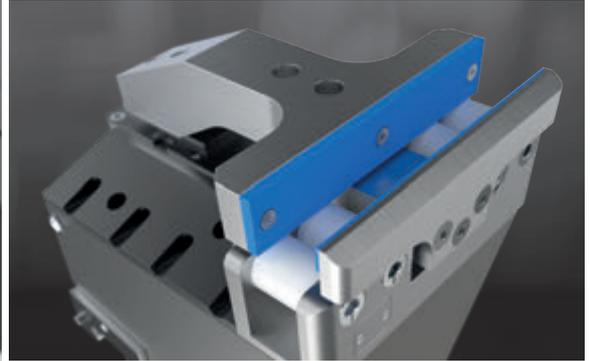




Novedades 2019

40 Aniversario



**THE KNOW-HOW FACTORY**

# ZIMMER GROUP

## ORIENTADO AL CLIENTE DE FORMA CONSECUENTE

**NUESTRO ÉXITO SE REMONTA A MUCHOS AÑOS EN LOS QUE SIEMPRE HEMOS INTENTADO OFRECER A NUESTROS CLIENTES SOLUCIONES INNOVADORAS Y PERSONALIZADAS. NOS HALLAMOS EN CONTINUO CRECIMIENTO Y, EN LA ACTUALIDAD, HEMOS LOGRADO UN NUEVO HITO: EL ESTABLECIMIENTO DE THE KNOW-HOW FACTORY. ¿HAY ALGÚN SECRETO PARA ESTE ÉXITO?**

**Principio.** El crecimiento de nuestra empresa siempre se ha basado en productos y servicios excelentes. Asimismo, la empresa Zimmer destaca por ofrecer soluciones ingeniosas e importantes innovaciones técnicas. Por este motivo, sobre todo los clientes con pretensiones de liderazgo tecnológico acuden a nosotros. Justo cuando algo es complicado, Zimmer Group encuentra la mejor solución.

**Estilo.** Nuestro razonamiento y nuestra forma de proceder son interdisciplinarios. Así, facilitamos soluciones de proceso en seis ámbitos tecnológicos, y no solo en el desarrollo sino también en la producción. En este sentido, la oferta de Zimmer Group está orientada a todos los sectores. Facilitamos soluciones para todo tipo de problemas individuales del cliente. En todo el mundo.

**Motivación.** Quizás uno de los pilares más importantes de nuestro éxito sea la orientación al cliente. Somos prestadores de servicios en el mejor sentido de la palabra. Y es que nuestra decisión de actuar a partir de ahora como Zimmer Group también resulta de esta actitud. Con Zimmer Group, nuestros clientes disponen ahora de un contacto central para satisfacer sus necesidades. Con una elevada competencia de soluciones y una amplia oferta de una sola mano, atendemos a nuestros clientes de forma personalizada.



#### ▶ VENTAJAS DEL PRODUCTO

##### **Fuerza de agarre ajustable**

¡Las fuerzas de agarre demasiado elevadas pueden dañar sus piezas de trabajo! Mediante el selector integrado o el control a través de IO-Link, podrá adaptarlas de forma óptima a su pieza de trabajo. Además, las pinzas están equipadas con una autorretención mecánica que evitan la pérdida de la pieza de trabajo en caso de fallo de corriente eléctrica.

# LAS PINZAS ELÉCTRICAS MÁS COMPACTAS

## AMPLIACIÓN DE LA SERIE GEP2000



### GEP2000 con IO-Link: inteligencia segura para el futuro

En la variante IO-Link, la pinza ofrece todas las ventajas típicas de sistema de IO-Link. Con la conexión de un solo cable, que sirve tanto para el suministro de corriente como para la transmisión de datos de control y estado, la pinza puede intercambiar datos y señales con la unidad superior de control. Los parámetros como la fuerza de agarre y la velocidad de agarre se determinan de forma centralizada. También es posible una detección de pieza con tolerancia de  $\pm 0,05$  mm, tolerancia que se puede programar libremente. Pero con IO-Link también se abren nuevas perspectivas para funciones de diagnóstico ampliadas y un mantenimiento preventivo.



### E/S digital: tan fácil como una válvula neumática

En la versión de E/S las pinzas se accionan tan fácilmente como una válvula neumática usual. A partir de una señal de control la pinza se abre, al emitirse una nueva señal se cierran las mordazas, si no hay señal no se produce ningún movimiento. En caso de que se necesite detección de la posición de las mordazas de la pinza, esta puede realizarse mediante detectores magnéticos para los que en la pinza ya se han previsto dos ranuras. El ajuste de la fuerza de agarre máxima se ha solucionado de una forma cómoda: esta puede ajustarse directamente en la pinza a través de un selector en cuatro niveles. Rápido y fácil.



### E/S digital con salida analógica: registro preciso de la posición de mordaza

Para aplicaciones en las que se precisan datos más precisos para la posición de las mordazas, Zimmer Group ofrece una versión de E/S digital con detección analógica. Las pinzas llevan integradas un sensor analógico, que según la posición de la mordaza emite una tensión entre 0 y 10 voltios. Esta tensión puede evaluarse mediante una tarjeta analógica en la unidad superior de control, permitiendo de este modo detectar distintas piezas de trabajo con una gran precisión de medición.

# SUS VENTAJAS EN DETALLE

## TAMAÑO GEP2006

Referencia	► Datos técnicos		
	GEP2006IL-00-A	GEP2006IO-00-A	GEP2006IO-05-A
Control	IO-Link	I/O	I/O
Detección de la posición integrada	Mediante datos de proceso	No	Analógico 0 ... 10 V
Carrera por mordaza [mm]	6	6	6
Peso [kg]	0,18	0,18	0,18
Fuerza de agarre mín./máx. [N]	40/145	40/145	40/145

## TAMAÑO GEP2010

Referencia	► Datos técnicos		
	GEP2010IL-00-A	GEP2010IO-00-A	GEP2010IO-05-A
Control	IO-Link	I/O	I/O
Detección de la posición integrada	Mediante datos de proceso	No	Analógico 0 ... 10 V
Carrera por mordaza [mm]	10	10	10
Peso [kg]	0,31	0,31	0,31
Fuerza de agarre mín./máx. [N]	50/200	50/200	50/200

## TAMAÑO GEP2013

Referencia	► Datos técnicos		
	GEP2013IL-00-A	GEP2013IO-00-A	GEP2013IO-05-A
Control	IO-Link	I/O	I/O
Detección de la posición integrada	Mediante datos de proceso	No	Analógico 0 ... 10 V
Carrera por mordaza [mm]	13	13	13
Peso [kg]	0,54	0,54	0,54
Fuerza de agarre mín./máx. [N]	90/360	90/360	90/360

## TAMAÑO GEP2016

Referencia	► Datos técnicos		
	GEP2016IL-00-A	GEP2016IO-00-A	GEP2016IO-05-A
Control	IO-Link	I/O	I/O
Detección de la posición integrada	Mediante datos de proceso	No	Analógico 0 ... 10 V
Carrera por mordaza [mm]	16	16	16
Peso [kg]	0,9	0,9	0,9
Fuerza de agarre mín./máx. [N]	125/500	125/500	125/500

# LAS COMPACTAS A NIVEL ELÉCTRICO

## AMPLIACIÓN DE LA SERIE GEP2000

### **Pinzas para montaje eléctricas con un nuevo tamaño**

Con el nuevo tamaño más pequeño y también más ligero de las pinzas accionadas eléctricamente de la serie GEP2000 completamos nuestra gama de pinzas actual. Con su forma constructiva, se han diseñado sobre todo para tareas de montaje y para la manipulación de piezas pequeñas. Para estas tareas, la serie, que ahora está disponible en cuatro tamaños, ofrece fuerzas de agarre ajustables entre 40 N y 500 N y carreras de mordaza entre 6 mm y

16 mm. Las pinzas, que con una autorretención mecánica evitan la pérdida de la pieza de trabajo en caso de fallo de corriente eléctrica, están equipadas con un control integrado y están disponibles en tres variantes: con IO-Link, con E/S digital y con E/S digital en combinación con una salida analógica para detectar las posiciones de mordaza. Además, gracias a la solución de cable único se reducen a un mínimo los gastos de instalación.

