

Винтовые приводы EGC-BS-KF, с шариковой направляющей

FESTO

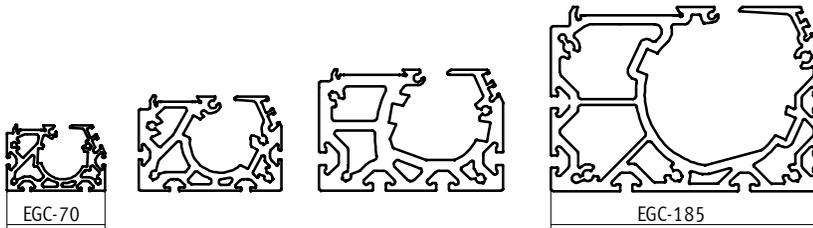


Винтовые приводы EGC-BS-KF, с шариковой направляющей

Особенности

Описание			
Мощный	Экономичное решение	Гибкость применения	
<ul style="list-style-type: none"> Увеличенные размеры профиля с улучшенным поперечным сечением обеспечивают приводу высокую жесткость и большую несущую способность Скорость, ускорение и несущая способность привода EGC задают новый стандарт в приводной технике 	<ul style="list-style-type: none"> В дополнение к прекрасным техническим характеристикам EGC выигрывает у своих конкурентов по параметру цена/функциональность Благодаря своей высокой несущей способности EGC зачастую может использоваться меньшего, чем другие приводы, типоразмера 	<ul style="list-style-type: none"> Выбор шага винта, широкий ряд типоразмеров и многочисленные исполнения, такие как защищенные направляющие, открывают практически безграничный спектр возможных применений привода Возможность установки датчиков положения внутри паза позволяет сэкономить монтажное пространство 	
<ul style="list-style-type: none"> Широкий диапазон дополнительных элементов, монтируемых на приводе Полный набор монтажных принадлежностей для создания многокоординатных систем 			

Широкий ряд типоразмеров для различных нагрузок



Параметры приводов

Данные, указанные в таблице, являются предельными значениями.

Значения для каждого конкретного варианта указаны в этом каталоге далее, в технических данных.

Вариант исполнения	Размер	Рабочий ход [мм]	Скорость [м/с]	Повторяемость [мм]	Усилие подачи [Н]	Характеристики направляющих				
						Усилия и моменты				
						F _y [Н]	F _z [Н]	M _x [Нм]	M _y [Нм]	M _z [Нм]
Шариковая направляющая с рециркуляцией шариков										
	70	50 ... 1,000	0.5	±0.02	300	1,850	1,850	16	132	132
	80	50 ... 2,000	1.0	±0.02	600	3,050	3,050	36	228	228
	120	50 ... 2,500	1.5	±0.02	1,300	6,890	6,890	144	680	680
	185	50 ... 3,000	2.0	±0.02	3,000	15,200	15,200	529	1,820	1,820

Примечание

Программа расчета
PositioningDrives
→ www.festo.com

Винтовые приводы EGC-BS-KF, с шариковой направляющей

FESTO

Особенности

Комплектная система, состоящая из винтового привода, двигателя, контроллера двигателя и всех необходимых монтажных наборов.

Винтовой привод с шариковой направляющей



Двигатель

→ 26



- 1 Серводвигатель EMMS-AS
- 2 Шаговый двигатель EMMS-ST

Примечание
Доступен широкий выбор специально подобранных комплектов винтовой привод EGC-двигатель.

Контроллер двигателя

→ Технические данные Интернет: контроллеры двигателей



- 1 Контроллер серводвигателя CMMP-AS, CMMS-AS
- 2 Контроллер шагового двигателя EMMS-ST

Монтажный набор двигателя

→ 26

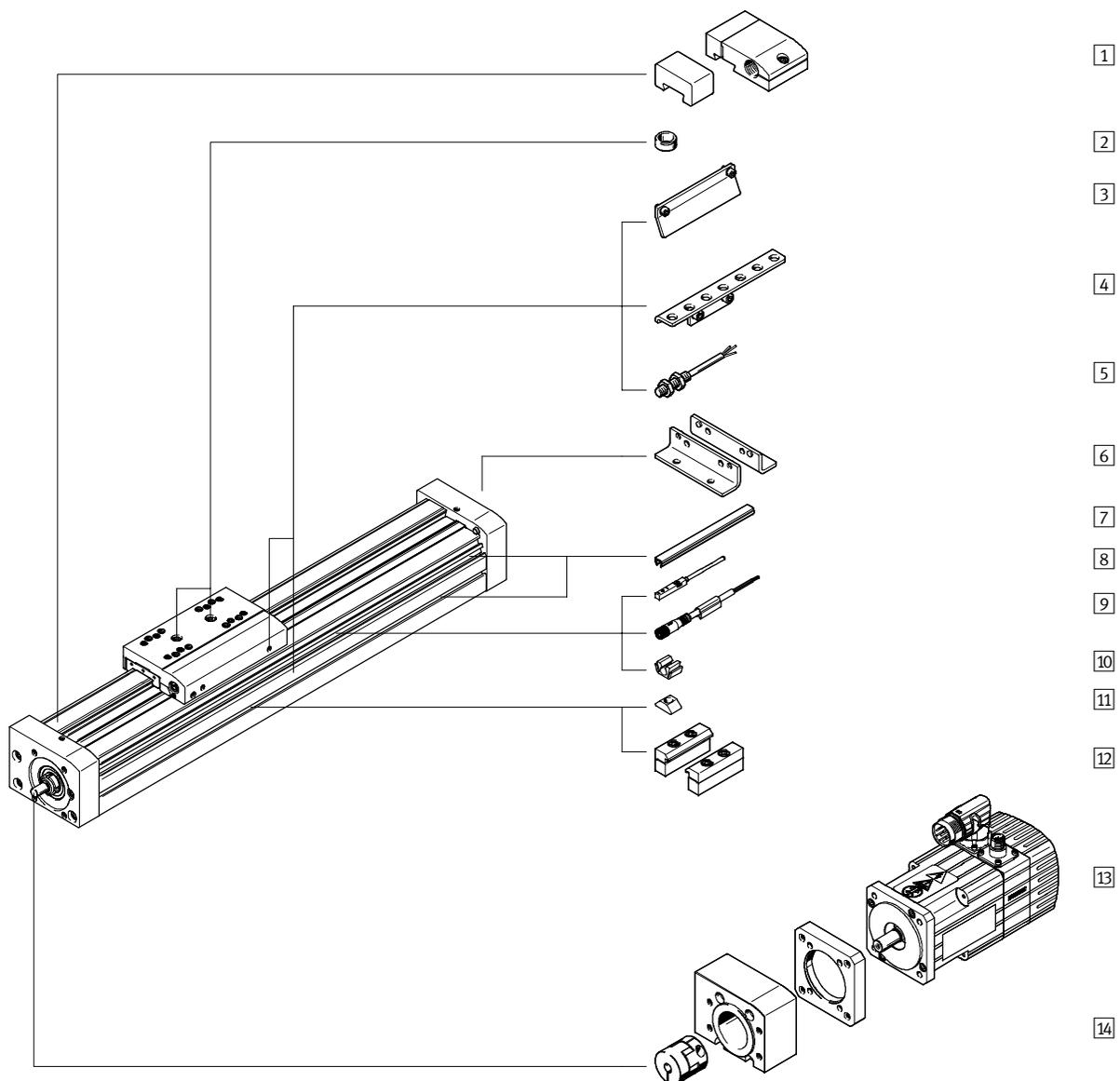
Соосный монтажный набор



- В комплект входят:
- Фланец двигателя
 - Корпус муфты
 - Муфта
 - Винты

Винтовые приводы EGC-BS-KF, с шариковой направляющей

Обзор периферии



Винтовые приводы EGC-BS-KF, с шариковой направляющей



Обзор периферии

Варианты и принадлежности			
Тип	Краткое описание	→ Стр./Интернет	
1	Аварийный буфер с держателем A	Предотвращает повреждения при достижении кареткой крайнего положения в результате сбоя в работе	30
2	Центрирующий штифт/втулка ZBS, ZBH	<ul style="list-style-type: none"> Для центрирования нагрузки и принадлежностей на каретке 6 центрирующих штифтов или втулок входят в состав поставки привода. 	32
3	Флажок для срабатывания датчика X, Z, O, P, W, R	Для опроса положения каретки	30
4	Держатель датчика O, P, W, R	Адаптер для монтажа индуктивных датчиков положения (круглый корпус) на привод	31
5	Датчик положения, M8 O, P, W, R	<ul style="list-style-type: none"> Индуктивные датчики положения, круглые С кодом заказа O, P, W, R, 1 флажок для срабатывания датчика и до 2 держателей датчика включены в состав поставки 	33
6	Монтажные лапы F	Для монтажа привода за крышки (возможно только одно положение лап)	29
7	Крышка паза B, S	<ul style="list-style-type: none"> Для защиты от пыли 	32
8	Датчик положения для паза типа 8 X, Z	<ul style="list-style-type: none"> Индуктивный датчик положения для паза типа 8 Для кода заказа X, Z, 1 флажок для срабатывания датчика входит в состав поставки 	32
9	Штекерная розетка с кабелем V	Для датчика положения (код заказа W и R)	33
10	Зажим CL	Для установки датчика с кабелем в пазу	32
11	Вкладыш в паз Y	Для монтажа принадлежностей	32
12	Элемент крепления за профиль M	Для крепления привода за профиль	29
13	Двигатель EMMS	Двигатели специально подобраны к приводу, с тормозом или без	26
14	Соосный монтажный набор EAMM	Для соосной установки двигателя на привод (состоит из: муфта, корпус муфты и фланец двигателя)	26
-	Пассивная направляющая EGC-FA	Направляющая без привода	egc-fa

Винтовые приводы EGC-BS-KF, с шариковой направляющей

Система обозначений

	EGC	-	70	-	500	-	BS	-		-	KF	-		-	MR	-	GK
Тип																	
EGC	Винтовой привод																
Размер																	
Ход [мм]																	
Тип привода																	
BS	Шариковинтовая передача																
Шаг ходового винта																	
Направляющая																	
KF	Качения с рециркуляцией шариков																
Запас длины хода																	
Место расположения двигателя																	
ML	Слева																
MR	Справа																
Каретка																	
GK	Стандартная каретка																
GV	Удлиненная каретка																
GP	Стандартная каретка, с защитой																
GQ	Удлиненная каретка, с защитой																

Винтовые приводы EGC-BS-KF, с шариковой направляющей

FESTO

Система обозначений

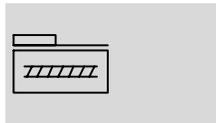
→		-		ZUB -	F2MX2Z	-	DN
Дополнительная каретка							
KL	Стандартная каретка, слева						
Дополнительная каретка							
KR	Стандартная каретка, справа						
Принадлежности (упаковываются отдельно)							
F	Монтажные лапы						
...M	Элемент крепления за профиль						
...B	Крышка монтажного паза						
...S	Крышка паза для датчиков						
...Y	Резьбовой вкладыш в монтажный паз						
...X	Датчик положения (SIES), индуктивный, для паза типа 8, PNP, Н.О. контакт, кабель 7.5 м						
...Z	Датчик положения (SIES), индуктивный, для паза типа 8, PNP, Н.З. контакт, кабель 7.5 м						
...A	Аварийный буфер с держателем						
...O	Датчик положения (SIEN), индуктивный, M8, PNP, Н.О. контакт, кабель 2.5 м						
...P	Датчик положения (SIEN), индуктивный, M8, PNP, Н.З. контакт, кабель 2.5 м						
...W	Датчик положения (SIEN), индуктивный, M8, PNP, Н.О. контакт, штекер M8						
...R	Датчик положения (SIEN), индуктивный, M8, PNP, Н.З. контакт, штекер M8						
...V	Штекерная розетка с кабелем						
...CL	Зажим для кабеля						
Рабочая инструкция							
DN	Нет						

