

Vérin électrique à vis à billes ESBF

FESTO



Vérin électrique à vis à billes ESBF

Caractéristiques

En bref

Le vérin électrique ESBF consiste en une unité de translation mécanique munie d'une tige de piston. L'actionneur est constitué d'une vis entraînée par un moteur électrique et qui convertit le mouvement rotatif en mouvement linéaire de la tige de piston.

Le vérin électrique est basé sur la norme ISO 15552. Les interfaces mécaniques sont compatibles avec le vérin pneumatique normalisé DSBF.

Options :

- Protection anticorrosion renforcée
- Protection IP65
- Prolongement de tige de piston
- Lubrifiants NSF-H1 (alimentaire)
- Nombreux accessoires

Système entier composé d'un vérin électrique, d'un moteur et d'un kit de fixation pour moteur

Vérin électrique

→ 4



Moteur

→ 18



Note

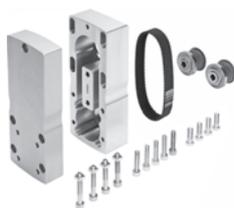
Il existe toute une gamme d'adaptateurs de moteurs pour les vérins électriques ESBF.

Kit de fixation pour moteur
Jeu de montage axial

→ 18



Jeu de montage parallèle



Il existe des kits de montage complets aussi bien pour le montage de moteur parallèle que pour le montage axial.

Vérin électrique à vis à billes ESBF

Caractéristiques et désignation

Utilisation dans les environnements poussiéreux grâce au kit de soufflet EADB

→ 22



Le kit de soufflet est un système hermétique. Pour éviter l'aspiration de substances parasites, l'air d'alimentation et d'échappement est collecté par un orifice dans l'élément de connexion **1**.
Le kit protège la tige de piston,

le joint et les paliers de diverses substances, par exemple :

- Poussière
- Copeaux
- Huile
- Graisse
- Essence

Utilisation dans les environnements humides grâce à la protection IP65 (caractéristique S1)

→ 17



Le vérin électrique avec l'option IP65 est conforme aux spécifications selon IEC 60 529. Un orifice de compensation de pression **1** dans le tube de vérin produit un passage d'air entre l'intérieur du vérin et l'environnement. Cela permet d'éviter les dépression/surpressions à l'intérieur du vérin.

Cela permet en outre d'éviter l'aspiration de substances parasites.

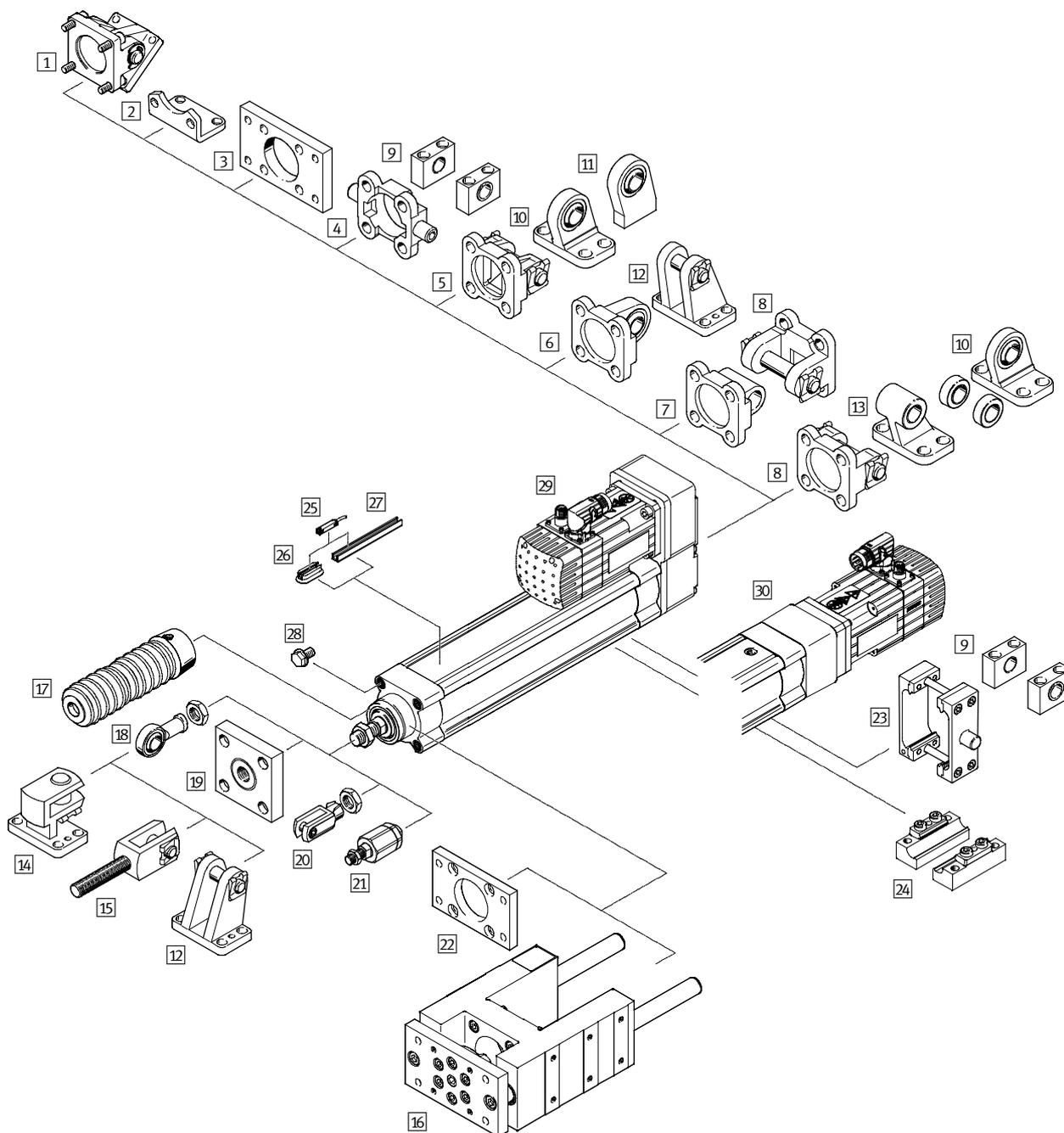
Désignations

		ESBF	–	BS	–	63	–	100	–	5P	–	F
Type												
ESBF	Vérin électrique											
Mode d'entraînement												
BS	Broche à billes											
Taille												
Course [mm]												
Pas de la vis [mm]												
Variante												
F	Tarudage											
S1	Protection IP65											
R3	Protection anticorrosion renforcée											
F1	Convient pour une utilisation dans le milieu alimentaire ¹⁾											
...E	Prolongement de tige de piston											

1) Lubrifiants NSF-H1 pour tige de piston et vis de filetage ainsi que d'autres pièces
→ Déclaration de conformité (www.festo.com/net/Support Portal)

Vérin électrique à vis à billes ESBF

Périphérie



Eléments de fixation et accessoires

	Description	Convient pour les forces élevées ¹⁾	→ Page/Internet
1	Flasque orientable DAMS En cas de montage parallèle du moteur, pour articulation sphérique	■	31
2	Fixation par pattes HNC/CRHNC Pour la fixation du vérin. La patte de fixation ne peut être montée qu'à l'arrière, sur le jeu de montage parallèle	—	26
3	Fixation par flasque FNC/CRFNG Sur culasse arrière	—	28
4	Flasque à tourillons ZNCF/CRZNG Pour palier sphérique	—	29
5	Flasque orientable SNC En cas de montage parallèle du moteur	—	32

1) Indique quel accessoire peut être utilisé sur toute la plage de forces. Pour la plage de forces réduite, voir les accessoires correspondants à partir de la page 26.

Vérin électrique à vis à billes ESBF

Périphérie

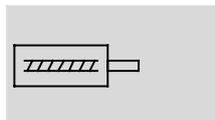
Eléments de fixation et accessoires			
	Description	Convient pour les forces élevées ¹⁾	→ Page/Internet
6	Flasque orientable SNCS	En cas de montage parallèle du moteur	— 33
7	Flasque orientable SNCL	En cas de montage parallèle du moteur	— 33
8	Flasque orientable SNCB/SNCB-...-R3	En cas de montage parallèle du moteur, pour articulation sphérique	— 34
9	Palier LNZG/CRLNZG	Pour vérin avec fixation par tourillon	— 30
10	Chape de pied LSNG	En cas de montage parallèle du moteur, avec articulation sphérique	— 35
11	Chape de pied LSNSG	En cas de montage parallèle du moteur, à souder, avec articulation sphérique	— 35
12	Chape de pied LBG	En cas de montage parallèle du moteur, pour articulation sphérique	— 35
13	Chape de pied LNG/CRLNG	En cas de montage parallèle du moteur	— 35
14	Chape de pied transversale LQG	Pour chape articulée SGS	— 35
15	Chape de tige SGA	Pour fixation de vérin orientable	■ 36
16	Unité de guidage EAGF	– Pour le blocage en rotation des vérins électriques soumis à des couples élevés – Incompatible avec le kit de soufflet EADB	— 36
17	Kit de soufflet EADB	– Protège le vérin (tige de piston, joint et culasse) de substances très diverses et en prévient ainsi l'usure prématurée – Le kit ne peut être utilisé qu'avec une tige de piston prolongée (...E).	■ 22
18	Chape à rotule SGS/CRSGS	A rotule	■ 36
19	Accouplement KSZ	Pour la compensation des écarts radiaux	— 36
20	Chape de tige SG/CRSG	Permet au vérin d'osciller dans un plan	■ 36
21	Accouplement articulé FK	Pour la compensation des écarts radiaux et angulaires	— 36
22	Fixation par flasque EAHH	– Sur la culasse – Incompatible avec le kit de soufflet EADB	■ 27
23	Kit de fixation à tourillon ZNCM	Pour une fixation au choix sur le tube profilé du vérin. Dans le cas d'un montage parallèle du moteur, pas de montage possible sur le moteur	— 35
24	Fixation de profilé EAHF-...-P	– Pour la fixation du vérin électrique sur le profilé – Avec le jeu de montage parallèle EAMM-U, montage impossible côté moteur	■ 25
25	Capteur de proximité SME/SMT-8	Pour la détection de position. Intégrable dans la rainure de capteur, ne fait donc pas saillie.	■ 37
26	Kit de fixation CR SMB	Pour capteur de proximité avec rainure en T	■ 37
27	Barrette pour capteurs SAMH	Pour capteur de proximité avec rainure en T	■ 37
28	Bouchon d'obturation DAMD-PS	Pour la protection des taraudages de fixation inutilisés	■ 38
29	Jeu de montage parallèle EAMM-U	Pour montage parallèle du moteur	■ 20
30	Jeu de montage axial EAMM-A	Pour montage axial du moteur	■ 18

1) Indique quel accessoire peut être utilisé sur toute la plage de forces. Pour la plage de forces réduite, voir les accessoires correspondants à partir de la page 26.

Vérin électrique à vis à billes ESBF

Fiche de données techniques

Fonction



-  Taille
63 ... 100
-  Course
1 ... 1 500 mm
-  www.festo.fr



Caractéristiques techniques générales			
Taille	63	80	100
Selon la norme	ISO 15552		
Conception	Vérin électrique avec broche à recirculation de billes		
Filetage de la tige de piston			
Filetage extérieur	M16x1,5	M20x1,5	M20x1,5
Taraudage	M10	M12	M12
Course utile [mm]	1 ... 1 200	1 ... 1 500	1 ... 1 500
Sécurité anti-rotation/Guidage	A palier lisse		
Taux de charge [%]	100		
Détection de position	Avec capteur magnétique		
Type de fixation	Par taraudage		
	Par accessoires		
Position de montage	Indifférente		

Caractéristiques mécaniques											
Taille	63			80			100				
Pas de la vis [mm/tr]	5	10	25	5	15	32	5	20	40		
Diamètre de la broche [mm]	25			32			40				
Force max. du vérin ¹⁾ [kN]	7	7	6	12	12	10	17	17	14,5		
Couple d'entraînement max. [Nm]	7	13,1	26,5	11,9	33,7	56,6	16,9	63,7	102,6		
Force radiale max. ²⁾ [N]	700			1 100			1 100				
Vitesse max. [m/s]	0,27	0,53	1,35	0,21	0,62	1,34	0,16	0,67	1,34		
Vitesse de rotation max. [1/min]	3 250	3 220	3 260	2 530	2 515	2 515	2 010	2 010	2 010		
Accélération max. [m/s ²]	5	15	25	5	15	25	5	15	25		
Angle de torsion max. de la tige de piston [°]	±0,4			±0,5			±0,5				
Jeu réversible ³⁾ [mm]	< 0,03	< 0,03	< 0,04	< 0,03	< 0,03	< 0,04	< 0,03	< 0,03	< 0,04		
Répétabilité [mm]	±0,015		±0,01								
Couple d'entraînement à vide ⁴⁾ [Nm]	0,3	0,3	0,4	0,9	1,1	1,3	1,3	1,1	1,5		

