

СДВОЕННЫЕ ПНЕВМОЦИЛИНДРЫ

СЕРИЯ QX

ПАСПОРТ



1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИЯХ

Пневмоцилиндры поршневые (далее – цилиндры) предназначены для преобразования энергии сжатого воздуха в возвратно-поступательное движение поршня и штока и могут применяться в составе пневматического оборудования и технологической оснастки, работающие на сжатом воздухе при давлении до 10 бар и температуре окружающего воздуха от минус 20 до 80°С со скоростью перемещения штока до 1м/с.

Пневмоцилиндры с направляющими 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 выпускают в двух вариантах:

- с подшипником скольжения из бронзы (модель QXT);
- с линейным шариковым подшипником (модель QСХВ).

Модели пневмоцилиндров серии QXT предназначены для восприятия высоких изгибающих нагрузок на шток пневмопривода.

Пневмоцилиндры модели QСХВ рекомендуется применять в случае необходимости высокой точности прямолинейного движения.

Предприятие-изготовитель: 

«Camozzi S.p.A.» - Италия
Via Eritrea, 20/I
25126 Brescia - Italy

Поставщик: 

«Aircrafter» - Россия
www.aircrafter.ru
Тел. (495) 638-08-11
Факс. (499) 738-95-07

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Конструкция	компактный, магнитный QXT - направляющие с подшипником скольжения QXB - направляющие с подшипником качения
Действие	двустороннего
Материал	корпус и фланцы - анодированный алюминий шток - нержавеющая сталь AISI 303 для Мод. QXT и хромированная сталь C50 для Мод. QXB
Варианты крепления	резьбовые и гладкие отверстия в корпусе цилиндра
Диаметр	Ø 10x2, 16x2, 20x2, 25x2, 32x2 мм
Ход (min-max)	10 - 100 мм
Рабочее давление	2,5 - 8 бар
Рабочая температура	0°C - 80°C (при сухом воздухе -20°C);
Среда	сжатый воздух со степенью фильтрации не менее 40 микрон, с распылением масла или без масла. Если уже используется маслораспыление (мы рекомендуем применять масло ISO VG32), то подачу масла прекращать <u>нельзя</u> .
Скорость (без нагрузки)	минимальная - 50 мм/с, максимальная - 500 мм/с

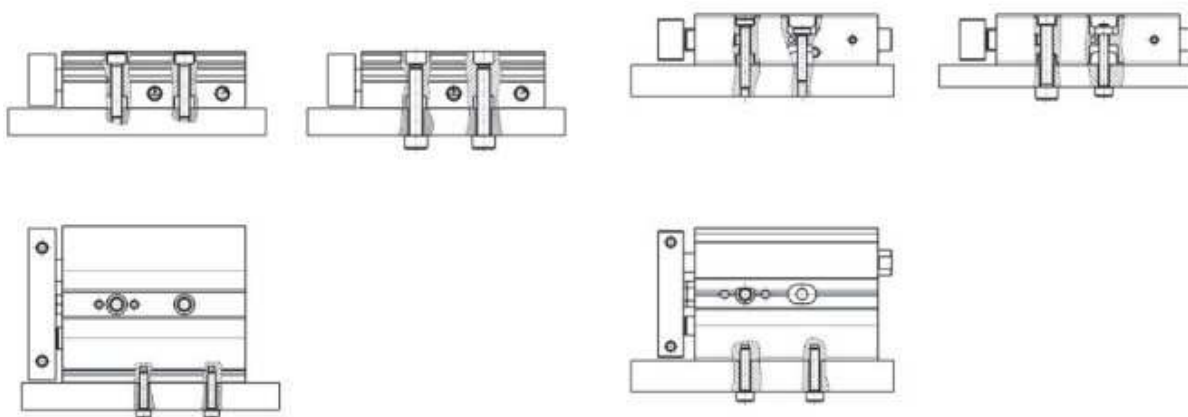
3 КОДИРОВКА ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ QX

