

Цилиндры пневматические компактные из нержавеющей стали Серия 91С

Одно- и двустороннего действия, магнитные
Ø 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63 мм

СЕРИЯ 91С



- » Низкая стоимость
- » Простые линии
- » Компактная конструкция
- » Нержавеющая сталь 304
- » Взаимозаменяемость с компактными цилиндрами Camozzi 31 серии UNITOP*
- * кроме Ø63 (см. таблицу размеров)

Цилиндры пневматические из нержавеющей стали Серии 91С с диаметрами 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63 мм являются взаимозаменяемыми с цилиндрами Серии 31 и 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.

Компактная конструкция позволяет располагать цилиндры в ограниченном пространстве, используя привалочные поверхности передней или задней крышки. 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.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Конструкция	закатной
Действие	двустороннее действие; одностороннее действие с передней или задней возвратной пружиной (по запросу)
Материалы	крышки, гильза, шток - сталь AISI 304 манжеты - PU
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
Рабочая среда	очищенный воздух без необходимости маслораспыления. 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 91С

- = одностороннего действия (по запросу)
- ◆ = двустороннего действия

Ø	5	10	15	20	25	30	40	50	60	80
12	○ ◆	○ ◆	◆	◆	◆	◆	◆			
16	○ ◆	○ ◆	○ ◆	○ ◆	○ ◆	◆	◆			
20	○ ◆	○ ◆	○ ◆	○ ◆	○ ◆	◆	◆	◆		
25	○ ◆	○ ◆	○ ◆	○ ◆	○ ◆	◆	◆	◆		
32	○ ◆	○ ◆	○ ◆	○ ◆	○ ◆	◆	◆	◆		
40	○ ◆	○ ◆	○ ◆	○ ◆	○ ◆	◆	◆	◆	◆	◆
50		○ ◆	○ ◆	○ ◆	○ ◆	◆	◆	◆	◆	◆
63		○ ◆	○ ◆	○ ◆	○ ◆	◆	◆	◆	◆	◆

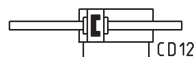
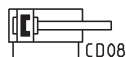
КОДИРОВКА

91	C	M	Z	A	032	A	050
-----------	----------	----------	----------	----------	------------	----------	------------

91	СЕРИЯ	
C	C = компактная конструкция	
M	МОДИФИКАЦИЯ: M = шток с наружной резьбой F = шток с внутренней резьбой	
Z	ДЕЙСТВИЕ: 1 = одностороннее (передняя возвратная пружина)* 2 = двустороннее 3 = двустороннее (с двусторонним штоком)* 4 = одностороннее (задняя возвратная пружина)* 7 = одностороннее (с двусторонним штоком)* * - исполнение доступно по запросу.	ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СИМВОЛЫ: CS06 CD08 CD12 CS08 CS10
A	МАТЕРИАЛЫ: A = крышки, гильза, шток - сталь AISI 304	
032	ДИАМЕТРЫ: 012 = Ø 12 мм 032 = Ø 32 мм 016 = Ø 16 мм 040 = Ø 40 мм 020 = Ø 20 мм 050 = Ø 50 мм 025 = Ø 25 мм 063 = Ø 63 мм	
A	ТИП КРЕПЛЕНИЯ: A = возможность монтажа по передней и задней крышке (стандарт) F = возможность монтажа только по передней крышке.	
050	ХОД: 10 ÷ 400 мм	
	ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ ШТОКА: = стандарт () = спец. шток (см. раздел «цилиндры со специальным окончанием штока») V = уплотнение штока FKM	

