

Модульное соединение

New

Устройства подготовки сжатого воздуха **RoHS**

Классификация по стандарту ISO 8573

New Новые типоразмеры: 20 и 40

Магистральный фильтр AFF

1 МКМ
Удаление каплей воды

Микрофильтр AM

0.1 МКМ
Удаление масляного тумана

Субмикрофильтр AMD

0.01 МКМ
Финишная очистка от масляного тумана

New Теперь доступно модульное соединение

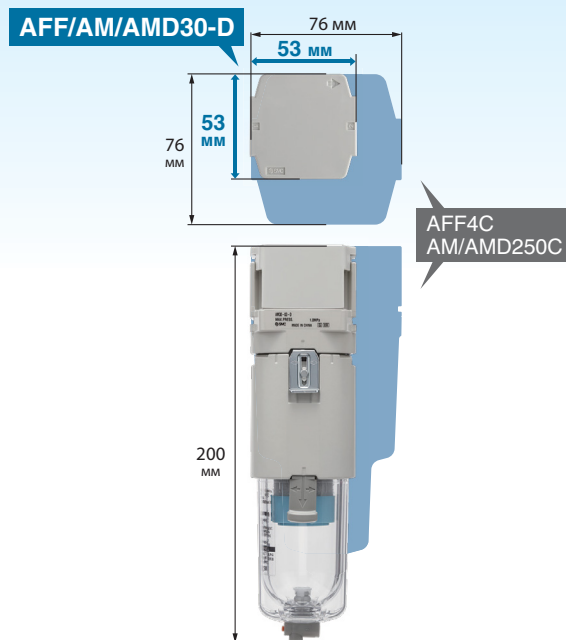
с. 9

Вес снижен на 50%

AFF/AM□20: 0.19 кг (Существующая серия: 0.38 кг)

Поперечные габариты корпуса уменьшены на 30%

AFF/AM□30: □53 mm (Существующая серия: □76 mm)



Модельный ряд

Серия	Типоразмер	Присоединение	Пропускная способность, норм.л /мин
AFF	20	1/8, 1/4	New 300
	30	1/4, 3/8	750
	40	1/4, 3/8, 1/2	New 1500
AM	20	1/8, 1/4	New 300
	30	1/4, 3/8	750
	40	1/4, 3/8, 1/2	New 1500
AMD	20	1/8, 1/4	New 300
	30	1/4, 3/8	750
	40	1/4, 3/8, 1/2	New 1500

AFF/AM/AMD



CAT.ES30-22A

Уменьшение перепада давления позволило повысить пропускную способность, что способствует энергосбережению

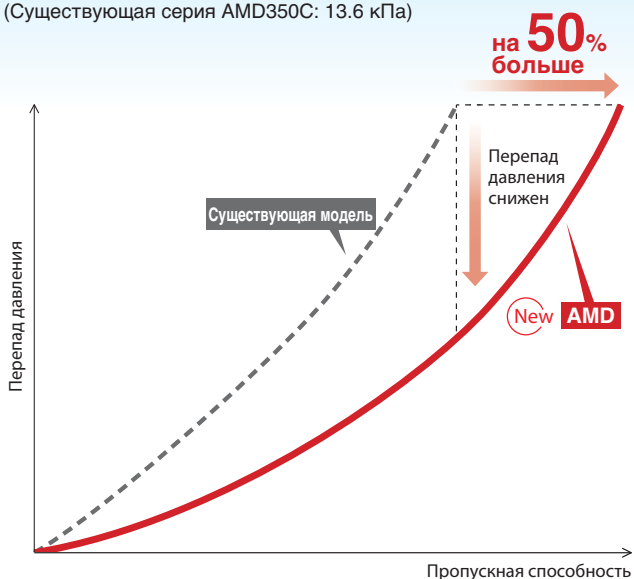
Пропускная способность:
1500 норм. л /мин

на **50%**
больше

Перепад давления:
До **50%** меньше

AMD40: 6.8 кПа
(Существующая серия AMD350C: 13.6 кПа)

* AMD



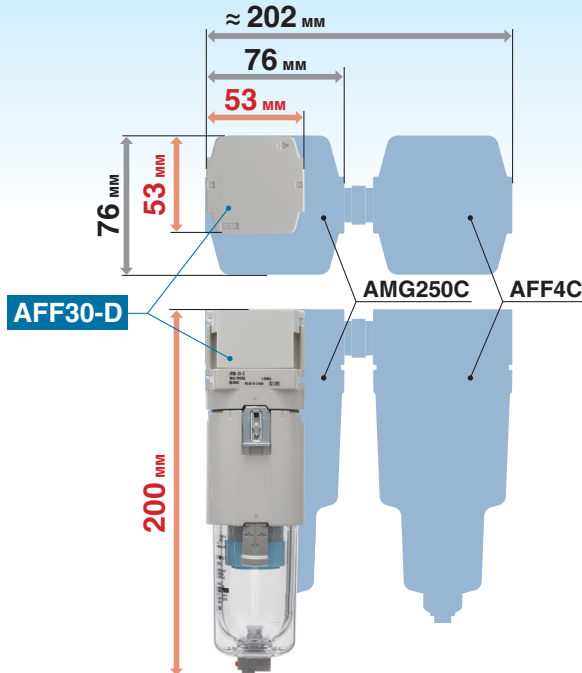
Компактность и уменьшение трудозатрат

Поперечные габариты корпуса уменьшены примерно на **150 мм**

AMG250C + AFF4C **≈ 202 мм** → **53 мм**
AFF30-D

Магистральный фильтр серии AFF удаляет как капли воды, так и твердые частицы, что дает возможность отказаться от установки водоотделителя серии AMG после фильтра. Это позволяет уменьшить поперечные габаритные размеры, пространство для тех. обслуживания, а также упростить подключение трубопровода.

1 При использовании продукции в допустимых диапазонах.



Малый вес

До **50% легче**

0.38 кг → **0.19 кг**

Серия	Типоразмер	Вес	Уменьшение
AFF	20	0.38 кг → 0.19 кг	50%
AM	30	0.55 кг → 0.39 кг	29%
AMD	40	0.90 кг → 0.79 кг	12%

* По сравнению с продукцией существующих серий (AFF□C, AM□C, AMD□C)

Прозрачный резервуар с защит. колпаком

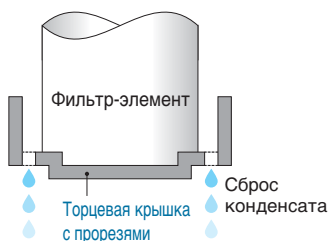
- Улучшенная обзорность: 360°.
- Повышенная защита от воздействия окружающей среды.



Прорези в нижней торцевой крышке фильтр-элемента

Прорези

Такая конструкция исключает накопление конденсата и позволяет сделать резервуар более компактным. Даже при высокой скорости потока брызги не образуются.



Конденсат не накапливается, вода не попадает в выходную линию



Инструмент не требуется

Фильтр-элемент вставлен в резервуар. Замена фильтр-элемента проста и выполняется вручную.

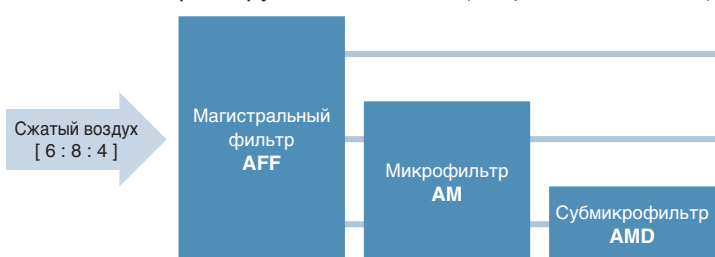


Модельный ряд

Серия	Типоразмер	Присоединение				Пропускная способность, норм. л/мин	Принадлежности
		1/8	1/4	3/8	1/2		
AFF Магистральный фильтр Фильтрация крупных частиц, Отделение капель воды (эффективность фильтрации 99%) Номинальная тонкость фильтрации: 1мкм (эффективность фильтрации 99%) Серый	20	●	●			300	Крепёжный угольник Автоматический конденсатор-отводчик
	30		●	●		750	
	40		●	●	●		
AM Микрофильтр Фильтрация пыли, отделение масла Номинальная тонкость фильтрации: 0.1 мкм (эффективность фильтрации 99%) Содержание масла на выходе: До 1.0 мг/м ³ [≈ 0.8 ppm] Голубой	20	●	●			300	
	30		●	●		750	
	40		●	●	●		
AMD Субмикрофильтр Фильтрация пыли, отделение масла Номинальная тонкость фильтрации: 0.01 мкм (эффективность фильтрации 99%) Содержание масла на выходе: До 0.1 мг/м ³ [≈ 0.08 ppm] Синий	20	●	●			300	Пропускная способность ↑ на 50% Существующая модель (AMD150C): 200 л/мин
	30		●	●		750	Пропускная способность ↑ на 50% Существующая модель (AMD250C): 500 л/мин
	40		●	●	●		1500

Классы чистоты сжатого воздуха в соответствии с ISO 8573

Финишный класс чистоты сжатого воздуха зависит от комплектации фильтрующей системы. (Подробнее → см. с.12)



	Класс чистоты сжатого воздуха		
	Частицы	Вода в жидкой фазе	Масло
Магистральный фильтр AFF	4	7	4
Микрофильтр AM	2	7	3
Субмикрофильтр AMD	1	7	2

Сертифицировано сторонней организацией

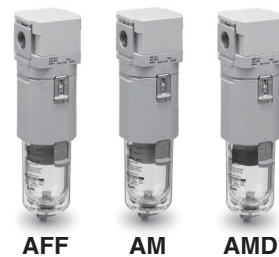
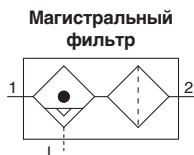
Загрязняющие вещества	ISO 12500: Фильтры сжатого воздуха – методы испытаний	ISO 8573: Сжатый воздух
Частицы	ISO 12500-3:2009 Фильтры сжатого воздуха – методы испытаний – Частицы	ISO 8573-4:2001 Сжатый воздух – Методы контроля содержания твердых частиц
Вода в жидкой фазе	ISO 12500-4:2009 Фильтры сжатого воздуха – методы испытаний – Вода	ISO 8573-9:2004 Сжатый воздух – Методы определения содержания воды в жидкой фазе
Масло	ISO 12500-1:2007 Фильтры сжатого воздуха – методы испытаний – Масла в виде аэрозолей	ISO 8573-2:2007 Сжатый воздух – Методы контроля содержания масел в виде аэрозолей



Фильтры сжатого воздуха AFF/AM/AMD

RoHS

Обозначение



Номер для заказа

AFF **30** - **03** **BD** - **D**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

- Выберите принадлежности ⑤ и опции ⑥: от а до f.
- Символы указываются в алфавитном порядке.

