

FILTAIR™ MWX Series

Система
очистки
воздуха



КРАТКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Промышленное применение

Сварочное производство
В цеховых условиях
Техническое обслуживание и ремонт
Учебные и тренировочные центры

Технологические процессы

Сварка покрытым электродом (SMAW)
Сварка порошковой проволокой (FCAW)
MIG (GMAW)
TIG (GTAW)

Площадь фильтрующей поверхности

45,52 м²

Номинальный расход воздуха

413 л/сек

Уровень шума

Около 70 дБА на расстоянии 1,5 м

Тех. характеристики двигателя

1 л.с., 3450 об/мин

Потребляемая мощность

115 В/1-фазн./60 Гц
при приблизительно 12,5 А

Габариты

В: 883 мм

Ш: 794 мм

Т: 1219 мм

Вытяжное плечо

диаметр 203 мм

длина 2,1; 3 и 3,7 м

Вес

MWX-S 136 кг

MWX-D 108 кг

НОВИНКА! Самоочищающийся фильтр MWX-S и заменяемый фильтр MWX-D

Специально спроектированы для применения при сварке

Самоочищающийся фильтр модели MWX-S

Фильтр модели MWX-S отличается наличием инновационного механизма очистки фильтра, обеспечивающего повышенную производительность и значительно увеличивающего срок службы фильтра. Быстрого одноминутного цикла очистки достаточно для отвода частиц сварочных аэрозолей из фильтра. Так как фильтр из нановолокна производства Miller является фильтром поверхностной нагрузки, сварочные аэрозоли не проникают глубоко в фильтр. Это обеспечивает несложное удаление частиц в процессе очистки и позволяет удерживать перепад давления на низком уровне.

Превосходная эффективность фильтра

Единственный в своем роде нановолокнистый фильтр MERV 15 производства Miller обеспечивает захват частиц сварочных аэрозолей размером менее микрона, имеет повышенную удерживающую способность и обладает способностью удерживать перепад давления на низком уровне, что выражается в увеличении срока службы фильтра и в поддержании чистоты на рабочем месте на высоком уровне.

Мощный всасывающий поток

Мощная система 875 CFM обеспечивает подачу стабильного потока воздуха в течение всего срока службы фильтра.

Надежное вытяжное плечо

Оптимальная конструкция вытяжного плеча гарантирует его фиксацию в заданном положении без изменения с течением времени. Плечо также поставляется уже частично собранным для сокращения времени на его монтаж.

Сокращение времени вынужденного бездействия оператора

Установка FILTAIR проста в использовании благодаря несложному монтажу, простоте передней панели, быстрой, удобной замене фильтра, не требующей применения каких-либо инструментов.

Конструкция длительного пользования

Металлический кожух и вытяжное плечо промышленной категории соответствуют всем требованиям к ежедневной сварке.



Модель MWX-S
с 3-х метровым
вытяжным плечом



ISO 9001:2000

REGISTERED
QUALITY SYSTEM

Также поставляется модель
MWX-D с заменяемым
фильтром.

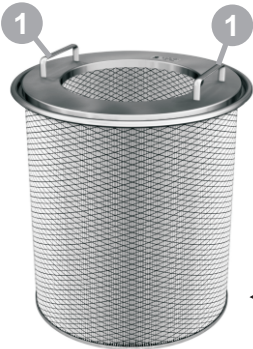


ЗАО Научно-производственная фирма
«Инженерный и технологический сервис»
г. Санкт-Петербург, Домостроительная, 2
Тел./факс +7 812 321 61 61 www.npfets.ru



Преимущества установки FILTAIR

1. Наличие у фильтра ручек обеспечивает несложную замену загрязненного фильтрующего патрона с меньшими усилиями и с сокращением времени вынужденного простоя.



