

ПОВОРОТНЫЙ ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ЦИЛИНДР

СЕРИЯ ARP

ПАСПОРТ



1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Пневмоцилиндры поворотные поршневые (далее – цилиндры) предназначены для преобразования энергии сжатого воздуха в вращательное движение вала 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.

Поворотные пневмоцилиндры Серии ARP разработаны в соответствии с высокими требованиями современного производства, где они чаще всего используются для управления открытием или закрытием шаровых клапанов и поворотных дисковых затворов (баттерфляй).

Поворотные приводы серии ARP представлены в 13-ти типоразмерах, что позволяет охватить широкий спектр применений. Винты регулировки угла поворота, расположенные в крышках привода, обеспечивают возможность ручной регулировки открытия/закрытия цилиндра на угол $\pm 5^\circ$. Все поворотные приводы Серии ARP имеют сертификат АТЕХ на применение во взрывоопасной среде. Присоединение поворотного пневмоцилиндра серии ARP для управляющего пневмораспределителя соответствует стандарту Namur VDI/VDE 3845.

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

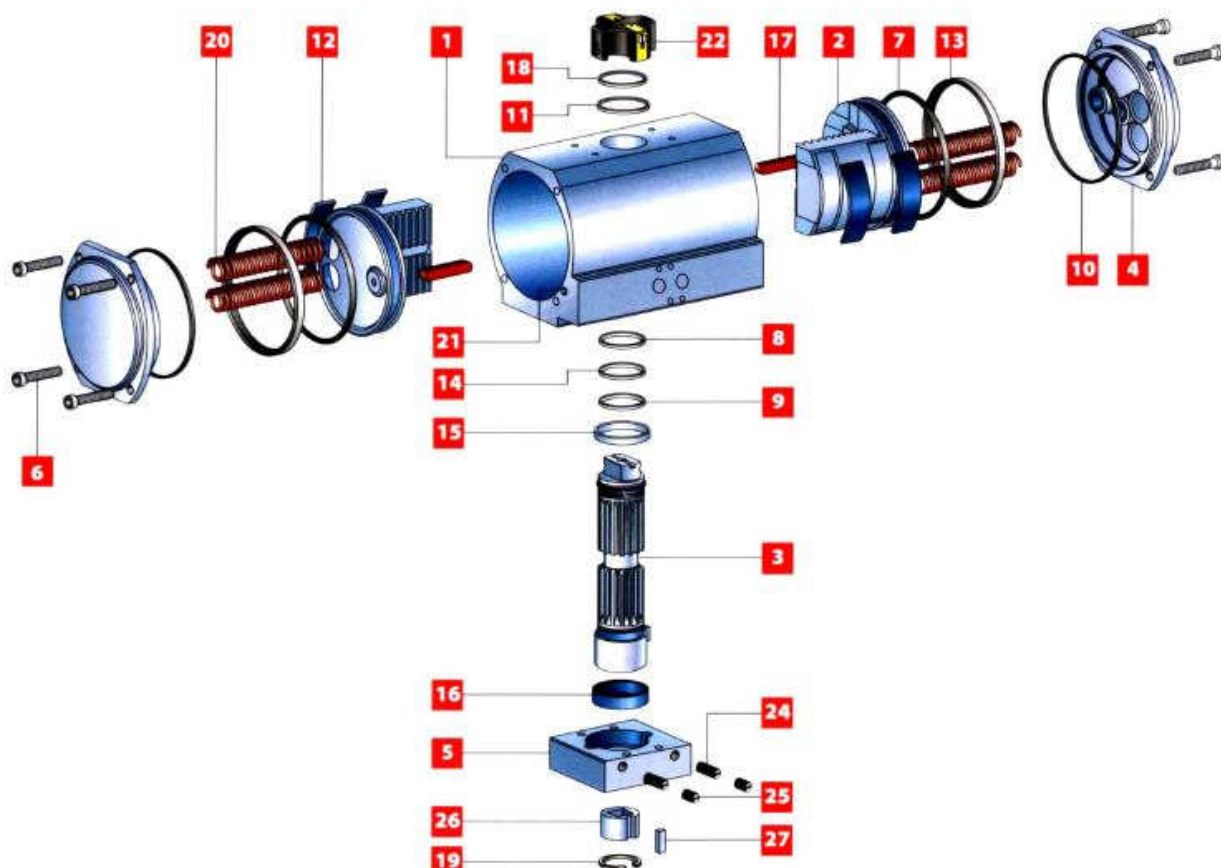
2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Конструкция	рейка-шестерня
Действие	одностороннее (пружинный возврат), двустороннее
Материал	корпус – экструдированный алюминиевый профиль (кроме ARP 400) крышки, поршень, рейка – алюминий, литье под давлением шестерня – оцинкованная сталь направляющие – полиформальдегид уплотнения – NBR
Размеры	001, 003, 005, 010, 012, 020, 035, 055, 070, 100, 150, 250, 400
Угол поворота	только 90°
Крепление	непосредственно к фланцу крана с помощью болтов и винтов, либо с помощью скобы и адаптера
Рабочее давление	2 - 10 бар
Рабочая температура	0°C - 80°C (при сухом воздухе -20°C);
Среда	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> .

