



SOLUCIONES DE ALTA DURABILIDAD

Aumenta tu productividad



Expertise
Passion
Automation

Soluciones de alta durabilidad de SMC

En los exigentes entornos industriales actuales, las paradas imprevistas y el mantenimiento frecuente son los mayores enemigos de la productividad. Mantener el máximo rendimiento a la vez que se reducen los costes operativos es un reto constante. En SMC, entendemos que la clave para lograr una mayor productividad y ahorros de costes a largo plazo reside en minimizar las tareas de mantenimiento, prolongando la vida útil de los componentes de automatización.

Minimiza el mantenimiento, maximiza la productividad

Con las **soluciones de alta durabilidad de SMC**, puedes prolongar la vida útil de tus componentes, maquinaria e instalaciones, reduciendo la necesidad de mantenimiento frecuente. Con la selección de componentes diseñados para una durabilidad superior, puedes prolongar la vida útil de tu maquinaria e instalaciones, reduciendo la frecuencia de las intervenciones de mantenimiento y los costes asociados de mano de obra, repuestos y energía.

Nuestras soluciones están diseñadas para ayudarte a **aumentar la productividad** y reducir tu coste total de propiedad (TCO). Desde **cilindros** que duran hasta cuatro veces más que los modelos estándar hasta **válvulas de sellado metálico** capaces de soportar 200 millones de ciclos, así como **tubos resistentes a la abrasión** que pueden soportar entornos hostiles, nuestras soluciones están diseñadas para garantizar el óptimo funcionamiento de tu producción durante más tiempo.

Durabilidad y eficiencia energética

En SMC, comprendemos la importancia de la eficiencia energética y la fiabilidad en la automatización moderna. Por eso, nuestros componentes de alta durabilidad están diseñados para ayudarte a reducir el mantenimiento, reducir costes y maximizar la disponibilidad de las máquinas, a la vez que mejoran la eficiencia energética y garantizan un rendimiento duradero.

Explora las soluciones de alta durabilidad de SMC y descubre cómo nuestros componentes duraderos y energéticamente eficientes pueden ser tu mejor aliado para minimizar el mantenimiento y maximizar la productividad.

-
- 3 Un nuevo enfoque para el mantenimiento industrial**
 - 5 Elige productos de alta durabilidad**
 - 12 Elige productos en función de la aplicación y del entorno**
 - 19 Elige componentes para trabajar en condiciones optimizadas**
 - 20 Nuestra red de soporte**
 - 21 SMC Business Continuity Plan**

Un nuevo enfoque para el mantenimiento industrial

En la industria, el mantenimiento suele considerarse una función necesaria pero costosa, y las empresas buscan continuamente maneras de reducir su impacto en los presupuestos operativos. Estrategias tradicionales como el mantenimiento preventivo y predictivo ayudan a reducir el tiempo de inactividad, pero ¿y si pudieras minimizar tus necesidades de mantenimiento desde el principio?

Esa es la idea detrás de nuestro concepto: **minimizar el mantenimiento prolongando la vida útil de tus componentes de automatización.**

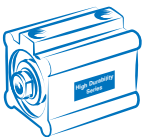
Este enfoque se centra en la selección de **componentes de alta durabilidad** adaptados a tu aplicación y entorno de trabajo específicos, ayudándote así a reducir la frecuencia de mantenimiento, disminuir los costes operativos y mejorar la eficiencia energética, a la vez que aumentas la productividad y la disponibilidad de la máquina.



ELIGE PRODUCTOS DE ALTA CALIDAD

Alta calidad

Gran durabilidad

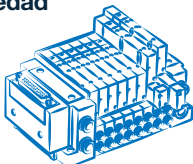


Menores costes de mantenimiento



Bajo coste total de propiedad

Ej.: Válvula de sellado metálico: 200 millones de ciclos.



Componentes de alta calidad

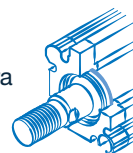
Elegir componentes duraderos es clave. Nuestras soluciones, como las **válvulas de sellado metálico** que soportan 200 millones de ciclos o los **cilindros de alta durabilidad** que duran cuatro veces más que los estándar, ayudan a reducir el **coste total de propiedad (TCO)** al disminuir los reemplazos, el tiempo de inactividad y los costes de mantenimiento.

