



**Innovadores y preparados para el futuro. Nuestro catálogo de soluciones neumáticas eficientes**

## **Soluciones neumáticas AVENTICS™**

Cilindros y accionamientos, válvulas y sistemas de válvulas, tratamiento del aire.



# Un catálogo neumático que ofrece un mundo de posibilidades

## 06 Cilindros y accesorios

- 06 Cilindros con vástago
- 11 Cilindros sin vástago
- 14 Accesorios de cilindro
- 15 Detectores de cilindros

## 20 Válvulas y sistemas de válvulas

- 22 Válvulas de control direccional
- 27 Sistemas de válvulas
- 34 Bus de campo
- 38 Válvulas de control de presión proporcional

## 42 Tratamiento del aire

- 44 Unidades de tratamiento del aire

- 46 Detectores de presión y caudal
- 48 Válvulas de caudal y de bloqueo
- 48 Tecnologías de conexión neumática

## 50 Técnica de vacío

- 50 Sistema de transporte sin contacto
- 50 Generadores de vacío
- 50 Ventosas y accesorios de vacío

## 51 Seguridad de máquinas

## 52 Soluciones específicas para el cliente

## 53 Internet industrial de las cosas

## 54 Pneumatics Shop y herramientas de ingeniería

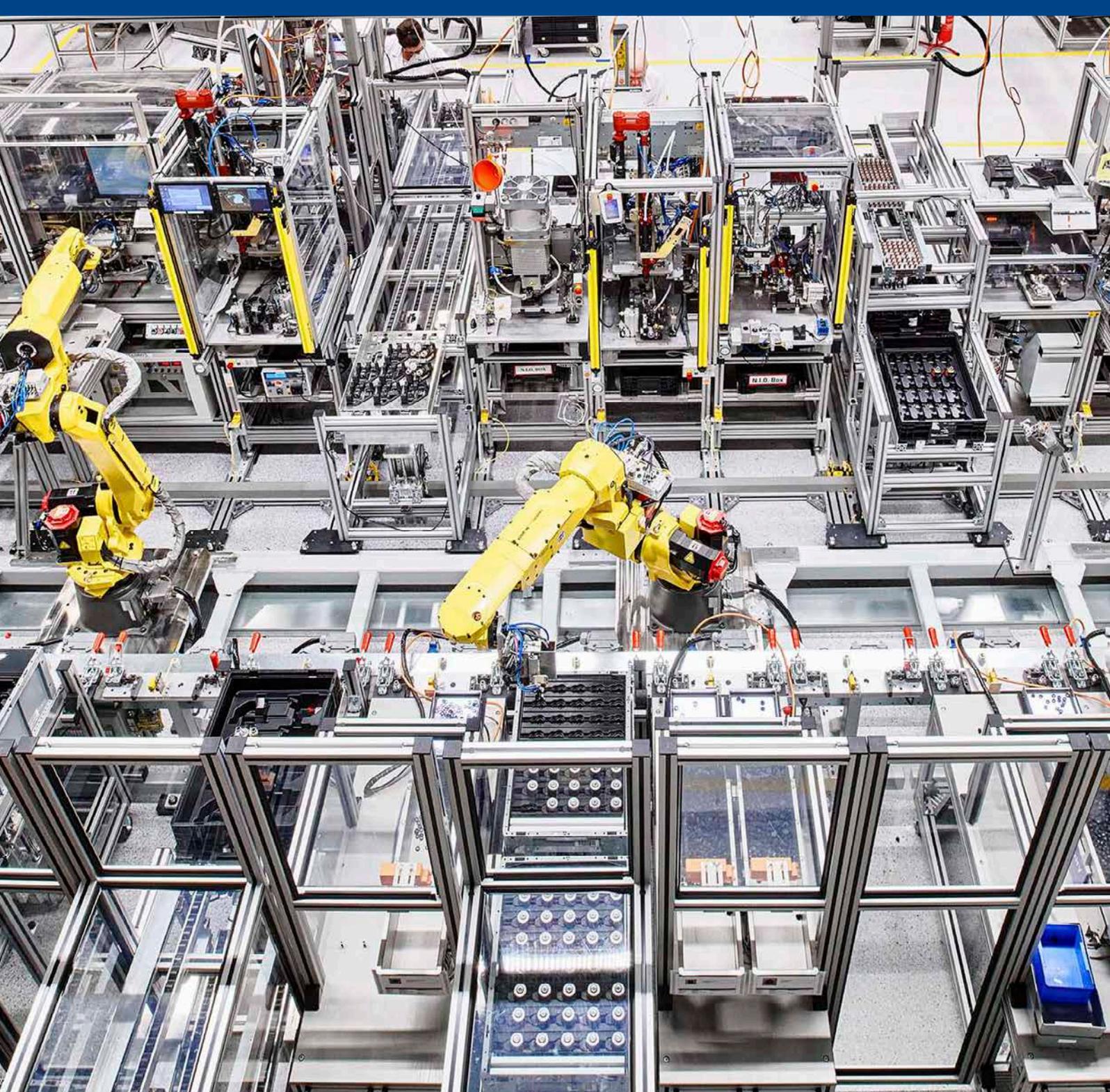
## Nuestra oferta no deja espacios en el sistema

En buenas manos desde el principio: productos de calidad superior, un amplio catálogo de productos, experiencia en soluciones y soporte a largo plazo orientado a objetivos. Como cliente de Emerson, podrá obtener todo lo que necesita para una solución neumática preparada para el futuro. Ofrecemos:

- Productos y componentes de primera clase
- Conocimiento en neumática: conocimiento de sistemas y experiencia en la industria
- Soluciones completas de automatización con sistemas neumáticos

El éxito de la colaboración con usted es un componente fundamental para nuestra innovación. Cada nuevo proyecto y la experiencia práctica diaria aumentan nuestros conocimientos del sector y nos ofrecen inspiración esencial. Integración funcional, reducción de componentes y gestión de materiales alternativos son solo algunas de las tendencias actuales en el camino hacia la optimización de la productividad. Gracias al uso de nuevas tecnologías y materiales, así como la integración de elementos electrónicos, optimizamos continuamente las funciones y características de nuestros productos y soluciones. Y todo pensando en usted, puede estar seguro.





Los productos en nuestro catálogo desempeñan una función esencial en la tecnología de automatización y han obtenido una excelente acogida en prácticamente todos los sectores. Nos gustaría aumentar la eficiencia de sus tareas de automatización con nuestro catálogo.

## Con todo lo que necesita, combinado perfectamente



En Emerson, sabemos que lo más importante, en definitiva, es su satisfacción. Son soluciones que trabajan de forma segura y eficiente para responder a sus necesidades y asumir sus tareas de automatización de forma fiable. De larga duración y sin necesidad de mantenimiento. Nuestros productos, componentes y sistemas están diseñados así. Y ese es el objetivo de nuestro trabajo diario.

### Soluciones neumáticas adaptadas a cada aplicación

La perfecta interacción de productos y componentes es lo que hace que una aplicación sea exitosa. Por supuesto, el uso de productos y componentes AVENTICS específicos también garantiza una calidad probada para sus máquinas y sistemas. Pero nuestra misión no acaba ahí. Sabemos que para lograr la máxima eficiencia es necesario que todos los elementos de un sistema funcionen juntos en perfecta armonía. Por eso ofrecemos soluciones y no solo productos; eficiencia y no solo funcionalidad. Hable con nosotros y benefíciense de nuestra experiencia en sistemas neumáticos para sus aplicaciones.

Emerson ofrece todo lo necesario: una aplicación neumática normalmente incluye un suministro de aire comprimido, control del aire comprimido y actuadores. En todos estos ámbitos, Emerson ofrece una completa gama de productos tan innovadores como probados que se complementan perfectamente entre sí de acuerdo con nuestra filosofía de productos. Todos se complementan a la perfección, hasta el último racor.

## Actuadores

### Cilindros, accionamientos y accesorios



Páginas 6-19

## Válvulas y sistemas de válvulas

### Válvulas de control direccional, sistemas de válvulas, válvulas ISO, válvulas proporcionales de control de presión



Páginas 20-41

## Tratamiento del aire

### Unidades de tratamiento del aire, sensores de medición de presión, técnica neumática de uniones



Páginas 42-50



## Actuadores: movimientos con precisión y potencia - cilindros y accionamientos para cualquier aplicación

En espacios limitados, en condiciones especialmente duras o en tareas con altas necesidades de higiene: no existen entornos inapropiados ni inusuales para nuestros cilindros y accionamientos. Nuestros productos han perfeccionado sus misiones y funcionan bien en cualquier aplicación, tanto para ciclos rápidos y movimientos delicados como para cargas pesadas o fuerzas con medición minuciosa.

## Cilindros mini y redondos



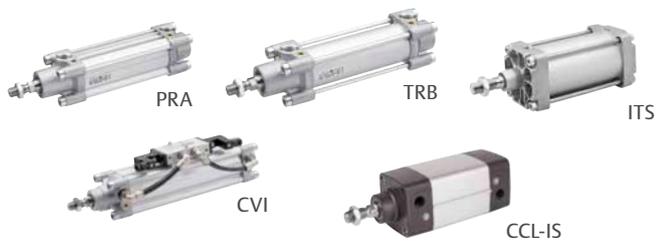
Norma industrial ISO 6432  
Página 8

## Cilindros de carrera corta y compactos



Norma industrial ISO 21287 / ISO 15524 / NFE 49004  
Página 9

## Cilindros perfilados y de tirantes



Norma industrial ISO 15552  
Página 10

## Cilindros sin vástago



Página 11

## Mesas de traslación, cilindros guiados y rotativos



Página 12

## Cilindros de fuelle y especializados



Página 13

## Accesorios



Páginas 14-15



## Cilindros mini y redondos

### Serie MNI (ISO 6432)

Nuestra serie de cilindros estandarizados para aplicaciones universales en ingeniería mecánica, está disponible en muchas versiones diferentes y se caracteriza por una robustez extrema y prolongada vida útil.



MNI

### Serie ICM (ISO 6432)

Los cilindros de la serie ICM son resistentes a la corrosión y duraderos. El cilindro está estandarizado según ISO 6432 pero también está disponible en una longitud más compacta. El tubo del cilindro y el vástago son de acero inoxidable, mientras que los fondos están fabricados en polímeros de alta calidad.



ICM

### Serie CSL-RD (ISO 6432)

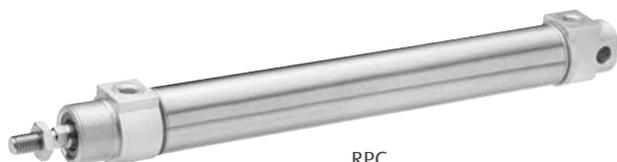
La serie CSL-RD de acero inoxidable está disponible en versión ISO, versión corta y en diseño higiénico. Los cilindros no tienen ranuras, ofrecen una baja rugosidad superficial y funcionan con juntas y lubricantes de grado alimentario. También disponibles con amortiguación regulada de fábrica.



CSL-RD

### Serie RPC

La serie RPC es la hermana mayor de la serie MNI y también ofrece una versión corta. Los cilindros son fáciles de limpiar y aptos para aplicaciones de envasado en el sector alimentario gracias a los lubricantes de grado alimentario.



RPC

### Serie ICS-D2

Serie de cilindros con diseño higiénico. Acero inoxidable, superficies lisas, juntas flexibles y tornillos de amortiguación garantizan unas condiciones de limpieza óptimas.



ICS-D2

## Cilindros de carrera corta y compactos

### Serie CCI (ISO 21287)

La serie CCI es perfecta para el aumento de tiempos de ciclo y masa desplazada. Presenta un diseño compacto y fácil de limpiar con ranuras de detector integradas en todos los lados y ofrece una amplia gama de versiones y detalles de equipo, por ejemplo una versión ATEX o una versión US.



CCI, con anti giro

### Serie CCL-IC (ISO 21287)

Los cilindros de la serie CCL-IC, con su diseño compacto e higiénico, pueden utilizarse en una amplia variedad de aplicaciones. Su superficie lisa, junto con sus materiales, como aluminio anodizado, acero inoxidable y lubricantes NSF-H1, hacen que estos cilindros sean ideales para requisitos exigentes, como los de la industria de alimentos y bebidas.



CCL-IC

### Serie KPZ (NFE 49 004)

Los cilindros compactos de la serie KPZ pueden utilizarse para una amplia variedad de aplicaciones gracias a sus dimensiones basadas en la norma establecida NFE 49 004. También disponible en versión ATEX.



KPZ

### Serie SSI (ISO 15524)

Los cilindros de carrera corta SSI, que cumplen la norma ISO 15524, presentan un diseño especialmente corto y son hasta un 30 % más ligeros que los cilindros comparables gracias a la optimización de los componentes y el material. Las ranuras de 4 y 6 mm en todos los lados ofrecen la máxima flexibilidad para el montaje de detectores.



SSI

### Serie KHZ

Los cilindros de la serie KHZ presentan un diseño muy compacto y están disponibles con un diámetro a partir de 8 mm. Son ideales para instalaciones incluso en los espacios más reducidos y pueden montarse en cualquier lugar de manera fácil y segura.



KHZ

## Herramienta de regulación de la amortiguación (CAT) – permite regular la amortiguación fácilmente

Hasta ahora, una regulación óptima de la amortiguación exigía experiencia, una cierta sensibilidad y en ocasiones paciencia. Ahora, puede contar con la ayuda fiable de los sensores electrónicos. La regulación de la amortiguación es fácil y rápida, lo que garantiza que se aplican los ajustes correctos. Una vez que el detector esté colocado sobre el cilindro y activado, es posible leer todas las funciones en la gran pantalla LED y regular la amortiguación con precisión. Además, la aplicación AVENTICS opcional también ofrece información visual sobre la velocidad del vástago y las características de amortiguación.



# Cilindros perfilados y de tirantes

## Serie PRA (ISO 15552)

Los cilindros PRA se basan en un compacto perfil de aluminio con ranuras para detectores de 4 y 6 mm integradas para una instalación sencilla y compacta de tecnología de detector.



PRA con rascador modular (opcional)

## Serie TRB (ISO 15552)

Los cilindros TRB con un diseño clásico con tubos y vástagos lisos ofrecen una capacidad de carga impresionante y gran adaptabilidad a los procesos existentes.



TRB

## Serie ITS (ISO 15552)

Los cilindros ITS se utilizan para desplazar masas de hasta varias toneladas. De serie, están equipados con un módulo rascador configurable del sistema de estanqueidad modular.



