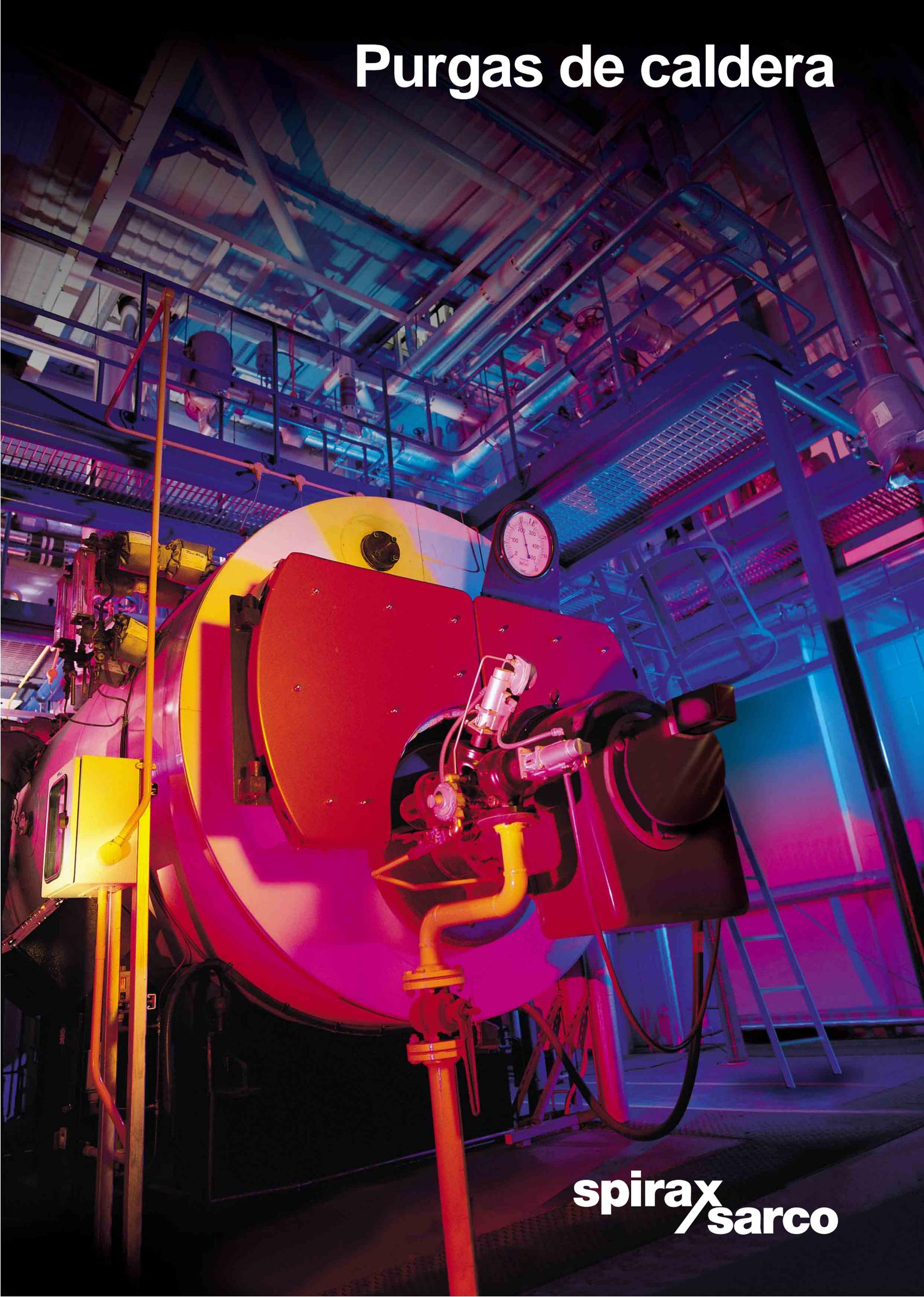


Purgas de caldera



spirax
/sarco

Purgas de caldera - ¿qué son?

Vapor limpio y seco

El agua de alimentación de caldera contiene sólidos disueltos, procedentes de la propia agua y de los productos químicos para su tratamiento.

Durante la evaporación, la concentración de total de sólidos disueltos (TDS) en la caldera aumenta. Si no se controlan, se producirá espuma en el espacio vapor. Que causan arrastres y la contaminación del vapor transportado por el sistema.

Estos productos se depositan en las superficies de calentamiento y en equipo auxiliar afectando la eficiencia y productividad de la planta.

Se puede solucionar el problema manteniendo el nivel de TDS cercano al recomendado por el fabricante de la caldera, (normalmente entre 2 500 y 3 000 ppm para una caldera mediana), esto se puede conseguir con un control constante de TDS a través de un equipo automático.

Seguridad

Los sólidos en suspensión también pueden causar problemas ya que se depositan en el fondo de la caldera. Si no se controlan, eventualmente se acumularían hasta un nivel peligroso. Todas las calderas de vapor incorporan una salida en el punto más bajo para eliminar periódicamente los sólidos precipitados, conocida como purga de fondo. Se requiere una descarga breve y subita para una eliminación eficiente, que se consigue abriendo una válvula de gran paso que elimina grandes cantidades de agua de caldera. Esta es una solución ideal para la purga de fondo y no se debe confundir con la necesidad de control de TDS.

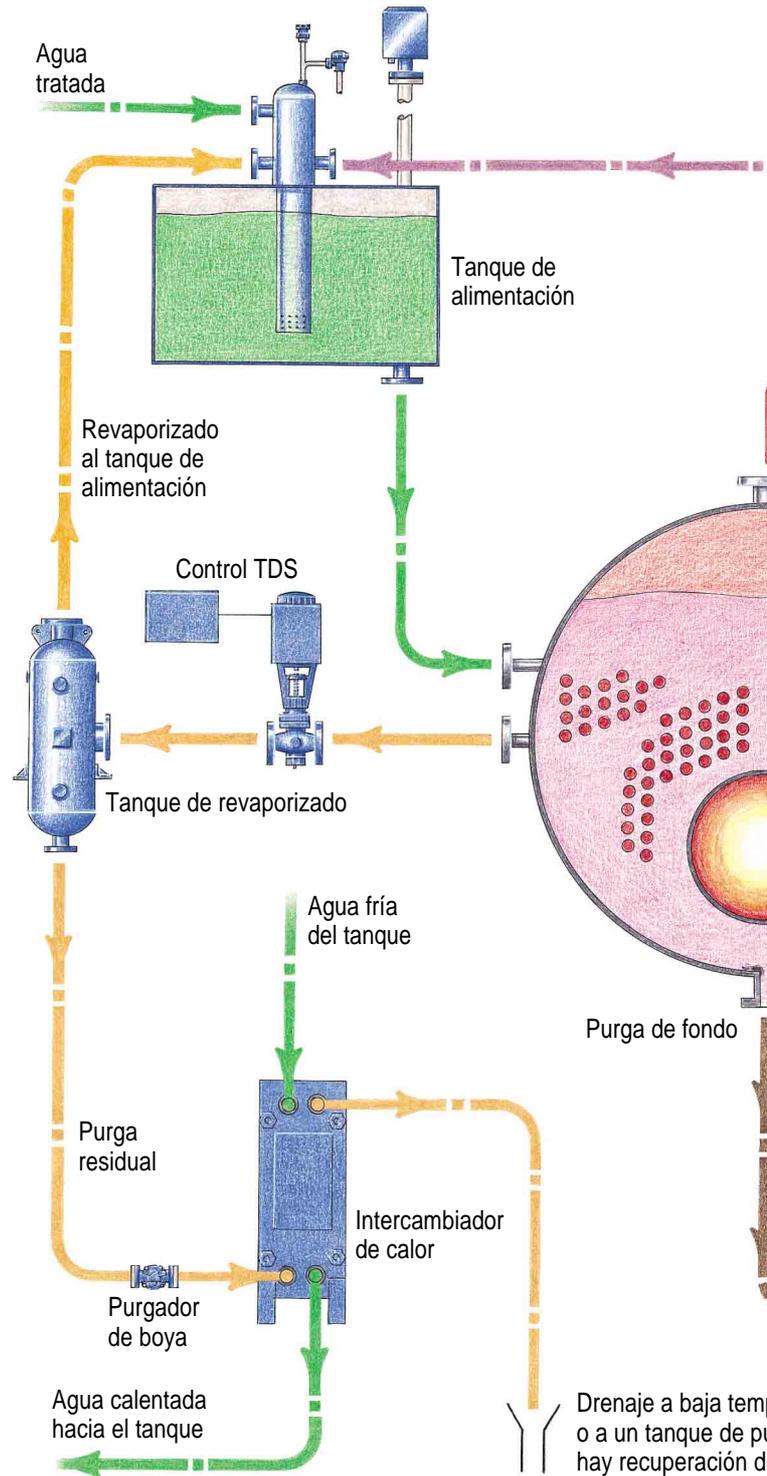
La necesidad de purga de fondo

Existe una clara necesidad para la purga de fondo y el control de TDS, y existen diferentes soluciones para conseguir los mejores resultados para cada uno de ellos.

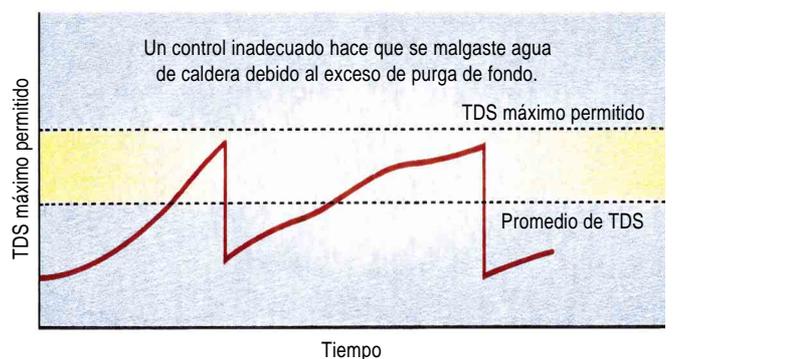
Se pueden malgastar grandes cantidades de energía si la purga de fondo es utilizada para controlar los niveles TDS sin el control adecuado.

Control óptimo

Un control automático de TDS proporciona un control constante, reduciendo la purga de fondo, y asegurando unos costes mínimos de funcionamiento, mientras mantiene las condiciones óptimas en la caldera y en el sistema de vapor



Control manual



Purga - ¿Cómo?

Purga de fondo

Se consigue abriendo una válvula de gran paso situada en la parte inferior de la caldera durante unos pocos segundos. Esto permite la eliminación de una gran cantidad de agua y de sólidos bajo la presión de la caldera e introducirla en un tanque de purga, especialmente diseñado para permitir que la mezcla se enfríe antes de drenar.

Control TDS

El mejor sistema de control de TDS será un sistema que se vaya adaptando al cambio gradual del nivel de TDS en la caldera.

El control automático se puede conseguir por varios métodos para satisfacer los requerimientos de la caldera y siempre dará mejor servicio que la operación sobre una válvula manual. Se dispone de sistemas para calderas en las que la sonda puede estar montada directamente en la caldera, o en los que la sonda se monta en la línea de purga.

Se considera que el punto óptimo para la colocación del control TDS está en el lateral de la caldera por debajo del nivel mínimo de agua y lo más alejado de la entrada de agua de alimentación.

Alternativamente, es posible tomar agua de una conexión en 'T' desde el fondo de la línea de purga.

Sistemas de control

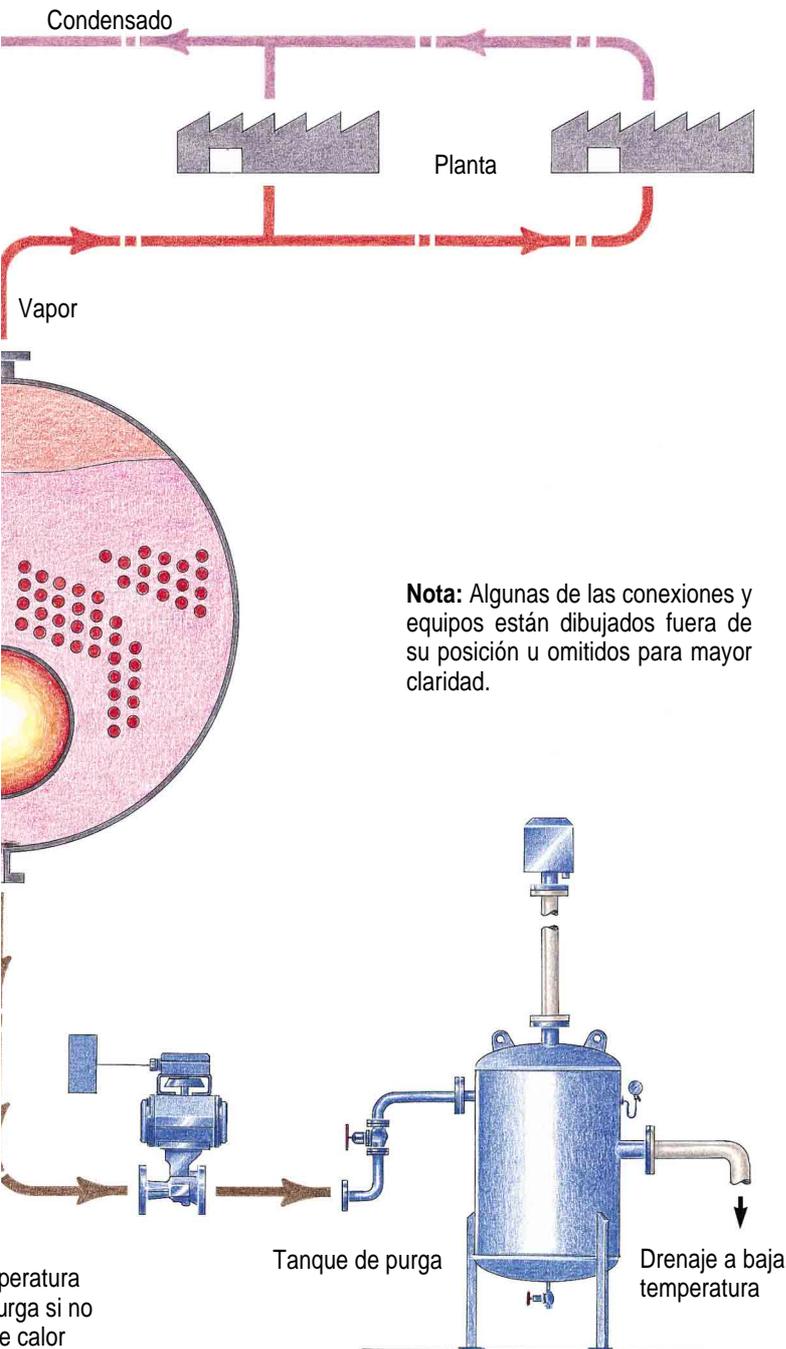
Spirax Sarco ha desarrollado sistemas adaptados a todas las aplicaciones de purga de fondo y control de TDS. Los sistemas pueden trabajar independientemente o enlazados a sistemas de gestión central.

Recuperación de calor

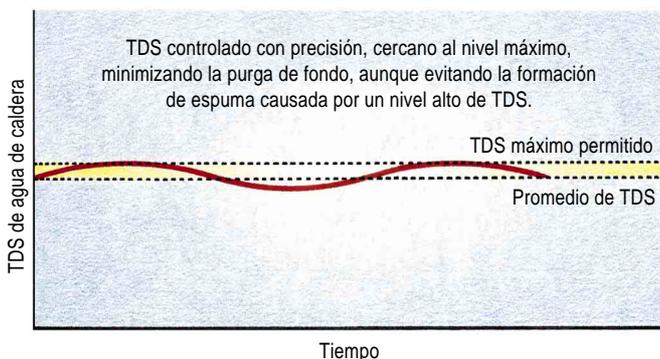
La acción del control de TDS es apropiada para la recuperación de energía de la purga. Spirax Sarco dispone de sistemas para optimizar el ahorro de energía en cada aplicación. Su ingeniero de ventas de Spirax Sarco le podrá aconsejar en el mejor sistema para sus necesidades.

Beneficios

- Se requieren menos agua, combustible y productos químicos.
- Reducción de arrastres - menor mantenimiento y costes de reparación.
- Control automático - menor manutención y supervisión.
- Vapor limpio y seco - mejora en la eficiencia de la planta.
- Mejor control TDS y recuperación de calor - mejor eficiencia general.



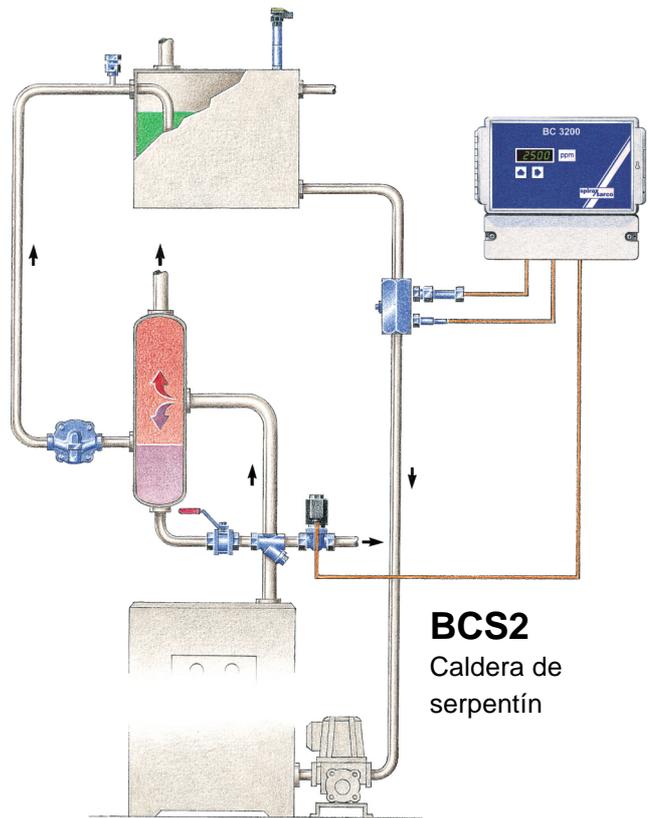
Control automático de TDS



Sistemas disponibles

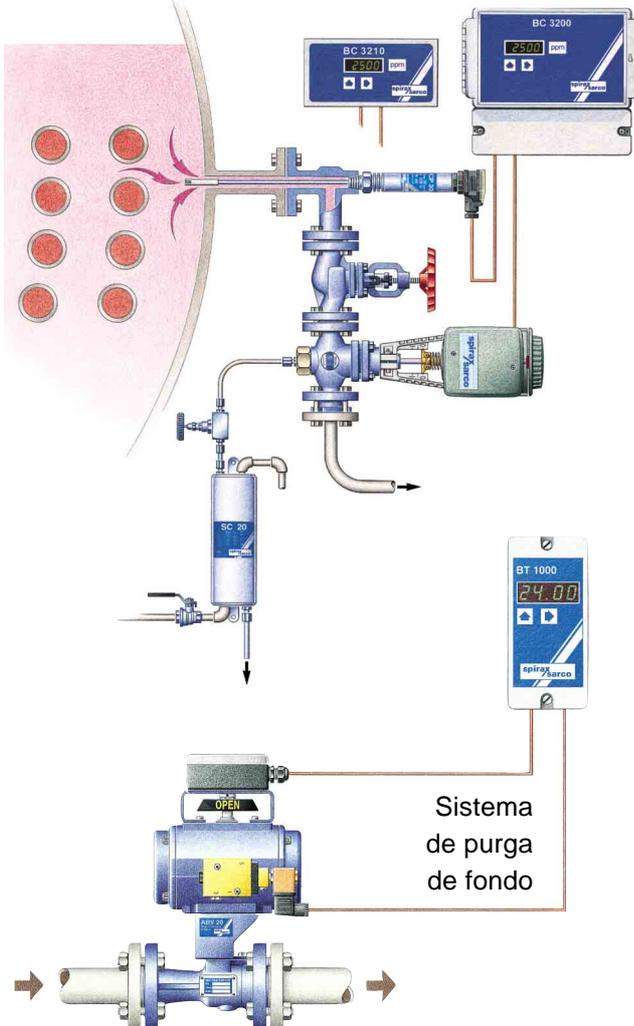


BCS1
Caldera pequeña

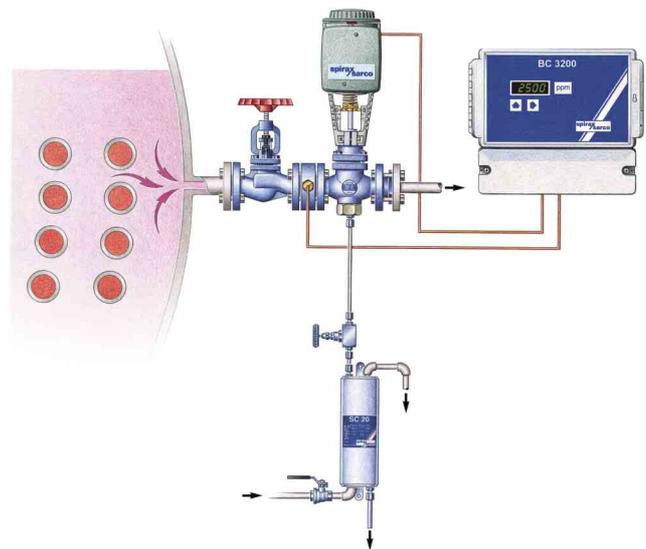


BCS2
Caldera de
serpentin

BCS3
Control de TDS con salida
y control continuo integrados
en el lateral de la caldera



BCS4
Control TDS con control intermitente
en el lateral o fondo de caldera



BARCELONA

08980 Sant Feliu de Llobregat
Sant Josep, 130 Polígono El Pla
Tel. 93 685 79 29 Fax 93 685 70 11
e-mail: SpiraxSarco@es.SpiraxSarco.com
Internet: www.spiraxsarco.com/es

MADRID

28034 Madrid
Ronda Caballero de la Mancha, 67
Tel. 91 736 4780 Fax 91 736 4788
e-mail: DelegacionMadrid@es.SpiraxSarco.com

© Copyright 2003 Spirax Sarco is a registered trademark of Spirax-Sarco Limited

**spirax
sarco**

SB-P403-56

ESP Issue 2