



- Муфты сильфонные и с внутренним зубчатым зацеплением
- Безлюфтовая передача момента
- Соединительные валы
- Синхронизация приводов с зубчатым ремнем

## Описание

### Сильфонные муфты

5 / 2.3-3

- Сильфонная муфта, состоящая из одной части, подходит для безлюфтовой передачи малого и среднего момента от моторов к приводам.
- Размеры: 15 и 19 мм
- Для построения комплектных систем позиционирования



### Муфты с упругим элементом

5 / 2.3-3

- Муфта, состоящая из трех частей, подходит для безлюфтовой передачи больших моментов от электрических моторов к приводам.
- Размеры: 30, 40, 65 мм
- Для построения комплектных систем позиционирования



### Соединительные валы

5 / 2.3-8

- Для синхронизации приводов с зубчатым ремнем
- Передача момента без скручивания
- Передача момента без проскальзывания
- Размеры: 25, 40, 63 мм



# Муфты KSE

Система обозначений

FESTO

## Система обозначений

		KSE	19	24	D06	D09
<b>Тип</b>		KSE	Сильфонная муфта	Муфта с упругим элементом		
<b>Диаметр (∅) [мм]</b>						
15	∅ 15 мм					
19	∅ 19 мм					
30	∅ 30 мм					
40	∅ 40 мм					
65	∅ 65 мм					
<b>Полная длина</b>						
22	22 мм					
24	24 мм					
35	35 мм					
66	66 мм					
90	90 мм					
<b>Отверстие D1</b>						
<b>Отверстие D2</b>						

# Муфты KSE

Помощь при выборе

FESTO

Электромеханические системы позиционирования  
Принадлежности

2.3

Электромеханические приводы	Соединения Тип	Отверстие для вала привода			Передаваемый момент <sup>2)</sup> [Нм]
		D1 Ø H7 [мм]	D2 Ø H7 [мм]	макс. Ø H7 [мм]	
Размер	Тип				
<b>Приводы с зубчатым ремнем DGE-...-ZR-...</b>					
8	KSE-15-22-D04-D05	4 <sup>1)</sup>	5	9	1
	KSE-15-22-D04-D07	4 <sup>1)</sup>	7	10	1
12	KSE-15-22-D04-D05	4 <sup>1)</sup>	5	9	1
	KSE-15-22-D04-D07	4 <sup>1)</sup>	7	10	1
	KSE-15-22-D04-D09	4 <sup>1)</sup>	9	10	1
18	KSE-19-24-D06-D06,35	6 <sup>1)</sup>	6,35	12	1,5
	KSE-19-24-D06-D09	6 <sup>1)</sup>	9	12	1,5
25	KSE-30-35-D06,35-D08	8	6,35	12	6,3
	KSE-30-35-D08-D11	8	11	12	6,8
	KSE-30-35-D08-D12	8	12	12	6,8
40	KSE-40-66-D15-D19	15	19	20	21,2
	KSE-40-66-D15-D20	15	20	20	21,2
	KSE-40-66-D15-D24	15	24	24	16,2
	KSE-40-66-DXX-D15	15	<sup>3)</sup>	20	–
63	KSE-65-90-D24-D25	24	25	38	64
	KSE-65-90-DXX-D25	25	<sup>3)</sup>	38	–
<b>Приводы со шпинделем DGE-...-SP-...</b>					
18	KSE-15-22-D05-D05	5 <sup>1)</sup>	5	9	1
	KSE-15-22-D05-D07	5 <sup>1)</sup>	7	10	1
	KSE-15-22-D05-D09	5 <sup>1)</sup>	9	10	1
25	KSE-30-35-D06-D06,35	6	6,35	12	6,3
	KSE-30-35-D06-D09	6	9	12	6,3
40	KSE-30-35-D11-D12	12	11	12	7,5
	KSE-40-66-D11-D12	12	11	20	19,5
	KSE-40-66-D12-D19	12	19	20	19,8
63	KSE-40-66-D19-D20	20	19	20	23,1
	KSE-40-66-D20-D20	20	20	20	23,6
	KSE-40-66-DXX-D20	20	<sup>3)</sup>	24	–
<b>Консольные приводы DGEA-...-ZR</b>					
18	KSE-30-35-D08-D11	8	11	12	6,8
25	KSE-40-66-D11-D11	11	11	20	19,5
	KSE-40-66-D11-D12	11	12	20	19,5
40	KSE-40-66-D15-D20	15	20	20	19,5
	KSE-65-90-D15-D24	15	24	38	57