### **Mecánica con una robustez imbatible**

En lo que se refiere a su mecánica, la serie GEP2000 también se halla en la cúspide de lo posible a nivel técnico. Las pinzas ofrecen la máxima robustez y fiabilidad, puesto que la carcasa es de aluminio con anodizado duro y para las guías los desarrolladores han apostado por una guía plana probada durante muchas décadas. Con ello, las pinzas pueden afrontar todas las tareas al montar y manipular piezas pequeñas y pueden soportar 10 millones de ciclos sin mantenimiento. Las pinzas están construidas con grado de protección IP40 y gracias a su elevada precisión de sustitución permiten un cambio rápido en todo momento sin tener que interrumpir la producción significativamente. Pueden fijarse en tres lados, lo que ofrece la ventaja de

que el usuario puede orientarse en la salida de cable deseada y de este modo minimizar cantos conflictivos. Además, algunos modelos disponen de una conexión directa específica del robot en la brida.

Las pinzas de la serie GEP2000 se accionan con 24 V CC, y para desplazar las mordazas solo precisan de menos de 500 mA. Únicamente en el momento del arranque, o si se debe vencer la autorretención mecánica, se deben aumentar las revoluciones del motor, siendo la necesidad de corriente durante unos milisegundos de hasta 2 A. Esta corriente puede ser proporcionada a través de los masters IO-Link usuales.



#### ▶ VENTAJAS DEL PRODUCTO

##### **Precio muy competitivo**

Las nuevas pinzas GPP5000AL poseen una guía lineal de acero con aluminio (Aluminium Linear Guide) por lo que resultan especialmente interesantes para los clientes que dan importancia al precio, pero que no quieren renunciar a la calidad usual de Zimmer Group.

# FAMILIA DE PINZAS 5000

## GPP5000AL



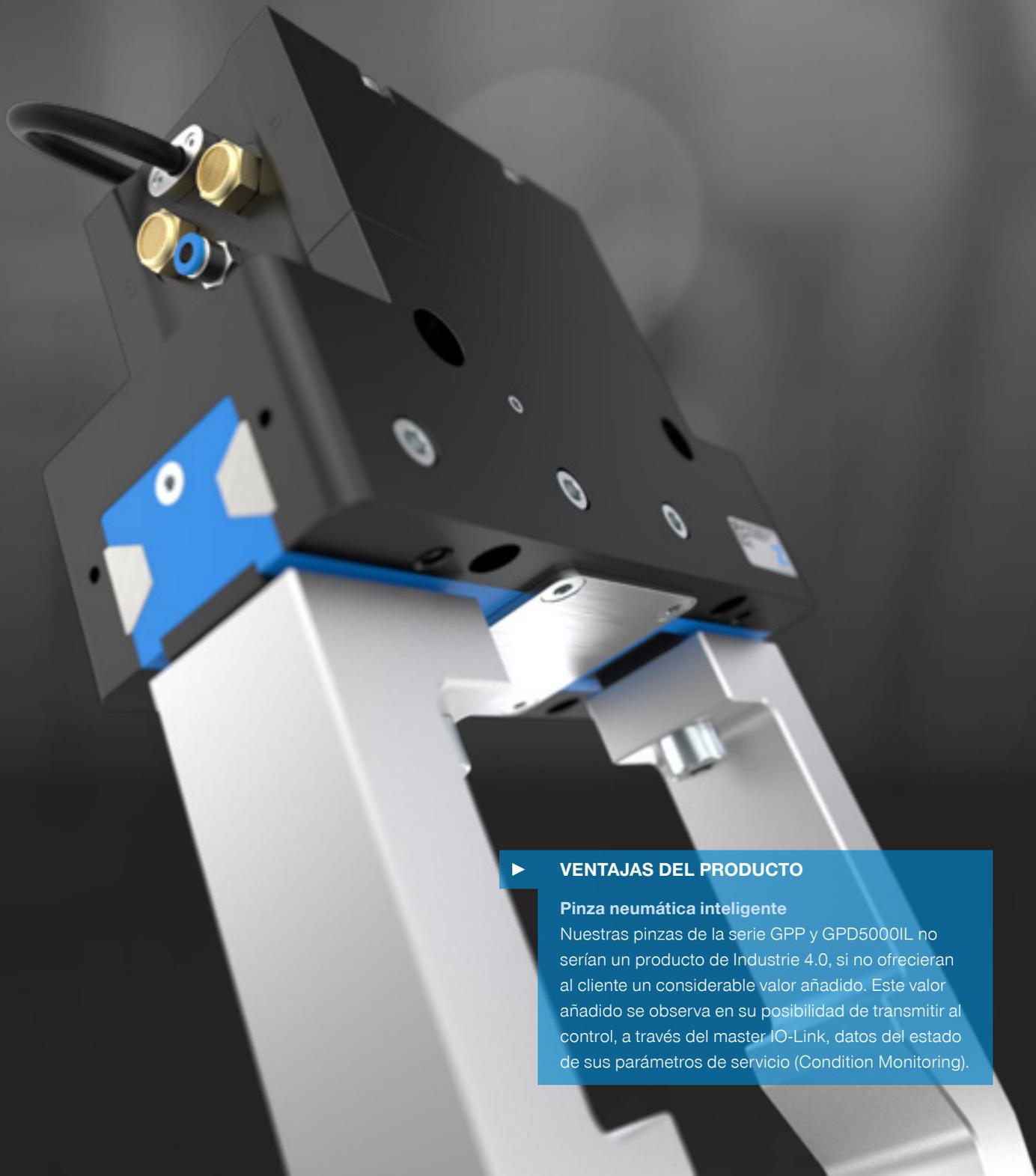
### Aumenta la gama de las pinzas GPP500AL

Zimmer Group ha ampliado la serie GPP5000AL con nuevos tamaños: la gama de productos con sus pinzas paralelas y pinzas autocentrantes de tres dedos ahora posee claramente más fuerza y carrera. La particularidad de los nuevos modelos es la guía lineal de aluminio con mordazas de acero (Aluminium Linear Guide) que ofrece Zimmer Group. A nivel técnico, estas pinzas superan a todas las pinzas con ranura en T. Y en comparación con las guías multidentadas existentes en el mercado, están como mínimo a la par. En este sentido, Zimmer Group garantiza con su calidad extraordinaria «made in Germany» hasta 15 millones de ciclos sin mantenimiento.

### GPP5000AL

	► Datos técnicos*		
Referencia	GPP5013N-AL-A	GPP5013NC-AL-A	GPP5013NO-AL-A
Carrera por mordaza [mm]	13	13	13
Fuerza de agarre al cerrar/abrir [N]	1410/1490	1920/-	-/1860
Grado de protección según IEC 60529	IP40	IP40	IP40
Peso [kg]	1,5	1,9	1,9
Referencia	GPP5016N-AL-A	GPP5016NC-AL-A	GPP5016NO-AL-A
Carrera por mordaza [mm]	16	16	16
Fuerza de agarre al cerrar/abrir [N]	2090/2220	2860/-	-/2990
Grado de protección según IEC 60529	IP40	IP40	IP40
Peso [kg]	2,9	3,6	3,6

\* Todos los valores medidos con 6 bar



## VENTAJAS DEL PRODUCTO

### Pinza neumática inteligente

Nuestras pinzas de la serie GPP y GPD5000IL no serían un producto de Industrie 4.0, si no ofrecieran al cliente un considerable valor añadido. Este valor añadido se observa en su posibilidad de transmitir al control, a través del master IO-Link, datos del estado de sus parámetros de servicio (Condition Monitoring).

