



Válvulas de control GCV de GESTRA

Soluciones de control de vapor y condensado



Engineering steam performance

Válvulas de control GCV de GESTRA

Válvulas de control para servicio general

Diseñada para satisfacer las demandas de las industrias actuales, la válvula de control GCV de GESTRA es robusta, innovadora y con buena relación costo rendimiento.

- › Adaptable a sus necesidades
 - diseño modular altamente flexible para cumplir con los requisitos de su proceso
- › Instalar y olvidar
 - diseñada para vapor y otros fluidos industriales ofreciendo una excepcional vida útil de la válvula, fácil de poner en marcha y requiere poco mantenimiento
- › Mejora del entorno de trabajo
 - opciones para reducción de ruido y emisiones
- › Disponible en una amplia gama de tamaños y conexiones

La válvula de control GCV de GESTRA se ha usado eficazmente en muchas industrias.



No hay necesidad de actualizaciones costosas

Seleccione una característica para la válvula que complemente su aplicación.

Gama de válvulas GCV

DN300 / 12"	Acero al carbono		
DN250 / 10"	Acero al carbono		
DN200 / 8"	Acero inoxidable Acero al carbono Fundición nodular Hierro fundido	Aleación de acero Acero inoxidable Acero al carbono	
DN150 / 6"			
DN100 / 4"			
DN50 / 2"			
DN15 / 1/2"			
	PN16 / PN25 / ASME 150	PN40 / ASME 300	PN100 / ASME 600



Sellado del vástago
 Seleccione el sellado de vástago que coincida con su temperatura de funcionamiento y minimice las emisiones

Seguridad y eficiencia del proceso

Obturador
 Obturadores con característica y equilibrados

Internos de paso reducido
 Precisión y adaptabilidad del control

Asiento
 Seleccione el mejor material de asiento para su aplicación



Adaptable a los requisitos de su proceso

La válvula de control GCV de GESTRA tiene un diseño modular que puede incorporar muchas opciones dentro de un solo cuerpo. Esto supone reducir el número de componentes y crear un sistema altamente flexible, donde una sola válvula puede satisfacer las necesidades de numerosos requisitos industriales. El resultado para el usuario es una válvula de control de servicio general con un costo de propiedad excepcionalmente bajo.

Accionamiento neumático

GCV con actuador PN9000 y posicionador Smart SP500

Para aplicaciones en las que se prefiere una actuación neumática, tenemos una gama de actuadores neumáticos de diafragma que se adaptan a una amplia variedad de presiones diferenciales y aplicaciones. Para garantizar que su planta sea segura en caso de fallo de suministro de aire, existen actuadores con resorte que se abren o cierran a falta de suministro, también existe la opción de un volante para accionamiento manual. Para que los posicionadores electroneumáticos inteligentes permitan que su sistema de control se comunique de manera eficaz con el conjunto de válvula, pueden usar uno de nuestros posicionadores SP500 líderes en su clase.



