

Стандартный пневмоцилиндр двустороннего действия Серия РСМ2-XMG01

- Выбор исполнения задней крышки.
- Упругое и воздушное демпфирование.
- Различные монтажные принадлежности.



Номер для заказа

PC **D** M2 **W** **B** **20** TF — **100** **A** — **—** — XMG01

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

① Магнитное кольцо

—	Без магнитного кольца
D	С магнитным кольцом

④ Диаметр поршня

20	32
25	40

⑤ Длина хода в мм

(см. в табл. Тех. характеристики, с.2)

② Шток

—	Односторонний шток
W ¹	Двусторонний шток

⑥ Демпфирование

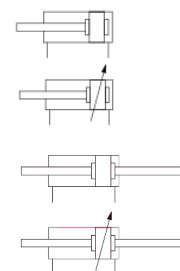
—	Упругое
A	Регулируемое воздушное

⑦ Опции²

—	Стандартное исполнение
XA □	Модификация конца штока (по форме и размеру)
XC6	Нержавеющий шток

1 Только для типа задней крышки В.

2 Характеристики опций см. на с.16.



* Для заказа доступны сочетания опций, например, -XA7C6 (за подробной информацией обращайтесь в компанию INDUTECH)

Принадлежности (заказываются отдельно)

Датчики положения

Тип		Номер для заказа	
		С кабелем 3 м	С кабелем 5 м
Герконовый		D-03R-3M-XLN01, D-CLSGZ-XLC01	D-CLSGZ-XLC01
Электронный	2-жильный	D-DLSGL-XLC01	D-DLSGZ-XLC01
	3-жильный, NPN	D-03N-3M-XLN01, D-DLSGNL-XLC01	D-DLSGNZ-XLC01
	3-жильный, PNP	D-03P-3M-XLN01, D-DLSGPL-XLC01	D-DLSGPZ-XLC01

** Характеристики датчиков и крепления датчиков положения см. на с.13 – с.15.

Номера для заказа монтажных элементов корпуса цилиндра и наконечников штока см. на с.6.

Номера для заказа ремкомплектов см. на с.5.



Технические характеристики

Диаметр поршня		20 мм	25 мм	32 мм	40 мм
Диаметр поршневого штока		8 мм	10 мм	12 мм	16 мм
Резьба поршневого штока		M8x1.25	M10x1.25	M10x1.25	M14x1.5
Рабочий ход ¹	Односторонний шток	1 ~ 1000 мм			
	Двусторонний шток	1 ~ 500 мм			
Принцип действия		Двустороннего действия			
Среда		Очищенный сжатый воздух (не ниже кл. 4 ГОСТ 17433-80)			
Испытательное давление		1.5 МПа			
Максимальное рабочее давление		1.0 МПа			
Минимальное рабочее давление ²		0.05 МПа			
Температура рабочей и окружающей среды ³		от -10 до +60°C (при низких температурах использовать сухой воздух)			
Маслораспыление		Не требуется			
Скорость хода поршня	Упругое демпф.	50 ~ 750 мм/с			
	Воздушное демпф.	50 ~ 1000 мм/с			
Демпфирование		Упругое / Регулируемое воздушное			
Присоединение		G1/8"			G1/4"

1 Цилиндры с большей длиной хода по запросу.

2 Для исполнения W минимальное рабочее давление 0.08 МПа.

3 Для исполнения без магнита температура рабочей и окружающей среды от -10 до +70°C.

Вес

Шток	Демпфирование	Тип крышки	Диаметр поршня, мм	20	25	32	40
Односторонний шток	Упругое	Базовый	Базовый вес, г	131	202	262	550
			Доп. вес на каждые 10 мм хода, г	7	11	15	23
		Проушина	Базовый вес, г	128	197	275	544
			Доп. вес на каждые 10 мм хода, г	8	11	16	33
	Регулируемое воздушное	Базовый	Базовый вес, г	132	207	262	507
			Доп. вес на каждые 10 мм хода, г	7	11	15	24
		Проушина	Базовый вес, г	132	200	256	538
			Доп. вес на каждые 10 мм хода, г	7	11	16	23
Двусторонний шток	Упругое	Базовый	Базовый вес, г	143	228	293	614
			Доп. вес на каждые 10 мм хода, г	15	22	34	55
	Регулируемое воздушное		Базовый вес, г	140	223	283	622
			Доп. вес на каждые 10 мм хода, г	15	23	33	55

Пример расчёта: РСДМ2WB40TF-100A-ХМГ01, базовый монтаж

Базовый вес (двусторон. шток, возд. демпф.) 622 г (базовое крепление, ø40)

Дополнительный вес (двусторон. шток, возд. демпф.) 55 г на 10 мм хода

Длина хода 100 мм

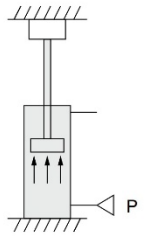
$$622 + 55 \times 100 \div 10 = 1172 \text{ (г)}$$

Выбор хода цилиндра

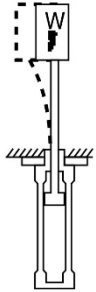
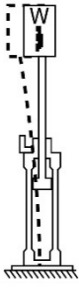
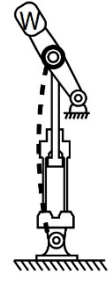
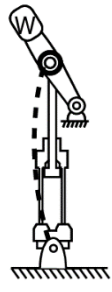
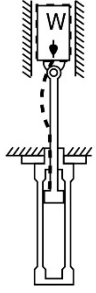
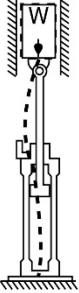
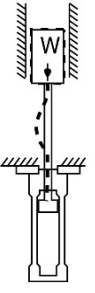
Зависимость между размером цилиндра и максимальным ходом

В таблице приведены расчетные значения максимального хода (см) и максимального рабочего давления (МПа) в зависимости от способа закрепления цилиндра, при которых обеспечивается продольная устойчивость штока.

Возможная деформация штока для конкретного случая нагружения показана пунктирной линией.



