



# GUÍA RÁPIDA DE SOLUCIONES PARA SISTEMAS DE FLUIDOS

# ¿QUIÉNES SOMOS?

Aproveche nuestra experiencia global para resolver las presiones que afronta, con 20 centros de fabricación y más de 200 centros de ventas y servicio en más de 70 países.

## Sus Presiones – Nuestras Soluciones

Entendemos las presiones que afronta – menos recursos disponibles, fuerza de trabajo menos experimentada y nuevas tecnologías. Como líder desarrollador y suministrador de servicios, sistemas y productos para sistemas de fluidos, Swagelok tiene la experiencia, la visión y el apoyo que necesita.

Le invitamos a conocer mejor nuestras soluciones, utilizadas en las más exigentes aplicaciones de gran variedad de industrias, incluyendo el petróleo y gas, química y petroquímica, semiconductor y transporte.

### **Nuestros Servicios - Nuestros Sistemas - Nuestros Productos**

El compromiso de Swagelok con el éxito de nuestros clientes y nuestro enfoque en la innovación, calidad y fiabilidad abarcan siete décadas. Puede contar con Swagelok para crear la solución más innovadora y ayudar a su negocio a triunfar.



# NUESTROS SERVICIOS

Optimice sus recursos para diagnosticar un problema, diseñar una solución y formar a su fuerza de trabajo



## Servicios de Evaluación y Asesoramiento

Deje que nuestros expertos visiten sus instalaciones, evalúen sus sistemas e identifiquen mejoras que mejorarán sus operaciones. Le entregaremos un informe detallado con soluciones recomendadas a la medida de sus aplicaciones y retos más difíciles con los sistemas de fluidos.

Swagelok tiene disponibles servicios de evaluación y asesoramiento de sistemas de toma de muestras analíticas, paneles de toma de muestras y otras instalaciones de sistemas de líquidos y gases. Nuestros profesionales en sistemas de fluidos valorarán las fugas, detectarán errores típicos de instalación y compartirán las mejores prácticas sobre selección y uso de producto en sus aplicaciones.



## Swagelok® Custom Solutions

Aproveche todo el potencial que Swagelok le ofrece: 70 años de experiencia en soluciones para sistemas de fluidos, profundo conocimiento de la industria, y la capacidad para fabricar y suministrar globalmente soluciones de integración de alta calidad consistente.

Su representante autorizado de Swagelok trabajará con Vd. para crear cualquier cosa, desde lo más sencillo hasta las soluciones de integración más complejas.



## Formación y Aprendizaje

Conozca los programas de formación y aprendizaje Swagelok, que pueden ayudarle a solucionar los retos diarios y a mantener sus sistemas de fluidos funcionando en buenas condiciones. Desde una variedad de cursos exhaustivos guiados por instructores e impartidos por expertos industriales y formadores certificados por fábrica, hasta vídeos de formación online, Swagelok prepara a su equipo para trabajar con seguridad y eficiencia.

Los contenidos formativos incluyen el diseño y mantenimiento de sistemas de toma de muestras analíticas, instalación correcta de componentes para sistemas de fluidos, cómo doblar tubo, cómo regular y controlar sistemas de fluidos, formación en ciencias de los materiales, soldadura orbital y selección segura del producto.

# NUESTROS SISTEMAS

Mejore la calidad de sus muestras, proteja sus sellos mecánicos y asegure resultados precisos.

## Sistemas de Apoyo al Sello Mecánico

Los sistemas Swagelok de apoyo al sello mecánico son soluciones fáciles de configurar, construidas localmente y fiables, y que le ayudan a reducir costes, ahorrar tiempo y mejorar la seguridad. Disponibles como planes o conjuntos de sellado, todos los sistemas están basados en los planes API 682 y son adaptables a su configuración. Consulte la *Guía de Aplicaciones de los Sistemas de Apoyo al Sello Mecánico*, *Planes de Sellado API 682*, MS-02-482, para ampliar la información.



