



- Комбинации многокоординатных приводов
- Шариковая направляющая
- Индивидуальный опрос положений и демпфирование

Линейные приводы SLM с кареткой на направляющих

Основные особенности

FESTO

Версия

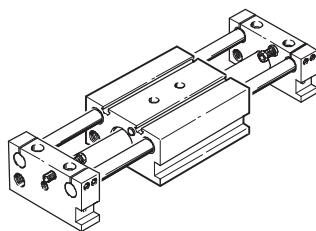
Линейный привод SLM является комбинацией бесштокового цилиндра и каретки на направляющих. Цилиндр перемещает каретку.

Передача движения осуществляется с помощью сил постоянных магнитов.

Модульная система позволяет индивидуально выбирать опрос положений и демпфирование в конце хода.

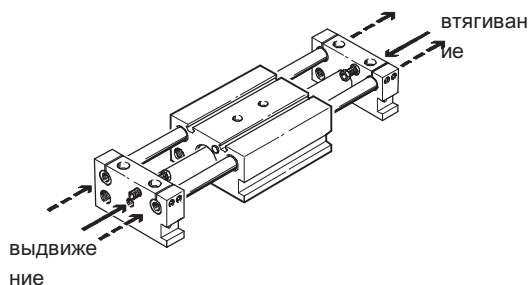
Базовый модуль

SLM-...-G



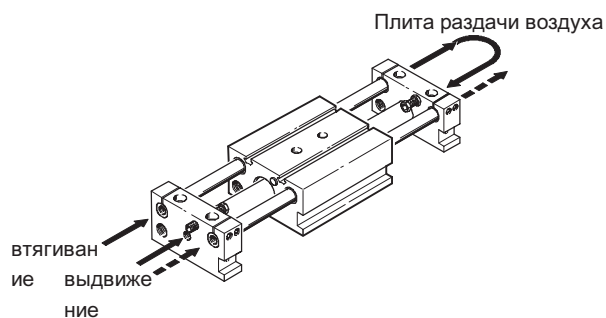
SLM-...-GL

с полыми направляющими стержнями



SLM-...-GU

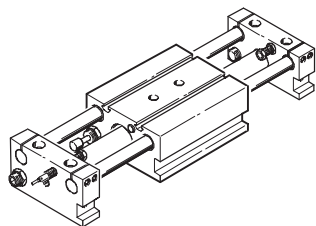
с полыми направляющими стержнями, плитой раздачи воздуха и подводом воздуха с одной стороны



Стандартный модуль

SLM-...-S

с двумя самонастраивающимися амортизаторами и двумя индуктивными датчиками положения с PNP выходом



Линейные приводы SLM с кареткой на направляющих

Основные особенности

Многокоординатная комбинация

Линейный привод SLM может комбинироваться с линейным модулем SLE, образуя 2-х или 3-координатные системы.

Эти многокоординатные конструкции получаются за счет соединения модулей и приводов друг с другом с помощью адаптеров или напрямую. Линейный модуль SLE может комбинироваться с другим модулем SLE, используя любой метод, но прямой монтаж почти всегда требует SLM и SLE.

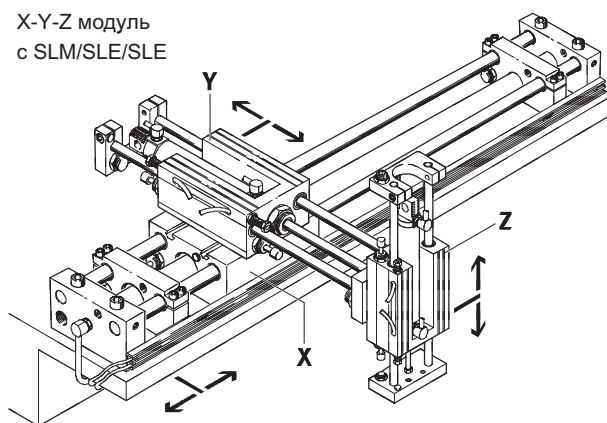
Для лучшего соединения элементов требуются центрирующие штифты или втулки, которые входят в состав поставки.

Линейный модуль SLE
→ 1/6.2-98

X	Y	Z
2 координаты		
SLM-12	SLE-10	–
SLM-16 ¹⁾	SLE-10	–
SLM-20	SLE-16	–
SLM-25 ²⁾	SLE-16	–
SLM-32	SLE-20 или SLE-25	–
SLM-40	SLE-32	–
3 координаты		
SLM-20	SLE-16	SLE-10
SLM-25 ²⁾	SLE-16	SLE-10
SLM-32	SLE-20 или SLE-25	SLE-16
SLM-40	SLE-32	SLE-20 или SLE-25

- 1) Адаптерная плита SLEP-10 (→ 1 / 3.2-16) требуется для монтажа (прямой монтаж не возможен).
2) Адаптерная плита SLEP-16 (→ 1 / 3.2-16) требуется для монтажа (прямой монтаж не возможен).

X-Y-Z модуль с SLM/SLE/SLE



Комбинации приводов

Линейный привод SLM может комбинироваться с различными приводами. Для соединения двух приводов вместе требуется набор адаптеров.