ELIGE PRODUCTOS EN FUNCIÓN DE LA APLICACIÓN Y DEL ENTORNO DE TRABAJO



Componentes correctos en un entorno correcto

Ej.: el rendimiento del rascador reforzado mejora en entornos expuestos a suciedad o polvo.



Resistencia al desgaste y la fatiga

Selección específica para cada aplicación

Los entornos hostiles exigen los productos adecuados. Ya sean **rascadores reforzados** para zonas polvorientas, **tubos resistentes a la abrasión** o **retenedores de lubricación** para proteger contra el micropolvo, la elección de componentes adecuados para tus condiciones garantiza un rendimiento constante y una mayor vida útil.

ELIGE COMPONENTES PARA TRABAJAR EN CONDICIONES OPTIMIZADAS

Reduce la presión

4 bar



Reduce el mantenimiento y el riesgo de fallos

Ej.: Válvulas de standby. Reducir la presión cuando la máquina está en reposo amplía el periodo de rotura por fatiga del sellado y prolonga la vida útil de tus componentes.



Condiciones de trabajo optimizadas

Ajustes sencillos como reducir la presión del sistema, el uso de **válvulas de apertura progresiva** para evitar picos de presión o garantizar un aire comprimido de alta calidad pueden prolongar significativamente la vida útil de los componentes y, al mismo tiempo, mejorar la eficiencia energética.

Al prolongar la vida útil de los componentes, se reducen los costes de mantenimiento, reparación y revisión (**MRO**), se mejora el **OEE** y el consumo energético, lo que se traduce en menos fallos, menos tiempo de inactividad y un proceso de producción más sostenible y eficiente.

Con la experiencia y el soporte global de SMC, dispondrás de todo lo necesario para hacer realidad este nuevo enfoque de mantenimiento.

Benefíciate de...

menores costes de sustitución



aumento del OEE



mayor disponibilidad de la máquina



mayor eficiencia energética



Elige productos de alta durabilidad

Minimizar el mantenimiento comienza con la elección de los componentes adecuados. Los **cilindros de mayor vida útil** de SMC están diseñados para ofrecer una durabilidad **cuatro veces** superior a la de los modelos estándar, lo que te ayuda a reducir las paradas imprevistas y a ampliar los intervalos de mantenimiento. Estos cilindros son ideales para aplicaciones que requieren un funcionamiento continuo o ciclos de mantenimiento frecuentes, garantizando así la productividad de tus máquinas durante más tiempo.

La fricción se reduce significativamente gracias a materiales deslizantes optimizados, lubricantes mejorados y un diseño refinado de los componentes, lo que mantiene el máximo rendimiento a la vez que aumenta la durabilidad. Esto no solo prolonga la vida útil del cilindro, sino que también mejora la eficiencia energética al evitar pérdidas de rendimiento relacionadas con el desgaste.

Los **cilindros de mayor vida útil de SMC** ofrecen una solución sencilla y eficaz que reduce las necesidades de mantenimiento, mejora la fiabilidad y te ayuda a alcanzar una mayor eficiencia.

