonction de la durée de vie

Exemple :

Un utilisateur désire mettre en mouvement une masse de X kg. Le calcul selon la formule → 12 donne un facteur de comparaison de charge f_v de 1,5. D'après le 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 . Le facteur de comparaison de charge f_v vaut maintenant 1 et la durée de vie 5 000 km.



 Note

Logiciel de conception
PositioningDrives
www.festo.fr

Le logiciel de conception permet de calculer le taux d'utilisation du guidage pour une durée de vie de 5 000 km.

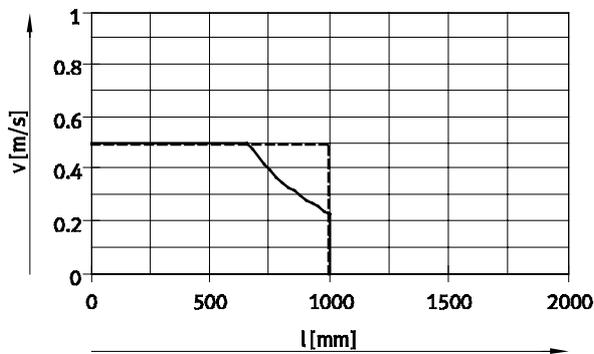
$f_v > 1,5$ ne sont que des valeurs de comparaison théoriques pour le guidage à recirculation de billes.

Axes à vis à billes EGC-HD-BS avec guidage pour charges lourdes

Fiche de données techniques

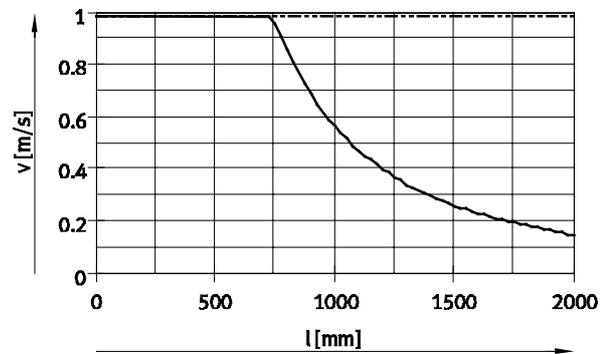
Vitesse v en fonction de la course utile l

EGC-HD-125



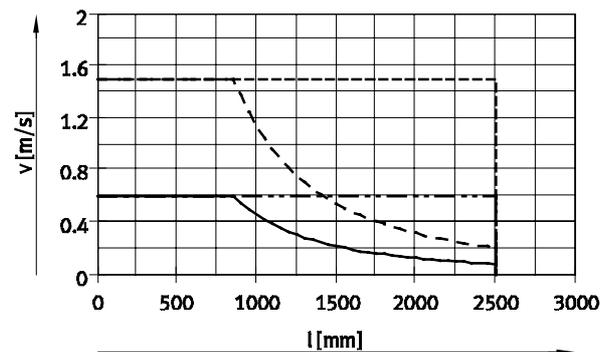
- EGC-HD-125-BS-10P sans support de broche
- - - EGC-HD-125-BS-10P avec support de broche

EGC-HD-160



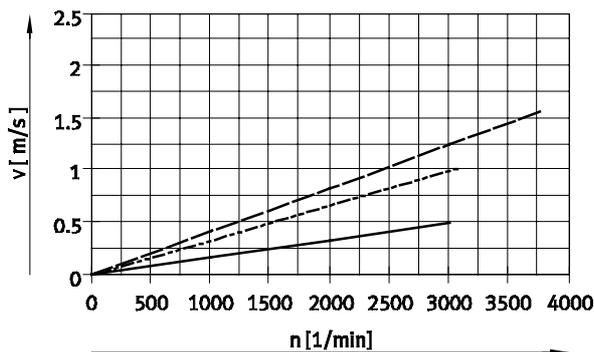
- EGC-HD-160-BS-20P sans support de broche
- - - EGC-HD-160-BS-20P avec support de broche

EGC-HD-220



- EGC-HD-220-BS-10P sans support de broche
- - - EGC-HD-220-BS-10P avec support de broche
- EGC-HD-220-BS-25P sans support de broche
- - - EGC-HD-220-BS-25P avec support de broche

Vitesse v en fonction du régime n

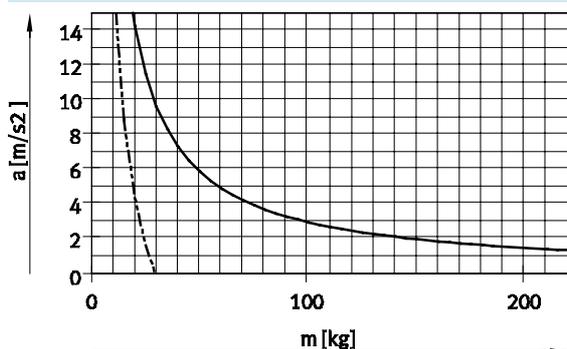


 Note
Le nombre de tours dépend de la course.
Respecter le nombre de tours max.

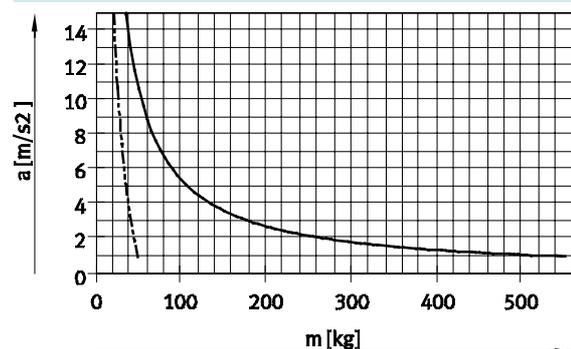
- EGC-HD-125/160/220-BS-10P
- - - EGC-HD-160-BS-20P
- EGC-HD-220-BS-25P

Accélération maximale a en fonction de la masse supplémentaire m

EGC-HD-125



EGC-HD-160

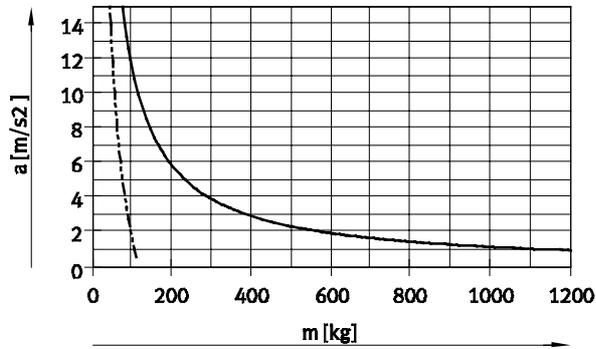


Axes à vis à billes EGC-HD-BS avec guidage pour charges lourdes

Fiche de données techniques

Accélération maximale a en fonction de la masse supplémentaire m

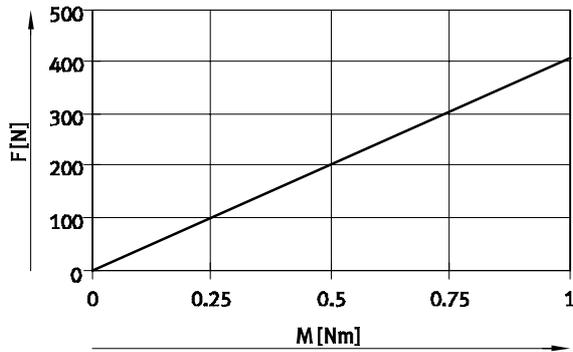
EGC-HD-220



— Position de montage horizontale
 - - - montage vertical

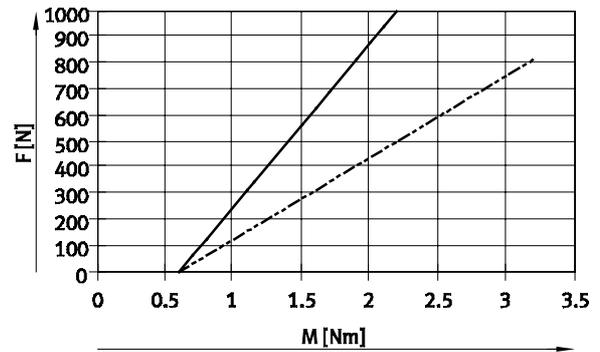
Poussée théorique F en fonction du moment d'entrée M