1) La poussée maximale dépend de la course → 8

2) Sur l'arbre à clavette

3) A l'état neuf

4) Mesuré pour une vitesse de rotation de la broche de 200 1/min

Poids [g]			
Taille	63	80	100
Poids de base pour 0 mm de course	3 165	7 393	11 123
Supplément de poids par 10 mm de course	87	155	193
Masse déplacée pour 0 mm de course	1 831	5 300	8 786
Masse déplacée pour 10 mm de course	52	103	132

Vérin électrique à vis à billes ESBF

Fiche de données techniques

Conditions de service et d'environnement		
Température ambiante ¹⁾	[°C]	0 ... +50
Température de stockage	[°C]	-25 ... +60
Degré de protection (CEI 60529)		
ESBF-...		IP40
ESBF-...-S1		IP65
Humidité relative de l'air	[%]	0 ... 95 (sans condensation)
Résistance à la corrosion CRC ²⁾		
ESBF-...		2
ESBF-...-R3		3
Taux de charge	[%]	100

- 1) Tenir compte de la plage d'utilisation des capteurs de proximité et des moteurs
- 2) Classe de protection anticorrosion 2 selon la norme Festo 940 070
Pièces modérément soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou avec des fluides tels que des huiles de coupe ou des lubrifiants
Classe de protection anticorrosion 3 selon la norme Festo 940 070
Pièces fortement soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères fonctionnels, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou avec des fluides tels que des solvants et des produits de nettoyage

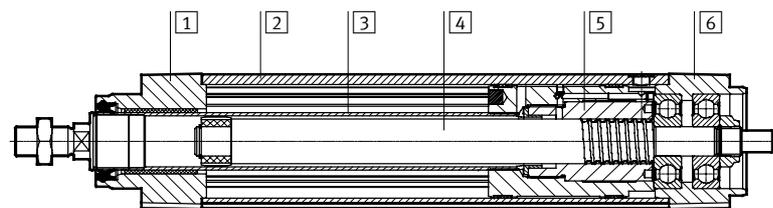
Moments d'inertie de masse										
Taille		63			80			100		
Pas de la vis	[mm/tr]	5	10	25	5	15	32	5	20	40
J_0 à 0 mm de course	[kg cm ²]	0,491	0,486	0,650	1,529	1,648	2,119	4,696	5,050	6,170
j_H par mètre de course	[kg cm ² /m]	2,832	2,859	3,053	7,699	7,815	8,277	18,978	19,310	20,372
j_L par kg de charge utile	[kg cm ² /kg]	0,006	0,025	0,158	0,006	0,057	0,259	0,006	0,101	0,405

Le moment d'inertie de masse J_A du vérin électrique se calcule comme suit :

$$J_A = J_0 + j_H \times \text{course utile [m]} + j_L \times m_{\text{charge utile déplacée [kg]}}$$

Matériaux

Coupe fonctionnelle

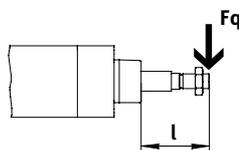
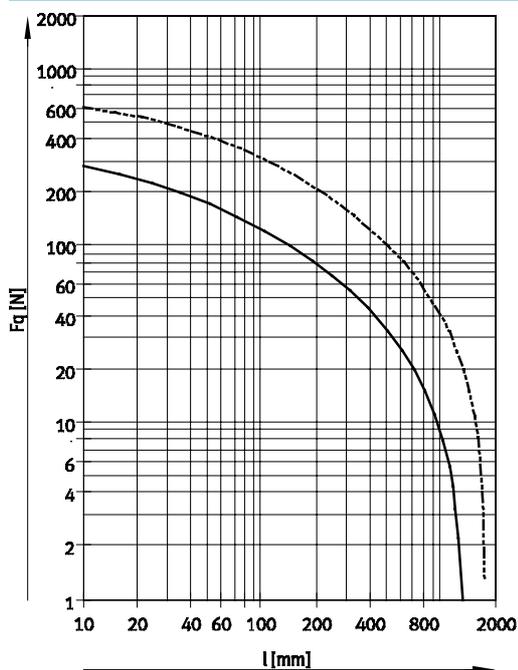


Vérin électrique	
1	Culasse avant Aluminium moulé en coquille, traité
2	Corps de vérin Alliage d'aluminium corroyé, anodisé
3	Tige de piston Acier inoxydable fortement allié
4	Broche à billes Acier à roulements
5	Ecrou Acier à roulements
6	Couvercle de boîte de transmission Aluminium moulé sous pression, traité
—	Note relative aux matériaux Conformes RoHS Matériaux contenant du silicone

Vérin électrique à vis à billes ESBF

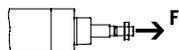
Fiche de données techniques

Force radiale F_q en fonction de la course l

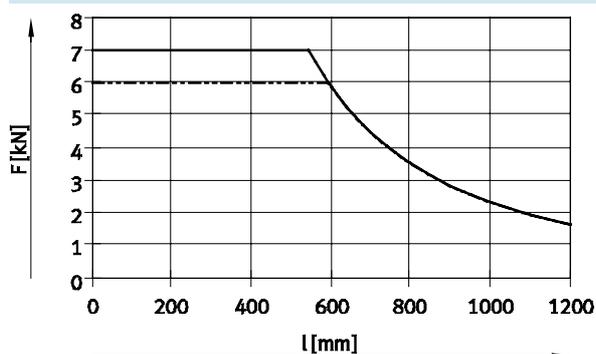


— \varnothing 63
- - - \varnothing 80/100

Poussée maximale F en fonction de la course l

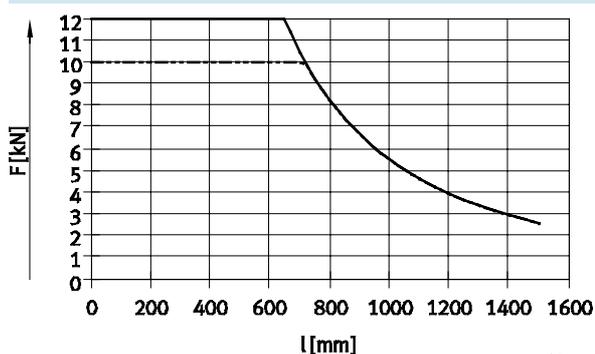


ESBF-BS-63-...



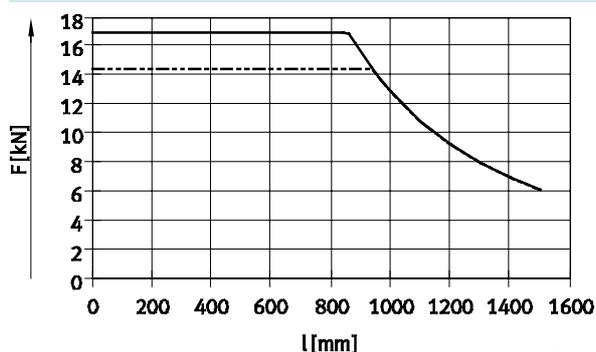
— ESBF-BS-63-...-5P/10P
- - - ESBF-BS-63-...-25P

ESBF-BS-80-...



— ESBF-BS-80-...-5P/15P
- - - ESBF-BS-80-...-32P

ESBF-BS-100-...



— ESBF-BS-100-...-5P/20P
- - - ESBF-BS-100-...-40P

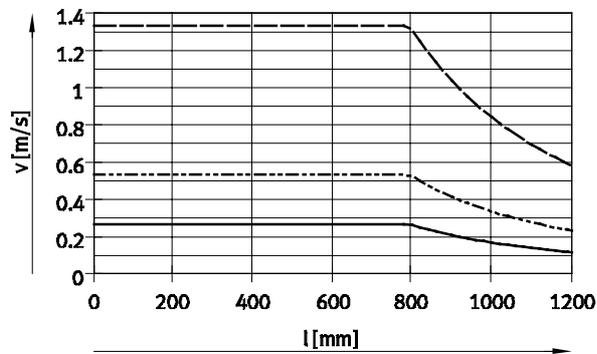
Vérin électrique à vis à billes ESBF

Fiche de données techniques

FESTO

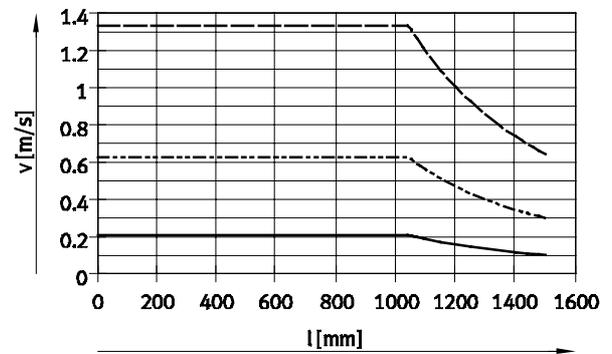
Vitesse d'avance maximale v en fonction de la course l

ESBF-BS-63-...



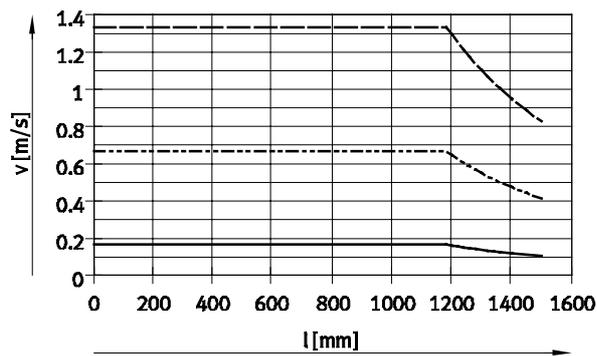
- ESBF-BS-63-...-5P
- - - ESBF-BS-63-...-10P
- · - ESBF-BS-63-...-25P

ESBF-BS-80-...



- ESBF-BS-80-...-5P
- - - ESBF-BS-80-...-15P
- · - ESBF-BS-80-...-32P

ESBF-BS-100-...



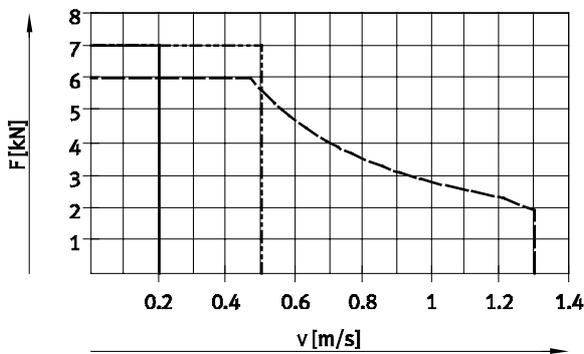
- ESBF-BS-100-...-5P
- - - ESBF-BS-100-...-20P
- · - ESBF-BS-100-...-40P

Vérin électrique à vis à billes ESBF

Fiche de données techniques

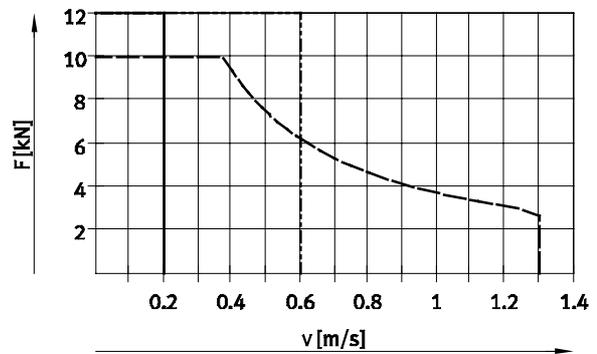
Force axiale F en fonction de la vitesse d'avance v

ESBF-BS-63-...



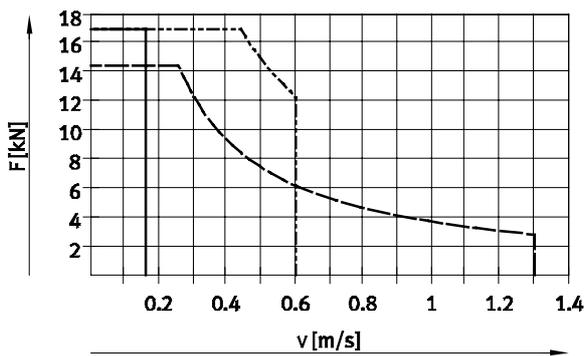
- ESBF-BS-63-...-5P
- - - ESBF-BS-63-...-10P
- · - ESBF-BS-63-...-25P

ESBF-BS-80-...



- ESBF-BS-80-...-5P
- - - ESBF-BS-80-...-15P
- · - ESBF-BS-80-...-32P

ESBF-BS-100-...



- ESBF-BS-100-...-5P
- - - ESBF-BS-100-...-20P
- · - ESBF-BS-100-...-40P

Vérin électrique à vis à billes ESBF

Fiche de données techniques

Durée de vie

La durée de vie du vérin électrique est largement déterminée par celle de la broche à recirculation de billes.

