



Hand in hand for tomorrow



Hoja de datos del producto

Pinza universal PZN-plus 160

**para un bloqueo excéntrico en posición desviada Robusto.
Flexible.**

Gripper universal PZN-plus

Pinza central universal de 3 dedos, con gran fuerza de agarre y pares máximos gracias a la guía deslizante de dentado múltiple

Campo de aplicación

aplicación universal gracias a una amplia gama de accesorios. Sirve para todo tipo de aplicaciones, incluso aquellas en las que la pinza debe satisfacer requisitos especiales (temperatura, resistencia química, suciedad, etc.).

Ventajas y beneficios

Guía deslizante multidentada robusta para una manipulación precisa

Posibilidad de momentos elevados apropiada para el empleo de dedos largos

Principio de gancho en cuña para una elevada transmisión de fuerza y un agarre sincronizado

Suministro neumático a través de conexión directa sin tubos o a través de conexiones roscadas para el suministro neumático flexible, en cualquier sistema automatizado.

Amplia gama de accesorios para sensores para numerosas tareas de detección y control de la posición de la carrera

Varias opciones para la adaptación exacta a sus necesidades (antipolvo, protección contra temperaturas elevadas y contra la corrosión, etc.)

Posibilidad de sujeción por un lado de la pinza y en dos direcciones distintas para el montaje universal y flexible de la pinza



Tamaños
Cantidad: 11



Peso
0.13 .. 80 kg



Fuerza de agarre
255 .. 57300 N



Carrera por mordaza
2 .. 45 mm



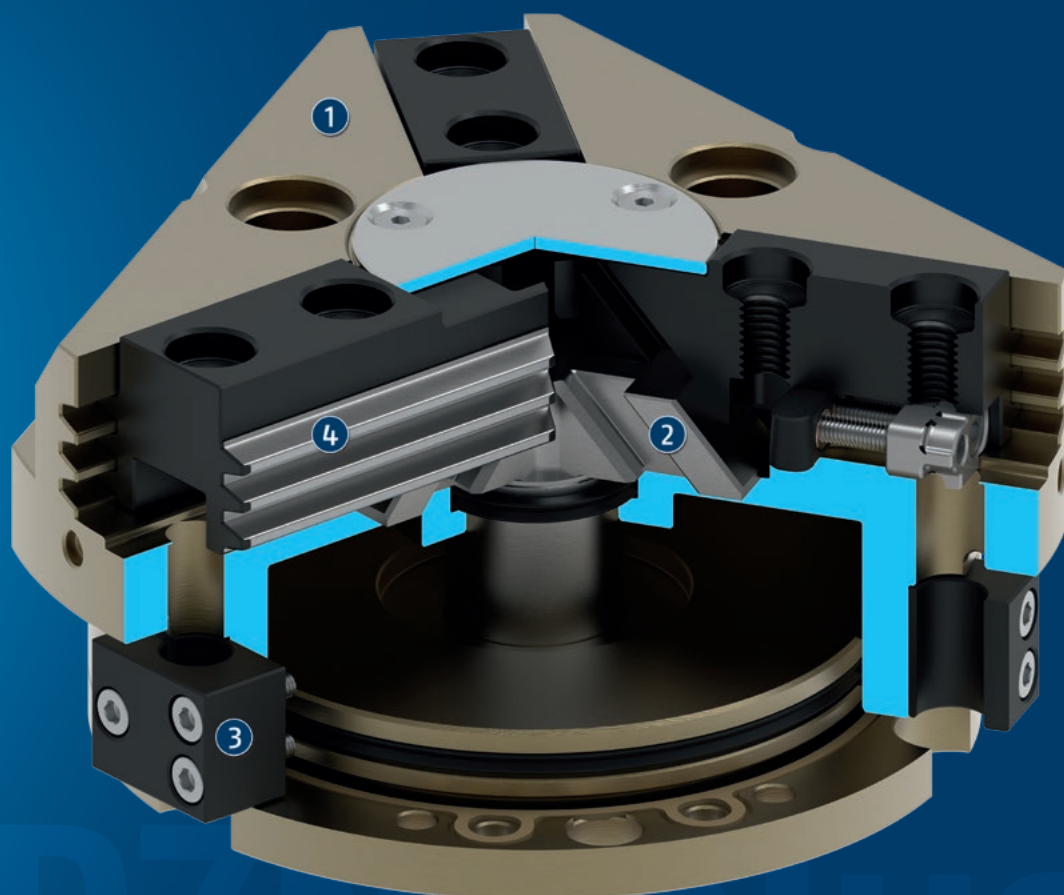
Peso de la pieza
1.3 .. 227 kg

Descripción de funcionamiento

El aire comprimido, empuja el pistón hacia arriba o hacia abajo.

Las superficies activas inclinadas del gancho en cuña, generan un movimiento autocentrante y síncrono de las

garras.



- ① **Carcasa**
ligera gracias a la utilización de una aleación de aluminio altamente resistente
- ② **Principio de gancho en cuña**
para una elevada transmisión de fuerza y agarre centrado

- ③ **Sistema de sensores**
Soportes para interruptores de proximidad y levas de conmutación ajustables en la carcasa
- ④ **Guía multidentada**
agarre preciso a través de la guía de mordazas base con una alta capacidad de carga y un juego mínimo

Información general sobre la serie

Principio de funcionamiento: Cinemática de gancho en cuña

Material de la carcasa: Aleación de aluminio, anodizado duro

Material de las mordazas base: Acero

Accionamiento: Neumático, con aire comprimido filtrado según DIN ISO 8573-1: 7 4 4

Garantía: 36 meses

Características de la vida útil: a petición

Material suministrado: Pinza en la variante pedida, juego de piezas adicionales (casquillos de centrado, juntas tóricas para la conexión directa/contenido detallado, véase el manual de instrucciones) e información sobre seguridad. Las instrucciones específicas del producto pueden descargarse en schunk.com/downloads-manuals.

Mantenimiento de la fuerza de agarre: disponible en versiones con autoretenición mecánica o una válvula antirretorno SDV-P

Fuerza de agarre: Es la suma aritmética de la fuerza individual que actúa en cada mordaza, en la distancia P (véase la ilustración)

Longitud de las garras: Se mide desde la superficie de referencia como la distancia P en dirección al eje principal. La longitud de garra máxima admisible es válida hasta que se alcanza la presión de funcionamiento nominal. Con mayores presiones la longitud de la garra se debe reducir de forma proporcional a la presión de funcionamiento nominal.

Precisión de repetición: se define como la variación de la posición final en 100 ciclos de carrera consecutivos.

Peso de la pieza: El peso recomendado de la pieza, se calcula en el agarre por fuerza, con un coeficiente de rozamiento de 0.1 y un factor de seguridad de 2, para evitar el deslizamiento de la pieza por la aceleración gravitatoria. En el agarre por forma, se obtienen pesos admisibles bastante más elevados.

Tiempos de cierre y apertura: son tiempos de movimiento puros de las mordaza base, sin los dedos de pinza específicos de la aplicación. Los tiempos de conmutación de las válvulas, los tiempos de llenado de los tubos y los tiempos de reacción del PLC no están incluidos y deben tenerse en cuenta para el cálculo de los tiempos de ciclo.

Sala blanca ISO 14644-1:1999: 5

Ejemplo de aplicación

Herramienta de inserción, para el montaje de ejes pequeños y medianos. Gracias a la junta rotativa, es posible girar los ejes múltiples ocasiones y de forma infinita (> 360°) durante el proceso de montaje. Los contactos del anillo colector integrados en la junta rotativa garantizan la alimentación segura del gripper.

- 1 Junta rotativa DDF 2
- 2 Sistemas automáticos de cambio de herramienta CPS
- 3 Gripper céntrico de 3 dedos PZN-plus



SCHUNK le ofrece más...

Estos componentes consiguen una mayor rentabilidad del producto. La integración adecuada para la máxima funcionalidad, flexibilidad, fiabilidad y producción controlada.



Unidad de compensación



Garra universal



Sistema de cambio rápido de garras



Válvula de mantenimiento de la presión



Sensor inductivo de proximidad



Conmutadores magnéticos



Dedo en bruto

① Encontrará más información sobre estos productos en las siguientes páginas o en www.schunk.com.

Opciones e información especial

Versión con autoretención de la fuerza de agarre AS/IS: La versión con autorretención mecánica de la fuerza de agarre garantiza una fuerza de agarre mínima en caso de disminución de la presión. En el modelo AS/S, actúa como fuerza de cierre, mientras que en el modelo IS actúa como fuerza de apertura.