Винтовые приводы EGC-BS-KF, с шариковой направляющей

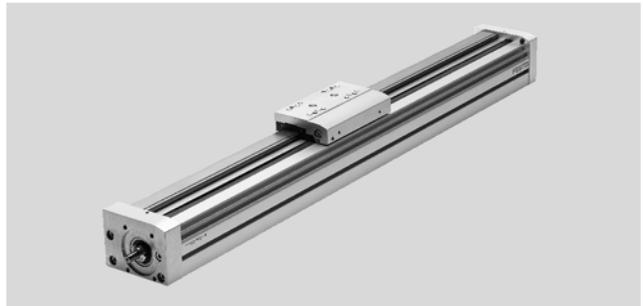
FESTO

Технические характеристики

Функция



- Размер
70 ... 185
- Ход
50 ... 3000 мм



Основные характеристики						
Типоразмер		70	80		120	185
Шаг ходового винта		10	10	20	10	25
Конструкция	Электромеханический привод с шариковинтовой передачей					
Направляющая	Качения с рециркуляцией шариков					
Положение монтажа	Любое					
Рабочий ход	GK/GP	[мм]	50 ... 1,000	50 ... 2,000	50 ... 2,500	50 ... 3,000
	GV/GQ	[мм]	50 ... 900	50 ... 1,900	50 ... 2,400	50 ... 2,900
Макс. усилие подачи F_x		[Н]	300	600	1,300	3,000
Момент без нагрузки при мин. скорости перемещения		[Нм]	0.1	0.1	0.5	1.5
		[м/с]	0.05	0.1	0.2	0.6
Момент без нагрузки при макс. скорости перемещения		[Нм]	0.2	0.3	1	4.3
		[м/с]	0.5	0.5	1	2
Макс. радиальное усилие ¹⁾		[Н]	220	250	500	4,000
Макс. частота вращения ²⁾		[об/мин]	3,000	3,000	3,600	3,000
Максимальное ускорение		[м/с ²]	15			
Повторяемость		[мм]	±0.02			

1) На валу привода

2) Частота вращения и линейная скорость зависят от хода

Условия рабочей и окружающей среды		
Окружающая температура	[°C]	-10 ... +60
Класс защиты		IP40
Режим включения	[%]	100

Вес [кг]					
Размер		70	80	120	185
Базовый вес при ходе 0 мм ¹⁾	GK/GP	1.5	2.7	12.5	30
	GV/GQ	2	3.5	14.4	34.5
Дополнительный вес на 1,000 мм хода		5	8	19	39
Перемещаемая нагрузка	GK/GP	0.4	0.74	2.4	8.6
	GV/GQ	0.6	0.95	2.9	9.85
Дополнительная каретка	KL/KR	0.3	0.55	2	6

1) С учетом каретки

Винтовые приводы EGC-BS-KF, с шариковой направляющей

FESTO

Технические характеристики

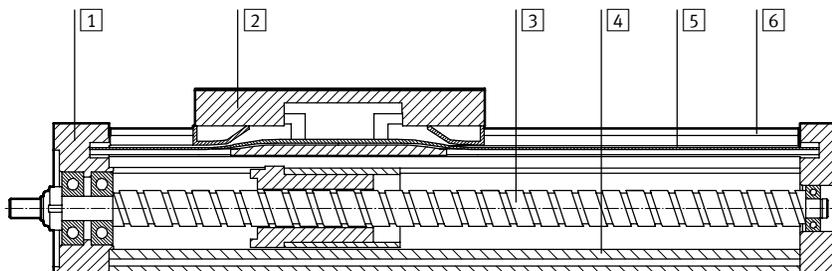
Ходовой винт								
Типоразмер			70	80	120			185
Диаметр	[мм]		12	15	25			40
Шаг	[мм/об.]		10	10	20	10	25	40

Момент инерции								
Типоразмер			70	80	120			185
Шаг ходового винта			10	10	20	10	25	40
J_0	GK	[кг мм ²]	1.99	5.2	5.2	64.46	64.46	594
	GV	[кг мм ²]	3.41	8.67	8.68	92	92	774.71
J_H на метр хода		[кг мм ² /м]	1.42	3.46	3.46	27.56	27.56	180.31
J_L на 1 кг рабочей нагрузки		[кг мм ² /кг]	2.53	2.53	10.13	2.53	15.83	40.53
J_W	GK	[кг мм ²]	1.04	1.86	7.46	6.09	38.06	348.87
	GV	[кг мм ²]	1.48	2.34	9.35	7.34	45.85	399.08

Массовый момент инерции J_A всего привода вычисляется по формуле: $J_A = J_0 + J_W + J_H \times \text{рабочий ход [м]} + J_L \times M_{\text{рабочая нагрузка [кг]}}$

Материалы

Продольный разрез



Привод		
1	Концевая крышка	Алюминий, анодированный
2	Каретка	Алюминий, анодированный
3	Ходовой винт	Сталь
4	Профиль	Анодированный алюминий
5	Защитная полоса	Полиуретан
6	Направляющая рейка	Нержавеющая сталь
	Примечания по материалам	RoHS-совместимые

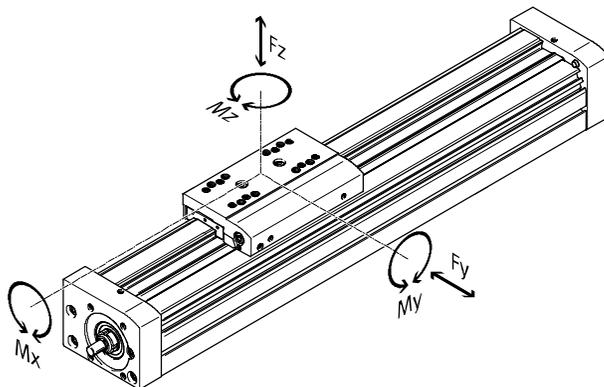
Винтовые приводы EGC-BS-KF, с шариковой направляющей

Технические характеристики

Значения нагрузки

Указанные усилия и моменты приложены к монтажной поверхности каретки. Точка приложения усилия расположена на пересечении поперечной оси каретки и продольной оси направляющей.

Эти значения превышать нельзя. Во время движения необходимо учитывать динамические силы. Особое внимание нужно уделять фазе демпфирования.



Если привод одновременно нагружен более чем двумя указанными усилиями и моментами, то кроме соблюдения максимальных значений нагрузок должны выполняться следующие условия:

Определение индекса суммарной нагрузки на направляющую:

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

Допустимые усилия и моменты						
Размер		70	80	120	185	
$F_{y,max}$	[Н]	1,850	3,050	6,890	15,200	
$F_{z,max}$	[Н]	1,850	3,050	6,890	15,200	
$M_{x,max}$	[Нм]	16	36	144	529	
$M_{y,max}$	GK/GP [Нм]	51	97	380	1,157	
$M_{z,max}$	GK/GP [Нм]	51	97	380	1,157	
$M_{y,max}$	GV/GQ [Нм]	132	228	680	1,820	
$M_{z,max}$	GV/GQ [Нм]	132	228	680	1,820	

Номинальная нагрузка							
Размер		70	80	120	185		
Шаг ходового винта		10	10	20	10	25	40
Шариковая винтовая пара							
Для динамики $s_{дин,КГТ}$	[Н]	4,000	6,820	7,480	16,000	13,700	36,200

Винтовые приводы EGC-BS-KF, с шариковой направляющей

Технические характеристики

Срок службы

Рабочий ресурс направляющей зависит от нагрузки. Для того, чтобы примерно оценить рабочий ресурс направляющей, ниже приведена

диаграмма, показывающая влияние индекса суммарной нагрузки f_v на рабочий ресурс направляющей.

Этот график основан только на теоретических данных. Если индекс суммарной нагрузки f_v в вашем случае оказывается больше 1.5,

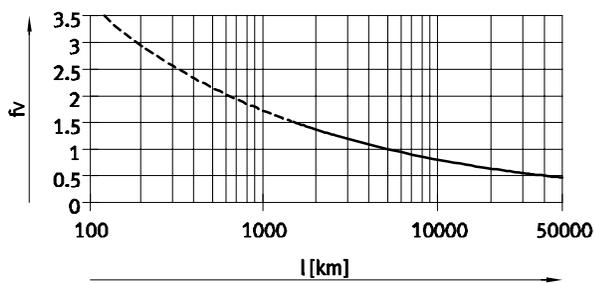
пожалуйста, обязательно проконсультируйтесь со специалистами Festo.

Индекс суммарной нагрузки f_v как функция рабочего ресурса

Пример:

Необходимо перемещать массу X кг. В результате вычислений по вышеприведенной формуле получили индекс суммарной нагрузки равный 1.5. Согласно графику, рабочий ресурс

направляющей составляет примерно 1,500 км. Снизив ускорение Вы уменьшите значения M_z и M_y . При индексе суммарной нагрузки = 1 рабочий ресурс направляющей составит 5,000 км.



Примечание

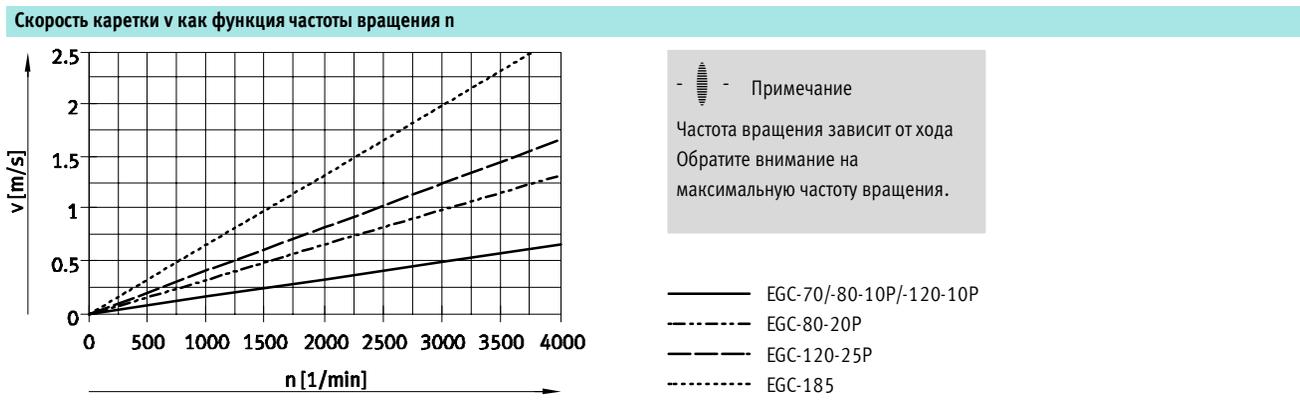
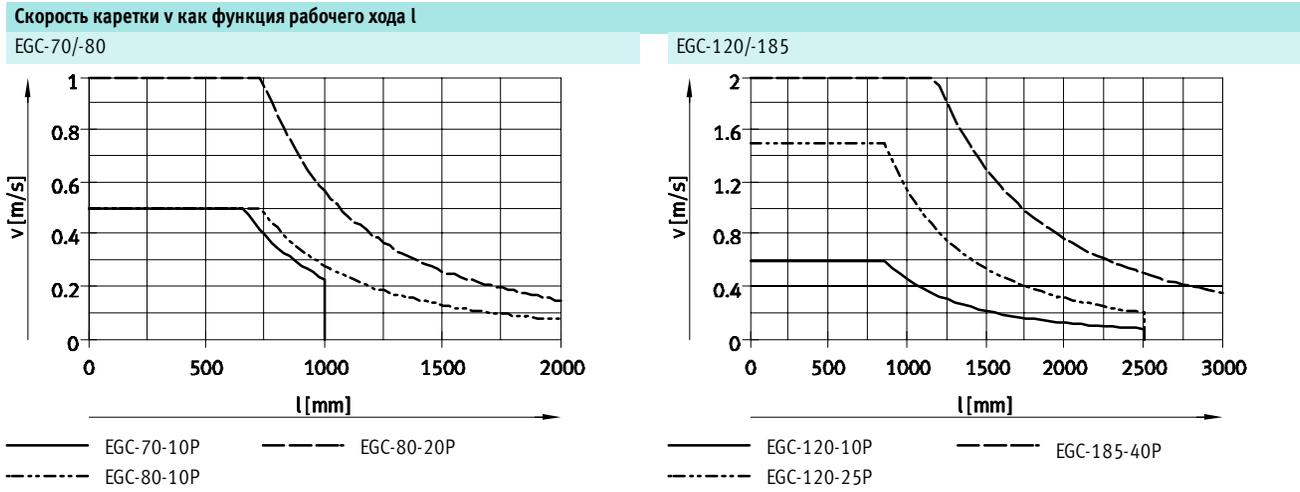
ПО для задания параметров PositioningDrives www.festo.com

Также в этой программе Вы можете вычислить индекс суммарной нагрузки f_v .