# FAMILIA DE PINZAS 5000

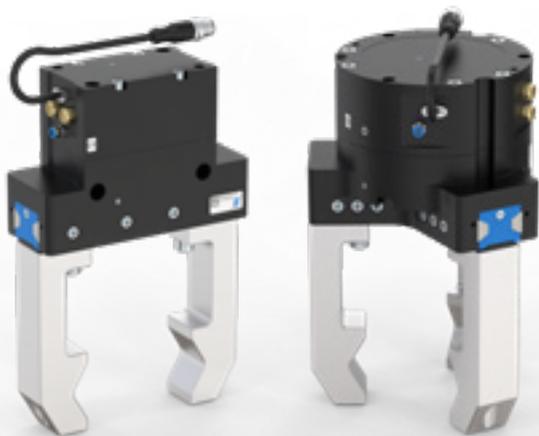
## SERIE GPP5000IL/GPD5000IL

### Pinzas IO-Link con nuevos tamaños

La serie de pinzas Premium GPP/GPD5000IL (pinzas híbridas neumáticas-eléctricas) se ha ampliado hacia arriba. Con los nuevos tamaños todavía más potentes (13, 16, 25), esta variante representa el nexo entre pinzas neumáticas y eléctricas en la serie 5000. Es la solución ideal para aquellos usuarios que realizan el salto al mundo Industrie 4.0, pero que no quieren renunciar a un accionamiento neumático de gran fiabilidad. La variante IL está equipada con una válvula neumática integrada que se acciona mediante IO-Link.

Puesto que entre la válvula y el émbolo ya no hay tubos, que deben llenarse o vaciarse en cada ciclo, las pinzas poseen un tiempo de reacción muy corto. De este modo son considerablemente más rápidas que otras pinzas neumáticas y con ello satisfacen con creces su cometido como pinzas Premium en el mercado. Con las pinzas híbridas ahorrará el triple.

Por un lado, por su concepto de conexión sencillo y lógico mediante un tubo de aire y un cable de conexión. De este modo, no hace falta instalar electroválvulas externas. Y, por otro lado, por la integración de la válvula y un control muy moderno, son considerablemente más eficientes energéticamente que cualquier otra pinza convencional. El tercer aspecto es un ahorro considerable gracias al mantenimiento predictivo y preventivo con eficiencia de costes (Predictive Maintenance) y con ello una mayor eficiencia de costes y disponibilidad de la producción.



# SUS VENTAJAS EN DETALLE

## SERIE GPP5000IL

	► Datos técnicos*					
Referencia	GPP5013N-IL-10-A	GPP5013NC-IL-10-A	GPP5013NO-IL-10-A	GPP5013S-IL-10-A	GPP5013SC-IL-10-A	GPP5013SO-IL-10-A
Carrera por mordaza [mm]	13	13	13	6	6	6
Fuerza de agarre al cerrar/abrir [N]	1410/1490	1920/-	-/1860	3100/3280	4220/-	-/4400
Grado de protección según IEC 60529	IP64	IP64	IP64	IP64	IP64	IP64
Peso [kg]	2,5	2,9	2,9	2,5	2,9	2,9
Referencia	GPP5016N-IL-10-A	GPP5016NC-IL-10-A	GPP5016NO-IL-10-A	GPP5016S-IL-10-A	GPP5016SC-IL-10-A	GPP5016SO-IL-10-A
Carrera por mordaza [mm]	16	16	16	8	8	8
Fuerza de agarre al cerrar/abrir [N]	2090/2220	2860/-	-/2990	4610/4900	6310/-	-/6600
Grado de protección según IEC 60529	IP64	IP64	IP64	IP64	IP64	IP64
Peso [kg]	4,4	5,1	5,1	4,4	5,1	5,1
Referencia	GPP5025N-IL-10-A	GPP5025NC-IL-10-A	GPP5025NO-IL-10-A	GPP5025S-IL-10-A	GPP5025SC-IL-10-A	GPP5025SO-IL-10-A
Carrera por mordaza [mm]	25	25	25	14	14	14
Fuerza de agarre al cerrar/abrir [N]	3280/3490	4510/-	-/4710	6360/6760	8730/-	-/9130
Grado de protección según IEC 60529	IP64	IP64	IP64	IP64	IP64	IP64
Peso [kg]	8,5	10,4	10,4	8,5	10,4	10,4

## SERIE GPD5000IL

	► Datos técnicos*					
Referencia	GPD5013N-IL-10-A	GPD5013NC-IL-10-A	GPD5013NO-IL-10-A	GPD5013S-IL-10-A	GPD5013SC-IL-10-A	GPD5013SO-IL-10-A
Carrera por mordaza [mm]	13	13	13	6	6	6
Fuerza de agarre al cerrar/abrir [N]	3770/3910	5060/-	-/5200	8310/8600	11160/-	-/11450
Grado de protección según IEC 60529	IP64	IP64	IP64	IP64	IP64	IP64
Peso [kg]	4,5	5,3	5,3	4,5	5,3	5,3
Referencia	GPD5016N-IL-10-A	GPD5016NC-IL-10-A	GPD5016NO-IL-10-A	GPD5016S-IL-10-A	GPD5016SC-IL-10-A	GPD5016SO-IL-10-A
Carrera por mordaza [mm]	16	16	16	8	8	8
Fuerza de agarre al cerrar/abrir [N]	6870/7120	9240/-	-/9490	14700/15250	19780/-	-/20330
Grado de protección según IEC 60529	IP64	IP64	IP64	IP64	IP64	IP64
Peso [kg]	8,3	9,8	9,8	8,3	9,8	9,8
Referencia	GPD5025N-IL-10-A	GPD5025NC-IL-10-A	GPD5025NO-IL-10-A	GPD5025S-IL-10-A	GPD5025SC-IL-10-A	GPD5025SO-IL-10-A
Carrera por mordaza [mm]	25	25	25	14	14	14
Fuerza de agarre al cerrar/abrir [N]	8430/8730	11560/-	-/11860	16240/16820	22270/-	-/22850
Grado de protección según IEC 60529	IP64	IP64	IP64	IP64	IP64	IP64
Peso [kg]	14,9	18,5	18,5	14,9	18,5	18,5

\* Todos los valores medidos con 6 bar

# FAMILIA DE PINZAS 5000

## SERIE GPP5000IL/GPD5000IL

### Calidades de las guías

Las pinzas de la serie 5000 están equipadas con una guía lineal extremadamente robusta de acero con acero, con tratamiento de superficie, a la que deben prácticamente su imbatible robustez y sus elevadas fuerzas de agarre. Estas guías lineales de acero con acero muestran una y otra vez que son

extremadamente resistentes y que no tienen comparación en el mercado. Básicamente, no es necesario discutir las ventajas de las guías de acero puras, puesto que en todos los sectores de la industria y la construcción de máquinas, las guías a base de acero-acero son un estándar inigualable desde hace siglos.

### IO-Link integrado

Para la conexión de los modelos eléctricos al control superior de la máquina, Zimmer Group utiliza el sistema de comunicación IO-Link de fácil uso. Los datos de configuración de las pinzas pueden programarse directamente o por aprendizaje, y se

pueden guardar en el control central. Ello permite transmitir estos datos a otras pinzas sin problemas. Al cambiar una pinza, se transmiten rápidamente y sin fallos a la nueva pinza. Así se garantiza una máxima disponibilidad de la máquina.



#### ▶ VENTAJAS DEL PRODUCTO

##### **Suaves y potentes**

Disponibles en dos variantes, la versión de fuerza -03 para la manipulación de piezas de trabajo pesadas con autorretención mecánica y la versión -31 para el agarre suave de piezas sensibles.

# FAMILIA DE PINZAS 6000

## SERIE GED6000IL



### Nuevas pinzas autocentrantes eléctricas – Serie GED6000

La probada serie 6000 se ha ampliado con las pinzas autocentrantes de tres dedos eléctricas de la serie GED6000IL: la solución óptima para la manipulación de piezas con simetría de rotación. Las pinzas están equipadas con un servomotor posicionable y un control integrado y no necesitan ningún regulador externo. Así, no hay necesidad de cables especiales entre controlador y pinza, con el consiguiente ahorro en costes. La conexión es a través de IO-Link, una tecnología muy fiable. En relación con el espacio constructivo, ofrecen una carrera muy grande. Además, el motor CC posicionable y sin escobillas, que prácticamente no sufre desgaste, garantiza una seguridad de funcionamiento excelente.

