

# Цилиндры со встроенными направляющими. Серия QC.

Двустороннего действия, магнитный, с направляющими  
 Ø 20, 25, 32, 40, 50, 63



- » Магнитные датчики могут быть установлены с обеих сторон
- » Две модификации: с линейными шариковыми подшипниками и подшипниками скольжения из бронзы
- » Пневмоцилиндр и направляющая в одном корпусе

Компактные цилиндры Серии QC с противоповоротной платформой и направляющими разработаны для монтажа в ограниченном пространстве и способны воспринимать повышенную радиальную нагрузку и скручивающий момент.

Цилиндры выпускают в двух вариантах:

- с подшипником скольжения из синтетической бронзы (модель QCT)
- с линейным шариковым подшипником (модель QCB).

Модель QCT предназначена для восприятия высоких изгибающих нагрузок на шток цилиндра.

Цилиндры модели QCB рекомендуется применять в случае необходимости высокой точности прямолинейного движения.

Обе модели оборудованы демпфированием в конце хода. Цилиндры можно устанавливать на различные поверхности. Несколько "Т" - образных пазов на корпусе цилиндра позволяют устанавливать магнитные датчики в разных положениях.

## ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Конструкция</b>	компактный с направляющими QCT = направляющие с подшипником скольжения QCB = направляющие с подшипником качения
<b>Действие</b>	двусторонний
<b>Материалы</b>	анодированный алюминиевый корпус, шток - нерж. сталь, платформа - сталь, направляющая (QCT) - нерж. сталь, направляющая (QCB) - закал. сталь
<b>Крепление</b>	резьбовые и гладкие отверстия в корпусе цилиндра
<b>Ход</b>	см. таблицу
<b>Рабочая температура</b>	0°C ÷ 80°C (при сухом воздухе -20°C)
<b>Скорость</b>	50 ÷ 500 мм/сек
<b>Рабочее давление</b>	1 ÷ 10 бар
<b>Усилие на штоке</b>	см. табл. на стр. i/6
<b>Потребление воздуха</b>	см. табл. на стр. i/7
<b>Рабочее тело</b>	чистый воздух с распыленным маслом и без масла*

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

## ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ СТАНДАРТНОГО ХОДА ЦИЛИНДРОВ ДВУСТОРОННЕГО ДЕЙСТВИЯ СЕРИИ QC

∅	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200
20	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
25	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
32		■			■	■	■	■	■	■	■
40		■			■	■	■	■	■	■	■
50		■			■	■	■	■	■	■	■
63		■			■	■	■	■	■	■	■

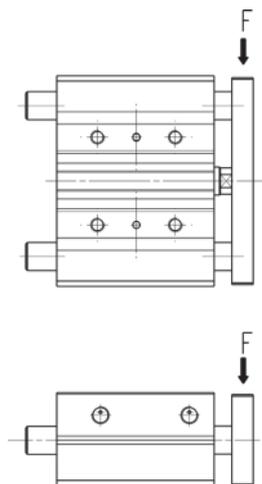
## КОДИРОВКА

QC	T	2	A	020	A	050
----	---	---	---	-----	---	-----

<b>QC</b>	СЕРИЯ
<b>T</b>	МОДИФИКАЦИЯ T = подшипник скольжения из синтетической бронзы B = линейный шариковый подшипник
<b>2</b>	ДЕЙСТВИЕ 2 = двусторонний
<b>A</b>	МАТЕРИАЛЫ A = корпус - анодированный алюминий, шток - нерж. сталь 303, направляющая (QCT) - нерж. сталь 420B, направляющая (QCB) - закаленная сталь C50
<b>020</b>	ДИАМЕТР 20 мм 25 мм 32 мм 40 мм 50 мм 63 мм
<b>A</b>	ТИП КРЕПЛЕНИЯ A = стандартный
<b>050</b>	ХОД (см. табл.)

ТАБЛИЦА МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМОЙ НАГРУЗКИ (F)

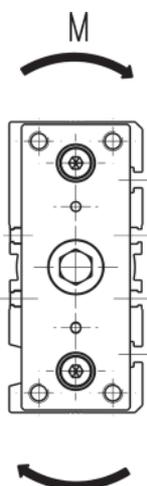
F (Н) 1Н = 0.102 кг  
 Пример: QCT2A025A020 = F = 140Н



ХОД (мм)												
Ø	Мод.	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200
20	QCT	100	-	93	81	73	114	93	98	85	75	67
25	QCT	140	-	120	115	103	165	135	150	131	116	104
32	QCT	-	253	-	-	214	225	208	225	198	176	159
40	QCT	-	251	-	-	197	215	206	224	196	175	157
50	QCT	-	317	-	-	273	267	299	257	225	200	179
63	QCT	-	316	-	-	273	267	299	257	225	200	179
20	QCB	110	-	100	125	121	90	86	69	58	49	43
25	QCB	142	-	85	154	148	106	82	97	81	70	61
32	QCB	-	222	-	-	91	167	129	145	122	104	90
40	QCB	-	221	-	-	93	167	128	145	121	104	90
50	QCB	-	203	-	-	152	161	193	156	130	110	95
63	QCB	-	201	-	-	151	158	195	157	130	110	94

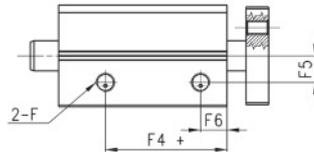
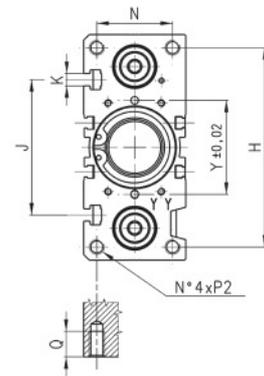
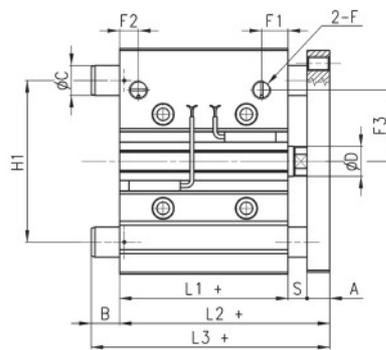
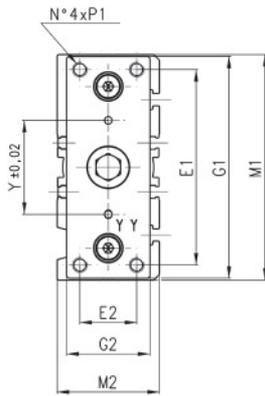
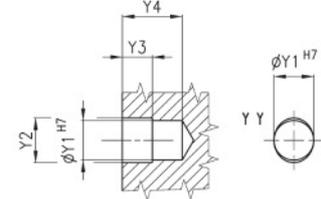
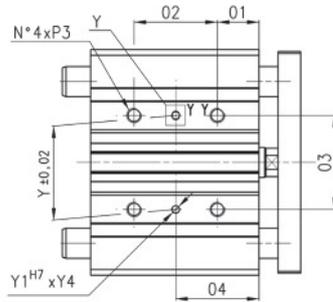
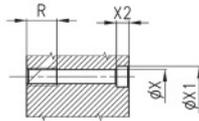
ТАБЛИЦА МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМОГО КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА (M)