Индекс $f_v > 1.5$ является теоретической величиной, предназначенной только для сравнительного анализа ресурса направляющей.

Винтовые приводы EGC-BS-KF, с шариковой направляющей

Технические характеристики



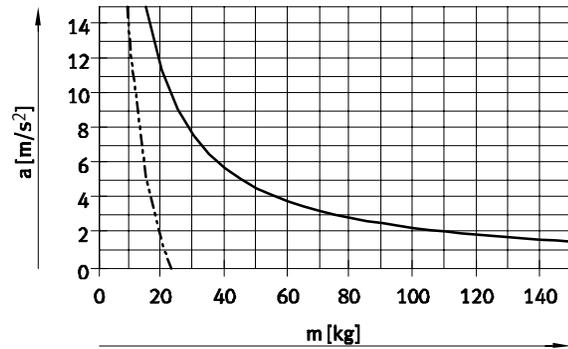
Винтовые приводы EGC-BS-KF, с шариковой направляющей

FESTO

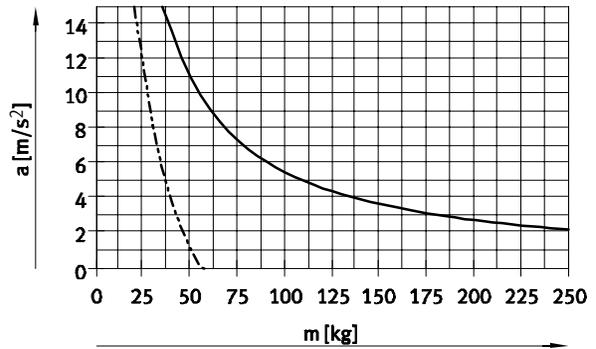
Технические характеристики

Зависимость максимального ускорения от приложенной нагрузки m

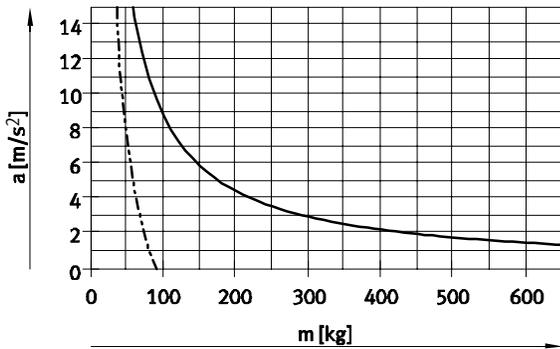
EGC-70



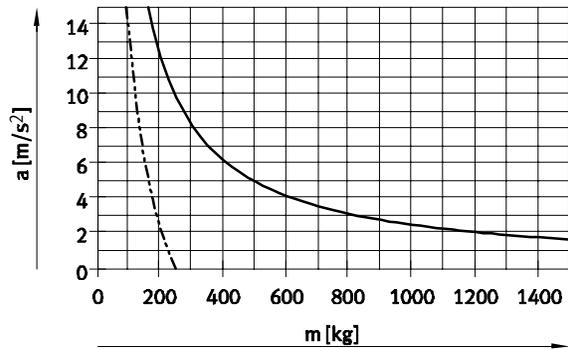
EGC-80



EGC-120



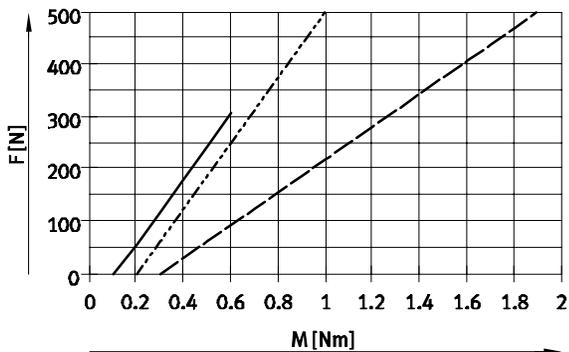
EGC-185



— Горизонтальное положение монтажа - - - - - Вертикальное положение монтажа

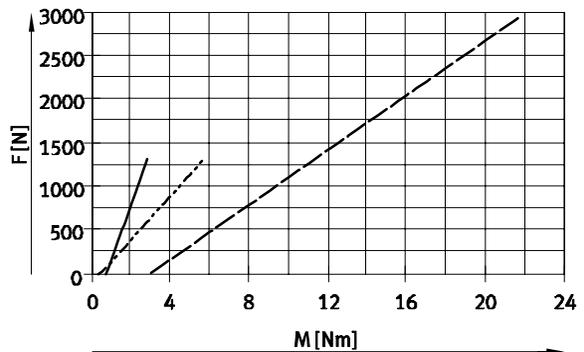
Рабочая нагрузка F как функция момента на каретке M

EGC-70/-80



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

EGC-120/-185



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

Винтовые приводы EGC-BS-KF, с шариковой направляющей

Технические характеристики

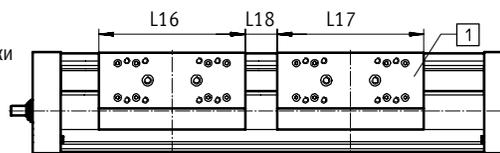
Запас хода	
Ход	Запас хода
<p>Выбранный ход всегда должен соответствовать требуемому рабочему ходу. В варианте GK/GV на направляющей нет дополнительных уплотнений-скребков. Тем не менее, на этих вариантах есть некоторый зазор между крышкой привода и кареткой, который несет функцию безопасности и не предназначен для работы.</p>	<p>Если зазор (как у GK/GV) между крышкой привода и кареткой необходим в варианте GP/GQ, то это можно задать с помощью параметра "Запас хода" в модульной системе заказа. Для варианта GK/GV запас хода и зазор между кареткой и крышкой прибавляется к обоим конечным положениям.</p> <ul style="list-style-type: none"> Вы можете задать запас хода таким, как Вам необходимо. Сумма длины хода и 2х запасов хода не должна превышать максимально допустимый рабочий ход. <p>Пример: EGC-70-500-BS-10P-KF-20H... Рабочий ход = 500 мм 2х запас хода = (2x 40 мм) Общий ход = 540 мм (540 мм = 500 мм + 2x 20 мм)</p>

Размер	70		80		120		185
	Шаг ходового винта		10	20	10	25	40
Безопасный зазор в варианте GK/GV (с 2-х сторон) [мм]	10.5	13	13	18	18	21	

Уменьшение рабочего хода

в варианте со стандартной кареткой GK/GP / удлиненной кареткой GV/GQ и дополнительной кареткой KL/KR

- L16 = Длина каретки
- L17 = Длина дополнительной каретки
- L18 = Расстояние между обеими каретками
- 1 = Дополнительная каретка



<ul style="list-style-type: none"> В винтовом приводе с дополнительной кареткой, рабочий ход уменьшается на длину дополнительной каретки и на расстояние между обеими каретками 	<ul style="list-style-type: none"> В варианте GP/GQ, дополнительная каретка также имеет защиту В варианте GV/GQ, дополнительная каретка стандартная (не удлиненная) 	<p>Пример: Тип EGC-70-500-BS-...-GK-KR Рабочий ход без дополнительной кареткой = 500 мм L18 = 20 мм L16, L17 = 100 мм</p>	<p>Рабочий ход с дополнительной кареткой = 380 мм (500 мм – 20 мм – 100 мм)</p>
--	---	--	---

Размеры – Дополнительная каретка							
Размер	70		80		120		185
	GK/GV	GP/GQ	GK/GV	GP/GQ	GK/GV	GP/GQ	GK/GV
Длина L17 [мм]	100	121	120	146	200	236	280
Мин. расстояние между каретками L18 [мм]	-	21	-	26	-	36	-

Уменьшение рабочего хода с каждой стороны

со встроенным аварийным буфером NPE и держателем амортизатора KYE

При использовании винтового привода его рабочий ход уменьшается на суммарную длину аварийного буфера и держателя. При этом резиновый буфер в крышке должен быть демонтирован.

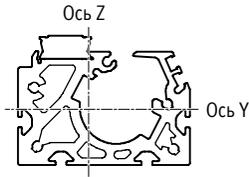
Размер	70	80	120	185
С аварийным буфером [мм]	43	68	98	133

Винтовые приводы EGC-BS-KF, с шариковой направляющей

FESTO

Технические характеристики

Осевой момент инерции сечения

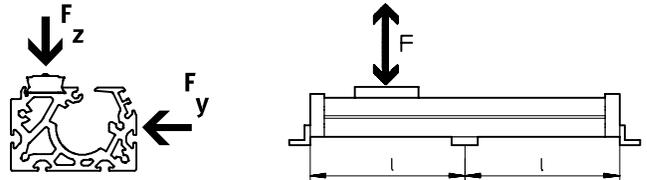


Размер		70	80	120	185
I_y	[мм ⁴]	4.19×10^5	9.81×10^5	5.01×10^6	2.61×10^7
I_z	[мм ⁴]	5.78×10^5	1.32×10^6	5.82×10^6	2.6×10^7

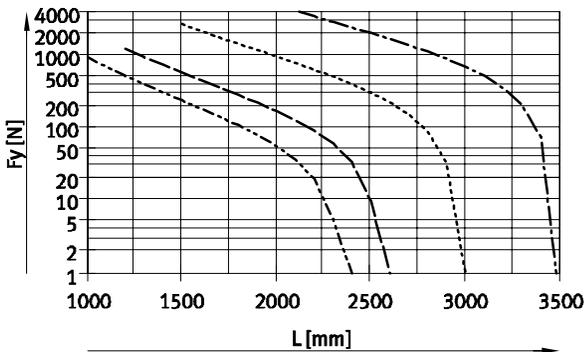
Зависимость максимально допустимого расстояния между опорами l (без промежуточного крепления за профиль - опоры) от силы F

Чтобы ограничить изгиб корпуса при большом ходе, привод следует оснастить промежуточными опорами.

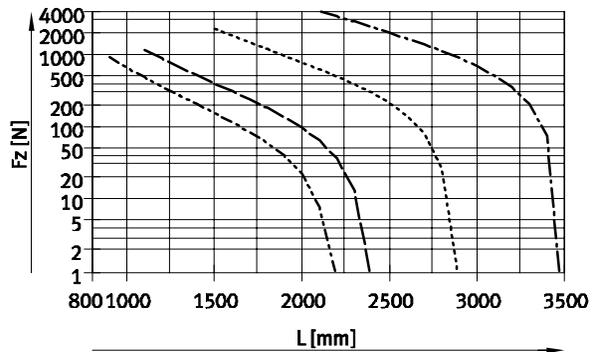
Графики служат для определения максимально допустимого расстояния между опорами l в зависимости от действующей на привод силы F. Данные даны для деформации $f = 0.5$ мм.



