



FORMECO

EVAPORADORES PARA AGUA DE PROCESO



Profesionales

Industriales

Ergonómicos

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

SERIE “HP” – HEAT PUMP *Bomba de calor*

Serie HP-S

con serpentín sumergido de calentamiento



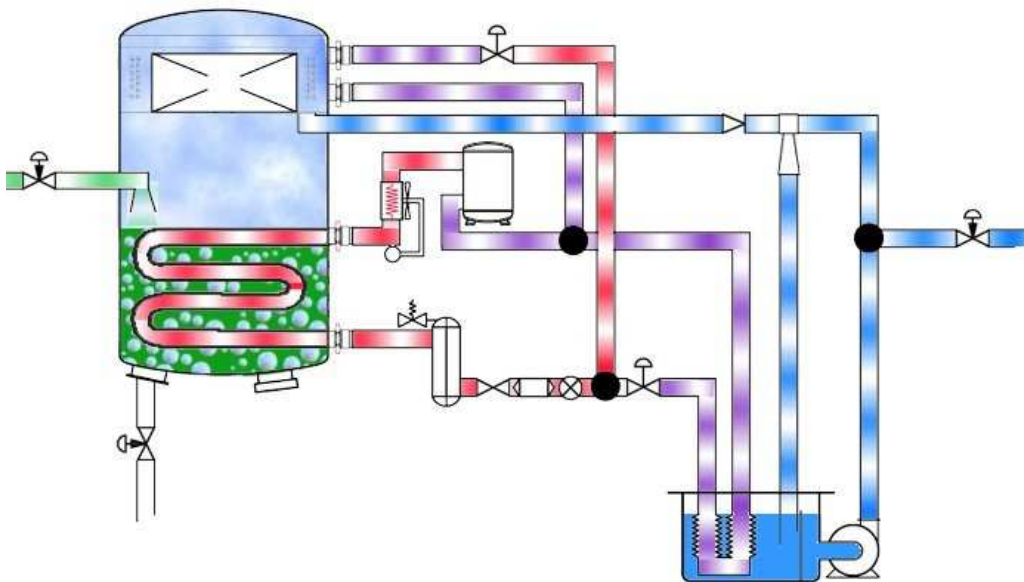
La serie HP-S utiliza un sistema de bomba de calor y ha sido diseñada para tratar agua de proceso que no contiene material que podría incrustar en la superficie del hervidor. Son aparatos ideales para tratar emulsiones de agua y aceite con concentraciones inferiores del 20%, agua de fundiciones y de procesos de desengrase industrial.

Los aparatos son totalmente automáticos y reglados por un microprocesador que permite cambiar fácilmente los parámetros de proceso para adatarlos a cada diferente agua contaminada.

Ideal para :

- **emulsiones de agua/aceite**
- **fundiciones**
- **procesos e desengrase**

Desde 10 hasta 500 litros/hora



SERIE “HP” – HEAT PUMP *Bomba de calor*

Serie HP-R con rascador interno



La serie HP-R utiliza un sistema de bomba de calor con serpentín de calentamiento externo y rascador interno para evitar que material sólido incrustante se adhiera a la superficie del hervidor.

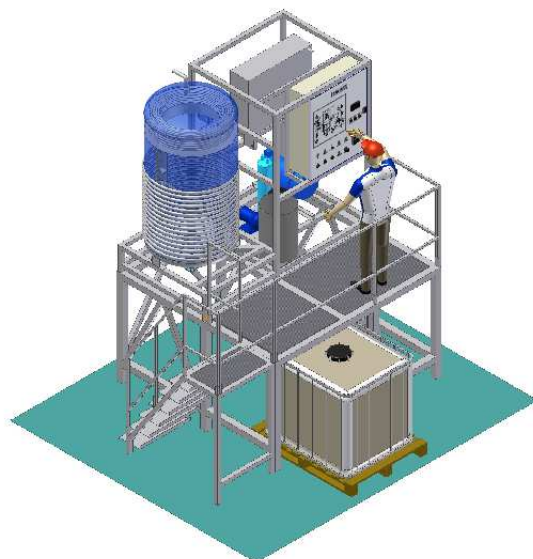
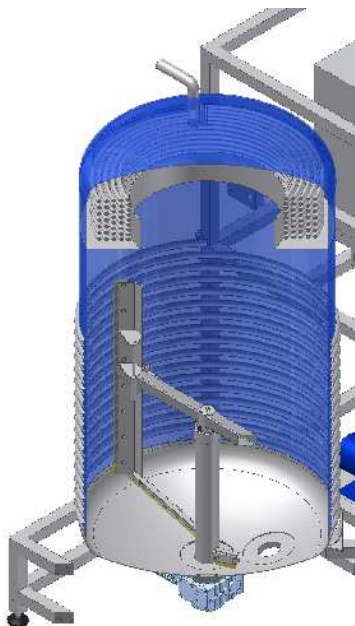
La serie HP-R es muy versátil y apta para una gran cantidad de aguas de proceso, especialmente para aquellas contaminadas con materiales incrustantes como barniz, tinta y residuos de aparatos de intercambio iónico.

