

FORMESCO

ВАКУУМНЫЕ ИСПАРИТЕЛИ ВОДЫ



Professional

Industrial

Ergonomic

Formeco s.r.l.
Via Cellini, 33
35027 Noventa Padovana
Padova – Italy – www.formeco.com

СЕРИЯ “HP” – СИСТЕМА ТЕПЛООВОГО НАСОСА

Серия HP-S

с внутренней нагревательной спиралью



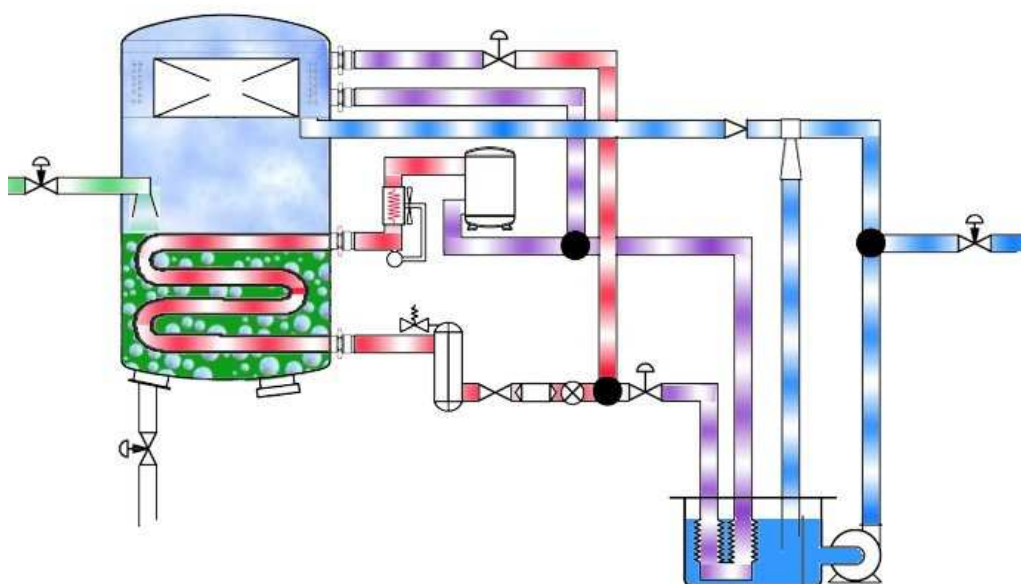
Испарители серии HP-S с использованием системы теплового насоса предназначены для очистки загрязненных вод, которые не содержат примесей, образующих твердые наслоения на внутренней поверхности испарительного бака. Эта серия идеально подходит для обработки водонефтяной эмульсии с концентрацией загрязнителя менее 20%, стоков от литья под давлением и воды использованной в процессах обезжиривания промышленных изделий.

Установки работают в полностью автоматическом режиме и управляются программируемым микропроцессором, что позволяет пользователю легко изменять режимы процесса обработки водных растворов в зависимости от их характеристик.

Предназначены для:

- водные / масляные эмульсии
- стоки от литья под давлением
- процесс обезжиривания

Производительность от 10 до 500 литров/час



СЕРИЯ “НР” – СИСТЕМА ТЕПЛООВОГО НАСОСА

Серия НР-R

со скребками внутри бака



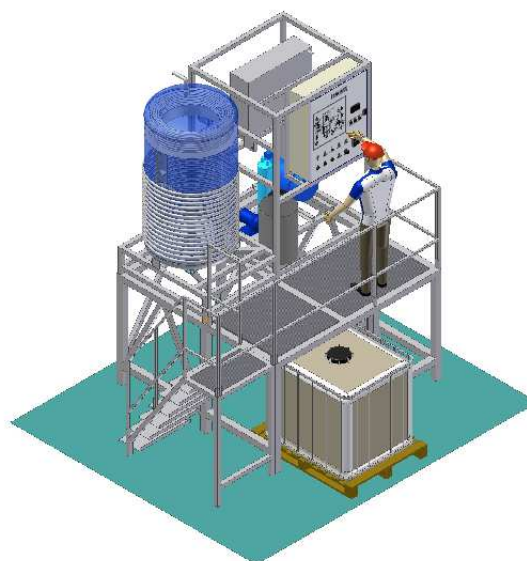
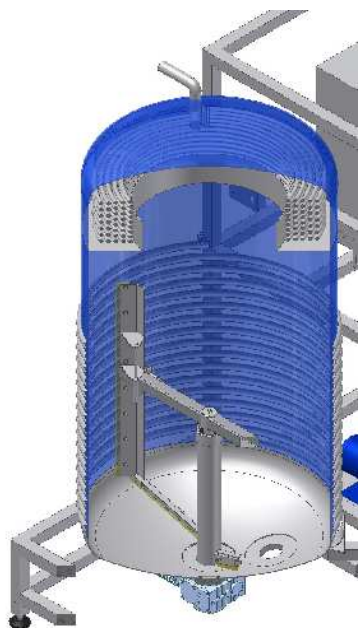
Испарители серии НР-R с использованием системы теплового насоса имеют внешнюю нагревательную спираль и механизм очистки внутренних поверхностей испарительного бака при помощи скребков, которые предотвращают накопление твердых отложений на стенках. Установки серии НР-R универсальны и подходят для обработки широкого диапазона водных отходов, особенно тех, которые образуют накипь при выпаривании. Например, растворы краски, чернила и отходы эмульсий ионного обмена.

