



Expertise – Passion – Automation



Soluciones SMC para la industria robótica





# SMC, tu proveedor global de soluciones

## Soluciones para aplicaciones robóticas

<b>Índice</b>	p. 3
<b>Introducción</b>	p. 4
La opinión del especialista – Andreas Czezatke, SMC Austria	
<b>Soluciones SMC</b>	
Mejora de la eficiencia	p. 6
Específicas por tipo de aplicación	p. 9
Otras soluciones relacionadas	p. 14
<b>Ventosa magnética con certificación UR+</b>	p. 15
<b>Aplicaciones</b>	
Manipulación	p. 16
Soldadura y pintura	p. 18
Otros ejemplos de aplicación	p. 20





## La industria robótica

El número de robots industriales continúa aumentando en todo el mundo, con un crecimiento del 15 % cada año (fuente: IFR - International Federation of Robotics), y eso hace que exista una necesidad creciente de proveedores que puedan seguir el ritmo cambiante de la fabricación industrial.

Se prevé que, en 2020, habrá 1.7 millones de robots más en funcionamiento en las plantas de producción. Y Europa es parte esencial de todo esto, al ser el segundo mayor mercado de robots de todo el mundo. Las últimas estadísticas muestran que hay 106 robots por cada 10 000 habitantes, y que los fabricantes europeos buscan mantener su competitividad y la producción dentro del continente.

Actualmente los robots no pueden sustituir la capacidad humana de pensamiento estratégico, invención y detalle, pero sí es posible trabajar conjuntamente.

## Nuestros clientes, nuestra inspiración

La estrecha relación que mantenemos con nuestros clientes, nos permite comprender sus necesidades de automatización. Nos inspiran. Gracias a ellos logramos alcanzar el máximo rendimiento de nuestro gen innovador. Fruto son la creación de productos y soluciones SMC que, hasta ahora, parecían imposibles. Un claro ejemplo es nuestra mesa eléctrica de precisión LAT3, que instalada sobre un cabezal de robot lleva a cabo tareas de control de calidad al tiempo que el robot manipula la pieza.

## Siempre a tu lado

En un mundo en constante cambio es preciso contar con proveedores que comprendan las distintas demandas de fabricación y el tipo de componentes y soluciones que demanda cada sector y/o proceso industrial. Esto conlleva pensar de forma innovadora a la hora de desarrollar y ofrecer una amplia variedad de soluciones compactas, ligeras y eficientes desde el punto de vista energético. Con una infraestructura global en 83 países y más de 2000 ingenieros comprometidos con ofrecer un servicio excepcional, proporcionamos a nuestros clientes la seguridad y confianza necesarias de poder disponer de productos y asesoramiento técnico en cualquier parte del mundo.

**En las siguientes páginas encontrarás más información sobre soluciones SMC diseñadas para atender las demandas y necesidades de la industria robótica.**

“Comprender las necesidades de nuestros clientes y el tipo de componentes que necesitan significa haber creado una variedad de soluciones innovadoras, compactas, ligeras y energéticamente eficientes.”



**D. ANDREAS CZEATKE** ESPECIALISTA EN ROBÓTICA –  
SMC AUSTRIA  
GLOBAL COBOT PROJECT LEADER CEE

# Soluciones para aumentar la eficiencia

## Comunicación fiable y sin cables

Con el primer sistema de válvulas wireless integrado del mundo, cualquier aplicación robótica puede beneficiarse de la reducción del tiempo de instalación, así como reducir el costoso tiempo de inactividad de la producción o mantenimiento. Mayor eficiencia y rentabilidad sin cables de comunicación industrial.



### Sistema wireless de comunicación industrial



Serie EX600-W

- Menos cables y conectores, menos tiempo de instalación y mantenimiento y menor riesgo de rotura y desconexión – Mayor disponibilidad de la máquina (mayor eficiencia total del equipo (OEE))
- Adecuado para trabajar hasta en los ambientes más adversos - resistente a ruidos – Salto de frecuencia y cifrado de datos en la banda ISM de 2.4 GHz

# menos es más

Si prefieres una solución con cables de comunicación, disponemos de una amplia gama de sistemas de bus de campo compatibles con los protocolos de mas habituales, incluida la comunicación punto a punto IO-Link.

### Sistema compacto para el control de electroválvulas



Serie EX260

- Integra el control directamente en tu brazo robótico – Reducido espacio necesario y doble puerto para topología de cableado en cadena
- Reduce el tiempo de conexión – Conectores Speedcon de conexión rápida.



### Sistema centralizado con entradas/salidas



Serie EX245

- Reducción del tiempo de montaje y del cableado – Conectores AIDA push-pull de tipo plug & play
- Robusto y resistente al ruido – Comunicación por fibra óptica
- Reducción del tiempo de cambio de herramienta del robot – Función Fast start up.



## La solución de ahorro de espacio 3 en 1 que tu robot necesita

La miniaturización es un factor clave para aumentar la productividad de tu aplicación robótica y, por ello, hemos diseñado una solución ultracompacta que integra un motor lineal, una guía lineal y un sensor de desplazamiento.

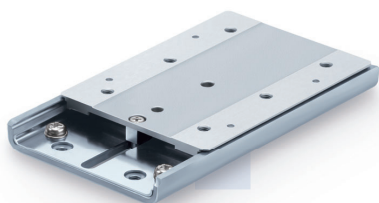
### Mesa eléctrica de precisión



Serie LAT3



- Transporte, empuje o medición de longitud con este motor lineal en miniatura
- Se puede instalar en casi cualquier sitio – Tiene el tamaño de una tarjeta de crédito y 9 mm de altura
- Garantiza los tiempos de ciclo – Elevada velocidad de respuesta y operación.



