



SOLUCIONES SMC PARA CROMATOGRAFÍA

Definiendo el futuro del análisis



Expertise
Passion
Automation

Cromatografía



La cromatografía se ha convertido en un pilar fundamental de la ciencia analítica moderna, impulsando avances en la industria farmacéutica, la biotecnología, la vigilancia ambiental, el análisis petroquímico y un sinnúmero de aplicaciones de investigación industrial. A medida que los desafíos analíticos se vuelven más complejos, requiriendo un procesamiento más rápido, mayor sensibilidad y una máxima reproducibilidad, los fabricantes de instrumentos requieren tecnologías de control cada vez más avanzadas, capaces de garantizar la estabilidad a lo largo de todo el proceso analítico.

En este contexto, SMC se sitúa a la vanguardia. Con más de 880.000 componentes de automatización y control de fluidos disponibles en todo el mundo, ofrecemos uno de los ecosistemas de productos más completos, fiables y tecnológicamente avanzados del sector. Nuestras soluciones, que abarcan sistemas neumáticos de alta precisión hasta microfluídica avanzada, **manipulación de gases y líquidos de alta pureza, tecnología de vacío y bloques diseñados a medida**, están concebidas para mejorar la precisión y el rendimiento a largo plazo de los instrumentos cromatográficos.

Lo que diferencia a SMC en el mercado de la cromatografía es nuestra capacidad para combinar **experiencia técnica, capacidad global de fabricación** y un **profundo conocimiento de las aplicaciones**. Desde cromatografía de líquidos (LC) y cromatografía de gases (GC) hasta espectrometría de masas (MS) y plataformas analíticas híbridas, nuestros productos permiten un control de flujo estable, resistencia química, regulación precisa de la presión y un funcionamiento libre de contaminación, cualidades que son esenciales para lograr resultados analíticos fiables.

Ya sea para optimizar la preparación de muestras, estabilizar el suministro de gas portador o proteger detectores sensibles y sistemas de vacío, los componentes de SMC están **diseñados para ofrecer durabilidad, compatibilidad y repetibilidad**. Para clientes que buscan componentes estándar, adaptaciones específicas o conjuntos totalmente personalizados, SMC proporciona soluciones integrales que contribuyen a dar forma al futuro del análisis cromatográfico a nivel global.

Soluciones SMC para cromatografía

Las soluciones de SMC integran una amplia gama de tecnologías diseñadas para garantizar un rendimiento óptimo en todos los sistemas cromatográficos. Cada componente se desarrolla conforme a los exigentes requisitos de los instrumentos analíticos modernos, proporcionando una **gestión precisa de gases y líquidos**, así como un **control estable de la presión, el caudal y el vacío**.

Nuestro catálogo incluye válvulas de alta pureza, reguladores de precisión, bombas dosificadoras, filtros, secadores de aire, sensores, tubos resistentes a productos químicos y una amplia selección de componentes auxiliares que permiten a los fabricantes de instrumentos diseñar equipos más fiables, compactos y eficientes.

Ya sea en cromatografía de líquidos (LC), cromatografía de gases (GC) o espectrometría de masas (MS), los productos de SMC ofrecen estabilidad, compatibilidad química, baja generación de partículas y una integración perfecta en arquitecturas complejas. Esta oferta representa mucho más que un conjunto de componentes individuales, es una **solución completa concebida para mejorar la repetibilidad analítica, reducir las necesidades de mantenimiento y optimizar la experiencia del usuario final**.

Combinando innovación, calidad y disponibilidad global, SMC ofrece una gama integral de productos que cubren cada etapa crítica del proceso cromatográfico, garantizando que cada instrumento analítico funcione con los más altos niveles de precisión y fiabilidad.

Sensor de presión

Para detección de presión del gas portador.

Secador de aire

Para obtener aire seco para los detectores.

Compresor compacto

Compacto e ideal para equipos de laboratorio que suministran aire comprimido al dispositivo.

Regulador de caudal

Para ajuste del caudal de gas.

Electroválvulas para productos químicos

Para el control ON/OFF de la línea de muestras y de reactivos.

Controlador de módulos térmicos y refrigeradores

Para un control preciso de la temperatura de la columna.

Válvulas de 2 vías

Para el control ON/OFF de la línea de gas portador y de vacío.

Pinza

Para manipulación automática de muestras.

Bomba dispensadora

Para dosificar líquidos en la línea de enjuague.

Controlador y actuador eléctrico

Para automatizar movimientos (robótica).

