



| Catálogo de productos

First for Steam Solutions

EXPERTISE | SOLUTIONS | SUSTAINABILITY

spirax
sarco

Catálogo general de productos Spirax Sarco

Conozca Spirax Sarco	04
Trampas de Vapor	10
Manifold de Condensados	16
Sistema de Monitoreo de Trampas	17
Bombas de Condensado	18
Sistema de Detección de Condensado Contaminado	20
Válvulas de Control	22
Válvulas de Seguridad	28
Sala de Caldera	32
Medidores de Caudal	40
Filtros Y	46
Separadores de Humedad	47
Válvulas Manuales	48
Accesorios	52
Línea Clean Steam	55
Intercambiadores de Calor	56
Atemperadores	57
Sistemas de Transferencia Térmica	57
Sistemas Ensamblados	58
Servicios	59
Capacitaciones	64
Contáctanos	65

Ser la primera selección

Como proveedor de soluciones eficientes
en el uso de vapor y energía térmica

Historia Spirax Sarco México



1888

Fundación de
Spirax Sarco



1937

La matriz cambia
a Inglaterra



1966

Abril 1, Inicio Especialidades
para vapor S.A.

Nuestras certificaciones



1984

Forma parte de Spirax Sarco como
Spirax Sarco Mexicana S.A de C.V.



2014

Abril 8, Nuevas Instalaciones
en Ciénega de Flores



2025

Nuevo almacén
en Querétaro



Customer Sustainability Journey

El camino a las cero emisiones netas

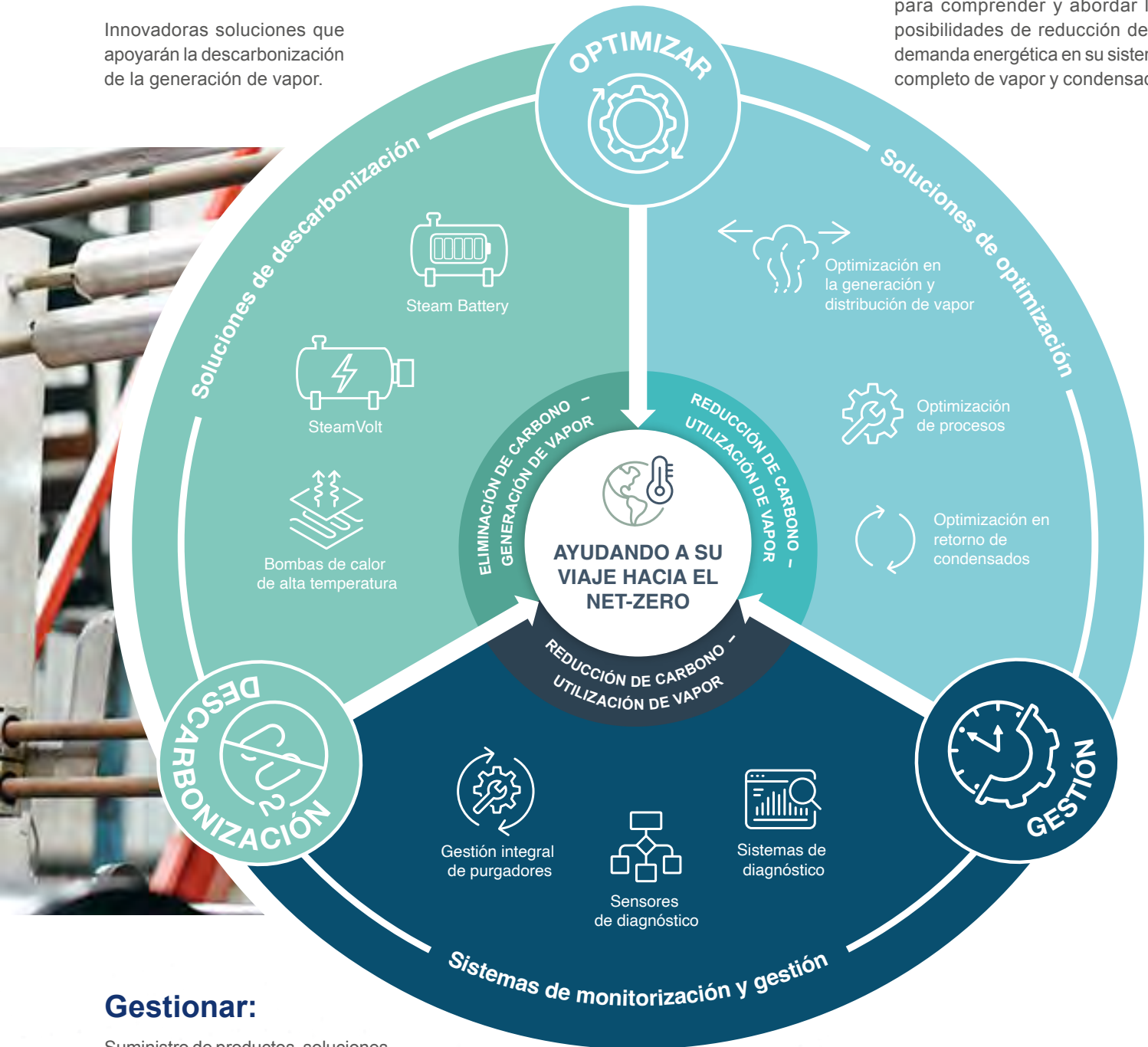


Descarbonizar:

Innovadoras soluciones que apoyarán la descarbonización de la generación de vapor.

Optimizar:

Análisis de su sistema de vapor para comprender y abordar las posibilidades de reducción de la demanda energética en su sistema completo de vapor y condensado.



Gestionar:

Suministro de productos, soluciones y servicios (físicos y digitales) que permiten la supervisión, gestión y prevención de fallos del sistema de vapor.

Spirax Sarco ofrece soluciones en eficiencia energética para todas las industrias



Sistemas de Control de Caldera

Nuestros sistemas de control de caldera son aplicados a nuevas calderas, como también para adecuación y mejoras de calderas existentes.



Intercambiadores de Calor

Nuestra línea cuenta con los modelos más usuales en la industria, para todos los fluidos industriales. Somos capaces de especificar el mejor equipo para cada aplicación.



Medidores de Caudal

Nuestros medidores poseen gran rango y precisión de medición. Nuestra amplia línea permite aplicar el medidor adecuado para cada tipo de fluido y aplicación.



Sistemas de Control

Para que pueda controlar su sistema de vapor, Spirax Sarco ha desarrollado una completa línea, desde simples hasta más complejos, que se adaptan a los requisitos del cliente.



Trampas de Vapor

Son esenciales para remover condensado y otros gases del sistema sin que ocurra pérdida de vapor. La línea Spirax Sarco ofrece las mejores trampas para todas las aplicaciones industriales.



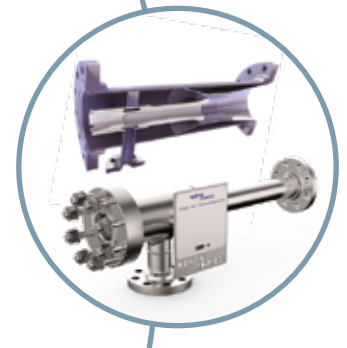
Accesorios

Para un servicio continuo, confiable y preparado para mantenimiento, suministrando vapor limpio y seco a los procesos industriales, Spirax Sarco ofrece una amplia línea con la misma calidad y procedencia.



Línea Clean Steam

Para sistemas que requieren elevado grado de pureza de vapor, Spirax Sarco ofrece una amplia línea de productos, desde la generación del vapor limpio hasta la remoción del condensado en los procesos.



Atemperadores y Termocompresores

Ofrecemos soluciones de atemperación para vapor sobrecalentado, y sistemas de termocompresor para aprovechamiento de vapor.



Bombas de Condensado

Para maximizar la eficiencia energética, es esencial que se retorne el condensado. La línea Spirax Sarco permite que se alcance la eficiencia de modo seguro y económico.



Sistemas Ensamblados

Son sistemas fabricados de manera personalizada para atender cada aplicación, evitando trabajos excesivos de piping en terreno. El sistema es diseñado, armado y probado por nuestro departamento técnico, de acuerdo a las normas internacionales vigentes.

Trampas de vapor

Las trampas de vapor son una parte crítica de los sistemas de vapor y condensado. La selección incorrecta de una trampa para la aplicación o no llevar en cuenta las cargas variables de condensado durante la especificación puede tener un gran impacto en la eficiencia del proceso, en los costos de energía e implicaciones en la seguridad operacional.

Cada aplicación de vapor tiene sus propios requisitos – es imposible atender a todas las necesidades con un único tipo de trampa.

Por ejemplo: el condensado debe ser inmediatamente removido de un proceso donde el máximo de transferencia de calor es

requerido en todos los momentos. La presencia de condensado reducirá su eficiencia, afectando el performance del equipo y también reduciendo su vida útil. Sin embargo, en otras aplicaciones, puede ser requerido retener el condensado para extraer parte de su calor sensible y con eso ahorrar vapor. Además de eso, descargando el condensado a baja temperatura, se reduce la cantidad de vapor flash producida.

Principio de Operación	Mecánico		Termodinámico	Termostáticos	
Tipos de Trampas	Flotador	Cubeta Invertida		Presión Balanceada	Bimetálico
					
Características Generales	Alta capacidad Excelente capacidad de eliminación de aire Descarga continua de condensado para máxima transferencia de calor Sin retención del condensado	Alta Capacidad Construcción robusta Descarga de condensado casi continua Mínima retención de condensado	Construcción robusta: excelente resistencia a golpes y vibraciones Bajo costo Descarga el condensado con temperatura cerca a la saturación	Utiliza el calor sensible del condensado, reduce la generación de vapor flash Excelente eliminación de aire para rápido start-up	
Aplicaciones Típicas	Control de temperatura y presión con cargas variables		Drenajes de línea y sistemas de tracing	Cuando la retención del condensado es tolerada Sistemas de eliminación de aire	
Tamaños	DN15 - DN150 ½" a 4"	DN15 - DN50 ½" a 2"	DN8 - DN25 ¼" a 1"	DN8 - DN25 ¼" a 1"	DN8 - DN100 ¼" a 4"
Clase de presión	PN100 / 600#	PN63	PN250	PN40 / 300#	PN420 / 2500#
Presión máxima de operación	80 barg	62 barg	250 barg	32 barg	210 barg

Trampas de Vapor Mecánicas

Trampas tipo flotador

Las trampas tipo flotador Spirax Sarco son construidas con eliminador de aire integrado como estándar y opciones de asiento opcional para eliminación de vapor preso (SLR). La línea Spirax Sarco está adaptada para todas las aplicaciones en que esa trampa es recomendada, y en que la remoción instantánea del condensado es requerida.



FT-14



UFT-32



FT-43/44



UFT14HC

Características:

- Descarga de condensado inmediata con buen sellado en el asiento. La eliminación inmediata del condensado garantiza la máxima eficiencia del proceso.
- Opera de modo eficiente con altas o bajas cargas de condensado, sin liberación de vapor vivo.
- No es afectado por variaciones en la presión o caudal.
- Internos en acero inoxidable son compatibles con condensado corrosivo.
- Eliminador de aire termostático integrado garantiza un rápido calentamiento del equipo.

Material	PMO	Conexiones	Tamaños Disponibles							
			1/2"	3/4"	1"	1 1/2"	2"	2 1/2"	4"	UNI
Hierro Fundido	14 barg	Roscada	FT14							
	21 barg	Roscada			FT14HC					
	14 barg	Bridada			FT43					
Acero al Carbón	32 barg	Bridada			FT44					
Acero Inoxidable	14 barg	Universal								UFT14HC
	32 barg	Universal								UTF32

Trampas de Cubeta Invertida

Las trampas de cubeta invertida Spirax Sarco utilizan principio simple y comprobado, basado en la diferencia de densidad entre vapor y condensado. Esas trampas tienen construcción robusta e incorporan una cubeta sensible a densidad con mecanismo de palanca.



Serie B



IBV



SIB



UIB

Características:

- Descarga de condensado inmediata con buen sellado en el asiento. La eliminación inmediata del condensado garantiza la máxima eficiencia del proceso.
- El sello de agua protege contra pérdidas de vapor vivo.
- Adecuado para uso en vapor sobrecalentado cuando instalado con válvula de retención integrada.
- Construcción simple y robusta, garantiza larga vida útil contra golpes y vibraciones.
- Internos en acero inoxidable armados en la tapa, para fácil mantenimiento.
- Algunos modelos disponen de filtro integrado.

