

Automatización del diagnóstico in vitro de equipos Point-of-Care

FESTO



Llegada más rápida al mercado gracias a la colaboración – con soluciones de automatización listas para instalar para equipos Lab-on-a-Chip para el análisis de muestras de pacientes in situ en las consultas médicas. Siempre se incluye el elevado estándar de calidad industrial de los componentes individuales.

Desarrollamos equipos de diagnóstico in vitro innovadores.
Usted desea llegar al mercado de manera más eficiente y rápida.
Nosotros le ofrecemos soluciones individuales.

→ **WE ARE THE ENGINEERS
OF PRODUCTIVITY.**



La automatización completa de su sistema Lab-on-a-Chip: listo para instalar de un mismo proveedor

Los equipos de análisis móviles le permiten realizar pruebas rápidas en el lugar de examen del paciente (point of care) para detectar, por ejemplo, bacterias, virus o células cancerosas. Con Festo como socio, puede acelerar considerablemente el desarrollo de nuevos productos y automatizar los procesos de análisis con absoluta fiabilidad. La particularidad es que en esta fase temprana de desarrollo, usted ya trabaja con los componentes que se utilizarán más tarde en su producto de serie. Sobre la base de una amplia cartera de componentes y módulos, desarrollamos con usted subsistemas listos para instalar que se adaptan perfectamente a sus necesidades específicas.

Diagnóstico in vitro móvil – desarrollo conjunto más eficiente

Festo tiene muchos años de experiencia en el diseño de subsistemas listos para instalar. Integramos válvulas, cilindros y sensores en los bloques de válvulas de modo que las membranas en los cartuchos se activen con precisión. Esto garantiza que las sustancias químicas se transporten desde los depósitos a las cámaras de reacción de manera correcta para unos procesos fiables y reproducibles.

Saque provecho en la competencia en ingeniería de Festo desde la primera fase de planificación y concéntrense plenamente en el desarrollo de sus cartuchos. Convertimos todos los pasos del proceso en secuencias automatizadas.

Sobre la base del formato de su cartucho, diseñamos el bloque de válvulas adecuado y seleccionamos aquellos módulos que mejor satisfacen sus especificaciones. Festo le proporcionará muestras muy rápidamente para ilustrar el proceso de automatización posterior. Así ahorrará pasos intermedios y ciclos de optimización costosos y laboriosos, utilizando sus propias estructuras de muestras o pruebas manuales.

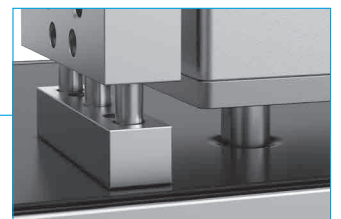


Sus ventajas gracias a la ingeniería colaborativa

- Fiabilidad industrial
- Reducción del esfuerzo de planificación: solo un número de artículo
- Acceso más rápido a múltiples configuraciones
- Los prototipos se desarrollan sobre la base de la instalación de producción
- Menos bucles de desarrollo
- Lanzamiento más rápido al mercado



Nuestro
know-how –
Su solución
integrada



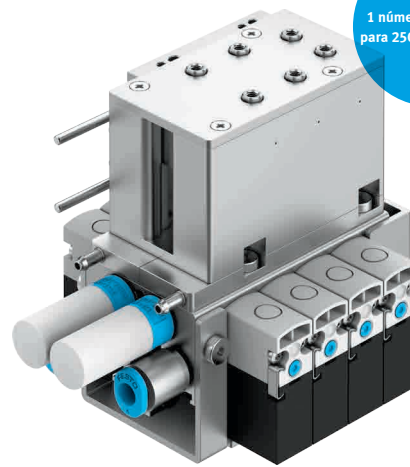
Un pequeño carro fija el chip de microfluidos mientras que un cilindro en miniatura presiona sobre una de las membranas para transportar reactivos y efectuar un paso del proceso de análisis.