Наборы адаптеров
→ Том 5

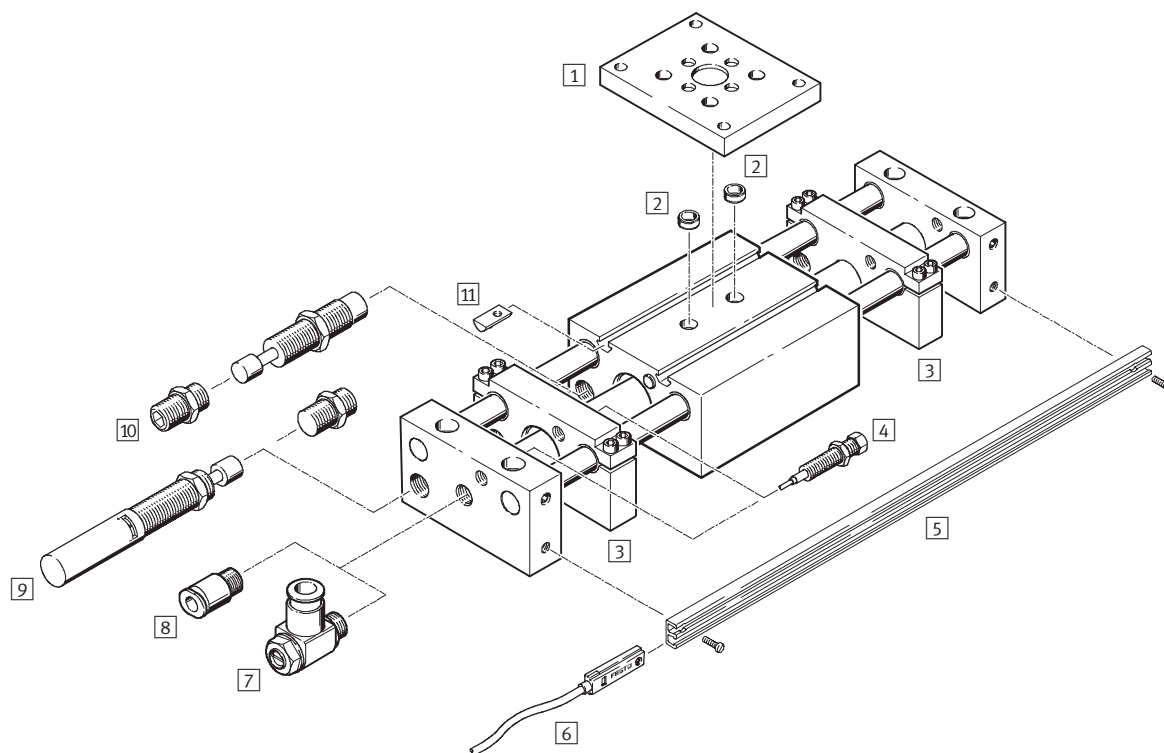
Линейные приводы SLM с кареткой на направляющих

Обзор периферии

FESTO

Беспоршневые цилиндры
С магнитной связью

3.2



Линейные приводы SLM с кареткой на направляющих

FESTO

Обзор периферии

Принадлежности		
	Краткое описание	→ Стр.
1	Адаптерная плита SLEP	Для многокоординатных комбинаций 1/3.2-28
2	Центрирующая втулка ZBH	Для центрирования нагрузки и принадлежностей на каретке 1/3.2-29
3	Упорная плита SLM-...-KF-A	Для настройки произвольного хода 1/3.2-29
4	Переключающий упор для датчика положения SL-...-SIE-PS/SL-...-SIE-NS	Может быть встроен в концевую или упорную плиту 1/3.2-28
5	Монтажная рейка SLZS/SLMS	Для установки датчиков положения SME/SMT-8 1/3.2-29
6	Датчик положения SME/SMT-8	Может быть установлен на монтажную рейку SLZS/SLMS 1/3.2-29
7	Дроссель с обратным клапаном GRLA	Для регулировки скорости 1/3.2-30
8	Цанговый штуцер QS	Для подключения шлангов со стандартным внешним диаметром по CETOP RP 54 P Том 3
9	Комплект для амортизатора, регулируемый SLZ-...-KF-A	Для уменьшения скорости при посадке на упор. 1/3.2-27
10	Комплект для амортизатора, саморегулируемый SLZ-...-YSR-C	Для уменьшения скорости при посадке на упор. 1/3.2-27
11	Резьбовой вкладыш NST	Для монтажа нагрузки и принадлежностей на каретку 1/3.2-29

Беспоршневые цилиндры
С магнитной связью

3.2

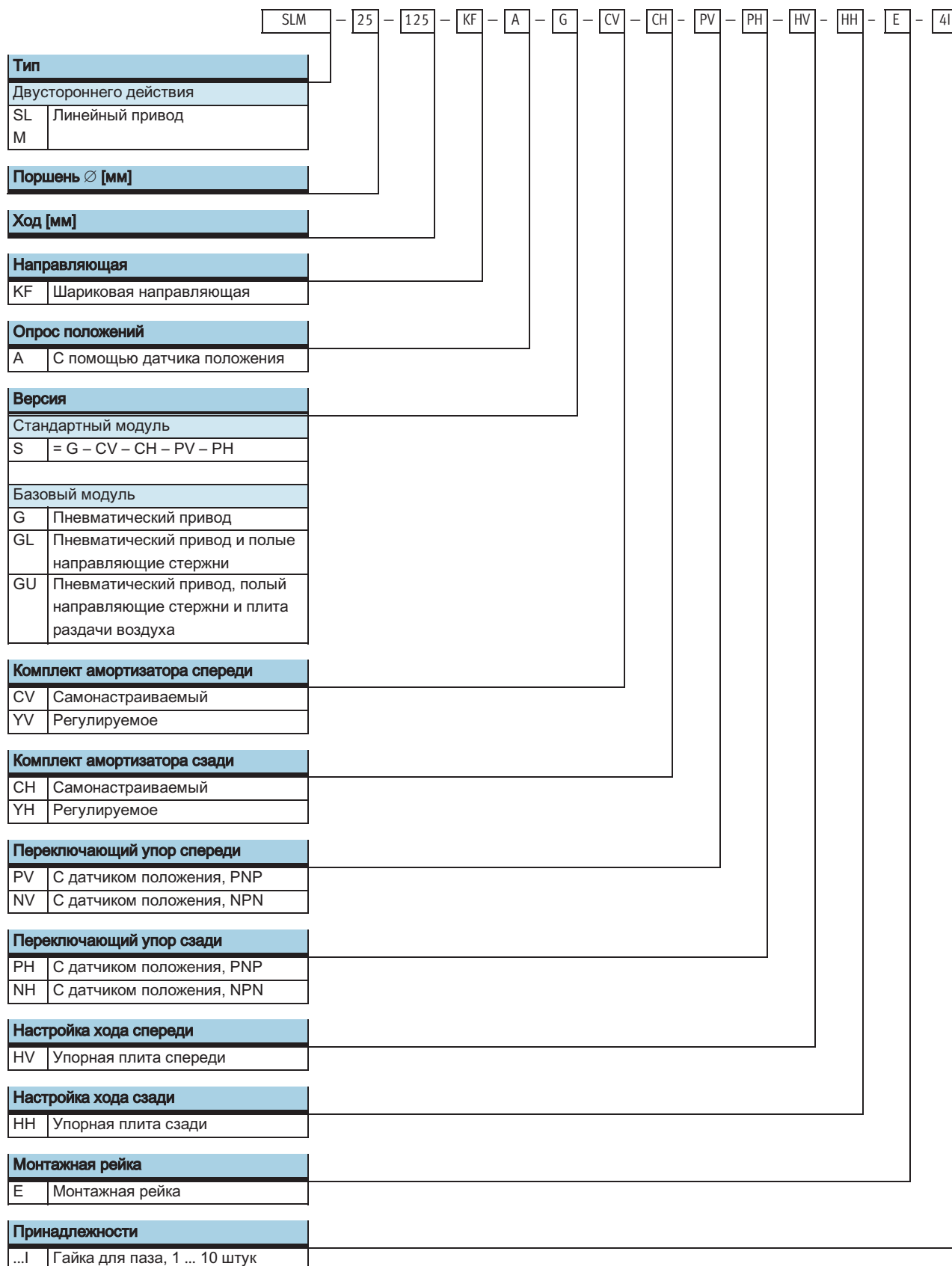
Линейные приводы SLM с кареткой на направляющих