La clave para un rendimiento duradero

Cilindros con mayor vida útil: diseñados para un rendimiento duradero

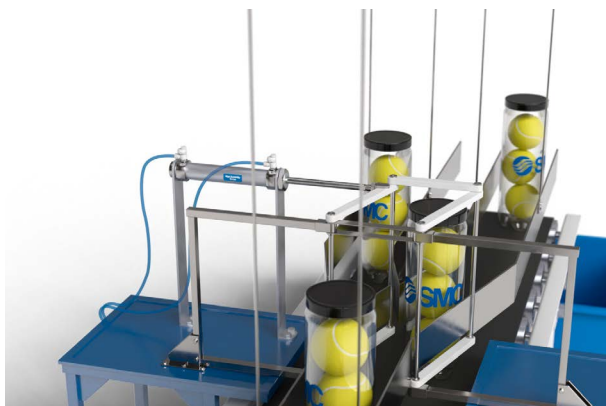


Serie XB24 para entornos estándar

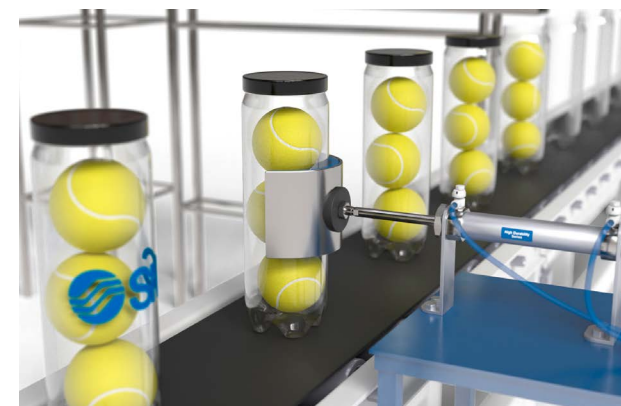
- Mayor disponibilidad de la máquina con menos paradas imprevistas
- Menores costes de mantenimiento gracias a la reducción de piezas de repuesto y a intervalos más largos entre servicios
- Identificación simplificada con una etiqueta distintiva de **Alta Durabilidad (HD)**, que mejora la trazabilidad y previene la falsificación.

Adecuados para operaciones de alta frecuencia

Etiquetado



Selección



Cilindros con tirantes y de cuerpo redondo



Serie CM2-Z1 +

Cilindro de cuerpo redondo estándar

Diseñado para proporcionar flexibilidad con un tamaño compacto y una amplia gama de variaciones.



Serie C75 +

Cilindro de cuerpo redondo

Diseñado para un montaje fácil y preciso, con tres tipos de culata posterior para adaptarse a diversas aplicaciones.



Serie C85 +

Cilindro de cuerpo redondo ISO 6432

Conforme la norma ISO 6432, lo que garantiza la compatibilidad y el rendimiento estandarizado en todas las aplicaciones.



Serie CJ2 +

Cilindro compacto de cuerpo redondo

Diámetros pequeños y opciones de montaje versátiles, incluidos 7 tipos y 4 soportes de extremo del vástago para una instalación flexible.

Cilindros guiados



Série MGP +

Cilindro guiado estándar

Garantiza un movimiento preciso gracias a su diseño ligero y múltiples opciones de montaje para una fácil integración.



Série CXS2 +

Cilindro con doble vástago

Cilindros compactos con diseño de doble vástago para mayor fuerza y precisión antigiro, garantizando un movimiento preciso y una alta estabilidad de carga.



Série MGJ +

Cilindro compacto con guías en miniatura

Cilindro guiado compacto diseñado para espacios reducidos, que garantiza un movimiento preciso y una fácil instalación.

Cilindros compactos



Serie CQ2 +

Cilindro compacto estándar

Diseño ligero que optimiza el espacio y reduce el peso de la máquina para aumentar la productividad.



Serie CU +

Cilindro de montaje universal

Múltiples superficies de montaje directo, ofreciendo máxima versatilidad e instalación compacta sin necesidad de fijaciones.



Serie CQS +

Cilindro compacto de perfil cuadrado

Con opción de vástago hexagonal para una precisión antigiro superior, garantizando un movimiento preciso en aplicaciones con espacio limitado.



Serie CUJ +

Cilindro de montaje directo compacto y versátil

Cilindro miniatura de montaje universal con múltiples superficies de montaje directo, que proporciona máxima versatilidad e instalación compacta para aplicaciones compactas.

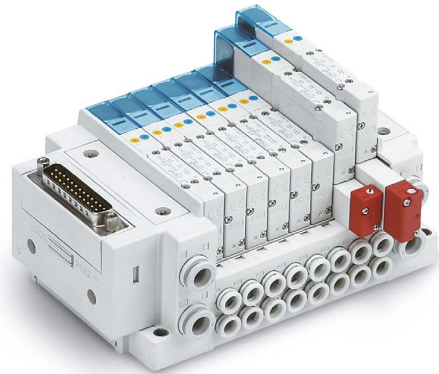


Serie C55 +

Cilindro compacto según la norma ISO 21287

Serie C55 conforme a la norma 21287, que garantiza compatibilidad en todas las aplicaciones.