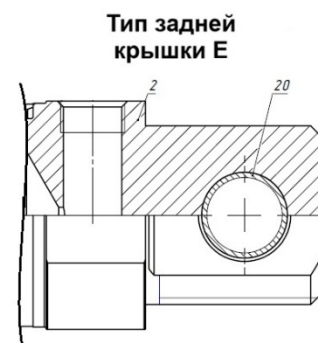
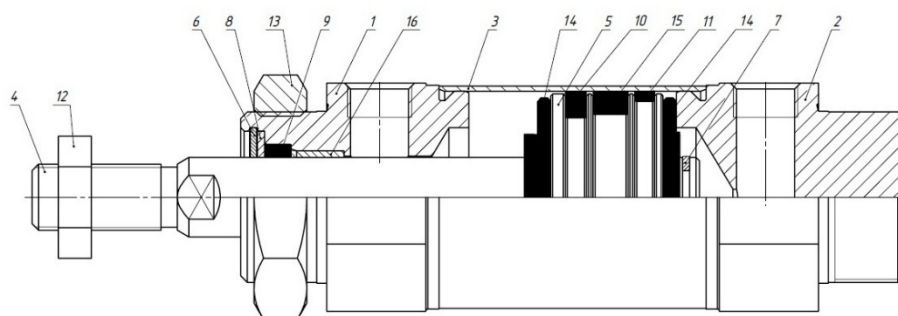
Способ крепления цилиндра

Обозначение	L	F	G	C, D	U	T
Краткое описание	Крепление на лапах, нагрузка действует свободно	Крепление за передний фланец, нагрузка действует свободно	Крепление за задний фланец, нагрузка действует свободно	Крепление на одинарной или двойной проушине, шарнирное закрепление нагрузки	Крепление на передней цапфе, шарнирное закрепление нагрузки	Крепление на задней цапфе, шарнирное закрепление нагрузки
Схема закрепления						
Обозначение	L1	F1	G1	L2	F2	G2
Краткое описание	Крепление на лапах, нагрузка действует по направляющим, шарнирное закрепление нагрузки	Крепление за передний фланец, нагрузка действует по направляющим, шарнирное закрепление нагрузки	Крепление за задний фланец, нагрузка действует по направляющим, шарнирное закрепление нагрузки	Крепление на лапах, нагрузка действует по направляющим, жесткое закрепление нагрузки	Крепление за передний фланец, нагрузка действует по направляющим, жесткое закрепление нагрузки	Крепление за задний фланец, нагрузка действует по направляющим, жесткое закрепление нагрузки
Схема закрепления						

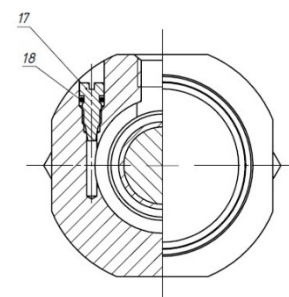
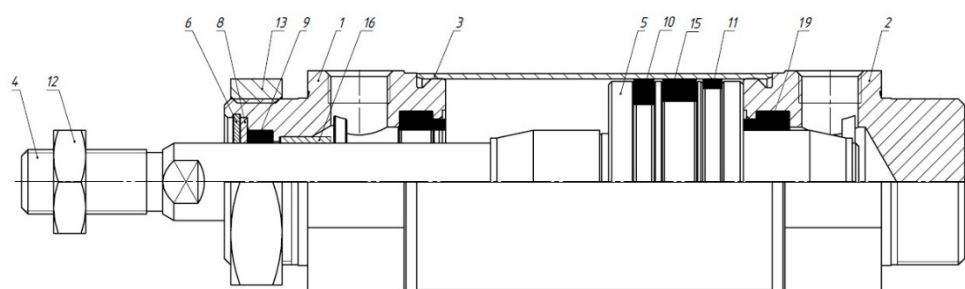
* Положение цилиндра может быть любым (вертикальное, горизонтальное и т.д.).

Конструкция

Односторонний шток, упругое демпфирование



Односторонний шток, воздушное демпфирование



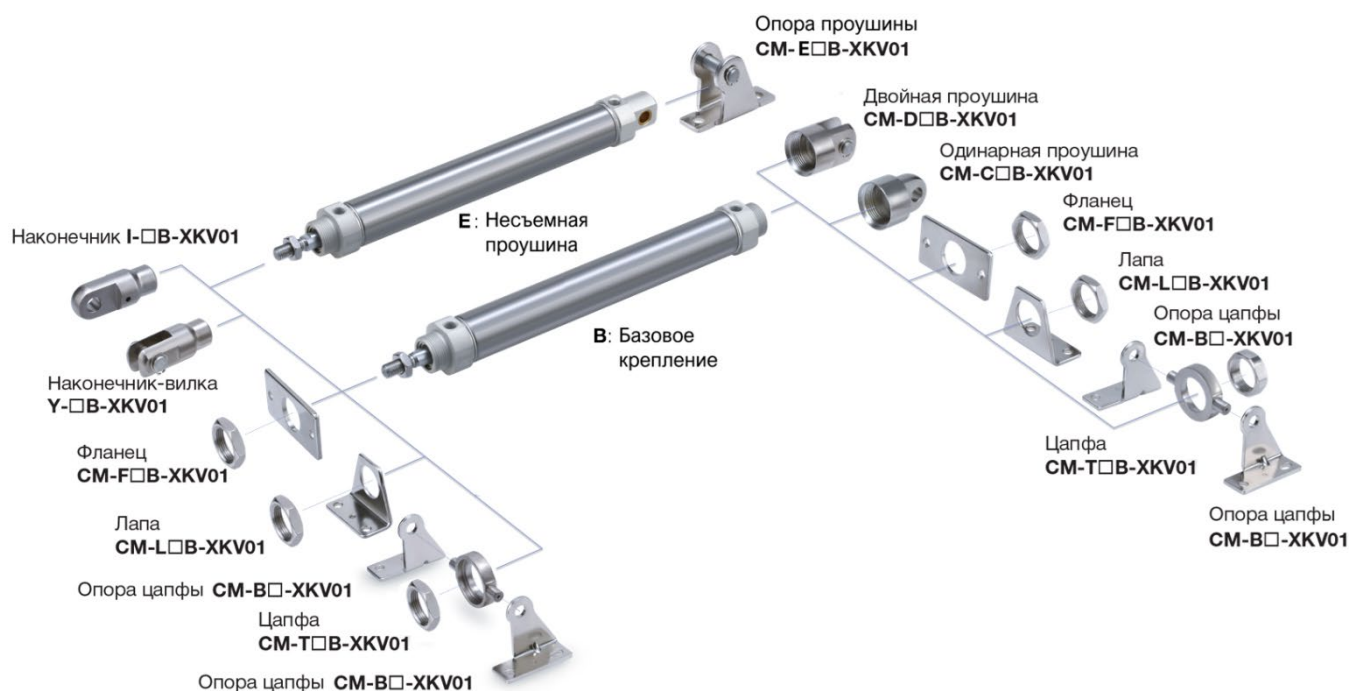
Поз.	Наименование	Материал
1	Передняя крышка	Алюминий
2	Задняя крышка	Алюминий
3	Гильза цилиндра	Сталь нержавеющая
4	Шток	Сталь
5	Поршень	Алюминий
6	Стопорное кольцо внутреннее	Сталь
7	Шайба стопорная упорная	Сталь
8	Шайба	Сталь
9	Уплотнение штока	NBR
10	Уплотнение поршня	NBR
11	Износное кольцо	Полимер
12	Гайка штока	Сталь
13	Монтажная гайка	Сталь
14	Упругий демпфер	NBR
15	Магнитное кольцо	
16	Направляющая штока	Подшипниковый сплав
17	Клапан демпфера	Латунь
18	Уплотнение клапана пнев. демпфера	NBR
19	Уплотнение пнев. демпфера	NBR
20	Направляющая	Подшипниковый сплав

Ремкомплект / Комплект уплотнений

Диаметр поршня	Артикул ремкомплекта	Состав
20	PCM20-PS-XMG01	Ремкомплект состоит из уплотнения штока, шайбы, стопорного кольца. В комплект входит смазка.
25	PCM25-PS-XMG01	
32	PCM32-PS-XMG01	
40	PCM40-PS-XMG01	

* Для исполнения с двусторонним штоком (W) заказывайте 2 ремкомплекта на один цилиндр.