FESTO

Система обозначений

Беспоршневые цилиндры
С магнитной связью

3.2

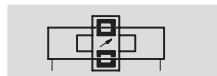


Линейные приводы SLM с кареткой на направляющих

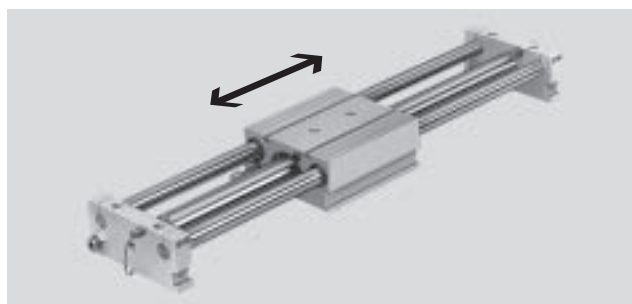
FESTO

Технические характеристики

Функция



[www.festo.com/en/
Spare_parts_service](http://www.festo.com/en/Spare_parts_service)



- \varnothing - Диаметр
12 ... 40 мм
- | - Ход
10 ... 1500 мм

Основные характеристики						
Поршень \varnothing	12	16	20	25	32	40
Ход [мм]	10 ... 500		10 ... 800		10 ... 1500	
Присоединительная резьба	M5			G $\frac{1}{8}$		G $\frac{1}{4}$
Режим работы	Двустороннего действия					
Конструкция	Линейный модуль					
	Бесштоковый линейный привод					
Демпфирование в конце хода с помощью амортизатора	Самонастраиваемое с двух сторон					
	-		-		Регулируемое демпфирование в конце хода	
Опрос положений	С помощью датчика положения					
Тип монтажа	Через сквозные отверстия					
	Через внутреннюю резьбу					
Положение монтажа	Любое					
Защита от проворота/направляющая	Направляющие штоки с подшипниками скольжения/качения					

Условия рабочей и окружающей среды						
Поршень \varnothing	12	16	20	25	32	40
Рабочая среда	Фильтрованный сжатый воздух, с маслом или без масла					
Рабочее давление [бар]	≤ 7					
Окружающая температура ¹⁾ [°C]	-20 ... +60					

1) Обратите внимание на диапазон работы датчиков

Усилия [Н]						
Поршень \varnothing	12	16	20	25	32	40
Теоретическое усилие при 6 барах, выдвигание	68	121	188	295	483	754
Теоретическое усилие при 6 барах, втягивание	68	121	188	295	483	754
Усилие разрыва магнитной связи	100	160	270	400	680	1050