Reducir costes, ganar tiempo – con nuestras soluciones listas para instalar

Al final del proceso de desarrollo conjunto se crea una solución individual lista para instalar para su equipo Point-of-Care. Festo puede entregarle este subsistema ya probado en grandes cantidades y en muy poco tiempo. Las interfaces claras permiten una integración sencilla. Un solo número de artículo para la unidad completa reduce sus costes en el pedido y la administración.

Subsistema pre-comprobado listo para instalar

- Diseñado según las especificaciones del cliente
- Compacto y adecuado para espacios reducidos
- Interfaces claras para una integración sencilla
- Documentación incluida
- Un único número de artículo
- Envío rápido y fiable, también en grandes cantidades, con una alta calidad constante

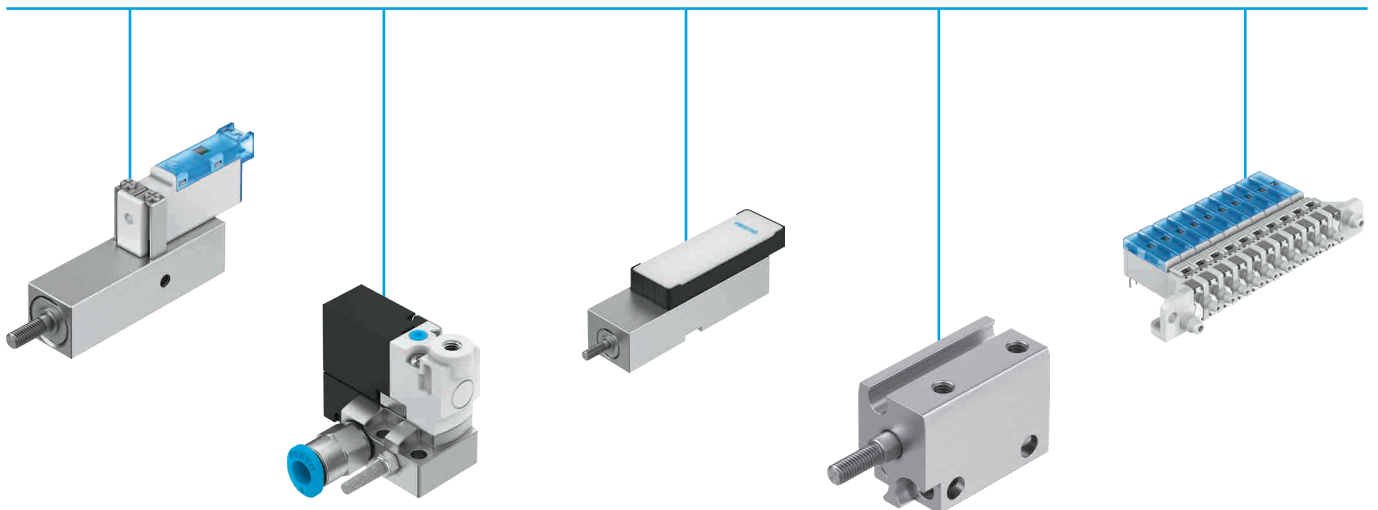


1 número de artículo
para 250 componentes

Miniaturizados e integrados: componentes y elementos básicos

Festo le ofrece un sistema modular de componentes compactos: cilindros en miniatura permiten emplear una técnica de actuadores en un espacio mínimo. Con válvulas en miniatura se pueden controlar muchos canales compactos y los sensores en miniatura monitorizan la presión. Los bloques de válvulas están pensados específicamente para el diseño del cartucho. Además, hay diversos elementos básicos. Como unidades funcionales estos integran dos o más componentes, adaptados a necesidades como el espacio o el caudal. El uso de componentes estándar hace que los conjuntos modulares sean compactos, económicos y altamente fiables según el estándar de la industria.

Con nuestro know-how en ingeniería, configuramos para usted la mejor solución posible.