Material	PMO	Conexiones	Tamaños Disponibles								
			1/2"	3/4"	1"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	UNI
Hierro Fundido	17 barg	Roscada	Serie B								
Acero al Carbón	116 barg	Bridada	IBV-C								
	32 barg	Roscada	HM34								
Aleación	123 barg	Bridada	IBV-Z								
Acero Inoxidable	30 barg	Roscada	SIB30								
	60 barg	Soldable		SIB45							
	30 barg	Universal									UIB30
	63 barg	Universal									UIB45

Trampas termodinámicas

Las trampas termodinámicas Spirax Sarco fueron diseñadas para atender a las exigencias de la moderna ingeniería, presentando simplicidad y eficiencia de operación.



TDC46M



TD42L



TD52



UTD52L



TD120M



TD62M

Características:

- Descarga de condensado a temperatura muy cercana a la saturación, garantiza eliminación del condensado con máxima eficiencia y maximiza la producción de vapor flash.
- Solo un componente móvil (el disco), garantiza operación confiable y mínima mantención.
- Compacto y liviano, reduce costos de instalación.
- Disco y asiento con tratamiento térmico para aumento de dureza, aumenta la vida útil de la trampa.

Material	PMO	Conexiones	Filtro Incorporado	Tamaños Disponibles			
				1/2"	3/4"	1"	UNI"
Acero al carbón	46 barg	Roscada	Si	TDC46M			
Acero Inoxidable	42 barg	Roscada	Si	TD42L			
	42 barg	Roscada	No	TD52			
	46 barg	Roscada	Si	TDS46M			
	52 barg	Universal	Si				UTD52L
	46 barg	Universal	Si				UTDS46M
Aleación	62 barg	Soldable y Bridada	Si	TD62M			
	220 barg	Soldable y Bridada	Si	TD120M			

Trampas de Vapor Termostáticas

Trampas de Expansión Líquida

Las trampas termostáticas de expansión líquida Spirax Sarco descargan el condensado a temperatura fija, esencial para drenaje de equipos sin operación continua.

CARACTERÍSTICAS:

- Descarga condensado sin presión diferencial.
- Remueve condensado formado durante la detención del equipo, garantiza la partida del sistema sin inundación.
- Viene ajustada de fábrica – no requiere ajuste en terreno.



Nr.8

Trampas de Presión Balanceada

Las trampas termostáticas de presión balanceada Spirax Sarco descargan el condensado a temperatura abajo de la saturación, siendo eficiente eliminador de aire y de otros gases no condensables.



MST21



UBP32



AV13



BPC32

Características:

- Condensado descargado abajo de la saturación, utiliza la energía del calor sensible y reduce la producción de vapor flash.
- Descarga automáticamente el aire y otros gases no condensables para acelerar el start-up.
- Se ajusta automáticamente para variaciones en presión y puede trabajar con grado de sobrecalentamiento de hasta 70°C.
- Viene ajustada de fábrica – no requiere ajuste en terreno.
- Diseño de cápsula patentado, fabricación usando tecnología avanzada.

Material	PMO	Conexiones	Construcción	Tamaños Disponibles					
				1/4"	3/4"	3/8"	3/4"	1"	UNI
Acero al Carbón	32 barg	Roscable / Bridada	En línea			BPC32			
Bronce	17 barg	Roscable	Angular			No.8			
	14 barg	Roscable	Angular		AV13				
Acero Inoxidable	21 barg	Roscable	En línea	MST21					
	32 barg	Universal	Universal						UBP32

Manifold de condensados STS17.2

El manifold compacto STS17.2 es fabricado en acero inoxidable, y utiliza válvulas esféricas como corte. Es fabricado estándar con filtro y válvula de retención. Puede ser fabricado con doble corte y materiales especiales para alta temperatura.



STS17.2 DBB USH



STS17.2 DBB

Características:

- Fabricados en Acero Inoxidable.
- Válvulas tipo esférica.
- Tamaños disponibles 1/2", 3/4" y 1".
- Condiciones de Operación hasta 17,5 barg.
- Filtro y Válvula de Retención integrados.



Sistemas de Monitoreo de Trampas

La Gestión Integral de Trampas de Vapor es una oferta progresiva que se basa en nuestro estudio de trampas de vapor y se integra en un programa de gestión con la implementación de dispositivos de monitoreo continuo, ofreciendo un mayor valor a nuestros clientes.



1 Inspección de trampas de vapor

Auditoría manual de la población de trampas de vapor



2 Suministro de materiales e instalación

Suministro e instalación de artículos de repuesto



3 Gestión de trampas de vapor

Gestión proactiva de la población de trampas de vapor



4 Monitoreo continuo de trampas de vapor

Gestión digital de las trampas de vapor

	Opción 1	Opción 2	Opción 3	Opción 4
Alcance del servicio	Auditoría de trampas de vapor	Suministro e instalación de materiales	Gestión de trampas de vapor	Gestión de trampas de vapor con monitoreo continuo
Identificar y registrar la población de trampas de vapor	✓	✗	✓	✓
Estudio periódico de trampas de vapor	✓	✗	✓	✓
Informe de rendimiento de las trampas de vapor	✓	✗	✓	✓
Suministro de trampas de vapor o sus refacciones	✗	✓	✓	✓
Instalación o mantenimiento a trampas de vapor	✗	✓	✓	✓
Verificación de funcionamiento del sistema en sitio	✗	✗	✓	✓
Monitoreo continuo de trampas de vapor	✗	✗	✗	✓
Inspección virtual del rendimiento de las trampas de vapor	✗	✗	✗	✓
Análisis de data sobre del rendimiento de las trampas de vapor	✗	✗	✗	✓

Bombas de Condensado

La gestión eficiente del condensado es esencial para la eficiencia general de la planta y conservación de energía, además de garantizar la calidad de los insumos.

Spirax Sarco ofrece soluciones para retorno de condensado a través de equipos específicos para la aplicación, con gran variedad de materiales y capacidades. Los mecanismos son diseñados con la tecnología PowerPivot®, y son resistentes y capaces de trabajar con las altas temperaturas del condensado.

Características:

- Remueve el condensado bajo todas las condiciones de operación, incluyendo vacío.
- No utiliza sellos mecánicos o empaquetaduras, reduce el costo de mantenimiento.
- No requiere energía eléctrica.
- No tiene problemas de cavitación.
- Adecuado para áreas clasificadas.
- Válvulas de retención de larga vida, diseñadas específicamente para esa aplicación.



PTC-Pivotrol



MFP14

Modelos

Material	PMO	Máxima Presión Motriz	Descarga por Ciclo	Tamaños Disponibles			
				1" X 1"	1½" x 1½"	2" x 2"	3" x 2"
Hierro Fundido	13,8 barg	13,8 barg	7,0 litros	MFP14			
	13,8 barg	13,8 barg	12,8 litros			MFP14	
	13,8 barg	13,8 barg	26,9 litros				PTC

Bombas-Trampa Automáticas

La trampa-bomba APT fue desarrollada para remover el condensado de intercambiadores de calor y proceso bajo todas las condiciones de operación, sin necesitar energía eléctrica para su operación.

Están disponibles en dos opciones:

APT10-4,5 – para caudales de hasta 1500 kg/h

APT14, APT14HC y APT14SHC – para caudales de hasta 9000 kg/h

Beneficios a usuarios:

- Unidad compacta.
- Opera con apenas 0,2m de columna de agua a partir de la base de la bomba.
- Instalación adecuada para equipos con poco espacio disponible.
- Remueve condensado bajo todas condiciones, incluyendo vacío.
- No requiere energía eléctrica.
- Alta capacidad en simple producto.



APT14, APT10

Modelos

		APT 10-4,5	APT14 y APT14HC	APT14SHC
Material del Cuerpo		Hierro Fundido	Hierro Fundido	Acero Carbono
Clase de Presión		PN10	PN16 / ASME 150#	PN16 / ASME 150#
Conexiones de Entrada y Salida	APT10-4,5 y APT14	DN20 (¾") x DN20 (¾")	DN40 (1½") x DN25 (1")	-
	APT14HC y APT14SHC	-	DN50 (2") x DN40 (1½")	DN50 (2") x DN40 (1½")
Opciones de Roscas		BSP, NPT	BSP, NPT	-
Opciones de bridas		-	PN16, ASME 150#	PN16, ASME 150#
Presión máxima de operación		4,5 barg	13,8 barg	13,8 barg
Máxima contrapresión		4,0 barg	5,0 barg	5,0 barg
Temperatura máxima de operación		155°C	198°C	198°C

Sistema de Detección de Condensado Contaminado

La energía del condensado a alta temperatura es un factor importante de ahorro energético. De modo general, a cada 6°C de aumento de temperatura en el estanque de alimentación de caldera se ahorra un 1% de combustible. Sin embargo, es necesario garantizar la calidad del condensado que se devuelve a la caldera. Los sistemas de detección de condensado contaminado Spirax Sarco están preparados para trabajar con varios tipos de contaminantes.

Conductividad BCR3150/CP10

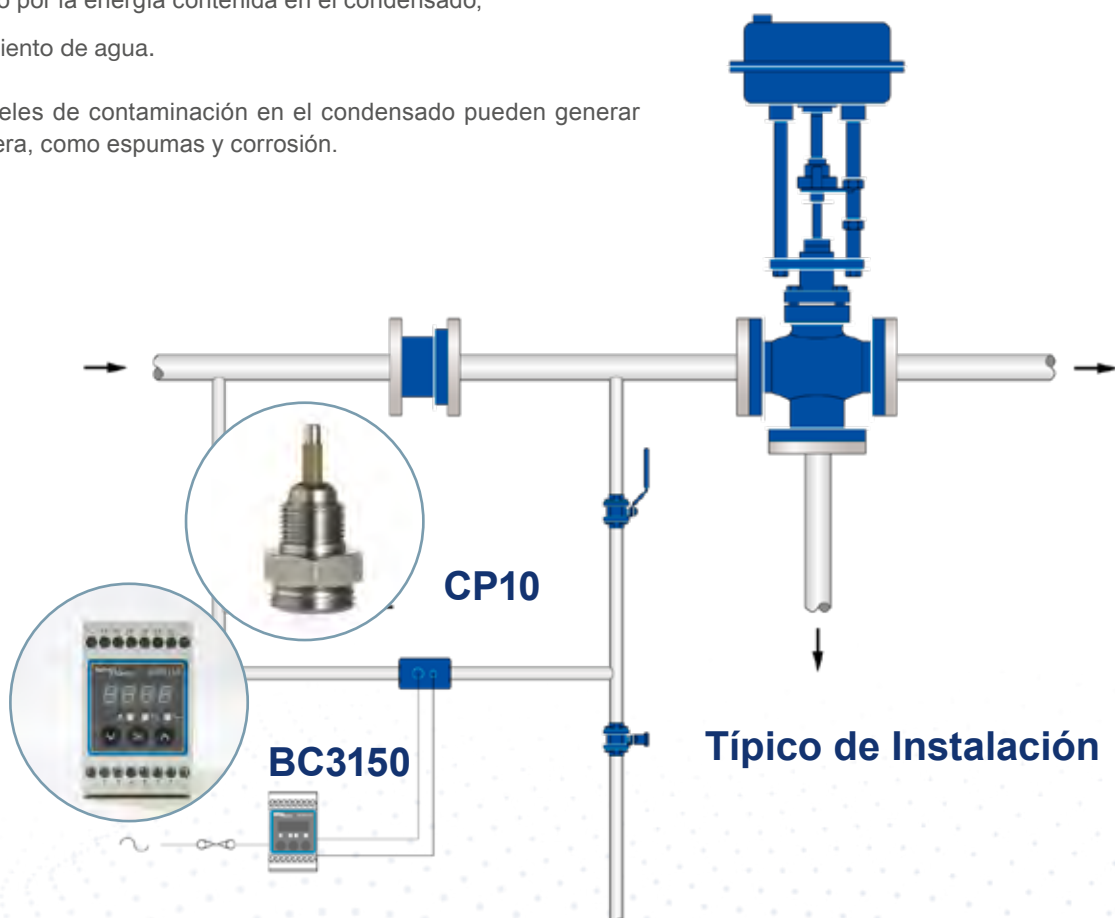
El sistema de control monitorea y señala el valor de conductividad del condensado retornado a la caldera y descarta el condensado contaminado. El sistema de detección de condensado contaminado protege la caldera y garantiza el máximo retorno del condensado. Las pérdidas de energía por la eliminación de condensado contaminado son minimizadas por el monitoreo continuo e instantáneo del sistema.