QX	T	2	A	020	A	050
----	---	---	---	-----	---	-----

QX Серия

	Действие:
2	2 = двустороннего, односторонний шток (1 фланец) 3 = двустороннего, двусторонний шток (2 фланца)
	Модификация:
T	T = подшипник скольжения из бронзы B = линейный шариковый подшипник
	Материалы:
A	A = корпус - анодированный алюминий
	Диаметры:
020	Ø10 мм. - сдвоенный Ø16 мм. - сдвоенный Ø20 мм. - сдвоенный Ø25 мм. - сдвоенный Ø32 мм. - сдвоенный
	Тип крепления:
A	A = стандартный
	Ход:
050	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100 мм.

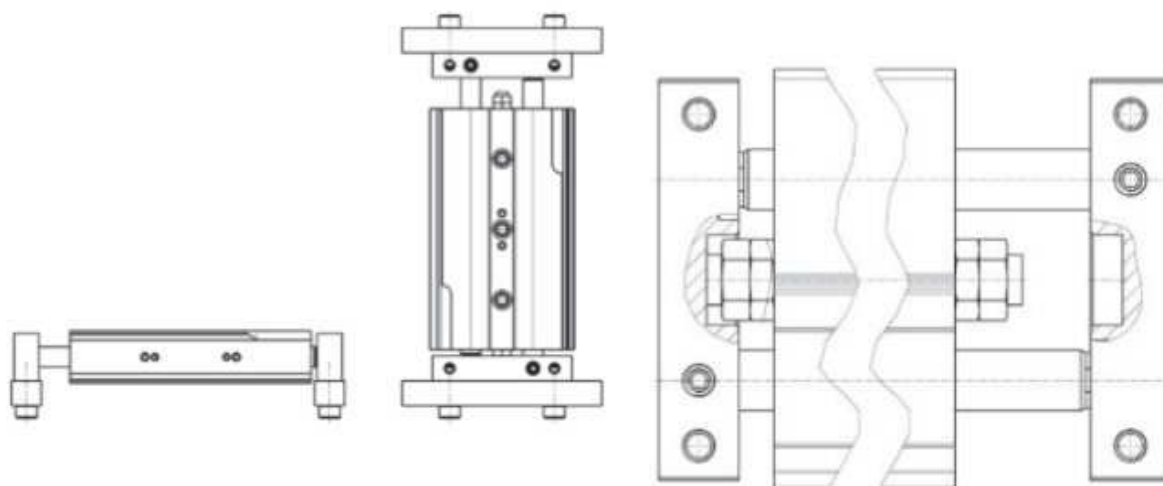
4 ПРИМЕРЫ КРЕПЛЕНИЯ ЦИЛИНДРА С ПОДВИЖНЫМ ФЛАНЦЕМ



Для $\varnothing 16 + 32$

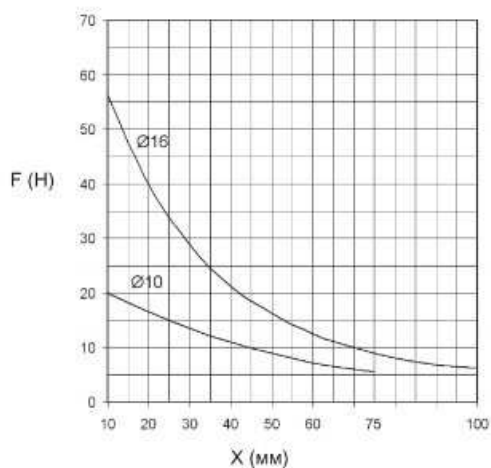
Для установки датчиков на цилиндры QX $\varnothing 10$ в центральные пазы рекомендуется использовать винты M3 по стандарту UNI 9327 и гайки M3 по UNI 5589.