3 КОДИРОВКА ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ ARP

ARP	-	001	-	1A	A	-	F0300	-	A	EX
ARP	Серия									
-										
001	Размер:									
	001 = крутящий момент 9 Н*м									
	003 = крутящий момент 24 Н*м									
	005 = крутящий момент 50 Н*м									
	010 = крутящий момент 100 Н*м									
	012 = крутящий момент 120 Н*м									
	020 = крутящий момент 200 Н*м									
	035 = крутящий момент 370 Н*м									
	055 = крутящий момент 597 Н*м									
	070 = крутящий момент 825 Н*м									
	100 = крутящий момент 1000 Н*м									
	150 = крутящий момент 1655 Н*м									
	250 = крутящий момент 2648 Н*м									
	400 = крутящий момент 4800 Н*м									
-										
1A	Действие:									
	1A = односторонний (минимальное давление 4 бар)									
	1B = односторонний (минимальное давление 5 бар)									
	1C = односторонний (минимальное давление 5,5 бар)									
	1D = односторонний (минимальное давление 6 бар)									
	2A = двусторонний									
A	Угол поворота:									
	A = 90°									
-										
F0300	Присоединение по фланцу (ISO 5211):									
	F0300 = отверстия фланца F03									
	F0305 = отверстия фланца F03 + отверстия фланца F05									
	F0400 = отверстия фланца F04									
	F0507 = отверстия фланца F05 + отверстия фланца F07									
	F0700 = отверстия фланца F07									
	F0710 = отверстия фланца F07 + отверстия фланца F10									
	F1200 = отверстия фланца F12									
	F1400 = отверстия фланца F14									
	F1600 = отверстия фланца F16									
	F1625 = отверстия фланца F16 + отверстия фланца F25									
-										
A	Материалы:									
	A = стандартный анодированный									
	E = эпоксидное покрытие (эпоксидное покрытие и вал из нержавеющей стали)									
	C = CNI Каниген покрытие									
	W = температурное исполнение (до +200°C)									
	HW = температурное исполнение (до +250°C)									
EX	Наличие сертификата АТЕХ (у всех моделей поворотных пневмоцилиндров ARP)									

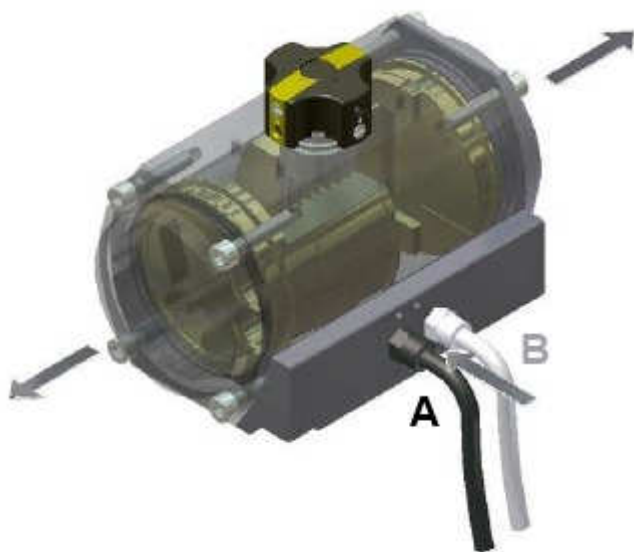
4 МАТЕРИАЛЫ ПОВОРОТНОГО ПНЕВМОЦИЛИНДРА СЕРИИ ARP



