Programa de suministro

para vapor y otros fluidos industriales









spirax sarco

La meta de Spirax Sarco es ser la primera selección como proveeedor de soluciones eficientes en el uso de vapor y otros fluidos industriales . . .







Aspiramos a ser la primera selección como proveedor por nuestra
experiencia colectiva

Los equipos de dirección, ingeniería y ventas de Spirax Sarco tienen más de 75 años de experiencia colectiva en sistemas de vapor, condensado y otros fluidos industriales. Ningún otro proveedor entiende el negocio de sus clientes mejor que nosotros.

Nuestros clientes se pueden beneficiar de nuestro conocimiento visitando nuestro sitio web: www.SpiraxSarco.com/es dónde disponemos de una extensa gama de documentación, cursos de formación y herramientas.

Con más de 1000 ingenieros de ventas que trabajan en 32 países del mundo; tan sólo estamos a una llamada telefónica para tratar un problema o acordar una visita personal para ofrecerle una solución a medida de sus necesidades específicas.

Nuestra filosofía es usar nuestros conocimientos y experiencia para ayudar a nuestros clientes a reducir sus costos, mejorar la eficacia del proceso y ahorrar energía.

Aspiramos a ser la primera selección por tener una
oferta de gama de productos completa

Desde un sistema ensamblado de lo más sofisticado hasta un humilde manómetro, Spirax Sarco puede proporcionar la opción de producto, dentro de su área de especialización, a una zona geográfica más amplia. Esta extensa gama de productos no se limita simplemente a productos para vapor y retorno de condensado si no que cubren la mayoría aplicaciones relacionadas con fluidos industriales.

Aspiramos a ser la primera selección por
ofrecer la solución correcta para el negocio de nuestros clientes . . .

Entendemos totalmente las demandas que tienen en la actualidad nuestros clientes. Nuestro objetivo es resolver sus problemas de la planta y proporcionar las soluciones totalmente integradas a medida de su negocio - todo desde una simple sustitución hasta un proyecto mayor llaves en mano. Al proporcionar este apoyo tan completo permitimos a nuestros clientes que se centren en la parte principal de su negocio.

. . . la combinación de la experiencia, oferta de gama completa de productos y nuestra capacidad de suministrar soluciones por todo el mundo, es lo que hace a Spirax Sarco ser la mejor selección como proveedor por nuestros clientes.

Contenido

Soluciones integradas completas P. 6

Kits ensamblados de intercambio de calor y otros sistemas; estudios de sistemas; diseño, instalación, mantenimiento y gestión de proyectos.

Controles de caldera y sistemas asociados P. 10

Tanques de alimentación; controles de nivel y alarmas; válvulas de retención de bombas de alimentación; válvulas de purga de fondo de caldera y sistemas de control de TDS; sistemas de inyección de vapor; enfriadores de muestras; sistemas de recuperación de calor; detectores de condensados contaminados; medidores de conductividad; tanques de purga y aireadores.

Medidores de caudal P. 12

Medidores de caudal de área variable; placas orificio; procesadores de caudal; unidades visualizadoras.

Sistemas de control P. 14

Válvulas de dos y tres vías con actuadores neumáticos y eléctricos; posicionadores; reguladores electrónicos programables; reguladores transmisores neumáticos; válvulas reductoras de presión y válvulas limitadoras de presión; válvulas de seguridad; válvulas y reguladores de temperatura autoaccionados y protectores de sobretemperatura.

Purgadores de vapor P. 16

Purgadores de vapor termodinámicos, de boya cerrada, presión equilibrada, cubeta invertida y bimetálicos; purgadores compactos y para conector universal; sistemas de control de funcionamiento de purgadores Spiratec y estaciones de purga.

Bombas de condensado y recuperación de energía P. 18

Bombas automáticas para fluidos accionadas por vapor (o gas); bombas purgador; bombas para la recuperación de condensado por accionamiento eléctrico y tanques de recuperación de revaporizado.

Humidificadores P. 19

Humidificadores por inyección directa de vapor.

Productos para vapor limpio y puro P. 20

Generadores de vapor; sistemas de destilación; controles de temperatura: controles de presión; instrumentación; purgadores; enfriadores de muestras; válvulas de esfera; separadores y filtros.

Accesorios P. 22

Manifolds; separadores; válvulas de globo con fuelle; válvulas de retención; difusores; válvulas de pistón; filtros; mirillas; manómetros; eliminadores de aire; rompedores de vacío; estaciones de limpieza por agua caliente y filtros/reguladores/lubricadores para aire comprimido.