La energía del condensado a alta temperatura es un factor importante de ahorro energético. De modo general, a cada 6°C de aumento de temperatura en su estanque de alimentación de caldera se ahorra un 1% de combustible.

Otros beneficios obtenidos por la garantía del retorno de condensado sin contaminación:

- Ahorro de agua;
- Ahorro energético por la energía contenida en el condensado;
- Ahorro en tratamiento de agua.

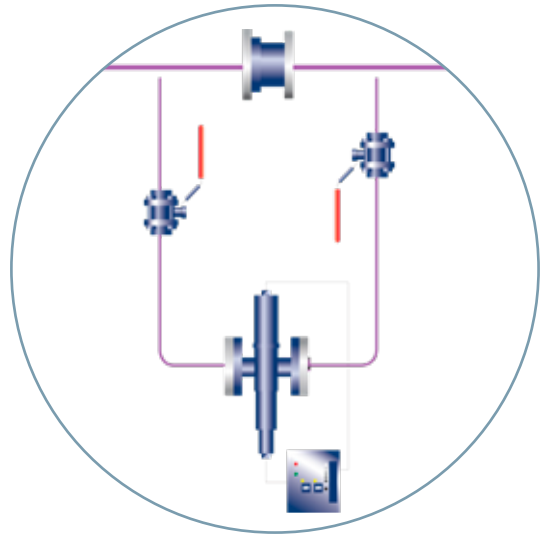
Así mismo, bajos niveles de contaminación en el condensado pueden generar problemas en la caldera, como espumas y corrosión.



Turbidez 556/TF56-N

El sistema de detección de condensado contaminado 556/TF56-N monitorea contaminaciones no detectables por conductividad y puede ser utilizado en conjunto con el sistema de detección de contaminación por conductividad.

Ese sistema es recomendable para detección de contaminación por aceites, leche y grasas por ejemplo. El sistema de monitoreo de la calidad del condensado protege la caldera y garantiza el máximo retorno del condensado. Las pérdidas de energía por la eliminación de condensado contaminado son minimizadas por el monitoreo continuo e instantáneo del sistema.



Típico de Instalación



Convertor 556



TF56-N

Válvulas de Control

Válvulas reductoras de acción directa

Las válvulas reductoras de acción directa Spirax Sarco presentan diseño compacto y pueden ser utilizadas en líneas de vapor, aire comprimido, gases y en líquidos.

Su diseño compacto torna la válvula de acción directa ideal para reducciones de presión en punto de consumo, manteniendo el control bajo condiciones estables de consumo.

	Aplicaciones de Vapor	Aplicaciones en Gases	Aplicaciones en Líquidos	Tamaños Disponibles			Material de cuerpo			Conexiones	
				½"	¾"	1"	Hierro Fundido	Bronce	Acero Inoxidable	Rosca	Flange
 BRV2	•	•		•	•	•	•			•	•
 SRV2	•	•		•	•	•			•	•	•
 LRV2			•	•	•	•		•		•	

Válvulas Auto-Operadas 25P

La 25 Serie es una válvula auto-operada que posee una serie de pilotos, que son capaces de controlar una o mas variables de proceso. Utiliza el propio fluido que pasa por la válvula para controlar la apertura y cierre de acuerdo con las variaciones del proceso.

Ese tipo de válvula no necesita de fuente externa para su alimentación y tampoco requiere malla de control compleja.

TAMAÑOS DISPONIBLES

1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	6"
------	------	----	--------	--------	----	--------	----	----	----

VÁLVULAS EN ACERO

PMO – Presión Máxima de Operación	20,6 barg
TMO – Temperatura Máxima de Operación	316° C

VÁLVULAS EN HIERRO

PMO – Presión Máxima de Operación	17,3 barg
TMO – Temperatura Máxima de Operación	232° C

VALORES DE CV – ASIENTO INTEGRAL

Ø	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	6"
Cv	3,48	6,5	10,5	14	20	35	56	74	115	154

VALORES DE CV – ASIENTO REDUCIDO

Ø	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	6"
Cv	1,16	2,4	4,6	-	11,6	18,5	26	37	64	-



Tipos de Pilotos

Piloto P / PA / PAG

La válvula 25S controlada por un piloto P (reductor de presión), accionado por resorte, se transforma en una válvula reductora y controladora de presión. El piloto P posee asiento metálico, y los pilotos PA y PAG poseen asientos revestidos con TEFLON y Uretano para garantizar sello perfecto, y son específicos para aplicaciones en gases y líquidos.



RANGOS DE PRESIÓN:

Resorte Amarillo	0,2 a 2,1 barg
Resorte Azul	1,4 a 7,0 barg
Resorte Rojo	5,6 a 14,0 barg

Piloto T

La válvula 25S controlada por un piloto T permite controlar la temperatura del proceso a través de un sensor de expansión líquida. El valor de seteo es ajustado por una manopla del sensor. El piloto T debe ser especificado en situaciones de calentamiento del fluido, mientras en piloto TI es utilizado para aplicaciones de enfriamiento.



RANGOS DE TEMPERATURA:

15°C a 50°C	50°C a 80°C	95°C a 125°C
40°C a 70°C	70°C a 105°C	

Piloto PT

La válvula 25S controlada por un piloto P y un piloto T permite controlar la temperatura del proceso y al mismo tiempo controlar la presión aguas debajo de la válvula..

Ese Este piloto es una combinación de los pilotos P y T, y tienen las mismas características y opciones individuales.



LARGOS DE CAPILARES:

2,4m	8,0m
------	------

Piloto BP / BPA / BPAG

La válvula 25S controlada por un piloto BP ("back-pressure"), accionado por resorte, se transforma en una válvula controladora de sobrepresión (presión aguas arriba). El piloto BP posee asiento metálico, y los pilotos BPA y BPAG poseen asientos revestidos con TEFLON y Uretano para garantizar sello perfecto, y son específicos para aplicaciones en gases y líquidos.



RANGOS DE PRESIÓN:

Resorte Amarillo	0,2 a 2,1 barg
Resorte Azul	1,4 a 7,0 barg
Resorte Rojo	5,6 a 14,0 barg

Válvulas Pistón Actuadas

Las válvulas serie PF51G y PF61G son válvulas On-Off de diseño compacto, con asiento resiliente debido al uso de PTFE. El sello del vástago es garantizado a través de empaquetaduras chevron en PTFE.

Válvulas normal cerradas (NC) y normal abiertas (NO) están disponibles, además de una versión especial para flujos bidireccionales y aplicaciones con golpes (BD). Como opcionales pueden tener regulador de flujo, indicador de carrera y solenoide especial para montaje directo en el actuador.

Las válvulas PM61G son equipadas con conversor electro neumático y son utilizadas para control modulante a través de señal 4-20mA.

Esas válvulas pueden ser utilizadas en gran variación de fluidos, incluyendo vapor, aire, aceite y agua, y pueden operar a temperaturas de hasta 180°C y presiones hasta 40 barg.

PM61G Válvula
para control
modulante



**VÁLVULA
SOLENOIDE:**

Tipo DM para montaje
directo en el actuador.



PF61G Válvula para
control On-Off

Válvulas de Control tipo Globo

La línea de válvulas de control Spira-trol (K, L y J) y actuadores Spirax Sarco son diseñados para ofrecer gran variedad de aplicaciones en vapor, agua, aceite, y otros fluidos industriales. Con concepto modular, las válvulas pueden ser armadas con diferentes opciones de internos en un mismo cuerpo. Ese sistema extremadamente flexible permite que una válvula atienda diversas necesidades industriales.

Los materiales de empaquetaduras están disponibles en Grafito y PTFE.



Válvulas Spira-Trol



Válvulas de 3 vías



Actuadores eléctricos

HITER

Hiter, la nueva línea de válvulas de control para aplicaciones severas, incluyendo petroquímica, azúcar, alcohol, química, minería, energía, entre otros. Fundada en 1965 e incorporada al Grupo Spirax Sarco desde el 2016.



Válvulas globo



Válvulas de partida



Atemperadores

Posicionadores

El posicionador es fundamental para garantizar la correcta posición de la válvula en relación a la señal de entrada, corrigiendo errores de histéresis.

La línea Spirax Sarco cuenta con posicionadores mecánicos totalmente ergonómicos, y también con posicionadores tipo smart, de menor consumo de aire comprimido del mercado.



SP7



GS-X1, GS-X2, GS-X3

Controladores de Proceso

El Controlador Universal de Procesos GS-X acepta la mayoría de los sensores y señales utilizados en la industria y ofrece todos los tipos de salida necesarios para accionamiento de válvulas en diversos tipos de procesos.

Válvulas de Seguridad

La válvula de seguridad o alivio es necesaria en condiciones de sobrepresión. Las válvulas de seguridad Spirax Sarco ofrecen protección contra sobrepresión en los diversos procesos industriales.

Sistemas que necesitan válvulas de seguridad varían en tamaño y complejidad, desde grandes plantas hasta servicios de distribución comercial.

BENEFICIOS A USUARIOS:

- Ambiente de trabajo seguro, producción continua y eficiente;
- Disponible para completo rango de fluidos;
- Soluciones desarrolladas para diversas aplicaciones;
- Calidad y confiabilidad garantizada;
- Garantía Spirax Sarco de conocimiento, servicios y soporte técnico global.



211S

VÁLVULA DE SEGURIDAD 211S

Conexiones de Entrada:	½" (DN15) hasta 2" (DN50)
Conexiones de Salida:	¾" (DN20) hasta 2-1/2" (DN65)
Orificios:	0,810cm2 hasta 8,864cm2
Tipo de conexiones:	Roscas (NPT)
Rango de presión de ajuste:	0,5 hasta 20,7 bar g
Contrapresión:	Máx. 10% de la presión de ajuste
Blowdown:	10% (vapor y gases) / 20% (líquidos)
Temperatura:	-29 °C hasta 232 °C
Tipo de construcción:	Convencional
Bonete:	Abierto
Materiales:	Cuerpo en bronce e internos en acero inoxidable
Accesorios:	Palanca de Prueba
Códigos	ASME Sec. I y ASME Sec. VII



SV81H

VÁLVULA DE SEGURIDAD Y ALIVIO SV81H

Conexiones de Entrada:	½" (DN15) hasta 2" (DN50)
Conexiones de Salida:	1" (DN25) hasta 2½" (DN65)
Orificios:	0,554cm2 hasta 3,664cm2
Tipo de conexiones:	Roscadas (NPT y BSP), bridas y soldadas
Clase de conexiones:	150# hasta 2500#
Rango de presión de ajuste:	0,3 hasta 207 bar g
Contrapresión:	27,5 bar g (máxima)
Blowdown:	15% máximo (fijo)
Temperatura:	-268 °C hasta 538 °C
Tipo de construcción:	Convencional
Bonete:	Cerrado
Materiales:	Cuerpo y internos en Acero Inoxidable, castillo en Acero Carbono. Aleaciones especiales disponibles para aplicaciones específicas
Accesorios:	Asiento resiliente, palanca de teste y camisa de vapor
Códigos:	ASME Sec. VIII
Certificación	ASME Sec. VIII (UV)

VÁLVULA DE SEGURIDAD SV66H

Conexiones de Entrada:	1" (DN25) hasta 8" (DN200)
Conexiones de Salida:	2" (DN50) hasta 10" (DN250)
Orificios:	D hasta T (API STD 526)
Tipo de conexiones:	Bridadas
Clase de conexiones:	150# hasta 600#
Rango de presión de ajuste:	0,3 hasta 70 bar g
Blowdown:	3 hasta 6% (ajustable)
Temperatura:	Hasta 540 °C
Tipo de construcción:	Convencional
Bonete:	Abierto
Materiales:	Cuerpo en acero carbono y aleación, internos en acero inoxidable. Aleaciones especiales disponibles para aplicaciones específicas.
Accesorios:	Traba para teste
Códigos	ASME Sec. I, ASME Sec. VIII y AD-Merkblatt



SV66H



SVL488

VÁLVULA DE SEGURIDAD Y ALIVIO SVL488

Conexiones de Entrada:	1" (DN25) hasta 4" (DN100)
Conexiones de Salida:	1½" (DN40) hasta 6" (DN150)
Orificios:	4,16cm ² hasta 66,48cm ²
Tipo de conexiones:	Bridadas y sanitarias
Clase de conexiones:	150# (PN16)
Rango de presión de ajuste:	0,2 hasta 16 bar g
Contrapresión:	Máx. 10% de la presión de ajuste
Blowdown:	10% (vapor y gases) / 20% (líquidos)
Temperatura:	-45 °C hasta 200 °C (150 °C balanceada)
Tipo de construcción:	Convencional y balanceada
Bonete:	Cerrado
Materiales:	Cuerpo e internos en acero inoxidable / Asiento Resiliente
Accesorios:	Palanca de Prueba
Códigos:	AD-Merkblatt
Certificación:	AD-Merkblatt