Les indications de durée de vie se rapportent à un coefficient de fonctionnement de $f_B = 1,0$ (→ tableau ci-dessous).

 Note

Les données concernant la durée de vie sont issues de données expérimentales et théoriques.

La durée de vie effective peut différer de manière significative des courbes indiquées si les contraintes sont modifiées.

Poussée moyenne F en fonction de la durée de vie L, avec un coefficient de fonctionnement de 1

$$L_{\text{ist}} = \frac{L_0}{f_B^3}$$

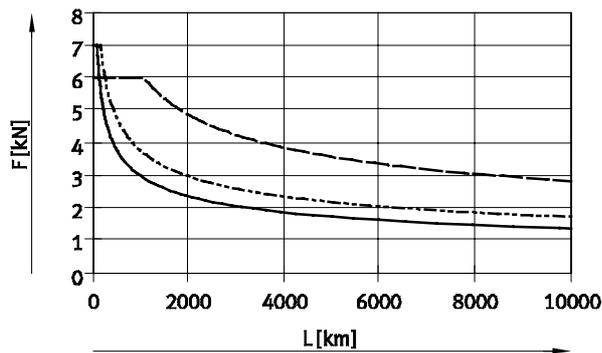
L_{eff} = Durée de vie effective

L_0 = Durée de vie nominale (→ diagramme)

f_B = Coefficient de fonctionnement

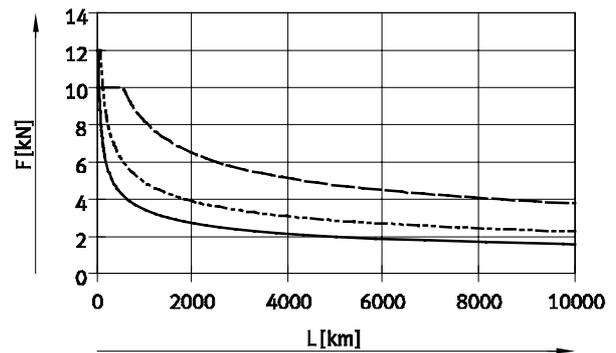
Charge de l'amortisseur	Coefficient de fonctionnement f_B	
	pour ESBF-...	pour ESBF-...-F1 (agroalimentaire)
Néant	1,0	1,4
Léger	1,2	1,7
Moyenne	1,4	2,0
Robustesse	1,6	2,3

ESBF-BS-63-...



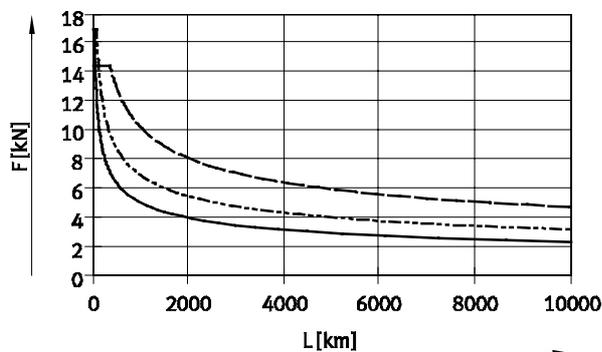
- ESBF-BS-63-...-5P
- - - ESBF-BS-63-...-10P
- · - ESBF-BS-63-...-25P

ESBF-BS-80-...



- ESBF-BS-80-...-5P
- - - ESBF-BS-80-...-15P
- · - ESBF-BS-80-...-32P

ESBF-BS-100-...



- ESBF-BS-100-...-5P
- - - ESBF-BS-100-...-20P
- · - ESBF-BS-100-...-40P

Vérin électrique à vis à billes ESBF

Fiche de données techniques

Pertes par frottement et moment d'entraînement

Pertes par frottement

Les pertes par frottement sont constituées du couple d'entraînement à vide et des pertes par frottement en fonction de la vitesse.

$$M_{frict.} = M_{entr.àvide} + M_v$$

$M_{frict.}$ = Couple de friction

$M_{entr. à vide}$ = Couple d'entraînement à vide

M_v = Couple de friction en fonction de la vitesse

Couple d'entraînement

Le couple d'entraînement nécessaire pour le vérin est constitué du couple de friction et du couple de rotation utile.

$$M_{entr.} = M_{frict.} + M_{utile}$$

$M_{entr.}$ = Couple d'entraînement requis

$M_{frict.}$ = Couple de friction

M_{utile} = Couple de rotation utile

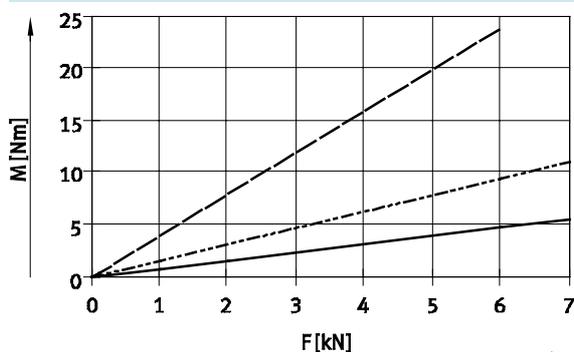
Couple d'entraînement à vide¹⁾

Taille	63			80			100		
Pas de la vis [mm/tr]	5	10	25	5	15	32	5	20	40
Couple d'entraînement à vide [Nm]	0,3	0,3	0,4	0,9	1,1	1,3	1,3	1,1	1,5

1) Correspond au couple d'entraînement requis sans charge pour une vitesse de rotation de la broche de 200 1/min.

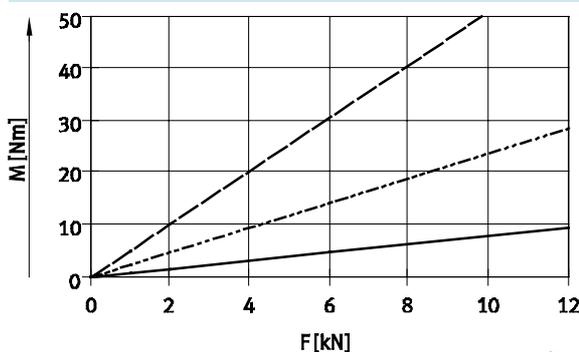
Couple de rotation utile M_{utile} en fonction de la poussée F

ESBF-BS-63-...



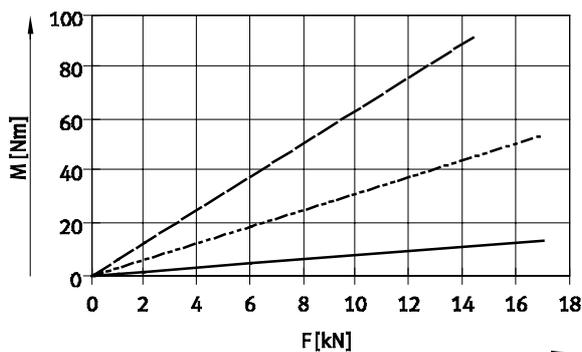
- ESBF-BS-63-...-5P
- - - ESBF-BS-63-...-10P
- · - ESBF-BS-63-...-25P

ESBF-BS-80-...



- ESBF-BS-80-...-5P
- - - ESBF-BS-80-...-15P
- · - ESBF-BS-80-...-32P

ESBF-BS-100-...



- ESBF-BS-100-...-5P
- - - ESBF-BS-100-...-20P
- · - ESBF-BS-100-...-40P

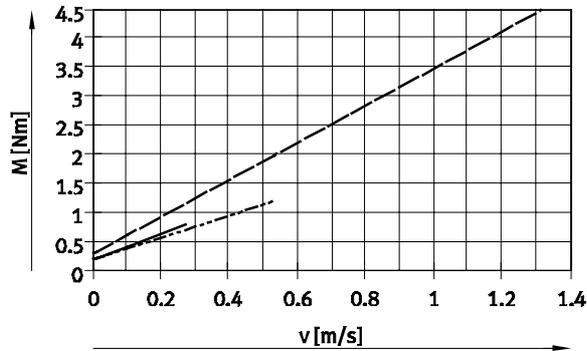
Vérin électrique à vis à billes ESBF

Fiche de données techniques

FESTO

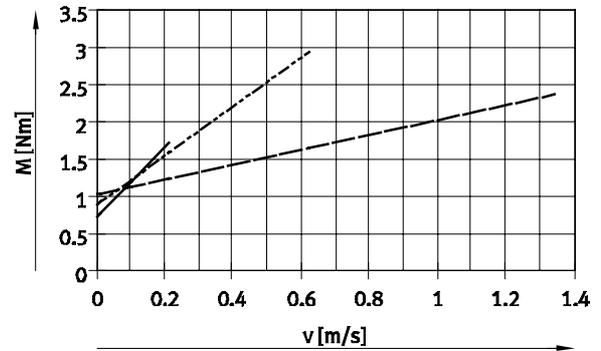
Couple de friction M_v en fonction de la vitesse d'avance v

ESBF-BS-63-...



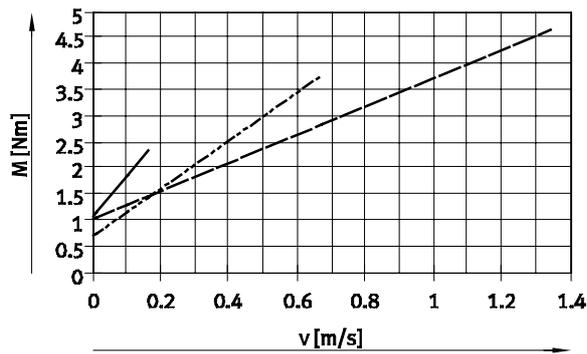
- ESBF-BS-63-...-5P
- ESBF-BS-63-...-10P
- - - ESBF-BS-63-...-25P

ESBF-BS-80-...



- ESBF-BS-80-...-5P
- ESBF-BS-80-...-15P
- - - ESBF-BS-80-...-32P

ESBF-BS-100-...



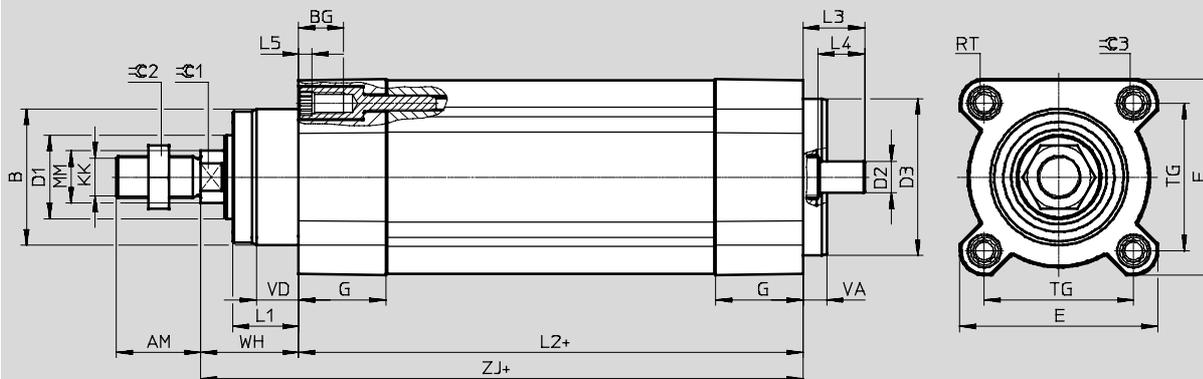
- ESBF-BS-100-...-5P
- ESBF-BS-100-...-20P
- - - ESBF-BS-100-...-40P

Vérin électrique à vis à billes ESBF

Fiche de données techniques

Dimensions

Téléchargement des données CAO → www.festo.fr



+ = plus la course

Taille	AM	B	BG	D1	D2	D3	E	G	L1	L2	L3	L4
[mm]	-0,5	\varnothing 11 d11	min.	\varnothing h9	\varnothing h6	\varnothing f7	+0,5/-0,1	±0,1	-0,5	+0,7/-1,2	±0,5	±0,2
63	32	52	17	32	12	60	75	33	25	171	23,5	17
80	40	60	17	40	19	80	93	39	31	204	33,5	26
100	40	70	17	50	24	100	110	39	34	224	39,5	30

Taille	L5	KK	MM	RT	TG	VA	VD	WH	ZJ	$\ominus C1$	$\ominus C2$	$\ominus C3$
[mm]	max.		\varnothing -0,1		±0,5	±0,2	±0,2	+1,8/-1,7				
63	5	M16x1,5	20	M8	56,5	9	16	37	208	17	24	8
80	25,9	M20x1,5	25	M10	72	10	18	46	250	22	30	6
100	25,9	M20x1,5	25	M10	89	12	20	51	275	22	30	6

Vérin électrique à vis à billes ESBF

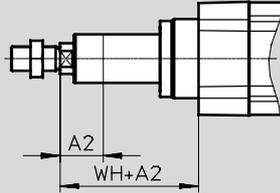
Fiche de données techniques

Dimensions

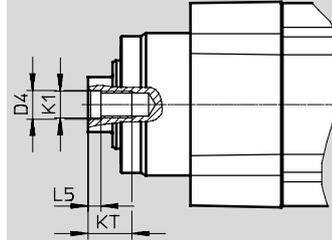
Téléchargement des données CAO → www.festo.fr