5 ПРИМЕРЫ КРЕПЛЕНИЯ ЦИЛИНДРА С ПОДВИЖНЫМ КОРПУСОМ

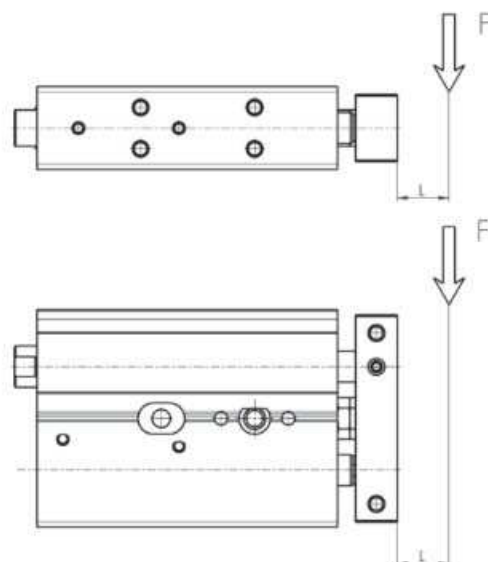


Передний и задний настроечные винты позволяют регулировать ход в диапазоне до 10 мм.

6 ЗАВИСИМОСТЬ МАКСИМАЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ОТ ХОДА

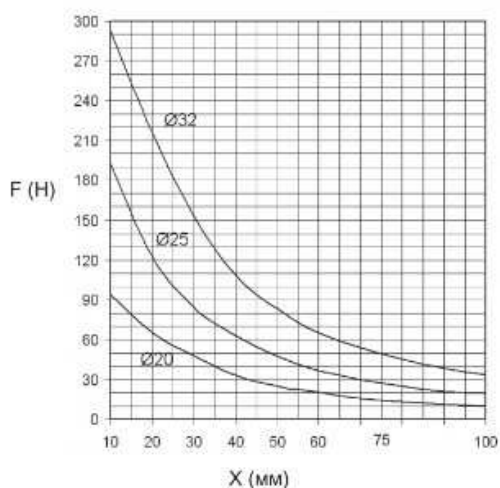


X = ход цилиндра (мм)
F = нагрузка на фланец (Н)

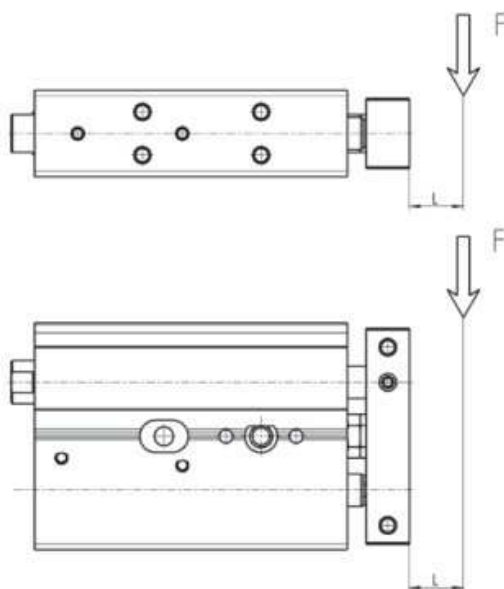


Зависимость радиальной нагрузки (F) от расстояния между крышкой и точкой приложения нагрузки (X) для различных диаметров.