Сила Fy



Сила Fz



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

Рекомендованные максимально допустимые значения изгиба

Для полной уверенности в том, что работа привода не ухудшится, строго следуйте рекомендациям по предельным значениям изгиба.

Большие деформации могут привести к повышенному трению и износу и сокращению рабочего ресурса.

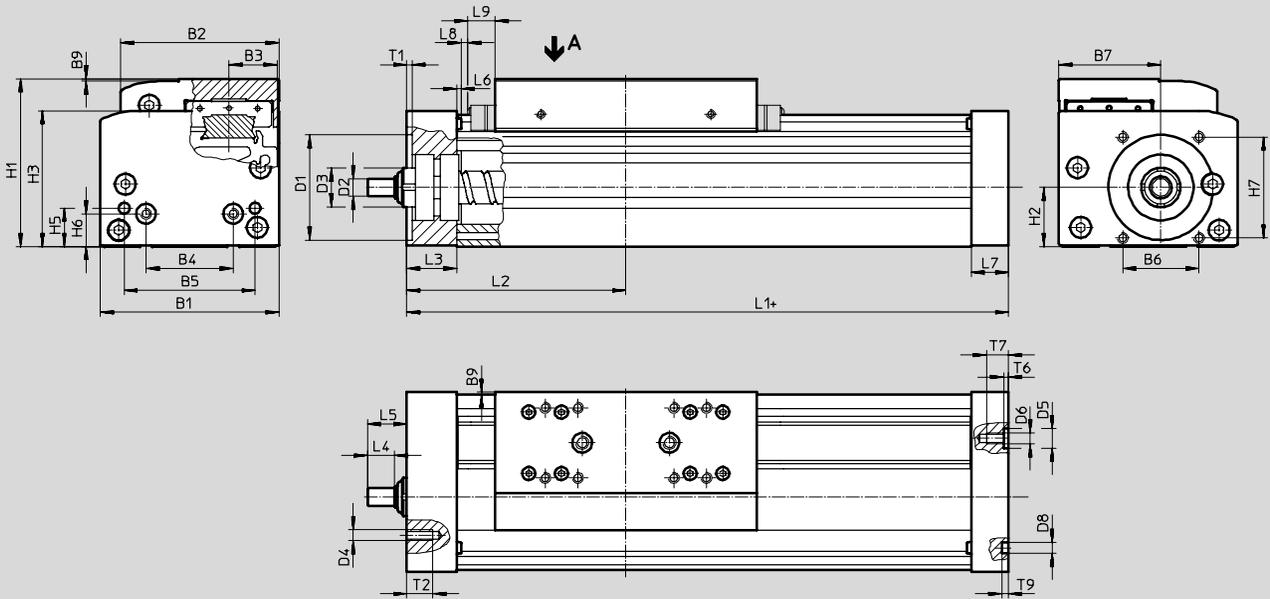
Размер	Динамическая деформация (нагрузка при движении)	Статическая деформации (нагрузка в статике)
70 ... 185	0.05% от длины привода, макс. 0.5 мм	0.1% от длины привода

Винтовые приводы EGC-BS-KF, с шариковой направляющей

Технические характеристики

Размеры

→ Скачать CAD-данные www.festo.com



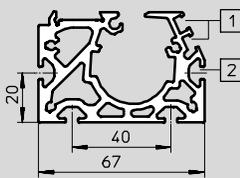
$L1+ = L1 + \text{ход} + 2 \times \text{запас хода}$

L9 Для GK/GV безопасный зазор в конечной позиции

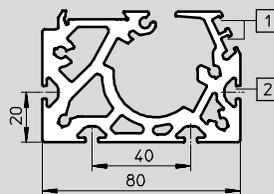
Для GP/GQ размеры скребка → NO TAG

Профиль

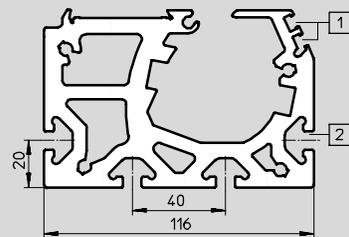
Размер 70



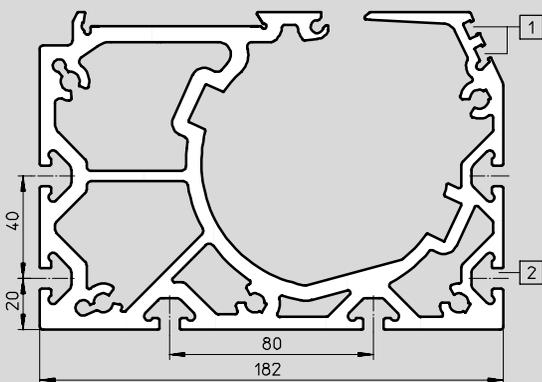
Размер 80



Размер 120



Размер 185



- 1 Монтажный паз для датчиков положения
- 2 Монтажный паз для вкладышей

Примечание
Во избежание перекоса каретки монтажные поверхности прикрепленных деталей должны иметь плоскостность не хуже 0.01 мм.

Винтовые приводы EGC-BS-KF, с шариковой направляющей



Технические характеристики

Размер	Вариант	Ход	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B9	D1 ∅ H7	D2 ∅ h7	D3
70	GK/GP	50 ... 1,000	69	58.6	16.5	30	45	29	39	1	38	6	Я13
	GV/GQ	50 ... 900											
80	GK/GP	< 1,477	82	72.6	22	40	60	35	46.75	1	48	8	∅18
		> 1,477											
	GV/GQ	< 1,377											
		> 1,377											
120	GK/GP	< 1,704	120	107	33	80	40	64	78	1	62	12	∅28
		> 1,704											
	GV/GQ	< 1,604											
		> 1,604											
185	GK/GP	< 2,361	186	169	53	120	80	80	114	1	95	25	∅44
		> 2,361											
	GV/GQ	< 2,261											
		> 2,261											

Размер	Вариант	Ход	D4	D5 ∅ H7	D6	D8 ∅ H7	H1	H2	H3	H5	H6	H7	L1	L2
70	GK/GP	50 ... 1,000	M5	-	M5	5	64	22.5	50.5	13	13	36	168	86.5
	GV/GQ	50 ... 900											268	136.5
80	GK/GP	< 1,477	M5	9	M5	5	76.5	27	62	17.5	15	46	196	101
		> 1,477											236	121
	GV/GQ	< 1,377											296	151
		> 1,377											336	171
120	GK/GP	< 1,704	M6	-	M8	9	111.5	42.5	89.5	22	22	54	309	156
		> 1,704											369	186
	GV/GQ	< 1,604											409	206
		> 1,604											469	236
185	GK/GP	< 2,361	M8	-	M10	9	172.5	65.2	141.5	25	25	80	412	209
		> 2,361											512	259
	GV/GQ	< 2,261											512	259
		> 2,261											612	309

Размер	Вариант	Ход	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	T1	T2	T6	T7	T9
70	GK/GP	50 ... 1,000	21	8	14	1.8	16	3	10.5	2.5	12	-	10	3.1
	GV/GQ	50 ... 900												
80	GK/GP	< 1,477	23	12.5	18	2	17	3	13	2.5	12	2.1	10	3.1
		> 1,477												
	GV/GQ	< 1,377												
		> 1,377												
120	GK/GP	< 1,704	33	17.5	25.5	2	30	3	18	3	12	-	16	2.1
		> 1,704												
	GV/GQ	< 1,604												
		> 1,604												
185	GK/GP	< 2,361	43	23	30.5	2	37	3	21	3	20	-	20	2.1
		> 2,361												
	GV/GQ	< 2,261												
		> 2,261												

Винтовые приводы EGC-BS-KF, с шариковой направляющей

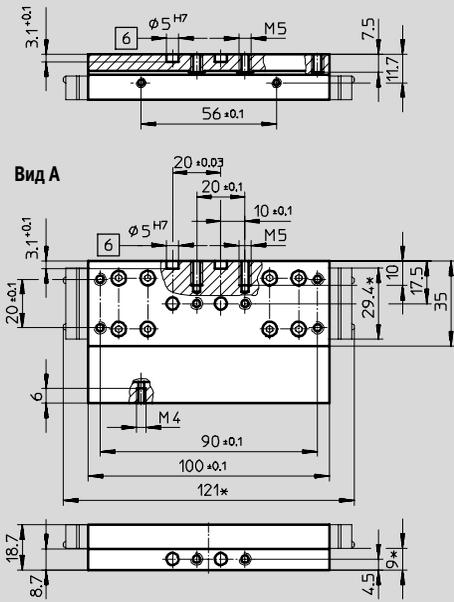
Технические характеристики

Размеры

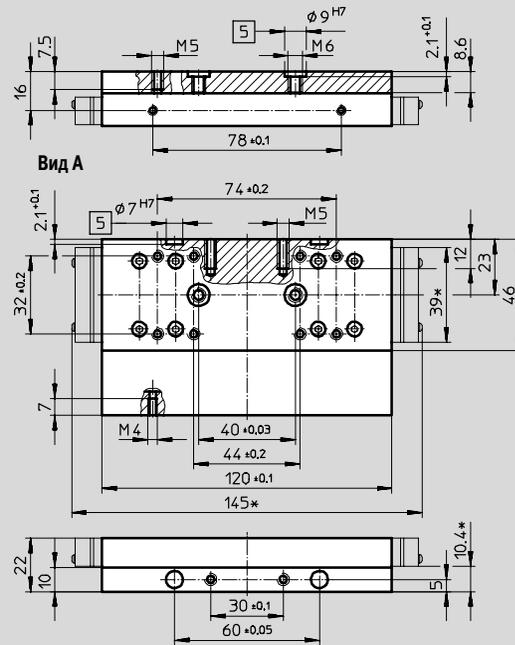
→ Скачать CAD-данные www.festo.com

ГК – Стандартная каретка / GP – Стандартная каретка, защищенная

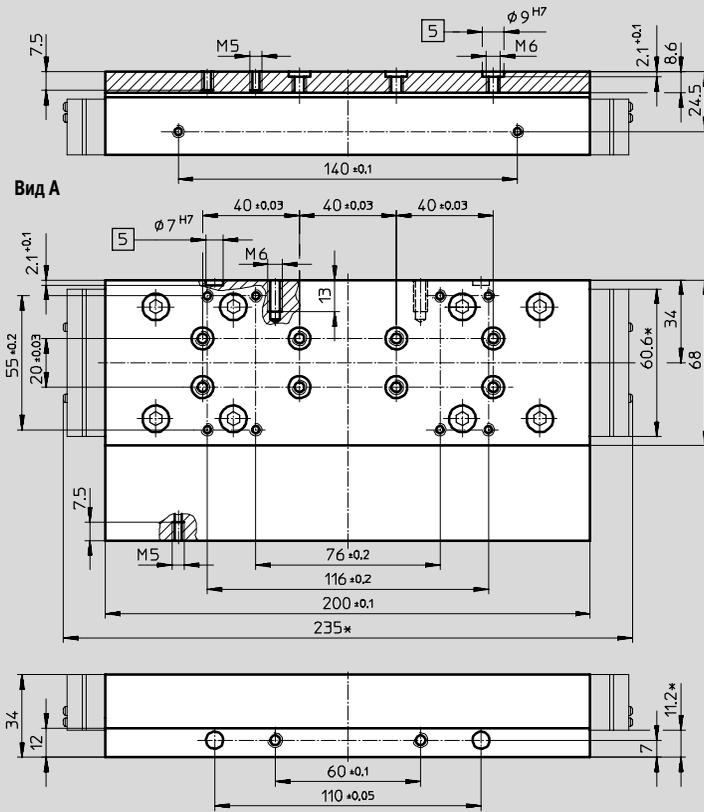
Размер 70



Размер 80



Размер 120



- 5 Отверстие для центрирующей втулки
- 6 Отверстие для центрирующего штифта
- * защищенная версия