Modelo anticorrosión K: Para el empleo en entornos corrosivos

Modelo para altas temperaturas V/HT: Para el empleo en entornos con temperatura elevada

Versión de ampliación de potencia KVZ: si se requieren mayores fuerzas de agarre

Versión a prueba de polvo SD: completamente a prueba de polvo, alto grado de protección contra la entrada de sustancias extrañas.

Versión de precisión P: para una elevada precisión

Versión ATEX EX: para un entorno con peligro de explosión

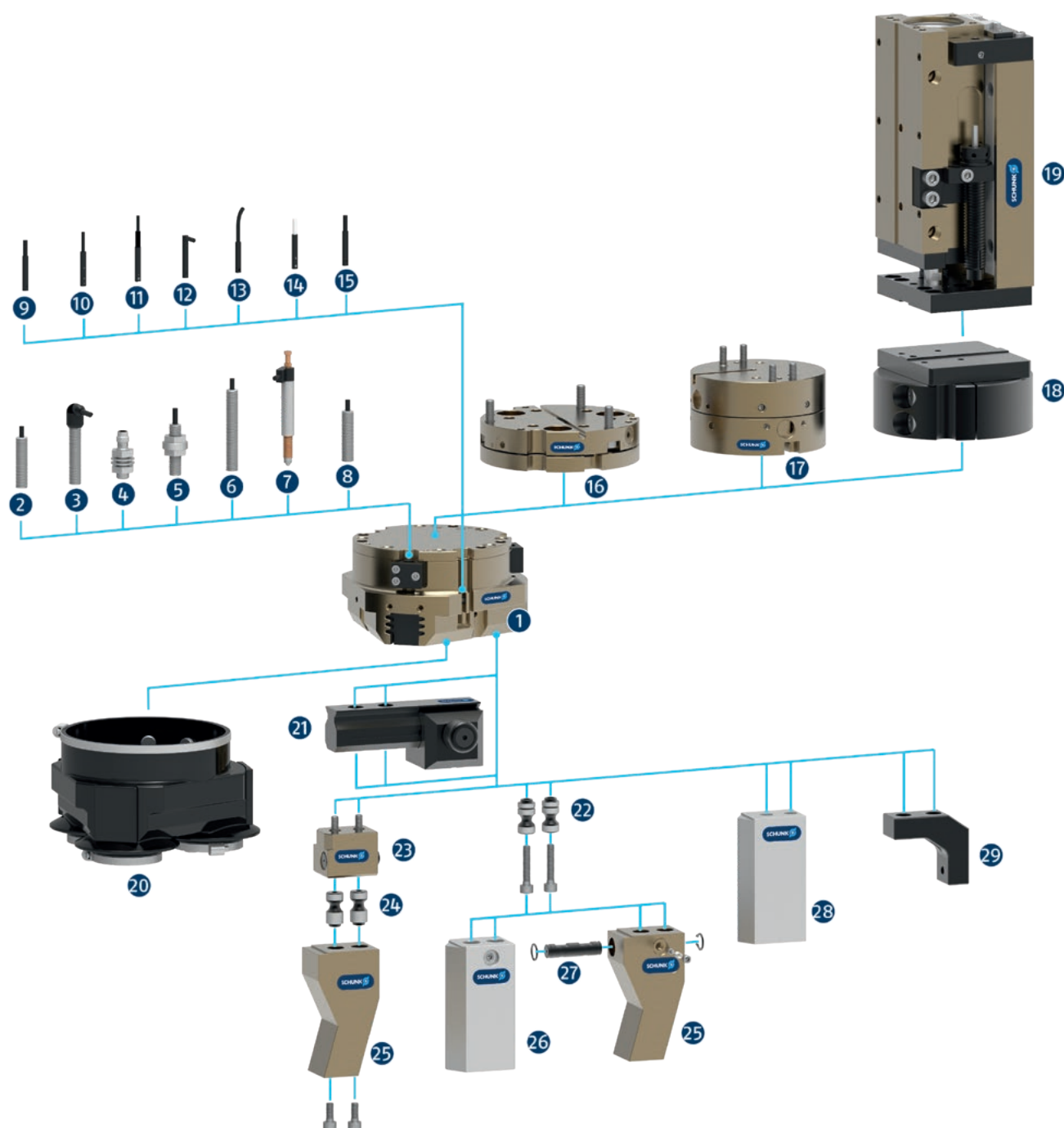
Grasa conforme a H1G: para uso en las industrias alimentaria y farmacéutica

Lubricación de calidad alimentaria: El producto contiene de serie lubricantes aptos para uso alimentario. Los requisitos de la norma EN 1672-2:2020 no se cumplen en su totalidad. Los certificados NSF correspondientes están disponibles en <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp> utilizando la información sobre lubricantes que figura en el manual de instrucciones.

Versiones adicionales: Pueden combinarse entre sí diferentes opciones.

Pinza PZN-plus de SCHUNK

Vista general de los accesorios



- 1 PZN-plus**
Pinza central universal de 3 dedos, con gran fuerza de agarre y pares máximos gracias a la guía deslizante de dentado múltiple

Sistema de sensores

- 2 IN ...**
Interruptor de proximidad inductivo con cable moldeado y salida de cable recta
- 3 IN ...-SA**
Interruptor de proximidad inductivo con cable moldeado y salida de cable lateral
- 4 IN-C 80**
Interruptor de proximidad inductivo, directamente enchufable
- 5 FPS**
Sensor de posición flexible para controlar hasta cinco posiciones diferentes de selección libre
- 6 APS-Z80**
Sensor de posición inductivo para detectar de forma precisa la posición de las mordazas de agarre con salida analógica
- 7 APS-M15**
Sistema de medición mecánico para detectar de forma precisa la posición de la mordaza de agarre con salida analógica
- 8 RMS**
Interruptor Reed en versión circular
- 9 MMS 22**
Interruptor magnético con salida de cable recta para controlar una posición

MMS 22-PI1
Interruptor magnético con salida de cable recta para controlar una posición de libre programación
- 10 MMS 22-PI2**
Interruptor magnético con salida de cable recta para controlar dos posiciones de libre programación
- 11 MMS 22-PI1-HD**
MMS 22-PI1, diseño robusto

MMS 22-PI2-HD
MMS 22-PI1, diseño robusto
- 12 MMS 22-PI1-SA**
Interruptor magnético con salida de cable lateral para controlar una posición

MMS 22-SA
Interruptor magnético con salida de cables lateral para la detección de posiciones programables
- 13 MMS-P**
Interruptor magnético con salida de cable recta para controlar dos posiciones de libre programación
- 14 MMS 22-A**
Interruptor magnético analógico con salida de cable recta para medir la posición de la mordaza de agarre con salida analógica y función de programación

- 15 RMS 22**
Interruptor de lengüeta para montaje directo en la ranura C

Productos complementarios

- 16 TCU**
Unidad de compensación de tolerancias para compensar tolerancias pequeñas en el plano
- 17 AGE**
Unidad de compensación para compensación de grandes tolerancias a lo largo de los ejes X e Y
- 18 ASG**
Placa adaptadora para combinar varios componentes de automatización en el sistema modular
- 19 CLM**
Eje lineal con accionamiento neumático y cojinetes de rodillos de rodadura transversales precargados sin holguras
- 20 HUE**
Casquillos de protección contra la suciedad

Accesorios para dedos

- 21 UZB**
La garra intermedia universal facilita la conexión, desconexión y el desplazamiento de los dedos en la pinza, rápidamente y sin herramientas.
- 22 BSWS-AR**
Espiga adaptadora del sistema de cambio rápido de mordazas para el cambio manual rápido de las mordazas superiores
- 23 BSWS-B**
Mecanismo de bloqueo del sistema de cambio rápido de mordazas para cambiar las mordazas superiores de forma rápida y manual
- 24 BSWS-A**
Espiga adaptadora del sistema de cambio rápido de mordazas para la adaptación al dedo personalizado
- 25 Dedos personalizados**
- 26 BSWS-ABR**
Dedo en bruto fabricado con aluminio e interfaz para el sistema de cambio rápido de mordazas

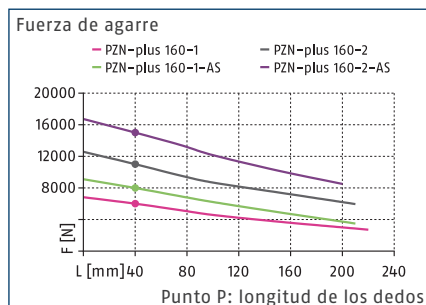
BSWS-SBR
Dedo en bruto fabricado con acero e interfaz para el sistema de cambio rápido de mordazas
- 27 BSWS-UR**
Mecanismo de bloqueo para la integración del sistema de cambio rápido de mordazas en dedos personalizados
- 28 ABR/SBR**
Dedos en bruto fabricados con acero o aluminio y diagrama de conexiones atornilladas estándar
- 29 ZBA**
Mordazas intermedias para reorientar la superficie de montaje

