

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

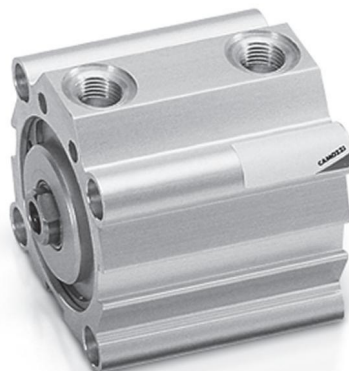


Диаметр мм	Ход мм	F1 (Н) в покое	F2 (Н) сжатая пружина	Диаметр мм	Ход мм	F1 (Н) в покое	F2 (Н) сжатая пружина	Диаметр мм	Ход мм	F1 (Н) в покое	F2 (Н) сжатая пружина	Диаметр мм	Ход мм	F1 (Н) в покое	F2 (Н) сжатая пружина
12	5	10	12	20	20	10	20	40	10	37	50	63	25	34	87
12	10	8	12	20	25	7	20	40	15	30	50	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



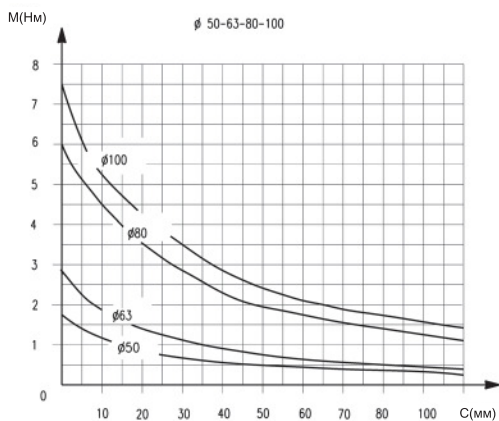
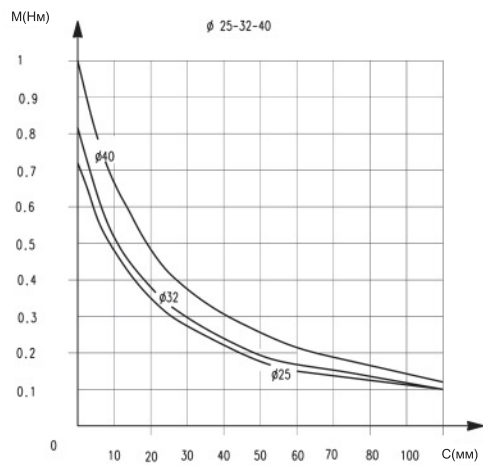
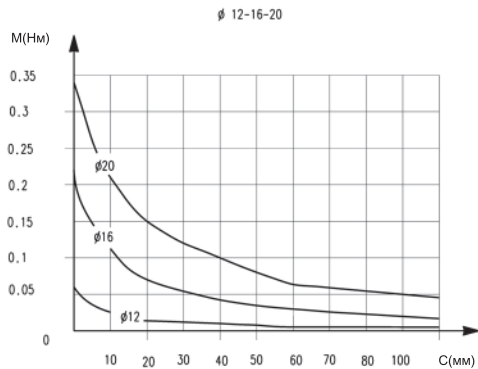
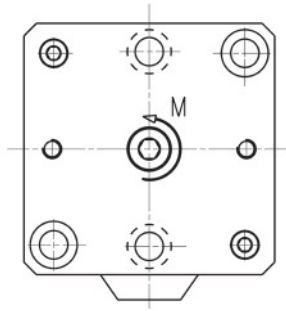
Лапы. Мод. В...



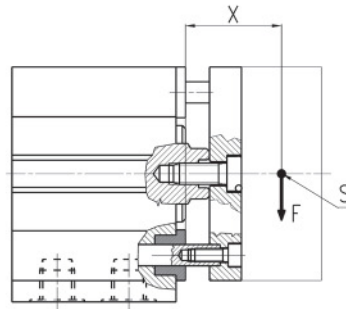
Задняя подвеска охватываемая. Мод. L...