M (Н\*м) 1Н\*м = 0,102 кг \*м  
 Пример.: QCT2A025A020 = M = 3,4 Нм



ХОД (мм)												
Ø	Мод.	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200
20	QCT	1,7	-	1,5	1,2	1,0	2,9	2,8	2,6	2,3	2,0	1,8
25	QCT	3,4	-	2,9	3,6	3,3	4,2	4,3	3,8	3,2	2,7	2,3
32	QCT	-	6,7	-	-	6,5	7,2	7,0	6,6	5,6	4,8	4,1
40	QCT	-	8,7	-	-	7,3	9,2	8,8	9,6	8,4	7,5	6,7
50	QCT	-	15,4	-	-	12,9	12,6	13,4	12,1	11,3	10,7	8,8
63	QCT	-	15,1	-	-	14,3	16,6	17	14	11,3	9,7	9,1
20	QCB	3,0	-	2,7	3,4	3,3	2,4	2,3	1,9	1,6	1,3	1,2
25	QCB	3,5	-	2,7	4,9	4,7	3,4	2,6	3,1	2,6	2,2	2,0
32	QCB	-	6,3	-	-	3,6	6,5	5,1	5,7	4,8	4,1	3,5
40	QCB	-	8,5	-	-	4,0	7,2	5,5	6,2	5,2	4,5	3,9
50	QCB	-	11,1	-	-	8,3	8,8	10,6	8,6	7,1	6,0	5,2
63	QCB	-	8,3	-	-	7,2	9,8	12,1	9,7	8,1	6,8	5,8

Цилиндры. Серия QC.



(+ добавить ход)

РАЗМЕРЫ

Размер O2 (мм)	Ø 20	Ø 25	Ø 32	Ø 40	Ø 50	Ø 63	Размер O4 (мм)	Ø 20	Ø 25	Ø 32	Ø 40	Ø 50	Ø 63
<b>20 + 30</b>	24	24	24	24	24	28	<b>20 + 30</b>	29	29	33	34	36	38
<b>40 + 100</b>	44	44	48	48	48	52	<b>40 + 100</b>	39	39	45	46	48	50
<b>125 + 200</b>	120	120	124	124	124	128	<b>125 + 200</b>	77	77	83	84	86	88

РАЗМЕРЫ

Ø	A	ØC	ØD	E1	E2	F	F1	F2	F3	F4	F5	F6	G1	G2	H	H1	L1	L2	M1	M2	N	O1	O3	P1/P2	P3	Q	R	S	Y	Y1	Y2	Y3	Y4	X	X1	X2	J	K
<b>20</b>	10	12	10	70	18	G1/8	10,5	10,5	25	12,5	11,5	10,5	81	30	72	54	37	53	83	36	24	17	28	M5X08	M6X1	13	12	6	28	3	3,5	3	6	5,5	9,5	5,5	44	M5
<b>25</b>	10	16	12	78	26	G1/8	11,5	8	28,5	12,5	13,5	11,5	91	40	82	64	37,5	53,5	93	42	30	17	34	M6X1	M6X1	15	12	6	34	4	4,5	3	6	5,5	9,5	5,5	50	M5
<b>32</b>	12	20	16	96	30	G1/8	12,5	9,5	34	7	15	12,5	110	45	98	78	37,5	59,5	112	48	34	21	42	M8X1,25	M8X1,25	20	16	10	42	4	4,5	3	6	6,5	11	7,5	63	M6
<b>40</b>	12	20	16	104	30	G1/8	13	12	38	13	18	13	118	45	106	86	44	66	120	54	40	22	50	M8X1,25	M8X1,25	20	16	10	50	4	4,5	3	6	6,5	11	7,5	72	M6
<b>50</b>	15	25	20	130	40	G1/4	14	11	47	8	215	12	146	60	130	110	44	72	148	64	46	24	66	M10X1,25	M10X1,25	22	20	13	66	5	6	4	8	8,5	14	9	92	M8
<b>63</b>	15	25	20	130	40	G1/4	14,5	11,4	55	12	28	14,5	158	70	142	124	49	77	162	78	58	24	80	M10X1,25	M10X1,25	22	20	13	80	5	6	4	8	8,5	14	9	110	M10

ЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ РАЗМЕРОВ L3 И B, МОД. QCV

Ø	Размер L3	20-30	25-50	25-75	40-100	75-100	100-200	125-200	Размер B	20-30	25-50	25-75	40-100	75-100	100-200	125-200
<b>20</b>		72	-	-	75	-	-	85		19	-	-	22	-	-	32
<b>25</b>		74,5	-	-	85,5	-	-	98		21	-	-	32	-	-	44,5
<b>32</b>		-	86	-	-	95	-	110		-	26,5	-	-	35,5	-	50,5
<b>40</b>		-	86	-	-	95	-	110		-	20	-	-	29	-	44
<b>50</b>		-	-	93	-	-	112	-		-	-	21	-	-	40	-
<b>63</b>		-	-	93	-	-	112	-		-	-	16	-	-	35	-

ЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ РАЗМЕРОВ L3 И B, МОД. QCT

Ø	Размер L3	20-50	20	25	30-50	25-200	75-200	50-200	Размер B	20-50	20	25	30-50	25-200	75-200	50-200
<b>20</b>		74,5	-	-	-	-	79,5	-		21,5	-	-	-	-	26,5	-
<b>25</b>		-	74,5	-	80,5	-	85	-		-	21	-	27	-	31,5	-
<b>32</b>		-	-	73,5	-	-	91,5	-		-	-	14	-	-	32	-
<b>40</b>		-	-	73,5	-	-	91,5	-		-	-	7,5	-	-	25,5	-
<b>50</b>		-	-	-	-	98,5	-	-		-	-	-	-	26,5	-	-
<b>63</b>		-	-	-	-	98,5	-	-		-	-	-	-	21,5	-	-

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

# Модуль линейного перемещения. Серия QCTF - QCBF.

Двустороннего действия, магнитные, с направляющими.  
Ø 20, 25, 32, 40



- » Магнитные датчики могут быть установлены с двух сторон
- » Линейный шариковый подшипник и подшипник скольжения из синтетической бронзы
- » Пневмоцилиндр и направляющая в одном корпусе

Амортизаторы: Модуль линейного перемещения Серии QCTF-QCBF выпускается в трех различных вариантах:

- A. механическое демпфирование (стандарт).
- B. с двумя гидроамортизаторами, расположенными на корпусе.
- C. с одним гидроамортизатором, расположенным на задней платформе.

Варианты B и C подходят для применений с большими инерционными массами. Дизайн корпуса модуля линейного перемещения позволяет монтировать его используя крепежные отверстия, платформу или боковую поверхность. Несколько "Т" - образных пазов на корпусе цилиндра позволяют устанавливать магнитные датчики в разных положениях.

Модуль линейного перемещения Серии QCTF-QCBF, выпускается четырех различных размеров, разработан для использования в ограниченном пространстве и способен воспринимать повышенную радиальную нагрузку и крутящий момент. Модуль линейного перемещения выпускают в двух вариантах:

- с подшипником скольжения из синтетической бронзы (модель QCTF);
- с линейным шариковым подшипником (модель QCBF).

Модель QCTF предназначена для восприятия высоких изгибающих нагрузок на шток цилиндра.

Цилиндры модели QCBF рекомендуется применять в случае необходимости высокой точности прямолинейного движения.

## ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Конструкция</b>	компактный с направляющими QCTF = направляющие с подшипником скольжения QCBF = направляющие с подшипником качения
<b>Действие</b>	двусторонний
<b>Материалы</b>	анодированный алюминиевый корпус, шток - нерж. сталь, платформа - сталь, направляющая (QCTF) - нерж. сталь, направляющая (QCBF) - закал. сталь
<b>Крепление</b>	резьбовые и гладкие отверстия в корпусе цилиндра
<b>Ход</b>	стандартный - см. таблицу
<b>Рабочая температура</b>	0°C ÷ 80°C (при сухом воздухе -20°C)
<b>Скорость</b>	50 ÷ 500 мм/с
<b>Демпфирование в конце хода тип А</b>	шток выдвинут - механическое демпфирование шток втянут - механическое демпфирование мы рекомендуем избегать ситуаций, когда поршень упирается в крышку цилиндра.
<b>Демпфирование в конце хода тип В</b>	шток выдвинут - гидроамортизатор шток втянут - гидроамортизатор
<b>Демпфирование в конце хода тип С</b>	шток выдвинут - гидроамортизатор шток втянут - механическое демпфирование мы рекомендуем избегать ситуаций, когда поршень упирается в крышку цилиндра.
<b>Рабочее давление</b>	1 ÷ 10 бар
<b>Усилие на штоке</b>	см. табл. на стр. i/6
<b>Потребление воздуха</b>	см. табл. на стр. i/7
<b>Рабочее тело</b>	чистый воздух с распыленным маслом и без масла*

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

## ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ СТАНДАРТНОГО ХОДА ЦИЛИНДРОВ СЕРИИ QCTF И QCBF

■ = Тип А и С

✱ = Амортизация с двух сторон Тип В

Ø	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200
20	■		■	■	■	■✱	■✱	■✱	■✱	■✱	■✱
25	■		■	■	■	■✱	■✱	■✱	■✱	■✱	■✱
32		■			■	■	■✱	■✱	■✱	■✱	■✱
40		■			■	■	■✱	■✱	■✱	■✱	■✱

## КОДИРОВКА

QC	T	F	2	A	020	A	050
----	---	---	---	---	-----	---	-----

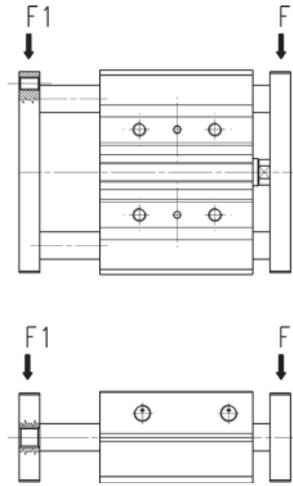
189

<b>QC</b>	СЕРИЯ
<b>T</b>	МОДИФИКАЦИЯ T = подшипник скольжения из синтетической бронзы B = линейный шариковый подшипник
<b>F</b>	ТИП УСТАНОВКИ F = корпус с движущимися платформами
<b>2</b>	ДЕЙСТВИЕ 2 = двусторонний
<b>A</b>	МАТЕРИАЛЫ A = корпус - анодированный алюминий, шток - нерж. сталь 303, направляющая (QCT) - нерж. сталь 420В, направляющая (QCB) - закаленная сталь C50
<b>020</b>	ДИАМЕТР 20 мм 25 мм 32 мм 40 мм
<b>A</b>	АМОРТИЗАТОРЫ A = фиксированное механическое демпфирование (стандарт) B = два гидроамортизатора, расположенные в корпусе C = один гидроамортизатор, расположенный на задней платформе
<b>050</b>	ХОД (см. таблицу)

**ТАБЛИЦА МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМОЙ НАГРУЗКИ НА ОДНОЙ ПЛАТФОРМЕ**

ДЛЯ БРОНЗОВЫХ ВТУЛОК (QCTF) - ДЛЯ ШАРИКОВЫХ ПОДШИПНИКОВ (QCBF)

F1 (Н) 1Н = 0,102 кг

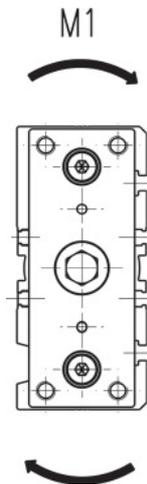


ХОД (мм)													
Ø	Мод.	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200	
20	QCTF	136	-	124	124	123	122	122	121	121	120	120	
	QCBF	146	-	142	140	139	137	136	134	94	70	53	
25	QCTF	181	-	167	165	164	163	162	161	160	159	158	
	QCBF	171	-	167	165	163	161	160	160	159	142	109	
32	QCTF	-	174	-	-	166	162	160	158	156	155	153	
	QCBF	-	220	-	-	214	211	211	210	210	209	209	
40	QCTF	-	189	-	-	175	168	164	161	159	157	155	
	QCBF	-	228	-	-	219	214	214	212	212	211	210	

**ТАБЛИЦА МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМОГО СКРУЧИВАЮЩЕГО МОМЕНТА**

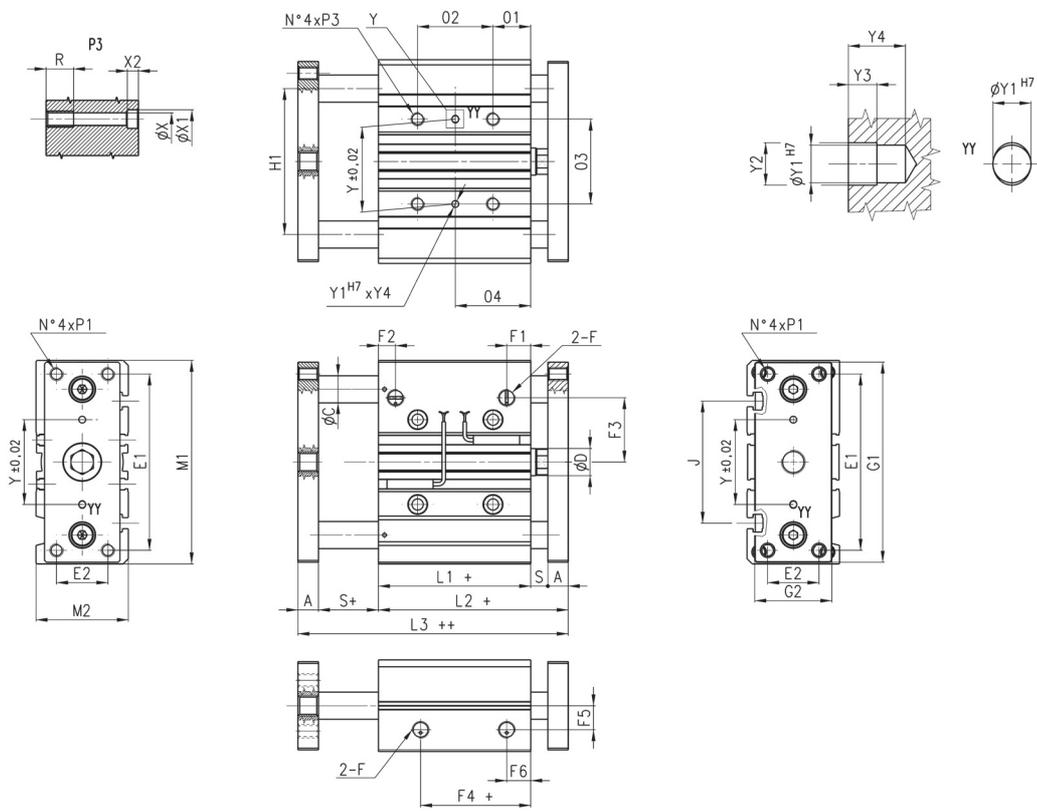
ДЛЯ БРОНЗОВЫХ ВТУЛОК (QCTF) - ДЛЯ ШАРИКОВЫХ ПОДШИПНИКОВ (QCBF)

