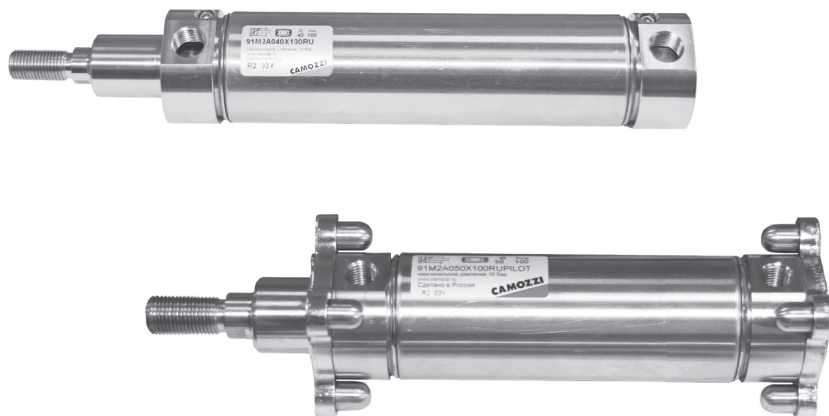


# Цилиндры пневматические из нержавеющей стали. Серия 91

Одно- и двустороннего действия, магнитные, с системой торможения в конце хода  
 Версии: стандартная, высокотемпературная  
 Ø 32, 40, 50, 63 мм



- » Простые линии
- » Нержавеющая сталь AISI 303, 304, 316
- » Регулируемое пневматическое торможение в конце хода
- » Аксессуары и принадлежности с присоединительными размерами по ISO 15552

Цилиндры пневматические из нержавеющей стали Серии 91 с диаметрами 32, 40, 50, 63 мм предназначены для применения в пищевой (молочной, мясной, рыбной), фармацевтической, химической промышленности и других отраслях.

Цилиндры этой серии отличаются высокой коррозионной стойкостью и простым дизайном, обеспечивающим легкую мойку. Монтаж цилиндра возможен при помощи резьбовых отверстий, выполненных в крышках пневмоцилиндра, а также при помощи аксессуаров с присоединительными отверстиями по стандарту ISO 15552.

Постоянный магнит на поршне позволяет определять положение поршня и объекта управления с помощью бесконтактных датчиков положения серии CST-CSH, устанавливаемых при помощи хомута S-CST.

Механическая и регулируемая пневматическая система торможения гарантирует безударную остановку поршня в конце хода.

## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Конструкция	закатной
Действие	двустороннее действие; одностороннее действие с передней возвратной пружиной (по запросу)
Материалы	крышки, гильза - сталь AISI 304 шток - сталь AISI 316 манжеты - NBR, PU или FKM
Ход (мин.-макс.)	10 ÷ 400 мм
Рабочая температура	стандарт: 0°C ÷ 80°C (при сухом воздухе -20°C); высокотемпературный (версия W): 0°C ÷ 150°C
Рабочее давление	1 ÷ 10 бар
Скорость	10 ÷ 1000 мм/с, без нагрузки
Рабочая среда	очищенный воздух без необходимости маслораспыления согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]. Требуется установка центробежного фильтра 25 мкм, обеспечивающего класс очистки воздуха по стандарту ISO 8573-1:2010 [7:8:4].

## ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ СТАНДАРТНОГО ХОДА ЦИЛИНДРОВ СЕРИИ 91

○ = одностороннего действия (по запросу)

◆ = двустороннего действия (стандарт, высокотемпературный)

Ø	25	50	75	100	125	150	160	200	250	300	320	400
32	○◆	○◆	○◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
40	○◆	○◆	○◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
50	○◆	○◆	○◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
63	○◆	○◆	○◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

## КОДИРОВКА

<b>91</b>	<b>M</b>	<b>2</b>	<b>L</b>	<b>032</b>	<b>A</b>	<b>050</b>			
-----------	----------	----------	----------	------------	----------	------------	--	--	--

<b>91</b>	СЕРИЯ	
<b>M</b>	МОДИФИКАЦИЯ: M = магнитные	
<b>2</b>	ДЕЙСТВИЕ: 1 = одностороннее (передняя возвратная пружина)* 2 = двустороннее (с системой торможения при движении вперед и назад) 3 = двустороннее (без системы торможения) 4 = двустороннее (с системой торможения при движении назад) 5 = двустороннее (с системой торможения при движении вперед) 6 = двустороннее (с проходным штоком)* * Цилиндры одностороннего действия с проходным штоком по запросу.	ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СИМВОЛЫ: CS07; CD09; CD08; CD10; CD11; CD13
<b>L</b>	МАТЕРИАЛЫ: L = крышки, гильза - сталь AISI 304, шток - сталь AISI 316 Материал аксессуаров (см. раздел «принадлежности для цилиндров серии 91»)	
<b>032</b>	ДИАМЕТРЫ: 032 = 32 мм 040 = 40 мм 050 = 50 мм 063 = 63 мм	
<b>A</b>	ТИП КРЕПЛЕНИЯ: A = стандарт; B = лапы; C = подвеска задняя, охватывающая; H = подвеска передняя, охватываемая; L = подвеска задняя, охватываемая; K = передний фланец-адаптер; R = задний фланец-адаптер; KR = передний и задний фланец адаптер; G = вилка штока; GA = сферический наконечник; LSZ = шарнирное крепление под 90°; LSJ = сборка креплений L+SL+J	
<b>050</b>	ХОД: 10 ÷ 400 мм	
	ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН: = стандарт W = высокотемпературный (0°C ÷ 150°C)	
	ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ ШТОКА: = стандарт (___) = спец. шток (см. раздел «цилиндры со специальным окончанием штока») V = уплотнение штока FKM	

## УСИЛИЯ НА ШТОКЕ ЦИЛИНДРОВ ДВУСТОРОННЕГО ДЕЙСТВИЯ СЕРИИ 91

## Усилия на штоке при прямом рабочем ходе

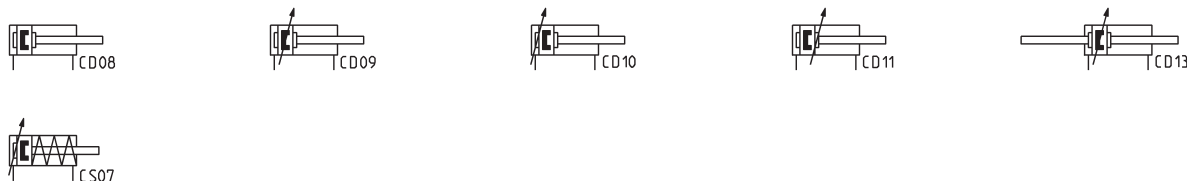
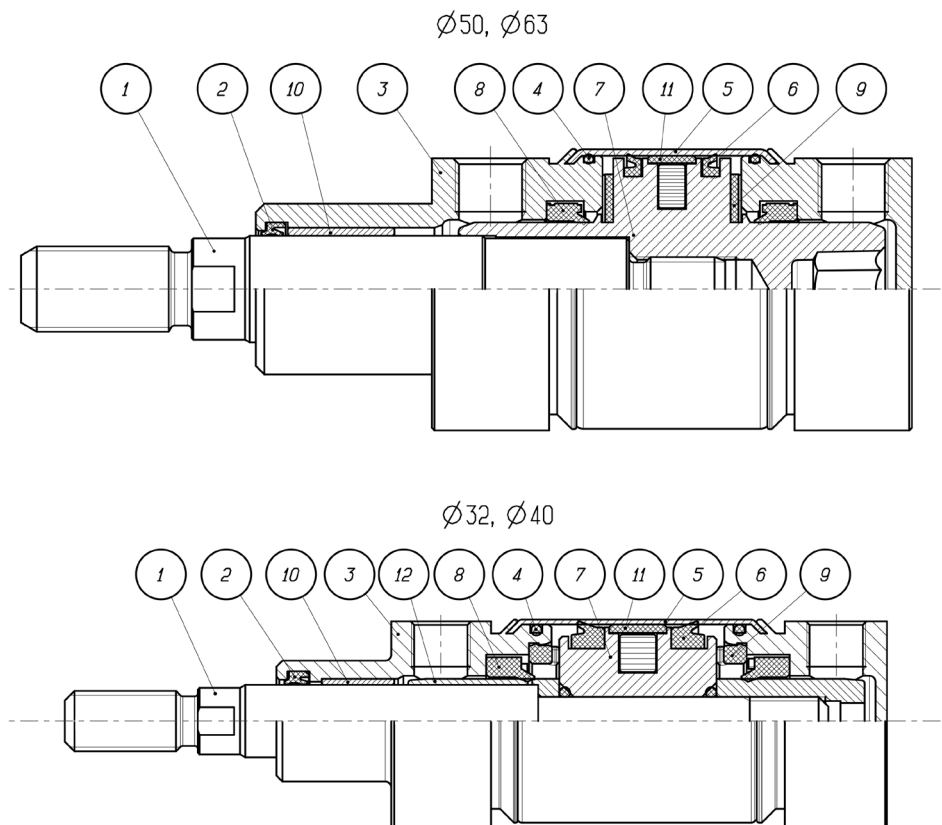
Значения в Ньютонах

