

El programa completo

Índice de productos

THE KNOW-HOW FACTORY

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?

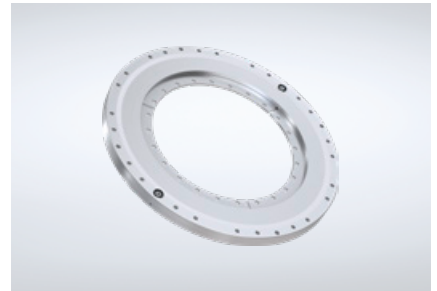
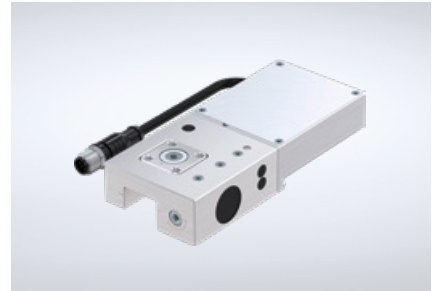
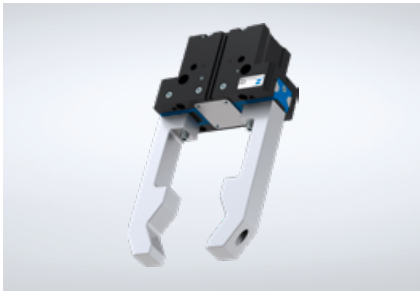
Principio. El crecimiento de nuestra empresa siempre se ha basado en productos y servicios excelentes. Asimismo, la empresa Zimmer destaca por ofrecer soluciones ingeniosas e importantes innovaciones técnicas. Por este motivo, sobre todo los clientes con pretensiones de liderazgo tecnológico acuden a 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. Con Zimmer Group, nuestros clientes disponen 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.



TECNOLOGÍAS



TECNOLOGÍA DE MANIPULACIÓN

Más de 30 años de experiencia y conocimiento del sector: nuestros componentes y sistemas de manipulación neumáticos, hidráulicos y eléctricos son líderes en todo el mundo.

Componentes. Más de 2000 pinzas estandarizadas, unidades de giro, accesorios para robots y mucho más. Somos un proveedor con una gama completa de productos de alta calidad y líderes a nivel tecnológico con un elevado rendimiento de suministro.

Semiestándar. Nuestro enfoque modular permite configuraciones personalizadas y altos índices de innovación para la automatización de procesos.

TECNOLOGÍA DE AMORTIGUACIÓN

La tecnología de amortiguación industrial y los productos Soft Close ejemplifican la innovación y el espíritu pionero de the Know-How Factory.

Tecnología de amortiguación industrial. Como soluciones estándar o específicas del cliente: nuestros productos permiten los máximos tiempos de ciclo y la máxima absorción de energía en cada impacto, con un mínimo espacio constructivo.

Soft Close. Desarrollo y producción en serie de amortiguadores de aire y fluido, con la máxima calidad y rendimiento en el suministro.

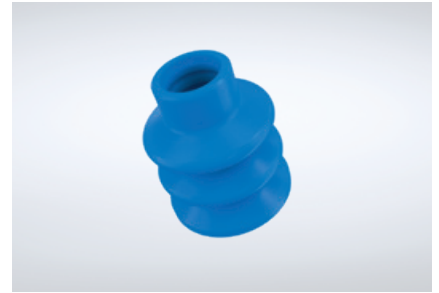
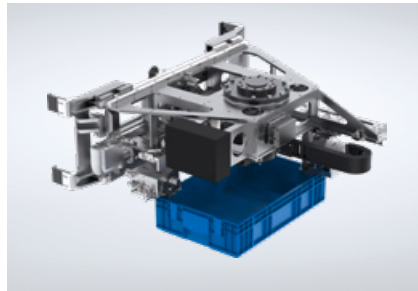
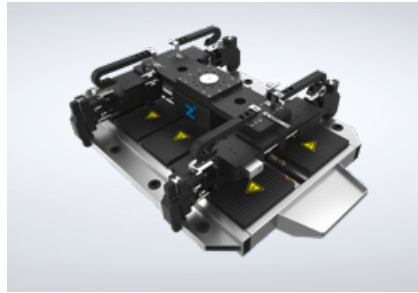
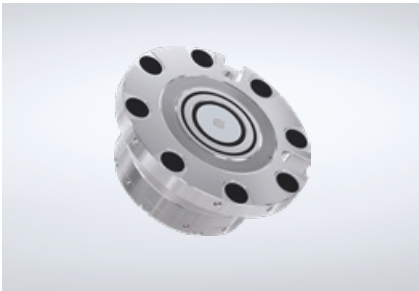
OEM o cliente final. Tanto si se trata de componentes, sistemas de alimentación o instalaciones de producción completas: somos socios de muchos clientes de renombre en todo el mundo.

TECNOLOGÍA LINEAL

Desarrollamos componentes y sistemas de tecnología lineal que se adaptan individualmente a las necesidades de nuestros clientes.

Elementos de sujeción y de frenado. Le ofrecemos más de 4.000 variantes, tanto para guías lineales como para guías cilíndricas, así como para los diferentes sistemas de guiado de todos los fabricantes. Ya sea de accionamiento manual, neumático, eléctrico o hidráulico.

Flexibilidad. Nuestros elementos de sujeción y frenado se ocupan de que los componentes móviles, como los ejes Z o las mesas de mecanizado, mantengan su posición de manera inmóvil y las máquinas o instalaciones se detengan lo más rápidamente posible en caso de emergencia.



TECNOLOGÍA DE MÁQUINA - HERRAMIENTA

Zimmer Group desarrolla innovadores sistemas de herramientas del sector del metal, la madera y composites para todas las industrias. Numerosos clientes nos eligen como su socio de sistemas e innovación.

Conocimiento y experiencia. Por el conocimiento del sector y una colaboración de décadas en el desarrollo de cabezales, portaherramientas y sistemas de sujeción, estamos destinados a realizar nuevas tareas a nivel mundial en el futuro.

Componentes. Suministramos múltiples componentes estándar siempre estocados en nuestro almacén, y desarrollamos sistemas innovadores e individuales para clientes OEM y clientes finales –mucho más allá de la industria de la madera y del metal–.

Diversidad. Tanto si se trata de centros de mecanizado, tornos o células de producción – las herramientas accionadas, sujeciones y cabezales de Zimmer Group se utilizan en cualquier parte–.

TECNOLOGÍA DE SISTEMAS

Zimmer Group es uno de los especialistas líder en el mundo cuando se trata de desarrollar sistemas de agarre customizados.

Customizado. Un equipo formado por más de 20 diseñadores e ingenieros de proyectos experimentados desarrolla y produce soluciones personalizadas para tareas especiales en estrecha colaboración con los clientes finales y los integradores de sistemas. No importa si se trata de una simple solución de agarre o manipulación o de un sistema complejo.

Soluciones. Estas soluciones de sistema se utilizan en muchos sectores, desde la ingeniería mecánica hasta la industria del automóvil y sus proveedores auxiliares, y desde la ingeniería de plásticos, la electrónica y los bienes de consumo hasta las fundiciones. The Know-How Factory ayuda a innumerables empresas a prosperar competitivamente aumentando la eficiencia de la automatización.

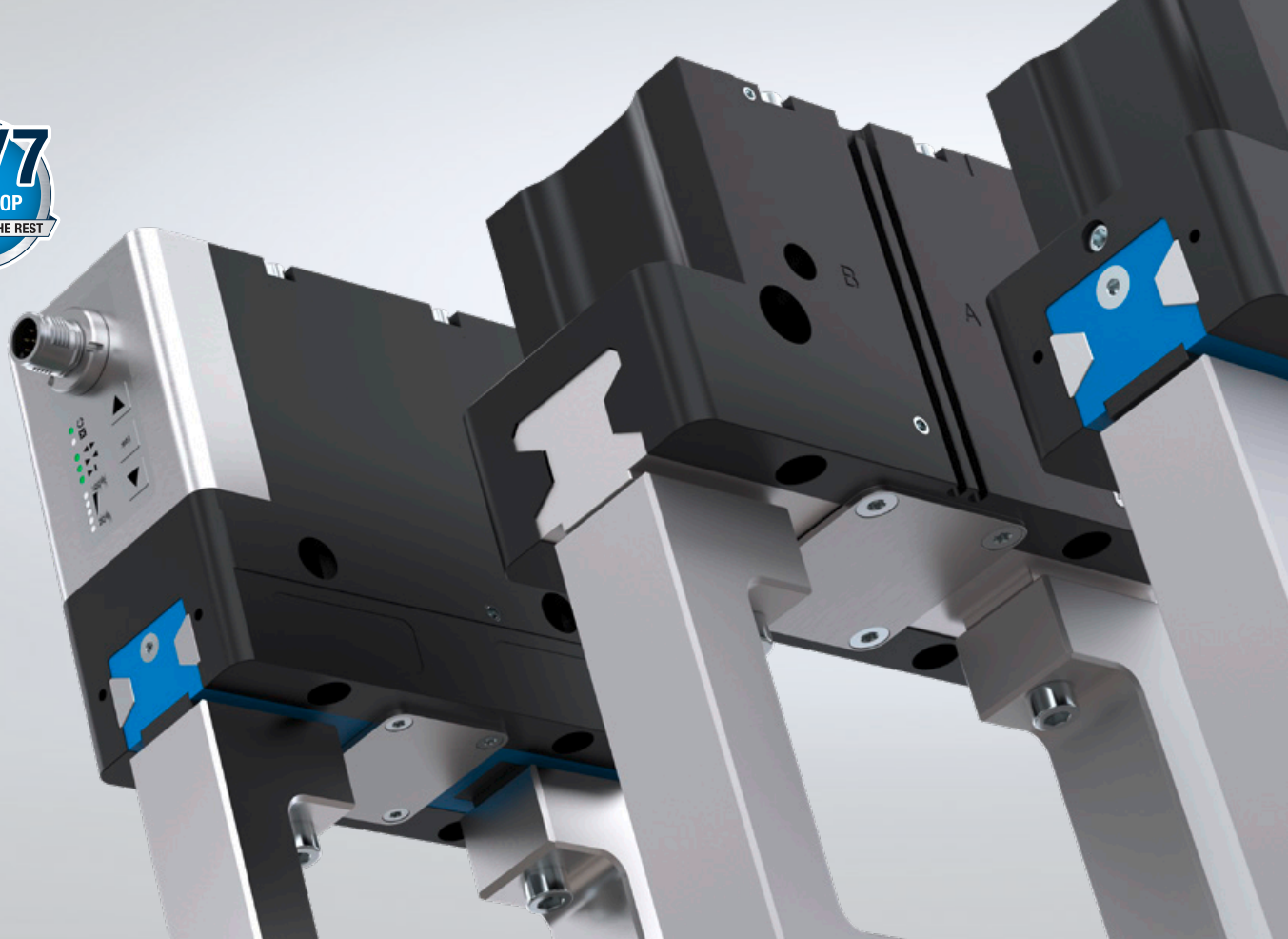
TECNOLOGÍA DE PROCESOS

La máxima eficiencia es esencial para los sistemas y componentes utilizados en la tecnología de procesos. Las soluciones personalizadas de alto nivel son nuestra marca.

Amplia experiencia. Nuestro know-how abarca desde el desarrollo de materiales, procesos y herramientas pasando por el diseño de producto hasta la fabricación de productos en serie.

Gran capacidad de producción. Zimmer Group combina esta capacidad con la flexibilidad, la calidad y la precisión, incluso cuando fabrica productos a medida.

Producción en serie. Fabricamos productos exigentes de metal (MIM), elastómeros y plástico –con flexibilidad y rapidez–.



TECNOLOGÍA DE MANIPULACIÓN

LOS HIGHLIGHTS DE LA TECNOLOGÍA DE AGARRE

SOLUCIONES DE AGARRE DE USO UNIVERSAL

Agarre con seguridad de proceso: solo se logra con la pinza adecuada, que hace que su robot sea capaz de actuar. Desde el año 1980, en Zimmer Group desarrollamos nuevas y mejores pinzas ayudándole con ello a que su producción sea más flexible y eficiente. Para ello, nos orientamos de forma consecuente a las necesidades de nuestros usuarios, desarrollamos soluciones de pinzas adecuadas para

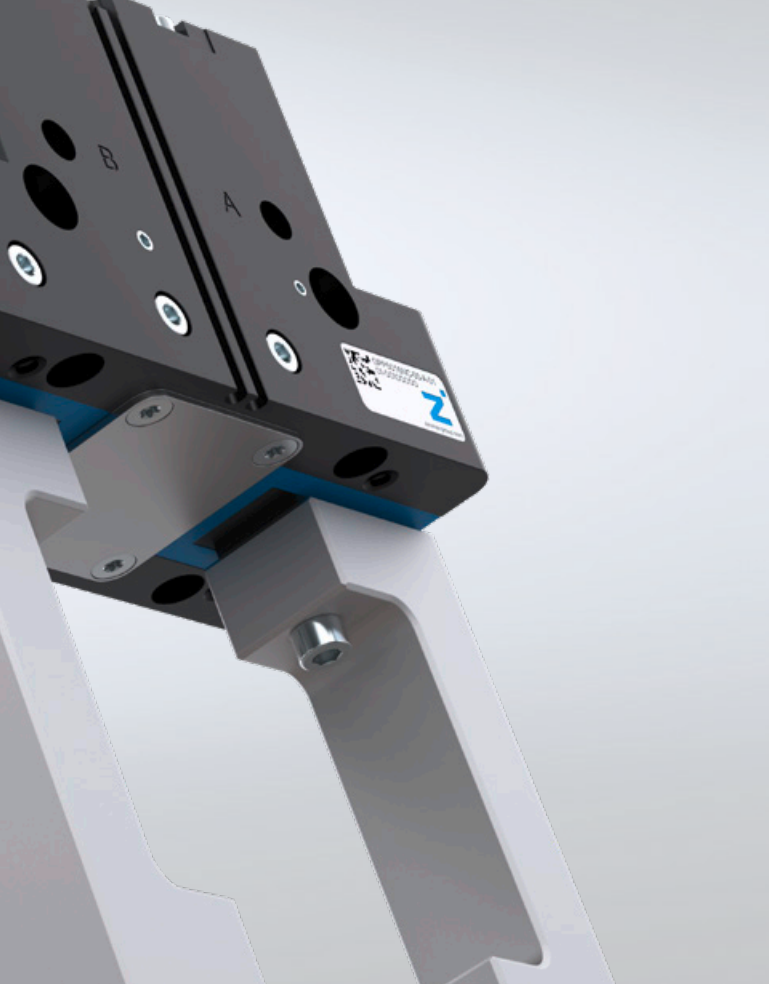
aplicaciones y mercados específicos y nos esforzamos constantemente por conseguir precisión y calidad. Esta experiencia de muchos años está presente en todas nuestras pinzas, pero sobre todo en nuestra serie Premium 5000, con protección anticorrosión, IP67 y 30 millones de ciclos exentos de mantenimiento.

SELECCION DE FORMA FIABLE CON UN SOLO CLIC

Con el asistente de selección online de Zimmer Group, puede encontrar el producto adecuado para su aplicación de forma rápida y sencilla. Las funciones de cálculo, asistente de selección y configurador le acompañan desde el principio hasta la decisión final.



Desde aquí se accede a nuestro asistente de selección para pinzas



**FAMILIA DE PRODUCTOS 5000
NUESTRO KNOW-HOW - SUS VENTAJAS**

Steel Linear Guide – Un concepto de guía superior

La guía acero/acero es sinónimo de precisión constante, robustez y duración, con intervalos de mantenimiento de hasta 30 millones de ciclos de agarre. Benefíciense de estas propiedades y aumente de este modo la rentabilidad y la seguridad de proceso de su máquina.

Estanca y con protección anticorrosión: la pinza universal

Adecuada para prácticamente cualquier ambiente. Con una guía estanca hasta IP67 y protección anticorrosión de serie, podrá utilizar esta pinza de forma universal. Como resultado, se reduce la gama de modelos en su producción, junto con una reducción de costes de almacenamiento y proceso asociados.

Aluminum Linear Guide – La alternativa

Reducida a lo esencial, la variante de guía acero/aluminio le ofrece un rendimiento claramente mejor que otras pinzas similares con guía de ranura en T. Y además está a la par con la mayoría de las guías dentadas.

▲
Ya sea eléctrica, neumática o neumática inteligente. Una de las series más versátiles de la gama – las pinzas de la familia de productos 5000.



SERIE GEP2000

Con la máxima carrera en un espacio pequeño, se posibilita el agarre en forma positiva para manipular una gran variedad de piezas.



SERIE MGP800

Esta pinza paralela combina la máxima flexibilidad y dinámica gracias a la máxima absorción de fuerzas y de momentos.



SERIE GEH6000IL

Esta pinza paralela eléctrica de gran recorrido combina la tecnología de transmisiones sin escobillas con la regulación de posición, velocidad y fuerza.

TECNOLOGÍA DE MANIPULACIÓN





ÍNDICE DE PINZAS

PINZAS PARALELAS

NEUMÁTICOS

	GP Carrera por mordaza: 3 mm-13 mm Fuerza de agarre: 8,4 N-5250 N Peso: 0,033 kg-1,4 kg Clase IP: 30 Libre de mantenimiento (máx.): 10 mill. de ciclos
6 	MGP800 Carrera por mordaza: 1 mm-12 mm Fuerza de agarre: 6 N-400 N-0,008 kg- Peso: 0,46 kg 40 Clase IP: 40 Libre de mantenimiento (máx.): 10 mill. de ciclos
	GP400 Carrera por mordaza: 3 mm-30 mm Fuerza de agarre: 85 N-19275 N Peso: 0,08 kg-18,9 kg Clase IP: 40 Libre de mantenimiento (máx.): 10 mill. de ciclos
4 	GPP5000 Carrera por mordaza: 2,5 mm-45 mm Fuerza de agarre: 140N-26950 N Peso: 0,08 kg-50 kg Clase IP: 64/67 Libre de mantenimiento (máx.): 30 mill. de ciclos
	GP200 Carrera por mordaza: 6 mm-40 mm Fuerza de agarre: 160 N-4500 N Peso: 0,33 kg-8,3 kg Clase IP: 40 Libre de mantenimiento (máx.): 10 mill. de ciclos
	MGH8000 Carrera por mordaza: 10 mm-100 mm Fuerza de agarre: 60 N-910 N Peso: 0,35 kg-7,3 kg Clase IP: 54 Libre de mantenimiento (máx.): 10 mill. de ciclos
	GH6000 Carrera por mordaza: 20 mm-200 mm Fuerza de agarre: 120 N-3400 N Peso: 0,3 kg-22,7 kg Clase IP: 40 Libre de mantenimiento (máx.): 10 mill. de ciclos
	GHK6000 Carrera por mordaza: 20 mm-200 mm Fuerza de agarre: 120 N-3400 N Peso: 1,7 kg-23,8 kg Clase IP: 40 Libre de mantenimiento (máx.): 10 mill. de ciclos
	GH7000 Carrera por mordaza: 65 mm-100 mm Fuerza de agarre: 8000 N-8500 N Peso: 31 kg-36 kg Clase IP: 64 Libre de mantenimiento (máx.): 10 mill. de ciclos
	GPH8000 Carrera por mordaza: 62 mm-150 mm Fuerza de agarre: 900 N-3300 N Peso: 5,7 kg-43 kg Clase IP: 54 Libre de mantenimiento (máx.): 5 mill. de ciclos

NEUMÁTICA INTELIGENTE

	GPP5000IL Carrera por mordaza: 3 mm-25 mm Fuerza de agarre: 330 N-8730 N Peso: 0,45 kg-10,4 kg Clase IP: 64 Libre de mantenimiento (máx.): 30 mill. de ciclos
2 	GEP2000 Carrera por mordaza: 6 mm-20 mm Fuerza de agarre: 40 N-500 N Peso: 0,18 kg-1,3 kg Clase IP: 40/54 Libre de mantenimiento (máx.): 10 mill. de ciclos
	GEP5000 Carrera por mordaza: 6 mm-10 mm Fuerza de agarre: 540 N-1520 N Peso: 0,79 kg-1,66 kg Clase IP: 64 Libre de mantenimiento (máx.): 30 mill. de ciclos
4 	GEH6000IL Carrera por mordaza: 40 mm-80 mm Fuerza de agarre: 180 N-1800 N Peso: 0,7 kg-2,6 kg Clase IP: 54 Libre de mantenimiento (máx.): 5 mill. de ciclos
	GEH8000 Carrera por mordaza: 60 mm Fuerza de agarre: 3200 N Peso: 9,3 kg Clase IP: 54 Libre de mantenimiento (máx.): 10 mill. de ciclos

