

Оптимизированная технология для отделения солей металлов от свободных кислот в технологических ваннах

Скорость потока:	5 - 15 л/ч в каждом канале
Перепад давления:	80 мбар (при 5 л/ч) - 400 мбар (при 15 л/ч)
Эксплуатационное давление:	0,1 - 1,5 бар (абсолютное)
Дифференциальное давление:	< 200 мбар (между каналами)
Рабочая температура:	5°C - 30°C
Собственный вес:	около 8 кг
Объём наполнения:	около 4,5 л (каждый канал)
Монтаж:	Строго вертикально, соединительные разъемы сверху (см. Инструкцию по монтажу)
Соединительные разъемы:	3/8 дюйма или разъемы CPC (опционально)

Эксплуатационные условия и обслуживание



Допустимые к работе кислоты:

Серная кислота (до 30%); фосфорная кислота (до 30%); соляная кислота (до 10%);

Недопустимые к работе кислоты:

Азотная кислота; фтороводородная кислота; органические жидкости; щелочные растворы; оксиданты; жидкости, содержащие частицы >10 мкм

При работе с едкими веществами возможно возникновение опасности! Перед вводом модуля в эксплуатацию необходимо обязательно ознакомиться с техникой безопасности при работе с используемыми жидкостями.

Никакие органические вещества (например, масла) или частицы размером более 10 мкм не должны поступать в модуль. Оператор должен обеспечить соответствующую предварительную фильтрацию растворов перед их поступлением в модуль.

Показатели результативности диффузионного диализа при следующих параметрах:

Область применения:	Восстановление кислоты в установке для анодирования металлов
Состав рабочего раствора:	Серная кислота (концентрация до 30%) + Алюминий (Al³⁺) до 30 г/л
Восстановление серной кислоты:	85 – 95 % (при следующих параметрах*)
Удержание алюминия:	> 95 %
*Скорость потока:	Рабочий раствор 9 л/ч; Дистиллированная вода: 11 л/ч;
Состав рабочего раствора:	Серная кислота 200 г/л; Алюминий 10 г/л; (температура среды 25°C)



1. Дистиллированная вода (вход)
- 1.1 Диффузат (выход)
2. Рабочий раствор (вход)
- 2.2 Диализат (выход)

Наполнение мембранного спирального модуля

- Каналы с дистиллированной водой (Соединительный разъем 1) и рабочим раствором (Соединительный разъем 2) должны заполняться одновременно.
- Избегайте резких изменений напора жидкости при заполнении каналов.
- Деаэрация: обеспечьте беспрепятственный отвод вытесняемого воздуха через Соединительные разъемы (Разъем 1.1 и Разъем 2.2).
- Для приведения мембранной пленки в рабочее состояние перед началом работы необходимо наполнить мембранный спиральный модуль используемыми в работе жидкостями и оставить в статичном положении на 48 часов. Выпускные отверстия при этом должны оставаться открытыми, в противном случае в модуле нарастает давление, которое его разрушает.
- После первого заполнения модуля жидкостью, внутри него должна поддерживаться влажная среда в течение его полного жизненного цикла.

Эксплуатация мембранного спирального модуля

- Необходимо убедиться, что отток жидкостей - Диффузат (Разъем 1.1) и Диализат (Разъем 2.2) - происходит свободно и без напора.
- Требуемая скорость потока жидкости для каждого канала должна быть настроена и установлена оператором самостоятельно. Указанные пределы рабочего давления, температуры и скорости потоков в каналах не должны превышать!

Простой / Хранение

После первого заполнения мембранные спиральные модули должны постоянно оставаться влажными изнутри. Чтобы предотвратить рост бактерий во время простоя или хранения, модули следует промыть очищенной кислотой без содержания солей металлов. Мы рекомендуем не используемые / предназначенные для хранения мембранные спиральные модули оставлять вмонтированными в промышленную установку для их использования, при температуре среды от 5°C до 30°C.

После использования

После использования мембранный спиральный модуль должен быть утилизирован надлежащим образом.

Прочая информация

Для более подробной информации, пожалуйста, обратитесь к инструкции по монтажу модуля.