

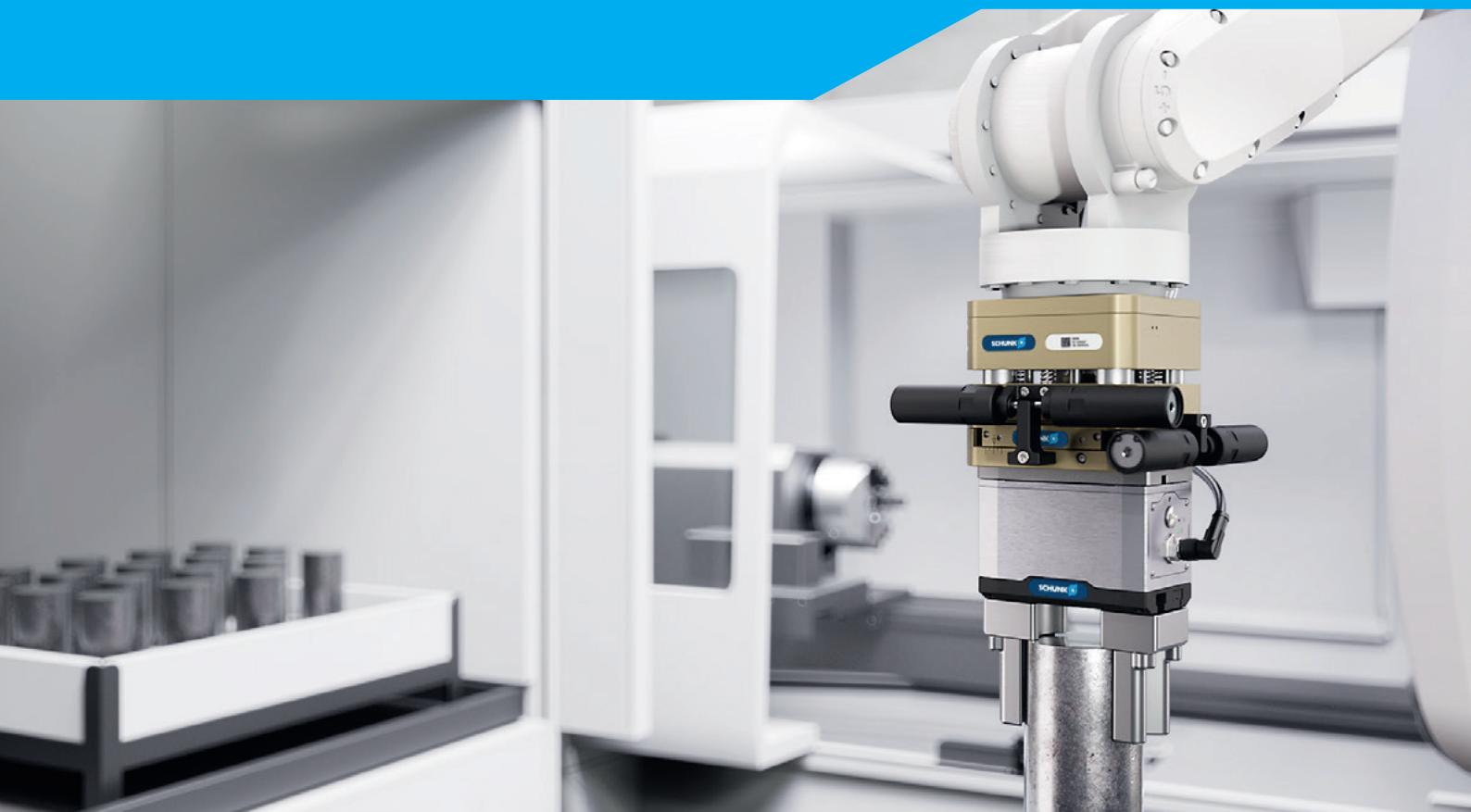


# Robot<sup>+</sup>PLUS

## Unidades de compensación AGM

Preciso. Confiable. Modular.

Hand in hand for tomorrow



# Unidades de compensación Familia de productos AGM

La familia de productos del AGM desempeña un papel clave cuando se trata de compensar imprecisiones y tolerancias de procesos automatizados. En aplicaciones robóticas, el portafolio de productos ofrece soluciones versátiles en el campo de compensaciones para optimizar la fiabilidad del proceso y proteger a los robots y componentes del desgaste.