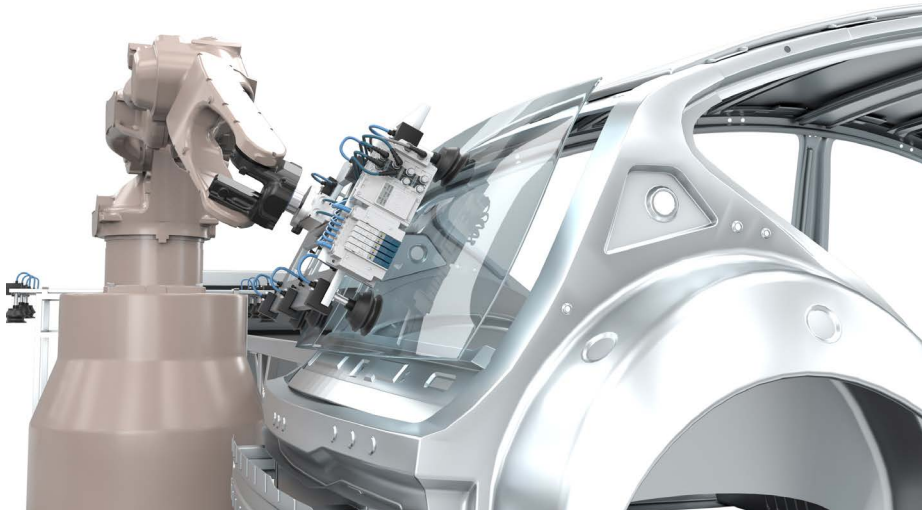
Electroválvulas de sellado metálico



Serie SY +

- **Durabilidad:** diseñadas para durar hasta 200 millones de ciclos. Las válvulas con sello elástico tienen una durabilidad esperada de 70 millones de ciclos.
- **Caudal:** gran capacidad de caudal.
- **Flexibilidad:** personaliza tu bloque con una amplia gama de combinaciones, incluyendo conexiones eléctricas y neumáticas, accesorios y válvulas de diferentes tamaños.

Adecuada para un amplio rango de aplicaciones



Válvulas de pulsos



Serie JSXF +

- **Mayor eficiencia de soplado por impulsos:** elevada presión máxima
- **Ahorro de energía:** bajo consumo de aire y reducido tiempo de respuesta
- **Resistencia garantizada:** 10 millones de ciclos o más gracias a su diafragma de elastómero
- **Instalación rápida y sencilla:** modelo con racor de compresión y modelo de inmersión.

Adecuada para un amplio rango de aplicaciones



Ventosas para vacío



Serie ZP3M +

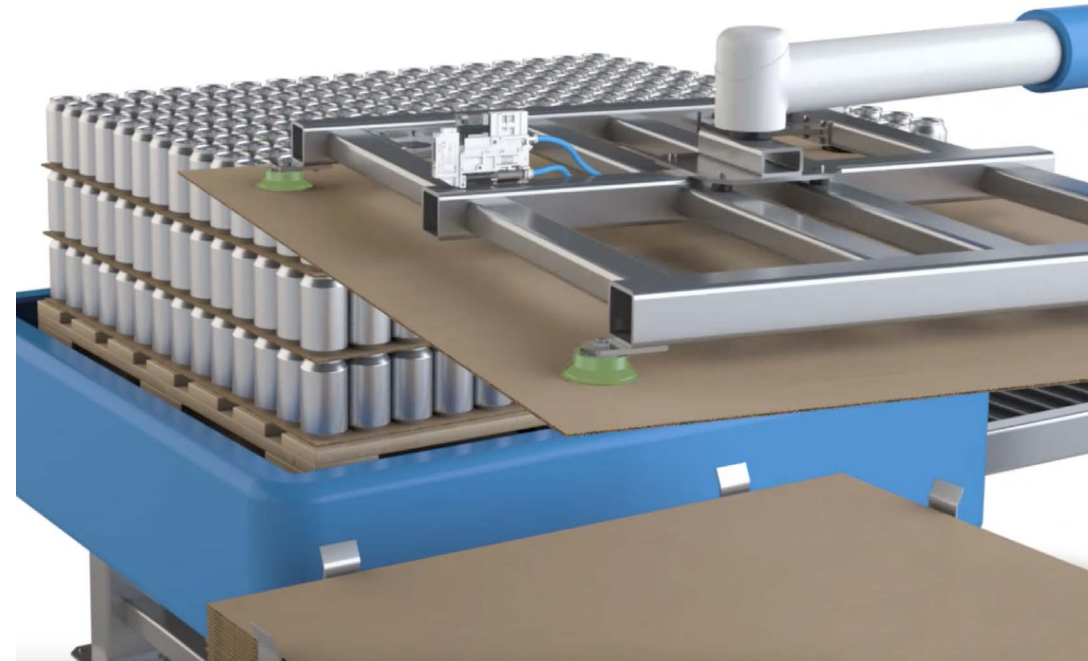
- **Prevención del deslizamiento de las piezas:** las nervaduras antideslizantes proporcionan una alta fuerza de sujeción lateral.
- **Adecuadas para una amplia variedad de piezas:** adaptable a radios de curvatura pequeños.
- **Mayor vida útil:** el FS61 (caucho fluorado) ofrece una excelente resistencia al desgaste.