Variantes

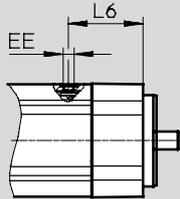
...E — Prolongement de tige de piston



F — Taraudage



S1 — Protection IP65 / F1 — pour l'agroalimentaire



Taille [mm]	A2 max.	D4 ∅ +0,1	EE	L5 ±0,2	L6	K1	KT min.	WH +1,8/-1,7
63	200	10,5	G $\frac{1}{8}$	4,7	48,5	M10	16	37
80	200	13	G $\frac{1}{8}$	6,1	57,5	M12	20	46
100	200	13	G $\frac{1}{8}$	6,1	68,5	M12	20	51

Vérin électrique à vis à billes ESBF

Fiche de données techniques

Références — Version standard			
Pas de la vis [m/U]	Course [mm]	N° pièce	Type
ESBF-63			
5	100	574093	ESBF-BS-63-100-5P
	200	1347390	ESBF-BS-63-200-5P
	300	574094	ESBF-BS-63-300-5P
	400	574095	ESBF-BS-63-400-5P
10	100	574096	ESBF-BS-63-100-10P
	200	574097	ESBF-BS-63-200-10P
	300	574098	ESBF-BS-63-300-10P
	400	574099	ESBF-BS-63-400-10P
25	100	574100	ESBF-BS-63-100-25P
	200	574101	ESBF-BS-63-200-25P
	300	574102	ESBF-BS-63-300-25P
	400	574103	ESBF-BS-63-400-25P
ESBF-80			
5	100	574104	ESBF-BS-80-100-5P
	200	1347391	ESBF-BS-80-200-5P
	300	574105	ESBF-BS-80-300-5P
	400	574106	ESBF-BS-80-400-5P
15	100	574107	ESBF-BS-80-100-15P
	200	574108	ESBF-BS-80-200-15P
	300	574109	ESBF-BS-80-300-15P
	400	574110	ESBF-BS-80-400-15P
32	100	574111	ESBF-BS-80-100-32P
	200	574112	ESBF-BS-80-200-32P
	300	574113	ESBF-BS-80-300-32P
	400	574114	ESBF-BS-80-400-32P
ESBF-100			
5	100	574115	ESBF-BS-100-100-5P
	200	1347393	ESBF-BS-100-200-5P
	300	574116	ESBF-BS-100-300-5P
	400	574117	ESBF-BS-100-400-5P
20	100	574118	ESBF-BS-100-100-20P
	200	574119	ESBF-BS-100-200-20P
	300	574120	ESBF-BS-100-300-20P
	400	574121	ESBF-BS-100-400-20P
40	100	574122	ESBF-BS-100-100-40P
	200	574123	ESBF-BS-100-200-40P
	300	574124	ESBF-BS-100-300-40P
	400	574125	ESBF-BS-100-400-40P


 Note

 Commande des courses
variables et de variantes via
le système modulaire → 17

Vérin électrique à vis à billes ESBF

Références — Eléments modulaires

Tableau des références						
Taille	63	80	100	Conditions	Code	Entrée du code
M Code du système modulaire	574090	574091	574092			
Fonction	Vérin électrique				ESBF	ESBF
Mode d'entraînement	Broche à billes				-BS	-BS
Taille	63	80	100		-...	
Course [mm]	100				-...	
	200					
	300					
	400					
Pas de la vis [mm]	1 ... 1200	1 ... 1500				
	5	5	5		-...P	
	10	—	—			
	—	15	—			
	—	—	20			
	25	—	—			
Type de filetage de tige de piston	Filetage extérieur					
	Taraudage				-F	
Indice de protection électrique	Standard					
	IP65				-S1	
Protection anticorrosion	Standard					
	Protection anticorrosion renforcée			1	-R3	
Caractéristiques supplémentaires	Néant					
	Convient pour une utilisation dans le domaine alimentaire			2	-F1	
Prolongement de tige de piston	Néant					
	1 ... 200				-...E	

1 R3 Uniquement avec S1

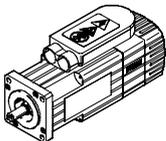
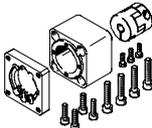
2 F1 Uniquement avec R3 et S1

Lubrifiants NSF-H1 pour tige de piston et vis de filetage ainsi que d'autres pièces → Déclaration de conformité (www.festo.com/net/Support Portal)

Report des références

Vérin électrique à vis à billes ESBF

Accessoires

Combinaisons axe/moteur admissibles avec jeu de montage axial		Fiches de données techniques → Internet : eamm-a	
Moteur/Unité de moteur	Jeu de montage axial		
			
Type	N° pièce	Type	
ESBF-63			
Avec servomoteur			
EMMS-AS-70-...	543161	EAMM-A-D60-70A	
	1679566	EAMM-A-D60B-70A-S1¹⁾	
EMMS-AS-100-...	550983	EAMM-A-D60-100A	
	1679518	EAMM-A-D60B-100A-S1¹⁾	
Avec servomoteur et réducteur			
EMMS-AS-55-...	560283	EAMM-A-D60-60G	
EMGA-60-P-G...-SAS-55			
EMMS-AS-70-...	560283	EAMM-A-D60-60G	
EMGA-60-P-G...-SAS-70			
Avec moteur pas à pas et réducteur			
EMMS-ST-57-...	560283	EAMM-A-D60-60G	
EMGA-60-P-G...-SST-57			
ESBF-80			
Avec servomoteur			
EMMS-AS-100-...	1589665	EAMM-A-D80-100A	
	1600673	EAMM-A-D80B-100A-S1¹⁾	
EMMS-AS-140-...	1588299	EAMM-A-D80-140A	
	1600674	EAMM-A-D80B-140A-S1¹⁾	
ESBF-100			
Avec servomoteur			
EMMS-AS-140-...	1588349	EAMM-A-D100-140A	
	1600675	EAMM-A-D100B-140A-S1¹⁾	

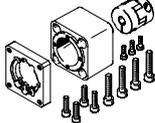
1) Protection IP65

 **Note**

L'outil suivant est disponible pour le dimensionnement :
 Logiciel de conception PositioningDrives
 → www.festo.fr

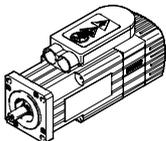
Vérin électrique à vis à billes ESBF

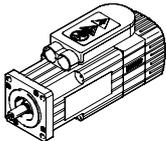
Accessoires

Pièces du jeu de montage axial				
Jeu de montage axial	Comprend :			
	Bride de moteur	Accouplement	Carter d'accouplement	Jeu de joints
N° pièce Type	N° pièce Type	N° pièce Type	N° pièce Type	N° pièce Type
ESBF-63				
543161 EAMM-A-D60-70A	529945 EAMF-A-64A/B-70A	543424 EAMC-42-50-11-12	552160 EAMK-A-D60-64B	—
1679566 EAMM-A-D60B-70A-S1				1679570 EADS-F-D60B-70A
550983 EAMM-A-D60-100A	529947 EAMF-A-64A/C-100A	551005 EAMC-42-50-12-19	551007 EAMK-A-D60-64C	—
1679518 EAMM-A-D60B-100A-S1				1679522 EADS-F-D60B-100A
560283 EAMM-A-D60-60G	550987 EAMF-A-64A/B-60G	543424 EAMC-42-50-11-12	552160 EAMK-A-D60-64B	—
ESBF-80				
1589665 EAMM-A-D80-100A	1593628 EAMF-A-77A-100A	1485673 EAMC-56-58-19-19	1593627 EAMK-A-D80-77A	—
1600673 EAMM-A-D80B-100A-S1				1593617 EADS-F-D80B-100A
1588299 EAMM-A-D80-140A	1593636 EAMF-A-77A-140A	1485674 EAMC-56-58-19-24	1593627 EAMK-A-D80-77A	—
1600674 EAMM-A-D80B-140A-S1				1593671 EADS-F-D80B-140A
ESBF-100				
1588349 EAMM-A-D100-140A	1593636 EAMF-A-77A-140A	1451407 EAMC-67-62-24-24	1593914 EAMK-A-D100-77A/B	—
1600675 EAMM-A-D100B-140A-S1				1593991 EADS-F-D100B-140A

Vérin électrique à vis à billes ESBF

Accessoires

Combinaisons axe/moteur admissibles avec jeu de montage parallèle		Fiches de données techniques → Internet : eamm-u
Moteur/Unité de moteur	Jeu de montage parallèle	
		<ul style="list-style-type: none"> Boîtier moulé en coquille à encombrement optimisé
Type	N° pièce	Type
ESBF-63		
Avec servomoteur		
EMMS-AS-70-...	543165	EAMM-U-D60-70A

Combinaisons axe/moteur admissibles avec jeu de montage parallèle		Fiches de données techniques → Internet : eamm-u
Moteur/Unité de moteur	Jeu de montage parallèle	
		<ul style="list-style-type: none"> Rigidité du boîtier améliorée Accouplement flexible possible Avec protection IP65 en option Utilisation avec des moteurs d'autres fabricants sur demande
Type	N° pièce	Type
ESBF-63		
Avec servomoteur		
EMMS-AS-70-...	1212477	EAMM-U-86-D60-70A-102
	1212835	EAMM-U-86-D60-70A-102-S1¹⁾
EMMS-AS-100-...	1202436	EAMM-U-110-D60-100A-120
	1203112	EAMM-U-110-D60-100A-120-S1¹⁾
Avec réducteur		
EMGA-60-P-...	1586347	EAMM-U-86-D60-60G-102
	1437163	EAMM-U-86-D60-60G-102-S1¹⁾
EMGA-60-P-...	1543240	EAMM-U-110-D60-60G-120
	1436183	EAMM-U-110-D60-60G-120-S1¹⁾
EMGA-80-P-...	1532949	EAMM-U-110-D60-80G-120
	1530875	EAMM-U-110-D60-80G-120-S1¹⁾

1) Protection IP65

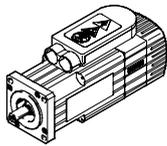
 Note

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

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

Vérin électrique à vis à billes ESBF

Accessoires

Combinaisons axe/moteur admissibles avec jeu de montage parallèle		Fiches de données techniques → Internet : eamm-u
Moteur/Unité de moteur	Jeu de montage parallèle	
		<ul style="list-style-type: none"> • Rigidité du boîtier améliorée • Accouplement flexible possible • Avec protection IP65 en option • Utilisation avec des moteurs d'autres fabricants sur demande
Type	N° pièce	Type
ESBF-80		
Avec servomoteur		
EMMS-AS-100-...	1465438	EAMM-U-110-D80-100A-120
	1433650	EAMM-U-110-D80-100A-120-S1¹⁾
EMMS-AS-140-...	1465530	EAMM-U-145-D80-140A-188
	1433709	EAMM-U-145-D80-140A-188-S1¹⁾
Avec réducteur		
EMGA-80-P-...	1589614	EAMM-U-110-D80-80G-120
	1589706	EAMM-U-110-D80-80G-120-S1¹⁾
ESBF-100		
Avec servomoteur		
EMMS-AS-140-...	1465541	EAMM-U-145-D100-140A-188
	1433852	EAMM-U-145-D100-140A-188-S1¹⁾

1) Protection IP65

 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

Vérin électrique à vis à billes ESBF

Accessoires

Kit de soufflet EADB



Caractéristiques techniques générales			
Type EADB-V2-		63	80
Course max. du vérin ¹⁾	[mm]	10 ... 500	10 ... 500
Type de fixation		Par adhérence d'un côté Avec vis sans tête de l'autre côté	
Position de montage		Indifférente	
Résistance aux fluides		Poussière, copeaux, huile, graisse, essence (→ Internet : résistance aux fluides)	
Température ambiante ²⁾	[°C]	-10 ... +80	
Degré de protection (CEI 60529)		IP65	
Résistance à la corrosion CRC ³⁾		3	

1) Avec le kit de soufflet EADB

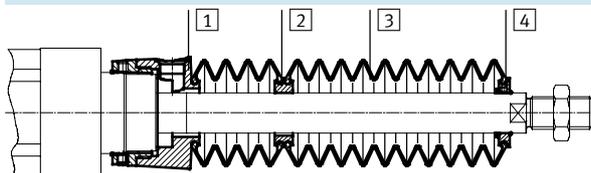
2) Respecter la plage d'utilisation du capteur de proximité et du vérin

3) Classe de protection anticorrosion 3 selon la norme Festo 940 070

Pièces fortement soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères fonctionnels, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou avec des fluides tels que des solvants et des produits de nettoyage