ELÉCTRICA

PINZAS AUTOCENTRANTES DE TRES DEDOS

NEUMÁTICOS

	GD Carrera por mordaza: 120°-180° Momento de agarre: 0,12 Nm-9 Peso: 0,08 kg-2 Clase IP: 40 Libre de mantenimiento (máx.): 10 mill. de ciclos
6 	MGD800 Carrera por mordaza: 1 mm-12 mm Fuerza de agarre: 30 N-1420 N Peso: 0,025 kg-2 kg Clase IP: 40 Libre de mantenimiento (máx.): 10 mill. de ciclos
	GD300 Carrera por mordaza: 3 mm-30 mm Fuerza de agarre: 200 N-34700 N Peso: 0,13 kg-24 kg Clase IP: 40 Libre de mantenimiento (máx.): 10 mill. de ciclos
4 	GPD5000 Carrera por mordaza: 2,5 mm-45 mm Fuerza de agarre: 310 N-72.500 N Peso: 0,14 kg-100 kg Clase IP: 64/67 Libre de mantenimiento (máx.): 30 mill. de ciclos
	GD500 Carrera por mordaza: 30 mm-160 mm Fuerza de agarre: 1.300 N-2480 N Peso: 7,4 kg-29 kg Clase IP: 40 Libre de mantenimiento (máx.): 10 mill. de ciclos

NEUMÁTICA INTELIGENTE



GPD5000IL	
Carrera por mordaza:	3 mm-25 mm
Fuerza de agarre:	740 N-22 850 N
Peso:	0,75 kg-18,6 kg
Clase IP:	64
Libre de mantenimiento (máx.):	30 mill. de ciclos

ELÉCTRICAS

4



GED5000	
Carrera por mordaza:	6 mm-10 mm
Fuerza de agarre:	980 N-1520 N
Peso:	1,09 kg-2,33 kg
Clase IP:	64
Libre de mantenimiento (máx.):	30 mill. de ciclos

4



GED6000IL	
Carrera por mordaza:	40 mm
Fuerza de agarre:	800 N-1700 N
Peso:	2,8 kg-4,9 kg
Clase IP:	54
Libre de mantenimiento (máx.):	5 mill. de ciclos

PINZAS ANGULARES

NEUMÁTICOS



GZ1000	
Carrera por mordaza:	8°-10°
Fuerza de agarre:	62 N-315 N
Peso:	0,015 kg-0,125 kg
Clase IP:	30
Libre de mantenimiento (máx.):	10 mill. de ciclos



MGW800	
Carrera por mordaza:	37,5°
Fuerza de agarre:	5 N-325 N 0,01 kg-
Peso:	0,45 kg 30
Clase IP:	
Libre de mantenimiento (máx.):	10 mill. de ciclos



GK	
Carrera por mordaza:	90°
Fuerza de agarre:	70 N-4250 N
Peso:	0,1 kg-4,1 kg
Clase IP:	20
Libre de mantenimiento (máx.):	10 mill. de ciclos



GG4000	
Carrera por mordaza:	90°
Fuerza de agarre:	430 N-4000 N
Peso:	0,25 kg-4,5 kg
Clase IP:	64
Libre de mantenimiento (máx.):	10 mill. de ciclos



GPW5000	
Carrera por mordaza:	+15° - -2°
Fuerza de agarre:	1330 N-14 500 N
Peso:	0,9 kg-12,1 kg
Clase IP:	64
Libre de mantenimiento (máx.):	30 mill. de ciclos

PINZA PARALELA CON GIRO

NEUMÁTICOS



DGP400	
Carrera por mordaza:	4 mm
Fuerza de agarre:	115 N-155 N
Peso:	0,44 kg-0,48 kg
Clase IP:	40
Libre de mantenimiento (máx.):	1,5 mill. de ciclos

PINZA ANGULAR CON GIRO

NEUMÁTICOS



DGK	
Carrera por mordaza:	90°
Fuerza de agarre:	150 N
Peso:	0,55 kg
Clase IP:	20
Libre de mantenimiento (máx.):	1,5 mill. de ciclos

PINZA AUTOCENTRANTE EN APERTURA

NEUMÁTICOS



LGS, LG1000, LGG	
Carrera total en Ø:	1 mm-16 mm
Diámetro de la pieza:	4 mm-135,5 mm
Peso:	0,031 kg-2,7 kg
Clase IP:	40/54

PINZA PARA MONTAJE EXTERIOR DE JUNTAS TÓRICAS

NEUMÁTICOS



GS	
Ø de junta tórica:	4mm-150 mm
Fuerza de expansión:	300 N-1450 N
Peso:	0,5 kg-5,4 kg
Clase IP:	30
Libre de mantenimiento (máx.):	5 mill. de ciclos

PINZAS DE AGUJAS

NEUMÁTICOS



ST	
Recorrido de la aguja:	0 mm-2 mm
Número de agujas:	20
Peso:	0,21 kg-0,49 kg
Clase IP:	30
Libre de mantenimiento (máx.):	5 mill. de ciclos



SCH	
Recorrido de la aguja:	0 mm-6 mm
Número de agujas:	4
Peso:	0,35 kg-0,37
Clase IP:	40
Libre de mantenimiento (máx.):	5 mill. de ciclos

IMÁN DE MANIPULACIÓN

NEUMÁTICOS



HM1000	
Fuerza de sujeción máx.:	27 N-450 N
Peso:	0,06 kg-2,2 kg
Clase IP:	30
Libre de mantenimiento (máx.):	5 mill. de ciclos

Gracias a las bajas emisiones de partículas, están certificadas según la norma internacional DIN EN ISO 14644-1 para clases de sala limpia entre 2 y 6.





INFORMACIÓN

La pinza, diseñada según las recomendaciones de la DGUV, dispone de detección integrada de la pieza de trabajo en toda la carrera, así como de autorretención mecánica – para una manipulación segura también en el modo de parada de emergencia.

TECNOLOGÍA DE MANIPULACIÓN

ÍNDICE DE LAS PINZAS HRC

ROBUSTAS Y TODOTERRENO

Realice usted mismo los trabajos cognitivamente exigentes – y encargue al robot las tareas monótonas y que requieren mucha energía. ¿Demasiado bueno para ser verdad? Gracias a la robótica colaborativa, hoy en día el hombre y el robot pueden compartir el espacio de trabajo y colaborar estrechamente sin peligro. Y, de esta forma, ser más precisos, flexibles y eficientes.

Encontrará otros componentes HRC en el resumen de componentes del MATCH.

Más información acerca de MATCH en la página 20

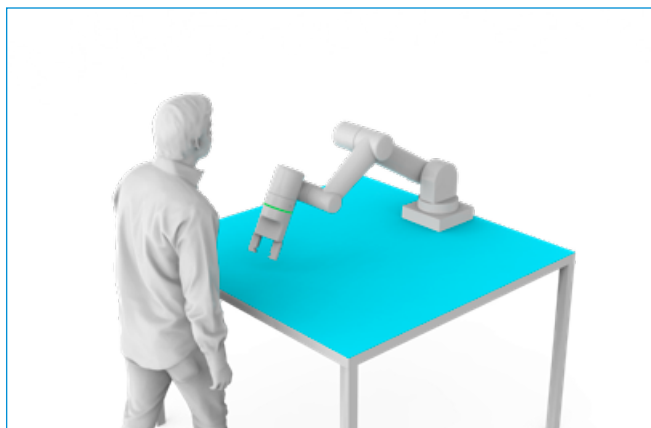


Cooperación



- ▶ Zonas de intervención
- ▶ Alojamiento para piezas en una zona protegida
- ▶ Pinza con geometría HRC especial
- ▶ Sujeción segura de la pieza de trabajo también en caso de un fallo eléctrico
- ▶ Espacios de trabajo comunes
- ▶ Trabajo acoplado
- ▶ No es necesario el contacto
- ▶ Velocidad reducida

Colaboración



- ▶ Espacios de trabajo comunes
- ▶ Alojamiento para piezas en una zona no protegida
- ▶ Pinza con geometría HRC especial y limitación segura de la fuerza de agarre
- ▶ Fuerza de agarre limitada a un máx. de 140N según ISO/TS 15066
- ▶ Sujeción segura de la pieza de trabajo también en caso de un fallo eléctrico
- ▶ Trabajo acoplado
- ▶ Contacto necesario
- ▶ Velocidad reducida

PINZA PARALELA

ELÉCTRICA



HRC-03

Accionamiento:	IO/IO-Link colaborativo
Forma HRC:	
Fuerza de agarre según ISO/TS 15066:	<140 N
Clase IP:	40

PINZA AUTOCENTRANTE DE TRES DEDOS

ELÉCTRICA



HRC-07

Accionamiento:	IO-Link colaborativa
Forma HRC:	
Fuerza de agarre según ISO/TS 15066:	<140 N
Clase IP:	40

TECNOLOGÍA DE MANIPULACIÓN

MÓDULO ORIENTABLE Y DE GIRO

MÁXIMA VARIEDAD Y DIVERSIDAD

Gracias a las unidades individuales y altamente flexibles, no hay límites para las aplicaciones más diversas. Tanto si se trata de una unidad de giro plana, una unidad de giro angular, un rotor de láminas o mordazas de giro, el espectro incluye tanto módulos orientables como de giro neumáticos y eléctricos. Gracias a los distintos pares de giro y a los ángulos de giro ajustables de forma continua, de este modo se consigue un campo de aplicación prácticamente universal.

SERIE SF-C

NUESTRO KNOW-HOW – SUS VENTAJAS

Un rendimiento hasta el 100 % superior que el equivalente en mercado

La amortiguación de posiciones finales superior le permite girar más masa en un tiempo mínimo y aumentar así la capacidad de producción de su máquina

Gran agujero pasacables

Reduzca los cantos conflictivos de su aplicación con los pasos de aire integrados a través del centro de la brida.

Una carga sobre cojinete radial superior en más del 100 % respecto al equivalente en mercado

Los rodamientos ampliamente dimensionados proporcionan robustez y una larga vida útil a la vez que ofrecen la mayor seguridad de procesos para su aplicación.



▲
La serie SF es sinónimo de robustez y una característica de amortiguación única.



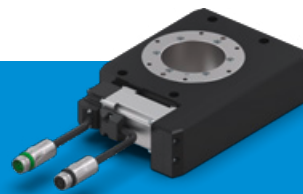
SERIE MSF

La unidad de giro plana neumática con ejecución del fluido combina la individualidad con la flexibilidad en un tiempo de equipamiento mínimo.



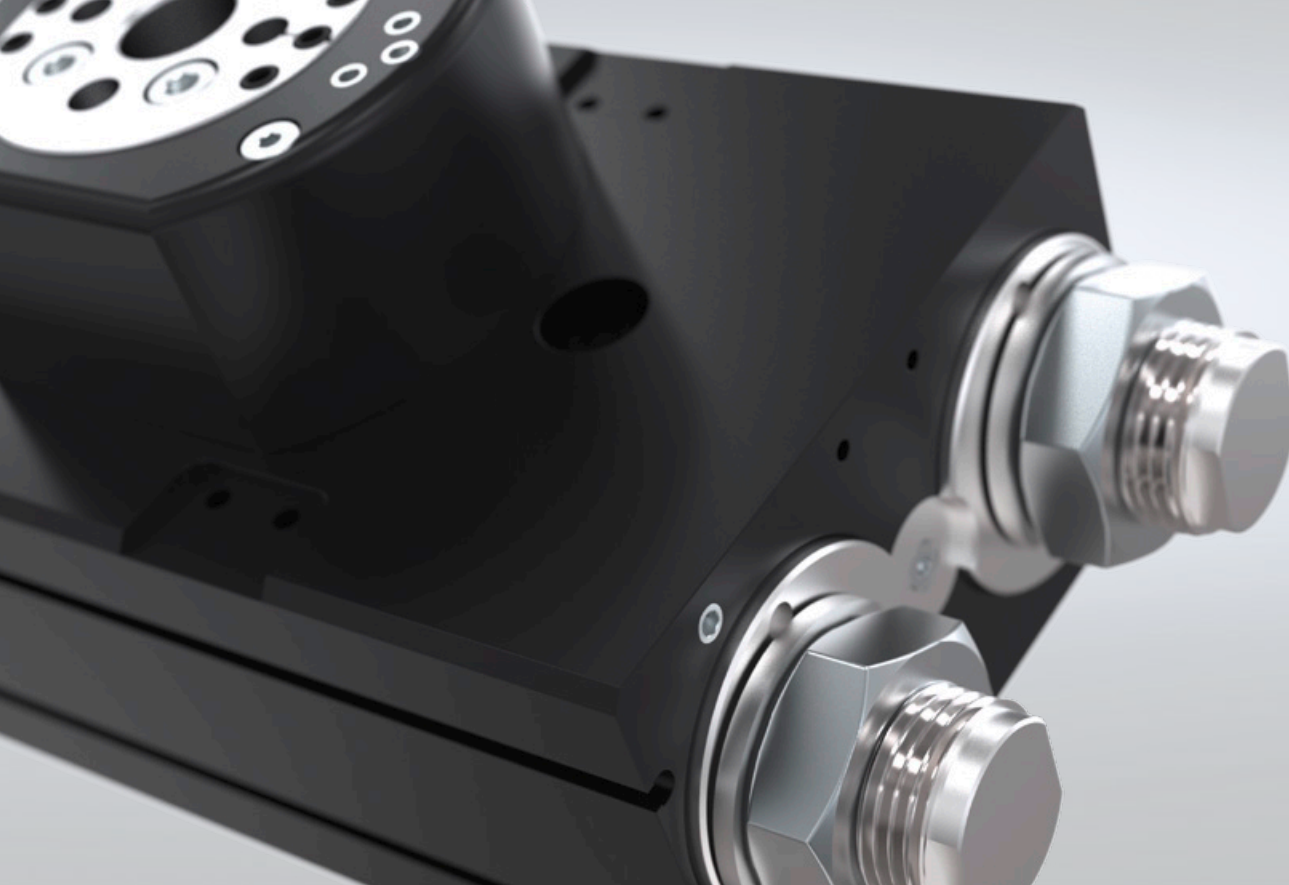
SERIE SWM

La construcción optimizada del módulo orientable neumático garantiza un uso continuo con ahorro de espacio y sin fallos.



SERIE DES

La individualidad y la universalidad de la unidad de giro plana eléctrica permiten una adaptación orientación a la aplicación.



ROTORES DE LÁMINAS

NEUMÁTICOS



PRN

Ángulo de giro: 90°-270°
 Par de giro: 0,15 Nm-247 Nm
 Peso: 0,04 kg-12,5 kg
 Clase IP: 54
 Libre de mantenimiento (máx.): 1,5 mill. de ciclos



SH

Ángulo de giro: ajustable hasta máx. 360°
 Par de giro: 0,59 Nm-7,2 Nm
 Peso: 0,52 kg - 1,13 kg
 Clase IP: 54
 Libre de mantenimiento (máx.): 1,5 mill. de ciclos

UNIDAD DE GIRO PLANA

NEUMÁTICOS



MSF

Ángulo de giro: 90°-180°
 Par de giro: 0,3 Nm-1,2 Nm
 Peso: 0,17 kg-0,46 kg
 Clase IP: 41
 Libre de mantenimiento (máx.): 10 mill. de ciclos



SF-C

Ángulo de giro: 0°-180°
 Par de giro: 1,5 Nm-130 Nm
 Peso: 0,6 kg-41,1 kg
 Clase IP: 64
 Libre de mantenimiento (máx.): 10 mill. de ciclos

MÓDULO DE GIRO

ELÉCTRICO



DES

Ángulo de giro: ilimitado
 Par de giro: 9 Nm-50 Nm
 Peso: 3,8 kg-15,9 kg
 Clase IP: 54
 Libre de mantenimiento (máx.): 5 mill. de giros sin mantenimiento

UNIDAD DE GIRO ANGULAR

NEUMÁTICOS



SWM1000

Ángulo de giro: 90°
 Par de giro: 7 Nm-150 Nm
 Peso: 0,65 kg-5,8 kg
 Clase IP: 30
 Libre de mantenimiento (máx.): 10 mill. de ciclos



SW

Ángulo de giro: 180°
 Par de giro: 1,5 Nm-120 Nm
 Peso: 1,2 kg-48,2 kg
 Clase IP: 64
 Libre de mantenimiento (máx.): 10 mill. de ciclos

MORZAS DE GIRO

NEUMÁTICOS



SB

Ángulo de giro: 90°-180°
 Par de giro: 0,1 Nm-1,6 Nm
 Peso: 0,3 kg-2,2 kg
 Clase IP: 54
 Libre de mantenimiento (máx.): 10 mill. de ciclos



SBZ

Ángulo de giro: 90°-180°
 Par de giro: 1,2 Nm-57 Nm
 Peso: 0,45 kg-28 kg
 Clase IP: 54
 Libre de mantenimiento (máx.): 10 mill. de ciclos

TECNOLOGÍA DE MANIPULACIÓN

ÍNDICE DE OTRAS SERIES

COMPONENTES ADICIONALES PARA APLICACIONES ESPECIALES

Aumente su flexibilidad y amplíe sus posibilidades con componentes adicionales para aplicaciones especiales. Alargue el brazo de la pinza con un módulo lineal colocando un eje delante de la pinza o permita la rotación de la pinza en todas las direcciones con una rótula. En el tratamiento de

plásticos, por ejemplo, separe el producto y la mazarota con unas tenazas de corte o detenga, amortigüe y mantenga los portapiezas en una posición específica con la ayuda de un separador.

