

# CSM-PD

Sistema de precalentamiento, eliminación de gases y almacenamiento para generadores de vapor limpio



**spirax**  
**/sarco**

# Sistema de tratamiento de agua de alimentación para generadores de vapor limpio

Para que los generadores de vapor limpio puedan proporcionar el vapor limpio de la más alta calidad y para que trabajen de la manera más eficiente, tienen que tener agua de alimentación de la más alta calidad tratada y calentada.

El CSM-PD es una solución completa diseñada para precalentada, desgaseada y después almacenada antes de entrar en el generador de vapor limpio o puro. Disponemos de tres tamaños estándar adecuados para generadores con capacidad hasta 4 200 kg/h. Se pueden diseñar unidades con mayor capacidad bajo pedido.



## Rango de capacidades

Modelo	Capacidad	Capacidad de trabajo	Capacidad del generador
CSM - PD500	500 litros	370 litros	1 100 kg/h
CSM - PD1000	1 000 litros	700 litros	2 100 kg/h
CSM - PD2000	2 000 litros	1 400 litros	4 200 kg/h

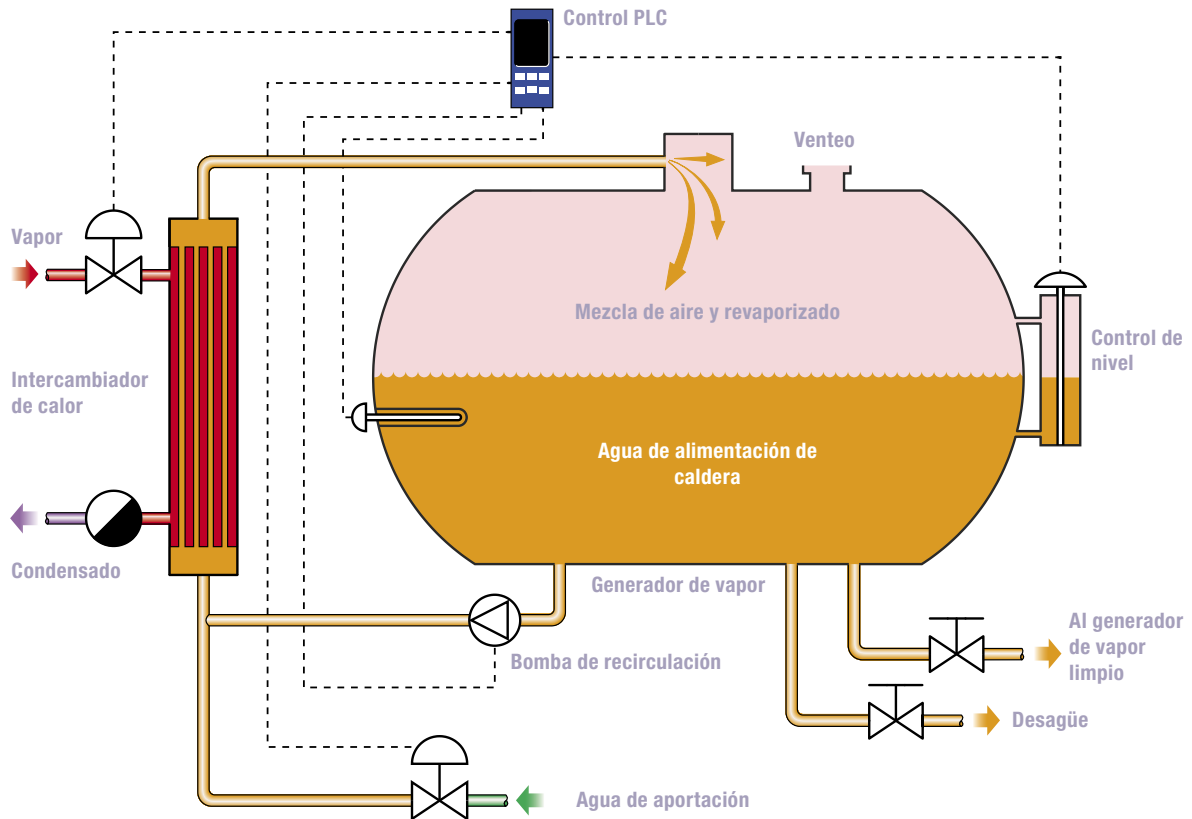
## Aplicaciones

Al usar el CSM-PD para calentar y eliminar los gases disueltos del agua de alimentación de caldera antes de convertirla en vapor limpio, conseguimos aumentar la eficiencia del generador de vapor limpio, reducir los costes de mantenimiento y permitir que se produzca vapor limpio que cumpla con los requisitos de normativas como la HTM 2031 y EN 285.

Aplicaciones	Industrias
Almacenamiento de agua de alimentación Calentamiento de agua de alimentación Eliminación de gases disueltos en el agua de alimentación	Sanidad Alimentación y bebidas Farmacéutica Biotecnología Electrónica Cervecerías



# ¿Cómo funciona el CSM-PD?



El agua tratada circula por un intercambiador de calor de vapor primario para eliminar los gases no condensables.

## Nuestra promesa

Durante mucho tiempo hemos visto que nuestros clientes necesitan ayuda en aplicaciones de vapor complejas que no son la parte principal de su negocio.