Metal sinterizado inoxidable

Adecuado para las columnas. Para filtración en el sistema.

Válvula de 3 vías compacta

Usada para suministro de aire de pilotaje para válvula de gas principal.

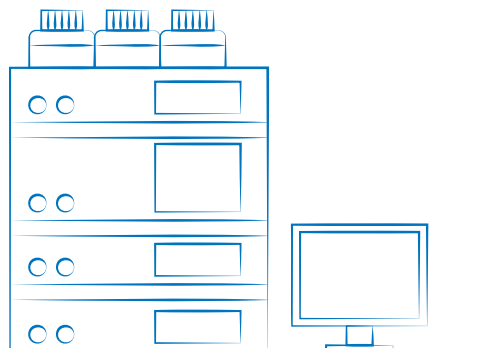
Reguladores

Para controlar la presión del gas portador.

Tubo de polímero fluorado

Para líneas de reactivos y de muestras con resistencia a productos químicos.

Cromatografía de líquidos – LC



La cromatografía líquida, desde la LC convencional hasta HPLC y UHPLC, exige una gestión precisa y estable de líquidos, gases y condiciones térmicas. Las fluctuaciones en el caudal, la presión o la temperatura pueden afectar de forma significativa a la resolución, la forma de los picos, los límites de detección y la reproducibilidad global. Para responder a estos requisitos cada vez más exigentes, SMC ofrece una amplia gama de componentes **diseñados específicamente para los desafíos a los que se enfrenta la cromatografía líquida.**

Nuestras **válvulas de estructura aislada** garantizan trayectorias de **flujo químicamente inertes y libres de contaminación**, adecuadas para fases móviles agresivas y disolventes orgánicos. Su arquitectura sin metal y sin aceite, junto con el aislamiento por diafragma, minimiza la transferencia de calor y evita interacciones químicas no deseadas, garantizando un funcionamiento estable incluso durante ciclos analíticos prolongados. Como complemento a estas válvulas, las **bombas dosificadoras** accionadas por solenoide de SMC

ofrecen una dosificación de alta precisión a nivel de microlitros para procesos de enjuague, auto-muestreo y suministro de reactivos, **con una repetibilidad de tan solo un ± 1 %**, lo que garantiza una preparación fiable de muestras y condiciones de inyección consistentes.

Más allá del control de fluidos, SMC impulsa la automatización avanzada de sistemas de cromatografía de líquidos mediante actuadores eléctricos con controladores integrados y pinzas compactas. Estas soluciones **permiten un posicionamiento y manipulación precisos y repetibles** en automuestreadores, sistemas de transferencia de viales, colectores de fracciones y módulos de preparación de muestras, al tiempo que simplifican la arquitectura del sistema y reducen el cableado y la complejidad de control.

Para mejorar aún más la estabilidad del sistema, los **chillers de SMC** proporcionan un **control térmico preciso** de detectores, columnas y circuitos de fluidos sensibles. Al mantener temperaturas de funcionamiento estables, los chillers ayudan a reducir la deriva de la línea base, mejorar la consistencia en los tiempos de retención y proteger los componentes críticos frente al estrés térmico.

SMC también dispone de filtros de metal sinterizado de alto rendimiento, tubos de fluoropolímero resistentes a productos químicos, compresores compactos para laboratorios sin suministro de aire y reguladores avanzados que garantizan la estabilidad tanto de la fase móvil como de la estacionaria.

En aplicaciones de detectores y colectores de fracciones, incluyendo ELS, NQAD, RF, RI, PDA, CD

y EC, las soluciones de SMC **garantizan un control de caudal preciso, una manipulación limpia de gases y líquidos, una regulación estable de la presión y condiciones térmicas fiables.**

Ya sea para el control de automuestreador, la dispensación de disolventes, la separación de residuos, el cambio preciso de la fase móvil, la manipulación automatizada, la regulación térmica o el soporte a detectores, SMC ofrece una gama completa de soluciones que cubren todas las etapas del flujo de trabajo de la cromatografía de líquidos, desde la introducción de la muestra hasta la detección y la recogida de fracciones.

