

Потолочные и настенные корпуса для НЕРА фильтров

Технические характеристики

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69

<http://linklima.nt-rt.ru> || ldv@nt-rt.ru

Потолочные и настенные корпуса для HEPA фильтров

■ Настенные корпуса для HEPA фильтров AFH-1

Применение

Настенный корпус AFH-1 устанавливается на приточных и вытяжных воздуховодах в системах вентиляции и кондиционирования воздуха помещений с очень высокими требованиями к чистоте. Уплотнение фильтров тонкой очистки по контуру прямоугольного сечения, исполнение корпуса AFH-1/3 может иметь полукруглое уплотнение.

Корпус AFH-1 может использоваться:

- Для очистки приточного и вытяжного воздуха лабораторий,
- Для очистки приточного и вытяжного воздуха операционных, стерилизационных, помещений инфекционных отделений больниц,
- Для очистки приточного воздуха в производственных помещениях электронной, химической, фармацевтической, пищевой промышленности, на предприятиях точного машиностроения,
- Для очистки приточного воздуха при производстве киноплёнок и магнитофонных лент,
- Для очистки приточного и вытяжного воздуха в производственных помещениях ядерной технологии и т.д.

Описание

AFH-1 состоит из коробки для фильтров, двухрядной решетки JR-5 и HEPA фильтров. Фильтры устанавливаются с уплотнением по всему прямоугольному сечению. Коробка изготовлена из стальных листов, которые герметично сварены в соответствии с DIN 1946, и окрашена краской RAL 9010. Решетки изготовлены из холоднокатанных стальных профилей и окрашены в белый цвет 9010. Решетки крепятся к корпусу с помощью винтов вручную. По требованию заказчика можно изготовить решетки из нержавеющей стали. В корпусе имеется специальная уплотняющая рама для проверки на герметичность.

Типы исполнений

В зависимости от типа уплотняющей рамы выпускаются два исполнения корпусов, каждое для двух размеров НЕРА фильтров (AFH-1/1 и AFH-1/3, размер 1 и 2).

Монтаж

Корпуса AFH-1 устанавливаются в стенах чистых помещений.

Комплектующие

Манометры для фильтров – см. главу
Комплектующие (стр. 41).

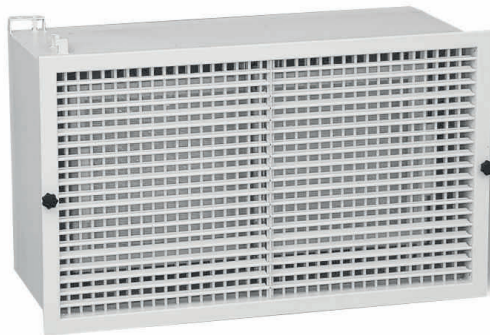
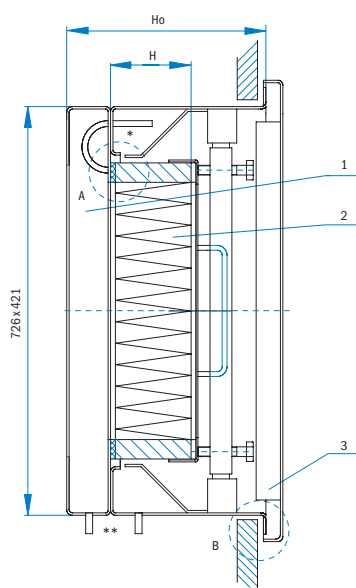


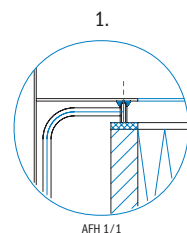
Таблица 1: Обзор

Настенный корпус для НЕРА фильтров	Применение	Класс
AFH – 1/1	Тест герметичности и скан-тест	E12, H13, H14
AFH – 1/3	Скан-тест	E10, E11

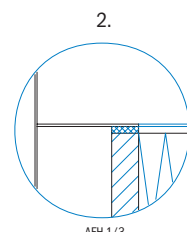


* Контроль герметичности

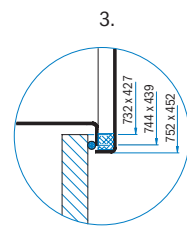
**** Контроль перепада давления**



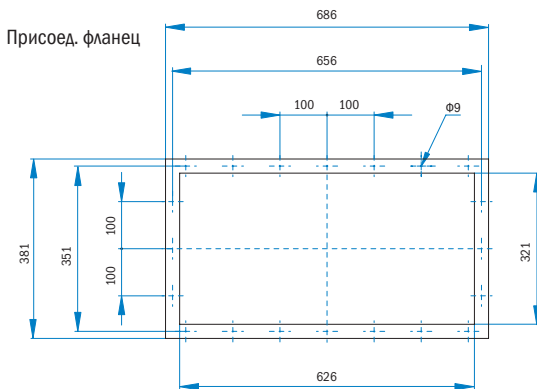
Деталь А



Деталь А



Деталь В



1. Корпус
2. НЕРА фильтр
(с плоским
уплотнителем)
3. Решетка

Абсолютная фильтрация воздуха

Потолочные и настенные корпуса для HEPA фильтров

Технические данные

В таблице 2 приведены размеры решеток, которые соответствуют размерам корпуса и фильтра.

Размеры и характеристики HEPA фильтров, которые устанавливаются в корпус AFH-1, можно посмотреть в главе Фильтры (страница 39).

Срок эксплуатации HEPA фильтра и его замена

HEPA фильтры служат для однократного использования и подлежат замене при загрязнении. Срок службы зависит от расхода воздуха, конечного перепада давлений и количества пыли в помещении. Если расход воздуха на 25% меньше номинального, то срок службы увеличивается в 2 раза. Установка фильтра предварительной очистки значительно продлевает срок службы HEPA фильтра.

Уровень загрязнения HEPA фильтра контролируется дифференциальным манометром, который устанавливается в корпус.

Манометр соединяется с патрубками на корпусе с помощью пластиковых трубок.

Фильтр подлежит замене, когда падение давления на фильтре возрастет в два раза по сравнению с начальным падением давления. Для замены фильтра необходимо отсоединить решетку, открутить винты на раме, вынуть раму с использованным фильтром. При установке нового фильтра все действия выполнить в обратном порядке. После установки проверить плотность прилегания кассеты с фильтром к корпусу согласно DIN 1946, часть 4. Проницаемость при давлении испытания 2000 Па должна быть не выше чем в стандарте.

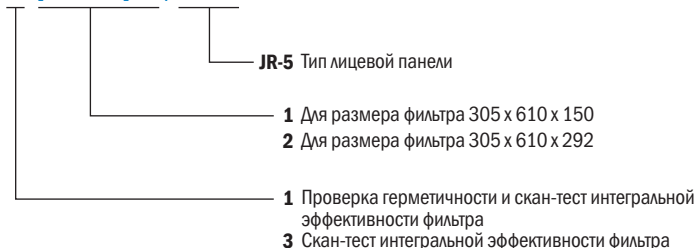
Тестирование проводится с помощью измерительного прибора.

Таблица 2: Технические данные

Типоразмер	HEPA фильтр	H ₀	H ₁	Решетка JR-5
1	305 x 610 x 150	338	150	725 x 425
2	305 x 610 x 292	480	292	725 x 425

Образец заказа

AFH-1/1 размер 1, JR-5:



Примечание:

Фильтр не входит в состав настенного корпуса AFH, его необходимо заказывать отдельно.

■ Потолочные корпуса для HEPA фильтров с плоским уплотнением AFV-8

Применение

Потолочные корпуса AFV-8 устанавливаются на приточных и вытяжных воздуховодах в системах вентиляции и кондиционирования воздуха помещений с очень высокими требованиями к чистоте. Корпуса могут использоваться:

- Для очистки приточного и вытяжного воздуха лабораторий,
- Для очистки приточного и вытяжного воздуха операционных, стерилизационных, помещений инфекционных отделений больницы,
- Для очистки приточного воздуха в производственных помещениях электронной, химической, фармацевтической, пищевой промышленности, на предприятиях точного машиностроения,
- Для очистки приточного воздуха при производстве киноплёнок и магнитофонных лент,
- Для очистки приточного и вытяжного воздуха в производственных помещениях ядерной технологии и т.д.

Описание

Потолочные корпуса AFV-8 состоят из корпуса для фильтра, стандартных диффузоров KD-1, AKD-1, KD-6, OD-8 или OD-9 и HEPA фильтров. Фильтры устанавливаются с уплотнением по всему прямоугольному сечению. Корпус изготовлен из стальных листов, которые сварены герметично в соответствии с DIN 1946, и окрашен в RAL 9010. В корпусе встроены два патрубка для измерения перепада давления, а также специальная уплотняющая рама для проверки на герметичность. Диффузоры изготовлены из листовой стали и окрашены в белый цвет 9010.

Монтаж

AFV-8 устанавливаются в пространство подшивного потолка.