# miniaturización



Permite que tu robot se mueva más rápido y aumenta la productividad

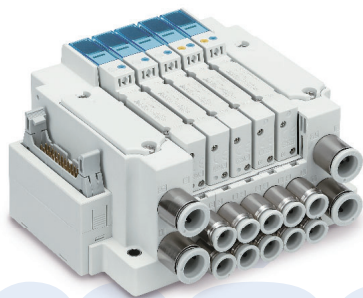


Nuestras series J han sido específicamente diseñadas con el concepto de optimización de peso y dimensiones. Esto permitirá aumentar la velocidad de movimiento de tu brazo robótico al reducir las cargas de inercia, haciéndolo más productivo gracias a una importante mejora de los tiempos de ciclo.

## Electroválvulas de 5 vías

 Serie JSY

- La electroválvula de 5 vías de menor anchura (6.4 mm) del mercado
- Mejores características de caudal y un menor tiempo de respuesta en comparación con otras series de válvulas con anchura de válvula similar.



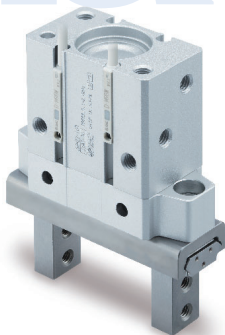
## Regulador de caudal compacto

 Serie JAS

- Adecuados para espacios reducidos – Reducción de altura de hasta el 43.3 %
- Fácil de instalar y fácil de regular – Ajuste con enclavamiento tanto manualmente como con destornillador plano.



mas rápido



## Pinza neumática de apertura paralela

 Serie JMHZ2



- Permite minimizar los momentos de inercia del robot – Reducción total de longitud de hasta un 21 % <sup>1)</sup> y reducción de peso de hasta un 43 % <sup>1)</sup>
- Mejora el rendimiento – Mayor carrera de apertura/cierre y punto de agarre más largo
- Manipulación precisa – Repetitividad de precisión de tan solo  $\pm 0.01$  mm.

1) Todas las comparaciones se realizan con modelos similares disponibles en el mercado.

## Cilindros neumáticos

 Series JCQ/JMGP/JCM/JMB

- Adecuados para manipulación robótica – Hasta 69 % más ligero con menor longitud total. Mejora de tiempo de ciclo.
- Optimización del sistema neumático – Varios modelos disponibles: compactos, con guía, con tirantes y de cuerpo redondo. El modelo con tirantes permite el uso de diámetros intermedios para una optimización aún mayor.



## Diseñados para soportar los movimientos de tu robot

En las aplicaciones robóticas es necesario soportar movimientos rápidos y complejos. Descubre nuestras propuestas para aumentar la vida útil de los productos sometidos a dichos movimientos sin tener que preocuparte continuamente del mantenimiento.

# resistencia



### Tubo resistente al desgaste por abrasión

 Serie TUZ

- Evita la abrasión por fricción en el deslizamiento con este tubo de poliuretano especial
- Garantía de durabilidad – Abrasión máxima de 0.16 mm tras 10 millones de ciclos
- Adecuado para espacios de conexión reducidos – Reducido radio mínimo de curvatura



### Racores rotativos con conexión instantánea

 Series KS/KX

- Ideal para secciones oscilantes o giratorias en robots – Con rodamiento integrado
- Elimina el desgaste en conexiones y tubos – Mecanismo de prevención de giro del tubo
- Versión específica para aplicaciones de alta velocidad (serie KX).



### Junta rotativa

 Serie MQR

- Permite suministrar aire a componentes giratorios y deslizantes (hasta 16 circuitos)
- Soporta el ritmo de tu robot, con rango de 200 a 3000 rpm
- Larga vida útil: hasta 1000 millones de giros.

## Cambia automáticamente las herramientas de tu robot de manera rápida y sencilla

Si necesitas usar varias herramientas en una misma aplicación robótica, no lo dudes, echa un vistazo a nuestro siguiente producto.



### Sistema de cambio automático de herramienta

 Serie MA

- Cambio automático de las herramientas del robot sin necesidad de ajustes ni teaching adicionales
- Integralo en un sistema flexible de fabricación (FMS)
- Con la seguridad en mente – Mecanismo de bloqueo integrado para prevenir la caída cuando se produce una pérdida de presión.

# cambio automático



## Específicas por tipo de aplicación

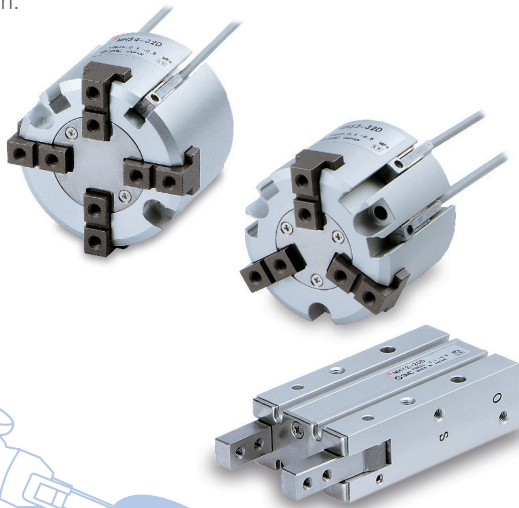
*¿Tienes una aplicación de manipulación por amarre? ¡Podemos ayudarte!*

Ya sea neumática, eléctrica o magnética, SMC cuenta con una gran variedad de soluciones para manipulación robótica.

### Pinzas neumáticas

 Series MH

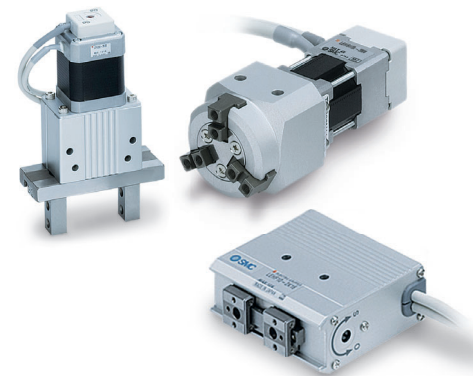
- Cualquier tipo de amarre – Disponibles con apertura paralela con 2, 3 y 4 dedos y con apertura angular
- Montaje en cualquier lugar y de cualquier manera – Gran flexibilidad de montaje, además de una variedad de cubiertas antipolvo
- Manipulación precisa – Repetitividad de precisión de tan solo  $\pm 0.01$  mm.