СЕРИЯ 91C

ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СИМВОЛЫ



УСИЛИЯ НА ШТОКЕ ЦИЛИНДРОВ ДВУСТОРОННЕГО ДЕЙСТВИЯ СЕРИИ 91C

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)
012	1,13	9,98	20,0	29,9	39,9	49,9	59,9	69,9	79,8	89,8	99,8
016	2,01	17,74	35,5	53,2	71,0	88,7	106,5	124,2	141,9	159,7	177,4
020	3,14	27,72	55,4	83,2	110,9	138,6	166,3	194,1	221,8	249,5	277,2
025	4,91	43,32	86,6	130,0	173,3	216,6	259,9	303,2	346,5	389,9	433,2
032	8,04	70,97	141,9	212,9	283,9	354,9	425,8	496,8	567,8	638,7	709,7
040	12,56	110,89	221,8	332,7	443,6	554,5	665,4	776,2	887,1	998,0	1108,9
050	19,63	173,27	346,5	519,8	693,1	866,3	1039,6	1212,9	1386,2	1559,4	1732,7
063	31,16	275,08	550,2	825,2	1100,3	1375,4	1650,5	1925,6	2200,7	2475,7	2750,8

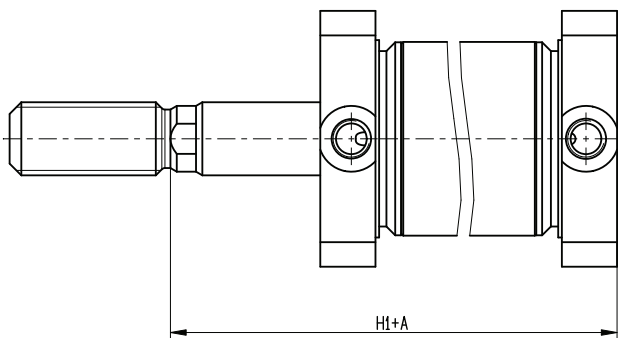
Усилия на штоке при обратном ходе

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)
012	6	0,85	7,49	15,0	22,5	29,9	37,4	44,9	52,4	59,9	67,4	74,9
016	6	1,73	15,25	30,5	45,7	61,0	76,2	91,5	106,7	122,0	137,2	152,5
020	8	2,64	23,29	46,6	69,9	93,1	116,4	139,7	163,0	186,3	209,6	232,9
025	10	4,12	36,39	72,8	109,2	145,5	181,9	218,3	254,7	291,1	327,5	363,9
032	12	6,91	60,99	122,0	183,0	244,0	305,0	365,9	426,9	487,9	548,9	609,9
040	16	10,55	93,15	186,3	279,4	372,6	465,7	558,9	652,0	745,2	838,3	931,5
050	20	16,49	145,55	291,1	436,6	582,2	727,7	873,3	1018,8	1164,4	1309,9	1455,5
063	20	28,02	247,36	494,7	742,1	989,4	1236,8	1484,2	1731,5	1978,9	2226,2	2473,6

ЦИЛИНДРЫ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СЕРИИ 91С СО СПЕЦИАЛЬНЫМ ОКОНЧАНИЕМ ШТОКА

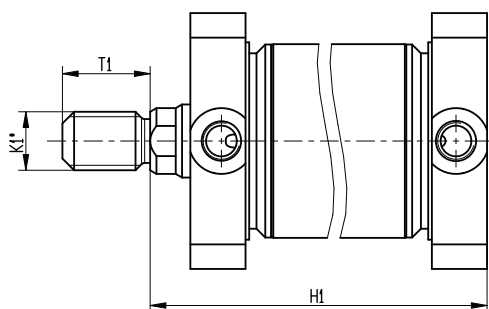
СЕРИЯ 91С



Удлиненный шток

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

Пример для заказа:
91СМ2А032А100(50) – размер Н1 удлинен на 50 мм.

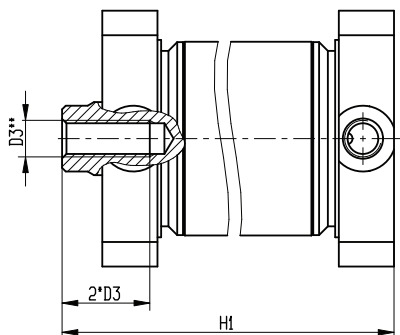


Шток со специальной резьбой

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

Пример для заказа:
91СМ2А032А100(M12x1,5-20) – резьба М12, 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:
91СМ2А032А100(M8-F) – резьба внутренняя (D3) – М8, 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 КК – в скобках шаг резьбы крупный и мелкий по ГОСТ 9150.
** = Резьба D3 – шаг резьбы крупный, глубина резьбы – два диаметра.