Ø ПОРШНЯ мм	БЕСШТОКОВАЯ ПОЛОСТЬ см²	ДАВЛЕНИЕ									
		МПа (бар)	МПа (бар)	МПа (бар)	МПа (бар)	МПа (бар)	МПа (бар)	МПа (бар)	МПа (бар)	МПа (бар)	МПа (бар)
		0,10 (1)	0,20 (2)	0,30 (3)	0,40 (4)	0,50 (5)	0,60 (6)	0,70 (7)	0,80 (8)	0,90 (9)	1 (10)
32	8,04	70,97	141,9	212,9	283,9	354,9	425,8	496,8	567,8	638,7	709,7
40	12,56	110,89	221,8	332,7	443,6	554,5	665,4	776,2	887,1	998,0	1108,9
50	19,63	173,27	346,5	519,8	693,1	866,3	1039,6	1212,9	1386,2	1559,4	1732,7
63	31,16	275,08	550,2	825,2	1100,3	1375,4	1650,5	1925,6	2200,7	2475,7	2750,8

## Усилия на штоке при обратном ходе

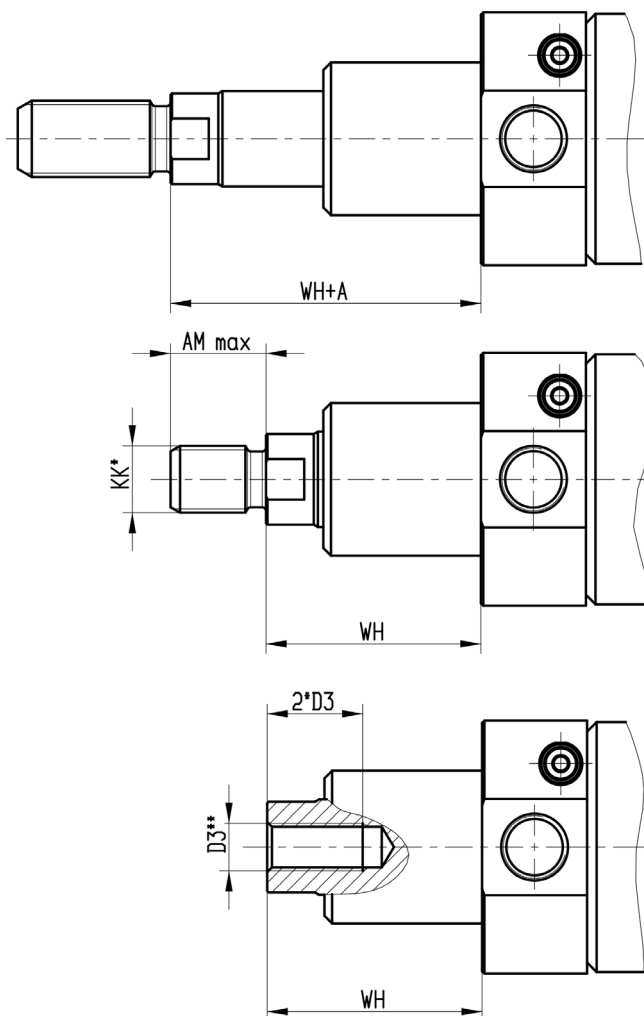
Значения в Ньютонах

Ø ПОРШНЯ мм	Ø ШТОКА мм	ШТОКОВАЯ ПОЛОСТЬ см²	ДАВЛЕНИЕ									
			МПа (бар)	МПа (бар)	МПа (бар)	МПа (бар)	МПа (бар)	МПа (бар)	МПа (бар)	МПа (бар)	МПа (бар)	МПа (бар)
			0,10 (1)	0,20 (2)	0,30 (3)	0,40 (4)	0,50 (5)	0,60 (6)	0,70 (7)	0,80 (8)	0,90 (9)	1 (10)
32	12	6,91	60,99	122,0	183,0	244,0	305,0	365,9	426,9	487,9	548,9	609,9
40	16	10,55	93,15	186,3	279,4	372,6	465,7	558,9	652,0	745,2	838,3	931,5
50	20	16,49	145,55	291,1	436,6	582,2	727,7	873,3	1018,8	1164,4	1309,9	1455,5
63	20	28,02	247,36	494,7	742,1	989,4	1236,8	1484,2	1731,5	1978,9	2226,2	2473,6

**ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СИМВОЛЫ**

**МАТЕРИАЛЫ**


	Стандарт	Высокотемпературный
<b>Детали</b>		
1 Шток	Нержавеющая сталь AISI 316	Нержавеющая сталь AISI 316
2 Уплотнение штока	Полиуретан	FKM
3 Крышки	Нержавеющая сталь AISI 304	Нержавеющая сталь AISI 304
4 Уплотнительные кольца	NBR	FKM
5 Гильза	Нержавеющая сталь AISI 304	Нержавеющая сталь AISI 304
6 Уплотнение поршня	Полиуретан (Ø32, Ø40) NBR (Ø50, Ø63)	FKM
7 Поршень	Алюминий	Алюминий
8 Тормозная манжета	Полиуретан (Ø32, Ø40) NBR (Ø50, Ø63)	FKM
9 Отбойная тормозная шайба	Полиамид (Ø32, Ø40) NBR (Ø50, Ø63)	Полиамид (Ø32, Ø40) NBR (Ø50, Ø63)
10 Направляющая втулка	Сталь + PTFE (Ø32-Ø50) Графитизированная бронза (Ø63)	Сталь + PTFE (Ø32-Ø50) Графитизированная бронза (Ø63)
11 Антифрикционное кольцо	Полиамид	Полиамид
12 Демпферная втулка	Алюминий	Алюминий

## ЦИЛИНДРЫ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СЕРИИ 91 СО СПЕЦИАЛЬНЫМ ОКОНЧАНИЕМ ШТОКА

**Удлиненный шток**

В конце кодировки цилиндра в скобках указывается размер А – удлинение штока в мм. Максимальное удлинение штока А = 500 мм.

Пример для заказа:  
91M2L063A100(50) – шток удлинен на 50 мм.

**Шток со специальной резьбой**

В конце кодировки цилиндра в скобках указываются диаметр резьбы, шаг и длина в мм.

Пример для заказа:  
91M2L063A100(M12X1,5-20) – резьба M12, шаг 1.5, длина 20 мм.

Доступные варианты резьб см. в таблице ниже.

**Шток с внутренней резьбой**

В конце кодировки цилиндра в скобках указывается размер резьбы и через тире символ F – внутренняя резьба (female thread).

Пример для заказа:  
91M2L063A100(M8-F) – резьба внутренняя (D3) – M8, глубина резьбы 16 мм.

Дополнительное указание: внутренняя резьба на штоке изготавливается только с основным (крупным) шагом. Глубина резьбы равна двум диаметрам. Доступные варианты резьб см. в таблице ниже.

\* = Резьба KK – в скобках шаг резьбы крупный и мелкий по ГОСТ 9150.

\*\* = Резьба D3 – шаг резьбы крупный, глубина резьбы – два диаметра.

Возможны заказы комбинированных исполнений: удлиненный шток и спец. резьба

Пример для заказа: 91M2L063A100(50M8-F) – размер WH удлинен на 50 мм и резьба внутренняя (D3) – M8.

Пример для заказа: 91M2L063A100(50M12X1,5-20) – размер WH удлинен на 50 мм и резьба (KK) – M12, шаг 1.5, длина 20 мм.

ТАБЛИЦА. ДОСТУПНЫЕ ВАРИАНТЫ СПЕЦИАЛЬНЫХ РЕЗЬБ

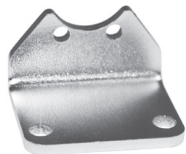
Ø, мм	WH, мм	AM max, мм	D3	KK
32	26	60	M5, M6, M8	M6, M8 (1,25; 1), M10 (1,5; 1,25; 1), M12 (1,75; 1,5; 1,25)
40	30	60	M6, M8, M10	M6, M8 (1,25; 1), M10 (1,5; 1,25; 1), M12 (1,75; 1,5; 1,25), M16 (2; 1,5)
50	37	60	M8, M10, M12	M10 (1,5; 1,25; 1), M12 (1,75; 1,5; 1,25), M14 (2; 1,5), M16 (2; 1,5), M18 (2,5; 1,5), M20 (2,5; 2; 1,5)
63	37	60	M10, M12	M10 (1,5; 1,25; 1), M12 (1,75; 1,5; 1,25), M14 (2; 1,5), M16 (2; 1,5), M18 (2,5; 1,5), M20 (2,5; 2; 1,5)

**ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (ПОДВЕСКИ) ДЛЯ ЦИЛИНДРОВ СЕРИИ 91**

ЦИЛИНДРЫ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ СЕРИЯ 91



Фланец-адаптер  
Мод. K-R-91



Лапы  
Мод. B-91



Подвеска передняя  
Мод. H-91



Подвеска задняя  
Мод. C-91



Подвеска задняя  
Мод. L-91



Шарнирное крепление  
Мод. LSJ-91



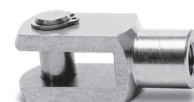
Шарнирное крепление  
под углом 90°  
Мод. LSZ-91