Serie ZP3C +

- **Garantiza una manipulación adecuada de piezas altamente abrasivas :** material FS61 (caucho fluorado)
- **Mayor vida útil:** filtro de malla para reducir la succión de partículas extrañas
- **Fácil sustitución de las ventosas y el filtro de malla:** compatible con diversas herramientas de montaje.

Adecuada para un amplio rango de aplicaciones



Garantiza aire limpio y conexiones fiables

La durabilidad y la eficiencia de tu sistema de automatización dependen de dos elementos fundamentales: aire limpio y seco, y conexiones fiables. Sin un tratamiento adecuado del aire, contaminantes como polvo, aceite y humedad pueden acumularse en tu sistema neumático, provocando desgaste prematuro, ineficiencias y posibles fallos. Garantizar un aire comprimido de alta calidad es esencial para mantener el rendimiento y la longevidad de tus componentes.



Serie IDFA +

Secador de aire por refrigeración que garantiza una eliminación fiable de la humedad, con un punto de rocío a presión de tan solo 3 °C y opciones de refrigerantes ecológicas para un rendimiento sostenible.



Serie AFF +

Filtro de línea principal que garantiza la pureza del aire con certificación ISO 8573, con separación de agua integrada, fácil mantenimiento y flujo de aire optimizado para ahorrar energía.

Al mismo tiempo, seleccionar los tubos y accesorios adecuados es crucial para prevenir fugas, garantizar la compatibilidad con tu entorno de trabajo y prolongar la vida útil de todo tu sistema. Factores como la resistencia a productos químicos, la temperatura y la exposición a condiciones adversas pueden afectar significativamente la durabilidad de estos componentes. Eligiendo el equipo de tratamiento de aire adecuado y tubos y racores de alta calidad, se crea un sistema de automatización más fiable, eficiente y sostenible, con menor mantenimiento y mayor productividad.



Serie AC-D +

Las unidades de mantenimiento garantizan una calidad del aire estandarizada con certificación ISO 8573-1:2010, un diseño limpio y componentes duraderos y de fácil mantenimiento.