Типы

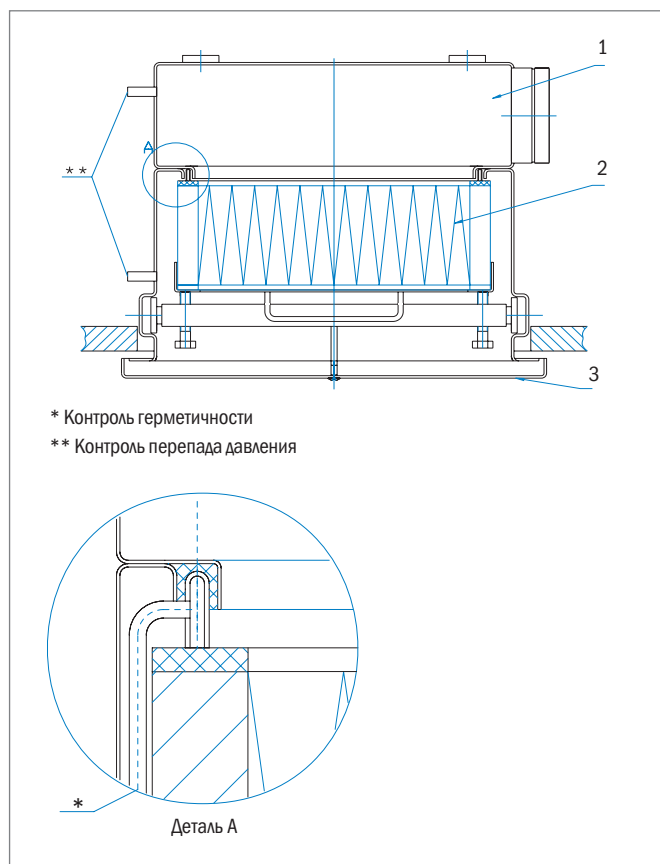
Изготавливаются следующие корпуса HEPA фильтров AFV-8:

- С подключением сбоку круглого воздуховода (AFV-8 RS) (схема 1, таблица 1)
- С подключением сверху круглого воздуховода (AFV-8 RV) (схема 2, таблица 2)
- С подключением сбоку прямоугольного воздуховода (AFV-8 KS) (схема 3, таблица 3).

Комплектующие

Манометры для фильтров – см. главу Комплектующие (стр. 41).

St
RAL
9010
F
M
▲



AFV-8/RS с подключением сбоку круглого воздуховода

Схема 1

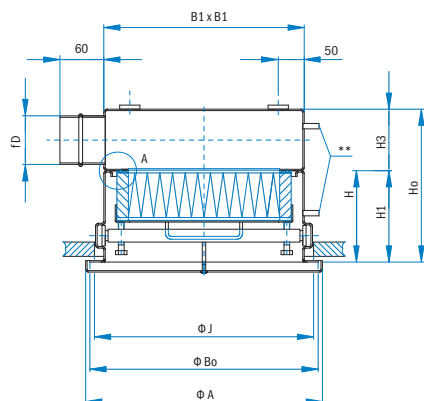


Таблица 1: Типоразмеры AFV-8/RS

Размер	HEPA фильтр	φD	A	Bo	B1	J	H0	H1	H3
1	305 x 305 x 150	148	355	348	319	324	450	270	178
2A	457 x 457 x 78	198	507	500	471	476	428	198	230
2B	457 x 457 x 150	198	507	500	471	476	500	270	230
3	610 x 610 x 78	198	660	653	624	629	428	198	230
4	610 x 610 x 150	298	660	653	624	629	600	270	330
5	610 x 610 x 292	348	660	653	624	629	792	412	378

AFV-8/RV с подключением сверху круглого воздуховода

Схема 2

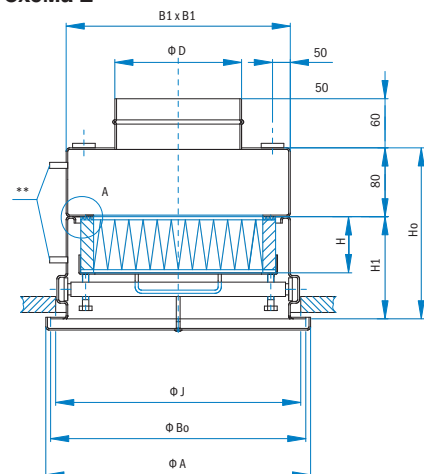


Таблица 2: Типоразмеры AFV-8/RV

Размер	HEPA фильтр	φD	A	Bo	B1	J	H0	H1
1	305 x 305 x 150	148	355	348	319	324	350	270
2A	457 x 457 x 78	198	507	500	471	476	278	198
2B	457 x 457 x 150	198	507	500	471	629	350	270
3	610 x 610 x 78	198	660	653	624	629	278	198
4	610 x 610 x 150	298	660	653	624	629	350	270
5	610 x 610 x 292	348	660	653	624	629	492	412

AFV-8/KS с подключением сбоку прямоугольного воздуховода

Схема 3

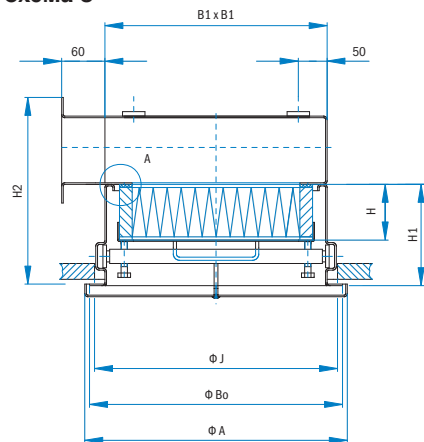
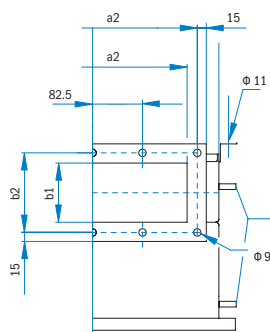


Таблица 3: Типоразмеры AFV-8/KS

Размер	HEPA фильтр	A	Bo	B1	J	H1	H2	a1	b1	a2	b2
1	305 x 305 x 150	355	348	319	324	270	400	250	100	285	136
2A	457 x 457 x 78	507	500	471	476	198	328	400	100	435	131
2B	457 x 457 x 150	507	500	471	476	270	400	400	100	435	136
3	610 x 610 x 78	660	653	624	629	198	328	500	100	535	136
4	610 x 610 x 150	660	653	624	629	270	460	560	160	595	196
5	610 x 610 x 292	660	653	624	629	412	642	560	200	595	236



Типы диффузоров

- Листовая сталь, окрашена по цветовой гамме RAL
- Нержавеющая сталь (кроме KD-1)
- Стандартный цвет регуляторов – чёрный

Технические данные

В таблице 4 приведены типоразмеры диффузоров, которые соответствуют размерам корпуса и фильтра. Монтажные размеры диффузоров для соответствующих корпусов AFV- 8 представлены в столбце А таблиц 1,2 и 3.

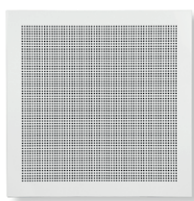
Технические данные для HEPA фильтров

В главе Фильтры приведены размеры и технические характеристики HEPA фильтров.

KD-1



KD-6



OD-8K



OD-9K



Таблица 4: Комбинации типоразмеров фильтра и диффузоров

Типоразмер	HEPA фильтр	А*	Размер диффузоров			
			KD-1	KD-6	OD-8K	OD-9K
1	305 x 305 x 150	355 x 355	1,2,3	✓	–	400
2A	457 x 457 x 78	507 x 507	3,4	✓	500/16	500
2B	457 x 457 x 150	507 x 507	3,4	✓	500/16	500
3	610 x 610 x 78	660 x 660	5,6,7,8	✓	600/24, 625/54	600
4	610 x 610 x 150	660 x 660	7,8	✓	600/24, 625/54	600
5	610 x 610 x 292	660 x 660	7,8	✓	600/24, 625/54	600

*Наружный размер панели диффузоров.

AFV-8 с запорным клапаном ZL-2

Применение

В корпусе для HEPA фильтров установлен запорный клапан ZL-2. Запорный клапан ZL-2 отвечает требованиям стандарта DIN 1946/4. Преимущества комбинации корпуса для HEPA фильтров и запорного клапана в возможности перекрыть доступ воздуха при замене фильтра, чтобы предотвратить загрязнение помещения. При замене фильтра клапан закрывают. После замены фильтра не требуется дезинфекция помещения, которая необходима, если отсутствует запорный клапан и неочищенный воздух при замене фильтра проникает в помещение.

Описание

В корпусах AFV-8 стандартного исполнения, запорный клапан из оцинкованной стали закрепляют с помощью четырех винтов. Управление клапаном может быть ручным или с помощью электропривода.