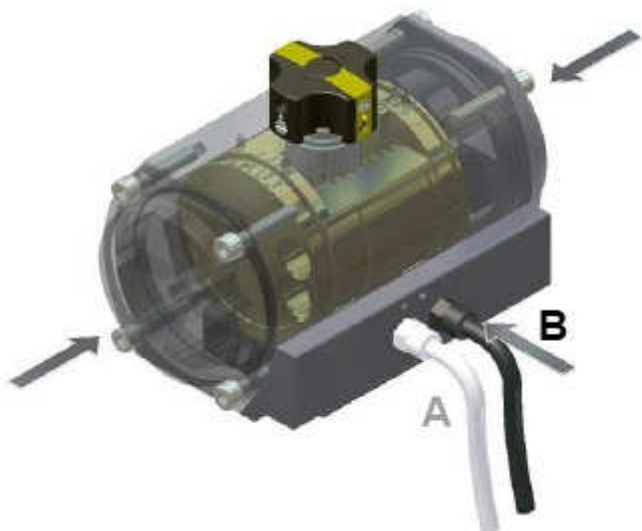
Позиция	Наименование	Материал	Количество
1	Корпус	Анодированный алюминий (CNI 530T)	1
2	Поршень	Анодированный алюминий (CNI 425)	2
3	Вал	Нержавеющая сталь	1
4	Крышка	Анодированный алюминий (CNI 530T)	2
5	Переходник	Анодированный алюминий (CNI 530T)	1
6	Крепежные болты	Нержавеющая сталь	8
7	Уплотнительное кольцо поршня	NBR	2

8	Верхнее уплотнительное кольцо вала	NBR	1
9	Нижнее уплотнительное кольцо вала	NBR	1
10	Уплотнительное кольцо крышки	NBR	2
11	Прокладка вала	Полиэтилен	1
12	Несущая обкладка поршня	POM DELRIN (сополимер ацеталя)	4
13	Возвратный вкладыш	POM DELRIN (сополимер ацеталя)	2
14	Верхний вкладыш	POM DELRIN (сополимер ацеталя)	1
15	Нижний вкладыш	POM DELRIN (сополимер ацеталя)	1
16	Вкладыш переходника	POM DELRIN (сополимер ацеталя)	1
17	Направляющая	Нержавеющая сталь	2
18	Верхнее стопорное кольцо вала	Нержавеющая сталь	1
19	Нижнее стопорное кольцо вала	Нержавеющая сталь	1
20	Пружины	SiCr	4
21	Воздушный канал	Композитный материал	2
22	Визуальный индикатор	Нейлон	4
23	Болты переходника	Нержавеющая сталь	4
24	Регулировочные винты	Нержавеющая сталь	2
25	Затворные винты	Нержавеющая сталь	2
26	Втулка вала	Нержавеющая сталь	1
27	Фиксатор (шпонка)	Нержавеющая сталь	1

5 ПРИНЦИП РАБОТЫ ПОВОРОТНЫХ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ ДВУСТОРОННЕГО ДЕЙСТВИЯ СЕРИИ ARP

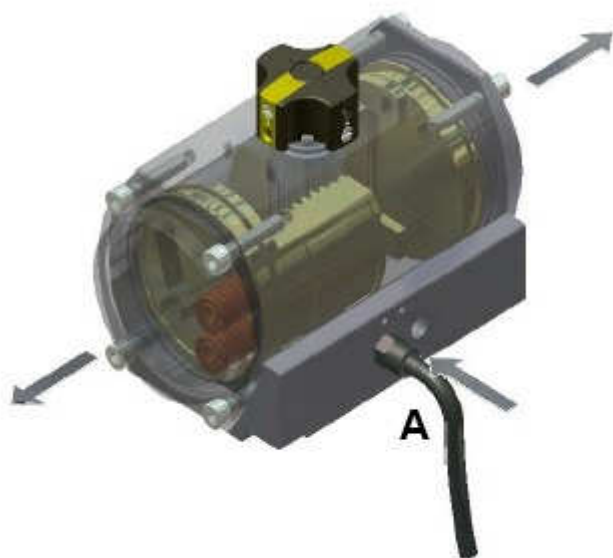


Перемещение поршней поворотного привода осуществляется сжатым воздухом в двух направлениях. При подаче воздуха в порт «А», центральная камера наполняется воздухом и два поршня двигаются в противоположных направлениях, при этом вал привода вращается против часовой стрелки.