Беспоршневые цилиндры
С магнитной связью

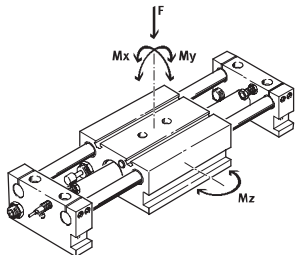
3.2

Линейные приводы SLM с кареткой на направляющих

Технические характеристики

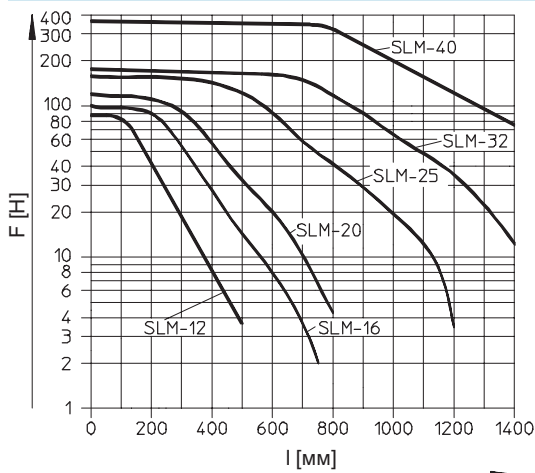


Допустимая динамическая нагрузка

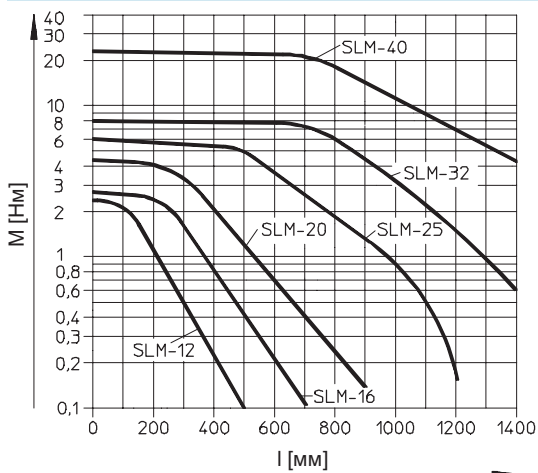


F = Нагрузка
 $M \geq M_x$
 $M \geq M_y$
 $M \geq M_z$

Допустимая эффективная нагрузка F как функция хода l



Допустимый момент M как функция длины хода l



Допустимая нагрузка на амортизатор F как функция скорости удара v

при горизонтальном монтаже

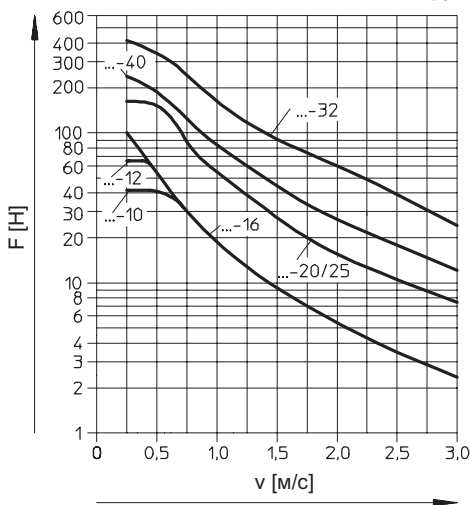
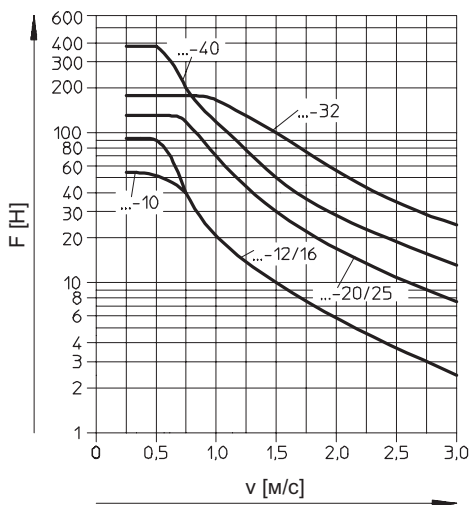
$$F \geq m_L \times g$$

$g = 9.81 \text{ Н/мм}^2$
 $m_L = \text{Нагрузка [кг]}$

при вертикальном монтаже

$$F \geq (m_L + m_E) \times g$$

$g = 9.81 \text{ Н/мм}^2$
 $m_E = \text{Перемещаемая нагрузка (мертвый вес) [кг]}$
 $m_L = \text{Нагрузка [кг]}$



Линейные приводы SLM с кареткой на направляющих

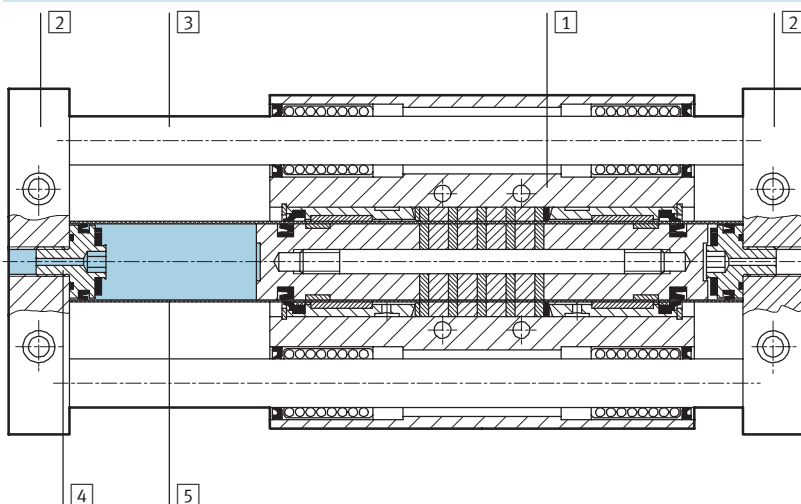
FESTO

Технические характеристики

Вес [г]						
Поршень Ø	12	16	20	25	32	40
Базовый вес при ходе 0 мм	1110	1730	2620	3800	6400	9550
Дополнительный вес на 10 мм хода	10	15	21	36	55	85
Перемещаемая нагрузка	620	1080	1400	2150	3150	5080

Материалы

Продольный разрез



Линейный привод	
1	Каретка Отливка из алюминиевого сплава
2	Концевая плита Отливка из алюминиевого сплава
3	Направляющий стержень Сталь
4	Крышки цилиндра Отливка из алюминиевого сплава
5	Корпус цилиндра Легированная сталь
-	Упорная плита Отливка из алюминиевого сплава
-	Уплотнения Нитриловая резина