MÓDULOS LINEALES

NEUMÁTICOS



SHX, LI, LS, LSX, HZ

Carrera:	15 mm-300 mm
Fuerza:	40 N-950 N
Peso:	0,15 kg-7,2 kg
Clase IP:	40-54
Libre de mantenimiento (máx.):	10 mill. de ciclos

SEPARADORES

NEUMÁTICOS



VEG, VE

Carrera por vástago:	10 mm-60 mm
Fuerza de extensión:	40 N-220 N
Fuerza de introducción:	30 N 170 N
Clase IP:	40
Libre de mantenimiento (máx.):	10 mill. de ciclos

TENAZAS DE CORTE

NEUMÁTICOS



ZK1000, ZK

Carrera por mordaza:	2,1°-9°
Momento de cierre: Diámetro de corte máx.:	14 Nm-400 Nm 11 mm
Clase IP:	30
Libre de mantenimiento (máx.):	5 mill. de ciclos

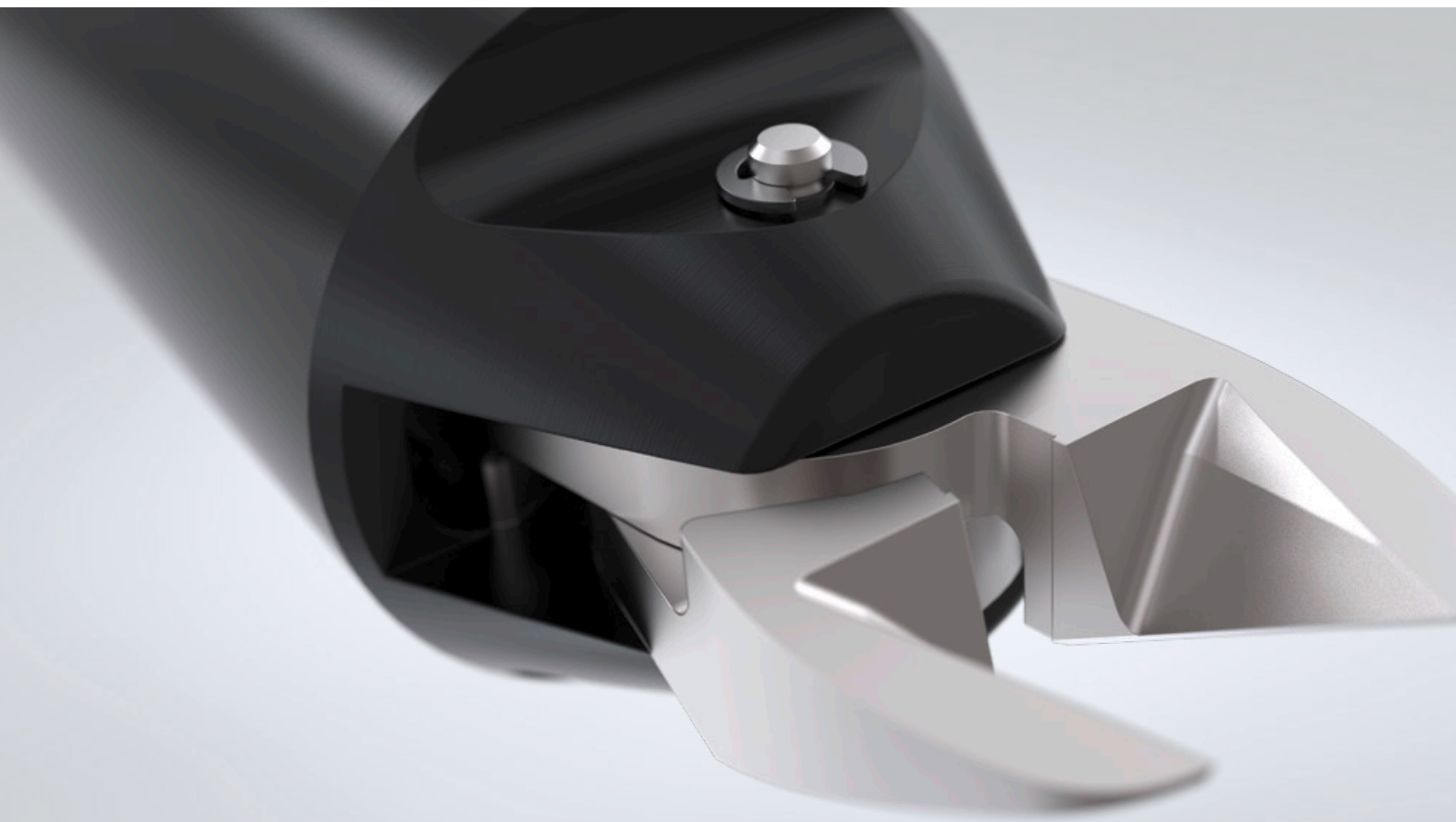
RÓTULAS

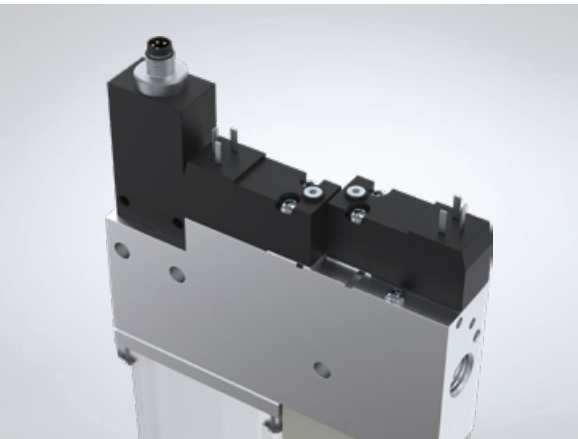
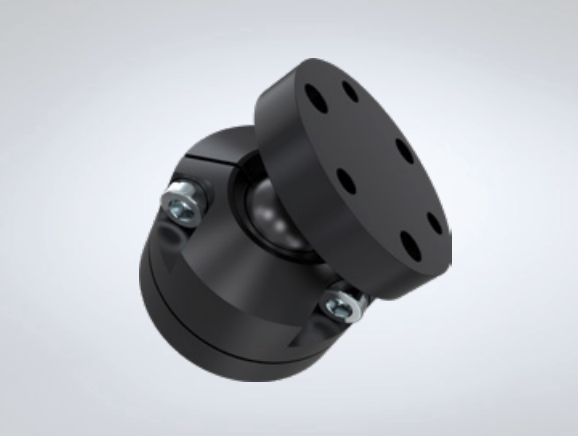
NEUMÁTICOS



KG

Ángulo de giro:	30°
Pares radiales máx.:	18 Nm-124 Nm
Pares axiales máx.:	7500 N-70 000 N





TECNOLOGÍA DE MANIPULACIÓN

COMPONENTES DE VACÍO

MANIPULACIÓN CUIDADOSA EN EL SISTEMA TIPO MECANO

Las pinzas de vacío permiten una manipulación el máximo de cuidadosa de piezas de trabajo: mediante el vacío pueden aspirarse, elevarse y volver a colocarse en una nueva posición, sin necesidad de tener que agarrar la pieza de trabajo. Componga usted mismo su propio sistema de agarre en vacío a partir de los siguientes módulos:

Las ventosas están disponibles en distintos materiales para un amplio espectro de necesidades. Mediante los adaptadores, las ventosas pueden unirse a cualquier aplicación específica para el cliente. El vacío se facilita de forma neumática o eléctrica mediante el generador de vacío. Los utillajes de compensación compensan diferencias de altura o superficies inclinadas.

COMPONENTES DE VACÍO



Ventosas



Adaptadores



Generadores de vacío



Utillaje de compensación

TECNOLOGÍA DE MANIPULACIÓN ROBÓTICA

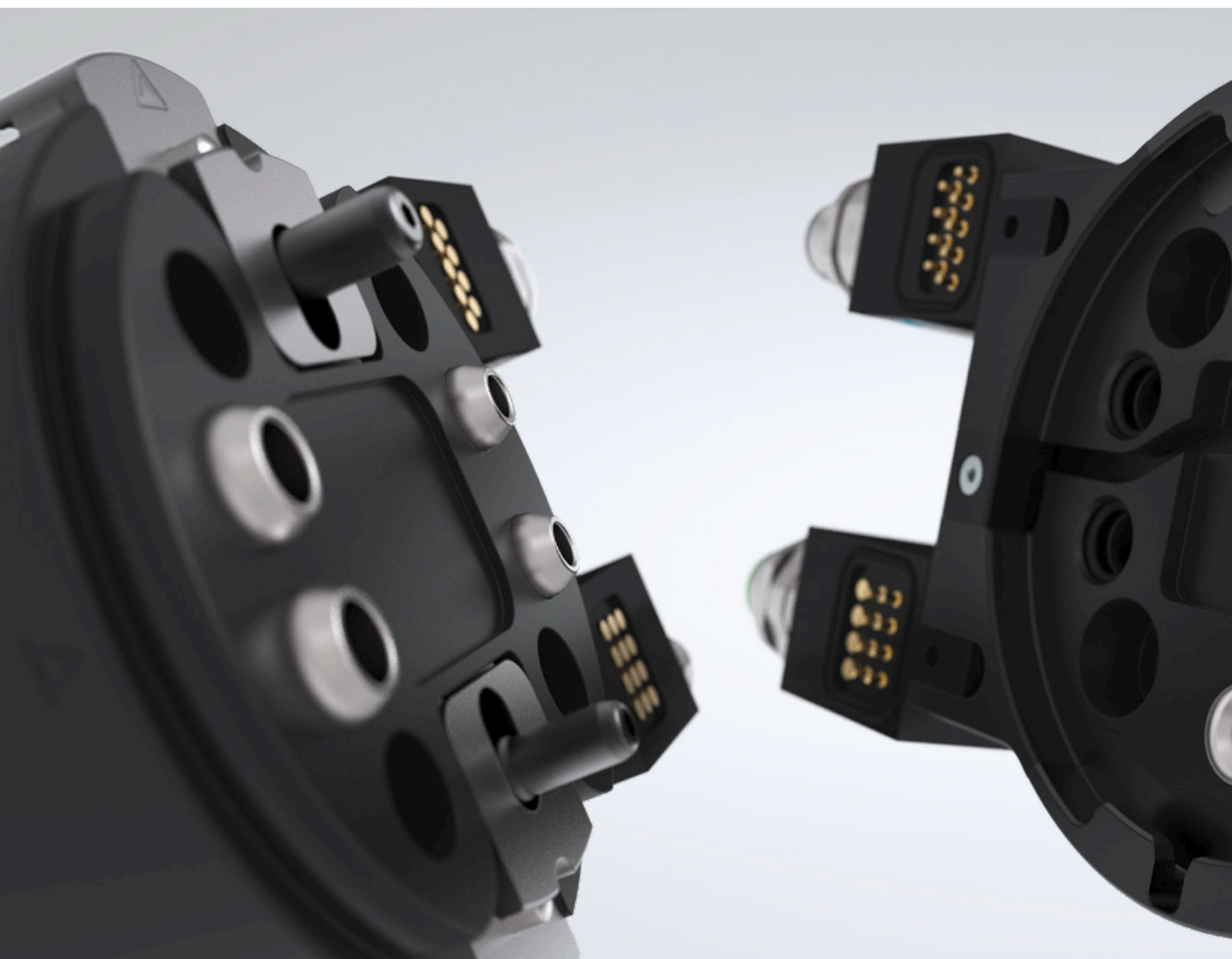
LA ROBÓTICA ESTÁ AVANZANDO

La robótica cada vez tiene más importancia: los robots ayudan a las personas realizando procesos monótonos que se repiten con frecuencia, o llevan a cabo tareas en las que la fuerza humana no es suficiente. También tareas con exigencias muy elevadas en cuanto a precisión o tareas que implican un gran riesgo.

El uso de robots no solo permite aumentar la productividad, sino también la calidad de los productos y, de este modo, lograr costes de fabricación menores y procesos más efectivos. Sobre todo en los últimos años, el sector de la robótica se ha diversificado en distintas subdisciplinas.



Desde aquí se accede a nuestro asistente de selección para robótica



Robots industriales convencionales

Verdaderos "forzudos" que permiten mecanizar piezas de trabajo muy pesadas de forma rápida y precisa. Desde el desarrollo de la primera pinza fabricada en serie del mundo en el año 1980, Zimmer Group sienta las bases en el ámbito de las herramientas End Of Arm para la robótica convencional.

[Accesorios para robots en la página 18](#)



Robótica de peso ligero

Robots más ligeros que también pueden trabajar sin vallado de protección junto a las personas o con ellas. Son más económicos, se instalan y se ponen en marcha de forma fácil y rápida. Por lo que también son adecuados para los que se inician en la robótica.

[Más información acerca de MATCH en la página 20](#)



Human-robot collaboration

La última tendencia en la robótica: el humano y el robot comparten un espacio de trabajo y colaboran en equipo. Desde el año 2015, Zimmer Group fabrica pinzas para robots colaborativos, y ofrece el portofolio más grande del mundo.

[Nuestras pinzas HRC en la página 11](#)



TECNOLOGÍA DE MANIPULACIÓN

ACCESORIOS PARA ROBÓTICA

FLEXIBLES, ESTANDARIZADOS Y SEGUROS

No se puede aprovechar todo el potencial de la aplicación sin las herramientas adecuadas; por eso, ofrecemos una amplia gama de componentes, desde compensadores de ejes hasta bridas angulares, para que su aplicación robótica sea más eficaz y productiva. Es importante acercar el centro de gravedad de los accesorios y de los pesos a la muñequa

del robot. Es importante reducir la altura constructiva de los componentes. Por ello, nuestros componentes tienen una altura constructiva extremadamente plana, y pueden combinarse entre sí sin placas adaptadoras adicionales. Esto aumenta la capacidad de carga de su robot.

SERIE FWR

NUESTRO KNOW-HOW – SUS VENTAJAS

Cambio de herramienta automático sin accionamiento externo

Al depositar el cambiador, lado herramienta, en la estación de reposo, el cambiador se acciona mecánicamente y se desacopla. De modo que no se necesita accionarlos a través de aire para realizar un proceso de cambio.

Cambio de herramienta manual

Los tamaños FWR40 y FWR50 pueden abrirse con una sola mano. Si no se desea lo anterior, puede bloquear el accionamiento manualmente.

Transmisión opcional de medios

Con los módulos de transmisión de energía de las series WER1000 y WER2000 puede transferir distintos medios con conexiones estándar.



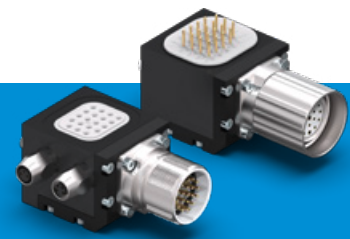
SERIE WWR

Cambiador de herramientas con aportación de momentos mínimos, gracias a su forma constructiva ultraplana.



SERIE XYR1000

Diseñado para movimientos de compensación de ejes en la dirección X e Y, el compensador de ejes compensa a la perfección las diferencias de posición.



MÓDULOS DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA

Esenciales para la transmisión de todo tipo de medios. Para cambiadores de herramienta manuales, neumáticos y automáticos.

TECNOLOGÍA DE MANIPULACIÓN

ÍNDICE DE LOS ACCESORIOS PARA ROBÓTICA

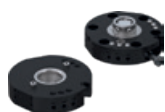
CAMBIADORES

MANUALES



HWR2000

Brida de unión: TK 31,5-TK 50
 Peso de manipulación recomendado: 5 kg-20 kg
 Transmisión de aire: cuádruple - óctuple
 Transmisión de energía eléctrica: opcionalmente a través de módulo de transmisión de energía



HWR

Brida de unión: TK 63-TK 80
 Peso de manipulación recomendado: 50 kg
 Transmisión de aire: séxtuple
 Transmisión de energía eléctrica: opcionalmente a través de módulo de transmisión de energía

NEUMÁTICOS



WWR1000

Brida de unión: TK 160-TK 200
 Peso de manipulación recomendado: 500 kg-1.000 kg
 Transmisión de aire/ Transmisión de energía eléctrica: opcionalmente a través de módulo de transmisión de energía



WWR

Brida de unión: TK 40-TK 160
 Peso de manipulación recomendado: 20 kg-300 kg
 Transmisión de aire: cuádruple - décuple
 Transmisión de energía eléctrica: opcionalmente a través de módulo de transmisión de energía

AUTOMÁTICOS



FWR

Brida de unión: TK 40-TK 80
 Peso de manipulación recomendado: 13 kg-29 kg
 Transmisión de aire: cuádruple
 Transmisión de energía eléctrica: opcionalmente a través de módulo de transmisión de energía

COMPENSADORES

NEUMÁTICOS



FGR

Brida de unión: TK 40-TK 50
 Peso de manipulación recomendado: 10 kg-20 kg
 Desviación en X/Y: 2 mm-4 mm
 Fuerza de sujeción centrada: 120 N-250 N



XYR1000

Brida de unión: TK 40-TK 200
 Desviación en X/Y: 3 mm-12,5 mm
 Fuerza de sujeción centrada: 150 N-3000 N



ZR1000

Brida de unión: TK 40-TK 200
 Desviación en Z: 8 mm-20 mm
 Fuerza de sujeción: 250 N-11 500 N



ARP

Brida de unión: TK 40-TK 160
 Peso de manipulación recomendado: 3 kg-60 kg
 Desviación en X/Y: 2 mm
 Desviación en Z: 2 mm
 Fuerza de sujeción centrada: 170 N-3000 N

ANTICOLISIONES

NEUMÁTICOS



CSR

Brida de unión: TK 50-TK 160
 Desviación eje Z: 12,5 mm-28 mm
 Desviación horizontal +/-: 9°-12,5°



CRR

Brida de unión: TK 40-TK 200
 Desviación eje Z: 8 mm-42 mm
 Desviación horizontal +/-: 13°-14°

DISTRIBUIDORES

MANUAL



DVR1000

Brida de unión: TK125
 Par de giro continuo: 4 Nm
 Transmisión de aire: óctuple
 Transmisión de energía eléctrica: 4 polos + PE



DVR

Brida de unión: TK40-TK160
 Par de giro continuo: 1 Nm-4 Nm
 Transmisión de aire: cuádruple - óctuple
 Transmisión de energía eléctrica: 4 - 12 polos

MÓDULOS DE TRANSMISIÓN

ELÉCTRICOS/COMUNICACIÓN



WER

Para la transmisión de corrientes de carga y de señal.



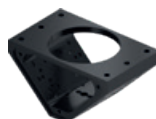
HIDRÁULICOS



WER

Para la transmisión hidráulica, neumática y vacío

BRIDAS ANGULARES



WFR

Adecuadas para más de 40 tipos diferentes de robot y combinable con muchas pinzas distintas para la carga y descarga de máquinas

TAN VERSÁTILES COMO EL SISTEMA – LAS APLICACIONES

Tanto si se trata de la robótica móvil y colaborativa o aplicaciones completamente automatizadas: con la flexibilidad de este sistema, el usuario dispone de un campo de aplicación prácticamente ilimitado, tanto en sus plantas de producción, en el montaje de piezas, en la intralogística o la automatización de laboratorios. Las tareas típicas son las de

Pick&Place, comisionado de piezas, embalaje y paletización, verificación y prueba. Se pueden seleccionar varias pinzas mecánicas y de vacío en función de la pieza y la tarea de manipulación. En caso de que cambien las necesidades, el sistema podrá adaptarse rápida y fácilmente.



Estandarización de la interfaz de robot

Un módulo de robot - permite el uso de todo el espectro de efectores finales compatibles. Ya sean cobots, robots de peso ligero o robots convencionales.



Fácil instalación – Plug&Work

Comunicación de máquinas simplificada gracias a los parámetros de comunicación necesarios.



Flexible – Gran selección de efectores finales

Accionamiento y monitorización directos de las funciones del robot mediante una solución de software.



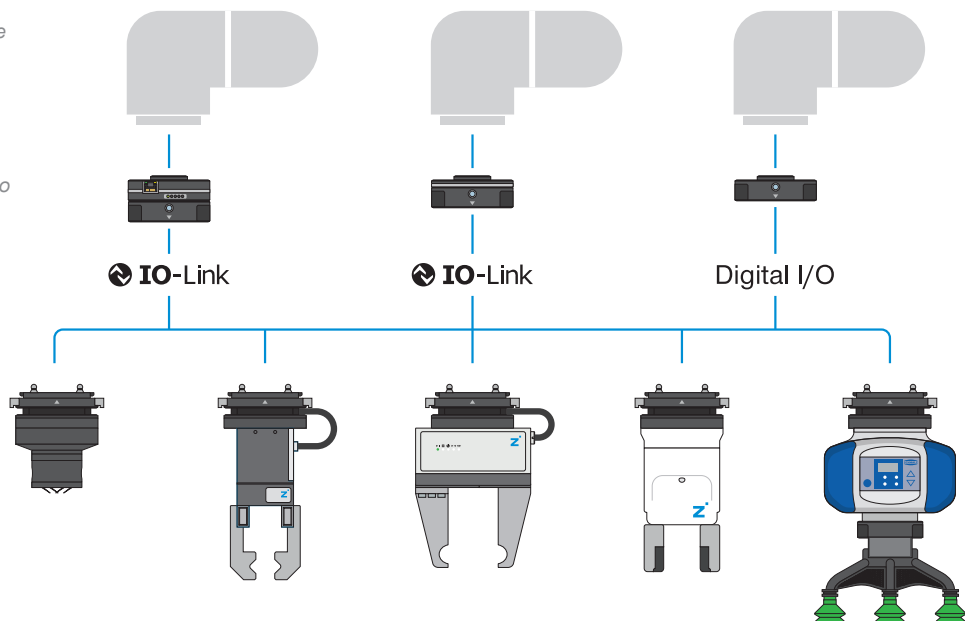
Aplicaciones de robot complejas

Se puede realizar varias tareas sobre una misma pieza de trabajo mediante el cambio automatizado de efectores finales.