Ось  
Мод. SC-91



Ось  
Мод. SL-91



Вилка штока  
Мод. G-90



Сферический  
наконечник  
Мод. GA-90



Гайка штока  
Мод. U-90



Крепежный хомут для  
датчиков  
Серии CST - CSH

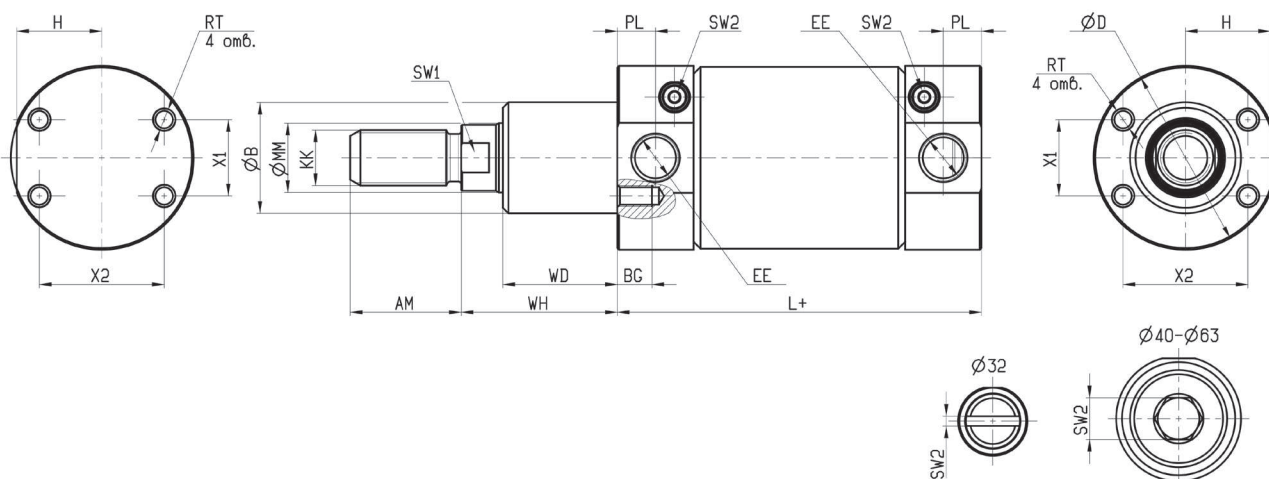


Магнитные датчики  
положения  
Мод. CST, CSH



**ПРИМЕЧАНИЕ:**  
Принадлежности для цилиндров серии 91 имеют присоединительные размеры, соответствующие стандарту ISO 15552, и могут поставляться отдельно или в сборе с цилиндром.

## Цилиндры пневматические Серия 91



+ = добавить ход

РАЗМЕРЫ																	
$\varnothing$	AM	B	BG	D	EE	H	KK	L+	MM	PL	RT	SW1	SW2	X1	X2	WD	WH
<b>32</b>	22	20	6	36	G1/8	16,5	M10x1,25	<b>82</b>	12	8,4	M5	10	0,7	17	23	19	32
<b>40</b>	24	24	8,5	43	G1/4	19,5	M12x1,25	<b>93</b>	16	10	M5	13	3	22	26	28	36
<b>50</b>	32	32	10	53	G1/4	24,5	M16x1,5	<b>90</b>	20	11	M6	17	3	22	36	33	45
<b>63</b>	32	37	10	65,5	G3/8	30,8	M16x1,5	<b>105</b>	20	13,5	M6	17	3	28	44	33	45

### Фланец-адаптер Мод. K-R-91



В комплект входит:  
Фланец-адаптер – 1 шт.  
Винт – 4 шт.

Материалы:  
Фланец-адаптер – сталь AISI 304  
винты – сталь A2

Фланец-адаптер мод. K-R-91 оснащен колпачковыми гайками из нержавеющей стали, которые скрывают внешние монтажные винты и защищают их от коррозии.

Фланец-адаптер мод. K-R-91, установленный на передней крышке цилиндра, позволяет полностью адаптировать пневмоцилиндр 91 серии к соединительным размерам цилиндра по стандарту ISO 15552 (рис. 1) с присоединением по передней крышке.

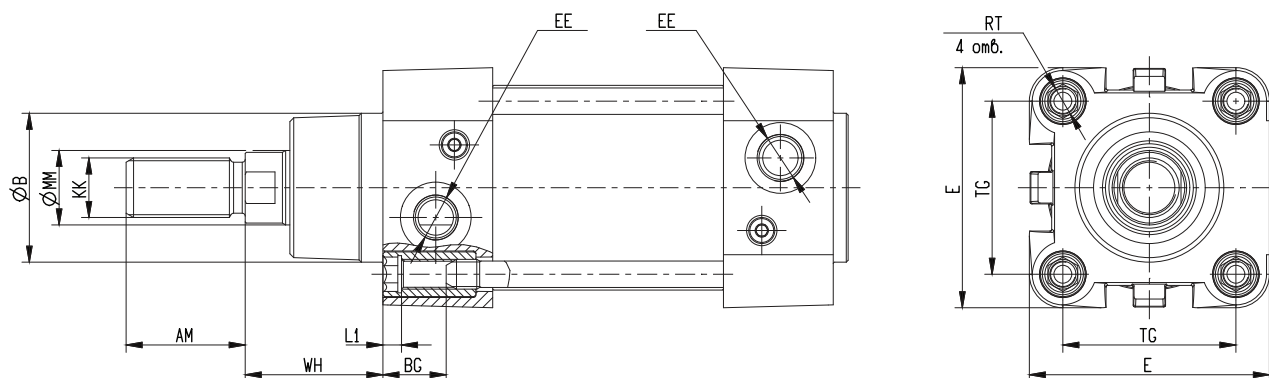


Рисунок 1. Пневмоцилиндр по стандарту ISO 15552

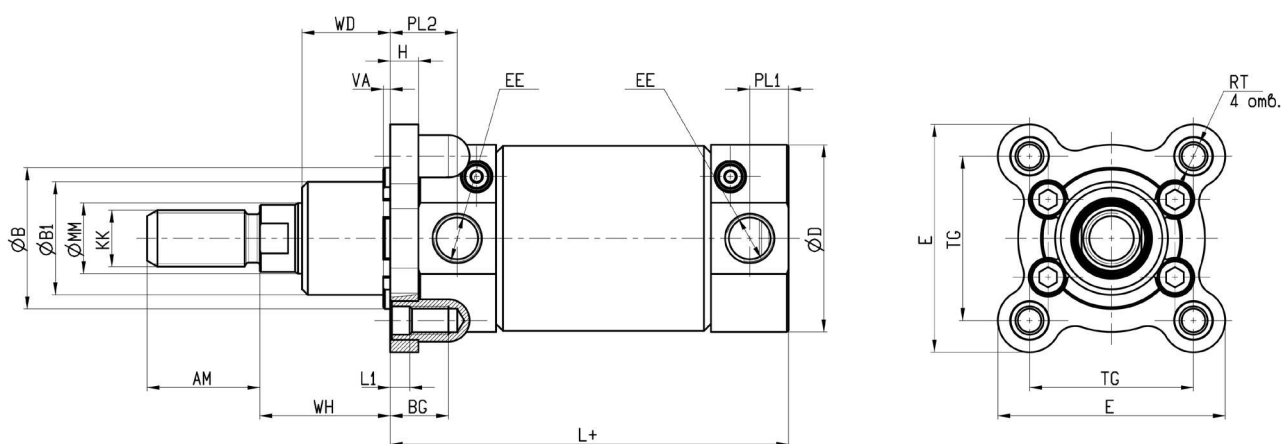


Рисунок 2. Пневмоцилиндр 91 серии с фланцем-адаптером мод. K-R-91

+ = добавить ход

РАЗМЕРЫ																			
Мод.	AM	B	B1	BG	D	E	EE	H	KK	L+	L1	MM	PL1	PL2	RT	TG	VA	WD	WH
<b>K-R-91-32</b>	22	30	20	16	36	46	G1/8	6	M10x1,25	<b>82</b>	5	12	8,4	14,4	M6	32,5	2	13	26
<b>K-R-91-40</b>	24	35	24	16	43	55	G1/4	6	M12x1,25	<b>99</b>	5	16	10	16	M6	38	2	22	30
<b>K-R-91-50</b>	32	40	32	16	53	64,5	G1/4	8	M16x1,5	<b>98</b>	5	20	11	19	M8	46,5	2	25	37
<b>K-R-91-63</b>	32	45	37	16	65,5	75	G3/8	8	M16x1,5	<b>113</b>	5	20	13,5	21,5	M8	56,5	2	25	37

Фланец-адаптер мод. K-R-91, установленный на задней крышке цилиндра, позволяет полностью адаптировать пневмоцилиндр 91 серии к присоединительным размерам цилиндра по стандарту ISO 15552 (рис. 3) с присоединением по задней крышке.