Беспоршневые цилиндры
С магнитной связью

3.2

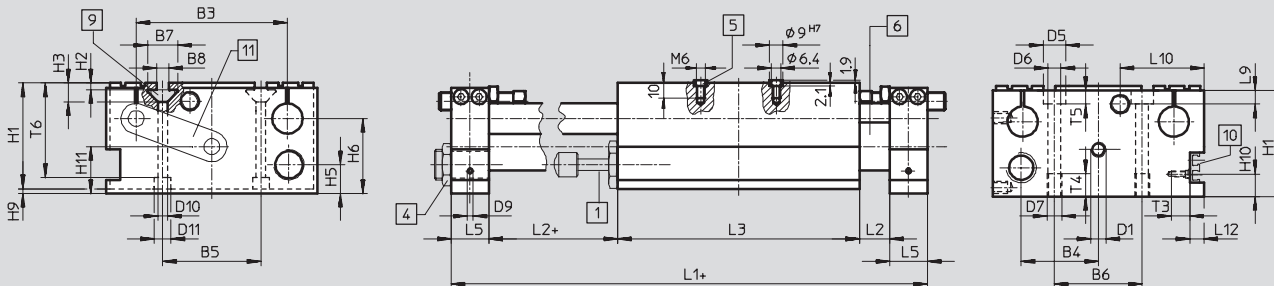
Линейные приводы SLM с кареткой на направляющих

Технические характеристики

FESTO

Размеры

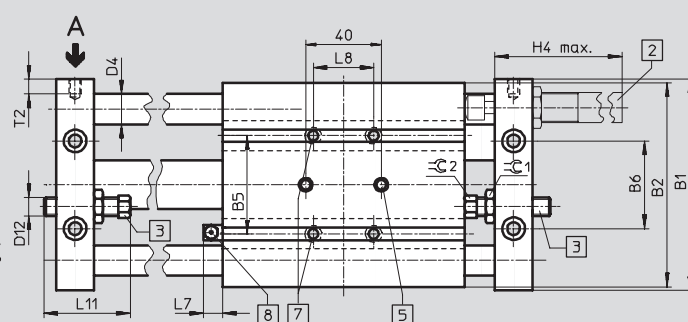
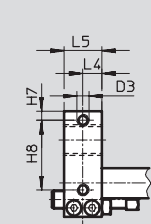
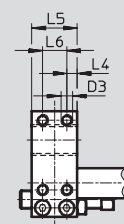
Загрузка CAD данных → www.festo.com/en/engineering



Вид А

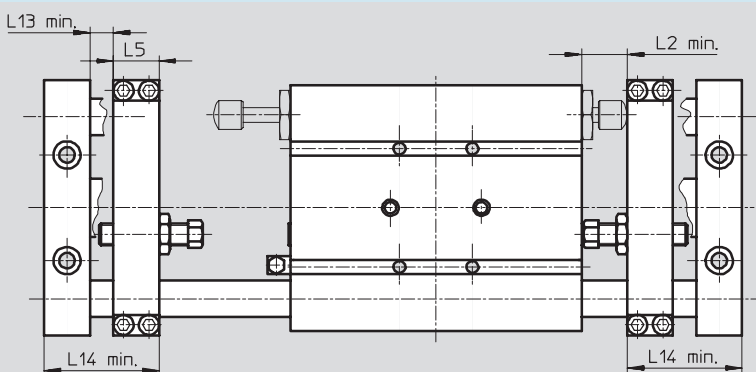
SLM-40

SLM-12 ... 32

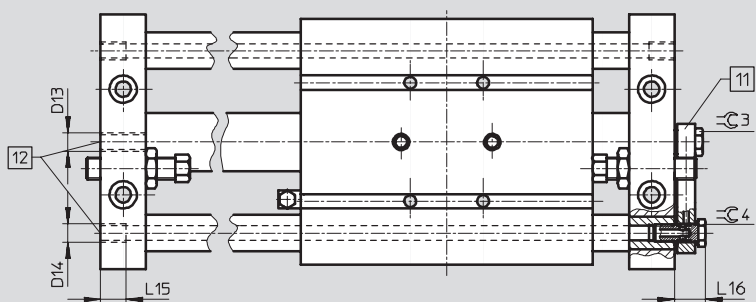


- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1 Самонастраиваемый амортизатор, для монтажа спереди и сзади | 3 Переключающий упор для датчика положения, PNP/NPN, для монтажа спереди и сзади | 6 Пневматический линейный привод | 10 Монтажная рейка для датчика положения SME/SMT-8 |
| 2 Настраиваемый амортизатор, для монтажа спереди и сзади на концевой плите | 4 Упор амортизатора | 7 Сквозное монтажное отверстие с резьбой | 11 Плита раздачи воздуха + = плюс ход |
| | 5 Центрирующие втулки (2 включены в состав поставки) | 8 Смазочный ниппель | |
| | | 9 Гайка для паза | |

с упорной плитой



с полыми направляющими стержнями и плитой раздачи воздуха



- | |
|--------------------------|
| 11 Плита раздачи воздуха |
| 12 Подвод воздуха |

Беспоршневые цилиндры
С магнитной связью

3.2

Линейные приводы SLM с кареткой на направляющих

FESTO

Технические характеристики

∅	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	D1	D3	D4	D5	D6	D7	D9
[мм]											∅ h6	∅	∅		
12	74	71	52	26.5	26	35	11.6	5	M5	M5	8	10	5.3	M6	M4
16	84	80	58	31	32	40	11.6	5	M5	M5	10	10	5.3	M6	M4
20	100	96	72	36.5	40	47	11.6	5	G ¹ / ₈	M6	12	11	6.8	M8	M4
25	114	110	80	39.5	45	48	11.6	5	G ¹ / ₈	M6	16	10.5	6.8	M8	M4
32	140	135	100	51	65	58	20	8	G ¹ / ₈	M8	20	15	8.5	M10	M4
40	166	160	118	63	75	78	20	8	G ¹ / ₄	M6	25	15	8.5	M10	M4

∅	D10	D11	D12	D13	D14	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9
[мм]	∅	∅												
12	5.3	9	M6x0,75	M5	–	38	1.8	6.4	77	11.5	27	3.5	31	2
16	5.5	10	M6x0,75	M5	M5	40	1.8	6.4	77	12	28.5	4.5	31	2
20	5.5	10	M8x1	G ¹ / ₈	M5	50	1.8	6.4	128	16	36	5	40	2
25	5.5	10	M8x1	G ¹ / ₈	G ¹ / ₈	55	1.8	6.4	128	14	36.5	5	34	2
32	6.6	11	M12x1	G ¹ / ₈	G ¹ / ₈	70	4.5	12.5	160	19	49.5	6	46	3
40	6.6	11	M12x1	G ¹ / ₄	G ¹ / ₄	75	4.5	12.5	160	19	51	5.5	51.5	3