ITS con rascador modular (integrado)

## Serie CCL-IS (ISO 15552)

Este cilindro, con un diseño limpio, está fabricado específicamente para aplicaciones de envasado en la industria alimentaria. Con prácticas fijaciones de detectores y diseño higiénico, combina facilidad de limpieza y bajo mantenimiento.



CCL-IS

## Serie CVI (ISO 15552)

Los cilindros con distribuidor montado también pueden configurarse en línea con los cilindros ISO de las series PRA y TRB, y cinco series de válvulas combinables libremente.



CVI

## Cómo encontrar el cilindro perfecto para su aplicación

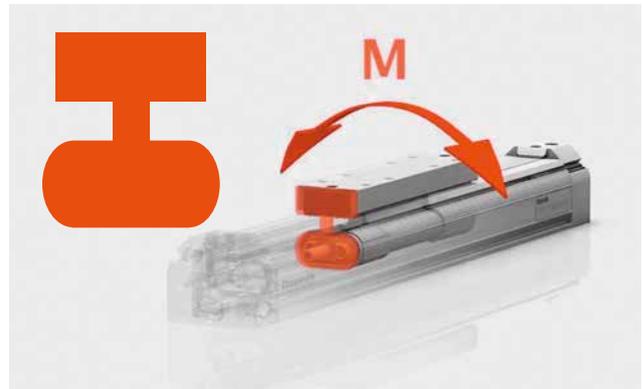
Solo tiene que indicar los parámetros de rendimiento más importantes para su nueva aplicación para obtener una vista general de todos los cilindros posibles. Puede afinar la búsqueda con filtros y análisis comparativos. Una vez realizada la selección, será dirigido al programa de configuración directamente vinculado.

- Introducción de datos de la aplicación: carrera, carga de masa, tiempo, dirección del movimiento de carga y ángulo de paso, ciclos por hora, detalles adicionales opcionales: navegación intuitiva con información de ayuda.
- Como resultado, se muestran todas las posibles series de cilindros con sus principales datos básicos y valores de comparación adicionales: peso, velocidad, consumo de aire, etc.
- La selección puede refinarse según las especificaciones deseadas mediante el completo menú de filtro.

Product series	Drive	Cushioning	Guide	Weight (kg)	Air Consumption (l/cycle)
PRA	32	1-Elastic	500 Plain InternalBushings	0.72	1.05
PRA	32	1-Elastic	L01 Plain LinearGuide	0.72	1.08
PRA	32	2-Pneumatic	500 Plain InternalBushings	0.72	1.00
PRA	32	2-Pneumatic	L01 Plain LinearGuide	0.72	1.00
TRB	32	1-Elastic	500 Plain InternalBushings	0.70	1.05
TRB	32	1-Elastic	L01 Plain LinearGuide	0.70	1.08
TRB	32	2-Pneumatic	500 Plain InternalBushings	0.70	1.00
TRB	32	2-Pneumatic	L01 Plain LinearGuide	0.70	1.00

## Cilindros sin vástago y unidades de guiado

La exclusiva forma ovalada y la unidad de guiado de una pieza admite cargas y pares más elevados, así como diseños extremadamente compactos. Los usuarios obtienen el mismo rendimiento con cilindros mucho más compactos, lo que reduce el peso y los costes.



### Serie RTC

RTC ofrece cuatro variantes con diferentes capacidades para movimiento y posicionamiento, así como un amplio rango de velocidades. Están disponibles como versión básica y guiado de bolas, guiado compacto y versiones de alto rendimiento para grandes cargas.



RTC-BV



RTC-CG



RTC-SB



RTC-HD

### Serie CKP

La serie CKP está especialmente indicada para aplicaciones que requieren el desplazamiento de cargas pesadas. Ofrece un guiado robusto y ultra-exacto con una precisión de repetición excelente.



CKP

### Serie GSU

Con su diseño plano, esta unidad de guiado de alto rendimiento es la base perfecta para numerosos sistemas de manipulación. Se pueden ajustar de forma variable la longitud y posición de carrera a lo largo de toda la longitud, individualmente desde ambos lados.



GSU



Visite [Emerson.com/AVENTICS](https://www.emerson.com/AVENTICS) para más información sobre este u otros productos AVENTICS.



## Mesas de traslación, cilindros guiados y actuadores rotativos

### Serie MSC

MSC ofrece la máxima rigidez para pares y cargas elevados. La versatilidad de sus posibilidades de configuración convierten a la mesa de traslación en un componente de manipulación auténticamente universal, que garantiza gran flexibilidad en el diseño de la máquina.



### Serie MSN

MSN ofrece un guiado preciso y sin holguras con un diseño muy fino. Gracias a su elevada variedad de fijaciones y opciones de suministro y salida de aire, pueden utilizarse en casi cualquier posición y ubicación.



### Serie GPC

El diseño robusto es especialmente fiable y absorbe elevados pares y fuerzas transversales. Las variantes E y ST ofrecen a los usuarios una solución de manipulación especialmente rentable.



### Módulo giratorio compacto serie RCM

Los módulos giratorios RCM pueden instalarse directamente en mini guías. Están disponibles con diferentes tipos de amortiguación, pasos de aire y posiciones intermedias. Regulación precisa de los finales de carrera.



### Cilindro giratorio serie TRR

La serie TRR admite ángulos de giro de hasta 360° y pares de hasta 110 Nm, y ofrece amortiguación neumática regulable.



## Cilindros especiales

### Cilindros roscados serie SWN

Gracias a su rosca integrada, los cilindros SWN son compactos y se instalan fácilmente sin accesorios en su entorno de trabajo.



SWN

### Cilindros de membrana ondulada serie RDC

Los cilindros RDC pueden accionarse a presiones bajas. Esto permite controlar la fuerza con gran precisión en sistemas bien ajustados.



RDC

## Cilindros de fuelle

### Series BCP, BCC, BRB, BCR

Nuestra gama ofrece cuatro series para diferentes ámbitos de aplicación. Todos los cilindros de fuelle admiten fuerzas elevadas en los espacios más reducidos y están prácticamente libres de desgaste y mantenimiento. Están disponibles en numerosos tamaños, versiones y calidades de goma, con variantes de uno, dos y tres fuelles.

BCC



BCP



BCR



BRB



Visite [Emerson.com/AVENTICS](https://www.emerson.com/AVENTICS) para más información sobre este u otros productos AVENTICS.





## Sistema rascador modular

El sistema rascador modular permite una adaptación específica a los requisitos de la aplicación correspondiente. Esto redundará en la máxima flexibilidad, raspado óptimo, alto rendimiento y menores costes de mantenimiento y tiempo sin servicio. De serie para los cilindros de la serie ITS y opcional para los cilindros PRA/TRB y CCL-IS.

Todas las series de cilindros incluyen cinco módulos rascadores. Están disponibles por separado totalmente equipados con juntas, casquillos y rascadores de metal, y pueden sustituirse en cualquier momento de manera rápida y sencilla, sin necesidad de desmontar el cilindro.

## Accesorios de fijación

### Fijaciones de cilindros serie CM1



CM1

### Fijaciones de vástago serie CM2



CM2

### Unidades de guía serie CG1



CG1

### Fijaciones de detector serie CB1



CB1

## Unidades de retención

### Unidades de retención LU1 – LU5

Con movimientos excéntricos, las unidades pueden mantener el vástago en cualquier posición. La fijación en el cilindro se realiza mediante una brida.



### Unidad de sujeción serie HU1

La serie HU1 sujeta los vástagos usando la fuerza del muelle. Se utiliza un adaptador correspondiente para su instalación en el cilindro. Los cartuchos de retención pueden sustituirse en caso de desgaste.



### Unidad de retención serie LU6

La LU6 es una unidad de sujeción mecánica/freno dinámico para vástagos en cilindros neumáticos según ISO 15552 o barras redondas comparables. Esta unidad está homologada para su uso de acuerdo con ISO 13849.



## Detectores de cilindros

### Serie ST4/ST4-2P

Esta serie ofrece lo último en tecnología en el espacio más reducido y son ideales para actuadores neumáticos y manipulación de piezas pequeñas. El detector ST4-2P con dos puntos de conmutación también permite la medición de dos puntos de conmutación cualesquiera en un rango de 50 mm.



### Serie ST6

El ST6 es nuestro detector universal para la ranura de 6 mm. Establecido en la tecnología de automatización como un detector estándar, es muy compacto y puede instalarse en todos los cilindros redondos, cilindros de tirantes y perfilados mediante la fijación del detector.



### Serie SM6/SM6-AL

Los detectores de las series SM6 y SM6-AL ofrecen alta resolución, medición de distancia permanente y son ideales para la detección continua de los movimientos del vástago en cilindros neumáticos con un rango de medición máximo de 1007 mm. Gracias al intuitivo panel táctil, la pantalla LED de 4 colores y la comunicación IO-Link, la serie SM6-AL puede ponerse en servicio de forma rápida y sencilla.



### Serie SC4

El SC4 es apropiado para aplicaciones con cilindros neumáticos con una ranura tipo C. Su carcasa de longitud reducida y línea de conexión que gira 90° hace que sea ideal para su uso en espacios limitados y con cilindros de carrera corta. Gracias al rango de conmutación corto y preciso, el SC4 es también el complemento perfecto para la pinza serie UPG de AVENTICS.



Visite [Emerson.com/AVENTICS](http://Emerson.com/AVENTICS) para más información sobre este u otros productos AVENTICS.



<b>Cilindro</b>			
<b>Serie</b>	<b>Ilustración</b>	<b>Diámetro de vástago</b>	<b>Carrera máx.</b>
SWN		6 - 16 mm	15 mm
ICM ISO 6432		8 - 32 mm	400 mm
MNI ISO 6432		10 - 25 mm	1300 mm
CSL-RD ISO 6432		16 - 25 mm	1300 mm
RPC		32 - 63 mm	1200 mm
ICS ISO 6431		32 - 100 mm	1600 mm
CCI ISO 21287		16 - 100 mm	500 mm
SSI ISO 15524		12 - 100 mm	150 mm
KHZ		8 - 100 mm	100 mm
KPZ NFE 49 004		16 - 100 mm	500 mm
CCL-IC ISO 21287		16 - 100 mm	500 mm
CCL-IS ISO 15552		25 - 125 mm	2800 mm
PRA/TRB ISO 15552		32 - 125 mm	2800 mm
ITS ISO 15552		160 - 320 mm	2700 mm
CVI ISO 15552		32 - 125 mm	2800 mm

## Características y ventajas especiales

- Minicilindro de simple efecto
- Fijación sencilla usando la rosca continua

- Diseño ligero
- Materiales compatibles con alimentos y bebidas (grasa NSF-H1, acero inoxidable, fondos de POM repelente del agua)

- Diseño robusto y compacto
- Caracterizado por la extrema robustez y una prolongada vida útil

- Cilindro de acero inoxidable con diseño higiénico
- Homologado según la normativa (CE) n.º 1935/2004 sobre materiales y artículos destinados a entrar en contacto con alimentos
- Perfectamente apto para la zona de salpicaduras de alimentos y bebidas

- Diseño compacto y que ocupa poco espacio
- Materiales resistentes a la corrosión: tubo y vástago de acero inoxidable y fondos de aluminio anodizado

- Cilindro de acero inoxidable con diseño higiénico
- Cilindro completamente de acero inoxidable para entornos exigentes
- Homologado según la normativa (CE) n.º 1935/2004 sobre materiales y artículos destinados a entrar en contacto con alimentos

- Montaje sencillo del detector a lo largo de todo el cilindro gracias a un perfil de aluminio continuo
- Excelente flexibilidad gracias al vástago hueco y multiposición, tándem, unidad de retención o frenado integrada

- El cilindro más corto y compacto
- Versiones no magnéticas con un diseño limpio

- Perfil limpio
- Para aplicaciones que requieran un cilindro muy corto y delgado

- Excelente flexibilidad gracias al vástago hueco, multiposición y unidad de retención integrada
- Montaje sencillo del detector a lo largo de todo el cilindro gracias a un perfil de aluminio continuo

- Diseño limpio y compacto con superficies anodizadas
- Lubricantes (NSF-H1) aprobados para aplicaciones alimentarias

- Superficies anodizadas de fácil limpieza
- Lubricantes (NSF-H1) aprobados para aplicaciones alimentarias

- Completa gama de variantes y accesorios
- Con el sistema rascador modular opcional, puede revisar el cilindro en menos de 5 minutos sin necesidad de desmontarlo

- Aplicaciones de alto rendimiento: es posible desplazar hasta cinco toneladas con un solo cilindro
- Permite una automatización sencilla y económica en aplicaciones de gran potencia
- El sistema de estanqueidad modular permite realizar soluciones personalizadas para aplicaciones específicas que funcionan eficazmente y que minimizan las tareas de mantenimiento

- Distribuidor listo para ser montado en cilindro PRA/TRB y uno de los cinco distribuidores diferentes.
- Aplicaciones típicas: funciones de apertura/cierre como controles de compuertas y aplicaciones de corredera

## Cilindro/técnica de manipulación

Serie	Ilustración	Diámetro	Carrera máx.
RTC		RTC-BV = 16 - 80 mm RTC-SB = 25 - 50 mm RTC-CG = 16 - 40 mm RTC-HD = 16 - 63 mm	RTC-BV = 100 - 9900 mm RTC-SB = 100 - 9900 mm RTC-CG = 200 - 2000 mm RTC-HD = 200 - 4300 mm
CKP		16 - 32 mm	100 - 3700 mm
GSU		16 - 25 mm	200 - 1000 mm
BCP		90 - 640 mm	
BCC		80 - 435 mm	
BCR		442 - 950 mm	
BRB		60 - 173 mm	
MSN		6 - 16 mm	5 - 30 mm
MSC		8 - 25 mm	10 - 200 mm
TWC		2x10 - 2x32 mm	100 mm
GPC		GPC-BV = 10 - 100 mm GPC-E = 12 - 20 mm	GPC-BV = 10 - 200 mm GPC-E = 25 - 150 mm
RCM		6 - 25 mm	Ángulo de giro 90 - 180°
TRR		32 - 100 mm	Ángulo de giro 90 - 360°
RDC		52,5 - 115 mm	95 mm

## Características especiales

- Completa gama con numerosas variantes y opciones que permite diseñar configuraciones a la medida de cada aplicación
- Interfaz Easy-2-Combine

- Elevada capacidad de carga con dos guías lineales, sin holguras
- Interfaz Easy-2-Combine