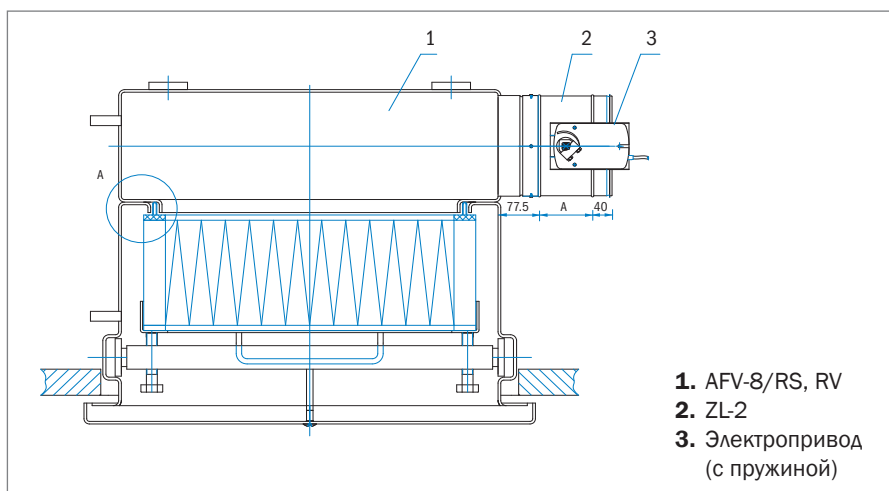


Таблица 5: Размеры AFV-8 с запорным клапаном ZL-2

AFV-8		ZL-2		
Типоразмер	HEPA фильтр	φD	Размер	A
1	305 x 305 x 150	148	150	100
2A	457 x 457 x 78	198	200	130
2B	457 x 457 x 150	198	200	130
3	610 x 610 x 78	198	200	130
4	610 x 610 x 150	298	300	130
5	610 x 610 x 292	348	350	130

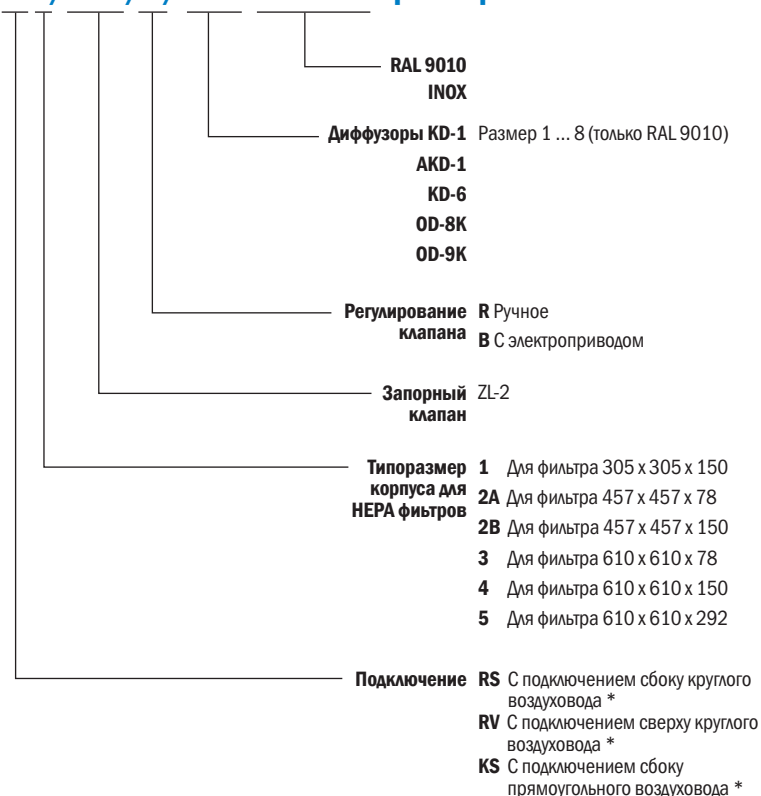
Срок эксплуатации HEPA фильтра и его замена

HEPA фильтры служат для однократного использования и подлежат замене при загрязнении. Срок службы зависит от расхода воздуха, конечного перепада давлений, количества пыли в помещении. Если расход воздуха на 25 % меньше номинального, то срок службы увеличивается в 2 раза. Установка фильтра предварительной очистки значительно продлевает срок службы фильтра тонкой очистки. Загрязнение фильтра контролируется с помощью дифференциального манометра. Манометр соединяется с патрубками на корпусе с помощью пластиковых трубок.

Фильтр подлежит замене, когда падение давления на фильтре возрастет в два раза по сравнению с начальным падением давления. Для замены фильтра необходимо отсоединить диффузор, открутить винты на раме, вынуть раму с использованным фильтром. При установке нового фильтра все действия выполнить в обратном порядке. После установки проверить плотность прилегания кассеты с фильтром к корпусу согласно DIN 1946, часть 4. Проницаемость при давлении испытания 2000 Па должна быть не выше чем в стандарте. Тестирование проводится с помощью измерительного прибора.

Образец заказа

AFV-8/RS1/ZL-2/R/KD-1 RAL 9010 размер 1



Примечание:

* Версия AFV-8 с воздухонепроницаемым клапаном ZL-2 возможна при модели RS и RV. Фильтр не входит в состав потолочного корпуса, его необходимо заказывать отдельно.

■ Потолочный корпус для HEPA фильтров с полукруглым или U-образным уплотнением AFV-8B

St
RAL 9010
F
M
▲



Описание

- Общее описание: обработка приточного воздуха, соответствующая самым высоким стандартам чистоте воздуха в помещениях,
- Класс фильтра: E10...H14 (EN 1822:2009),
- Лицевая панель: KD-1A, KD-6, OD-5, OD-9, OD-15, SR-4,
- Сухое уплотнение: (PO) полукруглое или (U) U-образное,
- Применение: для очистки приточного воздуха в лабораториях, инфекционных и стерилизационных отделений, производственных помещений электронной, фармацевтической, химической, пищевой промышленности и в производстве точного машиностроения, киноплёнок и магнитофонных лент.

Материал и защита поверхности

- Корпус для фильтра, лицевая панель и патрубки изготовлены из холоднокатаной стали,
- Крепежные уголки изготовлены из нержавеющей стали,
- Фильтродержатели изготовлены из алюминия.

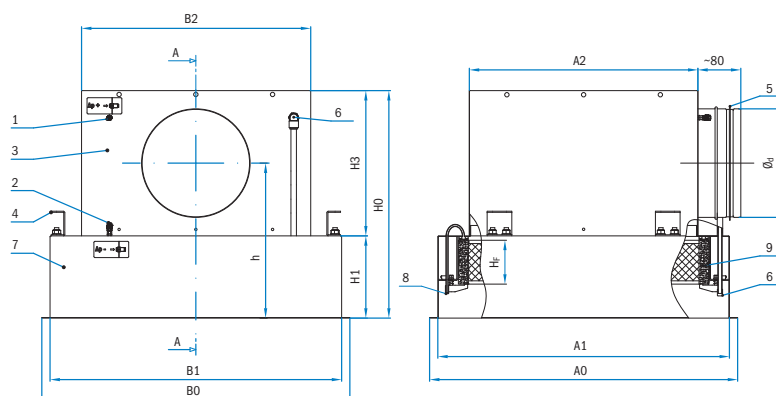
По желанию заказчика можно выбрать любой другой материал.

Корпус для фильтра и лицевая панель окрашены в RAL 9010. По требованию заказчика можно выбрать окраску в любой другой цвет палитры RAL.

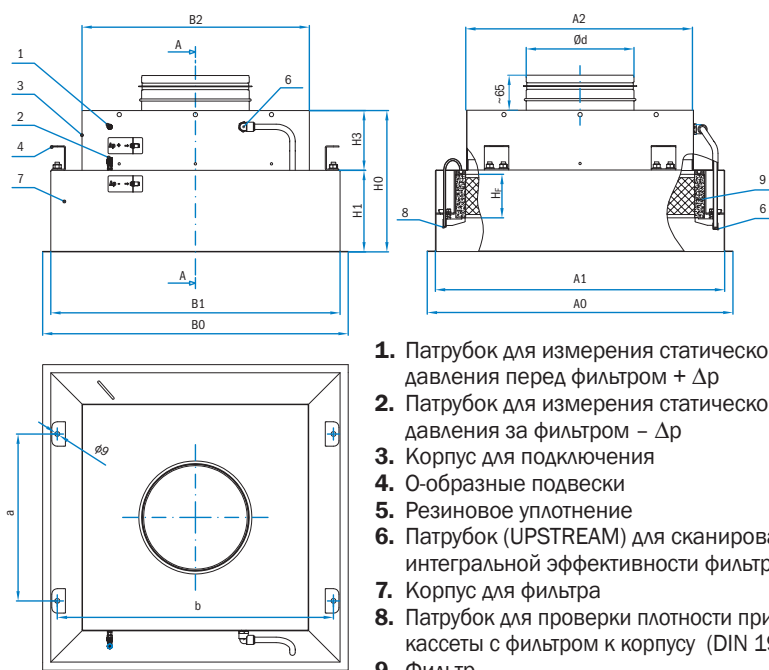
Комплектующие

Манометры для фильтров – см. главу Комплектующие (стр. 41).

