



Hand in hand for tomorrow



Hoja de datos del producto

Pinza universal PZN-plus 380

**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



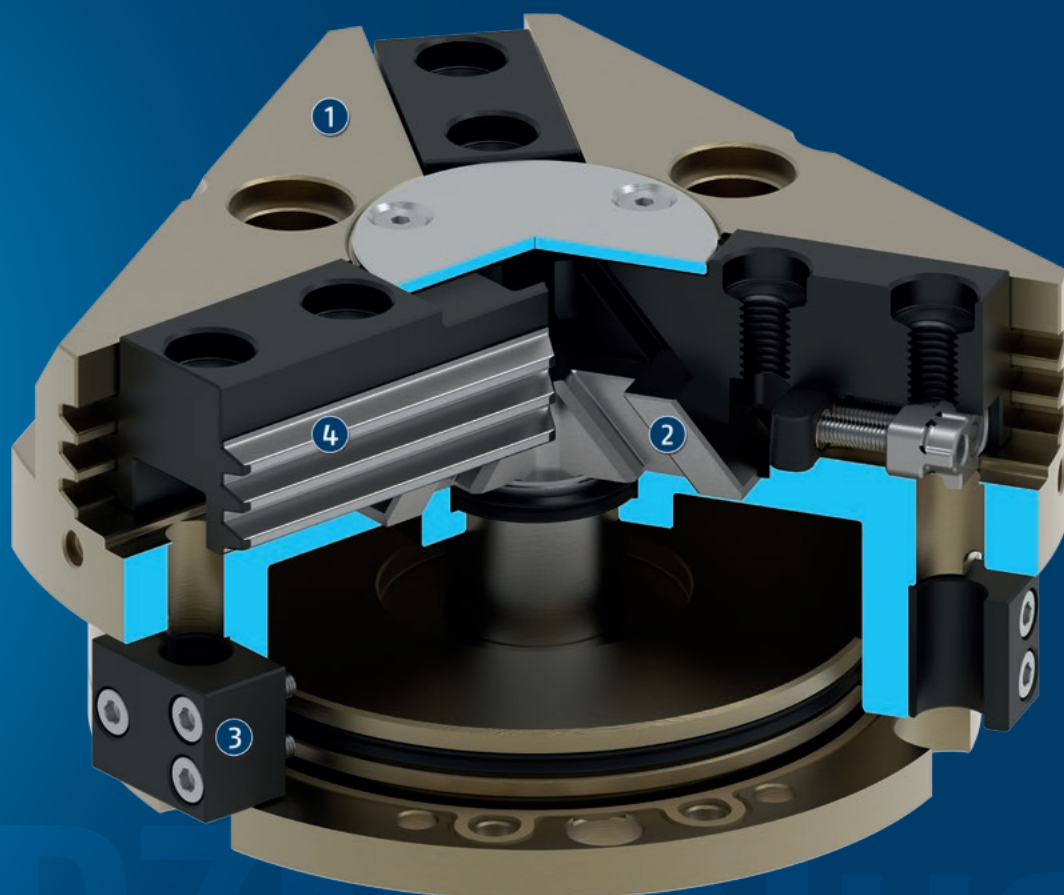
Peso de la pieza
1.3 .. 227 kg

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

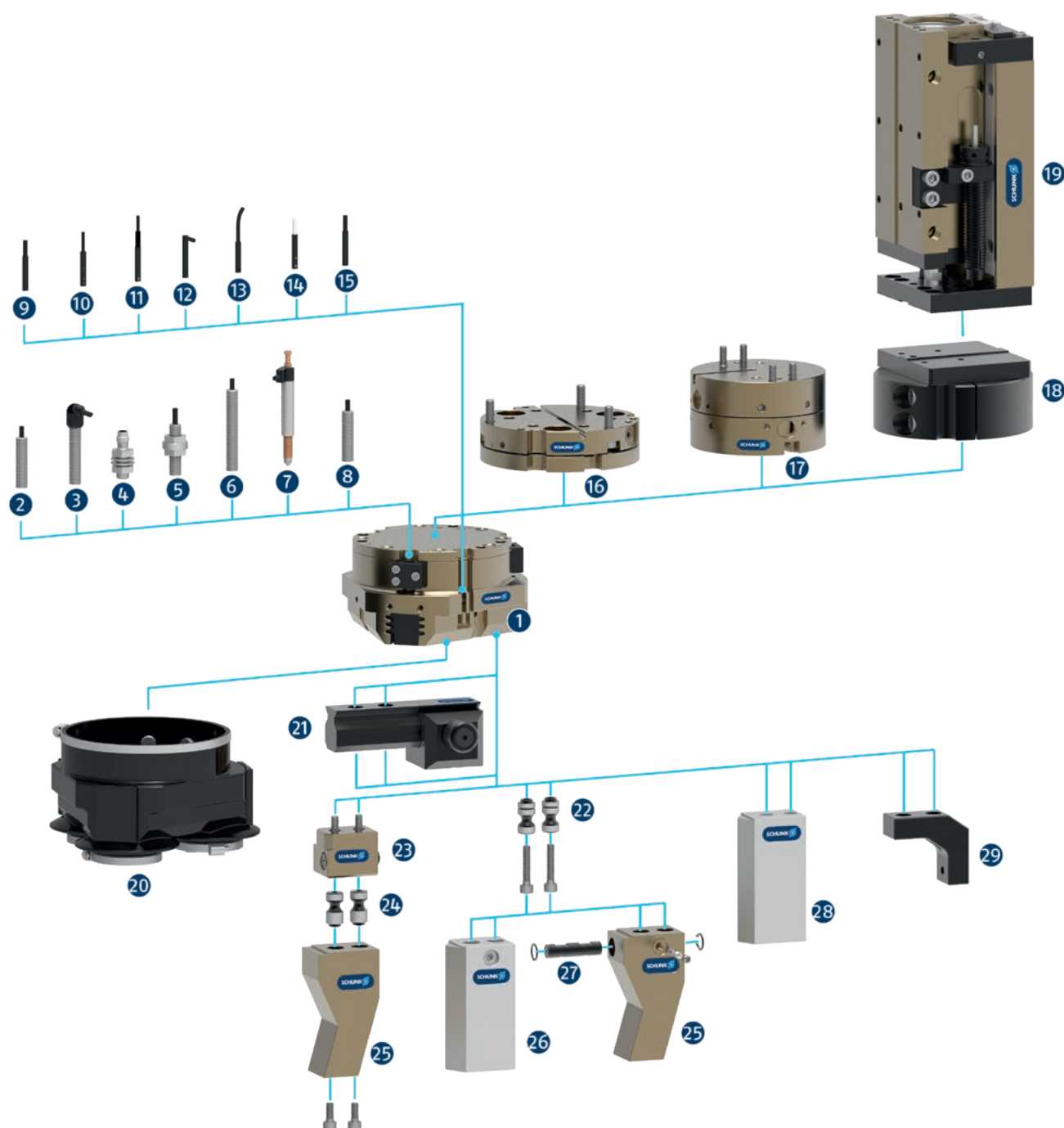
Grasa conforme a H1G: para uso en las industrias alimentaria y farmacéutica

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

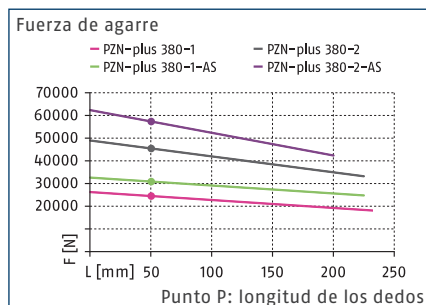
BSWS-SBR
Dedo en bruto fabricado con acero e interfaz para el sistema de cambio rápido de mordazas
- 27 BSWS-UR**
Mecanismo de bloqueo para la integración del sistema de cambio rápido de mordazas en dedos personalizados
- 28 ABR/SBR**
Dedos en bruto fabricados con acero o aluminio y diagrama de conexiones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