### SERIE GED6000IL

Referencia	► Datos técnicos		
	GED6040IL-03-A	GED6040IL-31-A	GED6140IL-03-A
Control	IO-Link	IO-Link	IO-Link
Carrera por mordaza (regulable)	40	40	40
Fuerza de agarre mín. [N]	150	15	210
Fuerza de agarre máx. [N]	800	165	1700
Longitud de los dedos máx. [mm]	100	100	160
Temperatura de servicio [°C]	+5 ... +50	+5 ... +50	+5 ... +50
Grado de protección según IEC 60529	IP54	IP54	IP54
Peso [kg]	2,8	2,8	4,9



#### ▶ VENTAJAS DEL PRODUCTO

##### **Nueva variante -31**

Permite el agarre suave de piezas de trabajo sensibles que debido a su geometría, calidad de la superficie o estabilidad solo pueden agarrarse con fuerza limitada. Esta versión completa la serie y cubre la laguna en el área de la fuerza de agarre inferior.

# FAMILIA DE PINZAS 6000

## SERIE GEH6000IL



### Serie de pinzas eléctricas de gran recorrido GEH6000

La nueva variante -31 se desarrolló especialmente para la manipulación de piezas frágiles y sensibles. Además de las ventajas de las pinzas -03 disponibles hasta ahora, como el control integrado, la tecnología IO-Link y el posicionamiento de las mordazas, ofrece la posibilidad de reducir la fuerza de agarre a unos pocos Newton. Esta «sensibilidad» de la nueva variante se logra mediante una relación de transmisión modificada, que también reduce el tiempo de ciclo al factor 2. Con esta propiedad, ahora pueden agarrarse prácticamente todos los tipos de piezas de trabajo con las pinzas de esta serie. No importa si desea agarrar con mucha fuerza o con suavidad, Zimmer Group le ofrece la pinza óptima para cualquier caso de aplicación.

### TAMAÑO GEH6060IL

	► Datos técnicos
Referencia	<b>GEH6060IL-31-B</b>
Control	IO-Link
Carrera por mordaza (regulable)	60
Fuerza de agarre mín. [N]	10
Fuerza de agarre máx. [N]	180
Longitud de los dedos máx. [mm]	100
Temperatura de servicio [°C]	+5 ... +50
Grado de protección según IEC 60529	IP54
Peso [kg]	0,9



#### ▶ VENTAJAS DEL PRODUCTO

##### **Seguras**

Zimmer Group tiene la gama más amplia del mundo en pinzas HRC con una certificación DGUV/BG completa. Independientemente del fabricante del robot, con las pinzas paralelas, pinzas servoaccionadas de gran recorrido y nuestras pinzas angulares, encontrará una solución óptima para su aplicación.

# HRC

## HUMAN-ROBOT COLLABORATION

### ¡El hombre y el robot!

La Colaboración entre Humano y Robot abre nuevas posibilidades para una producción eficiente, flexible y optimizada. Las exigencias de unos mercados contradictorios, la individualización cada vez mayor y tiempos de vida del producto cada vez más cortos, deben tenerse en cuenta. En este sentido, una cooperación y/o

colaboración entre el hombre y el robot puede lograr grandes potenciales. Ambos recursos aprovechan sus exclusivas posibilidades de forma óptima logrando de este modo nuevos puestos de trabajo para el futuro. Las pinzas de Zimmer Group constituyen en este caso la conexión entre la pieza de trabajo y el robot.

### La gama más grande

La gama más grande del mundo de pinzas HRC suministrada por Zimmer Group posee la certificación DGUV/BG completa y de este modo satisface los requisitos de los principios de protección según ISO/TS 15066. Independientemente del fabricante del robot, desde las pinzas paralelas pasando por las pinzas de gran

recorrido con servoaccionamiento hasta las pinzas angulares, siempre puede encontrarse una solución de agarre óptima. La indicación LED integrada garantiza reconocer fácil e inmediatamente el estado de la pinza. Las conexiones opcionales a Human Machine Interfaces específicas del robot completan el programa.





▶ **VENTAJAS DEL PRODUCTO**

**Líder tecnológico**

Gracias a la tecnología superior de la ranura helicoidal, nuestros amortiguadores absorben energías más elevadas en un espacio mínimo, aportando a la vez una amortización suave y sin rebotes.

# AMORTIGUADOR INDUSTRIAL POWERSTOP

## TECNOLOGÍA SUPERIOR EN PERFECCIÓN

### Tecnología de ranura helicoidal

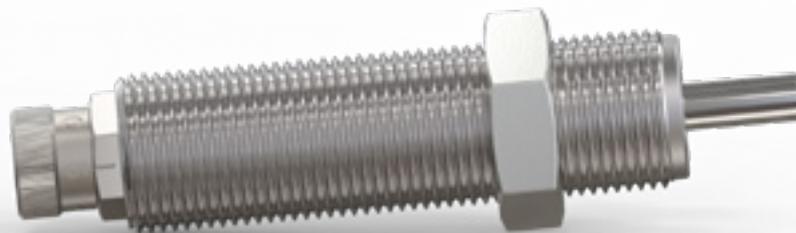
Los amortiguadores industriales de PowerStop destacan por la exclusiva tecnología de ranura helicoidal. A diferencia de los amortiguadores industriales convencionales con orificios de estrangulación, gracias a la ranura helicoidal que se estrecha

constantemente se obtiene una amortiguación precisa y casi sin vibraciones. Los amortiguadores industriales PowerStop logran, gracias al su grado de aprovechamiento óptimo, la máxima absorción de energía con el menor tamaño constructivo.

### Nueva serie Adjustable Energy – Amortiguadores ajustables

El amortiguador permite un ajuste continuo. Sí, con la nueva serie Adjustable Energy se logra una absorción óptima en el proceso de amortiguación. Junto a la versión con carrera

normal, también se ofrece la versión con carrera larga, lo que aumenta todavía más la utilidad de una amortiguación lo más suave posible.



# SUS VENTAJAS EN DETALLE



## MINI ENERGY – EL AMORTIGUADOR FILIGRANA

	► Datos técnicos
<b>Serie</b>	<b>Mini Energy</b>
Métrica	M4-M5
Presión máx. (abs.)	10 bar
Versiones de carrera	Normal
Protección	Sin protección, rascador



## STANDARD ENERGY – EL AMORTIGUADOR RENTABLE

	► Datos técnicos
<b>Serie</b>	<b>Standard Energy</b>
Métrica	M8-M36
Presión máx. (abs.)	1 bar
Versiones de carrera	Normal
Protección	Sin protección, rascador, anillo de fieltro, fuelle



## HIGH ENERGY – EL AMORTIGUADOR POTENTE

	► Datos técnicos
<b>Serie</b>	<b>High Energy</b>
Métrica	M8-M36
Presión máx. (abs.)	10 bar
Versiones de carrera	Normal/larga
Protección	Sin protección, rascador, anillo de fieltro, fuelle



## ADJUSTABLE ENERGY – EL AMORTIGUADOR AJUSTABLE

	► Datos técnicos
<b>Serie</b>	<b>Adjustable Energy</b>
Métrica	M8-M36
Presión máx. (abs.)	10 bar
Versiones de carrera	Normal/larga
Protección	Sin protección, rascador, anillo de fieltro, fuelle

# AMORTIGUADOR INDUSTRIAL POWERSTOP TECNOLOGÍA SUPERIOR EN PERFECCIÓN

## Una gama que satisface todas las necesidades

Mediante el nuevo sistema modular es posible componer todo tipo de variantes a medida para cada caso de aplicación. Ello se consigue a partir de cuatro series, cada una con su versión de carrera, su rango de velocidad, su grado de protección y su cabezal respectivamente. Todo ello disponible como estándar, siendo su disponibilidad inmediata, y a un precio muy competitivo. Las nuevas series Mini Energy, Standard Energy, High Energy y Adjustable Energy se presentan con claras mejoras y ampliación

de gama. Así, p. ej., se utiliza un novedoso aceite biológico, que con la certificación H1, y la versión de acero inoxidable de serie, se puede usar en el sector alimentario, siendo incluso biodegradable. De este modo, los nuevos amortiguadores industriales PowerStop también sientan nuevas bases desde el punto de vista medioambiental. Además, se logró diseñar un nuevo tope fijo, incrementando a la vez la longitud de guiado del émbolo, Ello aumenta aún más la ya conocida resistencia del PowerStop.