Пример: AM30-N03BD-6RZ-D

	Обознач.	Описание	①				
			Типоразмер				
			20	30	40		
②	Тип фильтра	AFF	Номинальная тонкость фильтрации: 1 мкм	•	•	•	
		AM	Эффективность влагоотделения: 99%	•	•	•	
		AMD	Номинальная тонкость фильтрации: 0.1 мкм	•	•	•	
			Содержание масляного тумана на выходе: 1 мг/м ³	•	•	•	
③	Тип резьбы	+					
		-	Rc	•	•	•	
		N ¹	NPT	•	•	•	
④	Присоединение	F ²	G	•	•	•	
		+					
		01	1/8	•	—	—	
		02	1/4	•	•	•	
⑤	Принадлежности	03	3/8	—	•	•	
		04	1/2	—	—	•	
		a	Монтажные принадлежности	—	•	•	•
		B ³	С крепёжным угольником	•	•	•	
		+					
b	Автоматический конденсатоотводчик	—	Отвод конденсата вручную	•	•	•	
		C ⁴	Н.З. (Нормально закрытый)	•	•	•	
		D ⁵	Н.О. (Нормально открытый)	—	•	•	
		+					
⑥	c	Резервуар ⁶	—	Резервуар из поликарбоната	•	•	•
			2	Металлический резервуар	•	•	•
			6	Нейлоновый резервуар	•	•	•
			8	Металлический резервуар с указателем уровня	—	•	•
			C	С защитным колпаком	•	— ⁷	— ⁷
			6C	С защитным колпаком (нейлоновый резервуар)	•	— ⁸	— ⁸
	d	Порт отвода конденсата ⁹	+				
			—	Сливной кран	•	•	•
			J ¹⁰	Патрубок 1/8"	•	—	—
			W ¹¹	Кран со штуцером "ёлочка" (ø6)	—	•	•
	e	Направление потока	+				
—			Слева направо	•	•	•	
R	Справа налево	•	•	•			
f	Единицы измерения	+					
		—	Шильдик и предупреждающая табличка на резервуаре: МПа	•	•	•	
Z ¹²	Шильдик и предупреждающая табличка на резервуаре: psi, °F	○ ¹²	○ ¹²	○ ¹²			

1 Патрубок дренажного порта: NPT1/8 (в моделях AFF20, AM20 и AMD20) и NPT1/4 (в моделях AFF30, AFF40, AM30, AM40, AMD30 и AMD40). Автоматический конденсатоотводчик имеет быстроразъемное соединение ø3/8 (в моделях AFF30, AFF40, AM30, AM40, AMD30 и AMD40).

2 Патрубок дренажного порта: G1/8 (в моделях AFF20, AM20 и AMD20) и G1/4 (в моделях AFF30, AFF40, AM30, AM40, AMD30 и AMD40).

3 Крепёжный угольник поставляется вместе, но не в сборе. Комплект поставки включает в себя два монтажных винта.

4 При отсутствии давления питания, конденсат, которого недостаточно для открытия автоматического конденсатоотводчика, будет оставаться в резервуаре. Рекомендовано ежедневно сливать конденсат после окончания работы.

5 Если мощность компрессора маленькая (0.75 кВт, производительность

менее 100 норм. л/мин), то в первое время после включения устройства возможна утечка воздуха через сливной кран. В этом случае рекомендуется использовать Н.З. тип.

6 В соответствии с таблицей веществ, вызывающих повреждение резервуара, на с.13.

7 Защитный колпак включен по умолчанию (материал: поликарбонат).

8 Защитный колпак включен по умолчанию (материал: нейлон).

9 Комбинация с автоматическим конденсатоотводчиком (литеры "С" и "D") недоступна.

10 Без функции клапана. Монтажные винты соответствуют опции ③.

11 Комбинация с металлическим резервуаром (литеры "2" и "8") недоступна.

12 Только для присоединительной резьбы NPT.

Магистральный фильтр AFF

Технические характеристики

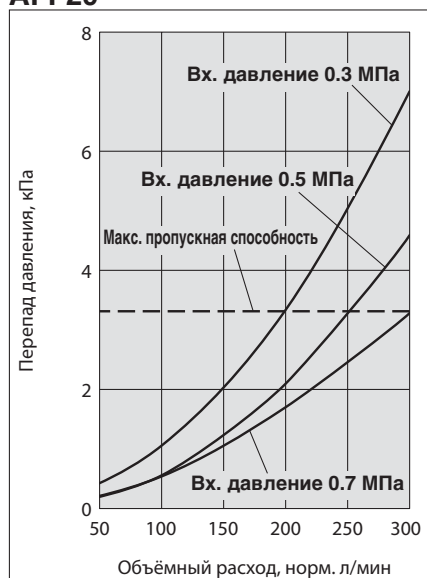
Модель		AFF20	AFF30	AFF40
Рабочая среда		Сжатый воздух		
Температура рабочей и окружающей среды	°C	-5 ~ 60 (заморозание не допускается)		
Испытательное давление	МПа	1.5		
Макс. рабочее давление	МПа	1.0		
Мин. рабочее давление	МПа	0.05		
Мин. рабочее давление авт. конденсатоотводчика	(Н.З.)	МПа	0.1	0.15
	(Н.О.)	МПа	—	0.1
Номинальная толщина фильтрации ¹	мкм	1 (99% эффективность фильтрации)		
Эффективность влагоотделения ^{2,3}	%	99		
Класс чистоты сжатого воздуха ⁴	—	ISO 8573-1:2010 [4 : 7 : 4] ⁵		
Номинальный расход ⁶	норм. л/мин	300	750	1500
Присоединение	дюймы	1/8, 1/4	1/4, 3/8	1/4, 3/8, 1/2
Вес	кг	0.19	0.39	0.79
Объём накапливаемого конденсата	см ³	8	25	45

- Соответствует методам контроля ISO 8573-4:2001 и методам испытаний ISO 12500-3:2009 при следующих условиях: стабильные значения расхода, входного давления и количества твердых частиц на входе фильтра. новый фильтр-элемент
- Соответствует методам испытаний ISO 12500-4:2009 при следующих условиях: концентрация капель воды на входе фильтра 33 г/м³ (капли воды указывают на наличие конденсированной влаги; водяной пар, который не конденсируется, не учитывается); температура на входе = 25°C; стабильные значения расхода, входного давления и количества твердых частиц на входе фильтра; новый фильтр-элемент.
- Прокладка резервуара и другие уплотнительные кольца немного смазаны.
- Класс чистоты по ISO 8573-1:2010 Сжатый воздух - Часть 1: Загрязнения и классы чистоты. Более подробная информация приведена на с.12.
- Класс чистоты сжатого воздуха на входе [6 : 8 : 4].
- Давление на входе фильтра: 0.7 МПа. Расход при 20°C, атмосферном давлении и отн. влажности 65%.

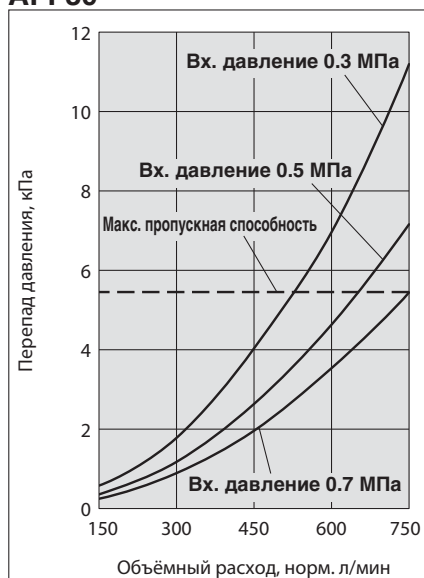
Расходные характеристики (Типичные значения)

При значениях, расположенных выше линии максимальной пропускной способности (см. графики), возможны отклонения от заявленных технических характеристик.

