

# ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ЦИЛИНДР

СЕРИЯ QN

ПАСПОРТ



## 1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

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.

Короткоходовые односторонние пневмоцилиндры серии QN предназначены для монтажа в ограниченном пространстве. Благодаря компактности и жесткости эти цилиндры в основном используются в механизмах фиксации и зажима.

Предприятие-изготовитель:



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

Поставщик: 

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

## 2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Конструкция</b>	компактная
<b>Действие</b>	односторонний с передней возвратной пружиной
<b>Материал</b>	анодированный алюминиевый корпус, шток из нержавеющей стали, уплотнения - NBR, фиксирующие элементы - латунь
<b>Варианты крепления</b>	отверстия в корпусе пневмоцилиндра
<b>Диаметр</b>	Ø 8, 12, 20, 32, 50, 63
<b>Ход (min-max)</b>	только стандартные хода (см. таблицу)
<b>Рабочее давление</b>	2 - 10 бар
<b>Рабочая температура</b>	0°C - 80°C (при сухом воздухе -20°C);
<b>Среда</b>	воздух со степенью фильтрации не менее 40 микрон, с распылением масла или без масла. Если уже используется маслораспыление ( <a href="#">мы рекомендуем применять масло ISO VG32</a> ), то подачу масла прекращать <u>нельзя</u> .
<b>Скорость (без нагрузки)</b>	минимальная - 10 мм/с, максимальная - 1000 мм/с
<b>Специальные исполнения</b>	пневмоцилиндры двустороннего действия

### 3 КОДИРОВКА ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ QN

<b>QN</b>	<b>1</b>	<b>A</b>	<b>50</b>	<b>A</b>	<b>25</b>
-----------	----------	----------	-----------	----------	-----------

#### **QN** Серия

**1**
**Действие:**

1 = одностороннего действия с пружинном возвратом

**A**
**Материалы:**

A = алюминиевый корпус, шток из нержавеющей стали

**50**
**Диаметры:**

Ø 8 мм.

Ø 12 мм.

Ø 20 мм.

Ø 32 мм.

Ø 50 мм.

Ø 63 мм.

**A**
**Тип крепления:**

A = стандартный

**25**
**Ход:**

см. таблицу

#### 4 ТАБЛИЦА СТАНДАРТНЫХ ХОДОВ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ QN

Стандартные хода пневмоцилиндров серии QN с передней возвратной пружиной

∅	4	5	10	25
8	QN1A08A04	-	-	-
12	QN1A12A04	-	QN1A12A10	-
20	QN1A20A04	-	QN1A20A10	-
32	-	QN1A32A05	QN1A32A10	QN1A32A25
50	-	-	QN1A50A10	QN1A50A25
63	-	-	QN1A63A10	QN1A63A25

#### 5 ТАБЛИЦА УСИЛИЯ НА ШТОКЕ ЦИЛИНДРОВ ОДНОСТОРОННЕГО ДЕЙСТВИЯ, СОЗДАВАЕМОЕ СЖАТЫМ ВОЗДУХОМ

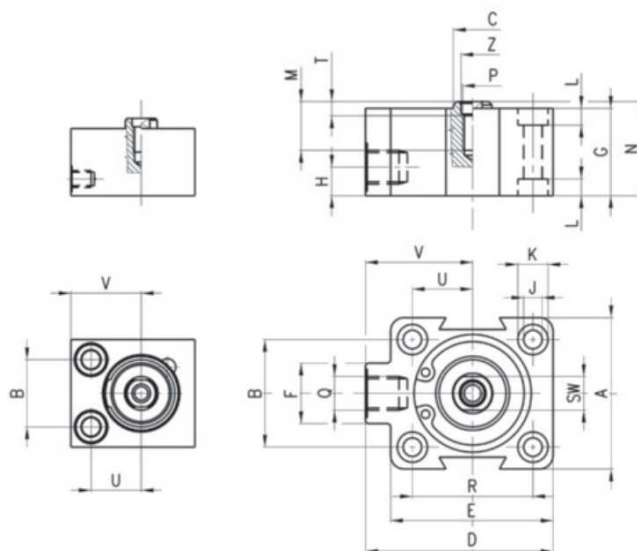
∅ поршня, мм	∅ штока, мм	Площадь поршня, см <sup>2</sup>	Рабочее давление, Бар									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
			Усилие на штоке в Н (КГД = 0,9)									
8	4	бесшток. полость 0,5	4	9	13	18	22	26	31	35	40	
12	5	бесшток. полость 1,13	10	20	30	40	50	60	70	80	90	
20	10	бесшток. полость 3,14	28	55	83	111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

#### 6 ТАБЛИЦА УСИЛИЯ ПРУЖИНЫ НА ШТОКЕ ЦИЛИНДРОВ ОДНОСТОРОННЕГО ДЕЙСТВИЯ

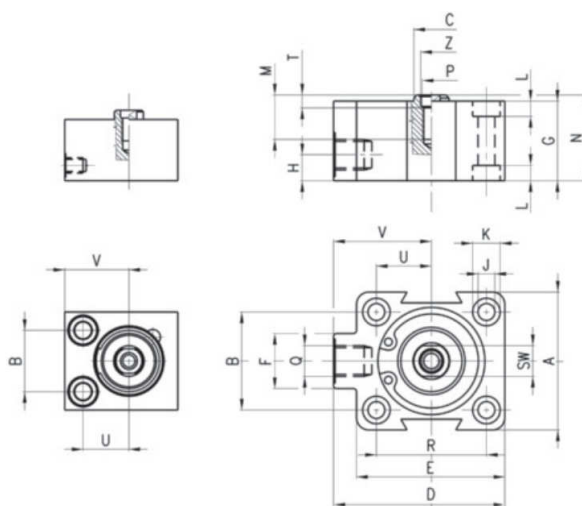


∅ цилиндра, мм	8	12	20	32	50	63					
Ход, мм	4	4	10	4	10	5	10	25	10	25	10
Усилие пружины в покое, Н	3,2	3,7	2,7	9,1	13,4	23,2	17,8	10,8	35,5	18,6	49
Усилие сжатой пружины, Н	3,9	5,4	5	11,8	18,6	31,4	31,4	28,4	51	36,6	62,7

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

**7 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ QN**


РАЗМЕРЫ																						
Мод.	Ø	A <sup>h8</sup>	B	ØC	D	E	F	G	H	ØJ	ØK	L	M	N	P	Q <sup>H13</sup>	R	SW	T <sup>+0,1</sup>	U	V	Z <sup>+0,10</sup>
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



РАЗМЕРЫ																						
Мод.	Ø	A <sup>h8</sup>	B	ØC	D	E	F	G	H	ØJ	ØK	L	M	N	P	Q <sup>H13</sup>	R	SW	T <sup>+0,1</sup>	U	V	Z <sup>+0,10</sup>
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

## 8 КОДИРОВКИ РЕМКОМПЛЕКТОВ

$\emptyset$	Наименование ремкомплектов пневмоцилиндров серии QN
8	K02-Q8
12	K02-Q12
20	K02-Q20
32	K02-Q32
50	K02-Q50
63	K02-Q63

## 9 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.**



## 10 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.

## 11 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](mailto:info@camozzi.com)**ПОСТАВЩИК:****«Aircrafter» - RUSSIA**[www.aircrafter.ru](http://www.aircrafter.ru)

Тел. (495) 638-08-11

Факс (499) 738-95-07

E-mail: [sales@aircrafter.ru](mailto:sales@aircrafter.ru)