AFV-8B/F_/R_-S (патрубок сбоку)



AFV-8B/F_/R_-V (патрубок сверху)



1. Патрубок для измерения статического давления перед фильтром + Δp
2. Патрубок для измерения статического давления за фильтром – Δp
3. Корпус для подключения
4. O-образные подвески
5. Резиновое уплотнение
6. Патрубок (UPSTREAM) для сканирования интегральной эффективности фильтра
7. Корпус для фильтра
8. Патрубок для проверки плотности прилегания кассеты с фильтром к корпусу (DIN 1946-4)
9. Фильтр

Таблица 1: Размеры и вес корпусов для фильтра

Размер фильтра					Патрубок			Соединительная коробка								AFV-8B/F/_/R_-S					AFV-8B/F/_/R_-V				
					H _F		Φd	A0	A1	A2	a	B0	B1	B2	b	h	H1	H3	H0	Вес [кг]	H1	H3	H0	Вес [кг]	
F10	305	x	305	x	80	R4	158	410	380	265	155	410	380	265	356	263	150	225	375	6.1	150	110	260	5.2	
F20	305	x	610	x	80	R5	198	410	380	265	155	715	685	570	661	283	150	265	415	9.6	150	110	260	7.5	
F30	457	x	457	x	80	R5	198	562	532	417	307	562	532	417	508	283	150	265	415	9.8	150	110	260	7.7	
F40	535	x	535	x	80	R6	248	640	610	495	385	640	610	495	586	308	150	315	465	12.3	150	110	260	9.1	
F50	610	x	610	x	80	R6	248	715	685	570	460	715	685	570	661	308	150	315	465	14.3	150	110	260	10.6	
F60	610	x	915	x	80	R8	313	715	685	570	460	1020	990	875	966	340	150	380	530	19.8	150	110	260	13.6	
F70	610	x	1220	x	80	R9	353	715	685	570	460	1325	1295	1180	1271	360	150	420	570	25.0	150	110	260	16.6	

Примечание:

- Общий вес = вес лицевой панели + вес корпуса + вес фильтра.
- Отклонение по весу +/- 10 %.

Схема: Тип уплотнителя фильтра

(U) U-образный профиль:

- Является сухим уплотнением,
- Прилегание кассеты с фильтром к корпусу (DIN 1946-4): ДА,
- Измерительная трубка размером Ø4 мм на корпусе измеряет давление для тестирования на прилегание кассеты с фильтром к корпусу (позиция 8).

(PO) Полукруглый профиль:

- Является сухим уплотнением,
- Прилегание кассеты с фильтром к корпусу (DIN 1946-4): НЕТ,
- Корпус не имеет измерительной трубки для тестирования прилегания кассеты с фильтром к корпусу.

Схема: Крепление фильтра и лицевой панели

Лицевая панель крепится к корпусу с помощью винтов на передвигаемые гайки (позиция 10). Кассета с фильтром устанавливается с помощью алюминиевых фильтродержателей (позиция 11).

Схема: патрубок UPSTREAM для скан-теста интегральной эффективности фильтра

Корпус имеет патрубок UPSTREAM (позиция 6) размером Ø8 мм для скан-теста интегральной эффективности фильтра. Таким способом можно измерять концентрацию так называемых частиц МРПС на загрязненной части фильтра и подтвердить эффективность фильтра, а также герметичность корпуса.

Патрубок может применяться для измерения статического давления перед фильтром + Δр.

Монтаж: О-образные подвески

При применении О-образных подвесок необходимо сначала встроить четыре резьбовых стержня размером 8 мм (позиция 12) для крепления потолка согласно размерам а и b, приведенных в Таблице 1, и для установки окончательного положения AFV-8B. Затем в подвесной

Схема: Тип уплотнителя фильтра

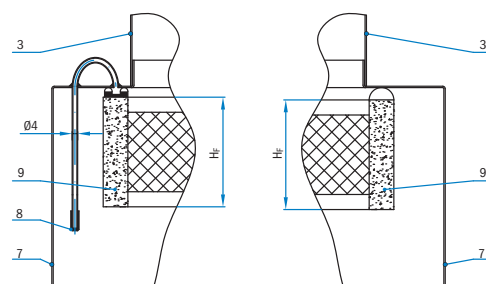
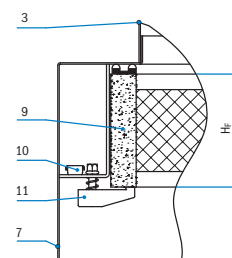


Схема: Крепление фильтра и панели



Монтаж: О-образные подвески

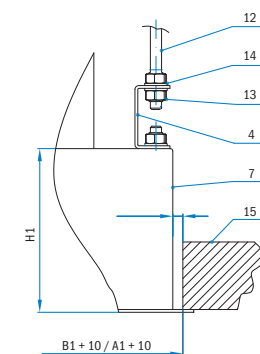
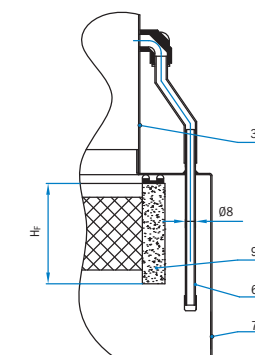


Схема: патрубок UPSTREAM для скан-теста интегральной эффективности фильтра



3. Корпус для подключения
4. О-образные подвески
6. Патрубок UPSTREAM для скан-теста интегральной эффективности фильтра
7. Корпус для фильтра
8. Патрубок для проверки плотности прилегания кассеты с фильтром к корпусу (DIN 1946-4)
9. Фильтр
10. Гайки для крепления панели
11. Фильтродержатели
12. Резьбовые стержни размером 8 мм
13. Контргайка для резьбовых стержней
14. Шайба для резьбовых стержней
15. Подвесной потолок

потолок нужно сделать отверстие размером B1+10/A1+10 для монтажа корпуса (позиция 7). Последним шагом является установка уплотнения между корпусом для фильтра и подвесным потолком и

его закрепление с помощью контргайки (позиция 13) и шайбы (позиция 14) на резьбовых стержнях.

Комбинации фильтров и лицевых панелей

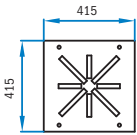
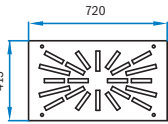
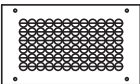
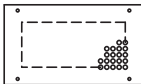
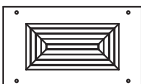
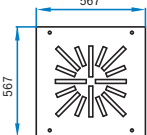
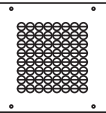
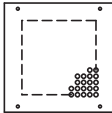
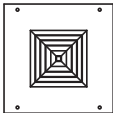
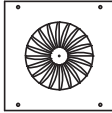
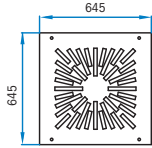
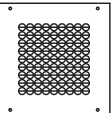
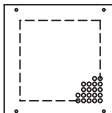
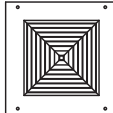
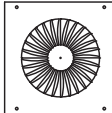
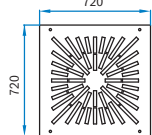
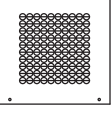
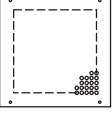
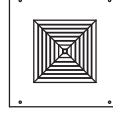
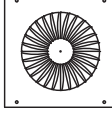
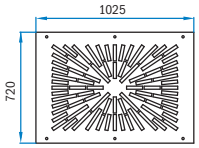
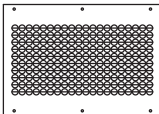
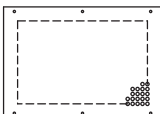
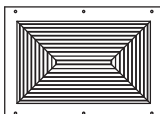
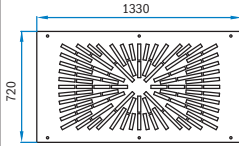
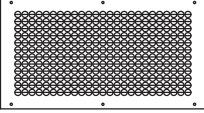
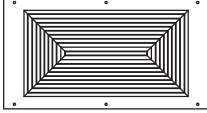
Типоразмер фильтра	Лицевая панель				
F10	OD-9KK/AFV-8B разм. 310/F10 	OD-15KK/AFV-8B разм. 300/F10 	KD-6/AFV-8B разм. F10 	KD-1A/AFV-8B разм. 1(2)/F10 	OD-5/AFV-8B разм. 300/F10 
F20	OD-9KK/AFV-8B разм. F20 	OD-15KK/AFV-8B разм. F20 	KD-6/AFV-8B разм. F20 	SR-4/AFV-8B разм. F20 	
F30	OD-9KK/AFV-8B разм. 400/F30 	OD-15KK/AFV-8B разм. 400/F30 	KD-6/AFV-8B разм. F30 	KD-1A/AFV-8B разм. 2(3,4)/F30 	OD-5/AFV-8B разм. 400/F30 
F40	OD-9KK/AFV-8B разм. 500/F40 	OD-15KK/AFV-8B разм. 500/F40 	KD-6/AFV-8B разм. F40 	KD-1A/AFV-8B разм. 4(5,6)/F40 	OD-5/AFV-8B разм. 500/F40 
F50	OD-9KK/AFV-8B разм. 600/F50 	OD-15KK/AFV-8B разм. 600/F50 	KD-6/AFV-8B разм. F50 	KD-1A/AFV-8B разм. 5(6,7,8)/F50 	OD-5/AFV-8B разм. 600/F50 
F60	OD-9KK/AFV-8B разм. F60 	OD-15KK/AFV-8B разм. F60 	KD-6/AFV-8B разм. F60 	SR-4/AFV-8B разм. F60 	
F70	OD-9KK/AFV-8B разм. F70 	OD-15KK/AFV-8B разм. F70 	KD-6/AFV-8B разм. F70 	SR-4/AFV-8B разм. F70 	