1) Класс точности g6

2) Для приводных валов с классом точности h6

3) Отверстие должно быть просверлено самостоятельно

# Муфты KSE

Технические данные

## Сильфонная муфта KSE

∅ - Диаметр  
15 и 19 мм



Основные характеристики		
∅	15	19
Массовый момент инерции [кг мм <sup>2</sup> ]	0,13	0,47
Момент затяжки фиксирующего винта [Нм]	1,5	1,5
Вес [г]	6	12
Материалы	Втулки	Алюминий
	Сильфон	Нержавеющая сталь

**Размеры** Загрузка CAD данных → [www.festo.com/en/engineering](http://www.festo.com/en/engineering)

Тип	D1 ∅ H7	D2 ∅ H7	D3 ∅	D4	L1	L2	L3	X
KSE-15-22-D04-D05	4	5	15	M3	22	6,5	2	–
KSE-15-22-D04-D07	4	7	15	M3	22	6,5	2	–
KSE-15-22-D04-D09	4	9	15	M3	22	6,5	2	–
KSE-15-22-D05-D05	5	5	15	M3	22	6,5	2	–
KSE-15-22-D05-D07	5	7	15	M3	22	6,5	2	–
KSE-15-22-D05-D09	5	9	15	M3	22	6,5	2	–
KSE-19-24-D06-D06,35	6	6,35	19	M3	24	7,5	2	120
KSE-19-24-D06-D09	6	9	19	M3	24	7,5	2	120

Данные для заказа		
∅ [мм]	Номер заказа	Тип
15	530 084	KSE-15-22-D04-D05
	184 260	KSE-15-22-D04-D07
	184 262	KSE-15-22-D04-D09
	530 085	KSE-15-22-D05-D05
	184 261	KSE-15-22-D05-D07
	529 953	KSE-15-22-D05-D09
19	530 086	KSE-19-24-D06-D06,35
	184 263	KSE-19-24-D06-D09

# Муфты KSE

Технические данные

FESTO

## Муфта с упругим элементом KSE

∅ - Диаметр  
30, 40 и 65 мм

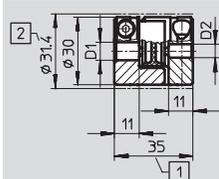


Основные характеристики			
∅	30	40	65
Массовый момент инерции [кг мм <sup>2</sup> ]	6,1	42,3	417
Момент затяжки фиксирующего винта [Нм]	2,9	10,5	25
Вес [г]	45	139	535
Материалы	Втулка	Алюминий	
	Упругий элемент	Полиуретан	

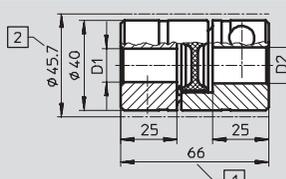
## Размеры

Загрузка CAD данных → [www.festo.com/en/engineering](http://www.festo.com/en/engineering)

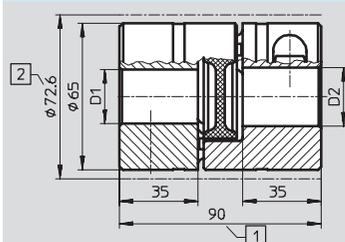
### KSE-30



### KSE-40



### KSE-65



- 1) Сжатие муфты только до указанной длины
- 2) Мин. установочный ∅

Тип	D1 ∅ H7	D2 ∅ H7
KSE-30-35-D06-D06,35	6	6,35
KSE-30-35-D06,35-D08	6,35	8
KSE-30-35-D06-D09	6	9
KSE-30-35-D08-D08	8	8
KSE-30-35-D08-D10	8	10
KSE-30-35-D08-D11	8	11
KSE-30-35-D08-D12	8	12
KSE-30-35-D11-D12	11	12
-		
-		
-		
-		