∅	H10	H11	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11
[мм]													
12	16	15.5	139	12	85	7.5	15	–	11	19	6.5	37	33
16	16	19	154	12	100	7.5	15	–	11	32	6	31.5	33
20	16	22	192	16	120	10	20	–	12.5	26	8	44	45
25	16	25	212	16	140	10	20	–	12.5	26	8	45	45
32	14.8	31	250	20	160	12.5	25	–	12.5	40	9	55.5	57
40	15.8	36.5	270	20	180	6.5	25	12	12.5	50	9	61.5	57

∅	L12	L13	L14	L15	L16	T2	T3	T4	T5	T6	1	2	3	4
[мм]														
12	–	7	37	–	–	7	12	10	5.7	30.5	10	8	–	–
16	–	7	37	8	12.5	6.5	12	10	5.7	34.3	10	8	13	–
20	–	10	50	8	19.5	9	12	12	6.8	44	13	11	13	8
25	–	10	50	10	19.5	9	12	12	6.8	49.3	13	11	13	–
32	9.5	13	63	14	15.5	10	12	15	9	62.5	19	13	13	–
40	10	13	63	15	17	10	12	16	9	61	19	13	17	–

Беспоршневые цилиндры
С магнитной связью

3.2

Линейные приводы SLM с кареткой на направляющих

FESTO

Данные для заказа – Модульная продукция

Беспоршневые цилиндры
С магнитной связью

3.2

M Обязательные данные →

Номер модуля	Функция привода	Размер	Ход	Направляющая	Опрос положений	Базовый модуль
32 781	SLM	12	10 ... 150 0	KF	A	G GL GU
32 782		16				
32 783		20				
32 784		25				
32 785		32				
32 786		40				
Пример заказа						
32 784	SLM	25	900	KF	A	GU

Таблица заказов

Размер	12	16	20	25	32	40	Условия	Код	Код заказа	
M	32 781	32 782	32 783	32 784	32 785	32 786				
Номер модуля	Линейный модуль								SLM	SLM
Функция привода	Линейный модуль									
Размер [мм]	12	16	20	25	32	40		-...		
Ход [мм]	10 ... 500	10 ... 800		10 ... 1500				-...		
Направляющая	Шариковая								-KF	-KF
Опрос положений	С помощью датчика положения								-A	-A
Базовый модуль	Линейный модуль с пневматическим приводом								-G	
	-	Линейный модуль с пневмоприводом и полыми направляющими стержнями						-GL		
	-	Линейный модуль с пневмоприводом, полыми направляющими стержнями и плитой раздачи воздуха						-GU		

Шаблон кода заказа

Линейные приводы SLM с кареткой на направляющих

FESTO

Данные для заказа – Модульная продукция

Беспоршневые цилиндры
С магнитной связью

3.2

Опции							
Амортизатор спереди	Амортизатор сзади	Датчик спереди	Датчик сзади	Настройка хода спереди	Настройка хода сзади	Монтажная рейка	Резьбовой вкладыш
CV YV	CH YH	PV NV	PH NH	HV	HH	E	I
CV	- CH	- PV	- PH	- HV	- HH	- E	- I

Таблица заказов											
Размер	12	16	20	25	32	40	Условия	Код	Код заказа		
<input type="checkbox"/> Амортизатор	спереди	Самонастраиваемый амортизатор с упором спереди							-CV		
		-		-		Настраиваемый амортизатор с упором спереди			-YV		
	сзади	Самонастраиваемый амортизатор с упором сзади							-CH		
		-		-		Настраиваемый амортизатор с упором сзади			-YH		
<input type="checkbox"/> Датчик (на хомуте)	спереди	Индуктивный датчик с кабелем 2,5 м, PNP, со стопорной втулкой спереди							-PV		
		Индуктивный датчик с кабелем 2,5 м, NPN, со стопорной втулкой спереди							-NV		
	сзади	Индуктивный датчик с кабелем 2,5 м, PNP, со стопорной втулкой сзади							-PH		
		Индуктивный датчик с кабелем 2,5 м, NPN, со стопорной втулкой сзади							-NH		
<input type="checkbox"/> Настройка хода	спереди	Упорная плита спереди						<input type="checkbox"/> 1	-HV		
	сзади	Упорная плита сзади						<input type="checkbox"/> 2	-HH		
<input type="checkbox"/> Монтажная рейка	Монтажная рейка							-E			
<input type="checkbox"/> Резьбовой вкладыш	1 ...10							-...I			

- HV** Не комбинируется с YV
- NH** Не комбинируется с YH

Шаблон кода заказа

- - - - - - -

Линейные приводы SLM с кареткой на направляющих

FESTO

Данные для заказа – Модульная продукция, пакетное решение

Беспоршневые цилиндры
С магнитной связью

3.2

M Обязательные данные						
Номер модуля	Функция привода	Размер	Ход	Направляющая	Опрос положений	Стандартный модуль
32 781	SLM	12	10 ... 150 0	KF	A	S
32 782		16				
32 783		20				
32 784		25				
32 785		32				
32 786		40				
Пример заказа						
32 782	SLM	- 16	- 750	- KF	- A	- S

Таблица заказов									
Размер	12	16	20	25	32	40	Условия	Код	Код заказа
M Номер модуля	32 781	32 782	32 783	32 784	32 785	32 786			
Функция привода	Линейный модуль							SLM	SLM
Размер [мм]	12	16	20	25	32	40	-...		
Ход [мм]	10 ... 500	10 ... 800		10 ... 1500			-...		
Направляющая	Шариковая							-KF	-KF
Опрос положений	С помощью датчика положения							-A	-A
Стандартный модуль	Пакетное решение S = G-CV-CH-PV-PH							-S	-S