Aplicaciones típicas de los productos SMC:

- Línea de reactivos
- Columna
- Línea de muestras
- Gestión de residuos líquidos
- Enjuague con agua
- Línea de gases
- Aire seco
- Línea de aire

Fase móvil y estacionaria

Serie LVM +



Válvula compacta de 2/3 vías para productos químicos líquidos

- Para control de la fase móvil
- Exento de aceite y de metal
- Estructura aislada (diafragma)
- Menor incremento del calor gracias al circuito de ahorro energético

Serie ESD +



Metal sinterizado

- Adecuado para las columnas
- Material Inoxidable
- Diseño flexible

Serie HECR +



Modelo de montaje en rack tipo Peltier

- Capacidad de refrigeración: 0,8 a 1,2 kW
- Estabilidad de temperatura: $\pm 0,01$ °C a $\pm 0,03$ °C
- Rango de temperatura de ajuste: 10 a 60 °C

Serie HRSC +



Termorrefrigerador sin gases fluorados (refrigerante de CO₂)

- Capacidad de refrigeración de hasta 11,5 kW
- Usa refrigerante natural (CO₂) con GWP=1
- Estabilidad de temperatura: $\pm 0,1$ °C

Serie HEF +



Controlador térmico de tipo Peltier

- Diseño de bajo ruido (37 dB)
- Rango de temperatura de ajuste: 10 a 60 °C
- Estabilidad de temperatura: $\pm 0,1$ °C

Automuestreador

Serie LVM +



Válvula compacta de 2/3 vías para prod. químicos líquidos

- Para suministro de muestras y gestión de residuos líquidos
- Exento de aceite y de metal
- Estructura aislada (diafragma)
- Menor incremento del calor gracias al circuito de ahorro energético

Serie LSP +



Bomba dosificadora de líquidos (tipo solenoide)

- Para enjuague con agua estable
- 5 μ l a 200 μ l por impulso con 3 diferentes tamaños
- Volumen de dispensación estable: repetibilidad de ± 1 %

Detector y colector de fracciones

Serie LVM +



Válvula compacta de 2/3 vías para prod. químicos líquidos

- Para separación de purificación y gestión de residuos líquidos
- Exento de aceite y de metal
- Estructura aislada (diafragma)
- Disponible con circuito de ahorro energético

Serie SRH +



Regulador para sala limpia

- Para control de presión del gas portador
- Material de acero inoxidable con contaminación controlada
- Exento de aceite

Serie VDW +



Válvula compacta de 2 vías de acción directa

- Para control ON/OFF de gas portador
- Diseño de ruido reducido

Serie IDG +



Secador de aire de membrana

- Para suministro de aire seco
- No requiere alimentación eléctrica
- Compatible con puntos de rocío bajos (-60 °C)
- Sin vibraciones ni descarga de calor

Serie AC +



Combinaciones FRL estándar

- Para control de presión y filtración
- Diseño modular con cuerpo uniforme
- Mejor visibilidad y resistencia medioambiental

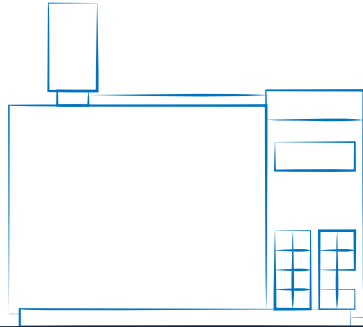
Serie CRP +



Compresor compacto

- Para uso en laboratorios sin suministro de aire
- Caudal máx. de 10 l/min (ANR)

Cromatografía de gases – GC



La cromatografía de gases depende de la capacidad de mantener una estabilidad y limpieza absolutas en los flujos de gas que controlan el suministro del gas portador, el funcionamiento de los detectores y la actuación del instrumento. Incluso pequeñas fluctuaciones de presión o caudal pueden alterar los tiempos de retención, afectar a la resolución o comprometer la sensibilidad de detección. **Por ello, los componentes de SMC para cromatografía de gases están diseñados específicamente para mantener la consistencia y precisión requeridas en los sistemas de cromatografía de gases de alto rendimiento.**

Nuestro catálogo incluye reguladores ultraestables para controlar la presión del gas portador, válvulas de bajas fugas para conmutación precisa de las líneas de gas, válvulas de control proporcional de caudal para una gestión dinámica del flujo y filtros de metal sinterizado de alta pureza diseñados para proteger las columnas y los componentes internos sensibles. Todos estos productos están optimizados para minimizar la generación de partículas, ofrecer una excelente

estanqueidad y estabilidad química a largo plazo, garantizando un suministro preciso de gas incluso en condiciones analíticas exigentes y de alto rendimiento.

Además de la gestión de gases, SMC ofrece soporte para la automatización avanzada de sistemas de cromatografía de gases mediante actuadores eléctricos con controladores integrados y pinzas compactas. Estas soluciones permiten un posicionamiento y manejo precisos y repetibles en automuestreadores, mecanismos de carga de viales, sistemas de inyección de muestras y procesos de recolección de fracciones, a la vez que reducen la complejidad del sistema y mejoran la fiabilidad operativa.