Площадь
▲ фильтрующей
поверхности: 45,52 м²

2. Патронный нановолоконный фильтр имеет поверхность из волоконистой ультратонкой паутины, служащей для захвата сварочных аэрозолей на поверхности, а не внутри фильтра. Благодаря этому увеличиваются срок службы фильтра, фильтр реже нуждается в техническом обслуживании и обеспечивает более стабильную подачу потока воздуха. Фильтр MERV 15* установки FILTAIR обеспечивает более высокую производительность и общую продолжительность срока службы.
*MERV (Minimum Efficiency Reporting Value - "информативное значение минимальной эффективности") находится в диапазоне от 1 до 16. Более высокое значение MERV соответствует более высокой эффективности фильтра, т.е. фильтр является более эффективным против частиц, размером менее микрона (от 0,30 до 1,0 микрона).

3. Эксклюзивная поворотная решетка фильтра отличается наличием удобного замкового механизма, обеспечивающего несложный доступ в фильтр и замены последнего без использования инструментов.

4. Конструкция металлического кожуха обеспечивает долговечность продукции Miller при ее использовании в производственной среде.

5. Большие задние колеса для свободного движения через сварочные кабели и перемещение по цеху

6. Пылесборочный ящик (только MWX-S) обеспечивает легкий и удобный доступ для последующего удаления собранной пыли. Рукоятка деблокирует ящик для его последующего выдвижения.

7. Удобное воздушное сопло (только MWX-S) применяется для подачи сжатого воздуха. Примечание: сжатый воздух необходим для обеспечения работы механизма очистки.

8. Несложное в управлении вытяжное плечо не имеет внутренних помех, что обеспечивает меньшее сопротивление воздушного потока, выражаясь в большем количестве кубических метров проходящего потока воздуха в минуту. При этом обеспечивается надежное и точное позиционирование во всем диапазоне движения плеча, а также несложные регулировка и техническое обслуживание для увеличения срока службы. Длина поставляемых вытяжных плеч составляет 2; 3 и 3,5 м.

9. Встроенный лоток для инструментов служит удобной площадкой для размещения инструментов.

12. Позиционная рукоятка демпфирования воздушного потока позволяет сварщикам регулировать поток воздуха в соответствии с требованиями к вытяжке при выполнении сварочных работ конкретного типа. Она особенно полезна при использовании машин дуговой сварки вольфрамовым электродом в инертном газе (TIG).

13. Износостойкий конусообразный колпак отличается удобным вращением на 360° для неограниченной регулировки положения. Являясь одним из самых больших по размеру, вытяжной колпак установки FILTAIR обеспечивает захват сварочных аэрозолей на гораздо большем расстоянии от их источника, чем колпаки с другой конструкцией. Преимуществом также является снижение частоты регулировки колпака при длительных сварочных операциях. Выключатель питания расположен в легкодоступном для его включения / выключения месте.

14. Манометр фильтра оборудованный легко-читаемой цветной маркировкой, служит для указания на повышение перепада давления и на необходимость замены фильтрующего патрона.

15. Самоочищающийся механизм (только MWX-S) прост в использовании. Достаточно нажать на клавишу на панели управления для запуска импульсного цикла очистки фильтра изнутри. Твердые частицы сварочных аэрозолей удаляются из фильтра и надежно складываются в пылесборочном ящике.

10. Шарнирные ролики с возможностью блокировки для фиксирования системы вытяжки сварочных аэрозолей в заданном положении при выполнении требующих особой точности сварочных операций.

11. Шнур питания 6 м позволяет сварщикам свободно передвигать установку для вытяжки сварочных аэрозолей.



Технология

MERV

Minimum Efficiency Reporting Value -

"информативное значение минимальной эффективности"

- Стандарт ASHRAE* 52.2
- Фракционная эффективность на основе подсчета частиц
- Классификация групп частиц по размеру (3)
 - 0,3-1 мкм
 - 1-3 мкм
 - 3-10 мкм

Номинальные величины MERV находятся в диапазоне от 1 до 16, при этом номинальная величина для стандартных типовых фильтров находится в диапазоне от MERV 7-11, а для нановолокнистых фильтров производства Miller равна MERV 15. Сварочные аэрозоли содержат твердые частицы различных размеров, при этом до 95% от их числа - это частицы менее 1 микрона. Стандартные типовые фильтры не являются эффективными для частиц таких размеров и, следовательно, не классифицируются.