Таблица 2: Вес лицевой панели

Лицевая панель	Типоразмер фильтра						
	F10	F20	F30	F40	F50	F60	F70
OD-5	1.5 кг	/	2.7 кг	3.4 кг	4.2 кг	/	/
OD-9KK	1.5 кг	2.4 кг	2.6 кг	3.3 кг	4.0 кг	5.7 кг	7.3 кг
OD-15KK	1.3 кг	2.1 кг	2.3 кг	3.0 кг	3.7 кг	4.8 кг	6.2 кг
KD-6	1.0 кг	1.7 кг	1.8 кг	2.4 кг	2.9 кг	4.2 кг	5.4 кг
KD-1A	размер 1 / 2.0 кг размер 2 / 2.1 кг	/	размер 2 / 3.3 кг размер 3 / 3.5 кг размер 4 / 3.7 кг	размер 4 / 4.4 кг размер 5 / 4.7 кг размер 6 / 5.0 кг	размер 5 / 5.5 кг размер 6 / 5.8 кг размер 7 / 6.4 кг размер 8 / 6.5 кг	/	/
SR-4	/	3.7 кг	/	/	/	9.8 кг	13.0 кг

Образец заказа

AFV-8B / F__ / R_-S / O / Z / PO / OD-5

Лицевая панель	OD-5 Вихревой диффузор OD-5 (по требованию заказчика) OD-9KK Вихревой диффузор OD-9 OD-15KK Вихревой диффузор OD-15 KD-1A Квадратный диффузор KD-1A* (размер 1,2,3,4,5,6,7,8) KD-6 Перфорированный диффузор KD-6 SR-4 Решетка SR-4*
Тип уплотнения	U Сухое уплотнение: U-образный профиль** PO Сухое уплотнение: полукруглый профиль
Регулирование воздушного потока	Z Воздухонепроницаемый запорный клапан, регулируемый изнутри*** M Регулировочная заслонка, регулируемая изнутри***
Тип монтажа	O Монтаж с подвесками T Монтаж с траверсой***
Положение и размер патрубка	S Патрубок сбоку V Патрубок сверху R4 Круглый патрубок, размер $\Phi 158$ R5 $\Phi 198$ R6 $\Phi 248$ R7 $\Phi 298$ R8 $\Phi 313$ R9 $\Phi 353$ R10 $\Phi 398$ K Квадратный патрубок, размер □_ (по требованию заказчика)
Типоразмер фильтра	F10 Для фильтра 305 x 305 x 80 (стандартные размеры патрубков см. таблицу 1) F20 305 x 610 x 80 F30 457 x 457 x 80 F40 535 x 535 x 80 F50 610 x 610 x 80 F60 610 x 915 x 80 F70 610 x 1220 x 80

Примечание:

Фильтр не входит в состав корпуса AFV-8B, его необходимо заказывать отдельно.

* Исполнение с SR-4 возможно для размеров F20, F60, F70.

* Исполнение с KD-1A возможно для размеров F10, F30, F40, F50.

** Патрубок для тестирования плотного прилегания фильтра к корпусу в соответствии с DIN 1946-4.

*** По требованию заказчика.

Потолочный корпус для HEPA фильтров с полукруглым или гелевым уплотнением AFV-8C

Описание

- Общее описание: обработка приточного воздуха, соответствующая самым высоким стандартам к чистоте воздуха в помещениях,
- Класс фильтра: H14 (EN 1822:2009),
- Диффузор: вихревой диффузор OD-5,
- Жидкое уплотнение: (G) гель,
- Сухое уплотнение: (PO) полукруглый уплотнитель,
- Применение: для очистки приточного воздуха лабораторий, инфекционных и стерилизационных отделений, производственных помещений электронной, фармацевтической, химической, пищевой промышленности и в производстве точного машиностроения, киноплёнок и магнитофонных лент.

Комплектующие

Манометры для фильтров – см. главу Комплектующие (стр. 41).

St
RAL 9010
F
M
▲



Таблица быстрого подбора

Тип	Расход воздуха	[л/с]	27.8	34.7	41.7	48.6	55.6
		[м³/ч]	100	125	150	175	200
AFV-8C/Z3/0/R4-S/PO/OD-5-300	L _{WA}	[дБ(A)]	21	25	29	32	35
	Δp _T	[Па]	36	46	58	69	81
	L _{0.2}	[м]	1.7	2.0	2.3	2.6	2.8
	L _D	[м]	2.0	2.3	2.6	2.8	3.0

Тип	Расход воздуха	[л/с]	41.7	55.6	69.4	83.3	97.2
		[м³/ч]	150	200	250	300	350
AFV-8C/Z3/0/R5-S/PO/OD-5-400	L _{WA}	[дБ(A)]	< 20	21	25	29	33
	Δp _T	[Па]	49	67	86	104	123
	L _{0.2}	[м]	1.6	2.2	2.7	3.2	3.8
	L _D	[м]	2.0	2.4	2.7	3.1	3.4

Тип	Расход воздуха	[л/с]	55.6	72.2	90.3	108.3	125.0
		[м³/ч]	200	260	325	390	450
AFV-8C/Z3/0/R5-S/PO/OD-5-500	L _{WA}	[дБ(A)]	21	26	30	33	36
	Δp _T	[Па]	63	84	108	132	155
	L _{0.2}	[м]	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0
	L _D	[м]	2.1	2.5	2.9	3.2	3.5

Значение символов

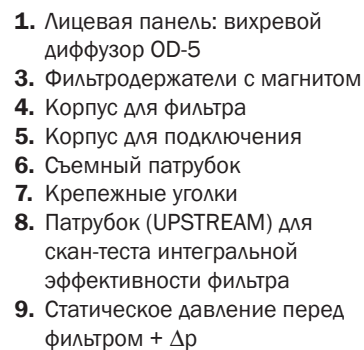
L _{WA} ...	Уровень звуковой мощности
Δp _T	Суммарный перепад давления, рассчитанный в нормальных условиях
L _{0.2}	Длина струи, измерена в условиях изотермического воздушного потока при падении скорости воздуха на 0.2 м/с
L _D	Расстояние, на котором струя воздуха отделяется от потолка
Q	Расход воздуха

Условия для L_D:

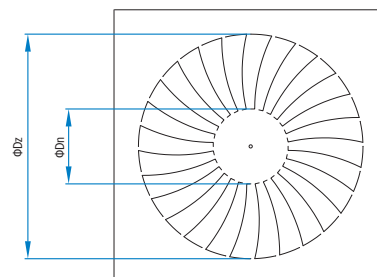
- Температура приточного воздуха при охлаждении ... ΔT= - 3 К

- Корпус для фильтра, диффузор и крепежные уголки изготовлены из холоднокатаной стали,
- Патрубки изготовлены из оцинкованной стали,
- Фильтродержатели изготовлены из полиамида.

Данные для HEPA фильтра: 6.5 кг



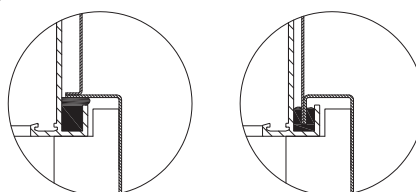
Лицевая панель



размер OD-5	ΦDn	ΦDz	Вес
300	84	254	3.1 кг
400	92	350	3.2 кг
500	150	450	3.3 кг

- Общий вес = вес диффузора + вес корпуса + вес фильтра.
- Отклонение по весу +/- 10 %.

“G” уплотнение



Размер	Φd	ΦD	B1	H0	H2	H4	Вес
R4-S	158	162	524	391	101	271	9.3 кг
R5-S	198	202	524	431	101	291	9.9 кг

Размер	Φd	ΦD	B1	H0	H2	H4	Вес
R4-S	158	162	524	391	105	271	9.8 кг
R5-S	198	202	524	431	105	291	10.7 кг

HEPA фильтры – информация

- Размер: 508 x 508 x 86
- Класс фильтра: H14 (EN 1822:2009)
- Расход воздуха/начальное давление: 700 м³/ч /168 Па
- Рекомендуемое конечное давление: 450 Па
- Эффективность: ≥ 99,995 % MPPS
- Уплотнение: жидкий гелевый уплотнитель (G) или полукруглый полиуретановый уплотнитель (PO)
- Рамка: анодированный алюминиевый профиль
- Решетка: окрашенная решетка с обеих сторон
- Наполнитель: стекловолокно

Каждому фильтру приложены важные рекомендации производителя. Перед использованием необходимо ознакомиться с инструкциями по безопасности и монтажу!

Транспортировка и хранение HEPA фильтров

Фильтры должны перевозиться и храниться в вертикальном положении как это указано на схеме (схема: упаковка фильтра). Фильтр должен храниться в чистом и сухом месте, где температура в помещении составляет от +5 °C до +40 °C.