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



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

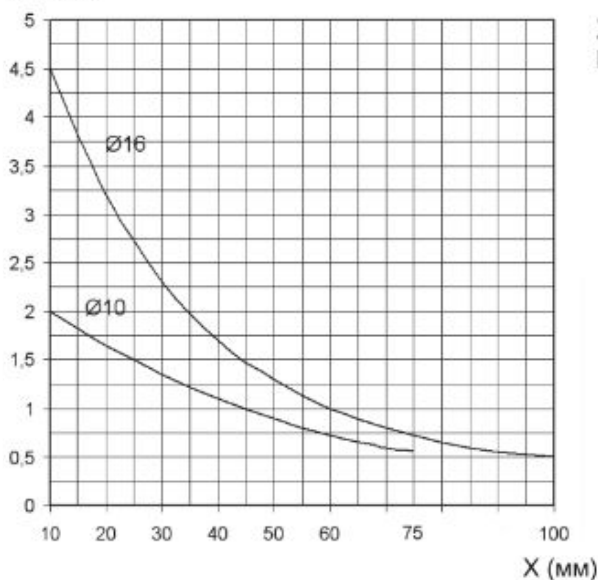


Зависимость радиальной нагрузки (F) от расстояния между крышкой и точкой приложения нагрузки (X) для различных диаметров.

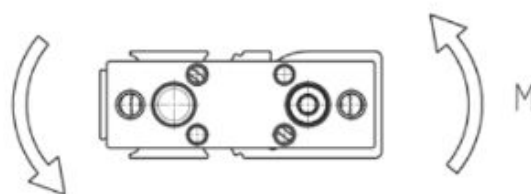
$$\frac{M}{M_{\max}} + \frac{F}{F_{\max}} < 1$$

7 ЗАВИСИМОСТЬ МАКСИМАЛЬНОГО КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА ОТ ХОДА

M (Н*м)

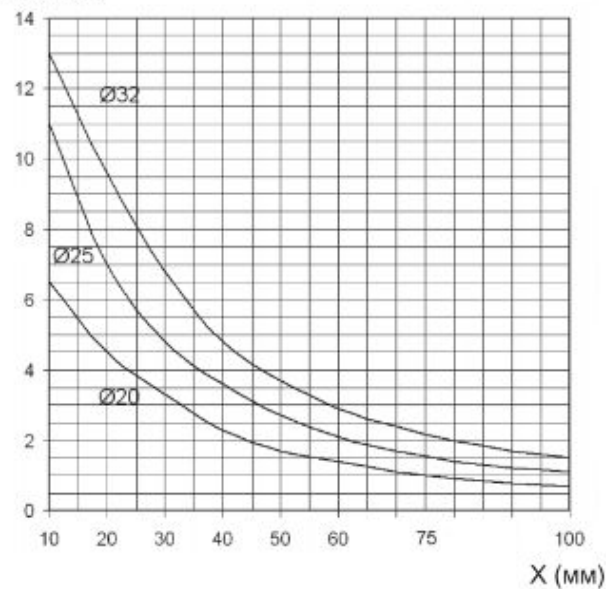


X = ход цилиндра (мм)
M = крутящий момент (Нм)

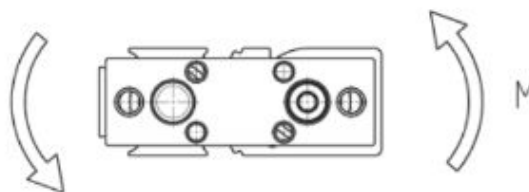


$$\frac{M}{M_{\max}} + \frac{F}{F_{\max}} < 1$$

M (Н*м)

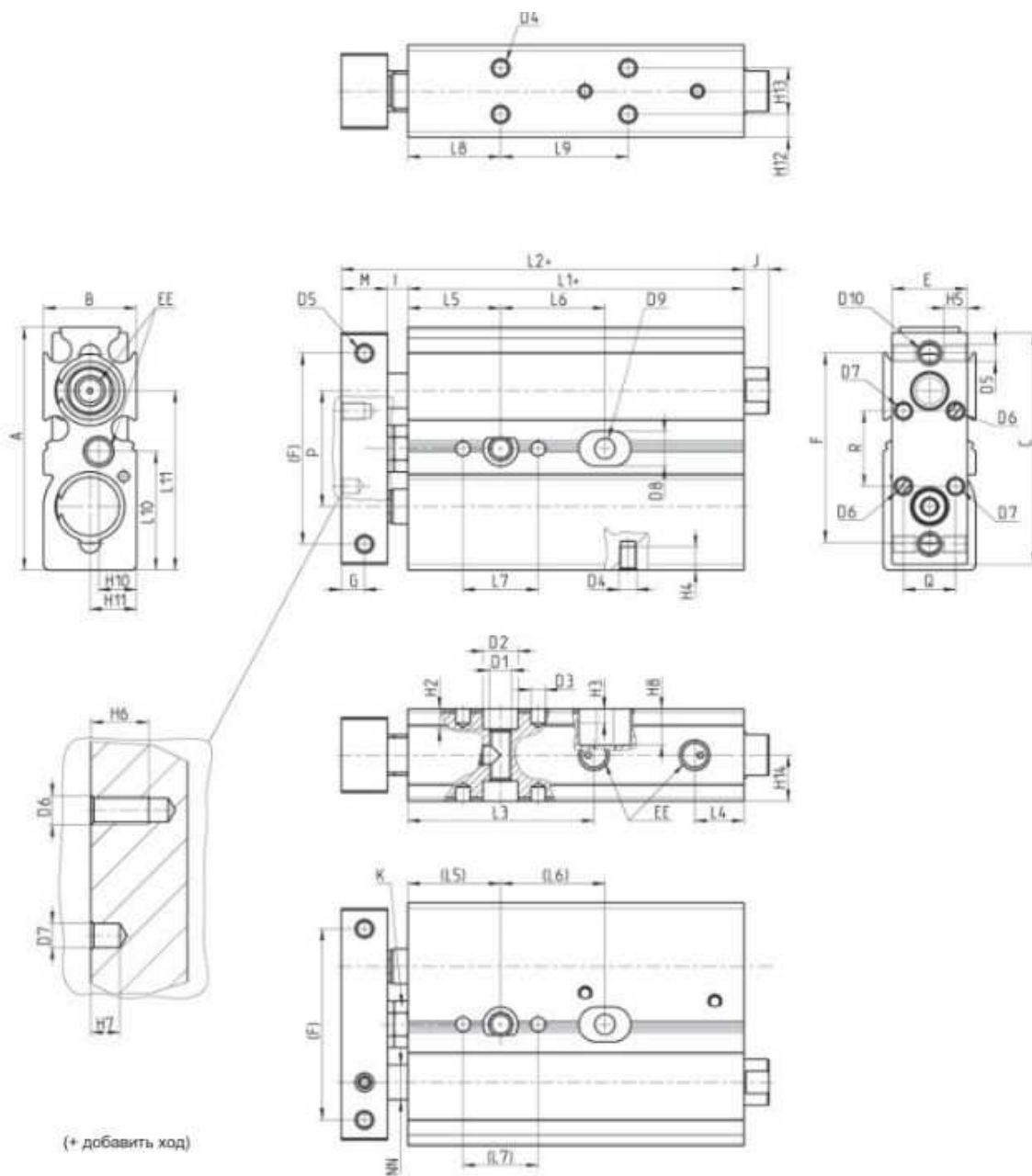


X = ход цилиндра (мм)
M = крутящий момент (Нм)