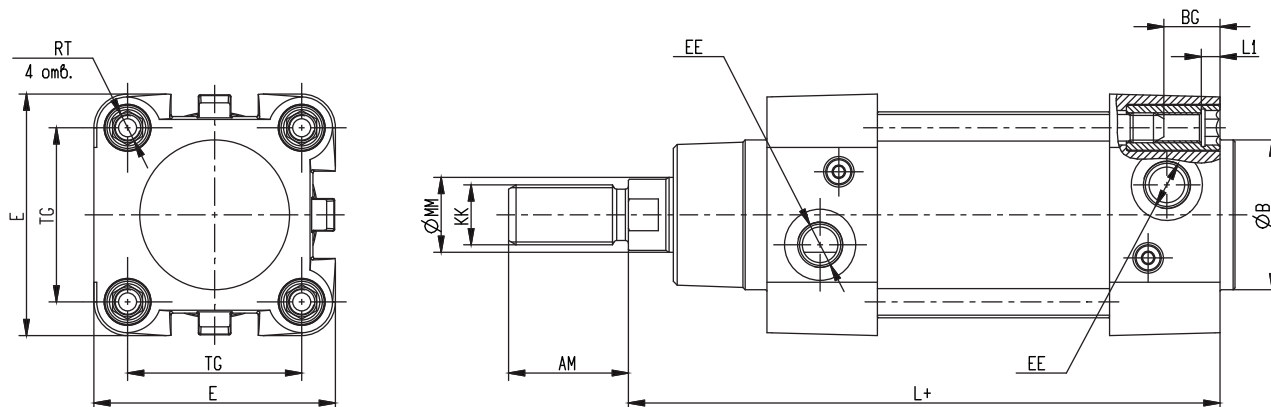


Рисунок 3. Пневмоцилиндр по стандарту ISO 15552

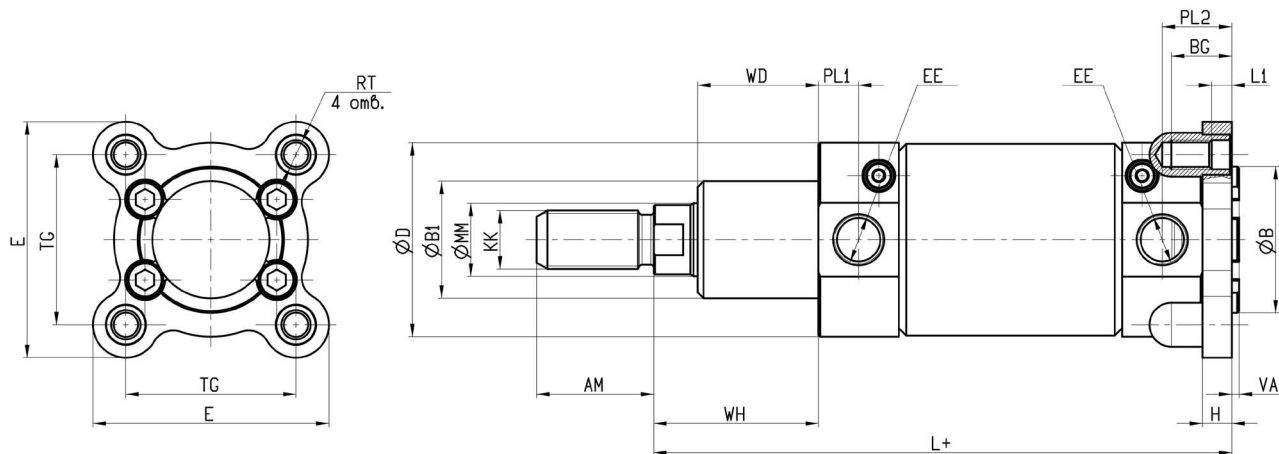


Рисунок 4. Пневмоцилиндр 91 серии с фланцем-адаптером Мод. K-R-91

+ = добавить ход

РАЗМЕРЫ																			
Мод.	AM	B	B1	BG	D	E	EE	H	KK	L+	L1	MM	PL1	PL2	RT	TG	VA	WD	WH
<b>K-R-91-32</b>	22	30	20	16	36	46	G1/8	6	M10x1,25	<b>120</b>	5	12	8,4	14,4	M6	32,5	2	19	32
<b>K-R-91-40</b>	24	35	24	16	43	55	G1/4	6	M12x1,25	<b>135</b>	5	16	10	16	M6	38	2	28	36
<b>K-R-91-50</b>	32	40	32	16	53	64,5	G1/4	8	M16x1,5	<b>143</b>	5	20	11	19	M8	46,5	2	33	45
<b>K-R-91-63</b>	32	45	37	16	65,5	75	G3/8	8	M16x1,5	<b>158</b>	5	20	13,5	21,5	M8	56,5	2	33	45



Если при установке пневмоцилиндра на оборудование требуются присоединение по ISO 15552 на передней и задней крышке одновременно, применяется комплект из двух фланцев-адаптеров мод. K-R-91.

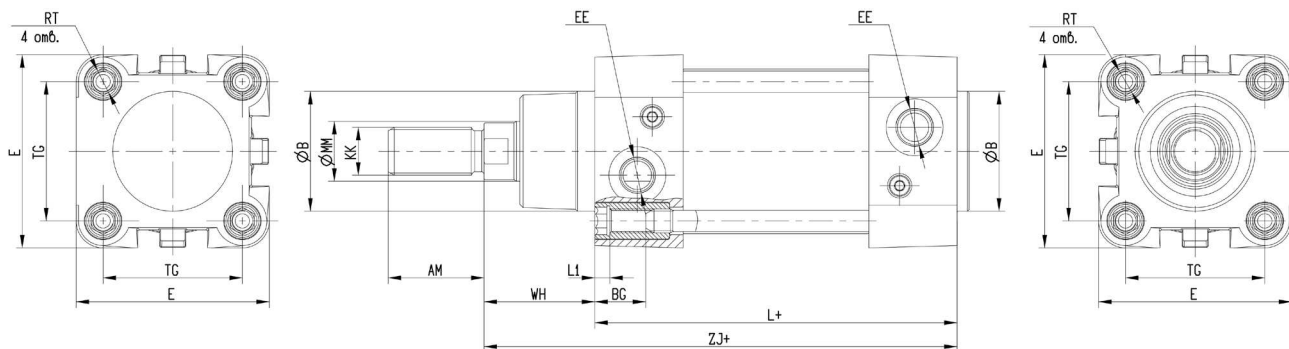


Рисунок 5. Пневмоцилиндр по стандарту ISO 15552

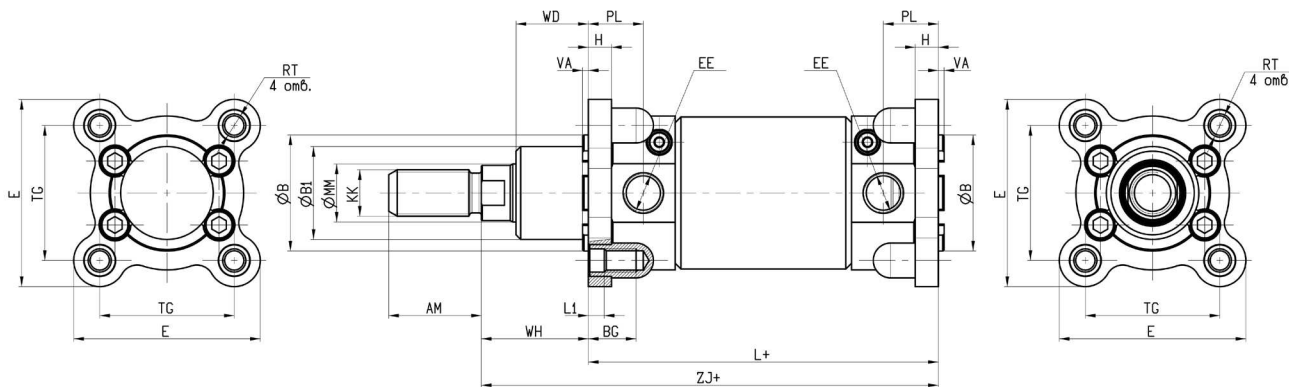
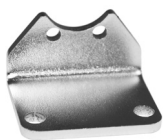


Рисунок 6. Пневмоцилиндр 91 серии с двумя фланцами-адаптерами Мод. K-R-91

+ = добавить ход

РАЗМЕРЫ																		
Мод.	AM	B	B1	BG	E	EE	H	KK	L+	L1	MM	PL	RT	TG	VA	WD	WH	ZJ+
<b>K-R-91-32</b>	22	30	20	16	46	G1/8	6	M10x1,25	<b>94</b>	5	12	14,4	M6	32,5	2	13	26	<b>120</b>
<b>K-R-91-40</b>	24	35	24	16	55	G1/4	6	M12x1,25	<b>105</b>	5	16	16	M6	38	2	22	30	<b>135</b>
<b>K-R-91-50</b>	32	40	32	16	64,5	G1/4	8	M16x1,5	<b>106</b>	5	20	19	M8	46,5	2	25	37	<b>143</b>
<b>K-R-91-63</b>	32	45	37	16	75	G3/8	8	M16x1,5	<b>121</b>	5	20	21,5	M8	56,5	2	25	37	<b>158</b>

## Лапы Мод. В-91



В комплект входит:  
Лапы – 2 шт.  
Винт – 4 шт.

Материалы:  
лапы – сталь AISI 304  
винты – сталь A2

Присоединительные размеры цилиндра 91 серии в сборе с лапами Мод. В-91 соответствуют стандарту ISO 15552.

