

# spirax sarco

TI-P481-02  
CTLS Issue 3

## Spirax EasiHeat™ DHW

# Solución compacta de transferencia de calor para agua caliente sanitaria y procesos

### Sistema de calentamiento de agua caliente sanitaria y procesos

Nuestro sistema Spirax EasiHeat™ DHW, que incorpora tecnología SIMS, es una solución de transferencia de calor compacta y precisa para agua caliente sanitaria y de procesos. Los sistemas pueden personalizarse para cualquier servicio de calentamiento desde 50 kW hasta aproximadamente 1,1 MW y se suministran totalmente ensamblados y probados listos para su instalación.

El sistema estándar Spirax EasiHeat™ se puede ampliar incluyendo artículos adicionales como reductor de presión del vapor, válvula de seguridad y protector de exceso de temperatura que deben seleccionarse aparte.

### Principales características y beneficios:

- Monitoreo de energía, emisiones de CO<sub>2</sub>, comunicaciones, monitoreo remoto y sistemas de alarmas por SMS o e-mail.
- Diseñado con tramo de enfriamiento de condensado para mayor eficiencia y sin pérdidas por revaporizado.
- Sistema diseñado con precisión y con componentes perfectamente adaptados para proporcionar un control preciso de la temperatura incluso con amplios y repentinos cambios de carga.
- Rendimiento garantizado.
- Totalmente ensamblado y comprobado listo para instalar.
- Opciones para adecuarse a todas las aplicaciones.

### Panel de control

El Spirax EasiHeat™ DHW ahora incorpora un innovador sistema de control con la tecnología S.I.M.S., que ofrece mayores opciones de monitorización y comunicaciones. Una pantalla táctil a color facilita el manejo y permite un acceso visual completo a todos los parámetros del sistema y a los datos de energía.

### Intercambiador de calor

Uno de los componentes que garantizan el rendimiento del sistema es el intercambiador de calor, que ha sido diseñado con precisión para satisfacer las necesidades específicas de servicio. Con una alta eficiencia y ratio bajo entre volumen y presión. El intercambiador de calor de placas garantiza una disminución de la necesidad de realizar inspecciones al mismo tiempo que se puede mantener y ampliar totalmente.

### Control de temperatura

El caudal de vapor se regula para igualar con precisión la demanda de calor. La válvula de control se acciona neumática o eléctricamente y, para tener un control preciso, el sistema utiliza un sensor de temperatura Pt100 de respuesta rápida y un controlador PLC. Para medir el uso de la energía, el sistema puede incorporar un sistema de monitorización energética.

### Medición de caudal

Un componente fundamental que garantiza una medición precisa del uso de la energía, las emisiones de CO<sub>2</sub> y el control de costes. El medidor de caudal TVA está diseñado específicamente para rangos amplios en aplicaciones de vapor.

### Manejo de condensado

La gama de unidades combinadas de bombas mecánicas de fluidos y purgadores de vapor de Spirax Sarco ofrece la solución total para todas las situaciones de interrupción de flujo, al eliminar el condensado en todas las condiciones de trabajo.

### Materiales

|   |                   |
|---|-------------------|
| Tuberías de vapor y condensado                    | Acero al carbono  |
| Válvula de control de vapor y bomba/purgador      | Fundición nodular |
| Tuberías secundarias, válvula y bomba circulación | Acero inoxidable  |



### Condiciones límite

|  |          |
|--|----------|
| Condiciones de diseño de las tuberías    | PN16     |
| Presión máxima suministro vapor saturado | 10 bar a |
| Presión máxima del secundario            | 10 bar a |
| Temperatura máxima del secundario        | 105°C    |
| Temperatura máxima de las juntas         | 180°C    |

## Tuberías

Todas las tuberías están correctamente dimensionadas para la aplicación y están realizadas mediante técnicas modernas de soldadura, soldadores y procedimientos de soldadura homologados. Donde se puede se utilizan productos con bridas por fiabilidad y para facilitar el mantenimiento.

## Elementos eléctricos y neumáticos

Todo el equipo de control incluye la preinstalación del cableado y las tuberías para la conexión inmediata al suministro de aire y a la fuente de alimentación.

|                      |                         |                        |
|----------------------|-------------------------|------------------------|
| Suministro eléctrico | Fuente alimentación     | 110-240 Vca / 50-60 Hz |
|                      | Fusible de alimentación | 5A (T)                 |
| Actuadores           | Eléctrico               | 24 Vca / 50-60 Hz      |
|                      | Neumático               | 4 a 6 bar r            |

## Base soporte

El sistema Spirax EasiHeat™ DHW se entrega listo para instalar en una base soporte adecuada para colocar en posición con una carretilla elevadora. Como opción, la unidad se puede suministrar con ruedas para facilitar su traslado.