Para todos los fabricantes de robots comunes

El módulo de robot adecuado para su aplicación

Una gran selección de distintos efectores finales

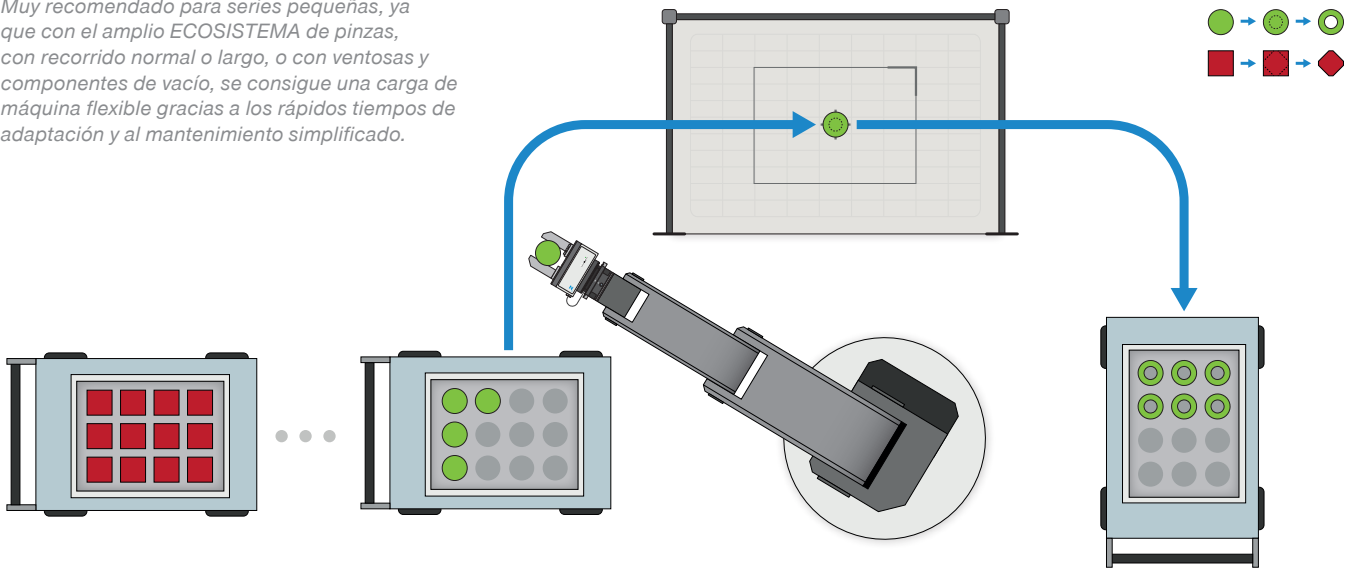


Puede manipular un número prácticamente infinito de piezas de trabajo



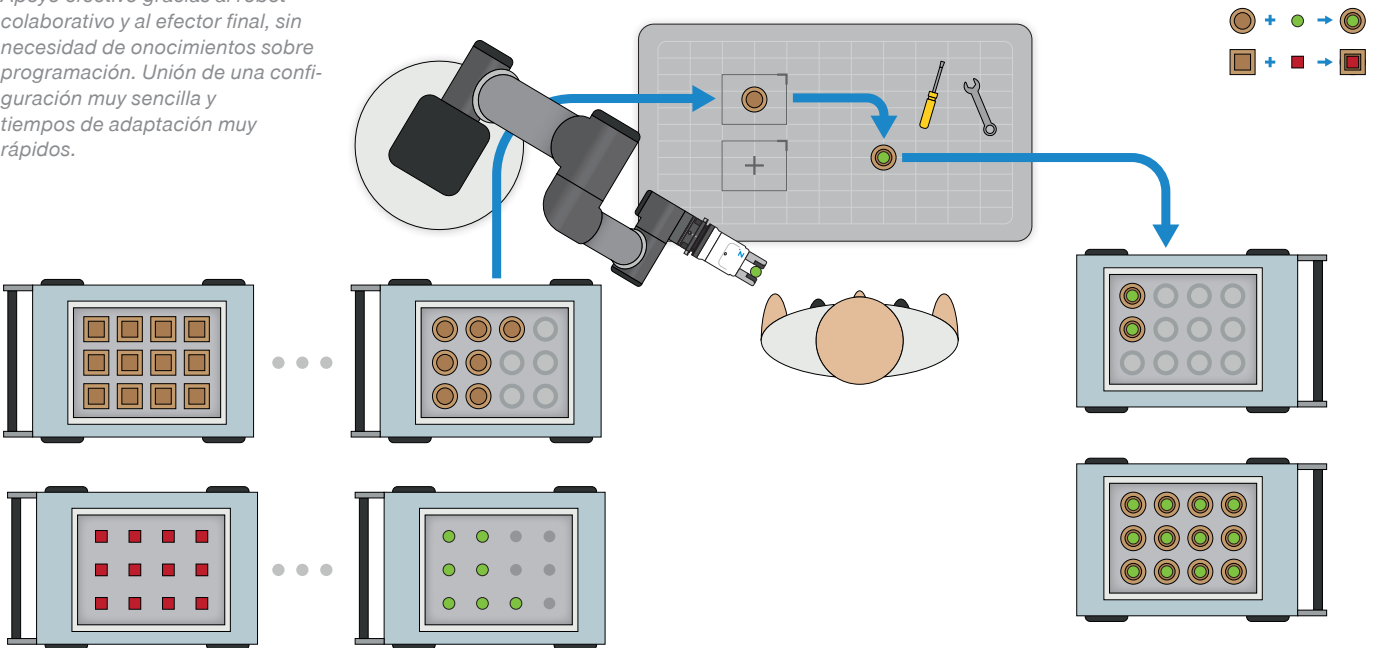
EJEMPLO DE UN EQUIPAMIENTO DE MÁQUINA AUTOMATIZADO PARA CANTIDADES PEQUEÑAS

Muy recomendado para series pequeñas, ya que con el amplio ECOSISTEMA de pinzas, con recorrido normal o largo, o con ventosas y componentes de vacío, se consigue una carga de máquina flexible gracias a los rápidos tiempos de adaptación y al mantenimiento simplificado.



EJEMPLO DE UN MONTAJE DE PIEZAS DE TRABAJO COLABORATIVO PARA CANTIDADES PEQUEÑAS

Apoyo efectivo gracias al robot colaborativo y al efector final, sin necesidad de conocimientos sobre programación. Unión de una configuración muy sencilla y tiempos de adaptación muy rápidos.



TECNOLOGÍA DE MANIPULACIÓN

ÍNDICE DE LAS SERIES

MÓDULO DE ROBOT

IO-LINK



LWR50F-xx-04/05

apropiado para el tipo de robot: ISO TK 50, ABB, Yaskawa
 Peso de manipulación máx.: 25 kg
 Precisión de repetición en X, Y, Z: 0,05 mm
 Clase IP: 40

E/S DIGITALES



LWR50F-xx-01/02

apropiado para el tipo de robot: Universal Robots, Techman, Hanwha, Mitsubishi, Fanuc, ABB, Fruitcore, Yaskawa, ELITE Robot, KUKA
 Peso de manipulación máx.: 25 kg
 Precisión de repetición en X, Y, Z: 0,05 mm
 Clase IP: 40

RS485



LWR50F-xx-03

apropiado para el tipo de robot: Universal Robots
 Peso de manipulación máx.: 25 kg
 Precisión de repetición en X, Y, Z: 0,05 mm
 Clase IP: 40

PINZAS PARALELAS

NEUMÁTICA INTELIGENTE



GPP5000IL

apropiada para el módulo de robot: LWR50F-xx-03/04/05
 Fuerza de agarre nominal: 330 N-1080 N
 Clase IP: 40

ELÉCTRICAS



GEP2000

apropiada para el módulo de robot: LWR50F-xx-01/02/03/04/05
 Fuerza de agarre nominal: 200 N
 Clase IP: 40



GEH6000IL

apropiada para el módulo de robot: LWR50F-xx-03/04/05
 Fuerza de agarre nominal: 180 N-1000 N
 Clase IP: 40



HRC-03

apropiada para el módulo de robot: LWR50F-xx-01/02/03/04/05
 Fuerza de agarre nominal: 190 N
 Clase IP: 40



HRC-02

apropiada para el módulo de robot: LWR50F-xx-03/04/05
 Tipo de accionamiento: eléctrica
 Fuerza de agarre nominal: 165 N
 Clase IP: 40

PINZA AUTOCENTRANTE DE TRES DEDOS

NEUMÁTICA INTELIGENTE



GPD5000IL

apropiada para el módulo de robot: LWR50F-xx-03/04/05
 Fuerza de agarre nominal: 740 N-2370 N
 Clase IP: 40

PINZAS DE AGUJAS

NEUMÁTICOS



ST

apropiada para el módulo de robot: LWR50F-xx-01/02/03/04/05
 Recorrido de la aguja máx.: 1,5 mm
 Número de agujas: 20
 Clase IP: 30

IMÁN DE MANIPULACIÓN

NEUMÁTICO



HM1000

apropiada para el módulo de robot: LWR50F-xx-01/02/03/04/05
 Fuerza de sujeción máx.: 27 N
 Clase IP: 40

ACCESORIOS

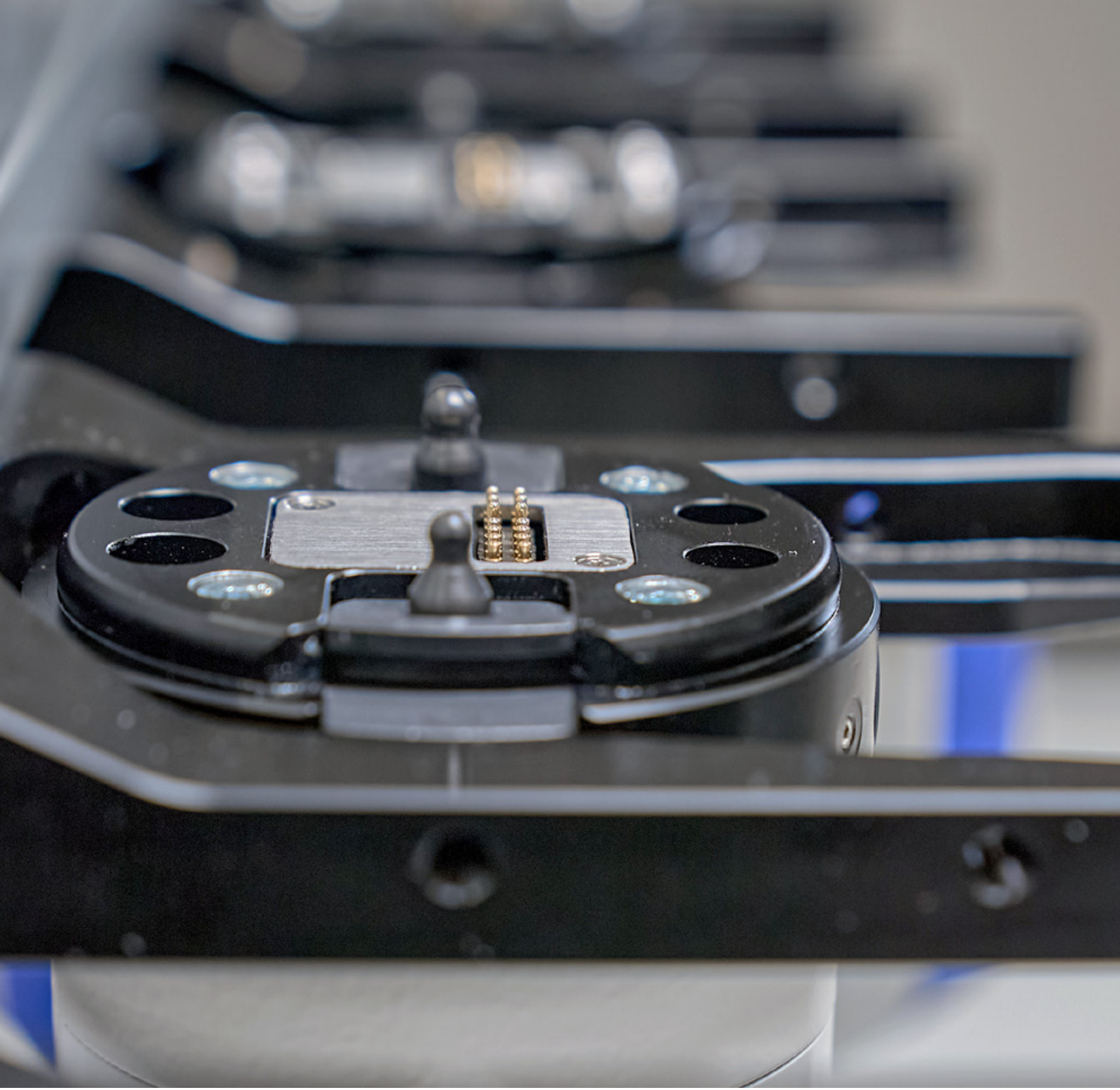


ALWR1

Estación de reposo estandarizada para todos los efectores finales MATCH



Desde aquí se accede a nuestro asistente de selección para robótica



TECNOLOGÍA DE MANIPULACIÓN COMUNICACIÓN

UNA PINZA INTELIGENTE, UNA CONEXIÓN INTELIGENTE

Una programación del robot más fácil: con módulos de comunicación de Zimmer Group listos para conectar, que se colocan en el controlador de robot y, según el módulo, se conectan mediante cables o de forma inalámbrica con el control. La ComfortApp adaptada al fabricante del robot permite accionar y operar la pinza cómoda y directamente con el panel de control del robot – fácil de configurar con todas las órdenes necesarias para un modo automático sin problemas.

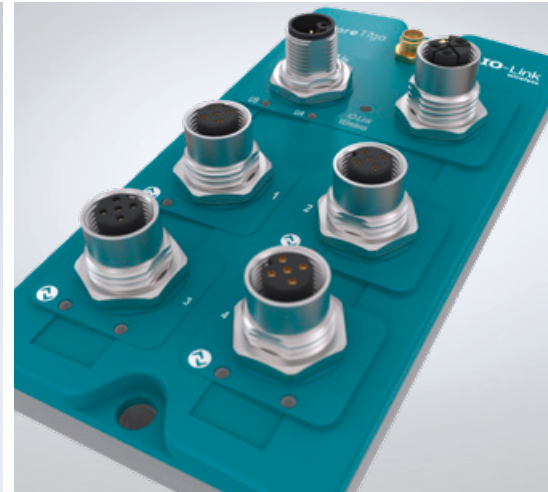
Con las herramientas de programación de Zimmer Group, las aplicaciones de los robots pueden ponerse en funcionamiento de forma rápida, sencilla y sin necesidad de grandes conocimientos de programación. Para la programación directa en el PLC, Zimmer Group también pone a disposición módulos de función que pueden descargarse para todos los fabricantes usuales.

El Smart Communication Module – La pasarela de enlace inteligente entre la pinza y el control del robot.

El módulo de comunicación IO-Link Wireless inalámbrico estandarizado permite una comunicación sin fallos y segura sin ningún tipo de cableado externo. Se puede utilizar todos los componentes de pinza IO-Link, siendo compatibles mediante una interfaz uniforme con todo tipo de controles. Como es usual, la alimentación de tensión se realiza mediante la línea de conexión. La energía puede ser almacenada según sea necesario, pero la información se intercambia directamente y sin retraso de forma inalámbrica entre el control y la pinza.



Desde aquí se accede a nuestro asistente de selección para robótica





SCM

La pasarela de enlace inteligente entre la pinza y el control del robot traduce IO-Link a entradas y salidas digitales.



- Incluye:
- + Smart Communication Module
 - + Paquete de software guideZ, expertZ monitorZ



SCM + COMFORT

Fácil accionamiento y operación de la pinza a través del panel del robot gracias a la Comfort App.



- Incluye:
- + Smart Communication Module
 - + Paquete de software guideZ, expertZ monitorZ
 - + ComfortApp



SCM + COMFORT (LISTO PARA CONECTAR)

Fácil integración del SCM colocado en el módulo del robot mediante un cable y un controlador listos para conectar.



- Incluye:
- + Smart Communication Module
 - + Paquete de software guideZ, expertZ monitorZ
 - + ComfortApp
 - + Elementos de unión específicos para el robot



SOLUCIÓN COMPLETA CONVENCIONAL

Solución convencional completa con pinza y SCM, incluido el software intuitivo para controlarlo la pinza.



- Incluye:
- + Smart Communication Module
 - + Paquete de software guideZ, expertZ monitorZ
 - + ComfortApp
 - + Elementos de unión específicos para el robot
 - + Pinzas convencionales



SOLUCIÓN COMPLETA MATCH

Solución completa con interfaz de robot estandarizada MATCH. Incluye el SCM, el software de control y la herramienta.



- Incluye:
- + Smart Communication Module
 - + Paquete de software guideZ, expertZ monitorZ
 - + ComfortApp
 - + Elementos de unión específicos para el robot
 - + Módulo de robot MATCH
 - + Pinza MATCH



Solución completa convencional o solución completa MATCH

Ya sea convencional o mediante el ecosistema End of Arm MATCH – los módulos de comunicación listos para conectar de Zimmer Group permiten una solución completa adaptada a sus necesidades. Gracias a la integración directa de una infraestructura digital, se garantiza una comunicación de la pinza con la máquina segura y sin interferencias .

DIGITAL SERVICES

digitalz

EL FUTURO DE LA AUTOMATIZACIÓN, LA INGENIERÍA MECÁNICA Y DE SISTEMAS

La transformación digital en la fabricación está en boca de todos: se trata de tecnologías digitales que pretenden reducir los costes de producción, mejorar la calidad, aumentar la flexibilidad y, finalmente, aumentar el volumen de negocio. En la automatización, las soluciones rápidas y flexibles cada vez tienen más importancia. La ingeniería

mecánica y de instalaciones se impulsa cada vez con mayor frecuencia mediante la innovación de software. En este sentido, los servicios basados en web contribuyen a implementar de forma planificable la seguridad de producción, la productividad y la reducción de costes en una Smart Factory.

ZIMMER GROUP COMO SOCIO PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Zimmer Group ha detectado la tendencia de la transformación digital con antelación y ya ofrece una amplia gama de componentes mecatrónicos y servicios digitales. Los módulos de software digitales digitalZ amplían las principales funcionalidades de los componentes y sistemas mecatrónicos de Zimmer Group dirigiéndose a diferentes fases del

ciclo de vida del producto de su instalación. Desde el diseño y el desarrollo pasando por la operación hasta la asistencia técnica, estos módulos respaldan la función de su instalación y hacen que sea todavía más ergonómica, flexible, productiva y fiable.

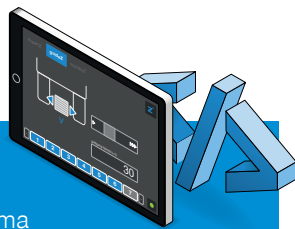


LOS SERVICIOS DIGITALES DE ZIMMER GROUP

Los servicios digitalZ le apoyan para aumentar la calidad, la productividad, la eficiencia y el valor añadido y le proporcionan la capacidad de dominar procesos más complejos y lograr transparencia en el control y la sostenibilidad.