PZN-plus 380

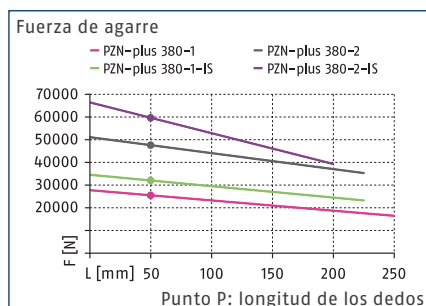
Pinza universal



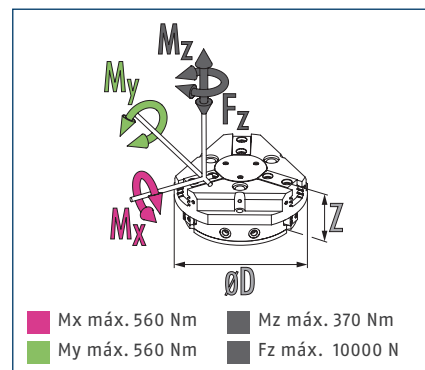
Fuerza de agarre en el cierre



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

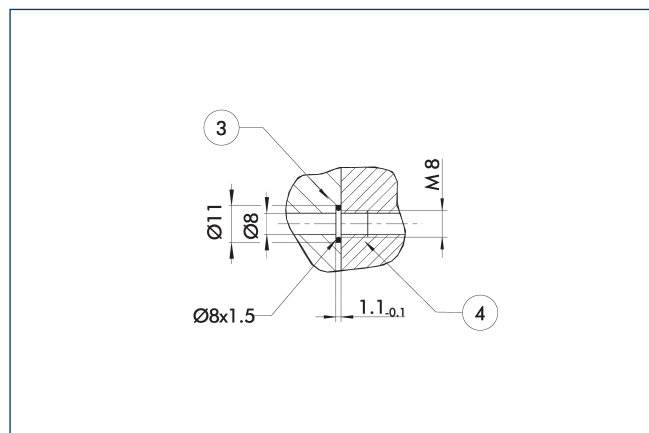
Denominación		PZN-plus 380-1	PZN-plus 380-2	PZN-plus 380-1-AS	PZN-plus 380-2-AS	PZN-plus 380-1-IS	PZN-plus 380-2-IS
ID		0303318	0303418	0303518	0303618	0303548	0303648
Carrera por mordaza	[mm]	45	26	45	26	45	26
Fuerza de cierre/apertura	[N]	24400/25500	45400/47500	30800/-	57300/-	-/32000	-/59500
Fuerza de resorte mín.	[N]			6400	11900	6500	12000
Peso	[kg]	64	66	75	77	75	77
Peso recomendado de la pieza	[kg]	122	227	122	227	122	227
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	7200	7200	9300	9300	11500	11500
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]	2.2/2.2	2.2/2.2	1.9/3	1.9/3	4.6/1.9	4.6/1.9
Tiempo de cierre/apertura, solo con muelle	[s]			2.60	2.60	2.20	2.20
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	250	225	225	200	225	200
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5
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]	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Dimensiones Ø D x Z	[mm]	415 x 189	415 x 189	415 x 251	415 x 251	415 x 251	415 x 251
Opciones y características							
Versión a prueba de polvo		37303318	37303418	37303518	37303618	37303548	37303648
Clase de protección IP		64	64	64	64	64	64
Peso	[kg]	67	69	78	80	78	80
Modelo anticorrosión		38303318	38303418	38303518	38303618	38303548	38303648
Modelo para altas temperaturas		39303318	39303418	39303518	39303618	39303548	39303648
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Versión de precisión		0303348	0303437	0303498	0303598		

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).

PZN-plus 380

Pinza universal

Conexión directa sin tubo, M8

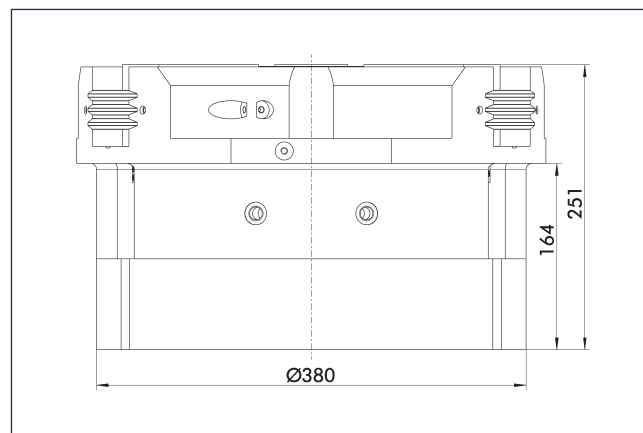


③ Adaptador

④ Pinza

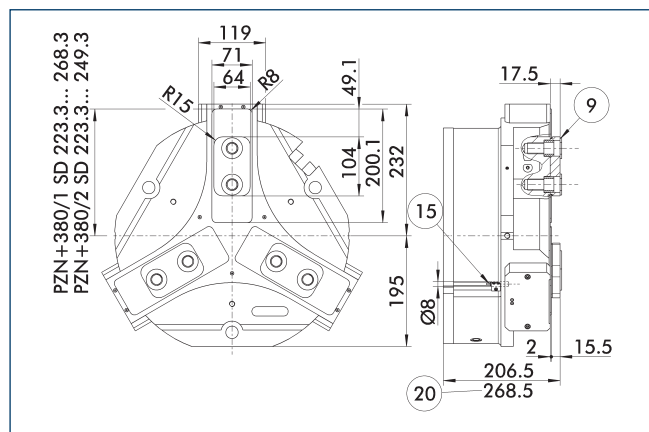
La conexión directa, sirve para suministrar aire comprimido sin necesidad de tubos. El aire comprimido, se suministra a través de los taladros, que hay en la placa de montaje.