PZN-plus 160

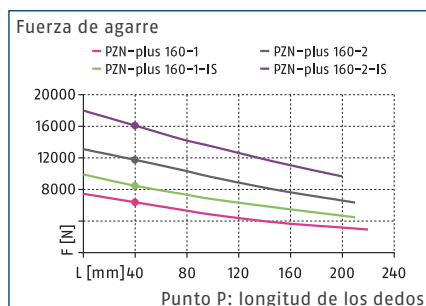
Pinza universal



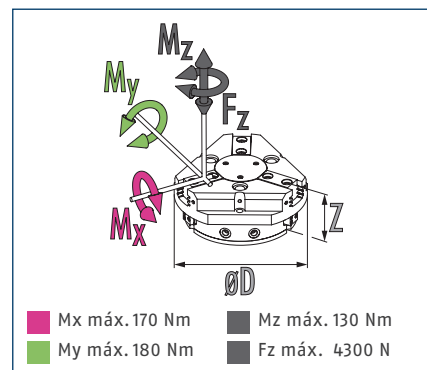
Fuerza de agarre en el cierre



Fuerza de agarre en la apertura



Dimensiones y cargas máximas



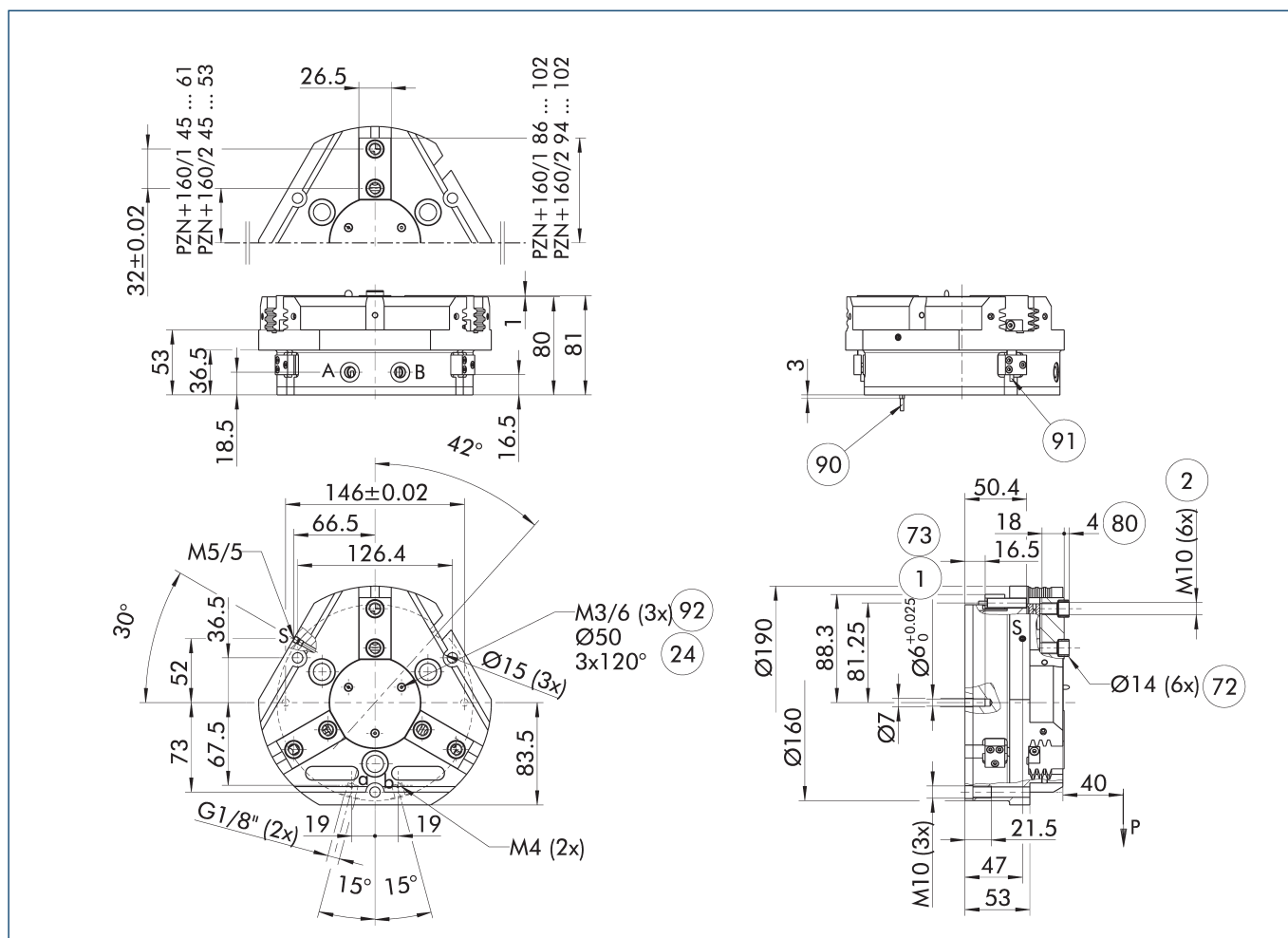
① Las fuerzas y los momentos indicados son valores estáticos que se aplican por garra base y deben darse simultáneamente. Adicionalmente podrían producirse cargas en el momento generado por la fuerza de agarre.

Datos técnicos

Denominación		PZN-plus 160-1	PZN-plus 160-2	PZN-plus 160-1-AS	PZN-plus 160-2-AS	PZN-plus 160-1-IS	PZN-plus 160-2-IS
ID		0303314	0303414	0303514	0303614	0303544	0303644
Carrera por mordaza	[mm]	16	8	16	8	16	8
Fuerza de cierre/apertura	[N]	6000/6390	11000/11750	7990/-	15010/-	-/8480	-/16090
Fuerza de resorte mín.	[N]			1990	4010	2090	4340
Peso	[kg]	5.6	5.6	8	8	8	8
Peso recomendado de la pieza	[kg]	30	55	30	55	30	55
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	520	520	875	875	875	875
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	2/6/8	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
Presión de purga de aire mín./máx.	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Tiempo de cierre/apertura	[s]	0.5/0.5	0.5/0.5	0.4/0.8	0.4/0.8	0.8/0.4	0.8/0.4
Tiempo de cierre/apertura, solo con muelle	[s]			0.80	0.80	0.80	0.80
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	220	210	210	200	210	200
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
Clase de protección IP		40	40	40	40	40	40
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Precisión de repetición	[mm]	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Dimensiones Ø D x Z	[mm]	190 x 81	190 x 81	190 x 111	190 x 111	190 x 111	190 x 111
Opciones y características							
Versión a prueba de polvo		37303314	37303414	37303514	37303614	37303544	37303644
Clase de protección IP		64	64	64	64	64	64
Peso	[kg]	6.5	6.5	8.9	8.9	8.9	8.9
Modelo anticorrosión		38303314	38303414	38303514	38303614	38303544	38303644
Modelo para altas temperaturas		39303314	39303414	39303514	39303614	39303544	39303644
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Versión de ampliación de potencia		0372205	0372215	0372225		0372245	
Fuerza de cierre/apertura	[N]	9980/10431	18229/19796	11620/-		-/12160	
Peso	[kg]	7.8	7.8	9.6		9.6	
Presión máxima	[bar]	6	6	6		6	
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	125	100	100		100	
Versión de precisión		0303344	0303444	0303494	0303594		

① Pueden ser necesarios 100 ciclos de agarre hasta que esté disponible la fuerza de agarre total (según lo indicado en la tabla de datos).

Vista principal



El esquema, muestra el modelo básico de la Gripper con las dedos cerradas, sin tener en cuenta las dimensiones de las opciones descritas a continuación.

① Como alternativa a/además de la posición fuerza de agarre mecánica asistida por resorte, se puede utilizar la válvula de mantenimiento de la presión SDV-P para el agarre interior y el agarre exterior (véase el apartado "Accesorios" del catálogo).

A, a Conexión principal/directa, apertura de pinza

B, b Conexión principal/directa, cierre de pinza

S Conexión para purga de aire

① Conexión de la pinza

② Conexión del dedo

②4 Círculo de agujeros

⑦2 Índice del muelle

⑦3 Ajuste para pasador de centraje

⑧0 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

⑨0 Sensor MMS 22...

