

Техническое приложение по дисковым фильтрам



Beijing Haiiao Technologies Co.,Ltd

Каталог

1. Технические характеристики	
2. Техническое описание	4
2.1 Техническое описание.....	4
2.2 Принцип работы	4
2.3 Технические преимущества	4
2.4 Сфера применения.....	5
3. Структурные особенности и принцип работы дисковых фильтров.....	
3.1 Системы фильтрации	6
3.2 Дисковой фильтр	7
3.4 Двухпозиционный трехходовой клапан	8
3.5 Трубопроводная система	8
4. Объем поставки	9

1. Технические характеристики

Пункт	Описание	Примечание
Название оборудования	Дисковой фильтр	Beijing Haiiao Technologies
Модель No.	HF-A2-3-3	
Количество	1	
Общая	40-60 м³/ч	
Количество фильтрующих блоков	3 единицы на систему (2 ")	
Степень фильтрации	130 мкм	Степень удаления частиц 90%
Требования к эксплуатации		
Макс. рабочее давление	0.8МПа	
Мин. давление обратной промывки	0.28МПа	
Режим обратной промывки	Внутренняя обратная промывка (с фильтрованной водой)	
Время обратной промывки	0~240 секунд	регулируемый
Начальное дифференциальное давление	0.008МПа	
Дифференциальное давление, установленное для обратной промывки	0.008МПа~0.01МПа	регулируемый
Потребление воды обратной промывки (%)	<0.5% от общей фильтрованной воды	Сохранение воды
Температура подаваемой воды	4~50°C	
pH	5-11	
Источник питания	220VDC	
Данные оборудования		
Габаритные размеры	См. Прилагаемый чертеж	
Давление в корпусе фильтра	0.8 МПа	
Гидравлическое испытательное давление	1.0 МПа	
Расчет перепада давления	0.08МПа~0.01МПа	
Размер впускного отверстия	DN100(4") PN1.0	
Размер выходного отверстия	DN100(4") PN1.0	
Размер сливного отверстия	DN80(3") PN1.0	
Технические характеристики фильтра		
Размер блока фильтра (диаметр / длина)		
Вес нетто на единицу фильтра	10kg	
Монтаж	Анкерные болты расширения используются для фиксации системы для	

Пункт	Описание	Примечание
	установки на месте	
Параметры обратной промывки		
Режим обратной промывки	Внутренняя обратная промывка (с фильтрованной водой)	
Время обратной промывки	0~240 секунд, регулируемые	Типичный: 30-45 секунд
Давление обратной промывки	0.15~0.6МПа	
Потребление воды	<0.5% от общей фильтрованной воды	Примечания: согласно общей воде

2. Техническое описание

2.1 Техническое описание

Дисковой фильтр от Beijing Naiao Technologies Co., Ltd, состоит из блока фильтра, двухпозиционного трехходового клапана и трубопроводов. Эта система в основном реализует процесс фильтрации и обратной промывки с высокой эффективностью. По сравнению с другими продуктами, дисковые фильтры Naiao имеют большую площадь фильтрации, более простую конструкцию и более стабильную работу.

2.2 Принцип работы

Дисковый фильтр работает автоматически и непрерывно. Во время фильтрации диски сжимаются с помощью давления питательной воды и диафрагмы, заставляя воду проходить через поверхность рифленого диска, таким образом захватывая частицы. Процесс обратной промывки активируется автоматически заранее заданным временем или дифференциальным давлением. Каждый блок фильтра последовательно промывается; в то же время другие фильтрующие устройства продолжают подавать фильтрованную воду. Когда блок дискового фильтра входит в режим обратной промывки, его впускной клапан закрывается, дренажный клапан открывается, отфильтрованная вода других фильтрующих блоков поступает в этот фильтрующий блок в противоположном направлении для обратной промывки этого фильтра. Режим фильтрации и режим обратной промывки автоматически переключаются, чтобы обеспечить непрерывное фильтровальное водоснабжение.