Тип	D1 ∅ H7	D2 ∅ H7
KSE-40-66-D11-D11	11	11
KSE-40-66-D11-D12	11	12
KSE-40-66-D12-D19	12	19
KSE-40-66-D15-D16	15	16
KSE-40-66-D15-D19	15	19
KSE-40-66-D15-D20	15	20
KSE-40-66-D15-D24	15	24
KSE-40-66-D16-D20	16	20
KSE-40-66-D19-D20	19	20
KSE-40-66-D20-D20	20	20
KSE-40-66-DXX-D15 <sup>1)</sup>	XX	15
KSE-40-66-DXX-D20 <sup>1)</sup>	XX	20

Тип	D1 ∅ H7	D2 ∅ H7
KSE-65-90-D15-D24	15	24
KSE-65-90-D24-D25	24	25
KSE-65-90-D25-D28	25	28
KSE-65-90-DXX-D25 <sup>1)</sup>	XX	25
-		
-		
-		
-		
-		
-		
-		

1) Втулки предварительно рассверлены до ∅5 мм

Данные для заказа		
∅ [мм]	Номер заказа	Тип
30	530 087	KSE-30-35-D06-D06,35
	530 088	KSE-30-35-D06,35-D08
	530 941	KSE-30-35-D06-D09
	123 044	KSE-30-35-D08-D08
	123 050	KSE-30-35-D08-D10
	123 042	KSE-30-35-D08-D11
	123 043	KSE-30-35-D08-D12
	123 051	KSE-30-35-D11-D12
40	176 036	KSE-40-66-DXX-D15
	176 037	KSE-40-66-DXX-D20
	530 090	KSE-40-66-D11-D11
	525 864	KSE-40-66-D11-D12
	529 952	KSE-40-66-D12-D19
	123 846	KSE-40-66-D15-D16
	123 844	KSE-40-66-D15-D19
	123 845	KSE-40-66-D15-D20
	176 033	KSE-40-66-D15-D24
	123 848	KSE-40-66-D16-D20
	123 847	KSE-40-66-D19-D20
	123 849	KSE-40-66-D20-D20
65	179 038	KSE-65-90-DXX-D25
	530 940	KSE-65-90-D15-D24
	123 852	KSE-65-90-D24-D25
	123 854	KSE-65-90-D25-D28