P. 6


P. 10


P. 12


P. 14
SP200


P. 16


P. 18


P. 19


P. 20


P. 22



Entendiendo las necesidades de nuestros clientes



Sistemas de control totalmente ensamblados



Estudios de sistemas



Monitorización del estado del vapor

Soluciones integradas completas

Los negocios dependen cada vez más de experiencia de terceros para la gestión de los recursos energéticos. Esto les permite concentrarse más en la parte principal de sus actividades empresariales.

Spirax Sarco proporciona conocimientos, servicio y productos a lo largo del mundo para el control y el uso eficiente del vapor y otros fluidos industriales. Esta oferta nos convierte en el socio ideal como suministrador de soluciones. Estas soluciones pueden abarcar desde un simple ensamblaje de productos hasta proyectos grandes llaves en mano como renovar una sala de calderas.

Algunos ejemplos de las 'soluciones' que Spirax Sarco puede ofrecer se describen brevemente en esta y las siguientes dos páginas:

Servicios para sistemas

Nosotros en Spirax Sarco ofrecemos una gama completa de servicios para asegurar una gestión eficaz y segura de los sistemas de vapor, condensado y otros fluidos industriales.

Estos servicios incluyen:

- Estudios hechos a medida para identificar las áreas donde se puede mejorar la eficiencia del sistema y asegurar que se cumpla con las normativas de Medio Ambiente y Salud e Higiene.
- Programas de Acondicionamiento y Comprobación de la Calidad del Sistema de Vapor que proporcionan reducción de costes de propiedad y perfeccionaron la transferencia de calor por todo el sistema.
- Diseño de planes y estrategias de ahorro energético específicos para el cliente.
- Diseño de planes de mejoras del proceso para aumentar la calidad y/o rendimiento del producto.
- Instalación de productos nuevos y de sustitución para mejorar el uso de la energía, fiabilidad del sistema y reducción de agua y productos químicos.
- Puestas en marcha y mantenimientos de rutina, además de consejos en programas de Mantenimiento Preventivo, para perfeccionar totalmente el rendimiento y tiempo de actividad del proceso.
- Gestión de proyectos para asegurar que los grandes contratos llave en mano se completen en el tiempo y dentro del presupuesto previsto.
- Re-calibración y reparaciones de equipos para ayudar mantener la seguridad del sistema y disponibilidad del proceso.



Sistemas ensamblados de intercambio de calor estándar



Generadores de vapor limpio y puro



Sistemas ensamblados de intercambio de calor especiales



Sistemas ensamblados fabricados a medida

Soluciones integradas completas - continuación

Soluciones de intercambio de calor

Generadores de alta pureza

Una gama de generadores que producen vapor limpio, vapor puro o WFI (agua para inyectables) cumpliendo con las normas reconocidas, usando vapor de planta como fuente primaria de calor.

Soluciones de intercambio de calor

Los sistemas ensamblados de intercambio de calor se pueden suministrar encajar totalmente con sus requisitos, ofreciendo una solución muy eficaz de calentamiento usando vapor. Unidades compactas que incluyen los sistemas exclusivos EasiHeat™ y QuickHeat™, previamente ensamblados en taller para ofrecer una instalación sencilla y una puesta en marcha rápida. Para proporcionar una flexibilidad completa también diseñamos y suministramos soluciones de intercambio de calor sin ensamblar para un-congregadas para satisfacer sus requisitos individuales.

Soluciones de intercambio de calor hechas a medida

Específicamente e individualmente diseñadas para satisfacer los requisitos de una aplicación concreta.

Productos ensamblados

Los productos ensamblados están seleccionados y dimensionados para proporcionar una solución integrada. Algunos ejemplos de productos ensamblados son:

- **Conjuntos bomba/purgador para condensado**

  Bombas de condensado con un purgador de vapor y/o receptor para una eliminación eficaz y retorno del condensado.

- **Estaciones de válvulas de control /medición de caudal**

  Estaciones preensambladas que incluyen productos cuidadosamente seleccionados para acondicionar el fluido antes de controlar su temperatura, presión etc., o medir su caudal. Incluyen todos los productos necesarios aguas abajo.



Controles de caldera y sistemas asociados

Se dispone de una amplia gama de controles de caldera y sistemas asociados. Tanto si se trata de una caldera nueva como de una simple sustitución de una válvula de purga, Spirax Sarco tiene la respuesta.

