

Электромеханические приводы ESBF, с винтовой передачей

FESTO



Электромеханические приводы ESBF, с винтовой передачей

Особенности

Описание

Электромеханический привод ESBF (электроцилиндр) представляет собой электромеханический привод с выдвигающимся штоком. Винтовая передача преобразует вращательное движение вала двигателя в линейное перемещение штока привода.

Присоединительные размеры данного привода соответствуют стандарту ISO 15552. Монтажные поверхности и присоединение практически такие же, как у стандартного цилиндра DSBF.

Исполнения:

- Высокая защита от коррозии
- Класс защиты IP65
- Удлиненный шток
- Смазка NSF-H1
- Широкий выбор принадлежностей

Готовая система, состоящая из электромеханического привода, двигателя и монтажного набора

Электромеханический привод (электроцилиндр)

→ 4



Двигатель

→ 18



 - Примечание

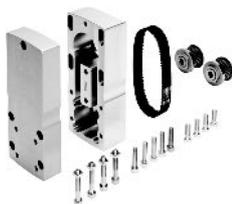
Доступен широкий выбор оптимально подобранных комплектов электромеханический привод ESBF + двигатель.

Монтажный набор двигателя

→ 18

Монтажный набор для соосного крепления двигателя

Монтажный набор для параллельного крепления двигателя



Доступен универсальный монтажный набор для обоих типов крепления - соосного и параллельного.

Электромеханические приводы ESBF, с винтовой передачей

Основные особенности и система обозначений

Пригодны для работы в запыленных условиях при использовании с защитным гофром EADB

→ 22



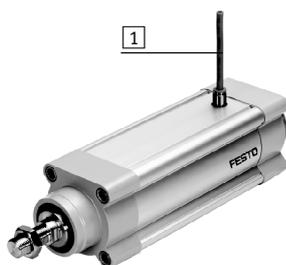
Защитный гофр является полностью герметичным. Для предотвращения попадания пыли и химически агрессивных сред в защитный гофр соединение его внутренней полости с атмосферой должно осуществляться через специальное (вентиляционное) отверстие [1].

Защитный гофр предотвращает попадание на шток, уплотнения и подшипник различных загрязнителей, таких как:

- Пыль
- Стружка
- Масло
- Посторонние смазки и масла
- Топливо

Класс защиты IP65 (исполнение S1) позволяет использовать привод в условиях наличия влаги

→ 17



Электромеханический привод ESBF с классом защиты IP65 соответствует стандарту IEC 60 529.

Внутренняя полость привода соединяется с окружающей средой через специальное вентиляционное отверстие [1] в корпусе привода.

Это отверстие предотвращает сжатие/разряжение воздуха внутри привода при втягивании и выдвигании штока.

Для исключения возможности попадания жидкости и пыли внутрь привода в вентиляционное отверстие обязательно должен быть установлен штуцер со шлангом.

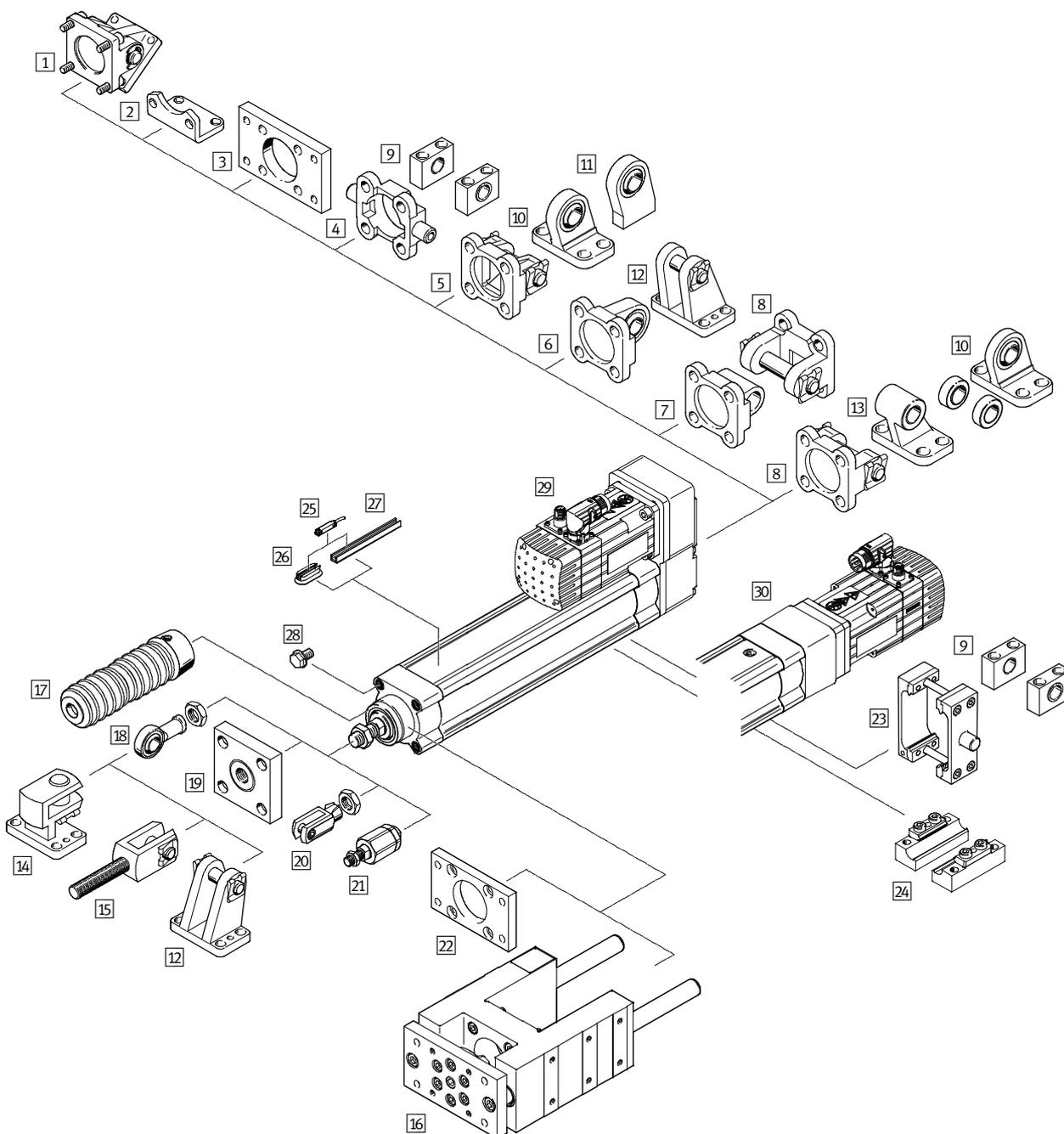
Система обозначений

		ESBF	-	BS	-	63	-	100	-	5P	-	F
Тип												
ESBF	Электромеханический привод (электроцилиндр)											
Тип привода												
BS	Шариковинтовая передача											
Типоразмер												
Ход [мм]												
Шаг ходового винта [мм]												
Исполнение												
F	Внутренняя резьба											
S1	Класс защиты IP65											
R3	Высокая защита от коррозии											
F1	Подходит для применения в пищевом производстве ¹⁾											
...E	Удлиненный шток											

1) Используется смазка NSF-H1 для штока, шариковинтовой передачи и т.п.
→ Декларация соответствия (www.festo.com/net/Support Portal)

Электромеханические приводы ESBF, с винтовой передачей

Обзор периферии



Монтажные элементы и принадлежности			
	Краткое описание	Для высоких усилий ¹⁾	→ Стр./Интернет
1	Поворотный фланец DAMS	■	31
2	Монтажные лапы HNC/CRHNC	—	26
3	Монтажный фланец FNC/CRFNG	—	28
4	Фланец с цапфой ZNCF/CRZNG	—	29
5	Фланец с осью SNC	—	32

1) Показывает, какие принадлежности могут использоваться во всем диапазоне нагрузок. Для сокращенного диапазона нагрузок см. соответствующие принадлежности на стр. 26.

Электромеханические приводы ESBF, с винтовой передачей

Обзор периферии

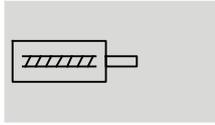
Монтажные элементы и принадлежности			
	Краткое описание	Для высоких усилий ¹⁾	→ Стр./Интернет
6	Фланец с шаровым шарниром SNCS	Устанавливается на монтажный набор параллельного крепления двигателя	– 33
7	Фланец с проушиной SNCL	Устанавливается на монтажный набор параллельного крепления двигателя	– 33
8	Фланец с осью SNCB/SNCB-...-R3	Устанавливается на монтажный набор параллельного крепления двигателя	– 34
9	Опоры цапфы LNZG/CRLNZG	Для приводов с поворотной цапфой	– 30
10	Опорная стойка LSNG	Для поворотного крепления привода, со сферическим подшипником	– 35
11	Опорная стойка LSNSG	Для поворотного крепления привода, под приварку, со сферическим подшипником	– 35
12	Опорная стойка LBG	Для поворотного крепления привода, для шарнирной головки	– 35
13	Опорная стойка LNG/CRLNG	Для случая параллельного монтажа двигателя	– 35
14	Угловая опорная стойка LQG	Для шарнирной головки SGS	– 35
15	Вилкообразная головка SGA	Для поворотного крепления привода	■ 36
16	Направляющая EAGF	– Для защиты штока привода от большого вращающего момента – Не может быть использована вместе с защитным гофром EADB	– 36
17	Защитный гофр EADB	– Предотвращает попадание на шток, уплотнения и подшипник различных загрязнителей и предотвращает преждевременный износ – Защитный гофр может быть установлен только на привод с удлиненным штоком (...E)	■ 22
18	Шарнирная головка SGS/CRSGS	Со сферическим подшипником	■ 36
19	Соединительная деталь KSZ	Для компенсации радиальных отклонений	– 36
20	Вилкообразная головка SG/CRSG	Позволяет приводу поворачиваться в одной плоскости	■ 36
21	Самонастраивающаяся компенсирующая муфта FK	Для компенсации радиальных и угловых отклонений	– 36
22	Монтажный фланец EANH	– Для передней крышки привода – Не может быть использован в комбинации с защитным гофром EADB	■ 27
23	Комплект поворотной цапфы ZNCM	Для установки в любом месте корпуса привода, кроме зоны двигателя, смонтированного параллельно корпусу привода	– 35
24	Элементы крепления за профиль EAHF-...-P	– Для крепления привода за профиль – Не могут быть установлены в зоне двигателя, смонтированного параллельно корпусу привода	■ 25
25	Датчик положения SME/SMT-8	Для опроса положения штока. Устанавливается в паз заподлицо с профилем привода	■ 37
26	Монтажный набор CRSMB	Для датчиков положения для Т-паза	■ 37
27	Рейка для датчиков SAMH	Для датчиков положения для Т-паза	■ 37
28	Винт-заглушка DAMD-PS	Для закрытия неиспользуемых резьбовых отверстий	■ 38
29	Монтажный набор для параллельного крепления двигателя EAMM-U	Для установки двигателя параллельно корпусу привода	■ 20
30	Монтажный набор для соосного крепления двигателя EAMM-A	Для установки двигателя соосно с приводом	■ 18

1) Показывает, какие принадлежности могут использоваться во всем диапазоне нагрузок. Для сокращенного диапазона нагрузок см. соответствующие принадлежности на стр. 26.