## Instrumentación analítica

Los productos para instrumentación analítica Swagelok ofrecen precisión y fiabilidad a los sistemas de toma de muestra controlando, midiendo y reaccionando a los cambios de proceso. Tanto los productos estándar como los modulares—como nuestros subsistemas prediseñados—mejoran la precisión manteniendo la presión, la temperatura, el caudal y otras mediciones analíticas.

### Paneles de Toma de Muestra

Los paneles de toma de muestra Swagelok permiten obtener muestras con seguridad y eficiencia—y satisfacer las necesidades específicas de su planta. Consulte la *Guía de Aplicaciones de los Paneles de Toma de Muestra*, MS-02-479, para ampliar la información.





### Sistema Selector de Corrientes

Analice múltiples corrientes de proceso y obtenga resultados en tiempo real con el sistema selector de corrientes modular, diseñado para eliminar la contaminación por cruce de corrientes de muestra.

- El módulo compacto sencillo ofrece una operación de doble cierre y venteo
- El lazo de caudal integrado ofrece un caudal de salida consistente
- El actuador neumático integrado ofrece un cierre repetitivo con menos puntos potenciales de fuga que los sistemas convencionales
- El diseño compacto ahorra espacio y reduce el volumen interno



### Sistemas Modulares en Miniatura

Realice análisis en la misma línea de proceso y obtenga resultados en tiempo real con los sistemas modulares en miniatura que minimizan los tiempos de diseño, construcción y mantenimiento.

- Componentes analíticos para plataformas modulares MPC
- Gran variedad de componentes de montaje superficial
- Fácil instalación, diseño compacto

### Subsistemas Prediseñados (PrESS)

Minimice el espacio y simplifique el diseño del sistema con nuestra serie de subsistemas prediseñados y preensamblados, fáciles de instalar y operar, para utilizar en cualquier tipo de planta e instalación donde se procesen fluidos.



**Bloque distribuidor (FDH)**

Catálogo MS-02-358



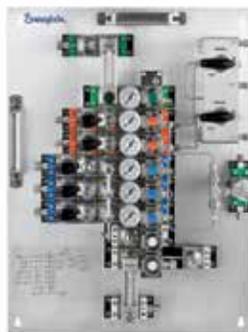
**Estación de Preacondicionamiento (FSM)**

Catálogo MS-02-359



**Sonda de Toma de Muestras (SPM)**

Catálogo MS-02-425



**Estación de Calibración y Conmutación (CSM)**

Catálogo MS-02-360



**Módulo de Lazo Rápido (FLM)**

Catálogo MS-02-361

# NUESTROS PRODUCTOS

Una amplia selección de productos de alta calidad y fiables para sus aplicaciones.



## Racores para tubo

Cuente con el rendimiento fiable y sin fugas, resultado de nuestro probado diseño, excelencia en fabricación y superior materia prima.

- Disponibles para tamaños de tubo desde 2 a 50 mm y desde 1/16 a 2 pulg.
- Gran variedad de materiales y configuraciones
- Galgabilidad consistente en la instalación inicial
- Fácil desconexión y reutilización

**Tipos:** Racores para tubo Swagelok de sujeción mecánica con acción de flexión y collarín de sujeción™, para soldar, adaptadores a tubo, biofarmacéuticos, dieléctricos, abocardados con rosca de paso fino, embridados, roscados, para vacío



## Accesorios de Alta Pureza

Asegure la limpieza con los accesorios electropulidos, con limpieza especial y acabados superficiales controlados.

- Disponibles en tamaños desde 6 a 18 mm y desde 1/16 a 1 pulg.
- Aceros inoxidables de alta pureza
- Gran variedad de configuraciones

**Tipos:** Cierre frontal con junta plana metálica VCR®, Cierre frontal con junta tórica VCO®, para soldar, soldadura Micro-Fit®



## Válvulas y Manifolds para Proceso

Transición eficiente de sistemas de proceso a sistemas de instrumentación en una configuración sencilla, con menos puntos potenciales de fuga.