EGC-HD-125



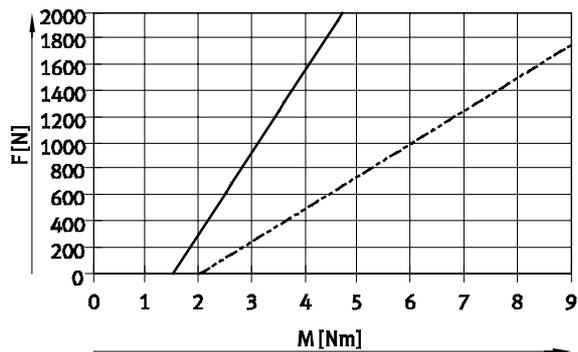
— EGC-HD-125-BS-10P

EGC-HD-160



— EGC-HD-160-BS-10P
 - - - EGC-HD-160-BS-20P

EGC-HD-220



— EGC-HD-220-BS-10P
 - - - EGC-HD-220-BS-20P

Axes à vis à billes EGC-HD-BS avec guidage pour charges lourdes

Fiche de données techniques

Réserve de course

Course	Réserve de course	
La course sélectionnée correspond en principe à la course utile nécessaire. Sur la variante GK, aucune unité de lubrification longue durée n'est disponible pour le guidage. C'est pourquoi, sur cette variante, il y a une distance de sécurité supplémentaire entre le couvercle de boîte de transmission et le chariot, qui n'est pas prévu pour être une course utile.	Si une distance de sécurité (semblable à celle de la variante GK) doit également être définie pour les variantes GP entre le couvercle de boîte de transmission et le chariot, alors cela est possible via la caractéristique "Réserve de course" des éléments modulaires. Aux variantes GK s'ajoute la réserve de course et la distance de sécurité à chaque fin de course.	<ul style="list-style-type: none"> La longueur de la réserve de course est au libre choix de l'utilisateur. La somme de la course et de 2 x la réserve de course ne doit pas dépasser la course utile maximale autorisée.
		<p>Exemple :</p> <p>Type : EGC-HD-125-500-BS-20H-.....</p> <p>Course utile = 500 mm</p> <p>2x réserve de course = 40 mm</p> <p>Course totale = 540 mm (540 mm = 500 mm + 2x 20 mm)</p>

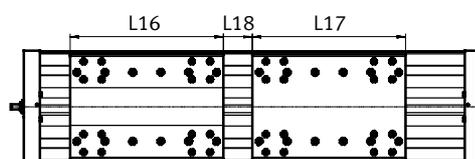
Taille	125	160	220
L = Distance de sécurité [mm] par GK (par fin de course)	12,5	15,5	20

Réduction de la course utile

Pour un chariot standard GK/GP avec chariot supplémentaire KL/KR

- Sur un axe à vis à billes avec chariot supplémentaire, la course utile est réduite d'une longueur égale à celle du chariot supplémentaire L17 augmentée de la distance entre les deux chariots L18
- Le chariot supplémentaire est également protégé lors de la commande d'une variante GP.

L16 = chariot long
 L17 = chariot supplémentaire
 L18 = Distance entre les deux chariots



Exemple :
 Type : EGC-HD-220-1000-BS-.....-GK-KR
 L18 = 100 mm

Course utile = 1000 mm — 328 mm — 100 mm = 572 mm

Dimensions — Chariot supplémentaire					
Taille	125	160		220	
Variante	GK	GK	GP	GK	GP
Longueur L17 [mm]	202	220	250	302	328

Réduction de la course utile à chaque extrémité

lors du montage d'un tampon de secours NPE avec support EAYH-L2

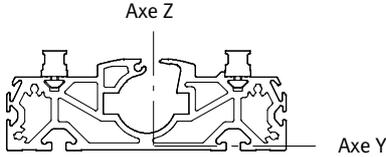
- Sur un axe à vis à billes, la course utile est réduite de la longueur totale du tampon de secours ou du support.

Taille	125	160	220
Avec tampon de secours [mm]	65	93	98

Axes à vis à billes EGC-HD-BS avec guidage pour charges lourdes

Fiche de données techniques

Moments d'inertie de surface 2e degré

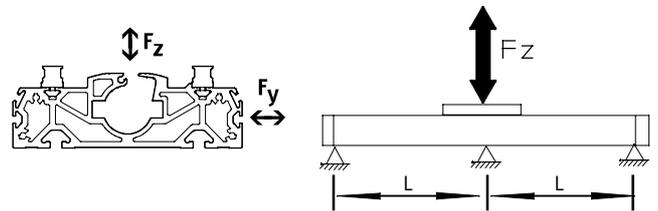


Taille		125	160	220
I_y	[mm ⁴]	$7,15 \times 10^5$	$13,5 \times 10^5$	$55,7 \times 10^5$
I_z	[mm ⁴]	$41,1 \times 10^5$	101×10^5	352×10^5

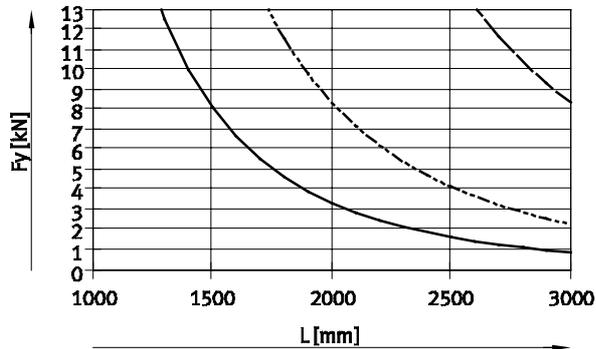
Espacement maximal L des supports (sans fixation profilée) en fonction de la force F

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

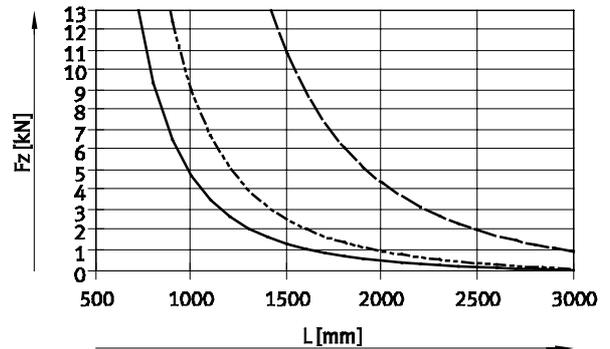
Les graphiques ci-après permettent de déterminer l'espacement maximal l des supports en fonction de la force appliquée F. La flèche est $f = 0,5 \text{ mm}$.