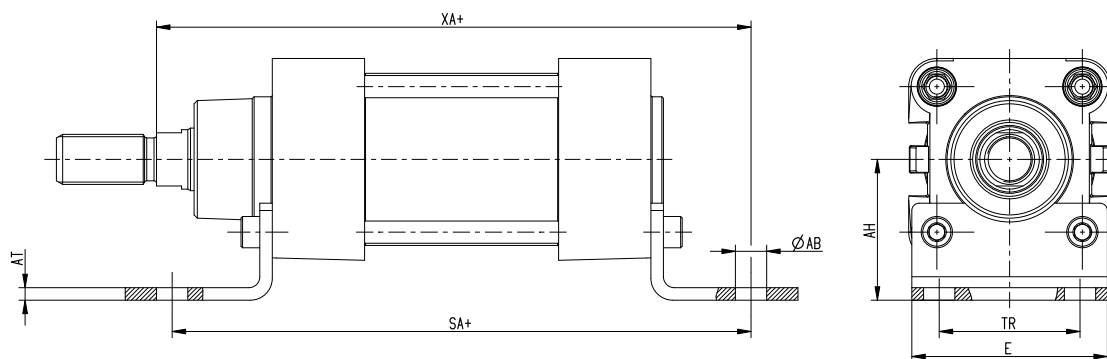


Рисунок 7. Пневмоцилиндр по стандарту ISO 15552

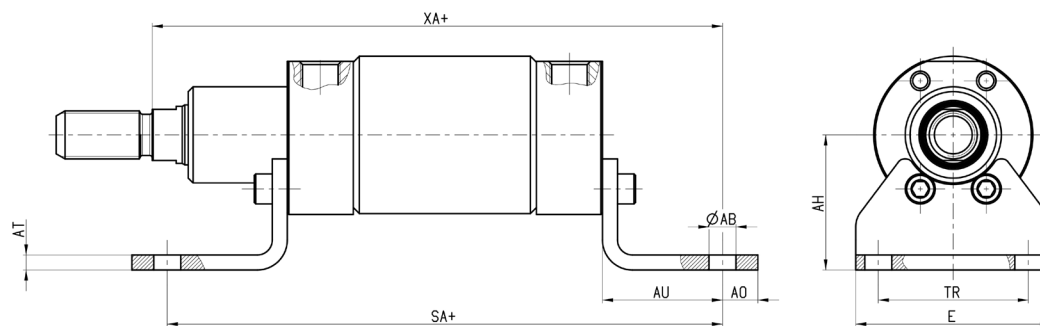


Рисунок 8. Пневмоцилиндр 91 серии в сборе с лапами В-91

+ = добавить ход

РАЗМЕРЫ										
Мод.	Ø	AT	SA+	XA+	TR	E	AB	AH	AO	AU
<b>В-91-32</b>	32	4	<b>142</b>	<b>144</b>	32	45	7	32	10	30
<b>В-91-40</b>	40	4	<b>161</b>	<b>163</b>	36	52	9	36	8	34
<b>В-91-50</b>	50	5	<b>170</b>	<b>175</b>	45	65	9	45	12	40
<b>В-91-63</b>	63	6	<b>185</b>	<b>190</b>	50	75	9	50	12	40

### Подвеска передняя Мод. Н-91



В комплект входит:  
Подвеска Н-91 – 1 шт.  
Винт – 4 шт.

Материалы:  
подвеска – сталь AISI 304  
винты – сталь А2

Присоединительные размеры цилиндра 91 серии в сборе с подвеской Мод. Н-91 соответствуют стандарту ISO 15552.

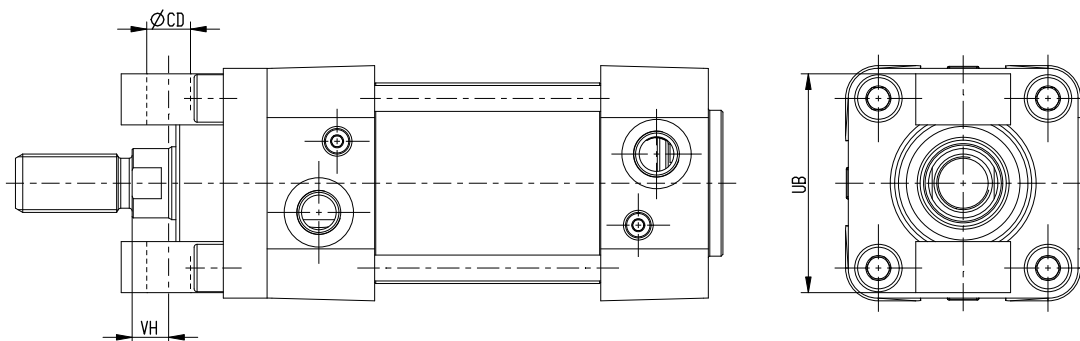


Рисунок 9. Пневмоцилиндр по стандарту ISO 15552

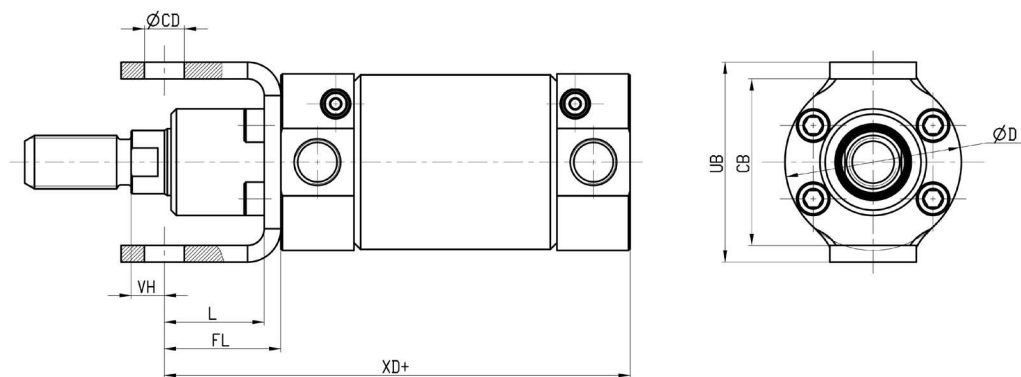


Рисунок 10. Пневмоцилиндр 91 серии в сборе с подвеской Н-91

+ = добавить ход

РАЗМЕРЫ										
Мод.	$\varnothing$	CB	UB	D	XD+	FL	L	CD	VH	MR
<b>Н-91-32</b>	32	37	45	37	<b>110</b>	28	24	10	4	11
<b>Н-91-40</b>	40	44	52	43	<b>124</b>	31	27	12	5	12
<b>Н-91-50</b>	50	50	60	53	<b>125</b>	35	30	12	10	13
<b>Н-91-63</b>	63	58	70	65,5	<b>145</b>	40	34	16	5	14

## Подвеска задняя Мод. С-91



В комплект входит:  
Подвеска С-91 – 1 шт.  
Винт – 4 шт.

Материалы:  
подвеска – сталь AISI 304  
винты – сталь А2

Присоединительные размеры цилиндра 91 серии в сборе с подвеской Мод. С-91 соответствуют стандарту ISO 15552.

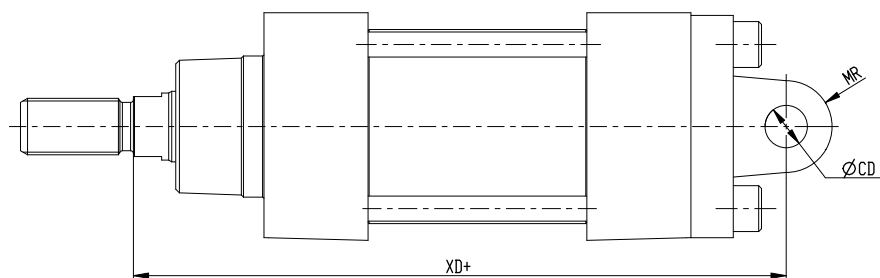
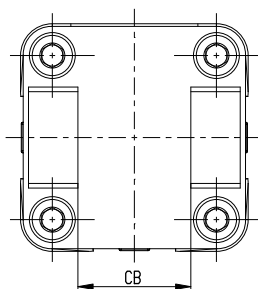


Рисунок 11. Пневмоцилиндр по стандарту ISO 15552

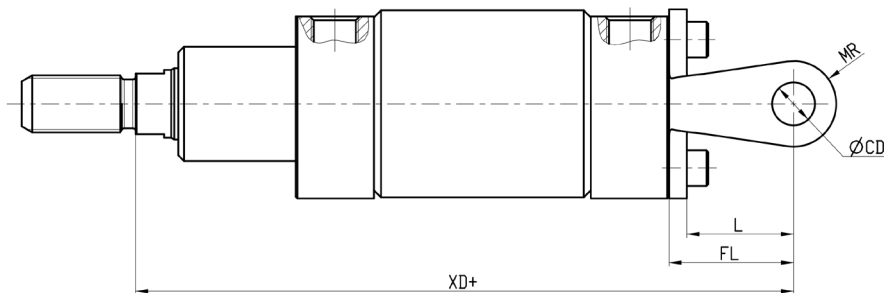
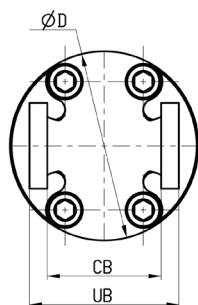


Рисунок 12. Пневмоцилиндр 91 серии в сборе с подвеской С-91

+ = добавить ход

РАЗМЕРЫ									
Мод.	Ø	CD	L	FL	XD+	MR	D	CB	UB
<b>С-91-32</b>	32	10	24	28	<b>142</b>	11	37	26	34
<b>С-91-40</b>	40	12	26	31	<b>160</b>	12	43	28	38
<b>С-91-50</b>	50	12	30	35	<b>170</b>	12	53	32	42
<b>С-91-63</b>	63	16	34	40	<b>190</b>	14	65,5	40	52

**Подвеска задняя Мод. L-91**



В комплект входит:  
Подвеска L-91 – 1 шт.  
Винт – 4 шт.