Винтовые приводы EGC-BS-KF, с шариковой направляющей

Технические характеристики

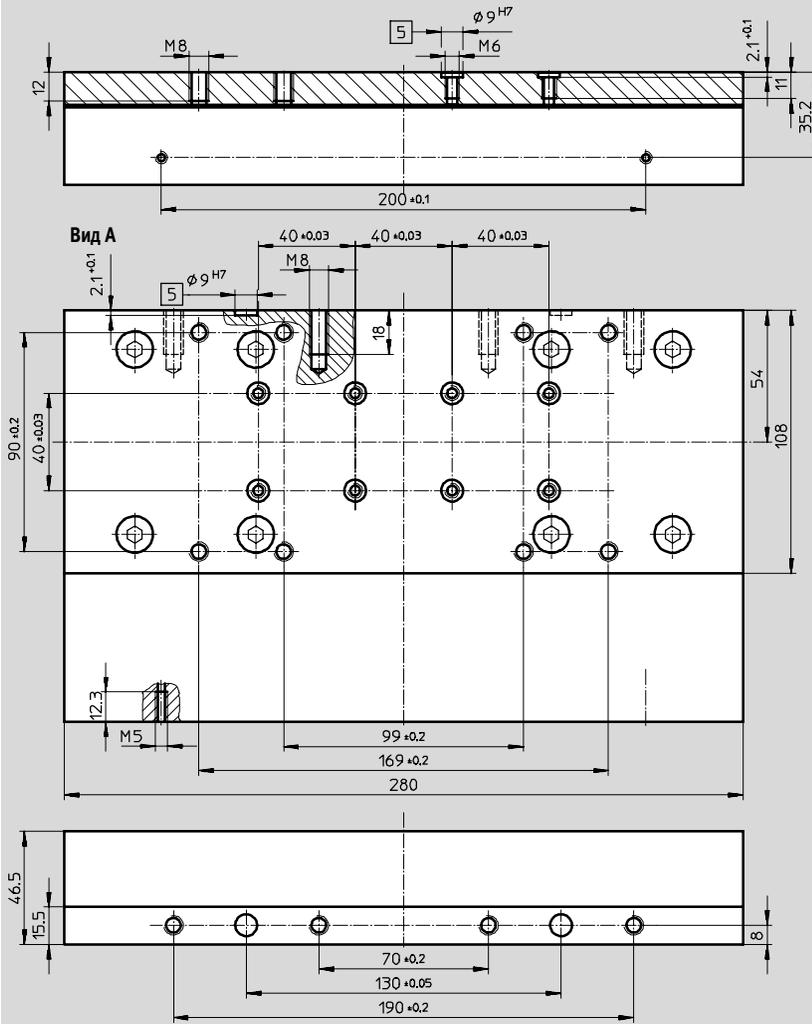
FESTO

Размеры

→ Скачать CAD-данные www.festo.com

ГК – Стандартная каретка

Размер 185



□ Отверстие для центрирующей втулки

Винтовые приводы EGC-BS-KF, с шариковой направляющей

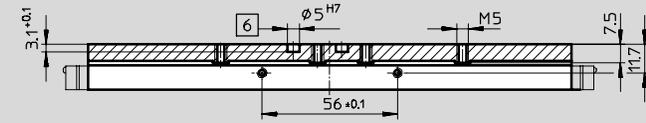
Технические характеристики

Размеры

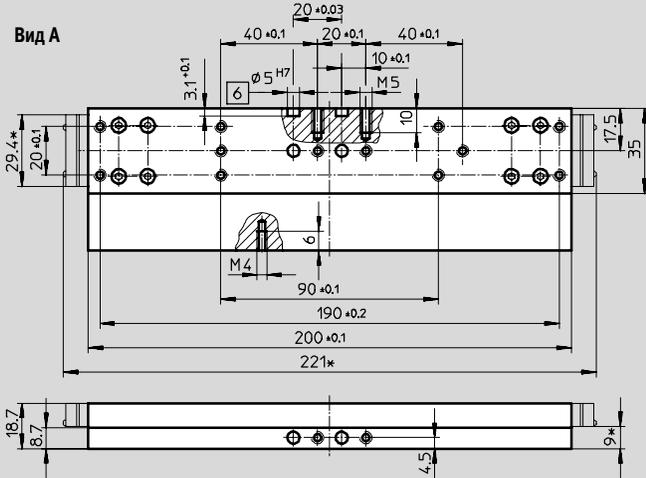
→ Скачать CAD-данные www.festo.com

GV – Удлиненная каретка / GQ – Удлиненная каретка, защищенная

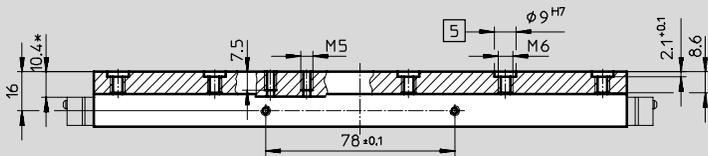
Размер 70



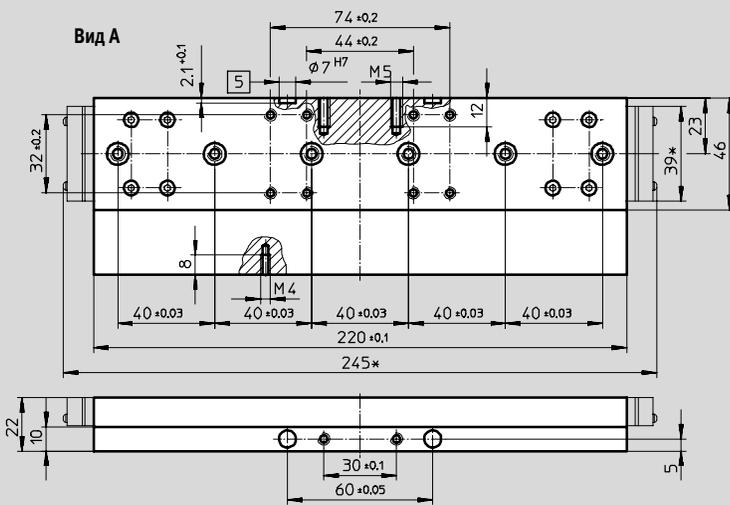
Вид А



Размер 80



Вид А



- 5 Отверстие для центрирующей втулки
- 6 Отверстие для центрирующего штифта
- * защищенная версия