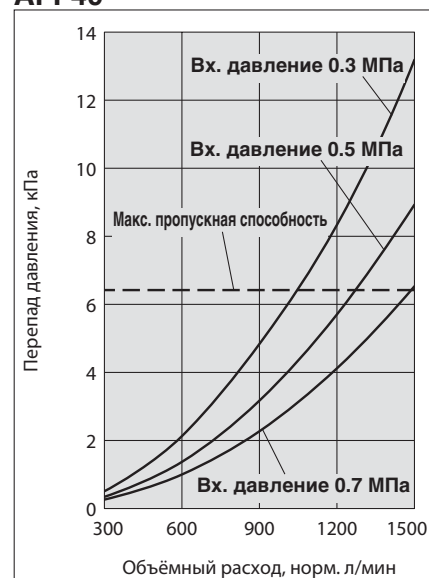
AFF20



AFF30



AFF40



Микрофильтр АМ

Технические характеристики

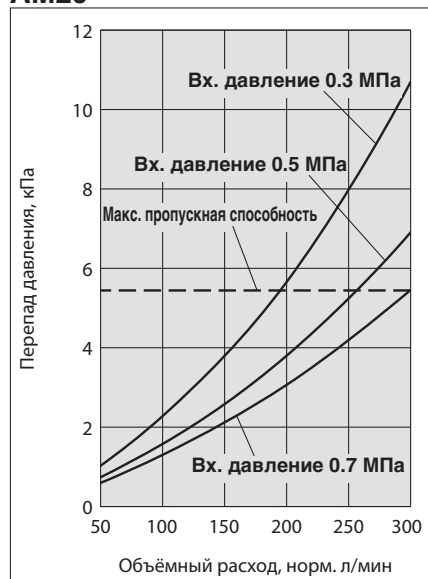
Модель		AM20	AM30	AM40
Рабочая среда		Сжатый воздух		
Температура рабочей и окружающей среды	°С	-5 ~ 60 (замерзание не допускается)		
Испытательное давление	МПа	1.5		
Макс. рабочее давление	МПа	1.0		
Мин. рабочее давление	МПа	0.05		
Мин. рабочее давление авт. конденсатоотводчика	(Н.З.)	МПа	0.1	0.15
	(Н.О.)	МПа	—	0.1
Номинальная толщина фильтрации ¹	мкм	0.1 (99% эффективность фильтрации)		
Содержание масла на выходе ^{2,3}	мг/м ³	Не более 1 (~ 0.8 ppm)		
Класс чистоты сжатого воздуха ⁴	—	ISO 8573-1:2010 [2 : 7 : 3] ⁵		
Номинальный расход ⁶	норм. л/мин	300	750	1500
Присоединение	—	1/8, 1/4	1/4, 3/8	1/4, 3/8, 1/2
Вес	кг	0.19	0.39	0.79
Объем накапливаемого конденсата	см ³	8	25	45

- Соответствует методам контроля ISO 8573-4:2001 и методам испытаний ISO 12500-3:2009 при следующих условиях: новый фильтр-элемент, стабильные значения расхода, входного давления и количества твердых частиц на входе микрофильтра.
- Соответствует методам контроля ISO 8573-2:2007 и методам испытаний ISO 12500-1:2007 при следующих условиях: новый фильтр-элемент, концентрация масла на входе микрофильтра 10 мг/м³, стабильные значения расхода, входного давления и содержания масла на входе микрофильтра.
- Прокладка резервуара и другие уплотнительные кольца немного смазаны.
- Класс чистоты по ISO 8573-1:2010 Сжатый воздух - Часть 1: Загрязнения и классы чистоты. Более подробная информация приведена на с.12.
- Класс чистоты сжатого воздуха на входе [4 : 7 : 4].
- Давление на входе микрофильтра: 0.7 МПа. Расход при 20°C, атмосферном давлении и отн. влажности 65%.

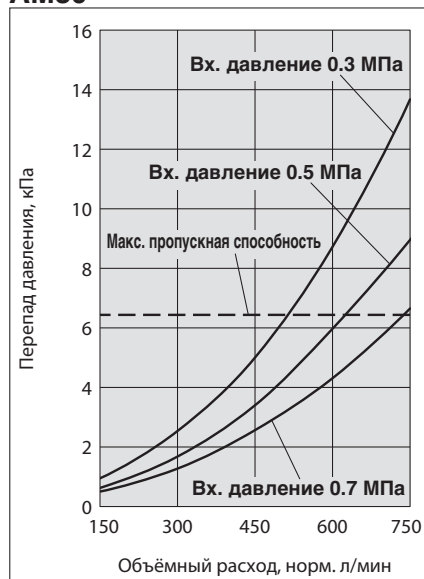
Расходные характеристики (Типичные значения)

При значениях, расположенных выше линии максимальной пропускной способности (см. графики), возможны отклонения от заявленных технических характеристик.

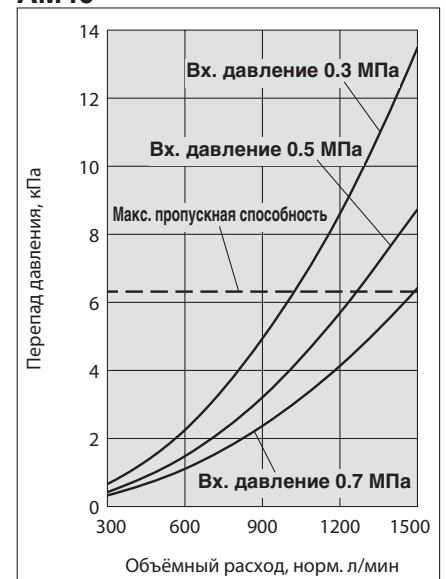
AM20



AM30



AM40



Субмикрофильтр AMD

Технические характеристики

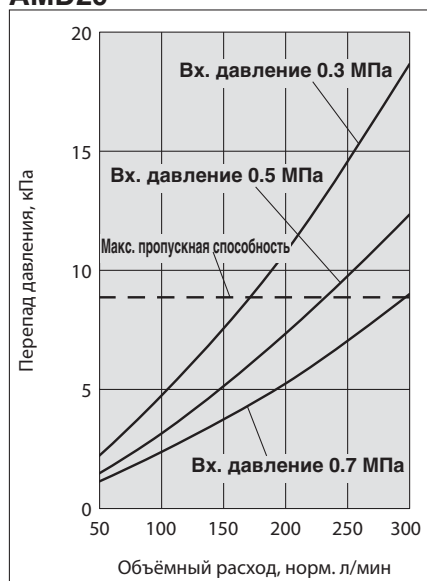
Модель		AMD20	AMD30	AMD40
Рабочая среда		Сжатый воздух		
Температура рабочей и окружающей среды	°C	-5 ~ 60 (заморозание не допускается)		
Испытательное давление	МПа	1.5		
Макс. рабочее давление	МПа	1.0		
Мин. рабочее давление	МПа	0.05		
Мин. рабочее давление авт. конденсатоотводчика	(Н.З.)	МПа	0.1	0.15
	(Н.О.)	МПа	—	0.1
Номинальная тонкость фильтрации ¹	мкм	0.01 (99.9% эффективность фильтрации)		
Содержание масла на выходе ^{2,3}	мг/м ³	0.1 (≈ 0.08 ppm) или менее ⁴		
Класс чистоты сжатого воздуха ⁵	—	ISO8573-1:2010 [1 : 7 : 2] ⁶		
Номинальный расход ⁷	норм. л/мин	300	750	1500
Присоединение	—	1/8, 1/4	1/4, 3/8	1/4, 3/8, 1/2
Вес	кг	0.19	0.39	0.79
Объём накапливаемого конденсата	см ³	8	25	45

- Соответствует методам контроля ISO 8573-4:2001 и методам испытаний ISO 12500-3:2009 при следующих условиях: новый фильтр-элемент, стабильные значения расхода, входного давления и количества твердых частиц на входе субмикрофильтра.
- Соответствует методам контроля ISO 8573-2:2007 и методам испытаний ISO 12500-1:2007 при следующих условиях: новый фильтр-элемент, концентрация масла на входе субмикрофильтра 1 мг/м³, стабильные значения расхода, входного давления и содержания масла на входе субмикрофильтра.
- Прокладка резервуара и другие уплотнительные кольца немного смазаны.
- 0.01 (≈ 0.008 ppm) или менее в начальном состоянии.
- Класс чистоты по ISO 8573-1:2010 Сжатый воздух - Часть 1: Загрязнения и классы чистоты. Более подробная информация приведена на с.12.
- Класс чистоты сжатого воздуха на входе [2 : 7 : 3].
- Давление на входе субмикрофильтра: 0.7 МПа. Расход при 20°C, атмосферном давлении и отн. влажности 65%.

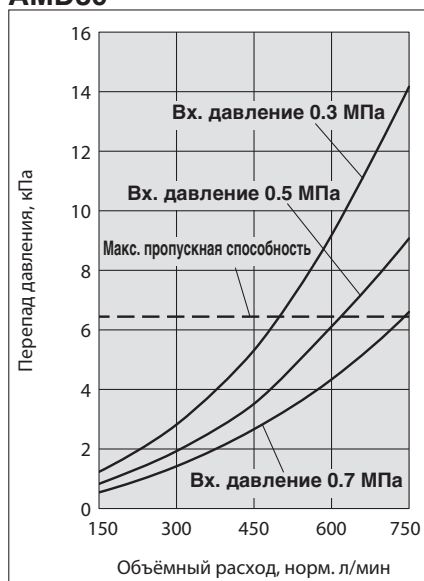
Расходные характеристики (Типичные значения)

При значениях, расположенных выше линии максимальной пропускной способности (см. графики), возможны отклонения от заявленных технических характеристик.