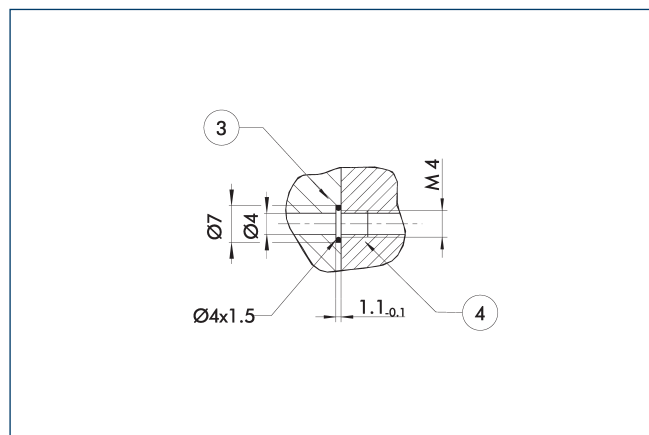
⑨1 Sensor IN ...

⑨2 Rosca bajo la tapa, para la fijación de accesorios externos

PZN-plus 160

Pinza universal

Conexión directa sin tubo, M4

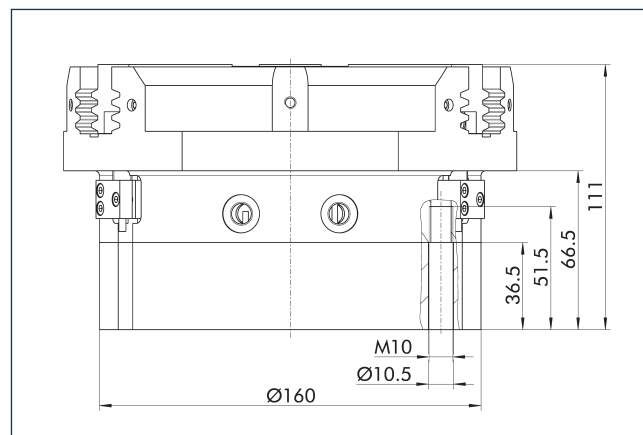


③ Adaptador

④ Pinza

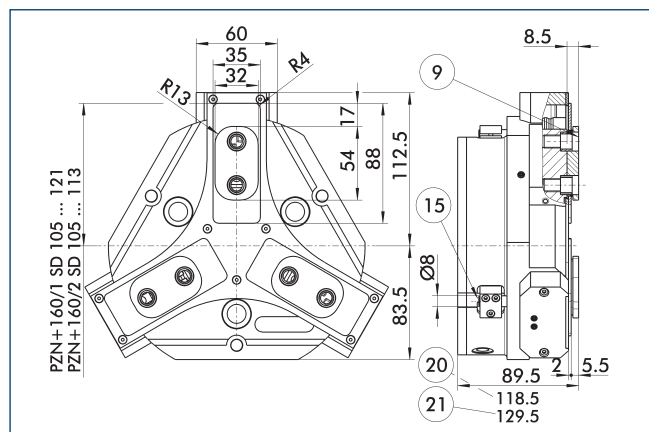
La conexión directa, sirve para suministrar aire comprimido sin necesidad de tubos. El aire comprimido, se suministra a través de los taladros, que hay en la placa de montaje.

Versión con autoretención de la fuerza de agarre AS/IS



El dispositivo mecánico asegurador de la fuerza de agarre, garantiza una fuerza de agarre mínima, incluso en caso de caída de la presión. En la variante AS/IS, actúa como una fuerza de cierre; en la variante IS, como una fuerza de apertura. Además, la posición fuerza de agarre puede emplearse para aumentar la fuerza de sujeción o para un agarre de simple efecto.

Versión a prueba de polvo



⑨ Esquema de montaje, véase el modelo base

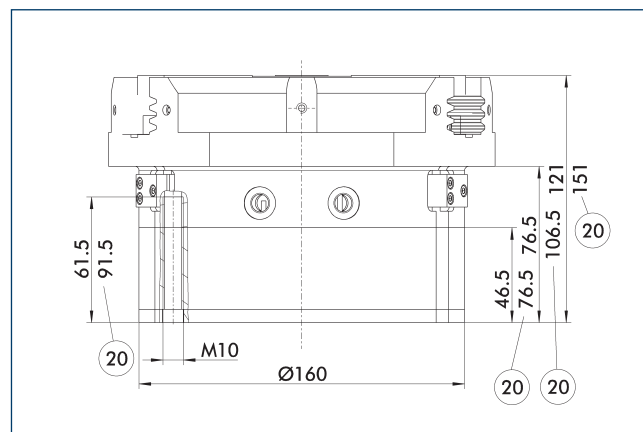
②① Para la versión AS/IS

②① Para el modelo con KVZ

①⑤ Pernos estancos

La opción "a prueba de polvo" aumenta el grado de protección frente a la entrada de sustancias extrañas. El esquema de montaje se desplaza por el valor equivalente a la altura de la mordaza intermedia. La longitud del dedo, se mide a partir del borde superior de la carcasa de la pinza.

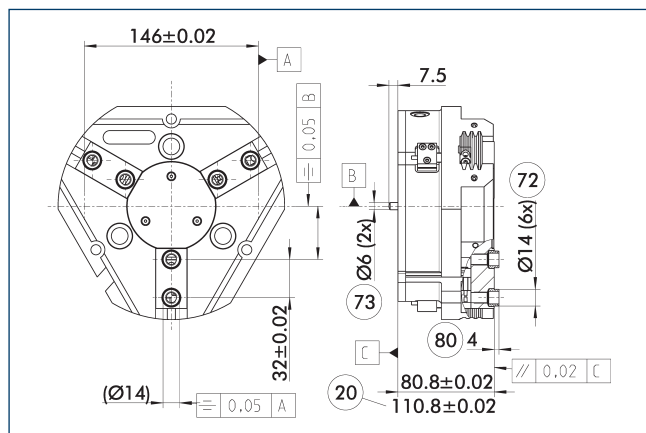
Versión de ampliación de potencia



②① Para la versión AS/IS

El cilindro amplificador de fuerza KVZ, aumenta las fuerzas de agarre durante la apertura y el cierre. Un segundo pistón conectado en serie, aumenta además la fuerza de la tracción oblicua. En dado caso, tenga en cuenta el aumento de altura si se emplea un dispositivo mecánico de autorretención.

Placa de presión en estrella con resorte



-
- Technical drawing of the 3000 series ball valve, showing front and side views with dimensions.
- Front View Dimensions:**
- Top width segments: 43.3, 43.3
 - Left height segments: 25, 50
 - Right height segment: 80
 - Bottom width segment: 20
 - Bottom hole specification: Ø8 (3x)
- Side View Dimensions:**
- Top width segment: 32
 - Right height segment: 90
 - Right hole diameter: Ø14
 - Bottom width segments: 1.1 ... 7.1, 5
 - Total bottom width: 92.1

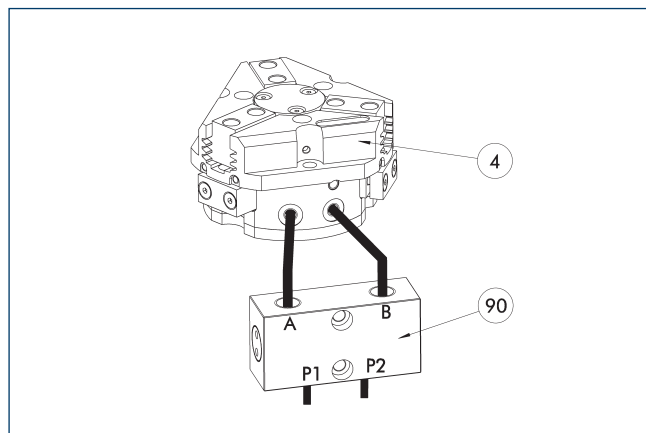
- ⑨0 Bulón de guía

Para la colocación de la pieza contra un tope, tras la apertura de la pinza. Diseñada especialmente para la carga de máquinas-herramientas.

Denominación	ID	Carrera	Fuerza mín.
		[mm]	[N]
Placa de presión en estrella con resorte			
A-PZN-plus/DPZ-plus 160	0303724	6	150

- ❶ La placa de presión en estrella no se puede combinar con la opción a prueba de polvo. La combinación de la placa de presión en estrella y el sistema de cambio rápido de mordazas BSWs debe comprobarse detalladamente para detectar una posible colisión. Póngase en contacto con nosotros si necesita una placa en estrella personalizada.

Válvula antirretorno SDV-P.