# Соединительные валы KSK

Основные особенности и код заказа

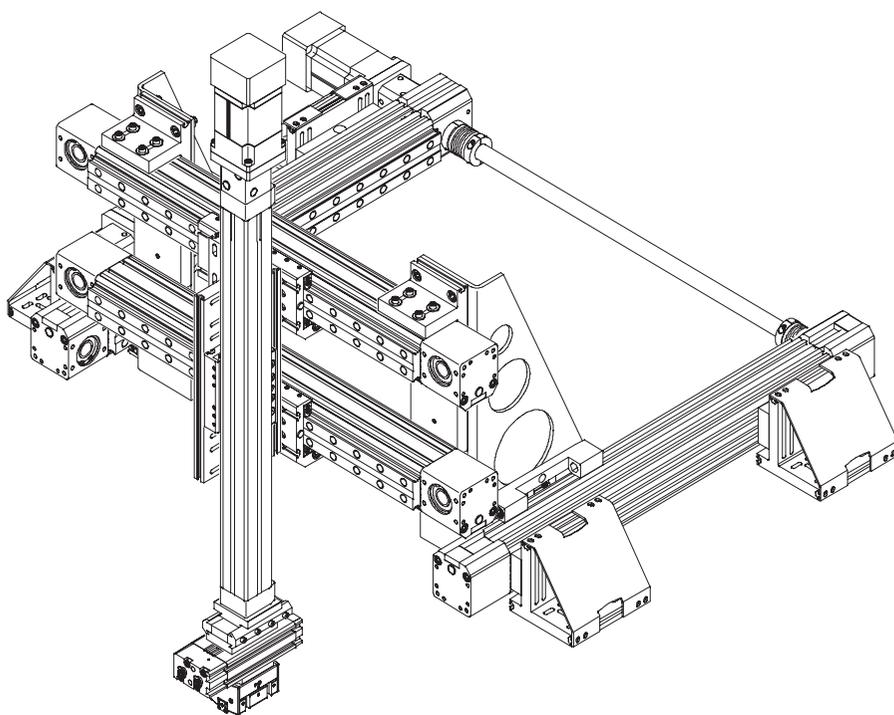
FESTO

## Описание

Электрические приводы DGE-... часто комбинируются друг с другом для построения многокоординатных систем. При реализации порталных систем с длинным ходом и тяжелыми нагрузками

особенно важно, чтобы два параллельных привода, лежащих в основании системы, перемещались синхронно. В этом случае два привода с зубчатыми ремнями, как правило, соединяются с

одним общим мотором и синхронизируются с помощью соединительного вала. Соединительные валы изготавливаются для следующих размеров приводов: 25, 40 и 63.



## Система обозначений

		KSK	—	25	—	800
<b>Тип</b>						
KSK	Соединительный вал					
<b>Размер</b>						
25	для привода с зубчатым ремнем DGE-25-...-ZR-KF					
40	для привода с зубчатым ремнем DGE-40-...-ZR-KF					
63	для привода с зубчатым ремнем DGE-63-...-ZR-KF					
<b>Расстояние между центрами приводов</b>						

# Соединительные валы KSK

Технические данные

FESTO

Ø - Размер  
25, 40 и 63 мм



Основные характеристики			
Размер	25	40	63
Момент инерции [кг см <sup>2</sup> ] если L1 = 0 мм	0,31	1,47	13,10
Момент инерции [кг см <sup>2</sup> /м] на 1 м L1	0,34	0,80	3,35
Макс. допустимое осевое смещение [мм]	±2		
Базовый вес [кг] если L1 = 0 мм	0,22	0,36	1,8
Дополнительный вес на 1 м L1 [кг/м]	0,32	0,48	0,8

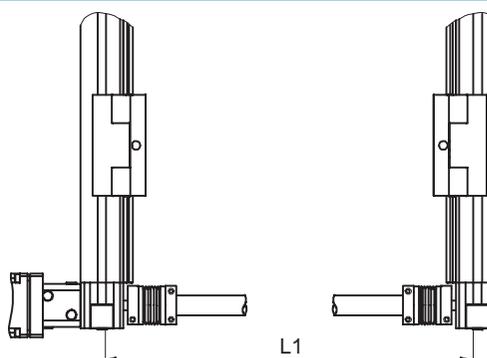
Условия рабочей и окружающей среды			
Размер	25	40	63
Окружающая температура [°C]	-10 ... +40		
Класс защиты от коррозии CRC <sup>1)</sup>	2		
Материалы муфты	Втулки	Отливка из алюминиевого сплава	
	Сильфон	Нержавеющая сталь	
Материал соединительной трубы	Нержавеющая сталь		

1) Сопrotивление 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.

## Расстояние (от центра до центра L1) между соединяемыми приводами

Соединительный вал состоит из соединительной трубы и двух муфт на обоих концах. Соединительный вал передает требуемый момент, не допуская, таким образом, несоосности в положении приводов. Кроме того, он обеспечивает передачу мо-

мента без проскальзывания, и скручивания, что позволяет перемещать оба привода на одинаковое расстояние. Расстояние от центра одного привода до центра другого привода должно находиться в указанном диапазоне (см. таблицу).