Force Fy



Force Fz



- EGC-HD-125-BS
- - - EGC-HD-160-BS
- · - EGC-HD-220-BS

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.

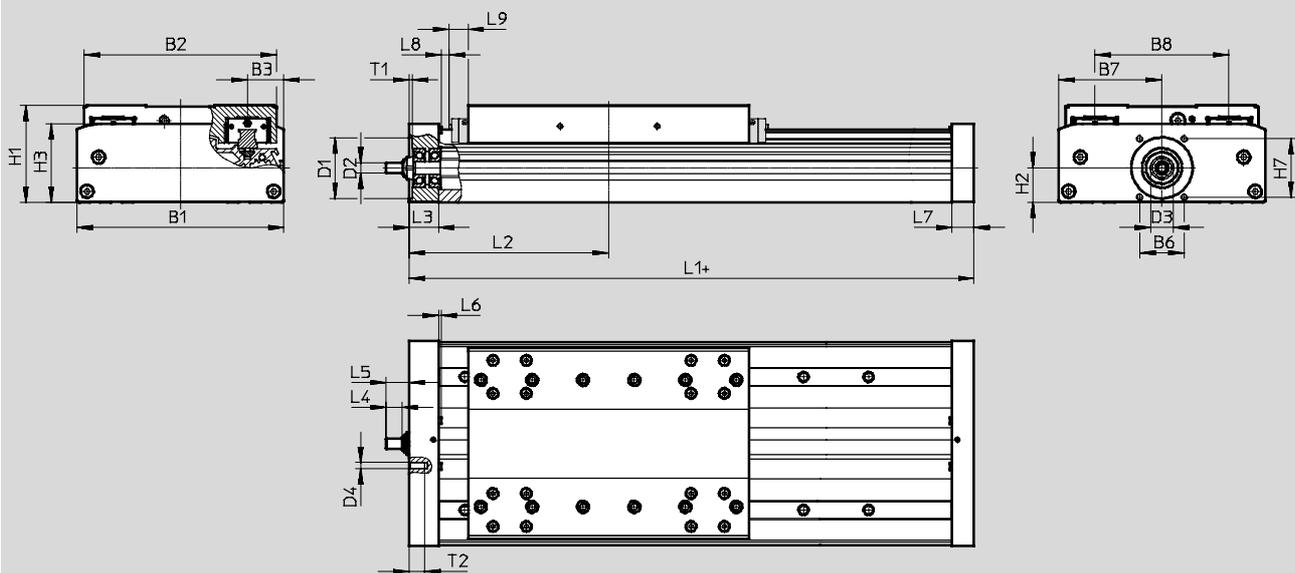
Taille	Flèche dynamique (charge en mouvement)	Flèche statique (charge immobile)
125 220	0,05% de la longueur de l'axe, max. 0,5 mm	0,1% de la longueur de l'axe

Axes à vis à billes EGC-HD-BS avec guidage pour charges lourdes

Fiche de données techniques

Dimensions

Téléchargement des données CAO → www.festo.fr



+ = augmenté de la course + 2 x réserve de course
 L9 Distance de sécurité par fin de course GK,
 pour racleur GP pour lubrification longue durée → 16

Taille	B1	B2	B3	B6	B7	B8	D1 Ø H7	D2 Ø h6
125	124	120	21	29	62	80	38	6
160	162	150,7	27,5	35	81	105	48	8
220	224	204,2	40	64	112	140	62	12

Taille	D3	D4	H1	H2	H3	H7	L3	L4
125	15	M5	64	22,5	50,5	36	21	8
160	18	M5	76,5	27	62	46	23	12,5
220	28	M6	111,5	42,5	89,5	54	33	17,5

Taille	L5	L6	L7	L8	L9	T1	T2
125	14	1,8	16	2	10,5	2,5	12
160	18	2	17	0,55	14,9	2,5	12
220	25,5	2	30	2	18	3	15

Taille	Course	L1	L2 min.
125	≤900	268	136,5
160	<1377	296	151,3
	≥1377	336	171
220	<1604	409	206
	≥1604	469	236

Axes à vis à billes EGC-HD-BS avec guidage pour charges lourdes

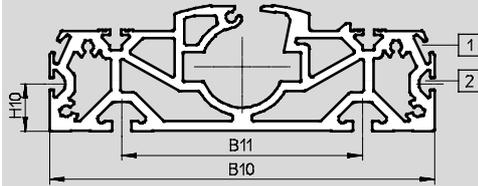
FESTO

Fiche de données techniques

Dimensions

Téléchargement des données CAO → www.festo.fr

Profilé

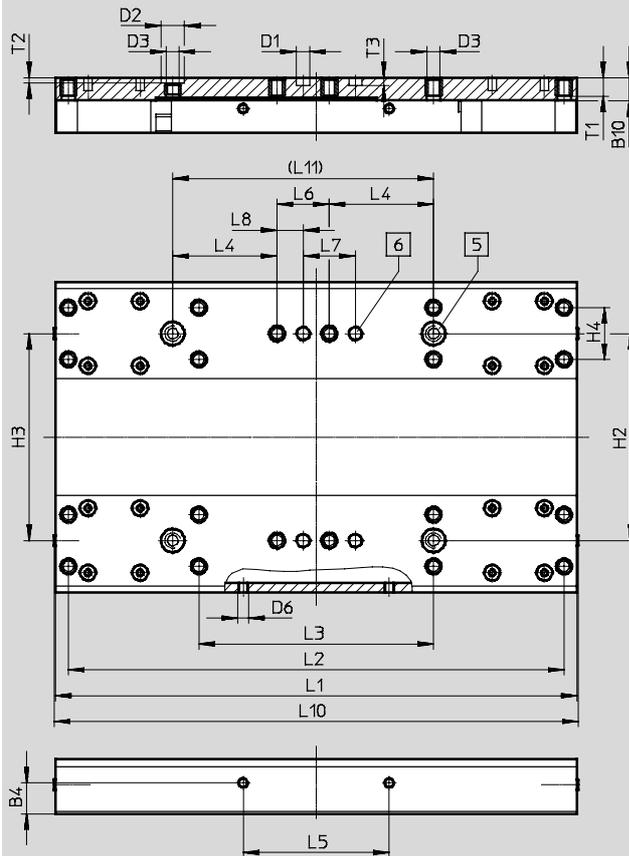


- 1 Rainure pour capteur de proximité
- 2 Rainure pour écrou de fixation

Taille	B10	B11	H10
125	122	80	20
160	160	100	20
220	220	140	20

GK — Chariot standard

Taille 125



- 5 Trou pour douille de centrage type ZBH
- 6 Trou pour pion de centrage ZBS

Taille	B4	B10	D1 ∅ H7	D2 ∅ H7	D3	D6	H2	H3	H4	L1	L2	L3
	±0,1						±0,03	±0,05	±0,1	±0,1	±0,2	±0,1
125	12	8,8	5	9	M5	M4	80	80	20	200	190	90