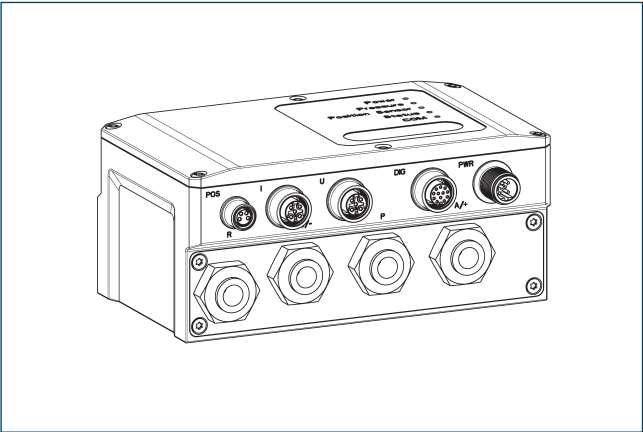
- ④ Pinza

En situaciones de parada de emergencia, las válvulas de mantenimiento de la presión SDV-P garantizan que la presión existente en la cámara del émbolo del gripper neumático, en los módulos de cambio rápido y de giro y ejes lineales se mantenga temporalmente.

Denominación	ID	Diámetro de la manguera recomendado
		[mm]
Válvula de mantenimiento de la presión		
SDV-P 07	0403131	8
Válvula de mantenimiento de la presión con tornillo del purgador de aire		
SDV-P 07-F	0300121	8

- ① Para lograr el tiempo de cierre y de apertura especificado para cada variante de gripper hay que utilizar el diámetro de manguera recomendado. Las asignaciones directas de cada variante de gripper al SVD-P correspondiente pueden consultarse en www.schunk.com.

Dispositivo de posicionamiento neumático PPD

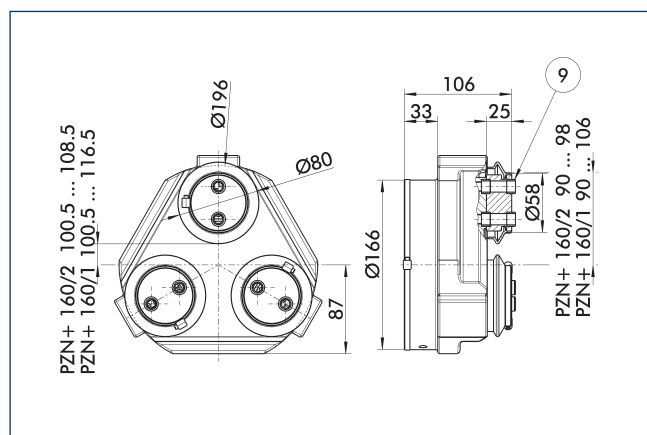


La PPD permite flexibilidad en todas las aplicaciones con grippers neumáticos gracias al posicionamiento libre, la fuerza de sujeción y el ajuste de la velocidad.

Denominación	ID	
Dispositivo de posicionamiento neumático		
PPD 40-IOL	1540701	
Adaptador		
A GGN0804-1204-A	1540691	
Cable de conexión IO-Link		
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697	
Cable de conexión de alimentación de tensión - compatible con cadena portacables		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
Prolongaciones de cable		
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662	
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663	
Juego de montaje		
Juego de montaje PPD	1540705	

ⓘ Además del PPD, se requiere un sensor de posición (sensor SCHUNK IO-Link o sensor analógico (4...20 mA)).

Cubierta de protección HUE PZN-plus 160



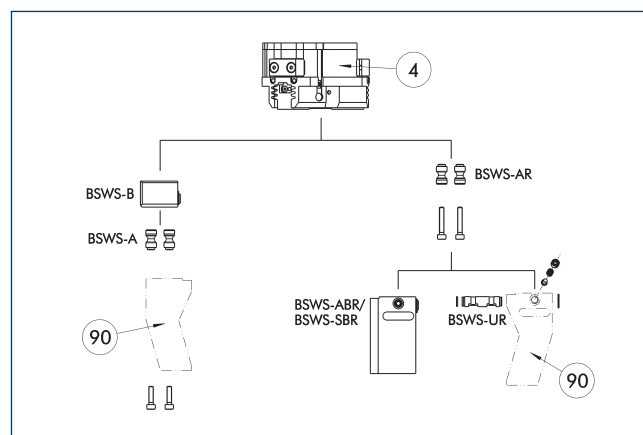
- ⑨ Esquema de montaje, véase el modelo base

La cubierta protectora HUE protege completamente el gripper de influencias externas. La cubierta es apta para aplicaciones de hasta IP65 si se acompaña de un sellado adicional de la parte inferior de la cubierta. Para obtener información detallada, consulte las series HUE. El esquema de conexión se desplaza a la altura de la mordaza intermedia.

Denominación	ID	Clase de protección IP
Cubierta de protección		
HUE PZN-plus 160	0303484	65

- ① No es posible realizar un seguimiento inductivo de la pinza en relación con la cubierta de protección HUE. SCHUNK recomienda el uso de sensores magnéticos que estén aprobados para el modelo de la pinza en cuestión.

Sistemas de cambio rápido de garras BSWS



- ④ Pinza

- ⑨ Garras de pinzas personalizadas

Hay disponibles varios sistemas de cambio rápido de mordazas para el Gripper. Para obtener una información más detallada, consulte el producto correspondiente. No es posible combinar pernos adaptadores BSWS-AR con pinzas en la versión con protección antipolvo. No dude en ponerse en contacto con nosotros en busca de propuestas de soluciones alternativas.

Denominación	ID	Material suministrado
Pasador adaptador del sistema de cambio rápido de mordazas		
BSWS-A 160	0303030	2
BSWS-AR 160	0300096	2
Base del sistema de cambio rápido de garras		
BSWS-B 160	0303031	1
dedos en bruto con sistema de cambio rápido de dedos		
BSWS-ABR-PGZN-plus 160	0300076	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 160	0300086	1
Mecanismo de bloqueo del sistema de cambio rápido de dedos		
BSWS-UR 160	0302995	1

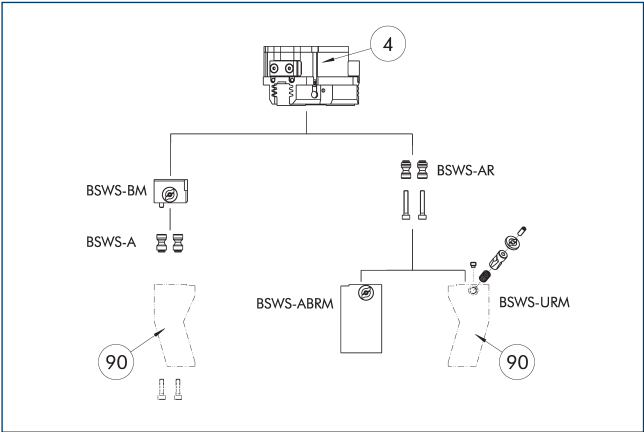
- ① Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla.

Ámbitos de uso

Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
PZN-plus	160	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PZN-plus	160	-1-AS/1-IS (6 bar)	■ ■ □ □
PZN-plus	160	-2 (6 bar)	■ ■ □ □
PZN-plus	160	-2-AS/2-IS (6 bar)	■ ■ □ □
PZN-plus	160	-...-KVZ (6 bar)	■ ■ □ □
Leyenda			
■ ■ ■ ■			Puede combinarse sin limitaciones
■ ■ □ □			Utilización con limitaciones (véanse los límites de carga)
□ □ □ □			No se puede combinar

Los límites de carga para describir los límites de la aplicación pueden consultarse en el capítulo del catálogo de los accesorios correspondientes.

Sistema de cambio rápido de mordazas BSWS-M



④ Pinza

⑨0 Garras de pinzas personalizadas

Hay disponibles varios sistemas de cambio rápido de mordazas para el Gripper. Para obtener una información más detallada, consulte el producto correspondiente. No es posible combinar pernos adaptadores BSWS-AR con pinzas en la versión con protección antipolvo. No dude en ponerse en contacto con nosotros en busca de propuestas de soluciones alternativas.

Denominación	ID	Material suministrado
Pasador adaptador del sistema de cambio rápido de mordazas		
BSWS-A 160	0303030	2
BSWS-AR 160	0300096	2
Base del sistema de cambio rápido de garras		
BSWS-BM 160	1418962	1
dedos en bruto con sistema de cambio rápido de dedos		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 160	1420855	1
Mecanismo de bloqueo del sistema de cambio rápido de dedos		
BSWS-URM 160	1420541	1

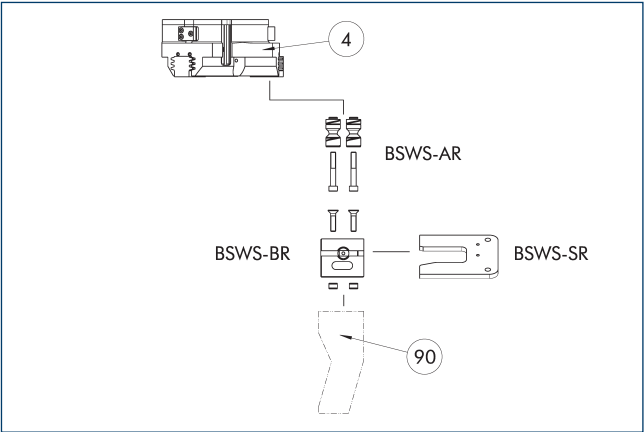
❶ Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla.