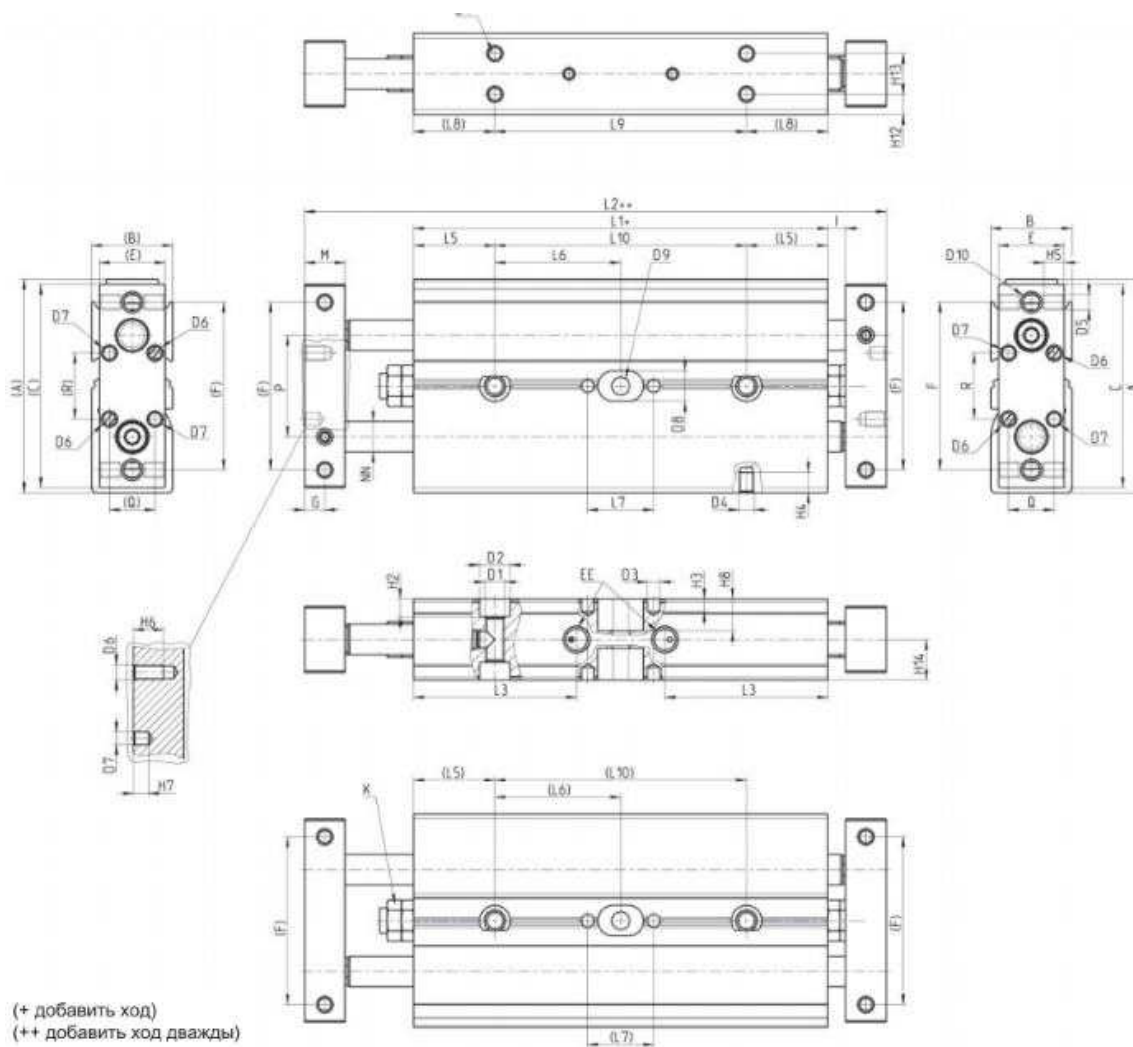
$$\frac{M}{M_{\max}} + \frac{F}{F_{\max}} < 1$$

8 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ СЕРИИ QX С ОДНОСТОРОННИМ ШТОКОМ И ОДНИМ ФЛАНЦЕМ



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 60	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 60	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

8 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ СЕРИИ QX С ДВУСТОРОННИМ ШТОКОМ И ДВУМЯ ФЛАНЦЕМИ



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

9 КОДИРОВКИ РЕМКОМПЛЕКТОВ

\emptyset	Наименование стандартных ремкомплектов пневмоцилиндров серий QX
10	K02-QX10
16	K02-QX16
20	K02-QX20
25	K02-QX25
32	K02-QX32

10 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

К эксплуатации пневмоцилиндров может допускаться только персонал, ознакомленный с данной инструкцией.