- Elevada capacidad de carga con altura optimizada
- Interfaz Easy-2-Combine

- Cilindro de fuelle con placas de unión de fijación permanente

- Cilindro de fuelle con piezas de fijación desmontables

- Cilindro de fuelle con piezas de conexión con anillo cautivo

- Peso ligero y fácil de montar
- Fuerza de salida prácticamente constante en todo el rango de carrera

- Elevada absorción de par y carga con la máxima estabilidad
- Diseño delgado

- Elevada absorción de par y carga con la máxima estabilidad
- Diseño compacto
- Interfaz Easy-2-Combine

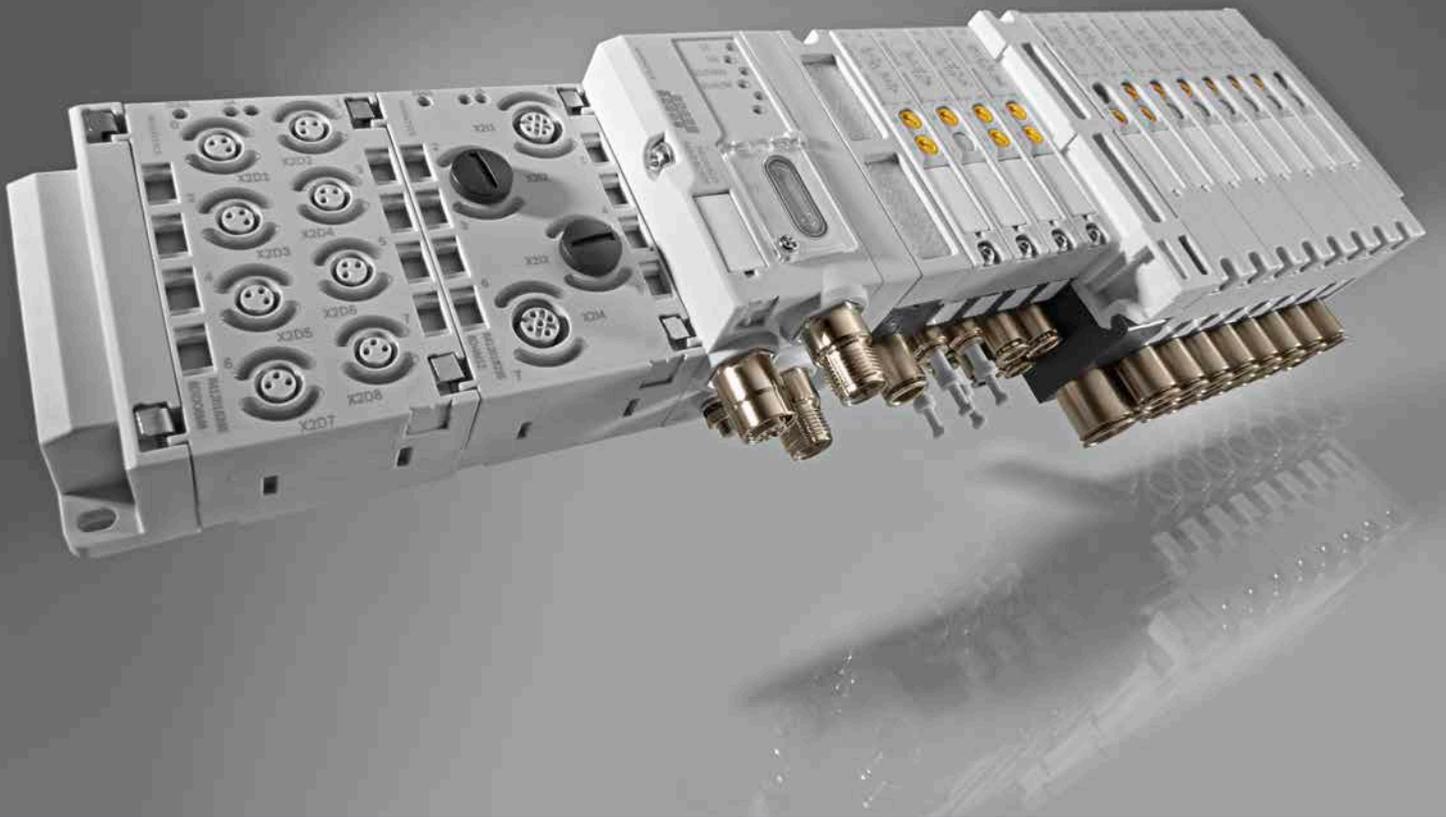
- Fuerza elevada con requisitos de espacio reducidos
- Dispositivo antigiro con dos vástagos

- Dos vástagos guía con gran capacidad de carga lateral y alta precisión
- Solución rentable

- Una combinación de dos vástagos neumáticos opuestos (cremallera/piñón) y una precisa guía con brida giratoria sin holgura
- Interfaz Easy-2-Combine

- Engranajes de cremallera y piñón con doble vástago
- Opcionalmente con ángulo de giro regulable

- Cilindro con fricción extraordinariamente baja para controlar la fuerza con precisión



## Tecnología de válvulas: Accionamiento y control precisos

Las válvulas y sistemas de válvulas desempeñan una función vital en las soluciones neumáticas. Por eso, aquí no aceptamos ningún compromiso, solo lo mejor para nuestros clientes. Innovación y calidad de Emerson. Con órdenes precisas, nuestras válvulas y sistemas de válvulas controlan los componentes neumáticos en todos los procesos de automatización. Tenemos el programa ideal para usted, lo mejor de su categoría.

## Válvulas de control direccional



Páginas 23-26

## Sistemas de válvulas



Páginas 27-29

## Válvulas ISO

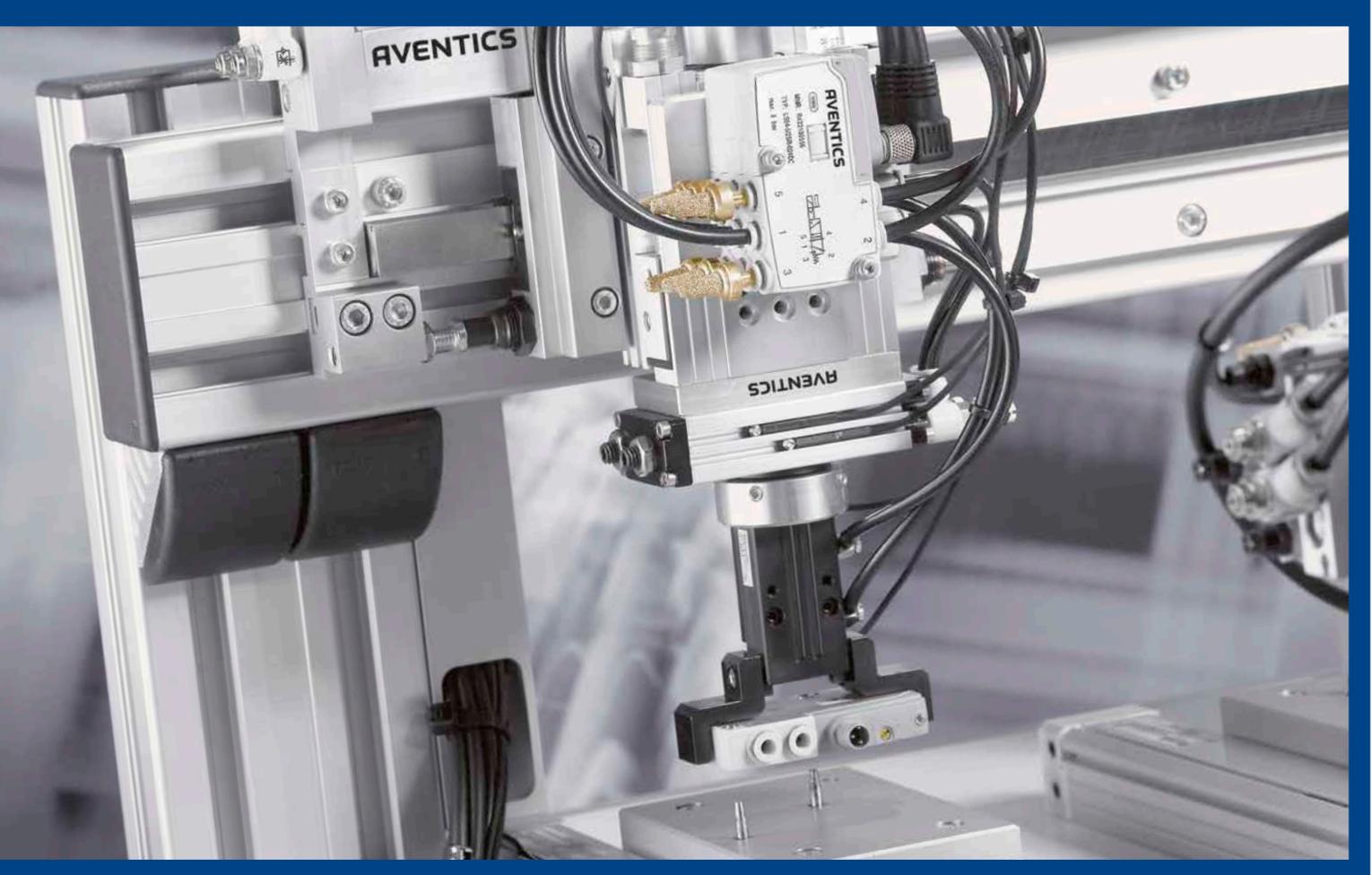


Páginas 30-33

## Soluciones IO y Fieldbus



Páginas 34-37



## Válvulas de control direccional para distintas tareas: como válvulas independientes o sistemas de válvulas combinados

### Ideales para aplicaciones descentralizadas

Para aplicaciones al aire libre o en interiores, con calor o frío extremo, para trabajos delicados o tareas que requieran gran potencia... nuestra gama de válvulas distribuidoras ofrece las soluciones de válvulas óptimas para cada situación. Desde la válvula Clean Line para aplicaciones de lavado en la industria alimentaria hasta la válvula especial para su uso en altos hornos en el sector metalúrgico, desde válvulas individuales con un rendimiento de caudal desde un mínimo de 50 hasta unos impresionantes 13 620 l/min están adaptadas a una amplia gama de aplicaciones con sus características específicas.

# Válvulas de control direccional

## Serie CD

La serie CD está disponible en tres tamaños desde 900 hasta 4100 l/min como válvulas de accionamiento eléctrico, neumático, mecánico o manual. Incluye varias válvulas de corredera con una carcasa de fundición inyectada de zinc extremadamente duradera. Sus elementos de accionamiento eléctrico, neumático o mecánico (rodillo de accionamiento, palanca, pedal, pulsador o empujador) convierten la serie CD en la solución más fiable para aplicaciones en entornos industriales exigentes.

Accionamiento neumático

Accionamiento eléctrico

Accionamiento manual

CD04



CD07



CD12



## Serie TC

La serie TC08/TC15 incluye una amplia gama de distribuidores con carcasas hechas de polímeros de alto rendimiento con insertos de metal robustos y flexibles. Están diseñadas para rendimientos de caudal de 800 a 1500 l/min. Estas válvulas distribuidoras son fáciles de unir, por lo que son ideales para aplicaciones que requieren la máxima eficiencia en espacios limitados.

Accionamiento eléctrico

Accionamiento neumático

TC08



TC15



## Serie 519/520/521

La serie 519/520/521 es una gama de válvulas mini corredera con control neumático o eléctrico de accionamiento neumático desde 175 hasta 1050 l/min que son ideales para controlar cilindros neumáticos. Las válvulas presentan un cuerpo de aluminio mecanizado y bobinas de alta calidad resistente al calor y la humedad, y son apropiadas para elevadas temperaturas ambiente y entornos exigentes. Pueden instalarse sobre bases que es posible unir para aplicaciones de montaje en batería.

Accionamiento neumático

Accionamiento eléctrico

519



520



521



## Serie L1/L2

Las válvulas de corredera y manguito de la serie L1/L2 ofrecen altas capacidades de velocidad y caudal desde 1000 hasta 1700 l/min en un diseño compacto. Están disponibles con pilotaje eléctrico, neumático o palanca manual para instalación en línea o montaje en batería desde 2 hasta 12 estaciones.



L1



L2

# Válvulas de control direccional

## Serie LS04

La serie LS04 son distribuidores ligeros y compactos con carcasa de poliamida. Las válvulas son adecuadas para montaje directo en máquinas en movimiento y en partes del sistema.



LS04-XS

LS04-AF

## Serie 490/579/589

La serie 490/579/589 son válvulas de clapet con robusta carcasa de polímero que pueden montarse individualmente o como un bloque. Abarcan un rango grande de tensiones y cuentan con conexiones rápidas para mangueras neumáticas.



579

## Serie 740/840

La serie 740/840 ofrece control direccional con tecnología de membrana flexible y exenta de abrasiones. El diseño sencillo, fiable y robusto es apropiado para aire de cualquier calidad y garantiza una elevada repetibilidad y una vida útil insuperable. Gracias a su excelente resistencia, la carcasa de poliamida resistente a la corrosión es también apropiada para entornos polvorientos y húmedos.



840

740

## Serie AP

La serie AP ofrece una amplia gama de válvulas de clapet con carcasa de aluminio. Con numerosas versiones de elementos de accionamiento disponibles (rodillo de accionamiento, palanca, pedal, pulsador o empujador) la serie AP es la solución universal para sistemas de automatización y montaje en panel.



AP

## Serie ST

La serie ST ofrece una completa gama de distribuidores con carcasa de acero inoxidable templado. El sistema de estanqueidad metálico garantiza una vida útil prolongada con independencia de la calidad del aire. Sus elementos de accionamiento eléctrico, neumático o mecánico (rodillo de accionamiento, palanca, pulsador o empujador) permiten que la serie ST sea ideal para aplicaciones industriales exigentes y montaje en panel.



ST

## Serie 563/565/567

Las válvulas de clapet de las series 563/565/567 tienen carcasa de aluminio y son adecuadas para montaje individual o en placa de conexión en batería y ofrecen rendimientos de caudal de hasta 13 620 l/min con una presión de trabajo de hasta 30 bares. Las válvulas distribuidoras de 3/2 vías pueden tener accionamiento tanto eléctrico como neumático.



563

565

567

## Serie AS3-SV

La serie AS3-SV está formada por válvulas de escape de seguridad de 3/2 vías con relés de seguridad electrónicos integrados que logran un control relevante para la seguridad de categoría 4 al tiempo que alcanzan el máximo nivel de rendimiento "e" (PLE) según ISO 13849-1.