Para mejorar aún más la estabilidad analítica, los chillers de SMC proporcionan un control térmico preciso de detectores, columnas y circuitos de gases o fluidos críticos. Una regulación estable de la temperatura contribuye a minimizar la deriva de la línea base, mejora la repetibilidad de los tiempos de retención y protege los componentes sensibles de las fluctuaciones térmicas durante el funcionamiento continuo.

Además del control del gas portador, SMC ofrece una amplia variedad de componentes para sistemas de muestreo, trayectorias de gas en detectores (FID, TCD, ECD, FPD, SCD, BID y otros) y funciones de pilotaje neumático. Nuestras unidades de tratamiento de aire (filtros, secadores y reguladores de presión) garantizan un suministro de aire limpio y estable, esencial para la actuación del instrumento y los controles neumáticos internos, tanto en instrumentos GC de sobremesa como en analizadores industriales de gran escala.

La integración de las soluciones de cromatografía de gases de SMC se traduce en una mayor estabilidad de la línea base, una resolución mejorada, tiempos de estabilización más rápidos y reducción de las necesidades de mantenimiento. Con una combinación de fiabilidad, automatización y repetibilidad, SMC ayuda a los fabricantes a desarrollar sistemas de cromatografía de gases capaces de satisfacer las más altas exigencias de los laboratorios analíticos de todo el mundo.

Aplicaciones típicas de los productos SMC:

- Línea de N₂ líquido
- Columna
- Línea de muestras
- Línea de gases
- Señal de pilotaje neumático

Fase móvil y estacionaria

Serie S070 +



Válvula compacta de 3 vías de acción directa

- Para control ON/OFF de la válvula principal
- Bloque de electroválvulas compacto de 7 mm de anchura
- Peso de la válvula sola: 5 g

Serie V100 +



Válvula compacta de 3 vías de acción directa

- Para control ON/OFF de la válvula principal
- Consumo de energía: 0,1 W (con circuito de ahorro energético)
- Incremento de la temperatura de bobina: 1 °C

Serie JSY/SY +



Válvula de 5 vías

- Para aire de pilotaje para controlar múltiples puertos de válvulas de gas

Serie VDW +



Válvula compacta de 2 vías de acción directa

- Para control ON/OFF de gas portador
- Diseño de ruido reducido

Serie PFCA7 +



Regulador de caudal

- Control de caudal de aire, Ar, CO₂, N₂, O₂
- Tiempo hasta alcanzar el caudal de ajuste: 0,5 segundos máx.
- Repetitividad: ±1 % fondo de escala

Serie PF2M +



Flujostato digital

- Rango de 2 a 200 l/min
- Aire, Ar, CO₂, N₂, O₂
- Sin grasa

Serie ESD +



Metal sinterizado

- Adecuado para las columnas
- Material acero inoxidable
- Diseño flexible

Serie HRSC +



Termorrefrigerador sin gases fluorados (refrigerante de CO₂)

- Capacidad de refrigeración de hasta 11,5 kW
- Usa refrigerante natural (CO₂) con GWP=1
- Estabilidad de temperatura: $\pm 0,1$ °C

Serie HEF +



Controlador térmico de tipo Peltier

- Diseño de bajo ruido (37 dB)
- Rango de temperatura de ajuste: 10 a 60 °C
- Estabilidad de temperatura: $\pm 0,1$ °C

Serie HECR +



Modelo de montaje en rack tipo Peltier

- Capacidad de refrigeración: 0,8 a 1,2 kW
- Estabilidad de temperatura: $\pm 0,01$ °C a $\pm 0,03$ °C
- Rango de temperatura de ajuste: 10 a 60 °C

Automuestreador

Serie LVM +



Válvula compacta de 2/3 vías para productos químicos líquidos

- Reducida generación de partículas
- Exento de aceite y de metal
- Estructura aislada (diafragma)
- Disponible con circuito de ahorro energético

Serie VDW +



Válvula compacta de 2 vías de acción directa

- Para aire, medio vacío, agua
- Material del cuerpo: aluminio, PPS, latón, acero inoxidable
- Diseño de ruido reducido

Serie PSE56 +



Sensor de presión para fluidos generales

- Piezas en contacto con líquidos: acero inoxidable 316
- IP65
- Salida analógica (tensión/corriente)