Источником опасности при монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании данных изделий может быть сжатый воздух.

Безопасность работы с данными устройствами обеспечивается эргономическими характеристиками данных изделий, их механической прочностью, герметичностью и высокими эксплуатационными характеристиками.

При эксплуатации данных устройств в первую очередь следует обеспечить правильный их монтаж, надежное закрепление и соединение с системой сжатого воздуха.

Категорически запрещается:

- подавать в полость пневмоцилиндров давление, превышающее паспортные и каталожные данные для данного типа устройств;
- подвергать устройства механическим ударам, динамическим нагрузкам, эксплуатировать при воздействии температур окружающего воздуха и магистрального воздуха выходящих за пределы паспортных данных;
- использовать для перемещения пневмоцилиндра среды несовместимые для установленных уплотнений (см. таблицу совместимости).
- эксплуатировать устройства в условиях действия внешних агрессивных факторов.
- Проводить любые работы по обслуживанию и ремонту с пневмоцилиндрами находящимися под давлением.

Остальные требования безопасности – по ГОСТ 12997-84, р.3.

11 ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

Пневмоцилиндры рекомендуется хранить в стандартной упаковке.

Хранение изделий должно соответствовать условиям 2 ГОСТ 15150-69.

В воздухе не должно быть примесей, вызывающих коррозию алюминия.

Изделия транспортируются всеми видами транспорта без ограничения скорости и расстояния по условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69 (для тропического исполнения по условиям хранения 6 по ГОСТ 15150-69).

Транспортирование отсечных клапанов самолётом производится в отапливаемых герметизированных отсеках.

10 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Количество
Пневмоцилиндр _____	_____ шт.
Паспорт	1 экз.

12 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

На основании осмотра и проведенных испытаний пневмоцилиндр
коммерческий код _____ количеством _____ признан
годной к эксплуатации.

Дата выпуска " ____ " _____ 201 ____ г.

Приемку произвел _____

Штамп ОТК

13 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ И ПОСТАВЩИКА

а) Гарантийный срок эксплуатации пневмоцилиндров 12 месяцев либо 16000 км пройденного поршнем суммарного пути со дня продажи изделия потребителю.

б) Указанная выше гарантия действует при условии, если:

- уведомление о явных дефектах, которые можно обнаружить визуально, было представлено в письменном виде, не позднее 10 дней с даты поставки продукции;

- уведомление о скрытых дефектах, которые выявились в процессе эксплуатации, было представлено в письменном виде, не позднее 10 дней с даты обнаружения дефекта;

- продукция не ремонтировалась, не модернизировалась, и в нее не вносились изменения без предварительного письменного разрешения уполномоченных на то лиц компании Aircrafter.

с) Для изделий, не имеющих в паспорте отметки торговой организации о дате продажи, гарантийный срок эксплуатации исчисляется со дня изготовления.

д) Изготовитель (поставщик) обязуется в течение гарантийного срока бесплатно устранять дефекты и заменять вышедшие из строя детали и сборочные единицы в установленном порядке, при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения, изложенных в данном паспорте.

е) Для замены деталей и узлов по гарантии необходимо заполнить рекламационный акт технического центра.

ф) Акт должен быть направлен предприятию изготовителю (поставщику) в течение 10 дней с даты обнаружения дефекта.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:**"Camozzi S.P.A." - ITALY**

Via Eritrea, 20/I

25126 Brescia - Italy

Tel. +39-030-3792

Fax +39-030-2400464

E-mail: info@camozzi.com**ПОСТАВЩИК:****«Aircrafter» - RUSSIA**www.aircrafter.ru

Тел. (495) 638-08-11

Факс (499) 738-95-07

E-mail: sales@aircrafter.ru