Все принадлежности поставляются отдельно.

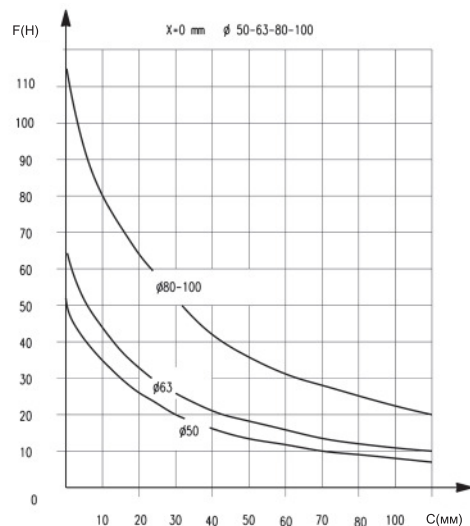
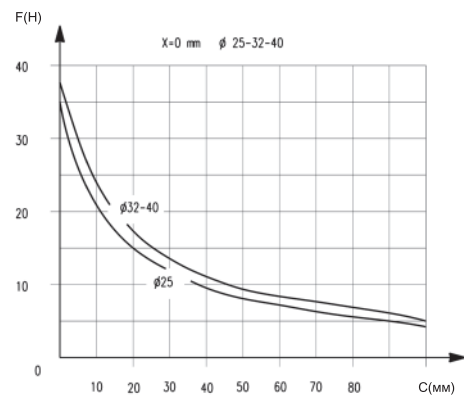
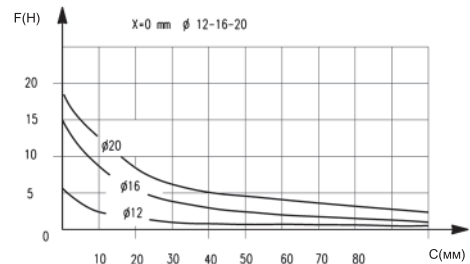
КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ХОДА



ИЗГИБАЮЩЕЕ УСИЛИЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ХОДА



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

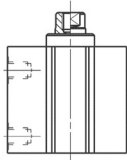


Короткоходовые цилиндры. Серия QP.

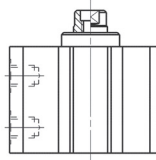
Прим.: Точная остановка в конце хода требует внешнего упора.
Для односторонних цилиндров $\varnothing 12, 16, 20$ и 25 мм добавить 5 мм к размерам G+, G1+ и N+.



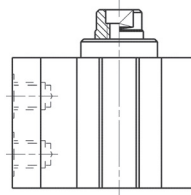
$\varnothing 12/\varnothing 20$



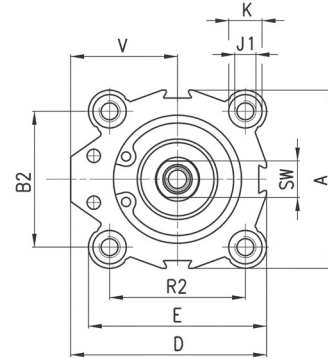
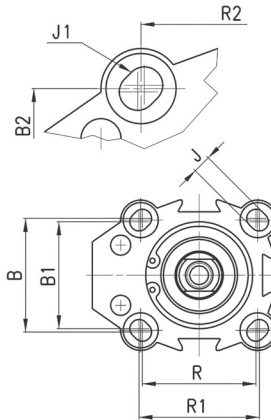
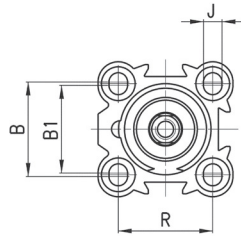
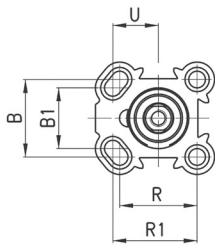
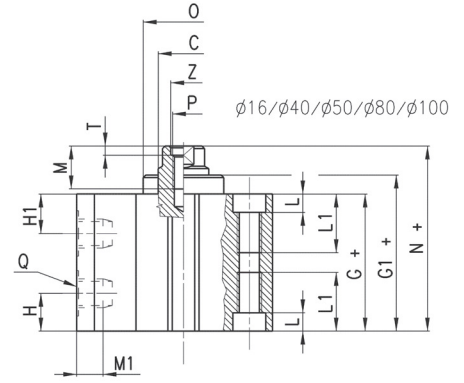
$\varnothing 25$