2.3 Технические преимущества

-
- **Отличная противообрастающая способность:** расширенные Naiao дисковые фильтры используются для замены традиционных фильтров. Он может эффективно удалять взвешенные твердые вещества в воде. Во время автоматической обратной промывки диски вращаются с высокой скоростью, чтобы избежать загрязнения микроорганизмами, водорослями и другими загрязняющими веществами в воде.
 - **Модульная конструкция, экономия места:** система дискового фильтра Naiao основана на стандартных дисковых фильтрах и модульной конструкции. Блоки дисковых фильтров взаимозаменяемы. Конструкция гибкая и компактная, требуется меньшая площадь, чем традиционные фильтры.
 - **Эффективная и точная фильтрация:** структура блоков дисковых фильтров отличается чрезвычайно высокой точностью, гарантируя, что через систему могут проходить только частицы, меньшие, чем выбранная степень фильтрации, поэтому это наиболее эффективная система фильтрации. Различные типы фильтрации могут быть выбраны в соответствии с различными приложениями, а скорость потока можно гибко регулировать в соответствии с требованиями пользователя.
 - **Полностью автоматическая работа, непрерывная фильтрация воды:** для каждого дискового блока обратная промывка начинается последовательно, высокоскоростная обратная промывка заканчивается в течение десяти секунд. Система дискового фильтра автоматически переключается между режимом обратной промывки и режимом фильтрации для обеспечения непрерывного водоснабжения. Потребление воды для обратной промывки чрезвычайно мало, всего 0,5% отфильтрованной воды.
 - **Проста в эксплуатации и простое обслуживание:** Система дисковых фильтров долговечна и не требует замены дисков в течение нескольких лет. Не так, как медиа-фильтры, картриджные фильтры или мешочные фильтры, расходные материалы (такие как фильтрующий материал, картриджи, сумки и т.д.) не требуются, поэтому эксплуатационные расходы очень низки.
 - **2.4 Сфера применения**
 1. **Металлургическая промышленность:** фильтрация чистой воды, фильтрация мутной воды, фильтрация охлаждающей воды, боковая фильтрация; оборудование фильтрации охлаждающей воды;
 2. **Электростанции:** Фильтрация охлаждающей воды турбины, фильтрация воды в серой воде, защита от пыли, охлаждение воды, полная фильтрация и боковая фильтрация;
 3. **Муниципальное правительство:** фильтрация сырой воды на водных объектах, регенерация и фильтрация воды в водохранилищах, соблюдение режима фильтрации сточных вод, регенерация сточных вод, парки, озеленение и фильтрация воды в фонтанах;

-
4. **Сырая вода:** морская вода, озерная вода, речная вода, водохранилище, колодезная вода, дождевая вода, грунтовые воды, песок, водоросли, грибы, фильтрация органических веществ;
 5. **Сельское хозяйство:** Орошение оросителем, фильтрация воды для орошения.
 6. **Предварительная обработка обратного осмоса / ультрачистой воды:** ультрафильтрационная мембранная защита.
 7. **Ионный обмен:** ионообменная предварительная обработка, ловушка для смолы.
 8. **Нефтехимическая переработка, пищевая промышленность, горнодобывающая промышленность, фармацевтика, целлюлоза, бумага, центральное кондиционирование:** фильтрация с полным циркуляционным фильтром, боковая фильтрация, технологическая вода, вода для тонких водопроводных труб / форсунок;
 9. **Высокая фильтрация соленой воды:** соленая вода, морская вода, фильтрация рассола

3. Конструктивные особенности и принцип работы дисковых фильтров

2 "является основным компонентом дискового фильтра MD2, который состоит из 2" фильтрующих блоков, двухпозиционных трехходовых мембранных клапанов, трубопроводов и других принадлежностей.

3.1 Система фильтрации

- **Отличная производительность фильтрации, эффективная обратная промывка**
 - a) Высокоскоростная обратная промывка заканчивается в течении 30 секунд. Потребление воды обратной промывки составляет менее 0,5% от общей фильтрованной воды.
 - b) Вода поступает в фильтр через тангенциальный поток и поднимается спирально, крупные частицы осаждаются под действием силы тяжести; давление подаваемой воды сжимает диски плотно, диафрагма также автоматически сжимает диски
 - Сальник фильтрующего картриджа изготовлен из высокоэффективного четырехканального армированного инженерного пластика, новый внутренний дизайн значительно увеличивает расход.
 - **Самоблокирующаяся пряжка легко монтируется и разбирается**
 - Блок фильтра использует самоблокирующуюся пряжку и специальную конструкцию уплотнительного кольца, ее очень просто собрать/ разобрать дисковые фильтрующие элементы.

Традиционный металлический зажим оставлен, специальные инструменты не нужны, а риск случайной травмы можно свести к минимуму.
- Высокая точность фильтрации, большой расход**

Для дисков имеется пять фильтрующих марок: 20 мкм, 50 мкм, 100 мкм, 130 мкм, 200 мкм для выбора в соответствии с различными применениями.

- Диаметр дискового фильтра увеличивается от 100 до 130 мм, поэтому можно производить больше воды.