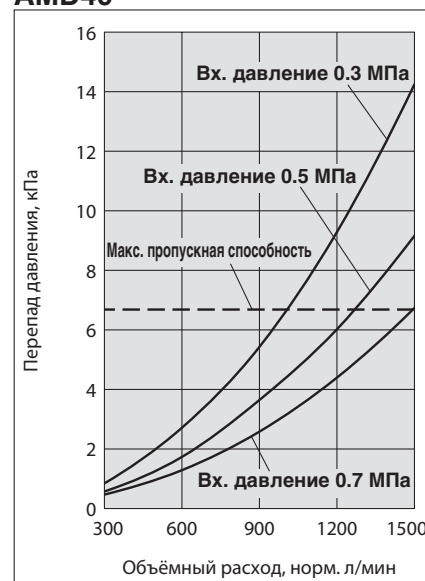
AMD20



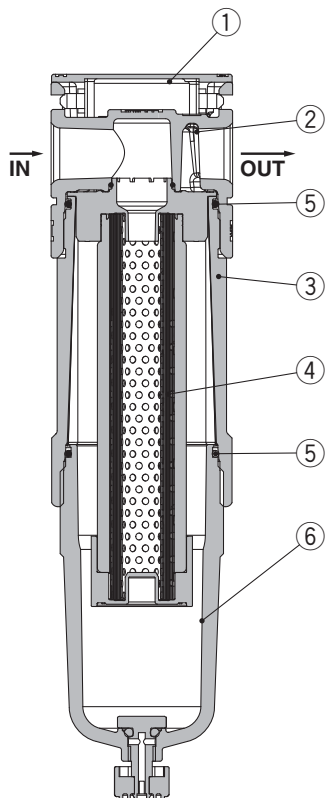
AMD30



AMD40



Конструкция: AFF, AM, AMD



Детали

№	Описание	Материал
1	Крышка	Пластик
2	Корпус	Литой под давлением алюминий
3	Соединение	Литой под давлением алюминий

Запасные детали

№	Описание	Номер для заказа			
		20	30	40	
4	Элемент в сборе	AFF	AFF24P-060AS	AFF34P-060AS	AFF44P-060AS
		AM	AM24P-060AS	AM34P-060AS	AM44P-060AS
		AMD	AMD24P-060AS	AMD34P-060AS	AMD44P-060AS
5	Прокладка резервуара	C2SFP-260S	C32FP-260S	C42FP-260S	
6	Резервуар в сборе	См. табл. Номер для заказа резервуара в сборе			

* Рекомендуемый срок замены элемента - в течение 2 лет с начала эксплуатации или, если перепад давления превышает 0.1 МПа, в зависимости от того, что наступит раньше.

Номер для заказа резервуара в сборе

Материал резервуара	Способ отвода конденсата	Порт отвода конденсата	Другое	Номер для заказа		
				20	30	40
Поликарбонат	Вручную	Сливной кран	—	C2SF-D	—	—
		Кран с фитингом "ёлочка"	С защитным колпаком	C2SF-C-D	C3SF-D	C4SF-D
		С патрубком (без функции клапана)	С защитным колпаком	—	C3SF-W-D	C4SF-W-D
	Автоматически ¹ (Авт. конденсатоотводчик)	С патрубком (без функции клапана)	С защитным колпаком	C2SF□-J-D	—	—
		С патрубком (без функции клапана)	С защитным колпаком	C2SF□-CJ-D	C3SF□-J-D	C4SF□-J-D
		С патрубком (без функции клапана)	С защитным колпаком	AD27-D	—	—
Нейлон	Вручную	Сливной кран	—	C2SF-6-A	—	—
		Кран с фитингом "ёлочка"	С защитным колпаком	C2SF-6C-A	C3SF-6-A	C4SF-6-A
		С патрубком (без функции клапана)	С защитным колпаком	—	C3SF-6W-A	C4SF-6W-A
	Автоматически ¹ (Авт. конденсатоотводчик)	С патрубком (без функции клапана)	С защитным колпаком	C2SF□-6J-A	—	—
		С патрубком (без функции клапана)	С защитным колпаком	C2SF□-6CJ-A	C3SF□-6J-A	C4SF□-6J-A
		С патрубком (без функции клапана)	С защитным колпаком	AD27-6-A	—	—
Металл	Вручную	Сливной кран	—	C2SF-2-A	C3SF-2-A	C4SF-2-A
		Сливной кран	С указателем уровня	—	C3LF-8-A	C4LF-8-A
		С патрубком (без функции клапана)	С указателем уровня	C2SF□-2J-A	C3SF□-2J-A	C4SF□-2J-A
	Автоматически ¹ (Авт. конденсатоотводчик)	С патрубком (без функции клапана)	С указателем уровня	—	C3LF□-8J-A	C4LF□-8J-A
		С патрубком (без функции клапана)	С указателем уровня	AD27-2-A	AD37□-2-A	AD47□-2-A
		С патрубком (без функции клапана)	С указателем уровня	—	AD37□-8-A	AD47□-8-A
Автоматически ¹ (Авт. конденсатоотводчик)	С патрубком (без функции клапана)	С указателем уровня	—	AD38□-2-A	AD48□-2-A	
	С патрубком (без функции клапана)	С указателем уровня	—	AD38□-8-A	AD48□-8-A	
	С патрубком (без функции клапана)	С указателем уровня	—	AD38□-8-A	AD48□-8-A	

¹ Резервуар в сборе поставляется вместе с прокладкой.

□ в номере для заказа резервуара в сборе означает тип присоединительной резьбы (совместимый трубопровод дренажного порта).

В случае выбора резьбы Rc - в номере заказа это не отражается; для NPT резьбы □ заменить на N, для G резьбы на F (дренажный порт, по умолчанию: ø10, N: ø3/8").

Свяжитесь с SMC для получения изделия с шильдиком, на котором технические характеристики указаны в psi и °F.

Принадлежности

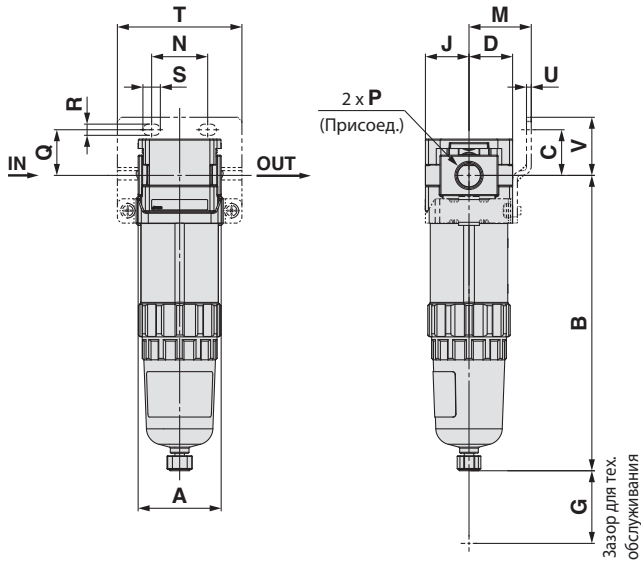
Описание	Номер для заказа		
	20	30	40
Комплект крепёжных угольников	AF24P-070AS	AF34P-070AS	AF44P-070AS
Авт. конденсатоотводчик	См. табл. Номер для заказа резервуара в сборе		

* Комплект состоит из крепёжных угольников A/B и двух установочных винтов.

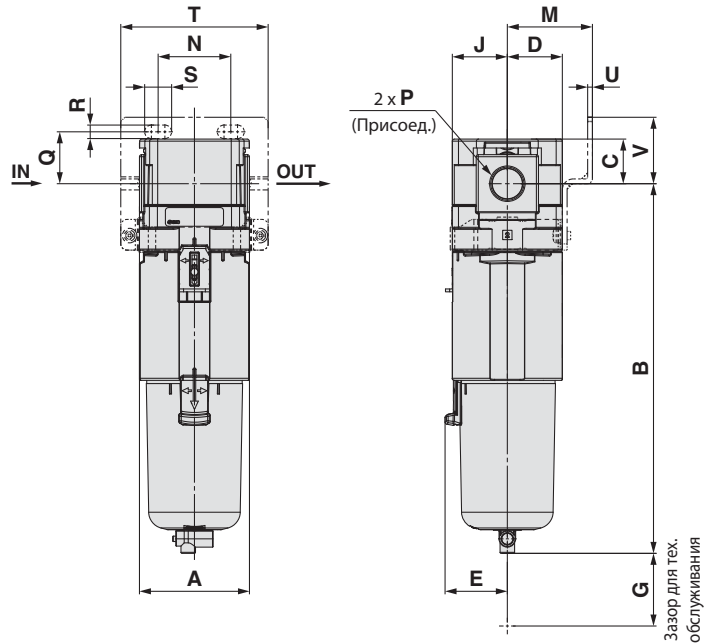
Устройства подготовки сжатого воздуха **AFF/AM/AMD**

Размеры

AFF/AM/AMD20



AFF/AM/AMD30 AFF/AM/AMD40



Модель	Принадлежности		Опции				
	С авт. конденсатоотводчиком	Резервуар из PC/PA		Металлический резервуар		Мет. резервуар с указателем уровня	
		Кран со штуцером "ёлочка"	С патрубком	Сливной кран	С патрубком	Сливной кран	С патрубком
AFF/AM/AMD20							
AFF/AM/AMD30 AFF/AM/AMD40	Н.О.: чёрный Н.З.: серый Тип резьбы/RC, G: $\varnothing 10$ б/р соединение Тип резьбы/NPT: $\varnothing 3/8$ " б/р соединение	Номер для заказа трубки: T0604					