Технология фильтрации

В патронных нановолокнистых фильтрах используется поверхностная паутина, состоящая из очень маленьких волокон, для захвата сварочных аэрозолей, в том числе частиц размером менее микрона, то есть более 80% образуемых сварочных аэрозолей. Фильтр из нановолокна работает по принципу поверхностной нагрузки, то есть он удерживает частицы на своей поверхности, не позволяя им проникать вглубь фильтра. Срок службы нановолокнистых фильтров вдвое превышает срок службы стандартных типовых фильтров, либо целлюлозных фильтров с предпочтительной. Срок службы фильтра варьируется в зависимости от той или иной технологии сварки, типа используемых электрода, материалов и покрытий.

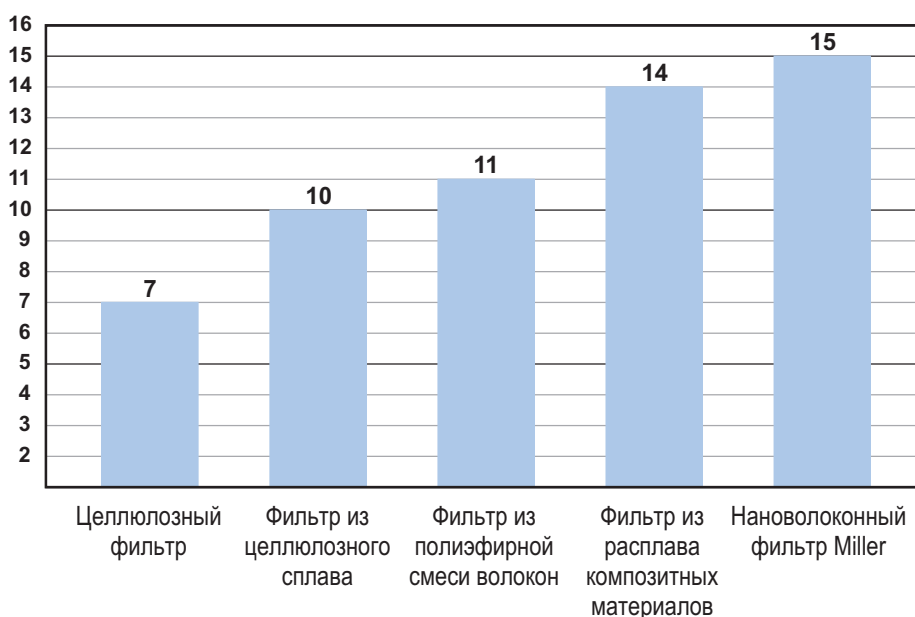
Классификация MERV

Применимые категории номинальных величин MERV в отношении сварочных аэрозолей ¹	Эффективность в зависимости от размеров частиц % ²		
	от 0,3 до 1 мкм	от 1 до 3 мкм	от 3 до 10 мкм
10	Не классифицируется	50–65%	≥85%
11	Не классифицируется	65–80%	≥85%
12	Не классифицируется	80–90%	≥85%
13	<75%	≥90%	≥90%
14	75–85%	≥90%	≥90%
15 Фильтр Miller из нановолокна	85–95%	≥90%	≥90%
16	≥95%	≥90%	≥90%
Процентное соотношение размера частиц сварочных аэрозолей³	75–95%	≥15%	≤10%

¹ Стандарт ASHRAE 52.2

² Руководство Национальной организации по вопросам фильтрации воздуха (NAFA)

³ Jenkins, Pierce, Edgar, Particle Size Distribution of GMAW and FCAW (Дженкинс, Пирс, Эдгар, "Распределение частиц по размерам для обеспечения сварки плавящимся электродом в инертном газе (GMAW) и дуговой сварки порошковой проволокой (FCAW)")



Эксплуатационные характеристики

Сводка по эксплуатационным характеристикам загрузки фильтра.