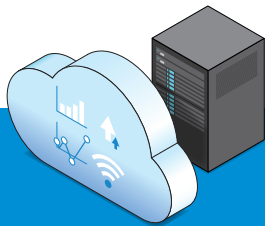
controlZ

- ▶ Independiente de la plataforma para todos los fabricantes de robots líderes
- ▶ Programación fácil y rápida
- ▶ Minimización de errores de programación
- ▶ Posibilidad de programación y parametrización también por parte de personal sin amplios conocimientos de programación



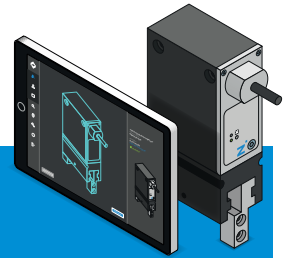
cloudZ

- ▶ Facilitación de parámetros de estado y proceso
- ▶ Integración simplificada de componentes
- ▶ La base para el Condition Monitoring/ Predictive Maintenance
- ▶ Alta flexibilidad y escalabilidad
- ▶ Acceso desde cualquier lugar



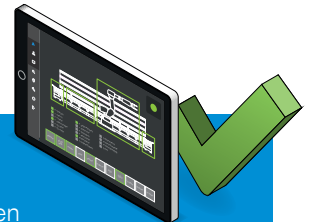
virtualZ

- ▶ Reducción de los tiempos de puesta en marcha hasta un 80 %
- ▶ Mayor disponibilidad de producción
- ▶ Tiempos de entrega más cortos, mayor calidad
- ▶ Cualificación sin peligro y eficiente del personal operario y de mantenimiento
- ▶ Flexibilidad al seleccionar la plataforma de simulación



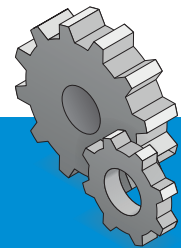
visualZ

- ▶ Interacción sencilla y rápida en el entorno de la aplicación
- ▶ Representación de parámetros de proceso relevantes para la aplicación
- ▶ Aumento de la eficiencia
- ▶ Minimización de errores de entrada



supportZ

- ▶ Soporte preventivo
- ▶ Soporte posventa con asistencia in situ durante todo el ciclo de vida
- ▶ Soporte online durante la puesta en marcha y la optimización
- ▶ Asistente de selección/Configuradores de producto
- ▶ Servicio de piezas de recambio
- ▶ Amplias ofertas de formación



TECNOLOGÍA DE AMORTIGUACIÓN

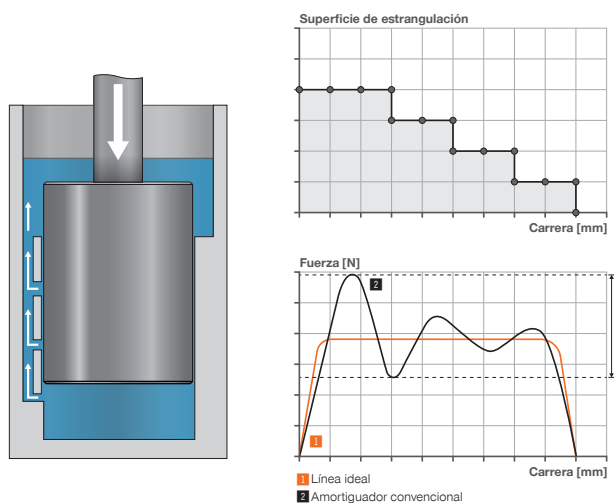
AMORTIGUADORES INDUSTRIALES

DE 100 A 0 CON UN AMORTIGUADOR

La tecnología de amortiguadores más moderna: con PowerStop, Zimmer Group ha creado un amortiguador industrial hidráulico que frena la energía cinética hasta reducirla a cero. Mediante una utilización óptima, el PowerStop alcanza absorciones de energía máximas en el mínimo espacio: Con la exclusiva tecnología de ranura helicoidal – pocas vibraciones y sin perder precisión.

Mediante el nuevo sistema modular en www.zimmer-group.com 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. Todo ello disponible como estándar, siendo su disponibilidad inmediata, y a un precio muy competitivo.

MECANISMO DE ESTRANGULACIÓN – SOLUCIÓN CONVENCIONAL



FAMILIA DE PRODUCTOS POWERSTOP NUESTRO KNOW-HOW – SUS VENTAJAS

Frenado preciso con pocas vibraciones

Mediante el estrechamiento continuo de la ranura helicoidal.

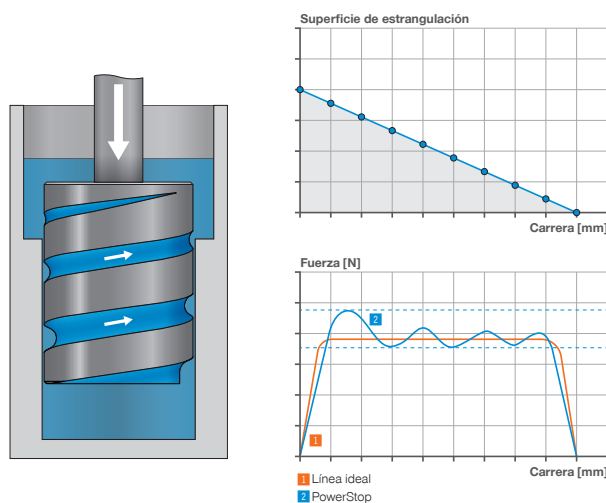
Larga vida útil

Gracias al poco desgaste mediante la guía de émbolo hidrostática.

Protección anticorrosión

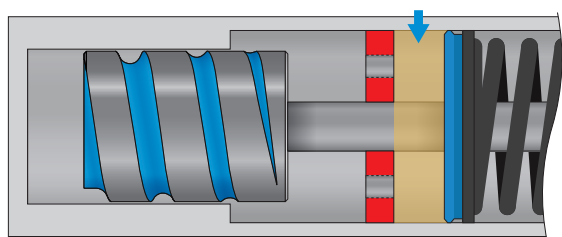
Mediante el uso de acero inoxidable.

TECNOLOGÍA DE RANURA HELICOIDAL – LA SOLUCIÓN «HIGH END» DE ZIMMER GROUP



RESERVA DE ACEITE

Los amortiguadores de la serie High Energy se llenan de aceite de tal forma que el muelle de la compensación de volumen está bajo tensión previa. Mediante el reajuste automático del muelle se puede compensar una pérdida de aceite, obteniéndose así una larga vida útil.





El PowerStop – Máxima calidad para requisitos y cargas extremos.



STANDARD ENERGY

El líder entre los amortiguadores estándar. Amortiguación eficiente con la absorción de energía usual. Esto hace que la serie Standard Energy sea la vencedora en cuanto a relación calidad-precio.



HIGH ENERGY

Alcanzando unos números de ciclo máximos, el amortiguador High End responde a las más altas exigencias con una absorción de energía extrema.



ADJUSTABLE ENERGY

El amortiguador ajustable para todas las carreras combina una absorción sensible de energía con una reducción de potencia y una amortiguación suave.

TECNOLOGÍA DE AMORTIGUACIÓN

AMORTIGUADORES ELASTÓMEROS

EL EFICIENTE CONSUMIDOR DE ENERGÍA

El amortiguador elastómero BasicStop se utiliza cuando no es necesario frenar con precisión. Gracias a su forma especialmente desarrollada y al plástico de alto rendimiento TPC, el BasicStop es capaz de frenar las masas incluso en condiciones extremas y, al mismo tiempo, alcanzar altas proporciones de amortiguación. Además, ofrece una posibilidad de uso independiente de la velocidad y puede reciclarse al 100 % gracias a sus propiedades termoplásticas.

FAMILIA DE PRODUCTOS BASICSTOP NUESTRO KNOW-HOW – SUS VENTAJAS

Plástico de alto rendimiento TPC

Posee una gran robustez y resistencia frente a todos los medios. El material no se expande, resquebraja ni desintegra, como puede pasar en topes de caucho.

Alta eficiencia

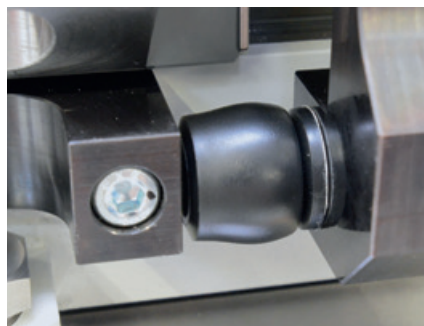
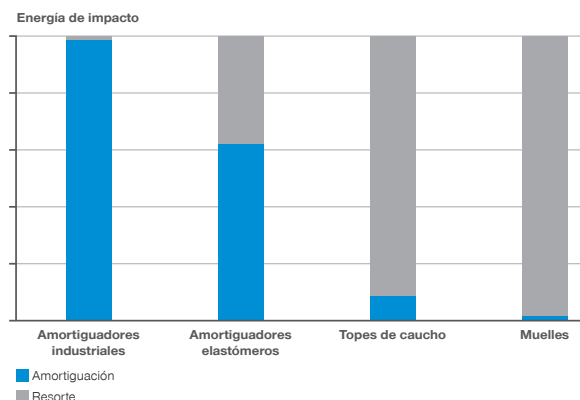
Alta proporción de amortiguación y gran absorción de energía en un espacio sumamente reducido.

Comportamiento de retorno fiable

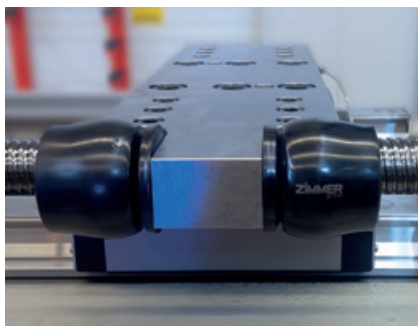
El robusto material apenas posee comportamiento de asentamiento.

AMORTIGUACIÓN VS. SUSPENSIÓN

Los topes de caucho convencionales solo tienen una pequeñísima proporción de amortiguación y actúan más como muelles que como amortiguadores. Al utilizarlos prácticamente no se elimina energía del sistema, lo que puede provocar daños en la instalación. Es aquí donde destacan los amortiguadores elastómeros de la marca BasicStop, que gracias a su alta proporción de amortiguación marcan nuevas pautas en el ámbito de la amortiguación de materiales.



Protección de parada de emergencia en el eje de desplazamiento de un cabezal móvil de husillo



Amortiguación de posiciones finales en los ejes lineales de módulos de producción



Amortiguación de la puerta en un centro de mecanizado

TECNOLOGÍA DE AMORTIGUACIÓN

ÍNDICE DE LAS SERIES

AMORTIGUADORES INDUSTRIALES

POWERSTOP



MINI ENERGY

Tamaño: M4-M6
Absorción de energía máx.: 0,8 J-1,8 J
velocidad de impacto mín.: 0,1 m/s-1,8 m/s
Velocidad de impacto máx.: 2 m/s
Carrera máx.: 4 mm-5 mm



STANDARD ENERGY

Tamaño: M8-M36
Absorción de energía máx.: 1,5 J-185 J
velocidad de impacto mín.: 0,1 m/s-3 m/s
Velocidad de impacto máx.: 1,2 m/s-5 m/s
Carrera máx.: 6 mm-30 mm



HIGH ENERGY

Tamaño: M8-M36
Absorción de energía máx.: 4 J-280 J
velocidad de impacto mín.: 0,1 m/s-3 m/s
Velocidad de impacto máx.: 1,2 m/s-5 m/s
Carrera máx.: 6 mm-50 mm



ADJUSTABLE ENERGY

Tamaño: M8-M36
Absorción de energía máx.: 4 J-400 J
velocidad de impacto mín.: 0,1 m/s
Velocidad de impacto máx.: 5 m/s
Carrera máx.: 6 mm-50 mm

AMORTIGUADORES ELASTÓMEROS

BASICSTOP



AXIAL STANDARD

Altura: 7 mm-109 mm
Carrera máx.: 3 mm-56 mm
Absorción de energía máx.: 0,3 J-2014 J
Proporción de amortiguación máx.: 75 %
Tipo constructivo: Axial



AXIAL ADVANCED

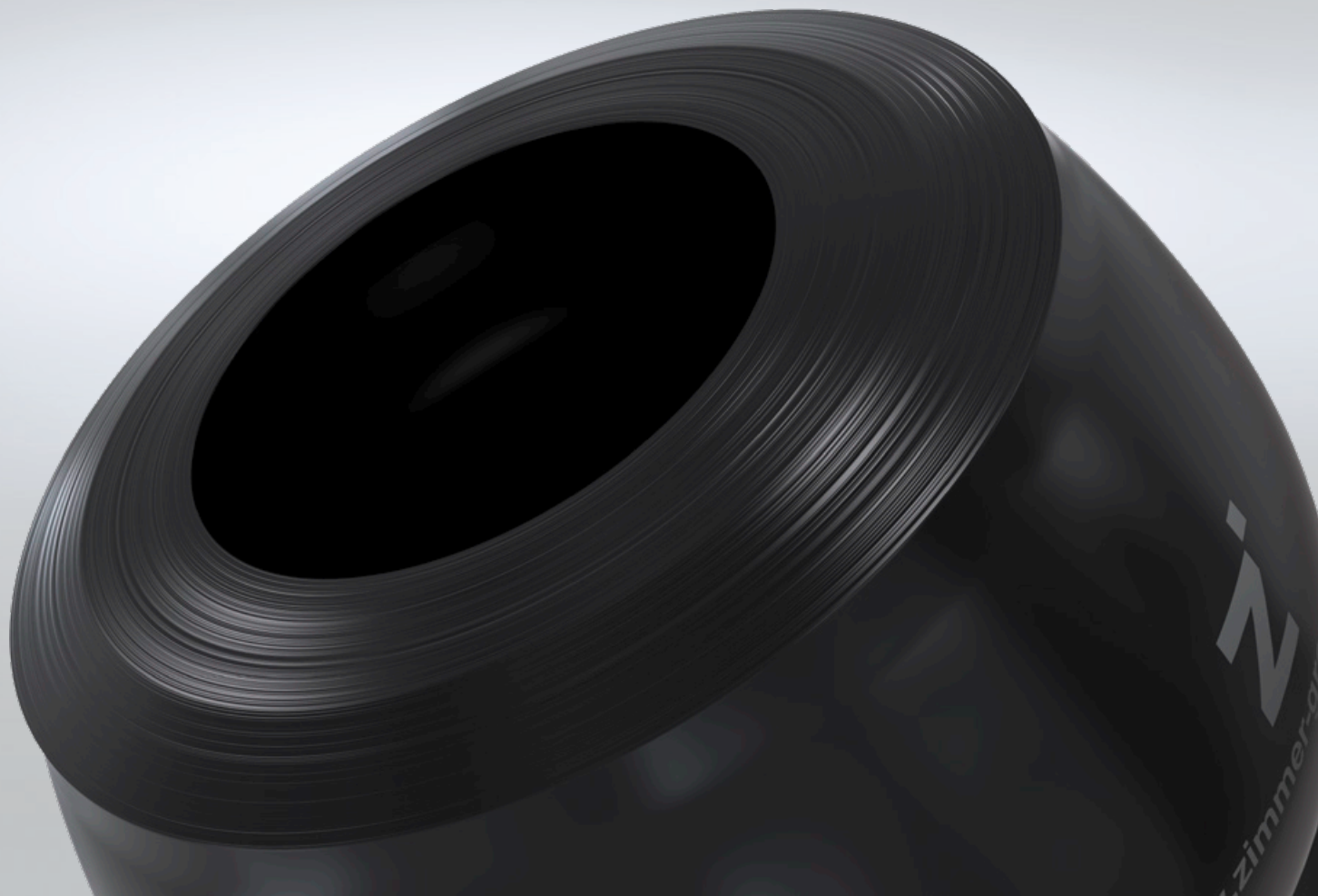
Altura: 53 mm-252 mm
Carrera máx.: 40 mm-198 mm
Absorción de energía máx.: 450 J-12725 J
Proporción de amortiguación máx.: 65 %
Tipo constructivo: Axial



RADIAL STANDARD

Altura: 23 mm-88 mm
Carrera máx.: 15 mm-60 mm
Absorción de energía máx.: 36 J-8700 J
Proporción de amortiguación máx.: 60 %
Tipo constructivo: Radial

Solo mediante un tratamiento especial, el amortiguador elastómero obtiene sus propiedades únicas.



TECNOLOGÍA DE AMORTIGUACIÓN

SOFT CLOSE

SUAVE Y SILENCIOSO

Para poder cerrar con suavidad y de forma silenciosa cajones, puertas de armario y tapas, pero también puertas correderas grandes de cristal o asientos de WC, se equipan con un sistema Soft Close. Zimmer GmbH Daempfungssysteme es uno de los socios de desarrollo y proveedor líder de la industria del mueble en el sector de los sistemas de amortiguación y mecanismos de alimentación.

Soft Close es una tecnología de amortiguación compuesta por un muelle y una amortiguación que ralentiza automáticamente el proceso de cierre y garantiza así una valiosa sensación al abrir y cerrar puertas y cajones.

AMPLIA GAMA

NUESTRO KNOW-HOW – SUS VENTAJAS

Fácil de cerrar

Por lo general, basta con una ligera presión para cerrar el cajón o la puerta.

Protege los oídos y el material

La amortiguación suave permite un cierre silencioso y poco desgaste de los muebles.

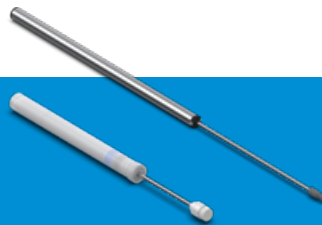
Puede reequiparse

Los cajones, las puertas y las tapas también pueden equiparse posteriormente con la tecnología de amortiguación.



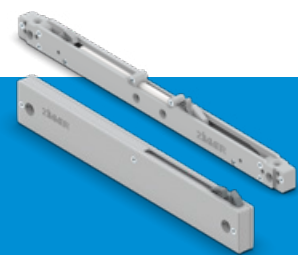
AMORTIGUADORES POR AIRE

Larga vida útil gracias al retorno integrado y a la energía de fricción resultante de ello.



AMORTIGUADORES HIDRÁULICOS

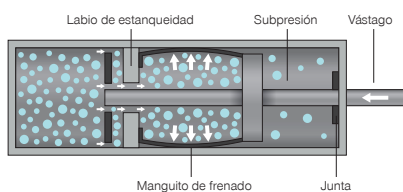
La viscosidad del aceite y la modificación de la sección de los canales permiten la máxima seguridad y capacidad de carga.



UNIDAD DE ALIMENTACIÓN MECÁNICA

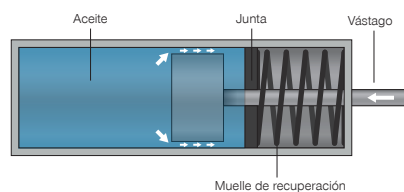
Las unidades de cierre automático permiten un cierre suave hacia dentro, hacia fuera o de efecto doble.

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO



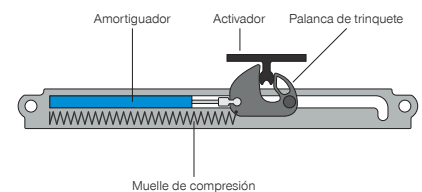
Amortiguadores de fricción de aire

1. En un cilindro de madera hay un émbolo que puede moverse hacia delante y hacia atrás. Al cerrar, el manguito de frenado presiona contra el cilindro. De este modo, se genera la energía de fricción necesaria para la amortiguación.
2. No es posible que se produzcan fugas de aceite.



Amortiguadores hidráulicos

1. En una carcasa llena de aceite hay un émbolo que puede moverse hacia delante y hacia atrás. La viscosidad del aceite y la modificación de la sección de los canales provoca la amortiguación de la fuerza de fricción necesaria.
2. Gran absorción de energía en espacios muy reducidos.



Unidad de cierre automático

1. Un cierre mecánico automático se fija p. ej. en la caja de un cajón, un empujador (activador) directamente en el cajón.
2. Para ello, el activador encaja en la palanca de trinquete y el muelle de compresión retrae el cajón, al tiempo que se produce un frenado suave mediante el amortiguador.

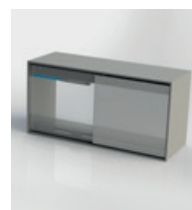
AMORTIGUACIÓN DE CAJONES

Los amortiguadores y las alimentaciones mecánicas deben tener el compromiso óptimo entre resistencia y tamaño: discretos y con ahorro de espacio, pero no obstante lo suficientemente robustos para poder frenar también cargas elevadas.



AMORTIGUACIÓN DE PUERTAS CORREDERAS

Con los amortiguadores adecuados, también pueden abrirse fácilmente puertas correderas pesadas. Esto aumenta la facilidad de acceso y de uso y también permite que los niños o las personas con movilidad reducida puedan abrir y cerrar la puerta cómodamente.



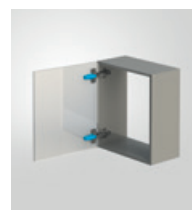
AMORTIGUACIÓN DE TAPAS

Los amortiguadores de tapas también pueden frenar una masa elevada en una distancia corta, de modo que los muebles altos de la cocina, por ejemplo, también puedan abrirse y cerrarse cómodamente y sin peligro para los dedos.



AMORTIGUACIÓN DE BISAGRAS

Adiós a los traqueteos de puerta: con los amortiguadores de bisagras de Zimmer Group es posible un cierre suave y silencioso de las puertas. En parte, la fuerza de amortiguación puede adaptarse de forma personalizada al peso de la puerta.



Zimmer GmbH Daempfungssysteme es uno de los socios de desarrollo y proveedor líder de la industria del mueble y un potente socio de sistemas en el sector de los sistemas de amortiguación y mecanismos de soft-closing.