VÁLVULA DE SEGURIDAD Y ALIVIO SV80H

Conexiones de Entrada:	1" (DN25) hasta 12" (DN300)
Conexiones de Salida:	2" (DN50) hasta 16" (DN400)
Orificios:	D hasta T (API STD 526) - V y W (súper capacidad)
Tipo de conexiones:	Bridadas
Clase de conexiones:	150# a 2500#
Rango de presión de ajuste:	0,3 hasta 413 bar g
Contrapresión:	De acuerdo a la norma API STD 526
Blowdown:	4 a 10% (ajustable)
Temperatura:	-268 °C hasta 538 °C
Tipo de construcción:	Convencional y balanceada (fuelle)
Bonete:	Cerrado, venteado y abierto
Materiales:	Cuerpo y Castillo en Acero Carbono y Aleación, internos en Acero Inoxidable. Aleaciones especiales disponibles para aplicaciones específicas
Accesorios:	Asiento resiliente, palanca de teste y camisa de vapor
Códigos:	ASME Sec. VIII
Certificación:	ASME Sec. VIII (UV)



SV80H

VÁLVULA DE SEGURIDAD Y ALIVIO SV60

Conexiones de Entrada:	¾" (DN20) hasta 6" (DN150)
Conexiones de Salida:	1¼" (DN32) hasta 10" (DN250)
Orificios:	230mm ² hasta 12.272mm ²
Tipo de conexiones:	Bridadas
Clase de conexiones:	PN16, PN25, PN40, 150#, 300#
Rango de presión de ajuste:	0,2 hasta 40 bar g
Contrapresión:	5% (vapor y gases) / 10% (líquidos)
Blowdown:	10% (vapor y gases) / 20% (líquidos)
Temperatura:	Hasta 400 °C
Tipo de construcción:	Convencional
Bonete:	Abierto y Cerrado,
Materiales:	Cuerpo en hierro fundido e internos en acero inoxidable (SV607), cuerpo en acero carbono e internos en acero inoxidable (SV604).
Códigos:	AD-Merkblatt



SV60

VÁLVULA DE SEGURIDAD Y ALIVIO SV4H

Conexiones de Entrada:	1½" (DN40) hasta 6" (DN150)
Conexiones de Salida:	2" (DN50) hasta 8" (DN200)
Orificios:	F a R (API RP 526)
Tipo de conexiones:	Bridadas y Roscadas (NPT)
Clase de conexiones:	300# x NPT, 300# x 150# (SV47H) 300# x 150# (SV44H)
Rango de presión de ajuste:	1 hasta 20.7 bar g
Blowdown:	3 hasta 7% (ajustable)
Temperatura:	Hasta 400 °C
Tipo de construcción:	Convencional
Bonete:	Abierto
Materiales:	Cuerpo en hierro nodular e internos en acero inoxidable (SV47H) Cuerpo en acero carbono e internos en acero inoxidable (SV44H)
Accesorios:	Tornillo para pruebas (Test Gag)
Estándar de fabricación:	Diseño y fabricación en acorde con ASME Sec. I, Sec. XIII y Sec. VIII



SV4H

Sala de Caldera

Calderas modernas son diseñadas para atender a las necesidades de varias industrias y sus procesos asociados. Spirax Sarco ha desarrollado una extensa línea de sistemas de control de caldera flexible, que se ajustan a las condiciones operacionales de cada planta.

Los sistemas de control de caldera Spirax Sarco fueron diseñados para instalación sencilla, comisionamiento fácil, segura y libre de problemas operacionales.



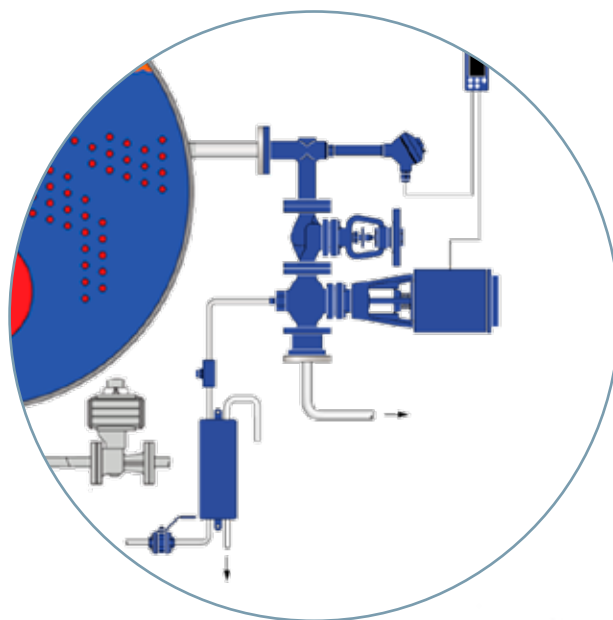
Válvula BCV Eléctrica

Sistemas de Purga de Superficie

Sistema de purga de superficie BCSR4

El sistema de control de purga de BCSR4 fue diseñada para mayores caudales de descarga, para calderas hasta 32 barg. La válvula de descarga es especial para esa aplicación, con internos especiales de capacidad de descarga adecuados. Además de eso, su instalación no requiere inserción de sensores dentro de la caldera.

El control preciso de TDS minimiza las purgas y reduce el riesgo de arrastres. Además, un control automático de TDS puede reducir significativamente los costos de funcionamiento al mismo tiempo que asegura la calidad de la producción de vapor.



Típico de Instalación



Sistema de purga de superficie BCSR1

El sistema de control de purga de BCSR1 es ideal para pequeñas calderas. Mide la conductividad eléctrica del agua de caldera que está directamente relacionada con el nivel de sólidos disueltos totales (TDS).

El sistema BCSR1 está disponible como un conjunto completo:

- Conector PT2.
- Válvula de purga BCV1.
- Filtro.
- Válvulas de Corte.

Sistemas de Purga de Fondo

La descarga de fondo de la caldera es usada para controlar la cantidad de sólidos suspensos en el agua.

Durante la transformación del agua en vapor, el nivel de sólidos suspensos aumenta. Sin el sistema de descarga de fondo, el nivel de sólidos puede aumentar hasta alcanzar niveles críticos, que pueden afectar la eficiencia de transferencia térmica de la caldera.

Válvula ABV40i

- Tamaños disponibles 1", 1½" y 2".
- Conexiones 150# y 300#.
- Operada por aire comprimido.
- Presiones de caldera hasta 17,5 barg.
- Construcción de pieza única para garantizar dilatación homogénea por todo cuerpo de la válvula.
- Esfera perforada y endurecida, garantiza mayor vida útil y disminuye riesgos de filtración por empaquetaduras.



BTS1050

Inyectores de Vapor serie IN



Los inyectores Spirax Sarco usan vapor para aumentar la temperatura de agua u otros fluidos. Su funcionamiento se basa en el uso del flujo de vapor para succionar el líquido a través de los orificios repartidos radialmente, mezclando ambos y distribuyendo el fluido caliente en el tanque o recipiente. La circulación inducida por el inyector asegura una buena mezcla y evita la estratificación de la temperatura.

Enfriador de muestras SC20

Diseñado para el muestreo rápido y seguro de fluidos de alta pureza, un cambio de calor en contra corriente es utilizado para maximizar la eficiencia del enfriamiento, resultando en un proyecto compacto de alto desempeño.

Las aplicaciones incluyen:

- Vapor limpio
- Vapor puro
- Muestreo de WFI caliente



Recuperación de purgas

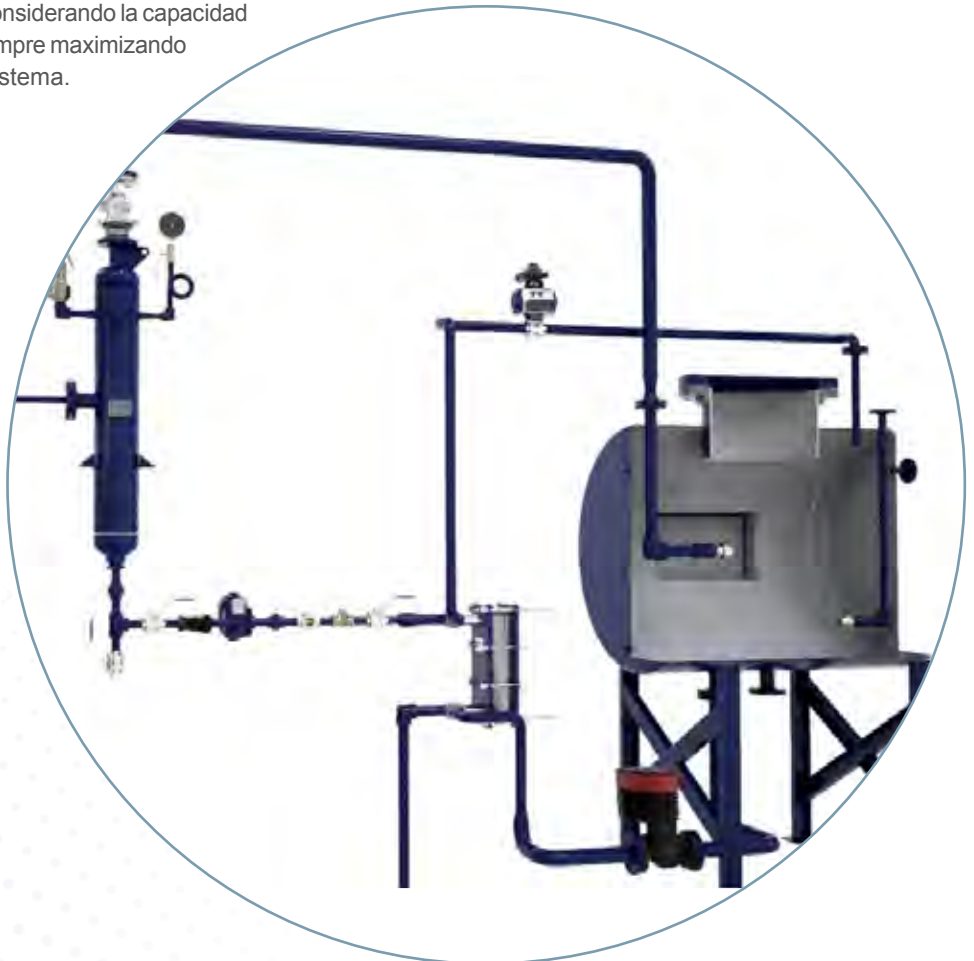
Sistema de Recuperación de Energía Térmica de la Purga de Superficie modelo TR/TL3

Las calderas necesitan hacer purgas periódicas para controlar los niveles de sólidos disueltos (TDS) en el agua de la caldera. Normalmente, el sistema de purga de sólidos disueltos hace abrir la válvula de purga de superficie cuando la conductividad se encuentra en niveles sobre el límite. De este modo, agua con baja concentración de sólidos disueltos reemplaza el agua descargada.

El sistema de recuperación de energía aprovecha las dos fases presentes en la purga de superficie. El vapor flash es generado a partir del agua descargada en un estanque flash, y es utilizado a través de la inyección directa en el estanque de agua de alimentación o desaireador. La trampa flotante descarga el condensado que, aún caliente, es direccionada a un intercambiador de calor que pre calienta el agua de make-up.

El sistema de recuperación es diseñado considerando la capacidad de descarga del sistema de superficie, siempre maximizando el aprovechamiento de la energía del sistema.

- Recupera hasta un 80% de la energía en la purga de superficie.
- Reduce el consumo y tratamiento de agua de make-up.
- Estanques diseñados y contruidos de acuerdo a norma ASME VIII.
- Intercambiador de calor de fácil mantenimiento e inspección.
- Reduce la temperatura del agua de purga para disposición.