## Protección óptima para cualquier entorno

Gracias a un nuevo sistema modular muy diversificado, los PowerStop ofrecen la protección adecuada para cualquier ambiente. En un entorno limpio, como lo puede ser un proceso de montaje, el amortiguador no necesita ninguna protección especial. Cuando hay líquidos o aceites, se instala un rascador opcional de NBR para mayor protección. En ambientes de polvo y virutas, incluyendo el sector de la madera, se instala un

anillo de fieltro para que estos no penetren en el interior del amortiguador. Finalmente, el fuelle de TPC ofrece la protección definitiva frente a las condiciones más adversas, como lo son el polvo de rectificadores o el uso dentro de un medio líquido. Simultáneamente, el amortiguador no permite que ninguna partícula se escape del interior del mismo, lo que permite su uso en sala limpia o en la industria alimentaria.



#### ▶ VENTAJAS DEL PRODUCTO

##### **Fijación eléctrica de fácil uso**

La serie LKE convence sobre todo por su rapidez, la capacidad de informar sobre su estado, y por su fácil puesta en marcha. Además, la fuerza de sujeción se mantiene completamente en caso de pérdida o interrupción de corriente.

# ELEMENTO DE SUJECIÓN ELÉCTRICO LKE

## RÁPIDO Y CON UNA GRAN FUERZA DE AGARRE

### Total independencia de sistemas neumáticos o hidráulicos

Al contrario que una solución neumática, la nueva serie LKE convence sobre todo por su capacidad integrada de informar sobre su estado (abierto/cerrado). Esta información se emite mediante señales digitales. La cinemática se realiza mediante un eje excéntrico con autorretención mecánica (biestable).

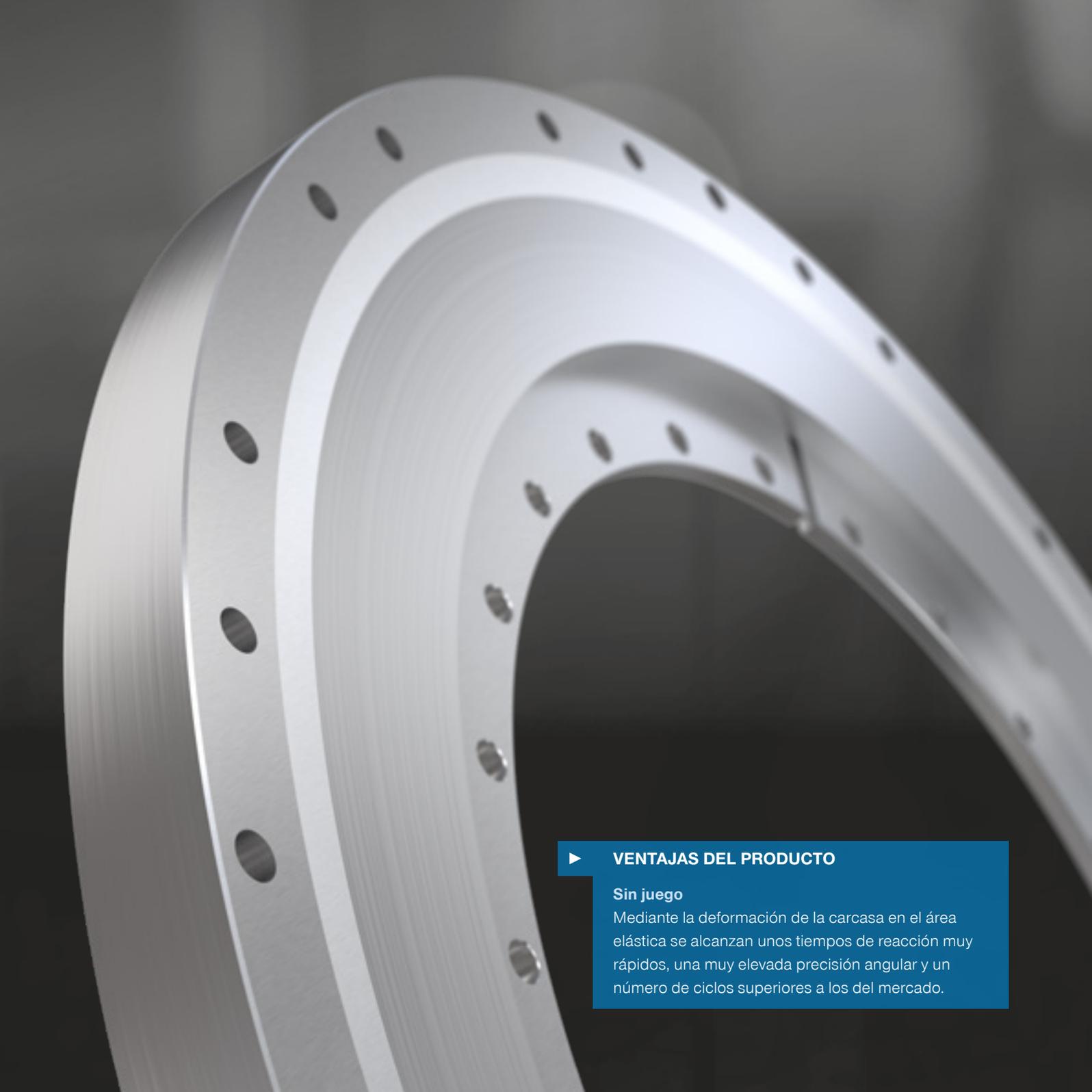
### Tiempos de conmutación breves

Con un tiempo de cierre de aprox. 400 milisegundos se ha mejorado el modelo anterior en un factor 7. La apertura y el cierre de la fijación se llevan a cabo mediante una tensión de corriente continua de 24 V, con una admisión de corriente eléctrica de máx. 1,5 A. El elemento puede accionarse mediante la electrónica integrada de forma muy fácil, a través de señales digitales. Los ámbitos de aplicación de los elementos de sujeción son sobre

Gracias al principio de funcionamiento con autorretención, en estado cerrado se mantiene toda la fuerza de agarre en caso de pérdida de corriente eléctrica o en estado sin corriente (p. ej. con una instalación desconectada) hasta 1800 N.

todo en ejes lineales accionados eléctricamente. De este modo, sujetando el eje a través del elemento de sujeción, es posible absorber elevadas fuerzas de proceso y mantener la posición de sujeción, fuerzas que exceden la capacidad del accionamiento lineal en un múltiple. Otros campos de aplicación se encuentran en la automatización sencilla, la construcción de maquinaria y la industria automovilística (p. ej. islas de montaje autónomas).





► **VENTAJAS DEL PRODUCTO**

**Sin juego**

Mediante la deformación de la carcasa en el área elástica se alcanzan unos tiempos de reacción muy rápidos, una muy elevada precisión angular y un número de ciclos superiores a los del mercado.