Электромеханические приводы ESBF, с винтовой передачей

Технические характеристики

Функция



- Размер
63 ... 100
- Ход
1 ... 1 500 мм
- www.festo.com



Основные характеристики			
Типоразмер	63	80	100
По стандарту	ISO 15552		
Конструкция	Электромеханический привод (электроцилиндр) с шариковинтовой передачей		
Резьба штока			
Наружная резьба	M16x1.5	M20x1.5	M20x1.5
Внутренняя резьба	M10	M12	M12
Рабочий ход [мм]	1 ... 1,200	1 ... 1,500	1 ... 1,500
Защита от проворота/направляющая	С направляющей скольжения		
Режим включения [%]	100		
Опрос положения	С помощью датчиков положения		
Тип монтажа	С помощью внутренней резьбы		
	С помощью принадлежностей		
Положение монтажа	Любое		

Механические характеристики									
Типоразмер	63			80			100		
Шаг ходового винта [мм/об.]	5	10	25	5	15	32	5	20	40
Диаметр винта [мм]	25			32			40		
Макс. усилие привода ¹⁾ [кН]	7	7	6	12	12	10	17	17	14.5
Макс. крутящий момент [Нм]	7	13.1	26.5	11.9	33.7	56.6	16.9	63.7	102.6
Макс. радиальное усилие ²⁾ [Н]	700			1,100			1,100		
Макс. скорость [м/с]	0.27	0.53	1.35	0.21	0.62	1.34	0.16	0.67	1.34
Макс. частота вращения [об/мин]	3,250	3,220	3,260	2,530	2,515	2,515	2,010	2,010	2,010
Максимальное ускорение [м/с ²]	5	15	25	5	15	25	5	15	25
Макс. угловой люфт штока [°]	±0.4			±0.5			±0.5		
Линейный люфт ³⁾ [мм]	< 0.03	< 0.03	< 0.04	< 0.03	< 0.03	< 0.04	< 0.03	< 0.03	< 0.04
Повторяемость [мм]	±0.015		±0.01						
Момент холостого хода (без нагрузки) ⁴⁾ [Нм]	0.3	0.3	0.4	0.9	1.1	1.3	1.3	1.1	1.5

1) Усилие подачи зависит от хода → 8

2) На приводном валу

3) При изменении условий

4) При скорости 200 об/мин

Вес [г]			
Типоразмер	63	80	100
Базовый вес при ходе 0 мм	3,165	7,393	11,123
Дополнительный вес на 10 мм хода	87	155	193
Перемещаемая масса при ходе 0 мм	1,831	5,300	8,786
Перемещаемая масса на каждые 10 мм хода	52	103	132

Электромеханические приводы ESBF, с винтовой передачей

Технические характеристики

Условия работы		
Окружающая температура ¹⁾	[°C]	0 ... +50
Температура хранения	[°C]	-25 ... +60
Класс защиты по IEC 60529		
ESBF-...		IP40
ESBF-...-S1		IP65
Относительная влажность воздуха	[%]	0 ... 95 (без выпадения конденсата)
Класс защиты от коррозии CRC ²⁾		
ESBF-...		2
ESBF-...-R3		3
Режим включения	[%]	100

1) Обратите внимание на диапазон работы датчиков и двигателей

2) Сопротивление коррозии класс 2 по стандарту Festo 940 070

Компоненты подвержены умеренному коррозионному воздействию. Элементы с декоративным покрытием открытых поверхностей, которые контактируют с нормальной промышленной средой или материалами (такими как охлаждающие жидкости или смазки).

Сопротивление коррозии класс 3 по стандарту Festo 940 070

Элементы, обладающие повышенной стойкостью к коррозии. Открытые элементы, контактирующие с окружающей промышленной атмосферой или такими средами как растворители и чистящие жидкости, с заданными функциональными требованиями к поверхности.

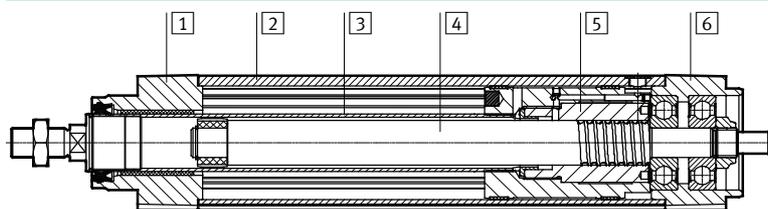
Момент инерции										
Типоразмер	63			80			100			
Шаг ходового винта	[мм/об.]	5	10	25	5	15	32	5	20	40
J_0 при ходе 0 мм	[кг см ²]	0.491	0.486	0.650	1.529	1.648	2.119	4.696	5.050	6.170
j_s на 1 метр хода	[кг см ² /м]	2.832	2.859	3.053	7.699	7.815	8.277	18.978	19.310	20.372
j_L на 1 кг рабочей нагрузки	[кг см ² /кг]	0.006	0.025	0.158	0.006	0.057	0.259	0.006	0.101	0.405

Момент инерции J_d всего привода $J_d = J_0 + j_s \times \text{рабочий ход [м]} + j_L \times m_{\text{рабочая нагрузка [кг]}$

вычисляется по формуле:

Материалы

Вид в разрезе

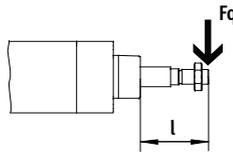
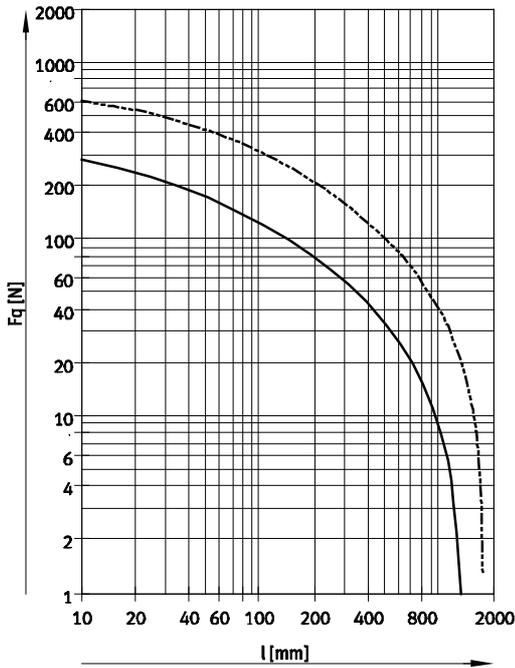


Электромеханический привод (электроцилиндр)		
1	Передняя крышка	Алюминиевая кокильная отливка с покрытием
2	Корпус цилиндра	Алюминиевый сплав, гладкое анодирование
3	Шток	Высоколегированная нержавеющая сталь
4	Ходовой винт	Накатанная сталь
5	Гайка	Накатанная сталь
6	Задняя крышка	Алюминиевая отливка с покрытием
-	Примечания по материалам	Соответствует требованиям Директивы об ограничении использования опасных веществ (RoHS) Содержит PWIS (вещества, ухудшающие процесс окраски)

Электромеханические приводы ESBF, с винтовой передачей

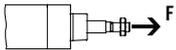
Технические характеристики

Радиальная сила F_q как функция длины хода l

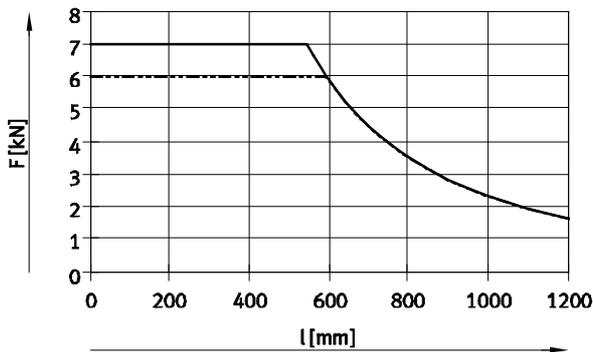


— Ø 63
- - - - - Ø 80/100

Макс. усилие подачи F как функция длины хода l

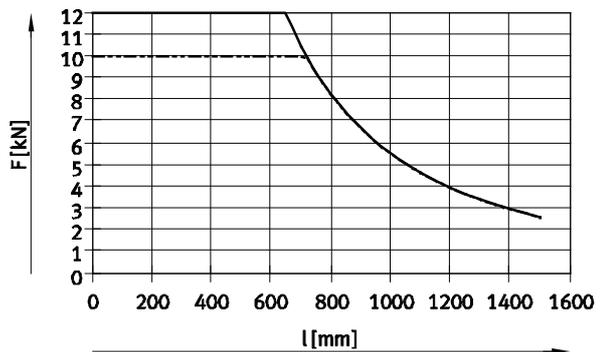


ESBF-BS-63-...



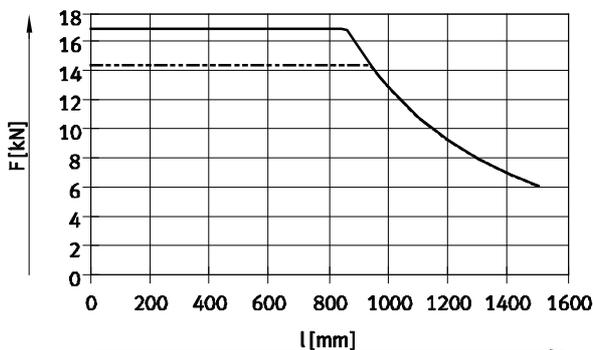
— ESBF-BS-63-...-5P/10P
- - - - - ESBF-BS-63-...-25P

ESBF-BS-80-...



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

ESBF-BS-100-...



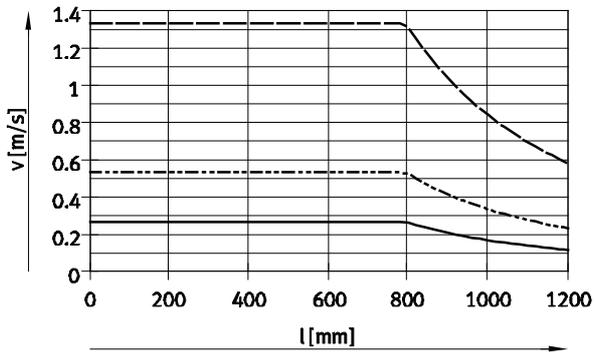
— ESBF-BS-100-...-5P/20P
- - - - - ESBF-BS-100-...-40P

Электромеханические приводы ESBF, с винтовой передачей

Технические характеристики

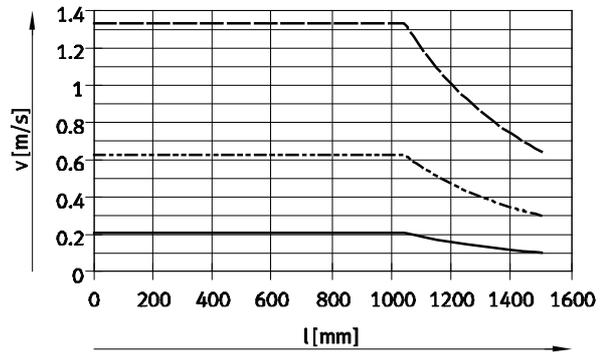
Макс. скорость подачи v как функция длины хода l

ESBF-BS-63-...



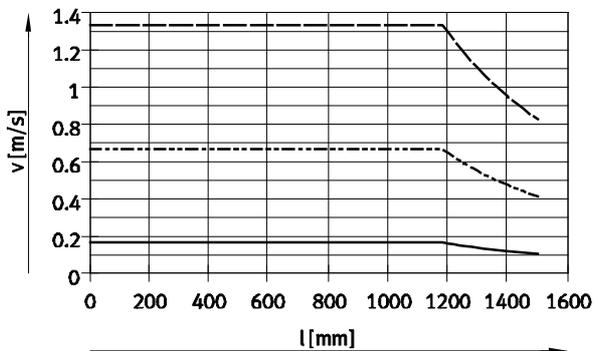
- ESBF-BS-63-...-5P
- - - ESBF-BS-63-...-10P
- · - ESBF-BS-63-...-25P

ESBF-BS-80-...



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

ESBF-BS-100-...