Схема: фильтр с “PO” уплотнителем

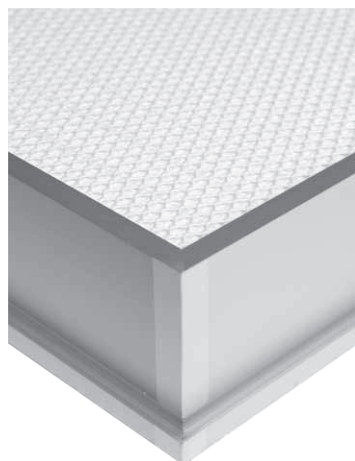


Схема: фильтр с “G” уплотнителем

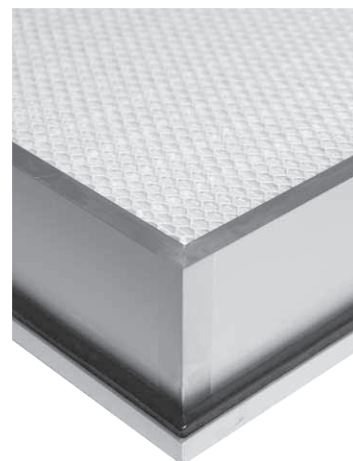
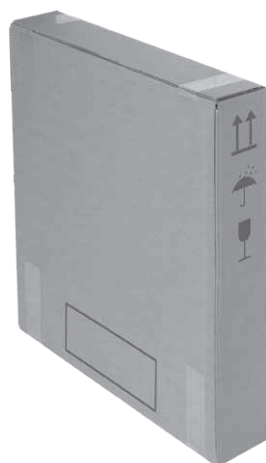


Схема: упаковка фильтра



Шумоглушение

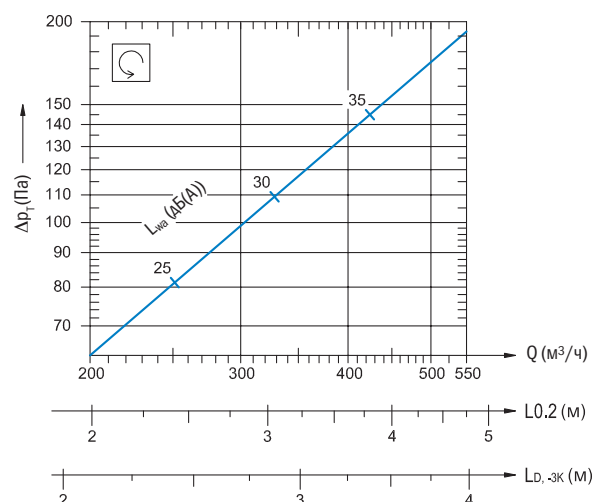
ΔL_D [дБ] ... Шумоглушение представляет собой уменьшение уровня звуковой мощности, которая распространяется по каналу, если установлен потолочный корпус AFV-8C.

Тип	ΔL_D ... шумоглушение в октавах [Гц]							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
AFV-8C/Z3/O/R4-S/PO/OD-5-300	19	13	15	12	12	11	15	16
AFV-8C/Z3/O/R5-S/PO/OD-5-400	11	9	12	9	10	9	12	15
AFV-8C/Z3/O/R5-S/PO/OD-5-500	11	9	12	9	9	9	12	15

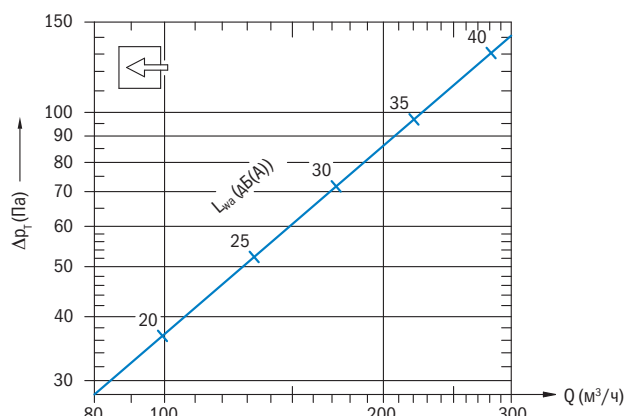
Значение символов

$L_{0.2}$ [м]	Длина струи, измерена в условиях изотермического воздушного потока при падении скорости воздуха на 0.2 м/с
$L_{D, -3K}$ [м]	Расстояние, на котором струя воздуха отделяется от потолка, температура приточного воздуха при охлаждении $\Delta T = -3$ К
ΔL [дБ]	Шумоглушение, представляющее уменьшение уровня звуковой мощности
L_{WA} [дБ] Δp_T [Па]	Уровень звуковой мощности Суммарный перепад давления, рассчитанный в нормальных условиях

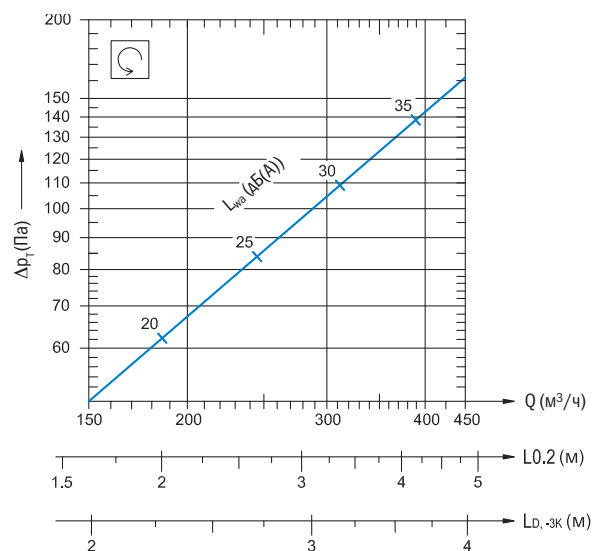
AFV-8C/Z3/R4-S/PO(G)/OD-5-300



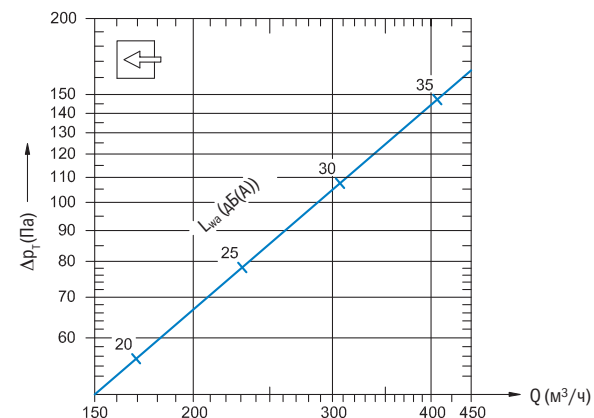
AFV-8C/Z3/R4-S/PO(G)/OD-5-300



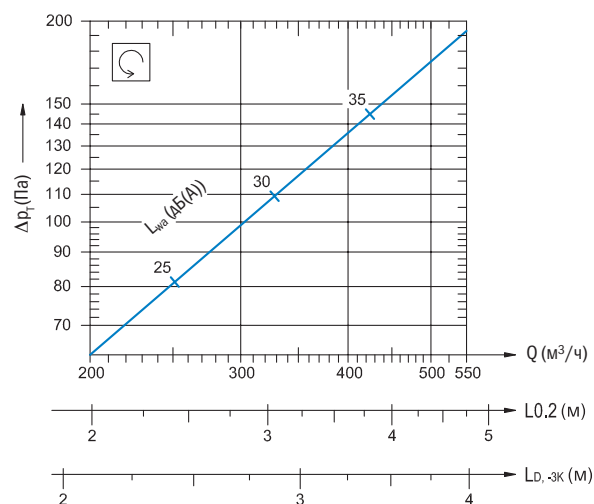
AFV-8C/Z3/R5-S/PO(G)/OD-5-400



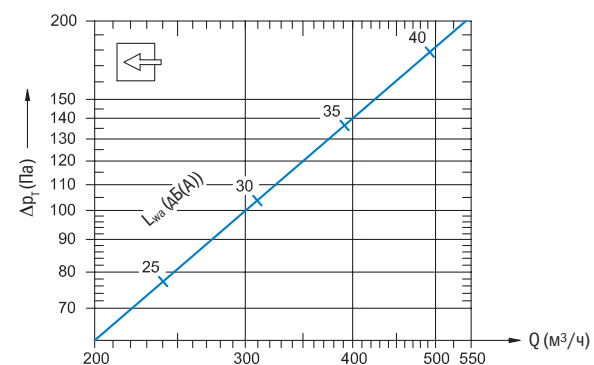
AFV-8C/Z3/R5-S/PO(G)/OD-5-400



AFV-8C/Z3/R5-S/PO(G)/OD-5-500



AFV-8C/Z3/R5-S/PO(G)/OD-5-500



Образец заказа

AFV – 8C / R4-S / P0 / 0 / OD-5-размер

Лицевая панель **OD-5** Вихревой диффузор OD-5 разм. 300, 400, 500

Тип монтажа **0** Монтаж с подвесками

Тип уплотнения **P0** Сухое уплотнение фильтра: полукруглый профиль
G Жидкое уплотнение фильтра: гель

Положение и
размер патрубка **S** Патрубок сбоку

R4 Круглый патрубок сбоку Ф158 (только для OD-5, разм. 300)

R5 Круглый патрубок сбоку Ф198 (только для OD-5, разм. 400 и 500)

Примечание:

Фильтр не входит в состав корпуса AFV-8C, его необходимо заказывать отдельно.

Потолочный корпус для HEPA фильтров с гелевым уплотнением AFV-8G

Применение

Потолочный корпус AFV-8G с HEPA фильтром устанавливается на приточных и вытяжных воздуховодах в системах вентиляции и кондиционирования воздуха помещений с очень высокими требованиями к чистоте.

Корпуса могут использоваться:

- Для очистки приточного и вытяжного воздуха лабораторий,
- Для очистки приточного и вытяжного воздуха операционных, стерилизационных, помещений инфекционных отделений больницы,
- Для очистки приточного воздуха в производственных помещениях электронной, химической, фармацевтической, пищевой промышленности, на предприятиях точного машиностроения,
- Для очистки приточного воздуха при производстве кинолент и магнитофонных лент,
- Для очистки приточного и вытяжного воздуха в производственных помещениях ядерной технологии и т.д.