Модель	Размеры без принадлежностей																Принадлежности		
																	С крепёжным угольником		С авт. конденсатоотвод.
	P	A	B	C	D	E	G	J	M	N	Q	R	S	T	U	V	B		
AFF20-D/AM20-D/AMD20-D	1/8, 1/4	40	142.3	17.5	21	—	25	21	30	27	22	5.4	8.4	60	2.3	28	159.6		
AFF30-D/AM30-D/AMD30-D	1/4, 3/8	53	178.1	21.5	26.5	30	35	26.5	41	35	25	6.5	13	71	2.3	32	219.8		
AFF40-D/AM40-D/AMD40-D	1/4, 3/8, 1/2	70	223.7	25.5	35.5	38.4	40	35.5	50	52	30	8.5	12.5	88	2.3	39	263.5		

Модель	Опции					
	Резервуар из PC/PA		Металлический резервуар		Мет. резервуар с указателем уровня	
	Со штуцером "ёлочка"	С патрубком	Сливной кран	С патрубком	Сливной кран	С патрубком
AFF20-D/AM20-D/AMD20-D	—	146.1	142.1	148.6	—	—
AFF30-D/AM30-D/AMD30-D	186.6	184.9	180.6	185.1	200.6	205.1
AFF40-D/AM40-D/AMD40-D	232.2	230.5	226.1	230.6	246.1	250.6



Система Простых специальных исполнений

Система предназначена для простой и быстрой разработки индивидуальных решений.

Короткие сроки

Данная система позволяет оперативно реагировать на Ваши специальные потребности (дополнительная обработка, сборка принадлежностей или разработка модуля) и поставлять индивидуальное решение так же быстро, как и стандартную продукцию.

Обратитесь в региональное представительство SMC для получения более подробной информации.

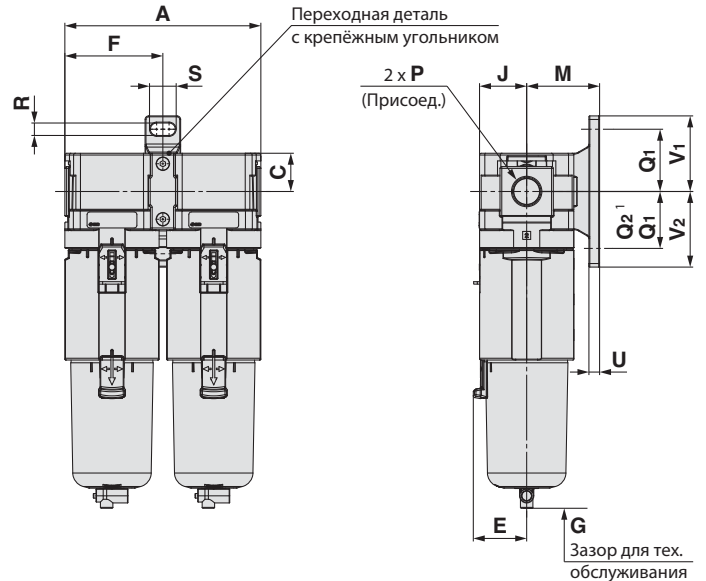
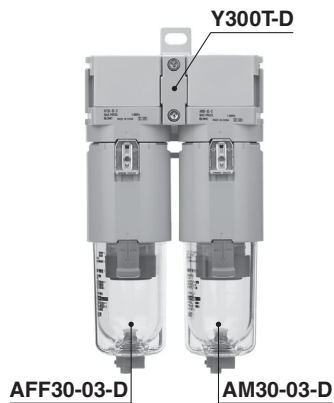
Повторный заказ

Разработанное по Вашему заказу изделие получает свой уникальный артикул, по которому всегда можно повторить заказ!

Примеры простых специальных исполнений

Пример комбинации ① * Обратитесь в региональное представительство SMC для заказа.

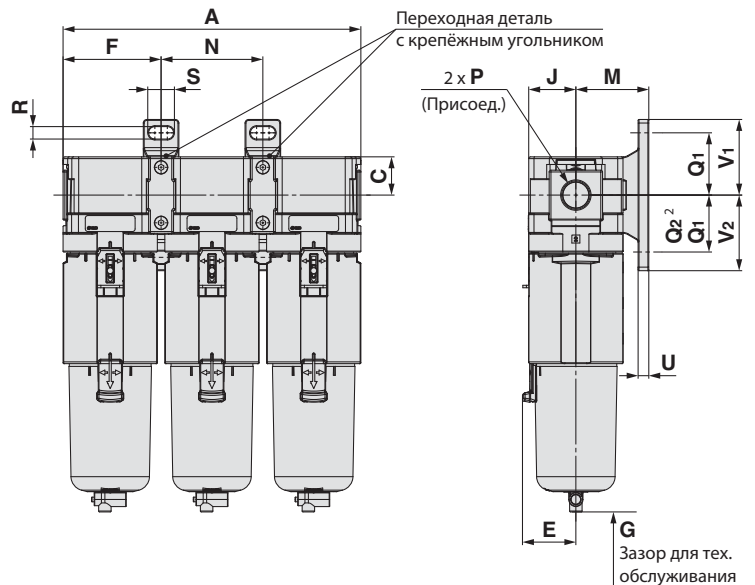
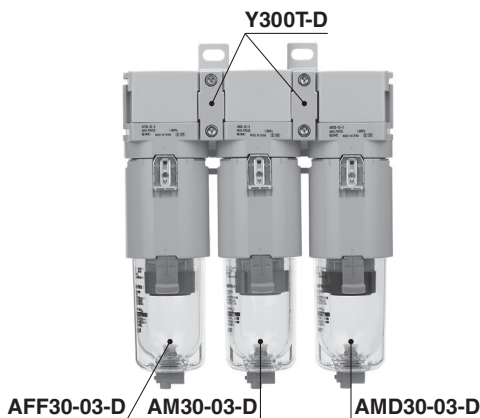
Магистральный фильтр AFF30-03-D — 1 шт.
 Микрофильтр AM30-03-D — 1 шт.
 Переходная деталь с крепёжным угольником Y300T-D — 1 шт.



1 Q2 (Типоразмеры 20, 40) Q1 (Типоразмер 30)

Пример комбинации ② * Обратитесь в региональное представительство SMC для заказа.

Магистральный фильтр AFF30-03-D — 1 шт.
 Микрофильтр AM30-03-D — 1 шт.
 Субмикрофильтр AMD30-03-D — 1 шт.
 Переходная деталь с крепёжным угольником Y300T-D — 2 шт.



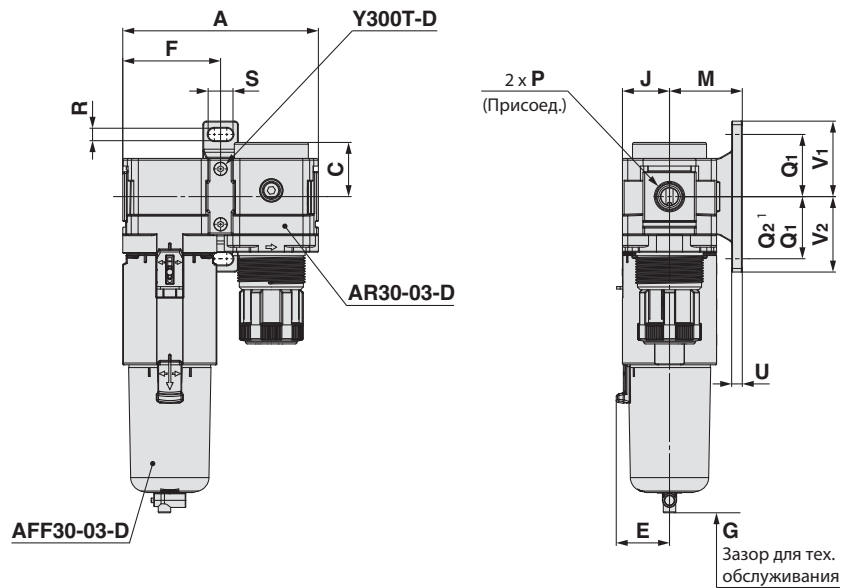
2 Q2 (Типоразмеры 20, 40) Q1 (Типоразмер 30)

Модель	Количество компонентов	Размеры без принадлежностей							Размеры с крепёжным угольником								
		P	A	C	E	F	G	J	M	N	Q1	Q2	R	S	U	V1	V2
AFF20-D/AM20-D/AMD20-D	2	1/8, 1/4	83.2	17.5	—	41.6	25	21	30	—	24	33	5.5	11.5	3.5	29	38
	3		126.4							43.2							
AFF30-D/AM30-D/AMD30-D	2	1/4, 3/8	110.2	21.5	30	55.1	35	26.5	41	—	35	—	7	14	6	42.5	42.5
	3		167.4							57.2							
AFF40-D/AM40-D/AMD40-D	2	1/4, 3/8, 1/2	145.2	25.5	38.4	72.6	40	35.5	50	—	40	55	9	18	7	50	65
	3		220.4							75.2							

Устройства подготовки сжатого воздуха **AFF/AM/AMD**

Пример комбинации ③ * Обратитесь в региональное представительство SMC для заказа.

Магистральный фильтр **AFF30-03-D** — 1 шт.
 Регулятор **AR30-03-D** — 1 шт.
 Переходная деталь с крепёжным угольником **Y300T-D** — 1 шт.