Taille	L4	L5	L6	L7	L8	L10	L11	T1	T2	T3
	±0,1	±0,2	±0,1	±0,03	±0,1		±0,03		+0,1	+0,1
125	40	56	20	20	10	202	100	7,8	2,1	3,1

Axes à vis à billes EGC-HD-BS avec guidage pour charges lourdes

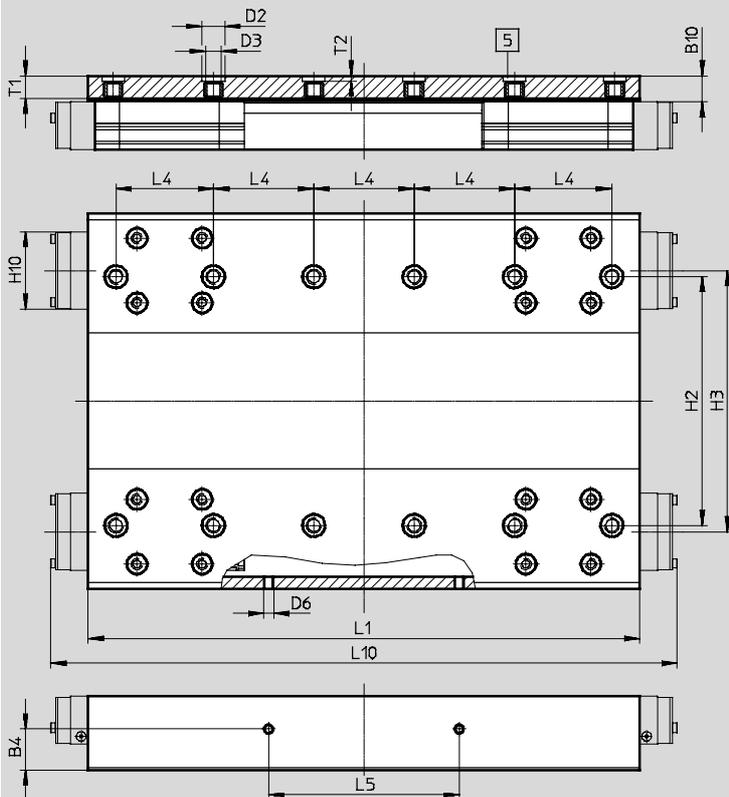
Fiche de données techniques

Dimensions

Téléchargement des données CAO → www.festo.fr

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

Taille 160



5 Trou pour douille de centrage type ZBH

Taille	B4	B10	D2 Ø H7	D3	D6	H2	H3
160	±0,1 16,5	10,5	9	M6	M4	±0,03 100	±0,05 105

Taille	H10	L1	L4	L5	L10	T1	T2
160	31	±0,1 220	±0,03 40	±0,1 76	250	9	+0,1 2,1

Axes à vis à billes EGC-HD-BS avec guidage pour charges lourdes

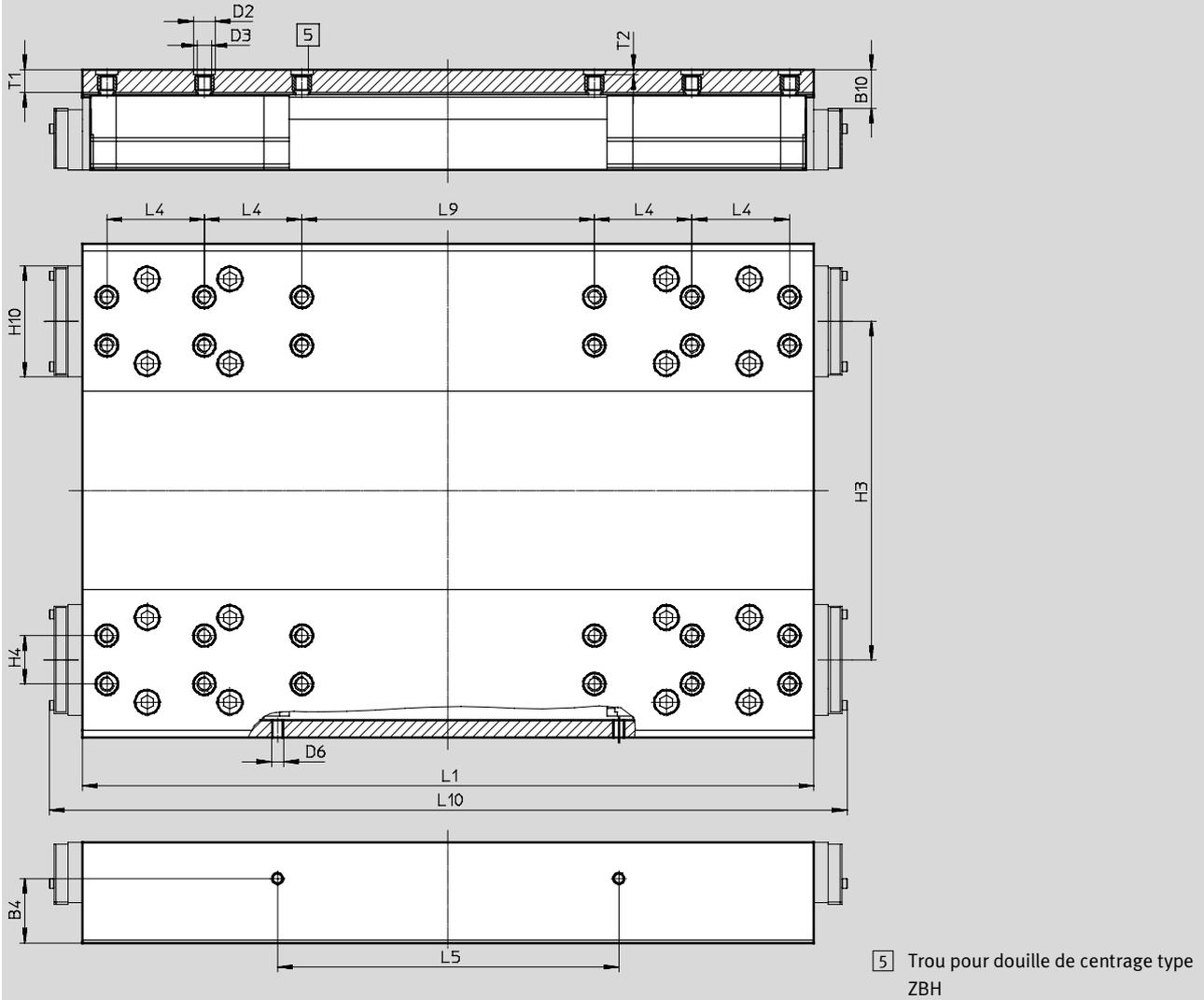
Fiche de données techniques

Dimensions

Téléchargement des données CAO → www.festo.fr

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

Taille 220



Taille	B4	B10	D2 ∅ H7	D3	D6	H3	H4	H10
220	±0,1 26,6	16	9	M6	M5	±0,05 140	±0,03 20	45,95