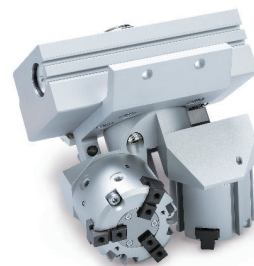
### Pinzas eléctricas

 Series LEH

- Gran variedad de mecánicas a elegir – Solución eléctrica personalizada
- Control total de velocidad, fuerza y posición – Comandos de I/O digitales o de bus de campo, incluyendo IO-Link
- Agarre de cualquier tipo de pieza – Función de comprobación del agarre para identificar piezas con diferentes dimensiones
- Siempre con seguridad – Función de prevención de caída de piezas.



**amarre**



### Ventosa magnética

 Serie MHM

 Con certificación  
UR+

- Un rendimiento óptimo, donde otros no lo consiguen – Sujeción de piezas ferromagnéticas con agujeros y superficies irregulares
- Manejo con fiabilidad y seguridad – La fuerza de sujeción de hasta 120 N garantiza el agarre de la pieza incluso con el suministro de aire desconectado
- Aumenta tu productividad – Reduce los tiempos de ciclo.

### Unidad de giro de doble pinza

 Serie MHS

- Monta 2 de nuestras pinzas neumáticas de 3 dedos en la unidad de giro para uso en espacios limitados en operaciones de carga y descarga – Reducción del diámetro de giro requerido mediante el montaje de las pinzas neumáticas en paralelo
- Reducción del tamaño de las máquinas – Posibilidad de reducir la carrera del equipo.

## Crea tu solución de vacío completa

Si el vacío es esencial para tu aplicación robótica, tenemos una gran oferta: peso ligero, tiempos de respuesta reducidos, integración o una variedad de materiales y formas, todo lo que puedas necesitar lo encontrarás en nuestra sección de vacío.



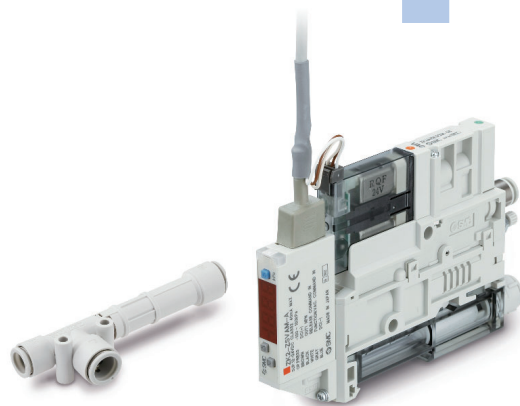
### Ventosas para vacío



Serie ZP

- Alta flexibilidad para manipular piezas de diferentes tamaños, formas, pesos y/o materiales – Amplia gama de tipos de ventosas, además de una selección de modelos que no dejan marcas, antiestáticos, con conformidad FDA y para adsorción de discos o sujeción de paneles
- Fácil montaje – Longitud total muy reducida, cuerpo de telescópico compacto, amplia selección de conexionado y sustitución.

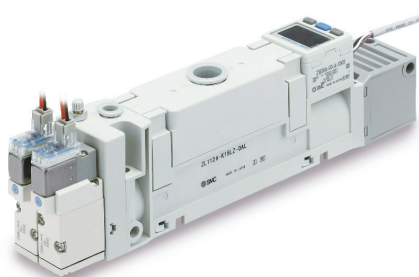
# Manipulación



### Eyectores de vacío



Serie ZU/ZH/ZK2/ZL



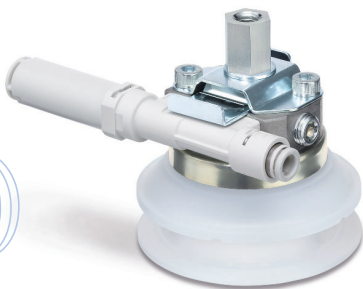
- Mejora del tiempo de ciclo – Gran variedad de generadores de vacío ligeros y compactos
- Manipulación de piezas de diferentes tamaños, formas, pesos y/o materiales
- Flexibilidad de uso – Unidades sencillas o sistemas integrados (válvulas de control, silenciadores, filtros, presostatos digitales y/o, incluso, función de ahorro energético).



## Ventosa con eyector integrado

 Serie ZHP

- Fácil instalación en espacios reducidos – El eyector, la ventosa y el silenciador están integrados
- Simplifica el montaje y reduce el mantenimiento – Conexionado en cadena y estructura con placa de bloqueo
- Facilita la separación de las piezas – Ventosas granalladas con ranura en la superficie de adsorción.



## Válvula de retención de vacío

 Serie ZP2V

- Simplifica el circuito de control para cambio de formato de pieza – Cierre de la línea de succión de la ventosa cuando no hay pieza
- Ahorro de energía – Pérdidas mínimas asociadas a una succión irregular o a la succión en ausencia de objeto.



por vacío



## Sensores de vacío

 Series ISE20/ZSE20

- Mayor control del proceso sin añadir peso – Sensor de tan solo 30 mm x 30 mm x 31.5 mm
- Rápido y flexible – Fácil ajuste y escaso tiempo de retraso
- Mayor eficiencia del proceso y mejora de la disponibilidad de la máquina – Compatible con IO-Link.

## Ventosas ciclónicas sin contacto

 Serie XT661

- Traslado de piezas sin dejar marcas – No hay contacto físico con la pieza
- Manipulación con delicadeza de piezas de diferentes tamaños, materiales y formas – Ventosas ciclónicas o tipo Bernoulli
- Mínimo esfuerzo de instalación y mantenimiento – Posibilidad de desmontaje y limpieza del interior.

## Nuestras soluciones de alta resistencia para tu robot de soldadura

Disponemos de soluciones resistentes para la fijación y posicionamiento del material que se va a soldar, así como de una amplia variedad de tubos adecuados para el sector de la soldadura cuando están expuestos a entornos difíciles con proyecciones de soldadura.