Описание

Корпуса AFV-8G состоят из корпуса для фильтра, стандартных диффузоров KD-1, AKD-1, KD-6, OD-8 или OD-9 и HEPA фильтра. Корпус для фильтра изготовлен из стальных листов, которые герметично сварены в соответствии с DIN 1946, и окрашены краской RAL 9010. Диффузоры изготовлены из листовой стали и окрашены в белый цвет 9010. По требованию заказчика можно изготовить корпус из нержавеющей стали. Корпуса для HEPA фильтров AFV-8G имеют специальную раму, разработанную для фильтров с гелевым уплотнением.

Преимущества

Гелевое уплотнение обеспечивает абсолютную герметичность, корпус легче, замена фильтра производится быстрее.

Монтаж

AFV-8G устанавливаются в пространство подшивного потолка.

Модели

Изготавливаются следующие модели корпусов AFV-8G:

- С подключением сбоку круглого воздуховода (AFV-8G/RS) (схема 1, таблица 1)
- С подключением сверху круглого воздуховода (AFV-8G/RV) (схема 2, таблица 2)
- С подключением сбоку прямоугольного воздуховода (AFV-8G/KS) (схема 3, таблица 3)

Комплектующие

Манометры для фильтров – см. главу Комплектующие (стр. 41).

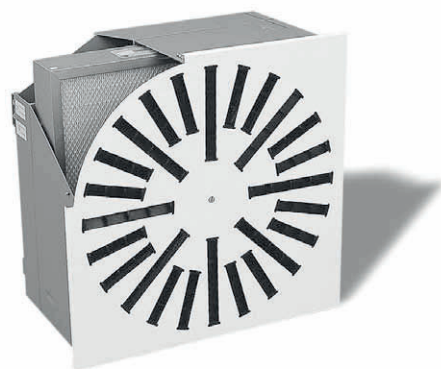
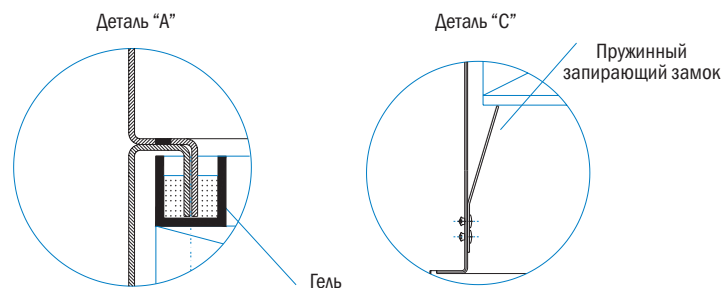
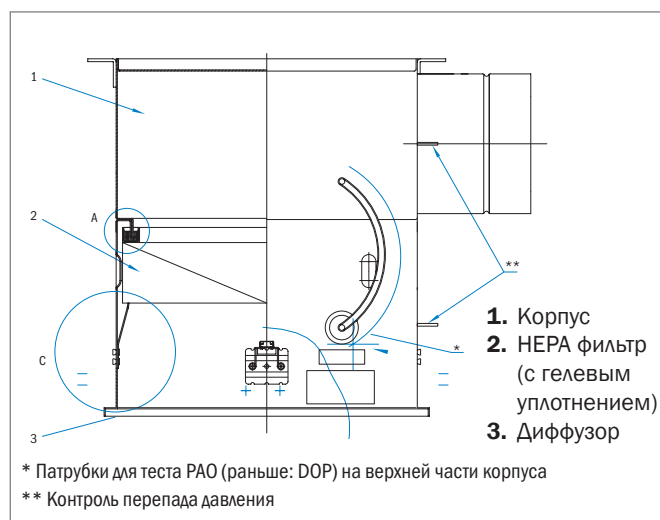


Схема 1



AFV-8G/RS с подключением сбоку круглого воздуховода

Схема 1

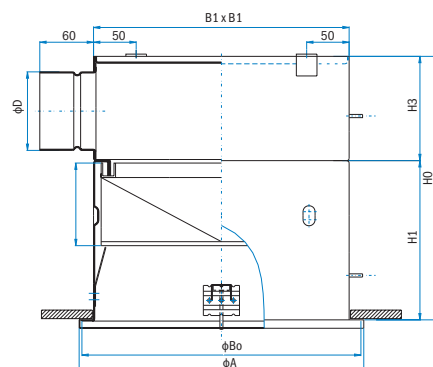


Таблица 1: Размеры AFV-8G/RS

Типоразмер корпуса для фильтра	HEPA фильтр	φD	A	B0	B1	H0	H1	H3
1	305 x 305 x 80	158	355	348	319	395	200	195
2	457 x 457 x 80	198	507	500	471	435	200	235
3A	610 x 610 x 80	198	660	653	624	435	200	235
3B	610 x 610 x 128	248	660	653	624	535	250	285
3C	305 x 610 x 80	198	355 x 660	348 x 653	319 x 624	435	200	235
4	610 x 915 x 80	313	660 x 965	653 x 958	624 x 929	550	200	350
5	610 x 1220 x 80	353	660 x 1270	653 x 1263	624 x 1234	590	200	390
6	545 x 545 x 80	198	595	588	559	435	200	235

Для данных ØD, H0, H3 в исполнении с ZL-2 добавить 5 мм к стандартному исполнению.

AFV-8G/RV с подключением сверху круглого воздуховода

Схема 2

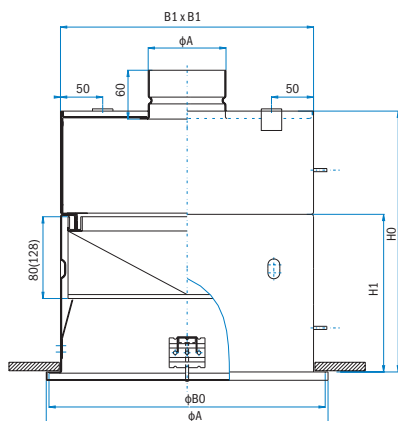


Таблица 2: Размеры AFV-8G/RV

Типоразмер корпуса для фильтра	НЕРА фильтр	ФД	А	В0	В1	Н0	Н1
1	305 x 305 x 80	158	355	348	319	280	200
2	457 x 457 x 80	198	507	500	471	280	200
3А	610 x 610 x 80	198	660	653	624	280	200
3В	610 x 610 x 128	248	660	653	624	330	250
3С	305 x 610 x 80	198	355 x 660	348 x 653	319 x 624	280	200
4	610 x 915 x 80	313	660 x 965	653 x 958	624 x 929	280	200
5	610 x 1220 x 80	353	660 x 1270	653 x 1263	624 x 1234	280	200
6	545 x 545 x 80	198	595	588	559	280	200

**AFV-8G/KS с
подключением сбоку
прямоугольного
воздуховода**

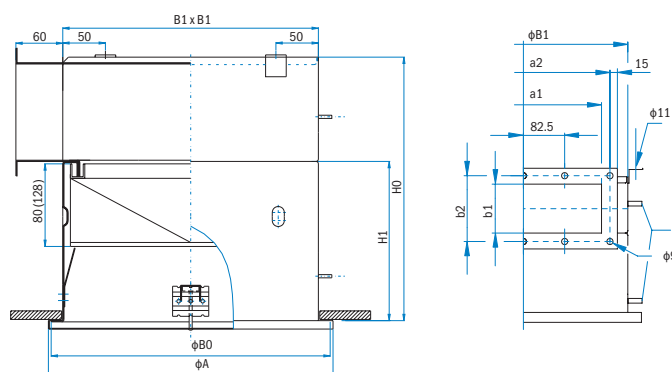


Таблица 3: Размеры AFV-8G/KS

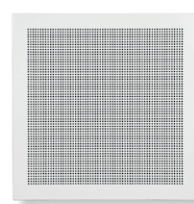
Типоразмер корпуса для фильтра	НЕРА фильтр	ФД	А	В0	В1	Н0	Н1	а1	б1	а2	б2
1	305 x 305 x 80	158	355	348	319	314	200	250	100	285	135
2	457 x 457 x 80	198	507	500	471	314	200	400	100	435	135
3А	610 x 610 x 80	198	660	653	624	314	200	500	100	535	135
3В	610 x 610 x 128	248	660	653	624	414	250	500	150	535	185
3С	305 x 610 x 80	198	355 x 660	348 x 653	319 x 624	314	200	500	100	535	135
4	610 x 915 x 80	313	660 x 965	653 x 958	624 x 929	314	200	800	100	835	135
5	610 x 1220 x 80	353	660 x 1270	653 x 1263	624 x 1234	314	200	1000	100	1035	135
6	545 x 545 x 80	198	595	588	559	314	200	400	100	435	135

Типы диффузоров

- Листовая сталь, окрашена по цветовой гамме RAL
- Нержавеющая сталь (кроме KD-1)
- Стандартный цвет регуляторов – черный

Технические данные

В таблице 4 приведены типоразмеры диффузоров, которые соответствуют размерам корпуса и фильтра. Монтажные размеры диффузоров для соответствующих корпусов AFV-8G представлены в столбце А таблиц 1, 2 и 3.