### Como especialistas en vapor limpio podemos:

- Evaluar sus necesidades de vapor limpio.
- Proporcionar los servicios de ingeniería.
- Suministrar equipos de alta calidad.
- Proporcionar los servicios de documentación, certificación y validación necesarios.
- Aconsejar en la instalación y asegurar que las unidades trabajen de manera segura y eficiente durante toda la vida útil del equipo.

Sólo tendrá que tratar con un vendedor a lo largo de todo el proceso quien asumirá la responsabilidad de todo, permitiéndole a usted hacer lo que mejor sabe hacer – gestionar su negocio.

El CSM-PD es una solución compacta para sus necesidades de tratamiento de agua de alimentación de caldera para vapor limpio. Asegurará que su generador de vapor limpio trabaje con el óptimo nivel de rendimiento.

Spirax Sarco es un verdadero vendedor llaves en mano de sistemas de vapor limpio. Desde el asesoramiento inicial de las necesidades de vapor limpio, pasando por el diseño, fabricación, documentación y validación, envío e implementación, hasta el mantenimiento y soporte técnico, nos aseguramos que todos los elementos encajen perfectamente para conseguir el máximo rendimiento de su sistema.

# Principales características y beneficios

## Características principales

## Beneficios principales



**Calienta el agua de alimentación a caldera 85°C sin puntos fríos ni estratificación además de proporcionar almacenamiento.**

Mayor estabilidad de presión en el generador de vapor limpio.  
Mayor estabilidad del nivel de agua en el generador de vapor limpio, reduciendo los arrastres de líquido en el vapor limpio.  
Reduce el choque térmico en el generador de vapor limpio.  
Aumento en la producción del generador de vapor limpio.



**Elimina los gases disueltos en el agua de alimentación a caldera.**

Aumento de la eficiencia de transferencia de calor en el generador de vapor limpio.  
Reduce la corrosión en el generador de vapor limpio.  
Permite al generador de vapor limpio producir vapor de alta calidad de acuerdo los estándares de calidad de salud HTM 2031 y EN 285.



**Diseño compacto y modular.**

Máxima producción ocupando muy poco espacio.  
Tiempo mínimo en la instalación y puesta en marcha sin problemas.  
Sólo tiene que tratar con un vendedor.



**Elementos de control automáticos precisos.**

El agua de alimentación de caldera se suministra al generador de vapor limpio a la temperatura, presión y caudal correcto, aunque varíe la demanda de vapor.



**Control por PLC.**

Puesta en marcha rápida y sencilla.  
Funcionamiento de precisión.  
El usuario puede ver fácilmente los parámetros de trabajo.



**Componentes de alta calidad y bajo mantenimiento.**

Funcionamiento fiable y rápido de amortizar.

# Compañías del grupo Oficinas de ventas Distribuidores

## Africa

Sudáfrica

## América

Argentina  
Brasil  
Canadá  
México  
Estados Unidos

## Asia

China  
India  
Japón  
Corea  
Malasia  
Singapur  
Taiwán  
Tailandia

## Oceanía

Australia  
Nueva Zelanda

## Europa

Austria  
Bélgica  
Rep. Checa/Esllovaca  
Dinamarca  
Finlandia  
Francia  
Alemania  
Italia  
Noruega  
Polonia  
Portugal  
Rusia  
España  
Suecia  
Suiza  
Reino Unido

## África

Egipto  
Kenia  
Nigeria

## América

Colombia  
Venezuela

## Asia

Hong Kong  
Indonesia  
Pakistán  
Filipinas  
Vietnam

## Europa

Austria  
Hungría  
Irlanda

## Oriente Medio

Emiratos Árabes Unidos

## África

Argelia  
Camerún  
Etiopía  
Ghana  
Costa de Marfil  
Libia  
Malawi  
Mauricio  
Marruecos  
Namibia  
Senegal  
Sudán  
Tanzania  
Túnez  
Uganda  
Zambia  
Zimbabwe

## América

Bolivia  
Chile  
Colombia  
Costa Rica  
Rep. Dominicana  
Ecuador  
El Salvador  
Guatemala  
Honduras  
Jamaica  
Nicaragua  
Panamá  
Paraguay  
Perú  
Trinidad  
Uruguay  
Venezuela

## Asia

Bangladesh

## Oceanía

Fiji

## Europa

Bulgaria  
Croacia  
Chipre  
Estonia  
Grecia  
Islandia  
Latvia  
Lituania  
Malta  
Holanda  
Rumania  
Serbia y Montenegro  
Eslovenia  
Turquía

## Oriente Medio

Bahrein  
Irán  
Jordania  
Kuwait  
Líbano  
Omán  
Qatar  
Arabia Saudita  
Siria



Algunos productos pueden no estar disponibles en ciertos mercados.

SPIRAX SARCO S. A.  
SANT JOSEP 130  
08980 SANT FELIU DE LLOBREGAT  
BARCELONA, ESPAÑA  
t: (+34) 936 857 929  
f: (+34) 936 857 011  
spiraxsarco@es.spiraxsarco.com  
www.spiraxsarco.com/es

**spirax**  
**/sarco**