Ámbitos de uso

Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
PZN-plus	160	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PZN-plus	160	-1-AS/1-IS (6 bar)	■ ■ □ □
PZN-plus	160	-2 (6 bar)	■ ■ □ □
PZN-plus	160	-2-AS/2-IS (6 bar)	■ ■ □ □
PZN-plus	160	-...-KVZ (6 bar)	■ ■ □ □
Leyenda			
■ ■ ■ ■	Puede combinarse sin limitaciones		
■ ■ □ □	Utilización con limitaciones (véanse los límites de carga)		
□ □ □ □	No se puede combinar		

Los límites de carga para describir los límites de la aplicación pueden consultarse en el capítulo del catálogo de los accesorios correspondientes.

Sistema de cambio rápido de mordazas BSWS-R



④ Pinza

⑨0 Garras de pinzas personalizadas

Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla.

Denominación	ID	Material suministrado
Pasador adaptador del sistema de cambio rápido de mordazas		
BSWS-AR 160	0300096	2
Base del sistema de cambio rápido de garras		
BSWS-BR 160	1555940	1
Sistema de almacenamiento		
BSWS-SR 160	1555974	1
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-IN80-BSWS-SR 125/160	1561467	1
Sensor inductivo de proximidad		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	
INK 80-S	0301550	

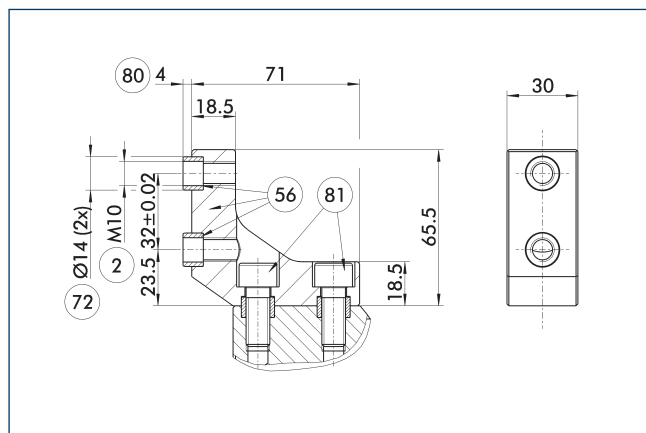
❶ Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla.

Ámbitos de uso

Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
PZN-plus	160	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PZN-plus	160	-1-AS/1-IS (6 bar)	■ ■ □ □
PZN-plus	160	-2 (6 bar)	■ ■ □ □
PZN-plus	160	-2-AS/2-IS (6 bar)	■ ■ □ □
PZN-plus	160	-...-KVZ (6 bar)	■ ■ □ □
Leyenda			
■ ■ ■ ■	Puede combinarse sin limitaciones		
■ ■ □ □	Utilización con limitaciones (véanse los límites de carga)		
□ □ □ □	No se puede combinar		

Los límites de carga para describir los límites de la aplicación pueden consultarse en el capítulo del catálogo de los accesorios correspondientes.

garras intermedias ZBA-L-plus 160

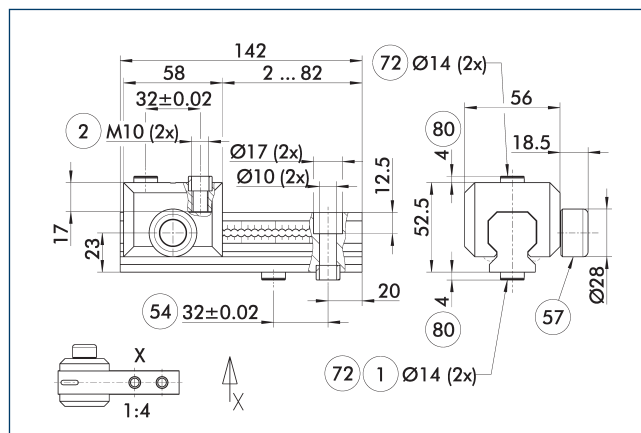


- ② Conexión del dedo
- ⑤⑥ Incluido con el material suministrado
- ⑦② Índice del muelle
- ⑧① Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje
- ⑧① No incluido con el material suministrado

Las garras intermedias ZBA-L-plus opcionales permiten que el diagrama de conexión de tornillos de las garras superiores se pueda rotar 90°. De esta forma es más sencillo diseñar y producir garras superiores (especialmente en versiones largas), ya que no es necesario realizar perforaciones profundas que las atraviesen.

Denominación	ID	Material	Interfaz del dedo	Material suministrado
Mordaza intermedia				
ZBA-L-plus 160	0311762	Aluminio	PGN-plus 160	1

Mordaza intermedia universal UZB 160



- ① Conexión de la pinza
- ② Conexión del dedo
- ⑤④ Conexión derecha o izquierda opcional
- ⑤⑦ Bloqueo
- ⑦② Índice del muelle
- ⑧① Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

La ilustración muestra la mordaza intermedia universal UZB. La corredera UZB-S totalmente desmontable (también se puede encargar por separado) permite un cambio rápido de la mordaza.

Denominación	ID	Dimensión plantilla
		[mm]
Garra universal		
UZB 160	0300046	4
Dedo en bruto		
ABR-PGZN-plus 160	0300014	
SBR-PGZN-plus 160	0300024	
Corredera para mordaza intermedia universal		
UZB-S 160	5518274	4

- ① Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación.

Ámbitos de uso

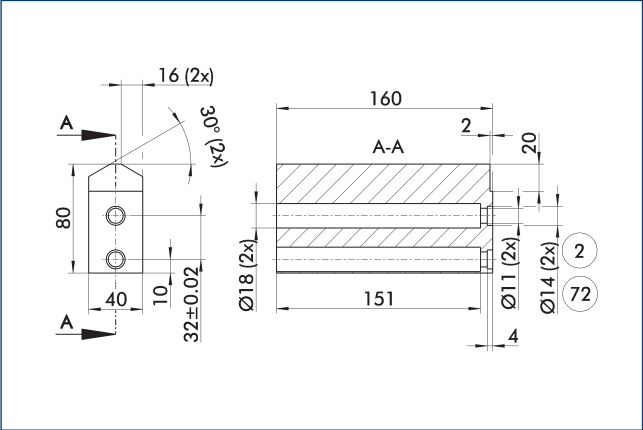
Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
PZN-plus	160	-1 (6 bar)	■■■■■
PZN-plus	160	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■□□
PZN-plus	160	-2 (6 bar)	□□□□□
PZN-plus	160	-2-AS/2-IS (6 bar)	□□□□□
PZN-plus	160	-...-KVZ (6 bar)	□□□□□
Leyenda			
■■■■■			Puede combinarse sin limitaciones
■■■□□			Utilización con limitaciones (véanse los límites de carga)
□□□□□			No se puede combinar

Los límites de carga para describir los límites de la aplicación pueden consultarse en el capítulo del catálogo de los accesorios correspondientes.

PZN-plus 160

Pinza universal

Dedos en bruto ABR/SBR-PGZN-plus 160



2 Conexión del dedo

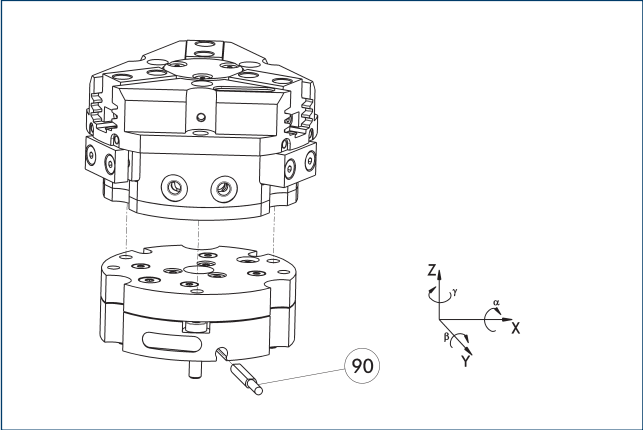
72 Índice del muelle

El esquema muestra las garras en bruto que pueden ser rediseñadas por el cliente.

Denominación	ID	Material	Material suministrado
Dedo en bruto			
ABR-PGZN-plus 160	0300014	Aluminio (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 160	0300024	Acero (1.7131)	1

ⓘ Cuando se utilizan dedos en bruto, la carrera de cierre de las series de pinzas individuales puede verse limitada. Compruébelo previamente de forma detallada utilizando los datos CAD y ajuste el repaso de los dedos de forma correspondiente.