Sistemas de Control de Caldera

Controles de nivel y alarmas

	Modelo	Señal de Entrada	Tipo de Control	Comunicación	Opción de Montaje	Grado de Protección
	LCS1350	Mínimo: 1 μ S/cm (25°C)	On / Off	Modbus RTU o TCP/IP con BHD50	Montaje DIN Tablero	IP65
	LCR2650 + BHD50	4 - 20 mA	2 y 3 elementos de control On/Off adjustable Modulante		Montaje DIN	IP65
	LCS3050	Mínimo: 10 μ S/cm ó 30 ppm @25°C	Alta integridad Limitador nivel bajo Alarma baja		Montaje DIN Tablero	IP65 (Tablero)
	LCS3051	Mínimo: 10 μ S/cm ó 30 ppm @25°C	Alta integridad Limitador nivel alto Alarma alta		Montaje DIN Tablero	IP65 (Tablero)

Sensores de Nivel

	Modelo	Señal de Entrada	Tipo de Control	Comunicación	Opción de Montaje	Grado de Protección
	LP11-4	Conductividad	On / Off	1" BSP	95mm a 2095mm	PN40
	LP20/ PA420G	Capacitiva	On/Off ajustable Modulante	½" BSP	370mm a 1500mm	PN40
	LP40	Conductividad	Alta integridad Alarma baja	½" BSP	500 mm 1 000 mm 1 500 mm	PN40
	LP41	Conductividad	Alta integridad Alarma alta	½" BSP	500 mm 1 000 mm 1 500 mm	PN40

Control de purgas y sensores de conductividad

	Modelo	Señal de Entrada	Tipo de Control	Comunicación	Opción de Montaje	Grado de Protección
	BCR3150	Mínimo: 10 µS/cm	Monitor Limitador	Modbus RTU o TCP/IP con BHD50	Montaje DIN Tablero	IP65 (Panel)
 	BCR3250 + BHD50	Mínimo: 10 µS/cm	Monitor Temporizador Limitador		Montaje DIN	IP65
	BTS1050	N/A	Temporizador en tiempo real		Montaje DIN Tablero	IP65 (Panel)

	Modelo	Señal de Entrada	Tipo de Control	Conexión del sensor	Largo nominal	Clase de Presión
	CP10	Conductividad	On/Off	3/8" BSP	50 mm	PN40
	CP42	Conductividad	On/Off	3/8" BSP	300 mm 500 mm 1 000 mm	PN40

Tanque de condensados

Los tanques de alimentación proporcionan un punto de recolección para el agua de reposición y el condensado recuperado. Los tanques de alimentación están diseñados como desaireadores atmosféricos. La desaireación atmosférica captura el vapor flash que retorna con el condensado, ahorrando energía, condensado y, por lo tanto, agua.

El sistema de inyectores asegura una mezcla efectiva del vapor vivo y vapor flash con el agua de reposición, ayudando a minimizar vibraciones, ruido y principalmente reducir el contenido de oxígeno que ingresa a la caldera, lo que reduce la demanda de químicos secuestradores de oxígeno y, por lo tanto, el costo de los químicos.



Tanque deareador

Nuestro Tanque Deareador tiene como objetivo eliminar los gases presentes en el agua de alimentación mediante la inyección de agua de vacío rodeadas del calor del vapor.

Esto genera una amplia superficie para transferencia rápida de temperatura del vapor al agua, que además, junto a la ebullición del líquido liberará los gases disueltos los cuales serían venteados a la atmósfera de tratamiento de agua.



Tanque de Purga serie BDV

Los tanques de purga BDV60 están diseñados para recoger descargas procedentes de controles purga de fondo automáticos/manuales, válvulas de control de purga continua manuales, válvulas y sistemas de control de TDS automáticas, recipientes, equipos auxiliares y de recuperación de energía.



Casquete de venteo VH

Están diseñados para montaje vertical en el extremo de tuberías de venteo de vapor. El casquete de venteo descarga el vapor húmedo a baja velocidad y de forma segura a la atmósfera, protegiendo al personal y a los edificios de daños.

El casquete de venteo incorpora un deflector interno para separar el agua del vapor y descargarla a través de la conexión de drenaje.

Beneficios para el usuario:

- Separación eficiente.
- Reduce ruidos y la velocidad de descarga.
- De acero inoxidable, sin partes móviles sin mantenimiento y larga vida.
- Aireador simple y efectivo para aplicaciones en general.



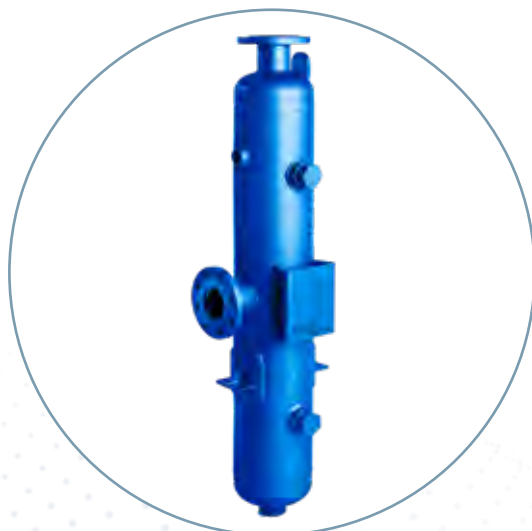
Soluciones para Vapor Flash

Condensador de venteos Spirax-EVC

El condensador de venteos Spirax-EVC fue especialmente diseñado para aprovechar vapor generado a baja presión, que de otro modo sería perdido a la atmósfera. El equipo cuenta con conexión extra de venteo de exceso de vapor, para que de ningún modo su instalación cause presurización adicional al sistema.



Spirax-EVC



FV

Tanques Flash

Tanques Flash FV

Los tanques flash permiten recuperar una cantidad importante de vapor flash y usarlo como fuente energética para diversos procesos.

Los tanques Spirax Sarco son diseñados para aprovechar al máximo la energía del vapor flash, sin causar arrastres de condensado y otros contaminantes al proceso.

Medidores de Caudal

Con calidad y experiencia comprobada por más de 40 años, la línea de productos Spirax Sarco ofrece soluciones para medición en varias tecnologías, incluyendo vortex, turbina de inserción y medidores de área variable.

Nuestras unidades de fabricación dedicadas garantizan alta calidad y productos tecnológicamente avanzados. Nuestros años de experiencia, sumados a nuestra tradición de desarrollo continuo, garantizan que nuestros medidores utilicen la tecnología más avanzada disponible.

Tabla de Aplicación

Tipo de Medidor	Vapor y Gas	Agua	Líquidos Viscosos	Ácidos Químicos	Hidrocarbonetos	Bajo Caudal
Electromagnético		•	•	•		
Vortex de Inserción	•	•			•	
Vortex en Línea	•	•			•	
TVA / TFA	•					•

Modelos

Tipo de Medidor	½"	1"	2"	3"	4"	12"	16"	20"	24"	80"
Electromagnético	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Vortex de Inserción				•	•	•	•	•	•	•
Vortex en Línea	•	•	•	•	•	•				
TVA			•	•	•					
TFA		•	•							



ELM: Medidor Electromagnético

Debido al constante aumento en los precios de suministro de agua, nunca ha sido tan importante medir y monitorizar su consumo de agua.

El medidor de flujo Spirax Sarco ELM (electromagnético) permite medir monitorizar con precisión el caudal de líquidos con conductividad eléctrica, como el agua sucia, pasta papelera, etc. El ELM es un primer paso crucial cuando se requiere implementar un programa eficaz de consumo energético o una reducción de costes en cualquier tipo de instalación.

El ELM promociona una solución para la medición de fluidos para:

ELM: MEDIDOR ELECTROMAGNÉTICO

Aplicación: Agua, Ácidos, Químicos y Hidrocarbonetos

Líneas: 1" hasta 8"

Display integrado

Turn-down 20:1

Precisión: $\pm 0.3\%$

- Controles de costos: para identificar qué procesos o calderas están consumiendo cantidades mayores de agua que las esperadas.
- Retorno de condensado: medir la cantidad de agua que se retorna en su sistema.
- Transporte de líquidos: entender los patrones y picos de caudales.
- Ahorro de energía: seguimiento de medidas de eficiencia e identificar áreas problemáticas.

TVA: Medidor Área Variable

El medidor de flujo Gilflo ILVA está perfectamente adaptado para trabajar con la mayoría de fluidos industriales incluidos el vapor y gases.

Disponemos de una gama completa de sensores e instrumentación electrónica para completar la gama de medidores de caudal Gilflo ILVA convirtiéndolos en los medidores de caudal más versátiles del mercado.

Error de +- 1% flujo medido, rangeabilidad 100:1 (200:1 versión Spool), compatibilidad con la mayoría de los fluidos industriales, instalación compacta, construcción en 316L, bajo mantenimiento, uso en conjunto con transmisor de presión diferencial M610II/Scanner 2000 y computadora de flujo M850.

TVA: MEDIDOR ÁREA VARIABLE

Aplicación: Vapor
Líneas: 2" hasta 4"
Display integrado
Turn-down 50:1
Precisión: $\pm 2.0\%$

BENEFICIOS PARA EL USUARIO:

- Apropriado para la mayoría de fluidos industriales.
- Excelente rango de medición 100:1.
- Alta precisión, $\pm 1\%$ de la lectura.
- Instalación ultra compacta, solo requiere 6 diámetros de tubería aguas arriba y tres aguas abajo.
- Diseño de montaje entre bridas para fácil instalación. No requiere cosos cambios de diámetro de tubería para conseguir un rendimiento con caudales bajos.
- Gama completa de electrónica de soporte.
- Intrínsecamente seguro para uso en zonas de peligro.





TFA: Medidor tipo impacto

El innovador medidor de caudal TFA de Spirax Sarco está diseñado para cumplir con los desafíos del monitoreo económico de vapor en tuberías pequeñas, para que pueda evaluar con precisión el uso de energía y para ayudar a reducir el consumo y mejorar el rendimiento en todas las áreas de su planta.

TFA: MEDIDOR DE PUNTO DE CONSUMO

Aplicación: Vapor

Líneas: 1" hasta 2"

Display integrado

Turn-down 10:1

Precisión: $\pm 2.0\%$

BENEFICIOS PARA EL USUARIO:

- Sin partes móviles: el diseño les proporciona mayor fiabilidad.
- Buena rentabilidad: mide el caudal de vapor en líneas de pequeño diámetro con una instalación diseñada para velocidades de vapor.
- Precisión en la medición de caudales bajos mejora la vida útil del equipo; Información de gestión mejorada.
- Cálculo de costos preciso con contabilidad sencilla y compacta punto de consumo.
- El TFA mejora la gestión de la información.
 - Creando una imagen detallada de su consumo de energía.
 - Monitoreando y reduciendo su huella de carbono.
 - Informes de gestión precisos y detallados.
- Cálculo de costos por áreas.
- Gestión de beneficios.
- Fabricado y calibrado en un centro acreditado por UKAS ISO 17025.

VIM20: Medidor Vortex de Inserción

El caudalímetro de inserción tipo vortex VIM20 ofrece control volumétrico, másico y de flujo de energía para gas, líquido o vapor. Es adecuado para instalar y dar mantenimiento en condiciones de operación, sin necesidad de detener el proceso. Esto evita el gasto e interrupción de los procesos que a menudo se asocian con la instalación de equipos y comenzar recopilar datos de rendimiento con prontitud; lo que le permite monitorear

VIM20: MEDIDOR VORTEX DE INSERCIÓN

Aplicación: Vapor, Gas, Agua y Hidrocarbonetos
Líneas: 3" hasta 80"
Display integrado, opción de display remoto
Turn-down 25:1
Precisión: ± 1.0% (líquidos), ± 1.5% (vapor y gas)
Permite remoción con línea en operación



los costos de energía y realizar ajustes cuando sea necesario para mejorar la eficiencia.

BENEFICIOS PARA EL USUARIO:

- Alta precisión.
- Se integra fácilmente con los protocolos de comunicación más comunes.
- Bajo costo de instalación.
- Rendimiento sin igual y bajo costo de adquisición.

VLM30: Medidor Vortex en Línea

APLICACIÓN:



Los medidores de flujo tipo vortex miden el flujo de líquido, gas y vapor mediante la detección de los vórtices generados por un obstáculo colocado en el fluido, que de acuerdo con las leyes probadas de la física, es directamente proporcional a la velocidad del flujo.

Los medidores de flujo tipo vortex en línea miden el flujo mediante la detección de la velocidad local en una posición estratégicamente ubicada dentro de la tubería.

El VLM30 utiliza la velocidad local, junto con otros parámetros, como el tipo de fluido, el tamaño de la tubería y el número de Reynolds para calcular la velocidad media de la tubería y, en consecuencia, el caudal volumétrico.