### Bridas de amarre



Serie CKZT

- Garantiza las operaciones de amarre en entornos de soldadura – Diseño a prueba de proyecciones de soldadura. El diseño redondeado de la cubierta y el pulsador con mínima protuberancia reducen la acumulación de proyecciones de soldadura
- ¿Necesitas sujetar piezas pequeñas? Modelo ligero y compacto específico – Peso de tan solo 580 g y tamaño de tan solo 34 mm de ancho y 192.4 mm de alto.



### Cilindro de centrado y amarre



Serie CKQ

- Posicionamiento y amarre simultáneos en entornos expuestos a campos magnéticos
- Adecuado para soldadura, y suficientemente ligero y compacto para uso en brazos robóticos
- Seguridad garantizada – Mecanismo de bloqueo para prevenir la caída de las piezas durante las paradas de emergencia.



### Tubería resistentes a proyecciones



Series TRS/TRBU/TRTU

- Adecuado para soldadura por arco o por puntos – Tubo de resina ignífuga (equivalente a la norma UL-94 V-0)
- Amplia variedad de tubos ignífugos:
  - **Serie TRS**: el tubo ignífugo de SMC más sencillo, monocapa
  - **Serie TRBU**: diseño de doble capa con tubo ignífugo de poliuretano exterior
  - **Serie TRTU**: el tubo de poliuretano de triple capa que mejora la resistencia a las proyecciones de soldadura al incorporar una capa de aluminio entre la capa externa y el tubo interno. La serie TRTU es la que presenta un mejor comportamiento en entornos más adversos.

## Cuando la calidad de pintado es esencial

Facilitamos la aplicación de pintura con una variedad de productos sin silicona, una opción adecuada en la industria del automóvil y de pintura para evitar efectos negativos sobre la adherencia de la pintura.

### Válvula para fluidos a base de agua y agentes químicos

 Serie VCC

 **Compacidad y ligereza**

- Diseño perfecto para brazos robóticos – Válvulas de ahorro de espacio y peso ligero con un cuerpo de resina con reducidos depósitos de pintura
- Bloque antiestático aplicable para pintura con base acuosa o base química y limpieza con disolvente/aire
- Alta fiabilidad y larga vida útil (2 millones de ciclos).



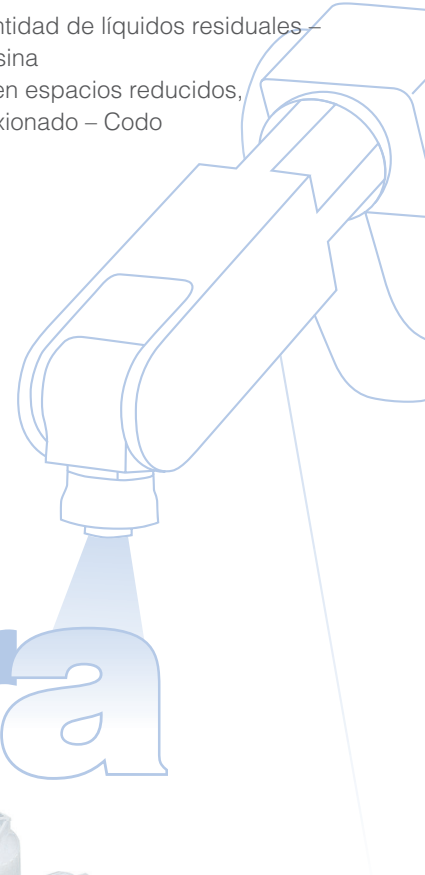
### Perfecto para VCC – Racordaje de acero inoxidable

 Serie VCK



Resistencia a los agentes químicos de la pintura – Acero inoxidable SUS316L

- Garantiza una reducida cantidad de líquidos residuales – Sellado de superficie de resina
- Fácil instalación y retirada en espacios reducidos, reducido volumen de conexionado – Codo articulado 40°.



# pintura



### Tubo de polímero fluorado PFA

 Serie TH

Perfecto para uso en condiciones extremas – Alta resistencia a fluidos y disolventes agresivos y temperaturas hasta 200 °C, así como la posibilidad de uso a altas presiones de trabajo.

### Racores de polímero fluorado PFA de alta pureza

 Serie LQ

- Evita la presencia de impurezas en los circuitos de pintura para carrocería de coches en líneas de pintura de la industria del automóvil – El nuevo material PFA elimina virtualmente la generación de partículas y el COT (carbono orgánico total), permitiendo un uso fiable en las aplicaciones más exigentes
- Resistente a fluidos y disolventes agresivos hasta 200 °C
- Gran resistencia a la flexión y deformación del tubo.



## Otras soluciones relacionadas

### Equipos de control de temperatura - Chiller termostático

 Series HRS/HRSE/HRSH

Mejora el rendimiento tus aplicaciones de soldadura instalando el chiller que mejor se adapte a tu aplicación. Mantener la temperatura dentro de unos límites estrictos te permitirá aumentar la calidad de la soldadura, reduciendo las proyecciones de soldadura y ampliando la vida útil de los tips.

*Mejora la refrigeración  
añadiendo*

**Electroválvula de 2 vías de  
acción directa**

Serie VXZ

**Flujostato digital para agua**

Serie PF3W



calidad

### Secador de aire modular FRL

 Series AF + AFM/AFD + IDG

Garantiza la calidad de pintado suministrando aire de calidad al robot, combinado un filtro de aire, un filtro micrónico y un secador de membrana.