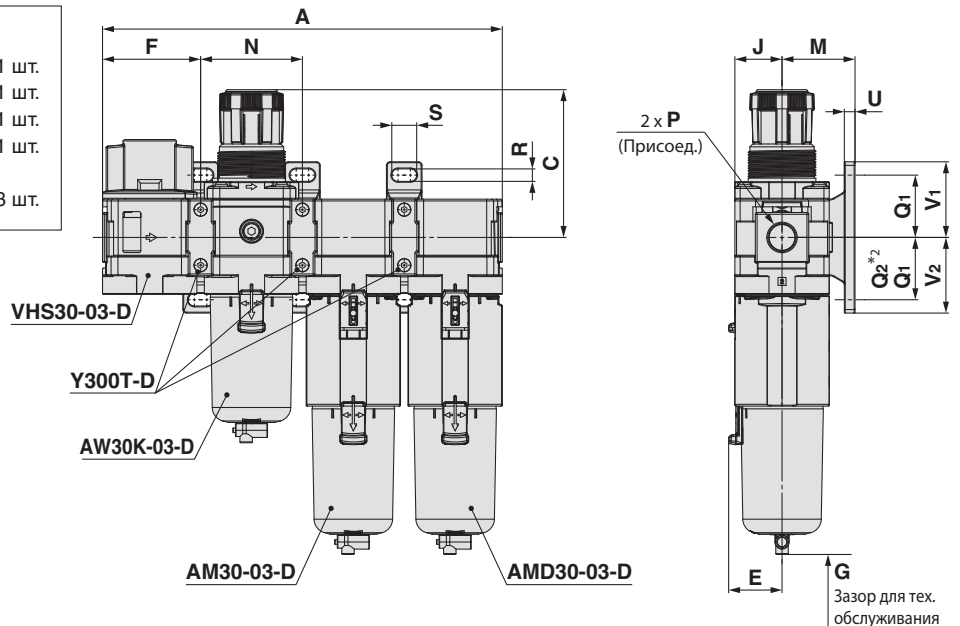


1 Q₂ (Типоразмер 20, 40) Q₁ (Типоразмер 30)

Модель	Количество компонентов	Технические характеристики							Размеры с крепёжным угольником							
		P	A	C	E	F	G	J	M	Q ₁	Q ₂	R	S	U	V ₁	V ₂
Типоразмер 20	2	1/8, 1/4	83.2	26.5	—	41.6	25	21	30	24	33	5.5	11.5	3.5	29	38
Типоразмер 30	2	1/4, 3/8	110.2	30.5	30	55.1	35	26.5	41	35	—	7	14	6	42.5	42.5
Типоразмер 40	2	3/8, 1/2	145.2	35.5	38.4	72.6	40	35.5	50	40	55	9	18	7	50	65

Пример комбинации ④ * Обратитесь в региональное представительство SMC для заказа.

3/2 ручной запорный клапан **VHS30-03-D** — 1 шт.
 Фильтр-регулятор **AW30K-03-D** — 1 шт.
 Микрофильтр **AM30-03-D** — 1 шт.
 Субмикрофильтр **AMD30-03-D** — 1 шт.
 Переходная деталь с крепёжным угольником **Y300T-D** — 3 шт.



2 Q₂ (Типоразмер 20, 40) Q₁ (Типоразмер 30)

Модель	Количество компонентов	Стандартные размеры							Размеры с крепёжным угольником								
		P	A	C	E	F	G	J	M	N	Q ₁	Q ₂	R	S	U	V ₁	V ₂
Типоразмер 20	4	1/8, 1/4	169.6	71.8	—	41.6	25	21	30	43.2	24	33	5.5	11.5	3.5	29	38
Типоразмер 30	4	1/4, 3/8	224.6	86.5	30	55.1	35	26.5	41	57.2	35	—	7	14	6	42.5	42.5
Типоразмер 40	4	3/8, 1/2	295.6	91.5	38.4	72.6	40	35.5	50	75.2	40	55	9	18	7	50	65

AFF/AM/AMD

Принадлежности (заказываются отдельно)

Переходная деталь / Переходная деталь с крепёжным угольником

Y 300 - D

① ②

		Обознач.	Описание	①		
				Типоразмер [Совместимость]		
				200	300	400
				AFF20 AM20 AMD20	AFF30 AM30 AMD30	AFF40 AM40 AMD40
⊕ Крепёжный угольник	—	—	Без	•	•	•
	T	T	С крепёжным угольником	•	•	•

Переходная
деталь
(Y□-D)



Переходная деталь с
крепёжным угольником
(Y□T-D)



Технические характеристики

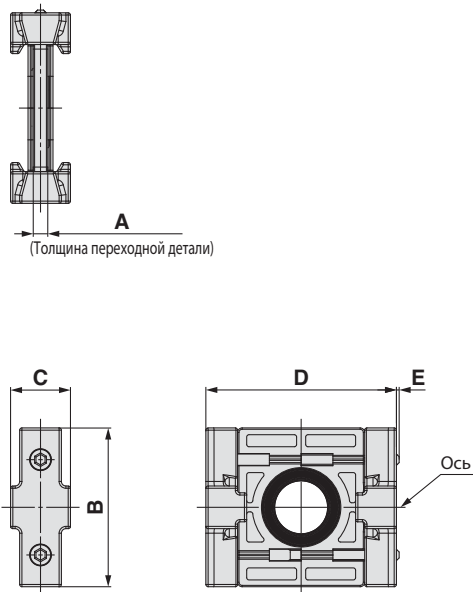
Рабочая среда	Воздух
Темп. рабочей и окр. среды	-5 ~ 60°C (заморозание не допускается)
Испытательное давление	1.5 МПа
Макс. рабочее давление	1.0 МПа

Заменяемые детали

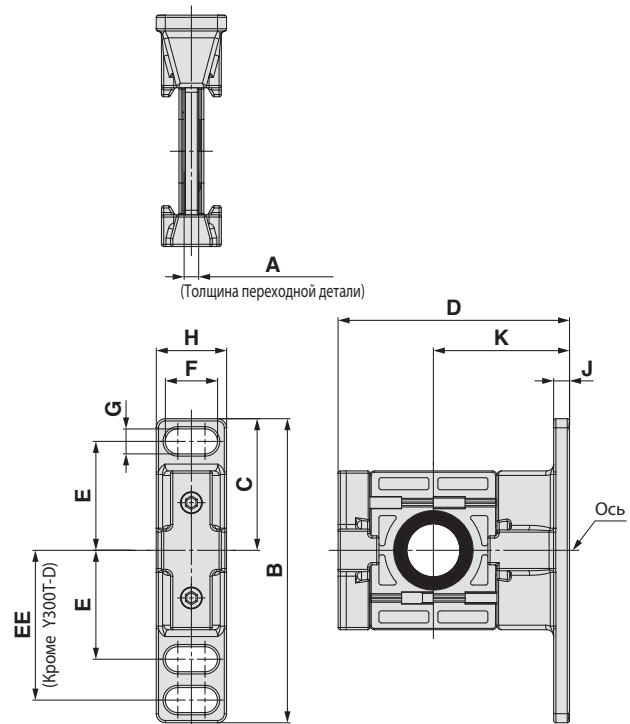
Описание	Материал	Номер для заказа		
		Y200-D Y200T-D	Y300-D Y300T-D	Y400-D Y400T-D
Уплотнение	HNBR	Y220P-050S	Y320P-050S	Y420P-050S

Размеры

Переходная деталь



Переходная деталь с крепёжным угольником



Артикул	A	B	C	D	E	Совместимая модель
Y200-D	3.2	35	13.2	42	0.6	AFF/AM/AMD20
Y300-D	4.2	43	16.2	53	—	AFF/AM/AMD30
Y400-D	5.2	51	19.2	71	—	AFF/AM/AMD40

Артикул	A	B	C	D	E	EE	F	G	H	J	K	Совместимая модель
Y200T-D	3.2	67	29	51	24	33	11.5	5.5	15.5	3.5	30	AFF/AM/AMD20
Y300T-D	4.2	85	42.5	67.5	35	—	14	7	20	6	41	AFF/AM/AMD30
Y400T-D	5.2	115	50	85.5	40	55	18	9	26	7	50	AFF/AM/AMD40

Международный стандарт ISO 8573-1:2010

Классы загрязнённости сжатого воздуха

Сжатый воздух используется в большом количестве производственных процессов. В наше время сжатый воздух с высокой степенью чистоты становится все более востребованным.

Таким образом, необходимо удалить загрязняющие вещества из систем, которые подают сжатый воздух, и обеспечить требуемое качество. Стандарт ISO 8573-1 устанавливает порядок классификации основных загрязнений в системах сжатого воздуха.

[Описание]

Устанавливает классы чистоты сжатого воздуха по трем основным видам загрязнений: частицам, воде и маслу.

[Применение]

Может использоваться в различных местах в системах сжатого воздуха.