VLM30: MEDIDOR VORTEX EN LÍNEA

Aplicación: Vapor, Aire comprimido, Agua y gases no combustibles
Líneas: 1" hasta 12"
Display integrado, opción de display remoto
Turn-down 25:1
Precisión: $\pm 1.0\%$ (líquidos), $\pm 1.5\%$ (vapor y gas)

Filtros Y

Hace más de 60 años, Spirax Sarco ha estado suministrando tecnología en filtración para fluidos y protección de equipos en los más diversos tipos de procesos industriales. Los variados modelos de filtros sirven para proteger medidores de caudal, bombas, válvulas, trampas y otros equipos de control, reteniendo impurezas para evitar daños en internos y consecuente filtraciones.

La línea de Filtro Y Spirax Sarco comprende desde filtros para aplicaciones livianas hasta filtros para aplicaciones severas, como altas presiones o ambientes y fluidos agresivos.



Modelos

Material	Clase de Presión	Conexiones	Tamaños Disponibles										
			¼"	½"	¾"	1"	1½"	2"	2½"	3"	4"	6"	8"
Hierro Fundido	250	Roscada		IT									
Hierro Nodular	PN25#	Roscadas		FIG. 12									
Acero al Carbón	800#	Roscada / Soldada	FIG.14HP										
	150# y 300#	Bridada		FIG.34									
Acero Inoxidable	600#	Roscada / Soldada	FIG.16L										
	150#	Bridada		FIG.3616									
	300#	Bridada		FIG.36									

Separadores de Humedad

Para que la instalación de vapor pueda trabajar con la máxima eficiencia, es necesario el suministro de vapor lo más seco posible. Además de disminuir la transferencia térmica, el vapor húmedo trae partículas de agua, que puede causar desgastes por erosión en internos de válvulas y otros componentes de cañería. Los separadores de gota Spirax Sarco solucionan ese problema, aumentando sensiblemente la vida útil de los equipos y consecuentemente disminuyendo la frecuencia de mantención.



S1, S13, SPV

Modelos

Material	Clase de Presión	Conexiones	Tamaños Disponibles												
			½"	¾"	1"	1½"	2"	2½"	3"	4"	6"	8"	10"	12"	14"
Hierro Nodular	PN16	Roscadas	S1												
	PN16	Bridadas				S13									
Acero al carbón	300#	Bridadas	S5												
								S7							
			SPV												

Válvulas Manuales

Válvulas tipo Globo

Las válvulas globo Spirax Sarco ofrecen la seguridad absoluta en las operaciones de corte en sistemas de vapor, gases y líquidos. Presentan operación suave al abrir o cerrar bajo todas las condiciones de operación.

Las válvulas selladas por fuelle están protegidas contra fugas, atendiendo las normas internacionales mas rígidas sobre emisiones industriales.



BSA



A3S

Modelos

Material	Clase de Presión	Conexiones	Construcción	Tamaños Disponibles											
				1/2"	3/4"	1"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	6"	8"	10"	12"
Hierro Fundido	PN16	Bridadas	Con Fuelle	BSA1											
Hierro Nodular	PN25	Bridadas	Con Fuelle	BSA2											
Acero al carbón	PN40 / 300#	Bridadas	Con Fuelle	BSA3											
	800#	Soldadas y Roscadas	Con Fuelle	A3S											
Acero Inoxidable	PN40 / 300#	Bridadas	Con Fuelle	BSA6											

Válvulas Esféricas

Las válvulas tipo esfera son adecuadas para aplicaciones de corte en líneas, garantizando apertura y cierre rápido y vacío a través de su palanca de ¼" de vuelta. Presentan diseño compacto y al mismo tiempo robusto, además de la baja pérdida de carga si comparada a otros modelos de válvulas.

La línea Spirax Sarco dispone también de válvulas de esfera actuadas, para las más diversas aplicaciones.

M10MS2

	¼" hasta 2 ½" Paso Pleno o Reducido Acero al carbón Conexiones Roscadas, SW, Bridada Empaquetaduras en PDR 0.8 Presión máxima de operación 17.5 barg Temperatura máxima de operación 260°C Operación manual o automática	Aplicaciones: Vapor de mediana presión Aceite mineral Gas natural Gas industrial CO₂
---	--	---

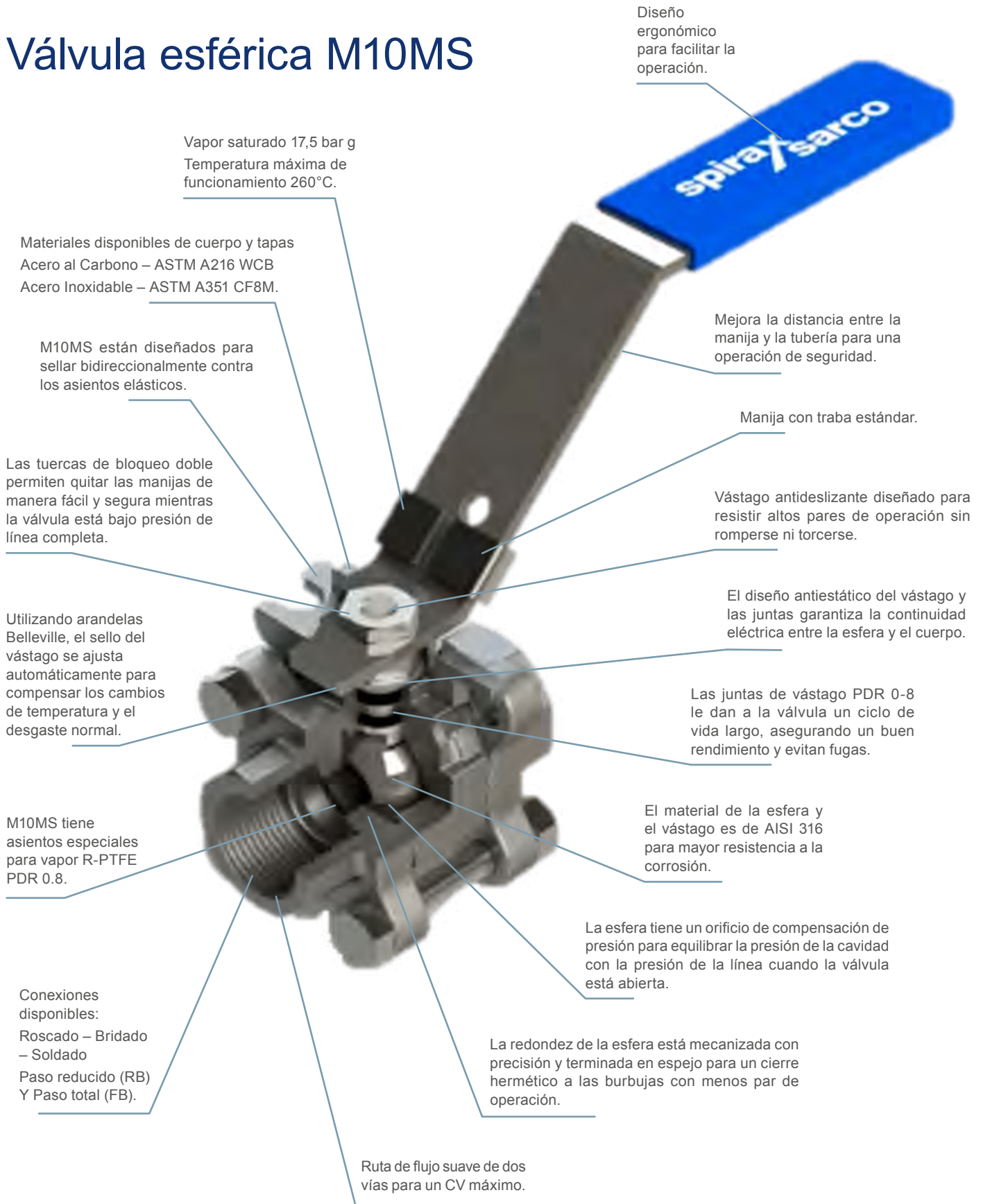
M10MS4

	¼" hasta 2" Paso Pleno o Reducido Acero inoxidable Conexiones Roscadas, SW, Bridada Empaquetaduras en PDR 0.8 Presión máxima de operación 17.5 barg Presión máxima de operación 260 °C Operación manual o automática	Aplicaciones: Vapor de mediana presión Aceite mineral Gas natural Gas industrial CO₂
---	--	---

M40S

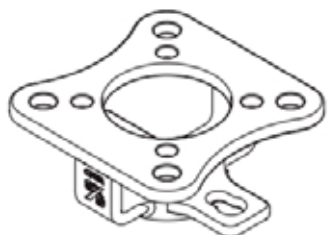
	2" hasta 6" Paso reducido Acero carbono o inoxidable (fundición) Conexiones bridadas Empaquetadoras en PDR 0.8 Presión máxima de operación 17.5 barg Temperatura máxima de operación 260°C Operación manual o automática	Aplicaciones: Vapor de mediana presión Aceite térmico Hidrocarburos Aceite mineral Gas natural Gas industrial CO₂
---	--	--

Válvula esférica M10MS

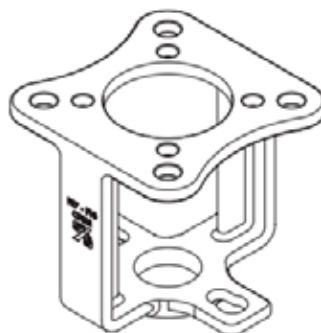


Automatización

Spirax sarco ofrece dos opciones de altura de marcos, por un lado,



El marco bajo (40 mm) para aplicaciones por debajo de los 100°C (212°F).

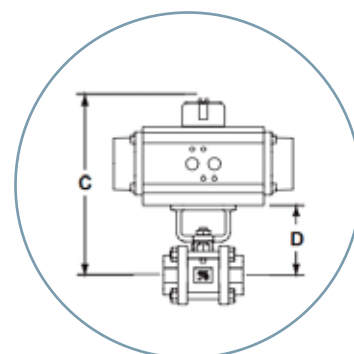
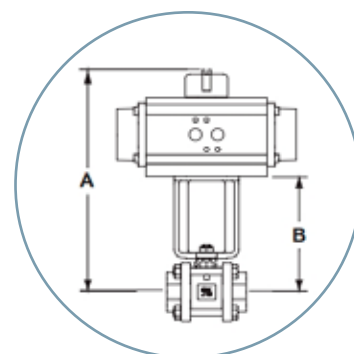


Para aplicaciones de temperaturas más altas, se recomienda el uso del marco alto de aproximadamente 90mm de altura.

Dimensiones (mm)

DN	A	B	C	D
1/4"	218	122	218	122
3/8"	218	122	218	122
1/2"	218	122	218	122
3/4"	239	124	239	124
1"	266	129	266	129
1 1/4"	281	134	281	134
1 1/2"	336	137	336	137
2"	342	143	342	143
2 1/2"	356	157	356	157

Nota: Las dimensiones A, B, C y D representan el tamaño máximo (mm) para el actuador más grande recomendado según cada válvula.



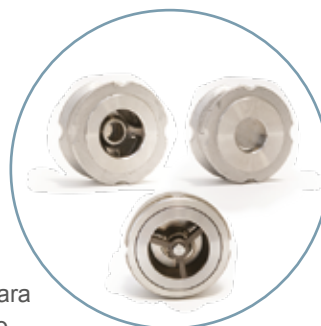
Accesorios

Válvulas Check

Spirax Sarco ofrece una amplia gama de válvulas check diseñadas para proteger los equipos que pueden verse afectados por flujo inverso.

Es esencial conocer los problemas asociados con el flujo inverso y los aumentos repentinos de presión relacionados, especialmente cuando se utilizan medidores de flujo, ya que el flujo inverso reduce la precisión. El flujo inverso también puede causar problemas en los procesos de fabricación, afectando la calidad del producto y generando daños a los equipos.

Nuestras válvulas check están disponibles en una amplia gama de diseños, materiales y tamaños para adaptarse a una amplia variedad de aplicaciones y procesos. Con nuestra experiencia en sistemas de vapor y otros fluidos industriales relacionados, siempre estamos disponibles para ayudarlo a seleccionar las mejores soluciones para sus necesidades.



DCV3 / DCV4



DCV41



LCV1

Modelos

Modelo	Material	Conexiones	Diámetros Disponibles	Clase de Presión
LCV1	Bronce	Roscadass	½" hasta 2"	PN16
DCV3	Acero Inoxidable	Wafer	½" hasta 4"	PN40
DCV4	Acero Inoxidable	Wafer	½" hasta 4"	300#
DCV41	Acero Inoxidable	Roscadass	½" hasta 1"	PN50



VB21

Rompedores de Vacío

Los rompedores de vacío Spirax Sarco protegen la planta y equipos contra generación de vacío y también permiten mejorar el sistema de retorno de condensados.

Visores de Flujo

Los visores de flujo son utilizados en líneas industriales con varios objetivos:

- **Indicación:** el visor puede ser instalado en una línea para verificar si el flujo es apropiado. Pueden ser aplicados para detectar si las válvulas de corte, filtros o trampas están operando de modo correcto.
- **Inspección:** Visores pueden ser utilizados para comparar los aspectos de un producto en distintas etapas del proceso, permitiendo ajustes rápidos y efectivos para corrección del proceso.



Modelos

			
	SG2	SGC40 / SGS40	SG253
Diámetros Disponibles	1¼" hasta 2"	½" hasta 4"	½" hasta 2"
Material	Bronce	Acero Carbono Acero Inoxidable	Hierro Nodular
Conexiones	Roscadas	Bridadas	Bridadas

Eliminadores de Aire

Los eliminadores de aire son utilizados en líneas de líquidos, en los puntos altos de cañerías para eliminar acumulación de aire que impide o retarda la circulación del fluido.



AE30



AE14



13W

Aislamientos removibles

Los componentes de sistema de vapor, como trampas, válvulas de corte, filtros o separadores frecuentemente no presentan aislamiento térmico. Los aislamientos térmicos convencionales permanentes, cuando se instalan en componentes que requieren mantenimiento, aumentan los costos de operación.

Los aislamientos térmicos de Spirax Sarco son removibles y reutilizables. Esto permite fácil acceso para el mantenimiento mientras minimiza las pérdidas energéticas por estos componentes, sin la necesidad de nuevos aislamientos a cada mantenimiento.

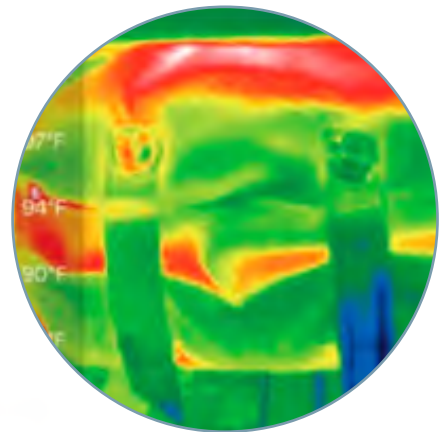
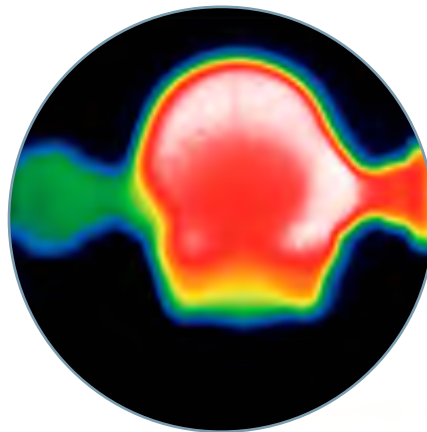
Eficiencia Energética

De acuerdo con simulaciones de la NAIMA ("North American Insulation Manufacturers Association"), los equipos térmicamente aislados presentan eficiencia superior al 90% comparados con los mismos equipos sin aislamiento.

Seguridad

La exposición al calor es un problema frecuente en instalaciones de vapor, y debe ser controlada para la seguridad personal de los operadores. Se han documentado varios síntomas negativos a la salud debido a la exposición continua al calor

Considere la trampa de flotador instalada en línea de vapor a 8,6 barg. Las imágenes tomadas con cámaras termográficas indican temperaturas de 190°C en la superficie no aislada. Al instalar los aislamientos térmicos de Spirax Sarco, la temperatura reduce drásticamente a 35 °C, lo que garantiza la seguridad personal a los operadores del área.



Línea Clean Steam

La línea de vapor limpio Spirax Sarco sigue en continuo desarrollo para atender las más diversas necesidades de las industrias de alimentos y farmacéuticas.

Los productos de la línea clean Spirax Sarco pueden ser utilizados en una gran variedad de aplicaciones, desde grado culinario hasta farmacéutico.



Trampas de vapor



Generadores de vapor limpio y puro



Accesorios



Válvulas de seguridad

Válvulas de control y reguladoras

Intercambiadores de calor

Filtros culinarios

Intercambiadores de Calor

Tipo Placas

Los intercambiadores tipo placas son compactos y poseen alta área de transferencia térmica en comparación con otros modelos. Su construcción modular permite expandir su capacidad añadiéndose más placas a la estructura. Tienen condiciones de operación (presión y temperatura) limitadas.



Tipo Tubo Corrugado

Los intercambiadores tubulares son adecuados para la mayoría de las aplicaciones industriales, y ofrecen gran rango de tamaños y condiciones de diseño. Su construcción de tubos corrugados aumenta la transferencia térmica, reduciendo su tamaño en comparación con los intercambiadores tubulares convencionales.



Atemperadores

La línea de atemperadores de vapor Spirax Sarco fue desarrollada para atender a los más variados procesos industriales. Los equipos cuentan con diversas tecnológicas, que les permiten adecuar a las condiciones de proceso y al rango requerido:

- Atemperadores tipo Orificio Fijo
- Atemperadores tipo Venturi
- Atemperadores tipo Venturi con vapor de atomización
- Atemperadores tipo Área Variable



SAD



VAD



VTD



Termocompresores

Termocompresores SJT

La línea de termocompresores representa una solución para recompresión de vapor de baja presión, para los más variados procesos industriales. Sirven tanto para mejora de proceso como también para sistemas de ahorro de vapor.

Los termocompresores pueden ser de tipo área fija, o área variable y son compatibles con la línea de controles de Spirax Sarco.

Sistemas de Transferencia Térmica

Los sistemas de transferencia térmica Spirax Sarco son diseñados de acuerdo con las necesidades de cada planta industrial, y son capaces de proveer una solución compacta con la máxima eficiencia energética.

Los sistemas son diseñados y construidos con el conocimiento Spirax Sarco en los procesos de transferencia térmica y junto con la línea de productos Spirax Sarco, provee la forma mas adecuada para control del vapor y descarga de condensado.

Los intercambiadores son desarrollados especialmente para aplicaciones de vapor que garantiza el máximo rendimiento.



EasiHeat™



EasiHeat™ Turflow

Sistemas Ensamblados

Spirax Sarco desarrolla soluciones específicas a través de los sistemas ensamblados.. Esos son dimensionados y fabricados de acuerdo con la necesidad de cada planta industrial, con la misma calidad y garantía de un producto Spirax Sarco.

Los sistemas ensamblados Spirax Sarco son fabricados siguiendo normas internacionales y probadas individualmente.

Sistemas estándar:

- Estación reductora de presión
- Estación de control de temperatura.
- Manifold de Vapor.
- Sistema de bombeo de condensado.
- Sistema de trampeo.



Manifold de vapor



Estación reductora de presión



Sistema de trampeo



Sistema de Bombeo de Condensado

Servicios

SERVICIOS FÍSICOS

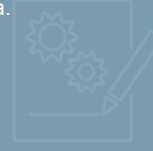
Los múltiples beneficios aquí mencionados son respaldados por los cientos de clientes de las industrias de: alimentos y bebidas, farmacéutica, química, hospitales, petroquímica, OEM, textiles, papeleras, entre otros.

En los últimos años que las exigencias de nuestros clientes han cambiado, debido al aumento significativo de costos de combustible, las cuestiones medioambientales y los requisitos de seguridad operativa. Además, muchos de ellos fueron forzados a practicar recortes de costos que resultan en la reducción de equipos de mantenimiento y pérdida de experiencia en ingeniería de vapor. Sobre la base de este escenario, los Servicios Spirax Sarco han evolucionado para apoyarlo, ayudándolo a mantener el rendimiento y reducir los costos trabajando al lado de sus equipos de ingeniería y mantenimiento para mejorar y mantener su eficiencia en producción, actuando de forma segura y efectiva.

Nuestros servicios son adaptados e integrados para adecuarse a sus recursos. Exigencias de la planta (seguridad, medio ambiente y salud ocupacional) y presupuesto. Los ingenieros calificados y experimentados trabajan con usted para implementar las mejoras en su sistema y ayudarle a mantener las ganancias de rendimiento resultante, que generalmente dan retorno muy rápido sobre la inversión.

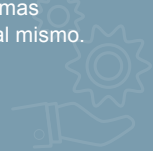
Rápida implementación de las recomendaciones de las evaluaciones

Evitando el costo de la demora.



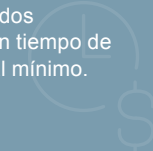
Reducción de Riesgos

Servicios a cargo de especialistas experimentados para evitar problemas posteriores al mismo.



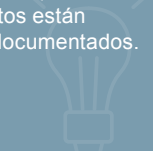
Reducción de tiempo y costo

Equipos de Instalación y mantenimiento experimentados garantizan un tiempo de Inactividad al mínimo.



Procedimientos de calidad

Realizamos controles de Calidad para que tenga la seguridad de que sus procedimientos están cubiertos y documentados.



Informes y contabilidad claros

Todo el proceso está documentado de forma clara y concisa.



Medidas de la ejecución

Obtenga una imagen detallada de la eficiencia de su sistema.



ESTUDIOS Y AUDITORÍAS

- Auditoría de medición
- Auditoría de distribución de vapor
- Estudio de fugas de vapor
- Estudio de aislamiento
- Auditoría de calidad de vapor
- Estudio de trampas de vapor
- Auditoría de punto de uso
- Auditoría de recuperación flash
- Auditoría de retorno de condensado
- Auditoría de Calderas



INGENIERÍA DE PROYECTOS

- Elaboración de diseño conceptual e **Ingeniería Básica**
- Soporte ingenieril para la elaboración de la **Ingeniería de Detalle**
- Elaboración de memorias de cálculo
- Elaboración de catálogo de conceptos
- Dibujos DTIs, Layout y As-Built en AutoCad y/o Solid Works
- Coordinación de proyectos
- Gestión en MS Project
- Instalación con personal capacitado y con experiencia
- Puesta en marcha y comisionamiento
- Entrega de documentación final en formato electrónico e impreso



SERVICIOS DEL CICLO DE VIDA DE LOS ACTIVOS

- Pólizas de Mantenimiento con Enfoque Predictivo
- Mantenimientos con Enfoque Preventivo y Correctivo
- Gestión Integral de Trampas de Vapor
- Garantía Extendida

Servicios

SERVICIOS DIGITALES

Los múltiples beneficios aquí mencionados son respaldados por los cientos de clientes de las industrias de: alimentos y bebidas, farmacéutica, química, hospitales, petroquímica, OEM, textiles, papeleras, entre otros.

La Digitalización y la Industria 4.0, hoy es una prioridad en las industrias de todo el mundo. Por lo anterior el monitoreo continuo e inalámbrico de los equipos y procesos se vuelve un factor crítico para alcanzar los indicadores de ciclo de vida de sus activos, Seguridad, Sustentabilidad y Productividad.



Conexión y recolección de datos



Visualización y análisis de datos



Recomendaciones y acciones



Sensores



Gateways



Ingeniería de datos



Dashboards y análisis de data



Asesoramiento y sugerencias



Suministro de Soluciones / Gestión de proyecto llave en mano de la solución

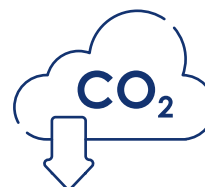
BENEFICIOS SUSTENTABLES



Reducir los costos de producción optimizando el uso de la energía y el agua.



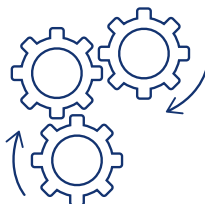
Una planta más segura con menos paradas imprevistas.



Reduzca el consumo de energía y agua y las emisiones de CO₂ para apoyar su viaje de sostenibilidad.



Producción más fiable y mantenimiento de activos críticos en línea.



Presupuesto más fácil de mantener y gestionar.

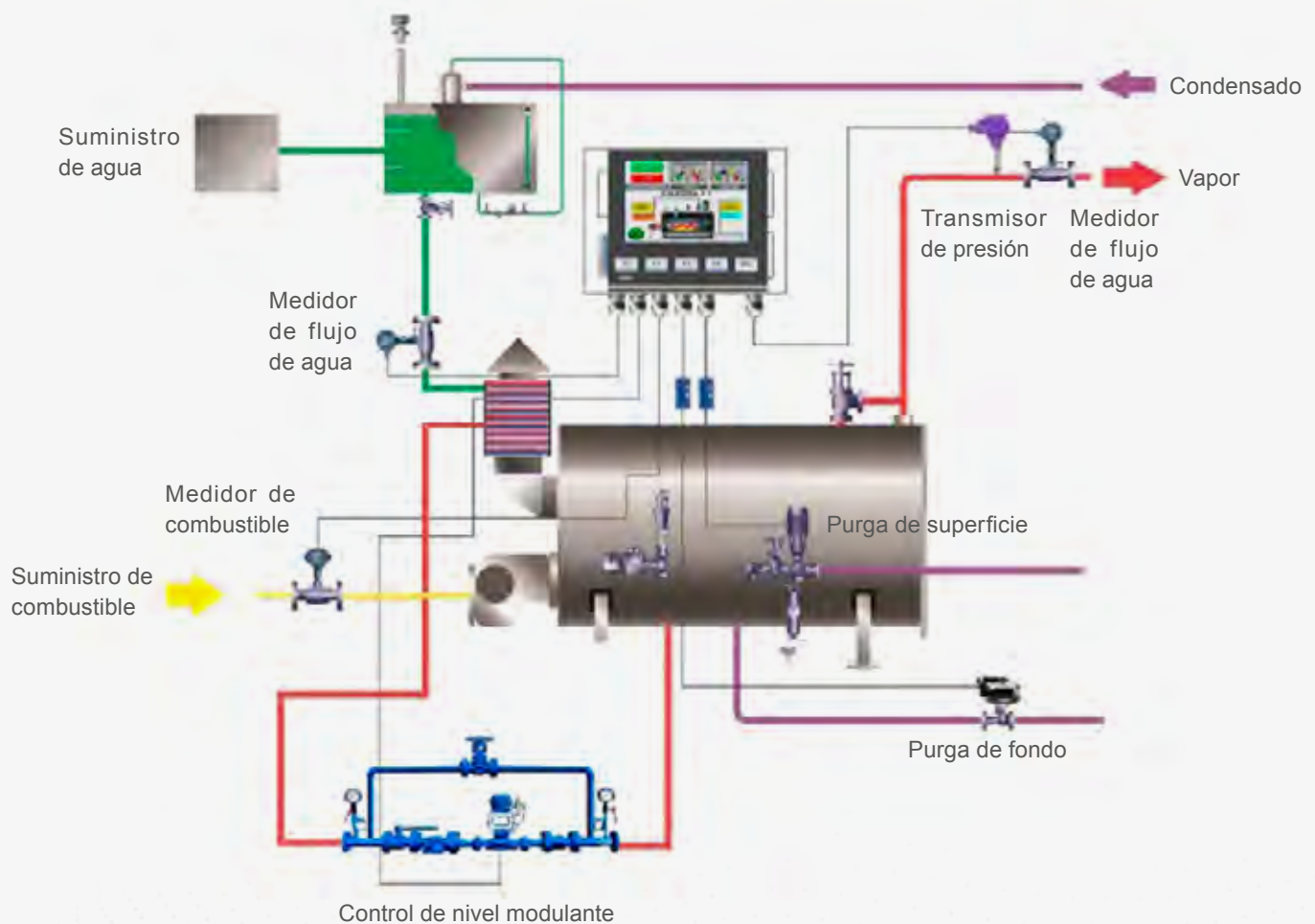


Mantenimiento preventivo más inteligente y mayor visibilidad.

Solución digital: Gestión de sala calderas

Medir la eficiencia de generación de vapor en sala caldera, por medio de medidores de flujo, sensores y registros.

Optimiza tu sala de calderas con tecnología inteligente. ¡Mide y mejora la eficiencia de generación de vapor en tiempo real! Reduce costos, mejora el rendimiento y cumple con estándares energéticos usando datos precisos.



Beneficios



MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN

Optimización del mantenimiento para maximizar la disponibilidad y reducir paros no programados.



RENTABILIDAD Y SOSTENIBILIDAD

Ahorro energético inmediato en energía y costos (identificación de fugas o subrendimiento).



OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS

Ver en tiempo real la eficiencia de generación de vapor de cada caldera, comparando los flujos de alimentación y combustible con el vapor producido.

Supervise el estado de sus sistemas de la manera correcta



EQUIPO

El servicio contempla la instalación de sensores de flujo y temperatura, así como la transmisión inalámbrica de datos.



DASHBOARD

Plataforma digital para ver en tiempo real la eficiencia de generación de vapor de cada caldera.

Descubre más beneficios



Eficiencia energética



Seguridad operativa



Mantenimiento predictivo



Cumplimiento normativo



Análisis histórico



Optimización de procesos

Transformación digital en sala de calderas

Beneficios



Proceso de Digitalización



¡Conéctate hoy mismo!

Póngase en contacto con su representante de ventas local
ventas.mexico@mx.spiraxsarco.com



SCAN ME

Entrenamientos con validez ante la STPS



GESTIÓN DE SISTEMAS INTEGRALES DE VAPOR: AHORRO DE ENERGÍA

Al terminar el curso los participantes podrán identificar los elementos principales que participan en el ciclo de vapor, así como describir su funcionamiento y las situaciones típicas en la que cada uno debe ser utilizado.



MANEJO ADECUADO DE CASA CALDERAS

Al terminar el curso los participantes podrán describir los principales aspectos de la operación de una caldera, con base en las condiciones de seguridad básica y la NOM-020 de la Secretaría del Trabajo y Prevención Social (STPS).



CONTROL, MEDICIÓN Y SEGURIDAD

Automatización y control en sistemas de vapor desde sencillos controles autoaccionados hasta sistemas de lazos de control altamente sofisticados.

Contáctanos

Customer Care ¿Dudas, consultas?

Customer.Service.MX@mx.spiraxsarco.com

**CONTAMOS CON UN DEPARTAMENTO
DEDICADO EXCLUSIVAMENTE A LA
ATENCIÓN AL CLIENTE**

Customer Care tiene una fuerte vocación de servicio y atención, está atento desde su primer contacto con nosotros, seguimiento a su entrega, mantenimiento y todos los detalles correspondientes en su cotización, resolución a sus cuestiones técnicas, de capacitación etcétera; este departamento está atento a todas las retroalimentaciones que nos dan nuestros clientes a fin de mejorar nuestro servicio.

Por eso, usted puede estar seguro de que en todo momento tendrá oportunidad de mantener contacto con nosotros. Esto es sólo un poco de lo que es Spirax Sarco, pero siempre, la mejor opinión será la de nuestros clientes, con los que día a día fortalecemos nuestra relación.



Spirax Sarco MX



Spirax Sarco Mexicana



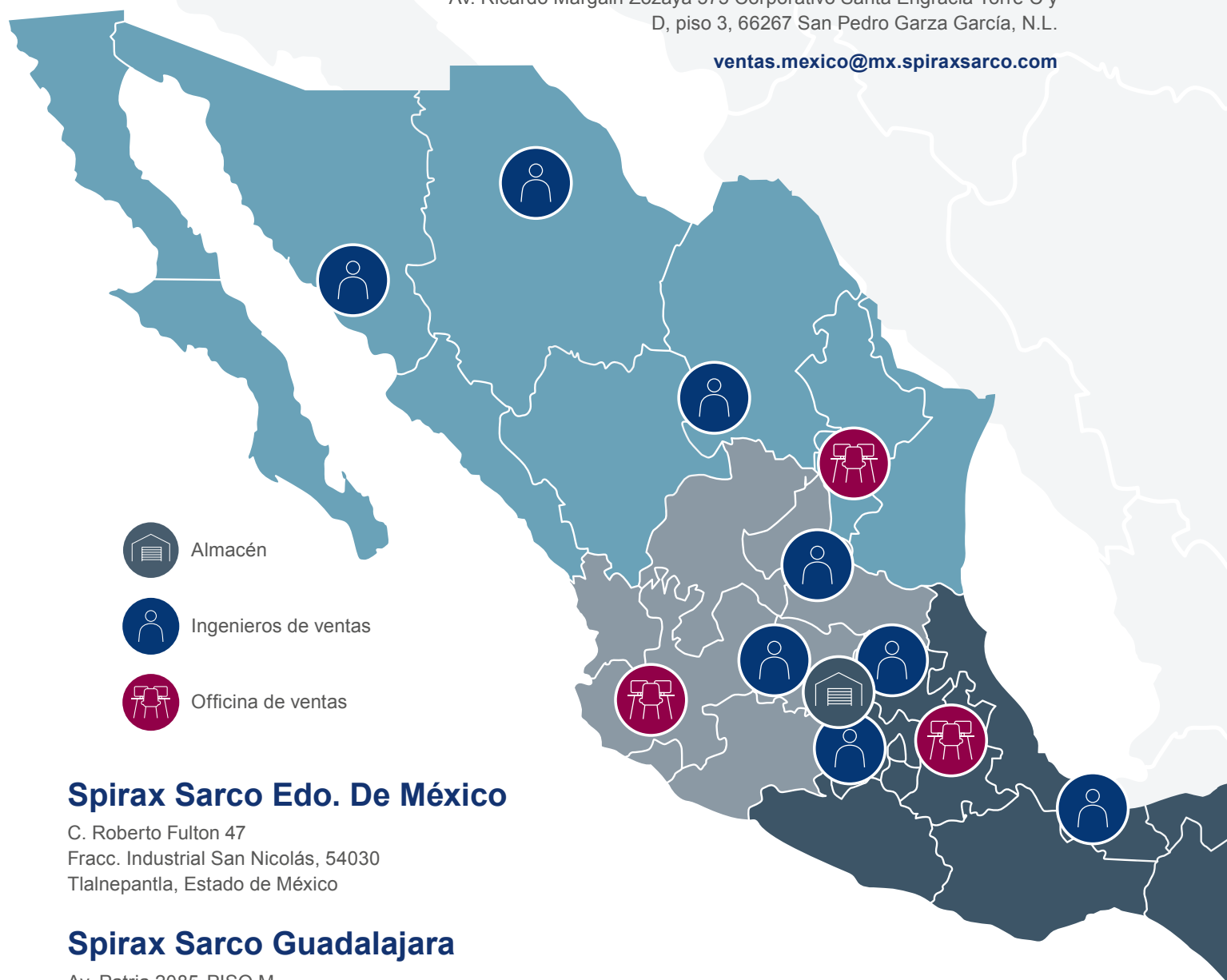
Spiraxsarcomexicana

Nuestra presencia en la región

Spirax Sarco Mexicana S.A.P.I. de C.V.

Av. Ricardo Margain Zozaya 575 Corporativo Santa Engracia Torre C y D, piso 3, 66267 San Pedro Garza García, N.L.

ventas.mexico@mx.spiraxsarco.com



Spirax Sarco Edo. De México

C. Roberto Fulton 47
Fracc. Industrial San Nicolás, 54030
Tlalnepantla, Estado de México

Spirax Sarco Guadalajara

Av. Patria 2085-PISO M,
Puerta de Hierro,
45116 Zapopan, Jal.

Almacén

Querétaro, México

CDMX

Tel. (55) 1985 0420
Tel. (55) 4127 6514
Tel. (55) 1619 7588

Toluca

Tel. (722) 192 9997

Puebla

Tel. (222) 143 5238

Mérida

Tel. (999) 162 4943

Coatzacoalcos

Tel. (614) 166 8287

Guadalajara

Tel. (81) 1799 4284

San Luis Potosí

Tel. (444) 204 0760

Querétaro

Tel. (442) 264 5870

Torreón

Tel. (81) 1790 0447

Guanajuato

Tel. (477) 727 8654

Obregón

Tel. (644) 116 1218

Monterrey

Tel. (55) 1619 7594

Chihuahua

Tel. (237) 119 7612

Torreón

Tel. (81) 2516 2165

Tamaulipas

Tel. (81) 1585 9820





Ofrecemos soluciones globales y experiencia local
a través de nuestra red de empresas operativas,
plantas de fabricación, oficinas de ventas y
distribuidores en todo el mundo.

Descubra cómo podemos ayudarle a optimizar su
sistema y alcanzar sus objetivos en spiraxsarco.com

spirax
sarco

Av. Ricardo Margain Zozaya 575 Corporativo Santa Engracia Torre C y D,
piso 3, 66267 San Pedro Garza García, N.L.
M ventas.mexico@mx.spiraxsarco.com
Contact us: spiraxsarco.com/mx