TECNOLOGÍA LINEAL

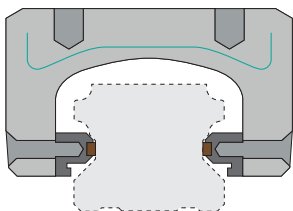
ELEMENTOS DE SUJECIÓN Y DE FRENADO

CALIDAD Y FIABILIDAD

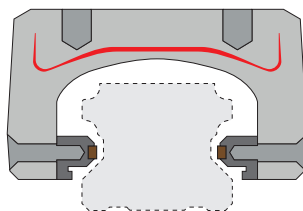
Más de 20 años de experiencia en desarrollo y en el mercado han dado como resultado más de 4000 productos. Zimmer Group ofrece la más extensa e innovadora gama de productos y servicios con la mayor calidad y fiabilidad. Los elementos de sujeción y de frenado realizan tareas de posicionamiento, sujeción y frenado de máxima importancia. Garantizan la precisión de los procesos de elaboración, permiten una producción eficiente con tiempos de ciclo cortos y proporcionan una sujeción segura para una máxima seguridad.

MECANISMO DE CUÑA – ACREDITADO DESDE HACE MÁS DE 25 AÑOS

Con su mecanismo de cuña, Zimmer Group ha sido pionero a la hora de lograr un frenado y sujeción eficientes en guías lineales y guías cilíndricas. Todos los elementos neumáticos están equipados con el mecanismo de cuña para la mayor transmisión de fuerza y para conseguir el mayor número de ciclos, llegando así a ser líderes del mercado con más de 5 millones ciclos (valor de B10d).



Sin presión: cerrado



Con presión: abierto

MÁS DE 20 000 COMBINACIONES

Para apoyarle en la búsqueda de entre los más de 4000 elementos de sujeción y de frenado, ponemos a su disposición nuestro asistente de selección online.

SERIE DKPS1000

NUESTRO KNOW-HOW – SUS VENTAJAS

Altas fuerzas de sujeción sin aire adicional

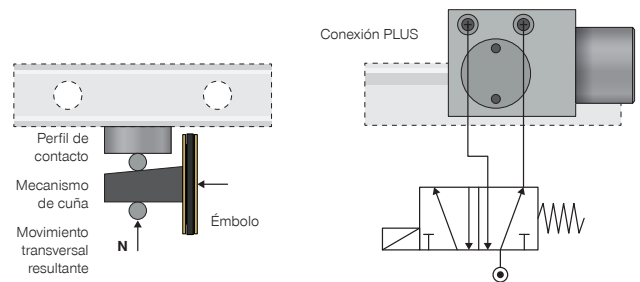
Elevada seguridad mediante la protección del eje de rotación.

Fácil detección del estado

Secuencia de proceso eficiente y rápida.

Números de ciclos superiores a los del mercado

Sin fugas gracias a la junta del émbolo probada.

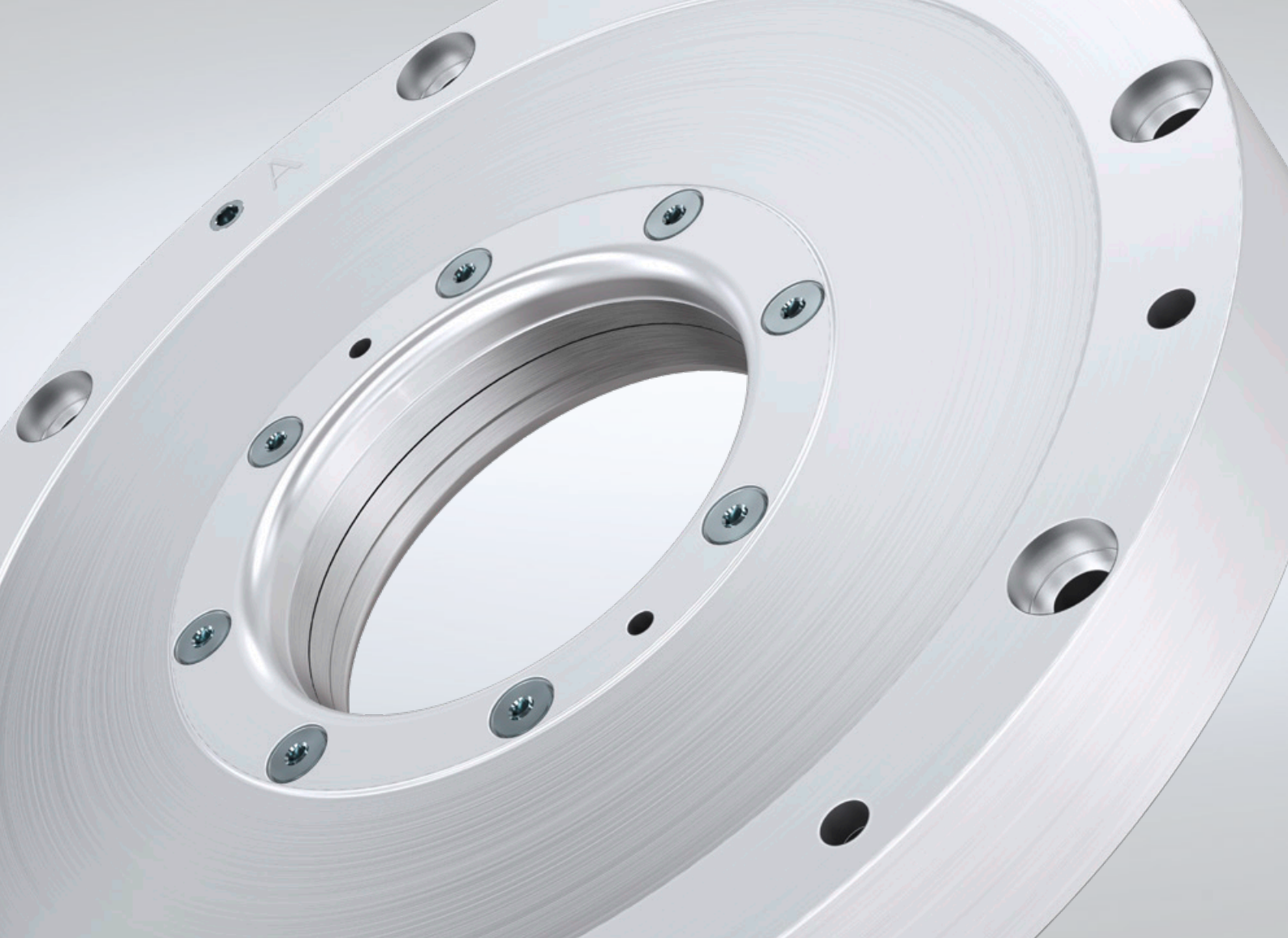


UN COMPONENTE FUNCIONAL – MÁXIMA RIGIDEZ

Con la serie LBHS afirmamos nuestras competencias tecnológicas. Un elemento de frenado hidráulico que consta de un cuerpo funcional único, no contiene piezas móviles y aplica las fuerzas de frenado y sujeción únicamente a través de la tensión interior del cuerpo básico. Esto promete la máxima rigidez y los tiempos de reacción más rápidos.



Desde aquí se accede a nuestro asistente de selección para elementos de sujeción y de frenado

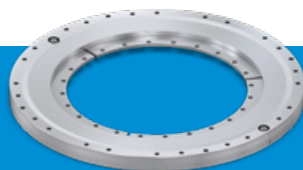


Las sujeciones rotatorias de la serie DKPS1000 convencen por sus fuerzas de sujeción sin presión, su larga vida útil y una detección digital opcional.



SERIE LKE

LKE hace referencia a la máxima eficiencia energética gracias a la salida de cables flexible, la electrónica integrada y la alimentación de tensión de 24 V.



SERIE DKHS1000

Este elemento de sujeción hidráulico, de la serie DKHS, especialmente duradero, impresiona por su máxima precisión, números de ciclos y rápido tiempo de reacción.



GRUPO ELECTRONEUMÁTICO

El grupo proporciona presión neumática y puede controlar varios productos de forma independiente.

TECNOLOGÍA LINEAL

ELEMENTOS DE SUJECCIÓN Y DE FRENADO

PARA GUÍAS LINEALES

ACCIONAMIENTO MANUAL



MINIHK
Función: sujetar
Estado: N
Fuerza de sujeción máx.: 300 N
Construcción: miniatura



HK
Función: sujetar
Estado: N
Fuerza de sujeción máx.: 2000 N
Construcción: estándar

ACCIONAMIENTO NEUMÁTICO



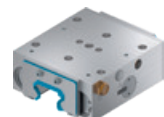
MK
Función: sujetar
Estado: NA
Fuerza de sujeción máx.: 2250 N
Construcción: estándar



MKS
Función: sujetar
Estado: NC
Fuerza de sujeción máx.: 3300 N
Construcción: estándar



MBPS
Función: sujetar, frenar
Estado: NC
Fuerza de sujeción máx.: 4700 N
Construcción: estándar



UBPS
Función: sujetar, frenar
Estado: NC
Fuerza de sujeción máx.: 7700 N (9200 N)
Construcción: estándar



LKP
Función: sujetar
Estado: NA
Fuerza de sujeción máx.: 4500 N
Construcción: estrecho



LKPS
Función: sujetar
Estado: NC
Fuerza de sujeción máx.: 750 N
Construcción: estrecho



MCP
Función: sujetar
Estado: NA
Fuerza de sujeción máx.: 550 N
Construcción: miniatura

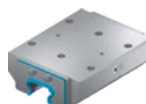


MCPS
Función: sujetar
Estado: NC
Fuerza de sujeción máx.: 700 N
Construcción: miniatura

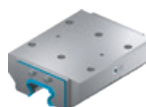


LBPS
Función: sujetar, frenar
Estado: NC
Fuerza de sujeción máx.: 4500 N
Construcción: estrecho

ACCIONAMIENTO HIDRÁULICO



KWH
Función: sujetar
Estado: NA
Fuerza de sujeción máx.: 46 000 N
Construcción: estándar



KBH
Función: sujetar, frenar
Estado: NA
Fuerza de sujeción máx.: 46 000 N
Construcción: estándar



LBHS
Función: sujetar, frenar
Estado: NC
Fuerza de sujeción máx.: 15000 N
Construcción: estándar

ELÉCTRICO



LKE
Función: sujetar
Estado: N
Fuerza de sujeción máx.: 1800 N
Construcción: estándar

PARA GUÍAS CILÍNDRICAS

ACCIONAMIENTO MANUAL



HKR
Función: sujetar
Estado: N
Fuerza de sujeción máx.: 2000 N
Construcción: estándar

ACCIONAMIENTO NEUMÁTICO



MKR
Función: sujetar
Estado: NA
Fuerza de sujeción máx.: 1850 N
Construcción: estándar



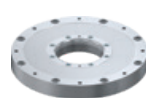
MKRS
Función: sujetar
Estado: NC
Fuerza de sujeción máx.: 1650 N
Construcción: estándar



RBPS
Función: sujetar, frenar
Estado: NC
Fuerza de sujeción máx.: 52 000 N
Construcción: estándar

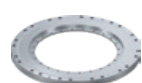
PARA EJES DE ROTACIÓN

ACCIONAMIENTO NEUMÁTICO



DKPS1000
Función: sujetar
Estado: NC
Par de sujeción estático máx.: 1150 Nm
Construcción: rotativo

ACCIONAMIENTO HIDRÁULICO

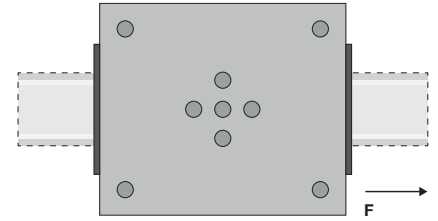


DKHS1000
Función: sujetar
Estado: NC
Par de sujeción estático máx.: 8000 Nm
Construcción: rotativo

6 = Certificado para sala limpia clase ISO 6.

FUERZA DE SUJECIÓN

La fuerza de sujeción es la fuerza máxima que puede aplicarse en sentido axial. Las fuerzas de agarre indicadas se comprueban en cada elemento de sujeción y frenado antes del suministro con una capa de lubricación ligeramente engrasada (ISO VG 68). El uso de otros aceites o lubricantes puede influir sobre el coeficiente de fricción, lo que en algunos casos puede provocar pérdidas de la fuerza de agarre.



F = fuerza de sujeción máx.

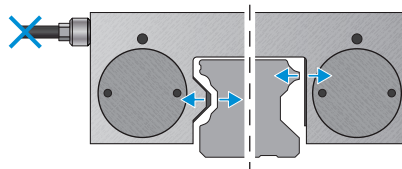
ESTADOS

N (biestable)

Permanece en la posición actual

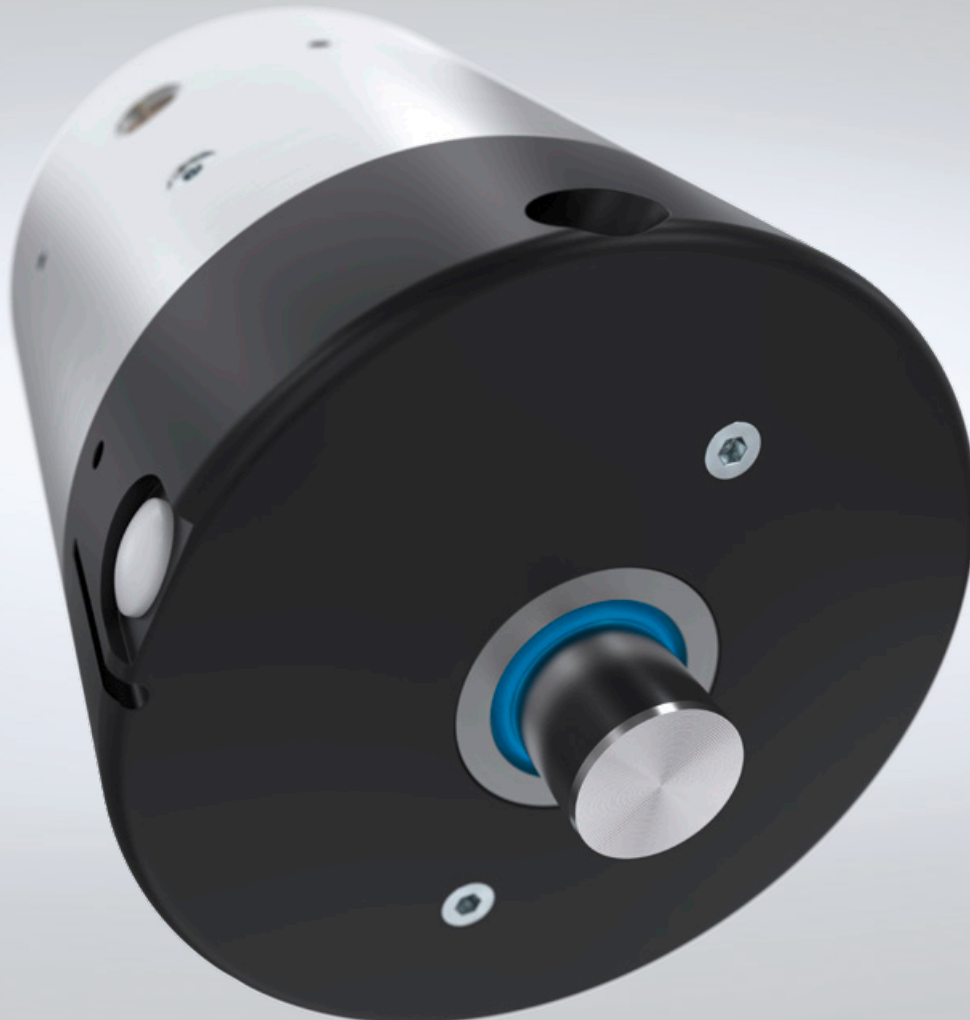
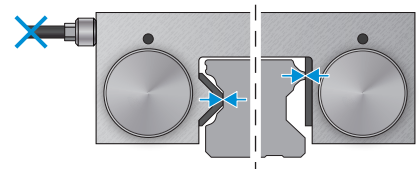
NA (normalmente abierto)

Abierto sin presión



NC (normalmente cerrado)

Cerrado sin presión



TECNOLOGÍA DE MÁQUINA - HERRAMIENTA

HUSILLOS DE MOTOR

HUSILLOS DE MOTOR

Nuestros husillos de motor, como componentes clave en centros de mecanizado, máquinas-herramientas y aplicaciones End of Arm, garantizan un valor añadido óptimo gracias a la máxima precisión, productividad, disponibilidad y vida útil. Por lo tanto, son decisivos para el rendimiento de la máquina y la calidad de las piezas de trabajo mecanizadas. Los paquetes de motor compactos y con alta densidad de potencia, y rodamientos de gran precisión son un requisito

previo para elevadas revoluciones y unos valores de concetricidad excelentes. El catálogo de Zimmer Group incluye husillos de motor refrigerados por aire o por agua, para el mecanizado de madera, aluminio y plástico, así como para trabajos de arranque de metal. Los husillos destacan por su elevadísima fiabilidad, la gran densidad de potencia y una extensa compatibilidad.

SERIE HF150-003

NUESTRO KNOW-HOW – SUS VENTAJAS

Máximo rendimiento

El uso exclusivo de motores de alto rendimiento fundidos al vacío y bobinados a mano, fabricados en Alemania, permite exigir el máximo rendimiento y potencia del husillo motor.

Máxima calidad de la pieza de trabajo

Con revoluciones de hasta 26 000 r. p. m. y un motor de 14,5 kW regulado opcionalmente por vectores, los husillos de motor resultan perfectos para el mecanizado de distintos materiales como madera, plástico, metal ligero o materiales compuestos.

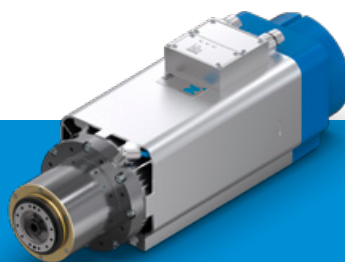
La máxima productividad se une a la máxima precisión

La solución de motor integrado mecánicamente es extremadamente compacta, muy productiva y alcanza la máxima rigidez.



REFRIGERADO POR AGUA

La refrigeración por agua y unos grupos de refrigeración dimensionados permiten husillos altamente productivos gracias al control óptimo de la temperatura.



REFRIGERADO POR AIRE

El suministro de aire y un volumen de circulación suficiente son unos requisitos ideales para husillos con alta densidad de potencia.



UNIDADES DE CAMBIO DE ROBOT

La serie WWS permite un cambio del husillo de motor totalmente automatizado.