AS3-SV

## Serie SV01/SV03/SV05

Las válvulas dobles de la serie SV01/03/05 son válvulas redundantes de 3/2 y 5/2 vías para monitorización externa que están diseñadas para responder a las necesidades y requisitos de aplicaciones de válvulas de 3/2 vías para suministro y escape de aire seguro y válvulas de 5/2 vías para retorno seguro del cilindro en maquinaria con controles neumáticos con arreglo a los requisitos de ISO 13849-1-2 para funciones de seguridad.



SV05

SV03

SV01

## Válvulas de control direccional

Serie	Ilustración	Caudal máx.	Pilotaje	Ventajas
CD04 CD07 CD12		900 l/min 1200 l/min 4100 l/min	Mecánico/manual/ neumático/eléctrico	Robustez, fiabilidad, ATEX (CD07)
TC08 TC15		800 l/min, 1500 l/min	Neumático/eléctrico	Tamaño compacto, 2x3/2, versión para sistema de válvulas
519 520 521		175 l/min, 600 l/min, 1050 l/min	Neumático/eléctrico	Tamaño compacto
L1 L2		985 l/min, 1674 l/min	Neumático/eléctrico, palanca manual (L2)	Corredera metal-metal, robustez, placas base, accesorios
LS04-AF		200 l/min	Eléctrico	Tamaño muy compacto Versión 2x3/2
490		100 l/min	Neumático/eléctrico	Rentabilidad, suministro común
579 589		750 l/min	Neumático/eléctrico	Rentabilidad, suministro común con versión para montaje en batería

## Válvulas de control direccional

Serie	Ilustración	Caudal máx.	Pilotaje	Ventajas
740		1100 l/min	Eléctrico	Robustez, montaje en placa base, estranguladores
840		200 l/min	Eléctrico	Robustez, montaje en placa base, estranguladores
AP		550 l/min	Mecánico, manual	Amplio catálogo
ST		280 l/min	Neumático, eléctrico	Acero inoxidable, juntas metálicas
563-018 563-131		300 l/min, 1100 l/min	Manual	Robustas
563 565 567		1350 l/min, 4240 l/min, 13 620 l/min	Neumático, eléctrico	Robustas 567: alto caudal
ES05		610 l/min	Eléctrico	Versión 2x3/2, colector de escape, versión para sistema de válvulas
CL03-EV		700 l/min	Eléctrico	Diseño higiénico, IP69K, versión para sistema de válvulas
551 553		860 l/min 3000 l/min	Mecánico, manual Neumático, eléctrico	Versiones especiales, como acero inoxidable, latón, ATEX

## Sistemas de válvulas

### Serie AV03/AV05

La serie AV03/AV05 proporciona una base fiable tanto para sistemas de manipulación compactos como para soluciones de automatización compleja. La serie AV03/AV05 ofrece soluciones inteligentes para seguridad de la maquinaria que reducen notablemente el esfuerzo necesario para crear un diseño seguro. Con la integración de los módulos I/O y Fieldbus de las series AES, también están disponibles todos los requisitos para control descentralizado. La serie AV03/AV05 es fácil de configurar, fácil de utilizar y fácil de ampliar además de preparada para el futuro gracias a la opción de integración con IloT.



AV03



AV03/AV05



AV05

### Serie 501/502/503

La plataforma de válvulas serie 500, con conectividad avanzada además de multipolo hasta G3 o 580, es un sistema electrónico de última tecnología con pantalla gráfica integrada y capacidad de módulo IO. La serie 501 (11 mm) ofrece un alto caudal de 400 l/min y una solución de montaje en panel para montaje en armario además de una opción de seguridad de zona o ATEX.

Las series 502 (18 mm) y 503 (26 mm) pueden utilizarse en placas base ISO 15407-2 pero también ofrecen un caudal de hasta 1400 l/min en combinación con una placa base de caudal optimizado. Todos los productos de esta gama ofrecen un gran número de accesorios sándwich, como controles de velocidad, cierres sándwich o reguladores de presión.



502/503

501 con montaje en panel



### Serie ES05

La serie ES05 es ideal para aplicaciones neumáticas estándar. Su sencillez y modularidad hacen que se adapte especialmente bien a aplicaciones que requieran ampliaciones o cambios rápidos. Gracias a su sistema modular formado por un número de componentes limitado y el concepto de una sola herramienta, el ES05 también es fácil de montar in situ.



ES05



### Serie CL03

La serie CL03 Clean Line es el sistema de válvulas ideal para soluciones neumáticas en la industria alimentaria: diseño limpio, máxima flexibilidad de configuración, ampliación de módulos posible en cualquier momento y la mayor protección frente al agua. El material sintético es resistente a los agentes de limpieza y sustancias químicas agresivas, lo que permite aplicaciones en áreas húmedas, incluso en condiciones difíciles. El sistema de válvulas ofrece una flexibilidad excepcional con la opción de generar hasta 32 niveles de presión diferentes en un único sistema.



CL03

## Sistemas de válvulas

### Serie HF02-LG

HF02-LG ofrece un diseño compacto con un elevado caudal de hasta 1400 l/min. Las placas base individuales ofrecen flexibilidad además de conectividad con multipolo, conexión de bus de campo o adaptación a AV05.



HF02-LG

### Serie 2035

Las válvulas de la serie 2035, con conectividad avanzada además de multipolo hasta G3 o 580, son sistemas electrónicos de última tecnología con pantalla gráfica integrada y capacidad de módulo IO.

Esta serie ofrece una relación tamaño/caudal excelente. A pesar de una anchura de solo 42 mm, esta válvula admite un caudal de 3820 l/min. La gama 2035 ofrece un gran número de accesorios sándwich, como reductores de caudal o reguladores de presión.



2035

### Serie TC08/TC15

La serie TC08/TC15 incluye una amplia gama de distribuidores con carcasas hechas de polímeros de alto rendimiento con insertos de metal robustos y flexibles. Están diseñadas para rendimientos de caudal de 800 a 1500 l/min. Estas válvulas distribuidoras son fáciles de unir, por lo que son ideales para aplicaciones que requieren la máxima eficiencia en espacios limitados.

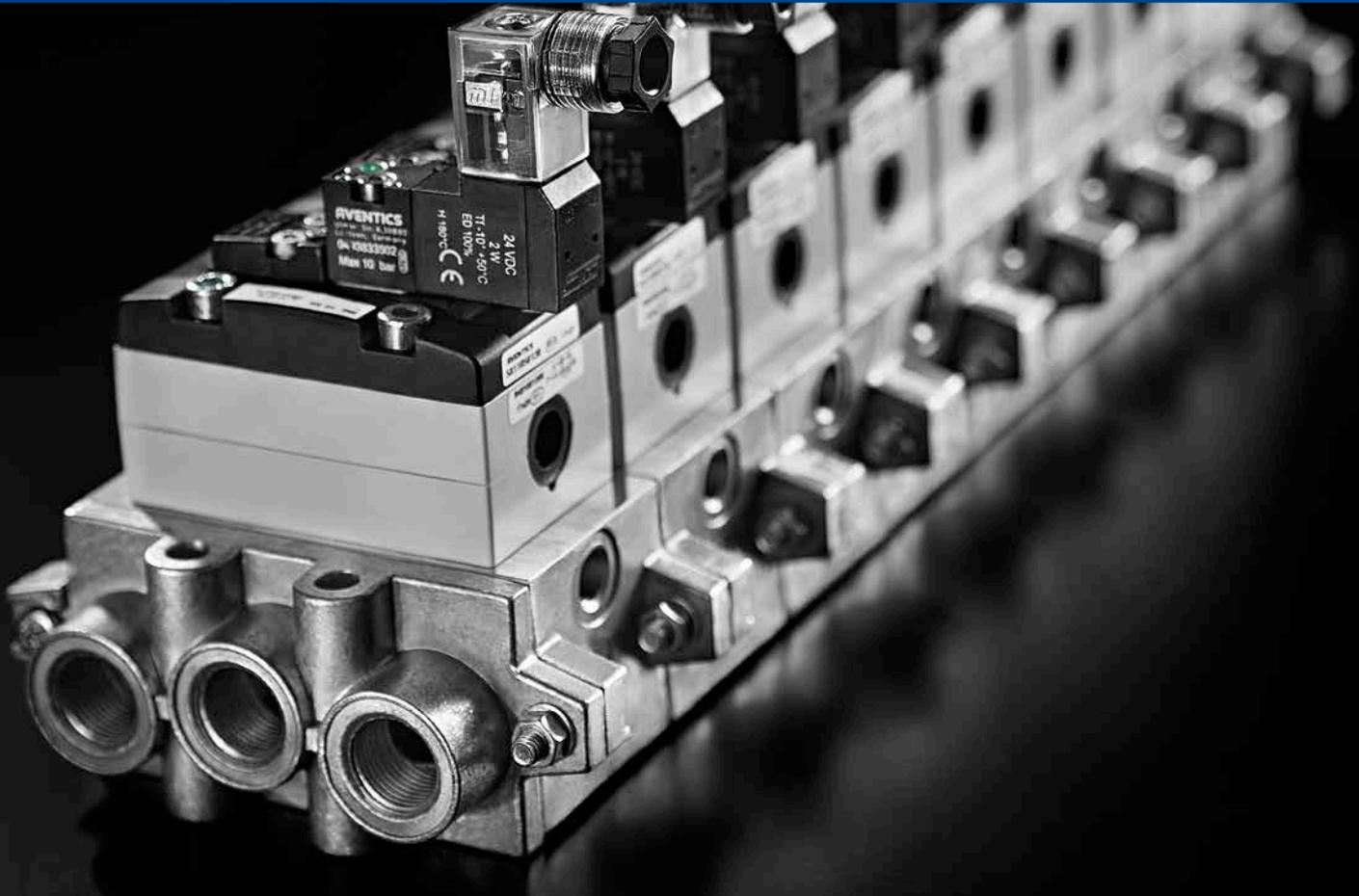


TC08

TC15

## Sistemas de válvulas

Serie	Ilustración	Caudal máx.	Versiones	Ventajas
AV03		300 l/min	Multipolo, bus de campo, cableado individual, conexiones en la parte inferior	Preparado para IloT Compacto y ligero Optimizado para circuitos relacionados con la seguridad
AV05		700 l/min	Multipolo, bus de campo, cableado individual, conexiones en la parte inferior	Preparado para IloT Compacto y ligero, optimizado para circuitos relacionados con la seguridad
501		400 l/min	Multipolo, bus de campo, montaje en armario	Carcasa y placa base de metal, opción ATEX y montaje en panel
502		650 l/min	M12x1 multipolo, bus de campo, cableado individual	Carcasa y placa base de metal, placa base ISO y de alto caudal, corredera metal-metal, opción ATEX
503		1400 l/min	M12x1 multipolo, bus de campo, cableado individual	Carcasa y placa base de metal, placa base ISO y de alto caudal, corredera metal-metal
ES05		610 l/min	Multipolo, bus de campo, cableado individual, válvula en línea	Modular, fácil montaje
CL03		700 l/min 1100 l/min	Multipolo, bus de campo, válvula en línea	IP69k, diseño higiénico, alto caudal, hasta 32 zonas de presión
HF02-LG		1400 l/min	Multipolo, bus de campo	Alto caudal, versión de 2x3/2 vías, combinable con AV
2035		3500 l/min	Multipolo, bus de campo	Alto caudal, corredera y manguito
TC08		800 l/min	Neumático, eléctrico, cableado individual, válvula en línea	Sistema de válvulas compacto, versión en línea
TC15		1500 l/min	Neumático, eléctrico, cableado individual, válvula en línea	Sistema de válvulas compacto, versión en línea



## Válvulas de control direccional según las normas ISO para aplicaciones universales

Nuestras soluciones de válvulas según las normas ISO son desde hace tiempo componentes neumáticos en la industria automovilística y para fabricantes de máquinas. Garantizan la fiabilidad, velocidad y eficiencia, razones todas ellas por las que se utilizan también en las industrias maderera, papelera y de impresión, así como en la industria pesada.

## Sistemas de válvulas ISO

### Serie CD02-AL

La serie CD02-AL cumple la norma ISO 15407-1 con un tamaño de 18 mm y un caudal de hasta 450 l/min. Esta serie de válvulas robustas ofrece toda la gama de funciones de válvulas así como diversas tensiones de control y tipos de conexión. El sistema de placas base combinables puede utilizarse con placas base de 26 mm.



### Serie CD01-PA

La serie CD01-AL cumple la norma ISO 15407-1 con un tamaño de 26 mm y un caudal de hasta 1010 l/min. Esta serie de válvulas robustas ofrece toda la gama de funciones de válvulas así como diversas tensiones de control y tipos de conexión. También está disponible en versiones de 16 bares. La válvula puede convertirse fácilmente en una válvula plug-in ISO con puentes de contacto. El sistema de placas base combinables puede utilizarse con placas base de 18 mm.



### Serie 502 / 503

Además de la amplia gama de productos de las series 502 y 503, esta gama de válvulas ofrece un sistema de placa base plug-in conforme con ISO 15407-2. Además del catálogo neumático, las series electrónicas G3 y 580 ofrecen conectividad con todos los protocolos de bus de campo relevantes, funcionalidad IO y flexibilidad distribuida.



### Serie 581

Las válvulas individuales de la serie 581, conformes con ISO 5599-1, están disponibles en tamaños 1-4. La amplia gama de funciones de válvulas, conectividad eléctrica y versiones con control neumático satisface las necesidades de muchas aplicaciones diferentes. Con sus dimensiones compactas y robusto diseño metal-metal, junto con una amplia gama de accesorios, la serie 581 es la solución completa para las necesidades estandarizadas.