Unidad de compensación de tolerancia TCU

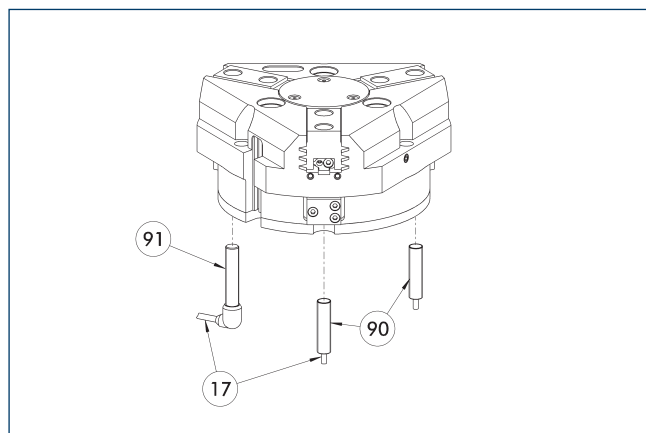


90 Detección de bloqueo

Los Grippers pueden montarse directamente sin placa adaptadora. La unidad compensadora de tolerancias y el Gripper, poseen un esquema de atornillado idéntico, de tal forma que las unidades compensadoras de tolerancia también puedan montarse posteriormente. Por tanto, las unidades de compensación de tolerancias pueden montarse en un momento posterior. Tenga en cuenta el aumento de altura debido a la unidad de compensación de tolerancia. Para más detalles, consulte el catálogo de Grippers o el de accesorios de robótica.

Denominación	ID	Bloqueo	Desviación	Normalmente en combinación
Unidad de compensación				
TCU-Z-160-3-MV	0324838	sí	±1°/±1°/±1°	●
TCU-Z-160-3-0V	0324839	no	±1°/±1°/±1°	

Detectores de proximidad inductivos



17 Salida del cable

91 Sensor IN...-SA

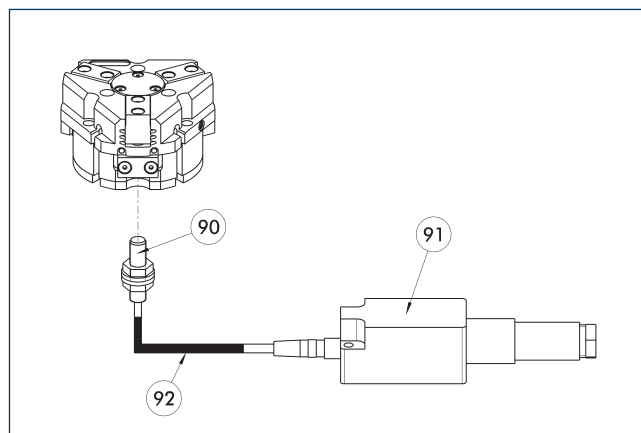
90 Sensor IN ...

Sensor de la posición final, de montaje directo

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Sensor inductivo de proximidad		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Sensor de proximidad inductivo con salida de cable lateral		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
Cables de conexión		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503	
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507	
Clip para conector/enchufe		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Prolongaciones de cable		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Distribuidor de sensores		
V2-M12	0301776	●
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

① Se requieren dos sensores por unidad para monitorizar dos posiciones. Como opción, hay disponibles cables de extensión y distribuidores de sensor. En el capítulo Sistema de sensores del catálogo, se puede consultar variantes de producto adicionales del sensor y más información y datos técnicos.

Sensor de posición flexible



90 Sensor FPS-S

92 Prolongaciones de cable

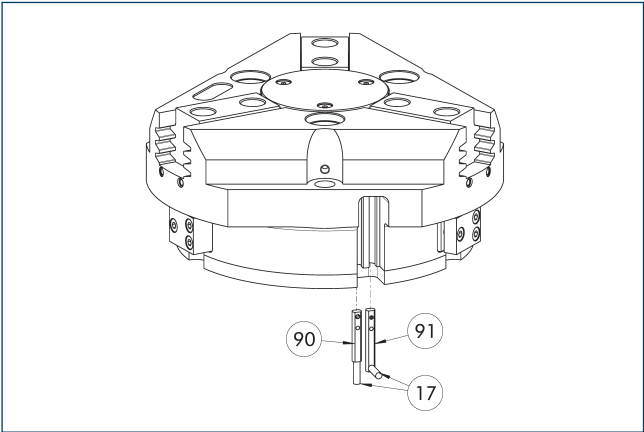
91 Sistema electrónico de evaluación FPS-F5

Sensor de posición flexible, con hasta cinco posiciones.

Denominación	ID	
Kit de montaje para el FPS		
AS-FPS-PGZN-plus 160-1	0301638	
AS-FPS-PGZN-plus 160-2	0301639	
Sensor		
FPS-S M8	0301704	
Sistema electrónico de evaluación		
FPS-F5	0301805	
Prolongaciones de cable		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

① Al emplear un sistema FPS, se precisa un sensor FPS (FPS-S) así como un sistema electrónico de evaluación (FPS-F5 / F5 T) por cada pinza y un juego de montaje (AS), si procede. Opcionalmente, existen prolongaciones de cable (KV) disponibles. Vea la sección "Accesorios" del catálogo.

sensor magnético electrónico MMS



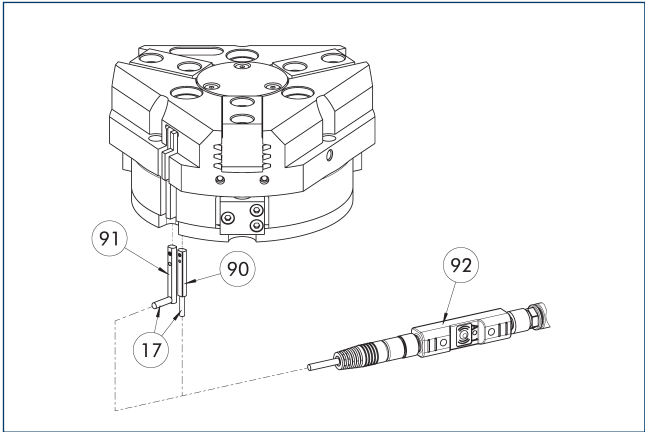
- 17 Salida del cable
- 91 Sensor MMS 22...-SA
- 90 Sensor MMS 22...

Sensor de la posición final, para montar en la ranura en C

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Sensor magnético electrónico		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Sensor magnéticos electrónicos con salida de cable lateral		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Sensores Reed		
RMS 22-S-M8	0377720	●
Cables de conexión		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Clip para conector/enchufe		
CLI-M8	0301463	
Prolongaciones de cable		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Distribuidor de sensores		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ❶ Se requieren dos sensores por unidad para monitorizar dos posiciones. Como opción, hay disponibles cables de extensión y distribuidores de sensor. En el capítulo Sistema de sensores del catálogo, se puede consultar variantes de producto adicionales del sensor y más información y datos técnicos.

Sensor magnético programable MMS 22-PI1



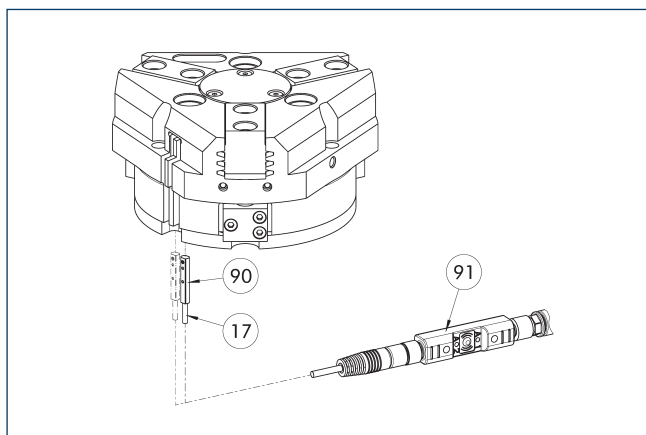
- 17 Salida del cable
- 91 Sensor MMS 22...-PI1-...-SA
- 90 Sensor MMS 22...-PI1-...
- 92 Herramienta de programación de conector ST

Detección de la posición con una posición programable por sensor y un sistema electrónico integrado en el sensor. Se puede programar con la herramienta de programación magnética MT (incluida en el volumen de entrega, núm. de identif. 0301030) o la herramienta de programación enchufable ST (opcional). Sensor de la posición final, para montar en la ranura en C Se utilizan controladores eléctricos, para asumir la actuación/ control de los módulos y sistemas mecatrónicos, sin un sistema electrónico integrado.