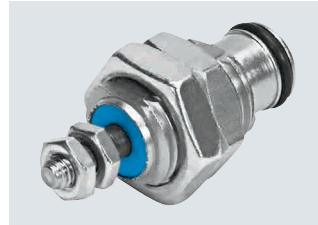
Una cartera completa – para su sistema individual

Cilindros



Cilindro redondo EG

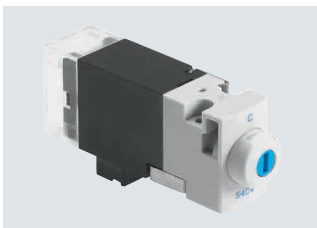
- Construcción esbelta: diámetro 2,5 mm
- Apropriado para un montaje muy compacto
- De simple efecto
- Masa reducida: de 2 a 24 g



Cilindro roscado EGZ

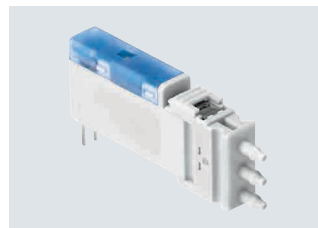
- Diámetro 6, 10, 16 mm
- Longitud de carrera 5 ... 15 mm
- Fuerza 14 ... 109 N
- De simple efecto de empuje

Válvulas



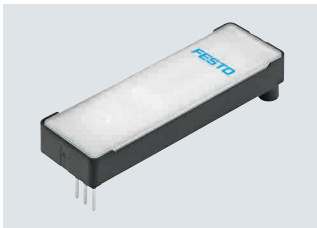
Electroválvula MHA1

- Ancho 10 mm
- Tiempos de conmutación breves



Válvula miniaturizadas VOVK

- Dimensiones extremadamente reducidas con 6 mm de ancho
- Margen de presión muy amplio: -0,9 ... 7 bar
- Mínimo consumo de energía
- Tres diseños opcionales



Válvula piezoeléctrica VEMC/VEMP

- Consumo de energía muy bajo gracias a la tecnología piezoeléctrica
- Diseño compacto, peso mínimo
- Sin generación de calor
- Funcionamiento proporcional



Regulador de presión proporcional VEAB

- Funcionamiento silencioso
- Mínimo consumo de energía
- Tiempos de conmutación breves
- Sensor de presión integrado con salida propia

Sensores y reguladores



Transmisor de presión SPTE

- Construcción compacta
- Diversas zonas de presión
- Diferentes opciones de conexión neumática
- Poco peso
- Señal de salida: 0 ... 10 V o 1 ... 5 V

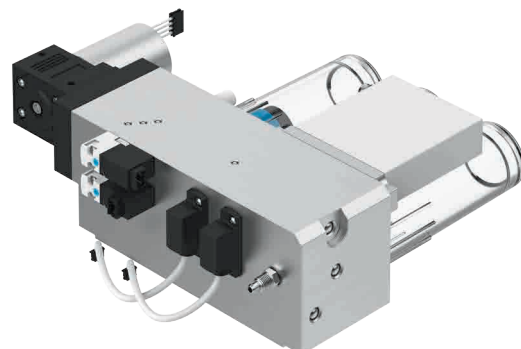


Sensor de proximidad SMT

- Principio de medición: magnetorresistivo
- Introducción en la ranura desde la parte superior, a ras con respecto al perfil del cilindro
- Forma constructiva compacta