Материалы:  
подвеска – сталь AISI 304  
винты – сталь A2

Присоединительные размеры цилиндра 91 серии в сборе с подвеской Мод. L-91 соответствуют стандарту ISO 15552.

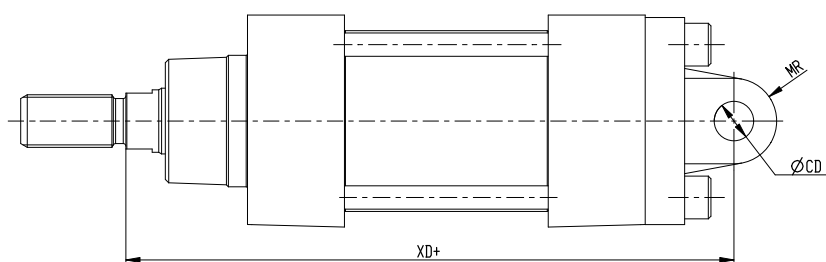
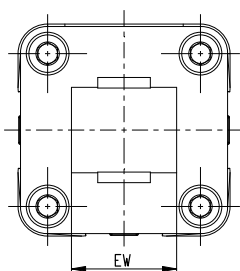


Рисунок 13. Пневмоцилиндр по стандарту ISO 15552

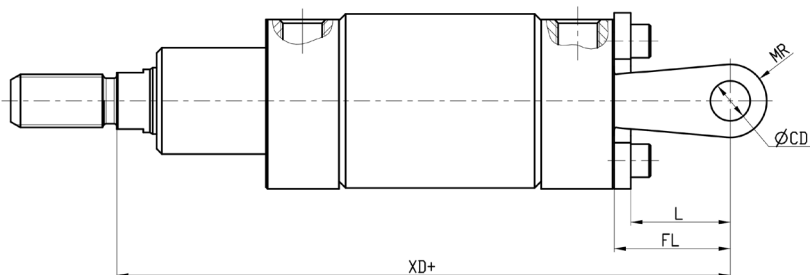
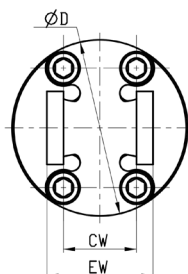


Рисунок 14. Пневмоцилиндр 91 серии в сборе с подвеской L-91

+ = добавить ход

РАЗМЕРЫ									
Мод.	Ø	CD	L	FL	XD+	MR	D	CW	EW
<b>L-91-32</b>	32	10	24	28	<b>142</b>	11	37	18	26
<b>L-91-40</b>	40	12	26	31	<b>160</b>	12	43	18	28
<b>L-91-50</b>	50	12	30	35	<b>170</b>	11	53	22	32
<b>L-91-63</b>	63	16	34	40	<b>190</b>	14	65,5	28	40

## Шарнирное крепление Мод. LSJ-91



В комплект входит:  
 Подвеска L-91 – 1 шт.  
 Подвеска J-91 – 1 шт.  
 Ось SL-91 – 1 шт.  
 Винт – 4 шт.

Материалы:  
 подвески, ось – сталь AISI 304  
 винты – сталь A2

Присоединительные размеры цилиндра 91 серии в сборе с шарнирным креплением мод. LSJ-91 соответствуют стандарту ISO 15552.

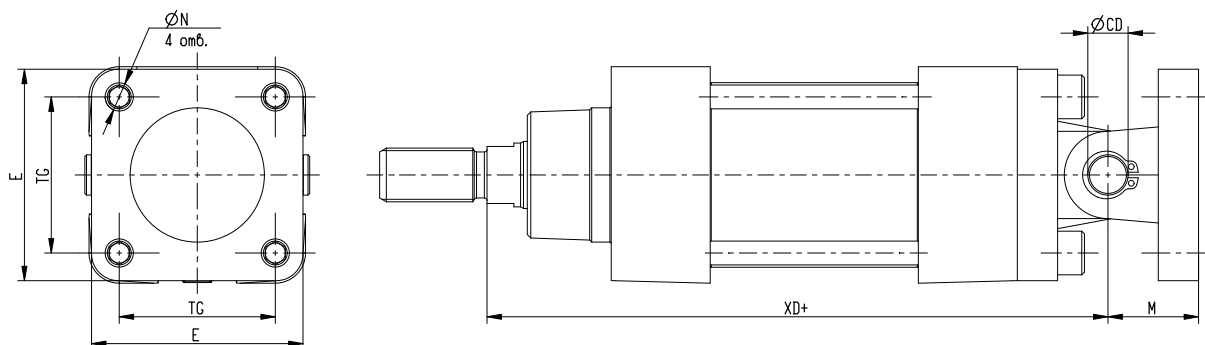


Рисунок 15. Пневмоцилиндр по стандарту ISO 15552

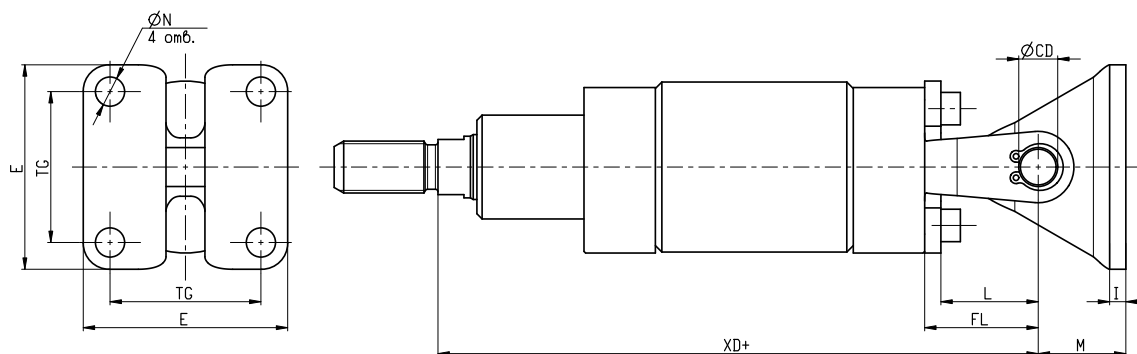


Рисунок 16. Пневмоцилиндр 91 серии в сборе с шарнирным креплением LSJ-91

+ = добавить ход

РАЗМЕРЫ										
Мод.	Ø	CD	L	FL	XD+	TG	E	I	M	N
<b>LSJ-91-32</b>	32	10	24	28	<b>142</b>	32,5	45	4	22	6,5
<b>LSJ-91-40</b>	40	12	26	31	<b>160</b>	38	52	4	25	6,5
<b>LSJ-91-50</b>	50	12	30	35	<b>170</b>	46,5	63	5	27	9
<b>LSJ-91-63</b>	63	16	34	40	<b>190</b>	56,5	73	6	32	9

### Шарнирное крепление под углом 90° Мод. LSZ-91



В комплект входит:  
Подвеска L-91 – 1 шт.  
Подвеска Z-91 – 1 шт.  
Ось SL-91 – 1 шт.  
Винт – 4 шт.

Материалы:  
подвески, ось – сталь AISI 304  
винты – сталь A2

Присоединительные размеры цилиндра 91 серии в сборе с шарнирным креплением мод. LSZ-91 соответствуют стандарту ISO 15552.

