

ASMF

Самоочищающийся магнитный фильтр

Шлифовальные, хонинговочные и доводочные процессы ■ Станки с ЧПУ ■ Финишные отделочные операции ■ Прокатка и волочение ■ Резка металла ■ Системы охлаждения и теплообмена ■ Промышленная мойка узлов и деталей ■ Очистка смазки тормозных систем прессов ■ Трансмиссии и двигатели ■ Очистка буровых растворов ■ Заточка инструмента ■ Защита насосов ■ Закалочные ванны ■ Жидкие рабочие среды промышленного оборудования ■ Автомобилестроение ■ Строительство ■ Авиастроение ■ Военная промышленность ■ Переработка отходов ■ Гидравлика ■ Очистка индустриальных масел ■ Транспорт ■ Турбины ■ Очистка воды ■ Рудная промышленность ■ Прокатное производство ■ Очистка СОЖ



Самоочищающийся магнитный фильтр **ASMF** удаляет магнитные и слабомагнитные механические примеси из водных и масляных СОЖ, СОЖ для операций заточки и других жидких технологических сред.

Принцип работы

При механической фильтрации частицы меньше размера пор фильтра не задерживаются и непрерывно накапливаются в фильтруемой жидкости.

Магнитный фильтр ASMF на основе постоянных магнитов NdFeB удаляет все ферромагнитные (углеродистая сталь, чугун) и парамагнитные (нерж.сталь, тяжёлые металлы) частицы с размером до 1 мкм. Также, удаляются немагнитные частицы, связанные с ферромагнитными.

При самоочистке входной и выходной клапан закрываются, а магнитная система извлекается из нержавеющей трубных корпусов, затем открывается шламовый клапан и накопленный шлам сливается вместе с 4-5 литрами рабочей жидкости.

Преимущества

- Значительно снижаются операционные расходы при увеличении жизненного срока рабочих сред
- Собранный шлам – перерабатываемый
- Отсутствуют расходные материалы
- Снижается износ насосов и клапанов вследствие удаления абразивные частицы до 1 мкм
- Практически отсутствуют энергозатраты (только потребление системы управления)
- Повышается качество обработки поверхностей
- Продлевается срок службы оборудования и инструмента

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальный расход:

Жидкости на водной основе

ASMF 3 - до 150 л/мин

ASMF 5 - до 300 л/мин

ASMF 10 - до 600 л/мин

Масло

ASMF 3 - до 75 л/мин

ASMF 5 - до 150 л/мин

ASMF 10 - до 300 л/мин

Максимальное давление

10 bar

Рабочая температура

5°C – 60°C

Присоединение вход / выход:

ASMF 3 – G 1'

ASMF 5 – G 1 ½'

ASMF 10 – G 2'

Присоединение сброс шлама:

ASMF 3 - G 1 ½'

ASMF 5 - G 2'

ASMF 10 - G 2'

Шламоёмкость:

ASMF 3 – ок. 2 кг

ASMF 5 – ок. 5 кг

ASMF 10 – ок 10 кг

Количество магнитных ловушек:

ASMF 3 - 3

ASMF 5 - 5

ASMF 10 - 10

Электропитание:

1 фаза, 220 В, 10 Вт

Сжатый воздух:

6 – 7 Bar

pH среды:

5 – 9

5 – 14 при использовании нерж.клапанов

Габариты:

Высота – 1300 мм

Ширина – 430 мм

Длина – 510 мм

FRIESS GmbH

Ограничения механической фильтрации

- A) Частицы меньше рейтинга фильтрации проходят с потоком жидкости через фильтр, ухудшая рабочие свойства жидкости и приводя к повышенному износу оборудования и режущего инструмента.
- B) Отработанный материал фильтра подлежит утилизации.
- C) Заблокированный фильтр уменьшает расход и вызывает скачки давления в системе.