Generación de presión-vacío, incluida regulación de presión

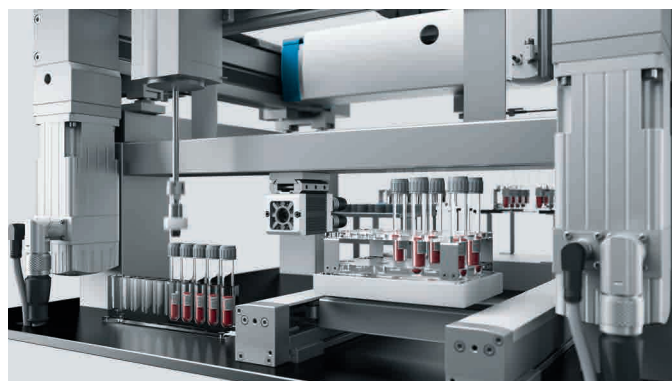
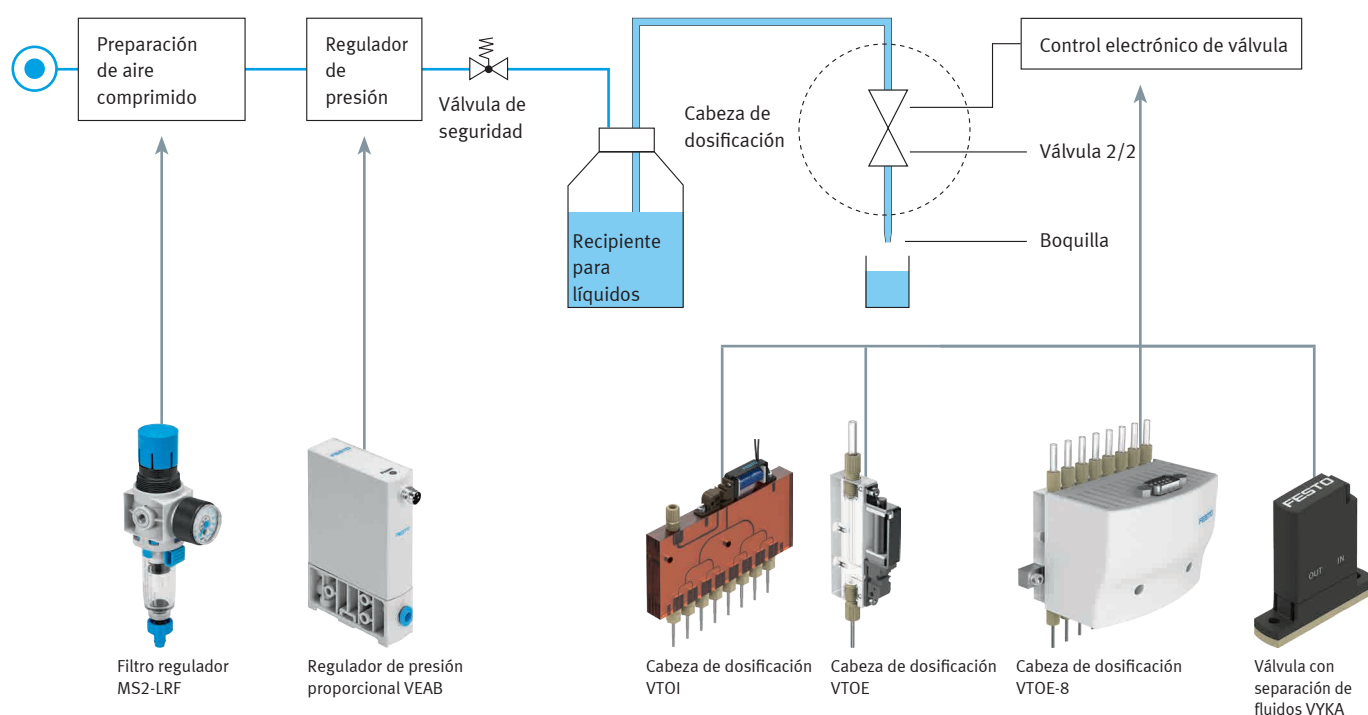
- Integración de compresor, filtración, depósitos y regulación electrónica de presión/vacío con válvula reguladora proporcional
- Construcción compacta
- Dinámico y preciso
- No precisa mantenimiento
- Seguridad de funcionamiento



Manipulación de líquidos de alta precisión – para sistemas de diagnóstico in vitro más grandes en el laboratorio

Al manipular líquidos, es importante la fiabilidad, la precisión y la disponibilidad de equipos compactos. Festo le ofrece todo esto no solo para dispositivos móviles de análisis, sino también para la automatización de complejos procesos de laboratorio. Desde la identificación y calificación de los soportes de muestras, pasando por la apertura y el cierre de los recipientes de muestras, hasta la dosificación de fluidos en placas microtituladoras. Para ello, combinamos sistemas de dosificado modulares con sistemas de manipulación adecuados para formar unidades funcionales completas listas para su instalación.

Manipulación de líquidos: esquema de funcionamiento del dispensado por presión



Preanálisis: manipulación precisa, identificación segura y comprobación de recipientes de muestras.



Análisis: aspiración controlada de líquidos y dispensado preciso en placas microtituladoras.