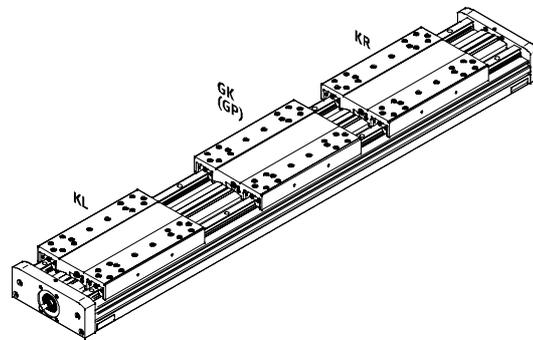
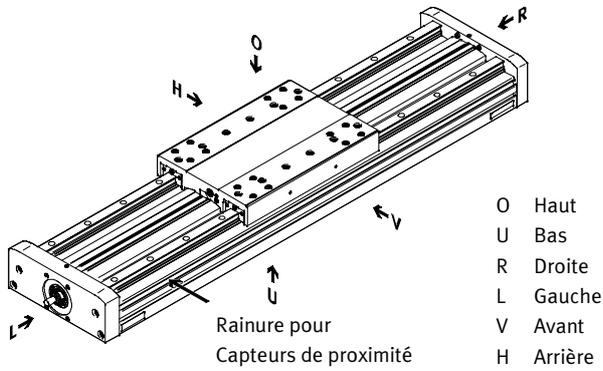
Taille	L1	L4	L5	L9	L10	T1	T2
220	±0,1 302	±0,03 40	±0,1 140	±0,03 120	328	9,5	+0,1 2,1

Axes à vis à billes EGC-HD-BS avec guidage pour charges lourdes

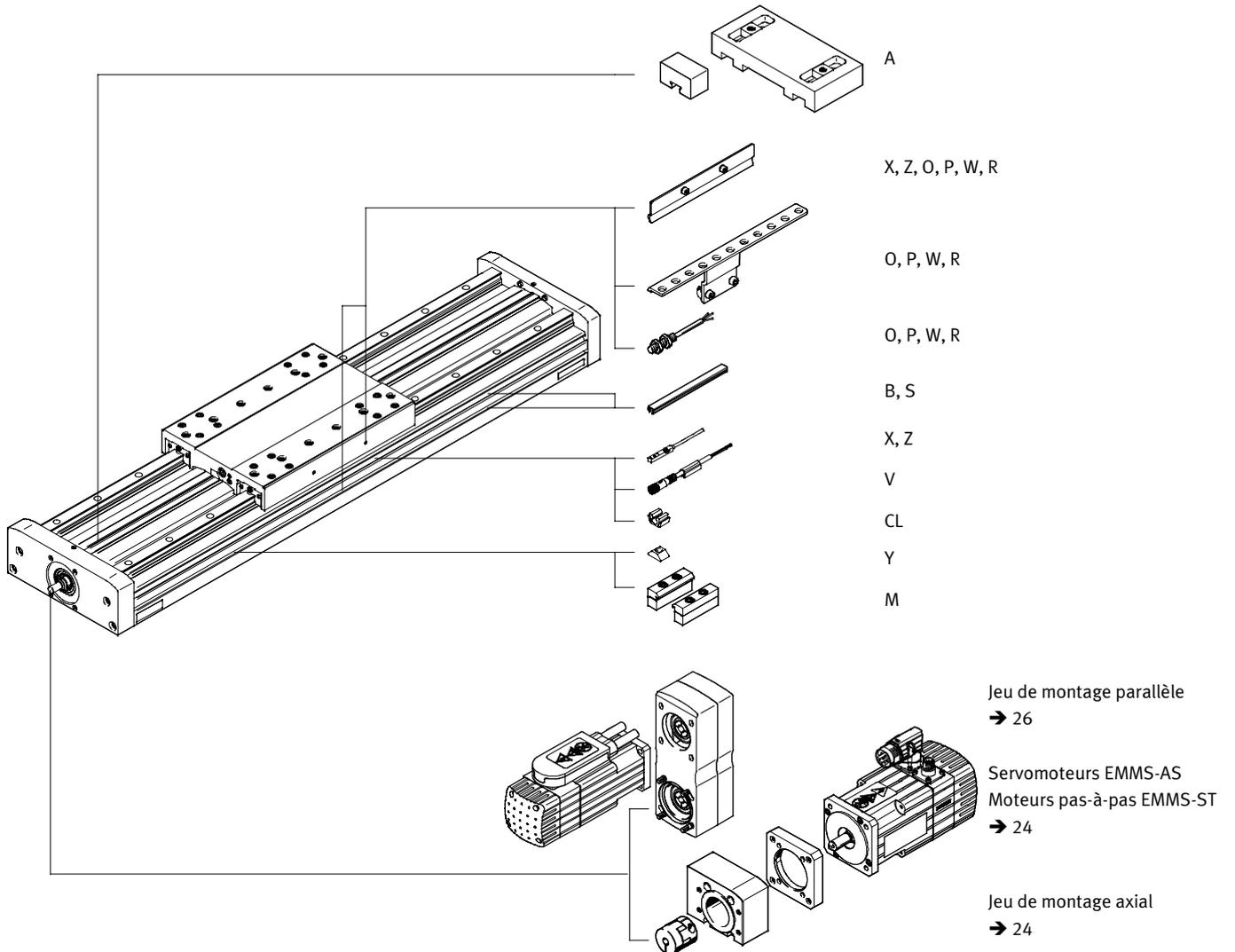
Références — Eléments modulaires

Code de commande

Mentions obligatoires



Accessoires



Axes à vis à billes EGC-HD-BS avec guidage pour charges lourdes

FESTO

Références — Eléments modulaires

Tableau des références			Taille	125	160	220	Conditions	Code	Entrée du code
M	Code du système modulaire			556819	556820	556821			
	Type	Axe linéaire						EGC	EGC
	Guidage	Guidage pour charges lourdes						-HD	-HD
	Taille				125	160	220	-.....	-.....
	Course (sans réserve de course) [mm]	100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 900	100, 200, 400, 500, 700, 900, 1300, 1400, 1700, 1900	100, 200, 400, 500, 700, 900, 1300, 1400, 1900, 2400			[1]	-.....	-.....
	Course	50 900	50 1900	50 2400					
	Fonction	Broche à billes						-BS	-BS
	Pas de la vis	10	10	10				-10P	
		—	20	—				-20P	
		—	—	25				-25P	
	Support de broche	Néant							
		avec support de broche					[4]	-S	
		> 605 mm	> 680 mm	> 783 mm					
	Réserve de course [mm]	0 999 (0 = aucune réserve de course)					[1]	-.....H	
	Chariot	Chariot standard						-GK	
		—	Chariot standard, avec protection					-GP	
O	Chariot supplémentaire	Gauche	Chariot supplémentaire standard, gauche				[2]	-KL	
		Droite	Chariot supplémentaire standard, droit				[2]	-KR	
	Accessoires	Accessoires livrés non montés						ZUB-	ZUB-
	Fixation de profilé	1 50						.....M	
	Obturateur	Rainure de fixation	1 50 (1 = 2 unités de 500 mm de long)					.....B	
		Rainure de capteur	1 50					.....S	
	Ecrou de fixation pour rainure de fixation	1 99						.....Y	
	Capteur de proximité (SIES) inductif, rainure 8, PNP, avec Languette de commutation	Contact à fermeture, câble 7.5 m	1 6					.....X	
		Contact de repos, câble 7.5 m	1 6					.....Z	
	Tampon de secours avec support	1 2					[3]	.....A	
	Capteur de proximité (SIEN) inductif, M8, PNP, avec languette de commutation dotée d'un support de capteur	Contact à fermeture, câble 2.5 m	1 99					.....O	
		Contact de repos, câble 2,5 m	1 99					.....P	
		Contact à fermeture, connecteur mâle, M8	1 99					.....W	
		Contact à ouverture, connecteur mâle M8	1 99					.....R	
	Câble de liaison 2,5 m, M8, 3 fils	1 99						.....V	
	Clip de câble	1 99						.....CL	
	Notice d'utilisation	Annulation expresse de la notice d'utilisation, car déjà disponible (notice d'utilisation gratuite au format PDF sur http://www.festo.com)						-DN	

[1] -..... La somme de la course et de 2 x la réserve de course en mm ne doit pas dépasser la course maximale autorisée.