# ELEMENTO DE SUJECIÓN ROTATORIO DKHS1000

## PRECISIÓN GRACIAS A LA TENSIÓN PROPIA

### **Novedad mundial para fijar a través de tensión propia**

Desde el principio, Zimmer Group es líder tecnológico en elementos de sujeción y frenado, tanto para guías lineales como para guías cilíndricas. De nuevo demuestra su gran competencia tecnológica con una innovación que impresiona: la nueva sujeción rotativa DKHS1000. Permite una fijación precisa de la posición angular de los ejes de rotación en máquinas herramienta. Mediante la deformación elástica de la carcasa con presión hidráulica, el elemento libera la conexión con la brida rotatoria.



### **Seguridad inherente**

En caso de caída de presión, la brida rotatoria se sujeta mediante la tensión propia de la carcasa y se mantiene en su posición de forma segura. Los tiempos de cierre se mantienen inigualables gracias a la pretensión de la carcasa y al bajo volumen hidráulico. Además, gracias a la falta de componentes móviles que pueden sumar juego, se alcanzan precisiones extremadamente elevadas en el sector rotativo. Incluso, mejor precisión que el límite inferior de resolución de los transductores de ángulo usuales. Es decir, la regulación del motor, ya de por sí imprecisa bajo carga dinámica, puede desconectarse en esta situación.

### **Elasticidad condicionada por la duración**

Gracias al dimensionado del elemento en un rango elástico resistente, la serie hidráulica DKHS1000 supera en un múltiple los elementos de sujeción rotatorios usuales de accionamiento neumático. De este modo, aumenta la disponibilidad de las máquinas-herramienta. Esto hace que la fijación DKHS1000 sea un componente fiable en mesas oscilantes y giratorias, en el eje C, en el eje de husillos o para la protección de motores torque.



## VENTAJAS DEL PRODUCTO

### **Calidad de procesamiento elevada**

Mediante el control de la producción integrado, el sistema de sujeción de punto cero de Zimmer Group garantiza un proceso de trabajo sin problemas. Permite detectar si la pieza de trabajo o la contraplaca tienen planitud respecto al sistema de sujeción de punto cero. Con ello asegura la calidad del trabajo.

# SISTEMA DE SUJECIÓN A PUNTO CERO

## TODAS LAS FUNCIONES SIEMPRE DISPONIBLES

### Sujeción segura en todos los campos de aplicación

El nuevo sistema de sujeción de punto cero de Zimmer Group ofrece toda una serie de funciones, que en esta forma y composición son únicas en el mercado. Como funciones estándar, están integradas la conexión PLUS, aire presurizado y un control de producción. También el soplado del orificio de bulones y antigiros, y la limpieza de superficies de apoyo. Puede absorber fuerzas máximas con la máxima precisión de repetición. Esto es

posible mediante un principio de sujeción sofisticado en el que se bloquea en forma positiva mediante un segmento de fijación. El sistema de sujeción a punto cero ofrece para la máxima flexibilidad dos posibilidades de conexión: Mediante reflejo en el apoyo o mediante tendido de tubos en la base del elemento. Para garantizar la mejor protección, además de la boquilla de soplado también se ofrece la variante con capuchón.



# SUS VENTAJAS EN DETALLE

## SISTEMA DE SUJECIÓN A PUNTO CERO Ø62

	► Datos técnicos	
Referencia con boquilla de soplado	<b>SPN062E6AD-B</b>	<b>SPN062E4AD-B</b>
Referencia con capuchón	<b>SPN062E6AV-B</b>	<b>SPN062E4AV-B</b>
Fuerza de agarre máx.	M6/M8 (12.9)	M6/M8 (12.9)
Presión de servicio [bar]	6...7	4...7
Fuerza de retracción [kN]	4	2,5
Fuerza de retracción con conexión PLUS [kN]	7,5	4,5
Antigiro, control y sellado superficie, supervisión de posición, soplado, aire presurizado	Sí	Sí
Peso [kg]	0,47	0,47

## SISTEMA DE SUJECIÓN A PUNTO CERO Ø112

	► Datos técnicos	
Referencia con boquilla de soplado	<b>SPN112E6AD-B</b>	<b>SPN112E4AD-B</b>
Referencia con capuchón	<b>SPN112E6AV-B</b>	<b>SPN112E4AV-B</b>
Fuerza de agarre máx.	M10/M12 (12.9)	M10/M12 (12.9)
Presión de servicio [bar]	6...7	4...7
Fuerza de retracción [kN]	7	4
Fuerza de retracción con conexión PLUS [kN]	15	10
Antigiro, control y sellado superficie, supervisión de posición, soplado, aire presurizado	Sí	Sí
Peso [kg]	1,67	1,67

## SISTEMA DE SUJECIÓN A PUNTO CERO Ø138

	► Datos técnicos	
Referencia con boquilla de soplado	<b>SPN138E6AD-B</b>	<b>SPN138E4AD-B</b>
Referencia con capuchón	<b>SPN138E6AV-B</b>	<b>SPN138E4AV-B</b>
Fuerza de agarre máx.	M12/M16 (12.9)	M12/M16 (12.9)
Presión de servicio [bar]	6...7	4...7
Fuerza de retracción [kN]	18	9
Fuerza de retracción con conexión PLUS [kN]	42	22
Antigiro, control y sellado superficie, supervisión de posición, soplado, aire presurizado	Sí	Sí
Peso [kg]	3,7	3,7

# SISTEMA DE SUJECCIÓN A PUNTO CERO

## TODAS LAS FUNCIONES SIEMPRE DISPONIBLES

### Para un funcionamiento sin fallos

Lo más destacado del sistema de sujeción a punto cero es la función de soplado integrada. Esta garantiza un funcionamiento sin fallos incluso bajo las condiciones más adversas. La boquilla de soplado integrada se encarga de una función de limpieza del orificio de bulones y los antiguos. Para ello, una circulación de aire elimina de forma fiable y efectiva las virutas y

otros cuerpos extraños. Para lograr la máxima protección, se desarrolló un capuchón especial. Este cierra el orificio de bulones y limpia además de los antiguos las superficies de apoyo. De este modo, el sistema de sujeción a punto cero de Zimmer Group se convierte en un socio fiable para aplicaciones de cualquier tipo.



▶ **VENTAJAS DEL PRODUCTO**

**Máxima flexibilidad**

El Modular Transport System es un sistema de transporte y manipulación modular, flexible y totalmente escalable con una función maestro/esclavo y de recuperación.

# MODULAR TRANSPORT SYSTEM

## EXCELENTE

### Tecnología y rentabilidad

Debido a su modularidad, flexibilidad y escalabilidad puede utilizarse tanto como sistema de transporte como sistema para manipulación. Los módulos de transporte se encargan del transporte de las piezas de trabajo, mientras que la velocidad de cada shuttle individual y/o combinación de shuttles puede seleccionarse libremente. Las unidades de transporte controladas individualmente pueden utilizarse como maestro o esclavo según los requisitos del sistema MES y, de este modo, actuar individualmente o en conjunto. Con ello, se suprime

además un acoplamiento rígido del transporte, p. ej. mediante una cinta transportadora continua. Teniendo en cuenta todo el ciclo de vida, el nuevo concepto de máquina ofrece además una elevada seguridad de inversión, ya que la estructura modular permite futuras ampliaciones mediante nuevos módulos de procesamiento. En este caso, los módulos se mueven en un trayecto que puede configurarse a voluntad en una longitud y diversidad de variantes prácticamente ilimitada.