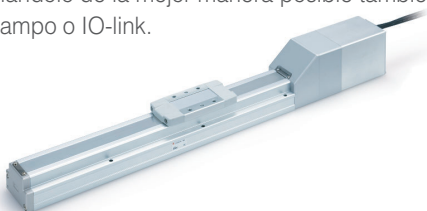


calidad de pintado

### Actuadores eléctricos

 Series LE

Flexibilidad y control total del movimiento con los actuadores eléctricos de SMC que se adaptan a tus necesidades y proporcionan la flexibilidad que necesita tu robot. Proporciona a tu robot libertad de movimiento en tres direcciones lineales controlándolo de la mejor manera posible también a través de buses de campo o IO-link.



flexibilidad

### Sistema digital de control de presencia y posición para detección de pieza

 Serie ISA3

Confirma la presencia, posición y proximidad de las materias primas antes de la soldadura o mecanizado, reduciendo errores de precisión.



precisión

### Válvula de seguridad

 Serie VP-X555

Aporta seguridad a tu aplicación (especialmente relevante en operaciones de manipulación) – Descarga de la presión en caso de emergencia.

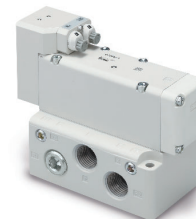


seguridad

### Válvula de soplado pulsado

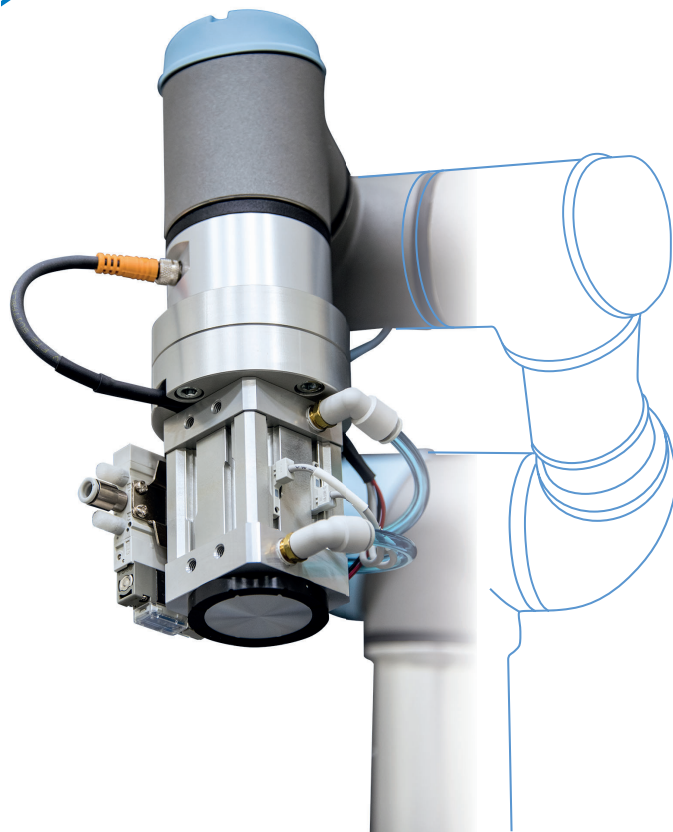
 Serie AXTS

Mejora la eficiencia energética en tus aplicaciones robóticas de soplado – Conexión/Desconexión automática del caudal de aire.



eficiencia  
energética

## Ventosa magnética con certificación UR+



Flexibilidad, fácil integración y rápido funcionamiento son 3 requisitos cada vez más demandados por la industria para su automatización, las mismas 3 características que poseen los robots colaborativos, o cobots.

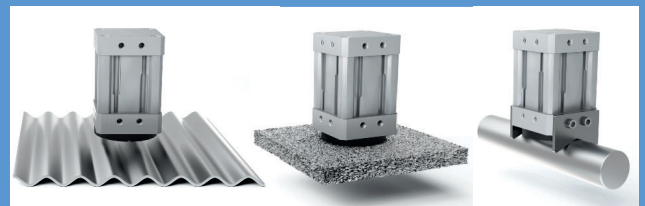
UR desea llevar la producción al futuro diseñando cobots para la interacción directa con humanos en un espacio de trabajo común para empresas de cualquier tamaño. La certificación UR+ garantiza que los productos funcionan de modo «plug-and-play» con dichos cobots.

El primer producto desarrollado por SMC y certificado en la plataforma UR+ es la ventosa magnética de la serie MHM. Al igual que el resto de los productos con certificación UR+, la serie MHM ofrece los beneficios de esta exclusiva calificación:

- Fácil programación y rápida configuración – Tiempo de implementación muy reducido y rápido funcionamiento
- Automatización flexible – Peso ligero, ahorro de espacio y fácil y rápida reimplementación sin necesidad de reorganizar la producción.
- Colaborativas y seguras – Funcionamiento sin protecciones de seguridad tras la correspondiente evaluación de riesgos.

### Solución óptima para manipulación de piezas metálicas

En aplicaciones donde la ventosa de vacío o las pinzas no actúan eficientemente, por ejemplo, debido a una superficie porosa o irregular, la ventosa MHM actuará sin problemas para manipular piezas ferromagnéticas mediante un imán.



Su diseño previene la deformación de las piezas y la adsorción accidental de una segunda pieza; además, un tope elástico de grosor variable facilita el ajuste de la fuerza de sujeción.

Otras características interesantes incluyen un reducido tiempo de ciclo con mínima fuerza de sujeción residual cuando se libera la pieza y una manipulación segura de las piezas cuando se desactiva el suministro de aire.

La serie MHM, con certificación UR+ y un conector plug-in URCap, se integra y programa fácilmente.

### Aplicaciones

- Embalaje
- Montaje
- Manipulación
- CNC
- Máquina-herramienta

# Aplicaciones

Nuestros numerosos años de experiencia nos permiten adaptar de forma óptima nuestras soluciones y suministrar un producto excelente que satisfaga tus necesidades específicas. Benefíciate de nuestras soluciones compactas, ligeras y fiables de alta velocidad y frecuencia para las aplicaciones más comunes como manipulación, estuchado, empaquetado, envasado en cartones o paletizado.