REFRIGERADO POR AGUA

ASÍNCRONO



HF100-010-001
Potencia nominal: 4 kW
Revoluciones máx.: 30 000 r. p. m.
Par de giro nominal: 4 Nm
Peso: 9 kg



HF100-012-001
Potencia nominal: 4 kW
Revoluciones máx.: 30 000 r. p. m.
Par de giro nominal: 4 Nm
Peso: 10 kg



HF125-002-001
Potencia nominal: 9 kW
Revoluciones máx.: 24 000 r. p. m.
Par de giro nominal: 7,3 Nm
Peso: 16 kg



HF125-002-002
Potencia nominal: 12 kW
Revoluciones máx.: 24 000 r. p. m.
Par de giro nominal: 9 Nm
Peso: 16 kg



HF150-003-003
Potencia nominal: 14,5 kW
Revoluciones máx.: 26 000 r. p. m.
Par de giro nominal: 14,7 Nm
Peso: 35 kg



HF150-004-003
Potencia nominal: 14,5 kW
Revoluciones máx.: 24 000 r. p. m.
Par de giro nominal: 14,7 Nm
Peso: 39 kg



HF150-009-001
Potencia nominal: 14,5 kW
Revoluciones máx.: 26 000 r. p. m.
Par de giro nominal: 14,7 Nm
Peso: 26 kg



HF150-005-002
Potencia nominal: 20 kW
Revoluciones máx.: 24 000 r. p. m.
Par de giro nominal: 14,3 Nm
Peso: 36 kg



HF205-006-001
Potencia nominal: 34 kW
Revoluciones máx.: 14 000 r. p. m.
Par de giro nominal: 83,7 Nm
Peso: 136 kg

SÍNCRONO



HF150-005-001
Potencia nominal: 20 kW
Revoluciones máx.: 24 000 r. p. m.
Par de giro nominal: 18,5 Nm
Peso: 36 kg



HF205-006-002
Potencia nominal: 48 kW
Revoluciones máx.: 6000 r. p. m.
Par de giro nominal: 153 Nm
Peso: 140 kg

REFRIGERADO POR AIRE

ASÍNCRONO



HF110-007-001
Potencia nominal: 4 kW
Revoluciones máx.: 18 000 r. p. m.
Par de giro nominal: 3,8 Nm
Peso: 15 kg



HF145-001-001
Potencia nominal: 6 kW
Revoluciones máx.: 24 000 r. p. m.
Par de giro nominal: 4,9 Nm
Peso: 29 kg



HF145-001-002
Potencia nominal: 7,5 kW
Revoluciones máx.: 24 000 r. p. m.
Par de giro nominal: 6,1 Nm
Peso: 30 kg



HF145-001-003
Potencia nominal: 11,8 kW
Revoluciones máx.: 24 000 r. p. m.
Par de giro nominal: 9,6 Nm
Peso: 35 kg



HF145-008-002
Potencia nominal: 7,5 kW
Revoluciones máx.: 24 000 r. p. m.
Par de giro nominal: 6,1 Nm
Peso: 19 kg



HF145-011-001
Potencia nominal: 7,5 kW
Revoluciones máx.: 24 000 r. p. m.
Par de giro nominal: 6,1 Nm
Peso: 20 kg

UNIDAD DE CAMBIO PARA ROBOT



**WWS100F-001/
WWS100L-001**
Brida de unión según EN ISO 9409-1
Transmisión de energía: TK100
Adecuado para HF145-001
Peso total: 4 kg



**WWS100F-002/
WWS100L-002**
Brida de unión según EN ISO 9409-1
Transmisión de energía: TK100
Adecuado para HF125-002
Peso total: 4,8 kg

TECNOLOGÍA DE MÁQUINA - HERRAMIENTA

SISTEMA DE SUJECCIÓN A PUNTO CERO

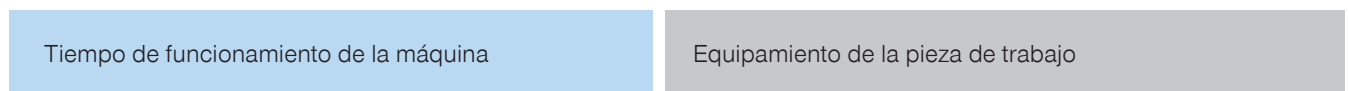
SISTEMA DE SUJECCIÓN A PUNTO CERO

Además de una variante estándar, con las funciones básicas, y que satisface las principales funciones como el desbloqueo y la conexión PLUS, también se puede elegir la variante Advanced, con un gran volumen de funciones, necesarios en la producción automatizada. Ambas variantes enclavan en forma positiva mediante segmentos de fijación adaptados especialmente al contorno del bulón, generando así un sistema extremadamente rígido, y que es capaz de

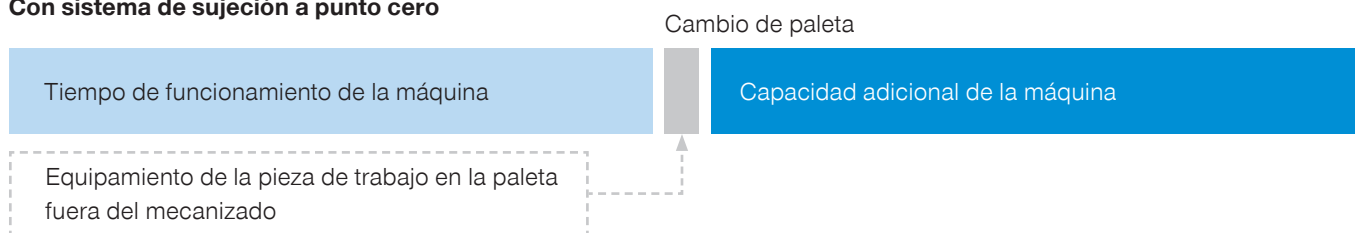
absorber las máximas fuerzas con la mayor precisión de repetición. El programa de productos se amplía con todo tipo de placas de sujeción disponibles en cualquier tamaño y distintas configuraciones. Para aumentar la protección del sistema de sujeción a punto cero individual, y evitar la penetración de suciedad, se dispone de un cierre automático opcional que protege el orificio del bulón de forma fiable.

MAYOR PRODUCTIVIDAD

Sin sistema de sujeción a punto cero

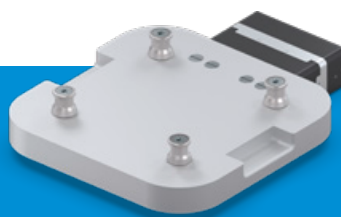


Con sistema de sujeción a punto cero



SPN ADVANCED

Detección de la posición del émbolo neumática, control de la producción y más – el SPN Advanced es sinónimo de una gran variedad de funciones.



CAMBIADOR DE PALETAS SERIE SPP

Múltiples posibilidades en la carga de la máquina mediante un diseño estrecho y la máxima fuerza de sujeción.



PLACAS DE SUJECCIÓN

Placas de sujeción con distribución de aire interna - para cualquier tamaño con dos, cuatro o seis sistemas de sujeción a punto cero integrados.

SISTEMA DE SUJECIÓN A PUNTO CERO

ADVANCED



SPN062AD

Presión de servicio:	4 bar-7 bar
Fuerza de compresión:	1 kN-2 kN
Fuerza de compresión con conexión Plus:	2,5 kN-5 kN
Detección de la posición del émbolo/control de la producción:	Sí



SPN112AD

Presión de servicio:	4 bar - 7 bar
Fuerza de compresión:	4 kN - 6 kN
Fuerza de compresión con conexión Plus:	10 kN - 15 kN
Detección de la posición del émbolo/control de la producción:	Sí



SPN138AD

Presión de servicio:	4 bar - 7 bar
Fuerza de compresión:	12 kN - 18 kN
Fuerza de compresión con conexión Plus:	24 kN - 36 kN
Detección de la posición del émbolo/control de la producción:	Sí

STANDARD



SPN062SD

Presión de servicio:	4 bar - 7 bar
Fuerza de compresión:	1 kN - 2 kN
Fuerza de compresión con conexión Plus:	2,5 kN - 5 kN
Detección de la posición del émbolo/control de la producción:	No



SPN112SD

Presión de servicio:	4 bar - 7 bar
Fuerza de compresión:	4 kN - 6 kN
Fuerza de compresión con conexión Plus:	10 kN - 15 kN
Detección de la posición del émbolo/control de la producción:	No



SPN138SD

Presión de servicio:	4 bar - 7 bar
Fuerza de compresión:	12 kN - 18 kN
Fuerza de compresión con conexión Plus:	24 kN - 36 kN
Detección de la posición del émbolo/control de la producción:	No

SERIE SPP

NUESTRO KNOW-HOW – SUS VENTAJAS

Múltiples posibilidades del cambiador de paletas SPP

Ya sea al manipular componentes en portales, en robots o como complemento de cambiadores de herramienta con espacio y fuerza limitados.

Diseño estrecho - Máxima utilización

La combinación de diseño estrecho y una estructura baja permite, además de una carga de paletas muy próxima a la mesa de la máquina, la máxima utilización del espacio de la máquina.

Alta fuerza de compresión - Manipulación segura

Un sistema extremadamente rígido - máximas fuerzas de sujeción y pares de giro, así como una conexión muy precisa entre el robot y la placa de sujeción.

CAMBIADOR DE PALETAS

NEUMÁTICO



SPP138-B

Presión de servicio:	4,5 bar-7 bar
Peso de la paleta máx.:	300 kg
Función de soplado/detección de la posición del émbolo:	Sí

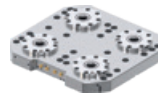
PLACAS DE SUJECIÓN

NEUMÁTICAS



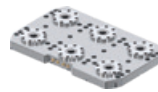
SPN062P2, SPN112P2, SPN138P2

Presión de servicio:	4 bar-7 bar
Versión:	Standard/Advanced
Fuerza de sujeción máx.:	2x M8 2x M10/M12 2x M12/M16



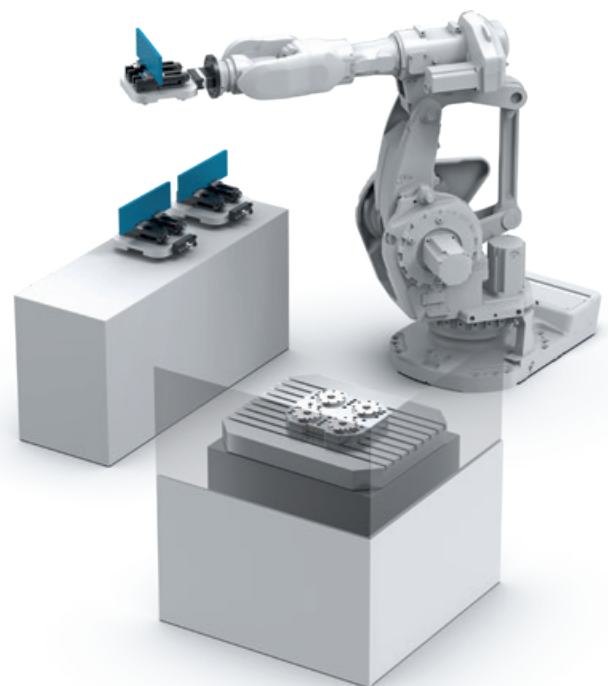
SPN062P4, SPN112P4, SPN138P4

Presión de servicio:	4 bar-7 bar
Versión:	Standard/Advanced
Fuerza de sujeción máx.:	4x M8 4x M10/M12 4x M12/M16



SPN062P6, SPN112P6, SPN138P6

Presión de servicio:	4 bar-7 bar
Versión:	Standard/Advanced
Fuerza de sujeción máx.:	6x M8 6x M10/M12 6x M12/M16



TECNOLOGÍA DE MÁQUINA - HERRAMIENTA

SISTEMAS DE TRANSPORTE

SISTEMAS DE TRANSPORTE

Con el sistema de transporte modular para piezas de trabajo, Zimmer Group combina entre sí las funciones de transporte, mecanizado 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 pieza de trabajo puede posicionarse libremente. El alto grado de flexibilidad se debe, entre otras cosas, a la reconfigurabilidad del sistema global, que permite un número casi ilimitado de shuttles, y a las unidades funcionales de funcionamiento independiente.

NUESTRO KNOW-HOW – SUS VENTAJAS

Escalable

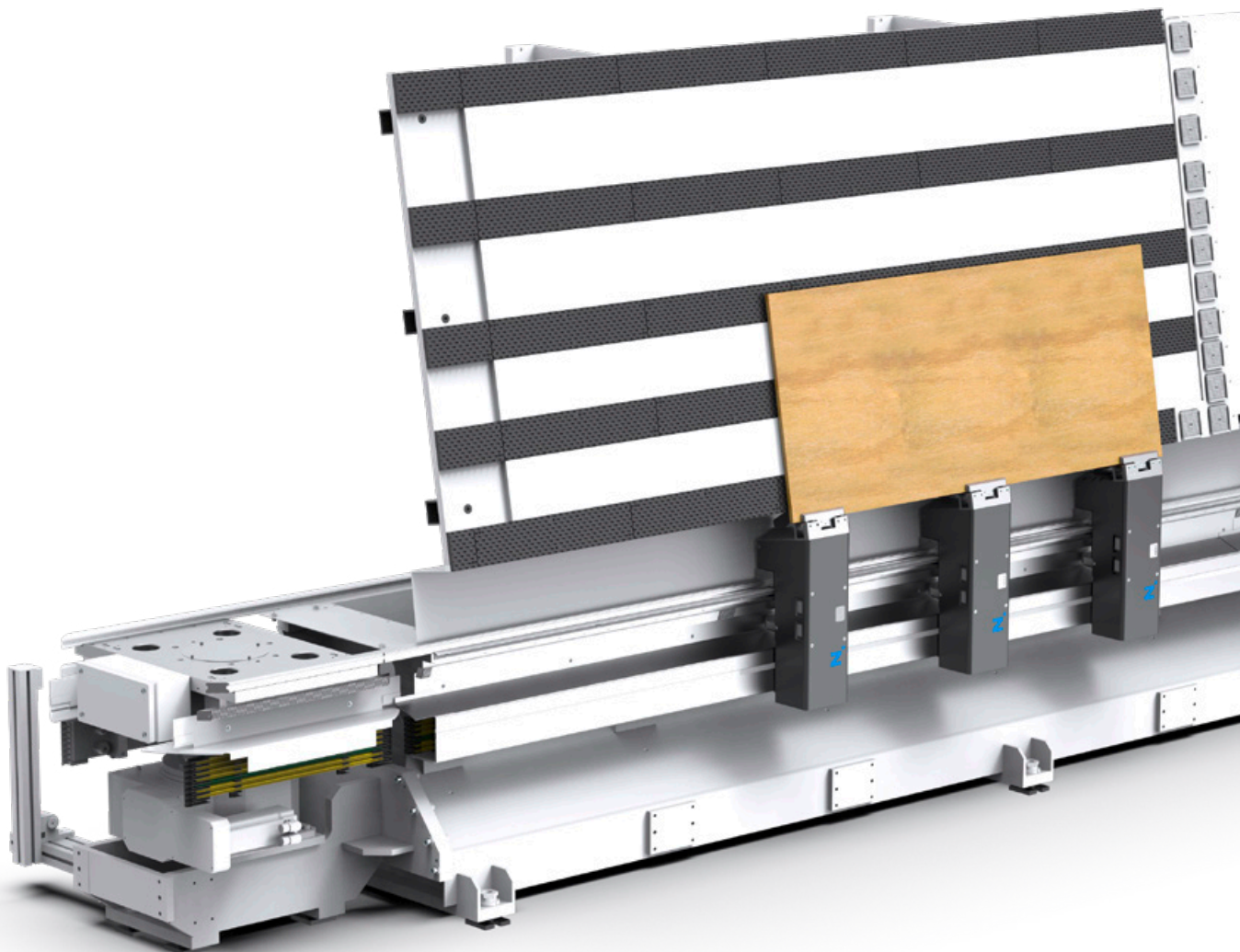
El sistema de transporte y de manipulación permite un número prácticamente aleatorio de shuttles en el perímetro

Flexibilidad

Las piezas de trabajo más pequeñas pueden transportarse como unidades de transporte individuales, en cambio, una pieza de trabajo grande con varias unidades, como una red maestro-esclavo.

Consumo de energía reducido

El circuito intermedio integrado de la batería de 48 V reduce los picos de corriente de carga en aproximadamente un 85% y el consumo de energía del sistema en más de un 8%.



TECNOLOGÍA DE MÁQUINA - HERRAMIENTA

COMPONENTES COMPLEJOS

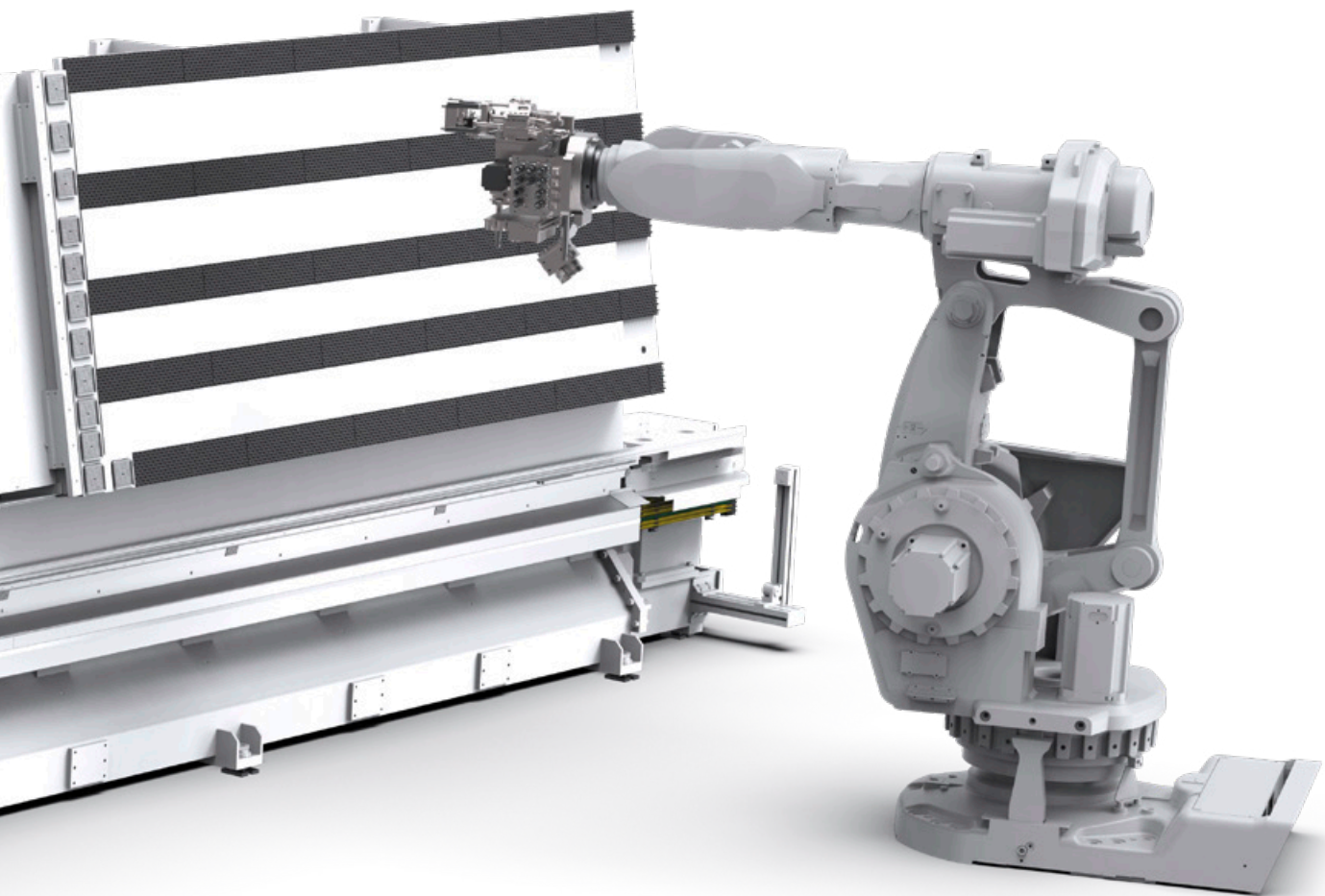
FLEXIBILIDAD SIN LÍMITES

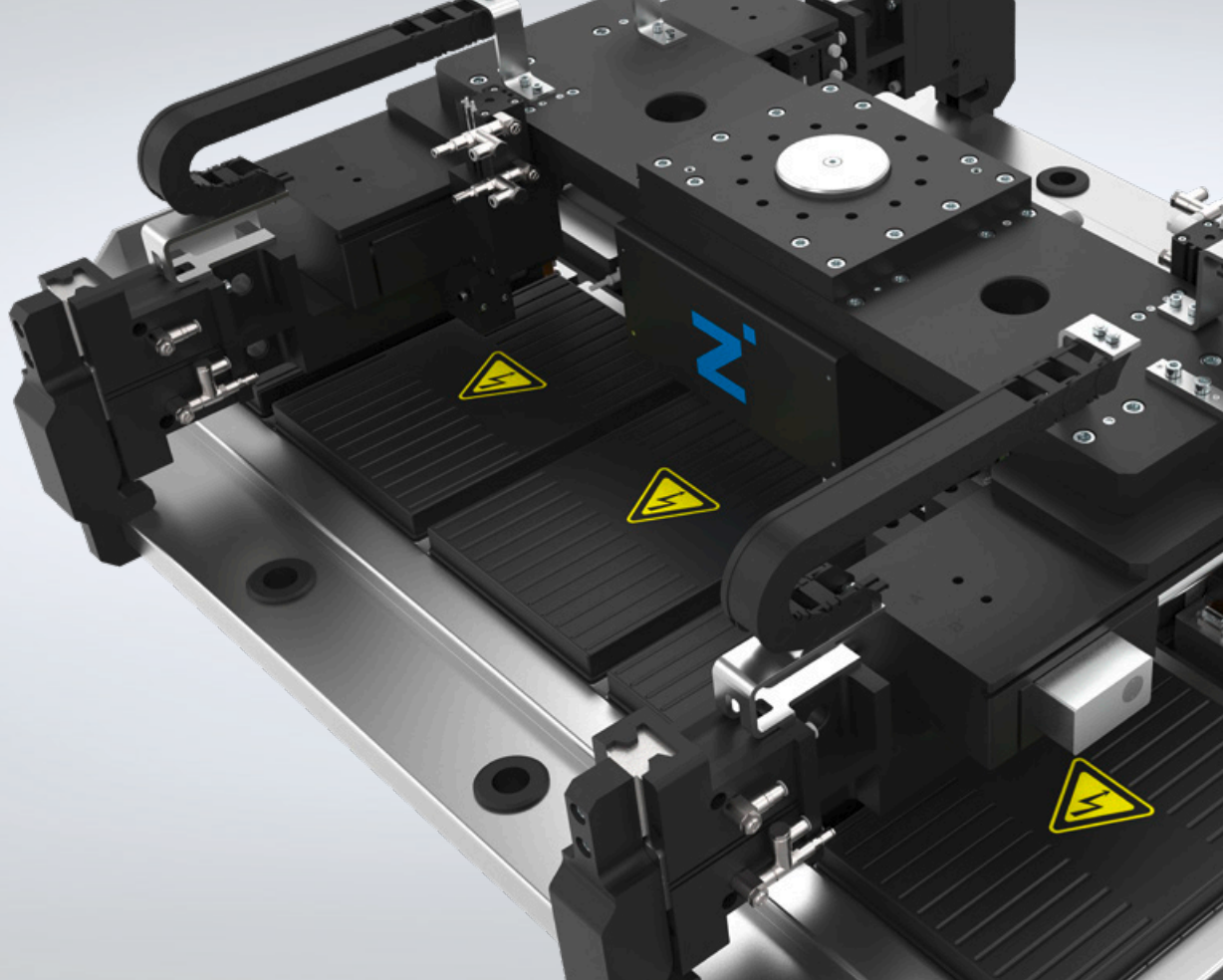
Para el creciente uso de la técnica de robots en el mecanizado de madera, materiales similares a la madera y compuestos, Zimmer Group ofrece productos End of Arm innovadores y optimizados para la aplicación. En este sentido, la flexibilidad es prácticamente ilimitada: fabricamos productos para la implementación de todo tipo de funciones en el módulo de mecanizado, así como cabezales de taladro con husillos rígidos y abatibles y unidades multifunción.