Serie EQY H +



Controlador integrado, modelo con vástago

- Tamaño de cuerpo: 16, 25 y 32 mm
- Carrera: 30 a 500 mm
- Carga de trabajo horizontal: hasta 100 kg
- Carga de trabajo vertical: hasta 46 kg

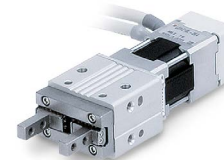
Serie EQFS H +



Controlador integrado, modelo sin vástago

- Tamaño de cuerpo: 16, 25, 32 y 40 mm
- Carrera: 50 a 1200 mm
- Carga de trabajo horizontal: hasta 80 kg
- Carga de trabajo vertical: hasta 40 kg

Serie LEH +



Pinza

- Pinzas de 2 y 3 dedos disponibles
- Tamaño de cuerpo: 10, 16, 20, 25, 32 y 40 mm
- Velocidad de apertura y cierre: hasta 100 mm/s
- Fuerza de prensión: hasta 210 N (LEHZ), hasta 180 N (LEHF) y hasta 130 N (LEHS)

Detector

Serie JSP +



Válvula de control proporcional

- Gran caudal: hasta 300 l/min para aire, 3 l/min para agua
- Control del caudal en función de la corriente
- Opciones de material del cuerpo: acero inoxidable, latón
- Adecuada para monitorizar la detección de partículas

Serie VDW +



Válvula compacta de 2 vías de acción directa

- Para detección y control ON/OFF de gas de reposición
- Material del cuerpo: aluminio, PPS, latón, acero inoxidable
- Diseño de ruido reducido

Serie SRH +



Regulador para sala limpia

- Para control de presión de gas portador
- Material de acero inoxidable con contaminación controlada
- Exento de aceite

Serie PVQ +



Válvula de control proporcional de caudal

- Control de caudal del sistema
- Control del caudal en función de la corriente
- Opciones de material del cuerpo: acero inoxidable, latón

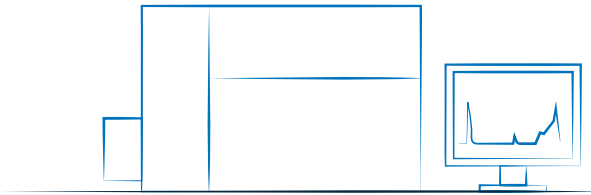
Serie AC +



Combinaciones FRL estándar

- Para control de presión y filtración
- Diseño modular con cuerpo uniforme
- Mejor visibilidad y resistencia medioambiental

Espectrómetro de masas – LC-MS/GC-MS



Los sistemas de espectrometría de masas requieren un entorno extremadamente controlado: niveles de vacío estables, flujos de gas de alta pureza y una regulación precisa de la presión y el caudal en las distintas etapas de ionización, separación y detección. Las tecnologías de SMC están especialmente diseñadas para soportar estas condiciones, ofreciendo productos que **garantizan la limpieza, fugas ultrabajas, estabilidad térmica e integridad operativa a largo plazo.**

Para el control de gases y vacío, SMC proporciona una gama completa de válvulas de alto vacío, tanto de tipo solenoide como de accionamiento neumático, capaces de alcanzar tasas de fugas internas de tan solo 10^{-9} a 10^{-10} Pa·m³/s. Estas válvulas aseguran unas condiciones de vacío constantes que resultan cruciales en óptica iónica, conjuntos de cuadrupolos, cámaras de tiempo de vuelo y análisis de masas de alta resolución. Además, nuestras electroválvulas de bajo ruido, reguladores de precisión y controladores proporcionales de caudal garantizan un suministro de gas estable para fuentes de ionización, celdas de colisión y flujos auxiliares.

Los secadores de aire por membrana de SMC, capaces de alcanzar puntos de rocío extremadamente bajos (hasta -60 °C), desempeñan un papel fundamental en la prevención de la condensación, contaminación y deriva de la línea base en entornos sensibles de espectrometría de masas. Las unidades de tratamiento de aire, sensores de presión, racores compatibles y tubos especializados aseguran además que cada componente de la arquitectura neumática y microfluidica del instrumento cumpla con los más altos estándares de pureza.

Desde QMS y TOF-MS hasta trampas de iones y analizadores de masas sectoriales, los **componentes de SMC ayudan a los fabricantes de espectrómetros de masas a lograr una integridad de vacío fiable, condiciones de ionización consistentes y estabilidad de medición a largo plazo**, permitiendo así que los usuarios finales puedan realizar análisis de alta precisión con total confianza.