Matériaux

Coupe fonctionnelle



Soufflet		
1	Raccordement	Alliage d'aluminium corroyé, anodisé
2	Pièce intermédiaire	Polyamide
3	Soufflet	Caoutchouc nitrile
4	Embout	Alliage d'aluminium corroyé, anodisé
—	Joint torique	Caoutchouc nitrile
	Note relative aux matériaux	Sans cuivre ni PTFE
		Conforme RoHS

Poids [g]			
Type EADB-V2-		63	80
Course [mm]			
Poids du produit			
10 ... 100		203	269
101 ... 200		265	327
201 ... 300		307	365
301 ... 400		370	423
401 ... 500		391	444
Masse déplacée			
10 ... 100		79	72
101 ... 200		142	130
201 ... 300		183	168
301 ... 400		246	226
401 ... 500		267	247

Vérin électrique à vis à billes ESBF

Accessoires

FESTO

Vitesse de déplacement v en fonction de la longueur du tuyau l

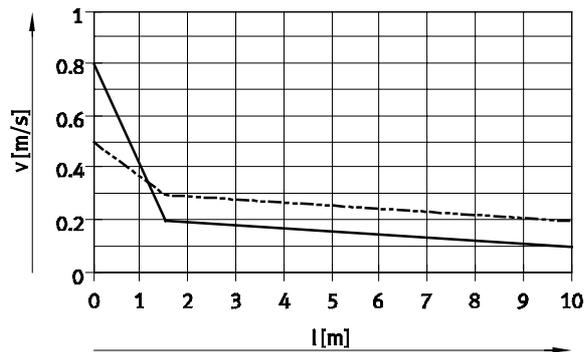


Le kit de soufflet est un système exempt de fuites. Pour éviter l'aspiration de substances parasites, l'air d'alimentation et d'échappement du kit est collecté via un orifice de

compensation de pression dans l'élément de connexion **1**. La pression créée par le mouvement de translation dans le kit de soufflet est définie par la vitesse de déplacement et la

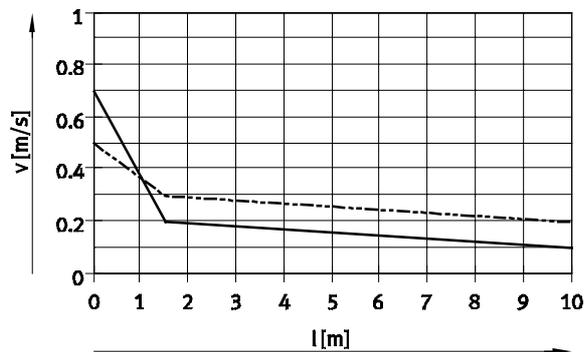
longueur du tuyau. Le diagramme permet de lire la longueur de tuyau recommandée pour la circulation d'air en fonction de la vitesse de déplacement de l'actionneur.

Pour taille 63



— EADB-V2-63/Ø de tuyau 12 mm
 - - - - - EADB-V2-63/Ø de tuyau 16 mm

Pour taille 80



— EADB-V2-80/Ø de tuyau 12 mm
 - - - - - EADB-V2-80/Ø de tuyau 16 mm

Note

Pour l'orifice de compensation de pression, utilisez les raccords enfichables ci-contre. Vous pouvez également utiliser des silencieux. Cela réduit légèrement la vitesse de déplacement.

Section de tuyau et raccord enfichable pour un orifice de compensation de pression

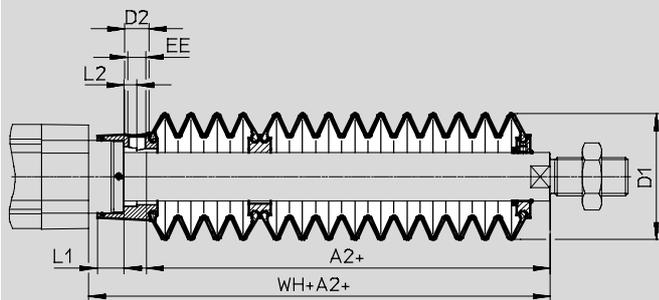
Ø [mm]	Ø extérieur de tuyau [mm]	Raccord enfichable N° pièce	Type
63, 80	16	186350	QS-G¼-12
		153261	QSH-16-12
		533848	QS-F-G¼-12
		153261	QSH-16-12

Vérin électrique à vis à billes ESBF

Accessoires

Dimensions

Téléchargement des données CAO → www.festo.fr



+ = plus la course

Ø	63						
	Course [mm]	A2 ¹⁾	D1 max.	D2	EE	L1	L2
10 ... 100	45	93	17	G¼	18,9	9	82
101 ... 200	70						107
201 ... 300	82						119
301 ... 400	106						143
401 ... 500	119						156

Ø	80						
	Course [mm]	A2 ¹⁾	D1 max.	D2	EE	L1	L2
10 ... 100	48	93	17	G¼	21,9	12	94
101 ... 200	73						119
201 ... 300	85						131
301 ... 400	109						155
401 ... 500	122						168

1) La cote correspond à la valeur E (prolongement de la tige de piston) du vérin

Références — Kit de soufflet

Une tige de piston prolongée (code de commande ...E) → 17 est indispensable pour l'utilisation d'un kit de soufflet.

Le tableau suivant donne la cote requise pour le code ...E en fonction de la taille et de la course du vérin, ainsi que du kit de soufflet associé :

Exemple de commande :

Vérin électrique sélectionné :

ESBF-BS-63-250-5P-...E

Cote pour le code E correspondant (voir tableau) : 82 mm

Désignation complète vérin électrique :

ESBF-BS-63-250-5P-82E

Kit de soufflet associé :

EADB-V2-63-S201-300

Informations sur le vérin			Kit de soufflet	
Ø	Course	Cote pour ...E	N° pièce	Type
[mm]	[mm]	[mm]		
63	10 ... 100	45	1488361	EADB-V2-63-S10-100
	101 ... 200	70	1488362	EADB-V2-63-S101-200
	201 ... 300	82	1488363	EADB-V2-63-S201-300
	301 ... 400	106	1488364	EADB-V2-63-S301-400
	401 ... 500	119	1488365	EADB-V2-63-S401-500

Informations sur le vérin			Kit de soufflet	
Ø	Course	Cote pour ...E	N° pièce	Type
[mm]	[mm]	[mm]		
80	10 ... 100	48	1489406	EADB-V2-80-S10-100
	101 ... 200	73	1489407	EADB-V2-80-S101-200
	201 ... 300	85	1489408	EADB-V2-80-S201-300
	301 ... 400	109	1489409	EADB-V2-80-S301-400
	401 ... 500	122	1489410	EADB-V2-80-S401-500

Vérin électrique à vis à billes ESBF

FESTO

Accessoires

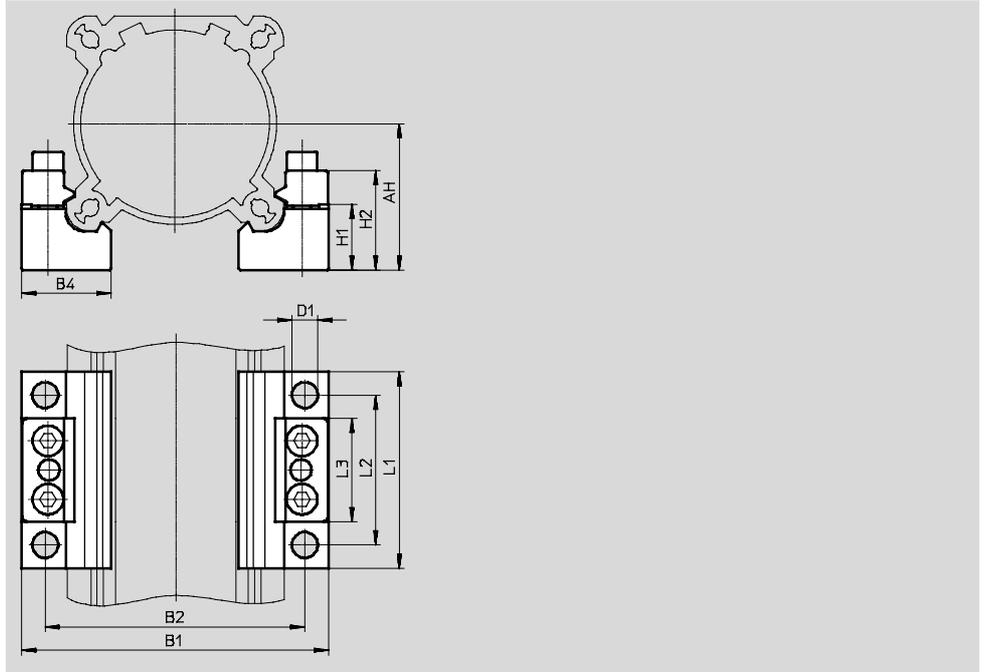
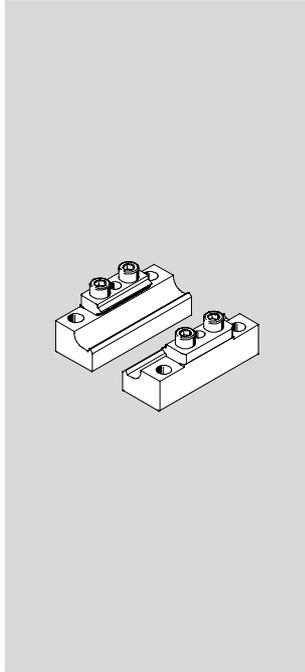
Fixation de profilé EAHF

Matériau :

Conformes RoHS

Plaque : Aluminium anodisé

Pièces de serrage : Acier zingué



Dimensions et références										
Pour taille	AH	B1	B2	B4	D1	H1	H2	L1	L2	L3
[mm]					∅					
63	50	105	92	30	9	22,8	30,4	80	60	41
80	63	130	110	38	11	28,1	42,5	84	64	44
100	71	147	127	38	11	28,1	42,5	84	64	44

Pour taille	Charge admissible max par paire	CRC ¹⁾	Poids	N° pièce	Type
[mm]	[kN]		[g]		
63	3,5	1	740	1547781	EAHF-V2-50/63-P
80, 100	6	1	630	1547780	EAHF-V2-80/100-P

1) Classe de protection anticorrosion 1 selon la norme Festo 940 070

Pièces peu soumises à la corrosion. Protection de transport et de stockage. Pièces dont la surface ne doit pas répondre essentiellement à des critères d'apparence, pièces non visibles ou sous capotage, p. ex.

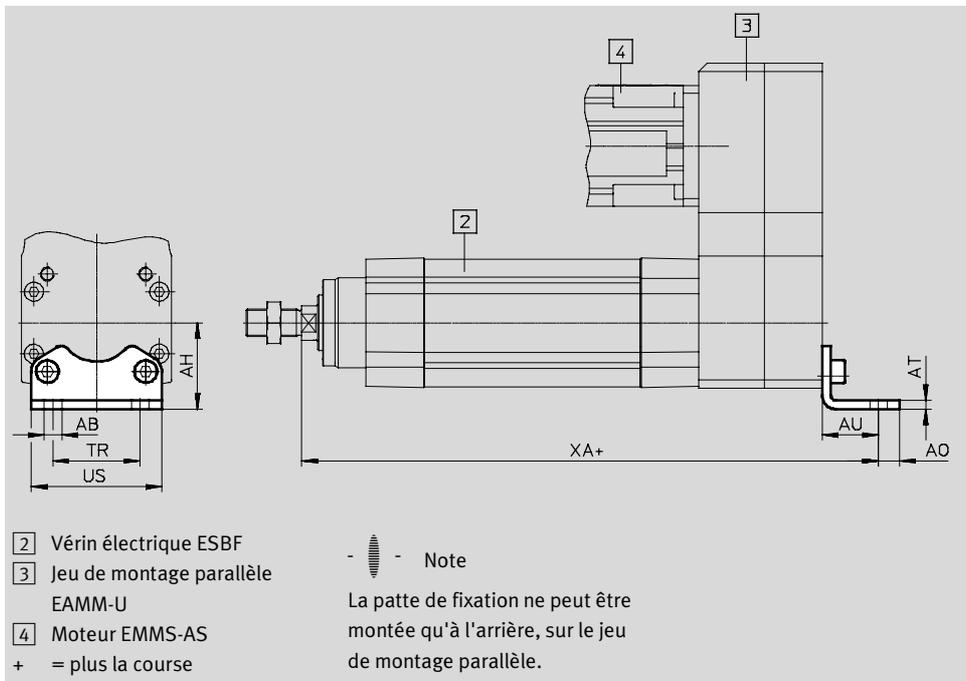
Vérin électrique à vis à billes ESBF

Accessoires

Fixation par pattes HNC/CRHNC, pour montage parallèle du moteur

Matériau :
HNC : Acier zingué

CRHNC : Acier fortement allié
Sans cuivre ni PTFE



Dimensions et références								
Pour taille	AB	AH	AO	AT	AU	TR	US	XA
[mm]	∅							
63	10	50	12,5	5	32	50	75	304
80	12	63	15	6	41	63	93	373
100	14,5	71	17,5	6	41	75	110	415,5