M1 (Н\*м) 1Н\*м = 0,102 кг \*м



ХОД (мм)													
Ø	Мод.	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200	
20	QCTF	3,6	-	3,3	3,3	3,3	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	
	QCBF	3,9	-	3,7	3,7	3,7	3,6	3,6	3,6	2,5	1,89	1,4	
25	QCTF	5,7	-	5,2	5,2	5,2	5,2	5,1	5,1	5,1	5	5	
	QCBF	5,4	-	5,2	5,2	5,2	5,1	5,1	5,1	5	4,5	3,4	
32	QCTF	-	6,7	-	-	6,4	6,3	6,2	6,1	6	6	5,9	
	QCBF	-	8,5	-	-	8,3	8,2	8,2	8,1	8,1	8,1	8,1	
40	QCTF	-	8,1	-	-	7,5	7,2	7	6,9	6,8	6,7	6,6	
	QCBF	-	9,8	-	-	9,4	9,2	9,2	9,1	9,1	9	9	

Мод. QCTF2A...A... и QCBF2A...A...



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

РАЗМЕРЫ

Ø	P1	P3	Y1	Y2	Y3	Y4	X	X1	X2	J	K
20	M5x0,8	M6x1	3	3,5	3	6	5,5	9,5	5,5	44	M5
25	M6x1	M6x1	4	4,5	3	6	5,5	9,5	5,5	50	M5
32	M8x1,25	M8x1,25	4	4,5	3	6	6,5	11	7,5	63	M6
40	M8x1,25	M8x1,25	4	4,5	3	6	6,5	11	7,5	72	M6

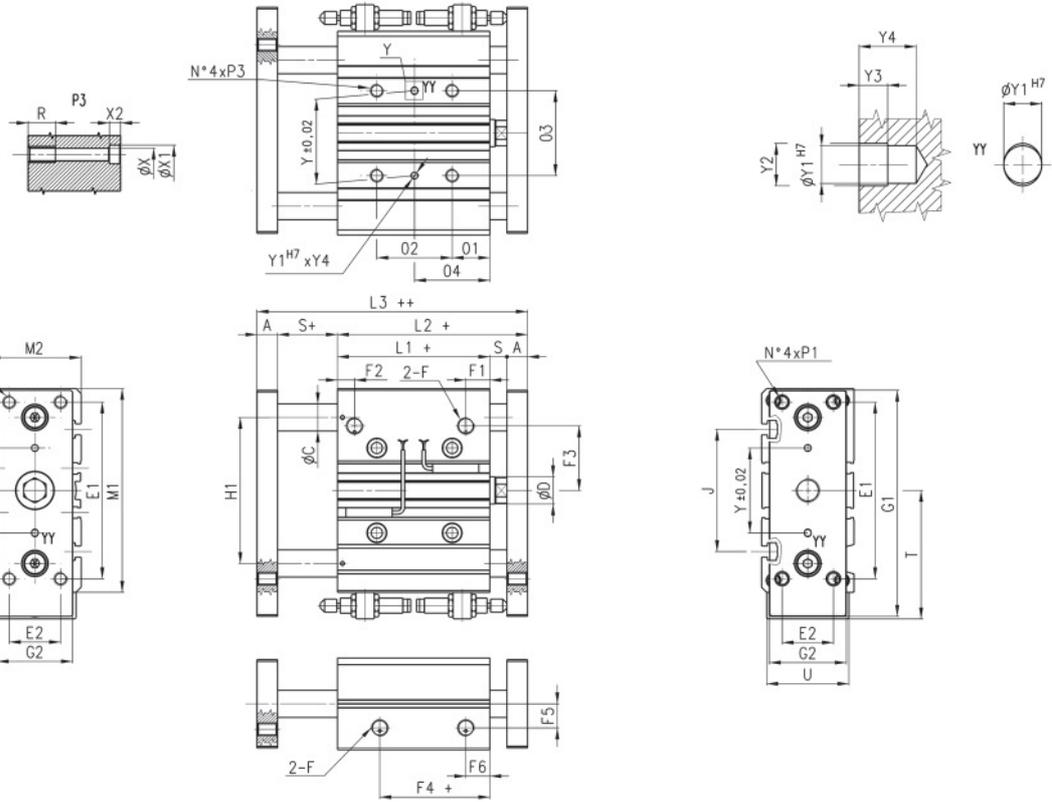
	02 ход 20-30	02 ход 40-100	02 ход 125-200	04 ход 20-30	04 ход 40-100	04 ход 125-200	QCBF ØC	QCTF ØC
20	24	44	120	29	39	77	10	12
25	24	44	120	29	39	77	12	16
32	24	48	124	33	45	83	16	20
40	24	48	124	34	46	84	16	20

РАЗМЕРЫ

Ø	A	ØD	E1	E2	F	F1	F2	F3	F4	F5	F6	G1	G2	H1	L1	L2	L3	M1	M2	O1	O3	R	S	Y
20	10	10	70	18	1/8	10,5	10,5	25	12,5	11,5	10,5	81	30	54	37	53	69	83	36	17	28	12	6	28
25	10	12	78	26	1/8	11,5	8	28,5	12,5	13,5	11,5	91	40	64	37,5	53,5	69,5	93	42	17	34	12	6	34
32	12	16	96	30	1/8	12,5	9,5	34	7	15	12,5	110	45	78	37,5	59,5	81,5	112	48	21	42	16	10	42
40	12	16	104	30	1/8	13	12	38	13	18	13	118	45	86	44	66	88	120	54	22	50	16	10	50

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

Мод. QCTF2A...B... и QCBF2A...B...



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

РАЗМЕРЫ

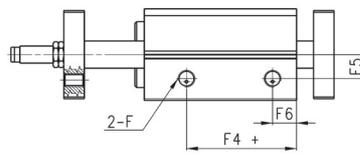
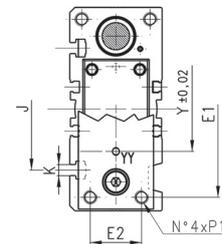
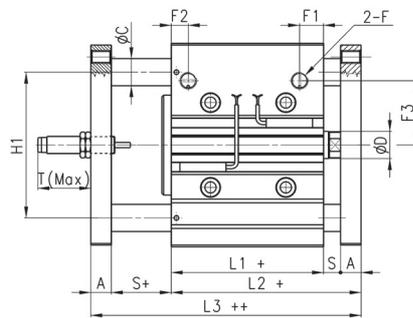
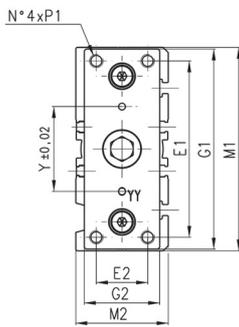
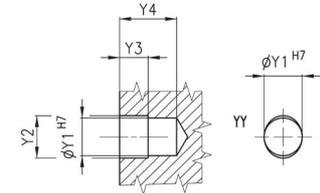
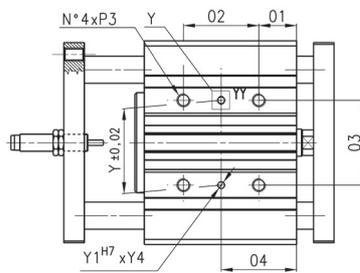
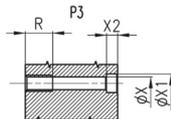
Ø	P1	P3	T	U	Y	Y1	Y2	Y3	Y4	X	X1	X2	J	K	Гидро-амортизатор	Δ ход (мм)	Диапазон регулировки хода цилиндра (мм)
20	M5x0,8	M6x1	57,5	32	28	3	3,5	3	6	5,5	9,5	5,5	44	M5	SA-1007	0 ÷ 15	0 ÷ +12
25	M6x1	M6x1	62,5	38	34	4	4,5	3	6	5,5	9,5	5,5	50	M5	SA-1007	0 ÷ 15	0 ÷ +8
32	M8x1,25	M8x1,25	81	44	42	4	4,5	3	6	6,5	11	7,5	63	M6	SA-1412	0 ÷ 20	0 ÷ +10
40	M8x1,25	M8x1,25	85	44	50	4	4,5	3	6	6,5	11	7,5	72	M6	SA-1412	0 ÷ 20	0 ÷ +11

	02 ход 20-30	02 ход 40-100	02 ход 125-200	04 ход 20-30	04 ход 40-100	04 ход 125-200	QCBF ØC	QCTF ØC
20	24	44	120	29	39	77	10	12
25	24	44	120	29	39	77	12	16
32	24	48	124	33	45	83	16	20
40	24	48	124	34	46	84	16	20

РАЗМЕРЫ

Ø	A	ØD	E1	E2	F	F1	F2	F3	F4+	F5	F6	G1	G2	G3	H1	L1+	L2+	L3++	M1	M2	O1	O3	R	S
20	10	10	70	18	1/8	10,5	10,5	25	12,5	11,5	10,5	97	30	56,5	54	37	53	69	83	36	17	28	12	6
25	10	12	78	26	1/8	11,5	8	28,5	12,5	13,5	11,5	107	40	61,5	64	37,5	53,5	69	93	42	17	34	12	6
32	12	16	96	30	1/8	12,5	9,5	34	7	15	12,5	134	45	79	78	37,5	59,5	81,5	112	48	21	42	16	10
40	12	16	104	30	1/8	13	12	38	13	18	13	141	45	82	86	44	66	88	120	54	22	50	16	10

## Мод. QCTF2A...C... и QCBF2A...C...



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

## РАЗМЕРЫ

Ø	P1	P3	T <sub>Max</sub>	Y	Y1	Y2	Y3	Y4	X	X1	X2	J	K	Гидро-амортизатор	Δ ход (мм)	Диапазон регулировки хода цилиндра (мм)
20	M5x0,8	M6x1	37	28	3	3,5	3	6	5,5	9,5	5,5	44	M5	SA-1007 W	0 ÷ 25	-15 ÷ -25
25	M6x1	M6x1	37	34	4	4,5	3	6	5,5	9,5	5,5	50	M5	SA-1007 W	0 ÷ 25	-15 ÷ -25
32	M8x1,25	M8x1,25	55	42	4	4,5	3	6	6,5	11	7,5	63	M6	SA-1412 W	0 ÷ 35	-18 ÷ -35
40	M8x1,25	M8x1,25	55	50	4	4,5	3	6	6,5	11	7,5	72	M6	SA-1412 W	0 ÷ 35	-18 ÷ -35

	02 ход 20-30	02 ход 40-100	02 ход 125-200	04 ход 20-30	04 ход 40-100	04 ход 125-200	QCBF ØC	QCTF ØC
20	24	44	120	29	39	77	10	12
25	24	44	120	29	39	77	12	16
32	24	48	124	33	45	83	16	20
40	24	48	124	34	46	84	16	20

## РАЗМЕРЫ

Ø	A	ØD	E1	E2	F	F1	F2	F3	F4+	F5	F6	G1	G2	H1	L1+	L2+	L3++	M1	M2	O1	O3	R	S
20	10	10	70	18	1/8	10,5	10,5	25	12,5	11,5	10,5	81	30	54	37	53	69	83	36	17	28	12	6
25	10	12	78	26	1/8	11,5	8	28,5	12,5	13,5	11,5	91	40	64	37,5	53,5	69,5	93	42	17	34	12	6
32	12	16	96	30	1/8	12,5	9,5	34	7	15	12,5	110	45	78	37,5	59,5	81,5	112	48	21	42	16	10
40	12	16	104	30	1/8	13	12	38	13	18	13	118	45	86	44	66	88	120	54	22	50	16	10

# Сдвоенные цилиндры. Серия QX.

Новинка

Двустороннего действия, магнитный, с направляющими  
Ø 10x2, 16x2, 20x2, 25x2, 32x2

- » Большое усилие
- » Точное перемещение
- » Встроенная направляющая



Цилиндры Серии QX идеально подходят для решения задач линейного перемещения по направляющим. Конструкция с двумя штоками помимо обеспечения направленного перемещения позволяет удвоить усилие при сохранении компактных размеров. Цилиндры могут поставляться с направляющими на основе подшипников скольжения из спеченной бронзы или на основе шариковых линейных подшипников качения.

## ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Конструкция</b>	компактный, магнитный QXT = направляющие с подшипником скольжения QXB = направляющие с подшипником качения
<b>Действие</b>	двустороннего
<b>Материалы</b>	корпус и фланцы - анодированный алюминий шток - нерж. сталь AISI 303 для Мод. QXT и хром. сталь C50 для Мод. QXB
<b>Рабочее давление</b>	P мин. = 2,5 бар - P макс. = 8 бар
<b>Рабочая температура</b>	0° + 80°C (при сухом воздухе -20°C)
<b>Рабочее тело</b>	сжатый воздух с распыленным маслом и без масла*
<b>Диаметр</b>	Ø 10, 16, 20, 25, 32 мм
<b>Ход</b>	см. таблицу
<b>Крепление</b>	резьбовые отверстия в корпусе

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

## ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ СТАНДАРТНОГО ХОДА СДВОЕННЫХ ЦИЛИНДРОВ СЕРИИ QX

■ = двустороннего действия

Ø	10	20	30	40	50	75	100
10	■	■	■	■	■	■	
16	■	■	■	■	■	■	■
20	■	■	■	■	■	■	■
25	■	■	■	■	■	■	■
32	■	■	■	■	■	■	■

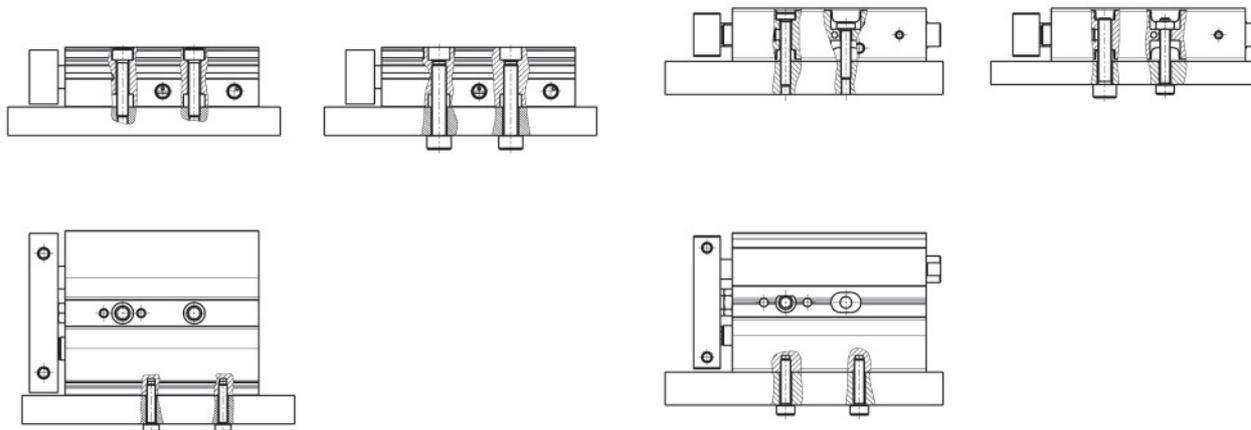
## КОДИРОВКА

<b>QX</b>	<b>2</b>	<b>T</b>	<b>A</b>	<b>020</b>	<b>A</b>	<b>050</b>
-----------	----------	----------	----------	------------	----------	------------

<b>QX</b>	СЕРИЯ
<b>2</b>	ДЕЙСТВИЕ 2 = двустороннего, односторонний шток (1 фланец) 3 = двустороннего, двусторонний шток (2 фланца)
<b>T</b>	МОДИФИКАЦИЯ T = подшипник скольжения из синтетической бронзы B = линейный шариковый подшипник
<b>A</b>	МАТЕРИАЛЫ A = корпус - анодированный алюминий
<b>020</b>	ДИАМЕТР 10 мм 16 мм <b>20 мм</b> 25 мм 32 мм
<b>A</b>	ТИП КРЕПЛЕНИЯ A = стандартный
<b>050</b>	ХОД (см. таблицу)

Примеры крепления цилиндра с подвижным фланцем

Новинка

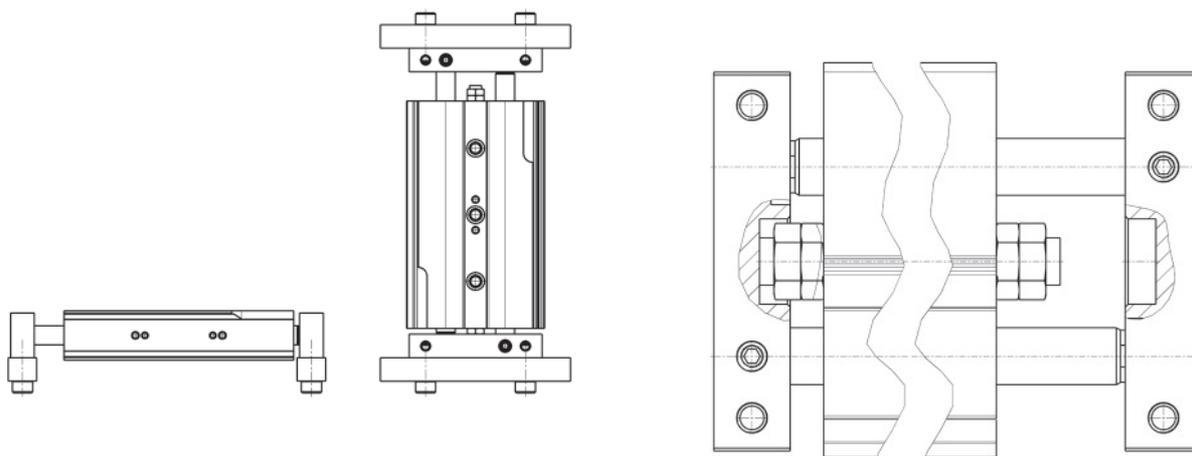


Для  $\varnothing 16 \div 32$

Для установки датчиков на цилиндры QX  $\varnothing 10$  в центральные пазы рекомендуется использовать винты M3 по стандарту UNI 9327 и гайки M3 по UNI 5589.

Примеры крепления цилиндра с подвижным корпусом

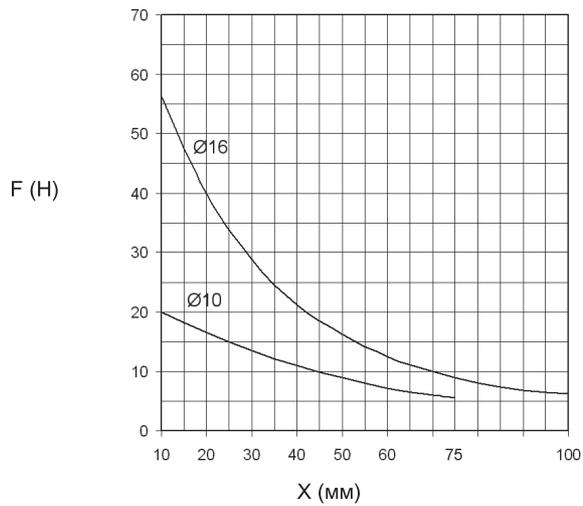
Новинка



Передний и задний настроечные винты позволяют регулировать ход в диапазоне до 10 мм.

## ЗАВИСИМОСТЬ МАКСИМАЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ОТ ХОДА (X)

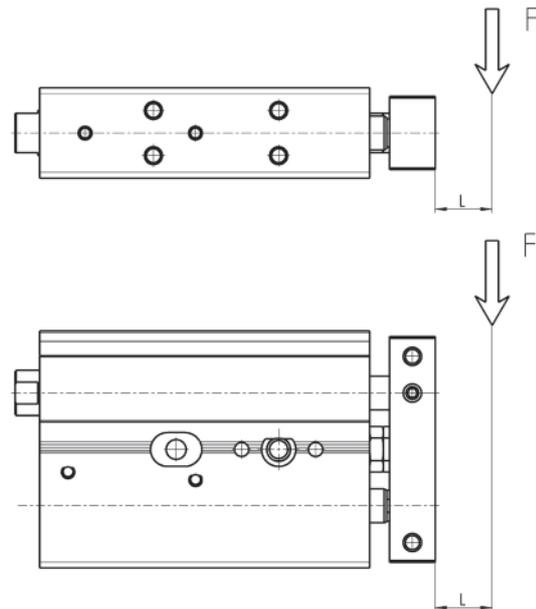
Новинка



X = ход цилиндра (мм)  
F = нагрузка на фланец (Н)

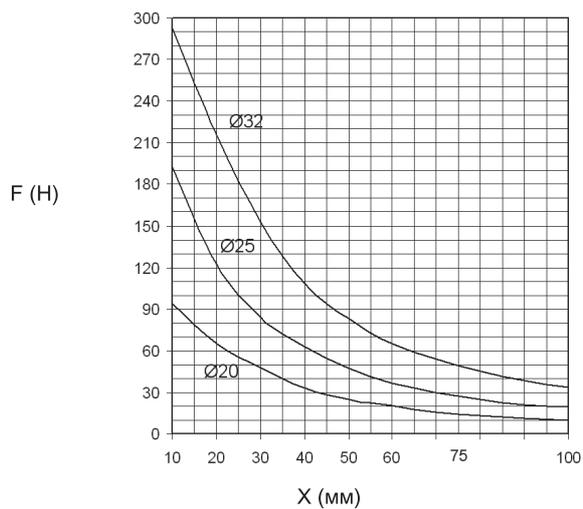
Зависимость радиальной нагрузки (F) от расстояния между крышкой и точкой приложения нагрузки (X) для различных диаметров.

$$\frac{M}{M_{\max}} + \frac{F}{F_{\max}} < 1$$



## ЗАВИСИМОСТЬ МАКСИМАЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ОТ ХОДА (X)

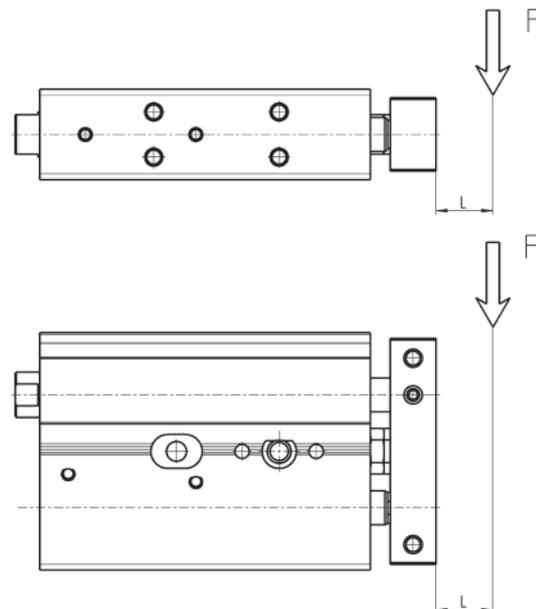
Новинка



X = ход цилиндра (мм)  
F = нагрузка на фланец (Н)

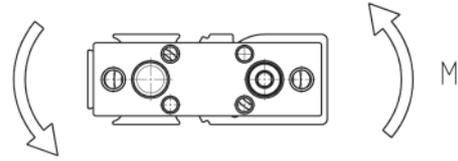
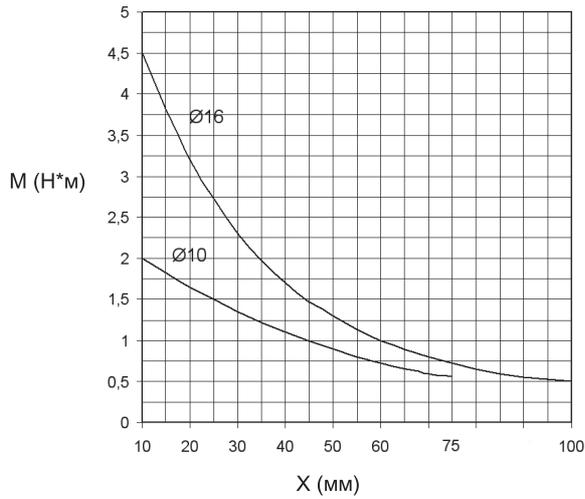
Зависимость радиальной нагрузки (F) от расстояния между крышкой и точкой приложения нагрузки (X) для различных диаметров.

$$\frac{M}{M_{\max}} + \frac{F}{F_{\max}} < 1$$



ЗАВИСИМОСТЬ МАКСИМАЛЬНОГО КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА ОТ ХОДА (X)

Новинка

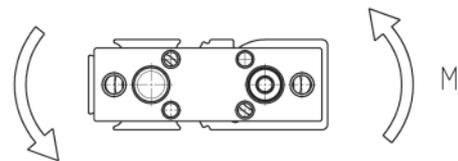
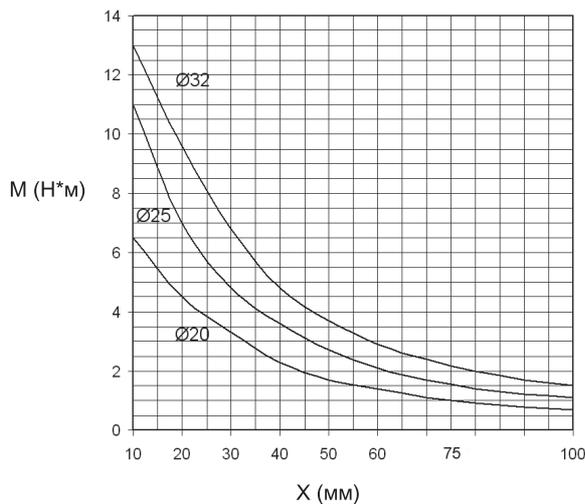


X = ход цилиндра (мм)  
M = крутящий момент (Нм)

$$\frac{M}{M_{\max}} + \frac{F}{F_{\max}} < 1$$

ЗАВИСИМОСТЬ МАКСИМАЛЬНОГО КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА ОТ ХОДА (X)

Новинка



X = ход цилиндра (мм)  
M = крутящий момент (Нм)

$$\frac{M}{M_{\max}} + \frac{F}{F_{\max}} < 1$$

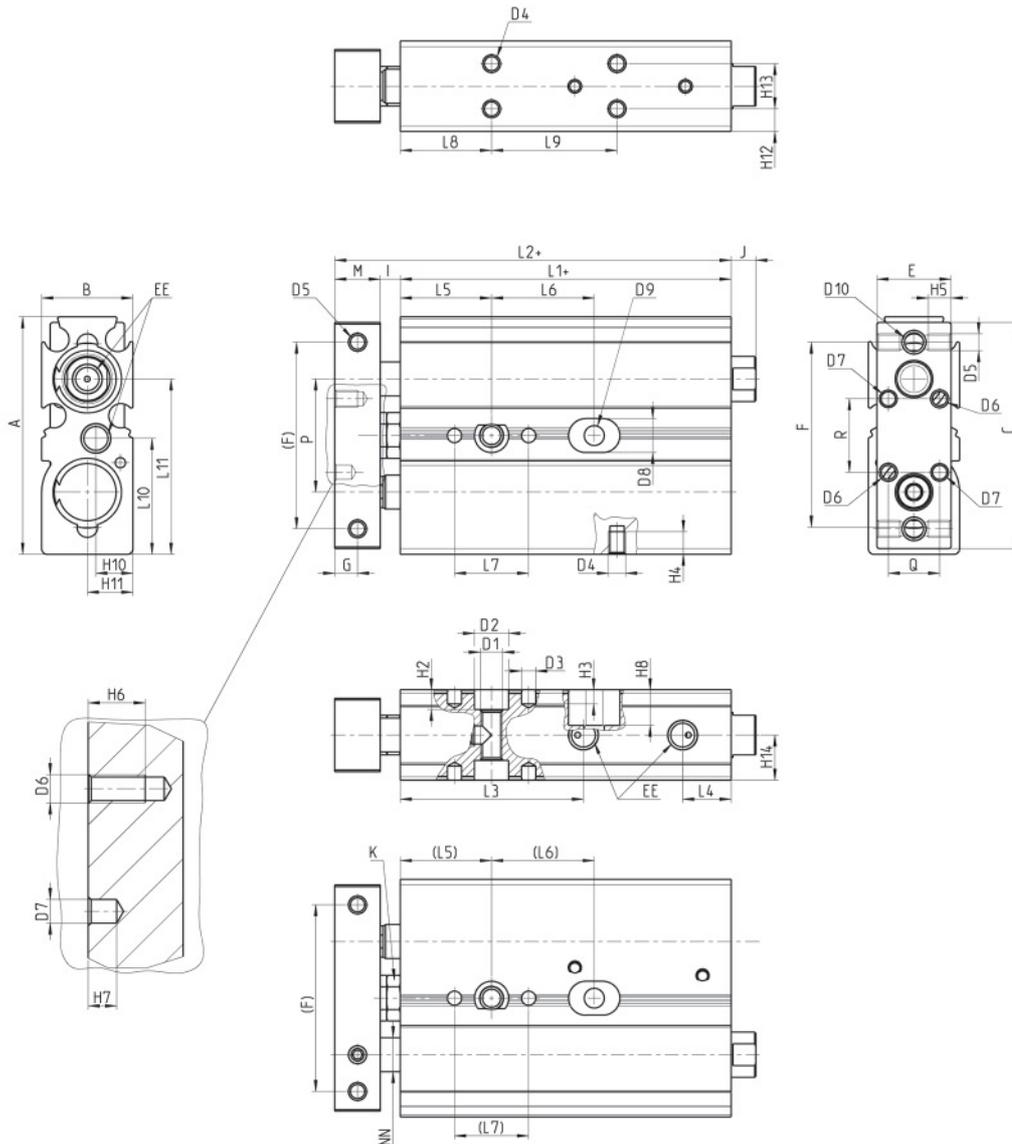
## Цилиндры Серия QX с одним фланцем

Новинка

1



(+ добавить ход)



199

Размеры для цилиндров Серии QX с одним фланцем

Новинка

(+ добавить ход)

РАЗМЕРЫ	Ø 10	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32
A	42	58	62	76	94
B	16	21	25	30	37
C	40	56	60	71	92
E	13	19	22	27	35
F	33	42	50	60	45
G	4	5	6	6	8
I	3,5	2,5	4,5	4,5	4
M	8	10	12	12	16
Q	9	11	16	16	16
R	13	13	18	18	18
L1+	48	57,5	67,5	70,5	80,5
L2+	59,5	70	84	87	100,5
L3	32,1	34	39,5	44,0	46,5
L4	8,5	8,5	9	8,5	12
L5	16	20	25	30	30
L6 Ход 10	18	25	30	30	40
L6 Ход 20	28	25	30	30	40
L6 Ход 30	38	35	40	40	50
L6 Ход 40	48	35	40	40	50
L6 Ход 50	58	35	40	40	50
L6 Ход 75	83	45	60	60	70
L6 Ход 100	-	55	60	60	70
L7	13	13	20	20	20
L8	16	30	30	30	30
L9 Ход 10	22	25	30	30	40
L9 Ход 20	32	25	30	30	40
L9 Ход 30	42	35	40	40	50
L9 Ход 40	52	35	40	40	50
L9 Ход 50	62	35	40	40	50
L9 Ход 75	87	45	60	60	70
L9 Ход 100	-	55	60	60	70
L10	20,5	29	31	38	47,0
L11	31	52	57,2	71,5	47
H2	3,5	4,5	5,5	6,5	6,5
H3	2,5	4,0	4,0	4,0	4,0
H4	4,0	5,0	4,5	5,0	7,5
H5	6,5	6,0	6,0	6,0	7,5
H6	8,0	6,0	8,0	8,0	8,0
H7	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0
H8	6,3	-	-	-	-
H10	6,5	10,5	10,5	15	8,5
H11	8	16,5	20,2	21,5	28,5
H12	4	10,5	8,00	8,5	8,5
H13	8	-	9,0	13,0	20,0
H14	8	5,5	12,5	15,0	18,5
D1	M4	M5	M6	M8	M8
D2	6	7,5	9,5	10,5	10,5
D3	2,5	2,5	4	4	4
D4	M3	M3	M4	M5	M5
D5	M3	M4	M4	M5	M5
D6	M3	M3	M4	M4	M4
D7	2,5	2,5	4,0	4,0	4,0
D8	6,0	-	-	-	-
D9	3,5	-	-	-	-
D10	M4	M5	M5	M6	M6
NN	6	8	10	12	16
EE	M5	M5	M5	M5	G1/8
J	4,3	-	-	-	-
K	7	7	8	8	10
P	20	25	29	35	45



Размеры для цилиндров Серии QX с двусторонним штоком и двумя фланцами

Новинка

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

РАЗМЕРЫ	Ø 10	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32
A	42	58	62	76	94
B	16	21	25	30	37
C	40	56	60	71	92
E	13	19	22	27	35
F	33	42	50	60	45
G	4	5	6	6	6
I	3,5	2,5	4,5	4,5	4
M	8	10	12	12	16
Q	9	11	16	16	16
R	13	13	18	18	18
L1+	72	86,6	98	104,2	115,6
L2++	95	111,6	131	137,2	155,6
L3	32,1	34	39,5	44	46,5
L5	16	20	25	30	30
L6 Ход 10	25	28,3	29,0	27,1	32,8
L6 Ход 20	30	33,3	34,0	32,1	37,8
L6 Ход 30	35	38,3	39,0	37,1	42,8
L6 Ход 40	40	43,3	44,0	42,1	47,8
L6 Ход 50	45	48,3	49,0	47,1	52,8
L6 Ход 75	57,3	60,8	61,5	59,6	65,3
L6 Ход 100	-	73,3	74,0	72,1	77,8
L7	13	13	20	20	20
L8	16	30	30	30	30
L9 Ход 10	40	26,6	38	44,2	55,6
L9 Ход 20	59,6	33,3	34,0	32,1	37,8
L9 Ход 30	69,6	38,3	39,0	37,1	42,8
L9 Ход 40	79,6	43,3	44,0	42,1	47,8
L9 Ход 50	89,6	48,3	49,0	47,1	52,8
L9 Ход 75	114,6	60,8	61,5	59,6	65,3
L9 Ход 100	-	73,3	74,0	72,1	77,8
L10 Ход 10	49,7	56,6	58,0	54,2	65,6
L10 Ход 20	59,6	66,6	68,0	64,2	75,6
L10 Ход 30	69,6	76,6	78,0	74,2	85,6
L10 Ход 40	79,6	86,6	88,0	84,2	95,6
L10 Ход 50	89,6	96,6	98,0	94,2	105,6
L10 Ход 75	114,6	121,6	123,0	119,2	130,6
L10 Ход 100	-	146,6	148,0	144,2	155,6
H2	6,3	4,5	5,50	6,5	6,5
H3	2,5	4,0	4,00	4	4
H4	4	5,0	4,50	5	7,5
H5	6,5	6,0	6,00	6	7,5
H6	8	6,0	8,00	8	8
H7	3	3,0	4,00	4	4
H8	6,3	-	-	-	-
D1	M4	M5	M6	M8	M8
D2	6	7,5	9,5	10,5	10,5
D3	2,5	2,5	4	4	4
D4	M3	M4	M4	M5	M5
D5	M4	M5	M5	M6	M6
D6	M3	M3	M4	M5	M5
D7	2,5	2,5	4	4	4
D8	6	-	-	-	-
D9	3,5	-	-	-	-
D10	M4	M5	M5	M6	M6
NN	6	8	10	12	16
EE	M5	M5	M5	M5	G1/8
K	7	7	8	8	10
P	20	25	29	35	40