Versión con autoretenición 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



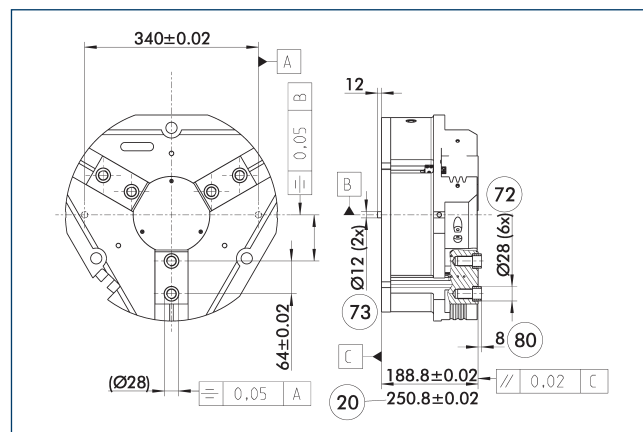
⑨ Esquema de montaje, véase el modelo base

⑮ Pernos estancos

⑳ Para la versión AS/IS

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 precisión



⑳ Para la versión AS/IS

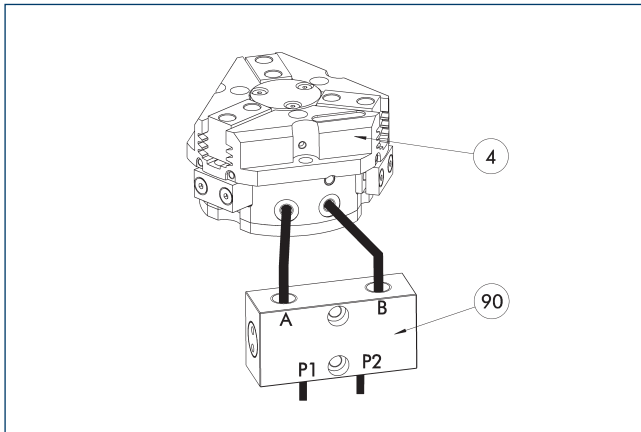
㉓ Índice del muelle

㉔ Ajuste para pasador de centraje

⑧① Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

Las tolerancias indicadas, solo se refieren a las variantes representadas en las tablas de los datos técnicos, en las versiones de precisión. Las demás variantes de las versiones de precisión, están disponibles previa consulta.

Válvula antirretorno SDV-P.



④ Pinza

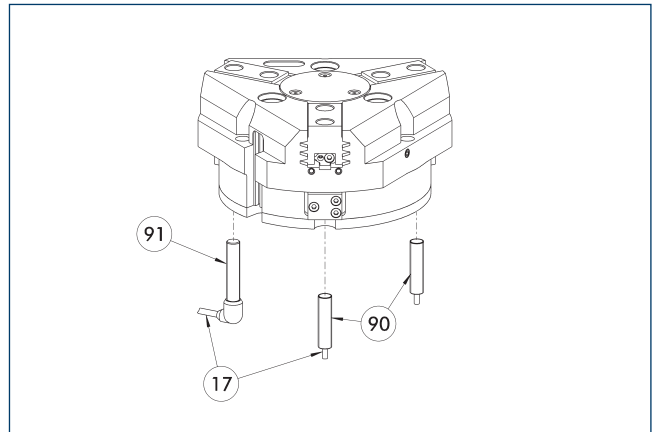
⑨⑩ Válvula antirretorno SDV-P.

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 con tornillo del purgador de aire		
SDV-P 10-E	0300109	10

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.

Detectores de proximidad inductivos



①⑦ Salida del cable

⑨⑩ Sensor IN ...