Монтажные элементы для корпуса пневмоцилиндра и поршневого штока



Диаметр поршня, мм	Ø20	Ø25	Ø32	Ø40
Лапа (2 шт.) ¹	CM-L020B-XKV01	CM-L032B-XKV01	CM-L040B-XKV01	CM-L040B-XKV01
Передний /задний фланец	CM-F020B-XKV01	CM-F032B-XKV01	CM-F040B-XKV01	CM-F040B-XKV01
Одинарная проушина	CM-C020B-XKV01	CM-C032B-XKV01	CM-C040B-XKV01	CM-C040B-XKV01
Двойная проушина ²	CM-D020B-XKV01	CM-D032B-XKV01	CM-D040B-XKV01	CM-D040B-XKV01
Цапфа ³	CM-T020B-XKV01	CM-T032B-XKV01	CM-T040B-XKV01	CM-T040B-XKV01
Опора цапфы (2 шт.)	CM-B020-XKV01	CM-B032-XKV01	CM-B040-XKV01	CM-B040-XKV01
Опора проушины ⁴	CM-E020B-XKV01		CM-E032B-XKV01	
Нконечник штока	I-020B-XKV01	I-032B-XKV01	I-040B-XKV01	I-040B-XKV01
Нконечник-вилка ²	Y-020B-XKV01	Y-032B-XKV01	Y-040B-XKV01	Y-040B-XKV01

1 В комплекте гайка и 2 лапы.

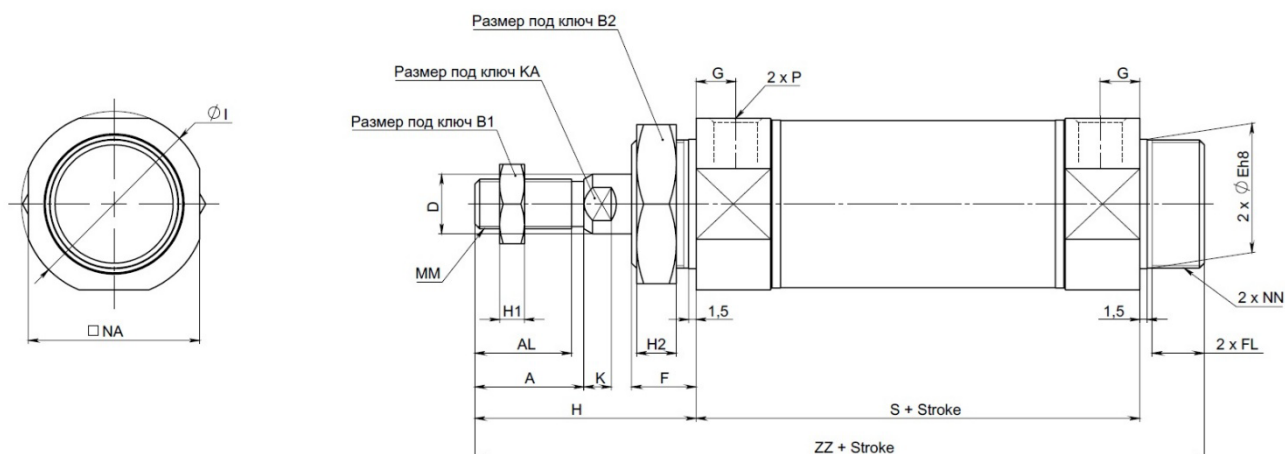
2 В комплекте ось и 2 стопорных кольца (шплинты для Ø40).

3 Гайка в комплекте.

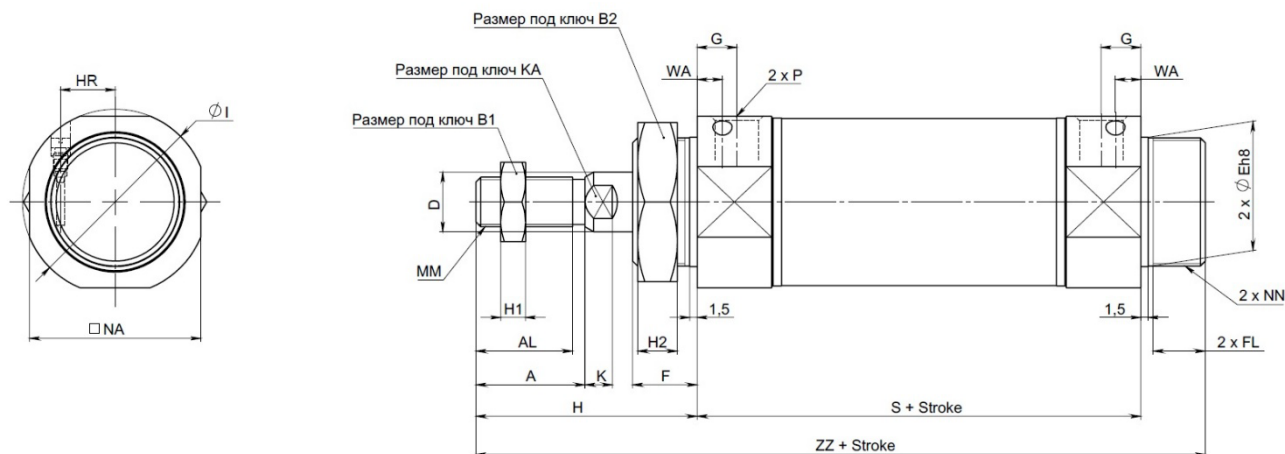
4 В комплекте ось и 2 стопорных кольца.