Aplicaciones típicas de los productos SMC:

- Línea de gases
- Aire seco
- Línea de aire
- Línea de vacío
- Línea de alto vacío
- Filtración

GC-MS y LC-MS

Serie AC +



Combinaciones FRL estándar

- Para control de presión y filtración
- Diseño modular con cuerpo uniforme
- Mayor visibilidad y resistencia medioambiental

Serie JSX +



Válvula compacta de 2 vías de acción directa

- Para control ON/OFF de gas
- Consumo de potencia: 14 % de reducción
- Cuerpo y bobina de acero inoxidable

Serie XL/XS +



Válvula para alto vacío

- XS para solenoide, XL para accionamiento neumático
- Fugas internas: $1,3 \times 10^{-6}$ Pa·m³/s para XS, $1,3 \times 10^{-10}$ para XL
- Fugas externas: $1,3 \times 10^{-11}$ Pa·m³/s

Serie IDG +



Secador de aire de membrana

- Para suministro de aire seco
- No requiere alimentación eléctrica
- Compatible con puntos de rocío bajos (-60 °C)
- Sin vibraciones ni descarga de calor

Serie VDW +



Válvula compacta de 2/3 vías de acción directa

- Para aire, medio vacío, agua
- Fugas internas: $1,3 \times 10^{-6}$ Pa·m³/s para vacío
- Material del cuerpo: aluminio, PPS, latón, acero inoxidable
- Diseño de ruido reducido

Serie ESD +



Metal sinterizado

- Para filtración del gas nebulizador y del envolvente
- Material inoxidable
- Diseño flexible

Serie HRSC +



Termorrefrigerador sin gases fluorados (refrigerante de CO₂)

- Capacidad de refrigeración de hasta 11,5 kW
- Usa refrigerante natural (CO₂) con GWP=1
- Estabilidad de temperatura: $\pm 0,1$ °C

Serie HEF +



Controlador térmico de tipo Peltier

- Diseño de bajo ruido (37 dB)
- Rango de temperatura de ajuste: 10 a 60 °C
- Estabilidad de temperatura: $\pm 0,1$ °C

Serie JSP +



Válvula de control proporcional

- Gran caudal: hasta 300 l/min para aire, 3 l/min para agua
- Control del caudal en función de la corriente
- Opciones de material del cuerpo: acero inoxidable, latón
- Adecuada para monitorizar la detección de partículas

Serie PVQ +



Válvula de control proporcional de caudal

- Control de caudal del sistema
- Control del caudal en función de la corriente
- Opciones de material del cuerpo: acero inoxidable, latón

Serie KQ2 +



Conexión instantánea

- Desde vacío hasta 1 MPa
- Modelos de cuerpo: 51 modelos en total
- Tratamientos de superficie seleccionables

Serie KQG2/KQB2 +



Conexión instantánea metálica

- Conforme con la FDA
- Sin grasa
- KQG2 para acero inoxidable 316, KQB2 para latón con níquelado electrolítico

Serie KFG2 +



Racordaje roscado en acero inoxidable

- Conforme con la FDA
- Sin grasa
- Acero inoxidable 316

Serie TH/TIH Material FEP +



Tubo de polímero fluorado PFA

- Material de polímero fluorado
- Conforme con la FDA

Serie TPH +



Tubo de poliolefina

- Conforme con la FDA

Otros productos relacionados

El ecosistema de la cromatografía va mucho más allá de los componentes de control de caudal y regulación de presión. Consciente de ello, SMC ofrece una amplia gama de tecnologías complementarias **diseñadas para mejorar el rendimiento del instrumento, simplificar el diseño y facilitar las tareas de mantenimiento.**

Nuestros bloques de resina, fabricados con PEEK y PFA, proporcionan una elevada resistencia a productos químicos y configuraciones personalizables para automuestreadores y bloques de selección de fase móvil. Las válvulas de pinzamiento garantizan un control de líquidos libre de contaminación, con sustitución rápida y sencilla del tubo, mientras que los filtros de aire limpio ofrecen un rendimiento de filtración de hasta 0,01 µm.

Además, SMC ofrece generadores de nitrógeno que solo requieren aire comprimido. Estos componentes auxiliares permiten a los fabricantes de instrumentos desarrollar sistemas completos y robustos capaces de cumplir los estrictos estándares de pureza y durabilidad de los entornos analíticos avanzados.