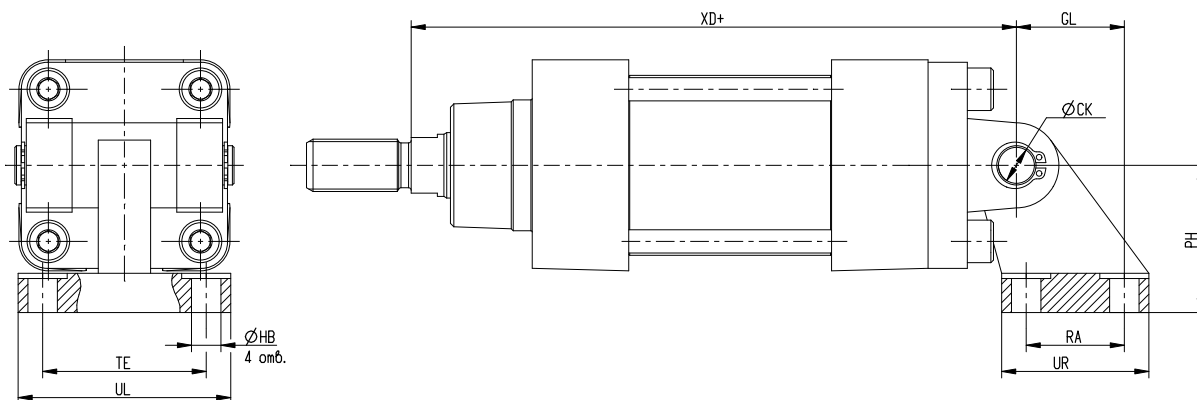


Рисунок 17. Пневмоцилиндр по стандарту ISO 15552

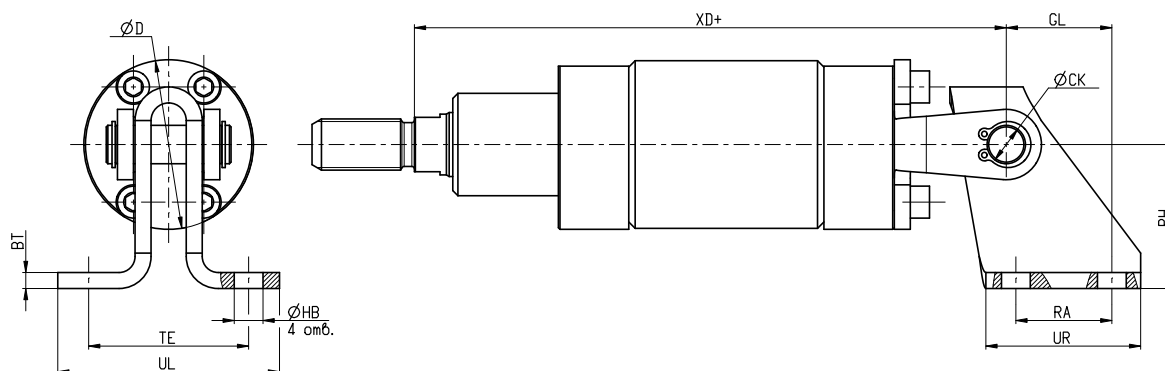


Рисунок 18. Пневмоцилиндр 91 серии в сборе с шарнирным креплением LSZ-91

+ = добавить ход

РАЗМЕРЫ											
Мод.	Ø	СК	НВ	XD+	ТЕ	UL	GL	RA	UR	PH	BT
<b>LSZ-91-32</b>	32	10	6,6	<b>142</b>	38	51	21	18	31	32	4
<b>LSZ-91-40</b>	40	12	6,6	<b>160</b>	41	54	24	22	37	36	4
<b>LSZ-91-50</b>	50	12	9	<b>170</b>	50	65	33	30	48	45	5
<b>LSZ-91-63</b>	63	16	9	<b>190</b>	52	67	37	35	55	50	6

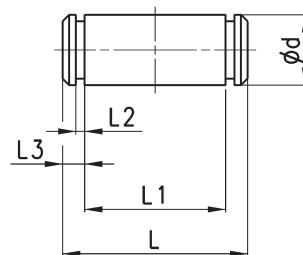
### Ось Мод. SC-91



Материал:  
нержавеющая сталь AISI 304

В комплекте:  
Ось – 1 шт.  
Стопорное кольцо – 2 шт.

Ось мод. SC-91 применяется для сборки с подвеской C-91.



РАЗМЕРЫ							
Мод.	Ø	Ød	L	L1	L2	L3	
SC-91-32	32	10	41	35	1,1	3	
SC-91-40	40	12	45	39	1,2	3	
SC-91-50	50	12	49	43	1,2	3	
SC-91-63	63	16	60	53	1,4	3,5	

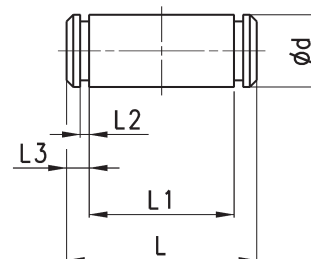
### Ось Мод. SL-91



Материал:  
нержавеющая сталь AISI 304

В комплекте:  
Ось – 1 шт.  
Стопорное кольцо – 2 шт.

Ось мод. SL-91 применяется для сборки шарнирных креплений мод. LSJ-91 и LSZ-91.

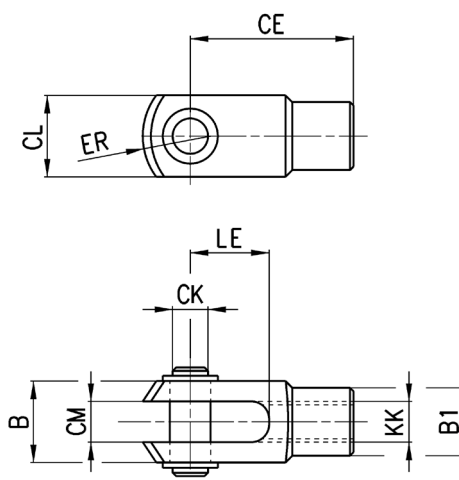


РАЗМЕРЫ							
Мод.	Ø	Ød	L	L1	L2	L3	
SL-91-32	32	10	33	27	1,1	3	
SL-91-40	40	12	35	29	1,2	3	
SL-91-50	50	12	39	33	1,2	3	
SL-91-63	63	16	48	41	1,4	3,5	



### Вилка штока Мод. G-90

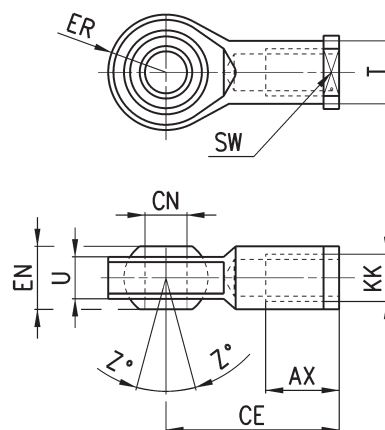
Материал: нержавеющая сталь AISI 303,  
ISO 8140.



РАЗМЕРЫ										
Мод.	∅	∅СК	LE	CM	CL	ER	CE	KK	B	∅B1
<b>G-90-25-32</b>	32	10	20	10	20	12	40	M10x1,25	26	18
<b>G-90-40</b>	40	12	24	12	24	14	48	M12x1,25	31	20
<b>G-90-50-63</b>	50 - 63	16	32	16	32	19	64	M16x1,5	39	26

### Сферический наконечник Мод. GA-90

Материал: нержавеющая сталь AISI 304  
ISO 8139

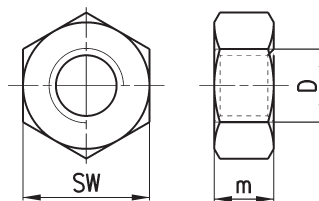


РАЗМЕРЫ											
Мод.	∅	∅CN	U	EN	ER	AX	CE	KK	∅Т	Z°	SW
<b>GA-90-32</b>	32	10	10,5	14	14	20	43	M10x1,25	15	6,5	17
<b>GA-90-40</b>	40	12	12	16	16	22	50	M12x1,25	17,5	6,5	19
<b>GA-90-50-63</b>	50 - 63	16	15	21	21	28	64	M16x1,5	22	7,5	22

### Гайка штока Мод. U-90



Материал: нержавеющая сталь AISI 304  
ISO 4035



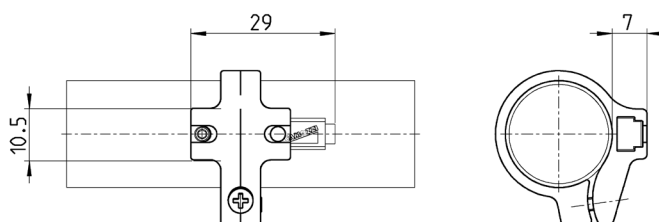
РАЗМЕРЫ				
Мод.	∅	D	m	SW
<b>U-90-25-32</b>	32	M10x1,25	6	17
<b>U-90-40</b>	40	M12x1,25	7	19
<b>U-90-50-63</b>	50 - 63	M16x1,5	8	24

### Крепежный хомут Мод. S-CST-02..21 для датчиков Серий CST - CSH

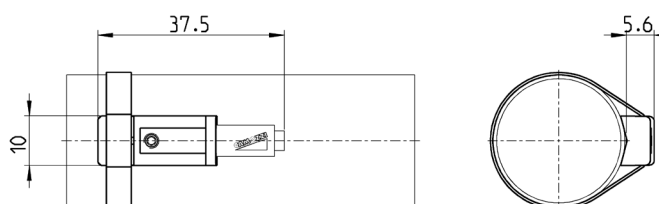


Материалы:  
- нержавеющая сталь и технополимер (S-CST-06÷09)  
- технополимер (S-CST-18÷21)

S-CST-18+21



S-CST-06+09

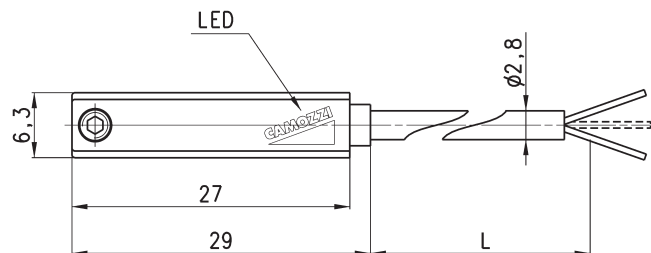
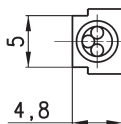
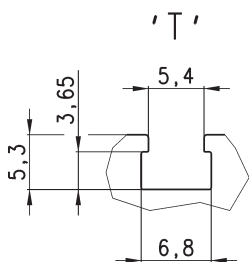


РАЗМЕРЫ		РАЗМЕРЫ	
Мод.	∅	Мод.	∅
<b>S-CST-06</b>	32	<b>S-CST-18</b>	32
<b>S-CST-07</b>	40	<b>S-CST-19</b>	40
<b>S-CST-08</b>	50	<b>S-CST-20</b>	50
<b>S-CST-09</b>	63	<b>S-CST-21</b>	63

### Магнитные датчики положения с двух- и трехпроводным кабелем для T-slot



Примечание для Мод. CST-220, CST-220-5:  
При изменении полярности подключения датчик сохраняет работоспособность, но светодиод включаться не будет.