[2] **KL, KR** Si le choix se porte sur la variante avec protection (GP), le chariot supplémentaire (KL, KR) est également protégé.

[3] **A** Ne peut pas être combiné avec les chariots GP.

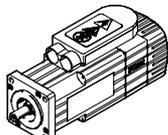
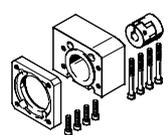
[4] **S** Disponible à partir des courses indiquées.

Code de commande

	EGC	-	HD	-		-		-	BS	-		-		-		-		-	
--	------------	---	-----------	---	--	---	--	---	-----------	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--

Axes à vis à billes EGC-HD-BS avec guidage pour charges lourdes

Accessoires

Combinaisons axe/moteur admissibles avec jeu de montage axial		Fiches de données techniques → Internet : eamm-a	
Moteur	Jeu de montage axial		
			
Type	N° pièce	Type	
EGC-HD-125			
Avec servomoteur			
EMMS-AS-40-M-.....	558162	EAMM-A-S38-40A	
EMMS-AS-55-M-.....	558163	EAMM-A-S38-55A	
Avec moteur pas-à-pas			
EMMS-ST-42-S-.....	560685	EAMM-A-S38-42A	
EMMS-ST-57-S-.....	560686	EAMM-A-S38-57A	
EGC-HD-160			
Avec servomoteur			
EMMS-AS-55-M-.....	558164	EAMM-A-S48-55A	
EMMS-AS-70-S-.....	558165	EAMM-A-S48-70A	
Avec moteur pas-à-pas			
EMMS-ST-57-S-.....	560687	EAMM-A-S48-57A	
EMMS-ST-87-S-.....¹⁾²⁾	560688	EAMM-A-S48-87A	
EMMS-ST-87-M-.....²⁾			
EGC-HD-220			
Avec servomoteur			
EMMS-AS-70-M-.....	558166	EAMM-A-S62-70A	
EMMS-AS-100-S-.....	558167	EAMM-A-S62-100A	
EMMS-AS-140-S-.....	558168	EAMM-A-S62-140A	
Avec moteur pas-à-pas			
EMMS-ST-87-S-.....¹⁾	560689	EAMM-A-S62-87A	
EMMS-ST-87-M-.....³⁾			
EMMS-ST-87-L-.....³⁾			

- 1) Avec pas de la vis 10
- 2) Avec pas de la vis 20
- 3) Avec pas de la vis 25

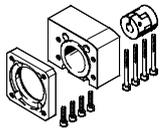
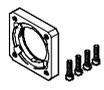
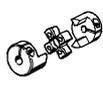
 **Note**

Pour la sélection optimale de combinaisons axe/moteur → [Logiciel de conception PositioningDrives](#)
www.festo.fr

Axes à vis à billes EGC-HD-BS avec guidage pour charges lourdes

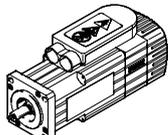
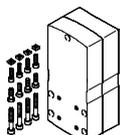
FESTO

Accessoires

Pièces du jeu de montage axial				
Jeu de montage axial	Comprend :			
	Bride de moteur	Accouplement	Cartier d'accouplement	Jeu de vis
				
N° pièce Type	N° pièce Type	N° pièce Type	N° pièce Type	N° pièce Type
EGC-HD-125				
558162 EAMM-A-S38-40A	558175 EAMF-A-38B-40A	558312 EAMC-30-32-6-6	558171 EAMK-A-S38-38A/B	—
558163 EAMM-A-S38-55A	558176 EAMF-A-38A-55A	551003 EAMC-30-32-6-9	558171 EAMK-A-S38-38A/B	567488 EAHM-L2-M5-50
560685 EAMM-A-S38-42A	560691 EAMF-A-38B-42A	561333 EAMC-30-32-5-6	558171 EAMK-A-S38-38A/B	—
560686 EAMM-A-S38-57A	560692 EAMF-A-38A-57A	551002 EAMC-30-32-6-6.35	558171 EAMK-A-S38-38A/B	567488 EAHM-L2-M5-50
EGC-HD-160				
558164 EAMM-A-S48-55A	558177 EAMF-A-48B-55A	543423 EAMC-30-32-8-9	558172 EAMK-A-S48-48A/B	—
558165 EAMM-A-S48-70A	558025 EAMF-A-48A-70A	551004 EAMC-30-32-8-11	558172 EAMK-A-S48-48A/B	567488 EAHM-L2-M5-50
560687 EAMM-A-S48-57A	560694 EAMF-A-48B-57A	543421 EAMC-30-32-6.35-8	558172 EAMK-A-S48-48A/B	—
560688 EAMM-A-S48-87A	560695 EAMF-A-48A-87A	551004 EAMC-30-32-8-11	558172 EAMK-A-S48-48A/B	567489 EAHM-L2-M5-55
EGC-HD-220				
558166 EAMM-A-S62-70A	558179 EAMF-A-62B-70A	558313 EAMC-42-66-11-12	558173 EAMK-A-S62-62A/B	—
558167 EAMM-A-S62-100A	558026 EAMF-A-62A-100A	551005 EAMC-42-50-12-19	558173 EAMK-A-S62-62A/B	567494 EAHM-L2-M6-80
558168 EAMM-A-S62-140A	558022 EAMF-A-62A-140A	558314 EAMC-42-50-12-24	558173 EAMK-A-S62-62A/B	567495 EAHM-L2-M6-90
560689 EAMM-A-S62-87A	560696 EAMF-A-62B-87A	558313 EAMC-42-66-11-12	558173 EAMK-A-S62-62A/B	—

Axes à vis à billes EGC-HD-BS avec guidage pour charges lourdes

Accessoires

Combinaisons axe/moteur admissibles avec jeu de montage parallèle		Fiches de données techniques → Internet : eamm-u	
Moteur	Jeu de montage parallèle		
Type	N° pièce	Type	
			