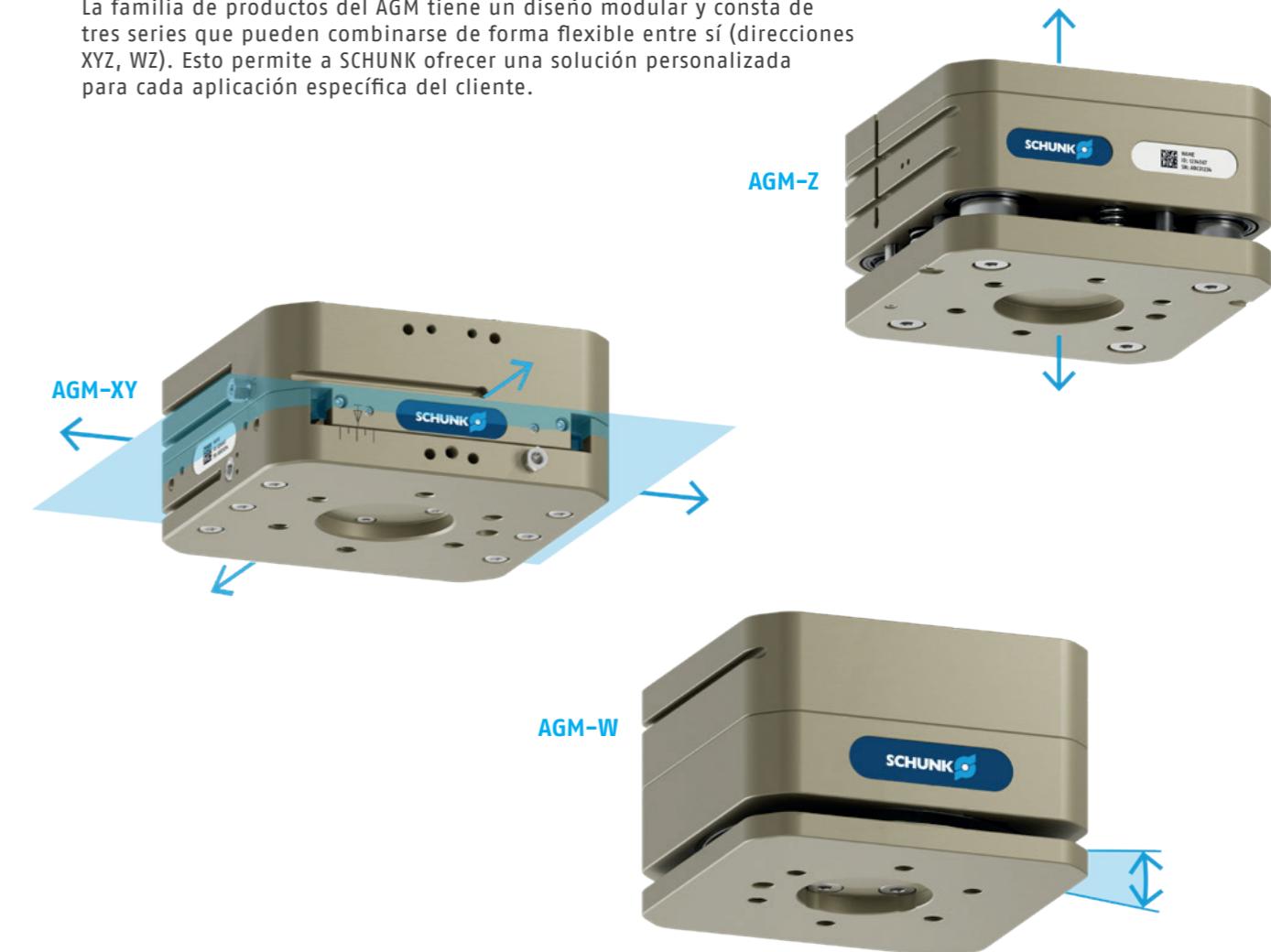
## Ventajas inigualables

- + Amplio rango de capacidad de carga**  
Con las unidades de AGM, se pueden manejar cargas que van desde unos pocos gramos hasta más de 400 kg
- + Sin compromisos en el contorno de interferencia**  
La familia de productos AGM ofrece la unidad perfecta para una amplia gama de aplicaciones con sus 23 tamaños
- + Fácil de montar**  
La interfaz ISO integrada y continua, tanto en el robot como en el lado de herramienta desde ISO 31.5 hasta ISO 200, es compatible con la mayoría de los tipos de robots
- + Comportamiento de compensación adecuado**  
El amplio portafolio permite la compensación en  $\pm XY$ ,  $\pm Z$ ,  $\pm WYZ$ ,  $\pm WZ$  y direcciones  $\pm WX$  combinadas



## Dominando las tolerancias y mejorando la fiabilidad

La familia de productos del AGM tiene un diseño modular y consta de tres series que pueden combinarse de forma flexible entre sí (direcciones XYZ, WZ). Esto permite a SCHUNK ofrecer una solución personalizada para cada aplicación específica del cliente.