Los aparatos son totalmente automáticos y reglados por un microprocesador que permite cambiar fácilmente los parámetros de proceso para adatarlos a cada diferente agua contaminada.

Ideal para :

- **líquidos que incrustan como: barniz, tinta, sales, etc.**
- **concentraciones elevadas**

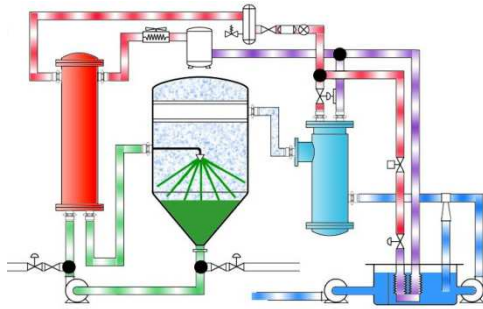
Desde 10 hasta 200 litros/hora



SERIE “HP” – HEAT PUMP Bomba de calor

Serie HP-Cf

con bomba de circulación forzada



La serie HP-Cf ha sido diseñada para grandes caudales y es ideal para aguas contaminadas con densidad inferior de 1.25 kg/l y contenido de sólidos suspendidos inferior del 20%. Funcionamiento por bomba de calor.

El producto en tratamiento es en circulación constante dentro de una cámara de expansión de alta eficiencia. Estos aparatos tienen una sensibilidad reducida a la formación de espuma.

Pueden ser equipados con dos hervidores (efectos) que trabajan en serie. Un diferente grado de vacío en cada hervidor permite diferentes temperaturas de ebulliciones.

Si necesitan concentraciones elevadas, estos aparatos se pueden acoplar a unidades de concentración de la serie HP-R.

Ideal para:

- **caudales elevados**

Desde 50 hasta 3000 litros/hora



Single effect plant



Double effect plant

Serie HW-Cf / Serie HS-Cf con bomba de circulación forzada



Evaporadores para agua de proceso alimentados por una fuente externa de energía: agua caliente o vapor. Estos aparatos pueden ser equipados con dos o tres hervidores (efectos) que trabajan en serie. Un diferente grado de vacío en cada hervidor permite diferentes temperaturas de ebulliciones. Una ventaja de este tipo de proceso es la esterilización automática del producto en el tercer efecto, que hace estas máquina aptas para su utilización en el sector farmacéutico y alimenticio. Esta tecnología permite una reducción de los gastos de energía hasta 2/3 con costos de inversión reducidos.

Para aguas de proceso con densidad inferior de 1.25 kg/l y sólidos suspendidos inferiores del 20%.

Estas máquinas utilizan agua caliente o vapor como fuente de calentamiento y pueden aprovechar fuentes existentes. Es disponible la versión Cn que utiliza la circulación natural para productos muy agresivos como los ácidos sulfúricos, clorhídricos y fluorhídricos con el uso de aleaciones y plásticos especiales.

Si necesitan concentraciones elevadas, estos aparatos se pueden acoplar a unidades de concentración de la serie HW/S-R.

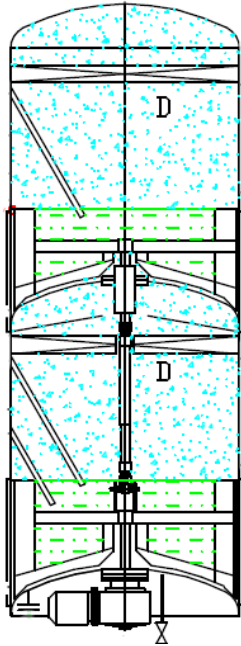
Ideal para:

- **caudales elevados**
- **cuando se pide una alta calidad del destilado**

Desde 50 hasta 7000 litros/hora



Serie HW-R / Serie HS-R con rascador interno



Evaporadores para agua con rascador interno, alimentados por una fuente externa de energía: agua caliente o vapor. Esta serie es muy versátil y apta para una gran cantidad de aguas de proceso, especialmente para aquellas contaminadas con materiales incrustantes como barniz, tinta y residuos de aparatos de intercambio iónico. Los aparatos son totalmente automáticos y reglados por un microprocesador que permite cambiar fácilmente los parámetros de proceso para adatarlos a cada diferente agua contaminada. Disponibles también el tipo de doble efecto. Estas máquinas son de frecuente utilizadas como concentradores de aparatos de circulación forzada, de efectos múltiples.