Винтовые приводы EGC-BS-KF, с шариковой направляющей

Технические характеристики

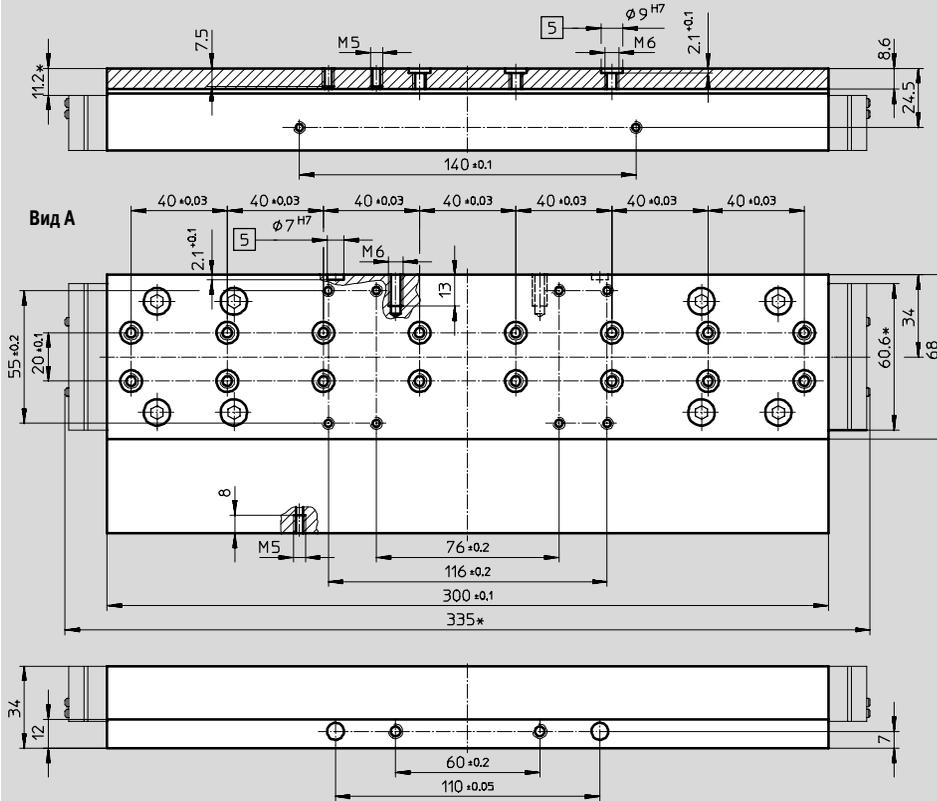
FESTO

Размеры

→ Скачать CAD-данные www.festo.com

GV – Удлиненная каретка / GQ – Удлиненная каретка, защищенная

Размер 120



- 5 Отверстие для центрирующей втулки
- * защищенная версия

Винтовые приводы EGC-BS-KF, с шариковой направляющей

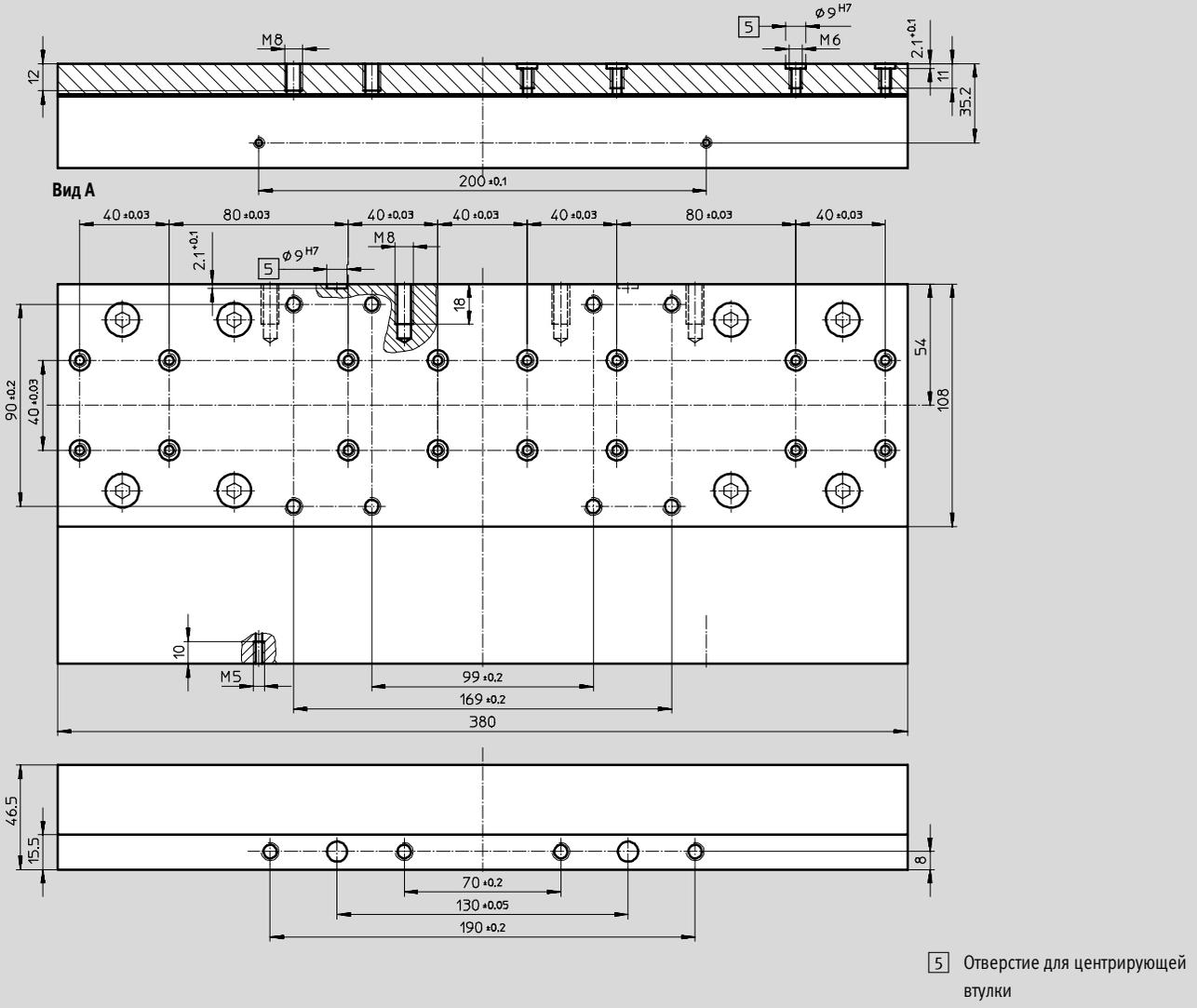
Технические характеристики

Размеры

→ Скачать CAD-данные www.festo.com

GV – Удлиненная каретка

Размер 185



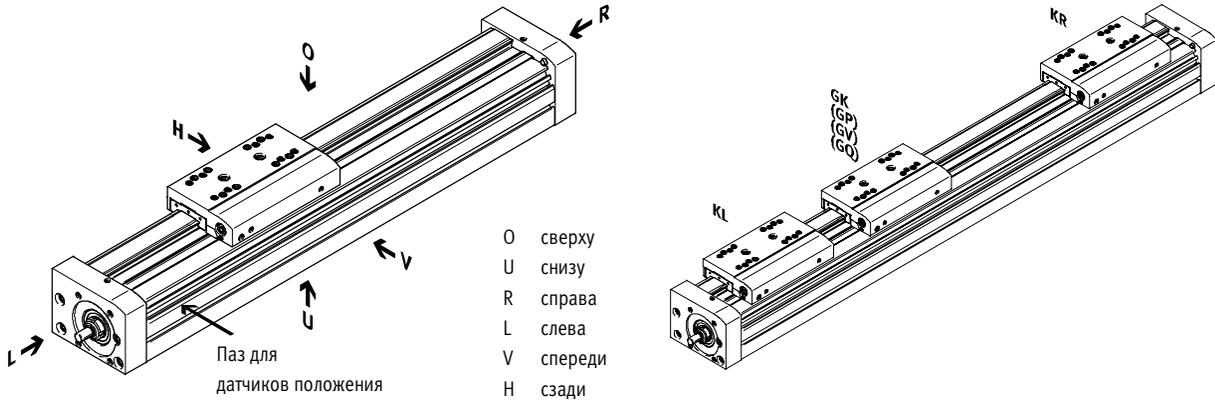
Винтовые приводы EGC-BS-KF, с шариковой направляющей

FESTO

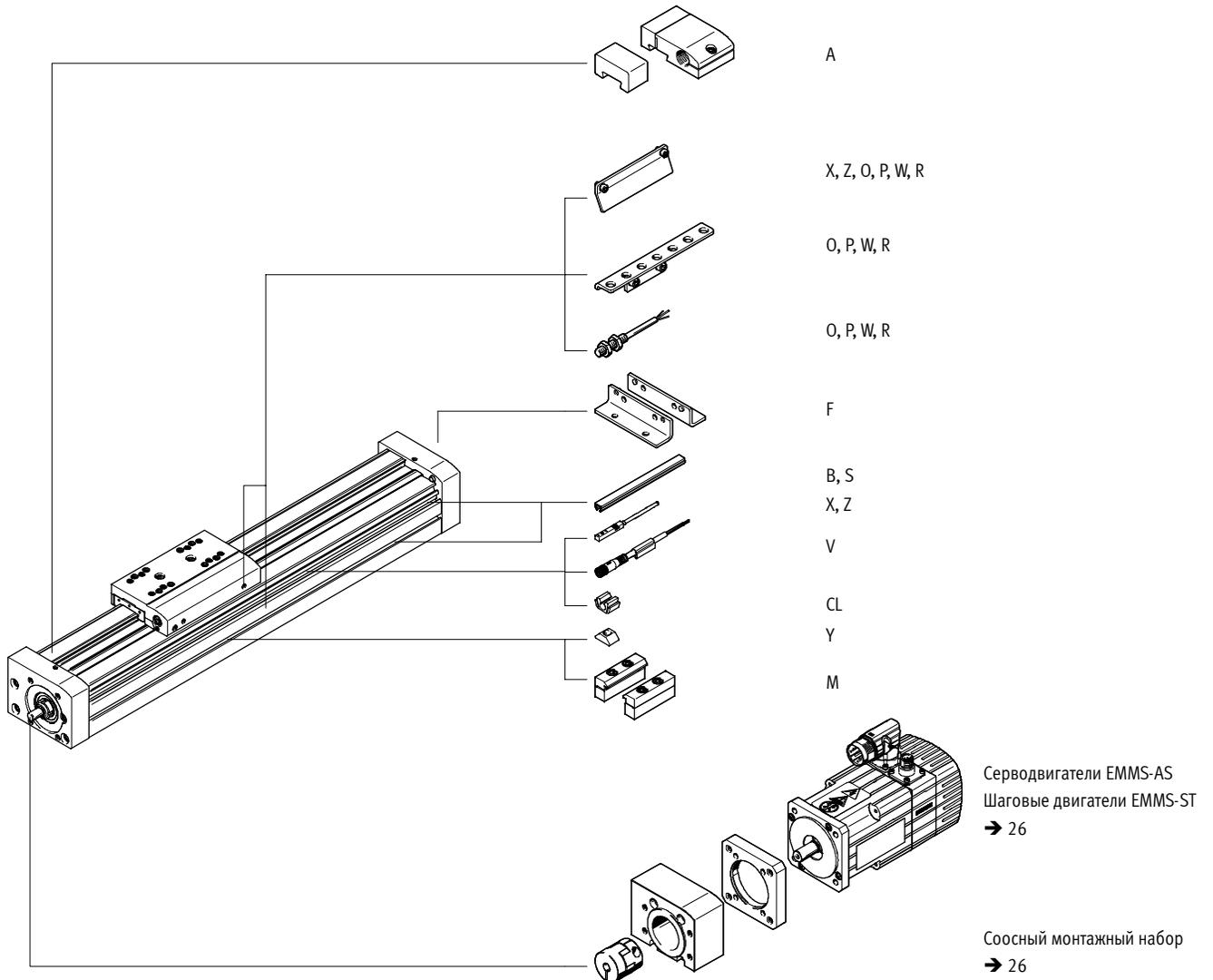
Данные для заказа – Модульная продукция

Код для заказа

Обязательные данные



Принадлежности



Винтовые приводы EGC-BS-KF, с шариковой направляющей

Данные для заказа – Модульная продукция

Таблица для заказа							
Размер	70	80	120	185	Условия	Код	Код для заказа
M Номер для заказа	556807	556808	556809	556811			
Конструкция	Линейный привод					EGC	EGC
Размер	70	80	120	185		-...	
Ход для GK, GP [мм] (без запаса хода)	100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 1,000	100, 200, 300, 500, 600, 800, 1,000, 1,400, 1,500, 1,800, 2,000	200, 300, 500, 600, 800, 1,000, 1,400, 1,500, 2,000, 2,500	300, 500, 600, 1,000, 1,500, 2,000, 2,500, 3,000		-...	-...
Ход для GV, GQ [мм] (без запаса хода)	100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 900	100, 200, 400, 500, 700, 900, 1,300, 1,400, 1,700, 1,900	100, 200, 400, 500, 700, 900, 1,300, 1,400, 1,900, 2,400	200, 400, 500, 900, 1400, 1,900, 2,400, 2,900		-...	
Тип привода	Шариковинтовая передача					-BS	-BS
Шаг ходового винта	10	10	10	-		-10P	
	-	20	-	-		-20P	
	-	-	25	-		-25P	
	-	-	-	40		-40P	
Направляющая	Качения с рециркуляцией шариков					-KF	-KF
Запас хода [мм]	0 ... 999 (0= без запаса хода)				1	-...H	
Место расположения двигателя	Двигатель слева					-ML	
	Двигатель справа					-MR	
Каретка	Стандартная каретка					-GK	
	Удлиненная каретка, с защитой					-GQ	
	Стандартная каретка, с защитой					-GP	
	Удлиненная каретка					-GV	
O Дополнительная каретка	Слева	Дополнительная каретка, стандартная, слева			2	-KL	
	Справа	Дополнительная каретка, стандартная, справа			2	-KR	

- 1** -... Сумма длины хода и 2-х запасов хода не должна превышать максимально допустимый рабочий ход
- 2** **KL, KR** Если каретка выбрана в защищенном варианте (GQ, GP), то дополнительная каретка (KL, KR) также должна быть защищенная
Если выбрана удлиненная каретка (GV, GV), то дополнительная каретка (KL, KR) должна быть стандартная

Код для заказа

- - - - - - - - - -

Винтовые приводы EGC-BS-KF, с шариковой направляющей

Данные для заказа – Модульная продукция

Таблица для заказа			70	80	120	185	Условия	Код	Код для заказа
↓	Принадлежности		Принадлежности упаковываются отдельно					ZUB-	ZUB-
○	Монтажные лапы		1					F	
	Элемент крепления за профиль		1 ... 50					...M	
	Крышка	Монтажный паз	1 ... 50 (1 = 2 шт. по 500 мм длиной)					...B	
		Паз для датчиков	1 ... 50 (1 = 2 шт. по 500 мм длиной)					...S	
	Монтажный паз		1 ... 99					...Y	
	Индуктивный датчик положения (SIES), паз 8, PNP, вкл. флажок для срабатывания датчика	Нормально разомкнутый контакт, кабель 7.5 м	1 ... 6					...X	
		Нормально замкнутый контакт, кабель 7.5 м	1 ... 6					...Z	
	Аварийный буфер с держателем		1 ... 2				3	...A	
	Индуктивный датчик положения (SIEN), M8, PNP, вкл. флажок для срабатывания датчика	Нормально разомкнутый контакт, кабель 2.5 м	1 ... 99					...O	
		Нормально замкнутый контакт, кабель 2.5 м	1 ... 99					...P	
		Нормально замкнутый контакт, штекер M8	1 ... 99					...W	
		Нормально замкнутый контакт, штекер M8	1 ... 99					...R	
	Штекерная розетка с кабелем 2.5 м, M8, 3-х проводной		1 ... 99					...V	
	Зажим для кабеля		10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90					...CL	
	Рабочая инструкция		Автоматический отказ – документация пользователя не включается в состав поставки (уже доступна) (инструкции по эксплуатации в PDF формате находятся в свободном доступе в Интернете на сайте www.festo.com)					-DN	

3 ... A Аварийный буфер с держателем А не может быть собран с каретками GP, GQ

• - Примечание

Для кода заказа X, Z, 1 флажок для срабатывания датчика входит в состав поставки.

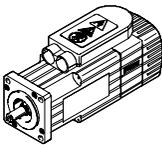
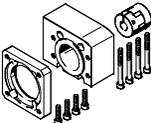
С кодом заказа O, P, W, R, 1 флажок для срабатывания датчика и до 2 держателей датчика включены в состав поставки.