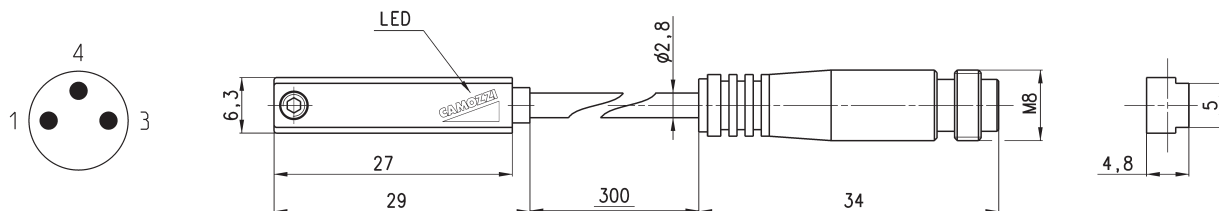
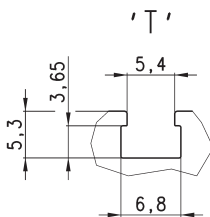


Мод.	Принцип действия	Соединение	Напряжение	Выход	Макс. ток	Макс. мощность	Защита	Длина кабеля (L)
CST-220	геркон	2-х проводное	10 ÷ 110 V AC/DC-230 V AC	-	250 mA	10 VA / 8 W	-	2 м
CST-220-5	геркон	2-х проводное	10 ÷ 110 V AC/DC-230 V AC	-	250 mA	10 VA / 8 W	-	5 м
CST-232	геркон	3-х проводное	5 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	От изменения полярности	2 м
CST-232-5	геркон	3-х проводное	5 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	От изменения полярности	5 м
CST-332	магниторезистивный	3-х проводное	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	От изменения полярности и перенапряжения	2 м
CST-332-5	магниторезистивный	3-х проводное	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	От изменения полярности и перенапряжения	5 м
CST-532	датчик Холла	3-х проводное	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	От изменения полярности и перенапряжения	2 м
CST-532-5	датчик Холла	3-х проводное	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	От изменения полярности и перенапряжения	5 м

### Магнитные датчики положения с разъёмом M8 для T-slot



Примечание для Мод. CST-250N:  
При изменении полярности подключения датчик сохраняет работоспособность, но светодиод включаться не будет.



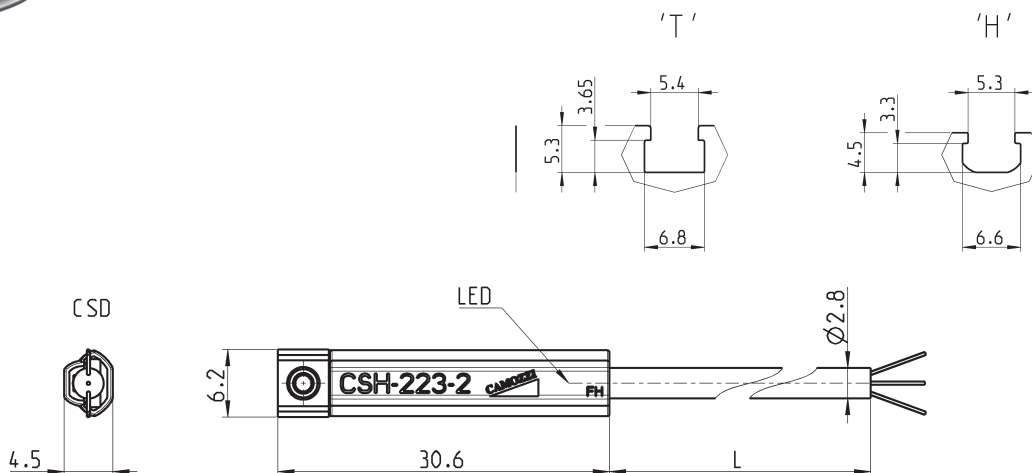
Мод.	Принцип действия	Соединение	Напряжение	Выход	Макс. ток	Макс. мощность	Защита
CST-250N	геркон	2-х проводное с разъемом M8	10 ÷ 110 V AC/DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	-
CST-262	геркон	3-х проводное с разъемом M8	5 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	От изменения полярности
CST-362	магниторезистивный	3-х проводное с разъемом M8	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	От изменения полярности и перенапряжения
CST-562	датчик Холла	3-х проводное с разъемом M8	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	От изменения полярности и перенапряжения

## Магнитные датчики положения с двух- и трехпроводным кабелем для H-slot



Примечание для Мод. CSH-223-2, CSH-223-5, CSH-221-2, CSH-221-5:

При изменении полярности подключения датчик сохраняет работоспособность, но светодиод включаться не будет. Подходит также для Т-образных пазов.



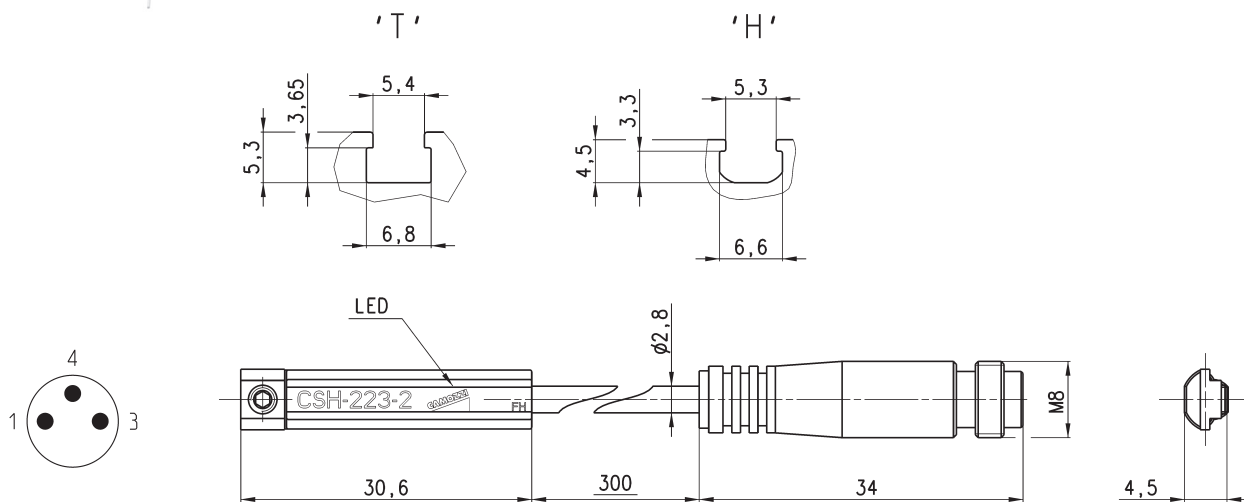
Мод.	Принцип действия	Соединение	Напряжение	Выход	Макс. ток	Макс. нагрузка	Защита	Длина кабеля (L)
CSH-223-2	геркон	2-х проводное	10 ÷ 30 V AC/DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	От изменения полярности	2 м
CSH-223-5	геркон	2-х проводное	10 ÷ 30 V AC/DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	От изменения полярности	5 м
CSH-221-2	геркон	2-х проводное	30 ÷ 230 V AC - 30 ÷ 110 V DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	От изменения полярности	2 м
CSH-221-5	геркон	2-х проводное	30 ÷ 230 V AC - 30 ÷ 110 V DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	От изменения полярности	5 м
CSH-233-2	геркон	3-х проводное	10 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	От изменения полярности	2 м
CSH-233-5	геркон	3-х проводное	10 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	От изменения полярности	5 м
CSH-334-2	магниторезистивный	3-х проводное	10 ÷ 27 V DC	PNP	250 mA	6 W	От изменения полярности и перенапряжения	2 м
CSH-334-5	магниторезистивный	3-х проводное	10 ÷ 27 V DC	PNP	250 mA	6 W	От изменения полярности и перенапряжения	5 м

## Магнитные датчики положения с разъёмом M8 для H-slot



Примечание для Мод. CSH-253:

При изменении полярности подключения датчик сохраняет работоспособность, но светодиод включаться не будет. Подходит также для Т-образных пазов. Длина кабеля: 0.3 м.



Мод.	Принцип действия	Соединение	Напряжение	Выход	Макс. ток	Макс. нагрузка	Защита
CSH-253	геркон Н.В.	2-х проводное с разъёмом M8	10 ÷ 30 V AC/DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	От изменения полярности
CSH-263	геркон Н.В.	3-х проводное с разъёмом M8	10 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	От изменения полярности
CSH-364	магниторезистивный	3-х проводное с разъёмом M8	10 ÷ 27 V DC	PNP	250 mA	6 W	От изменения полярности и перенапряжения
CSH-463	геркон Н.З.	3-х проводное с разъёмом M8	10 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	От изменения полярности