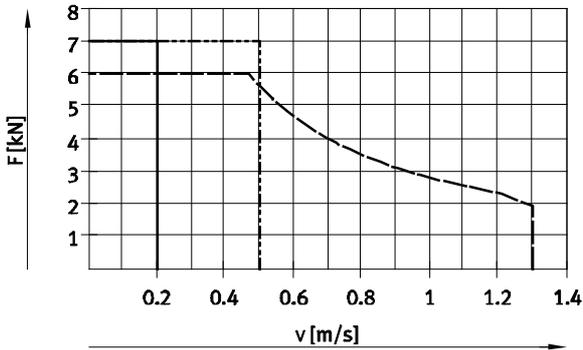
- ESBF-BS-100-...-5P
- - - ESBF-BS-100-...-20P
- · - ESBF-BS-100-...-40P

Электромеханические приводы ESBF, с винтовой передачей

Технические характеристики

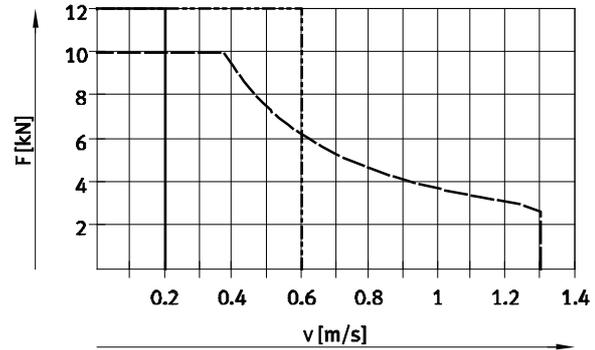
Осевая сила F как функция скорости подачи v

ESBF-BS-63-...



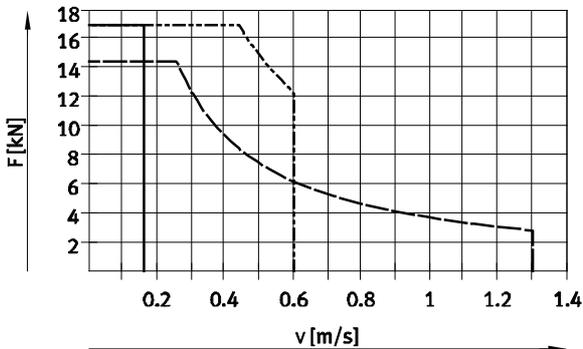
- ESBF-BS-63-...-5P
- - - ESBF-BS-63-...-10P
- · - ESBF-BS-63-...-25P

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

Электромеханические приводы ESBF, с винтовой передачей

Технические характеристики

Срок службы

Срок службы электромеханического привода зависит, главным образом, от ресурса шариковинтовой передачи.

Срок службы привода приводится для коэффициента эксплуатации $f_B = 1.0$ (→ таблица ниже).

Примечание

Зависимость основана на экспериментальных данных и теоретических расчетах.

Реальная зависимость от пробега при различных условиях эксплуатации может значительно отличаться от приведенных графиков.

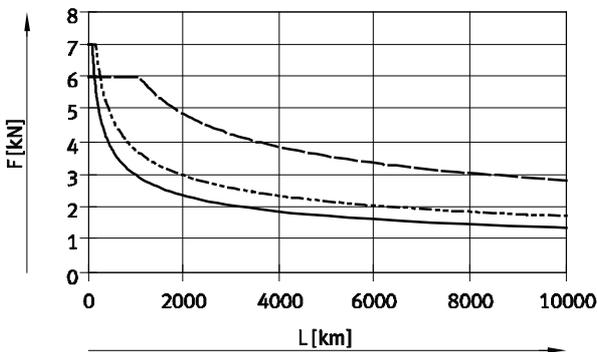
Среднее усилие подачи F как функция пробега L при коэффициенте эксплуатации 1

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

L_{ist} = Реальный срок службы
 L_0 = Номинальный срок службы (→ Графики)
 f_B = Коэффициент эксплуатации

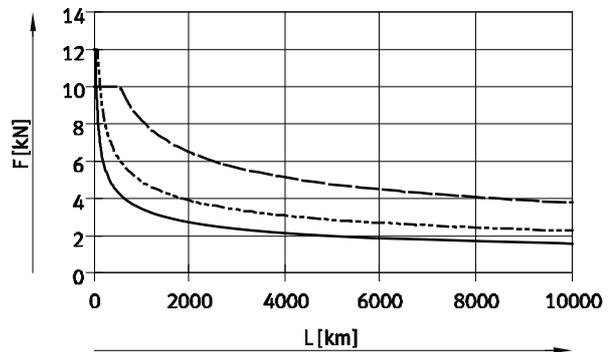
Ударная нагрузка	Коэффициент эксплуатации f_B	
	Для ESBF-...	Для ESBF-...-F1 (пищевая промышленность)
Нет	1.0	1.4
Легкая	1.2	1.7
Средняя	1.4	2.0
Тяжелая	1.6	2.3

ESBF-BS-63-...



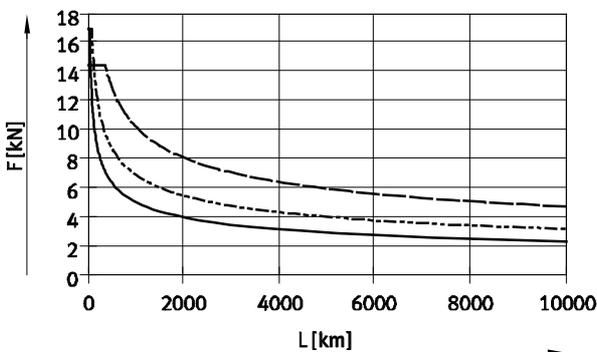
— ESBF-BS-63-...-5P
 - - - ESBF-BS-63-...-10P
 - · - ESBF-BS-63-...-25P

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

Электромеханические приводы ESBF, с винтовой передачей

Технические характеристики

Потери на трение и необходимый крутящий момент

Потери на трение

Потери на трение включают в себя момент холостого хода и зависящий от скорости момент сил трения

$$M_{\text{reib}} = M_{\text{leerlauf}} + M_V$$

M_{reib} = Момент сил трения

M_{leerlauf} = Момент холостого хода

M_V = Зависящий от скорости момент сил трения

Крутящий момент

Необходимый для работы привода крутящий момент состоит из момента сил трения и полезного момента.

$$M_{\text{antrieb}} = M_{\text{reib}} + M_{\text{nutz}}$$

M_{antrieb} = Необходимый для работы привода крутящий момент

M_{reib} = Момент сил трения

M_{nutz} = Полезный момент

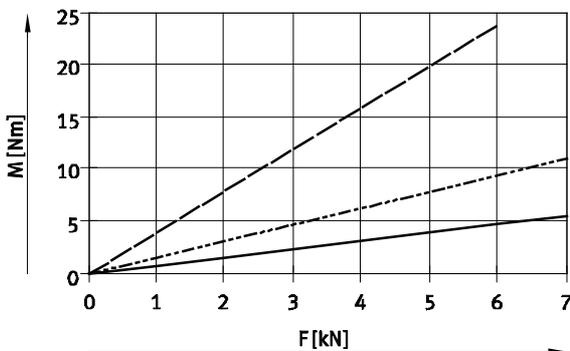
Момент холостого хода (без нагрузки)¹⁾

Типоразмер	63			80			100		
Шаг ходового винта [мм/об.]	5	10	25	5	15	32	5	20	40
Момент холостого хода [Нм]	0.3	0.3	0.4	0.9	1.1	1.3	1.3	1.1	1.5

1) Соответствует необходимому крутящему моменту без нагрузки при скорости 200 об/мин.

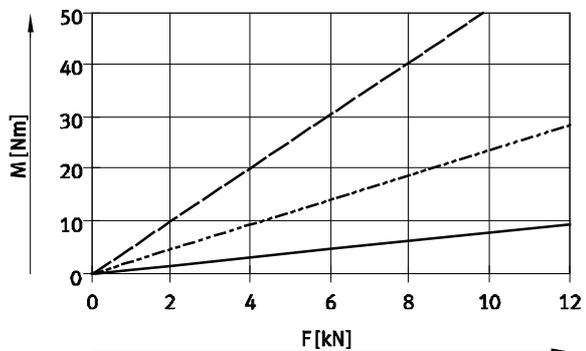
Полезный момент M_{nutz} как функция усилия подачи F

ESBF-BS-63-...



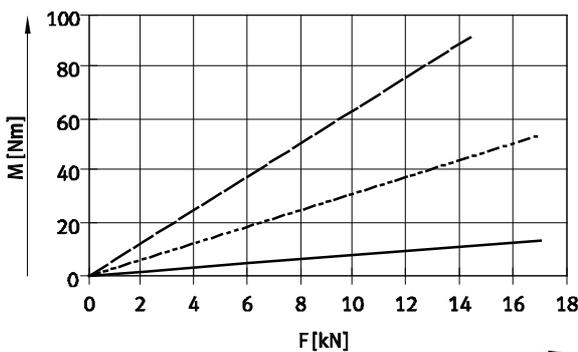
— ESBF-BS-63-...-5P
 - - - ESBF-BS-63-...-10P
 - · - ESBF-BS-63-...-25P

ESBF-BS-80-...



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

ESBF-BS-100-...



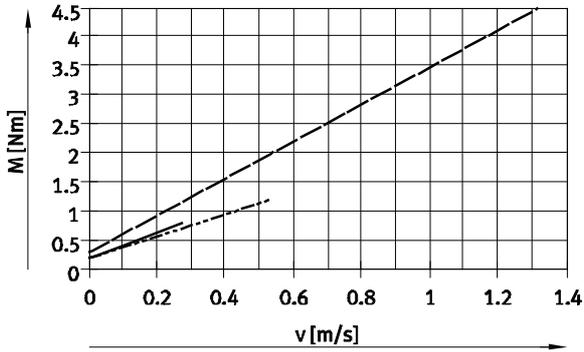
— ESBF-BS-100-...-5P
 - - - ESBF-BS-100-...-20P
 - · - ESBF-BS-100-...-40P

Электромеchanические приводы ESBF, с винтовой передачей

Технические характеристики

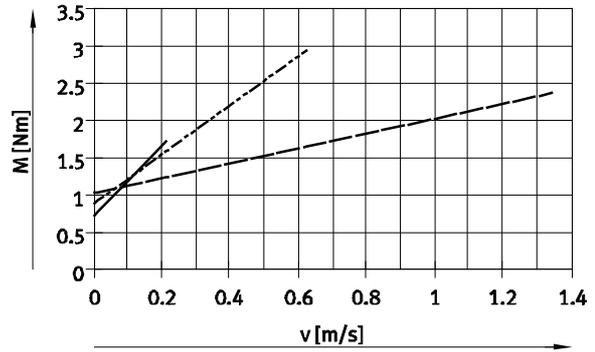
Момент сил трения M_f , зависящий от скорости, как функция скорости подачи v

ESBF-BS-63-...



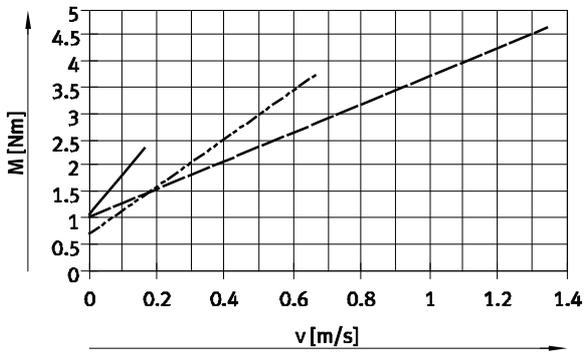
- ESBF-BS-63-...-5P
- - - ESBF-BS-63-...-10P
- · - ESBF-BS-63-...-25P

ESBF-BS-80-...



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

ESBF-BS-100-...