Размеры

Упругое демпфирование, тип задней крышки В



Воздушное демпфирование, тип задней крышки В



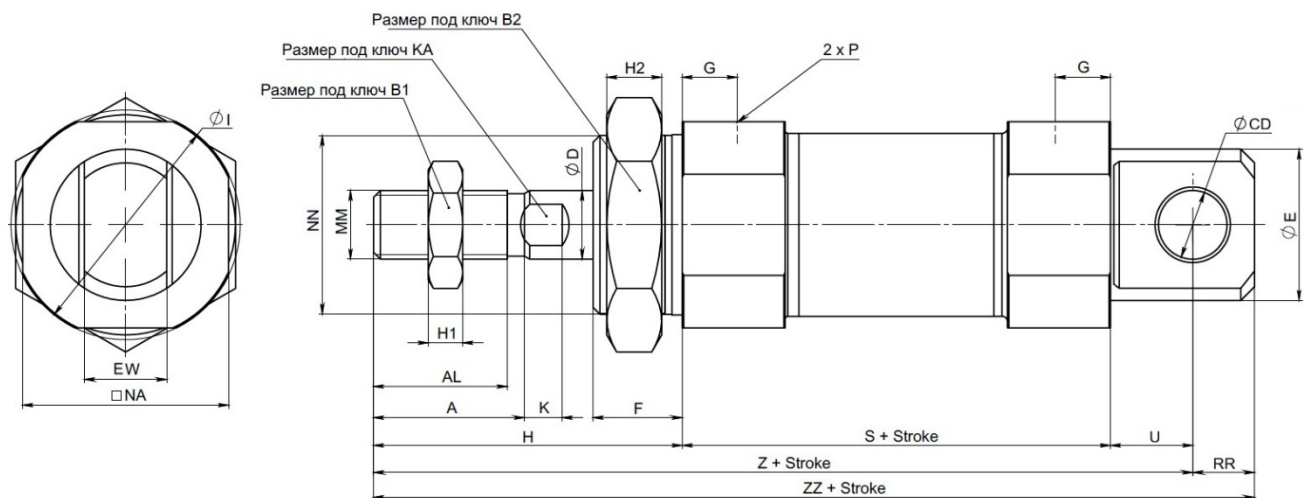
[мм]

Диам. поршня	A	AL	NN	øD	øE	P	H1	H2	F	H	K	MM	FL	G	WA	B1	B2
20	18	15.5	M20x1.5	8	20	G1/8	4	8	13	41	5	M8x1.25	10.5	8	12	13	26
25	22	19.5	M26x1.5	10	26	G1/8	5	8	13	45	5.5	M10x1.25	10.5	8	8	17	32
32	22	19.5	M26x1.5	12	26	G1/8	5	8	13	45	5.5	M10x1.25	10.5	8	5.1	17	32
40	24	21	M32x2	16	32	G1/4	11	10	16	50	7	M14x1.5	13.5	11.5	11.5	22	41

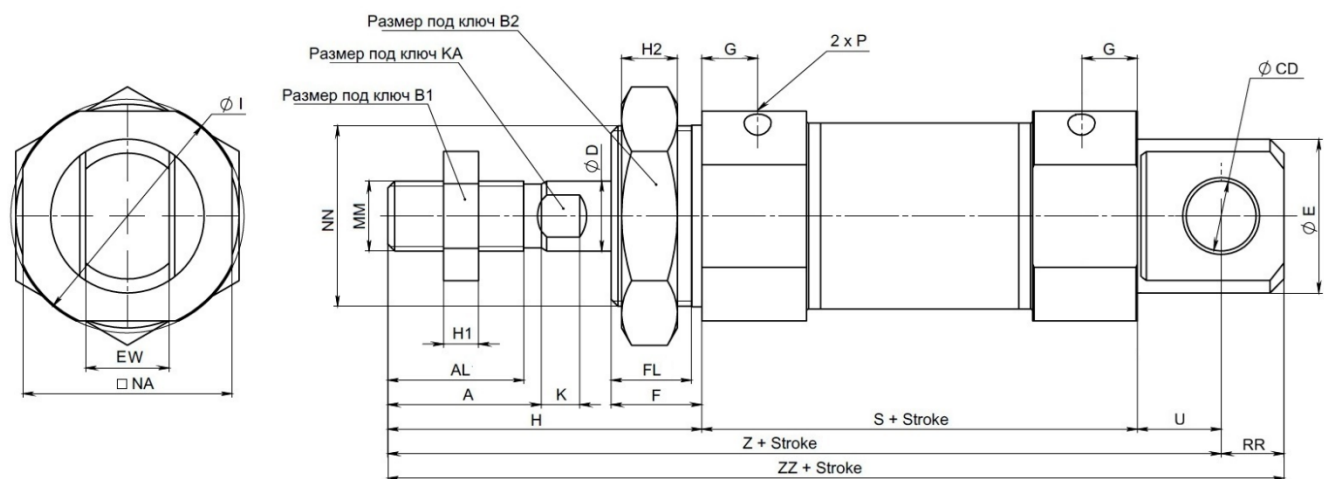
Диам. поршня	KA	HR	NA	øI	S	ZZ
20	6	8.1	24	28	62	116
25	8	10.1	30	33.5	62	120
32	10	12.3	34.5	37.5	64	122
40	12	12.3	42.5	46.5	88	154

Размеры

Упругое демпфирование, тип задней крышки Е



Воздушное демпфирование, тип задней крышки Е



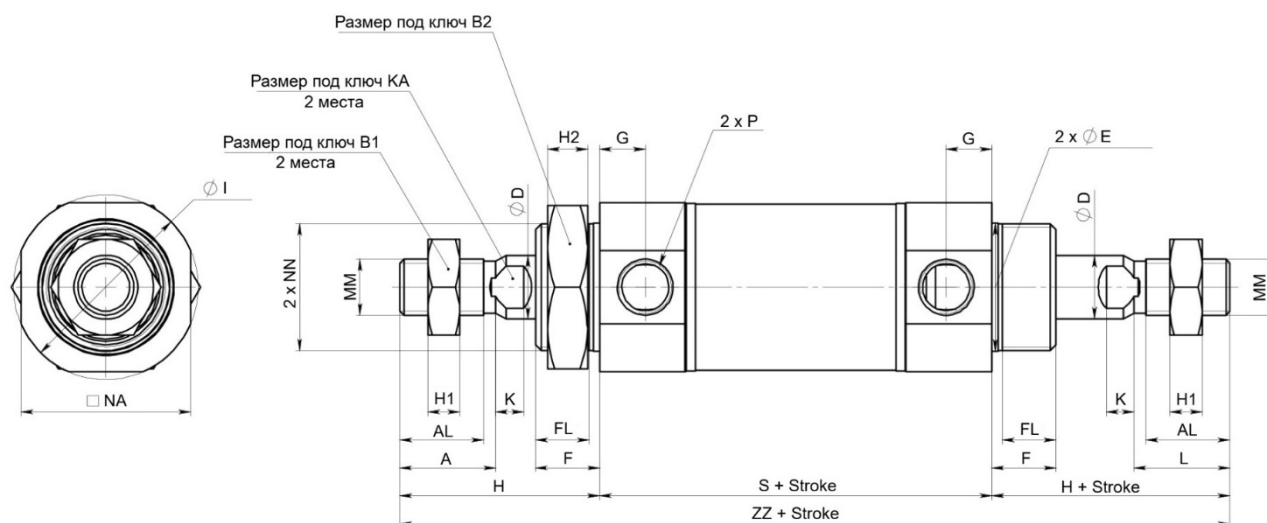
[MM]