Serie AS +

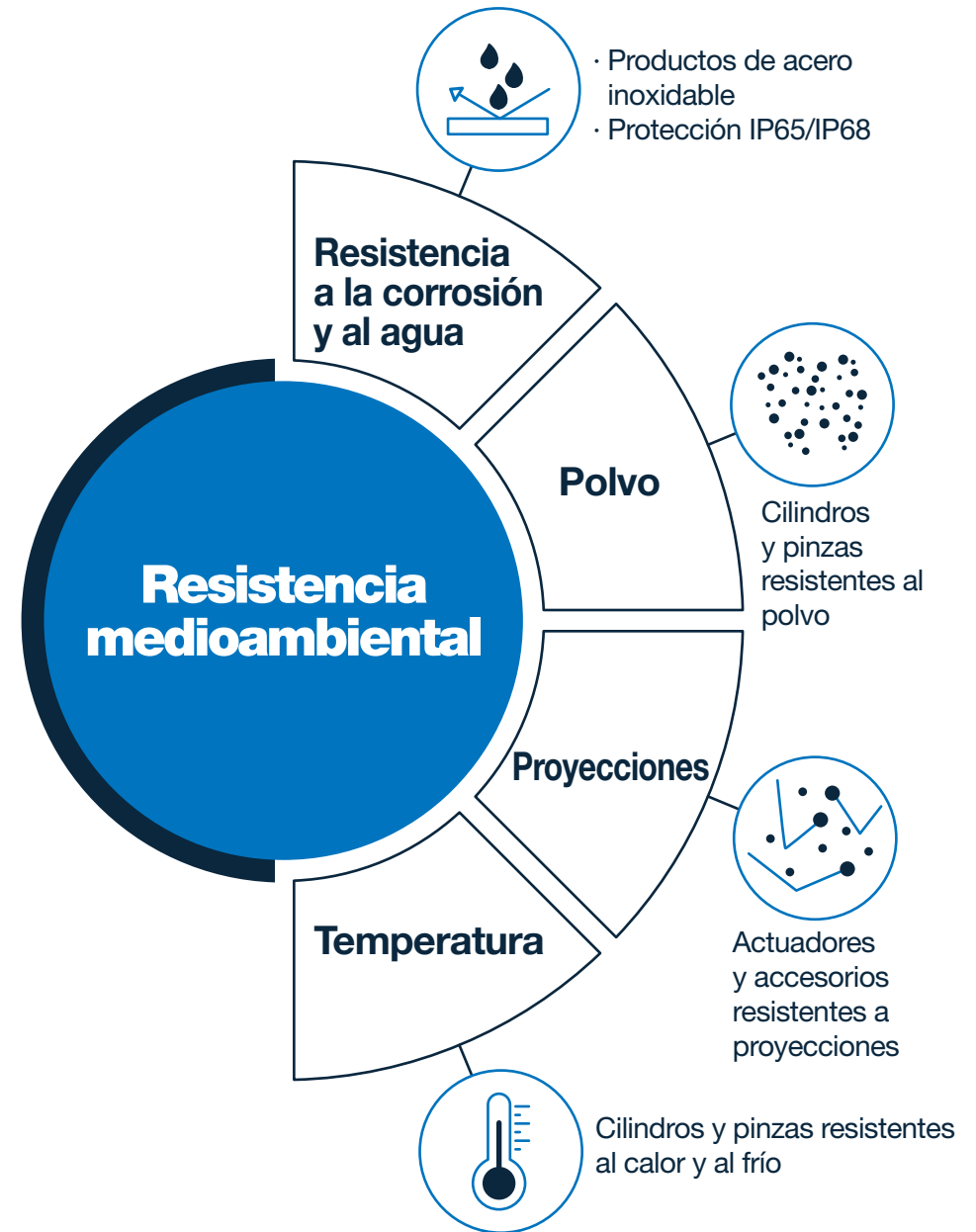
Regulador de caudal con conexión instantánea que garantiza conexiones seguras y sin fugas, una instalación rápida y compatibilidad con diversos entornos operativos.

Elige productos en función de la aplicación y del entorno

Cada aplicación presenta desafíos únicos, desde temperaturas extremas hasta exposición a humedad o elementos corrosivos. En SMC, ofrecemos una **amplia gama de soluciones** diseñadas para soportar las condiciones más exigentes, garantizando la durabilidad y un rendimiento constante. Sea cual sea tu entorno, puedes confiar en nuestra experiencia para proporcionarte los **componentes adecuados** que te permitirán llevar a cabo tus operaciones sin problemas.

Adaptable a tu aplicación

Rendimiento fiable en cualquier entorno



Resistencia a la corrosión y al agua

Las aplicaciones expuestas a proyecciones de agua o refrigerantes, como las de la industria automotriz, alimentaria o de máquina-herramienta, requieren componentes resistentes a condiciones agresivas. En SMC ofrecemos soluciones resistentes a la corrosión y la humedad, incluyendo cilindros con rascadores especiales y protección IP para componentes eléctricos.

Productos de acero inoxidable



Serie CJ5/CG5 +

Cilindro neumático

- Diámetros de 10 a 100 mm
- Carreras hasta 400 mm



Serie ASG +

Regulador de caudal

- Acero inoxidable 304 y 316



Serie KQB2L +

Racor

- Entornos corrosivos con temperaturas hasta 150 °C



Serie JSX +

Válvula de proceso

- Fluido aplicable: aire, agua, vapor, agua caliente, vacío o aceite

Protección IP65/IP68



Serie HRS-H +

Termorrefrigeradores - chillers

- Capacidad de refrigeración: 1,7 a 4,5 kW
- Protección de la unidad eléctrica: IP54.