1. Tanques de alimentación

El tanque de alimentación es a menudo una fuente de pérdidas de calor elevadas y causa de mantenimiento. El tanque de alimentación de Spirax Sarco es un desaireador atmosférico en acero inoxidable- no se oxida, sin revestimientos, pinturas o juntas que fuguen. Se instala con un cabezal desaireador y condensador que mezcla el agua fría tratada, el condensado de retorno y el revaporizado recuperado. El revaporizado es condensado mientras calienta y desairea el agua fría tratada.

El cabezal desaireador también puede instalarse en tanques de alimentación existentes.

2. Válvulas y sistemas de control de TDS

Al producir vapor este está libre de impurezas y la concentración de sólidos disueltos en el agua de la caldera se eleva a menos que se purgue. Los TDS (total de sólidos disueltos) en la caldera debe controlarse con precisión. Un nivel alto de TDS puede producir arrastres del agua e impurezas de la caldera con el resultado de problemas en la producción y la planta. Un nivel bajo de TDS es debido a una purga excesiva con el consiguiente gasto en fuel y químicos para el tratamiento del agua. Se dispone de sistemas para calderas de todos los tamaños y tipos.

3. Enfriadores de muestras

Para asegurarse de que una caldera funciona con la concentración de TDS deseada, es necesario tomar una muestra del agua y verificarla. El enfriador en acero inoxidable permite al operador tomar una muestra de forma segura y precisa sin el riesgo de expulsar vapor ni revaporizado.

.

4. Sistemas de inyección de vapor

Se usan para inyectar vapor vivo en los tanques de alimentación para eliminar el oxígeno disuelto, reduciendo la cantidad de productos químicos reductores requeridos y para mantener una temperatura elevada en el agua de alimentación de caldera.

5. Controles de nivel y alarmas

En los últimos años se han producido desarrollos significativos que han aumentado considerablemente los estándares de seguridad y precisión de los controles de nivel de caldera y depósitos.

Sondas sin partes móviles y controladores electrónicos modernos complementan la gama de controladores de nivel por flotador o por detector de desplazamiento, que hacen que la mayor parte de los accidentes de caldera sean cosa pasado.

La gama disponible ha sido aprobada por la mayoría de los organismos europeos competentes.

6. Válvulas de retención de bombas de alimentación

Montadas con resorte duro y asiento blando para prevenir el anegamiento de la caldera con agua de alimentación en caso de parada.

7. Sistemas de recuperación de calor

La recuperación del revaporizado de las purgas tiene dos ventajas. Además de recuperar el calor, el revaporizado condensado es agua ‘pura’, reduciendo la cantidad de agua tratada y el tratamiento químico.

Para ciertas condiciones es más económico el pasar la purga directamente a un intercambiador de calor sin usar tanque de revaporizado. Spirax Sarco puede proporcionar una amplia gama de soluciones alternativas para la recuperación del calor.

8. Válvulas de purga de fondo

Sistemas para asegurar la purga regular y precisa de los sólidos precipitados en el fondo de la caldera. Pueden accionarse manualmente mediante llave o automáticamente.

9. Aireadores

Los aireadores descargan de manera segura el vapor seco a una velocidad reducida hacia la atmósfera minimizando el rocío de agua. Los Aireadores VH son de acero inoxidable exentos de mantenimiento.

10. Tanques de purga

Los tanques de purga están construidos de acuerdo con el ASME VIII para permitir un funcionamiento hasta con una temperatura ambiente de -10°C.

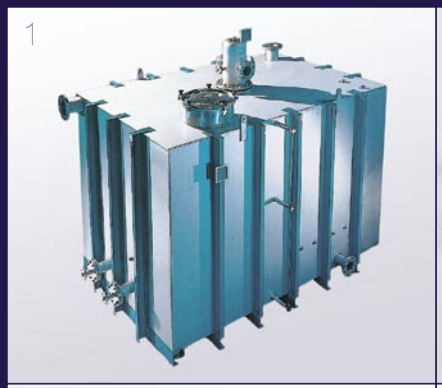
11. Medidores de conductividad

El medidor de conductividad compensada por temperatura es un instrumento esencial a tener en la sala de calderas para verificar los niveles de TDS del agua de caldera y del agua de alimentación y para calibrar los instrumentos de control.

12. Sistemas de detección de condensado contaminado

Incluso pequeños niveles de contaminación pueden producir espumas, incrustaciones y corrosión en la caldera.