Шаблон кода заказа

	SLM	-		-		-	KF	-	A	-	S
--	------------	---	--	---	--	---	-----------	---	----------	---	----------

Линейные приводы SLM с кареткой на направляющих

FESTO

Принадлежности

**Комплект амортизатора
SLZ-...-YSR-C,
самонастраиваемый**
(код заказа CV, CH)

Материал:
YSR-8-8-C: Никелированная латунь
YSR-12-12-C, YSR-16-20-C: Гальванизированная сталь
Не содержит меди и тефлона



Данные для заказа			
Для Ø	включая амортизатор	Номер заказа	Тип
[мм]	Технические данные → 1/9.0-2		
12, 16	YSR-8-8-C	115 315	SLZ-16-YSR-C
20, 25	YSR-12-12-C	115 316	SLZ-25-YSR-C
32, 40	YSR-16-20-C	115 317	SLZ-32-YSR-C

**Комплект амортизатора
SLZ-...-KF-A, настраиваемый**
(код заказа YV, YH)

Материал:
Гальванизированная сталь



Данные для заказа			
Для Ø	включая амортизатор	Номер заказа	Тип
[мм]	Технические данные → 1/9.0-2		
20, 25	YSR-12-12	114 032	SLZ-25-KF-A
32, 40	YSR-16-20	114 033	SLZ-32-KF-A

Беспоршневые цилиндры
С магнитной связью

3.2

Линейные приводы SLM с кареткой на направляющих

Принадлежности

FESTO

Переключающий упор

SL-...-SIE-PS

(код заказа PV, PH)

Комплект для индуктивного датчика положения PNP



Переключающий упор

SL-...-SIE-NS

(код заказа NV, NH)

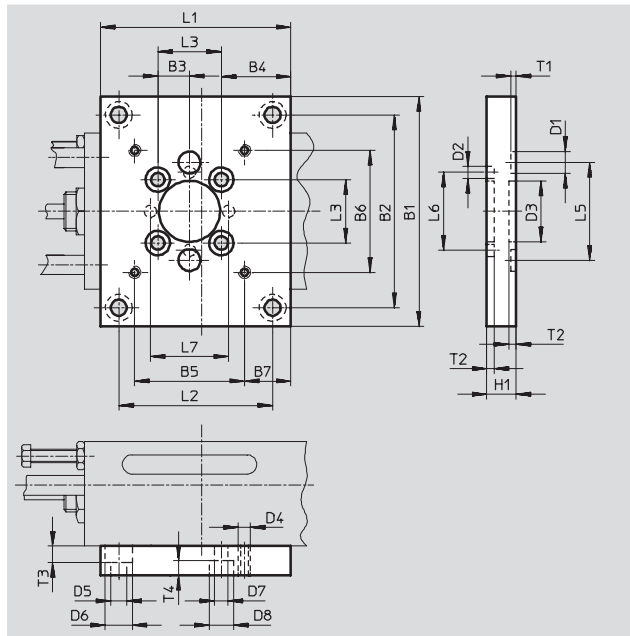
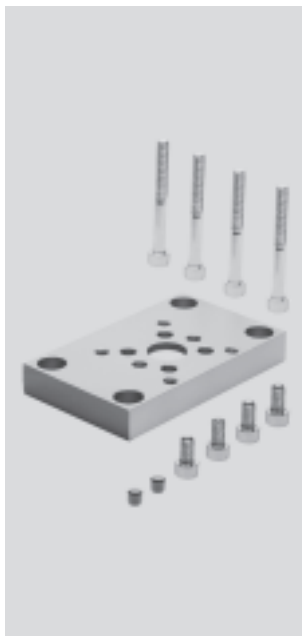
Комплект для индуктивного датчика положения NPN

Данные для заказа				
Для \varnothing [мм]	Электрический выход	Включая датчик положения Технические данные \rightarrow Том 4	Номер заказа	Тип
12, 16	PNP	SIEN-4B-PS-K-L	116 251	SL-10/16-SIE-PS
	NPN	SIEN-4B-NS-K-L	116 252	SL-10/16-SIE-NS
20, 25	PNP	SIEN-4B-PS-K-L	116 253	SL-20/25-SIE-PS
	NPN	SIEN-4B-NS-K-L	116 254	SL-20/25-SIE-NS
32, 40	PNP	SIEN-6,5B-PS-K-L	117 525	SL-32/50-SIE-PS
	NPN	SIEN-6,5B-NS-K-L	117 526	SL-32/50-SIE-NS

Адаптерная плата SLEP

Материал:

Отливка из алюминиевого сплава



Размеры и данные для заказа																		
Для \varnothing [мм]	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	D1 \varnothing H7	D2 \varnothing H7	D3 \varnothing G7	D4	D5 \varnothing	D6 \varnothing	D7 \varnothing	D8 \varnothing	H1	L1	L2
16	82	68	9.5	20	32	32	13.5	9	5	14	M5	5.5	10	5.5	10	12	50	36
25	94	79	13	23.5	45	26	14	9	5	25	M5	6.6	11	5.5	10	12	73	58

Для \varnothing [мм]	L3	L5	L6	L7	T1	T2	T3	T4	Вес [г]	Номер заказа	Тип
16	19	40	28	-	2.1	3	5.7	6.7	122	150 909	SLEP-10
25	26	40	32	32	2.1	3	6.8	6.7	205	150 910	SLEP-16