Диам. поршня	A	AL	NN	øD	øE	P	H1	H2	F	H	K	MM	FL	G	WA	B1	B2
20	18	15.5	M20x1.5	8	20	G1/8	4	8	13	41	5	M8x1.25	10.5	8	12	13	26
25	22	19.5	M26x1.5	10	22	G1/8	5	8	13	45	5.5	M10x1.25	10.5	8	8	17	32
32	22	19.5	M26x1.5	12	27	G1/8	5	8	13	45	5.5	M10x1.25	10.5	8	5.1	17	32
40	24	21	M32x2	16	33	G1/4	11	10	16	50	7	M14x1.5	13.5	11.5	11.5	22	41

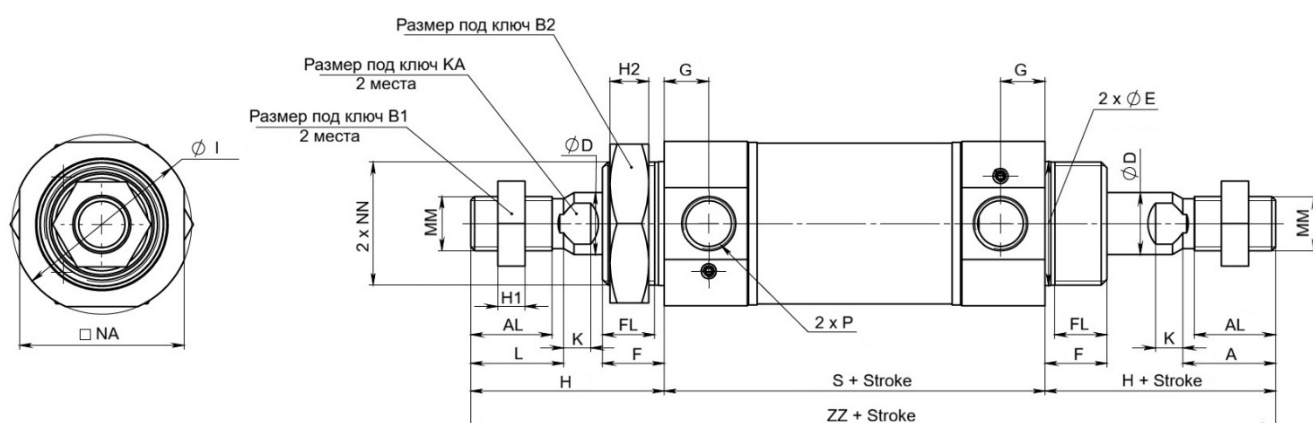
Диам. поршня	KA	NA	øI	øCD	EW	U	RR	S	Z	ZZ
20	6	24	28	8	12	12	9	62	115	124
25	8	30	33.5	8	12	12	9	62	119	128
32	10	34.5	37.5	10	20	15	12	64	124	136
40	12	42.5	46.5	10	20	15	12	88	153	165

Размеры

Двусторонний шток, упругое демпфирование



Двусторонний шток, воздушное демпфирование



[MM]

Диам. поршня	A	AL	NN	ØD	ØE	P	H1	H2	F	H	K	MM	FL	G	KA	B1	B2
20	18	15.5	M20x1.5	8	20	G1/8	4	8	13	41	5	M8x1.25	10.5	8	6	13	26
25	22	19.5	M26x1.5	10	26	G1/8	5	8	13	45	5.5	M10x1.25	10.5	8	8	17	32
32	22	19.5	M26x1.5	12	26	G1/8	5	8	13	45	5.5	M10x1.25	10.5	8	10	17	32
40	24	21	M32x2	16	32	G1/4	11	10	16	50	7	M14x1.5	13.5	11.5	12	22	41

Диам. поршня	NA	ØI	S	ZZ
20	24	28	62	144
25	30	33.5	62	152
32	34.5	37.5	64	154
40	42.5	46.5	88	188

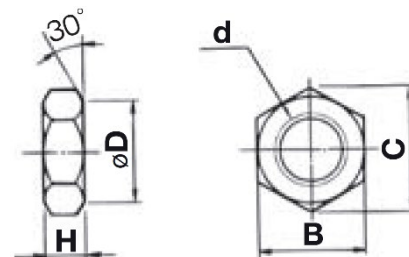
Крепежные принадлежности для серии РСМ2-ХМГ01

Крепежные элементы для корпуса пневмоцилиндра

Гайка установочная (1шт.)

Номер для заказа	SN-020B-ХКV01	SN-032B-ХКV01	SN-040B-ХКV01
Диаметр поршня, мм	20	25, 32	40
B	26	32	41
C	30	37	47.3
D	25.5	31.5	40.5
d	M20x1.5	M26x1.5	M32x2
H	8	8	10

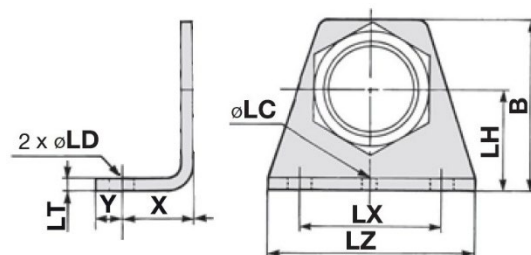
* Материал – Сталь углеродистая.



Лапа (2 шт.)

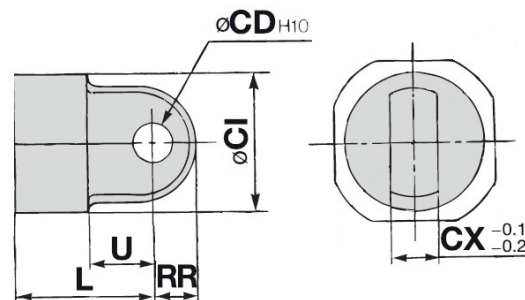
Номер для заказа	CM-L020B-ХКV01	CM-L032B-ХКV01	CM-L040B-ХКV01
Диаметр поршня, мм	20	25, 32	40
B	40	47	54
LC	4	4	4
LD	6.8	6.8	7
LH	25	28	30
LT	3.2	3.2	3.2
LX	40	40	55
LZ	55	55	75
X	20	20	23
Y	8	8	10

* В комплекте гайка и 2 лапы.