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Sensor magnético programable		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Sensor magnético programable con salida de cable lateral		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Sensor magnético programable con carcasa de acero inoxidable		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	
Herramienta de programación con conector		
ST-MMS 22-PI1-PNP	0301025	

- ❶ Se requieren dos sensores por unidad para monitorizar dos posiciones. Como opción, hay disponibles cables de extensión y distribuidores de sensor. En el capítulo Sistema de sensores del catálogo, se puede consultar variantes de producto adicionales del sensor y más información y datos técnicos.

Sensor magnético programable MMS 22-PI1



① Salida del cable

② Sensor MMS 22...-PI2-...

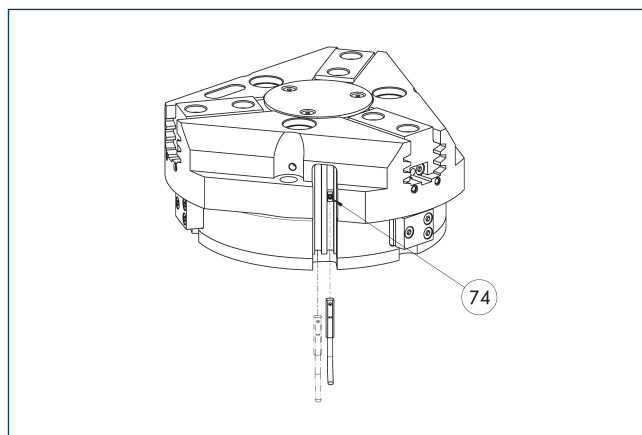
③ Herramienta de programación de conector ST

Consulta de posición con dos posiciones programables por cada sensor y un sistema electrónico integrado en el sensor. Se puede programar con la herramienta de programación magnética MT (incluida en el volumen de entrega, núm. de identif. 0301030) o la herramienta de programación enchufable ST (opcional). Sensor de la posición final, para montar en la ranura en C. Se utilizan controladores eléctricos, para asumir la actuación/control de los módulos y sistemas mecatrónicos, sin un sistema electrónico integrado.

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Sensor magnético programable		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
Sensor magnético programable con salida de cable lateral		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
Sensor magnético programable con carcasa de acero inoxidable		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	
Herramienta de programación con conector		
ST-MMS 22-PI2-PNP	0301026	

④ Se requiere un sensor por unidad para monitorizar dos posiciones. Hay disponibles opcionalmente cables de extensión y distribuidores de sensor. En el capítulo Sistema de sensores del catálogo se puede consultar variantes de producto adicionales del sensor y más información y datos técnicos.

Sensor magnético programable MMS-P



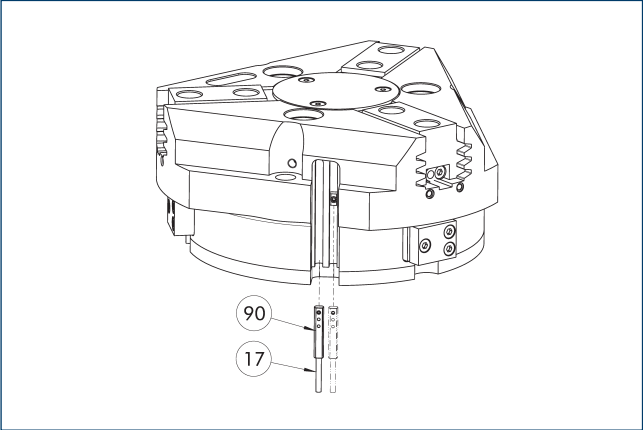
⑤ Tope del sensor

Detección de posición, con dos posiciones programables por cada sensor. Sensor de la posición final, para montar en la ranura en C.

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Sensor magnético programable		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
Cables de conexión		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
Clip para conector/enchufe		
CLI-M8	0301463	
Distribuidor de sensores		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

⑥ Se requiere un sensor por unidad para monitorizar dos posiciones. Hay disponibles opcionalmente cables de extensión y distribuidores de sensor. En el capítulo Sistema de sensores del catálogo se puede consultar variantes de producto adicionales del sensor y más información y datos técnicos.

Sensor magnético programable MMS-I0-Link



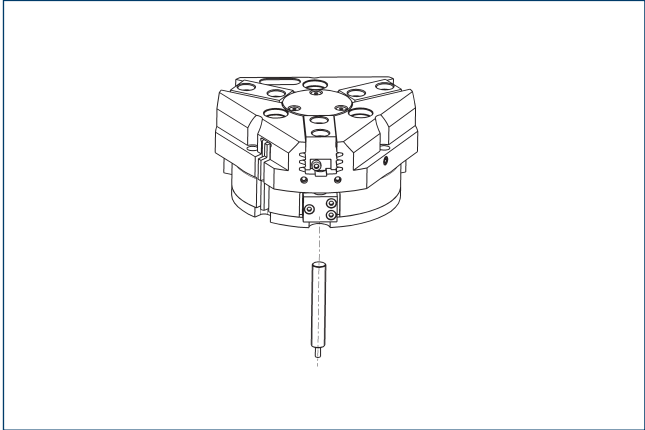
17 Salida del cable 90 Sensor MMS 22-I0L-M08/M12

Sensor para monitorización multi-posición mediante detección de la carrera completa del gripper. El sensor está montado directamente en la ranura en C del gripper. El sensor está programado para el gripper a través de la interfaz I0-Link o la herramienta de programación enchufable ST (no incluida en el volumen de entrega; núm. de identif. 0301026). No es posible programar el sensor utilizando la herramienta de programación magnética MT. Se requiere un maestro I0-Link para la operación.

Denominación	ID	
Sensor magnético programable		
MMS 22-I0L-M08	0315830	
MMS 22-I0L-M12	0315835	

Se requiere un sensor por cada pinza. No se requiere ningún juego de montaje adicional, ya que la pinza está equipada por defecto para el uso del sensor. En el capítulo «Sistema de sensores» del catálogo, se pueden consultar más información y datos técnicos.

Sensor de posición analógico APS-Z80

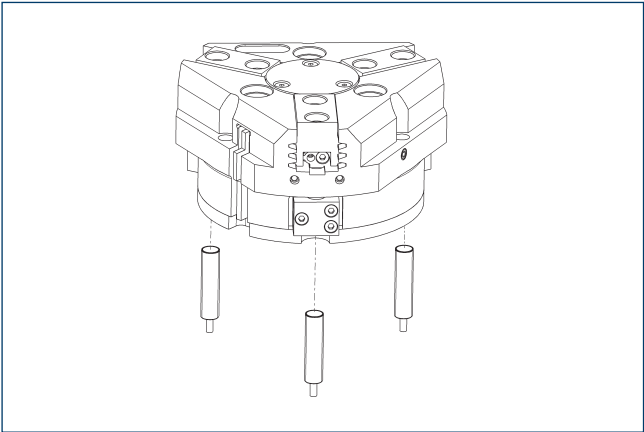


Medición sin contacto, consulta de posición múltiple analógica para cualquier cantidad de posiciones.

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Set de adaptación para sensor de posición		
AS-APS-Z80-PGZN-plus 160-1/200-2/240-2	0302113	
AS-APS-Z80-PGZN-plus 160-2	0302114	
AS-IPD 80-PGZN-plus 160-1	1640623	
Sensor de posición analógico		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●
Sensor de posición inductivo		
IPD 80-A-M8	1600417	
IPD 80-I0L-M12	1600415	●
IPD 80-I0L-M8	1600413	

Para el empleo de un sistema APS se precisan, por pinza, un set de montaje (AS-APS-Z80) así como un sensor APS-Z80. La resolución del sensor puede ser menor en las áreas periféricas de la pinza. Consulte el manual de funcionamiento para obtener más información sobre el producto.

Sensores reed cilíndricos



Sensor de posición final, instalado con el kit de montaje

Denominación	ID	
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-RMS 80 PGN/PZN-plus 160-380	0377727	
Sensores Reed		
RMS 80-S-M8	0377721	

❗ Se precisan dos sensores (contacto cerrado/S) para cada unidad y se pueden utilizar cables de prolongación de manera opcional. El kit de montaje, se debe solicitar opcionalmente como un accesorio. Se requieren dos kits de montaje para cada pinza. Tenga en cuenta el radio mínimo admisible de flexión, para los cables del sensor. Por lo general suele ser de 35 mm.



SCHUNK SE & Co. KG

Spanntechnik

Greiftechnik

Automatisierungstechnik

Bahnhofstr. 106 - 134

D-74348 Lauffen/Neckar

Tel. +49-7133-103-0

Fax +49-7133-103-2399

info@de.schunk.com

schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*