Линейные приводы SLM с кареткой на направляющих

FESTO

Принадлежности

Данные заказа – Принадлежности						
	Для \varnothing	Материал	Код заказа	Номер заказа	Тип	PU ¹⁾
	[мм]					
Упорная плита SLM-...-KF-A						
	12	Отливка из алюминиевого сплава	HV, HH	119 527	SLM-12-...-KF-A	1
	16				SLM-16-...-KF-A	1
	20				SLM-20-...-KF-A	1
	25				SLM-25-...-KF-A	1
	32				SLM-32-...-KF-A	1
	40				SLM-40-...-KF-A	1
Монтажная рейка SLZS/SLMS для датчика положения						
	12	Отливка из алюминиевого сплава	E	150 916	SLZS-16-...-...	1
	16				SLMS-16-...-...	1
	20				SLZS-25-...-...	1
	25				SLMS-25-...-...	1
	32				SLZS-32-...-...	1
	40				SLZS-40-...-...	1
Гайка для паза NST Технические данные → 1/10.1-17						
	12 ... 25	Мягкая сталь без примесей Не содержит меди и тефлона	I	150 914	NST-5-M5	1
	32, 40				NST-8-M6	1
Центрирующая втулка ZBH Технические данные → 1/10.1-19						
	16 ... 40	Нержавеющая сталь Не содержит меди и тефлона	-	150 927	ZBH-9	10

1) Количество штук в упаковке

Данные для заказа – Датчик положения для паза 8 мм, бесконтактный							Технические данные → 1/10.2-13			
	Монтаж	Электрический выход	Электрическое присоединение			Длина кабеля [м]	Номер заказа	Тип		
			Кабель	Разъем M8	Разъем M12					
Нормально открытый контакт										
	Вставляется сверху	PNP	3-проводной	-	-	2.5	525 898	SMT-8F-PS-24V-K2,5-0E	⊖	
				NPN	-		-	525 909	SMT-8F-NS-24V-K2,5-0E	⊖
		-	2-проводной		-	-	2.5	525 908	SMT-8F-ZS-24V-K2,5-0E	⊖
		PNP	-	3-полюс	-	-	0.3	525 899	SMT-8F-PS-24V-K0,3-M8D	⊖
			NPN		-	-		525 910	SMT-8F-NS-24V-K0,3-M8D	⊖
		PNP	-	-	-	3-полюс	0.3	525 900	SMT-8F-PS-24V-K0,3-M12	⊖
	Вставляется с конца	PNP	3-проводной	-	-	2.5	175 436	SMT-8-PS-K-LED-24-B		
				-	3-полюс		-	0.3	175 484	SMT-8-PS-S-LED-24-B
Нормально закрытый контакт										
	Вставляется сверху	PNP	3-проводной	-	-	7.5	525 911	SMT-8F-PO-24V-K7,5-0E	⊖	

Core Range




Беспошневые цилиндры
С магнитной связью

3.2

Линейные приводы SLM с кареткой на направляющих


FESTO

Принадлежности

Данные для заказа – Датчик положения для паза 8 мм, геркон					Технические данные → 1/10.2-16		
Монтаж	Электрическое присоединение		Длина кабеля [м]	Номер заказа	Тип		
	Кабель	Разъем M8					
Нормально открытый контакт							
	Вставляется сверху	3-проводной	–	2.5	525 895	SME-8F-DS-24V-K2,5-OE	
		5.0		525 897	SME-8F-DS-24V-K5,0-OE		
	2-проводной	–	2.5	525 907	SME-8F-ZS-24V-K2,5-OE		
	Вставляется с конца	–	3-полюсный	0.3	525 896	SME-8F-DS-24V-K0,3-M8D	
		3-проводной	–	2.5	150 855	SME-8-K-LED-24	
	–	3-полюсный	0.3	150 857	SME-8-S-LED-24		
Нормально закрытый контакт							
	Вставляется сверху	3-проводной	–	7.5	525 906	SME-8F-DO-24V-K7,5-OE	

Данные для заказа – Штекерные разъемы					Таблица данных → 1/10.2-108		
Монтаж	Электрический выход		Присоединение	Длина кабеля [м]	Номер заказа	Тип	
	PNP	NPN					
Прямой разъем							
	Контргайка M8	■	■	3-полюсный	2.5	159 420	SIM-M8-3GD-2,5-PU
				ый	5	159 421	SIM-M8-3GD-5-PU
	Контргайка M12	■	■	3-полюсный	2.5	159 428	SIM-M12-3GD-2,5-PU
				ый	5	159 429	SIM-M12-3GD-5-PU
Угловой разъем							
	Контргайка M8	■	■	3-полюсный	2.5	159 422	SIM-M8-3WD-2,5-PU
				ый	5	159 423	SIM-M8-3WD-5-PU
	Контргайка M12	■	■	3-полюсный	2.5	159 430	SIM-M12-3WD-2,5-PU
				ый	5	159 431	SIM-M12-3WD-5-PU

Данные для заказа – Заглушка для паза 8 мм				
Монтаж	Длина [м]	Номер заказа	Тип	
	Вставляется сверху	2x 0,5	151 680	ABP-5-S

Данные для заказа – Дроссели с обратным клапаном				Таблица данных → Том 2				
Присоединение	Материал	Номер заказа	Тип					
				Резьба	Для шлангов, калиброванных снаружи			
	М5	Металлические	193 137	GRLA-M5-QS-3-D	3			
					4			
					6			
					G ¹ / ₈	193 142	GRLA-1/8-QS-3-D	3
								4
								6
	G ¹ / ₄	193 143	GRLA-1/8-QS-4-D	6				
				8				
				10				
	G ¹ / ₄	193 144	GRLA-1/8-QS-6-D	6				
				8				
				10				
G ¹ / ₄	193 145	GRLA-1/8-QS-8-D	6					
			8					
			10					
G ¹ / ₄	193 146	GRLA-1/4-QS-6-D	6					
			8					
			10					
G ¹ / ₄	193 147	GRLA-1/4-QS-8-D	6					
			8					
			10					
G ¹ / ₄	193 148	GRLA-1/4-QS-10-D	6					
			8					
			10					

 Core Range