Модель MWX была спроектирована специально для соответствия рекомендованной ACGIH* минимальной скорости переноса сварочных аэрозолей, равной 610 метров в минуту.

Что это означает?

Для большинства установок по вытяжке сварочных аэрозолей количество кубических футов проходящего потока воздуха (CFM) оценивается при открытом кожухе и без установленного на них плеча. Отличный показатель 875 CFM изделия от Miller - это РЕАЛЬНЫЙ показатель в колпаке-уловителе паров от источника.

* American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Американская ассоциация промышленных гигиенистов)

Тип загрузки фильтра	Эффективность	Перепад давления	Относительная стоимость
Целлюлозный фильтр	Очень низкая	Низкая	\$
Фильтр из целлюлозного сплава	Низкая	Средняя	\$
Фильтр из полиэфирной смеси волокон	Средняя	Высокая	\$\$\$
Фильтр из расплава композитных материалов	Высокая	Высокая	\$\$
Фильтр Miller из нановолокна	Высокая	Низкая	\$\$

Нановолокнистая фильтрация обеспечивает высокую эффективность при низком рабочем давлении по экономически выгодной цене.

Технические характеристики (могут меняться без уведомления)

Площадь фильтрующей поверхности, м²	Номинальный воздушный поток, л/сек	Диаметр вытяжного плеча, мм	Уровень шума, дБА	Мощность двигателя, л.с при об/мин	Потребляемая мощность, В*А	Габариты, мм	Вес MWX-S, кг	Вес MWX-D, кг
45,52	413	203	Около 70 на расстоянии 1,5 м	1,0 при 3450	115 * 12,5 (1 фаза, 60 Гц)	В: 883 Ш: 806 Т: 1219	154	129

Дополнительные принадлежности



Лампа для колпака MWX с датчиком дуги #300 689

Лампа для колпака с датчиком дуги предназначена для освещения зоны сварки и обеспечения автоматического запуска установки для вытяжки сварочных аэрозолей после начала сварки.

Информация для заказа

Оборудование и варианты исполнения	Артикул	Описание
MWX-S / SA-807 (плечо 2 м)	#951 178	Передвижная установка для вытяжки сварочных аэрозолей с самоочищающимся фильтром с 2-х метровым выдвижным плечом
MWX-S / SA-810 (плечо 3 м)	#951 179	Передвижная установка для вытяжки сварочных аэрозолей с самоочищающимся фильтром с 3-х метровым выдвижным плечом
MWX-S / SA-812 (плечо 3,7 м)	#951 180	Передвижная установка для вытяжки сварочных аэрозолей с самоочищающимся фильтром с 3,7 метровым выдвижным плечом
MWX-D / SA-807 (плечо 2 м)	#951 143	Передвижная установка для вытяжки сварочных аэрозолей с заменяемым фильтром и 2-х метровым вытяжным плечом
MWX-D / SA-810 (плечо 3 м)	#951 144	Передвижная установка для вытяжки сварочных аэрозолей с заменяемым фильтром и 3-х метровым вытяжным плечом
MWX-D / SA-812 (плечо 3,7 м)	#951 145	Передвижная установка для вытяжки сварочных аэрозолей с заменяемым фильтром и 3,7 метровым вытяжным плечом
Основная продукция		
MWX-S (основное изделие)	#300 531	Передвижная установка для вытяжки сварочных аэрозолей с самоочищающимся фильтром
MWX-D (основное изделие)	#300 502	Передвижная установка для вытяжки сварочных аэрозолей с заменяемым фильтром
Вытяжные плечи		
SA-807	#300 503	Вытяжное плечо 2 метра
SA-810	#300 504	Вытяжное плечо 3 метра
SA-812	#300 505	Вытяжное плечо 3,7 метра
Дополнительные принадлежности		
Лампа для колпака MWX с датчиком дуги	#300 689	
Сменные фильтры		
Самоочищающийся фильтр (MWX-S)	#300 540	Сменный фильтр для MWX-S
Заменяемый фильтр (MWX-D)	#300 539	Сменный фильтр для MWX-D