Los sistemas de detección de contaminación miden la conductividad del condensado y cuando supera el valor prefijado, se enciende una alarma y se desvía al drenaje.


1


5


9


2


6


10


3


7


11
MS 1


4


8


12
BC 3200
BC 3210

Medidores de caudal

Cualesquiera que sean los requerimientos de su proceso o sistema, hay un medidor de caudal Spirax Sarco que satisface sus necesidades. Nuestros medidores tienen una reputación sin rival por su precisión, exactitud y versatilidad, siendo adecuados para vapor, muchos líquidos industriales y gases. Una amplia selección de procesadores de caudal y unidades de visualización, muchos de los cuales pueden integrarse en sistemas de control de energía, complementan la gama.

1. Medidores de caudal Spiraflo

Para usar con vapor, el medidor de caudal Spiraflo incluye compensación por densidad y está diseñado para dar resultados precisos independientemente de las variaciones de la presión del vapor.

Disponible en tamaños de DN40 a DN100.

2. Medidores de caudal DIVA

El medidor de caudal digital de area variable (DIVA) de Spirax Sarco ha sido diseñado como el medidor de caudal ideal para los sistemas de gestión de energía. Es un desarrollo innovador que proporciona la unidad de tubería, procesador de caudal y visualizador en un solo equipo.

Disponible en tamaños de DN50 a DN100.

3. Medidores de caudal Gilflo

Los medidores de caudal Gilflo ofrecen un rango de caudal, sin rival, 100:1 y pueden usarse con muchos fluidos industriales incluyendo el vapor y gases.

Disponible en tamaños de DN50 a DN400.

4. Medidores de caudal de Placa orificio

Los medidores de caudal Spirax Sarco de placa orificio son especialmente adecuados para instalar en tuberías donde la necesidad de alta precisión y rango no es crítica.

Pueden conectarse a procesadores de caudal para dar el caudal instantáneo con solo apretar un botón.

Disponibles para tuberías a partir de DN25.

5. Procesadores de caudal

Se dispone de una gama de procesadores de caudal para compensación automática de densidad, salidas analógicas, pulsadas y Modbus RS 485. Estas unidades pueden incorporar temporizadores y registradores de datos que registran picos de caudal, temperaturas, presiones y totalizados. También disponemos de unidades para aplicaciones de medición de energía.

1



2



3



4



5



Sistemas de control

Para facilitar la correcta elección para su aplicación, Spirax Sarco ha desarrollado una gama de sistemas de control desde los sencillos controles autoaccionados hasta los más sofisticados lazos de control.

1. Válvulas de control actuadas eléctricamente

Válvulas de control de dos y tres vías construidas en una amplia variedad de materiales para presiones hasta 40 bar en tamaños hasta DN200.

Estos actuadores son adecuados para aplicaciones de procesos industriales y confort y están disponibles para señales de entrada VMD, mV y mA.

Las opciones incluyen: con resorte, extiende vástago a fallo de tensión, y tarjeta posicionadora, cuando se requiere un control más preciso.

2. Válvulas de control actuadas neumáticamente

Válvulas de control de dos y tres vías construidas en una amplia variedad de materiales para presiones hasta 40 bar en tamaños hasta DN200.

Los actuadores neumáticos son del tipo NAMUR de bajo perfil, con resorte para abrir o para cerrar y con diafragma de nitrilo/goma.

Disponibles con opción de volante.

3. Posicionadores

Para completar la gama de válvulas de control actuadas neumáticamente, se dispone de posicionadores neumáticos y electroneumáticos para permitir a pequeños actuadores cerrar con altas presiones diferenciales, eliminando histéresis y tiempo de posicionamiento del actuador.

Disponemos de variantes autoconfigurables, control smart, funciones programables y comunicaciones digitales.

4. Reguladores electrónicos programables

Reguladores para montaje en panel de lazo simple adecuados para control simple o múltiple. Incorporan algoritmos PID, TUNE y ADAPTIVE. Disponible opciones multi-entrada.

5. Reguladores neumáticos

Para el control de presión y temperatura. Los reguladores se suministran con acción proporcional o con la adición de acción integral y derivativa. La detección de temperatura es mediante un sistema de expansión directa cargado con nitrógeno y la de presión conectando directamente la tubería a un tubo bourdon interior.

1



2



3



4



5















6. Válvulas de control para condiciones severas

Una gama de válvulas de control para condiciones severas, fabricada en una amplia gama de meteriales y de internos haciendo que sean adecuadas para las aplicaciones más severas.

Internos: disco disipador de energía, ZZ, sin equilibrar, bajo ruido y anti-cavitación.

Estas válvulas se usan con actuadores neumáticos de alta potencia.

7. Válvulas reductoras y limitadoras de presión de acción directa

Son válvulas autoaccionadas para usar con agua, vapor y gases para presiones hasta 40 bar. Disponibles en una amplia variedad de materiales y tamaños hasta DN100.

8. Válvulas reductoras y limitadoras de presión pilotadas

Igual que las válvulas reductoras de presión de acción directa, estas válvulas son autoaccionadas. El piloto proporciona un control preciso aún con grandes cambios de condiciones de carga.

Disponibles en fundición nodular, acero fundido y acero inoxidable en tamaños hasta DN80.

Las opciones incluyen: asientos blandos para apliciones con gas y con electroválvula o actuador neumático para accionamiento remoto.

9. Válvulas de seguridad

Vitales para la protección del personal y de la planta. Se dispone de una gama estándar con cuerpo de bronce, hierro y acero. estas válvulas cumplen con las normativas ASME y EN en tamaños hasta DN150. Las opciones incluyen: asiento blando, cabezal abierto o cerrado y con o sin palanca.

10. Controles de temperatura autoaccionados

La gama de sistemas de control de temperatura autoaccionados es ideal para aplicaciones que demandan un control no muy preciso y bajo mantenimiento. Son particularmente adecuados para atmósferas agresivas o peligrosas.

Usadas en combinación de válvulas de control de dos o tres vías forman un sistema de control flexible en cuanto a la longitud del capilar y rango detemperatura.

11. Limitador de temperatura

Diseñado para proteger al personal y al producto, el sistema de corte por alta temperatura es autoaccionado, para proporcionar una salvaguardia independiente por sobrecarga y se puede usar con válvulas de dos y tres vías.

Intrínsecamente seguros y pueden suministrar indicación a distancia de su funcionamiento.

Purgadores de vapor

Es esencial eliminar el condensado y frecuentemente el aire y otros gases incondensables de los sistemas de vapor, sin pérdidas de vapor vivo y además, para mejorar la eficiencia energética, el retornar el condensado a la sala de calderas. La gama de purgadores de Spirax Sarco permite elegir el mejor para cualquier aplicación. Un sistema de control de purgadores complementa la gama.

1



2



3



4



1. Purgadores termodinámicos

Los purgadores termodinámicos combinan seguridad, simplicidad y eficiencia de funcionamiento. Una sola parte en movimiento (un disco de acero inoxidable endurecido) dando una descarga intermitente y un cierre perfecto. Capaces de resistir el vapor recalentado, los golpes de ariete, el condensado corrosivo, las heladas y vibraciones, los purgadores TD son la mejor elección para la eliminación de condensado de sistemas de distribución de vapor.

Tamaños hasta DN25.

Para presiones hasta 250 bar.

Material del cuerpo: acero, acero inoxidable o aleación.

2. Purgadores de boya cerrada

Son muy versátiles y trabajan perfectamente tanto con cargas de condensado grandes como pequeñas. Son de tamaño compacto, capacidad de descarga alta y continua para asegurar una transferencia de calor máxima. Los purgadores de boya cerrada son la mejor elección para el drenaje de plantas con control automático de temperatura.

Incorporan un elemento termostático eliminador de aire como estándar y un dispositivo antibloqueo por vapor como opción.

Tamaños hasta DN100.

Para presiones hasta 32 bar.

Material del cuerpo: hierro fundido, fundición nodular, acero fundido y acero inoxidable.

3. Purgadores termostáticos de presión equilibrada

Los purgadores termostáticos de presión equilibrada se ajustan automáticamente a las variaciones de presión y tienen una excelente capacidad de eliminación de aire, tanto en la puesta en marcha de la planta como en funcionamiento normal. Tienen capacidades de descarga elevadas para su tamaño y el diseño robusto de los elementos internos les dan larga vida.

Tamaños hasta DN25.

Para presiones hasta 32 bar.

Material del cuerpo: latón, acero y acero inoxidable

4. Purgadores sellados

Purgadores sellados libres de mantenimiento.

Versiones: presión equilibrada, cubeta invertida y bimetálico.

Tamaños hasta DN25.

Para presiones hasta 45 bar.

Material del cuerpo: acero inoxidable.

5



6



7



8



5. Purgadores de cubeta invertida

Los purgadores de cubeta invertida son los más robustos de los purgadores mecánicos y resisten los golpes de ariete. Además, con una válvula de retención montada en la entrada, pueden ser usados con vapor recalentado. Se dispone de una amplia gama de orificios de válvula para poder trabajar con distintas presiones y cargas.

Tamaños hasta DN50.

Para presiones hasta 62 bar.

Material del cuerpo: hierro fundido, acero fundido, aleación y acero inoxidable.

6. Purgadores bimetálicos

Los purgadores bimetálicos pueden conservar energía descargando el condensado por debajo de la temperatura de saturación en algunas aplicaciones donde se puede utilizar el calor sensible. Son los más robustos de los purgadores termostáticos, permiten soportar golpes de ariete y condensados corrosivos.

Tamaños hasta DN100.

Para presiones hasta 210 bar.

Material del cuerpo: acero fundido, aleación y acero inoxidable.

7. Indicadores de estado de purgadores Spiratec

Cada purgador que falla causa problemas en algún lugar de la instalación. El sistema Spiratec puede controlar en continuo sus purgadores para mostrar su funcionamiento y avisar cuando fallan.

Detecta si los purgadores pierden vapor vivo o si están anegados.

El sistema consta de una cámara sensora montada aguas arriba del purgador o con el sensor incorporado en el purgador, proporcionando una señal a un punto de control externo.

Tamaños hasta DN50.

Para presiones hasta 32 bar.

Material del cuerpo: acero al carbono, fundición nodular y acero inoxidable.

8. Purgadores con conector universal

La gama completa de conectores universales unida a la tecnología en purgadores líder en el mundo reduce los tiempos de parada de la planta, costes de mantenimiento y asegura cero emisiones al mismo tiempo que mantiene la eficiencia del sistema.

Versiones: Adecuados para el uso con purgadores de presión equilibrada, termodinámicos, cubeta invertida, boya cerrada y bimetálicos.

Tamaños hasta DN25.

Para presiones hasta 32 bar.

Material del cuerpo: generalmente acero inoxidable.

Bombas de condensado y recuperación de energía

Para maximizar la eficiencia energética es esencial el retornar el condensado limpio a la sala de calderas. La gama de equipos de manejo de condensados Spirax Sarco permite realizarlo de manera efectiva y económica.

1. Bombas automáticas de condensado accionadas por vapor (o gas)

Diseñadas para extraer y recuperar el condensado (u otros fluidos) bajo todas las condiciones de funcionamiento esta gama de bombas autoaccionadas usa el vapor u otro gas presurizado como fuerza motriz.

Son adecuadas para usar en áreas peligrosas donde las bombas eléctricas no pueden usarse, y para el eficiente drenaje de intercambiadores de calor.

2. Bombas - purgador automáticas de condensado accionadas por vapor

La APT10 y APT14 ofrecen el beneficio de bomba y purgador en una sola unidad. De esta manera aseguran la completa eliminación del condensado de la planta, incluso en condiciones de vacío, por tanto maximizando la eficiencia térmica en todo momento además de recuperar el valioso condensado para su reutilización.

3. Unidades recuperadoras de condensado accionadas eléctricamente

Una gama bombas de recuperación de condensado accionadas eléctricamente diseñadas con una carga de aspiración neta (NPSH) baja para poder manejar condensado caliente y tamaño compacto.

4. Tanques recuperadores de revaporizado

El revaporizado se separa del condensado en estos tanques. El revaporizado puede ser usado en sistemas de vapor de baja presión y el condensado separado retornarlo a la sala de calderas.

1



2



3



4



Humidificadores

El control de la humedad relativa crece en importancia con las nuevas tecnologías y los altos requerimientos de condiciones ambientales óptimas en espacios cerrados. Spirax Sarco proporciona la solución a las necesidades de humidificación.

1. Humidificadores por inyección directa de vapor

Cuando se dispone de vapor en la planta, la inyección directa proporciona una eficiencia y un control óptimos.

1

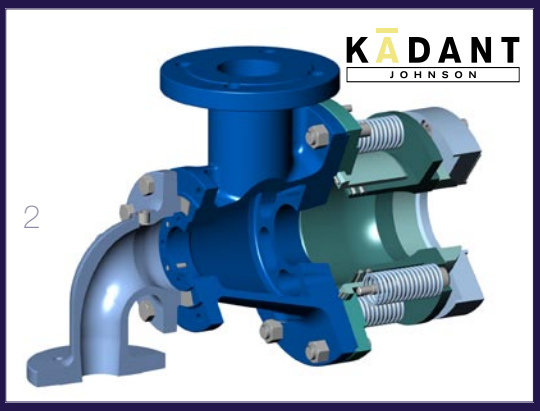


Juntas rotativas Kadant Johnson

2. Juntas rotativas Kadant Johnson

Especializados en el diseño y fabricación de juntas rotativas y sifones, y en la integración de estos productos en sistemas. Las juntas rotativas, a veces conocidas como uniones, son cierres mecánicos utilizados en cilindros rotativos para transportar vapor, agua, aire y aceites térmicos.
Las juntas rotativas Kadant-Johnson y sus sistemas sifón son los favoritos por todas las industrias papeleras. Nuestro producto además es usado en las industrias del plástico, caucho, neumáticos, textil, químicas, así como para prensas de imprentas, máquinas de corrugado e industria en general.

2



Tecnología de vacio Koerting

3. Tecnología de vacio Koerting

Körting Hannover AG fundada en 1871, ha desarrollado una tecnología sumamente fiable y competente en el campo del eyector (transporte/mezcla de gases, vapor, liquidos y sólidos) y sistemas completos de vacio multi-etapa usando distintas tecnologias adaptadas al requerimiento del proceso y cliente.

3



Productos para vapor limpio y puro

Evitar el riesgo de contaminación a través de muchas industrias ha aumentado la necesidad de calidad en el vapor limpio, vapor puro y agua para inyectables (WFI). Para que los productos sean adecuados para estos sistemas de alta pureza deben ser diseñados y fabricados con los más altos niveles de calidad para asegurar que cumplen las crecientes necesidades de las normativas para las industrias biofarmacéuticas y de sanidad. La extensa gama de productos de 'alta pureza' de Spirax Sarco cubre desde la generación de vapor hasta la distribución hasta el punto de uso.

1. Generación

Una gama completa de generadores de vapor limpio y puro, unidades de destilación de agua nivel para inyectables (WFI) diseñados y fabricados según las directrices cGMP, ISPE, ASME BPE y FDA, para producir vapor y agua de acuerdo con la International Pharmacopia y normativas HTM 2031/EN 285.









2. Control sanitario e instrumentación

El control preciso es esencial para que su proceso funcione de manera satisfactoria. Spirax Sarco ofrece una amplia gama de válvulas de control con actuador eléctrico o neumático además de reductoras de presión de acción directa.

También disponemos de una gama de instrumentación sanitaria para completar su lazo de control, además de válvulas de seguridad sanitarias para proteger su sistema.

3. Purga de vapor puro/limpio

Spirax Sarco ha desarrollado una gama completa de purgadores de vapor termodinámicos y termostáticos específicamente para aplicaciones de vapor limpio y puro. Incluyendo purgadores que minimizan el retroceso de condensado para aplicaciones críticas de esterilización (SIP).



4. Accesorios sanitarios

Para completar su sistema de alta pureza, Spirax Sarco ofrece una amplia gama de accesorios, incluyendo: válvulas de retención y enfriadores de muestras, válvulas de esfera y separadores de gotas sanitarios.

También disponemos de sistemas sanitarios a medida que incluyen humidificadores de aire, intercambiadores de vapor sanitarios y carcasas de filtros.

Accesorios

Para un servicio seguro y duradero de los equipos de las plantas de vapor es necesario que el vapor este limpio, seco y que el mantenimiento pueda realizarse con facilidad.

Spirax Sarco proporciona una gama completa de productos para esta tarea.

1. Manifolds

Una gama compacta de manifolds en acero forjado diseñada para aplicaciones de traceado con vapor.

Los manifolds tienen 4, 8 o 12 conexiones para líneas de traceado y se suministran con válvulas integrales de pistón.

Conexiones roscadas, con bridas y preparadas para soldar socket weld y butt weld.

2. Válvulas de interrupción con fuelle

Estas válvulas de interrupción con fuelle son ideales para aplicaciones que requieran un mantenimiento mínimo y un nivel de emisiones cero.

Para tamaños de tubería hasta DN250.

Para presiones hasta 40 bar.

Material del cuerpo: hierro fundido, fundición nodular, acero o acero inoxidable.

3. Válvulas de retención

Para prevención de flujo inverso en tuberías, la gama de válvulas ofrece una solución efectiva y de bajo mantenimiento.

Para tamaños de tubería hasta DN300.

Para presiones hasta 50 bar.

Material del cuerpo: bronce o acero inoxidable.

Conexiones: tipo wafer o roscadas.

4. Separadores

Los separadores eliminan la humedad de las líneas de vapor y gas. Proporcionan un punto de drenaje para las gotas de condensado que se mueven a lo largo de las paredes de la tubería al separarlas del flujo principal. Los separadores aseguran que el vapor o gas se entrega seco en los puntos de uso- particularmente importante en equipos como los esterilizadores donde el vapor entra en contacto con el producto.

Para tamaños de tubería hasta DN350.

Para presiones hasta 50 bar.

Material del cuerpo: hierro fundido, fundición nodular, acero o acero inoxidable.

5. Difusores

Instalados en la salida de los purgadores de vapor/aire que descargan a la atmósfera, los difusores reducen el nivel de ruido y ofrecen protección a la alta velocidad de la descarga.

6. Filtros

Los filtros protegen de daños a los costosos equipos aguas abajo como equipos de control o medición de caudal.

Para tamaños de tubería hasta DN250.

Para presiones hasta 100 bar.

Material del cuerpo: bronce, hierro fundido, fundición nodular, acero y acero inoxidable.

7. Válvulas Todo-Nada con actuador de pistón

Una gama de válvulas robustas en acero inoxidable y bronce con actuador neumático, con asiento blando que proporciona un cierre hermético y las hace adecuadas para trabajar con una amplia gama de fluidos, hasta los 180°C.

Para tamaños de tubería hasta 2".

Para presiones hasta 20 bar.

Material del cuerpo: bronce y acero inoxidable.

Conexiones: roscadas, con bridas, clamp sanitario, butt weld o socket weld.

8. Mirillas y manómetros

Se dispone de una amplia gama de mirillas, mirillas con retención y manómetros.

9. Estaciones de limpieza

Para aplicaciones de limpieza general y lavado con agua caliente. El agua caliente se produce de manera económica y segura por la mezcla de vapor y agua fría.

10. Eliminadores de aire y rompevacíos

Los eliminadores de aire y rompevacíos, para uso en sistemas de vapor y agua, están diseñados para proteger la planta y equipos de proceso.

Para tamaños de tubería hasta DN25.

Para presiones hasta 50 bar.

Material del cuerpo: latón, acero o acero inoxidable.

11. Válvulas de esfera

Spirax Sarco tiene una amplia gama de válvulas de esfera adecuadas para todo tipo de aplicaciones.

Estas válvulas están disponibles con accionamiento mediante palanca manual o con actuador neumático.

Para tamaños de tubería hasta DN200.

Para presiones hasta 140 bar.

Material del cuerpo: acero o acero inoxidable.

12. Productos para aire comprimido

La condición del aire comprimido es crítica para la eficiencia de la planta. La mala calidad del aire puede conducir a acortar la vida de las herramientas, al incremento de los tiempos de fabricación e incluso puede provocar riesgos para la salud. La gama Spirax-Monnier de productos para aire comprimido
- filtros, reguladores y lubricadores
- garantiza una alta calidad del aire en el punto de utilización.

La gama se complementa con válvulas reductoras de presión con asiento blando o de metal, válvulas de seguridad, separadores, filtros, válvulas de esfera y eliminadores de condensados.

9



5



10



1



6



11



2



7



12



3



8



4



Compañías del grupo

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/Eslovaca
Dinamarca
Finlandia
Francia
Alemania
Italia
Noruega
Polonia
Portugal
Rusia
España
Suecia
Suiza
Reino Unido

Oficinas de ventas

África

Egipto
Kenia
Nigeria

América

Colombia
Venezuela

Asia

Hong Kong
Indonesia
Pakistán
Filipinas
Vietnam

Europa

Austria
Hungría
Irlanda

Oriente Medio

Emiratos Árabes Unidos

Distribuidores

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.
BARCELONA
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

MADRID
AVDA. ALBUFERA, 321 PLANTA 2ª, OF. 4
EDIFICIO VALLAUSA II
28034 MADRID
t: (+34) 917 364 780
f: (+34) 917 364 788
delegacionmadrid@es.spiraxsarco.com

spirax sarco

Traducido y maquetado por Salvador Aguirre de Cárcer © Copyright 2008
Spirax Sarco es una marca registrada de Spirax-Sarco Limited