[Классы чистоты]

Класс	Частицы			Влажность и содержание воды в жидкой фазе			Масло
	Предельно допустимое число частиц в 1 м ³ в зависимости от размера d [мм]			Массовая концентрация Cp [мг/м ³]	Температура точки росы [°C]	Концентрация воды в жидкой фазе Cw [г/м ³]	Общее содержание масел [мг/м ³]
	0.1 < d ≤ 0.5	0.5 < d ≤ 1.0	1.0 < d ≤ 5.0				
0	В соответствии с требованиями клиента или поставщика оборудования, строже, чем класс 1						
1	≤ 20000	≤ 400	≤ 10	—	≤ -70	—	≤ 0.01
2	≤ 400000	≤ 6000	≤ 100	—	≤ -40	—	≤ 0.1
3	—	≤ 90000	≤ 1000	—	≤ -20	—	≤ 1
4	—	—	≤ 10000	—	≤ +3	—	≤ 5
5	—	—	≤ 100000	—	≤ +7	—	—
6	—	—	—	0 < Cp ≤ 5	≤ +10	—	—
7	—	—	—	5 < Cp ≤ 10	—	Cw ≤ 0.5	—
8	—	—	—	—	—	0.5 < Cw ≤ 5	—
9	—	—	—	—	—	5 < Cw ≤ 10	—
x	—	—	—	Cp > 10	—	Cw > 10	> 5

[Термины и определения]

- Класс чистоты: Индекс, назначенный для каждой классификации, полученный делением концентрации каждого загрязняющего вещества на диапазоны
- Частица: Твердый или жидкий дискретный объект с малой массой.
- Влажность и содержание воды в жидкой фазе: Водяной пар (газ), Капли воды
- Масло: Жидкое масло, масляный туман, пар

[Как проводить проверку на соответствие]

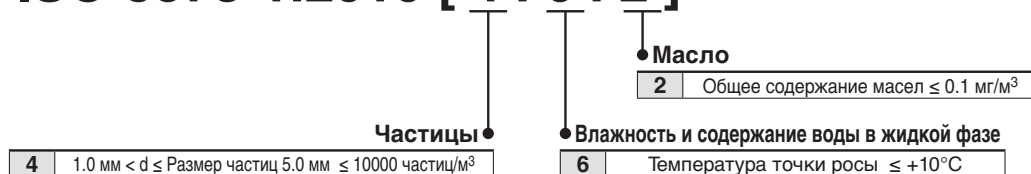
Стандарты ISO 1 2 5 0 0 описывают методы испытаний, которые используются для проверки эффективности фильтра для каждого из трех видов загрязнений:

- Частицы: ISO 12500-3:2009
- Вода в жидкой фазе: ISO 12500-4:2009
- Масло: ISO 12500-1:2007

* Измерено с использованием специальной системы оценки, которая была сертифицирована в соответствии с ISO 12500-□, а также третьей стороной (сертифицирована)

[Пример обозначения класса чистоты]

ISO 8573-1:2010 [4 : 6 : 2]



Качество сжатого воздуха, получаемого для системы



Класс указывает чистоту сжатого воздуха в соответствии с ISO 8573-1: 2010 (JIS B 8392-1: 2012) и указывает максимальный класс чистоты, который может быть получен с использованием этой системы. Обратите внимание, что это значение будет отличаться в зависимости от условий воздуха на входе.



AFF/AM/AMD

Специальные меры безопасности 1

Ознакомьтесь с мерами безопасности до использования устройства. Общие меры безопасности приведены в конце каталога. Меры безопасности устройств подготовки сжатого воздуха приведены в “Мерах безопасности при использовании продукции SMC” и “Руководстве по эксплуатации”, которые находятся на сайте: <https://www.smcworld.com>

Проектирование

⚠ Осторожно

- 1 Наружные части выполнены из полимера (поликарбонат). Вредное воздействие на материалы устройств оказывают: органические растворители, такие как разбавители, ацетон, спирт, этиленхлорид; химикаты, в том числе серная кислота, соль азотной кислоты, соляная кислота; смазочно-охлаждающая эмульсия, щелочь, керосин, бензин, а также клей для герметизации резьбовых соединений. Запрещается обрабатывать устройство вышеперечисленными веществами, в том числе если они входят в состав другого вещества.

Вещества, вызывающие повреждение наружных элементов

Тип вещества	Название	Пример применения	Материал	
			Поликарбонат	Нейлон
Кислоты	Соляная кислота Серная кислота Фосфорная кислота Хромовая кислота	Растворы кислот для очистки металлов	Δ	X
Щелочи	Гидроокись натрия (каустическая сода) Поташ Гидроокись кальция (гашеная известь) Водный раствор аммиака Карбонат натрия	Обезжиривание металлов Техническая соль СОЖ на водной основе	X	○
Минеральные соли	Сернистый натрий Сульфат калия Сульфат натрия	—	X	Δ
Хлористые растворы	Тетрахлорид углерода Хлороформ Этиленхлорид Хлористый метилен	Очищающие жидкости для металлов Типографская краска Разбавитель	X	Δ
Аромат. ряд	Бензол Толуол Разбавитель краски	Покрyтия Сухая химическая чистка	X	Δ
Кетоны	Ацетон Метилэтилкетон Циклогексан	Фотопленка Сухая химическая чистка Текстильная промышленность	X	X
Спирт	Спирт этиловый Изопропиловый спирт Спирт метиловый	Антифриз Связующие вещества	Δ	X
Масла	Автомобильный бензин Керосин	—	X	○
Сложные эфиры	Диметиловый эфир фталиевой кислоты Диэтил фталиевой кислоты Кислота уксусная	Синтетические масла Антикоррозийные реагенты	X	○
Эфир	Метиловый эфир Этиловый эфир	Присадки к тормозному маслу СОЖ	X	○
Аминокислоты	Метиламин	Присадки к тормозному маслу Ускоритель вулканизации каучука	X	X
Другое	Жидкий резьбовой герметик Морская вода Растворы для испытаний на герметичность	—	X	Δ

○ Практически безопасно Δ Возможно некоторое воздействие
X Воздействие с негативными последствиями

При возможности контакта с перечисленными выше веществами, используйте устройство с защитным металлическим кожухом.

Проектирование

⚠ Осторожно

- 2 Избегайте применений, при которых перепад давления между входом и выходом превышает 0,1 МПа. В противном случае возможно повреждение фильтр-элемента.
- 3 Для применений, связанных с обдувом, не допускается попадание в поток сжатого воздуха взвешенных частиц из окружающей среды, так как они могут налипнуть на заготовку во время обдува.
- 4 Оборудование, способное загрязнить сжатый воздух, следует устанавливать до фильтров серий AFF/AM/AMD. В противном случае требуемый класс чистоты воздуха не сможет быть обеспечен.

Выбор

⚠ Осторожно

- 1 Выбирайте модель так, чтобы максимальное значение мгновенного расхода не превышало значения номинальной пропускной способности.
- 2 Ограничения при использовании автоматического конденсатоотводчика Н.О. типа:
Мощность компрессора: не менее 0.75 кВт.
Производительность компрессора: не менее 100 норм. л/мин.
При использовании нескольких автоматических конденсатоотводчиков убедитесь, что мощность используемого компрессора больше произведения приведённых выше значений на количество конденсатоотводчиков (например, для двух автоматических конденсатоотводчиков мощность компрессора должна быть выше 1.5 кВт [200 норм. л/мин]).
Рабочее давление: не менее 0.1 МПа.
- 3 Для нормальной работы с Н.З. автоматическим конденсатоотводчиком, минимальное давление сжатого воздуха должно быть:
не менее 0.1 МПа для AD27-A;
не менее 0.15 МПа для AD37-A / AD47-A.

Монтаж

⚠ Осторожно

- 1 Проводите подключение так, чтобы направление потока сжатого воздуха совпадало с направлением стрелки на корпусе устройства (от “IN” к “OUT”). Неправильное присоединение может привести к неисправности устройства.
- 2 Предусмотрите необходимое для технического обслуживания пространство. Минимальный размер зазора для технического обслуживания указан на чертежах.
- 3 Устанавливайте устройство вертикально, резервуаром вниз. В противном случае это может привести к неисправности.



AFF/AM/AMD

Специальные меры безопасности 2

Ознакомьтесь с мерами безопасности до использования устройства. Общие меры безопасности приведены в конце каталога. Меры безопасности устройств подготовки сжатого воздуха приведены в “Мерах безопасности при использовании продукции SMC” и “Руководстве по эксплуатации”, которые находятся на сайте: <https://www.smcworld.com>

Трубопровод

⚠ Осторожно

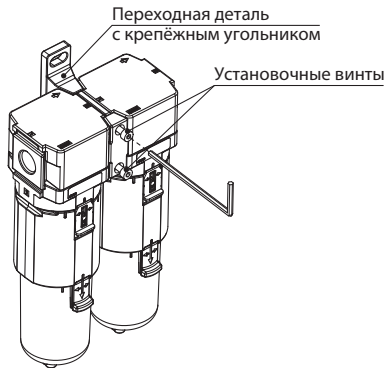
- 1 Равномерно затяните два установочных винта на переходной детали с крепёжным угольником / без крепёжного угольника.

Недостаточный момент затяжки может привести к люфту и нарушению герметичности соединения. При чрезмерной затяжке возможно повреждение резьбы.

Рекомендуемый момент затяжки

Н·м

Модель	AFF20 AM20 AMD20	AFF30 AM30 AMD30	AFF40 AM40 AMD40
Переходная деталь с крепёжным угольником	Y200T-D	Y300T-D	Y400T-D
Переходная деталь	Y200-D	Y300-D	Y400-D
Момент затяжки	0.33 ~ 0.39	1.0 ~ 1.2	1.0 ~ 1.2



- 2 Не допускайте возникновения каких-либо крутящих и изгибающих моментов, кроме тех, которые вызваны собственным весом оборудования.