# Carga de máquinas con AGM-XYZ



## Carga de máquinas

Durante la carga y descarga en máquinas, se manipulan piezas en bruto y terminadas con un gripper o gripper doble.

Debido a las tolerancias, pueden generarse fuerzas en la pieza de trabajo o en el gripper, las cuales pueden afectar el proceso y provocar errores.

## Beneficios del AGM - Ventajas inigualables

- + **Mayor estabilidad y eficiencia del proceso** gracias a la prevención de fuerzas en el gripper en la pieza de trabajo, se garantiza un óptimo uso de las máquinas
- + **Inserción precisa de componentes** gracias al comportamiento de compensación adecuado en los ejes  $\pm X$ ,  $\pm Y$ ,  $\pm Z$
- + **Compensación de peso** con módulos de resorte patentados, el componente se mantiene en una posición definida
- + **Sistemas de sensores opcionales** capturan el bloqueo y desbloqueo del AGM en las direcciones  $\pm X$ ,  $\pm Y$  y  $\pm Z$ , sin contornos de interferencia adicionales

## Compensación de peso mediante módulos de resorte y aire patentados

En aplicaciones donde se requiere una compensación en posición horizontal o inclinada, los módulos de resorte y aire patentados proporcionan una compensación de peso efectiva. Esta tecnología innovadora permite que la unidad de compensación se estabilice frente a la gravedad y compense en ambas direcciones  $\pm X$ ,  $\pm Y$ , desde la posición central neutral. La compensación de peso puede ajustarse individualmente tanto en las direcciones  $\pm X$  como  $\pm Y$  para garantizar una adaptación óptima a diferentes requisitos.

### Módulos de resorte manuales

Esta variante utiliza el principio de fuerza de resorte pura y puede ajustarse manualmente. Dependiendo del tamaño, están disponibles diferentes rangos de fuerza para adaptar de manera óptima la compensación de peso a la aplicación personalizada.



### Módulos de aire automatizado

Esta variante combina la fuerza del resorte con aire comprimido para permitir ajustes durante el proceso.



# Proceso de inserción con AGM-XY

## Proceso de insercción

En procesos de insercción automatizados, especialmente con altos volúmenes de producción, el posicionamiento o las tolerancias de los componentes plantean desafíos significativos. Las imprecisiones conducen a tiempos de inactividad y a costosos desechos cuando las piezas se insertan incorrectamente o se dañan. La variabilidad de los componentes en tamaño, forma y peso, desde pequeñas y delicadas placas de circuitos hasta grandes componentes como bloques de motor, requiere tecnologías de manipulación flexibles y precisas.



## Beneficios del AGM – Ventajas inigualables

- + **Compensación de imprecisiones y desalineaciones** en los ejes  $\pm X$ ,  $\pm Y$ , permite una inserción confiable de los componentes
- + **Carrera ajustable manualmente** permite una limitación continua o bloqueo de trayectoria de compensación, por ejemplo, en la dirección  $\pm Y$
- + **Adecuado para componentes delicados y frágiles** Gracias a la suavidad del concepto de guiado
- + **Cumple con los requisitos para carreras más cortas y fuerzas de compensación más bajas** además de un diseño compacto, especialmente en altura

# Bin picking con AGM-W



## Bin picking

En aplicaciones de recolección de piezas en contenedores, las posiciones indefinidas de las piezas representan un gran desafío. La geometría de cada pieza debe identificarse y agarrarse de manera segura para permitir su extracción sin colisiones. Dado que los robots no pueden detectar las piezas por sí mismos, se requieren costosos sistemas de visión. Además, las posiciones de las piezas cambian continuamente durante la extracción, lo que provoca errores de agarre y retrasos en el proceso. Si no se alcanza el ciclo deseado, el contenedor no puede vaciarse completamente de forma automática lo que genera la necesidad de retrabajos manuales.