EGC-HD-125			
Avec servomoteur			
EMMS-AS-40-.....	1217708	EAMM-U-50-S38-40A-78	
EMMS-AS-55-.....	1218538	EAMM-U-60-S38-55A-91	
Avec moteur pas-à-pas			
EMMS-ST-42-.....	1217945	EAMM-U-50-S38-42A-78	
EMMS-ST-57-.....	1218568	EAMM-U-60-S38-57A-91	
EGC-HD-160			
Avec servomoteur			
EMMS-AS-55-.....	1219370	EAMM-U-60-S48-55A-91¹⁾	
EMMS-AS-70-.....	1217689	EAMM-U-86-S48-70A-102¹⁾	
Avec moteur pas-à-pas			
EMMS-ST-57-.....	1219379	EAMM-U-60-S48-57A-91¹⁾	
EMMS-ST-87-.....	1217604	EAMM-U-86-S48-87A-177¹⁾	
EGC-HD-220			
Avec servomoteur			
EMMS-AS-70-.....	1217543	EAMM-U-86-S62-70A-177¹⁾	
EMMS-AS-100-.....	1217381	EAMM-U-110-S62-100A-207¹⁾	
EMMS-AS-140-.....	1219440	EAMM-U-145-S62-140A-288¹⁾	
Avec moteur pas-à-pas			
EMMS-ST-87-.....	1217373	EAMM-U-86-S62-87A-177¹⁾	

 Note

1) Avec ces jeux de montage parallèles, une butée EAMG est comprise dans la fourniture pour le support de l'arbre d'axe. Informations complémentaires → eamm-u

 Note

L'élément de serrage EADT est nécessaire pour le réglage de la prétension de la courroie crantée sur EAMM-U-110 et EAMM-U-145.

Il est possible de monter le moteur- et/ou l'arbre d'axe en option avec une butée EAMG. Informations complémentaires → eamm-u

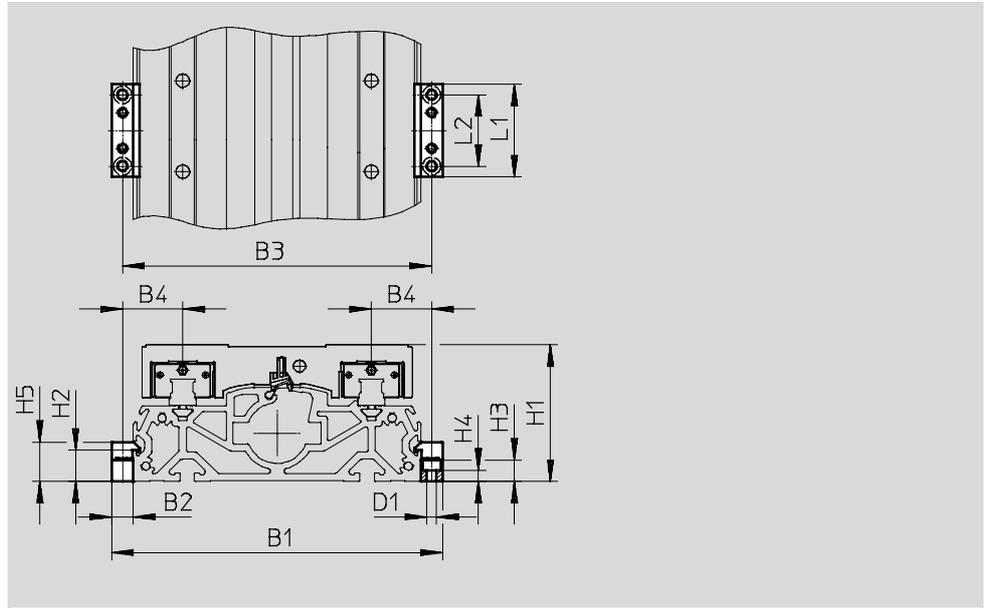
Axes à vis à billes EGC-HD-BS avec guidage pour charges lourdes

FESTO

Accessoires

Fixation de profilé MUE
(code de commande M)

Matériau :
Aluminium anodisé
Conforme RoHS



Dimensions et références								
Pour taille	B1	B2	B3	B4	D1 Ø	H1	H2	H3
125	146	12	134	27	5,5	64	17,5	12
160	184	12	172	33,5	5,5	76,5	17,5	12
220	258	19	239	49,5	9	111,5	16	14

Pour taille	H4	H5	L1	L2	Poids [g]	N° pièce	Type
125	6,2	22	52	40	80	558043	MUE-70/80
160	6,2	22	52	40	80	558043	MUE-70/80
220	5,5	29,5	90	40	290	558044	MUE-120/185

Axes à vis à billes EGC-HD-BS avec guidage pour charges lourdes

Accessoires

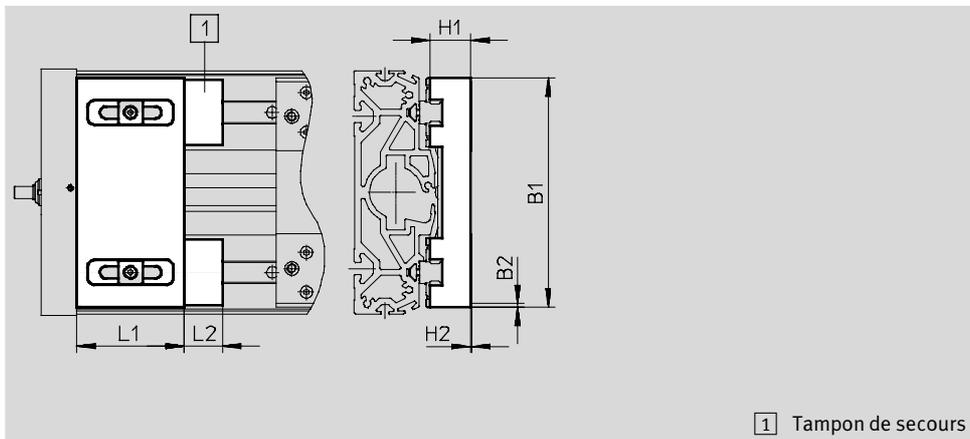
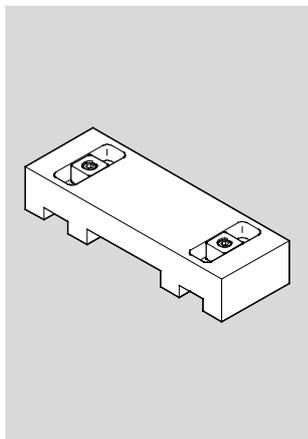
Support, support EAYH

Tampon de secours NPE → 30
(code de commande A)

Matériau :

Aluminium anodisé
Conforme RoHS

Incompatible avec les variantes GP.



1 Tampon de secours NPE

Dimensions et références

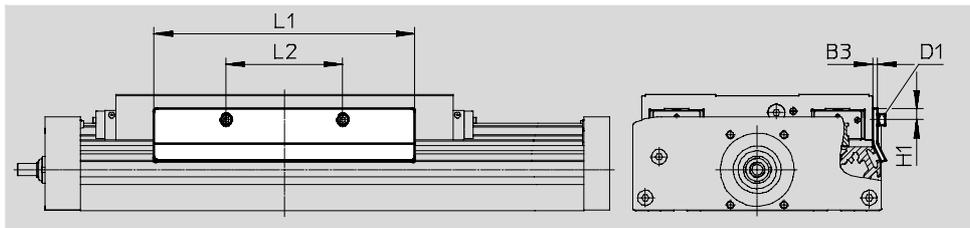
Pour taille	B1	B2	H1	H2	L1	L2	Poids [g]	N° pièce	Type
125	120	0	17,8	0,4	50	17	260	1662803	EAYH-L2-125-N
160	150,7	2,65	26,2	0,8	70	25	617	1669259	EAYH-L2-160-N
220	204	6	38,7	0,1	70	30	1 195	1669260	EAYH-L2-220-N