Шаблон кода для заказа

ZUB - [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] - []

Винтовые приводы EGC-BS-KF, с шариковой направляющей

Принадлежности

Допустимые комбинации привод/серводвигатель с соосным монтажным набором		
Двигатель	Соосный монтажный набор	
		
Тип	Номер заказа	Тип
EGC-70		
с серводвигателем		
EMMS-AS-40-M-...	558162	EAMM-A-S38-40A
EMMS-AS-55-S-...	558163	EAMM-A-S38-55A
с шаговым двигателем		
EMMS-ST-42-S-...	560685	EAMM-A-S38-42A
EMMS-ST-57-S-...	560686	EAMM-A-S38-57A
EGC-80		
с серводвигателем		
EMMS-AS-55-S-...	558164	EAMM-A-S48-55A
EMMS-AS-70-S-...	558165	EAMM-A-S48-70A
с шаговым двигателем		
EMMS-ST-57-S-...	560687	EAMM-A-S48-57A
EMMS-ST-87-S-... ¹⁾²⁾	560688	EAMM-A-S48-87A
EMMS-ST-87-M-... ²⁾		
EGC-120		
с серводвигателем		
EMMS-AS-70-M-...	558166	EAMM-A-S62-70A
EMMS-AS-100-S-...	558167	EAMM-A-S62-100A
EMMS-AS-140-S-...	558168	EAMM-A-S62-140A
с шаговым двигателем		
EMMS-ST-87-S-... ¹⁾	560689	EAMM-A-S62-87A
EMMS-ST-87-M-... ³⁾		
EMMS-ST-87-L-... ³⁾		
EGC-185		
с серводвигателем		
EMMS-AS-100-M-...	558169	EAMM-A-S95-100A
EMMS-AS-140-M-...	558170	EAMM-A-S95-140A

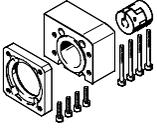
1) В комбинации с шагом винта 10
 2) В комбинации с шагом винта 20
 3) В комбинации с шагом винта 25

 - Примечание
 Для правильного выбора комбинации привод/двигатель → Программа расчета PositioningDrives www.festo.com

Винтовые приводы EGC-BS-KF, с шариковой направляющей



Принадлежности

Элементы монтажного набора для соосного крепления				
Соосный монтажный набор	Монтажный набор для соосного крепления состоит из:			
	Фланец двигателя	Муфта	Корпус муфты	Винты
				
Номер заказа Тип	Номер заказа Тип	Номер заказа Тип	Номер заказа Тип	Номер заказа Тип
EGC-70				
558162 EAMM-A-S38-40A	558175 EAMF-A-38B-40A	558312 EAMC-30-32-6-6	558171 EAMK-A-S38-38A/B	–
558163 EAMM-A-S38-55A	558176 EAMF-A-38A-55A	551003 EAMC-30-32-6-9	558171 EAMK-A-S38-38A/B	567488 EAHM-L2-M5-50
560685 EAMM-A-S38-42A	560691 EAMF-A-38B-42A	561333 EAMC-30-32-5-6	558171 EAMK-A-S38-38A/B	–
560686 EAMM-A-S38-57A	560692 EAMF-A-38A-57A	551002 EAMC-30-32-6-6.35	558171 EAMK-A-S38-38A/B	567488 EAHM-L2-M5-50
EGC-80				
558164 EAMM-A-S48-55A	558177 EAMF-A-48B-55A	543423 EAMC-30-32-8-9	558172 EAMK-A-S48-48A/B	–
558165 EAMM-A-S48-70A	558025 EAMF-A-48A-70A	551004 EAMC-30-32-8-11	558172 EAMK-A-S48-48A/B	567488 EAHM-L2-M5-50
560687 EAMM-A-S48-57A	560694 EAMF-A-48B-57A	543421 EAMC-30-32-6.35-8	558172 EAMK-A-S48-48A/B	–
560688 EAMM-A-S48-87A	560695 EAMF-A-48A-87A	551004 EAMC-30-32-8-11	558172 EAMK-A-S48-48A/B	567489 EAHM-L2-M5-55
EGC-120				
558166 EAMM-A-S62-70A	558179 EAMF-A-62B-70A	558313 EAMC-42-66-11-12	558173 EAMK-A-S62-62A/B	–
558167 EAMM-A-S62-100A	558026 EAMF-A-62A-100A	551005 EAMC-42-50-12-19	558173 EAMK-A-S62-62A/B	567494 EAHM-L2-M6-80
558168 EAMM-A-S62-140A	558022 EAMF-A-62A-140A	558314 EAMC-42-50-12-24	558173 EAMK-A-S62-62A/B	567495 EAHM-L2-M6-90
560689 EAMM-A-S62-87A	560696 EAMF-A-62B-87A	558313 EAMC-42-66-11-12	558173 EAMK-A-S62-62A/B	–
EGC-185				
558169 EAMM-A-S95-100A	558182 EAMF-A-95B-100A	558315 EAMC-56-58-19-25	558174 EAMK-A-S95-95A/B	–
558170 EAMM-A-S95-140A	558023 EAMF-A-95A-140A	558316 EAMC-56-58-24-25	558174 EAMK-A-S95-95A/B	567498 EAHM-L2-M8-100

Винтовые приводы EGC-BS-KF, с шариковой направляющей

Принадлежности

Монтажный набор для соосного крепления EAMM-A-...

Материал:

Корпус муфты, полумуфты, фланец

двигателя: Алюминий

Винты: Сталь



Основные технические характеристики		S38-				S48-			
		40A	42A	55A	57A	55A	57A	70A	87A
Передаваемый момент	[Нм]	6.5	3.5	6.5	6.5	12.5	6.5	12.5	12.5
Момент инерции	[кгмм ²]	5.87	5.88	5.87	5.87	5.87	5.87	5.87	5.87
Макс. частота вращения	[об/мин]	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
Положение монтажа		Любое							

EAMM-A-...		S62-				S95-	
		70A	87A	100A	140A	100A	140A
Передаваемый момент	[Нм]	17	17	17	17	60	60
Момент инерции	[кгмм ²]	45.5	45.5	34.8	34.1	128	127
Макс. частота вращения	[об/мин]	6,000	6,000	6,000	6,000	5,500	5,500
Положение монтажа		Любое					

Условия рабочей и окружающей среды		
Окружающая температура	[°C]	-10 ... +60
Температура хранения	[°C]	-25 ... +60
Класс защиты ¹⁾		IP40
Относительная влажность воздуха	[%]	0 ... 95

1) Только для двигателя и привода, собранных вместе

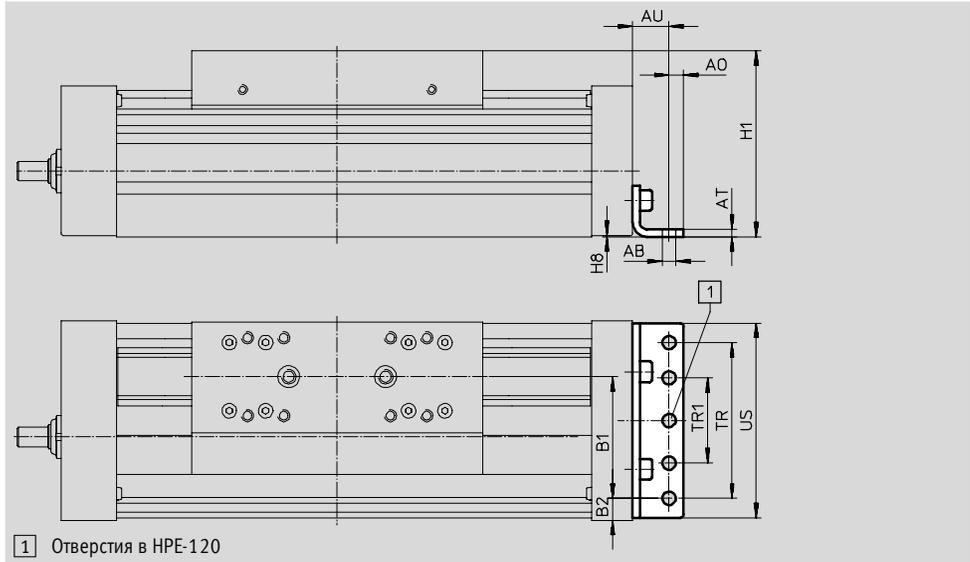
Размеры и данные для заказа						
Тип	B1	H1	L1	Вес [г]	Номер заказа	Тип
EAMM-A-S38-40A	69	50	44	370	558162	EAMM-A-S38-40A
EAMM-A-S38-42A			52	412	560685	EAMM-A-S38-42A
EAMM-A-S38-55A			48	400	558163	EAMM-A-S38-55A
EAMM-A-S38-57A			48	400	560686	EAMM-A-S38-57A
EAMM-A-S48-55A	82	61.5	47.2	590	558164	EAMM-A-S48-55A
EAMM-A-S48-57A			47.2	580	560687	EAMM-A-S48-57A
EAMM-A-S48-70A			50.2	610	558165	EAMM-A-S48-70A
EAMM-A-S48-87A			54	760	560688	EAMM-A-S48-87A
EAMM-A-S62-70A	120	88.5	78.5	1,950	558166	EAMM-A-S62-70A
EAMM-A-S62-87A			81.5	2,070	560689	EAMM-A-S62-87A
EAMM-A-S62-100A			81	2,050	558167	EAMM-A-S62-100A
EAMM-A-S62-140A			91	2,870	558168	EAMM-A-S62-140A
EAMM-A-S95-100A	186	140.5	85.5	4,910	558169	EAMM-A-S95-100A
EAMM-A-S95-140A			95.5	5,500	558170	EAMM-A-S95-140A

Винтовые приводы EGC-BS-KF, с шариковой направляющей

Принадлежности

Монтажные лапы HPE
(код заказа F)

Материал: Оцинкованная сталь
RoHS-совместимый



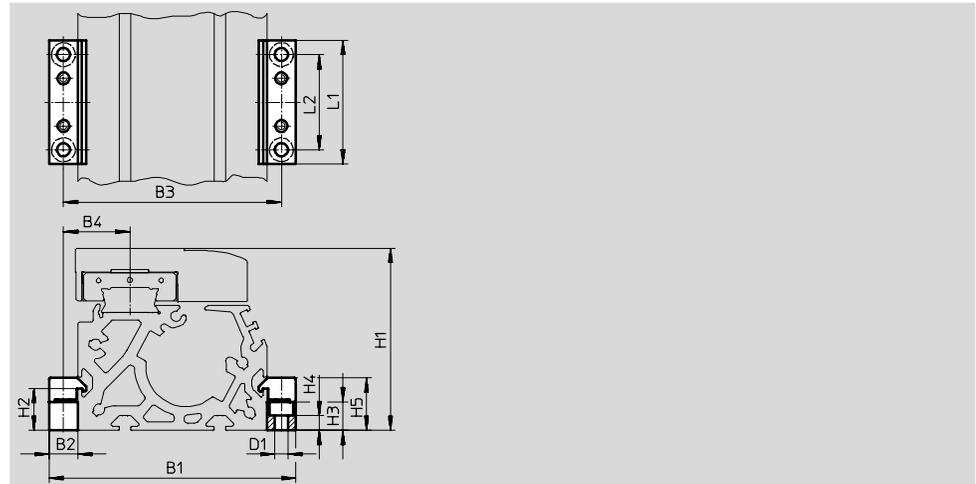
1 Отверстия в HPE-120

Размеры и данные для заказа

Для размера	AB	A0	AT	AU	B1	B2	H1	H8	TR	TR1	US	Вес [г]	Номер заказа	Тип
70	5.5	6	3	13	37	14.5	64	0.5	40	-	67	115	558321	HPE-70
80	5.5	6	3	15	38	21	76.5	0.5	40	-	80	150	558322	HPE-80
120	9	8	6	22	65	20	111.5	0.6	80	-	116	578	558323	HPE-120
185	9	12	8	25	118	13	172.5	0.5	160	80	182	1,438	558325	HPE-185

Элементы крепления за профиль MUE
(код заказа M)