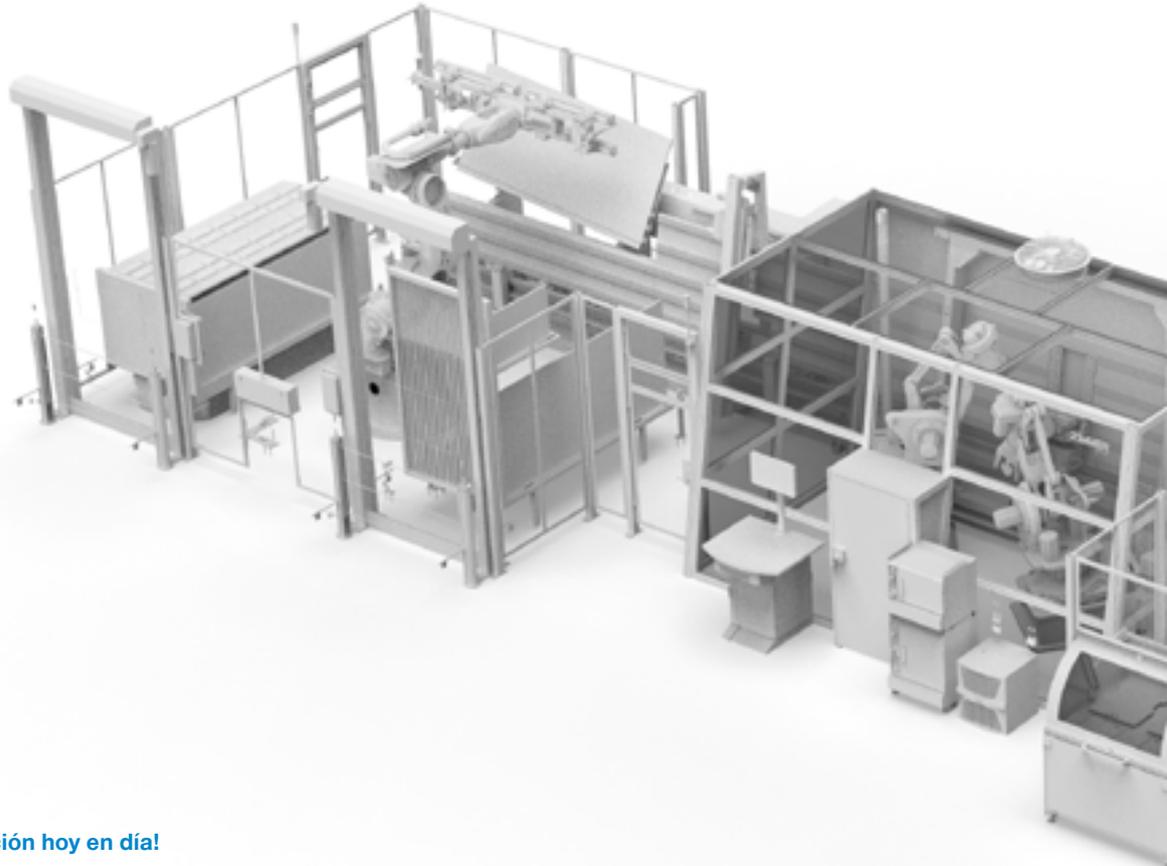
### Dos innovaciones impresionantes

Las dos innovaciones más importantes son la elevada flexibilidad y la amplia escalabilidad de los distintos módulos controlados, que según la necesidad de la producción se accionan opcionalmente como maestro o esclavo. De este modo, estas unidades de transporte pueden transportar piezas de trabajo de todo tipo de tamaños. Con piezas de trabajo más pequeñas se utilizan módulos individuales, con una pieza de trabajo grande, se utilizan varios módulos, como combinación maestro-esclavo. Otra de las innovaciones radica en la estabilización del circuito intermedio a través de un acumulador

de 48 V, que, en combinación con la función de recuperación de los módulos, reduce los picos de corriente en un 85 %, y el consumo de la instalación en más del 8 %. La producción se realiza de forma interconectada, ya que todos los procesos están conectados directamente a un sistema MES superior. Gracias a múltiples sensores puede consultarse la información de estado actual en tiempo real (Condition Monitoring). Además, se dispone de la posibilidad de una conexión a la nube y con ello de funciones como el mantenimiento predictivo y evaluaciones estadísticas.

# MODULAR TRANSPORT SYSTEM

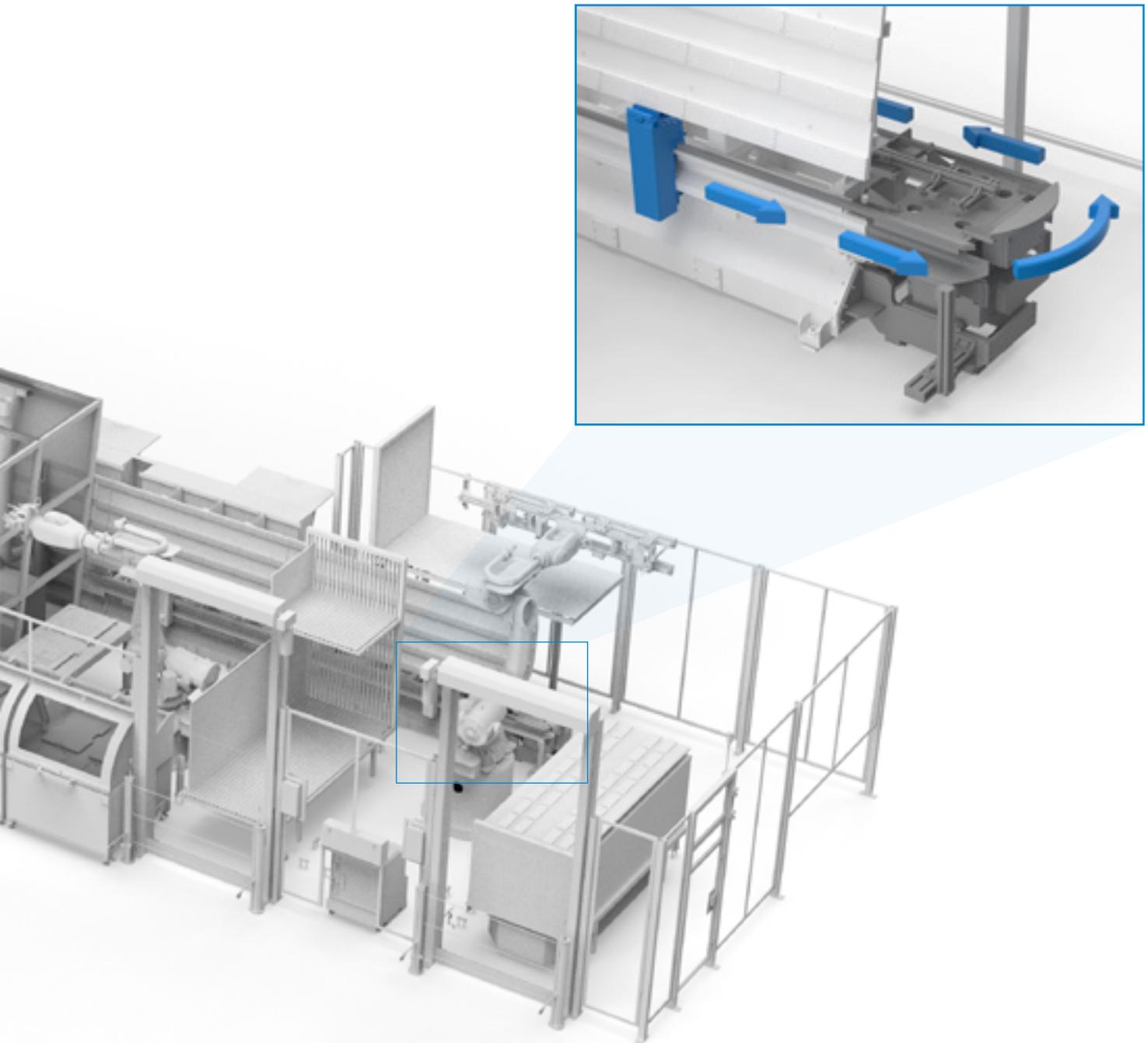
## EXCELENTE



### ¡Así funciona la automatización hoy en día!

El Modular Transport System combina de una forma casi ideal las funciones transporte, procesamiento y aseguramiento de la calidad. Según necesidad, el camino de trabajo puede dotarse de forma flexible con robots de carga, estaciones de medición y verificación, robots de procesamiento, convertidores y

estaciones de montaje. La elevada flexibilidad resulta, aunque no en último lugar, de la capacidad de reconfiguración del sistema global y de las unidades de función que actúan independientemente entre sí.





