

1 Короткоходовые цилиндры. Серия QN.

Одностороннего действия.
Серия QN: Ø 8, 12, 20, 32, 50, 63.



Короткоходовые цилиндры серии QN (односторонние) предназначены для монтажа в ограниченном пространстве. Стандартные величины ходов штоков указаны ниже в таблице. Благодаря компактности и жесткости эти цилиндры в основном используются в механизмах фиксации и зажима.

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Конструкция	компактный
Действие	односторонний
Материал	алюм. корпус, уплотнения - NBR, остальное: нержавеющая сталь и латунь (OT58)
Рабочее давление	P _{мин} 2 бар; P _{макс} 10 бар
Рабочая температура	0° ÷ 80°C (при сухом воздухе -20°C)
Рабочее тело	чистый воздух с распыленным маслом и без масла*
Усилие на штоке	см. табл. на стр. i/6
Потребление воздуха	см. табл. на стр. i/7
Диаметр	Ø 8, 12, 20, 32, 50, 63
Ход	см. таблицу
Крепление	через отверстия в корпусе

* Если уже используется смазка (мы рекомендуем применять масло ISO VG32), то ее подачу нельзя прекращать.

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ СТАНДАРТНОГО ХОДА ЦИЛИНДРОВ ОДНОСТОРОННЕГО ДЕЙСТВИЯ СЕРИИ QN

Стандартные ходы цилиндров, мм				
∅	4	5	10	25
8	×			
12	×		×	
20	×		×	
32		×	×	×
50			×	×
63			×	×

КОДИРОВКА

QN	1	A	50	A	25
----	---	---	----	---	----

QN	СЕРИЯ
1	ДЕЙСТВИЕ 1 = односторонний
A	МАТЕРИАЛЫ A = корпус - анодированный алюминий, шток - нерж. сталь
50	ДИАМЕТР 8 мм 12 мм 20 мм 32 мм 50 мм 63 мм
A	ТИП КРЕПЛЕНИЯ A = стандартный
25	ХОД см. таблицу

ТАБЛИЦА, ПОКАЗЫВАЮЩАЯ УСИЛИЕ НА ШТОКЕ ЦИЛИНДРОВ ОДНОСТОРОННЕГО ДЕЙСТВИЯ, СОЗДАВАЕМОЕ СЖАТЫМ ВОЗДУХОМ

∅ поршня, мм	∅ штока, мм	Площадь поршня, см ²	Рабочее давление, Бар										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
			Усилие на штоке в Н (КПД = 0,9)										
8	4	бесшток. полость	0,5	4	9	13	18	22	26	31	35	40	44
12	5	бесшток. полость	1,13	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
20	10	бесшток. полость	3,14	28	55	83	111	138	166	194	222	250	277
32	12	бесшток. полость	8,03	71	141	212	282	353	423	494	565	635	700
50	16	бесшток. полость	19,62	173	346	519	692	865	1037	1210	1383	1556	1729
63	16	бесшток. полость	31,15	257	550	824	1100	1373	1650	1923	2198	2472	2747

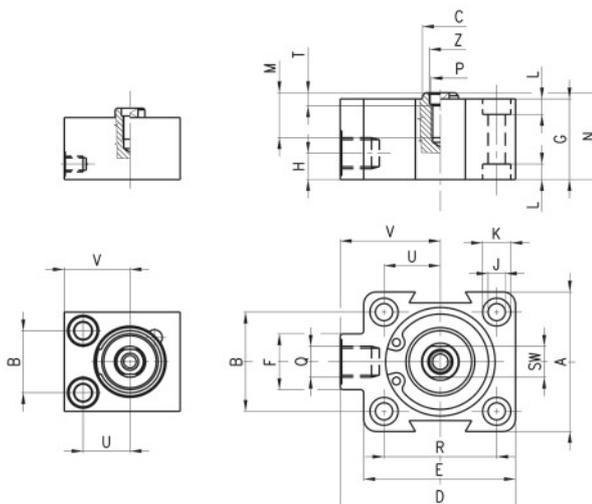
ТАБЛИЦА, ПОКАЗЫВАЮЩАЯ УСИЛИЕ ПРУЖИНЫ НА ШТОКЕ ЦИЛИНДРОВ ОДНОСТОРОННЕГО ДЕЙСТВИЯ



∅ цилиндра, мм	8	12	20	32	50	63
Ход, мм	4	4	10	4	10	25
Усилие пружины в покое, Н	3,2	3,7	2,7	9,1	13,4	23,2
Усилие сжатой пружины, Н	3,9	5,4	5	11,8	18,6	31,4

Прим.: Для получения результирующего усилия на штоке цилиндра одностороннего действия необходимо из усилия, создаваемого сжатым воздухом, вычесть усилие пружины.

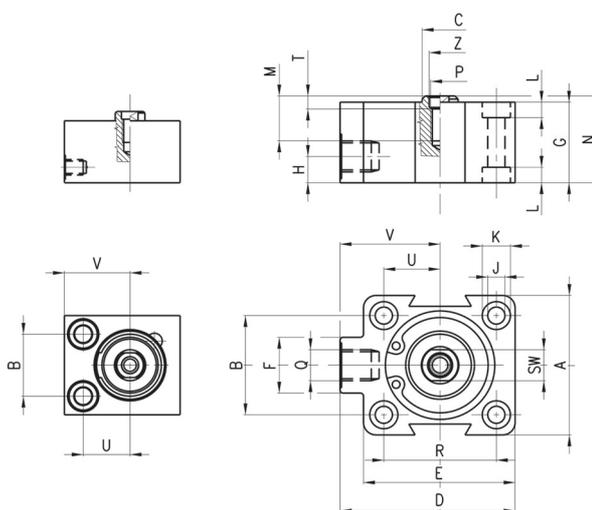
Короткоходовые цилиндры. Серия QN



РАЗМЕРЫ

Мод.	Ø	A ^{h8}	B	ØC	D	E	F	G	H	ØJ	ØK	L	M	N	P	Q ^{H13}	R	SW	T ^{+0,1}	U	V	Z ^{+0,10}
QN1A08A04	8	18	11	4	20	20	-	16	5	3,2	5,8	3	-	17	-	M5	-	-	-	8	13,5	-
QN1A12A04	12	20	13	5	25	25	-	16	5	3,2	5,8	3	-	17	-	M5	-	-	-	9	16	-
QN1A12A10	12	20	13	5	25	25	-	26	5	3,2	5,8	3	-	30	-	M5	-	-	-	9	16	-
QN1A20A04	20	32	20	10	37	37	-	20	5	5,5	9	5	8	21	M5	M5	-	8	2,5	15	21	5,5
QN1A20A10	20	32	20	10	37	37	-	32	5	5,5	9	5	8	33	M5	M5	-	8	2,5	15	21	5,5

Короткоходовые цилиндры. Серия QN



РАЗМЕРЫ

Мод.	Ø	A ^{h8}	B	ØC	D	E	F	G	H	ØJ	ØK	L	M	N	P	Q ^{H13}	R	SW	T ^{+0,1}	U	V	Z ^{+0,10}
QN1A3205	32	45	32	12	56	48,5	18	26	8,5	5,5	9	5	14,5	27	M6	G1/8	36	10	2,5	18	32	7
QN1A32A10	32	45	32	12	56	48,5	18	32	8,5	5,5	9	5	14,5	33	M6	G1/8	36	10	2,5	18	32	7
QN1A32A25	32	45	32	12	56	48,5	18	57,5	8,5	5,5	9	5	14,5	58,5	M6	G1/8	36	10	2,5	18	32	7
QN1A50A10	50	64	50	16	72	64	20	30	8,5	6,5	10,5	6,3	15,5	31	M8	G1/8	50	13	3,5	25	40	8,5
QN1A50A25	50	64	50	16	72	64	20	57,5	8,5	6,5	10,5	6,3	15,5	58,5	M8	G1/8	50	13	3,5	25	40	8,5
QN1A63A10	63	80	62	16	88	80	20	35	8,5	8,5	14	8,5	14,5	36	M8	G1/8	62	13	3,5	31	48	8,5
QN1A63A25	63	80	62	16	88	80	20	60,5	8,5	8,5	14	8,5	14,5	62,5	M8	G1/8	62	13	3,5	31	48	8,5

Короткоходовые цилиндры. Серия QP - QPR.

1

Одно- и двустороннего действия, магнитные (QP);
Двустороннего действия магнитные с противоположной платформой (QPR).
Ø 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100.



Магнитные, одно- и двустороннего действия, короткоходовые цилиндры серии QP и QPR имеют 10 различных диаметров поршня - от Ø 12 до Ø 100 мм. Их компактные размеры позволяют использовать их в ограниченном пространстве, главным образом для фиксации и прижима.

Простая конструкция цилиндров серии QP и QPR повышает их надежность и увеличивает срок службы.

На корпусе вдоль оси цилиндра выполнены пазы для крепления магнитных датчиков положения.

Цилиндры серии QP и QPR можно монтировать на лапах или на кронштейне.

Цилиндры серии QPR со встроенной платформой и направляющими представляют собой законченные модули линейного перемещения, идеально решающие задачи подачи деталей в системах автоматической загрузки, нанесения маркировки на упаковку, перемещения инструмента и оснастки, требующих строгой пространственной ориентации. Встроенная платформа с направляющими увеличивает нагрузочную способность цилиндров при радиальных нагрузках и крутящих моментах на штоке - см. графики на стр. 1/2.10.03.

141

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Конструкция	компактный профиль (QP), компактный с противоположными направляющими (QPR)
Действие	QP одно- и двустороннего действия, QPR двустороннего действия
Материалы	алюминиевый корпус (анодированный), шток - нерж. сталь, уплотнения - NBR
Рабочая температура	0 ÷ 80°C (при сухом воздухе -20°C)
Крепление	через отверстия в корпусе, подвеска, лапы
Рабочее давление	1 бар ÷ 10 бар (только двустор.), 2 бар ÷ 10 бар (только одностор.)
Усилие на штоке	см. табл. на стр. i/6
Потребление воздуха	см. табл. на стр. i/7
Рабочее тело	чистый воздух с распыленным маслом и без масла*
Ход (мин-макс)	Серии QP: Ø12 ÷ Ø25= 1÷ 150 мм / Ø32 ÷ Ø100= 1÷200 мм Серии QPR: Ø12= 1÷50 мм / Ø16= 1÷75 мм / Ø20 ÷ Ø100=1÷ 100 мм
Ход	Минимальный ход для крепления датчиков 10 мм
Диаметр	Ø 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100

* Если уже используется смазка (мы рекомендуем применять масло ISO VG32), то ее подачу нельзя прекращать.

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ СТАНДАРТНОГО ХОДА ЦИЛИНДРОВ СЕРИИ QP И СЕРИИ QPR

	■ двустороннего действия	✕ одностороннего действия	● с противоположной платформой												
Стандартные ходы цилиндров, мм															
Ø	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	75	80	100	
12	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕	■ ✕ ●	■ ●	■	■	■						
16	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■	■	
20	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	
25	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	
32	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	
40	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	
50	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	
63	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	
80	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	
100	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	

КОДИРОВКА

QP	2	A	050	A	050	-
----	---	---	-----	---	-----	---

QP	СЕРИЯ QP = стандартный QPR = противоповоротный																	
2	ДЕЙСТВИЕ 1 = односторонний (передняя возвратная пружина) только для QP 2 = двусторонний 3 = двусторонний (двусторонний шток)																	
A	МАТЕРИАЛЫ A = корпус - анодированный алюминий, шток - нерж. сталь																	
050	ДИАМЕТР <table border="1"> <tr> <td>12 мм</td> <td>25 мм</td> <td>50 мм</td> <td>100 мм</td> </tr> <tr> <td>16 мм</td> <td>32 мм</td> <td>63 мм</td> <td></td> </tr> <tr> <td>20 мм</td> <td>40 мм</td> <td>80 мм</td> <td></td> </tr> </table>						12 мм	25 мм	50 мм	100 мм	16 мм	32 мм	63 мм		20 мм	40 мм	80 мм	
12 мм	25 мм	50 мм	100 мм															
16 мм	32 мм	63 мм																
20 мм	40 мм	80 мм																
A	ТИП КРЕПЛЕНИЯ A = стандартный																	
050	ХОД Серия QP: Ø12...25 = 1...150 мм / Ø32...100 = 1...200 мм Серия QPR: Ø12 = 1...50 мм / Ø16 = 1...75 мм / Ø20...100 = 1...100 мм																	
-	= стандарт V = уплотнение штока Viton																	

ТАБЛИЦА, ПОКАЗЫВАЮЩАЯ УСИЛИЕ НА ШТОКЕ КОРОТКОХОДОВОГО ЦИЛИНДРА ОДНОСТОРОННЕГО ДЕЙСТВИЯ



Диаметр мм	Ход мм	F1 (Н) в покое	F2 (Н) сжатая пружина	Диаметр мм	Ход мм	F1 (Н) в покое	F2 (Н) сжатая пружина	Диаметр мм	Ход мм	F1 (Н) в покое	F2 (Н) сжатая пружина	Диаметр мм	Ход мм	F1 (Н) в покое	F2 (Н) сжатая пружина
12	5	10	12	20	20	10	20	40	10	37	50	63	25	34	87
12	10	8	12	20	25	7	20	40	15	30	50	80	5	111	127
12	15	6	12	25	5	23	27	40	20	23	50	80	10	96	127
12	20	4	12	25	10	19	27	40	25	17	50	80	15	81	127
12	25	3	12	25	15	16	27	50	5	71	78	80	20	65	127
16	5	12	13	25	20	12	27	50	10	64	78	80	25	50	127
16	10	10	13	25	25	9	27	50	15	57	78	100	5	150	166
16	15	9	13	32	5	34	40	50	20	50	78	100	10	134	166
16	20	8	13	32	10	28	40	50	25	42	78	100	15	118	166
16	25	6	13	32	15	22	40	63	5	76	87	100	20	102	166
20	5	17	20	32	20	15	40	63	10	66	87	100	25	87	166
20	10	15	20	32	25	9	40	63	15	55	87				
20	15	13	20	40	5	44	50	63	20	45	87				

КОРОТКОХОДОВЫЕ ЦИЛИНДРЫ. СЕРИЯ QP



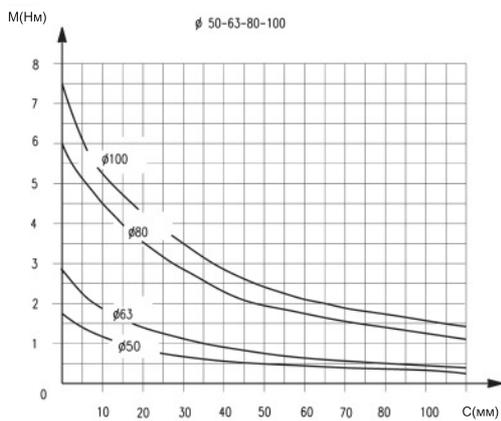
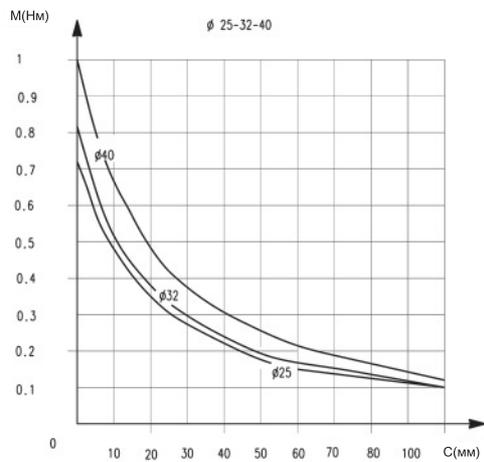
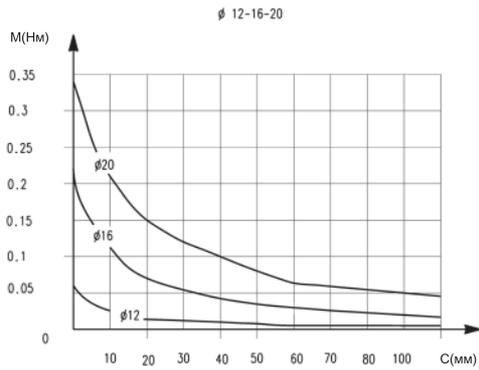
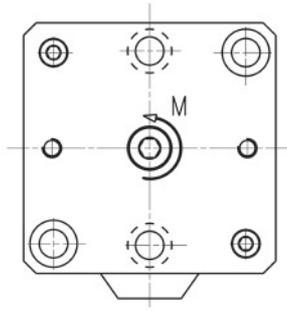
Лапы. Мод. В...



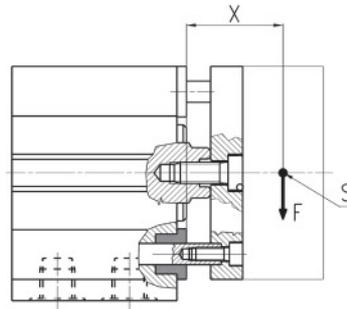
Задняя подвеска охватываемая. Мод. L...

Все принадлежности поставляются отдельно.

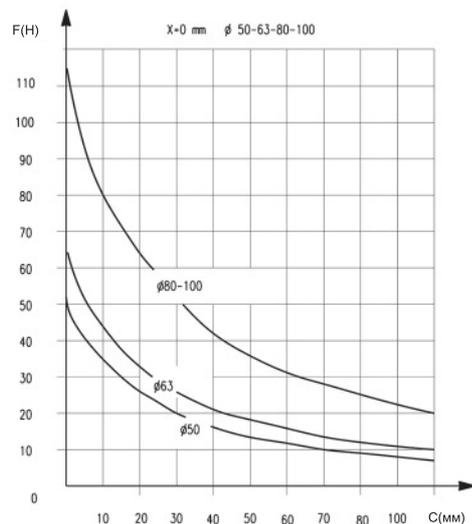
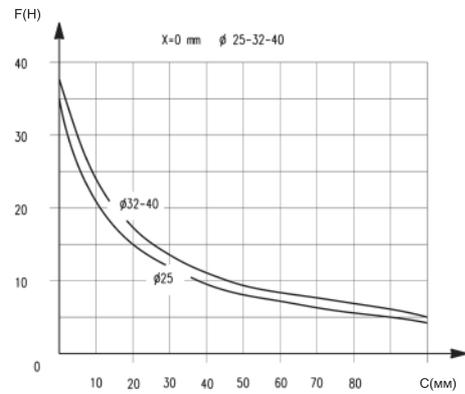
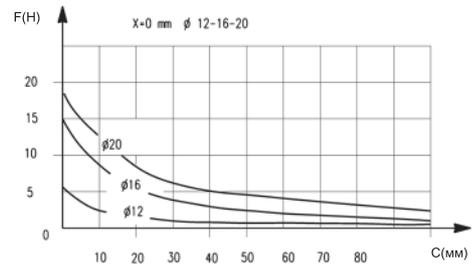
КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ХОДА



ИЗГИБАЮЩЕЕ УСИЛИЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ХОДА



x = плечо относительно монтажной площадки
 S = точка приложения изгибающей нагрузки
 F = изгибающая нагрузка

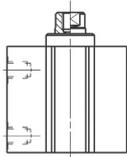


Короткоходовые цилиндры. Серия QP.

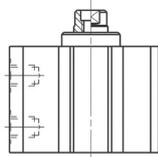
Прим.: Точная остановка в конце хода требует внешнего упора.
Для односторонних цилиндров $\varnothing 12, 16, 20$ и 25 мм добавить 5 мм к размерам G+, G1+ и N+.



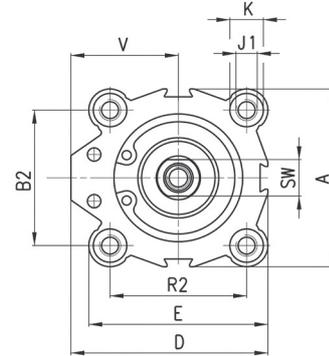
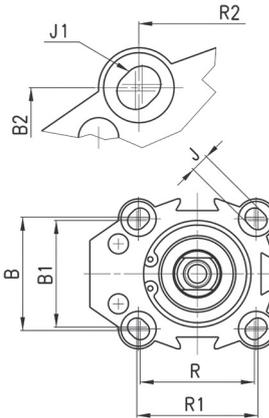
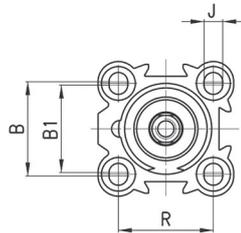
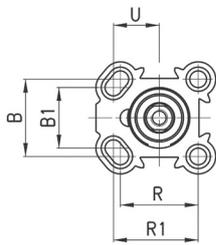
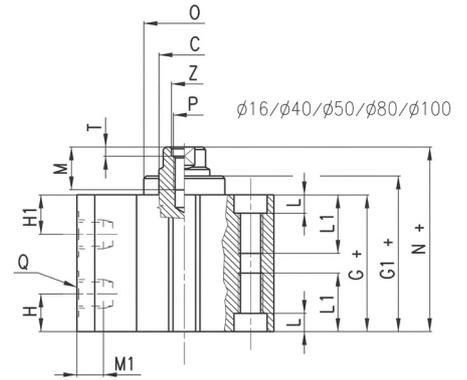
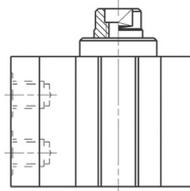
$\varnothing 12/\varnothing 20$



$\varnothing 25$



$\varnothing 32/\varnothing 63$



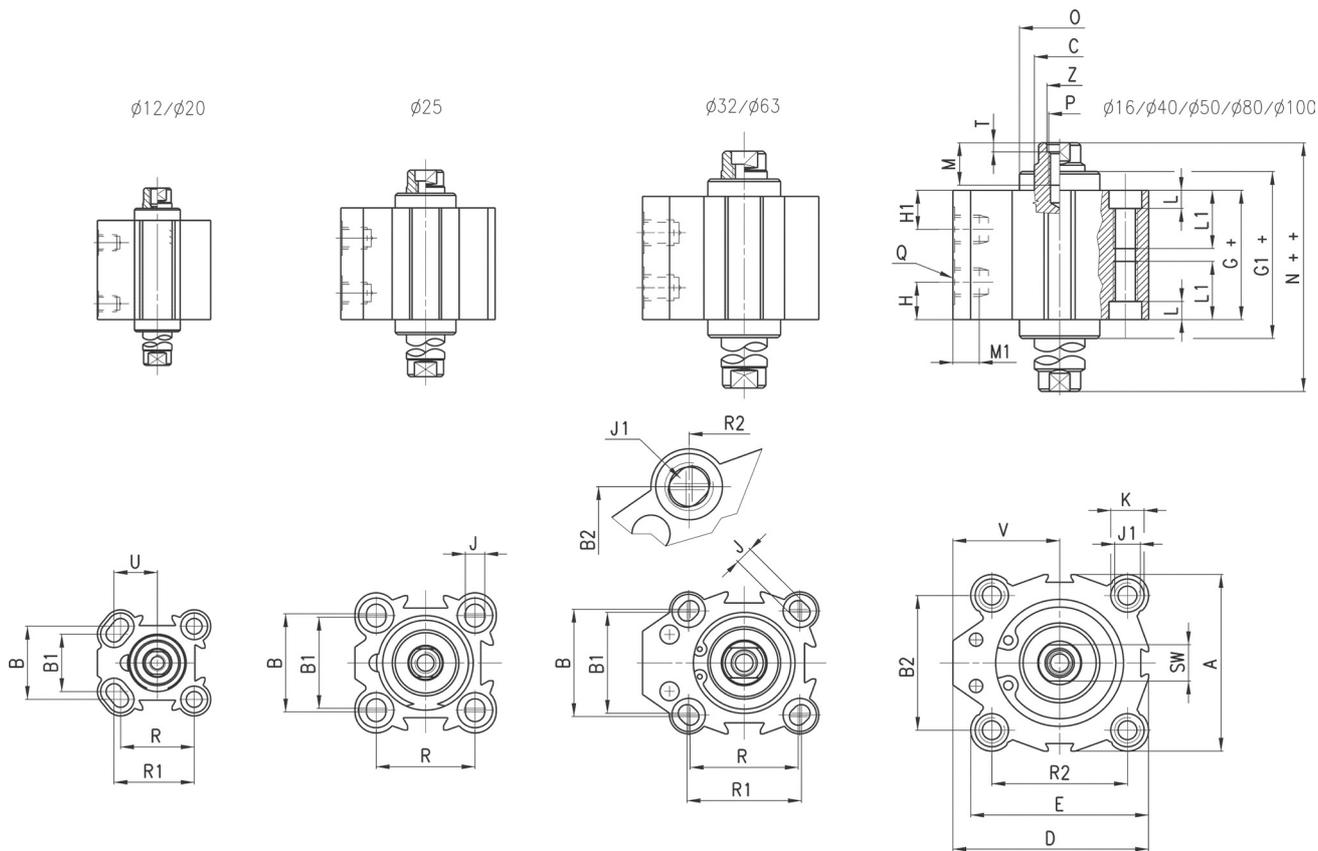
(+ добавить ход)

РАЗМЕРЫ

\varnothing	A	B	B1	B2	$\varnothing C$	D	E	G+	G1+	H1	H	J	J1	K	L	L1	M	M1	N+	$\varnothing O$	P	Q	R	R1	R2	SW	T	U	V	Z
12	23.8	15.5	13	-	6	25	25	29.6	-	12.3	7.8	3.5	-	5.8	3	-	5.5	4.5	32.9	-	M3	M5	15.5	16.75	-	5	-	9	13.15	-
16	29	20	-	-	8	29	29	32	32.4	10.9	8.7	3.5	-	5.8	3	-	8	4.5	36.4	16.6	M4	M5	20	-	-	6	-	-	14.5	-
20	37	25.5	20	-	10	39.25	39.25	31.2	31.7	9.8	9.8	5.5	-	9	6	-	8	4.5	36	19.5	M6	M5	25.5	27.75	-	8	-	15	20.75	-
25	40	28	26	-	10	40	40	32.1	33.5	8	6.9	5.5	-	10	5.5	-	8	4.5	37.5	22	M6	M5	28	-	-	8	-	-	20	-
32	45	34	32	33	12	55.5	47	39.5	-	9.5	9.5	5.5	M8	10.5	6	21	10	7.5	44	-	M6	G1/8	34	36	35	10	2.5	-	32	7
40	52	-	-	40	16	57	52	42.4	43.4	10.7	10.7	5.5	M8	9	6	21	13.5	7.5	47.9	29.6	M8	G1/8	-	-	40	13	3.5	-	31	8.5
50	64	-	-	50	16	72	64	42.2	44	11.2	11.2	6.5	M8	10.5	6	21	13.5	9	48.4	37.5	M8	G1/4	-	-	50	13	3.5	-	40	8.5
63	80	62	60	61	20	88	80	49.5	-	13	13	8.5	M12	15	8.5	31.5	13.5	9	54	-	M8	G1/4	60	62	61	17	4	-	48	8.5
80	98	-	-	77	25	104	98	57.5	-	16.2	16.2	10.5	M12	17	10.5	31.5	15	10.5	63.5	-	M16	G3/8	-	-	77	22	4	-	55	16.5
100	117	-	-	94	25	123.5	117	68.5	-	20.3	20.3	10.5	M12	17	10.5	31.5	15	10.5	74.5	-	M16	G3/8	-	-	94	22	4	-	65	16.5

Короткоходовые цилиндры. Серия QP.

Прим.: Точная остановка в конце хода требует внешнего упора.
Цилиндры с двусторонним штоком по заказу.



(+ добавить ход)
(++ добавить ход дважды)

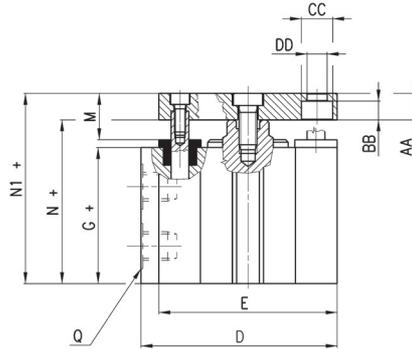
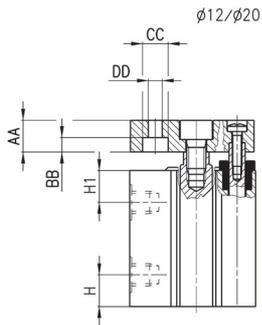
РАЗМЕРЫ

Ø	A	B	B1	B2	ØC ^{h8}	D	E	G+	G1+	H1	H	J	J1	K	L	L1	M	M1	N++	ØO	P	Q	R	R1	R2	SW	T	U	V	Z
12	23.8	15.5	13	-	6	25	25	37.3	-	12.3	12.3	3.5	-	5.8	3	-	5.5	4.5	43.9	-	M3	M5	15.5	16.75	-	5	-	9	13.15	-
16	29	20	-	-	8	29	29	38	38.8	10.9	10.9	3.5	-	5.8	3	-	8	4.5	46.4	16.6	M4	M5	20	-	-	6	-	-	14.5	-
20	37	25.5	20	-	10	39.25	39.25	38.1	39.1	9.8	9.8	5.5	-	9	6	-	8	4.5	47.7	19.5	M6	M5	25.5	27.75	-	8	-	15	20.75	-
25	40	28	26	-	10	40	40	36.3	39.1	8	8	5.5	-	10	5.5	-	8	4.5	47.1	22	M6	M5	28	-	-	8	-	-	20	-
32	45	34	32	33	12	55.5	47	39.5	-	9.5	9.5	5.5	M8	10.5	6	21	10	7.5	48.5	-	M6	G1/8	34	36	35	10	2.5	-	32	7
40	52	-	-	40	16	57	52	42.4	44.4	10.7	10.7	5.5	M8	9	6	21	13.5	7.5	53.4	29.6	M8	G1/8	-	-	40	13	3.5	-	31	8.5
50	64	-	-	50	16	72	64	42.2	45.8	11.2	11.2	6.5	M8	10.5	6	21	13.5	9	54.8	37.5	M8	G1/4	-	-	50	13	3.5	-	40	8.5
63	80	62	60	61	20	88	80	49.5	-	13	13	8.5	M12	15	8.5	31.5	13.5	9	58.5	-	M8	G1/4	60	62	61	17	4	-	48	8.5
80	98	-	-	77	25	104	98	57.5	-	16.2	16.2	10.5	M12	17	10.5	31.5	15	10.5	69.5	-	M16	G3/8	-	-	77	22	4	-	55	16.5
100	117	-	-	94	25	123.5	117	68.5	-	20.3	20.3	10.5	M12	17	10.5	31.5	15	10.5	80.5	-	M16	G3/8	-	-	94	22	4	-	65	16.5

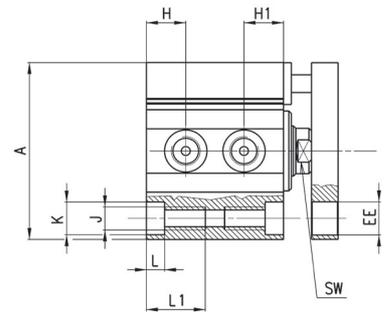
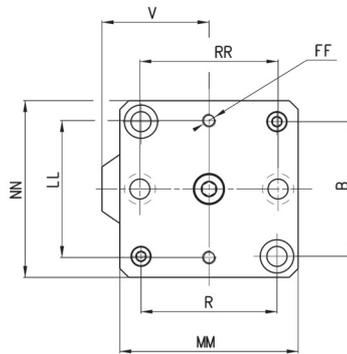
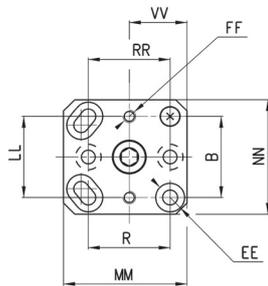
Компания оставляет за собой право изменять модели и размеры без уведомления.
Изделия разработаны для промышленного использования и не предназначены для широкого потребления.

Короткоходовые цилиндры. Серия QPR.

Прим.: Точная остановка в конце хода требует внешнего упора.



$\phi 16/\phi 25/\phi 32/\phi 40/\phi 50/\phi 63/\phi 80/\phi 100$



(+ добавить ход)

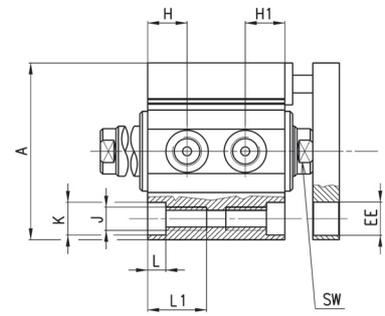
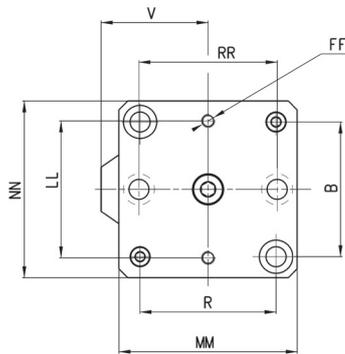
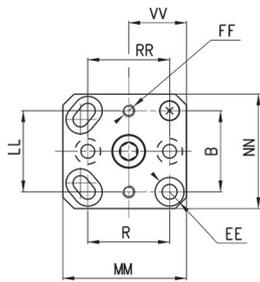
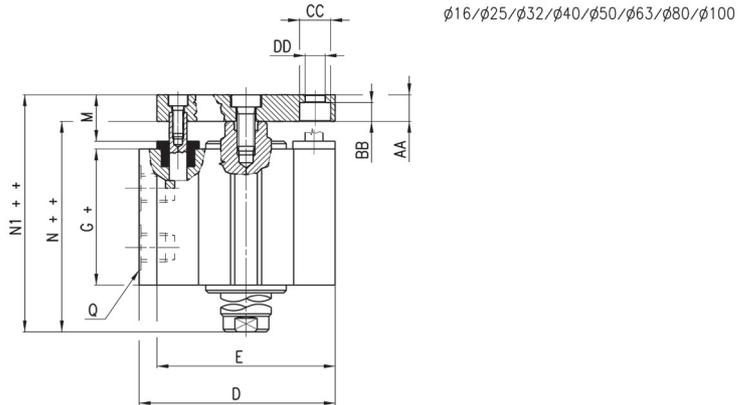
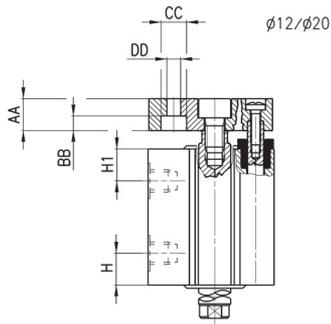
РАЗМЕРЫ

Ø	A	B	D	E	G+	H1	H	J	K	L	L1	N+	N1+	Q	R	SW	V	AA	BB	ØCC	ØDD	EE	FF	LL	MM	NN	RR	VV
12	23.8	15.5	25	25	29.6	12.3	7.8	3.5	5.8	3	-	32.9	37.9	M5	15.5	5	13.15	5	3.5	6.2	3.2	5.8	M3	15.5	25	24	15.5	12
16	29	20	29	29	32	10.9	8.7	3.5	5.8	3	-	36.4	41.4	M5	20	6	14.5	5	3.5	6.2	3.2	6.5	M3	20	28	28	20	-
20	37	25.5	39.25	39.25	31.2	9.8	9.8	5.5	9	6	-	36	46	M5	25.5	8	20.75	10	4.6	8	4.2	9	M4	25.5	38.5	36	25.5	18
25	40	28	40	40	32.1	8	6.9	5.5	10	5.5	-	37.5	47.5	M5	28	8	20	10	4.6	8	4.2	10	M4	27	40	40	28	-
32	45	33	55.5	47	39.5	9.5	9.5	M8	10.5	6	21	44	54	G1/8	35	10	32	10	6	9	5.5	9	M5	32	47	45	36	-
40	52	40	57	52	42.4	10.7	10.7	M8	9	6	21	47.9	57.9	G1/8	40	13	31	10	6	9	5.5	9	M5	40	52	50	40	-
50	64	50	72	64	42.2	11.2	11.2	M8	10.5	6	21	48.4	60.4	G1/4	50	13	40	12	6.8	10.5	6.5	10	M6	50	65	65	50	-
63	80	61	88	80	49.5	13	13	M12	15	8.5	31.5	54	66	G1/4	61	17	48	12	8.5	14	9	15	M6	62	80	80	62	-
80	98	77	104	98	57.5	16.2	16.2	M12	17	10.5	31.5	63.5	78.5	G3/8	77	22	55	15	10	16.5	11	17	M8	77	100	100	77	-
100	117	94	123.5	117	68.5	20.3	20.3	M12	17	10.5	31.5	74.5	89.5	G3/8	94	22	65	15	10	16.5	11	17	M8	94	115	115	94	-

Короткоходовые цилиндры. Серия QPR.

Двусторонний шток.

Прим.: Точная остановка в конце хода требует внешнего упора.



(+ добавить ход)
(++ добавить ход дважды)

РАЗМЕРЫ

Ø	A	B	D	E	G+	H1	H	J	K	L	L1	N++	N1++	Q	R	SW	V	AA	BB	ØCC	ØDD	EE	FF	LL	MM	NN	RR	VV
12	23.8	15.5	25	25	37.3	12.3	12.3	3.5	5.8	3	-	43.9	48.9	M5	15.5	5	13.15	5	3.5	6.2	3.2	5.8	M3	15.5	25	24	15.5	12
16	29	20	29	29	38	10.9	10.9	3.5	5.8	3	-	46.4	51.4	M5	20	6	14.5	5	3.5	6.2	3.2	6.5	M3	20	28	28	20	-
20	37	25.5	39.25	39.25	38.1	9.8	9.8	5.5	9	6	-	47.7	57.5	M5	25.5	8	20.75	10	4.6	8	4.2	9	M4	25.5	38.5	36	25.5	18
25	40	28	40	40	36.3	8	8	5.5	10	5.5	-	47.1	57.1	M5	28	8	20	10	4.6	8	4.2	10	M4	27	40	40	28	-
32	45	33	55.5	47	39.5	9.5	9.5	M8	10.5	6	21	48.5	58.5	G1/8	35	10	32	10	6	9	5.5	9	M5	32	47	45	36	-
40	52	40	57	52	42.4	10.7	10.7	M8	9	6	21	53.4	63.4	G1/8	40	13	31	10	6	9	5.5	9	M5	40	52	50	40	-
50	64	50	72	64	42.2	11.2	11.2	M8	10.5	6	21	54.8	66.8	G1/4	50	13	40	12	6.8	10.5	6.5	10	M6	50	65	65	50	-
63	80	61	88	80	49.5	13	13	M12	15	8.5	31.5	58.5	70.5	G1/4	61	17	48	12	8.5	14	9	15	M6	62	80	80	62	-
80	98	77	104	98	57.5	16.2	16.2	M12	17	10.5	31.5	69.5	84.5	G3/8	77	22	55	15	10	16.5	11	17	M8	77	100	100	77	-
100	117	94	123.5	117	68.5	20.3	20.3	M12	17	10.5	31.5	80.5	95.5	G3/8	94	22	65	15	10	16.5	11	17	M8	94	115	115	94	-

Компания оставляет за собой право изменять модели и размеры без уведомления.
Изделия разработаны для промышленного использования и не предназначены для широкого потребления.

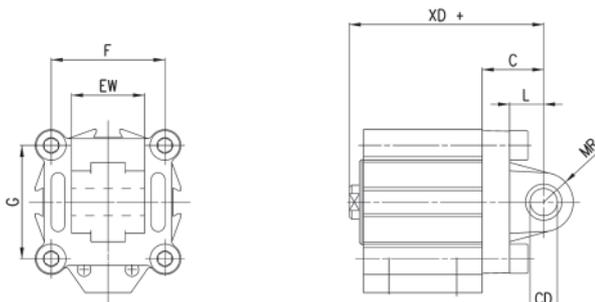
Задняя подвеска охватываемая. Мод. L...

Материал: алюминий.



В комплект входит:
Винт 4 шт.
Подвеска 1 шт.

(+ добавить ход)



РАЗМЕРЫ

Мод.	∅	CD ^{H9}	MR	L	C	XD+	F	G	EW
L-QP-32	32	10	9	12	22	66	33	35	26
L-QP-40	40	12	13	15	25	73	40	40	28
L-QP-50	50	12	13	15	27	75,5	50	50	32
L-QP-63	63	16	15	20	32	86	61	61	40
L-QP-80	80	16	15	24	36	99,5	77	77	50
L-QP-100	100	20	18	29	41	115,5	94	94	60

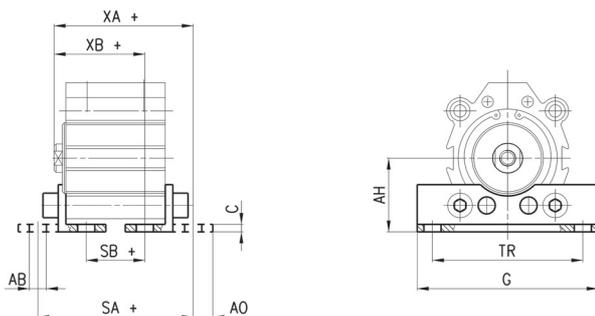
Лапы. Мод. В...

Материал: оцинкованная сталь.



В комплект входит:
Лапы 2 шт.
Винты 4 шт.

(+ добавить ход)



РАЗМЕРЫ

Мод.	∅	C	SA+	XA+	SB+	XB+	TR	G	AB	AH	AO
B-QP-32	32	3	61,9	55,2	23,1	35,8	57	71	6,6	30	8,8
B-QP-40	40	3	64,8	59,1	26	39,7	64	78	6,6	33	8,8
B-QP-50	50	4	71,6	63,1	20,8	37,7	79	95	9	39	10,3
B-QP-63	63	4	81,9	70,2	25,1	41,8	95	113	11	46	13,8
B-QP-80	80	6	96,5	83	28,5	49	118	140	13	59	10,5
B-QP-100	100	6	114,5	97,5	22,5	51,5	137	162	13	71	17

Компактные магнитные цилиндры. Серия 31.

Двустороннего действия / одностороннего действия (31M-31F);
двустороннего действия с противоположной платформой (31R);
Ø12, 16, 20, 25
Ø 32, 40, 50, 63, 80, 100.



- » Компактная конструкция
- » Широкое разнообразие различных моделей
- » Стандартные магнитные
- » Высокие температуры (немагнитные)

В цилиндрах этой серии удалось совместить достоинства короткоходных цилиндров QP/QPR и цилиндров серии 40/41 по ISO 6431 - компактность, высокую радиальную жесткость, простые линии конструкции, современный дизайн. Компактная конструкция позволяет располагать цилиндры в ограниченном пространстве, используя привалочные поверхности передней или задней крышки, фланцы, лапы или подвески.

Компактные цилиндры одно- и двухстороннего действия Серии 31 имеют 10 различных диаметров поршня от Ø12 до Ø100 мм с наружной или внутренней резьбой на штоке, длиной хода до 400 мм. Кроме этого имеется исполнение с двухсторонним штоком или с противоположной платформой. Гильза выполнена из алюминиевого профиля с продольными Т-образными пазами для установки магнитных датчиков.

Магнитный датчик полностью скрывается внутри канавки. Цилиндры могут поставляться с уплотнениями Вайтон (Viton) - W-версия для высоких температур (до 140°C). Эта версия цилиндров поставляется немагнитной.

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Конструкция	компактный профиль
Действие	одно- и двусторонний
Материалы	корпус, поршень и крышки - алюминий, шток - нерж. сталь, уплотнения - полиуретан, высокотемпературные уплотнения - Viton
Крепление	фланец, лапы, подвески
Ход (мин. - макс.)	Серии 31R, 31M и 31F: Ø12÷25 = 1÷200 мм, Ø32 ÷ 63 = 1÷300 мм, Ø80÷100 = 1÷400 мм
Ход	минимальный ход для крепления датчиков 10 мм
Рабочая температура	0 ÷ 80°C (при сухом воздухе -20°C)
Рабочее давление	1 бар ÷ 10 бар (только двухстор.), 2 бар ÷ 10 бар (только одностор.)
Усилие на штоке	см. табл. на стр. i/6
Потребление воздуха	см. табл. на стр. i/7
Рабочее тело	чистый воздух с распыленным маслом и без масла*
Скорость (без нагрузки)	10 ÷ 1000 мм/с

* Если уже используется с мазка (мы рекомендуем применять масло ISO VG32), то ее подачу нельзя прекращать.

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ СТАНДАРТНОГО ХОДА КОМПАКТНЫХ ЦИЛИНДРОВ СЕРИИ 31

- одностороннего действия с наружной резьбой на штоке и с внутренней резьбой
- двустороннего действия с наружной резьбой на штоке и с внутренней резьбой
- ✕ с противоположной платформой 31R2A

Стандартные ходы цилиндров, мм										
∅	5	10	15	20	25	30	40	50	60	80
12	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕			
16	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕	■ ✕			
20	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕	■ ✕	■ ✕		
25	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕	■ ✕	■ ✕		
32	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕	■ ✕	■ ✕		
40	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕
50		■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕
63		■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕
80		■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕
100		■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕

КОДИРОВКА

31	M	2	A	032	A	050	-
----	---	---	---	-----	---	-----	---

31	СЕРИЯ
M	МОДИФИКАЦИЯ M = шток с наружной резьбой F = шток с внутренней резьбой R = с противоположной платформой, только двусторонний
2	ДЕЙСТВИЕ 1 = односторонний (передняя возвратная пружина) 2 = двусторонний 3 = двусторонний (двусторонний шток) 4 = односторонний (задняя возвратная пружина)
A	МАТЕРИАЛЫ A = корпус - анодированный алюминий, шток - нерж. сталь AISI 303
032	ДИАМЕТР 12 мм 16 мм 20 мм 25 мм 32 мм 40 мм 50 мм 63 мм 80 мм 100 мм
A	ТИП КРЕПЛЕНИЯ A = стандартный
050	ХОД Серия 31R, 31M и 31F: ∅12...25 = 1...200 мм / ∅32 ... 63 = 1...300 мм / ∅80...100 = 1...400 мм
-	СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ V = уплотнения штока Viton W* = для высоких температур (до 140°C) * только немагнитный

ТАБЛИЦА, ПОКАЗЫВАЮЩАЯ УСИЛИЕ НА ШТОКЕ ЦИЛИНДРА ОДНОСТОРОННЕГО ДЕЙСТВИЯ



Диаметр мм	Ход мм	F1 (Н) в покое	F2 (Н) сжатая пружина	Диаметр мм	Ход мм	F1 (Н) в покое	F2 (Н) сжатая пружина	Диаметр мм	Ход мм	F1 (Н) в покое	F2 (Н) сжатая пружина	Диаметр мм	Ход мм	F1 (Н) в покое	F2 (Н) сжатая пружина
12	5	10	12	25	10	21	27	40	25	36	65	80	15	115	177
12	10	8	12	25	15	19	27	50	5	65	71	80	20	93	177
16	5	14	16	25	20	16	27	50	10	58	71	80	25	72	177
16	10	12	16	25	25	13	27	50	15	51	71	100	5	214	233
16	15	10	16	32	5	36	39	50	20	45	71	100	10	194	233
16	20	8	16	32	10	32	39	50	25	38	71	100	15	175	233
16	25	6	16	32	15	29	39	63	5	75	79	100	20	155	233
20	5	16	18	32	20	26	39	63	10	70	79	100	25	136	233
20	10	14	18	32	25	23	39	63	15	66	79				
20	15	12	18	40	5	60	65	63	20	61	79				
20	20	10	18	40	10	54	65	63	25	57	79				
20	25	8	18	40	15	48	65	80	5	156	177				
25	5	24	27	40	20	42	65	80	10	135	177				

ПЕРЕМЕЩЕНИЕ

150

КОМПАКТНЫЕ МАГНИТНЫЕ ЦИЛИНДРЫ. СЕРИЯ 31.



Шаровой шарнир Мод. GY...
для цилиндров Мод. 31M



Сферический наконечник.
Мод. GA... для цилиндров
Мод. 31M...



Крепление скобой
под углом 90° Мод. I...



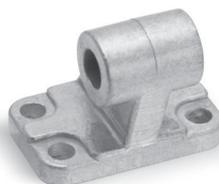
Задняя подвеска
охватывающая Мод. C...



Вилка для штока. Мод. G...
для цилиндров Мод. 31M



Гайка штока. Мод. U...
для цилиндров Мод. 31M



Шарнирное крепление
Мод. ZC ...



Задняя подвеска,
охватываемая Мод. L...



Задний и передний фланец
Мод. D-E...



Все принадлежности поставляются отдельно.



Лапы Мод. V...



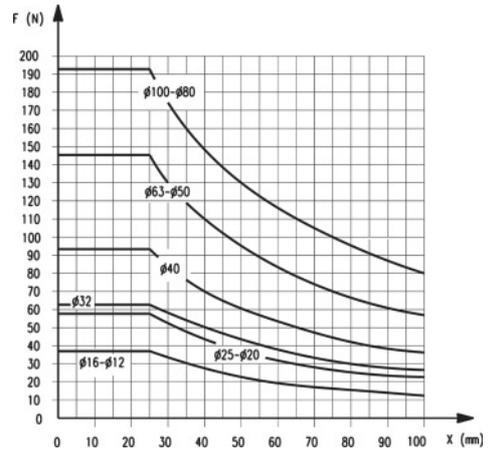
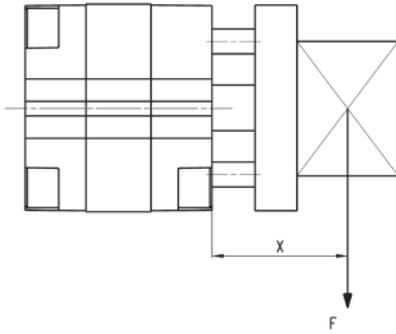
Фланец с плавающей
головкой Мод. GKF



Самоцентрирующий
шаровой шарнир Мод. GK

ПРОТИВОПОВОРОТНАЯ ПЛАТФОРМА. ОДНОСТОРОННИЙ ШТОК.

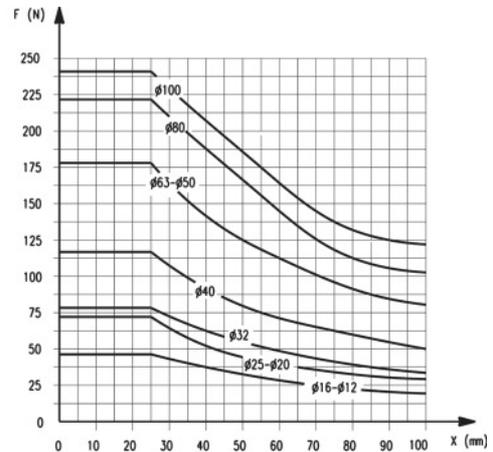
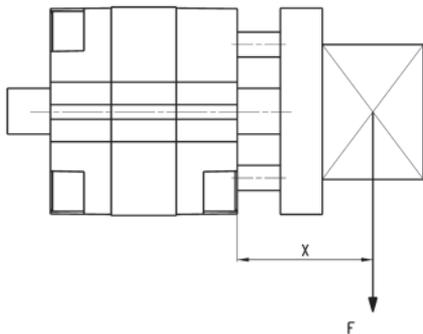
Изгибающее усилие в зависимости от хода.



Максимально возможный ход, указанный в общих характеристиках серии, при наличии радиальной нагрузки или крутящего момента ограничивается согласно диаграммы.

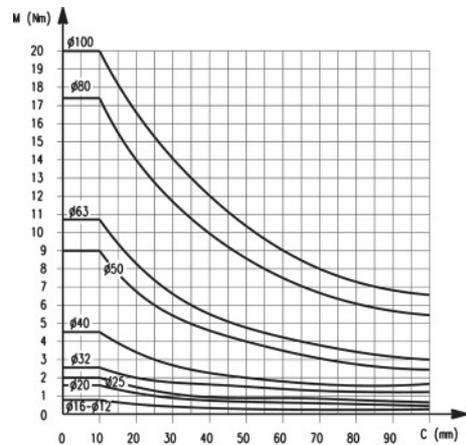
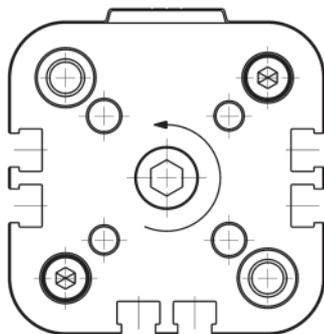
ПРОТИВОПОВОРОТНАЯ ПЛАТФОРМА. ДВУХСТОРОННИЙ ШТОК.

Изгибающее усилие в зависимости от хода.



Максимально возможный ход, указанный в общих характеристиках серии, при наличии радиальной нагрузки или крутящего момента ограничивается согласно диаграммы.

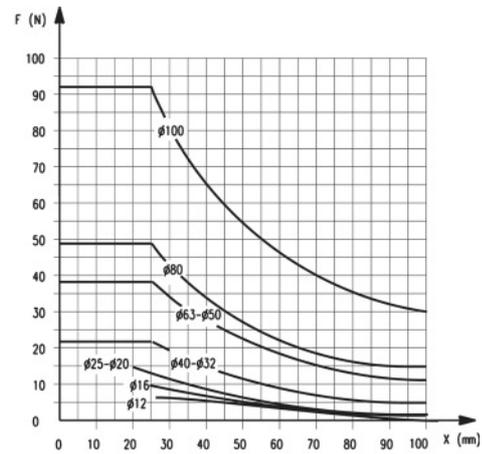
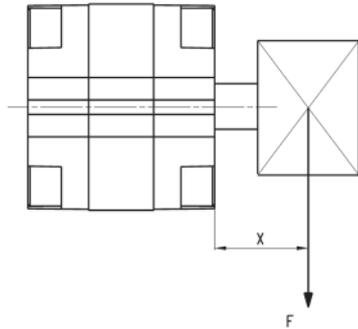
КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ.



Максимально возможный ход, указанный в общих характеристиках серии, при наличии радиальной нагрузки или крутящего момента ограничивается согласно диаграммы.

ИЗГИБАЮЩАЯ НАГРУЗКА ДЛЯ ОДНОСТОРОННЕГО ШТОКА.

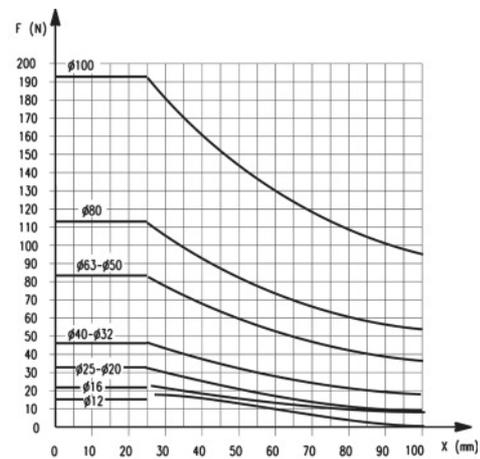
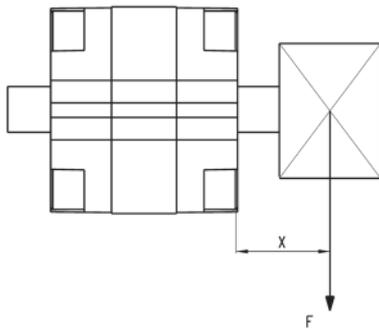
В зависимости от хода.



Максимально возможный ход, указанный в общих характеристиках серии, при наличии радиальной нагрузки или крутящего момента ограничивается согласно диаграммы.

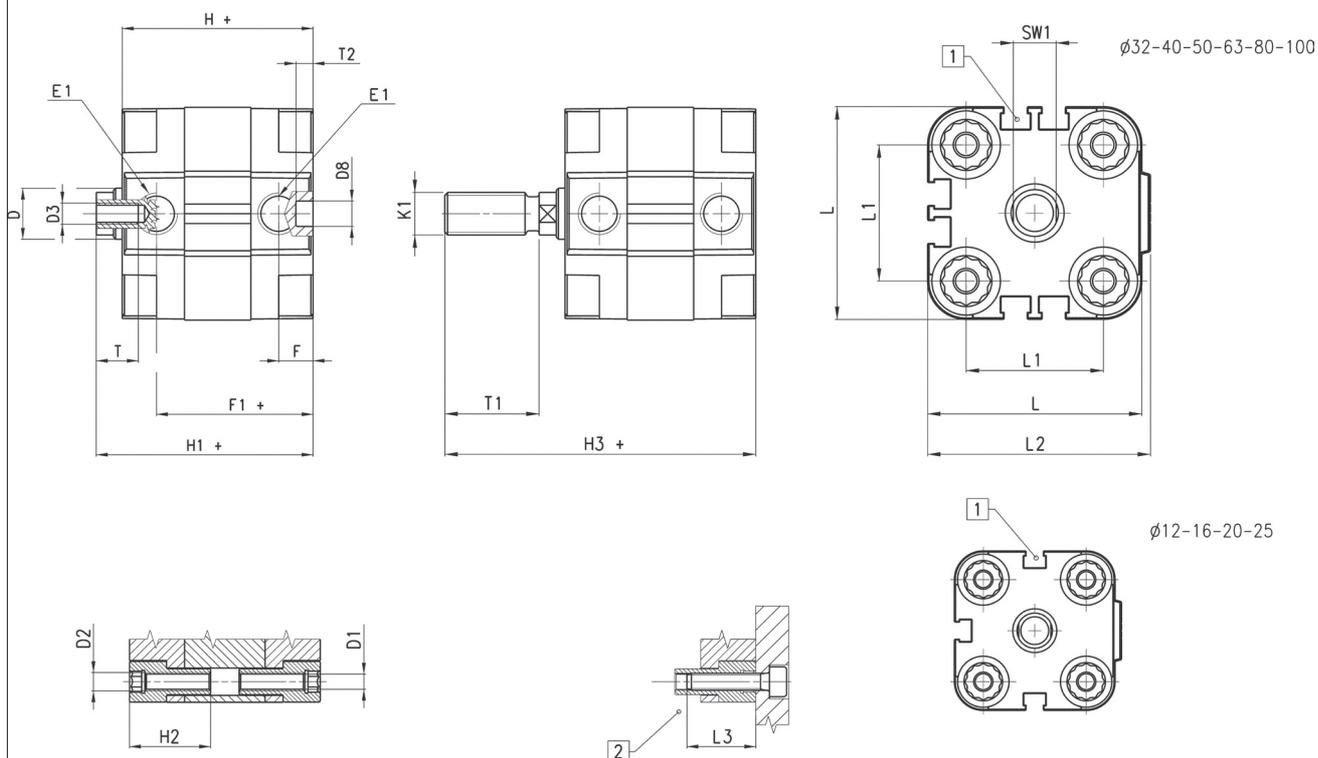
ИЗГИБАЮЩАЯ НАГРУЗКА ДЛЯ ДВУСТОРОННЕГО ШТОКА.

В зависимости от хода.



Максимально возможный ход, указанный в общих характеристиках серии, при наличии радиальной нагрузки или крутящего момента ограничивается согласно диаграммы.

Компактные магнитные цилиндры. Мод. 31F... и 31M...



- 1 Канавка для датчика
- 2 Минимальная глубина вворачивания

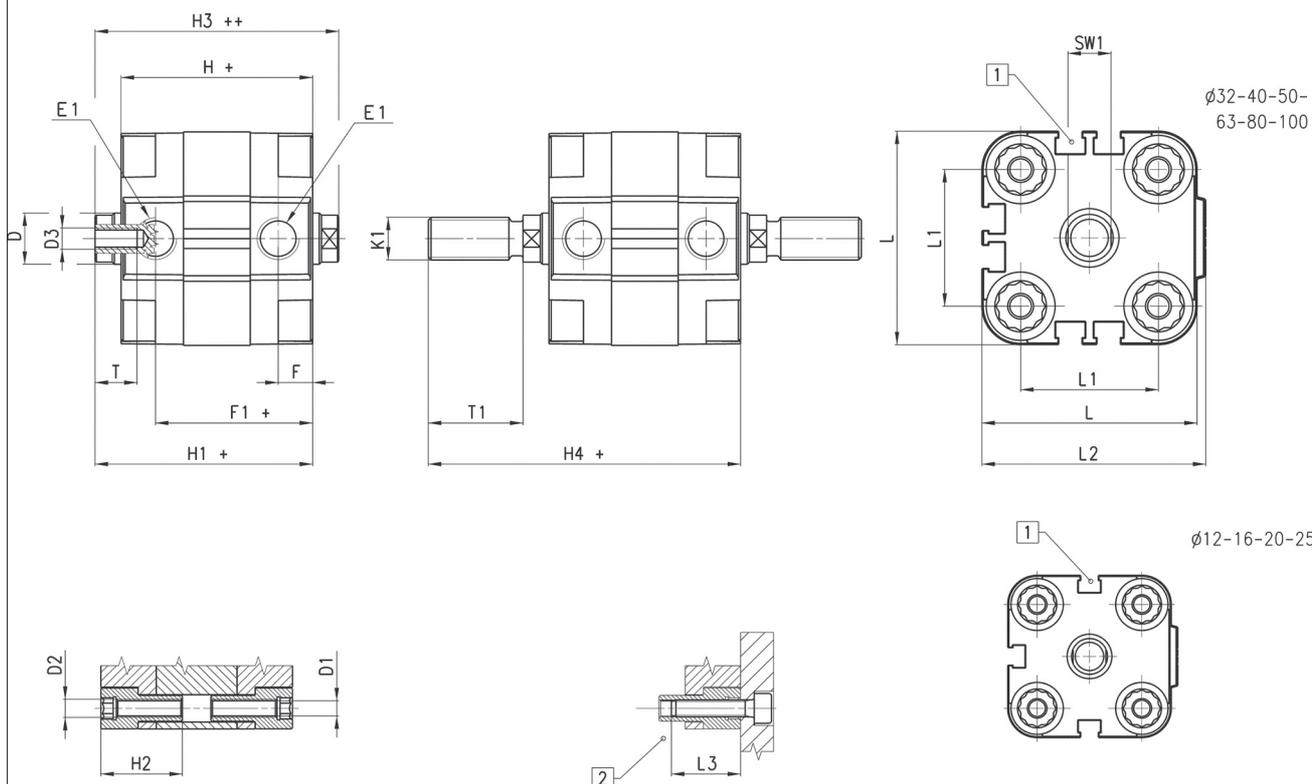
(+ добавить ход)

РАЗМЕРЫ

Ø	ØD	ØD1	D2	D3	ØD8 ^(H9)	E1	F	F1+	H+	H1+	H2	H3+	K1	L	L1	L2	L3	T	T1	T2	SW1
12	6	3,5	M4	M3	6	M5	8	30	38	42,5	18,5	58,5	M6	29	18	30	16	6	16	4	5
16	8	3,5	M4	M4	6	M5	8	30	38	42,5	18,5	62,5	M8	29	18	30	16	8	20	4	7
20	10	4,5	M5	M5	6	M5	8	30	38	42,5	18,5	64,5	M10x1,25	36	22	37,5	18	10	22	4	8
25	10	4,5	M5	M5	6	M5	8	31,5	39,5	45	18,5	67	M10x1,25	40	26	41,5	18	10	22	4	8
32	12	5,5	M6	M6	6	G1/8	8	36,5	44,5	50,5	21,5	72,5	M10x1,25	50	32	52	20	12	22	4	10
40	12	5,5	M6	M6	6	G1/8	8	37,5	45,5	52	21,5	74	M10x1,25	60	42	62,5	20	12	22	4	10
50	16	6,5	M8	M8	6	G1/8	8	37,5	45,5	53	22,5	77	M12x1,25	68	50	71	20	12	24	4	13
63	16	8,5	M10	M8	8	G1/8	8	42	50	57,5	24,5	81,5	M12x1,25	87	62	91	25	12	24	4	13
80	20	8,5	M10	M10	8	G1/8	8,5	47,5	56	64	24,5	96	M16x1,5	107	82	111	25	16	32	4	17
100	25	8,5	M10	M12	8	G1/4	10,5	56	66,5	76,5	31,5	116,5	M20x1,5	128	103	133	25	20	40	4	22

Компактные магнитные цилиндры. Мод. 31F... и 31M...

Двусторонний шток.



ø32-40-50-
63-80-100

ø12-16-20-25

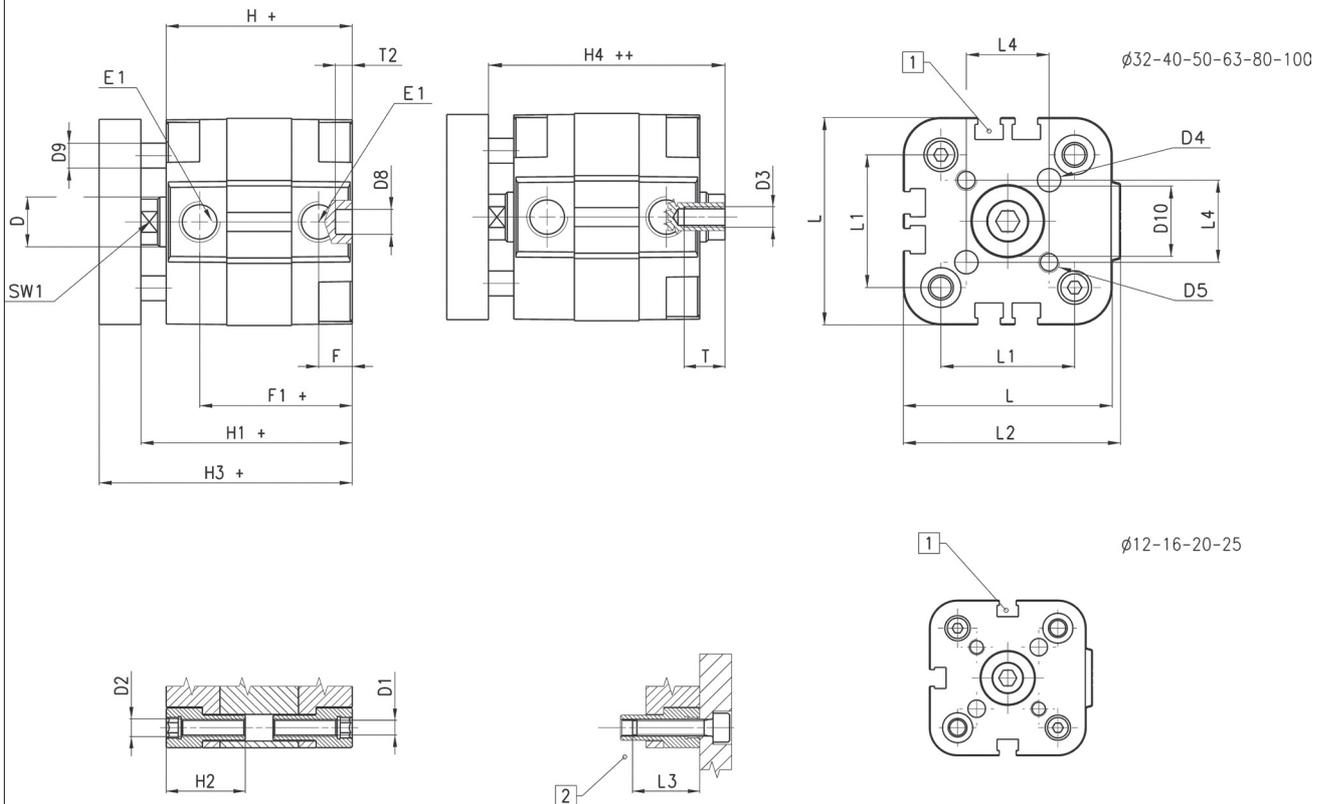
- 1 Канавка для датчика
- 2 Минимальная глубина вворачивания

(+ добавить ход)
(++ добавить ход дважды)

РАЗМЕРЫ

Ø	ØD	ØD1	D2	D3	E1	F	F1+	H+	H1+	H2	H3++	H4+	K1	L	L1	L2	L3	T	T1	SW1
12	6	3,5	M4	M3	M5	8	30	38	42,5	18,5	47	58,5	M6	29	18	30	16	6	16	5
16	8	3,5	M4	M4	M5	8	30	38	42,5	18,5	47	62,5	M8	29	18	30	16	8	20	7
20	10	4,5	M5	M5	M5	8	30	38	42,5	18,5	47	64,5	M10x1,25	36	22	37,5	18	10	22	8
25	10	4,5	M5	M5	M5	8	31,5	39,5	45	18,5	50,5	67	M10x1,25	40	26	41,5	18	10	22	8
32	12	5,5	M6	M6	G1/8	8	36,5	44,5	50,5	21,5	56,5	72,5	M10x1,25	50	32	52	20	12	22	10
40	12	5,5	M6	M6	G1/8	8	37,5	45,5	52	21,5	58,5	74	M10x1,25	60	42	62,5	20	12	22	10
50	16	6,5	M8	M8	G1/8	8	37,5	45,5	53	22,5	60,5	77	M12x1,25	68	50	71	20	12	24	13
63	16	8,5	M10	M8	G1/8	8	42	50	57,5	24,5	65	81,5	M12x1,25	87	62	91	25	12	24	13
80	20	8,5	M10	M10	G1/8	8,5	47,5	56	64	24,5	72	96	M16x1,5	107	82	111	25	16	32	17
100	25	8,5	M10	M12	G1/4	10,5	56	66,5	76,5	31,5	86,5	116,5	M20x1,5	128	103	133	25	20	40	22

Компактные магнитные цилиндры. Мод. 31R...



- 1 Канавка для датчика
- 2 Минимальная глубина вворачивания

(+ добавить ход)
(++ добавить ход дважды)

РАЗМЕРЫ

Ø	ØD	ØD1	D2	D3	ØD4 ^(H9)	D5	D8 ^(H9)	ØD9	D10	E1	F	F1+	H+	H1+	H2	H3+	H4++	L	L1	L2	L3	L4	T	T2	SW1
12	6	3,5	M4	M3	3	M3	6	5	6	M5	8	30	38	42,5	18,5	48,5	47	29	18	30	16	9,9	6	4	5
16	8	3,5	M4	M4	3	M3	6	5	8	M5	8	30	38	42,5	18,5	48,5	47	29	18	30	16	9,9	8	4	7
20	10	4,5	M5	M5	4	M4	6	6	10	M5	8	30	38	42,5	18,5	50,5	47	36	22	37,5	18	12	10	4	8
25	10	4,5	M5	M5	5	M5	6	6	14	M5	8	31,5	39,5	45	18,5	53	50,5	40	26	41,5	18	15,6	10	4	8
32	12	5,5	M6	M6	5	M5	6	6	17	G1/8	8	36,5	44,5	50,5	21,5	60,5	56,5	50	32	52	20	19,8	12	4	10
40	12	5,5	M6	M6	5	M5	6	6	17	G1/8	8	37,5	45,5	52	21,5	62	58,5	60	42	62,5	20	23,3	12	4	10
50	16	6,5	M8	M8	6	M6	6	10	22	G1/8	8	37,5	45,5	53	22,5	65	60,5	68	50	71	20	29,7	12	4	13
63	16	8,5	M10	M8	6	M6	8	10	22	G1/8	8	42	50	57,5	24,5	69,5	65	87	62	91	25	35,4	12	4	13
80	20	8,5	M10	M10	8	M8	8	12	28	G1/8	8,5	47,5	56	64	24,5	78	72	107	82	111	25	46	16	4	17
100	25	8,5	M10	M12	10	M10	8	12	30	G1/4	10,5	56	66,5	76,5	31,5	90,5	86,5	128	103	133	25	56,6	20	4	22

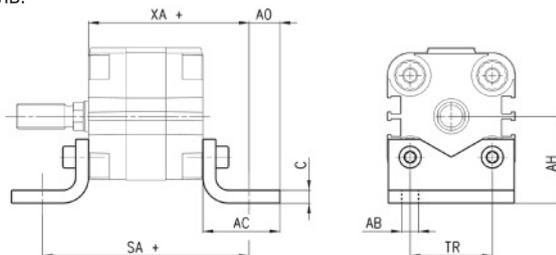
Лапы Мод. В...

Материал: оцинкованная сталь.



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

(+ добавить ход)



РАЗМЕРЫ

Мод.	Ø	C	SA+	XA+	TR	ØAB	AH	AO	AC
В-31-12-16	12 - 16	3	64	51	18	5,5	22	7	20
В-31-20	20	4	70	54	22	6,6	27	9	25
В-31-25	25	4	71,5	55,5	26	6,6	29	9	25
В-31-32	32	5	80,5	62,5	32	6,6	34	12	30
В-31-40	40	5	85,5	65,5	42	9	40,5	10	30
В-31-50	50	5,5	93,5	69,5	50	9	47	11	35
В-31-63	63	5,5	104	77	62	11	56,5	13	40
В-31-80	80	7,5	116	86	82	11	68,5	15	45
В-31-100	100	7,5	132,5	99,5	103	13,5	81	12	45

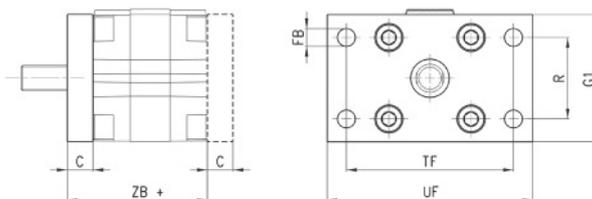
Задний и передний фланец Мод. D-E...

Материал: оцинкованная сталь.



В комплект входит:
Фланец 1 шт.
Винт 4 шт.

(+ добавить ход)



РАЗМЕРЫ

Мод.	Ø	C	ZB+	TF	R	UF	G1	ØFB
D-E-31-12-16	12 - 16	10	48	43	-	55	29	5,5
D-E-32-20	20	10	48	55	-	70	36	6,6
D-E-32-25	25	10	49,5	60	-	76	40	6,6
D-E-31-32	32	10	54,5	65	32	80	50	7
D-E-31-40	40	10	55,5	82	36	102	60	9
D-E-31-50	50	12	57,5	90	45	110	68	9
D-E-31-63	63	15	65	110	50	130	87	9
D-E-31-80	80	15	71	135	63	160	107	12
D-E-31-100	100	15	81,5	163	75	190	128	14

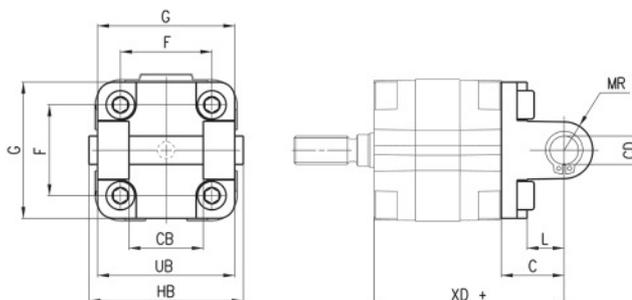
Задняя подвеска охватывающая Мод. С...

Материал: алюминий.



В комплект входит:
Подвеска 1 шт.
Ось 1 шт.
Винт 4 шт.
Пружинное кольцо 2 шт.
Втулка центрирующая 1 шт.

(+ добавить ход)



РАЗМЕРЫ

Мод.	Ø	ØCD	L	C	XD+	MR	F	G	CB	UB	HB
С-31-32	32	10	13	21	66,5	11	32	50	26	45	54
С-31-40	40	12	16	25	70,5	13	42	60	28	52	62
С-31-50	50	12	16	27	72,5	13	50	68	32	60	70
С-31-63	63	16	21	32	82	17	62	87	40	70	82
С-31-80	80	16	23	36	92	17	82	107	50	70	102
С-31-100	100	20	26	41	107,5	21	103	128	60	110	126

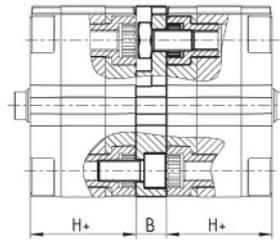
Промежуточное крепление Мод. DC ...

Материал: алюминий.



В комплект входит:
Крепление 1 шт.
Штифт 1 шт.
Винт 4 шт.

(+ добавить ход)



РАЗМЕРЫ

Мод.	Ø	B	H+	
DC-31-12-16	12-16	12,5	38	400
DC-31-20	20	14,5	45,5	600
DC-31-25	25	14,5	45,5	600
DC-31-32	32	12,5	38	400
DC-31-40	40	13	39,5	400
DC-31-50	50	14,5	60	600
DC-31-63	63	16,5	56	800
DC-31-80	80	14,5	44,5	600
DC-31-100	100	19,5	66,5	800

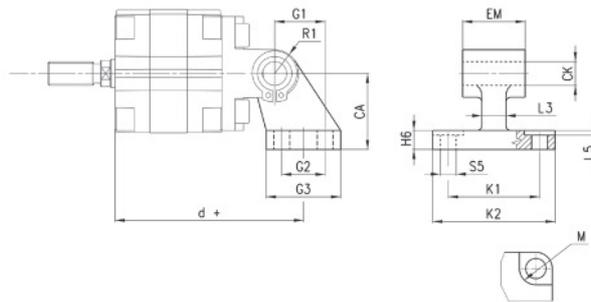
Шарнирное крепление Мод. ZC ...

Материал: алюминий.



В комплект входит:
Шарнирное крепление 1 шт.
Мод. С заказывается
отдельно.

(+ добавить ход)



РАЗМЕРЫ

Мод.	Ø	M	ØСК	ØS5	d+	K1	K2	L3	G1	L5	G2	EM	G3	CA	H6	R1
ZC-32	32	11	10	6,6	78,5	38	51	10	21	1,6	18	26	31	32	8	10
ZC-40	40	11	12	6,6	83,5	41	54	15	24	1,6	22	28	35	36	10	11
ZC-50	50	15	12	9	90,5	50	65	16	33	1,6	30	32	45	45	12	13
ZC-63	63	15	16	9	101,5	52	67	16	37	1,6	35	40	50	50	12	15
ZC-80	80	18	16	11	119	66	86	20	47	2,5	40	50	60	63	14	15
ZC-100	100	18	20	11	137,5	76	96	20	55	2,5	50	60	70	71	15	19

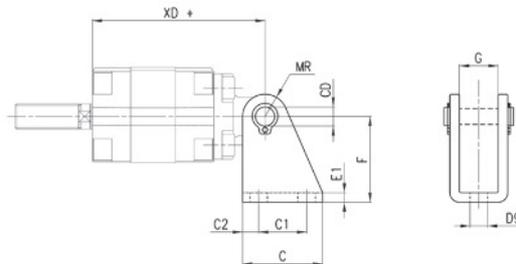
Крепление скобой под углом 90° Мод. I...

Материал: оцинкованная сталь.



В комплект входит:
Ось 1 шт.
Подвеска охватывающая 1 шт.
Пружинное кольцо 2 шт.
Прим. Мод. L заказывается
отдельно.

(+ добавить ход)



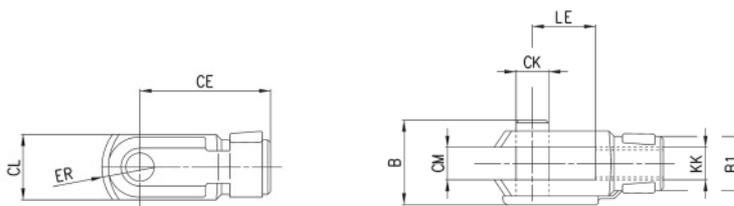
РАЗМЕРЫ

Мод.	Ø	ØCD	C	C1	ØC2	XD+	MR	ØD9	E1	F	G
I-12-16	12	6	25	15	5	54	7	5,5	3	27	12,1
I-12-16	16	6	25	15	5	54	7	5,5	3	27	12,1
I-20-25	20	8	32	20	6	58	10	6	4	30	16,1
I-20-25	25	8	32	20	6	59,5	10	6	4	30	16,1

Вилка для штока. Мод. G... для цилиндров Мод. 31M

ISO 8140.

Материал: оцинкованная сталь.

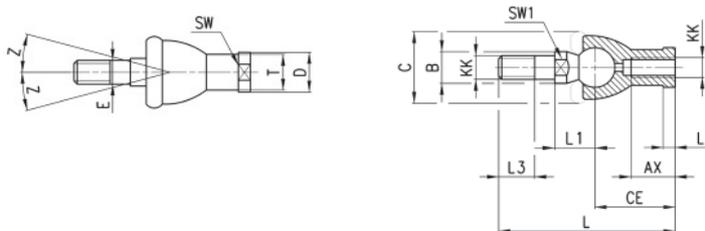


РАЗМЕРЫ

Мод.	Ø	B	ØB1	ØCK	LE	CM	CL	ER	CE	KK
G-12-16	12	16	10	6	12	6	12	7	24	M6X1
G-20	16	22	14	8	16	8	8	42	32	M8X1,25
G-25-32	20+40	26	18	10	20	10	20	12	40	M10X1,25
G-40	50+63	32	20	12	24	12	24	14	48	M12X1,25
G-50-63	80	40	26	16	32	16	32	19	64	M16X1,25
G-80-100	100	48	34	20	40	20	40	25	80	M20X1,5

Шаровой шарнир Мод. GY... для цилиндров Мод. 31M

Материал: алюминий и оцинкованная сталь.



РАЗМЕРЫ

Мод.	Ø	S	L	CE	L2	AX	E	ØB	ØC	ØT	ØD	L1	L3	SW1	SW	Z
GY-12-16	12	M6X1	55	28	5	15	6	10	20	10	13	12,2	11	8	11	15
GY-20	16	M8X1,25	65	32	5	16	8	12	24	12,5	16	16	12	10	14	15
GY-32	20+40	M10X1,25	74	35	6,5	18	10	14	28	15	19	19,5	15	11	17	15
GY-40	50+63	M12X1,25	84	40	6,5	20	12	19	32	17,5	22	22	17	17	19	15
GY-50-63	80	M16X1,5	112	50	8	27	16	22	40	22	27	27,5	23	19	22	11
GY-80-100	100	M20X1,5	133	63	10	38	20	29	45	27,5	34	31,5	25	24	30	7,5

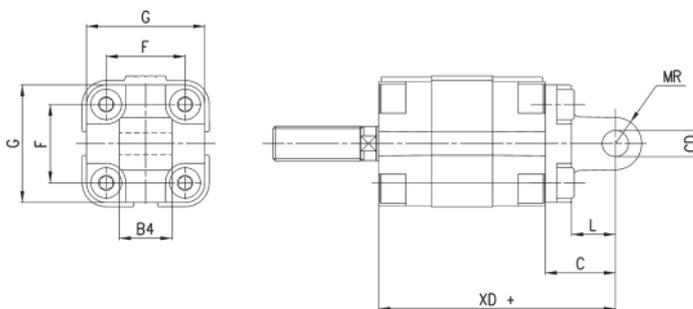
Задняя подвеска, охватываемая Мод. L...

Материал: алюминий.



В комплект входит:
 Подвеска 1 шт.
 Винт 4 шт.
 Ось 1 шт.
 Втулка центрирующая 1 шт.

(+ добавить ход)

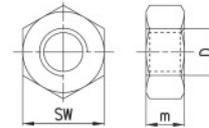


РАЗМЕРЫ

Мод.	Ø	ØCD	L	C	XD+	MR	F	G	B4
L-31-12-16	12	6	10	16	54	6	18	30	12
L-31-12-16	16	6	10	16	54	6	18	30	12
L-31-20	20	8	14	20	58	8	22	37,5	16
L-31-25	25	8	14	20	59,5	8	26	41,5	16

Гайка штока. Мод. U... для цилиндров Мод. 31M

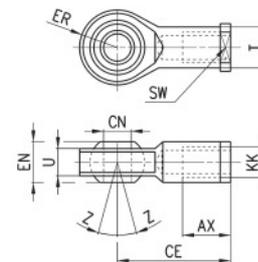
UNI EN ISO 4035.
Материал: оцинкованная сталь.



РАЗМЕРЫ			
Мод.	D	m	SW
U-12-16	M6X1	4	10
U-20	M8X1,25	5	13
U-25-32	M10X1,25	6	17
U-40	M12X1,25	7	19
U-50-63	M16X1,5	8	24
U-80-100	M20X1,5	9	30

Сферический наконечник. Мод. GA... для цилиндров Мод. 31M...

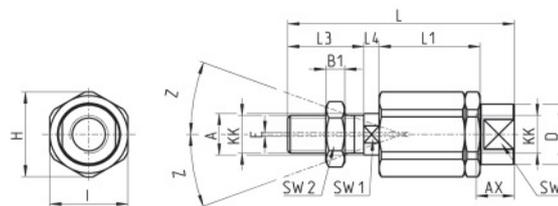
ISO 8139.
Материал: оцинкованная сталь.



РАЗМЕРЫ											
Мод.	Ø	ØCN	U	EN	ER	AX	CE	KK	T	Z	SW
GA-12-16	12	6	7	9	10	12	30	M6X1	10	6,5	11
GA-20	16	8	9	12	20	48	16	M8X1,25	12,5	6,5	14
GA-32	20+40	10	10,5	14	14	20	43	M10X1,25	15	6,5	17
GA-40	50+63	12	12	16	16	22	50	M12X1,25	17,5	6,5	19
GA-50-63	80	16	15	21	21	28	64	M16X1,5	22	7,5	22
GA-80-100	100	20	18	25	25	33	77	M20X1,5	27,5	7	30

Самоцентрирующий шаровый шарнир Мод. GK

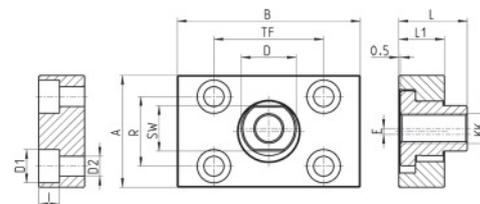
Новинка



РАЗМЕРЫ																	
Мод.	Ø	KK	L	L1	L3	L4	Ø A	Ø D	H	I	SW	SW1	SW2	B1	AX	Z	E
GK-20	16	M8x1,25	57	26	21	5	8	12,5	19	17	11	7	13	4	16	4	2
GK-25-32	20-25-32-40	M10x1,25	71,5	35	20	7,5	14	22	32	30	19	12	17	5	22	4	2
GK-40	50-63	M12x1,25	75,5	35	24	7,5	14	22	32	30	19	12	19	6	22	4	2
GK-50-63	80	M16x1,5	104	53	32	10	22	32	45	41	27	20	24	8	30	3	2
GK-80-100	100	M20x1,5	119	53	40	10	22	32	45	41	27	20	30	10	37	3	2

Фланец с плавающей головкой Мод. GKF

Новинка



РАЗМЕРЫ														
Мод.	Ø	KK	A	B	R	TF	L	L1	I	Ø D	Ø D1	Ø D2	SW	E
GKF-20	16	M8x1,25	30	35	20	25	22,5	10	-	14	5,5	-	13	1,5
GKF-25-32	20-25-32-40	M10x1,25	37	60	23	36	22,5	15	6,8	18	11	6,6	15	2
GKF-40	50-63	M12x1,25	56	60	38	42	22,5	15	9	20	15	9	15	2,5
GKF-50-63	80	M16x1,5	80	80	58	58	26,5	15	10,5	25	18	11	22	2,5
GKF-80-100	100	M20x1,5	90	90	65	65	32,5	20	13	30,5	20	14	27	2,5

Короткоходовые цилиндры. Серия 31. Тандем и многопозиционный цилиндр.

Двустороннего действия (31M-31F).
Ø 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100.



- » Компактная конструкция
- » Различные диаметры и ходы
- » Стандартные магнитные

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

Тандемная версия с 2, 3 или 4 секциями позволяют развить усилие на штоке в 2, 3 или 4 раза большее, чем стандартный цилиндр того же диаметра при том же давлении. Многопозиционный цилиндр позволяет получить три фиксированных положения штока.

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

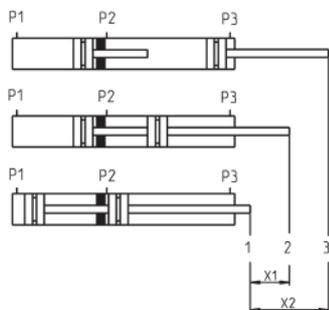
Конструкция	компактный профиль
Действие	двусторонний
Материалы	корпус, поршень и крышки - алюминий, шток - нерж. сталь, уплотнения - полиуретан
Крепление	фланец, лапы, подвески
Ход	мин ÷ макс для тандема 31M и 31F: Ø 12 ÷ 25 = 1 ÷ 80 мм, Ø 32 ÷ 100 = 1 ÷ 100 мм, мин ÷ макс для многопозиц. 31M и 31F: Ø 12 ÷ 25= ход берется дважды, макс 200 мм, Ø 32÷63= ход берется дважды, макс 300 мм, Ø 80 ÷ 100= ход берется дважды, макс 400 мм
Рабочая температура	0 ÷ 80°C (при сухом воздухе -20°C)

КОДИРОВКА

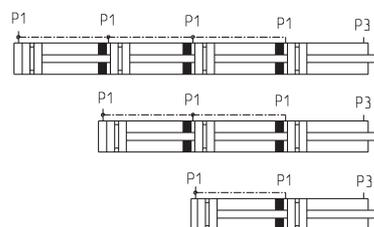
31	M	2	A	032	A	050	N	2
-----------	----------	----------	----------	------------	----------	------------	----------	----------

31	СЕРИЯ
M	МОДИФИКАЦИЯ M = шток с наружной резьбой F = шток с внутренней резьбой
2	ДЕЙСТВИЕ 2 = двусторонний
A	МАТЕРИАЛЫ A = корпус - анодированный алюминий, шток - нерж. сталь AISI 303
032	ДИАМЕТР 12 мм 16 мм 20 мм 25 мм 32 мм 40 мм 50 мм 63 мм 80 мм 100 мм
A	ТИП КРЕПЛЕНИЯ A = стандартный
050	ХОД в мм - мин. и макс. ход для тандема 31M-31F: ø12...25 = 1...80 мм ø32...100 = 1...100 мм - мин. и макс. ход для многопозиционного цилиндра 31M-31F: ø12...25 = для хода X2 макс. 200 мм ø32...63 = для хода X2 макс. 300 мм ø80...100 = для хода X2 макс. 400 мм
N	ТАНДЕМ И МНОГОПОЗИЦИОННЫЙ ЦИЛИНДРЫ
2	СЕКЦИИ (только для тандема) 2 = 2 секции 3 = 3 секции 4 = 4 секции

СХЕМА ПРИМЕНЕНИЯ

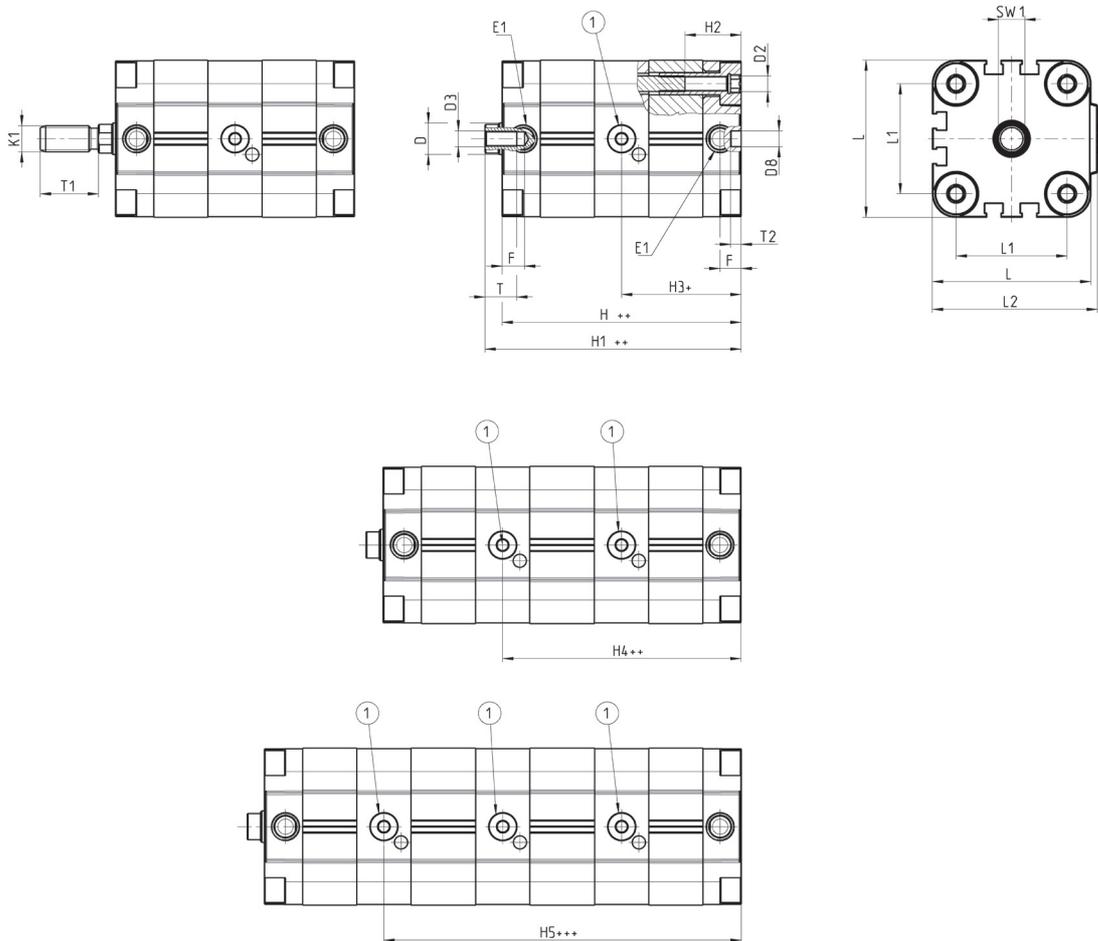


Мультипозиционная модель
Пример для заказа
X1= 25 мм - X2= 100 мм
31M2A032A25/100N



Тандем
Пример для заказа
ход 25 мм
31M2A032A025N2 (2 секции)

Мод. 31F2A/31M2A...N... (Тандем)



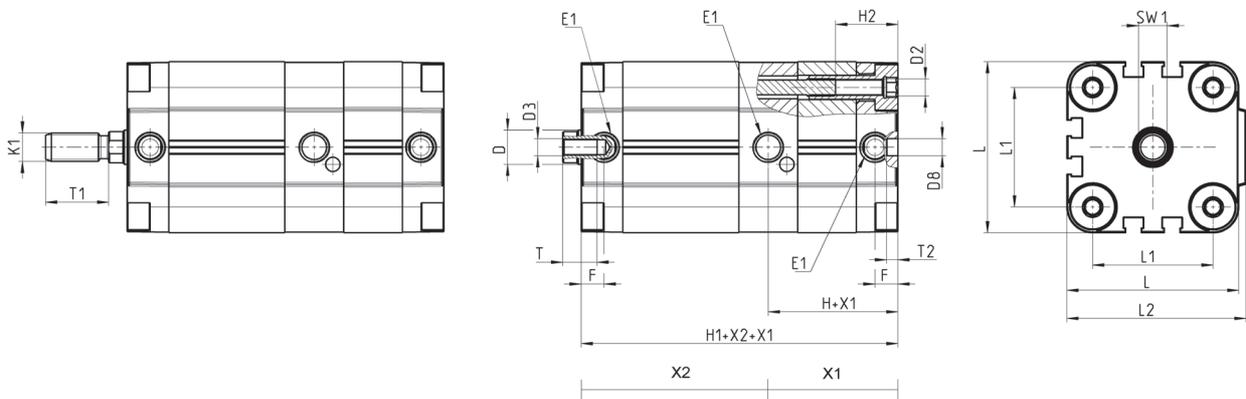
- + = добавить ход
- ++ = добавить ход дважды
- +++ = добавить ход трижды
- ++++ = добавить ход четыре раза
- ① = подвод воздуха цилиндров $\varnothing 12, 16, 20, 25$

РАЗМЕРЫ

\varnothing	$\varnothing D$	D2	D3	$\varnothing D8$	E1	F	H++	H1++	H2	H3+	H4++	H5+++	K1	L	L1	L2	T	T1	T2	SW1	3ST _{.....}	3ST _{.....}	4ST _{.....}	4ST _{.....}
12	6	M4	M3	6	M5	8	63,5	68	12,5	34,5	60	85,5	M6	29	18	30	6	16	4	5	89	93,5	114,5	119
16	8	M4	M4	6	M5	8	63,5	68	12,5	34,5	60,5	86,5	M8	29	18	30	8	20	4	7	89,5	94	115,5	120
20	10	M5	M5	6	M5	8	78	82,5	17	43,5	83,5	123,5	M10x1,25	36	22	37,5	10	22	4	8	118	122,5	158	162,5
25	10	M5	M5	6	M5	8	78	83,5	17	39,1	78,1	117,1	M10x1,25	40	26	41,5	10	22	4	8	117	122,5	156	161,5
32	12	M6	M6	6	G1/8	8	90,5	96,5	21,5	46,5	92,6	138,7	M10x1,25	50	32	52	12	22	4	10	136,5	142,5	182,5	188,5
40	12	M6	M6	6	G1/8	8	90,5	97	21,5	46,5	90,2	135,2	M10x1,25	60	42	62,5	12	22	4	10	135,5	142	180,5	187
50	16	M8	M8	6	G1/8	8	90,5	98	18	47,5	92,5	137,5	M10x1,25	68	50	71	12	24	4	13	135,5	143	180	188
63	16	M10	M8	8	G1/8	8	100,5	108	26	50,2	100,7	151,2	M10x1,25	87	62	91	12	24	4	13	151	158,5	201,5	209
80	20	M10	M10	8	G1/8	8,5	112	120	26,5	59	115	171	M16x1,5	107	82	111	16	32	4	17	168	176	224	232
100	25	M10	M12	8	G1/4	10,5	135,5	145,5	26,5	71,3	140,4	209,5	M20x1,5	128	103	133	20	40	4	22	204,5	214,5	237,5	283,5

Компания оставляет за собой право изменять модели и размеры без уведомления. Изделия разработаны для промышленного использования и не предназначены для широкого потребления.

Мод. 31F2A/31M2A...X1/X2/X3/X4N (мультипозиционный)



X1 = Ход секции 1
 X2 = Общий ход всех секций (см. стр. 1 / 2.20.02)
 + = добавить ход

РАЗМЕРЫ

Ø	ØD	D2	D3	ØD8	E1	F	H+x1	H1+x2+x1	H2	K1	L	L1	L2	T	T1	T2	SW1
12	6	M4	M3	6	M5	8	34,5	63,5	12,5	M6	29	18	30	6	16	4	5
16	8	M4	M4	6	M5	8	34,5	63,5	12,5	M8	29	18	30	8	20	4	7
20	10	M5	M5	6	M5	8	43,5	78	17	M10x1,25	36	22	37,5	10	22	4	8
25	10	M5	M5	6	M5	8	39,1	78	17	M10x1,25	40	26	41,5	10	22	4	8
32	12	M6	M6	6	G1/8	8	46,5	90,5	21,5	M10x1,25	50	32	52	12	22	4	10
40	12	M6	M6	6	G1/8	8	45	90,5	21,5	M10x1,25	60	42	62,5	12	22	4	10
50	16	M8	M8	6	G1/8	8	47	90,5	18	M10x1,25	68	50	71	12	24	4	13
63	16	M8	M8	8	G1/8	8	50	100,5	26	M10x1,25	87	62	91	12	24	4	13
80	20	M10	M10	8	G1/8	8,5	59	112	26,5	M16x1,5	107	82	111	16	32	4	17
100	25	M12	M12	8	G1/4	10,5	71	135,5	26,5	M20x1,5	128	103	133	20	40	4	22