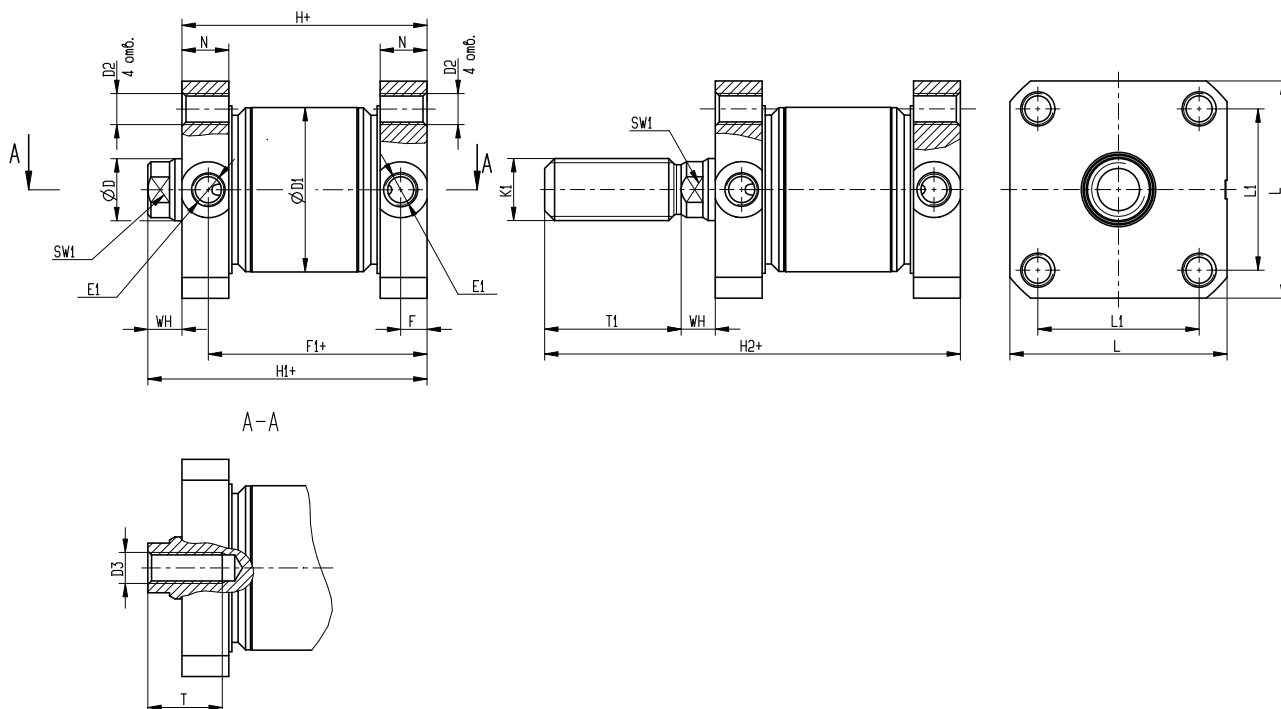
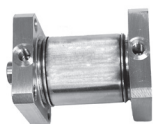
Возможны заказы комбинированных исполнений: удлиненный шток и спец. резьба
Пример для заказа: **91СМ2А032А100(50М8-F)** – размер Н1 удлинен на 50 мм и резьба внутренняя (D3) – М8.
Пример для заказа: **91СМ2А032А100(50М12x1,5-20)** – размер Н1 удлинен на 50 мм и резьба (K1) – М12, шаг 1.5, длина 20 мм.