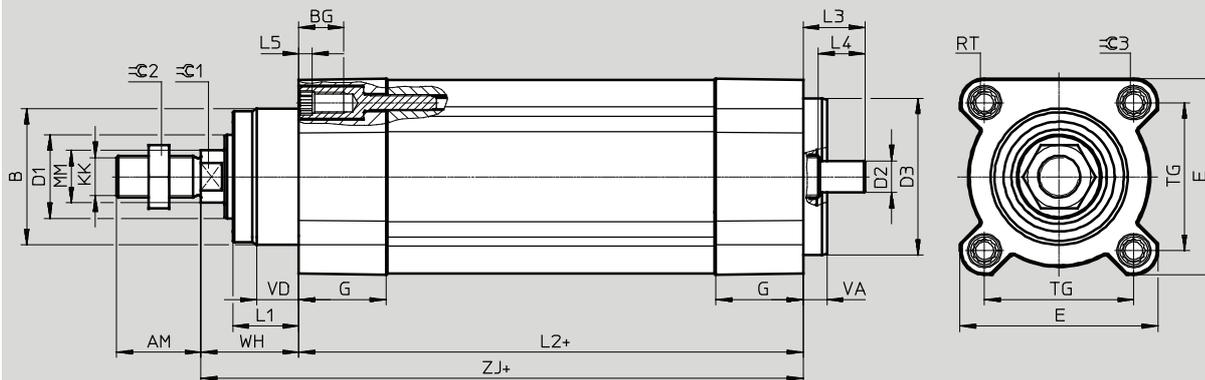
- ESBF-BS-100-...-5P
- - - ESBF-BS-100-...-20P
- · - ESBF-BS-100-...-40P

Электромеханические приводы ESBF, с винтовой передачей

Технические характеристики

Размеры

Скачать CAD-данные → www.festo.com



+ = плюс ход

Типоразмер	AM	B	BG	D1	D2	D3	E	G	L1	L2	L3	L4
[мм]	-0.5	∅ d11	мин.	∅ h9	∅ h6	∅ 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

Типоразмер	L5	KK	MM	RT	TG	VA	VD	WH	ZJ	∅1	∅2	∅3
[мм]	макс.		∅ -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

Электромеханіческие приводы ESBF, с винтовой передачей

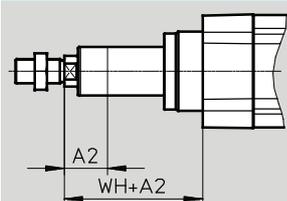
Технические характеристики

Размеры

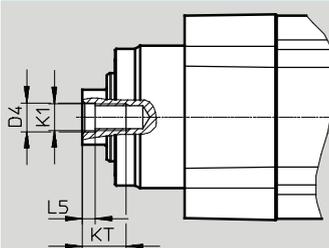
Скачать CAD-данные → www.festo.com

Исполнения

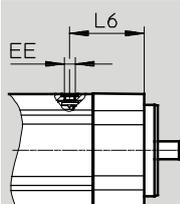
...E – Удлиненный шток



F – Шток с внутренней резьбой



S1 – Класс защиты IP65/F1 – для пищевой промышленности



Типоразмер	A2	D4	EE	L5	L6	K1	KT	WH
[мм]	макс.	∅ +0.1		±0.2			мин.	+1.8/-1.7
63	200	10.5	G1/8	4.7	48.5	M10	16	37
80	200	13	G1/8	6.1	57.5	M12	20	46
100	200	13	G1/8	6.1	68.5	M12	20	51

Электромеханические приводы ESBF, с винтовой передачей

Технические характеристики

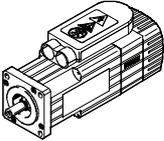
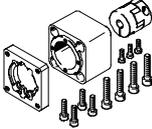
Данные заказа – Стандартное исполнение			
Шаг ходового винта [мм/об.]	Ход [мм]	Номер для заказа	Тип
ESBF-63			
5	100	574093	ESBF-BS-63-100-5P
	200	1347390	ESBF-BS-63-200-5P
	300	574094	ESBF-BS-63-300-5P
	400	574095	ESBF-BS-63-400-5P
10	100	574096	ESBF-BS-63-100-10P
	200	574097	ESBF-BS-63-200-10P
	300	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


 Примечание

Другой ход и исполнения
заказываются с помощью
модульной системы заказа → 17

Электромеханические приводы ESBF, с винтовой передачей

Принадлежности

Допустимые комбинации привод/двигатель с соосным монтажным набором		Технические характеристики → Интернет: eamm-a	
Двигатель	Монтажный набор для соосного крепления двигателя		
			
Тип	Номер для заказа	Тип	
ESBF-63			
С серводвигателем			
EMMS-AS-70-...	543161	EAMM-A-D60-70A	
	1679566	EAMM-A-D60B-70A-S1 ¹⁾	
EMMS-AS-100-...	550983	EAMM-A-D60-100A	
	1679518	EAMM-A-D60B-100A-S1 ¹⁾	
С редуктором			
EMGA-60	560283	EAMM-A-D60-60G	
ESBF-80			
С серводвигателем			
EMMS-AS-100-...	1589665	EAMM-A-D80-100A	
	1600673	EAMM-A-D80B-100A-S1 ¹⁾	
EMMS-AS-140-...	1588299	EAMM-A-D80-140A	
	1600674	EAMM-A-D80B-140A-S1 ¹⁾	
ESBF-100			
С серводвигателем			
EMMS-AS-140-...	1588349	EAMM-A-D100-140A	
	1600675	EAMM-A-D100B-140A-S1 ¹⁾	

1) С классом защиты IP65

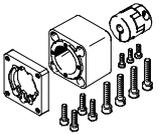
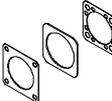
 Примечание

Для расчета и выбора типоразмера привода доступно следующее ПО:
PositioningDrives
программа выбора и расчета
→ www.festo.com

Электромеханические приводы ESBF, с винтовой передачей

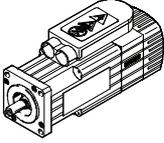


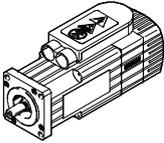
Принадлежности

Элементы монтажного набора для соосного крепления				
Монтажный набор для соосного крепления двигателя	В комплект входят:			
	Фланец двигателя	Муфта	Корпус муфты	Набор уплотнений
				
Номер для заказа Тип	Номер для заказа Тип	Номер для заказа Тип	Номер для заказа Тип	Номер для заказа Тип
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/D-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

Электромеханические приводы ESBF, с винтовой передачей

Принадлежности

Допустимые комбинации привод/двигатель с монтажным набором параллельного крепления		Технические характеристики → Интернет: eamm-u
Двигатель	Монтажный набор для параллельного крепления двигателя	
		<ul style="list-style-type: none"> • Корпус: алюминиевая отливка
Тип	Номер для заказа	Тип
ESBF-63		
С серводвигателем		
EMMS-AS-70-...	543165	EAMM-U-D60-70A

Допустимые комбинации привод/двигатель с монтажным набором параллельного крепления		Технические характеристики → Интернет: eamm-u
Двигатель	Монтажный набор для параллельного крепления двигателя	
		<ul style="list-style-type: none"> • Корпус с повышенной жесткостью • Более гибкое крепление двигателя • Возможно исполнение с классом защиты IP65 • По запросу возможна поставка с двигателями сторонних фирм
Тип	Номер для заказа	Тип
ESBF-63		
С серводвигателем		
EMMS-AS-70-...	1212477	EAMM-U-86-D60-70A-102
	1212835	EAMM-U-86-D60-70A-102-S1 ¹⁾
EMMS-AS-100-...	1202436	EAMM-U-110-D60-100A-120
	1203112	EAMM-U-110-D60-100A-120-S1 ¹⁾
С редуктором		
EMGA-60-P-...	1586347	EAMM-U-86-D60-60G-102
	1437163	EAMM-U-86-D60-60G-102-S1 ¹⁾
EMGA-60-P-...	1543240	EAMM-U-110-D60-60G-120
	1436183	EAMM-U-110-D60-60G-120-S1 ¹⁾
EMGA-80-P-...	1532949	EAMM-U-110-D60-80G-120
	1530875	EAMM-U-110-D60-80G-120-S1 ¹⁾

1) С классом защиты IP65

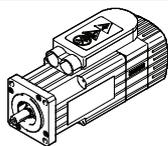
 - Примечание

В EAMM-U-110 требуется натяжитель EADT для настройки натяжения зубчатого ремня.

Вал двигателя и/или вал привода могут быть дополнительно укомплектованы опорой EAMG. Более подробная информация → eamm-u

Электромеханические приводы ESBF, с винтовой передачей

Принадлежности

Допустимые комбинации привод/двигатель с монтажным набором параллельного крепления		Технические характеристики → Интернет: eamm-u
Двигатель	Монтажный набор для параллельного крепления двигателя	
		<ul style="list-style-type: none"> • Корпус с повышенной жесткостью • Более гибкое крепление двигателя • Возможно исполнение с классом защиты IP65 • По запросу возможна поставка с двигателями сторонних фирм
Тип	Номер для заказа	Тип
ESBF-80		
С серводвигателем		
EMMS-AS-100-...	1465438	EAMM-U-110-D80-100A-120
	1433650	EAMM-U-110-D80-100A-120-S1 ¹⁾
EMMS-AS-140-...	1465530	EAMM-U-145-D80-140A-188
	1433709	EAMM-U-145-D80-140A-188-S1 ¹⁾
С редуктором		
EMGA-80-P-...	1589614	EAMM-U-110-D80-80G-120
	1589706	EAMM-U-110-D80-80G-120-S1 ¹⁾
ESBF-100		
С серводвигателем		
EMMS-AS-140-...	1465541	EAMM-U-145-D100-140A-188
	1433852	EAMM-U-145-D100-140A-188-S1 ¹⁾

1) С классом защиты IP65

Примечание	
<p>В EAMM-U-110 требуется натяжитель EADT для настройки натяжения зубчатого ремня и EAMM-U-145.</p>	<p>Вал двигателя и/или вал привода могут быть дополнительно укомплектованы опорой EAMG. Более подробная информация → eamm-u</p>

Электромеханические приводы ESBF, с винтовой передачей

Принадлежности

Защитный гофр EADB



Основные технические характеристики		
Тип EADB-V2-	63	80
Макс. рабочий ход привода ¹⁾	[мм]	10 ... 500
Тип монтажа	Одевается в натяг С помощью резьбового штифта	
Положение монтажа	Любое	
Химическая стойкость	Пыль, стружка, масло, консистентная смазка, топливо (→ Интернет: Химическая стойкость)	
Окружающая температура ²⁾	[°C]	-10 ... +80
Класс защиты по IEC 60529	IP65	
Класс защиты от коррозии CRC ³⁾	3	

1) В сочетании с защитным гофром EADB

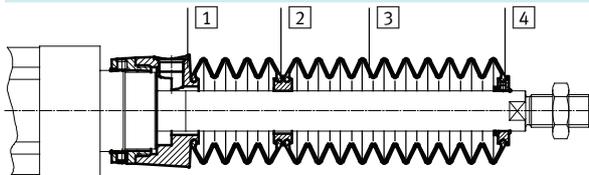
2) Обратите внимание на диапазон работы датчиков и привода

3) Сопротивление коррозии класс 3 по стандарту Festo 940 070

Элементы, обладающие повышенной стойкостью к коррозии. Открытые элементы, контактирующие с окружающей промышленной атмосферой или такими средами как растворители и чистящие жидкости, с заданными функциональными требованиями к поверхности.