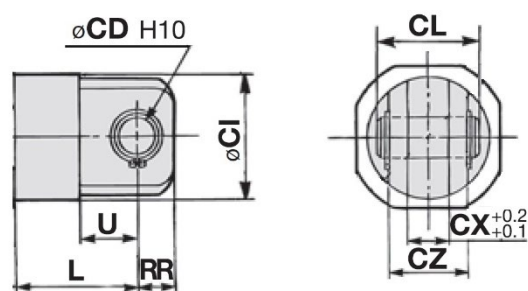
Одинарная проушина

Номер для заказа	CM-C020B-ХКV01	CM-C032B-ХКV01	CM-C040B-ХКV01
Диаметр поршня, мм	20	25, 32	40
CD	9	9	10
CI	24	30	38
CX	10	10	15
L	30	30	39
RR	9	9	11
U	14	14	18



Двойная проушина

Номер для заказа	CM-D020B-ХКV01	CM-D032B-ХКV01	CM-D040B-ХКV01
Диаметр поршня, мм	20	25, 32	40
CD	9	9	10
CI	24	30	38
CL	25	25	41.2
CX	10	10	15
CZ	19	19	30
L	30	30	39
RR	9	9	11
U	14	14	18

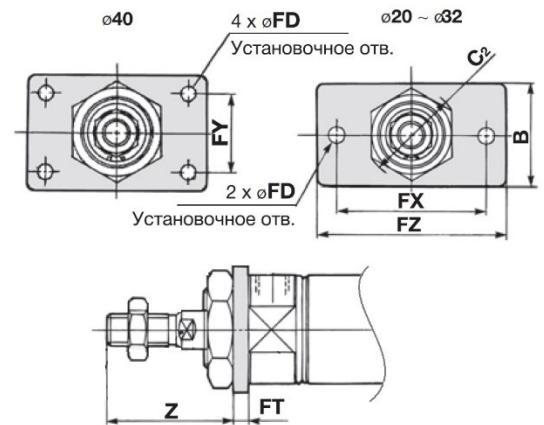


* В комплекте ось и 2 стопорных кольца (шплинты для $\varnothing 40$).

Крепежные элементы для поршневого штока

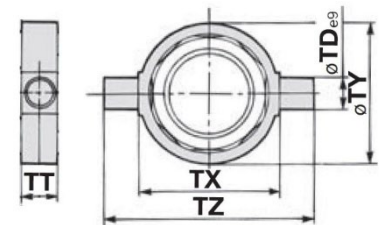
Фланец

Номер для заказа	CM-F020B-XKV01	CM-F032B-XKV01	CM-F040B-XKV01
Диаметр поршня, мм	20	25, 32	40
FD	7	7	7
FT	4	4	5
FX	60	60	66
FY	-	-	36
FZ	75	75	82
Z	37	41	45



Цапфа

Номер для заказа	CM-T020B-XKV01	CM-T032B-XKV01	CM-T040B-XKV01
Диаметр поршня, мм	20	25, 32	40
TD	8	9	10
TT	10	10	11
TX	32	40	53
TY	32	40	53
TZ	52	60	77

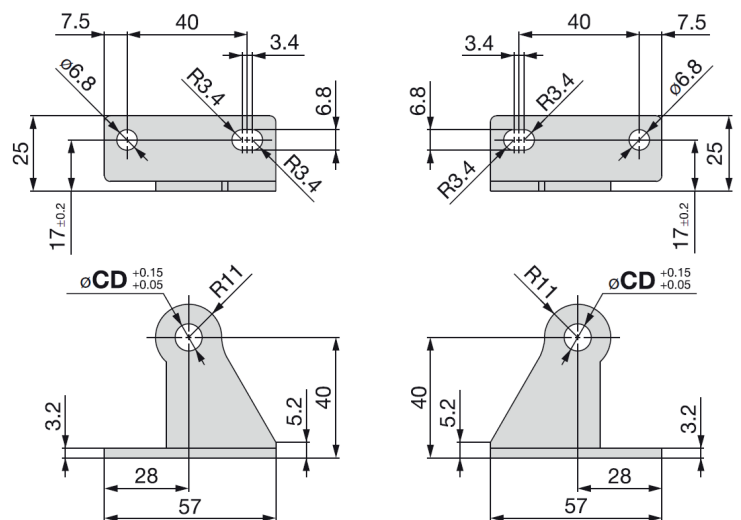


* В комплекте гайка.

Опора цапфы

Номер для заказа	Диаметр поршня, мм	CD
CM-B020-XKV01	20	8
CM-B032-XKV01	25, 32	9
CM-B040-XKV01	40	10

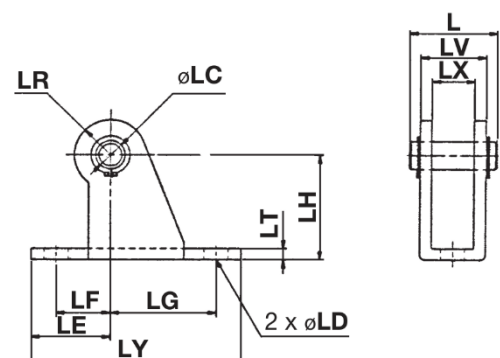
* В комплекте 2шт.



Опора проушины

Номер для заказа	CM-E020B-XKV01	CM-E032B-XKV01
Диаметр поршня, мм	20, 25	32, 40
L	24.5	34
LC	8	10
LD	6.8	9
LE	22	25
LF	15	15
LG	30	40
LH	30	40
LR	10	13
LT	3.2	4
LX	12	20
LY	59	75
LV	18.4	28

* В комплекте ось и 2 стопорных кольца.

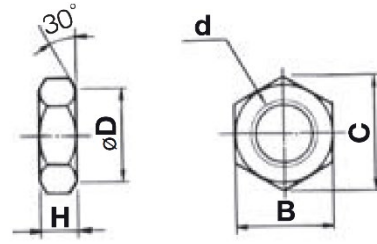


Крепежные элементы для поршневого штока

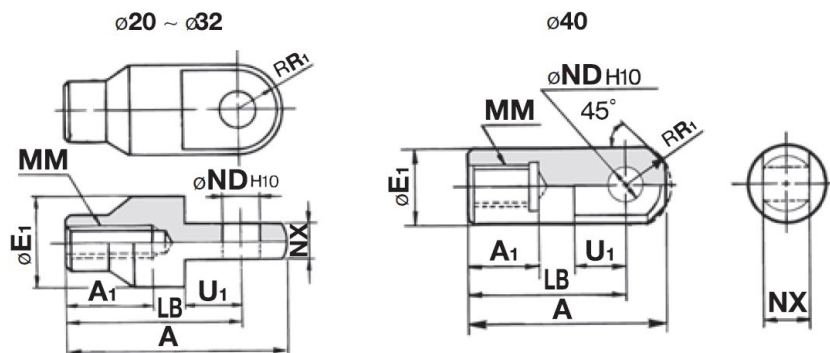
Гайка штока (1шт.)

Номер для заказа	NT-02-XKV01	NT-03-XKV01	NT-04-XKV01
Диаметр поршня, мм	20	25, 32	40
B	13	17	22
C	15	19.6	25.4
D	12.5	16.5	21
d	M8	M10x1.25	M14x1.5
H	5	6	8

* Материал – Сталь углеродистая.