Внимание: максимально возможное удлинение штока А и максимальную длину резьбы Т1 необходимо согласовать с техническим центром Camozzi.

ТАБЛИЦА. ДОСТУПНЫЕ ВАРИАНТЫ СПЕЦИАЛЬНЫХ РЕЗЬБ

Ø, мм	D3	K1
12	M3	M3, M4, M5, M6
16	M3, M4	M3, M4, M5, M6, M8 (1,25; 1)
20	M3, M4, M5	M4, M5, M6, M8 (1,25; 1), M10 (1,5; 1,25; 1)
25	M4, M5	M5, M6, M8 (1,25; 1), M10 (1,5; 1,25; 1)
32	M5, M6, M8	M6, M8 (1,25; 1), M10 (1,5; 1,25; 1), M12 (1,75; 1,5; 1,25)
40	M6, M8	M6, M8 (1,25; 1), M10 (1,5; 1,25; 1), M12 (1,75; 1,5; 1,25)
50	M8, M10	M10 (1,5; 1,25; 1), M12 (1,75; 1,5; 1,25), M14 (2; 1,5), M16 (2; 1,5)
63	M10	M10 (1,5; 1,25; 1), M12 (1,75; 1,5; 1,25), M14 (2; 1,5), M16 (2; 1,5)

ЦИЛИНДРЫ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СЕРИЯ 91С, ТИП КРЕПЛЕНИЯ А



СЕРИЯ 91С

+ = добавить ход

РАЗМЕРЫ																		
Ø	ØD	ØD1	D2	D3	E1	F	F1+	H+	H1+	H2+	WH	N	K1	L	L1	T	T1	SW1
12	6	13,4	M4	M3	M5	4	34	38	42,5	58,5	4,5	7,3	M6	25	18	6	16	5
16	8	17,3	M4	M4	M5	4	34	38	42,5	62,5	4,5	7,3	M8	25	18	8	20	7
20	10	21,3	M5	M5	M5	4	34	38	42,5	64,5	4,5	7,3	M10x1.25	30	22	10	22	8
25	10	26,5	M5	M5	M5	4,3	35,3	39,5	45	67	5,5	7,6	M10x1.25	35	26	10	22	8
32	12	33,6	M6	M6	M5*	4,7	39,8	44,5	50,5	72,5	6	8	M10x1.25	40	32	12	22	10
40	12	41,6	M6	M6	M5*	4,7	40,8	45,5	52	74	6,5	8	M10x1.25	50	42	12	22	10
50	16	52,4	M8	M8	M5*	4,3	41,2	45,5	53	77	7,5	7,6	M12x1.25	64	50	12	24	13
63	16	65,4	M10	M8	M5*	4,3	50,7	55**	62.5**	86.5**	7,5	8,1	M12x1.25	80	62	12	24	13