Serie AK +



Regulador

- Regulador de una o dos etapas
- Modelo de alta presión de entrada: máx. 3500 psig (24,1 MPa)
- Material del cuerpo: acero inoxidable o latón
- Piezas internas de aleación de Ni-Cr-Mo resistente a la corrosión (2.4602) disponibles

Serie LPV +



Electroválvula tipo pinch

- Fácil sustitución de los tubos
- Alta resistencia a la contaminación

Bloque de resina



- Para fase móvil y automuestreador
- Elevada resistencia a productos químicos (PEEK/PFA)
- Diseño compacto y diseño personalizado disponible

Serie AP +



Válvula de diafragma

- Apta para línea de suministro de gas de pureza ultra-alta
- Material del cuerpo: acero inoxidable 316L de segunda fusión
- Modelo de accionamiento neumático/ modelo de accionamiento manual
- Modelo de alta presión: máx. 3000 psig (20,7 MPa)

Serie SFD +



Filtro de aire limpio

- Grado de filtración nominal: 0,01 µm con una eficiencia de filtración del 99,99 %
- Caída inicial de presión: 0,03 MPa
- Cuerpo de acero inoxidable disponible

Serie NMG +



Generador de nitrógeno

- Concentración de nitrógeno: máx. 99,9 % o más (tipo 1)
- Caudal de aire de salida: 20 l/min (ANR) (tipo 1)
- Solo requiere suministro de aire comprimido

Serie KT +



Regulador

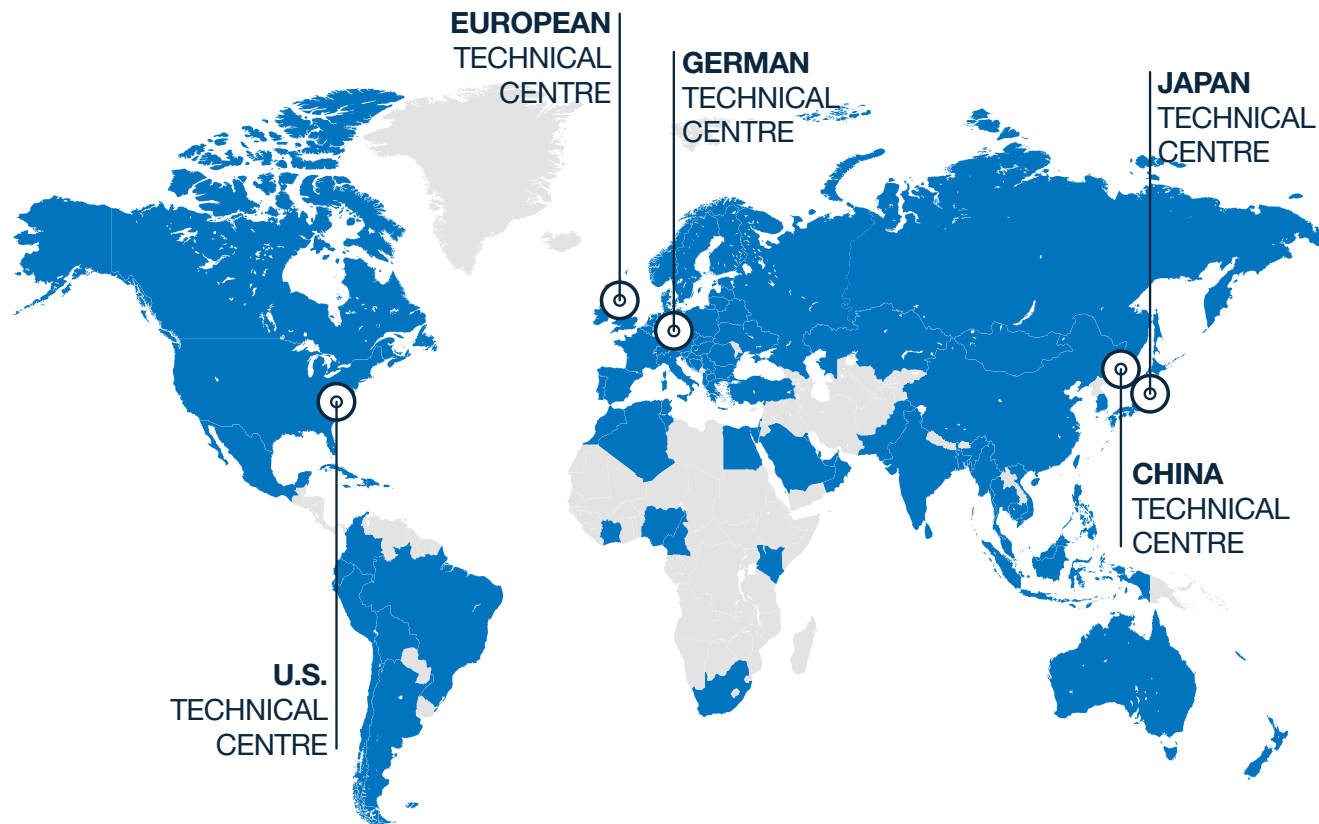
- Regulador de una etapa
- Presión de entrada: máx. 10000 psig (69 MPa)
- Material del cuerpo: acero inoxidable o latón
- Disponible con alivio automático o sin alivio