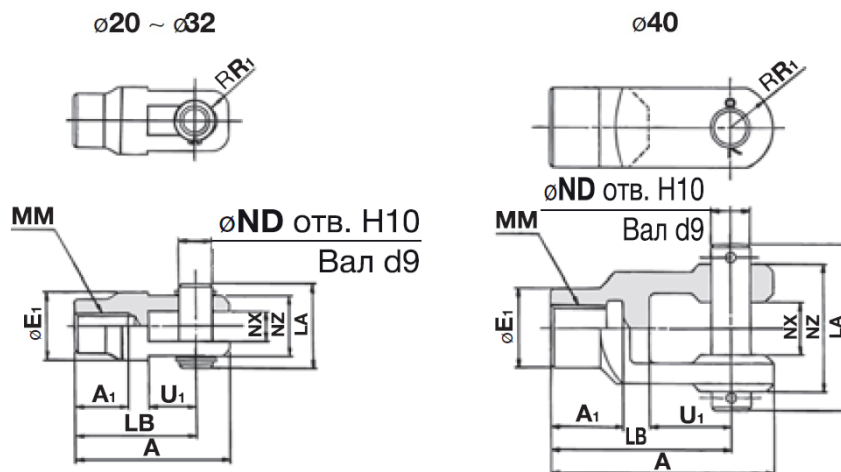
Шарнирный наконечник



Диаметр поршня мм	Номер для заказа	A	A1	E1	LB	MM	ND	NX	RR1	U1
20	I-020B-XKV01	46	16	20	36	M8x1.25	9	9	10	14
25, 32	I-032B-XKV01	48	18	20	38	M10x1.25	9	9	10	14
40	I-040B-XKV01	69	22	24	55	M14x1.5	12	16	15.5	20

* Материал – Сталь углеродистая для I-020B/032B-XKV01, Сталь автоматная для I-040B-XKV01.

Шарнирный наконечник вилки



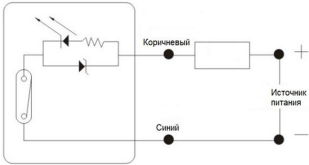
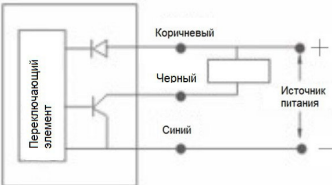
Диаметр поршня мм	Номер для заказа	A	A1	E1	LA	LB	MM	ND	NX	NZ	RR1	U1	Палец	Стопорное кольцо/шплинт
20	Y-020B-XKV01	46	16	20	25	36	M8x1.25	9	9	18	5	14	CDP-1	Тип С 9 для вала
25, 32	Y-032B-XKV01	48	18	20	25	38	M10x1.25	9	9	18	5	14	CDP-2	Тип С 9 для вала
40	Y-040B-XKV01	69	22	24	49.7	55	M14x1.5	12	16	38	13	25	CDP-3	Ø3x8

* Материал – Сталь углеродистая для I-020B/032B-XKV01, Чугун для I-040B-XKV01.

** В комплект поставки входят: палец, 2 стопорных кольца (шплинты для Ø40).

Датчики положения и принадлежности для серии PCM2-XMG01

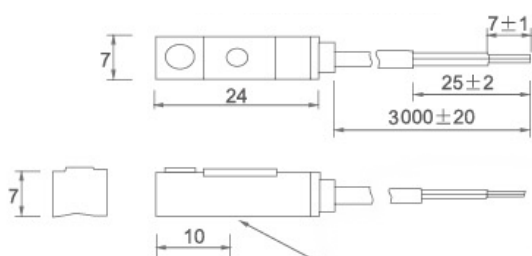
Датчики положения серии D-03□-XLN01

Номер для заказа	D-03R-3M-XLN01	D-03N-3M-XLN01	D-03P-3M-XLN01
Тип датчика	Герконовый*	Электронный, выход NPN	Электронный, выход PNP
Схема подключения			
Логика переключения	Н.О.		
Рабочее напряжение	5 ~ 240 DC/AC	5 ~ 30 DC	
Макс. ток	До 100 мА	До 200 мА	
Макс. Мощность нагрузки	До 10 Вт	До 6 Вт	
Потребляемый ток	-	До 20 мА при 24 VDC	
Падение напряжения	До 3.0 В	До 0.5 В при 200 мА	
Ток утечки	-	До 0.01 мА	
Цвет индикации	Красный, LED		Зеленый, LED
Макс. частота переключения	200 Гц	1000 Гц	
Диапазон рабочих температур	-10 ~ 70 °		
Ударопрочность	30G	50G	
Вибрационная прочность	9G		
Степень защиты	IP67 (IEC 529, NEMA 6)		
Схема защиты	-	Есть	
Кабель	Ø2.8 мм, ПВХ-2С, стойкий к воздействию масла, длина 3 м		
	Серый	Черный	
Количество выводов	2 вывода: Коричневый (+) Синий (-)	3 вывода: Коричневый (+) Синий (-) Черный (Выход)	

* Герконовые датчики положения изменяют своё состояние под воздействием магнитного поля.

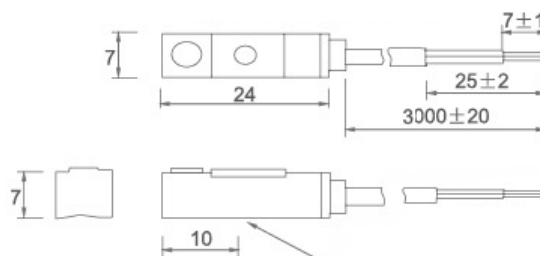
Вибрация негативно сказывается на работе герконовых датчиков, в то время как электромагнитное поле не оказывает пагубного воздействия.