### Serie 511/512/513

La serie 511/512/513 ISO 5599-2 permite controlar caudales de hasta 5200 l/min. La robusta tecnología de corredera metal-metal permite obtener productos sólidos incluso en entornos exigentes. Junto con la opción de pilotaje de acción directa, la constancia y tiempo de cambio rápidos son la referencia. Además del catálogo neumático, la serie electrónica G3 ofrece conectividad con todos los protocolos de bus de campo relevantes, funcionalidad IO con pantalla gráfica integrada y flexibilidad distribuida. 511



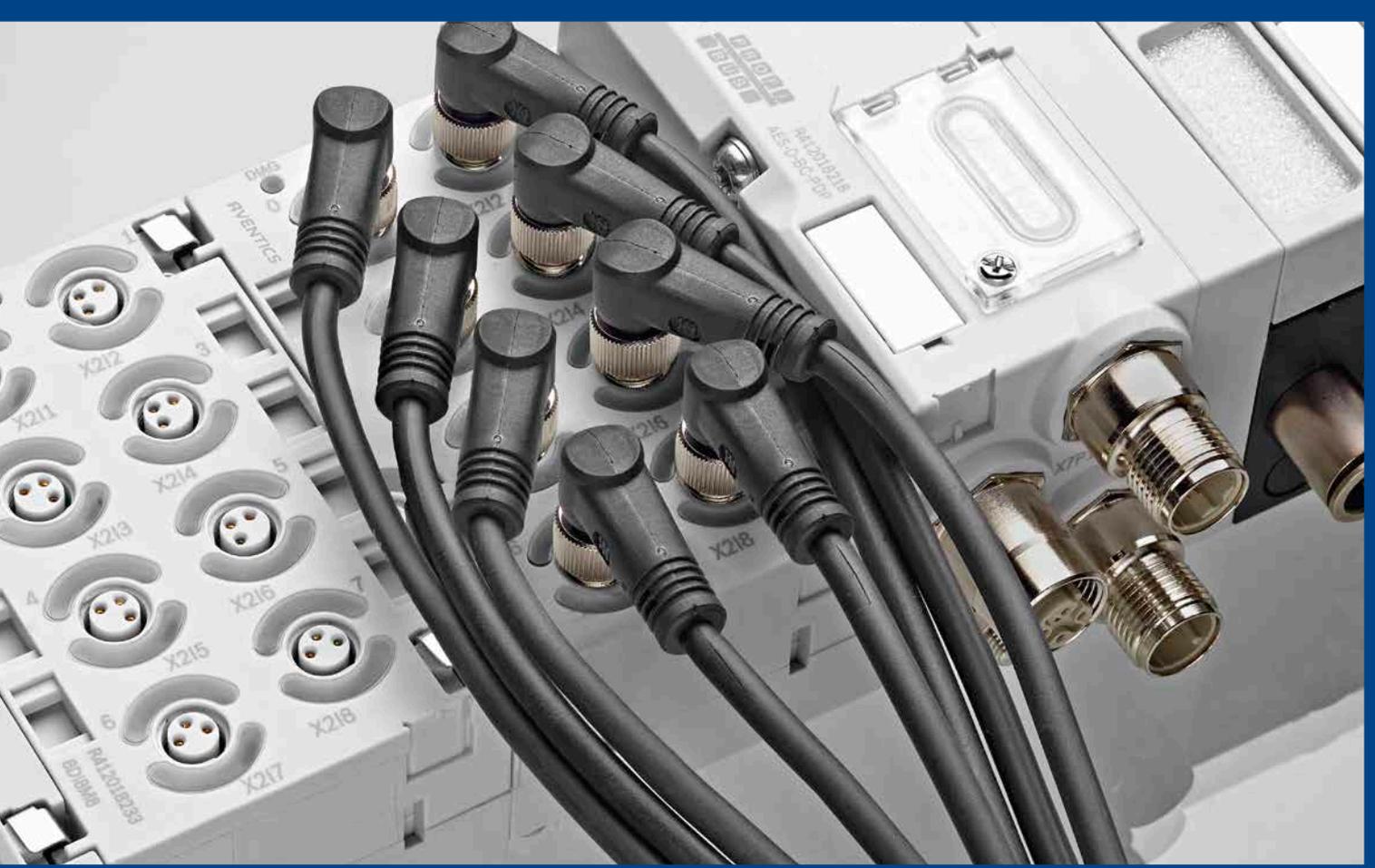
Visite [Emerson.com/AVENTICS](http://Emerson.com/AVENTICS) para más información sobre este u otros productos AVENTICS.





## Sistemas de válvulas ISO

Serie	Ilustración	Estándar	Caudal máx.	Versiones	Ventajas
CD02-AL		ISO 15407-1 (18 mm)	450 l/min	Cableado individual – Forma C Cableado individual – M12x1 neumática	Función 2x3/2, varias tensiones
CD01-PA		ISO 15407-1 (26 mm)	1050 l/min	Cableado individual – Forma C Cableado individual – M12x1 neumática	Función 2x3/2, varias tensiones, versión de 16 bares
502 - ISO		ISO 15407-2 (18 mm)	650 l/min	Multipolo, bus de campo, cableado individual – M12x1	Varios protocolos de bus de campo mediante G3 y 580
503 - ISO		ISO 15407-2 (26 mm)	1000 l/min	Multipolo, bus de campo, cableado individual – M12x1	Varios protocolos de bus de campo mediante G3 y 580
581		ISO 5599-1 (43 mm, 56 mm, 72 mm, 86 mm)	ISO1: 1400 l/min ISO2: 2700 l/min ISO3: 4800 l/min ISO4: 6000 l/min	Neumático, eléctrico, cableado individual – Forma A, B1, C, M12x1	Estranguladores integrados Dimensiones compactas 16 bares
511		ISO 5599-2 (43 mm)	1280 l/min	Multipolo, bus de campo, mediante G3	Versión de accionamiento directo, corredera metal-metal
512		ISO 5599-2 (56 mm)	2860 l/min	Multipolo, bus de campo, mediante G3	Versión de accionamiento directo, corredera metal-metal
513		ISO 5599-2 (76 mm)	5220 l/min	Multipolo, bus de campo, mediante G3	Versión de accionamiento directo, corredera metal-metal



## ¡La comunicación es todo!

Usando nuestras conexiones de bus de campo, los sistemas de válvulas se pueden integrar directamente en la estructura de control de su máquina. No importa si el sistema de válvulas será controlado solo mediante bus de campo o utilizado como un centro de control descentralizado con funcionalidad IO centralizada o distribuida, Emerson tiene una solución para cada situación con la gama electrónica de AVENTICS.

Características principales	AES	G3	580
N.º de bobinas de válvula	128	Hasta 128	Hasta 128
N.º máx. de módulos I/O posibles	10	16	-
Clase de protección	IP65	IP65	IP65
Funcionalidad I/O	Digital, analógica, señal de presión neumática	Digital, analógica, temperatura	-
Opciones de conexión	M8x1, M12x1, D-SUB, borne elástico	M8x1, M12x1, borne elástico	-



## Bus de campo

### Serie AES

La conexión de bus de campo serie AES puede integrarse en todos los sistemas de válvulas compatibles con bus de campo de AVENTICS o también puede configurarse como una solución independiente. AES conecta su sistema de válvulas de AVENTICS a todos los protocolos de bus de campo relevantes y ofrece la integración de módulos de E/S, permite el cableado de sensores optimizado y descentralizado. La rápida placa base interna y funcionalidad IIoT integrada ofrecen una solución preparada para el futuro.



AES

### Serie G3

La serie G3 son soluciones electrónicas industriales de comunicación de bus de campo con un gran número de protocolos de bus de campo y tipos de módulos IO con pantalla gráfica integrada para una fácil identificación, configuración y diagnóstico. Construcción robusta con sólida rosca de metal.

La serie G3 también ofrece un sistema distribuido, de forma que es posible cubrir toda la máquina con un solo nodo de bus de campo.



G3

### Serie 580

La serie 580 es una solución electrónica de comunicación de bus de campo completamente industrial con pantalla gráfica integrada para una fácil identificación, configuración y diagnóstico.

El gran número de protocolos de bus de campo así como versiones IO-Link o Delta V CHARM permiten que la solución sea compacta, ajustada y eficiente.

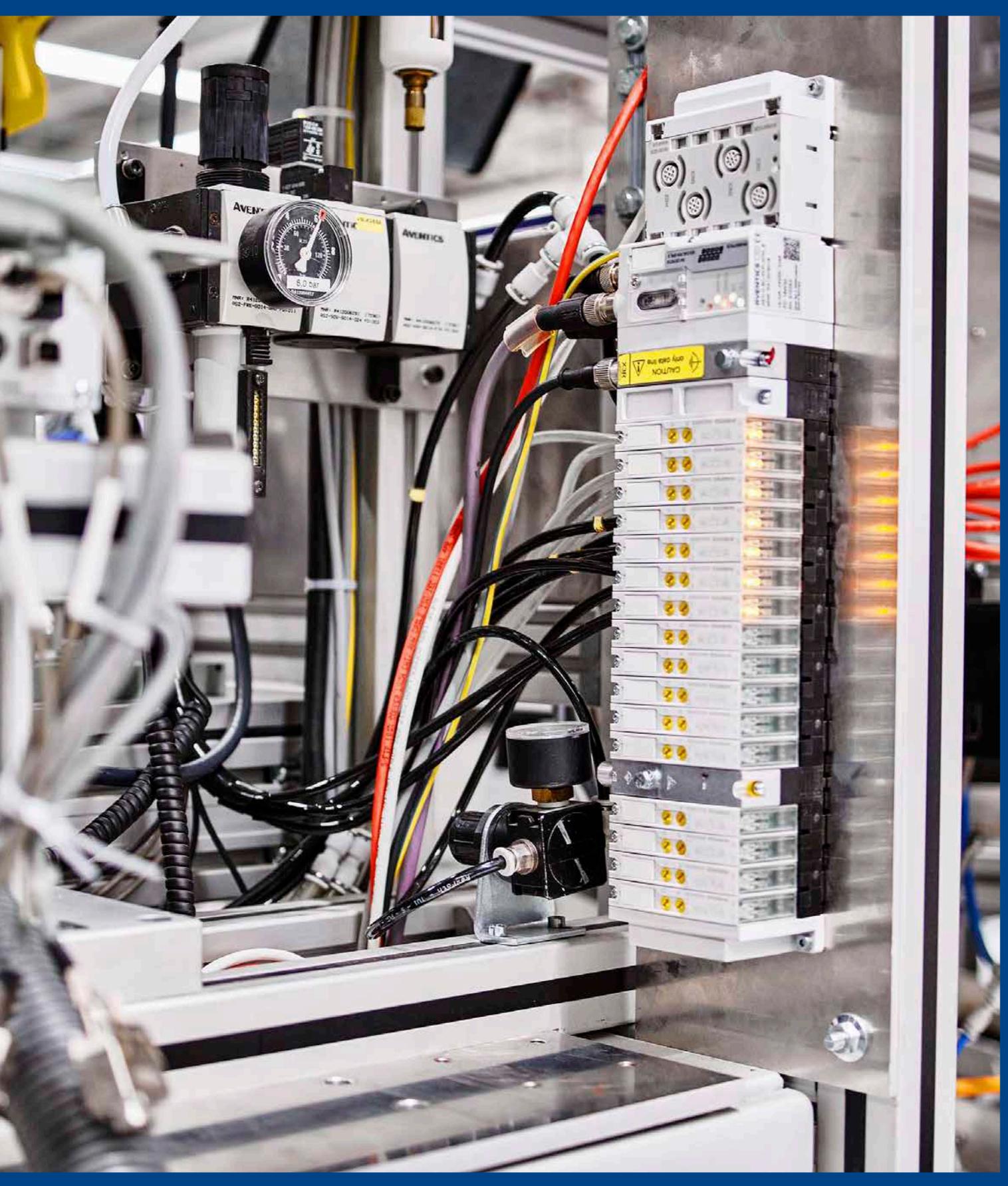


580



Visite [Emerson.com/AVENTICS](https://www.emerson.com/AVENTICS) para más información sobre este u otros productos AVENTICS.





Bus de campo					
Serie	Ilustración	Protocolos	Funciones IO	Estructura	Ventajas
AES		Profibus, CANopen, DeviceNet, Profinet, EtherCAT, Ethernet IP, Powerlink	Entrada/salida digital, entrada/salida analógica, presostato, controlador de lazo cerrado	Central	Compacto, ligero, gestión de parámetros mediante PLC, IIoT integrado Placa base rápida
G3		Profibus, CANopen, DeviceNet, Profinet, EtherCAT, Ethernet IP, Powerlink, Modbus TCP	Entrada/salida digital, entrada/salida analógica Temperatura, entrada con seguridad intrínseca	Central, distribuido	Pantalla, ARM, IO-Link maestro, servidor web inalámbrico, gestión de parámetros mediante servidor web
580		Profibus, CANopen, DeviceNet, Profinet, EtherCAT, Ethernet IP, Powerlink, Modbus TCP, IO-Link, Delta V		Central, directo	Pantalla, servidor web

Electrónico serie	AES	G3	580	CL03-BDC	IO-Link integrado
Sistema de válvulas serie					
AV03/AV05	✓				✓ (Tipo A/B)
ES05	✓				✓ (Tipo B)
501/502/503		✓	✓		
511/512/513		✓			
HF02	✓				
2035		✓	✓		
CL03				✓	
Protocolos					
Profibus	✓	✓	✓	✓	
CANopen	✓	✓	✓	✓	
DeviceNet	✓	✓	✓	✓	
Profinet IO	✓	✓	✓	✓	
EtherCAT	✓	✓	✓	✓	
EtherNET IP	✓	✓ (DLR)	✓ (DLR)	✓	
Powerlink	✓	✓	✓		
Modbus TCP		✓	✓		
CC-Link IE Field		✓			
IO-Link			✓ (Tipo A/B)		
Delta V CHARM			✓		



## Optimice la eficiencia de sus máquinas mediante el control preciso de la presión y el caudal de líquidos y gases

### Válvulas de control de presión proporcional

La extensa gama de válvulas de control de presión proporcional AVENTICS de Emerson ofrecen un óptimo control de la presión en numerosas máquinas y procesos en todo el mundo. Los dispositivos con control directo, indirecto o a distancia ofrecen un control preciso de variaciones de presión muy dinámicas, con la capacidad de compensar las variaciones en la cadena de control. Con más de 30 años de experiencia en tecnología proporcional, los dispositivos de accionamiento digital de Emerson ofrecen un bajo consumo de energía, bajos tiempos de respuesta y parámetros regulables para asegurarse de satisfacer las exigentes demandas de su aplicación específica. Las dimensiones compactas, la conectividad de bus de campo y Ethernet TCP/IP, y una amplia gama de opciones de conexión admiten aplicaciones IIoT y garantizan una instalación sencilla en su máquina o diseño de proceso. La compatibilidad con software de adquisición de datos optimiza su proceso de desarrollo identificando antes los problemas específicos de la aplicación.