- Válvulas de bola con racores integrales en tamaños hasta 50 mm y 2 pulg.
- Válvulas embridadas para interfaz de proceso hasta 2 pulg. (DN50)
- Gran variedad de válvulas para aplicaciones especiales

**Tipos:** Bola, aguja, cierre, cierre y venteo, doble cierre y venteo, manifolds



## Válvulas para Instrumentación

Confíe en el rendimiento sin fugas durante años de servicio—incluso en las aplicaciones más exigentes.

- Gran variedad de conexiones finales, incluyendo racores Swagelok integrales, conexiones finales roscadas macho y hembra y accesorios de cierre frontal con junta plana metálica VCR
- Amplio rango de temperatura de servicio (-200 a 648°C, -325 a 1200°F)
- Gran variedad de materiales y tamaños hasta 25 mm o 2 pulg.
- Presiones de servicio hasta 1034 bar (15.000 psig)
- Gran variedad de válvulas para aplicaciones especiales
- Alto número de ciclos, alta integridad del cierre

**Tipos:** Bola, válvulas y tapones de purga, antirretorno, exceso de caudal, manifolds, regulación, aguja, macho cilíndrico de un cuarto de vuelta, alivio



## Válvulas sin Empaquetadura

Elimine las sustituciones de empaquetaduras y mejore la operación limpia con cierres a la atmósfera totalmente metálicos.

- Alto número de ciclos, alta integridad del cierre
- Disponibles modelos de alta y baja presión
- Válvulas metálicas con contención totalmente metálica
- Servicio de cierre, distribución de gas de botellas y aislamiento
- Materiales de acero inoxidable y PFA adecuados para aplicaciones de ultra alta pureza

**Tipos:** Fuelle, diafragma



## Accesorios, Tubo, Válvulas y Herramientas para Media y Alta presión

Aproveche el cierre sin fugas en servicio de gas, y la resistencia a la vibración—incluso en entornos de alto riesgo con altas vibraciones.

- Acero inoxidable 316 y otras aleaciones disponibles en cumplimiento de NACE MR0175/ISO 15156 y para entornos marinos en plataformas
- Gran variedad de aplicaciones en las industrias del petróleo y gas, química, petroquímica, transporte de hidrógeno, corte por chorro de agua y aeroespacial

**Tipos de accesorios:** Accesorios para tubo Swagelok de media presión con acción de flexión y collarín de sujeción™, accesorios con cono y rosca

**Tipos de válvulas:** Bola, aguja, cierre y venteo, doble cierre y venteo, antirretorno, alivio



## Reguladores

Asegure el suministro consistente de la presión correcta en una amplia variedad de aplicaciones, con una amplia variedad de tecnologías de reguladores.

- Modelos para instrumentación y de ultra alta pureza
- Mecanismos sensores de diafragma y pistón
- Presión máxima de entrada hasta 689 bar (10.000 psig)
- Gran variedad de rangos de control

**Tipos:** Reductores de presión, de contrapresión, cambio de botella, pilotados, de presión diferencial, vaporizadores, piloto integral



## Manguera y Tubo flexible

Mantenga su proceso funcionando con seguridad con tecnología de conexiones fiables y sin fugas, conectado con una amplia variedad de mangueras para prácticamente cualquier aplicación.

- Disponibles longitudes estándar y personalizadas con diferentes combinaciones de conexiones finales
- Gran variedad de tipos y materiales
- Amplio rango de presiones y temperaturas de servicio
- Manguera y tubo disponible en tamaños desde 3 a 50 mm y desde 1/8 a 2 pulg.; conexiones finales métricas y fraccionales

**Tipos:** Ánimas de metal, PTFE, PFA, vinilo, nilón, polietileno y goma; manguera y tubo flexible para uso general, alta pureza y vacío



## Tubo y Herramientas

Utilice tubo fiable de una gran variedad de materiales para prácticamente cualquier industria o aplicación. Herramientas para cortar, doblar y desbarbar el tubo con resultados repetitivos y un rendimiento sin fugas.