## Agua caliente sanitaria y para procesos

La rápida (instantánea) respuesta y la precisión del control del sistema de agua caliente sanitaria hacen innecesario el uso de tanques de almacenamiento adicionales.

## La formación de incrustaciones

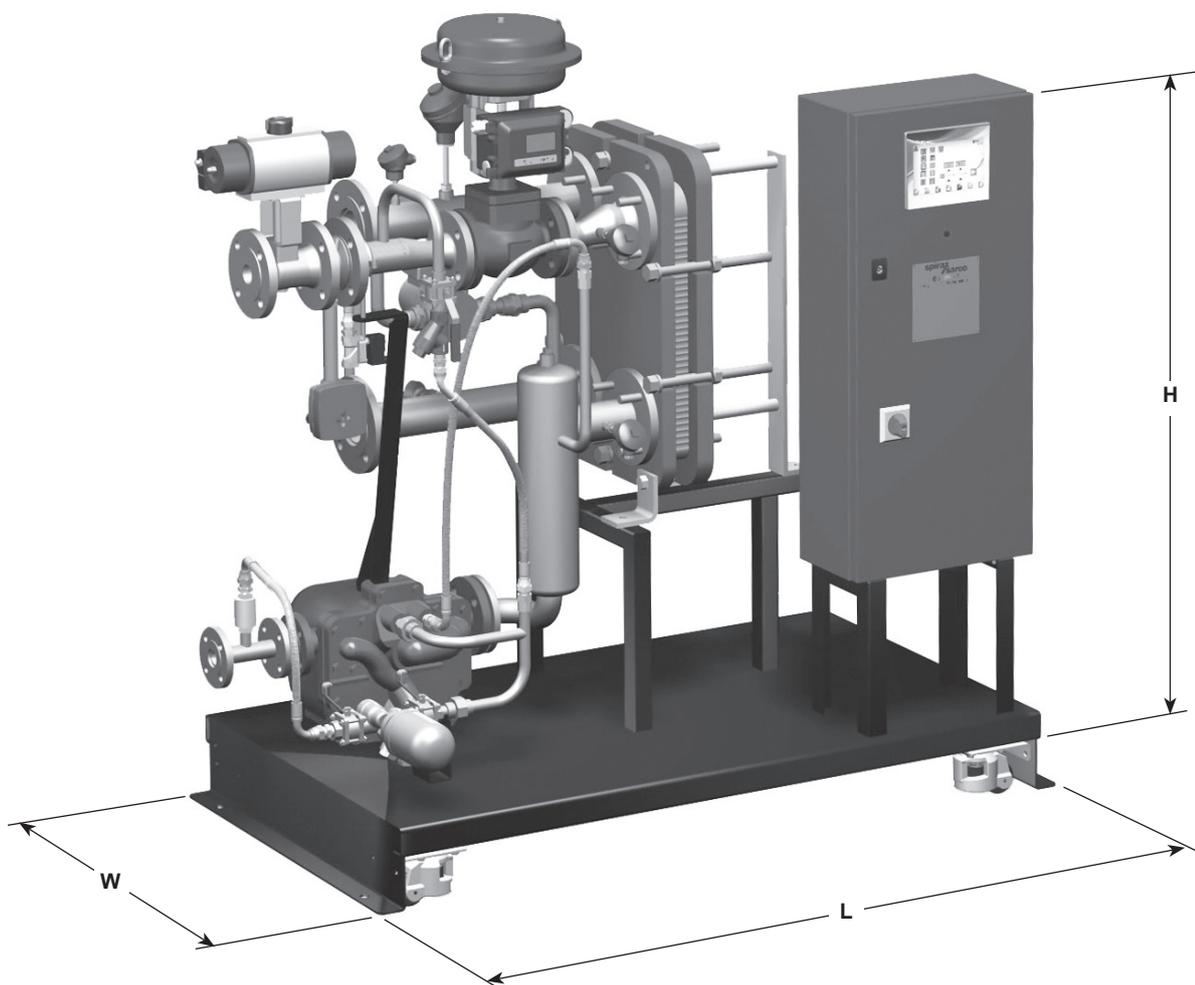
Spirax Sarco adapta los sistemas para solventar los problemas debidos a las incrustaciones y, además, incorpora conexiones CIP de fábrica.