Pour taille	Charge admissible max. [kN]	Type de base				Protection anticorrosion renforcée			
		CRC ¹⁾	Poids [g]	N° pièce	Type	CRC ¹⁾	Poids [g]	N° pièce	Type
[mm]									
63	4	2	436	174372	HNC -63	4	424	176940	CRHNC-63
80	6	2	829	174373	HNC -80	4	809	176941	CRHNC-80
100	9	2	1 009	174374	HNC -100	4	990	176942	CRHNC-100

1) Classe de protection anticorrosion 2 selon la norme Festo 940 070
Pièces modérément soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou avec des fluides tels que des huiles de coupe ou des lubrifiants
Classe de protection anticorrosion 4 selon la norme Festo 940 070
Pièces extrêmement soumises à la corrosion. Pièces au contact de fluides agressifs, dans l'industrie agroalimentaire ou chimique, par exemple. Ces applications sont le cas échéant à confirmer par des essais particuliers

Vérin électrique à vis à billes ESBF

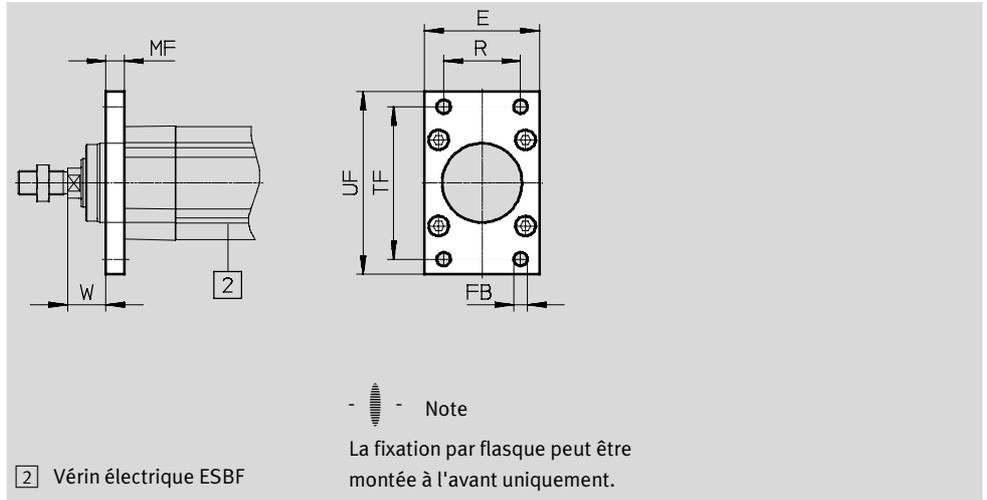
FESTO

Accessoires

Fixation par flasque EAHH

Matériau :
Acier inoxydable fortement allié

Conformes RoHS
Sans cuivre ni PTFE



Dimensions et références							
Pour taille	E	FB Ø H13	MF	R	TF	UF ±1	W
[mm]							
63	75	9	12	50	100	120	25
80	93	12	16	63	126	150	30
100	110	14	16	75	150	175	35

Pour taille [mm]	Charge admissible max. [kN]	Protection anticorrosion renforcée			
		CRC ¹⁾	Poids [g]	N° pièce	Type
63	7	3	633	1502305	EAHH-V2-63-R1
80	12	3	1 360	1502306	EAHH-V2-80-R1
100	17	3	1 880	1502307	EAHH-V2-100-R1

1) Classe de protection anticorrosion 3 selon la norme Festo 940 070
Pièces fortement soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères fonctionnels, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou avec des fluides tels que des solvants et des produits de nettoyage

Vérin électrique à vis à billes ESBF

Accessoires

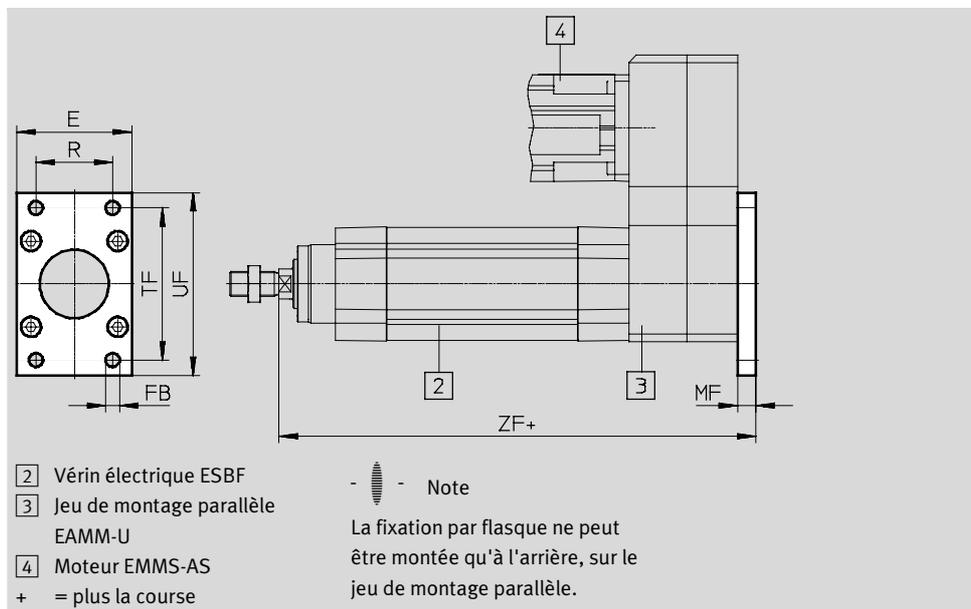
Flasque de fixation FNC/CRFNG

Matériau :

FNC : Acier zingué

CRFNG : Acier fortement allié

Sans cuivre ni PTFE



Dimensions et références

Pour taille	E	FB ∅ H13	MF	R	TF	UF	ZF
[mm]							
63	75	9	12	50	100	120	284
80	93	12	16	63	126	150	348
100	110	14	16	75	150	175	390,5

Pour taille [mm]	Charge admissible max. [kN]	Type de base				Protection anticorrosion renforcée			
		CRC ¹⁾	Poids [g]	N° pièce	Type	CRC ¹⁾	Poids [g]	N° pièce	Type
63	7	1	679	174379	FNC-63	4	680	161849	CRFNG-63
80	12	1	1 495	174380	FNC-80	4	1 500	161850	CRFNG-80
100	17	1	2 041	174381	FNC-100	4	2 100	161851	CRFNG-100

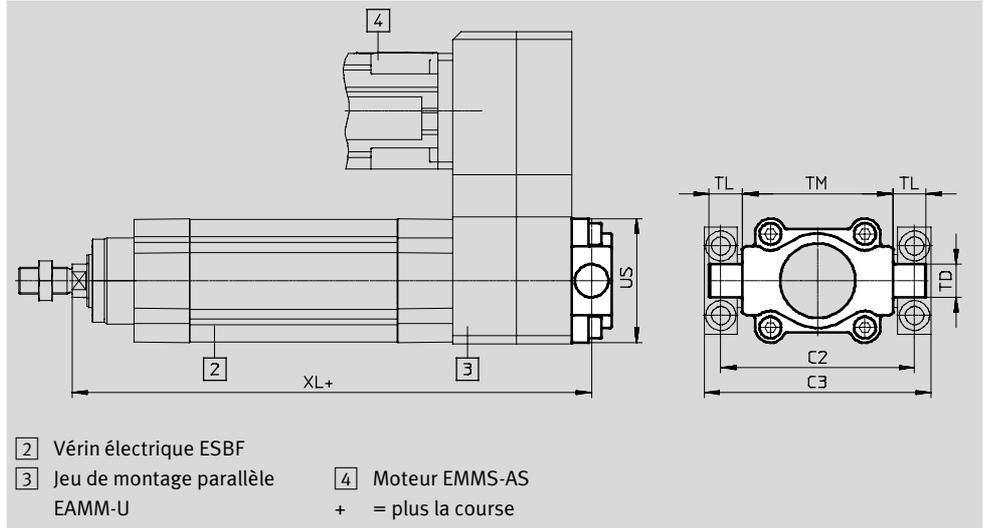
1) Classe de protection anticorrosion 1 selon la norme Festo 940 070
 Pièces peu soumises à la corrosion. Protection de transport et de stockage. Pièces dont la surface ne doit pas répondre essentiellement à des critères d'apparence, pièces non visibles ou sous capotage, p. ex.
 Classe de protection anticorrosion 4 selon la norme Festo 940 070
 Pièces extrêmement soumises à la corrosion. Pièces au contact de fluides agressifs, dans l'industrie agroalimentaire ou chimique, par exemple. Ces applications sont à confirmer, le cas échéant, par des essais particuliers

Vérin électrique à vis à billes ESBF

Accessoires

Tourillon ZNCF/CRZNG

Matériau : Sans cuivre ni PTFE
 ZNCF : Acier inoxydable spécial
 CRZNG : Acier inoxydable spécial, à polissage électrique



Dimensions et références							
Pour taille	C2	C3	TD Ø e9	TL	TM	US	XL
[mm]							
63	116	136	20	20	90	75	284
80	136	156	20	19,5	110	93	346
100	164	189	25	24,5	132	110	393,5

Pour taille [mm]	Charge admissible max. [kN]	Type de base				Protection anticorrosion renforcée			
		CRC ¹⁾	Poids [g]	N° pièce	Type	CRC ¹⁾	Poids [g]	N° pièce	Type
63	4	2	687	174414	ZNCF-63	4	687	161855	CRZNG-63
80	6	2	1 296	174415	ZNCF-80	4	1 296	161856	CRZNG-80
100	9	2	2 254	174416	ZNCF-100	4	2 254	161857	CRZNG-100

1) Classe de protection anticorrosion 2 selon la norme Festo 940 070
 Pièces modérément soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou avec des fluides tels que des huiles de coupe ou des lubrifiants
 Classe de protection anticorrosion 4 selon la norme Festo 940 070
 Pièces extrêmement soumises à la corrosion. Pièces au contact de fluides agressifs, dans l'industrie agroalimentaire ou chimique, par exemple. Ces applications sont à confirmer, le cas échéant, par des essais particuliers

Vérin électrique à vis à billes ESBF

Accessoires

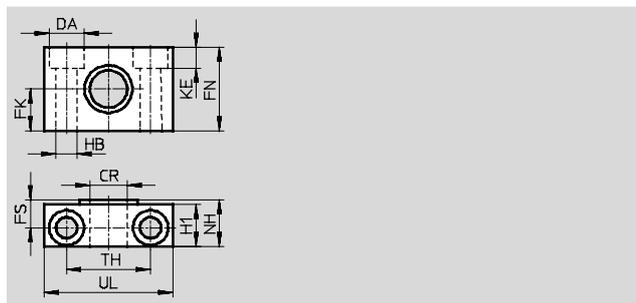
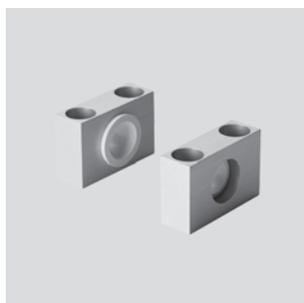
Palier LNZG

Matériau :

Palier : Aluminium anodisé

Palier lisse : Matière plastique

Sans cuivre ni PTFE



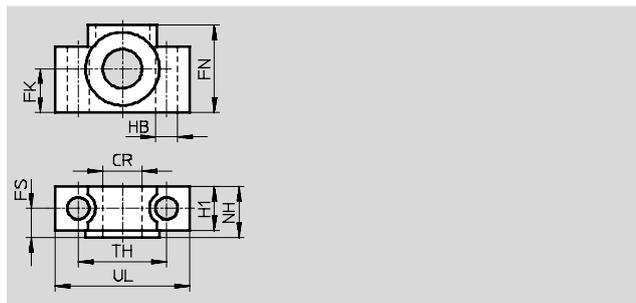
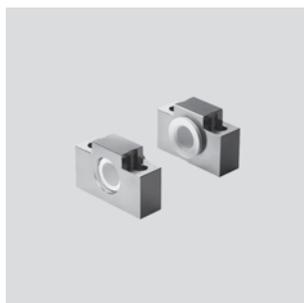
Dimensions et références														Poids [g]	N° pièce	Type
Pour taille [mm]	CR ∅ D11	DA ∅ H13	FK ∅ ±0,1	FN	FS	H1	HB ∅ H13	KE	NH	TH ±0,2	UL	CRC ¹⁾				
63, 80	20	18	20	40	13	20	11	11	23	42	65	2	178	32961	LNZG-63/80	
100	25	20	25	50	16	24,5	14	13	28,5	50	75	2	306	32962	LNZG-100/125	