Магнитная фильтрация

- A) Все магнитные частицы удаляются
- B) Удаляются даже частицы размером до 1 мкм
- C) Заполненный магнитный фильтр не блокирует поток и не вызывает скачков давления

Работа магнитного фильтра ASMF

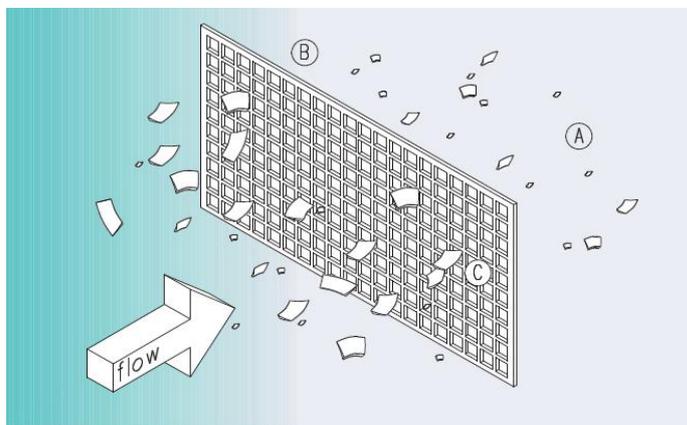
Очищаемая жидкость поступает через пневматический шаровый клапан в магнитный фильтр. Рабочим элементом магнитного фильтра являются полированные тонкостенные трубы с размещёнными в них извлекаемыми магнитными системами. Магнитные системы собраны из постоянных магнитов NdFeB с экстремально высоким магнитным полем. Магнитные частицы размером до 1 мкм притягиваются и фиксируются на полированной поверхности магнитных ловушек. Очищенная жидкость покидает магнитный фильтр через выпускной шаровый пневматический клапан. Благодаря специально организованному потоку и высокой интенсивности магнитного поля достигается высокая эффективность удаления магнитных частиц размером до 1 мкм.

Очистка магнитного фильтра ASMF

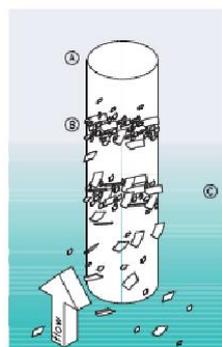
Очистка происходит в автоматическом режиме. По команде контроллера входной и выходной клапан закрываются и магнитные системы извлекаются из корпусов магнитных ловушек. Открывается дренажный клапан и накопленный шлам сливается. При необходимости возможна дополнительная промывка. После этого процесс очистки возобновляется.

Применение магнитной фильтрации

Шлифовальные, хонинговочные и доводочные процессы ■
Станки с ЧПУ ■ Финишные отделочные операции ■
Прокатка и волочение ■ Резка металла ■ Системы охлаждения и теплообмена ■ Промышленная мойка узлов и деталей ■ Очистка смазки тормозных систем прессов ■ Трансмиссии и двигатели ■ Очистка буровых растворов ■ Заточка инструмента ■ Защита насосов ■ Закалочные ванны ■ Жидкие рабочие среды промышленного оборудования ■ Автомобилестроение ■ Строительство ■ Авиастроение ■ Военная промышленность ■ Переработка отходов ■ Гидравлика ■ Очистка промышленных масел ■ Транспорт ■ Турбины ■ Очистка воды ■ Рудная промышленность ■ Прокатное производство ■ Очистка СОЖ



Механическая фильтрация



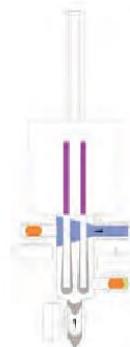
Принцип работы магнитного фильтра



Магнитный фильтр с уловленным шламом



Фильтрация



Дополнительная промывка



Очистка

FRIESS GmbH

Böttgerstr. 2 D-40789 Monheim Germany
Ph. + 49 21 73 5 20 11/ 12, fax + 49 21 73 3 33 74
post@friess.info www.friess.info www.friess.us

ООО «Невский Экологический Проект»

РФ, Санкт-Петербург, 194044, ул. Смолячкова, 4/2
Тел.: +7 812 7155427, факс: +7 812 7407637
nepspb@inbox.ru www.nepspb.ru

Представленная информация соответствует нашим последним разработкам. Это не означает, что продукция может применяться для специфических целей или в специфических условиях. Также, предоставленная информация не является юридически обязывающей. Дизайн и конструкция могут быть изменены © Friess GmbH. Май 2017.