## Manipulación por vacío



**Eyector de vacío multietapa**  
Serie ZL112A

**Ventosa compacta**  
Serie ZP3E

**Tubo resistente al desgaste**  
Serie TUZ



## Amarre

**Pinza neumática de gran apertura paralela**  
Serie MHL2-Z

**Pinza neumática de apertura paralela**  
Serie MHZ

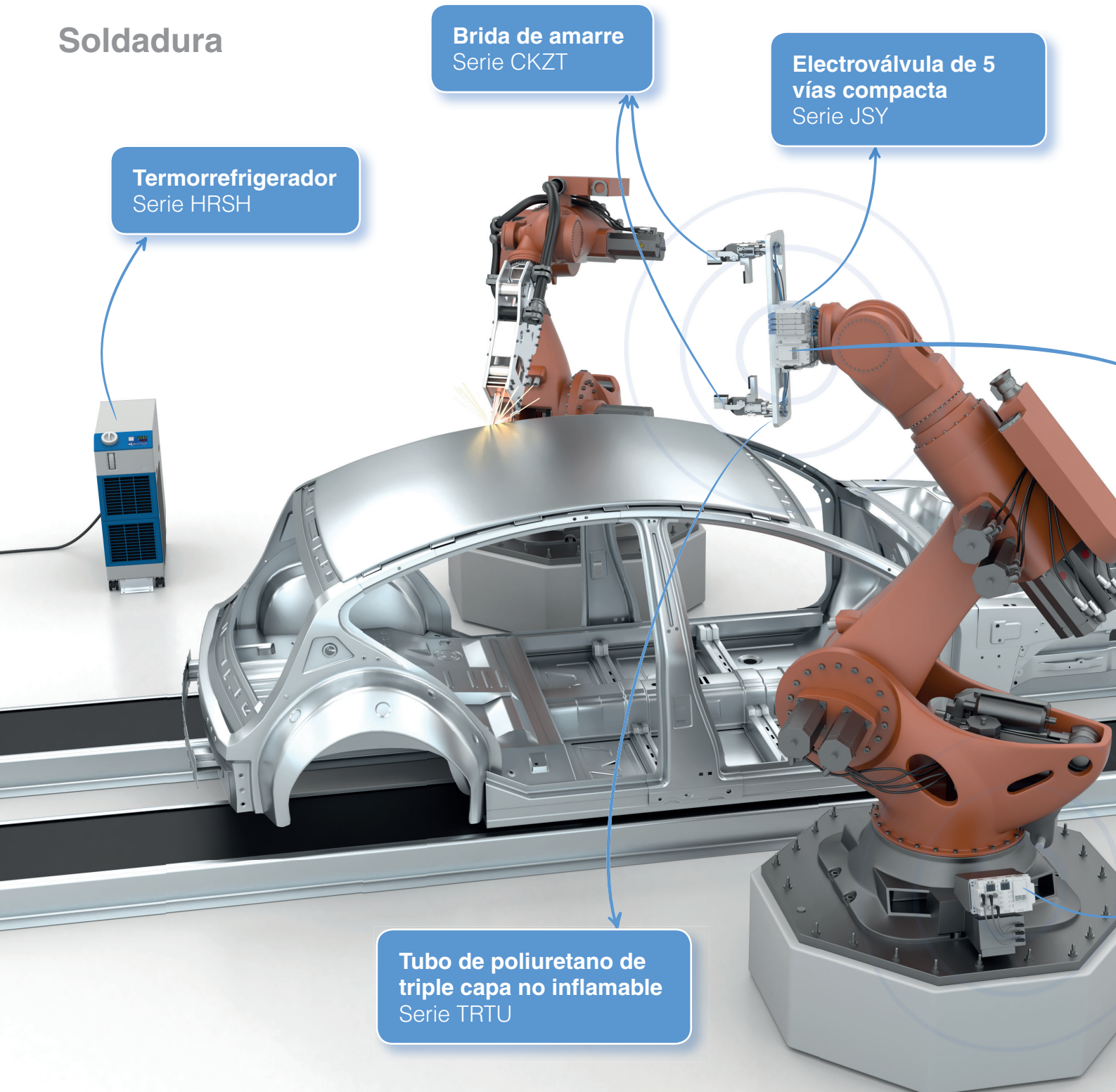
**Cilindro compacto**  
Serie JCQ

**Regulador de caudal compacto con conexión instantánea**  
Serie JAS

**Tubo resistente al desgaste**  
Serie TUZ

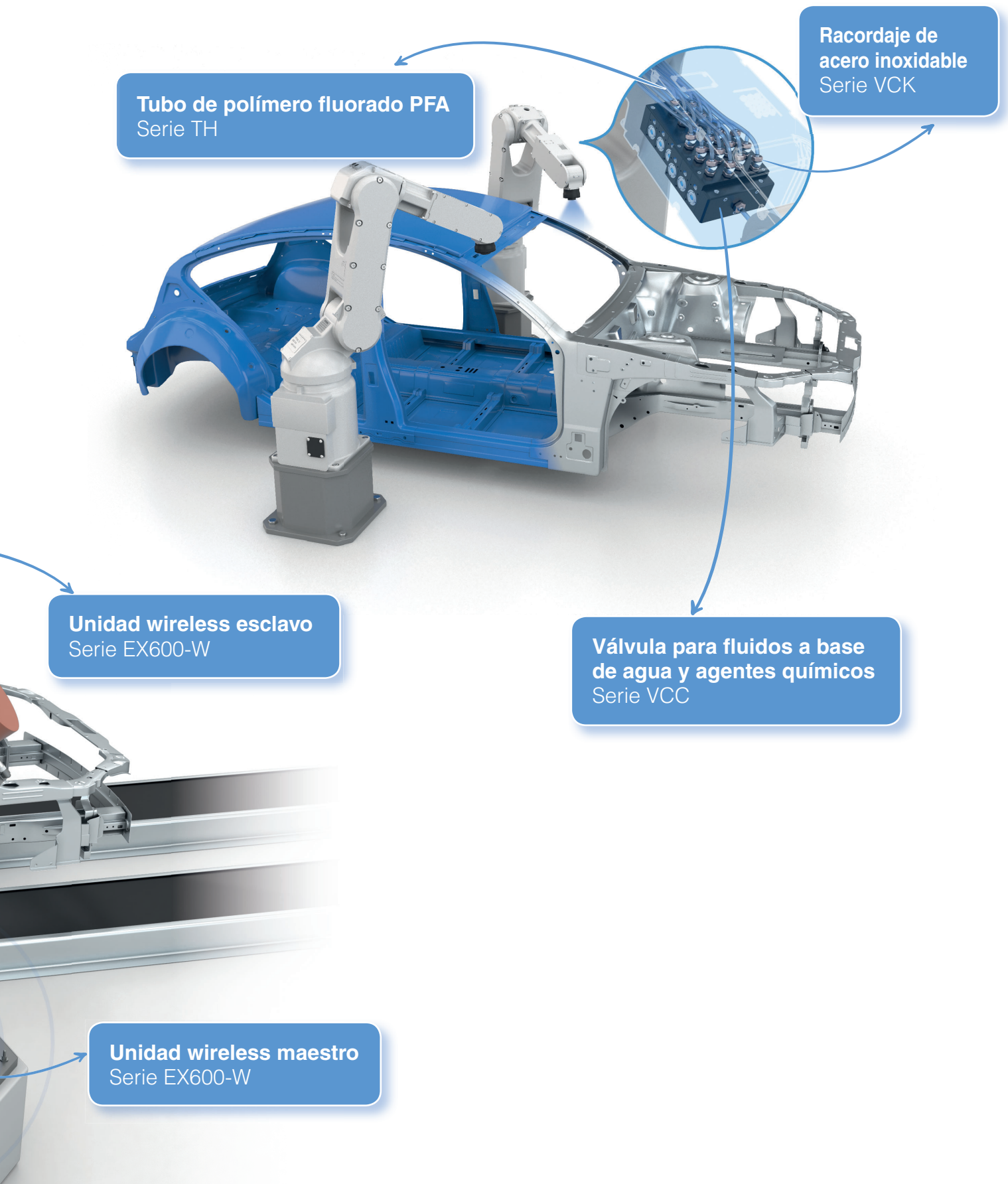