Nuestra red de apoyo

Compromiso de SMC a nivel mundial

Una de las cosas que mejor hacemos es **estar cerca de nuestros clientes**. Soporte local a escala global.

Con **soporte** en más de **500 localizaciones** en **80 países** y regiones de todo el mundo, nuestro personal de ventas, que cuenta con **7000 expertos**, mantiene una **estrecha comunicación con los clientes**.



SMC Business Continuity Plan

Un crecimiento sostenible también conlleva garantizar operaciones ininterrumpidas

Nos comprometemos a garantizar que SMC está preparada para hacer frente a cualquier situación de emergencia y que nuestras actividades empresariales no se verán interrumpidas en ningún caso. SMC se propone cumplir con sus responsabilidades en cuanto al suministro de productos y mantener la confianza de sus clientes contribuyendo tanto a un crecimiento sostenible como a la expansión de innovaciones tecnológicas.

Como fabricante integral de soluciones de automatización industrial, somos capaces de proporcionar rápidamente productos que satisfagan las necesidades de nuestros clientes en cualquier parte del mundo.

Producción

Garantizar el cumplimiento de pedidos

Entrega fiable gracias a nuestros 9 centros logísticos globales y 38 centros de producción. Además de la flexibilidad necesaria para responder rápidamente a cualquier cambio repentino en el entorno de fabricación.

Finanzas

Base financiera sólida y segura

En caso de emergencia, SMC puede disponer de una base financiera sólida y segura (con efectivo, depósitos y capital social) que cubrirá suficientemente el capital de explotación y los fondos necesarios para reconstruir las instalaciones y los equipos necesarios para mantener la continuidad de sus actividades. Con ello se pretende tranquilizar a nuestros clientes y trabajadores.

Seguridad de la información

Datos vitales seguros

Reforzar la seguridad de la información para protegerse de virus informáticos y ciberataques, además de instalar centros de datos para crear un sistema de recuperación en caso de desastres. Tu información está segura con nosotros.

Ingeniería

Soporte técnico continuo

2000 ingenieros en nuestros 5 centros técnicos repartidos por todo el mundo.

Ventas

Soporte de ventas continuo

7000 ingenieros de ventas en todo el mundo a tu disposición para recomendarte la mejor solución posible para ti. Presentes en alrededor de 80 países. Estés dónde estés, nosotros estamos presentes.

[+](#) Descubre más



SMC Corporation

1-5-5, Kyobashi,
Chuo-ku, Tokyo
104-0031, Japan
Telephone: 03-6628-3000
<https://www.smcworld.com>

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office.at@smc.com						
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be						
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	sales.bg@smc.com						
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	sales.hr@smc.com						
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office.at@smc.com						
Denmark	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc.dk@smc.com						
Estonia	+372 651 0370	www.smcee.ee	info.ee@smc.com						
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smc.fi@smc.com						
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient.fr@smc.com						
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info.de@smc.com						
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr						
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office.hu@smc.com						
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	technical.ie@smc.com						
Italy	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox.it@smc.com						
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info.lv@smc.com						
Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info.lt@smc.com						
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl						
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post.no@smc.com						
Poland	+48 22 344 40 00	www.smc.pl	office.pl@smc.com						
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoiocliente.pt@smc.com						
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	office.ro@smc.com						
Russia	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com						
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	sales.sk@smc.com						
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office.si@smc.com						
Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post.es@smc.com						
Sweden	+46 (0)86031240	www.smc.nu	order.se@smc.com						
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	helpcenter.ch@smc.com						
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	satis.tr@smc.com						
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales.gb@smc.com						
South Africa	+27 10 900 1233	www.smcza.co.za	Sales.za@smc.com						

www.smc.eu

Release ET
CHROM-01A-ES

LAS ESPECIFICACIONES PUEDEN SUFRIR MODIFICACIONES SIN PREVIO AVISO Y SIN OBLIGACIÓN POR PARTE DEL FABRICANTE