Установки работают в полностью автоматическом режиме и управляются программируемым микропроцессором, что позволяет пользователю легко изменять режимы процесса обработки водных растворов в зависимости от их характеристик.

Предназначены для:

- **растворы образующие накипь, такие как краски, чернила, соли и т.д.**
- **обработка растворов, где требуется высокая концентрация остатка**

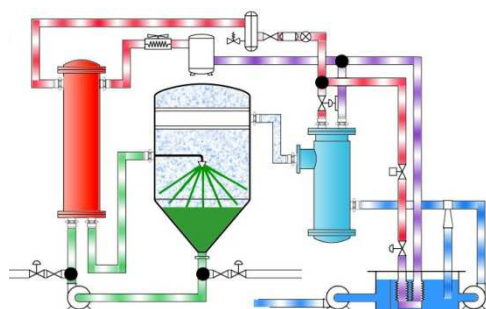
Производительность от 10 до 200 литров/час



СЕРИЯ “НР” – СИСТЕМА ТЕПЛООВОГО НАСОСА

Серия НР-Cf

с принудительной циркуляцией



Испарители серии НР-СF предназначены для обеспечения высокой производительности обработки и идеально подходят для водных растворов с плотностью менее 1,25 кг / л и с содержанием взвешенных веществ менее 20%. В установках используется система теплового насоса.

Обрабатываемый продукт постоянно циркулирует в испарительном баке увеличенного объема. Данные испарители менее подвержены проблемам пенообразования в процессе обработки.

Установки могут иметь два или три испарительных бака (эффекты), работающие последовательно. Различный уровень вакуума в каждом отдельном баке определяет различные температуры испарения.

При необходимости получения более высоких концентраций осадка данные испарители могут быть объединены с установками серии НР-Р .

Предназначены для :

- **обработки больших объемов воды**

Производительность от 50 до 3000 литров/час



Single effect plant

Одинарный эффект



Double effect plant

Двойной эффект

СЕРИЯ “HW” / “HS” – НАГРЕВ ГОРЯЧАЯ ВОДА / ПАР

Серия HW-Cf / Серия HS-Cf с принудительной циркуляцией



Испаритель водных растворов с нагревом от внешнего источника энергии: горячая вода или пар. Установки могут иметь два или три испарительных бака (эффекты), работающие последовательно. Различный уровень вакуума в каждом отдельном баке определяет различные температуры испарения. Преимуществом такого процесса является стерилизации продукта при третьем эффекте обработки, что делает эти испарители пригодными для использования в фармацевтической и пищевой промышленности.

Данная технология позволяет снизить почти на две трети затраты на электроэнергию в сочетании с низкими инвестиционными затратами. Подходит для обработки водных растворов с плотностью менее 1,25 кг/л и с содержанием взвешенных веществ менее 20%. Используемая для нагрева горячая вода или пар может быть получена из уже имеющихся у пользователя источников. Данные установки с естественной циркуляцией могут быть выполнены в версии **Cn** для обработки очень агрессивных жидкостей, таких как серная, соляная и плавиковая кислота, за счет использования в них специальных материалов, таких как химически стойких пластмасс или сплавов. При необходимости получения более высоких концентраций осадка данные испарители могут быть объединены с установками серии HW / SR.

Предназначены для:

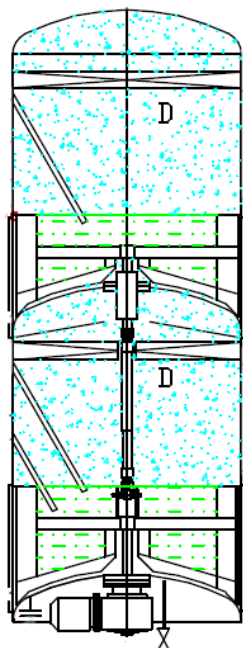
- **обработки больших объемов воды**
- **для получения высокого качества дистиллята**

Производительность от 50 до 7000 литров/час



СЕРИЯ “HW-R” / “HS-R” – ГОРЯЧАЯ ВОДА / ПАР

Серия HW-R / Серия HS-R со скребками внутри бака



Испарители с механизмом очистки внутренних поверхностей испарительного бака и с нагревом от внешнего источника энергии: горячая вода или пар. Установки данной серии универсальны и подходят для обработки широкого диапазона водных отходов, особенно тех, которые образуют накипь при выпаривании. Например, растворы краски, чернила и отходы эмульсий ионного обмена. Установки работают в полностью автоматическом режиме и управляются программируемым микропроцессором, что позволяет пользователю легко изменять режимы процесса обработки водных растворов в зависимости от их характеристик. Выполняются с одинарным или с двойным эффектом. Данные установки могут использоваться для концентрации остатка в комплектации с испарителями с использованием мульти эффекта.