При подаче воздуха в порт «В», внешняя камера наполняется воздухом и два поршня двигаются в противоположных направлениях, при этом вал привода вращается по часовой стрелки.

6 ПРИНЦИП РАБОТЫ ПОВОРОТНЫХ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ ОДНОСТОРОННЕГО ДЕЙСТВИЯ С ПРУЖИННЫМ ВОЗВРАТОМ СЕРИИ ARP



Перемещение поршня поворотного пневмоцилиндра осуществляется сжатым воздухом на открытие и пружиной на закрытие.

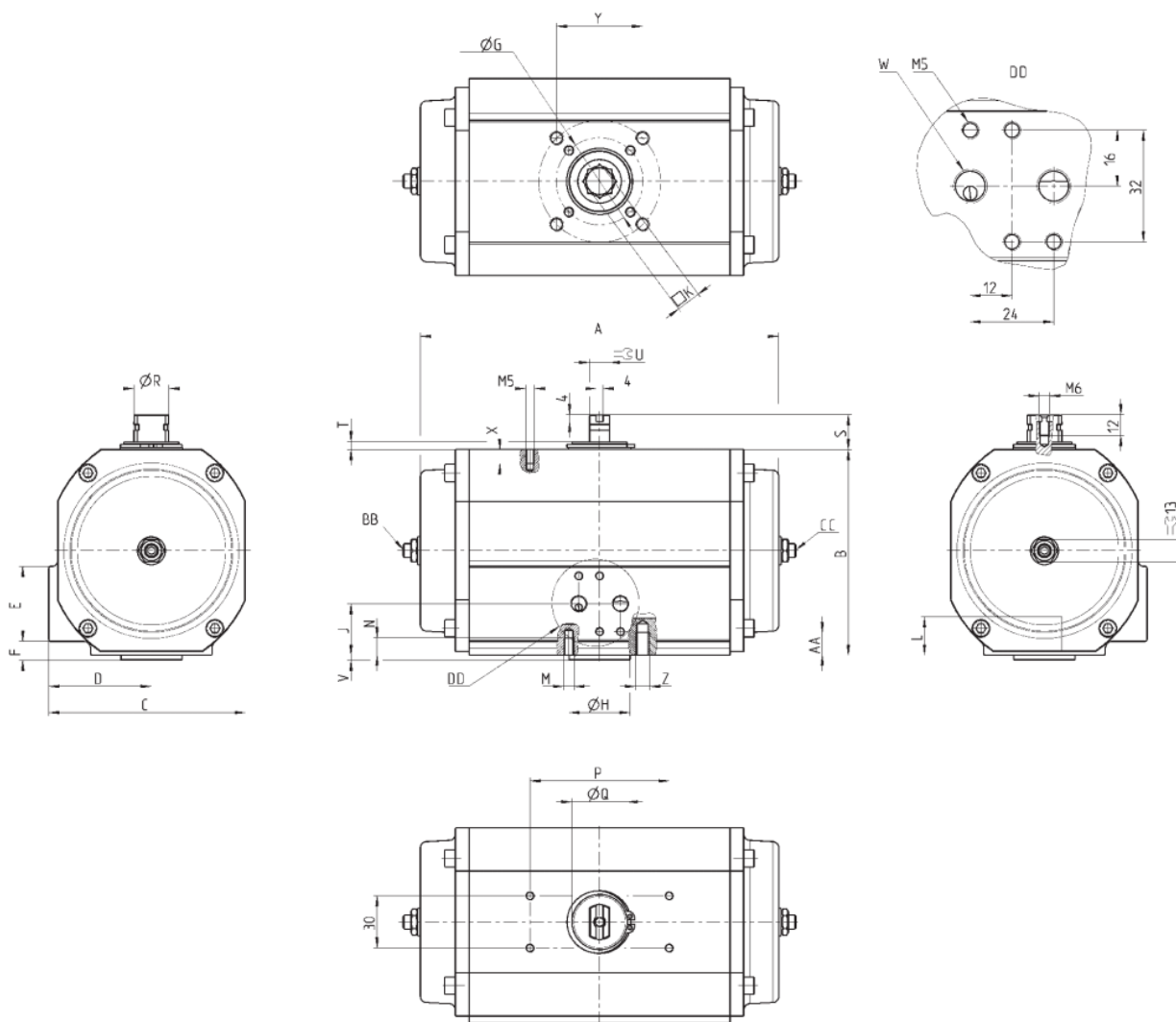
При подаче воздуха в порт «А», центральная камера наполняется воздухом и два поршня двигаются в противоположных направлениях, при этом вал привода вращается против часовой стрелки.