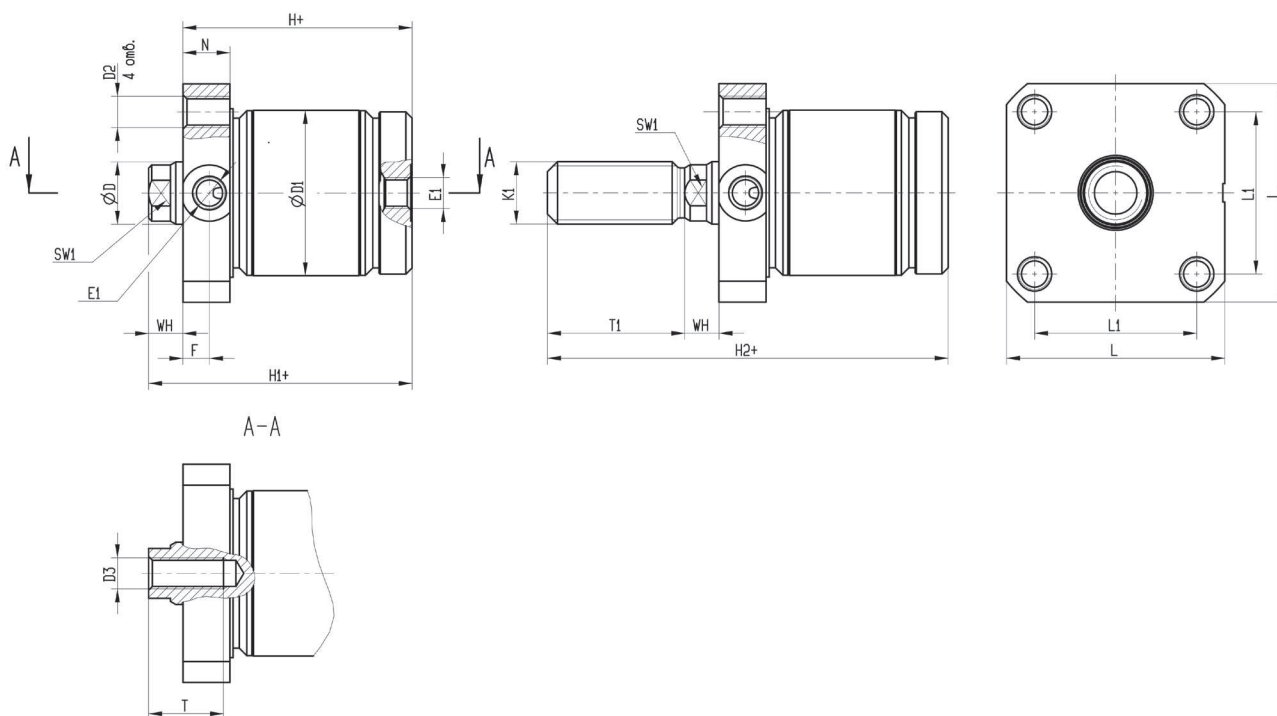
* отверстия подвода воздуха, уменьшенные относительно цилиндров 31 серии. Уменьшение отверстий при определённых условиях может сказаться на скорости штока. За точными расчетами скорости необходимо обращаться в технический центр Camozzi.

** габаритно-присоединительные размеры, отличные от цилиндров 31.

ЦИЛИНДРЫ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СЕРИЯ 91С, ТИП КРЕПЛЕНИЯ F



СЕРИЯ 91С



+ = добавить ход

РАЗМЕРЫ																	
Ø	ØD	ØD1	D2	D3	E1	F	H+	H1+	H2+	WH	N	K1	L	L1	T	T1	SW1
12	6	13,4	M4	M3	M5	4	36	40,5	56,5	4,5	7,3	M6	25	18	6	16	5
16	8	17,3	M4	M4	M5	4	36	40,5	60,5	4,5	7,3	M8	25	18	8	20	7
20	10	21,3	M5	M5	M5	4	36	40,5	62,5	4,5	7,3	M10x1.25	30	22	10	22	8
25	10	26,5	M5	M5	M5	4,3	36,8	42,3	64,3	5,5	7,6	M10x1.25	35	26	10	22	8
32	12	33,6	M6	M6	M5*	4,7	44,5	50,5	72,5	6	8	M10x1.25	40	32	12	22	10
40	12	41,6	M6	M6	M5*	4,7	44	50,5	72,5	6,5	8	M10x1.25	50	42	12	22	10
50	16	52,4	M8	M8	M5*	4,3	44	51,5	75,5	7,5	7,6	M12x1.25	64	50	12	24	13
63	16	65,4	M10	M8	M5*	4,3	51	58,5	82,5	7,5	8,1	M12x1.25	80	62	12	24	13

* отверстия подвода воздуха, уменьшенные относительно цилиндров 31 серии. Уменьшение отверстий при определённых условиях может сказаться на скорости штока. За точными расчетами скорости необходимо обращаться в технический центр Camozzi.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Area with horizontal dotted lines for notes.

СЕРИЯ 91С