## Beneficios del AGM - W

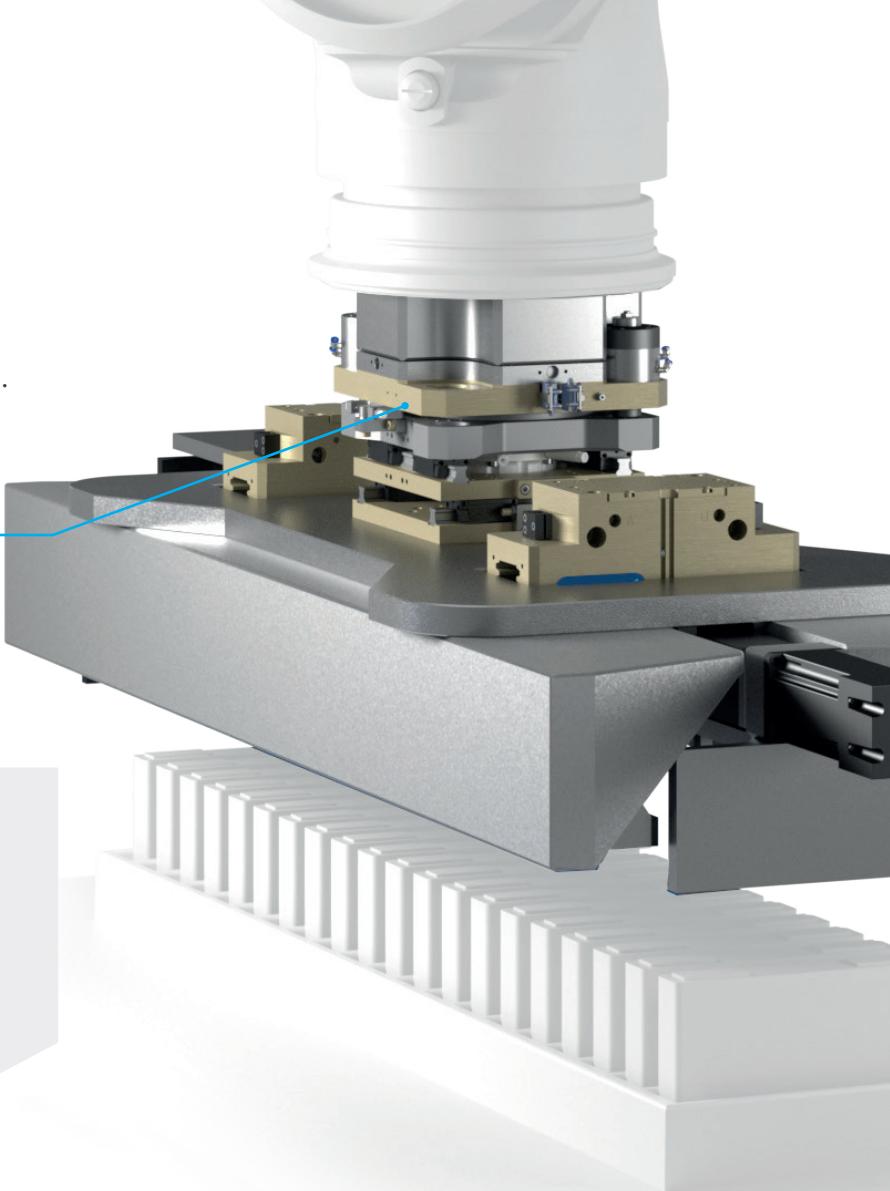
- + **Compensación angular** compensando las orientaciones variables de los componentes, permitiendo agarrarlos de manera segura sin que se atasquen
- + **Bloqueo y desbloqueo neumáticos** soportando procesos altamente dinámicos con trayectorias de movimiento rápidas de robots o ejes lineales
- + **Torque de deflexión dependiente de la presión** permite una compensación angular controlada de manera óptima en orientaciones espaciales inclinadas
- + **Separación eficiente de las piezas y vaciado completo del contenedor**, ideal para piezas frágiles sin causar daños

# Nos adaptamos a tus necesidades

Nuestras unidades de compensación AGM destacan por su versátil rango de aplicaciones. Para requerimientos específicos, nuestro experimentado equipo de ingeniería desarrolla conceptos personalizados diseñados con precisión para satisfacer tus necesidades.

## Precisión en E-Mobility

Diseñada para aplicaciones de movilidad eléctrica, esta unidad de compensación permite la compensación en los ejes  $\pm X$ ,  $\pm Y$  y rotacionales para evitar fuerzas dañinas en celdas de batería sensibles.



## ¿Interesado?

Además de las unidades de compensación modulares AGM, SCHUNK ofrece soluciones personalizadas, para sus necesidades individuales. ¡Contáctanos!

Tel.: +52-442-211-7800  
[automationsolution@mx.schunk.com](mailto:automationsolution@mx.schunk.com)



SCHUNK INTEC  
Visita nuestro nuevo  
centro tecnológico

Parque tecnológico  
innovación Querétaro,  
INT 47, El marqués, Querétaro  
C.P. 76246, México.

Tel.: +52-442-211-7800  
[info@mx.schunk.com](mailto:info@mx.schunk.com)  
[schunk.com](http://schunk.com)

Síguenos