При стравливании воздуха из полости пневмоцилиндра, возврат поршня происходит под действием возвратных пружин.



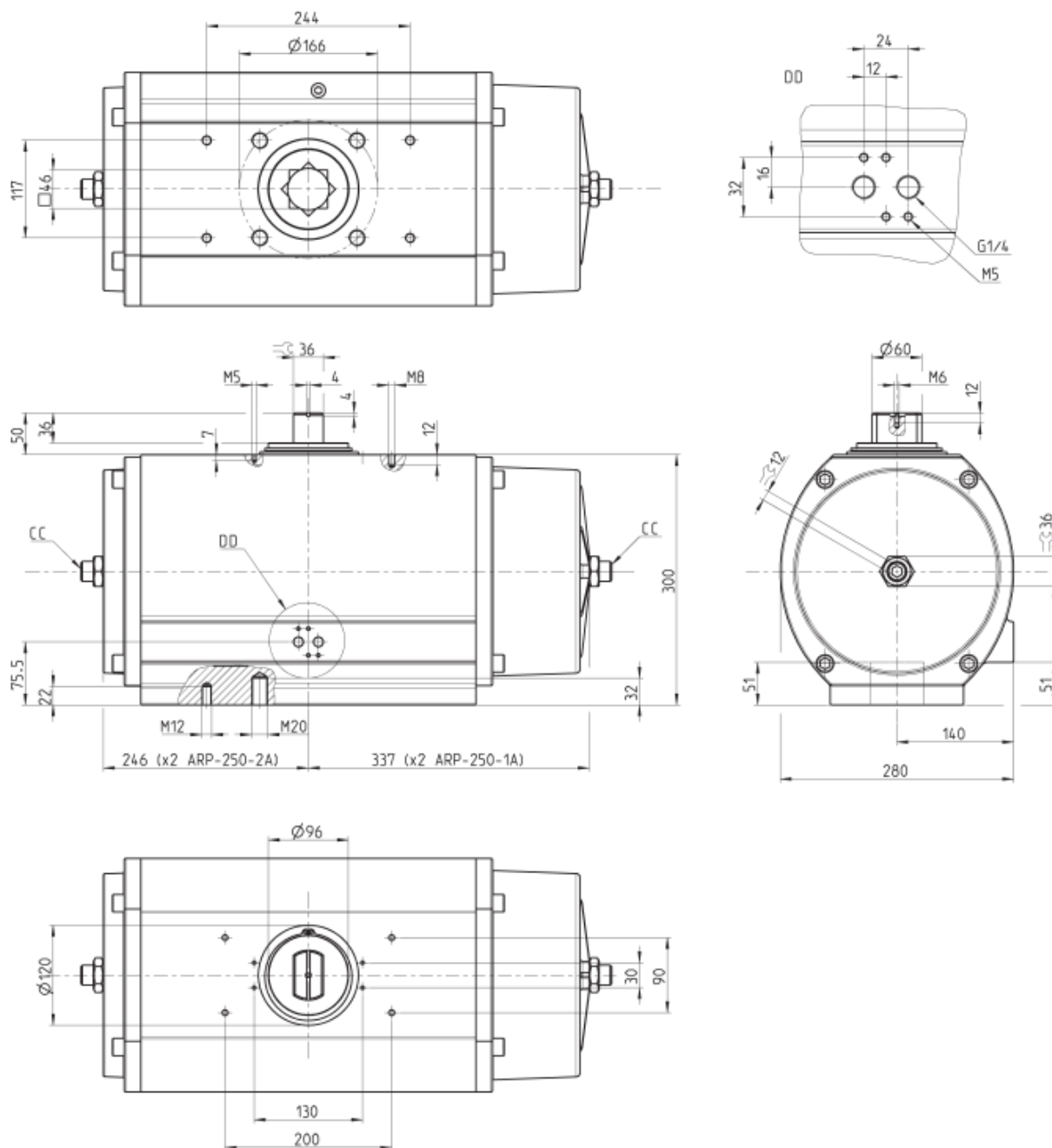
При стравливании воздуха из полости пневмоцилиндра, пружины во внешних камерах разжимаются, возвращая поршни в начальное положение. Пружины перемещают поршни в противоположных направлениях, при этом вал привода вращается по часовой стрелке.