Serie ISE20 +

Sensores

- Presostatos digitales de alta precisión
- IP65.



Serie SY +

Electroválvulas

- Altos caudales entre 191 y 1751 l/min
- Hasta protección IP67.

Entornos con polvo

Cilindros neumáticos

Nuestras soluciones ahora incluyen cilindros mejorados con resistencia al polvo, diseñados para una mayor durabilidad en entornos exigentes. Para satisfacer las diferentes necesidades de cada aplicación, ofrecemos tres versiones especializadas: con 2 retenedores de lubricación, con un rascador de alta resistencia y un retenedor de lubricación, y con rascador de alta resistencia.

Con una durabilidad hasta seis veces superior a la de las opciones estándar, estos cilindros te ayudan a prolongar los intervalos de mantenimiento y a garantizar un rendimiento fiable en entornos con mucho polvo.

Descripción	Tamaño de partículas de polvo aplicable	Estructura
Con 2 retenedores de lubricación XC4A	20 a 50 µm	Retenedor de lubricación
Con rascador reforzado + retenedor de lubricación XC4B	30 a 100 µm	Retenedor de lubricación Rascador reforzado
Con rascador reforzado XC4C	50 a 100 µm	Rascador reforzado



Serie CQ2 +

Cilindros compactos

- Diámetros de 20 a 63 mm
- Carreras hasta 100 mm



Serie MGP/MXQ +

Cilindros guiados

- Diámetros de 6 a 100 mm
- Carreras hasta 400 mm



Serie CM2/CG1/MB +

Cilindros de cuerpo redondo

- Diámetros de 20 a 100 mm
- Carreras hasta 1800 mm.

Pinzas neumáticas



Serie MHZAJ2 +

Pinza de 2 dedos con apertura paralela y funda protectora



Serie MHL2-Z +

Pinza de 2 dedos de gran apertura paralela



Serie MHSJ3 +

Pinza de 2 dedos con funda protectora



Adecuado para uso en entornos con mucho polvo, como el proceso de fabricación de pelotas de tenis

Resistencia a bajas y altas temperaturas

Cilindros neumáticos, pinzas y otros componentes con el sellado y la grasa mejorados para funcionar a temperaturas de -70 °C a 150 °C.



Cilindros y pinzas neumáticos



Serie ASG +

Regulador de caudal

- Temperatura máxima de trabajo de 150 °C
- Acero inoxidable 304 y 316

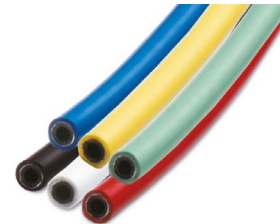
Resistencia a proyecciones de soldadura

Productos y materiales específicos para entornos con proyecciones de soldadura.



Serie CKZ5T +

Bridas de amarre



Serie TRTU +

Tubo no inflamable



Serie ASG +

Regulador de caudal

- Temperatura máxima de trabajo de 150 °C
- Acero inoxidable 304 y 316

Resistencia a la abrasión

En aplicaciones exigentes, el movimiento continuo, la fricción y las fluctuaciones de presión aceleran el desgaste de los componentes y aumentan el riesgo de fallos.

Nuestras soluciones ayudan a:

- Reducir la tensión en los componentes críticos
- Prolongar su vida útil y los intervalos de mantenimiento
- Prolongar su vida útil y garantizar un funcionamiento fiable a lo largo del tiempo.

Tubo resistente al desgaste



Serie TUZ +

Tubo resistente al desgaste

Sistema de bus de campo



Serie EXW1/EX600-W +

Sistema de comunicación wireless

Elige componentes para trabajar en condiciones optimizadas



Reducir el mantenimiento y minimizar el riesgo de fallos comienza optimizando las condiciones de funcionamiento del sistema. Una de las estrategias más eficaces consiste en **reducir la presión de trabajo a 4 bar**, lo que ayuda a reducir la tensión de los componentes, prolonga la vida útil del equipo y disminuye el consumo de energía.

La combinación de este enfoque con **válvulas de standby** y **válvulas de apertura progresiva** mejora aún más la fiabilidad del sistema. Las válvulas de standby reducen la presión cuando las máquinas están en reposo, prolongando la vida útil del sellado y evitando el desgaste innecesario. Las válvulas de apertura progresiva ayudan a proteger los componentes neumáticos aumentando gradualmente la presión al arrancar, lo que evita picos repentinos que puedan debilitar las piezas críticas con el tiempo. Juntas, estas soluciones crean un **sistema neumático más eficiente, duradero y rentable**.