Материалы

Вид в разрезе



Защитный гофр		
1	Крепление	Алюминиевая отливка, анодированная
2	Адаптер	Полиамид
3	Гофра	Нитриловая резина
4	Передняя крышка	Алюминиевая отливка, анодированная
-	О-кольцо	Нитриловая резина
Примечания по материалам		Не содержит меди и PTFE Соответствует требованиям Директивы об ограничении использования опасных веществ (RoHS)

Вес [г]		
Тип EADB-V2-	63	80
Ход [мм]		
Вес продукта		
10 ... 100	203	269
101 ... 200	265	327
201 ... 300	307	365
301 ... 400	370	423
401 ... 500	391	444
Перемещаемая масса		
10 ... 100	79	72
101 ... 200	142	130
201 ... 300	183	168
301 ... 400	246	226
401 ... 500	267	247

Электромеchanические приводы ESBF, с винтовой передачей

Принадлежности

Зависимость макс. скорости v от длины шланга l

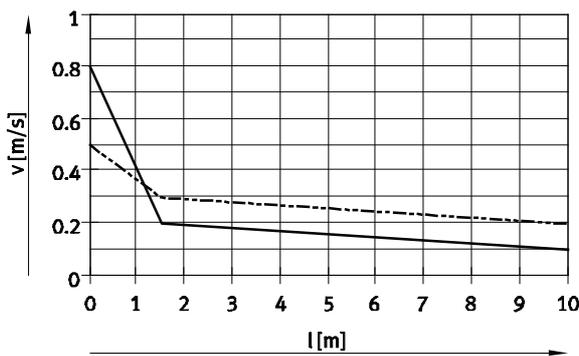


Защитный гофр является полностью герметичным. Для предотвращения попадания пыли и химически агрессивных сред в защитный гофр соединение его внутренней полости с окружающей средой должно осуществляться через специальное (вентиляционное) отверстие [1].

Давление, создаваемое внутри защитного гофра при перемещении штока, определяется скоростью движения и длиной шланга.

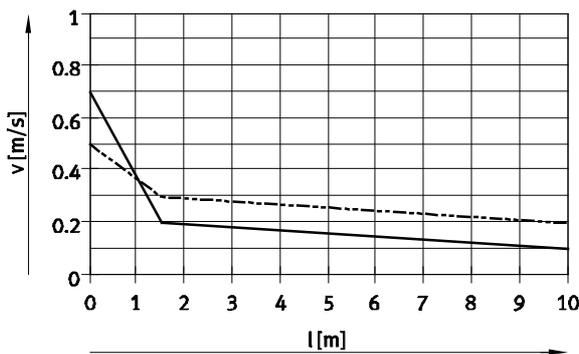
Рекомендуемый диаметр шланга в зависимости от типоразмера можно определить с помощью графика.

Для типоразмера 63



— EADB-V2-63/шланг Ø 12 мм
 - - - EADB-V2-63/шланг Ø 16 мм

Для типоразмера 80



— EADB-V2-80/шланг Ø 12 мм
 - - - EADB-V2-80/шланг Ø 16 мм

Примечание
 В вентиляционное отверстие обязательно должен быть установлен цанговый штуцер со шлангом.
 В качестве альтернативы может быть использован глушитель. Это приведет к незначительному снижению максимальной скорости перемещения.

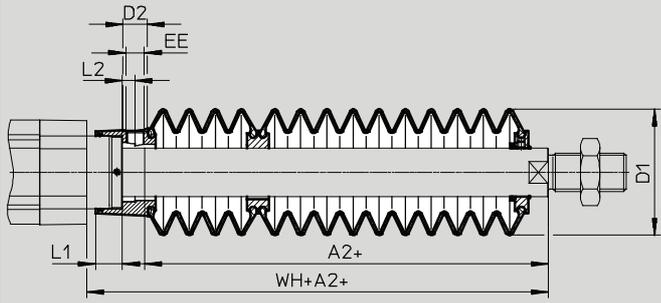
Диаметр шланга и цанговые штуцеры для вентиляционного отверстия		
Ø [мм]	Наружный диаметр шланга [мм]	Цанговый штуцер Номер для заказа Тип
63, 80	16	186350 QS-G¼-12
		153261 QSH-16-12
		533848 QS-F-G¼-12
		153261 QSH-16-12

Электромеханические приводы ESBF, с винтовой передачей

Принадлежности

Размеры

Скачать CAD-данные → www.festo.com



+ = ПЛЮС ХОД

Ø Ход [мм]	63						
	A2 ¹⁾	D1 макс.	D2	EE	L1	L2	WH+A2
10 ... 100	45	93	17	G1/4	18.9	9	82
101 ... 200	70						107
201 ... 300	82						119
301 ... 400	106						143
401 ... 500	119						156

Ø Ход [мм]	80						
	A2 ¹⁾	D1 макс.	D2	EE	L1	L2	WH+A2
10 ... 100	48	93	17	G1/4	21.9	12	94
101 ... 200	73						119
201 ... 300	85						131
301 ... 400	109						155
401 ... 500	122						168

1) Необходимое удлинение штока E в зависимости от типоразмера привода

Данные для заказа - Защитный гофр

Для использования защитного гофра требуется исполнение привода с удлиненным штоком (код для заказа ... E) → 17.

Необходимое удлинение штока для кода ...E в зависимости от типоразмера привода и хода, а также соответствующие этим параметрам защитные гофры приведены в таблице ниже:

Пример заказа:

Для выбранного электромеханического привода:

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

Соответствующее удлинение штока (значение E) согласно таблице:

82 мм

Полный код для заказа такого электромеханического привода:

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

Соответствующий защитный гофр:

EADB-V2-63-S201-300

Данные привода			Защитный гофр	
Ø	Ход	Размер для ...E	Номер заказа	Тип
[мм]	[мм]	[мм]		
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

Данные привода			Защитный гофр	
Ø	Ход	Размер для ...E	Номер заказа	Тип
[мм]	[мм]	[мм]		
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

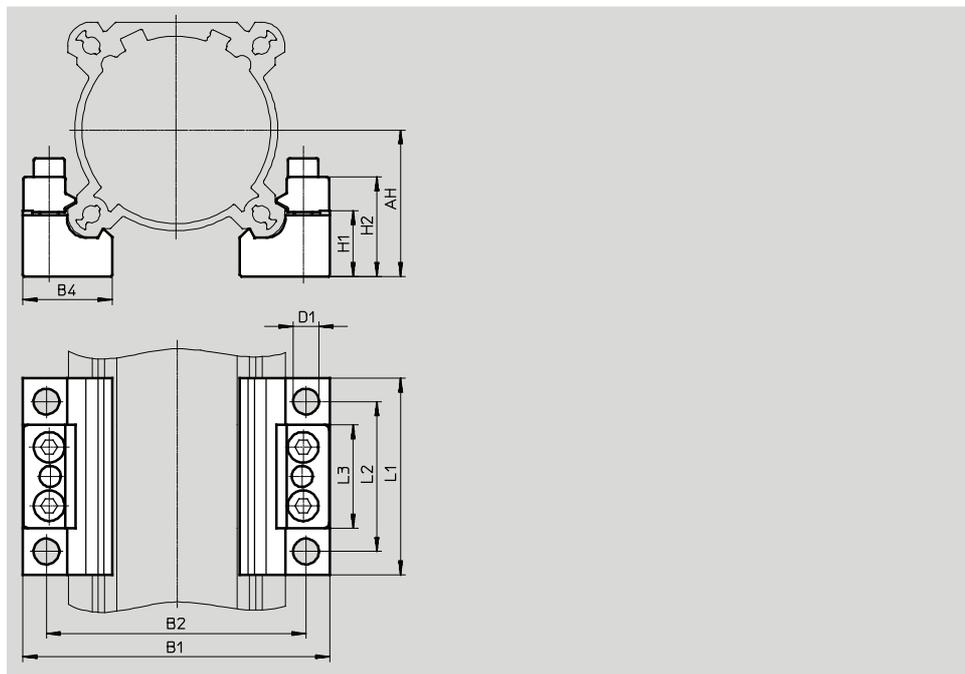
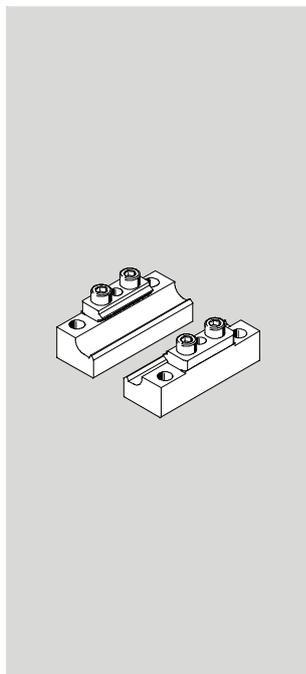
Электромеchanические приводы ESBF, с винтовой передачей

Принадлежности

Элементы крепления за профиль EAHF

Материал:
Плита: Анодированный алюминий
Зажим: Оцинкованная сталь

Соответствуют требованиям Директивы об ограничении использования опасных веществ (RoHS)



Размеры и данные для заказа										
Для типоразмера	AH	B1	B2	B4	D1	H1	H2	L1	L2	L3
[мм]					∅					
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

Для типоразмера	Макс. нагрузочная способность пары	CRC ¹⁾	Вес	Номер для заказа	Тип
[мм]	[кН]		[г]		
63	3.5	3	740	1547781	EAHF-V2-50/63-P
80, 100	6	3	630	1547780	EAHF-V2-80/100-P

1) Сопrotивление коррозии класс 3 по стандарту Festo 940 070
Элементы, обладающие повышенной стойкостью к коррозии. Открытые элементы, контактирующие с окружающей промышленной атмосферой или такими средами как растворители и чистящие жидкости, с заданными функциональными требованиями к поверхности.

Электромеханические приводы ESBF, с винтовой передачей

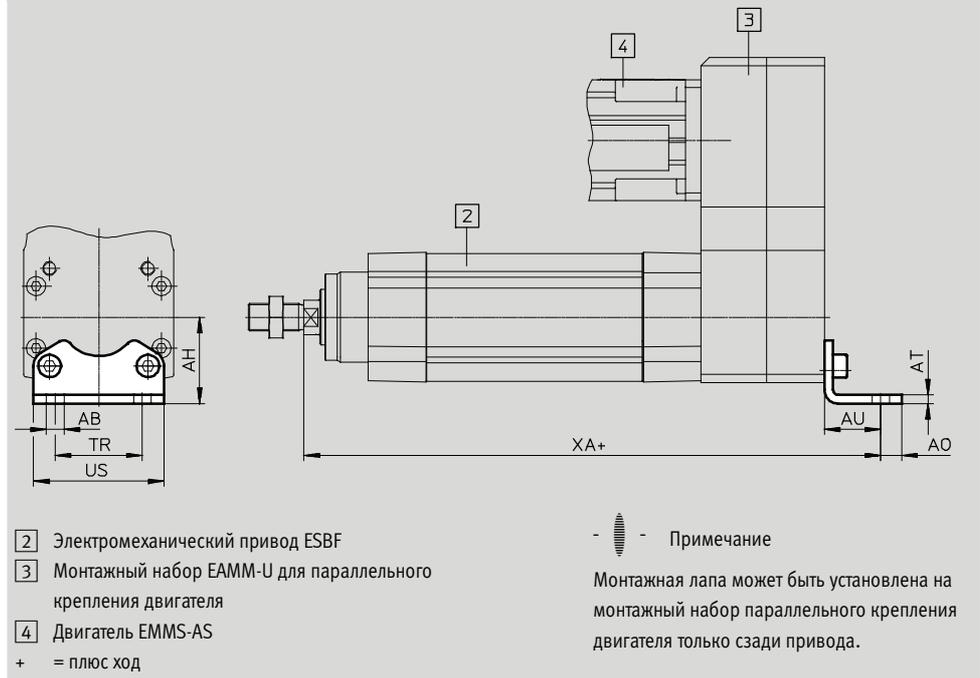
Принадлежности



Монтажные лапы HNC/CRHNC, для монтажного набора параллельного крепления двигателя

Материал:
HNC: Оцинкованная сталь

CRHNC: Высоколегированная сталь
Не содержат меди и PTFE



Размеры и данные для заказа								
Для типоразмера	AB	AN	AO	AT	AU	TR	US	XA
[мм]	∅							
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

Для типоразмера	Макс. нагрузочная способность	Базовое исполнение				Высокая защита от коррозии			
		CRC ¹⁾	Вес [г]	Номер для заказа	Тип	CRC ¹⁾	Вес [г]	Номер для заказа	Тип
[мм]	[кН]								
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) Сопrotивление коррозии класс 2 по стандарту Festo 940 070
Компоненты подвержены умеренному коррозионному воздействию. Элементы с декоративным покрытием открытых поверхностей, которые контактируют с нормальной промышленной средой или материалами (такими как охлаждающие жидкости или смазки).
Сопrotивление коррозии класс 4 по стандарту Festo 940 070
Элементы, обладающие высокой стойкостью к коррозии. Детали, работающие в агрессивной среде, например в пищевой или химической промышленности. В данных применениях могут потребоваться специальные тесты на устойчивость к среде.