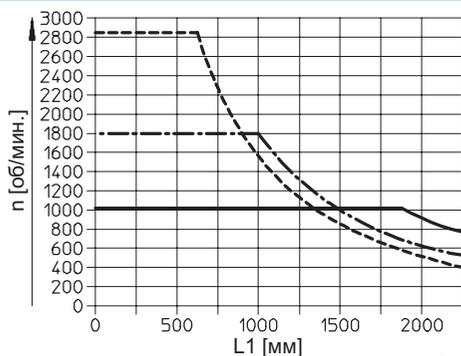
Размер	25	40	63
L1 <sub>мин.</sub> [мм]	200	250	350
L1 <sub>макс.</sub> [мм]	2 000	2 000	2 000

# Соединительные валы KSK

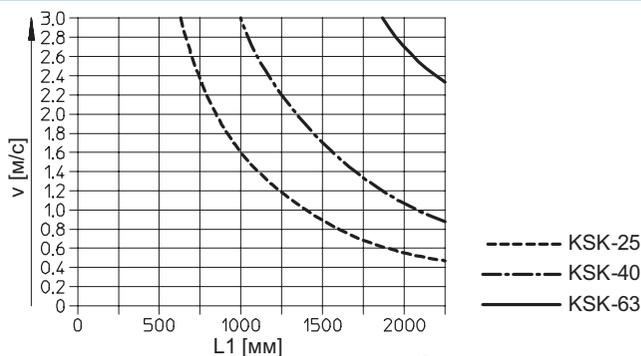
Технические данные

FESTO

Зависимость макс. скорости вращения [n] от расстояния L1



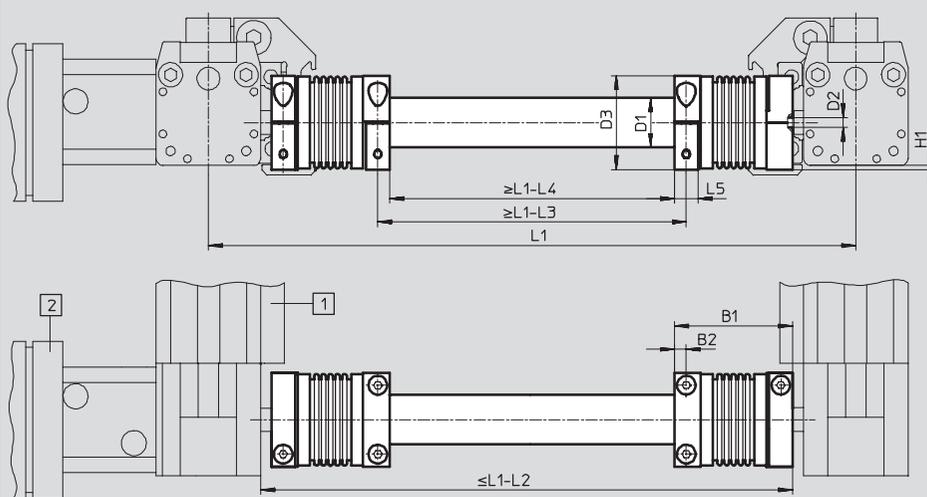
Зависимость макс. скорости перемещения [v] от расстояния L1



--- KSK-25  
- · - KSK-40  
— KSK-63

## Размеры

Загрузка CAD данных → [www.festo.com/en/engineering](http://www.festo.com/en/engineering)



Тип	B1	B2	D1 ∅	D2 ∅	D3 ∅	H1	L1	L2	L3	L4	L5
KSK-25-...	50	5,1	21,27	8	40	1,6	Требуемое расстояние между центрами соединяемых приводов	51,4	133,6	156,4	10,2
KSK-40-...	59	6,5	26,52	15	49	2,5		71,4	164,4	194,6	13,1
KSK-63-...	94	10,8	41,6	25	81	6		114,6	261,4	305,6	21,6

## Данные для заказа

Тип	Номер заказа	Тип заказа
KSK-25	196 587	KSK-25-...
KSK-40	196 588	KSK-40-...
KSK-63	196 589	KSK-63-...

Примечание

Укажите расстояние между центрами L1 в обозначении типа при заказе.

Пример заказа:  
 Два привода с зубчатыми ремнями DGE-40-ZR должны быть соединены с помощью соединительного вала.  
 Расстояние между центрами приводов L1 = 1000 мм.

Должен быть заказан следующий вал:  
 Тип: KSK-40-1000  
 Номер заказа: 196 588