Palier CRLNZG

Matériau :

acier fortement allié

Sans cuivre ni PTFE



Dimensions et références												Poids [g]	N° pièce	Type
Pour taille [mm]	CR ∅ D11	FK ∅ ±0,1	FN	FS	H1	HB ∅ H13	NH	TH ±0,2	UL	CRC ¹⁾				
63, 80	20	20	40	13	20	11	23	42	65	4	435	161876	CRLNZG-63/80	
100	25	25	50	16	24,5	14	28,5	50	75	4	739	161877	CRLNZG-100/125	

1) Classe de protection anticorrosion 2 selon la norme Festo 940 070
Pièces modérément soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou avec des fluides tels que des huiles de coupe ou des lubrifiants
Classe de protection anticorrosion 4 selon la norme Festo 940 070
Pièces extrêmement soumises à la corrosion. Pièces au contact de fluides agressifs, dans l'industrie agroalimentaire ou chimique, par exemple. Ces applications sont à confirmer, le cas échéant, par des essais particuliers

Vérin électrique à vis à billes ESBF

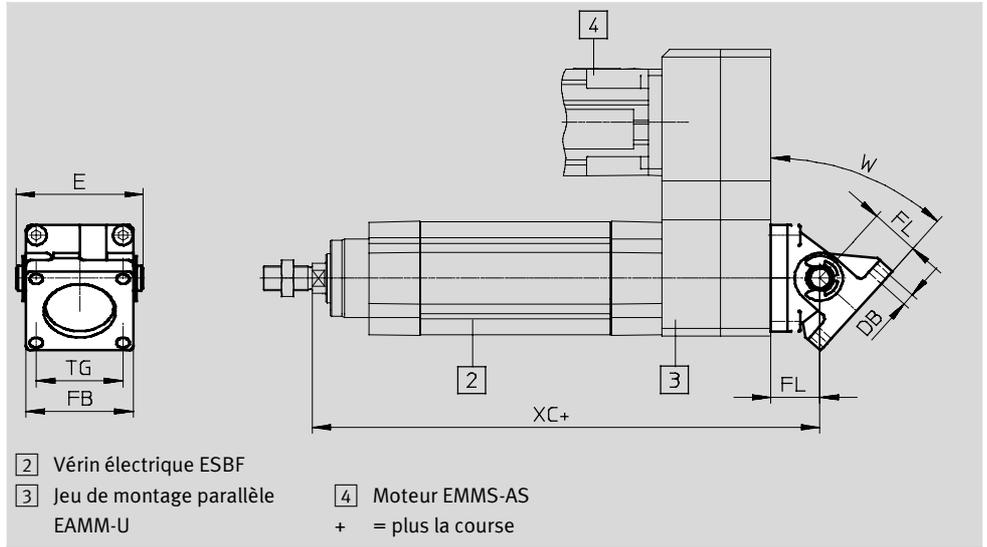
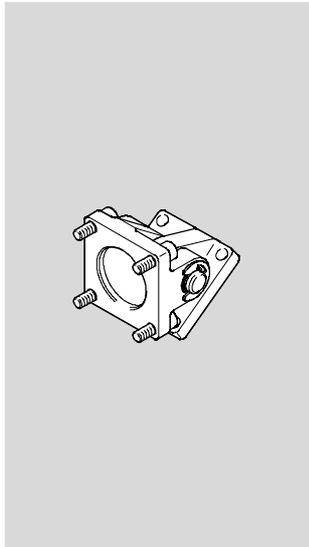
Accessoires

FESTO

Flasque orientable DAMS

Matériau :
Aluminium

Conformes RoHS
Sans cuivre ni PTFE



Dimensions et références							
Pour taille	DB	E	FB	FL	TG	UB	XC
[mm]	∅						
63	8,5	83	70	32	56,5	70	240
80	10,5	103	90	36	72	90	286
100	10,5	127	110	41	89	110	316

Pour taille	W max.	Charge admissible max.	CRC ¹⁾	Poids	N° pièce	Type
[mm]	[°]	[kN]		[g]		
63	42	7	3	657	1555443	DAMS-K-V1-63-V-R3
80	31	12	3	1 240	1556588	DAMS-K-V1-80-V-R3
100	36	17	3	1 940	1560237	DAMS-K-V1-100-V-R3

1) Classe de protection anticorrosion 3 selon la norme Festo 940 070
Pièces fortement soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères fonctionnels, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou avec des fluides tels que des solvants et des produits de nettoyage

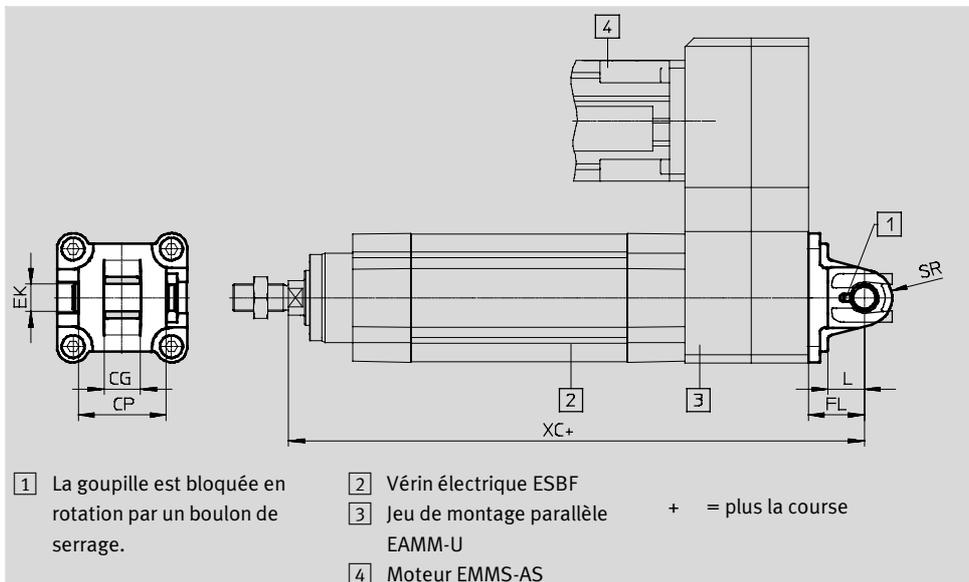
Vérin électrique à vis à billes ESBF

Accessoires

Flasque orientable SNC

Matériau :
Aluminium moulé sous pression

Sans cuivre ni PTFE



- 1** La goupille est bloquée en rotation par un boulon de serrage.
 - 2** Vérin électrique ESBF
 - 3** Jeu de montage parallèle EAMM-U
 - 4** Moteur EMMS-AS
- + = plus la course

Dimensions et références							
Pour taille	CG	CP	EK	FL	L	SR	XC
[mm]	H14	h14	∅	±0,2			
63	21	51	16	32	21	16	304
80	25	65	20	36	22	16	368
100	25	75	20	41	27	20	415,5

Pour taille	Charge admissible max.	CRC ¹⁾	Poids	N° pièce	Type
[mm]	[kN]		[g]		
63	4	2	320	174386	SNC-63
80	6	2	625	174387	SNC-80
100	9	2	830	174388	SNC-100

1) Classe de protection anticorrosion 2 selon la norme Festo 940 070
Pièces modérément soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou avec des fluides tels que des huiles de coupe ou des lubrifiants

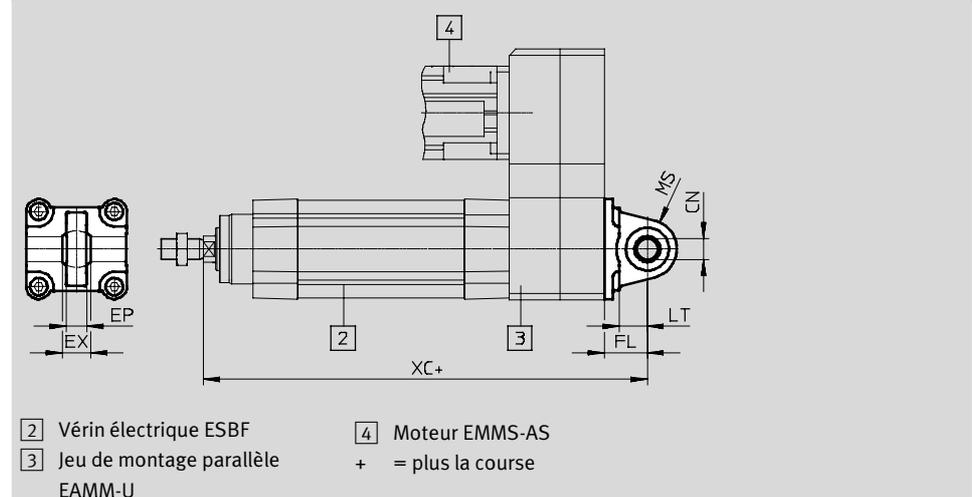
Vérin électrique à vis à billes ESBF

FESTO

Accessoires

Flasque orientable SNCS

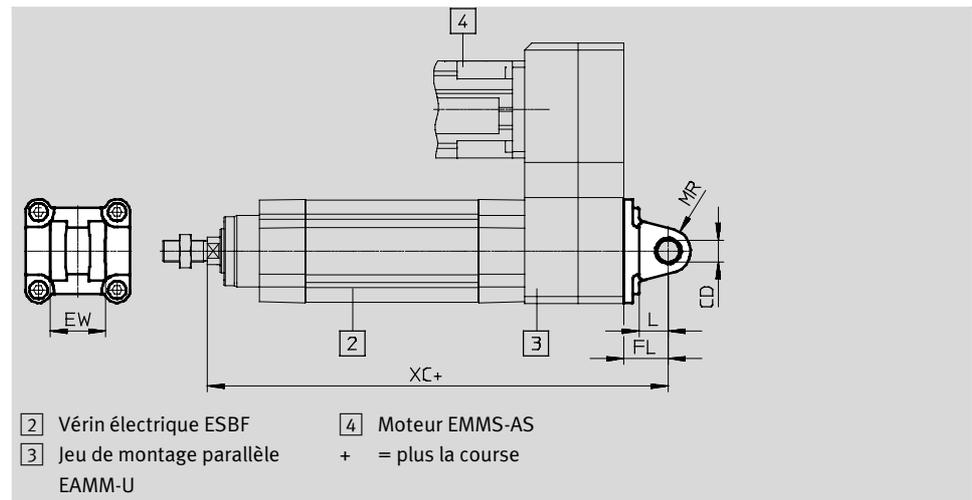
Matériau : Sans cuivre ni PTFE
Aluminium moulé sous pression



Dimensions et références												
Pour taille	CN	EP	EX	FL	LT	MS	XC	Charge admissible max. [kN]	CRC ¹⁾	Poids [g]	N° pièce	Type
[mm]	∅ H7	+0,2		±0,2								
63	16	15	21	32	21	22	304	4	2	280	174400	SNCS-63
80	20	18	25	36	22	27	368	6	2	540	174401	SNCS-80
100	20	18	25	41	27	29	415,5	9	2	700	174402	SNCS-100

Flasque orientable SNCL

Matériau : Sans cuivre ni PTFE
Aluminium moulé sous pression



Dimensions et références												
Pour taille	CD	EW	FL	L	MR	XC	Charge admissible max. [kN]	CRC ¹⁾	Poids [g]	N° pièce	Type	
[mm]	∅ H9	h12	±0,2									
63	16	40	32	21	16	304	4	2	250	174407	SNCL-63	
80	16	50	36	22	16	368	6	2	405	174408	SNCL-80	
100	20	60	41	27	20	415,5	9	2	655	174409	SNCL-100	

1) Classe de protection anticorrosion 2 selon la norme Festo 940 070
Pièces modérément soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou avec des fluides tels que des huiles de coupe ou des lubrifiants

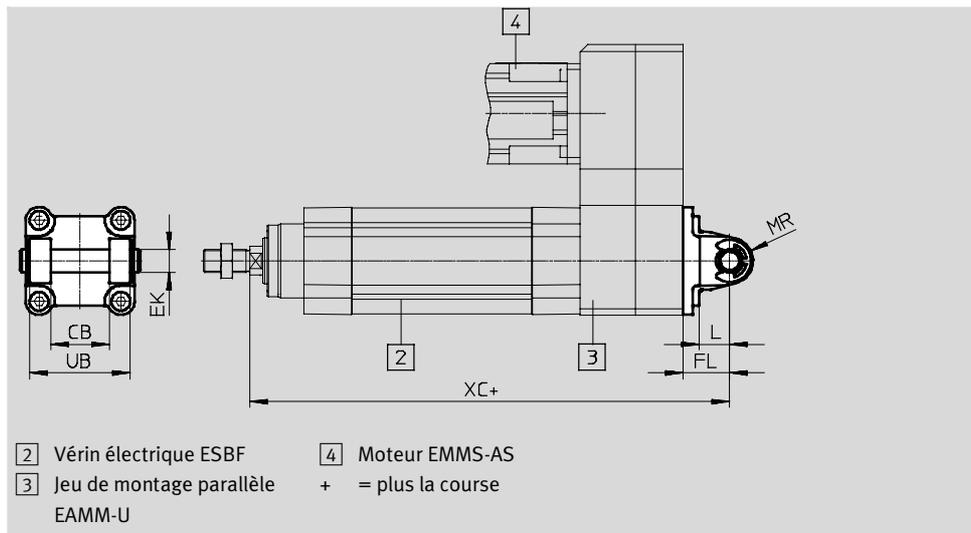
Vérin électrique à vis à billes ESBF

Accessoires

**Flasque orientable
SNCB/SNCB-...-R3**

Matériau :
SNCB : Aluminium moulé sous pression
SNCB-...-R3 : Aluminium moulé sous pression avec revêtement de protection, protection anticorrosion renforcée