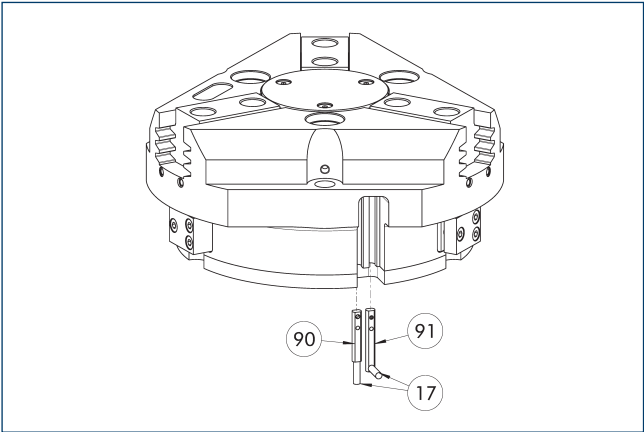
⑨① Sensor IN...-SA

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	
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 magnético electrónico MMS



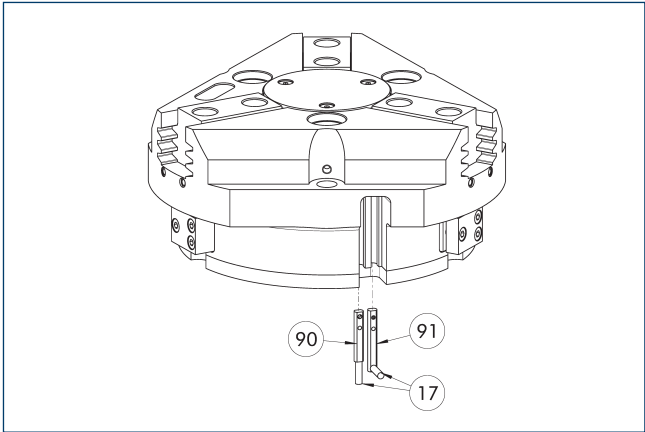
- 17 Salida del cable
- 91 Sensor MMS 22...-SA
- 90 Sensor MMS 22...

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



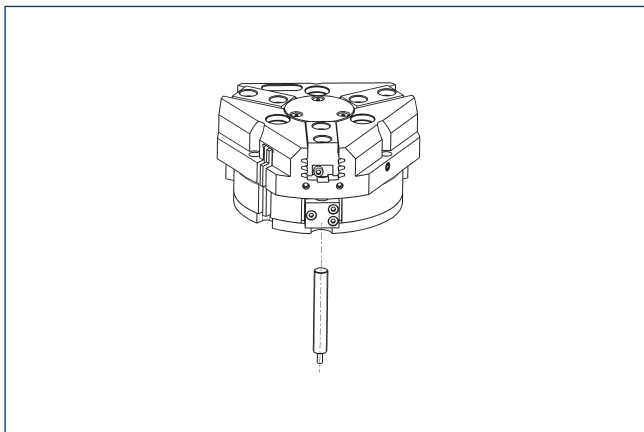
- 17 Salida del cable
- 91 Sensor MMS 22...-PI1...-SA
- 90 Sensor MMS 22...-PI1...

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	

- 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 de posición analógico APS-Z80

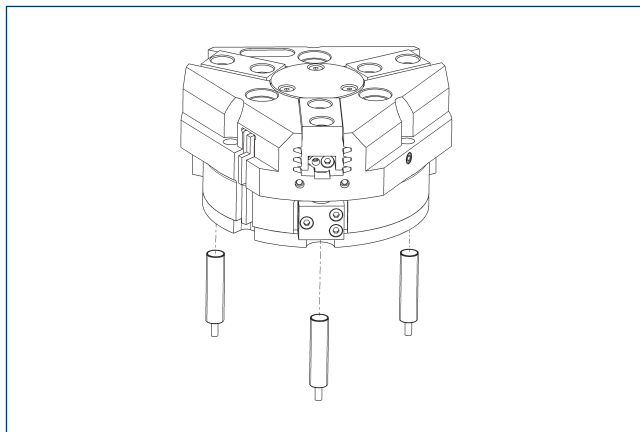


Medición sin contacto, consulta de posición múltiple analógica para cualquier cantidad de posiciones.

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Set de adaptación para sensor de posición		
AS-APS-Z80-PGZN-plus 380-1	0302101	
AS-APS-Z80-PGZN-plus 380-2	0302119	
AS-IPD 80-PGZN-plus 380-1	1640628	
Sensor de posición analógico		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●
Sensor de posición inductivo		
IPD 80-A-M8	1600417	
IPD 80-IOL-M12	1600415	●
IPD 80-IOL-M8	1600413	

- ① 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	

- ① 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*