## Válvulas de control de presión proporcional

### Serie 614, Sentronic Plus

Sentronic PLUS es una válvula de regulación de presión digital. Esta válvula regula con precisión la presión, el caudal, la fuerza, la velocidad y la posición lineal o angular. Todos los orificios tienen el mismo diámetro para reducir los tiempos de respuesta tanto al aumentar como al reducir la presión. Los componentes de la válvula están diseñados para ofrecer control a una histéresis extremadamente baja. Sentronic PLUS regula presiones desde vacío hasta 50 bares y puede utilizarse en atmósferas potencialmente explosivas según la directiva ATEX 2014/34/CE. Con el software de adquisición de datos (DaS), ahora es posible ajustar de manera óptima los parámetros de control de la válvula para una aplicación específica. La función de alcance permite registrar y leer la respuesta del sistema en tiempo real.



### Serie 616, Sentronic HD

Sentronic HD es una válvula proporcional de tres vías muy precisa con control digital y una amplia gama de funciones de diagnóstico. Se suministra con el software DaS HD, que puede utilizarse con un ordenador para realizar una calibración óptima de la válvula. Sentronic HD regula presiones desde vacío hasta 10 bares. La señal de mando, realimentación y los parámetros de control pueden visualizarse en tiempo real y ajustarse como sea necesario para cualquier aplicación. Sentronic HD puede configurarse para control de doble lazo de variables de proceso como caudal, fuerza, velocidad, rpm y temperatura.



### Serie ED02

La serie ED02, extremadamente compacta pero potente, ofrece soluciones de regulación perfectas para diferentes aplicaciones. Es fiable, dinámica y económica. Y, además de todo ello, es fácil de concatenar. ED02 regula presiones desde vacío hasta 10 bares.



ED02

### Serie ED07/ED12

Las series ED07 y ED12 son válvulas E/P para un control altamente dinámico. Pueden brindar velocidades de caudal elevadas y, gracias a las válvulas proporcionales de pilotaje independiente, ofrecen características de regulación particularmente dinámicas para presurización y escape. ED07/ED12 regula rangos de presión desde vacío hasta 20 bares.



ED07

## Válvulas de control de caudal proporcional

### Serie 202

La gama de válvulas PreciFlow y PosiFlow son apropiadas para una amplia gama de medios: gases neutros, oxígeno líquido, vacío. Está disponible en diferentes materiales, como latón, acero inoxidable, etc. También está disponible en una amplia gama de caudales y tamaños diferentes. Válvula precisa, de accionamiento rápido y robusta. El control D, un dispositivo de control PID independiente, puede utilizarse para el accionamiento. La serie de válvulas es ideal para controlar con precisión caudales en equipos médicos e instrumentos de análisis.



202 PosiFlow

### Serie 630

La válvula Piezotronic con control proporcional es una solución de última tecnología diseñada en particular para aplicaciones que requieran un consumo de energía extremadamente reducido. Es apropiada para su uso con equipos alimentados mediante baterías o en zonas potencialmente explosivas. Gracias a su larga vida útil de mil millones de ciclos, también se integra en sistemas de medición como equipos médicos y analizadores de gas. Incluso puede alimentarse mediante celdas solares. Además, el ligero peso de la válvula Piezotronic hace que resulte especialmente atractiva para equipos portátiles.



630

### Serie 607

Flowtronic D es un regulador de caudal de accionamiento digital hasta 2000 NI/min. Está formado por una válvula proporcional de 2 puertos con accionamiento directo rápido independiente de la presión de entrada y una unidad de control con todos los sensores y la electrónica de control. Ofrece una regulación precisa del caudal con gran capacidad de respuesta a influencias externas. La electrónica de control digital y una interfaz USB permiten adaptar el regulador a diferentes aplicaciones. El software FlowCom PC permite una puesta en servicio rápida.



607

### Motorizada serie E290

Válvula proporcional motorizada con electrónica de control integrada. La válvula regula el caudal variable en función de la señal de control. La válvula puede utilizarse en un lazo de control abierto para controlar aire o gases neutros, fluidos o vapor. Aislamiento entre el actuador motorizado y el cuerpo de la válvula -> protección contra los fluidos. E290 está disponible para una gama de presión desde vacío hasta 10 bares. Diseño especial para eliminar el golpe de ariete.



Motorizada E290

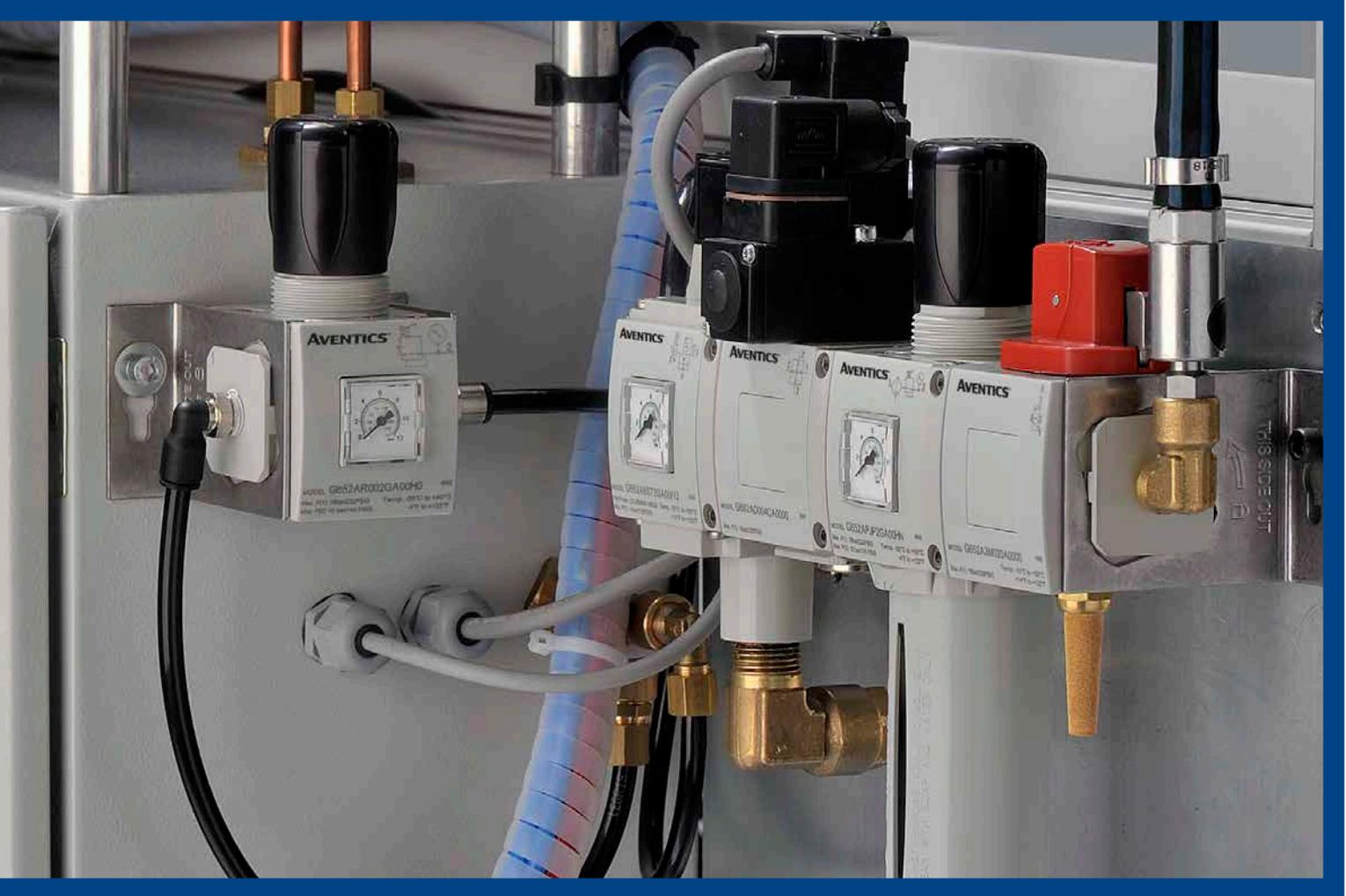
## Válvulas proporcionales de control de presión

Serie	Ilustración	Caudal (Nl/min)	Gama de presión (bares)	Función	Construcción	Aplicaciones dinámicas	Aplicaciones de precisión	Personalización	A prueba de explosiones
608/609 Sentronic D		470 – 1300 l/min	De -1 a 12	3/3	Control directo	■	▲	■	No
614 Sentronic PLUS		55 – 5600 l/min	De -1 a 50	3/3	Control directo	■	■	■	Sí
615 Servotronic Digital		1700 l/min	De -1 a 50	3/3	Control directo	■	▲	■	No
616 Sentronic HD		1200 l/min	De -1 a 10	3/3 (2x2/2)	A distancia	▲	■	■	No
617 Sentronic LP		13 – 5200 l/min	De 0 a 10	3/3 (2x2/2)	A distancia	▲	▲	■	No
ED02		120 l/min	De -1 a 10	3/3 (2x2/2)	Control directo	■	▲	●	No
ED05		1000 l/min	De 0 a 10	3/3	Control directo	■	▲	●	No
ED07/ED12		1300 – 2600 l/min	De -1 a 20	3/3 (2x2/2)	Control directo	■	■	●	No
EV03/AV03-EP		600 l/min	De 0 a 10	3/3 (2x2/2)	A distancia	▲	▲	▲	No
EV12/18		6500 – 16 500 l/min	De 0 a 10	3/3 (2x2/2)	A distancia	▲	▲	▲	No

## Válvulas proporcionales de control de caudal

Serie	Ilustración	Caudal (Nl/min)	Función	Medio	Construcción	Aplicaciones dinámicas	Aplicaciones de precisión	Personalización
202 Preciflow		0,08 – 200 l/min	2/2	Gas neutro	Control directo	■	■	■
202 Posiflow		0 – 2200 l/min	2/2	Gas neutro/ agua/aceite	Control directo o a distancia	▲	▲	▲
630		0,086 – 0,12 l/min	2/2	Gas neutro	Control directo	■	■	●
E290		0 – 80 000 l/min	2/2	Gas neutro/ agua/vapor	A distancia	●	●	●
E290 Motor		0 – 6480 l/min	2/2	Gas neutro/ agua/vapor	Motorizada	●	●	●
607		5 – 2000 l/min	2/2	Gas neutro	Control directo	▲	▲	■

■ Ideal ▲ Apto ● Requiere asistencia del proveedor



## Le ofrecemos la potencia que necesita con aire comprimido con la preparación precisa y disponible en todo momento

Las demandas que satisfacen nuestras soluciones neumáticas son elevadas: no hay margen para el error. Nuestras soluciones de tratamiento del aire ofrecen las mejores condiciones del aire posibles. Personalizado para aplicación, según las necesidades, con filtración fina y bien engrasado. Nuestro programa: desde unidades de tratamiento del aire hasta conductos, todo está perfectamente ajustado.



# Tratamiento del aire comprimido

## Unidades de tratamiento del aire



Páginas 44-47

## Manómetros



Página 45

## Sensores



Página 46

# Material de montaje

## Racores rápidos



Página 48

## Racores con tuerca de racor, acoplamientos, silenciosos y otros productos



Página 48

## Mangueras de plástico



Página 48

# Valvulas de caudal y de bloqueo

## Válvulas de caudal y cierre, válvulas estranguladoras, válvulas antirretorno, otras válvulas



Páginas 48-49

# Unidades de tratamiento del aire

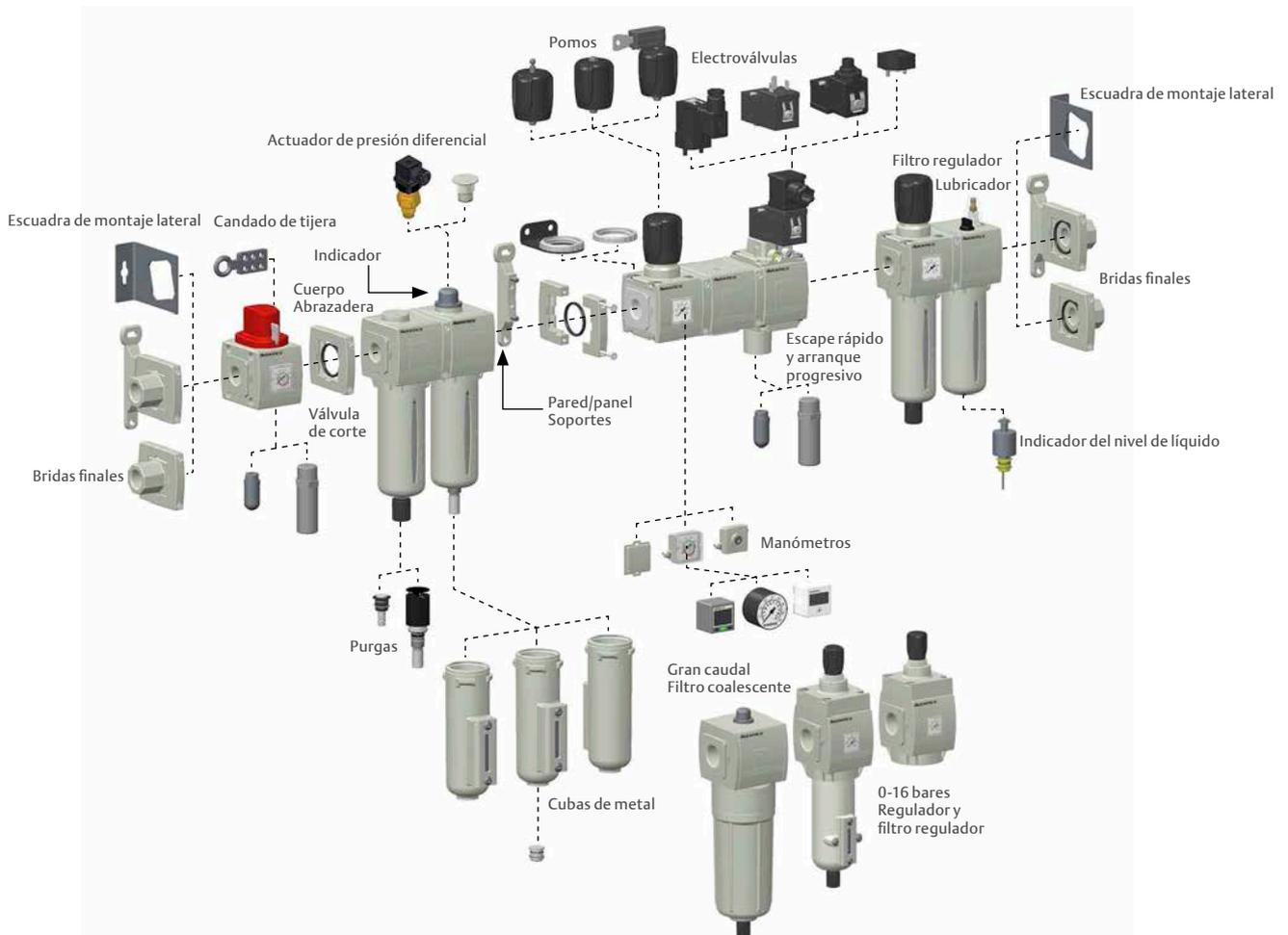
## Serie 651, 652, 653 tratamiento del aire de aluminio, vista general de la gama de productos

Esta línea de productos ofrece tecnología de tratamiento de aire comprimido completa y personalizable. Incluye la opción de poder combinar cada componente de la serie a fin de alcanzar la función deseada, lo que permite ajustar los componentes de forma precisa a la medida de cada aplicación.