Languette de commutation SF-EGC-1

Pour détection avec capteur de proximité SIES-8M
(code de commande X ou Z)

Matériau :

Acier zingué
Conforme RoHS



Dimensions et références

Pour taille	B3	D1	H1	L1	L2	Poids [g]	N° pièce	Type
125	2	M4	7,75	150	56	70	570027	SF-EGC-HD-1-125
160	3	M4	7,25	170	76	160	1645872	SF-EGC-HD-1-160
220	3	M5	11,5	195	140	310	1645866	SF-EGC-HD-1-220

Axes à vis à billes EGC-HD-BS avec guidage pour charges lourdes

FESTO

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)

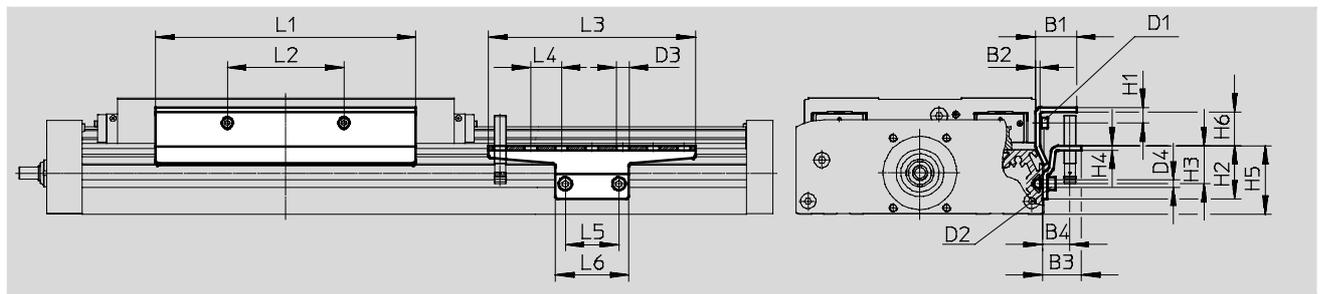
Matériau :
Acier zingué
Conforme RoHS



Support de capteur HWS-EGC

Pour capteurs de proximité SIEN-M8B (code de commande O, P, W ou R)

Matériau :
Acier zingué
Conforme RoHS



Dimensions et références

Pour taille	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3	D4	H1	H2
125	24	2	25,5	18	M4x8	M5x14	8,4	5,2	9,25	35
160	27	3	25,5	18	M4x8	M5x14	8,4	5,2	11,25	35
220	31	3	25,5	18	M5x10	M5x14	8,4	5,2	11,5	65

Pour taille	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6
125	25	3	45	14	150	56	135	20	35	48
160	25	3	45	22,225	170	76	135	20	35	48
220	55	3	75	18,4	250	140	215	20	35	48

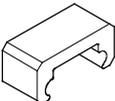
Pour taille	Poids [g]	N° pièce	Type
Languette de commutation			
125	122	570030	SF-EGC-HD-2-125
160	261	1645865	SF-EGC-HD-2-160
220	430	1645868	SF-EGC-HD-2-220

Pour taille	Poids [g]	N° pièce	Type
Support de capteur			
125	110	558057	HWS-EGC-M5
160	110	558057	HWS-EGC-M5
220	217	570365	HWS-EGC-M8

Axes à vis à billes EGC-HD-BS avec guidage pour charges lourdes

FESTO

Accessoires

Références						
	Pour taille	Remarque	Code de commande	N° pièce	Type	PE ¹⁾
Tampon de secours NPE						
	125	Utilisable en liaison avec le support EAYH	A	1662475	NPE-125	1
	160			1672593	NPE-160	
	220			1672598	NPE-220	
Ecrou pour rainure NST						
	125, 160	Pour rainure de fixation	Y	150914	NST-5-M5	1
	160, 220			150915	NST-8-M6	
Pion/douille de centrage ZBS/ZBH²⁾						
	125	Pour chariot	—	150928	ZBS-5	10
	125 220			150927	ZBH-9	
Cache-rainure ABP						
	125, 160	Pour rainure de fixation Tous les 0,5 m	B	151681	ABP-5	2
	160, 220			151682	ABP-8	
Cache-rainure ABP-S						
	125 220	Pour rainure de capteur Tous les 0,5 m	S	563360	ABP-5-S1	2
Clip SMBK						
	125 220	pour rainure de capteur, en vue de fixer le câble du capteur de proximité	CL	534254	SMBK-8	10

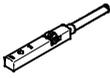
1) Quantité par paquet

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

Axes à vis à billes EGC-HD-BS avec guidage pour charges lourdes

FESTO

Accessoires

Références — Capteur de proximité inductif pour rainure en T						Fiches de données techniques → Internet : sies	
	Type de fixation	Connexion électrique	Sortie de commande	Longueur de câble [m]	Code de commande	N° pièce	Type
Contact à fermeture							
	Pose par le haut dans la rainure, noyé dans le profilé du vérin	Câble, 3 fils	PNP	7,5	X	551386	SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE
		Connecteur mâle M8x1, 3 pôles		0,3	—	551387	SIES-8M-PS-24V-K-0,3-M8D
		Câble, 3 fils	NPN	7,5	—	551396	SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE
		Connecteur mâle M8x1, 3 pôles		0,3	—	551397	SIES-8M-NS-24V-K-0,3-M8D
Contact à ouverture							
	Pose par le haut dans la rainure, noyé dans le profilé du vérin	Câble, 3 fils	PNP	7,5	Z	551391	SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE
		Connecteur mâle M8x1, 3 pôles		0,3	—	551392	SIES-8M-PO-24V-K-0,3-M8D
		Câble, 3 fils	NPN	7,5	—	551401	SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE
		Connecteur mâle M8x1, 3 pôles		0,3	—	551402	SIES-8M-NO-24V-K-0,3-M8D

Références — Capteur de proximité M8 (forme ronde), inductif						Fiches de données techniques → Internet : sien	
	Connexion électrique	LED	Sortie de commande	Longueur de câble [m]	Code de commande	N° pièce	Type
Contact à fermeture							
	Câble, 3 fils	■	PNP	2,5	O	150386	SIEN-M8B-PS-K-L
	Connecteur mâle M8x1, 3 pôles	■	PNP	—	W	150387	SIEN-M8B-PS-S-L
Contact à ouverture							
	Câble, 3 fils	■	PNP	2,5	P	150390	SIEN-M8B-PO-K-L
	Connecteur mâle M8x1, 3 pôles	■	PNP	—	R	150391	SIEN-M8B-PO-S-L

Références — Câbles de liaison				Fiches de données techniques → Internet : nebu	
	Connexion électrique à gauche	Connexion électrique à droite	Longueur de câble [m]	N° pièce	Type
	Connecteur femelle droit, M8x1, 3 pôles	Câble, extrémité ouverte, 3 fils	2,5	159420	SIM-M8-3GD-2,5-PU
			2,5	541333	NEBU-M8G3-K-2,5-LE3
			5	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
	Connecteur femelle M8x1, 3 pôles, coudé	Câble, extrémité ouverte, 3 fils	2,5	541338	NEBU-M8W3-K-2,5-LE3
			5	541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3