▶ **VENTAJAS DEL PRODUCTO**

**De IO-Link a E/S digital**

Control de End Effectors inteligentes. El Smart Communication Module de Zimmer combina la multifuncionalidad de componentes IO-Link mediante la comunicación de E/S digital más sencilla.

# SMART COMMUNICATION MODULE (SCM)

## IO-LINK SE UNE A LA E/S DIGITAL

### Smart Communication Module

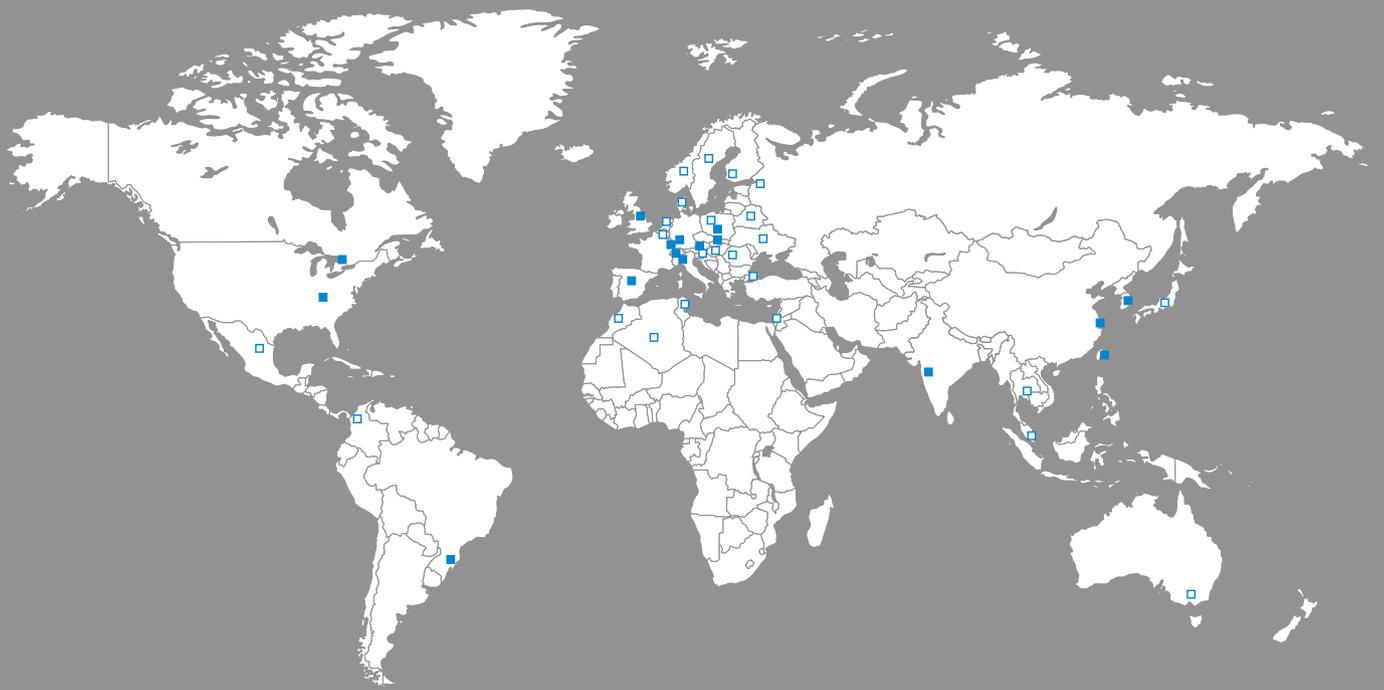
El Smart Communication Module (SCM) es una pasarela de enlace maestro adecuada para todos los componentes IO-Link. El SCM puede accionar dos equipos con sus dos canales y ofrece de forma funcional la conversión directa de IO-Link a E/S digital. De este modo, permite integrar dispositivos IO-Link en una infraestructura digital y aprovechar prácticamente en su totalidad el alcance de funciones ampliado del dispositivo IO-Link. El SCM está disponible

en dos versiones, como borne de bus para el montaje sobre carril DIN en el armario de distribución con un ancho de paso estándar y como adaptador para la instalación directa en herramienta End of Arm. Con ello se garantiza un fácil accionamiento, independientemente de la aplicación y del robot utilizado. La versión para el montaje sobre carril DIN posee el índice de protección IP20 y la versión para el montaje End of Arm se ha diseñado en IP54.

### guideZ

guideZ es una herramienta de software para la puesta en marcha rápida y extremadamente sencilla de componentes. Esta permite la implementación con guía de usuario y la puesta en marcha para realmente cualquier persona. En este caso, puede cambiar-

se entre modo Wizard y Expert. Los datos de parámetros de esta puesta en marcha en 7 pasos pueden adaptarse fácilmente a cualquier control PLC o también a microcontroladores: ¡y justamente esto es la Usability by THE KNOW-HOW FACTORY!



■ Sales Divisions  
■ Sales Partners

# THE KNOW-HOW FACTORY. WORLDWIDE.



## PROFESIONAL, FIABLE Y EFECTIVO

¡Puede contar con nuestro apoyo en cualquier parte del mundo! Desde la puesta en marcha pasando por la conservación y la reparación hasta la modernización, acompañamos todo el ciclo de vida de sus productos Zimmer de forma competente y fiable. Para nosotros el servicio es un componente esencial de una colaboración a largo plazo.

# PARA USTED IN SITU EN TODO EL MUNDO



## Soporte técnico

En caso necesario, puede recurrir a los conocimientos especializados y a la experiencia de nuestros empleados de asistencia técnica. Los innovadores productos de servicio contribuyen a ejecutar diagnósticos y solucionar averías de forma rápida y eficiente. De este modo, todos los mensajes de error pueden analizarse de forma precisa y en poco tiempo.



## Servicio de reparación

Para la reparación y subsanación de sus productos Zimmer aproveche los conocimientos especializados de nuestros especialistas. Nuestro servicio de reparación incluye:

- ▶ Análisis de los daños encontrados previamente
- ▶ Reparación mediante sustitución de las piezas defectuosas
- ▶ Subsanaciones completas



## Apoyo in situ por parte de nuestros especialistas

- ▶ Apoyo para la puesta en marcha y la instalación
- ▶ Instrucción del producto e inspección
- ▶ Localización y solución de averías
- ▶ Sustitución de componentes
- ▶ Reparaciones, modificaciones y ampliaciones



## Piezas de repuesto

Las piezas de repuesto y de desgaste originales de Zimmer se han adaptado de forma óptima a sus sistemas y satisfacen los máximos requisitos de calidad. Nuestra red de logística a escala mundial se encarga de que las piezas necesarias le lleguen en el menor tiempo posible.

## ZIMMER GROUP – THE KNOW-HOW FACTORY

COMO KNOW-HOW FACTORY, TRABAJAMOS PARA TODOS LOS SECTORES Y LO SUMINISTRAMOS TODO DE UNA MANO. NUESTRA CARTERA ES MUY AMPLIA TANTO EN CUANTO A PROFUNDIDAD COMO ANCHURA.

¿TIENE UN PROBLEMA DE DESARROLLO? ¡SE LO SOLUCIONAMOS! EXÍJANOS EN LA INVESTIGACIÓN Y EL DESARROLLO. MÚLTIPLES INNOVACIONES PROCEDEN DE NUESTRA EMPRESA. NOS APASIONA TODO LO NUEVO Y APOSTAMOS POR EL ESPÍRITU PIONERO EMPRESARIAL.

### SEDE CENTRAL:

#### ZIMMER GROUP

Am Glockenloch 2

DE 77866 Rheinau

T +49 7844 9139-0

F +49 7844 9139-1199

info.de@zimmer-group.com

[www.zimmer-group.de](http://www.zimmer-group.de)

Encontrará otros distribuidores internacionales de Zimmer Group en  
<http://www.zimmer-group.de/es/mainmenu/kontakt/ansprechpartner-weltweit>