$\varnothing 32/\varnothing 63$



$\varnothing 16/\varnothing 40/\varnothing 50/\varnothing 80/\varnothing 100$



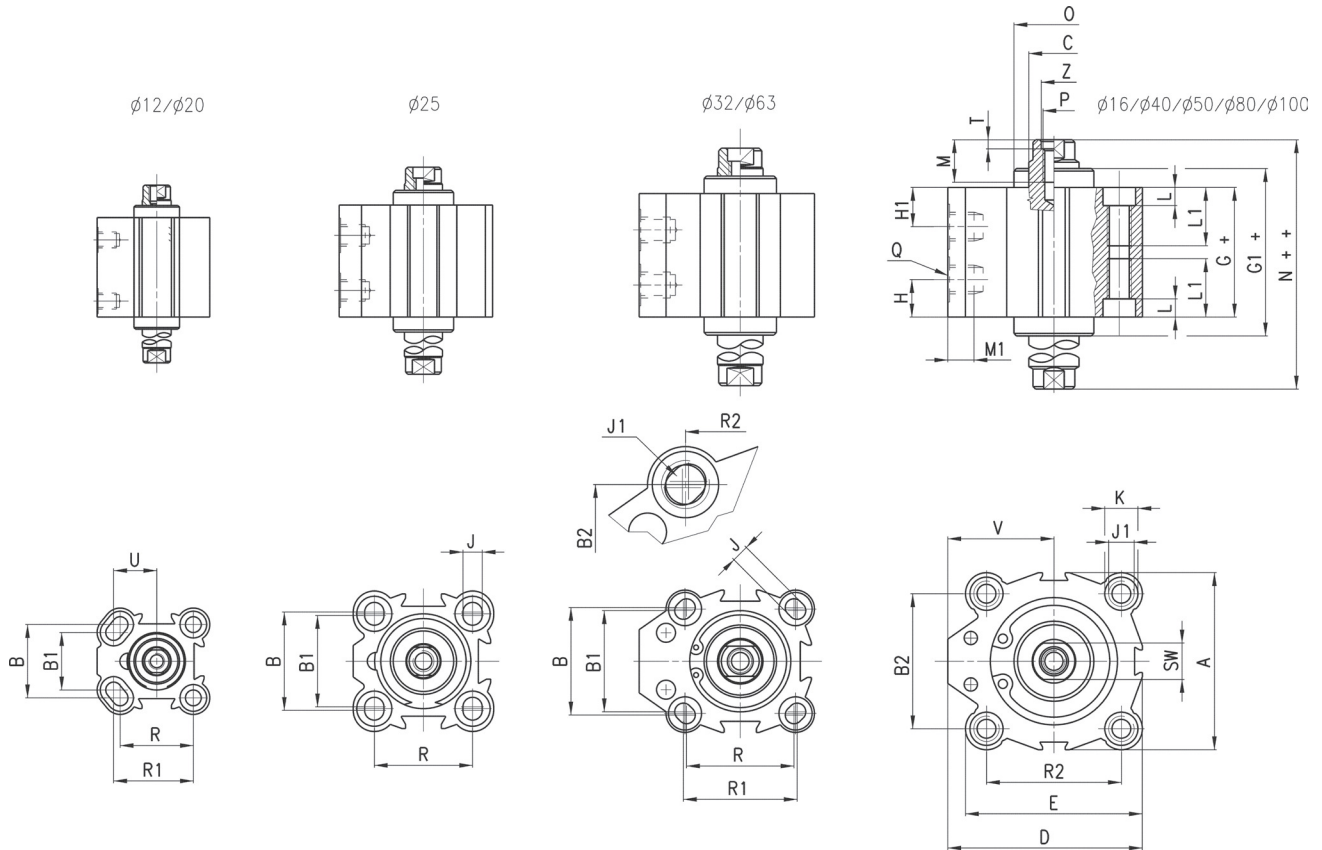
(+ добавить ход)

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.



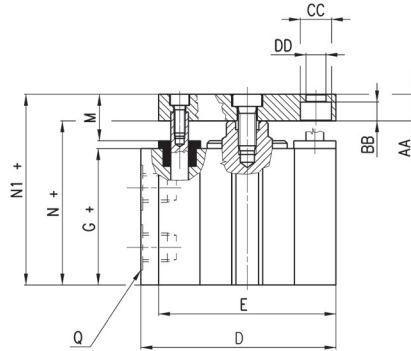
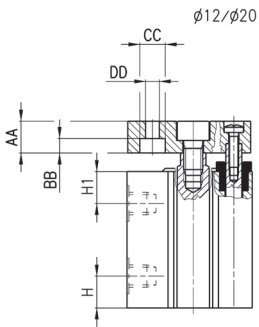
(+ добавить ход)
(++ добавить ход дважды)

РАЗМЕРЫ

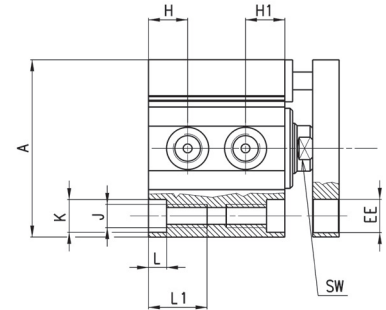
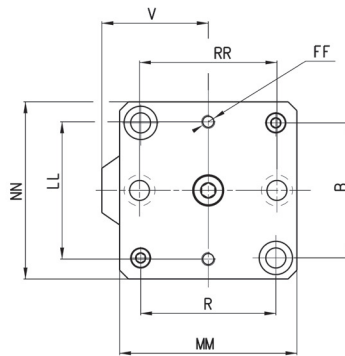
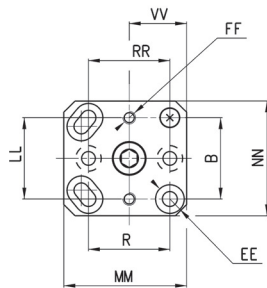
Ø	A	B	B1	B2	ØC ^{h8}	D	E	G+	G1+	H1	H	J	J1	K	L	L1	M	M1	N++	ØO	P	Q	R	R1	R2	SW	T	U	V	Z
12	23.8	15.5	13	-	6	25	25	37.3	-	12.3	12.3	3.5	-	5.8	3	-	5.5	4.5	43.9	-	M3	M5	15.5	16.75	-	5	-	9	13.15	-
16	29	20	-	-	8	29	29	38	38.8	10.9	10.9	3.5	-	5.8	3	-	8	4.5	46.4	16.6	M4	M5	20	-	-	6	-	-	14.5	-
20	37	25.5	20	-	10	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

Короткоходовые цилиндры. Серия QPR.

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



φ16/φ25/φ32/φ40/φ50/φ63/φ80/φ100



(+ добавить ход)

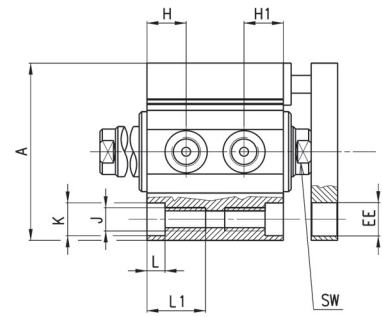
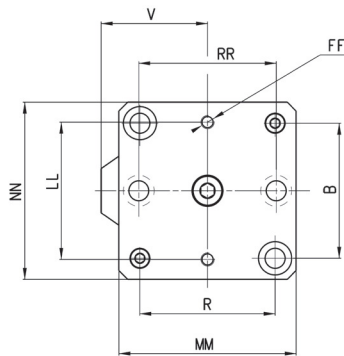
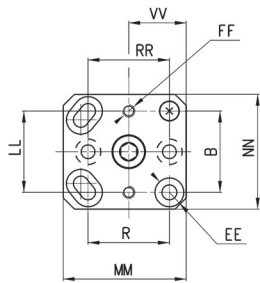
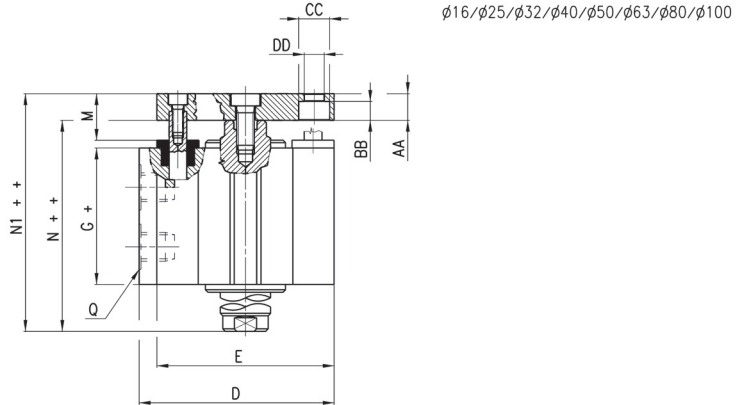
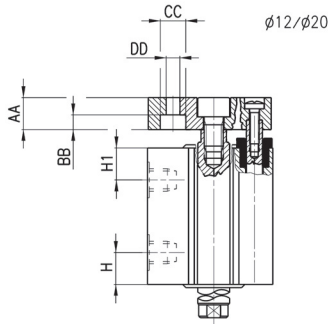
РАЗМЕРЫ

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

∅	A	B	D	E	G+	H1	H	J	K	L	L1	N++	N1++	Q	R	SW	V	AA	BB	∅CC	∅DD	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.

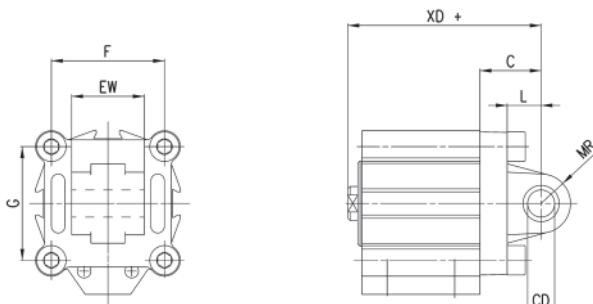
Задняя подвеска охватываемая. Мод. L...

Материал: алюминий.



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

(+ добавить ход)



РАЗМЕРЫ

Мод.	Ø	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

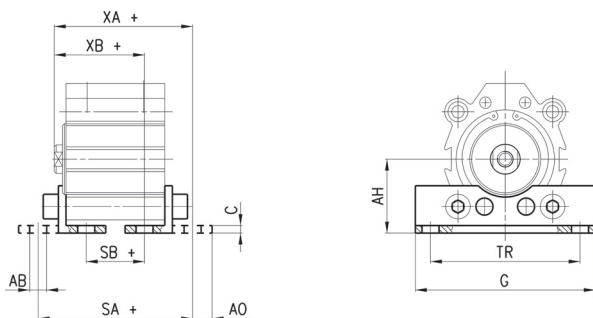
Лапы. Мод. В...

Материал: оцинкованная сталь.



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

(+ добавить ход)



РАЗМЕРЫ

Мод.	Ø	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