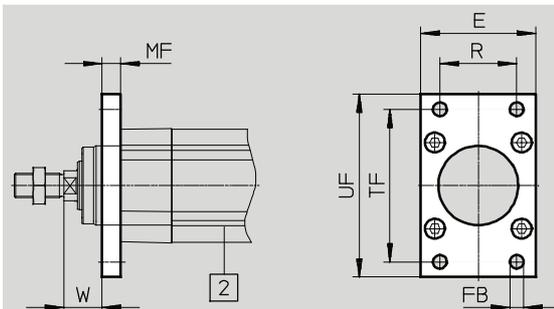
Электромеханические приводы ESBF, с винтовой передачей

Принадлежности

Монтажный фланец EАНН

Материал:
Высоколегированная нержавеющая
сталь

Соответствует требованиям
Директивы об ограничении
использования опасных веществ
(RoHS)
Не содержит меди и PTFE



2) Электромеханический привод ESBF

Примечание

Монтажный фланец может быть
установлен только на переднюю
крышку привода.

Размеры и данные для заказа

Для типоразмера [мм]	E	FB ∅ H13	MF	R	TF	UF ±1	W
63	75	9	12	50	100	120	25
80	93	12	16	63	126	150	30
100	110	14	16	75	150	175	35

Для типоразмера [мм]	Макс. нагрузочная способность [кН]	Высокая защита от коррозии			
		CRC ¹⁾	Вес [г]	Номер для заказа	Тип
63	7	3	633	1502305	EАНН-V2-63-R1
80	12	3	1,360	1502306	EАНН-V2-80-R1
100	17	3	1,880	1502307	EАНН-V2-100-R1

1) Сопrotивление коррозии класс 3 по стандарту Festo 940 070
Элементы, обладающие повышенной стойкостью к коррозии. Открытые элементы, контактирующие с окружающей промышленной атмосферой или такими средами как растворители и чистящие жидкости, с заданными функциональными требованиями к поверхности.

Электромеханические приводы ESBF, с винтовой передачей

Принадлежности

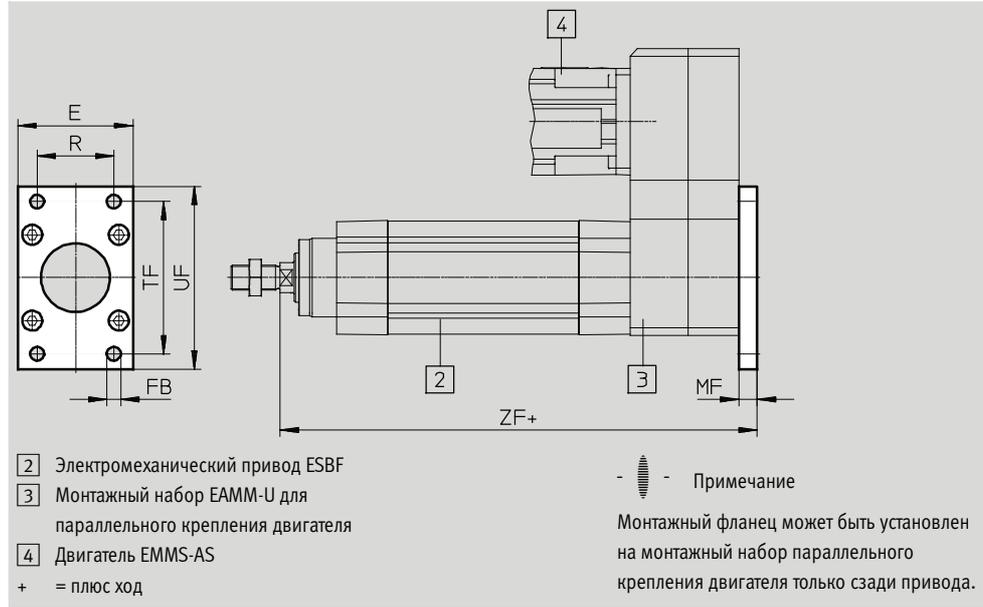
Монтажный фланец FNC/CRFNG

Материал:

Не содержит меди и PTFE

FNC: Оцинкованная сталь

CRFNG: Высоколегированная сталь



Размеры и данные для заказа							
Для типоразмера	E	FB	MF	R	TF	UF	ZF
[мм]		∅ H13					
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

Для типоразмера	Макс. нагрузочная способность	Базовое исполнение				Высокая защита от коррозии			
		CRC ¹⁾	Вес	Номер для заказа	Тип	CRC ¹⁾	Вес	Номер для заказа	Тип
[мм]	[кН]		[г]				[г]		
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) Сопротивление коррозии класс 1 по стандарту Festo 940 070
 Элементы, обладающие низкой стойкостью к коррозии. Защита при транспортировке и хранении. Поверхности, которые не имеют специальных декоративных требований, например, внутренние, которые невидимы или закрыты крышками.
 Сопротивление коррозии класс 4 по стандарту Festo 940 070
 Элементы, обладающие высокой стойкостью к коррозии. Детали, работающие в агрессивной среде, например в пищевой или химической промышленности. В данных применениях могут потребоваться специальные тесты на устойчивость к среде.

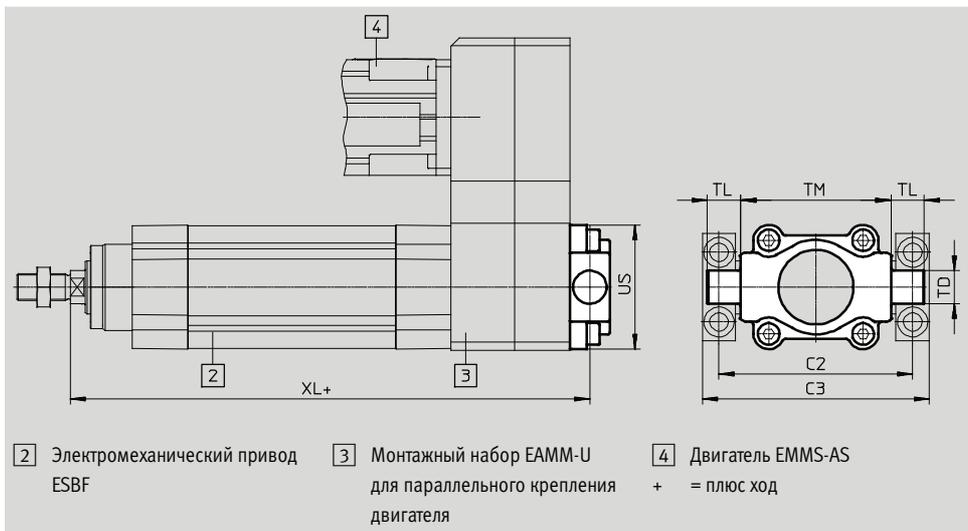
Электромеханические приводы ESBF, с винтовой передачей

Принадлежности

Фланец с цапфой ZNCF/CRZNG

Материал:
 ZNCF: Отливка из нержавеющей стали
 CRZNG: Электрополированная отливка из нержавеющей стали

Не содержит меди и PTFE



Размеры и данные для заказа							
Для типоразмера	C2	C3	TD ∅ e9	TL	TM	US	XL
[мм]							
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

Для типоразмера [мм]	Макс. нагрузочная способность [кН]	Базовое исполнение				Высокая защита от коррозии			
		CRC ¹⁾	Вес [г]	Номер для заказа	Тип	CRC ¹⁾	Вес [г]	Номер для заказа	Тип
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) Сопrotивление коррозии класс 2 по стандарту Festo 940 070
 Компоненты подвержены умеренному коррозионному воздействию. Элементы с декоративным покрытием открытых поверхностей, которые контактируют с нормальной промышленной средой или материалами (такими как охлаждающие жидкости или смазки).
 Сопrotивление коррозии класс 4 по стандарту Festo 940 070
 Элементы, обладающие высокой стойкостью к коррозии. Детали, работающие в агрессивной среде, например в пищевой или химической промышленности. В данных применениях могут потребоваться специальные тесты на устойчивость к среде.

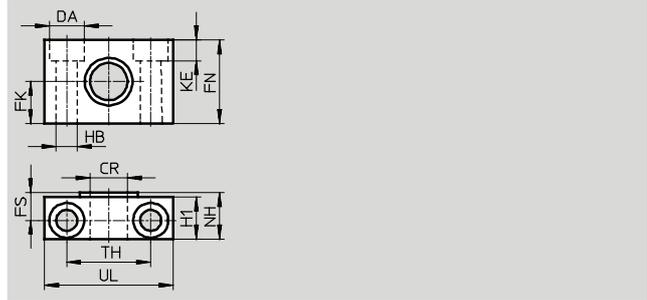
Электромеханические приводы ESBF, с винтовой передачей

FESTO

Принадлежности

Опоры цапфы LNZG

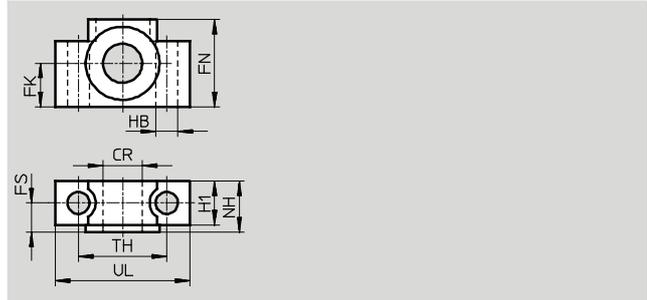
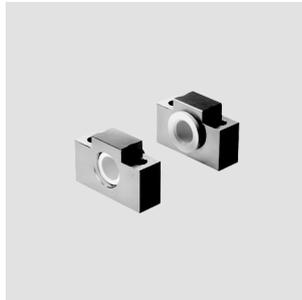
Материал:
Опоры цапфы: Анодированный алюминий
Подшипник скольжения: Технополимер
Не содержат меди и PTFE



Размеры и данные для заказа															
Для типоразмера	CR	DA	FK	FN	FS	H1	HB	KE	NH	TH	UL	CRC ¹⁾	Вес	Номер для заказа	Тип
[мм]	∅	∅	∅				∅			±0.2			[г]		
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

Опоры цапфы CRLNZG

Материал:
Высоколегированная сталь
Не содержит меди и PTFE



Размеры и данные для заказа														
Для типоразмера	CR	FK	FN	FS	H1	HB	NH	TH	UL	CRC ¹⁾	Вес	Номер для заказа	Тип	
[мм]	∅	∅				∅		±0.2			[г]			
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) Сопrotивление коррозии класс 2 по стандарту Festo 940 070
Компоненты подвержены умеренному коррозионному воздействию. Элементы с декоративным покрытием открытых поверхностей, которые контактируют с нормальной промышленной средой или материалами (такими как охлаждающие жидкости или смазки).
Сопrotивление коррозии класс 4 по стандарту Festo 940 070
Элементы, обладающие высокой стойкостью к коррозии. Детали, работающие в агрессивной среде, например в пищевой или химической промышленности. В данных применениях могут потребоваться специальные тесты на устойчивость к среде.