Конструкция пластикового обратного клапана

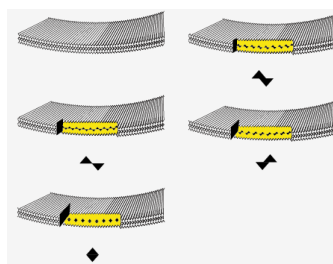
- Обратный клапан изготовлен из полипропиленового (PP) материала, полученного литьевым формованием; он не имеет металлических или резиновых деталей и имеет очень хорошие характеристики возврата и герметизации. Таким образом, это позволяет избежать проблемы коррозии пружины из нержавеющей стали, тем временем устраняя проблему старения резины.

Надежная работа и простота обслуживания

Почти не требуется техническое обслуживание, 100% деталей проверены на заводе.

3.2 Дисковый фильтр

Картридж фильтра состоит из набора рифленных дисков, обе стороны каждого диска имеют канавку в противоположном направлении, после сжатия образуется множество полостей, а эффекты как поверхностного перехвата, так и конденсации значительно улучшают эффективность фильтрации.

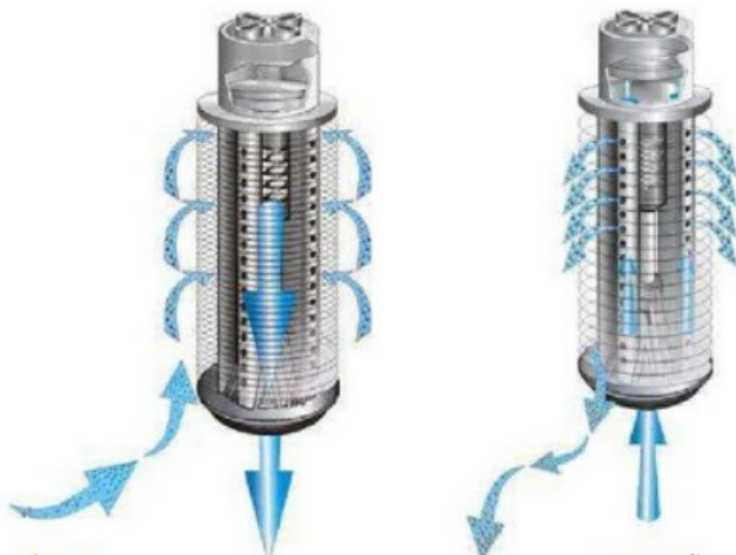


Режим фильтрации:

Диски плотно сжаты вместе с помощью крышки фильтровального картриджа и гидравлического эффекта. Частицы попадают в ловушку, когда вода течет через диски.

Статус обратной промывки:

Контроллер управляет клапаном, чтобы изменить направление потока. Диски отпускаются, а тангенциальное инжекционное сопло в центре впрыскивает воду вдоль касательной линии, так что диски вращаются, захваченные твердые тела вымываются.



Режим фильтрации

Режим обратной промывки

- 3.4 Двухпозиционный трехходовой клапан:

Роль двухпозиционного трехходового клапана заключается в изменении направления воды в блоке дискового фильтра, чтобы автоматически выполнять функцию автоматической фильтрации и обратной промывки.



Этот клапан оснащен магнитным немецким клапаном Burkert, а управление клапаном безопасно и надежно.



3.5 Трубопроводная система

В трубопроводной системе применяется Углеродистая сталь. Принципиально решена проблема защиты от коррозии (вместо того, чтобы делать все возможное для предотвращения коррозии)

4. Объем поставки

№.	Название оборудования	Спецификация	Кол-во	Страна происхождения / Поставщик	Материал
1.	Корпус блока фильтра	HF-A2	3	Beijing Haiao Technologies	Армированный полиамид
2.	Диск	130 мкм		Beijing Haiao Technologies	Полипропилен (PP)
3.	Каркас картриджа фильтра	HF-A2		Beijing Haiao Technologies	Армированный полиамид
4.	Кран	3/4	1	Beijing Haiao Technologies	Сталь / 304
5.	Электромагнитный клапан Напряжения 24/= (VDC)	Burkert 6014	3	Germany	
6.	Двухпозиционный трехходовой клапан	HF-2S	3	Beijing Haiao Technologies	ABS
7.	Источник воды фильтра	DN20	1	Beijing Haiao Technologies	ABS
8.	Хомуты Victaulic	2"	12	Beijing Haiao Technologies	Сталь
9.	Трубопровод	3"	2	Beijing Haiao	

№.	Название оборудования	Спецификация	Кол-во	Страна происхождения / Поставщик	Материал
				Technologies	
		3"	1	Beijing Haiiao Technologies	
10.	Подставка для фильтра	/	1	Beijing Haiiao Technologies	Сталь