Sans cuivre ni PTFE



Dimensions et références							
Pour taille	CB	EK	FL	L	MR	UB	XC
[mm]	H14	∅8	±0,2			h14	
63	40	16	32	21	16	70	304
80	50	16	36	22	16	90	368
100	60	20	41	27	20	110	415,5

Pour taille [mm]	Charge admissible max. [kN]	Type de base				Variante R3 — Protection anti-corrosion renforcée			
		CRC ¹⁾	Poids [g]	N° pièce	Type	CRC ¹⁾	Poids [g]	N° pièce	Type
63	4	2	375	174393	SNCB-63	3	371	176947	SNCB-63-R3
80	6	2	636	174394	SNCB-80	3	632	176948	SNCB-80-R3
100	9	2	1 035	174395	SNCB-100	3	986	176949	SNCB-100-R3

1) Classe de protection anticorrosion 2 selon la norme Festo 940 070
Pièces modérément soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou avec des fluides tels que des huiles de coupe ou des lubrifiants
Classe de protection anticorrosion 3 selon la norme Festo 940 070
Pièces fortement soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères fonctionnels, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou avec des fluides tels que des solvants et des produits de nettoyage

Vérin électrique à vis à billes ESBF

FESTO

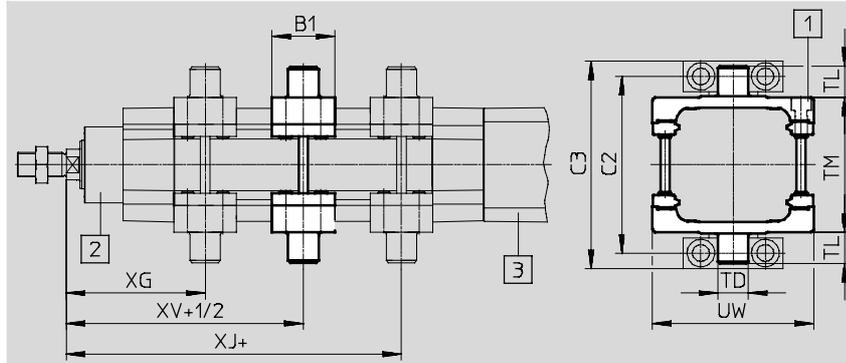
Accessoires

Kit de fixation à tourillon ZNCM

Matériau :
Acier zingué

Le kit peut être fixé dans n'importe quelle position sur le tube profilé du vérin. Conjugué au jeu de montage

parallèle EAMM-U, le kit du tourillon ne peut pas être installé près du moteur.

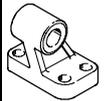
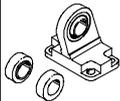
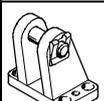
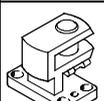


1 Couple de serrage max. 2 Vérin électrique ESBF 3 Jeu de montage axial EAMM-A
+ = plus la course
+1/2 = plus la course

Dimensions et références								
Pour taille	B1	C2	C3	TD	TL	TM	UW	XG
[mm]				Ø e9				
63	41	116	136	20	20	90	105	90,5
80	44	136	156	20	20	110	130	107
100	48	164	189	25	25	132	145	114

Pour taille	XJ	XV	Max. Couple de serrage	Charge admissible max.	CRC ¹⁾	Poids	N° pièce	Type
[mm]			[Nm]	[kN]		[g]		
63	187,5	122,5	18+2	4	1	931	163528	ZNCM-63
80	228	148	28+2	6	1	1 494	163529	ZNCM-80
100	251	163	28+2	9	1	2 095	163530	ZNCM-100

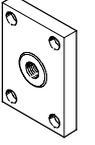
1) Classe de protection anticorrosion 1 selon la norme Festo 940 070
Pièces peu soumises à la corrosion. Protection de transport et de stockage. Pièces dont la surface ne doit pas répondre essentiellement à des critères d'apparence, pièces non visibles ou sous capotage, p. ex.

Références — Eléments de fixation				Fiches de données techniques → Internet : chape de pied			
Désignation	Pour taille	N° pièce	Type	Désignation	Pour taille	N° pièce	Type
Chape de pied LNG				Chape de pied LSN			
	63	33893	LNG-63		63	5564	LSN-63
	80	33894	LNG-80		80	5565	LSN-80
	100	33895	LNG-100		100	5566	LSN-100
Chape de pied LSN				Chape de pied LSNSG			
	63	31743	LSNG-63		63	31750	LSNSG-63
	80	31744	LSNG-80		80	31751	LSNSG-80
	100	31745	LSNG-100		100	31752	LSNSG-100
Chape de pied LBG				Chape de pied à 90° LQG			
	63	31764	LBG-63		63	31771	LQG-63
	80	31765	LBG-80		80	31772	LQG-80
	100	31766	LBG-100		100	31773	LQG-100

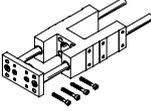
Vérin électrique à vis à billes ESBF

Accessoires

Références — Eléments de fixation résistants à la corrosion				Fiches de données techniques → Internet : chape de pied	
Désignation	Pour taille	N° pièce	Type		
Chape de pied CRLNG					
	63	161843	CRLNG-63		
	80	161844	CRLNG-80		
	100	161845	CRLNG-100		

Références — Equipement de tige de piston				Fiches de données techniques → Internet : équipement de tige de piston			
Désignation	Pour taille	N° pièce	Type	Désignation	Pour taille	N° pièce	Type
Chape à rotule SGS				Chape de tige SGA			
	63	9263	SGS-M16x1,5		63	10768	SGA-M16x1,5
	80, 100	9264	SGS-M20x1,5		80, 100	10769	SGA-M20x1,5
Chape de tige SG				Accouplement articulé FK			
	63	6146	SG-M16x1,5		63	6142	FK-M16x1,5
	80, 100	6147	SG-M20x1,5		80, 100	6143	FK-M20x1,5
Accouplement KSZ				 Note Pour l'utilisation des accessoires de tige de piston, la force maximale de 10 kN ne doit pas être dépassée.			
	63	36127	KSZ-M16x1,5				
	80, 100	36128	KSZ-M20x1,5				

Références — Eléments de tige de piston résistants à la corrosion				Fiches de données techniques → Internet : équipement de tige de piston			
Désignation	Pour taille	N° pièce	Type	Désignation	Pour taille	N° pièce	Type
Chape à rotule CRSGS				Chape de tige CRSG			
	63	195584	CRSGS-M16x1,5		63	13571	CRSG-M16x1,5
	80, 100	195585	CRSGS-M20x1,5		80, 100	13572	CRSG-M20x1,5

Références — Unités de guidage				Fiches de données techniques → Internet : eagf		
	Course [mm]	N° pièce	Type	Course [mm]	N° pièce	Type
	pour taille 63			pour taille 100		
	10 ... 100	1725842	EAGF-V2-KF-63-100	10 ... 100	1725850	EAGF-V2-KF-100-100
	10 ... 200	1725843	EAGF-V2-KF-63-200	10 ... 200	1725851	EAGF-V2-KF-100-200
	10 ... 320	1725844	EAGF-V2-KF-63-300	10 ... 320	1725852	EAGF-V2-KF-100-300
	10 ... 400	1725845	EAGF-V2-KF-63-400	10 ... 400	1725853	EAGF-V2-KF-100-400
	pour taille 80					
	10 ... 100	1725846	EAGF-V2-KF-80-100			
	10 ... 200	1725847	EAGF-V2-KF-80-200			
	10 ... 320	1725848	EAGF-V2-KF-80-300			
	10 ... 400	1725849	EAGF-V2-KF-80-400			

Vérin électrique à vis à billes ESBF

FESTO

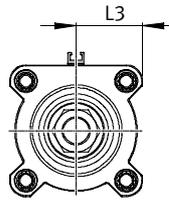
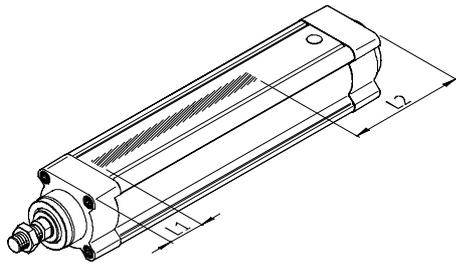
Accessoires

Fixation de capteur

Compte tenu de l'asymétrie des bobines internes, les fixations de capteur peuvent uniquement être montés dans la plage marquée.

Une commutation sûre des capteurs de proximité n'existe plus au-delà de cette plage.

La longueur totale de la barrette de capteurs SAMH correspond à la longueur de la zone de détection plus la plage d'ajustage d'environ 10 mm pour les capteurs de proximité, aux deux extrémités.



Taille	L1	L2	L3
63	40	129	37
80	40	156	46
100	46	176	54,5

Références — Fixation de capteur pour rainure en T

Description	Longueur [mm]	N° pièce	Type
Barrette pour capteurs			
 Pour capteur de proximité SME/SMT-8	50	1600093	SAMH-N8-SR-50
	100	1600118	SAMH-N8-SR-100
Kit de fixation			
 Pour capteur de proximité SME/SMT-8	35	525565	CRSMB-8-32/100

Références — Capteurs de proximité pour rainure en T, magnétorésistifs

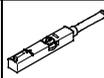
Fiches de données techniques → Internet : [smt](#)

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, 3 fils	2,5	543867	SMT-8M-PS-24V-K-2,5-OE
		Connecteur mâle M8x1, 3 pôles	0,3	543866	SMT-8M-PS-24V-K-0,3-M8D
		Connecteur mâle M12x1, 3 pôles	0,3	543869	SMT-8M-PS-24V-K-0,3-M12
	NPN	Câble, 3 fils	2,5	543870	SMT-8M-NS-24V-K-2,5-OE
		Connecteur mâle M8x1, 3 pôles	0,3	543871	SMT-8M-NS-24V-K-0,3-M8D
 Insertion dans la rainure, noyé dans le profilé du vérin	PNP	Câble, 3 fils	2,5	175436	SMT-8-PS-K-LED-24-B
		Connecteur mâle M8x1, 3 pôles	0,3	175484	SMT-8-PS-S-LED-24-B
Contact à ouverture					
 Pose par le haut dans la rainure, noyé dans le profilé du vérin	PNP	Câble, 3 fils	7,5	543873	SMT-8M-PO-24V-K7,5-OE

Vérin électrique à vis à billes ESBF

FESTO

Accessoires

Références — Capteurs de proximité à contact Reed, pour rainure en T				Fiches de données techniques → Internet : sme		
	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	Avec contact	Câble, 3 fils	2,5	543862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE
				5,0	543863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE
			Câble, 2 fils	2,5	543872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE
			Connecteur mâle M8x1, 3 pôles	0,3	543861	SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D
Contact à ouverture						
	Insertion dans la rainure, noyé dans le profilé du vérin	Avec contact	Câble, 3 fils	7,5	160251	SME-8-O-K-LED-24

Références — Capteur de proximité CRSMT magnétorésistif				Fiches de données techniques → Internet : crsmt		
	Sortie de commande	Connexion électrique	Longueur de câble [m]	N° pièce	Type	
		Câble				
Contact à fermeture						
	PNP	3 fils		2,5	525563	CRSMT-8-PS-K2,5-LED-24
				5,0	525564	CRSMT-8-PS-K5-LED-24

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	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3	
			5	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3	
	Connecteur femelle droit, M12x1, 5 pôles	Câble, extrémité ouverte, 3 fils	2,5	541363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3	
			5	541364	NEBU-M12G5-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	
	Connecteur femelle M12x1, 5 pôles, coudé	Câble, extrémité ouverte, 3 fils	2,5	541367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3	
			5	541370	NEBU-M12W5-K-5-LE3	

Références — Vis de fermeture, anticorrosion							
	Pour Ø	Matériau	CRC ¹⁾	Poids [g]	N° pièce	Type	PE ²⁾
	63	Acier fortement allié	3	14	650121	DAMD-PS-M8-16-R1	4
	80, 100		3	23	1355026	DAMD-PS-M10-16-R1	

1) Classe de protection anticorrosion 3 selon la norme Festo 940 070

Pièces fortement soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères fonctionnels, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou avec des fluides tels que des solvants et des produits de nettoyage

2) Quantité par paquet