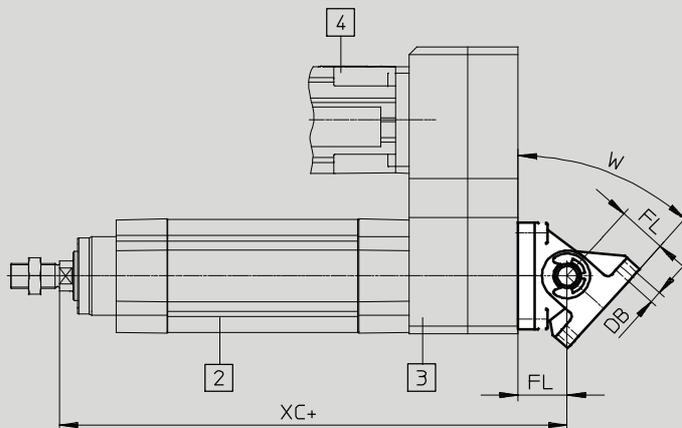
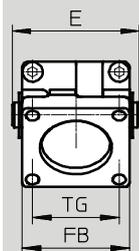
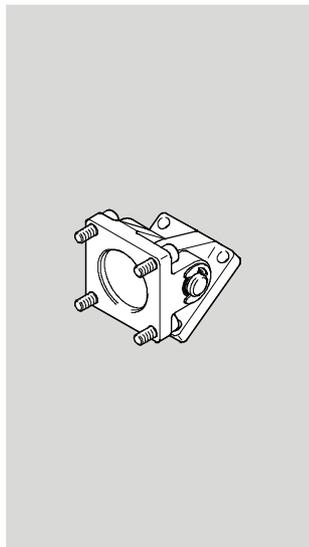
Электромеханические приводы ESBF, с винтовой передачей

Принадлежности

Поворотный фланец DAMS

Материал:
Алюминий

Соответствует требованиям
Директивы об ограничении
использования опасных веществ
(RoHS)
Не содержит меди и PTFE



- 2) Электромеханический привод ESBF 3) Монтажный набор EAMM-U для параллельного крепления двигателя 4) Двигатель EMMS-AS + = плюс ход двигателя

Размеры и данные для заказа

Для типоразмера	DB ∅	E	FB	FL	TG	UB	XC
[мм]							
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

Для типоразмера	W макс.	Макс. нагрузочная способность	CRC ¹⁾	Вес	Номер для заказа	Тип
[мм]	[°]	[кН]		[г]		
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) Сопrotивление коррозии класс 3 по стандарту Festo 940 070
Элементы, обладающие повышенной стойкостью к коррозии. Открытые элементы, контактирующие с окружающей промышленной атмосферой или такими средами как растворители и чистящие жидкости, с заданными функциональными требованиями к поверхности.

Электромеханические приводы ESBF, с винтовой передачей

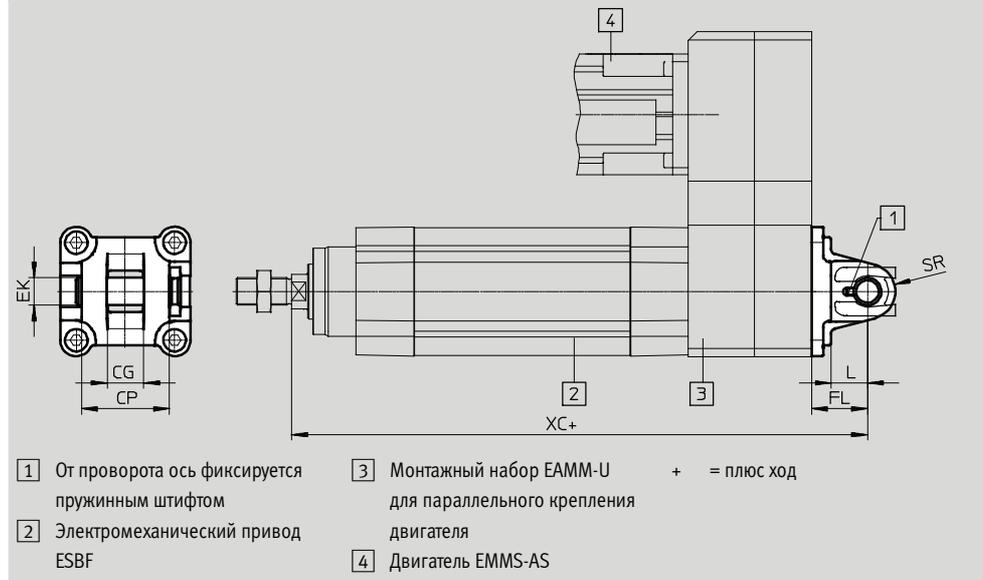
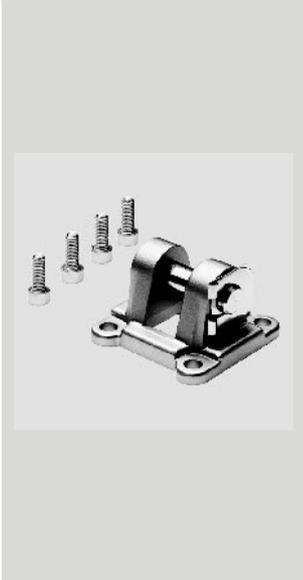
Принадлежности

FESTO

Фланец с осью SNC

Материал:
Алюминиевая отливка

Не содержит меди и PTFE



Размеры и данные для заказа

Для типоразмера	CG	CP	EK	FL	L	SR	XC
[мм]	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

Для типоразмера	Макс. нагрузочная способность	CRC ¹⁾	Вес	Номер для заказа	Тип
[мм]	[кН]		[г]		
63	4	2	320	174386	SNC-63
80	6	2	625	174387	SNC-80
100	9	2	830	174388	SNC-100

1) Сопротивление коррозии класс 2 по стандарту Festo 940 070
Компоненты подвержены умеренному коррозионному воздействию. Элементы с декоративным покрытием открытых поверхностей, которые контактируют с нормальной промышленной средой или материалами (такими как охлаждающие жидкости или смазки).

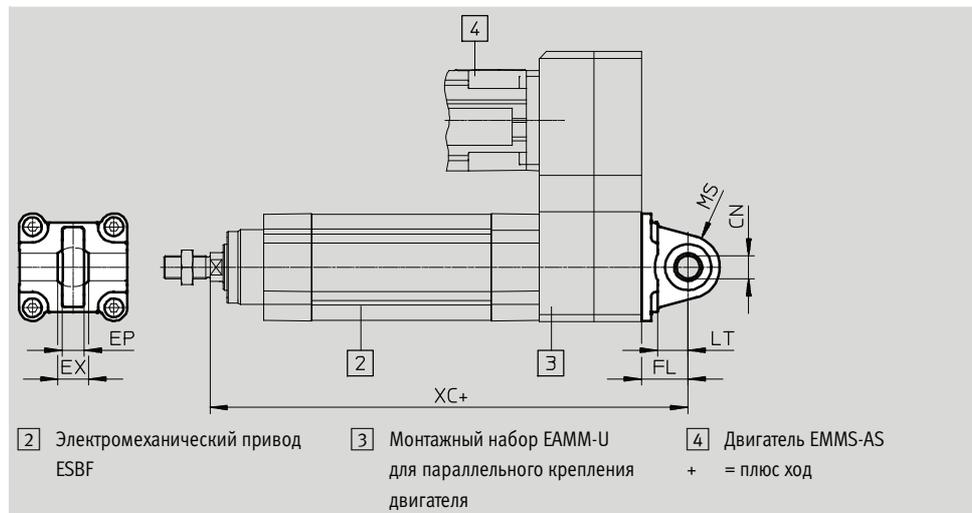
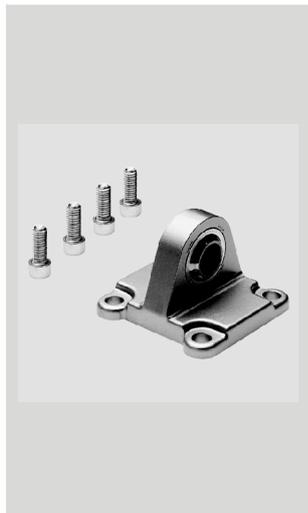
Электромеханические приводы ESBF, с винтовой передачей

Принадлежности

Фланец с шаровым шарниром SNCS

 Материал:
Алюминиевая отливка

Не содержит меди и PTFE

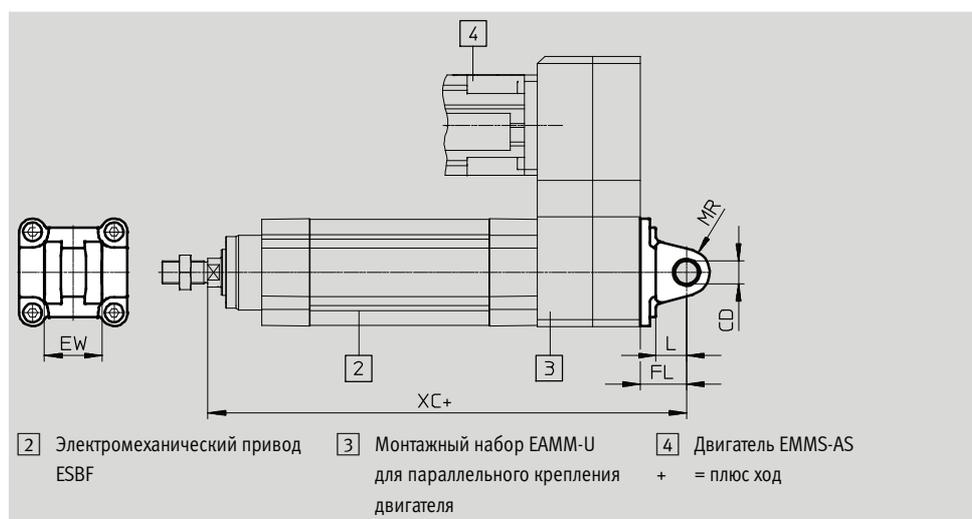

Размеры и данные для заказа

Для типоразмера [мм]	CN ∅ H7	EP +0.2	EX	FL ±0.2	LT	MS	XC	Макс. нагрузочная способность [кН]	CRC ¹⁾	Вес [г]	Номер для заказа	Тип заказа
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

Фланец с проушиной SNCL

 Материал:
Алюминиевая отливка

Не содержит меди и PTFE


Размеры и данные для заказа

Для типоразмера [мм]	CD ∅ H9	EW h12	FL ±0.2	L	MR	XC	Макс. нагрузочная способность [кН]	CRC ¹⁾	Вес [г]	Номер для заказа	Тип заказа
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) Сопrotивление коррозии класс 2 по стандарту Festo 940 070

Компоненты подвержены умеренному коррозионному воздействию. Элементы с декоративным покрытием открытых поверхностей, которые контактируют с нормальной промышленной средой или материалами (такими как охлаждающие жидкости или смазки).

