Принадлежности для штока

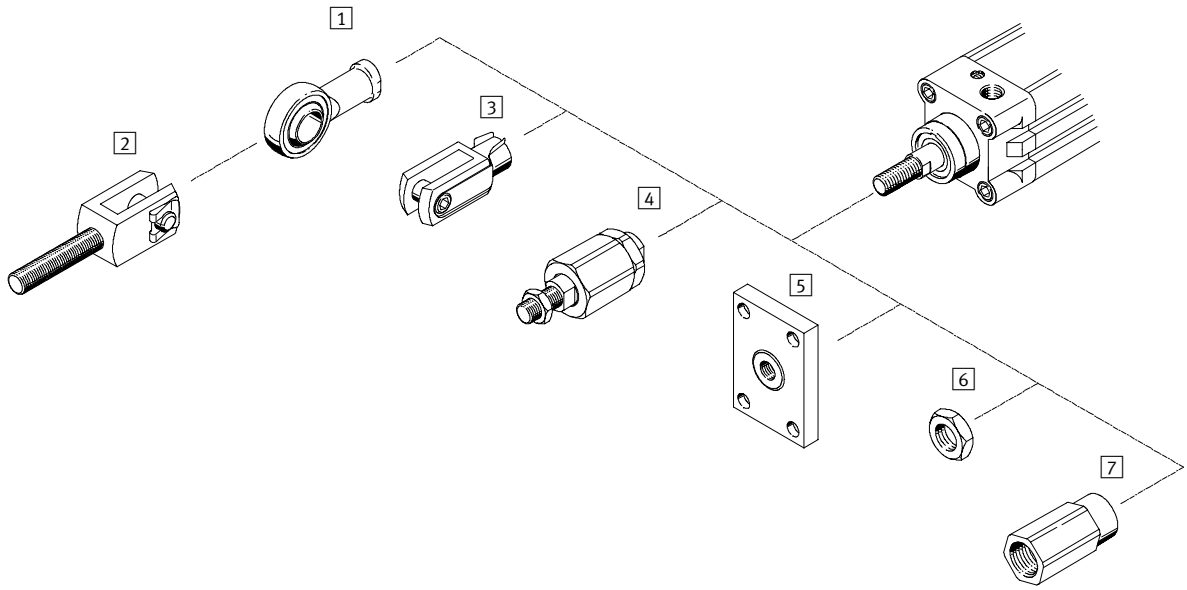
FESTO



- **Сочетаются с цилиндрами Festo**
- **Разнообразные комбинации**
- **Прочные и функциональные**
- **Варианты из нержавеющей стали**

Принадлежности для штока

Обзор периферии

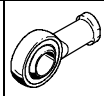
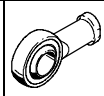
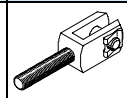
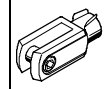
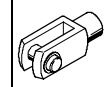


Монтажные элементы и принадлежности		
		Краткое описание
1	Шарнирная головка SGS	Головки не требуют обслуживания благодаря комбинации стали и материала PTEE-бронза в поворотном подшипнике Соответствует DIN ISO 12 240-4 размерным сериям K и CETOP RP 103 P.
	Шарнирная головка CRSGS	Стойкая к коррозии и кислотам. Соответствует DIN ISO 12 240-4 размерным сериям K и CETOP RP 103 P.
2	Вилка SGA	Вилки используются в комбинации с головкой SGS для поворотного крепления цилиндров.
3	Вилка SG	Эта вилка накручивается на резьбу штока и допускает поворот цилиндра в одной плоскости. Соответствует DIN ISO 8140 или DIN 71 752
	Вилка CRSG	Стойкая к коррозии и кислотам. Соответствует DIN ISO 8140 или DIN 71 752
4	Самонастраивающийся адаптер штока FK	Адаптеры связывают конец штока всех цилиндров с объектом, который следует перемещать. Они компенсируют радиальные и осевые отклонения (погрешности).
5	Соединительная деталь KSG	Эти детали связывают конец штока всех цилиндров с объектом, который следует перемещать. Они компенсируют радиальные отклонения в пределах ± 1 мм.
	Соединительная деталь KSZ	Для цилиндров со штоком без проворота. С помощью этой детали цилиндр можно соединить с перемещаемым объектом более стабильно для компенсации радиального отклонения.
6	6-гранная гайка MSK	Соответствует DIN EN ISO 8675.
7	Адаптер AD	Специально для двустороннего полого штока, например, для присоединения генератора вакуума.

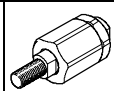
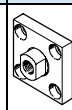
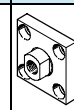
Принадлежности для штока

Обзор продукции

FESTO

Принадлежности для штока						
Резьба штока		Шарнирная головка		Вилка		
Наружная	Внутренняя	SGS-...	CRSGS-...	SGA-...[1]	SG-...	CRSG-...
						
M4		■	–	–	■	–
M6		■	■	–	■	■
M8		■	■	–	■	■
M10		■	–	–	■	–
M10x1,25		■	■	■	■	■
M12		■	–	■	■	–
M12x1,25		■	■	■	■	■
M16		■	–	■	■	–
M16x1,5		■	■	■	■	■
M20x1.5		■	■	■	■	■
M27x2		■	■	■	■	■
M36x2		■	–	–	■	–
M42x2		■	–	–	■	–
M48x2		■	–	–	■	–
Технические данные➔Стр.		1/10.3-4	1/10.3-5	1/10.3-6	1/10.3-7	1/10.3-8

1) Для крепления к штоку только в комбинации с головкой SGS.

Принадлежности для штока						
Резьба штока		Самонастраивающийся адаптер штока	Соединительная деталь		6-гранная гайка	Адаптер
Наружная	Внутренняя	FK-...	KSG-...	KSZ-...	MSK-...	AD-...
						
M4		■	–	–	–	–
M6		■	–	■	–	■
M8		■	–	■	–	■
M10		■	–	–	–	–
M10x1,25		■	■	■	■	■
M12		■	–	–	–	–
M12x1,25		■	■	■	■	■
M16		■	–	–	–	–
M16x1,5		■	■	■	■	–
M20x1.5		■	■	■	–	–
M27x2		■	■	–	–	–
M36x2		■	–	–	–	–
M42x2		–	–	–	–	–
M48x2		–	–	–	–	–
	M4	■	–	–	–	–
	M5	■	–	–	–	–
	M6	■	–	–	–	–
	M8	■	–	–	–	–
	M10	■	–	–	–	–
	M12	■	–	–	–	–
Технические данные➔Стр.		1/10.3-9	1/10.3-10	1/10.3-11	1/10.3-12	1/10.3-13

Шарнирные головки SGS

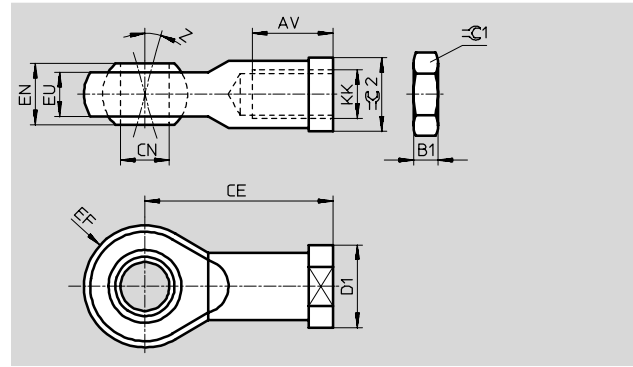
Данные

Шарнирная головка SGS

Состав поставки:
1 головка, 1 гайка по DIN 439

Материал:
Гальванизированная сталь





Размеры и данные для заказа

KK	AV	B1	CE	CN ∅ H7	D1 ∅	EF ±0.5	EN	EU
M4	10 –2	2.2	27	5	11	9	8	6
M6	12 –2	3.2	30	6	13	10	9	6.8
M8	16 –2	4	36	8	16	12	12	9
M10	20 –2	5	43	10	19	14	14	10.5
M10x1,25								
M12	22 –2	6	50	12	22	16	16	12
M12x1,25								
M16	28 –2	8	64	16	27	21	21	15
M16x1,5								
M20x1.5	33 –2	10	77	20	34	25	25	18
M27x2	51 –2	13.5	110	30	50	35	37	25
M36x2	56 +2	18	125	35	58	40	43	28
M42x2	60 +2	21	142	40	65	45	49	33
M48x2	65 +2	24	160	50	75	58	60	45

KK	Z [°]	⌀C1	⌀C2	DIN ISO 12 240-4 размерная серия K	CRC[1)]	Вес [г]	Номер заказа	Тип
M4	13	7	9	–	2	17	9 253	SGS-M4
M6	13	10	11	■	2	25	9 254	SGS-M6
M8	13	13	14	■	2	45	9 255	SGS-M8
M10	13	17	17	■	2	70	9 256	SGS-M10
M10x1,25				–	2	70	9 261	SGS-M10x1,25
M12	13	19	19	■	2	105	9 257	SGS-M12
M12x1,25				–	2	105	9 262	SGS-M12x1,25
M16	15	24	22	■	2	210	9 258	SGS-M16
M16x1,5				–	2	210	9 263	SGS-M16x1,5
M20x1,5	15	30	30	■	2	380	9 264	SGS-M20x1,5
M27x2	15	41	41	–	2	1,300	10 774	SGS-M27x2
M36x2	15	55	50	■	2	1,825	10 775	SGS-M36x2
M42x2	15	65	55	■	2	2,780	10 776	SGS-M42x2
M48x2	12	75	65	■	2	5,215	10 777	SGS-M48x2

1) Сопротивление коррозии класс 2 по стандарту Festo 940 070
Элементы, требующие умеренной защиты от коррозии. Элементы с декоративным покрытием открытых поверхностей, которые контактируют с окружающей промышленной атмосферой, с охлаждающими или смазывающими жидкостями.

Базовая программа

Шарнирные головки CRSGS, нержавеющая сталь

Данные

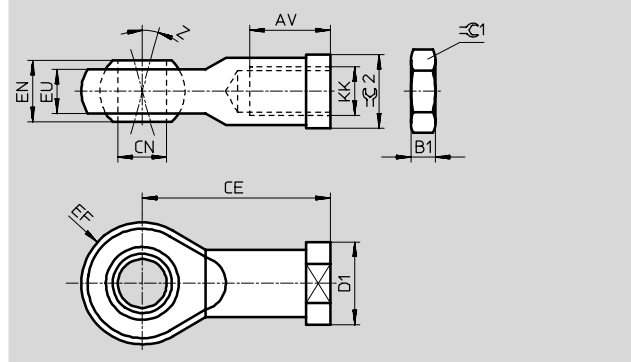
FESTO

Шарнирная головка CRSGS

Состав поставки:
1 головка, 1 гайка по DIN 439

Материал:
Высоколегированная сталь





Размеры и данные для заказа

KK	AV −2	B1	CE	CN ∅ H7	D1 ∅	EF ±0.5	EN	EU
M6	12	3.2	30	6	13	10	9	6.8
M8	16	4	36	8	16	12	12	9
M10x1,25	20	5	43	10	19	14	14	10.5
M12x1,25	22	6	50	12	22	16	16	12
M16x1,5	28	8	64	16	27	21	21	15
M20x1,5	33	10	77	20	34	25	25	18
M27x2	51	13.5	110	30	50	35	37	25

KK	Z [°]	⌀C1	⌀C2	DIN ISO 12 240-4 размерная серия K	CRC[1)]	Вес [г]	Номер заказа	Тип
M6	13	10	11	■	4	25	**195 580**	**CRSGS-M6**
M8	13	13	14	■	4	45	**195 581**	**CRSGS-M8**
M10x1,25	13	17	17	–	4	70	**195 582**	**CRSGS-M10x1,25**
M12x1,25	13	19	19	–	4	105	**195 583**	**CRSGS-M12x1,25**
M16x1,5	15	24	22	–	4	210	**195 584**	**CRSGS-M16x1,5**
M20x1,5	15	30	30	■	4	380	**195 585**	**CRSGS-M20x1,5**
M27x2	15	41	41	–	4	1,300	**195 586**	**CRSGS-M27x2**

1) Сопротивление коррозии класс 4 по стандарту Festo 940 070
Элементы, требующие повышенной защиты от коррозии. Могут применяться в агрессивной среде, например в пищевой или химической промышленности. В данных применениях могут потребоваться специальные тесты на стойкость к среде.

Вилки SGA

Данные

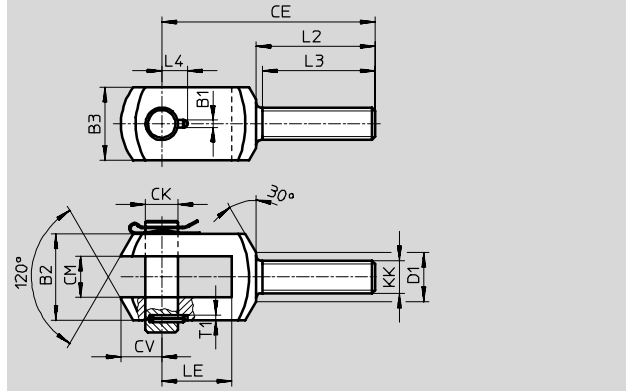
FESTO

Вилка SGA

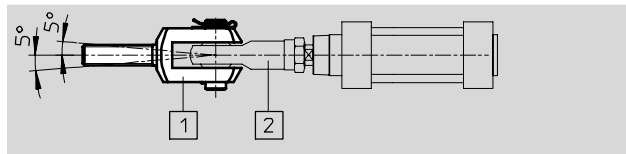
Состав поставки:
1 вилка, 1 ось
и 1 шплинт

Материал:
Гальванизированная сталь
Не содержит меди и тефлона





Вилки SGA [1] используются в комбинации с головкой SGS [2] (➔ 1 / 10.3-4) для поворотного крепления цилиндров.



Размеры и данные для заказа

KK	B1	B2 d12	B3	CE	CK ∅ F7/h9	CM B12	CV	D1 ∅
M10x1,25	3.3	28	20	78	10	14	12	18
M12	4.3	30	25	92	12	16	16	19
M12x1,25								
M16	4.3	40	35	108	16	21	21	24
M16x1,5								
M20x1,5	4.3	50	40	131	20	25	25	30
M27x2	6.3	67	60	168	30	37	32	38
M36x2	6.3	78	70	211	35	43	39	48

KK	L2	L3	L4	LE	T1	CRC[1)]	Вес [г]	Номер заказа	Тип
M10x1,25	53	50	11	20	3	2	135	**32 954**	**SGA-M10x1,25**
M12	58	55	12	26	3	2	210	**6 523**	**SGA-M12**
M12x1,25						2	210	**10 767**	**SGA-M12x1,25**
M16	65	62	14	31	3	2	500	**6 524**	**SGA-M16**
M16x1,5						2	500	**10 768**	**SGA-M16x1,5**
M20x1,5	73	69	16	43	3	2	1,090	**10 769**	**SGA-M20x1,5**
M27x2	98	92	24	54	5	2	2,120	**10 770**	**SGA-M27x2**
M36x2	121	115	26.5	72	5	2	3,825	**10 771**	**SGA-M36x2**

1) Сопротивление коррозии класс 2 по стандарту Festo 940 070
Элементы, требующие умеренной защиты от коррозии. Элементы с декоративным покрытием открытых поверхностей, которые контактируют с окружающей промышленной атмосферой, с охлаждающими или смазывающими жидкостями.

Вилки SG

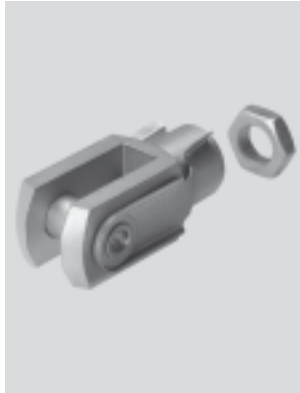
Данные

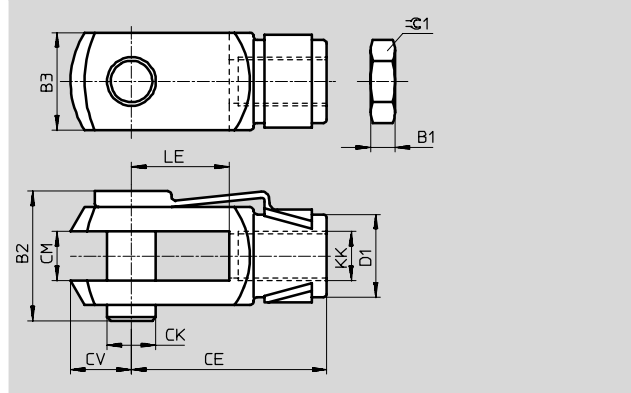
FESTO

Вилка SG

Состав поставки:
1 вилка, 1 пружинный зажим, DIN 71752, DIN ISO 8140
1 гайка по (M4: DIN 934, M6 … M48: DIN 439)

Материал:
Гальванизированная сталь
M4 … M27: Не содержит меди и тефлона





Размеры и данные для заказа

KK	B1	B2	B3	CE	CK ∅ H9	CM	CV	D1 ∅
M4	3.2	11	8	16±0.3	4	4B13	5	8
M6	3.2	16	12	24±0.3	6	6B13	7	10
M8	4	21.5	16	32±0.4	8	8B13	10	14
M10	5	26	20	40±0.4	10	10B13	12	18
M10x1,25								
M12	6	31	24	48±0.4	12	12+0.7/+0.15	14	20
M12x1,25								
M16	8	39	32	64±0.4	16	16+0.7/+0.15	19	26
M16x1,5								
M20x1,5	10	54	40	80±0.4	20	20+0.7/+0.15	25	34
M27x2	13.5	74	55	110±0.4	30	30+0.7/+0.15	38	48
M36x2	18	92	70	144±0.4	35	35+0.7/+0.15	44	60
M42x2	21	111	85	168±0.4	40	40+0.7/+0.15	64	70
M48x2	24	123	90	192±0.4	50	50+0.7/+0.15	73	80

KK	LE ±0.5	⌀C1	DIN ISO 8140	DIN 71 752	CRC[1)]	Вес [г]	Номер заказа	Тип
M4	8	7	–	■	2	10	6 532	SG-M4
M6	12	10	■	■	2	25	3 110	SG-M6
M8	16	13	■	■	2	55	3 111	SG-M8
M10	20	16	–	■	2	105	2 674	SG-M10
M10x1,25		17	■	■	2	105	6 144	SG-M10x1,25
M12	24	18	–	■	2	165	2 675	SG-M12
M12x1,25		19	■	■	2	165	6 145	SG-M12x1,25
M16	32	24	–	■	2	385	2 676	SG-M16
M16x1,5			■	■	2	385	6 146	SG-M16x1,5
M20x1,5	40	30	■	–	2	785	6 147	SG-M20x1,5
M27x2	54	41	■	–	2	2,145	14 987	SG-M27x2-B
M36x2	72	55	■	–	2	4,220	9 581	SG-M36x2
M42x2	84	65	■	–	2	7,520	9 582	SG-M42x2
M48x2	96	75	■	–	2	10,030	9 583	SG-M48x2

1) Сопротивление коррозии класс 2 по стандарту Festo 940 070
Элементы, требующие умеренной защиты от коррозии. Элементы с декоративным покрытием открытых поверхностей, которые контактируют с окружающей промышленной атмосферой, с охлаждающими или смазывающими жидкостями.

Базовая программа

Вилки CRSG, нержавеющая сталь

Данные

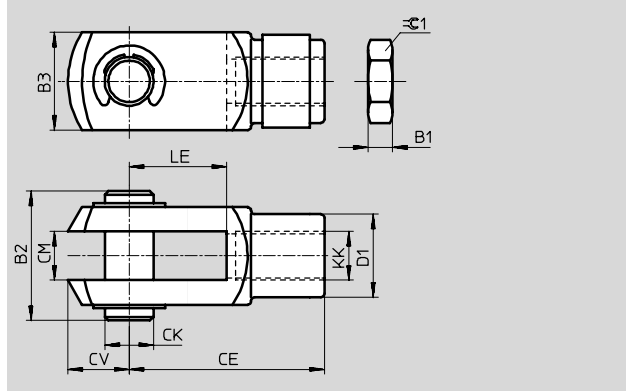
FESTO

Вилка CRSG

Состав поставки:
1 вилка, 1 ось, 1 гайка
по DIN 439

Материал:
Высоколегированная сталь
Не содержит меди и тефлона





Размеры и данные для заказа

KK	B1	B2	B3	CE	CK ∅ H9	CM	CV	D1 ∅
M6	3.2	19	12	24±0.3	6	6B13	7	10
M8	4	24	16	32±0.4	8	8B13	10	14
M10x1,25	5	27	20	40±0.4	10	10B13	12	18
M12x1,25	6	33	24	48±0.4	12	12+0.7/+0.15	14	20
M16x1,5	8	43	32	64±0.4	16	16+0.7/+0.15	19	26
M20x1,5	10	53	40	80±0.4	20	20+0.7/+0.15	25	34
M27x2	13.5	70	55	110±0.4	30	30+0.7/+0.15	38	48

KK	LE ±0.5	⫃1	DIN ISO 8140	DIN 71 752	CRC[1)]	Вес [г]	Номер заказа	Тип
M6	12	10	■	■	4	25	**13 567**	**CRSG-M6**
M8	16	13	■	■	4	55	**13 568**	**CRSG-M8**
M10x1,25	20	16	■	■	4	110	**13 569**	**CRSG-M10x1,25**
M12x1,25	24	18	■	■	4	180	**13 570**	**CRSG-M12x1,25**
M16x1,5	32	24	■	■	4	395	**13 571**	**CRSG-M16x1,5**
M20x1,5	36	30	■	–	4	800	**13 572**	**CRSG-M20x1,5**
M27x2	54	41	■	–	4	1,900	**185 361**	**CRSG-M27x2**

1) Сопротивление коррозии класс 4 по стандарту Festo 940 070
Элементы, требующие повышенной защиты от коррозии. Могут применяться в агрессивной среде, например в пищевой или химической промышленности. В данных применениях могут потребоваться специальные тесты на стойкость к среде.

Самонастраивающиеся гибкие соединения FK

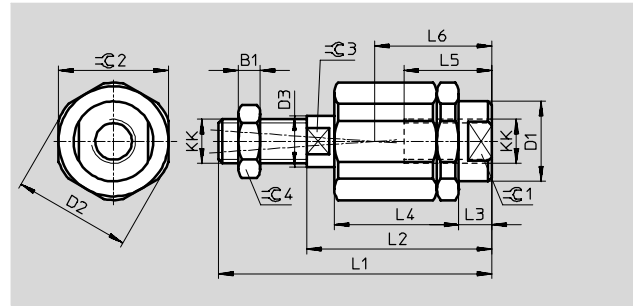
Данные

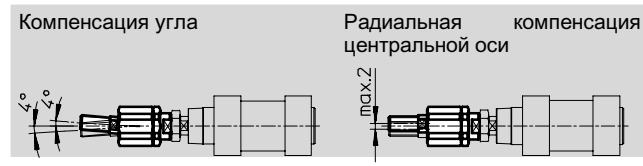
Самонастраивающееся гибкое соединение FK

Состав поставки:
1 соединение, 1 гайка
по DIN 439

Материал:
Гальванизированная сталь
Не содержит меди и тефлона







Размеры и данные для заказа

KK	B1	D1 ∅	D2 ∅	D3 ∅	L1	L2	L3	L4	L5	L6
M4	2.2	–	–	3.8	33	24	4.5	16.5	12.5	16
M5	2.7	8.5	14.5	5.8	38.5	25	4.4	17.5	11.5	15.7
M6	3.2	8.5	14.5	5.8	37	25	4.4	17.5	11.5	15.7
M8	4	12.5	19	7.8	49	34	6	23.5	14	20.5
M10	5	21.4	32	13.8	67.5	49.5	9	34	23	31
M10x1,25					69.5					
M12	6	21.4	32	13.8	70.5	49.5	9	34	23	31
M12x1,25					74.5	50.5	10		24	32
M16	8	33.8	45	22	97	71	10	53	32	44.5
M16x1,5					103					
M20x1,5	10	33.8	45	22	120	80	19	53	41	53.5
M27x2	13.5	62	62	28	157	103	12.2	79	42	62.5
M36x2	18	80	80	38	251	179	22	136	78	110

KK	⌀1	⌀2	⌀3	⌀4	Радиальное отклонение [мм]	CRC[1)]	Вес [г]	Номер заказа	Тип
M4	11	11	3.2	7	±0.5	2	15	**6 528**	**FK-M4**
M5	7	13	5	8	±0.5	2	20	**30 984**	**FK-M5**
M6	7	13	5	10	±0.5	2	23	**2 061**	**FK-M6**
M8	10	17	7	13	±0.5	2	50	**2 062**	**FK-M8**
M10	19	30	12	17	±0.7	2	210	**2 063**	**FK-M10**
M10x1,25					±0.7	2	210	**6 140**	**FK-M10x1,25**
M12	19	30	12	19	±0.7	2	210	**2 064**	**FK-M12**
M12x1,25					±0.7	2	215	**6 141**	**FK-M12x1,25**
M16	30	41	19	24	±1	2	670	**2 065**	**FK-M16**
M16x1,5					±1	2	650	**6 142**	**FK-M16x1,5**
M20x1,5	30	41	19	30	±1	2	720	**6 143**	**FK-M20x1,5**
M27x2	55	55	24	41	±1	2	2,100	**10 485**	**FK-M27x2**
M36x2	75	75	32	55	±1	2	5,800	**10 746**	**FK-M36x2**

1) Сопротивление коррозии класс 2 по стандарту Festo 940 070
Элементы, требующие умеренной защиты от коррозии. Элементы с декоративным покрытием открытых поверхностей, которые контактируют с окружающей промышленной атмосферой, с охлаждающими или смазывающими жидкостями.

Базовая программа

Соединительные детали KSG

Данные

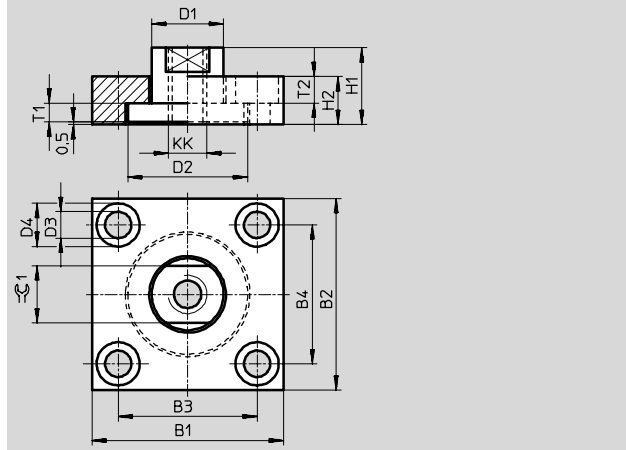
Соединительная деталь KSG

Эти соединительные детали связывают резьбовой шток поршня любого цилиндра с элементами приводного устройства. Соединения могут компенсировать радиальные отклонения до 1 мм.

Состав поставки:
1 фланец, 1 резьбовое соединение

Материал:
Гальванизированная сталь
Не содержит меди и тефлона





Размеры и данные для заказа

KK	B1	B2	B3	B4	B5 Макс. радиальное отклонение	D1 ∅ H11	D2 ∅ -0.2	D3 ∅ H13	D4 ∅ H13	H1
M10x1,25	60	37	36	23	1	20	32	6.6	11	24
M12x1,25	60	56	42	38		25	42	9	15	30
M16x1,5	80	80	58	58		30	52	11	18	32
M20x1,5	90	90	65	65		40	62	14	20	35
M27x2	90	90	65	65		40	62	14	20	35

KK	H2	T1 Мин. осевое отклонение	T2	⌀C1	Макс. момент затяжки[1] [Нм]	KBK[2]	Вес [г]	Номер заказа	Тип
M10x1,25	15	0,5	6,8	17	9,9	2	230	**32 963**	**KSG-M10x1,25**
M12x1,25	20		9	19	24	2	450	**32 964**	**KSG-M12x1,25**
M16x1,5	20		11	24	47	2	900	**32 965**	**KSG-M16x1,5**
M20x1,5	20		13	36	82	2	1 050	**32 966**	**KSG-M20x1,5**
M27x2	20		13	36	82	2	1 110	**32 967**	**KSG-M27x2**

1) Для монтажный винтов со стандартной резьбой и классом проности 8.8.
2) Сопротивление коррозии класс 2 по стандарту Festo 940 070
Элементы, требующие умеренной защиты от коррозии. Элементы с декоративным покрытием открытых поверхностей, которые контактируют с окружающей промышленной атмосферой, с охлаждающими или смазывающими жидкостями.

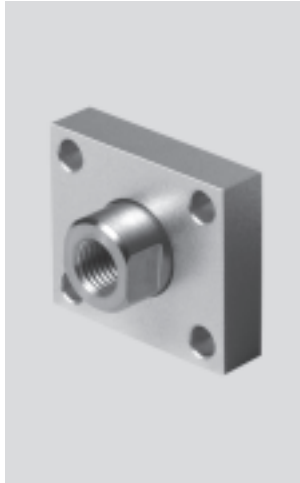
Соединительные детали KSZ

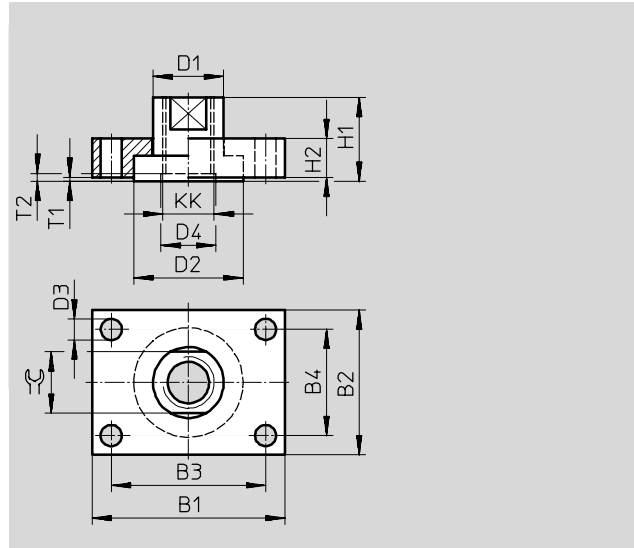
Данные

Соединительная деталь KSZ

fдля штоков с защитой от проворота с внешней резьбой

Состав поставки: 1 фланец, 1 резьбовое соединение-Материал:Гальванизированная стальНе содержит меди и тефлона





Размеры и данные для заказа

KK	B1	B2	B3	B4	D1 ∅	D2 ∅	D3 ∅ H13	D4 ∅	H1	H2	T1 мин.	T2
M6	30	25	20	15	12–0,1	18	5,5	8	16	8	0,1	2
M8	35	30	25	20	14–0,1	20	5,5	–	22	8	0,1	–
M10x1,25	40	35	30	25	17–0,2	26	5,5	–	20	10	0,1	–
M12x1,25	50	40	40	30	17–0,2	26	5,5	–	22	12	0,1	–
M16x1,5	60	45	48	33	22–0,2	34	6,6	–	25	12	0,1	–
M20x1,5	72	50	57	35	30–0,2	44	9	–	32	15	0,1	–