Serie AMS +

Air Management System



Serie AV-A +

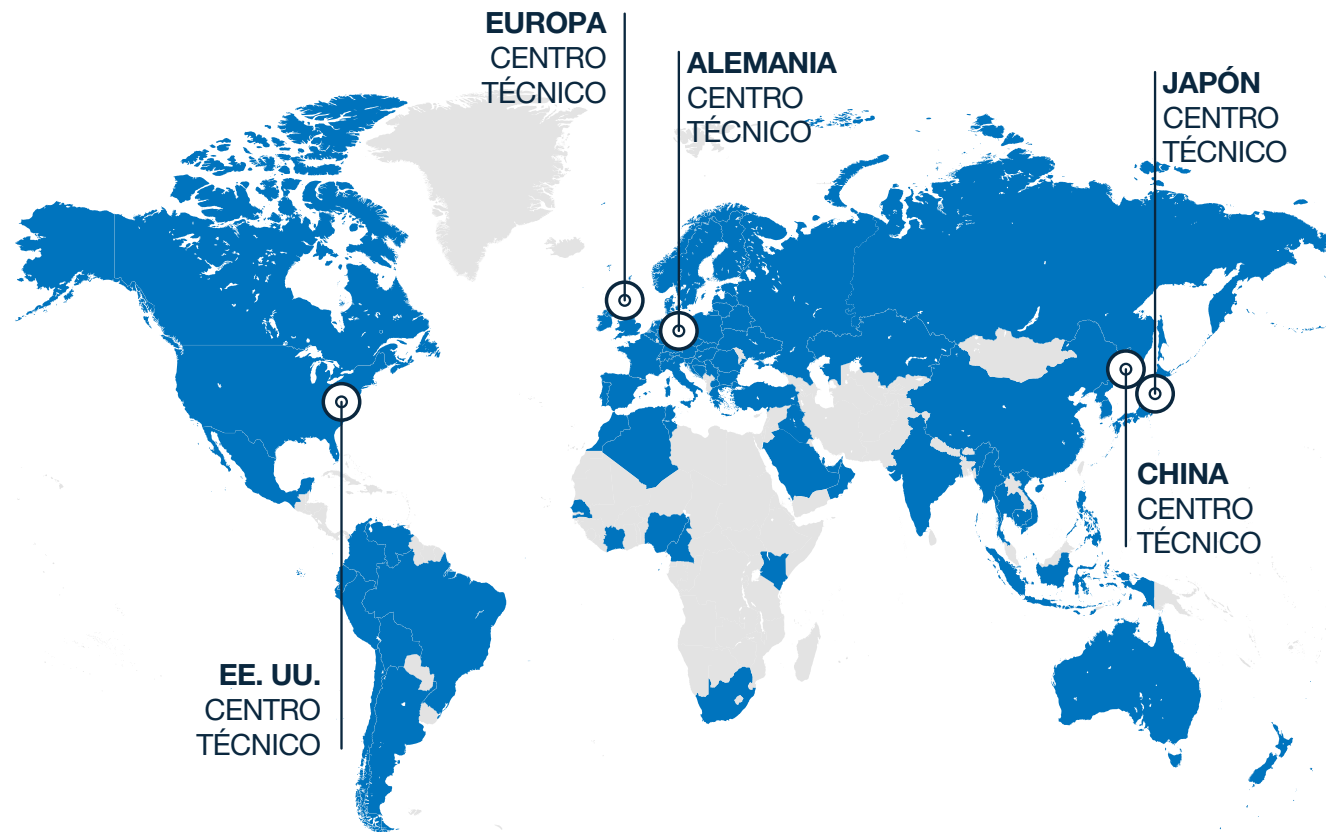
Válvula de apertura progresiva

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, 10 de ellos en Europa. 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

2100 ingenieros en nuestros 5 centros técnicos repartidos por todo el mundo, 2 de ellos en Europa (Alemania y Reino Unido).

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

www.smc.eu

Release DV
HIGH DURABILITY-A-ES

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