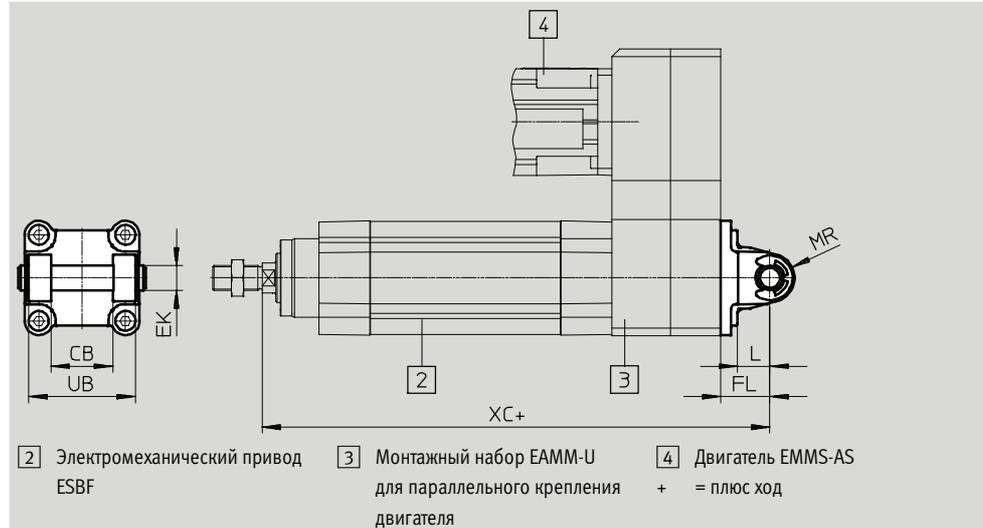
Электромеханические приводы ESBF, с винтовой передачей

Принадлежности

Фланец с осью
SNCB/SNCB-...-R3

Материал:
SNCB: Алюминиевая отливка
SNCB-...-R3: Алюминиевая отливка с
защитным покрытием, высокая
защита от коррозии

Не содержит меди и PTFE



Размеры и данные для заказа							
Для типоразмера	CB	EK	FL	L	MR	UB	XC
[мм]	H14	∅ e8	±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

Для типоразмера [мм]	Макс. нагрузочная способность [кН]	Базовое исполнение				Исполнение R3 – Высокая защита от коррозии			
		CRC ¹⁾	Вес [г]	Номер для заказа	Тип	CRC ¹⁾	Вес [г]	Номер для заказа	Тип
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) Сопротивление коррозии класс 2 по стандарту Festo 940 070
Компоненты подвержены умеренному коррозионному воздействию. Элементы с декоративным покрытием открытых поверхностей, которые контактируют с нормальной промышленной средой или материалами (такими как охлаждающие жидкости или смазки).
Сопротивление коррозии класс 3 по стандарту Festo 940 070
Элементы, обладающие повышенной стойкостью к коррозии. Элементы с декоративным покрытием открытых поверхностей, которые контактируют с нормальной промышленной средой или материалами, такими как чистящие средства и растворители.

Электромеханические приводы ESBF, с винтовой передачей

FESTO

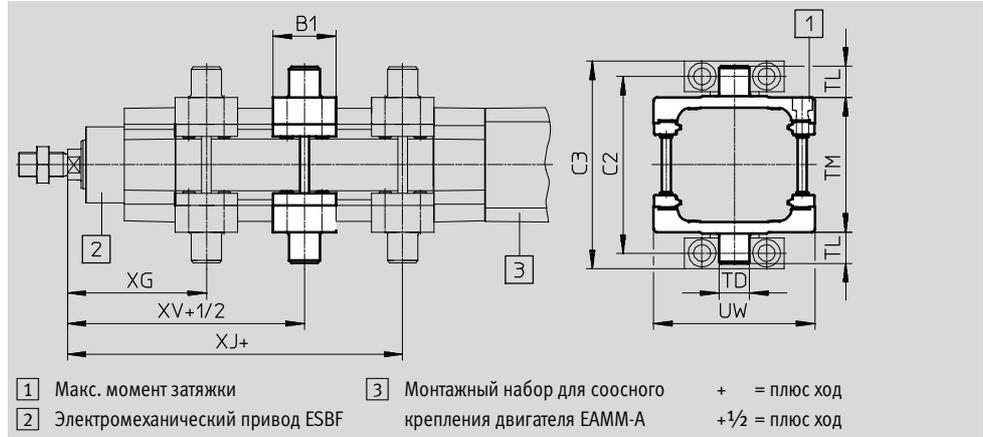
Принадлежности

Комплект поворотной цапфы ZNCM

 Материал:
Оцинкованная сталь

Монтажный набор можно установить в любом месте на корпусе цилиндра. Комплект поворотной цапфы не может быть смонтирован в зоне

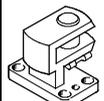
двигателя, установленного с помощью параллельного монтажного набора EAMM-U.



Размеры и данные для заказа								
Для типоразмера	B1	C2	C3	TD	TL	TM	UW	XG
[мм]				∅ 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

Для типоразмера	XJ	XV	Макс. момент затяжки [Нм]	Макс. нагрузочная способность [кН]	CRC ¹⁾	Вес [г]	Номер для заказа	Тип
[мм]								
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

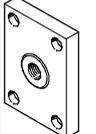
1) Сопrotивление коррозии класс 1 по стандарту Festo 940 070
 Элементы, обладающие низкой стойкостью к коррозии. Защита при транспортировке и хранении. Поверхности, которые не имеют специальных декоративных требований, например, внутренние, которые невидимы или закрыты крышками.

Данные для заказа – Монтажные принадлежности				Технические характеристики → Интернет: опорная стойка			
Описание	Для типоразмера	Номер для заказа	Тип	Описание	Для типоразмера	Номер для заказа	Тип
Опорная стойка LNG				Опорная стойка 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
Опорная стойка LSNG				Опорная стойка 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
Опорная стойка LBG				Угловая опорная стойка 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

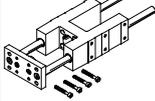
Электромеханические приводы ESBF, с винтовой передачей

Принадлежности

Данные для заказа – Монтажные принадлежности, стойкие к коррозии		Технические характеристики → Интернет: опорная стойка	
Описание	Для типоразмера	Номер для заказа	Тип
Опорная стойка CRLNG			
	63	161843	CRLNG-63
	80	161844	CRLNG-80
	100	161845	CRLNG-100

Данные для заказа – Принадлежности для штока				Технические характеристики → Интернет: принадлежности для штока			
Описание	Для типоразмера	Номер для заказа	Тип	Описание	Для типоразмера	Номер для заказа	Тип
Шарнирная головка SGS				Вилкообразная головка SGA			
	63	9263	SGS-M16x1,5		63	10768	SGA-M16x1,5
	80, 100	9264	SGS-M20x1,5		80, 100	10769	SGA-M20x1,5
Вилка SG				Компенсирующая соединительная муфта FK			
	63	6146	SG-M16x1,5		63	6142	FK-M16x1,5
	80, 100	6147	SG-M20x1,5		80, 100	6143	FK-M20x1,5
Соединительная деталь KSZ				 - Примечание При использовании этих принадлежностей штока максимальное усилие не может превышать 10 кН.			
	63	36127	KSZ-M16x1,5				
	80, 100	36128	KSZ-M20x1,5				

Данные для заказа – Принадлежности для штока, стойкие к коррозии				Технические характеристики → Интернет: принадлежности для штока			
Описание	Для типоразмера	Номер для заказа	Тип	Описание	Для типоразмера	Номер для заказа	Тип
Шарнирная головка CRSGS				Вилкообразная головка CRSG			
	63	195584	CRSGS-M16x1,5		63	13571	CRSG-M16x1,5
	80, 100	195585	CRSGS-M20x1,5		80, 100	13572	CRSG-M20x1,5

Данные для заказа – Направляющие				Технические характеристики → Интернет: eagf			
Описание	Ход [мм]	Номер для заказа	Тип	Описание	Ход [мм]	Номер для заказа	Тип
	Для типоразмера 63			Для типоразмера 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	
	Для типоразмера 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				

Электромеchanические приводы ESBF, с винтовой передачей

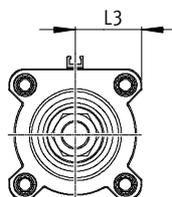
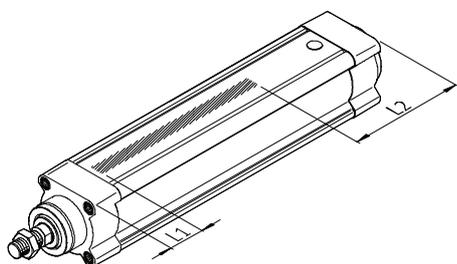
Принадлежности

Монтаж датчика

Датчик положения должен устанавливаться только в заштрихованной области из-за несимметричности магнитов, установленных внутри.

В противном случае, не гарантируется надежная и стабильная работа датчика положения.

Полная длина рейки SAMH для датчика соответствует длине рабочей зоны датчика + примерно по 10 мм с каждой стороны для настройки датчика.



Типоразмер	L1	L2	L3
63	40	129	37
80	40	156	46
100	46	176	54.5

Данные для заказа – Монтажные принадлежности для датчиков положения для Т-образного паза

Краткое описание		Длина [мм]	Номер для заказа	Тип
Рейка для датчиков				
	Для датчика положения SME/SMT-8	50	1600093	SAMH-N8-SR-50
		100	1600118	SAMH-N8-SR-100
Монтажный набор				
	Для датчика положения SME/SMT-8	35	525565	CRSMB-8-32/100

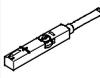
Данные для заказа – Датчики положения для Т-образного паза, магниторезистивные

Технические характеристики → Интернет: smt

Тип монтажа	Электрический выход	Электрическое подключение	Длина кабеля [м]	Номер для заказа	Тип
Н.0. контакт					
	Вставляется в паз сверху, устанавливается заподлицо с профилем привода, укороченный корпус	PNP	Кабель, 3-х проводный	2.5	574335 SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
			Разъем M8x1, 3-контактный	0.3	574334 SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
			Разъем M12x1, 3-контактный	0.3	574337 SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12
		NPN	Кабель, 3-х проводный	2.5	574338 SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
			Разъем M8x1, 3-контактный	0.3	574339 SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D
Н.3. контакт					
	Вставляется в паз сверху, устанавливается заподлицо с профилем привода, укороченный корпус	PNP	Кабель, 3-х проводный	7.5	574340 SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE

Электромеханические приводы ESBF, с винтовой передачей

Принадлежности

Данные для заказа – Датчики положения для Т-образного паза, герконовые					Технические характеристики → Интернет: sme	
	Тип монтажа	Электрический выход	Электрическое подключение	Длина кабеля [м]	Номер для заказа	Тип
Н.О. контакт						
	Вставляется в паз сверху, устанавливается заподлицо с корпусом цилиндра	Контактный	Кабель, 3-х проводный	2.5	543862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE
			Кабель, 2-х проводный	2.5	543863	SME-8M-DS-24V-K-5.0-OE
		Разъем M8x1, 3-контактный	0.3	543872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE	
			543861	SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D		
Н.З. контакт						
	Вставляется в паз с торца, устанавливается заподлицо с корпусом цилиндра	Контактный	Кабель, 3-х проводный	7.5	160251	SME-8-O-K-LED-24

Данные для заказа – Датчики положения, магниторезистивный, CRSMT				Технические характеристики → Интернет: crsmt	
	Электрический выход	Электрическое подключение	Длина кабеля [м]	Номер для заказа	Тип
Н.О. контакт					
	PNP	3-х проводной	2.5	525563	CRSMT-8-PS-K2,5-LED-24
			5.0	525564	CRSMT-8-PS-K5-LED-24

Данные для заказа – Соединительные кабели				Технические характеристики → Интернет: nebu	
	Электрический разъем слева	Электрический разъем справа	Длина кабеля [м]	Номер для заказа	Тип
	Прямая розетка M8x1, 3-контактная	Кабель, без разъема, 3-х проводный	2.5	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
	Прямая розетка, M12x1, 5-контактная	Кабель, без разъема, 3-х проводный	2.5	541363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3
			5	541364	NEBU-M12G5-K-5-LE3
	Угловая розетка M8x1, 3-контактная	Кабель, без разъема, 3-х проводный	2.5	541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5	541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
	Угловая розетка M12x1, 5-контактная	Кабель, без разъема, 3-х проводный	2.5	541367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3
			5	541370	NEBU-M12W5-K-5-LE3

Данные для заказа – Винт-заглушки, стойкие к коррозии						
	Для Ø	Материал	CRC ¹⁾	Вес [г]	Номер для заказа	Тип
	63	Высоколегированная сталь	3	14	650121	DAMD-PS-M8-16-R1
	80, 100		3	23	1355026	DAMD-PS-M10-16-R1
						PU ²⁾

- 1) Сопротивление коррозии класс 3 по стандарту Festo 940 070
Элементы, обладающие повышенной стойкостью к коррозии. Элементы с декоративным покрытием открытых поверхностей, которые контактируют с нормальной промышленной средой или материалами, такими как чистящие средства и растворители.
- 2) Количество в одной упаковке