Aprovecha nuestras soluciones especializadas para robots en la producción de vehículos. Entre varios procesos, podemos destacar nuestros productos para soldadura, que mejoran la calidad de la soldadura y evitan interrupciones en la producción. En cuanto a la pintura, garantizamos una aplicación fiable y rápida de la pintura para producir productos de alta calidad.

## Soldadura



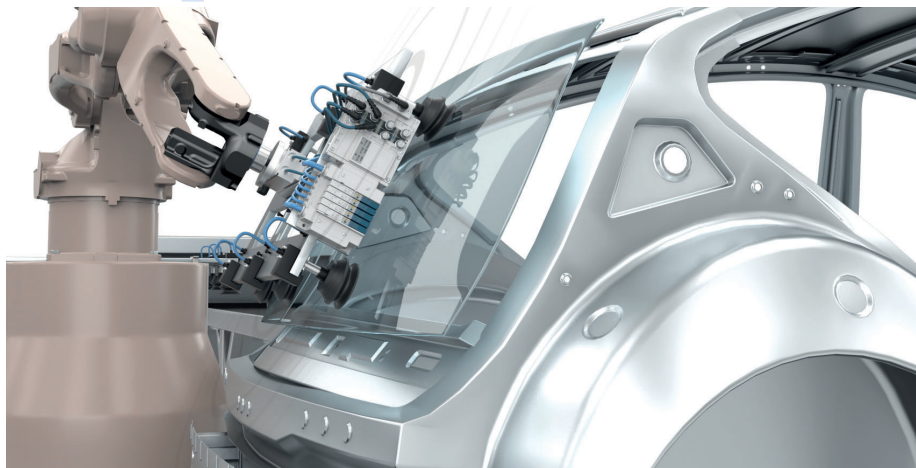


## Pintura





# manipulación de vidrio



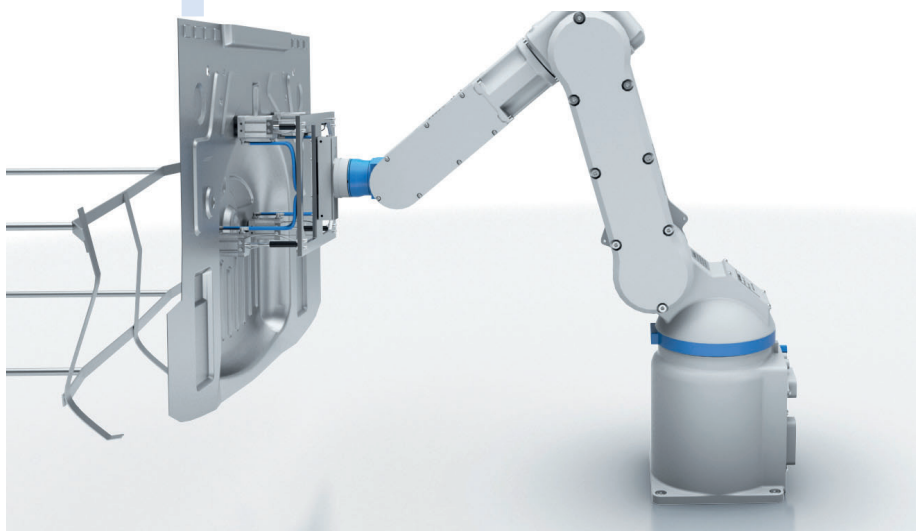
En las aplicaciones de manipulación de vidrio no se deben dejar marcas de adsorción en las piezas. Para conseguirlo, utiliza nuestras ventosas para vacío sin marcas – [Serie ZP2](#)