Accionamiento eléctrico

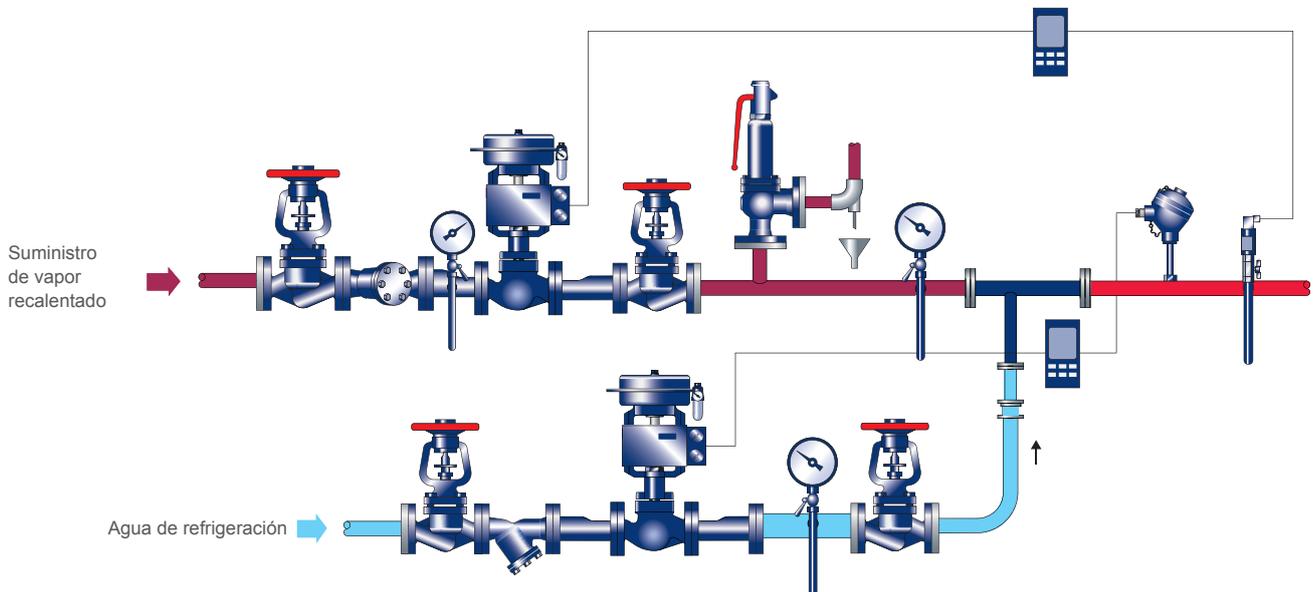
Actuador eléctrico AEL5

El AEL5 es un actuador robusto y fácil de programar, instalar y poner en marcha, lo que reduce el coste total de propiedad.

- › Soporte de aluminio para electrónica y accesorios
 - Soporte duradero y resistente para sujetar y / o colocar accesorios
- › Ajuste fácil mediante levas con indicación de carrera
 - Ajuste preciso de la válvula
- › Conexión de vástago de válvula fácil de usar
 - Conexión simple y segura al vástago de la válvula para ahorrar tiempo de instalación.



Resumen de instalación típica de GCV



La imagen de arriba muestra una instalación típica de reducción de presión en una estación atemperadora que incluye una válvula reguladora de presión, una válvula de control de temperatura y un atemperador. Los accesorios de esta instalación garantizan la longevidad y el funcionamiento adecuado de las válvulas de control y el atemperador.

Las válvulas de interrupción garantizan la seguridad cuando el sistema o algún accesorio requieren mantenimiento

Siempre se debe instalar un filtro aguas arriba de una válvula de control para proteger los internos de cualquier residuo que pueda haber en la línea.

También pueden ser necesarios otros accesorios del sistema de control como manómetros, transmisores de presión, controladores de presión y temperatura y válvulas de seguridad.

Podemos proporcionar todos estos componentes para instalar en la planta o como un conjunto completo ensamblado que le evitará un tiempo de inactividad valioso.

Robusto, innovador y asequible

Sellado de vástago de larga vida útil

El vástago de la válvula guiado por la parte superior e inferior garantiza una excelente alineación y una larga vida del sellado del vástago. Los anillos rascadores aseguran que los sellos del vástago no se dañen por el fluido o partículas en la atmósfera. Las juntas tóricas de Viton garantizan un sellado excelente con fluidos de baja presión y temperatura.

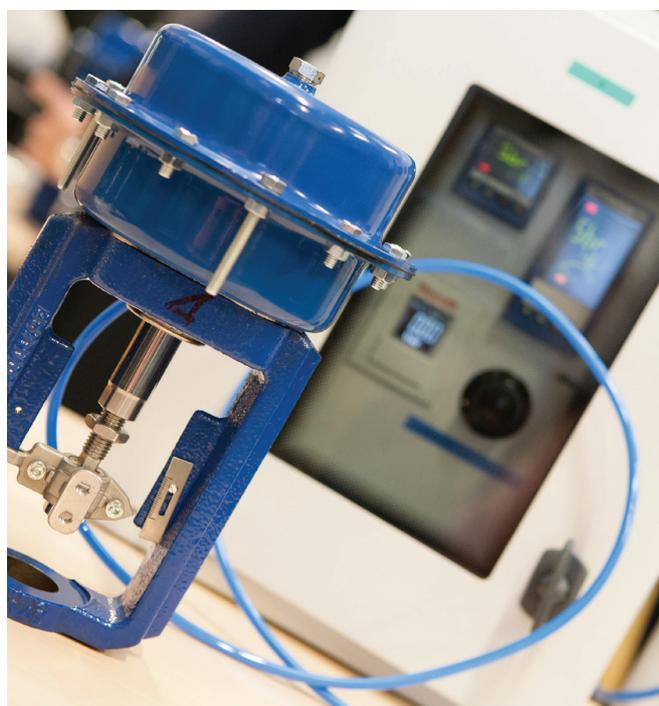
Internos de la válvula de larga vida útil

Cuando se compara con otros diseños, el asiento pinzado por jaula de la válvula GCV proporciona al usuario un mejor rendimiento en cierre de la válvula y menos fugas por el asiento. Materiales con acabados endurecidos de estándar, diseñados para vapor, ofrecen una alta resistencia a la erosión y la corrosión con una amplia gama de fluidos. Área de paso grande que reduce la velocidad de flujo, la erosión del cuerpo y ruidos en la salida.

Sin complicaciones: con una instalación rápida y sencilla y requisitos mínimos de mantenimiento

Todos los componentes de los internos están diseñados para estar sujetos en su lugar, de modo que la válvula pueda configurarse rápidamente según las necesidades específicas del proceso del usuario. Durante el montaje, el asiento y el obturador se alinean automáticamente gracias al diseño de asiento pinzado por jaula. La simplicidad de la construcción también permite un mantenimiento rápido y sencillo, sin necesidad de herramientas especiales.

- › Configuración rápida
- › No requiere herramientas especiales
- › El rendimiento de diseño se logra fácilmente después del mantenimiento.



Las GCV se adaptan a las necesidades de su proceso

Mejore la seguridad y eficiencia de su proceso

Reduzca el ruido o la cavitación en flujo mejorando su entorno de trabajo y alargando la vida útil de su válvula.

- › Estándar
- › Bajo ruido
- › Anticavitación
- › Multifase



Sellado del vástago

Minimice las emisiones por el vástago eligiendo un sellado de vástago que sea adecuado para la temperatura de trabajo. Las opciones de sellado del vástago incluyen chevrones de PTFE y aros de grafito para alta temperatura.



Internos de paso reducido

Disponemos de varias reducciones de flujo que permiten adaptarse con precisión a las cargas del proceso, proporcionando un control preciso de cada proceso individual y una mayor adaptabilidad a los cambios en la aplicación.



Tapa sellada con fuelle

Opción de tapa sellada con fuelle cuando se precisa cero emisiones.

- › Alta temperatura
- › Bajo mantenimiento
- › Cero emisiones



Seleccione una característica de válvula para complementar su aplicación

Características de flujo

- › Equiporcentual
- › Apertura rápida
- › Lineal



Asiento blando vs obturador blando

Los obturadores blandos fallan a menudo debido a la exposición a la zona turbulenta del flujo. Esto puede dar lugar a fugas, contaminación y una eventual pérdida de control.

Al ubicar el asiento blando lejos de la zona turbulenta proporcionará un control mejorado de la válvula de control. Reduciendo la posibilidad de dañar el producto debido a la contaminación y las fugas y aumentando enormemente la vida útil del equipo.

El asiento blando se revisa y reemplaza fácilmente sin necesidad de retirar la válvula de la línea, haciendo que sea una solución rentable a largo plazo.



Asiento

Elija el material de asiento que mejor se adapte a sus necesidades de fluido y cierre para una instalación segura.

- › Metal
- › Asiento blando



¿Lo sabías?

La cavitación es un proceso dinámico que puede causar erosión del metal e incluso, en casos extremos, un fallo mecánico importante. Cuando la presión en un fluido en estado líquido cae por debajo de un determinado punto, se pueden formar burbujas de vapor. Después, a medida que la presión del flujo se recupera aguas debajo de los internos de la válvula, estas burbujas implosionan y vuelven a colapsar al estado líquido. Esto libera energía que puede producir desgaste en los componentes metálicos adyacentes.

SP500

Puesta en marcha sencilla y eficiencia energética

Teniendo en cuenta que la industria cada vez sufre más presiones para reducir las emisiones de carbono y ahorrar energía, el abaratamiento de los costes de funcionamiento de la planta es una oportunidad inmejorable. Hemos escuchado las preocupaciones de los clientes sobre el desperdicio de aire comprimido y hemos diseñado la SP500 de forma que sus costes sean insignificantes: suele consumir menos del 1% de aire que un posicionador electro neumático tradicional.

La SP500 se ha diseñado para garantizar una fácil puesta en marcha con una interfaz de usuario intuitiva y un procedimiento de instalación sencillo. No hace falta ser un especialista para accionar un posicionador de válvula digital y tener seguridad de que funcionará a la primera.

El SP500 tiene una acción adaptativa que compensa las fluctuaciones en la presión de suministro y la fricción del vástago de válvula, garantizando así la estabilidad del proceso.

Respuesta magnética sin contacto que elimina la histéresis y garantiza la precisión. A diferencia de los métodos de respuesta tradicionales, al innovador sistema de respuesta sin contacto no le afecta la corrosión que puede hacer que los posicionadores se atasquen o dar lecturas imprecisas. La menor cantidad de componentes en el diseño general garantiza fiabilidad a largo plazo y menos costes de funcionamiento, lo que ahorra tiempo de mantenimiento. Posicionador altamente eficiente, con el consumo de aire en estado estacionario más bajo del mercado: aumenta la rentabilidad, reduce el coste de la electricidad y reduce las emisiones de CO₂.

Sencilla puesta en marcha

Todas las unidades SP500 incluyen un kit de montaje universal que permite montarlas de forma rápida y fácil. Funcionan con un sistema de respuesta magnético no mecánico que es muy fácil de configurar y no sufre problemas de desgaste, vibraciones o suciedad. Gracias a su sencilla rutina de autocarrera, su puesta en marcha es extremadamente fácil y rápida, y su teclado permite navegar sin problemas por el sistema de menús. Con solo tocar un botón es posible activar el modo manual.



Principales características y beneficios de SP500

Principal característica	Principal razón	Principal beneficio
Puesta en marcha con un toque	La puesta en marcha no tiene por qué ser tan complicada para aplicaciones estándar de simple efecto	Reduce el tiempo y el coste de configuración
Dispositivo de respuesta con efecto Hall sin contacto	Al no haber contacto directo se evitan las vibraciones en la respuesta de posición de las válvulas, lo que evita la entrada de polvo, suciedad o corrosión en la unidad cerrada	Mayor precisión en la respuesta de posición de las válvulas No hay desgaste, por lo que la vida útil es más larga
Control digital de aire	Control preciso	Bajo coste de funcionamiento gracias a que el consumo de aire es casi nulo en estado estacionario
Funciones programables y teclado integral	Puesta en marcha fácil y rápida, optimización sencilla del rendimiento de las válvulas	La válvula de control y el bloque se pueden adaptar a los requisitos del proceso
Diseño eléctrico de baja impedancia líder de su clase	No necesita cableado adicional, se alimenta con una señal de control de 4-20 mA	Ahorra potencia al controlador y permite prescindir de suministros de potencia auxiliares y cables adicionales
Permite más funciones programables para el control de válvulas	Cambiar el comportamiento o las características de una válvula a través del posicionador es más fácil y rápido que cambiar la forma de las partes internas de la válvula. Las partes internas estándar de la válvula son más sencillas (y más baratas) y se pueden utilizar para obtener distintas características	Mayor control a menor coste y en menor tiempo plazo
Más opciones de comunicación entre el posicionador y el sistema de control	Respuesta de posición de la válvula al sistema de control	Hace que el bloque sea idóneo para aplicaciones críticas
Protocolo de comunicación HART opcional	Comunicación e integración con sistemas de control digitales usando la señal de control existente 4-20 mA	No se necesitan cables adicionales: instalación más rápida y barata

Consumo energético

Tipo de posicionador	Consumo energético anual en kWh en estado estacionario basado en 8000 h / año y aire a 6 bar r	Tasa de fuga a 1,4 bar r
Posicionador piezoeléctrico digital inteligente SP500	0,4	0,48 dm ³ /h
Posicionador electroneumático tradicional	498	700 dm ³ /h

SP500

La solución inteligente: reduzca el consumo energético con los posicionadores ultraeficientes SP500. Estos posicionadores digitales inteligentes consumen aproximadamente el 1 % del aire de un posicionador electroneumático tradicional y tienen una baja impedancia única en su clase que ayuda a ahorrar energía en el controlador.

Retroalimentación sin contacto por efecto Hall, que proporciona un desfase cero entre la retroalimentación y la posición, eliminando la histéresis.

Puesta en marcha sencilla con una sola tecla: rápido y fácil de configurar, no requiere conocimientos ni habilidades especializadas.

Posicionador altamente eficiente, con el consumo de aire en estado estacionario más bajo del mercado: aumenta la rentabilidad, reduce el coste de la electricidad y reduce las emisiones de CO₂.

SP500: El posicionador de mayor eficiencia energética del mundo

GESTRA ofrece los posicionadores electroneumáticos digitales más eficientes del mundo según un especialista independiente, Lloyds Registry EMEA, que ha confirmado que las tasas de consumo de aire de los SP500 de GESTRA son actualmente las más bajas en el mercado.

En respuesta a los requisitos del mercado, el diseño innovador de SP500 no solo ha reducido las pérdidas de aire, sino que su tecnología de posicionador sin contactos minimiza el tiempo de inactividad para tareas de mantenimiento. Con solo 3 pulsaciones de tecla o menos, hacen que la instalación y la puesta en marcha sean más rápidas y sencillas, proporcionando una mayor precisión y fiabilidad que los que tienen uniones mecánicas. El SP500 tiene aún más funciones y también es compatible con el protocolo HART[®].

Este reconocimiento de la gama de posicionadores inteligentes electroneumáticos SP500, desarrollado internamente por el equipo de instrumentación de GESTRA en Italia, es un testimonio del enfoque de la empresa en la sostenibilidad en toda la planta.

Las tasas de fuga tan bajas le permiten aumentar la eficiencia y ahorrar dinero en toda la planta.



Lloyd's Register Group es uno de los líderes mundiales en la evaluación de procesos y productos de acuerdo con estándares reconocidos internacionalmente. El SP500 ha sido certificado por Lloyds Registry EMEA por tener una tasa de fuga mínima de 0,48 dm³/h (1,01 ft³/h), considerablemente menor que el competidor más cercano, lo que reduce enormemente el coste de desperdicio de aire comprimido.



GESTRA AG

Münchener Str. 77 • 28215 Bremen • Alemania

Apartado de correos 10 54 60 • 28054 Bremen • Alemania

819770-00/07-2019sxs_mw • ©2019 • GESTRA AG • Bremen • Sujeto a modificaciones técnicas

Tel. +49 421 3503-0

Fax +49 421 3503-393

info@de.gestra.com

www.gestra.com



GESTRA®