7 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ ARP РАЗМЕРЫ 001 - 150



РАЗМЕРЫ		Мод.	ISO	A	B	C	D	E	F	ØG	ØH	ØJ	K	L	M	N	P	ØQ	ØR	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	BB	CC
ARP-001-...	F03	103	45	51	28,5	-	-	36	25	22,5	9	12	M5	8	80	22,4	16	20	4,5	11,5	2	G1/8	5	-	-	-	-	-	-	-
ARP-003-...	F04*	149,5	70	69,5	38	49	10,5	36	-	23	11	12	M5	8	80	32	20	20	4,5	11,5	-	G1/8	8	35,3	-	-	-	-	4	
ARP-005-...	F05-F07	186,5	87	90,5	49	49	22	50	35	34,5	14	15	M6	10	80	32	20	20	4,5	11,5	2,6	G1/8	8	49,5	M8	13	-	4		
ARP-010-...	F05-F07	206	118	113	59	43	8	50	35	29,5	14	15	M6	10	80	32	20	20	4,5	11,5	2,9	G1/8	8	49,5	M8	13	-	-		
ARP-012-...	F05-F07	206	118,5	120,2	66	43	8	70	55	29,5	17	20	M8	14	80	46	20	20	6	11,5	3	G1/4	6	107	M6	12	-	6		
ARP-020-...	F07	224	140,5	136,5	72	43	8	70	55	29,5	17	20	M8	14	80	50	32	20	6,5	19	3	G1/4	6	107	M6	14	-	8		
ARP-035-...	F07-F10	270	166,5	156	78	43	8,5	102	70	31	22	25	M10	17	80	61	32	20	6,5	19	2,5	G1/4	6	161	M6	12	-	8		
ARP-055-...	F12	312	207,5	192,5	95,5	43	20,5	125	85	42	27	30	M12	20	130	61	40	30	7,5	25,4	2,5	G1/4	6	161	M8	16	10	10		
ARP-070-...	F12	358	215,8	198,3	99,3	49	19,3	125	85	45,8	27	30	M12	20	130	72	40	30	6,8	25,4	3	G1/4	6,5	213	M8	12	10	10		
ARP-100-...	F14	366	254	227	113,5	43	39,5	140	100	61	36	40	M16	25	130	78	40	30	6,7	25,4	3	G1/4	6	213	M10	15	12	12		
ARP-150-...	F14	394	304	280	140	48,5	51,5	140	100	76	36	40	M16	25	130	78	40	30	6,7	25,4	3	G1/4	6	244	M8	22	12	12		

8 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ ARP РАЗМЕР 250



10 РЕМКОМПЛЕТЫ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ ARP

Модель	Наименование стандартных ремкомплектов пневмоцилиндров серии ARP
001	K02-ARP-001
003	K02-ARP-003
005	K02-ARP-005
010	K02-ARP-010
012	K02-ARP-012
020	K02-ARP-020
035	K02-ARP-035
070	K02-ARP-070
100	K02-ARP-100
150	K02-ARP-150
250	K02-ARP-250
400	K02-ARP-400

11 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.

12 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.

13 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Количество
Пневмоцилиндр _____	_____ шт.
Паспорт	1 экз.

14 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

15 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