Ideal para :

- **líquidos que incrustan como: barniz, tinta, sales, etc.**
- **concentraciones elevadas**

Desde 50 hasta 500 litros/hora



POR QUÉ LA EVAPORACIÓN

La evaporación a vacío puede ser utilizada para tratar eficazmente una amplia variedad de aguas residuales provenientes de diversos procesos industriales. Nuestra amplia gama de equipos de construcción estándar, personalizada a pedido, garantiza una solución para cada aplicación. La destilación, en efecto, resuelve eficazmente el problema de la eliminación del agua contaminada industrial, concentrando lo más posible los productos contaminantes como tintas y metales pesados, y permitiendo recobrar el destilado que puede ser reutilizado en el ciclo de producción. Las normas restrictivas anticontaminación y una conciencia ambiental cada vez más difusa imponen una manera nueva de enfrentar las temáticas relativas a el uso de los recursos naturales y su consiguiente eliminación. El reciclaje de las materias primas y la reducción casi a cero de los residuos son la última conquista de la investigación industrial para la salvaguardia ambiental.

AMPLIA GAMA

- Compactos
- Energía reducida
- Totalmente automáticos
- Fáciles a instalar
- Para diferentes caudales (desde 10 hasta 7000 litros/horas)

APLICACIONES

Los diferentes campos de aplicación son casi infinitos, con equipos instalados en prácticamente todos los sectores de la industria.

Los diferentes tipos de equipos disponibles, cada uno con sus propias características, permiten encontrar una solución a cualquier problema de aguas residuales. Si un modelo estándar no satisface las necesidades específicas, podemos ofrecer un aparato a medida, equipado con equipos adicionales, como el intercambio iónico.

Nuestro conocimiento técnico y nuestra experiencia nos permiten dar siempre una respuesta positiva a los pedidos más exigentes.

Le invitamos a contactar con nosotros para que podamos verificar si la tecnología de evaporación a vacío es adecuada para su aplicación.

Industria alimenticia

Recuperación y concentración de las materias azucaradas

Artes gráficas y Fotografía

Concentración de los baños de revelado y fijado

Concentración de los baños de lavado de telares y cilindros impresores

Recuperación tintas del agua de lavado

Farmacéutica y Cosmética

Concentración agua de trabajo y de lavado de los reactores

Galvanoplastia

Recuperación de metales de los procesos productivos

Concentración de las aguas de enjuague

Lechero y quesería

Recuperación proteínas de suero de leche

Mecánica

Concentración de emulsiones aceitosos

Concentración descarga de vibro acabado

Concentración baños de lavado

Fundiciones

Concentración de aditivos de trabajo

QUIENES SOMOS

Fundada en 1977, Formeco construye en su nave de producción situada en Noventa Padovana (Italia), con 4000 m² cubiertos sobre una superficie de 10.000 m².

Más de 36.000 aparatos instalados en todo el mundo hacen de FORMECO la empresa líder en su sector.

Los productos Formeco, certificados por laboratorios autorizados, son construidos respetando las normas internacionales de seguridad más restrictivas y se caracterizan por su elevado estándar de calidad, indispensable para satisfacer las exigencias de los usuarios que trabajan en diferentes sectores productivos.

Todos los aparatos Formeco son probados y ensayados antes de su expedición. Detallados manuales de uso y mantenimiento, redactados según las normas "CE", junto con los certificados de conformidad, son suministrados al usuario para favorecer una instalación y puesta en marcha muy simple.

La estructura productiva de FORMECO incluye una oficina técnica de diseño, un laboratorio de análisis químicas, una gama completa de aparatos para pruebas de destilación.

Formeco ofrece: la seguridad de una red de servicio técnico en el mundo, una línea telefónica a disposición del cliente con técnicos cualificados que hablan su idioma.

Formeco ofrece soluciones profesionales y completas en tema de recuperación y reutilización de residuos de procesos productivos, de otra manera destinados a su eliminación.

NUESTROS SERVICIOS – NUESTRA PRODUCCIÓN

Proyecto y diseño de sistemas de tratamiento de líquidos contaminados

Gestión de suministros "llave en mano"

Asistencia y el mantenimiento de las unidades existentes



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