Предназначены для:

- **растворы образующие накипь, такие как краски, чернила, соли и т.д.**
- **обработки растворов, где требуется высокая концентрация остатка**



ДЛЯ ЧЕГО ЭТО НЕОБХОДИМО?

Выпаривание под вакуумом может быть использовано для эффективной очистки широкого спектра водных отходов после многочисленных промышленных процессов. Изготавливаемый нами широкий ассортимент стандартного и индивидуального оборудования обеспечивает решения любой задачи пользователя. Дистилляция эффективно решает проблему утилизации промышленных загрязненных вод, максимально концентрируя загрязняющие вещества, такие как краски, металлы и т.п. Полученная дистиллированная вода может быть повторно использована в производственном цикле. С усилением контроля за загрязнением окружающей среды и экологии, возникает потребность найти новые способы восстановления природных ресурсов.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Компактность
- Низкое потребление энергии
- Полностью автоматический режим
- Простота в настройке
- Широкий диапазон объема обработки (от 10 до 7000 литров/час)

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Широкий спектр использования испарителей в различных областях обусловлен возможностью дополнить ими любое оборудование в практически всех секторах промышленности. Благодаря наличию различных типов оборудования, каждое из которых имеет свои особенности, вы сможете всегда найти необходимое решение проблем со сточными водами. Если стандартное оборудование не отвечает вашим потребностям, мы сможем создать специальную установку, добавив дополнительные устройства, например ионный обмен. Благодаря нашим знаниям и опыту, мы всегда найдем положительный ответ на все ваши самые сложные запросы. Обращайтесь к нам и мы сможем проверить возможность использования вакуумной дистилляции для ваших задач.

Пищевая промышленность

Извлечение и концентрация сахара

Полиграфическая промышленность и фотолаборатории

Очистка отходов от процессов проявки и фиксации пленок.

Очистка воды от чернил и красок.

Фармацевтическая и парфюмерная промышленность.

Очистка или концентрация промывочных жидкостей.

Гальванические процессы.

Извлечение металлов из промывочной воды.

Концентрация промышленных отходов.

Машиностроение

Концентрация масляных эмульсий

Очистка промывочной жидкости от процесса полировки металла.

Очистка сточных вод.

Литье под давлением

Очистка стоков от литья под давлением (суспензии, гликоли, смазочные материалы)

НАША ФИРМА

Фирма Formeco разрабатывает и производит дистилляторы для растворителей и вакуумные испарители для обработки промышленных сточных вод. Фирма начала заниматься данной деятельностью с 1977 года и в настоящий момент производство находится в городе Новента Падована (4000 m² крытых производственных площадей, расположенных на общей площади в 10.000 m²). За весь период деятельности произведено и установлено более 36.000 единиц промышленного оборудования и фирма является признанным лидером в данной области. Общей характеристикой оборудования Formeco является качество и полное удовлетворение потребностей клиента. Все установки Formeco проходят полное тестирование по окончании сборки, что позволяет предотвратить проблемы в процессе эксплуатации.

Мы внимательно изучаем запросы клиента и моделируем процесс обработки на тестовом оборудовании. Если стандартное оборудование не решает вашу проблему, Formeco спроектирует и произведет специальную установку. В структуру фирмы входят: химическая лаборатория, отдел проектирования и разработки, широкий набор экспериментальных установок для тестирования. Formeco обеспечивает: каждая установка имеет Сертификат соответствия нормативам практически всех европейских стран, полный комплект технической документации на языке клиента и гарантию на оборудование. Formeco предлагает: развитую сеть технического обслуживания во всем мире, телефонные консультации высококвалифицированного технического персонала, говорящего на языке клиента.

Производя системы регенерации растворителей, очистки воды и кислот, фирма Formeco предлагает полное решение проблем с утилизацией промышленных отходов, внося весомый вклад в защиту окружающей среды.

ПРОИЗВОДСТВО И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Разработка и проектирование систем обработки жидких производственных отходов
Поставка оборудования «под ключ»
Обслуживание и ремонт оборудования



Formeco S.r.l.

Via Cellini, 33
35027 Noventa Padovana - Italy
tel. +39 049 8084811
fax +39 049 8084888
export@formeco.it
www.formeco.com