Centrándonos en la máxima escalabilidad y productividad, utilizamos tecnologías de desarrollo y métodos de simulación de última generación, como el gemelo digital, y diseñamos células de fabricación y montaje completas sobre esta base.

SECTOR MADERA

Con más de 25 años de experiencia, Zimmer Group es una de las empresas más innovadoras de soluciones pioneras en el mecanizado de madera. Ya sea en la fabricación de componentes complejos o productos End of Arm modulares para la implementación de todo tipo de funciones en el módulo de mecanizado, cabezales de taladro o unidades multifunción.





▲
Sistema de agarre de uso universal para paquetes de baterías del sector E-Mobility con un peso de manipulación de hasta 600 kg.

TECNOLOGÍA DE SISTEMA

AGRUPA CONOCIMIENTOS ESPECIALIZADOS

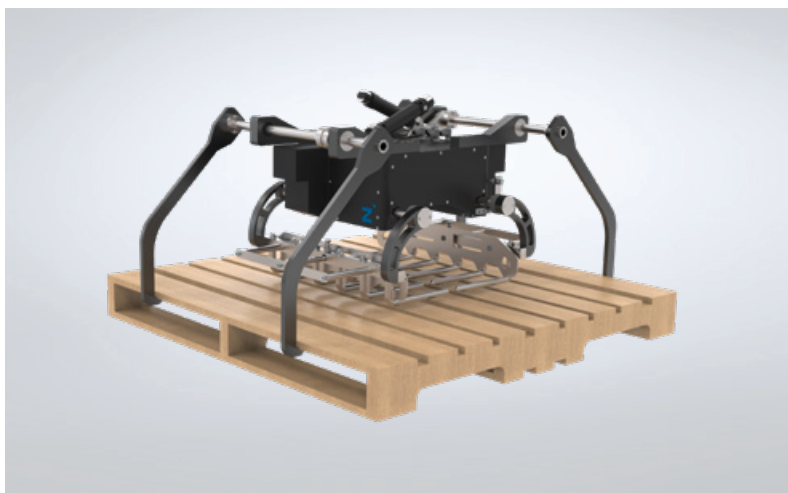
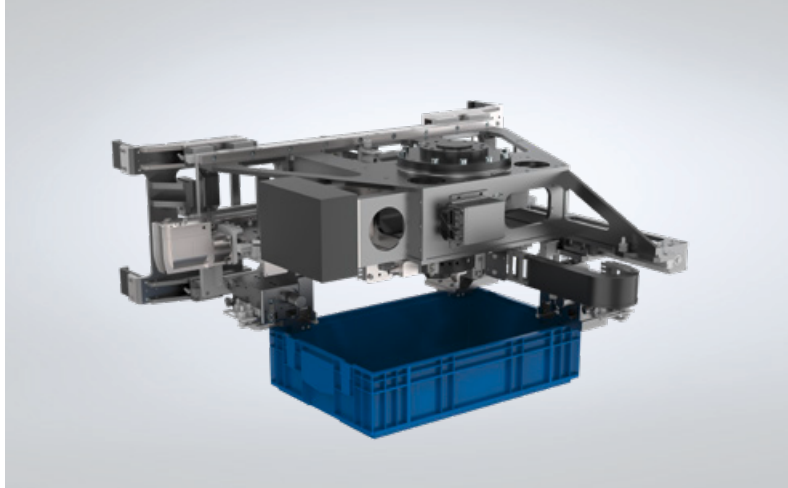
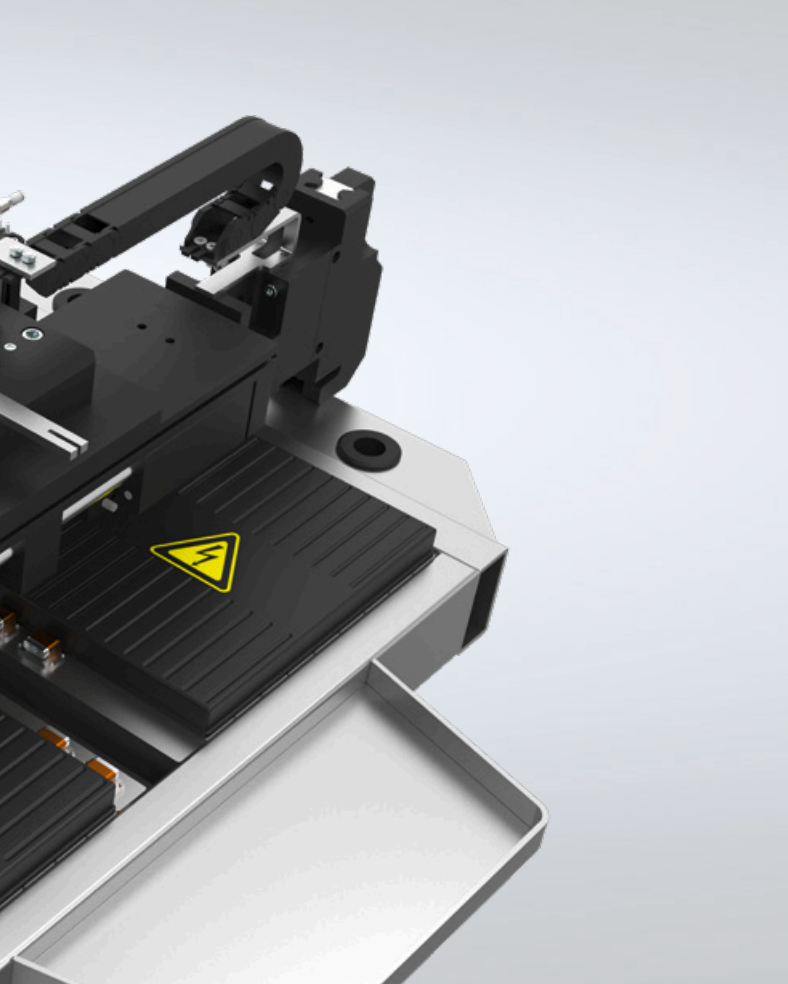
SOCIO PARA LA INDUSTRIA

Zimmer Group es uno de los especialistas líder en el mundo cuando se trata de soluciones de sistema. Le ofrecemos sofisticadas soluciones de sistema para prácticamente cualquier tarea y en casi todos los sectores y aplicaciones. No importa si se trata de una simple solución de agarre y manipulación o de un sistema complejo. Con nuestra larga experiencia conocemos los requisitos de los sistemas de fabricación modernos, ya sea en la construcción de maquinaria, la industria del automóvil o auxiliar del automóvil, en plantas de fundición, en el sector electrónico, de plásticos o de bienes de consumo. Con las soluciones de sistema de Zimmer Group podemos equipar de forma óptima cualquier robot y aumentar claramente la funcionalidad y eficiencia.

Desde hace 30 años, nuestros clientes cada vez aprecian más y se benefician de la amplia competencia en soluciones de nuestro departamento de Tecnología de Sistema con su

experimentado equipo de diseñadores, constructores y fabricantes. Nuestros sistemas se crean con toda fiabilidad y en estrecha colaboración con clientes finales e integradores. La tecnología de sistema de Zimmer Group dispone de una producción y un montaje diseñados especialmente a medida con una gran capacidad de producción.

De este modo, en todo momento podemos garantizarle una implementación flexible y rápida de sus proyectos. Tradicionalmente, Zimmer Group trabaja para una serie de sectores clave que desde hace décadas se benefician de nuestra larga experiencia y nuestra reconocida competencia en desarrollo. Estaremos encantados de hablar con usted del mismo modo que sobre aplicaciones especiales en nuevos sectores de crecimiento. Nos dedicamos al desarrollo de nuevos conceptos para hallar conjuntamente soluciones convincentes.



MÁS DE 9000 EXITOSAS SOLUCIONES DE SISTEMA

No importa en qué mercado esté su empresa, independientemente de si atiende a su mercado nacional como proveedor local o si está centrado en cadenas de suministro en todo el mundo como global player, sea cuál sea su reto técnico: Zimmer Group es su socio competente.

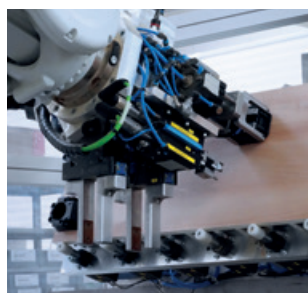


Encontrará más ejemplos en nuestro showroom de sistemas

Mobility



Automation



Consumer Goods



Logistics



TECNOLOGÍA DE PROCESOS

TECNOLOGÍAS DE PROCESOS

LIBERTAD DE GEOMETRÍA, LIBERTAD DE MATERIALES, PRODUCCIÓN EN SERIE

¿Metal, plástico o elastómero? Desarrollamos y fabricamos sus componentes en serie con la mejor tecnología y la mayor rentabilidad. Para ello, la máxima calidad, la rapidez y la fiabilidad son nuestros factores de impulso y tienen siempre la máxima prioridad. Las ideas innovadoras, las soluciones personalizadas y los años de experiencia son las piedras angulares de nuestro éxito.

Desde el desarrollo de sistemas inteligentes pasando por la selección optimizada de materiales y las tecnologías de fabricación asociadas hasta un producto rentable. Gracias a su equipo de expertos con ideas y soluciones sofisticadas, Zimmer Group es el socio de confianza a su lado. En este sentido, no hay ningún reto que sea demasiado grande.



PROCESO MIM

Gracias al proceso Metal Injection Moulding de Zimmer Group, no hay límites para la producción de piezas sofisticadas. Los componentes de serie de formas complejas fabricados en metal suelen ir acompañados de un esfuerzo de producción de varios niveles. El proceso MIM contrarres-

ta esta situación y permite fabricar piezas metálicas de casi cualquier forma mediante el moldeo por inyección, combinando la libertad geométrica del moldeo por inyección de plástico con la resistencia y las propiedades de desgaste de los metales.

Materia prima

Polvo de metal, aglomerantes



El material original se compone aprox. de un 60 % de volumen del polvo metálico correspondiente y un 40 % de volumen de un aglomerante, una mezcla de polímeros y ceras. Es muy importante que la mezcla de todos los componentes sea homogénea.

Moldeo por inyección

Pieza verde



La parte del aglomerante se derrite a elevadas temperaturas, y la masa viscosa resultante de polvo de metal y aglomerante se inyecta a continuación en el molde de inyección correspondiente. Las piezas de trabajo de polvo de metal que se originan así se denominan «pieza verde».

Desbanderizado

Pieza marrón



La pieza verde se extrae de la parte principal del aglomerante. A unas temperaturas de entre 400 °C y 900 °C, se evapora el desbanderizado restante de la pieza. Las partículas de metal se unen formando los llamados cuellos de sinterización y aportan a la pieza la suficiente estabilidad.

Sinterizado

Pieza metálica



Las piezas se compactan a altas temperaturas, que superan normalmente los 1000 °C. La temperatura necesaria del horno de sinterizado depende en gran medida del material y de la geometría de la pieza. Este paso de proceso debe adaptarse o desarrollarse con cuidado para cada geometría y cada material.

PROPIEDADES DE LOS MATERIALES

▶ Aceros de baja aleación						
	N.º de material	sinterizado		endurecido		Propiedades
AISI	DIN	Tensión de rotura N/mm ²	Dureza HV	Tensión de rotura N/mm ²	Dureza HV	
FN02		260	85 (45HRB)		600 (55HRC)	
4605		415	110 (62HRB)	1100	490 - 590 (48 - 55 HRC)	Alta resistencia, resistencia a la fatiga, dureza de superficie y excelente calidad de la superficie
FN08		380	120 (69HRB)			
FN0805		700	150 (79HRB)	1300	300 - 510 (30 - 50 HRC)	
100Cr6	1,3505	900	230 (97HRB)		> 700 (60 HRC)	Elevada resistencia al desgaste y dureza
8620	1,6523	650	190 (90HRB)		650 - 800 (58 - 64 HRC)	Elevada dureza superficial en combinación con consistencia
42CrMo4	1,7225	700	130 (71 HRB)	1450	450 (45 HRC)	Alta consistencia y dureza, el endurecimiento por nitruración aporta una dureza superficial > 600 HV10
4340	1,6565	700	130 (71 HRB)	1450	450 (45 HRC)	Elevada consistencia y dureza

▶ Aceros inoxidables						
	N.º de material	sinterizado		endurecido		Propiedades
AISI	DIN	Tensión de rotura N/mm ²	Dureza HV	Tensión de rotura N/mm ²	Dureza HV	
17-4PH	1,4542	800	320 (32HRC)		370 (38HRC)	Martensítico, ferromagnético, elevada resistencia a la corrosión, endurecimiento por precipitación
316L	1,4404	450	120			Austenítico, excelente resistencia a la corrosión, no magnético, dureza moderada, alta ductilidad, pulido excelente de superficie
420W	1,4028	800	600 (55HRC)	1560	730	Alta dureza, resistencia al desgaste, buena resistencia a la corrosión

▶ Aceros para herramientas						
	N.º de material	sinterizado		endurecido		Propiedades
AISI	DIN	Tensión de rotura N/mm ²	Dureza HV	Tensión de rotura N/mm ²	Dureza HV	
M2	1,3343	1.200	520 (50HRC)		820 (64 HRC)	Acero rápido resistente al desgaste

▶ Aleaciones de titanio						
	N.º de material	sinterizado		Propiedades		
AISI	DIN	Tensión de rotura N/mm ²				
Ti grade 2	3,7035	340		Biocompatible, gran resistencia a la corrosión, buena resistencia química, baja densidad		
Ti6Al4V (grade 5)	3,7165	850		Biocompatible, gran resistencia a la corrosión, buena resistencia química, muy buenas propiedades mecánicas, baja densidad		

▶ Metales duros						
	N.º de material	sinterizado			Propiedades	
AISI	DIN	Resistencia a la flexión N/mm ²	Resistencia a presión N/mm ²	Dureza HV		
WC0,8Co10		4.000	6.600	1.500	Muy buena resistencia a la presión y a la flexión, dureza extremadamente alta	
WC0,8Co13,5		4.000		1.440	Muy buena resistencia a la presión y a la flexión, dureza extremadamente alta	

TECNOLOGÍA DE PROCESOS

TECNOLOGÍAS DE PROCESOS

TECNOLOGÍA DE INYECCIÓN DE PLÁSTICOS

Cuando se trata de la sofisticada tecnología de inyección de plásticos, Zimmer Group está completamente en su elemento a partir de una interacción de desarrollo, construcción, fabricación de herramientas, producción de moldeo por inyección y montaje. Gracias a la combinación de conocimientos especializados y a la diversidad de materiales, se pueden procesar todos los plásticos habituales, así como las mezclas. Además, se utilizan mezclas de madera, plástico y plásticos de alto rendimiento. Como proveedor de la

industria del automóvil, la industria del mueble, la industria de la construcción, la automatización, la ingeniería mecánica, la tecnología médica y la tecnología de equipos, Zimmer Group es su socio de confianza para las soluciones más complejas. Además de la máxima optimización del proceso y el aseguramiento de la calidad integrado, no hay límites técnicos. Con una amplia gama de opciones de realización técnicas, ningún reto resulta demasiado grande.



TECNOLOGÍA DE INYECCIÓN DE ELASTÓMEROS

Sofisticada producción de piezas de trabajo de las geometrías más complejas hechas de elastómeros gracias a los procesos de producción más avanzados. Zimmer Group proporciona todo aquello que puede realizarse en el proceso Transfer Moulding (TM) o Injection Transfer Moulding (ITM) y procesa una amplia gama de elastómeros. No importa qué dimensiones, cantidades, dimensiones de la

pieza de trabajo o soluciones especiales. En combinación con las variaciones técnicamente posibles en los niveles de dureza, la coloración o las mejoras en la resistencia química, mecánica o térmica, Zimmer Group es sinónimo de máxima flexibilidad, variabilidad y optimización. En este sentido, ningún requisito es demasiado elevado.







ASISTENCIA TÉCNICA UN SOCIO POTENTE

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



- ▶ 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 Group 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.

Los contenidos y datos se corresponden al estado de la impresión. Edición 10/2022.

Este folleto se ha creado con el máximo cuidado y se ha comprobado la exactitud de todas las indicaciones. No obstante, no puede asumirse ninguna responsabilidad por indicaciones incorrectas o incompletas. Zimmer Group se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas y mejoras mediante el perfeccionamiento constante de los productos y servicios. Todos los textos, imágenes, representaciones y dibujos incluidos en este folleto son propiedad de Zimmer Group y están protegidos por derechos de autor. Se prohíbe cualquier tipo de reproducción, edición, modificación, traducción, filmación, así como el tratamiento y el almacenamiento en sistemas electrónicos sin el consentimiento de Zimmer Group.

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.

CONTACTO – EN TODO EL MUNDO

Con 13 delegaciones en todo el mundo y partners en más de 125 países, le ofrecemos un servicio excelente como líder tecnológico. ¡Póngase en contacto con nosotros!

www.zimmer-group.com/es/contacto



TECNOLOGÍA DE SISTEMA DE ZIMMER GROUP – LOS ESPECIALISTAS PARA SOLUCIONES ESPECIALES

Con más de 30 años de experiencia en desarrollo, nuestro departamento de tecnología de sistemas desarrolla soluciones especiales para el sector de la manipulación y la automatización.

www.zimmer-group.com/es/tecnologia-de-sistemas



ESTAMOS A SU DISPOSICIÓN LAS 24 HORAS – NUESTRO STAND FERIAI VIRTUAL

Con unas características impresionantes, como sobrevolar el stand virtual con una cámara, con acceso a los puntos de información y los modelos 3D, seguro que también le sorprenderemos virtualmente.

www.zimmer-group.com/es/expo



NUESTRAS NOVEDADES

Zimmer Group es conocido como grupo de expertos y por su espíritu inventivo. Esto nos permite ofrecer cada año muchas soluciones innovadoras y personalizadas. Encontrará lo más destacado de los productos aquí.

www.zimmer-group.com/es/novedades



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.com