- Tubo de acero inoxidable para instrumentación y de ultra alta pureza desde 3 a 25 mm OD y desde 1/16 a 4 pulg. OD
- Dobladoras de tubo y herramientas de preparación del tubo
- Unidades de deformación manuales e hidráulicas, galgas, llaves
- Sistemas de soporte para tubo y manguera, en tamaños desde 6 a 25 mm y desde 1/4 a 1 pulg

**Tipos de tubo:** Tubo con limpieza y pasivado químicos, tubo de acero inoxidable de ultra alta pureza, tubo recocido de alto espesor de pared de media presión, tubo aislado y encamisado, haz de tubos preaislado



## Instrumentos de Medición

Obtenga lecturas de mediciones precisas y a demanda de presión, temperatura y caudal

- Sensores de caudal verticales
- Manómetros
- Termómetros y termopozos
- Transductores
- Medidores de caudal de área variable

**Tipos de manómetros:** Aire limpio seco, con aprobación ECE R110, industriales, para proceso, sanitarios, para constructores de paneles, orientables, de ultra alta pureza

**Tipos de Transductores:** Industriales, antideflagrantes, de seguridad intrínseca



## Enchufes Rápidos

Conexión rápida y sencilla sin torsión, giro ni uso de llaves.

- Su diseño minimiza el derrame y la inclusión de aire
- La conexión mediante simple empuje facilita la operación
- Gran variedad de configuraciones, conexiones finales y espigas y bases

**Tipos:** Instrumentación, cierre en la base, cierre en la base y en la espiga, gran caudal, en miniatura, con juntas de PTFE



## Cilindros de Toma de Muestra

Proteja la integridad del producto durante el transporte con los cilindros de espesor de pared consistente, fácil limpieza gracias a las transiciones suaves del cuello interno, y conexiones finales de alto espesor de pared resistentes a la deformación.

- Tamaños desde 10 a 3785 cm<sup>3</sup> (1 gal)
- 304L, 316L y Aleación 400
- Presiones de servicio hasta 344 bar (5000 psig)
- Variedad de opciones que incluyen válvulas integrales, tubos de derrame, códigos de color y recubrimientos especiales

**Tipos:** Toma de muestras, transporte conforme (DOT, TPED, Transport Canadá, CCC), una y dos conexiones finales



## Filtros

Elimine contaminantes líquidos o partículas con fiabilidad y resultados repetitivos.

- Disponibles para servicio de líquidos y gases
- Configuraciones totalmente soldado, en línea y en te
- Tamaños de conexiones finales desde 3 a 12 mm y desde 1/8 a 3/4 pulg.
- Gran variedad de elementos filtrantes disponibles
- Tecnología de filtrado cerámico para aplicaciones de ultra alta pureza

**Tipos:** Coalescentes, de partículas, alta pureza



## Detectores de fugas, Lubricantes y Sellantes

Detecte, elimine y evite las fugas antes de que afecten al rendimiento del sistema.

- Detectores de fugas líquidos Snoop®
- Lubricantes Blue Goop™, Pure Goop™, Silver Goop™ y Vac Goop™
- Cinta sellante de PTFE, sellante sin PTFE y sellante anaeróbico SWAK® para roscas



## Sistema de Soldadura

Consiga soldaduras rentables y repetitivas por arco de tungsteno con una fuente de alimentación ligera y portátil y los cabezales de soldadura. El sistema de soldadura orbital, consistente y eficaz, combina la precisión y el control con una operación sencilla con pantalla táctil. Cumple la normativa de soldadura ASME-BPE.

**Tipos y Accesorios:** Fuente de alimentación tradicional y de alta pureza, cabezales de soldadura, bloques de fijación, placas laterales, plenum y collarines



[www.swagelok.com](http://www.swagelok.com)