## La amplia gama de productos y accesorios facilita la selección

Las gamas AVENTICS 651, 652, 653 de equipos de tratamiento de aire incluye filtros de partículas y coalescentes, reguladores, filtros reguladores, lubricadores (FRL), válvulas de cierre y diferentes accesorios y kits de montaje. Esta gama es una de las ofertas más completas de productos de tratamiento de aire disponible de un proveedor.



# Unidades de tratamiento del aire

## Funciones inteligentes de la serie AS

La versatilidad modular de la serie AS hace que sea perfecta para aplicaciones universales. Con cuatro versiones de tamaño, se cubre todo el rango de funcionamiento hasta un caudal de 14 500 l/min y no solo admiten las funciones estándar de filtrado, regulación y lubricación, sino también la integración de todas las funciones específicas necesarias.



### Configurador en línea

- Todas las funciones forman parte del configurador en línea
- Fácil integración en FRL con todos los accesorios



### AS3-SV – válvula de seguridad

- Escape seguro y protección contra arranque inesperado
- Gran caudal de escape
- Monitorización interna con diagnóstico de fallos detallado y visualización para el cliente
- Componente de seguridad, hasta categoría 4, PLE
- Función de arranque progresivo regulable integrada
- Integración modular en unidades de tratamiento del aire AS3

### AF2 - Sensor de caudal

- Sensor de caudal de aire con funciones inteligentes
- Conexión analógica, IO-Link o EtherNET
- Disponible en tres tamaños
- Análisis integrado
- Diseño muy compacto
- Permite la integración de tecnología de detección del caudal en FRL

### EV12/EV18 – válvula reguladora de presión E/P

- Gran caudal de aire
- Control de presión preciso
- Para aplicaciones muy dinámicas
- Permite la integración de tecnología proporcional en FRL
- Disponible en dos tamaños
- Conexión analógica o IO-Link

## Unidades de tratamiento del aire

### Unidades de tratamiento del aire serie MH1

Las unidades de tratamiento del aire serie MH1 están diseñadas para su uso en la producción de alimentos y envasado primario. Con versión en acero inoxidable, disponible opcionalmente con caperuza protectora en la variante de diseño higiénico, los productos son resistentes a la corrosión, los agentes de limpieza y los desinfectantes. Los materiales cumplen la normativa (CE) n.º 1935/2004. Las juntas están fabricadas de material homologado por la FDA con grasa NSF H1. Todos los componentes cumplen también las normas ISO 15156 y NACES MR0175.



MH1



MH1  
con microfiltro

### MU1

Los componentes de la serie MU1 son siempre la elección perfecta para aplicaciones en entornos difíciles en las que se requieren grandes dimensiones, conexiones roscadas o rangos de caudal. La mayor conexión G2 (2") admite un caudal de aire comprimido de hasta 50 000 l/min y aporta fiabilidad en las funciones de filtrado, regulación y lubricación.

Los componentes de la serie MU1 están diseñados también para cumplir las necesidades de entornos exigentes gracias a una construcción muy robusta.



MU1

### PR1

Las válvulas reguladoras de presión de precisión de la serie PR1 son ideales para aplicaciones que exigen respuestas rápidas con la mínima fluctuación de aire comprimido. Se pueden ajustar con precisión y son una buena alternativa a los reguladores de presión electrónicos.

Los reguladores PR1 se utilizan para conseguir un control extremadamente preciso de la presión de salida, independiente de la presión de pilotaje y de la velocidad de caudal. Brindan un alto rendimiento y flexibilidad absoluta, combinadas con fiabilidad garantizada.



PR1

## Sensores

### Sensores de caudal AF2

Los sensores de caudal serie AF2 monitorizan el consumo de aire de los sistemas neumáticos y permiten tomar medidas rápidas en caso de detectar fugas. AF2 ayuda a optimizar el consumo de energía, evitar tiempo sin servicio de la máquina y reducir costes. El AF2 no solo determina el caudal, sino también la presión y temperatura actuales en la línea de alimentación, lo que permite realizar un diagnóstico avanzado de los parámetros de funcionamiento del sistema. Los datos se transmiten al control mediante salidas analógicas o interruptor estándar, o bien mediante IO-Link. Los datos también pueden comunicarse directamente mediante la interfaz EtherNET usando OPC UA o MQTT.



AF2

### Presostato serie PM1

Con los presostatos electromecánicos serie PM, los puntos de conmutación se establecen manualmente. El tornillo de ajuste puede regularse de forma sencilla y segura. El punto de conmutación puede regularse continuamente, incluso durante el funcionamiento.



PM1

### Presostato serie PE

Los presostatos electrónicos de la serie PE pueden utilizarse en prácticamente todas las aplicaciones y se integran fácilmente en los actuales sistemas de tratamiento del aire comprimido. Ofrecen un alto grado de precisión de conmutación y repetibilidad con óptima comodidad de funcionamiento.



PE2

PE5

PE6

## Unidades de tratamiento del aire

Serie	Ilustración	Caudal máx.	Material de la carcasa	Conexiones	Porosidad del filtro	Certificación opcional
AS1		1000 l/min	Poliamida	G1/4	0,01 – 5 µm	ATEX
AS2		2700 l/min	Poliamida	G1/4 – G3/8	0,01 – 40 µm	ATEX
AS3		5200 l/min	Poliamida	G3/8 – G1/2	0,01 – 40 µm	ATEX
AS5		14 500 l/min	Poliamida	G3/4 – G1	0,01 – 40 µm	ATEX
651		2060 l/min	Aluminio	G1/8 – G1/4 (disponible en NPT/RC)	0,01 – 40 µm	ATEX CUT-R
652		7000 l/min	Aluminio	G1/4 – G3/8 – G1/2 (disponible en NPT/RC)	0,01 – 40 µm	ATEX CUT-R
653		11 500 l/min	Aluminio	G1/2 – G3/4 – G1 (disponible en NPT/RC)	0,01 – 40 µm	ATEX CUT-R
MH1		325 – 2000 l/min	Acero inoxidable	G1/4 – G1/2	0,01 – 5 µm	

## Valvulas de caudal y de bloqueo

### Válvulas estranguladoras antirretorno serie CC

Las válvulas estranguladoras antirretorno de la serie CC están diseñadas para caudales nominales desde 60 hasta 5600 l/min. Las diferentes versiones están disponibles con un racor rápido o rosca interna.



### Válvulas estranguladoras serie CH

Las válvulas estranguladoras de la serie CH pueden utilizarse para caudales nominales de hasta 4100 l/min. La serie incluye versiones especiales con silencioso integrado y variantes atornilladas.



### Válvulas antirretorno serie NR

Gracias a las diversas opciones de conexión, las válvulas antirretorno NN pueden atornillarse por separado y también están disponibles para montaje directo en conductos.



### Válvulas antirretorno, esféricas y de cierre serie QR1

Diseñadas para procesos relevantes para la seguridad, las válvulas permiten el bloqueo automático del suministro de aire para detener de inmediato la carrera de trabajo.



## Tecnologías de conexión neumática, mangueras de plástico

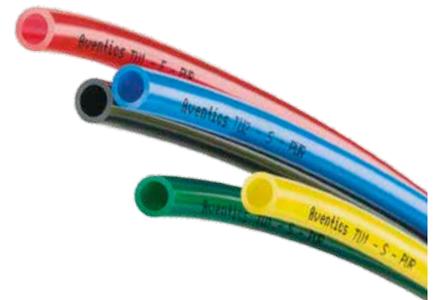
### Racores rápidos serie QR

Los racores rápidos con montaje fácil y seguro están disponibles en numerosas versiones: para diámetros de tubo de 3 a 16 mm, así como en versiones de plástico, metal y acero inoxidable. Nuestro programa QR ofrece la solución idónea para cualquier aplicación e industria.

QR1-S mini      QR1-S estándar      QR2-S estándar      QR2-C acero inoxidable



### Mangueras de plástico serie TU



Visite [Emerson.com/AVENTICS](http://Emerson.com/AVENTICS) para más información sobre este u otros productos AVENTICS.



## Válvulas de caudal y de bloqueo

Serie	Denominación	Ilustración	Cant.
CC02	Válvulas estranguladoras antirretorno		50 – 1960 l/min
CC04	Válvulas estranguladoras antirretorno		85 – 2100 l/min
CC01	Válvulas estranguladoras antirretorno		110 – 8830 l/min
CH01	Válvulas estranguladoras		38 – 2800 l/min
CH02	Válvulas estranguladoras		200 – 4100 l/min
NR01	Válvulas antirretorno		40 – 7950 l/min
NR02	Válvulas antirretorno con escape		300 – 5800 l/min
QR1	Válvulas antirretorno		280 – 2000 l/min
QR1	Válvula de bola y válvula de cierre		500 – 2600 l/min

## Racores y mangueras de plástico

Serie	Denominación	Ilustración	Conexiones
QR1-S mini	Racores rápidos		Ø 3 – 6 M3 – G1/8
QR1-S estándar	Racores rápidos		Ø 4 – 16 M5 – G1/2
QR2-S estándar	Racores rápidos		Ø 4 – 16 M5 – G1/2
QR2-C acero inoxidable	Racores rápidos		Ø 4 – 12 M5 – G3/8
TU1	Mangueras de plástico, polietileno		Ø 4 – 16
TU1-S	Mangueras de plástico, polietileno		Ø 4 – 22
TU1	Mangueras de plástico, polietileno		Ø 3 – 16
TU2	Manguera de plástico Duo, poliuretano		Ø 4 – 10

## Pinzas mecánicas

### Pinzas mecánicas para grandes fuerzas prensoras

Una serie, siete tamaños, innumerables posibilidades: encontrar la solución de pinza idónea es muy sencillo con la nueva serie UPG. La pinza paralela universal (UPG) cubre las necesidades de rendimiento para prácticamente cualquier aplicación estándar en tecnología de automatización.



## Sistema de transporte sin contacto

### Sistema de transporte sin contacto NCT

La exclusiva tecnología de pinza NCT delicada está disponible en dos versiones de materiales. NCT-AL (aluminio) es apropiada para todas las aplicaciones estándar. Las pinzas NCT-PK (PEEK) están diseñadas para requisitos especiales en las industrias alimentaria, solar y de semiconductores y permiten el contacto directo con los alimentos o el silicio.



## Ventosas y accesorios de vacío

### Ventosas

Articulaciones acodadas, válvulas de caudal, filtros de vacío, taqués con resorte, el racor perfecto o toda la gama de ventosas, así como eyectores de vacío, nuestro programa ofrece todo lo necesario para una solución neumática basada en vacío.



## Eyectores de vacío

### Serie EBS

La serie ESB incluye eyectores en línea con conexiones axiales de aire comprimido y conexión de vacío están diseñados para ser instalados directamente en la línea de vacío, así como eyectores compactos con varias funciones integradas: generación de vacío, válvulas de pilotaje previo, filtros, interruptores y silenciosos.



## Eyectores de vacío

### Serie EMS

Gran potencia de aspiración con la máxima eficiencia: los eyectores multietapa con varias toberas Venturi conectadas en serie ofrecen una elevada potencia de aspiración, que permite manejar piezas de trabajo con superficies difíciles de sellar.



### Serie ECD

Los eyectores de la serie ECD están disponibles en cuatro versiones modulares (Basic, Smart, Intelligent y Large) con funciones, tamaños y características que pueden seleccionarse según sus necesidades.



Visite [Emerson.com/AVENTICS](http://Emerson.com/AVENTICS) para más información sobre este u otros productos AVENTICS.



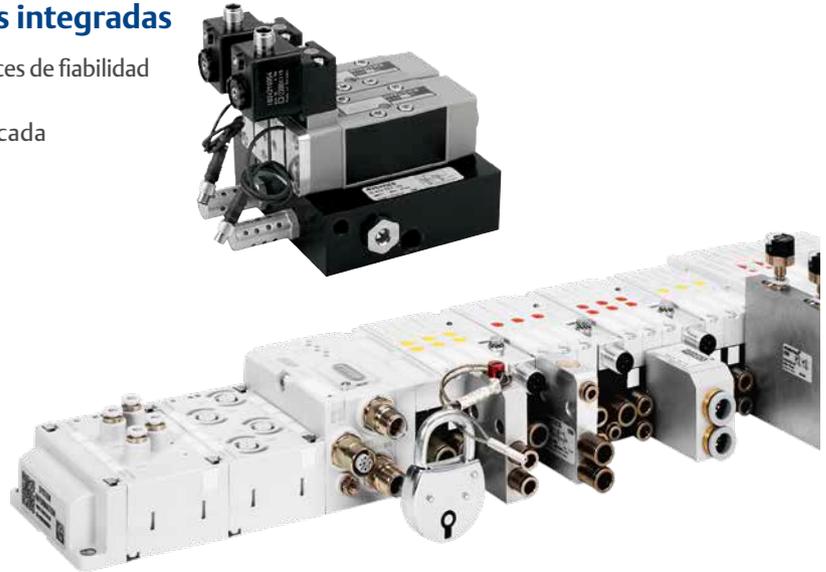
# Seguridad de máquinas

## Manténgase seguro con Emerson

La seguridad es lo primero. Le asesoramos en todo lo que tenga que ver con la seguridad de máquinas para controles neumáticos y ofrecemos servicios integrales para ayudarle a desarrollar sistemas y lograr que sean seguros. Suministramos los productos adecuados y la documentación necesaria.