Технические данные для HEPA фильтров

В главе Фильтры приведены размеры и технические характеристики HEPA фильтров, которые устанавливаются в корпус AFV-8G.

Если расход воздуха отличен от номинального, то падение давления изменяется пропорционально изменению расхода воздуха.

Значение символов

A_{ef} (м²) Площадь живого сечения

Таблица 4: Комбинации типоразмеров фильтра и различных типов диффузоров

Типоразмер корпуса для фильтра	HEPA фильтр	A*	KD-6	OD-8K	OD-9K
1	305 x 305 x 80	355 x 355	√	-	√
2	457 x 457 x 80	507 x 507	√	√	√
3A	610 x 610 x 80	660 x 660	√	√	√
3B	610 x 610 x 128	660 x 660	√	√	√
3C	305 x 610 x 80	660 x 355	√	-	√
4	610 x 915 x 80	660 x 965	√	-	√
5	610 x 1220 x 80	660 x 1270	√	-	√
6	545 x 545 x 80	595 x 595	√	√	√

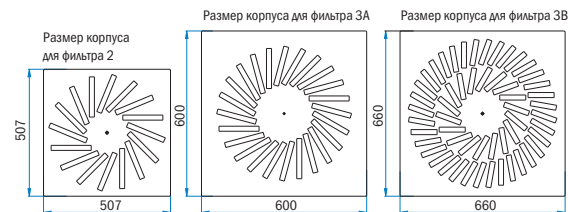
* Наружный размер панели диффузора.

Площадь живого сечения A_{ef}

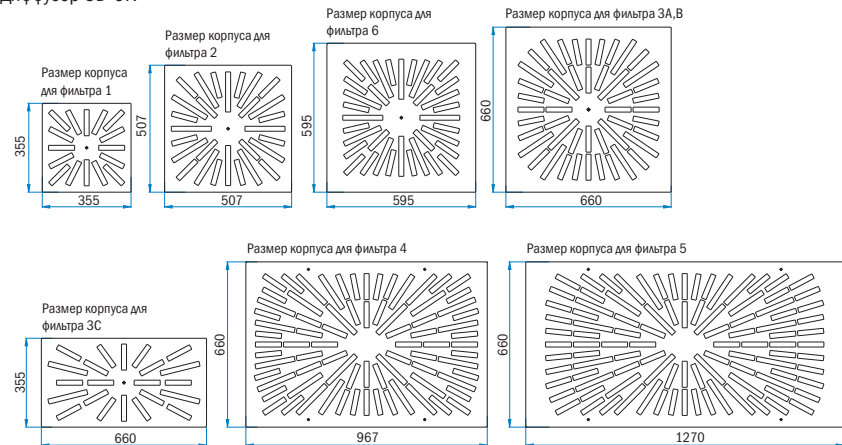
Типоразмер корпуса для фильтра	KD-6	OD-8K A _{ef} (м²)	OD-9K	KD-1	A _{ef} (м²)
1	0.0342	-	0.0189	1	0.0104
2	0.0743	0.0300	0.0414	2	0.0185
3A	0.1368	0.0450	0.0651	3	0.0279
3B	0.1368	0.0639	0.0651	4	0.0440
3C	0.0684	-	0.0288	5	0.0628
4	0.1980	-	0.1088	6	0.0728
5	0.2664	-	0.1348	7	0.1175
6	0.1095	0.0450	0.0509	8	0.1280

Комбинации фильтров и лицевых панелей

Диффузор OD-8K



Диффузор OD-9K



AFV-8G с запорным клапаном ZL-2

Применение

В корпусе для HEPA фильтров AFV-8G установлен запорный клапан ZL-2. Запорный клапан ZL-2 отвечает требованиям стандарта EN 1751, класс 4. Преимущества комбинации корпуса для HEPA фильтров и запорного клапана в возможности перекрыть доступ воздуха при замене фильтра, чтобы предотвратить загрязнение помещения. При замене фильтра клапан закрывают. После замены фильтра не требуется дезинфекция помещения, которая необходима, если отсутствует запорный клапан и неочищенный воздух при замене фильтра проникает в помещение.

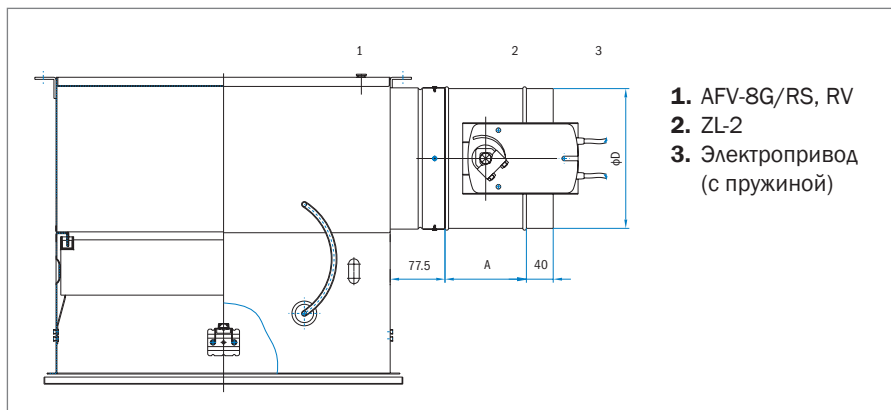
Описание

В корпусах AFV-8G стандартного исполнения, запорный клапан из оцинкованной стали закрепляют с помощью четырех винтов. Управление клапаном может быть ручным или с помощью электропривода.

Срок эксплуатации HEPA фильтра и его замена

HEPA фильтры служат для однократного использования и подлежат замене при загрязнении. Срок службы зависит от расхода воздуха, конечного перепада давлений, количества пыли в помещении. Если расход воздуха на 25% меньше номинального, то срок службы увеличивается в 2 раза. Установка фильтра предварительной очистки значительно продлевает срок службы фильтра тонкой очистки. Загрязнение фильтра контролируется с помощью дифференциального манометра. Манометр соединяется с патрубками на корпусе с помощью пластиковых трубок.

Значение начального падения давления на фильтре приведено в главе Фильтры. Фильтр подлежит замене, когда падение давления на фильтре возрастет в два раза по сравнению с начальным падением давления. Для замены фильтра необходимо отсоединить диффузор, прижать пружинный запирающий замок к стенке корпуса, вынуть раму с использованным фильтром (стр. 26, схема 1, деталь С). При установке нового фильтра его необходимо вставить в корпус, прижимая при этом замок к корпусу на определенную глубину, пока замок не освободиться и закрепит раму с фильтром снизу.

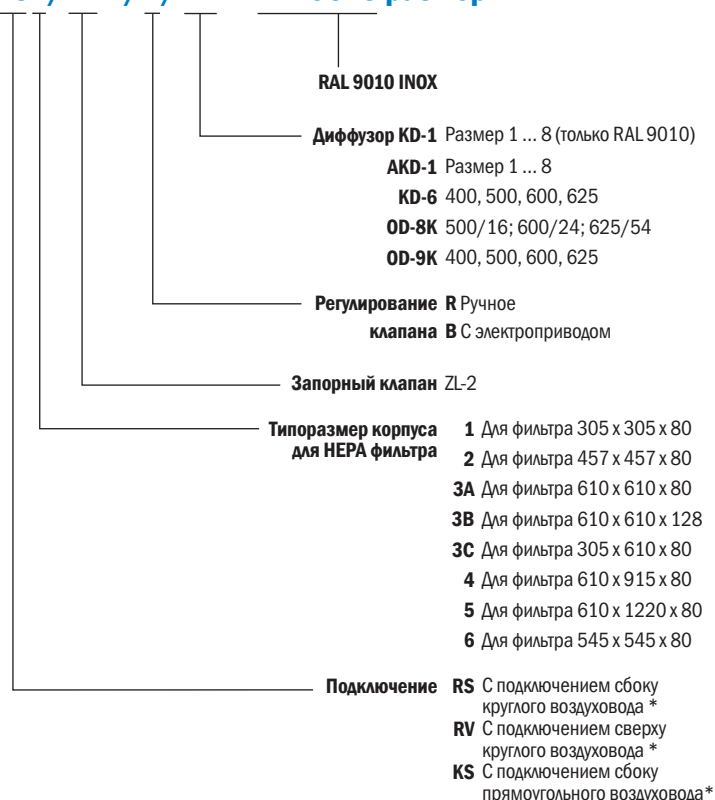


Размеры AFV-8G с запорным клапаном ZL-2

Типоразмер корпуса для фильтра	HEPA фильтр	Размер ZL-2	
		ФД	A
1	305 x 305 x 80	158	100
2	457 x 457 x 80	198	130
3A	610 x 610 x 80	198	130
3B	610 x 610 x 128	248	130
3C	305 x 610 x 80	198	130
4	610 x 915 x 80	313	130
5	610 x 1220 x 80	353	130
6	545 x 545 x 80	198	130

Образец заказа

AFV-8G/RS1/ZL-2/R/KD-1 RAL 9010 размер 1



Примечание:

* AFV-8G с запорным клапаном ZL-2 возможно только в исполнениях RS и RV.

Фильтр не входит в состав корпуса AFV-8G, его необходимо заказывать отдельно.

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69

<http://linklima.nt-rt.ru> || idx@nt-rt.ru