KK	⌀	Макс. момент затяжки[1] [Нм]	Макс. момент затяжки[2] [Нм]	Макс. момент затяжки[3] [Нм]	KBK[4]	Вес [г]	Номер заказа	Тип
M6	10	5,9	6,9	2,1	2	45	**36 123**	**KSZ-M6**
M8	13	5,9	16	5	2	70	**36 124**	**KSZ-M8**
M10x1,25	15	5,9	34	12	2	110	**36 125**	**KSZ-M10x1,25**
M12x1,25	15	5,9	61	22	2	180	**36 126**	**KSZ-M12x1,25**
M16x1,5	19	9,9	148	57	2	250	**36 127**	**KSZ-M16x1,5**
M20x1,5	27	24	296	120	2	420	**36 128**	**KSZ-M20x1,5**

1) Для монтажный винтов со стандартной резьбой и классом проности 8.8.
2) При использовании со стопорной гайкой на штоке.
3) Совокупный момент, который может передаваться с коэффициентом трения μ 0,1 и 10x коэффициентом запаса при максимально разрешенном моменте затяжки.
4) Сопротивление коррозии класс 2 по стандарту Festo 940 070
Элементы, требующие умеренной защиты от коррозии. Элементы с декоративным покрытием открытых поверхностей, которые контактируют с окружающей промышленной атмосферой, с охлаждающими или смазывающими жидкостями.

Примечание — Момент на соединении не должен превышать допустимый момент на цилиндре.
Монтажные винты должны быть затянуты одинаково.

Гайка MSK

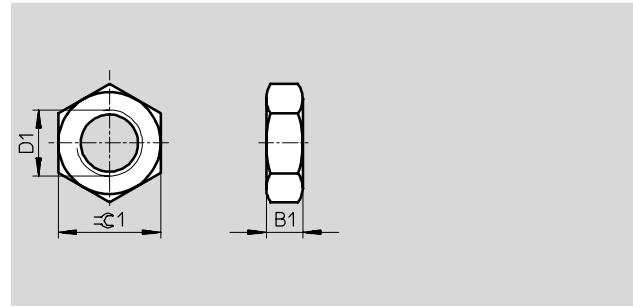
Данные

FESTO

Гайка MSK

Материал:
Гальванизированная сталь





Размеры и данные для заказа

D1	B1	⌀1	Соответствие DIN EN ISO 8675	Основан на DIN EN ISO 8675	CRC[1)]	Вес [г]	Номер заказа	Тип	PU[2)]
M10x1,25	5	17	–	■	2	7	**189 005**	**MSK-M10x1,25**	10
M12x1,25	6	19	–	■	2	9	**189 006**	**MSK-M10x1,25**	10
M16x1,5	8	24	■	–	2	18	**189 007**	**MSK-M16x1,5**	10

1) Сопротивление коррозии класс 2 по стандарту Festo 940 070
Элементы, требующие умеренной защиты от коррозии. Элементы с декоративным покрытием открытых поверхностей, которые контактируют с окружающей промышленной атмосферой, с охлаждающими или смазывающими жидкостями.
2) Количество штук в упаковке

Адаптер AD

Данные

FESTO

Адаптер AD

Материал:
Анодированный алюминий





1 например, двусторонний полый шток
2 генератор вакуума

Размеры и данные для заказа

K1	D3	D4 ∅	L11	⫧1	Вес [г]	Номер заказа	Тип
M6	M5	2.3	27	10	6	**157 328**	**AD-M6-M5**
M6	G⅛	2.3	27	13	9	**157 329**	**AD-M6-⅛**
M6	G¼	2.3	30	17	17	**157 330**	**AD-M6-¼**
M8	G⅛	3.2	29	13	8	**157 331**	**AD-M8-⅛**
M8	G¼	3.2	32	17	16	**157 332**	**AD-M8-¼**
M10x1,25	G⅛	4	31	13	10	**157 333**	**AD-M10x1,25-⅛**
M10x1,25	G¼	4	34	17	16	**157 334**	**AD-M10x1,25-¼**
M12x1,25	G¼	6	34	17	28	**160 256**	**AD-M12x1,25-¼**
M12x1,25	G⅜	6	37	22	14	**160 257**	**AD-M12x1,25-⅜**