D-03R-3M-XLN01



Оптимальная позиция переключения

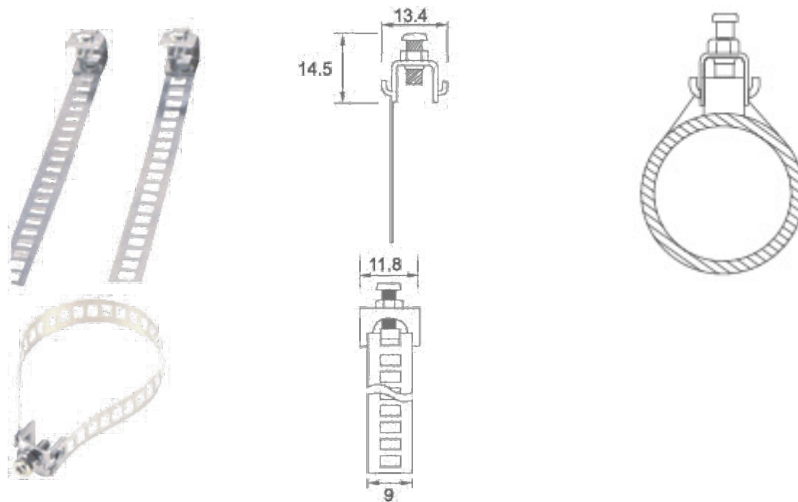
D-03N-3M-XLN01, D-03P-3M-XLN01



Оптимальная позиция переключения

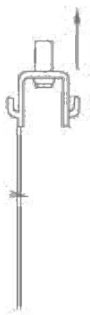
Датчики положения серии D-03□-XLN01

Хомут для крепления датчика положения D-03□-XLN01 на гильзе цилиндра BK-81-XLN01



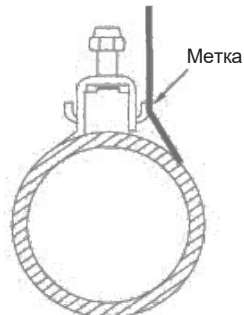
Порядок установки хомута

Шаг 1



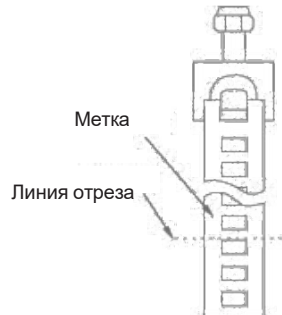
1. Ослабьте винт

Шаг 2



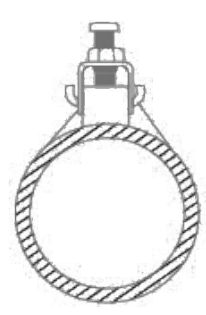
1. Зацепите один конец металлической ленты за крючок
2. Установите датчик и натяните ленту
3. Притяните ленту ко второму крючку и сделайте отметку на ленте

Шаг 3



1. Отрежьте ленту ниже отмеченной точки

Шаг 4



1. Установите ленту на место
2. Установите датчик, затяните винт
3. Зафиксируйте винт контргайкой

Датчики положения серии D-□-XLC01

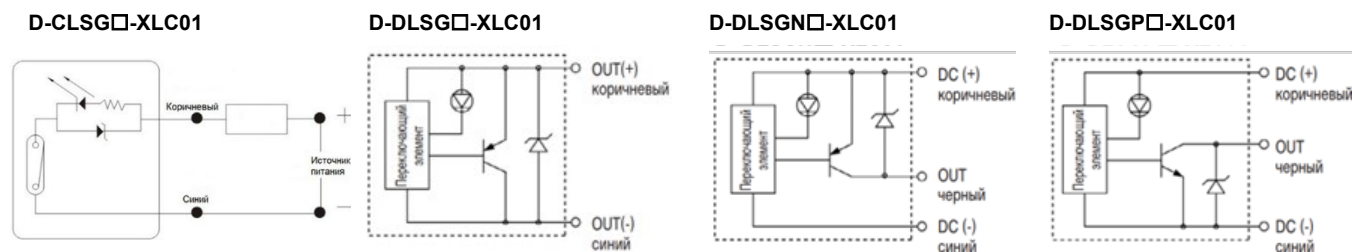
Номер для заказа	С кабелем 3 м	D-CLSGL-XLC01	D-DLSGL-XLC01	D-DLSGNL-XLC01	D-DLSGPL-XLC01
	С кабелем 5 м	D-CLSGZ-XLC01	D-DLSGZ-XLC01	D-DLSGNZ-XLC01	D-DLSGPZ-XLC01
Тип датчика		Герконовый*	Электронный, 2-жильный	Электронный, 3-жильный NPN	Электронный, 3-жильный PNP
Логика переключения		Н.О.			
Рабочее напряжение		5 ~ 240 DC/AC	10 ~ 28 VDC	5 ~ 30 VDC	
Макс. ток		До 100 мА	До 100 мА	До 200 мА	
Макс. Мощность нагрузки		10 Вт	2.8 Вт	10 Вт	
Потребляемый ток		-	До 40 мА при 24 VDC	До 7.5 мА при 24 VDC	
Падение напряжения		До 2.5 В	До 2.65 В	До 0.5 В при 200 мА	
Ток утечки		-	До 90 мА (при 28VDC)	До 0.01 мА	
Цвет индикации		Красный, LED			
Макс. частота переключения		200 Гц	1000 Гц		
Диапазон рабочих температур		-10 ~ 70 °			
Ударопрочность		30G	50G		
Вибрационная прочность		9G			
Степень защиты		IP67 (IEC 529, NEMA 6)			
Схема защиты**		-	1, 3	1, 2, 3	1, 2, 3
Кабель		Черный, длина 3 м или 5 м, Ø2.8 мм, ПВХ – 26 AWG (0.18 мм²)			
Количество выводов		2 вывода: Коричневый (+) Синий (–)		3 вывода: Коричневый (+) Синий (–) Черный (Выход)	

* Герконовые датчики положения изменяют своё состояние под воздействием магнитного поля.

Вибрация негативно сказывается на работе герконовых датчиков, в то время как электромагнитное поле не оказывает пагубного воздействия.

**1 = с защитой от короткого замыкания; 2 = с защитой от подключения с обратной полярностью, 3 = с защитой от перенапряжения.

Схемы подключения



Размеры



Хомут для крепления датчика положения D-□-XLC01 на гильзе цилиндра

Диаметр поршня (мм)	L (мм)	Номер для заказа
20	57.5	F-MQ-S20-XLC01
25	70.5	F-MQ-S25-XLC01
32	92.5	F-MQ-S32-XLC01
40	110	F-MQ-S40-XLC01



Серия РСМ2-XMG01

Опции

1 Модификации конца штока (по форме и размеру)

-XA0...-XA30

1. Если на эскизе не указаны размеры, допуски или требования к обработке, производитель вносит необходимые дополнения.
2. Стандартно размер, обозначенный "*", привязан к диаметру штока (D). Для $D < 25$ мм, $* = D - 2$ (мм).
3. Все размеры указываются со втянутым штоком.

Опция XA0 	Опция XA1 	Опция XA2 	Опция XA3 	Опция XA4
Опция XA5 	Опция XA6 	Опция XA7 	Опция XA8 	Опция XA9
Опция XA10 	Опция XA11 	Опция XA12 	Опция XA13 	Опция XA14
Опция XA15 	Опция XA16 	Опция XA17 	Опция XA18 	Опция XA19
Опция XA20 	Опция XA21 	Опция XA22 	Опция XA23 	Опция XA24
Опция XA25 	Опция XA26 	Опция XA27 	Опция XA28 	Опция XA29
Опция XA30 				

2 Нержавеющий шток (SUS304)**-XC6**

Для использования в местах, где возможно образование ржавчины или коррозии.

Номер для заказа
Артикул стандартного исполнения — XC6 — XMG01
Технические характеристики

Детали, выполненные из нерж. стали

Поршневой шток, гайка штока

* Прочие характеристики такие же, как у стандартного исполнения.