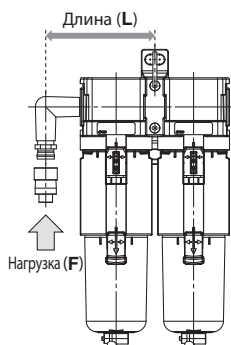
Во избежание повреждений, используйте отдельные крепления для внешних трубопроводов. Если момент, приложенный к оборудованию, неизбежен во время работы, момент должен быть меньше максимального значения, указанного ниже.

Жесткие трубопроводы, например, выполненные из стальных труб, способны сообщать кратковременные избыточные нагрузки и вибрацию на установленное оборудование. Применяйте развязки из гибких труб между участками жестких трубопроводов.

Н·м

Модель	AFF20 AM20 AMD20	AFF30 AM30 AMD30	AFF40 AM40 AMD40
Максимальный момент (M)	14.5	16	19.5

Максимальный момент (M) = Длина (L) x Нагрузка (F)



Трубопровод

⚠ Осторожно

- 3 При монтаже резьбовых соединений используйте рекомендуемые значения моментов затяжки, при этом придерживайте ответную часть соединения.

Недостаточный момент затяжки может привести к люфту и нарушению герметичности соединения. При чрезмерной затяжке возможно повреждение резьбы. Если затяжка резьбового соединения производится без фиксации ответной части, дополнительное усилие передается на элементы крепления трубопровода, что может вызвать их повреждение.

Рекомендованный момент затяжки

Н·м

Присоед. резьба	1/8	1/4	3/8	1/2
Момент затяжки	7 ~ 9	12 ~ 14	22 ~ 24	28 ~ 30

- 4 При использовании быстроразъёмных соединений производства SMC следуйте рекомендациям Руководства по эксплуатации на применяемое изделие.

Подготовка сжатого воздуха

⚠ Осторожно

- 1 Если в сжатом воздухе содержится слишком много влаги, то это может привести к неправильной работе устройства. Для предотвращения этого рекомендуется устанавливать перед устройством охладитель или осушитель.

Техническое обслуживание

⚠ Осторожно

- 1 Замена фильтрующего элемента производится в случае, когда перепад давления на фильтре составляет более 0.1 МПа или по истечении 2-х лет службы. В противном случае фильтр-элемент может сломаться.

⚠ Внимание

- 1 При отсутствии давления питания, конденсат, которого недостаточно для открытия автоматического конденсатоотводчика Н.3. типа, будет оставаться в резервуаре. Рекомендовано ежедневно сливать конденсат после окончания работы.

Меры безопасности

Внимание

Внимание: опасность с низким уровнем риска, если ее не предотвратить, может привести к повреждениям легкой или средней степени тяжести.

Осторожно

Осторожно: опасность со средним уровнем риска, если ее не предотвратить, может привести к серьезным травмам или летальному исходу.

Опасно

Опасно: опасность с высоким уровнем риска, высокая вероятность получения серьезных травм или летального исхода

Осторожно

1) Ответственность за совместимость элементов пневмосистемы несёт разработчик пневмосистемы или лицо, подбирающее оборудование.

Возможность применения данного изделия в тех или иных условиях определяется разработчиком системы или лицом, комплектующим систему, исходя из анализа технических характеристик и результатов испытаний. Данное лицо отвечает как за работу оборудования в течение определённого периода времени, так и за обеспечение безопасности системы. Разработка системы осуществляется на основе новейшей информации по продукции, каталогов, обсуждения технических характеристик с учётом возможных отказов оборудования.

2. К работе с пневматическим оборудованием может быть допущен только квалифицированный персонал.

При неправильном обращении данное оборудование может быть небезопасно. Сборка, эксплуатация и техническое обслуживание оборудования должны осуществляться лицами, имеющими достаточные знания и опыт.

3. Не пытайтесь обслуживать или демонтировать оборудование, пока не убедитесь в безопасности проводимых работ.

- 1) Перед осмотром и техническим обслуживанием оборудования убедитесь в отсутствии опасностей, связанных с неуправляемой работой оборудования.
- 2) Демонтаж устройств разрешается производить только после выключения электропитания, прекращения подачи сжатого воздуха и сброса остаточного давления.
- 3) Повторный пуск оборудования должен осуществляться с достаточной осмотрительностью после принятия мер обеспечивающих безопасность.

4. Проконсультируйтесь с представителями SMC о возможности использования изделия в следующих условиях:

- 1) Условия эксплуатации не учтены в технической документации, либо предполагается использовать изделие вне помещения или под прямыми солнечными лучами.
- 2) Использование в системах, связанных с атомной энергетикой, железнодорожным транспортом, приборами воздушной навигации, транспортными средствами, медицинским оборудованием, пищевым производством, оборудованием для отдыха, в системах аварийной остановки прессов, на оборудовании для обеспечения безопасности.
- 3) Использование в системах, требующих дополнительного анализа эксплуатационной безопасности, поскольку они могут причинить ущерб людям, животным и имуществу.
- 4) Использование в схемах, которые требуют дублирования.

Соблюдение указанных в данном руководстве мер предосторожности и безопасности необходимо для обеспечения правильной и безопасной эксплуатации оборудования, а также во избежание причинения вреда здоровью и/или материального ущерба. Указания мер предосторожности разделены на три категории: "Внимание", "Осторожно", "Опасно". Они являются необходимыми примечаниями и должны соблюдаться в дополнение к международным стандартам (ISO/IEC) ¹⁾ и другим инструкциям по безопасности.

- 1) ISO 4414: Пневматическая энергия - общие правила по эксплуатации пневмосистем
ISO 4413: Гидравлическая энергия - общие правила по эксплуатации гидросистем
IEC 60204-1: Безопасность техники - Электрооборудование (Раздел 1: Общие требования)
ISO 1: ISO 10218-1992: Управляемые промышленные роботы - безопасность.

Гарантия и ограничение ответственности/ Соответствие требованиям

Данное изделие подпадает под действие перечисленных ниже гарантий и условий. Прочтите и примите эти условия перед использованием изделия.

Гарантия и ограничение ответственности

Объем гарантийных обязательств: Гарантия предоставляется в случае несоответствия продукта Компании («Продукт») заявленным спецификациям. Гарантия не распространяется в следующих случаях: несоответствие заявленным спецификациям, возникающее в результате износа расходных материалов, в результате нормального использования Заказчиком или в результате ненадлежащего, недостаточного или неопытного обслуживания Заказчиком, или в итоге ненадлежащего хранения, установки, использования, эксплуатации и т. п. Заказчиком, или в результате модификации Заказчиком, или т.п.

Срок действия гарантии: 1 год использования Продукта либо 1,5 года с момента поставки Продукта, в зависимости от того, что наступит раньше.

Порядок заявления претензий: В случае, если Заказчик считает, что Продукт не соответствует заявленным спецификациям, то Заказчик должен немедленно уведомить об этом Компанию. Если уведомление не поступит в Компанию в течение двух (2) недель с даты истечения соответствующего гарантийного периода, права Заказчика на гарантию утрачиваются. Даже в том случае, если уведомление поступает в течение указанного выше периода, ответственность за любой ущерб, возникший в результате любой задержки уведомления, несет Заказчик.

Возмещение ущерба: Если в результате проверки Компанией несоответствие заявленным спецификациям Продукта будет подтверждено, то Компания, после консультации, отремонтирует или заменит Продукт. Компания не будет принимать какие-либо другие претензии (например, денежную компенсацию).

Сопутствующие расходы: Если гарантия на Продукт еще распространяется, то расходы по доставке несет Компания. Независимо от того, действует ли гарантия, расходы по замене и установке, понесенные в связи с ремонтом/заменой Продукта, несет Заказчик.

Ограничение ответственности: Даже если в отношении Компании возникает какая-либо юридическая ответственность в любой форме, кроме гарантий, указанных выше, объем ответственности Компании ограничивается следующим образом:

- Компания несет ответственность только в той мере, в которой соответствующая ответственность вызвана ее действием или бездействием из-за халатности.
- Ответственность Компании не должна превышать сумму прямых убытков, понесенных Заказчиком в отношении Продукта, и Компания не несет ответственности за любой косвенный, условный, последующий или штрафной ущерб.
- Ответственность Компании не должна превышать сумму продажной цены Продукта.
- Компания не должна нести ответственность за ущерб, возникший на предприятии, занимающейся ядерной энергетикой, космическим или авиационным бизнесом, за любой ущерб, вызванный форс-мажорными событиями, включая войну, террористическую деятельность или стихийные бедствия, или за соблюдение правил безопасности или экологических норм, которые выходят за рамки бизнеса Компании.

Соответствие требованиям

1. Использование продукции SMC в производстве оборудования для изготовления оружия массового уничтожения (ОМУ) или любого другого оружия строго запрещено.
2. Экспорт продукции или технологий SMC из одной страны в другую регулируются соответствующими законами обеспечения безопасности и регулирования стран, участвующих в сделке. До отгрузки продукта SMC в другую страну убедитесь, что все местные правила, регулирующие экспорт, известны и соблюдаются.

Внимание

Продукты SMC не предназначены для использования в качестве инструментов законодательной метрологии.

Измерительные приборы, производимые и продаваемые SMC, не были квалифицированы в рамках испытаний на официальное утверждение типа в соответствии с законодательством о метрологии (измерениях) каждой страны. Таким образом, продукты SMC не могут использоваться для ведения бизнеса или сертификации в соответствии с законодательством о метрологии (измерениях) каждой страны.

Меры безопасности

Перед использованием обязательно прочитайте «Меры безопасности при эксплуатации изделия» и «Руководство по эксплуатации».