## Dimensiones (aproximadas) en mm

| Carga de calor (kW) |      | Tipo | Actuador de válvula | Dimensiones máximas |      |     | Conexiones de tuberías DN |                   |      |
|---------------------|------|------|---------------------|---------------------|------|-----|---------------------------|-------------------|------|
| Mín                 | Máx  |      |                     | H                   | L    | W   | Vapor                     | Condensado        |      |
|                     |      |      |                     |                     |      |     | Bomba purgador            | Purgador de vapor |      |
| 50                  | 180  | EHD1 | EL y PN             | 1324                | 1625 | 825 | DN50                      | DN40              | DN25 |
| 180                 | 280  | EHD2 | EL y PN             | 1344                | 1635 | 825 | DN50                      | DN40              | DN25 |
| 280                 | 470  | EHD3 | EL y PN             | 1378                | 1625 | 825 | DN50                      | DN40              | DN25 |
| 470                 | 730  | EHD4 | EL y PN             | 1381                | 1625 | 825 | DN50                      | DN40              | DN40 |
| 730                 | 980  | EHD5 | EL y PN             | 1382                | 1625 | 825 | DN50                      | DN50              | DN40 |
| 980                 | 1300 | EHD6 | EL y PN             | 1460                | 1675 | 825 | DN50                      | DN50              | DN40 |

### Notas:

1. Si se solicita con ruedas, la altura del sistema aumentará en 25 mm.
2. El armario del panel de control estándar mide 300 mm (12") - Existe una opción de armario de 600 mm (24") bajo pedido.



## Ejemplo de nomenclatura del sistema de agua caliente sanitaria Spirax EasiHeat™ (DHW):

|     |   |   |   |     |    |   |    |   |    |    |   |   |    |   |    |    |
|-----|---|---|---|-----|----|---|----|---|----|----|---|---|----|---|----|----|
| EHD | 2 | L | P | EL4 | ST | - | HL | C | V2 | G1 | W | - | T2 | E | R2 | C2 |
|-----|---|---|---|-----|----|---|----|---|----|----|---|---|----|---|----|----|

### Nomenclatura del Spirax EasiHeat™ DHW

|                              |   |            |
|------------------------------|---|------------|
|                              | Agua caliente sanitaria DHW = Spirax EasiHeat™ DHW  | <b>EHD</b> |
|                              | 1 = DN20<br>2 = DN25<br>3 = DN32<br>4 = DN40<br>5 = DN50<br>6 = DN65  |            |
| <b>Selección obligatoria</b> | Tamaño válvula de control   | <b>2</b>   |
|                              | Internos válvula de control L = Jaula bajo ruido  | <b>L</b>   |
|                              | Código equipo a presión A = ASME<br>P = PED   | <b>P</b>   |
|                              | Actuador EL3 = Eléctrico retorno por resorte<br>EL4 = Eléctrico<br>PN = Neumático   | <b>EL4</b> |
|                              | Eliminación de condensado ST = Purgador de vapor<br>PT = Bomba purgador<br>PTHC = Bomba purgador alta capacidad           | <b>ST</b>  |
|                              | Límite de alta temperatura HL = Límite alta integrado<br>IHL = Límite alta independiente                                  | <b>HL</b>  |
|                              | Sólo con límite alto (Sólo EL4) B = Batería de reserva<br>C = Super condensador   | <b>C</b>   |
| <b>Opciones mecánicas</b>    | Aislamiento V1 = Válvula de esfera<br>V2 = BSA<br>V3 = DBB3   | <b>V2</b>  |
|                              | Material de juntas G1 = EPDMP<br>G2 = Heatseal  | <b>G1</b>  |
|                              | Extras W = Ruedas<br>S = Opción seguridad EN 12828  | <b>W</b>   |
|                              | Panel de control T2 = Tecnología SIMS con pantalla táctil<br>P2 = Controlador de procesos                                 | <b>T2</b>  |
| <b>Opciones de panel</b>     | Monitorización de energía E = Con monitorización de energía   | <b>E</b>   |
|                              | Acceso remoto R1 = Nivel 1 – SMS y E-mail<br>R2 = Nivel 2 – Acceso completo a la web<br>R3 = Nivel 3 – SMS + Remoto       | <b>R2</b>  |
| <b>Comunicaciones</b>        | C1 = Modbus<br>C2 = BACnet<br>C3 = LonTalk (LonWorks)<br>C4 = DeviceNet<br>C5 = CANopen<br>C6 = Profinet<br>C7 = Profibus | <b>C2</b>  |

### Especificación típica

El sistema de agua caliente sanitaria y de procesos será un sistema Spirax EasiHeat™ de intercambio de calor totalmente ensamblado, con funcionalidad PLC y tecnología SIMS para proporcionar monitorización de energía y acceso remoto.

El sistema se suministra con todos los artículos totalmente ensamblados y montados en una base soporte con controles neumáticos o eléctricos.

Para cumplir con los estándares de la UE para dispositivos de control de temperatura y limitadores de temperatura para sistemas de generación de calor, la elección del control de límite alto independiente (IHL) es una elección obligatoria para equipos ensamblados instalados dentro de la UE.

### Cómo pasar pedido

Todos los sistemas están diseñados para la carga de calor requerida para adecuarse a la aplicación. La mejor manera de asegurar que tenemos la información necesaria para la cotización y fabricación es completando nuestra hoja de consulta de datos. Se pueden conseguir copias de nuestras oficinas y se deben detallar requerimientos especiales o limitaciones del acceso.