### Productos certificados y soluciones integradas

- Los productos incluyen documentación con índices de fiabilidad
- Asesoramiento completo in situ
- Componentes neumáticos con calidad certificada
- Acceso gratuito a ejemplos de conexión
- Equipo de maquinaria conforme
- Experiencia probada



### Las normativas y especificaciones marcan el diseño de máquinas seguras

Las normativas relevantes para la construcción de máquinas establecen un nivel uniforme de seguridad para la prevención de accidentes además de requisitos de salud y seguridad para ingeniería. Los sistemas neumáticos ofrecen una amplia variedad de protecciones técnicas. Algunas incluyen velocidades limitadas seguras, presión y fuerza reducidas, desactivación mediante escape, verificar las direcciones de movimiento seguras, o detener o bloquear un movimiento.



### Ejemplo: serie LU6

Retención estática o frenado dinámico

- Evita movimientos peligrosos
- Retención segura en la posición final de carrera superior mediante sujeción y presurización por un lado
- Detiene un movimiento peligroso (parada/desconexión de emergencia)



Unidad de retención, serie LU6, fuerza de retención máx. 12 000 N

### Hacia una maquinaria segura: Evaluación del riesgo

Las especificaciones legales para el diseño y la operación de máquinas requieren una evaluación del riesgo. Este proceso sirve para determinar el tipo y la calidad de las medidas protectoras que deben tomarse y el dispositivo de seguridad que debe implementarse:

#### Análisis del riesgo:

Determinar los límites de la máquina, identificar y estimar los riesgos

#### Evaluación del riesgo:

Comprobar y estimar las medidas de seguridad de diseño, técnicas y de formación de la maquinaria

#### Mitigación del riesgo:

Implementación de todas las funciones de seguridad

## ¡Dejamos lo mejor para el final! Totalmente personalizado para el cliente

¿Necesita algo personalizado a la medida de sus necesidades? Ha venido al lugar correcto. Las soluciones específicas del cliente siempre han sido una especialidad de Emerson. Si existe una solución apropiada para su tarea, la encontraremos. No porque nos impulse la ambición a cualquier precio, sino nuestra convicción.

### Tecnología de sistemas: soluciones neumáticas listas para instalar

Nuestros ingenieros de sistemas se centran principalmente en la planificación, configuración y montaje de paneles de control, armarios de distribución o sistemas de manipulación. Convierten su tarea en una solución modular optimizada y lista para instalar, incluida la preparación del aire comprimido, tecnología de válvulas, control eléctrico y todos los accesorios.

- Unidades de válvula-cilindro listas para su instalación
- Sistemas de válvulas modificados y unidades de tratamiento del aire
- Paneles y armarios de distribución configurados
- Sistemas de manipulación neumáticos

Ahorre tiempo y costes: desde la planificación, diseño y documentación hasta la logística y el montaje, pasando por la entrega y puesta en servicio fiable, nosotros nos encargamos de todo.

### Desarrollo de productos específicos

Nuestros expertos en desarrollo de productos crean adaptaciones de productos específicos y soluciones especiales exclusivamente para usted. Sus tareas van desde la sencilla modificación de productos existentes hasta diseños y soluciones de productos completamente nuevos para su aplicación.

- Modificación de componentes estándar
- Integración de varias funciones en un mismo producto
- Desarrollo de productos con especificaciones adicionales
- Integración de sistemas eléctricos y neumáticos

Desde proyectos muy complejos con integración funcional hasta ajustes cuidadosos pero efectivos, los componentes personalizados ofrecen claras ventajas añadidas para su aplicación.



# Integración inmediata de una solución IoT

## Iníciase en el mundo del IIoT

Todo el mundo habla del internet industrial de las cosas (IIoT), pero a menudo existen problemas en su implementación. Puede iniciarse en este mundo de forma rápida y sencilla con el SPA. Al digitalizar el entorno neumático, el SPA le ofrece la posibilidad de experimentar de primera mano las ventajas y el potencial de las aplicaciones IIoT en su propia máquina. Si ya está familiarizado con el IIoT y desea contar con todas las capacidades de análisis disponibles, el SPM es la opción idónea para usted.

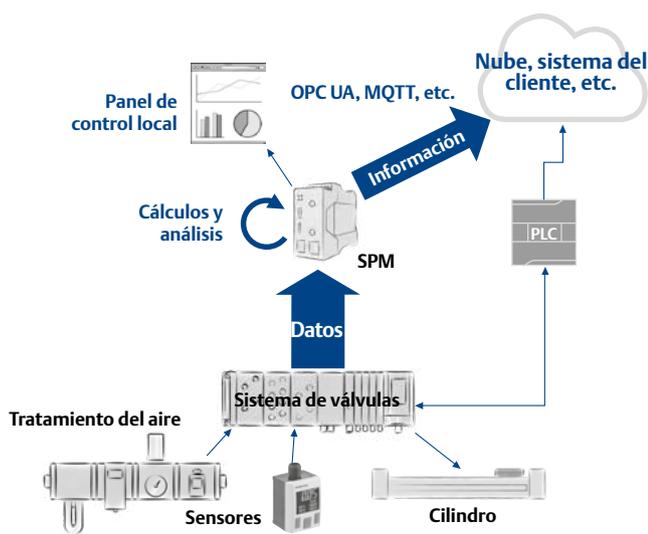
## Smart Pneumatics Analyzer (SPA) analiza y visualiza las instalaciones y equipos neumáticos



El Smart Pneumatics Analyzer (SPA) de Emerson AVENTICS ofrece un análisis rápido de instalaciones y equipos neumáticos. El IIoT Edge Gateway Smart Pneumatics Monitor (SPM) integrado registra continuamente los estados operativos en cada momento. Todos los datos de los sensores de la unidad de mantenimiento neumático se digitalizan y se convierten en información empleando algoritmos matemáticos. Dichos algoritmos han sido desarrollados tomando como base décadas de experiencia en ingeniería y aplicación de productos. Después, la información obtenida se registra y se muestra en tiempo real en un panel de control. De este modo, el SPA le ofrece más información sobre el funcionamiento general del equipo neumático y le abre la puerta a las aplicaciones de IIoT, como el mantenimiento preventivo y la optimización energética.

- Visualización de datos en tiempo real e historial de datos
- Modo demo con datos aleatorios para demostraciones sin aire
- Exportación a CSV Excel de todos los datos de los sensores
- Detección de fugas mediante pruebas de caída de presión
- Válvula de accionamiento eléctrico regulada a través del panel de control
- Sincronización temporal
- Comparación visual de los datos de consumo procedentes de varios intervalos de medición

## Smart Pneumatics Monitor (SPM) ofrece análisis avanzados

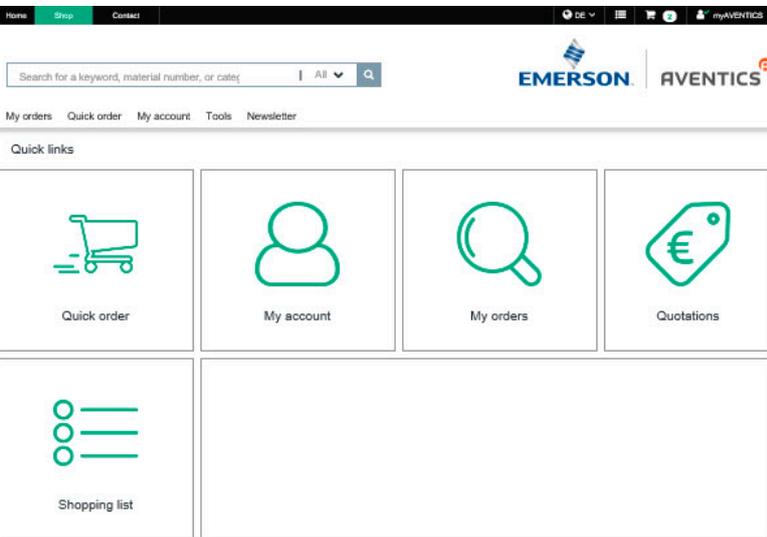


¿Desea comprobar el estado de desgaste? ¿Necesita datos precisos sobre eficiencia energética? El nuevo Smart Pneumatics Monitor le brinda respuestas fiables. Sin necesidad de pasar por el control de la instalación, envía mensajes de estado directamente a los empleados especificados y a los sistemas de nivel superior. Esto minimiza el riesgo de parada de actividad de la maquinaria y reduce considerablemente los costes operativos.

- Independiente del PLC
- No es necesario realizar modificaciones en la secuencia del PLC
- Funciona en aplicaciones de actualización y de nueva instalación
- Permite modificar el flujo de datos sin detener la máquina
- Análisis predefinidos por diseño
- Fácil configuración de los datos con Node-RED
- Computación perimetral para análisis y cálculos avanzados
- Admite protocolos de IIoT abiertos, como OPC UA o MQTT
- Agregación flexible de la información en sistemas superiores, como la nube o sistemas del cliente
- Panel de control local

## Pneumatics Shop.

### Comprar por internet en Emerson significa:



- Encuentre los productos rápidamente con las funciones de búsqueda y filtro inteligentes
- Piezas de repuesto y accesorios disponibles para todos los productos en la tienda
- Precios transparentes basados en la lista general de precios
- Realice el seguimiento de sus pedidos online, incluyendo la fecha de envío, estado y factura
- Las ofertas pueden convertirse en pedidos online
- Regístrese con su dirección de correo electrónico y contraseña en un solo paso para cursar su pedido
- Carga y descarga de todos los documentos del pedido
- Manténgase informado sobre artículos interesantes en las listas de compra
- Envío urgente opcional y cálculo transparente de los costes de envío sin recargo por pedidos pequeños
- Medios de pago electrónicos (tarjeta de débito o crédito)
- Completa documentación técnica y datos CAD disponibles
- Tienda con diseño innovador y navegación intuitiva para ordenadores, tabletas y smartphones

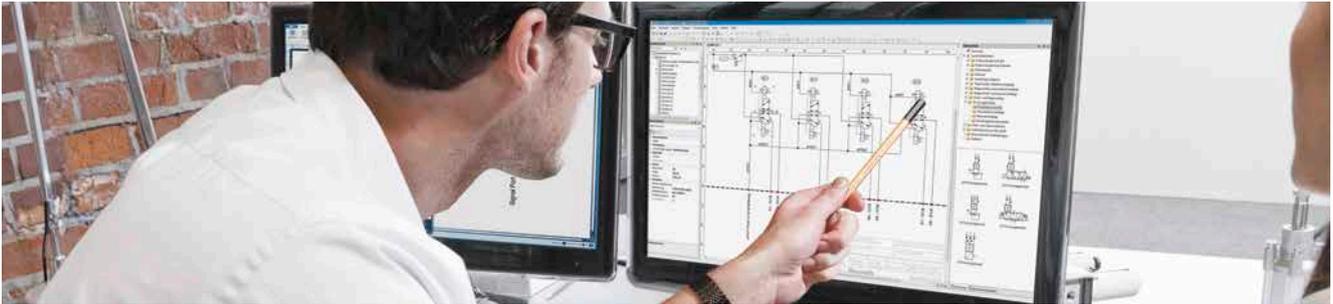
---

## Centrados en usted – myAVENTICS

myAVENTICS le ofrece una vista general compacta de sus pedidos en curso y completados en la tienda de AVENTICS, además de la opción de cargar su pedido. Así, podrá realizar un nuevo pedido con un sencillo clic.

- Realice un seguimiento del estado de su pedido
- Vista de presupuestos: acepte ofertas para añadirlas a su cesta de la compra
- Gestione sus cuentas de usuario y SAP
- Toda la información de servicio se almacena ahora en un solo lugar
- Acceso a información individual adicional

## La página principal para un servicio ininterrumpido



Las herramientas Engineering Tools de AVENTICS abarcan la gama neumática completa y los conocimientos expertos, todo en una cómoda ubicación: [www.engineering-tools.com](http://www.engineering-tools.com)

### CAD

 Los objetos pueden expedirse desde aquí directamente como archivos CAD en diferentes formatos, como en PDF, o para una configuración posterior en el software de nuestros clientes.

### Configuradores

 Para crear productos personalizados que cumplan con sus necesidades individuales, los clientes pueden ajustar los parámetros en el programa de configuración, que les presenta un producto a medida de sus requisitos.

### Programas de cálculo

 Con unos cálculos transparentes, nuestros clientes pueden determinar el tamaño o la durabilidad que necesitan para sus productos e incluso vigilar el consumo de energía.

### Software de esquema de conexiones

 Con el Scheme Editor, nuestros clientes pueden crear fácil y rápidamente esquemas de conexiones que están basados en sus componentes y enlazarlos con su selección del catálogo.

### Cross Reference Tool

 Esta herramienta presenta a nuestros clientes las alternativas ideales del catálogo de AVENTICS para los productos de la competencia.

### CylinderFinder

 Esta herramienta online gratuita ayuda a nuestros clientes a encontrar el cilindro adecuado para su uso con tan solo un par de clics.

### Portal de ventas

 El Sales Partner Portal establece una conexión directa entre AVENTICS y nuestros distribuidores y acelera la comunicación. También incluye una gran cantidad de información valiosa.

### Compra inteligente para profesionales de neumática

 En la tienda online de AVENTICS podrá solicitar los productos neumáticos con rapidez, seguridad y facilidad - [www.pneumatics-shop.com](http://www.pneumatics-shop.com)

Sus ventajas:

- Búsqueda inteligente y funciones de filtro
- Piezas de repuesto y accesorios disponibles para todos los productos
- Seguimiento online de sus pedidos
- Precios transparentes

Regístrese con su dirección de correo electrónico y contraseña y realice su pedido directamente.

## Nuestro catálogo de soluciones neumáticas eficientes: cilindros y accionamientos, válvulas y sistemas de válvulas, tratamiento del aire, válvulas de control de presión proporcional



Visítenos: [www.Emerson.com/aventics](http://www.Emerson.com/aventics)  
Su contacto local: [Emerson.com/contactus](http://Emerson.com/contactus)

-  [Emerson.com](http://Emerson.com)
-  [Facebook.com/EmersonAutomationSolutions](https://Facebook.com/EmersonAutomationSolutions)
-  [LinkedIn.com/company/Emerson-Automation-Solutions](https://LinkedIn.com/company/Emerson-Automation-Solutions)
-  [Twitter.com/EMR\\_Automation](https://Twitter.com/EMR_Automation)



El logotipo de Emerson es una marca comercial y de servicio de la empresa Emerson Electric Co. AVENTICS es una marca comercial registrada de una de las empresas del grupo Emerson. Todas las demás marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios. © 2020 Emerson Electric Co. Todos los derechos reservados. BR000050ESES-01\_05-20



**CONSIDER IT SOLVED™**