Материал: Анодированный алюминий
RoHS-совместимый



Размеры и данные для заказа

Для размера	B1	B2	B3	B4	D1	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	Вес [г]	Номер заказа	Тип
70	91	12	79	22.5	5.5	64	17.5	12	6.2	22	52	40	80	558043	MUE-70/80
80	104	12	92	28	5.5	76.5	17.5	12	6.2	22	52	40	80	558043	MUE-70/80
120	154	19	135	42.5	9	111.5	16	14	5.5	29.5	90	40	290	558044	MUE-120/185
185	220	19	201	62.5	9	172.5	16	14	5.5	29.5	90	40	290	558044	MUE-120/185

Винтовые приводы EGC-BS-KF, с шариковой направляющей

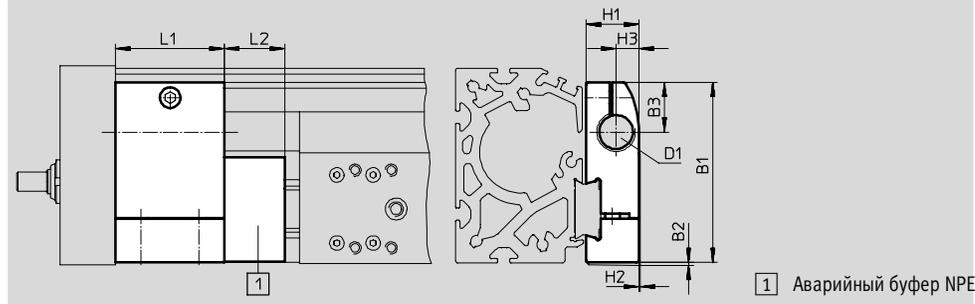
FESTO

Принадлежности

Держатель амортизатора KYE
Аварийный буфер NPE → 32
(код заказа A)

Материал:
Анодированный алюминий
RoHS-совместимый

Не может быть использован в
комбинации с вариантами GP и GQ.



1 Аварийный буфер NPE

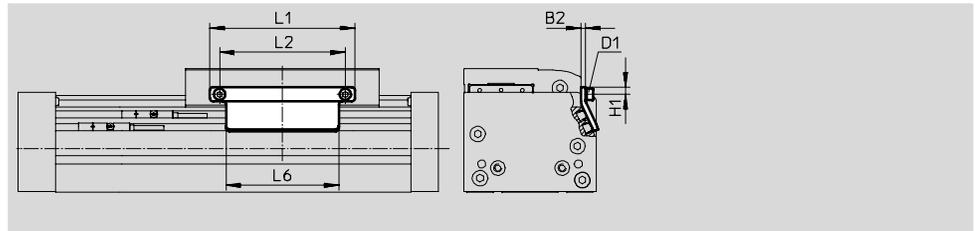
Размеры и данные для заказа

Для размера	B1	B2	B3	D1	H1	H2	H3	L1	L2	Вес [г]	Номер заказа	Тип
70	57.5	1	16.5	M12X1	18.2	0.5	7.5	30	15	75	557584	KYE-70
80	74.2	1	20.5	M16X1	22	0.5	9.5	45	25	170	557585	KYE-80
120	108.5	1	26	M22X1.5	31	1	14	60	40	680	557586	KYE-120
185	168	1	37	M26X1.5	42	4	18	75	60	1,075	557587	KYE-185

Флажок для срабатывания датчика SF-EGC-1

Для индуктивного датчика
положения SIES-8M
(код заказа X или Z)

Материал:
Оцинкованная сталь
RoHS-совместимый



Размеры и данные для заказа

Для размера	B2	D1	H1	L1	L2	L6	Вес [г]	Номер заказа	Тип
70	3	M4	4.65	70	56	50	50	558047	SF-EGC-1-70
80	3	M4	4.65	90	78	70	60	558048	SF-EGC-1-80
120	3	M5	8	170	140	170	150	558049	SF-EGC-1-120
185	3	M5	10	230	200	230	245	558051	SF-EGC-1-185

Винтовые приводы EGC-BS-KF, с шариковой направляющей

FESTO

Принадлежности

Флажок для срабатывания датчика SF-EGC-2

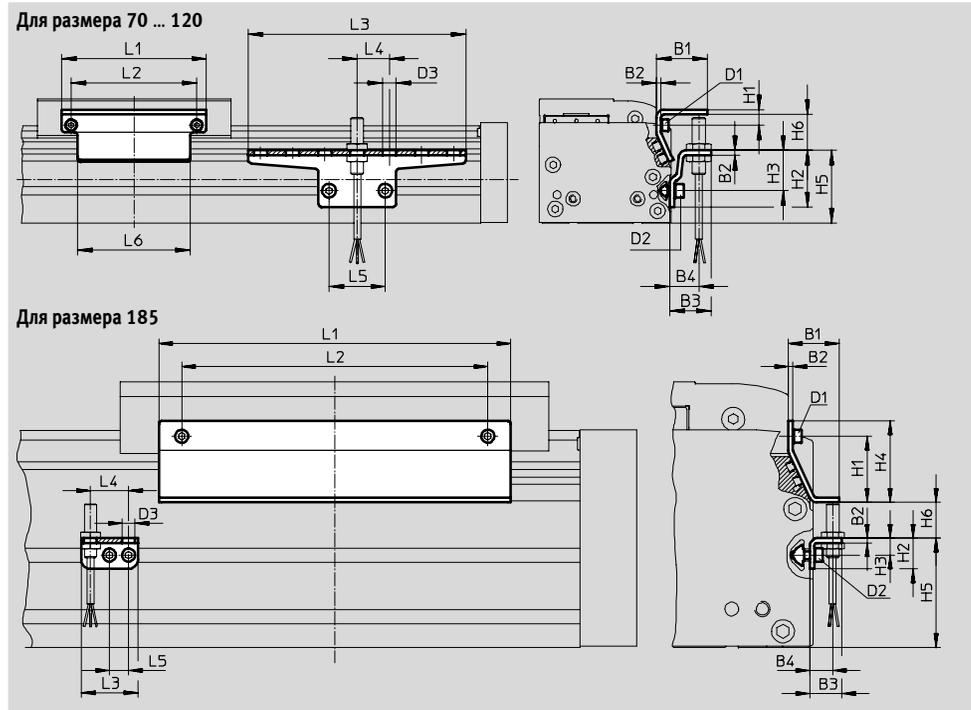
Для работы с датчиком положения SIEN-M8B (код заказа O, P, W или R) или SIES-8M (код заказа X или Z)

Материал:
Оцинкованная сталь
RoHS-совместимый

Держатель датчика HWS-EGC

Для датчика положения SIEN-M8B
(код заказа O, P, W или R)

Материал:
Оцинкованная сталь
RoHS-совместимый



Размеры и данные для заказа									
Для размера	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3	H1	H2
70	31.5	3	25.5	18	M4	M5	8.4	9.5	35
80	31.5	3	25.5	18	M4	M5	8.4	9.5	35
120	32	3	25.5	18	M5	M5	8.4	13.2	65
185	33	3	25.5	15	M5	M5	8.4	43	20

Для размера	H3	H4	H5	H6 макс.	L1	L2	L3	L4	L5	L6
70	25	-	45	13.5	70	56	135	20	35	50
80	25	-	45	23.5	90	78	135	20	35	70
120	55	-	75	24	170	140	215	20	35	170
185	11	53	71	25.5	230	200	37	25	12.5	230

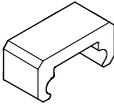
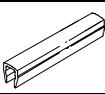
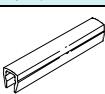
Для размера	Вес [г]	Номер заказа	Тип
			Флажок для срабатывания датчика
70	100	558052	SF-EGC-2-70
80	130	558053	SF-EGC-2-80
120	280	558054	SF-EGC-2-120
185	390	558056	SF-EGC-2-185

Для размера	Вес [г]	Номер заказа	Тип
			Держатель датчика
70	110	558057	HWS-EGC-M5
80	110	558057	HWS-EGC-M5
120	200	558058	HWS-EGC-M8
185	60	560517	HWS-EGC-M8:KURZ

Винтовые приводы EGC-BS-KF, с шариковой направляющей

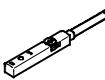
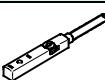
FESTO

Принадлежности

Данные для заказа						
	Для размера	Замечания	Код для заказа	Номер заказа	Тип	PU ¹⁾
Аварийный буфер NPE						
	70	Использовать с держателем амортизатора KYE	A	562581	NPE-70	1
	80			562582	NPE-80	
	120			562583	NPE-120	
	185			562584	NPE-185	
Резьбовой вкладыш NST						
	70, 80	Для монтажного паза	Y	150914	NST-5-M5	1
	120, 185			150915	NST-8-M6	1
Центрирующий штифт/втулка ZBS/ZBH²⁾						
	70	Для каретки	-	150928	ZBS-5	10
	80, 120, 185			150927	ZBH-9	10
Профиль для паза ABP						
	70, 80	Для монтажного паза по 0.5 м	B	151681	ABP-5	2
	120, 185			151682	ABP-8	
Профиль для паза ABP-S						
	70 ... 185	Для паза под датчик по 0.5 м	S	563360	ABP-5-S1	2
Зажим SMBK						
	70 ... 185	Для установки датчика с кабелем в пазу	CL	534254	SMBK-8	1

1) Количество штук в упаковке

2) 6 центрирующих штифтов/втулок входят в состав поставки привода

Данные для заказа – Датчики положения для Т-образного паза, индуктивные					→ Технические данные Интернет: sies	
	Тип монтажа	Электрический выход	Электрическое подключение	Длина кабеля [м]	Номер заказа	Тип
Н.О. контакт						
	Вставляется в паз сверху, устанавливается заподлицо с корпусом цилиндра	PNP	Кабель, 3-х жильный	7.5	551386	SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE
			Штекер M8x1, 3-х контактный	0.3	551387	SIES-8M-PS-24V-K-0,3-M8D
		NPN	Кабель, 3-х жильный	7.5	551396	SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE
			Штекер M8x1, 3-х контактный	0.3	551397	SIES-8M-NS-24V-K-0,3-M8D
Н.З. контакт						
	Вставляется в паз сверху, устанавливается заподлицо с корпусом цилиндра	PNP	Кабель, 3-х жильный	7.5	551391	SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE
			Штекер M8x1, 3-х контактный	0.3	551392	SIES-8M-PO-24V-K-0,3-M8D
		NPN	Кабель, 3-х жильный	7.5	551401	SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE
			Штекер M8x1, 3-х контактный	0.3	551402	SIES-8M-NO-24V-K-0,3-M8D

Винтовые приводы EGC-BS-KF, с шариковой направляющей

FESTO

Принадлежности

Данные для заказа – Индуктивные датчики положения M8					→ Технические данные Интернет: sien		
	Электрическое подключение		Электрический выход	LED	Длина кабеля [м]	Номер заказа	Тип
	Кабель	Разъем M8					
Н.О. контакт							
	3-х проводный	–	PNP	■	2.5	150386	SIEN-M8B-PS-K-L
	–	3-полюсный	PNP	■		150387	SIEN-M8B-PS-S-L
Н.З. контакт							
	3-х проводный	–	PNP	■	2.5	150390	SIEN-M8B-PO-K-L
	–	3-полюсный	PNP	■		150391	SIEN-M8B-PO-S-L

Данные для заказа - Соединительные кабели					→ Технические данные Интернет: nebu	
	Электрический разъем слева	Электрический разъем справа	Длина кабеля [м]	Номер заказа	Тип	
	Прямой разъем M8x1, 3-полюсный	Открытый конец кабеля, 3-х жильный	2.5	159420	SIM-M8-3GD-2,5-PU	
			2.5	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3	
			5	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3	
	Угловой разъем M8x1, 3-полюсный	Открытый конец кабеля, 3-х жильный	2.5	541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3	
			5	541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3	