# manipulación por vacío



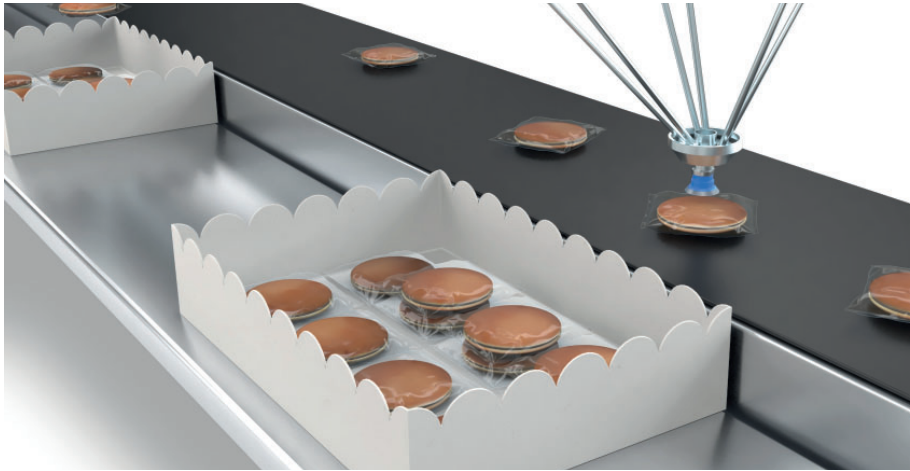
En la generación de vacío, el espacio es esencial. Reduce el tiempo de instalación con el conecionado en serie con nuestra ventosa con eyector integrado – [Serie ZHP](#)

# manipulación vertical



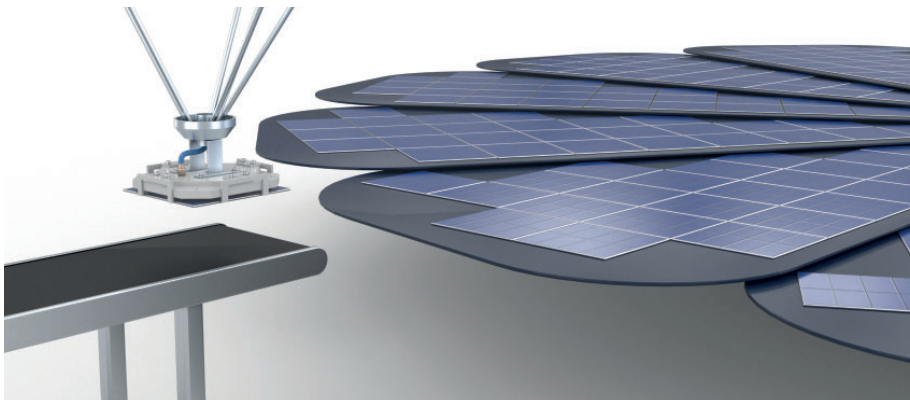
Las ventosas pueden no ser la mejor solución para sujetar verticalmente piezas ferromagnéticas con orificios y superficies irregulares. En su lugar, usa nuestra ventosa magnética – [Serie MHM](#)

# transporte de alimentos envasados



Asegura la manipulación a alta velocidad de piezas envueltas en film que requieren una alta adaptabilidad, una mayor capacidad de adsorción y evitar generar arrugas. Para conseguirlo, usa nuestras ventosas para vacío azules con conformidad FDA – [Serie ZP3P](#)

# traslado de electrónica y semiconductores



En la industria de componentes electrónicos y semiconductores no se deben dejar marcas de succión o de contacto sobre las piezas. Para conseguirlo, usa nuestras ventosas sin contacto – [Serie XT661](#)

# empaquetado energéticamente eficiente



La eficiencia energética es esencial en los procesos de empaquetado continuos. Por ello, consigue la máxima eficiencia de la función de ahorro energético gracias a nuestro eyector de vacío todo en uno – [Serie ZK2](#)





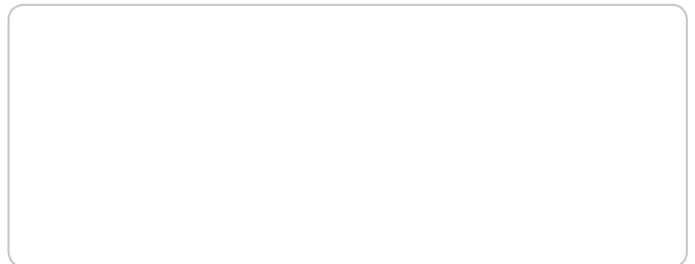




Expertise – Passion – Automation

### SMC Corporation

Akihabara UDX 15F, 4-14-1  
Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JAPAN  
Phone: 03-5207-8249  
Fax: 03-5298-5362



<b>Austria</b>	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
<b>Belgium</b>	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
<b>Bulgaria</b>	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
<b>Croatia</b>	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
<b>Czech Republic</b>	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
<b>Denmark</b>	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smc.dk.com
<b>Estonia</b>	+372 6510370	www.smc.pneumatics.ee	smc@info@smcee.ee
<b>Finland</b>	+358 207513513	www.smc.fi	smcfi@smc.fi
<b>France</b>	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	info@smc-france.fr
<b>Germany</b>	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
<b>Greece</b>	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
<b>Hungary</b>	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
<b>Ireland</b>	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	sales@smcautomation.ie
<b>Italy</b>	+39 0292711	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
<b>Latvia</b>	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv

<b>Lithuania</b>	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
<b>Netherlands</b>	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
<b>Norway</b>	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
<b>Poland</b>	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
<b>Portugal</b>	+351 214724500	www.smc.eu	apoioclientept@smc.smces.es
<b>Romania</b>	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
<b>Russia</b>	+7 8123036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
<b>Slovakia</b>	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
<b>Slovenia</b>	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
<b>Spain</b>	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
<b>Sweden</b>	+46 (0)86031200	www.smc.nu	smc@smc.nu
<b>Switzerland</b>	+41 (0)523963131	www.smc.ch	helpcenter@smc.ch
<b>Turkey</b>	+90 212 489 0 440	www.smc.pnomatik.com.tr	info@smcpnomatik.com.tr
<b>UK</b>	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk