



Hand in hand for tomorrow



Hoja de datos del producto

Pinza universal PGN-plus

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

Gripper universal PGN-plus

Pinza paralela universal de dos dedos, con una gran fuerza de agarre y elevada absorción de par gracias al uso de una guía deslizante de dentado múltiple.

Campo de aplicación

Solución estándar óptima para muchos campos de aplicación. Aplicación universal en entornos limpios y poco sucios, así como versiones especiales para entornos sucios. Versiones especiales disponibles para entornos sucios.

Ventajas y beneficios

Guía deslizante multidentada robusta para una manipulación precisa

Posibilidad de momentos elevados apropiada para el empleo de dedos largos

Concepto de accionamiento por pistón ovalado para fuerzas de agarre máximas

Montaje por dos lados y en tres direcciones de atornillado distintas para el montaje universal y flexible de la pinza

Suministro neumático a través de conexión directa sin tubos o a través de conexiones roscadas para el montaje universal y flexible de la pinza

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

Dimensiones compactas para minimizar los contornos perturbantes, durante la manipulación

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



Tamaños
Cantidad: 11



Peso
0.08 .. 39.5 kg



Fuerza de agarre
123 .. 21150 N



Carrera por mordaza
2 .. 45 mm

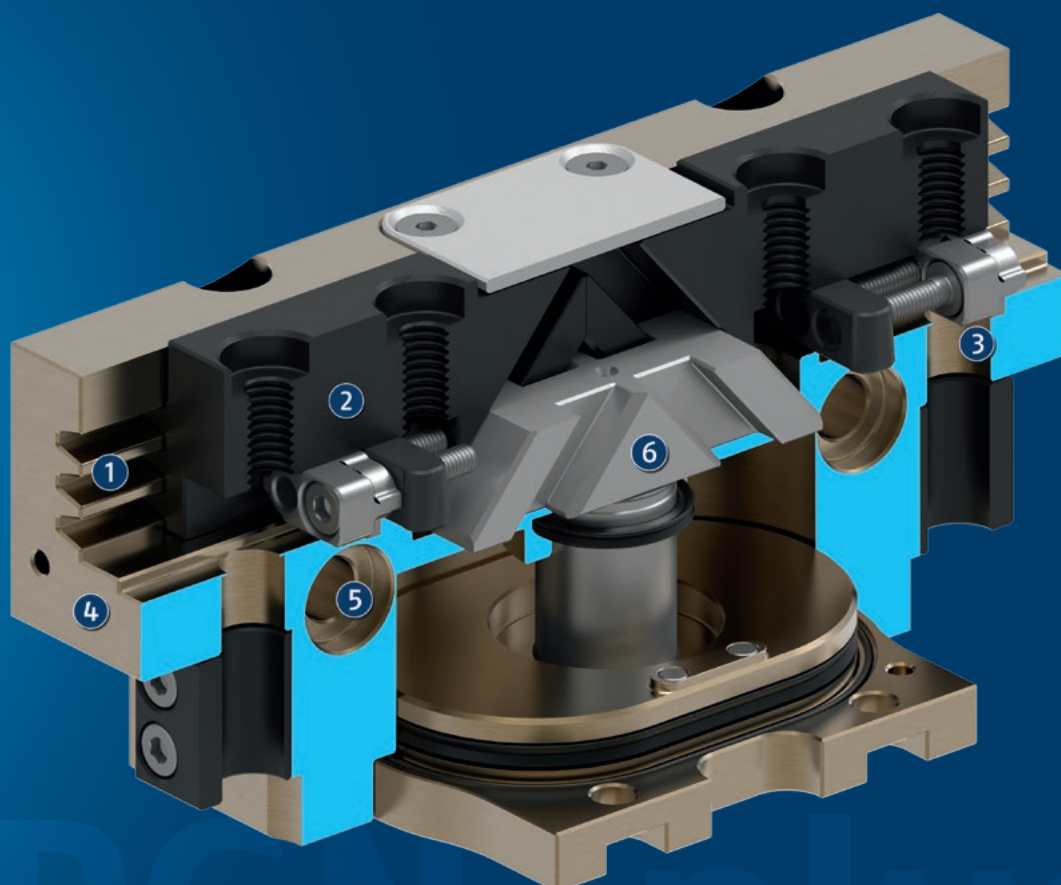


Peso de la pieza
0.62 .. 80.5 kg

Descripción de funcionamiento

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

Las superficies activas e inclinadas del gancho en cuña, generan un movimiento paralelo y síncrono de las garras.



- ① **Guía multidentada**
guías de alta resistencia y mínimo juego en dedos de gran longitud
- ② **Garra base**
para la adaptación de los dedos prensores de una pieza concreta
- ③ **Sistema de sensores**
Soportes para interruptores de proximidad y levas de conmutación ajustables en la carcasa

- ④ **Carcasa**
ligera gracias a la utilización de una aleación de aluminio altamente resistente
- ⑤ **Opciones de centraje y montaje**
para el montaje universal de la pinza
- ⑥ **Principio de gancho en cuña**
para una elevada transmisión de fuerza y agarre centrado

Información general sobre la serie

Principio de funcionamiento: Engranaje de cuña, con superficie de transmisión de energía

Material de la carcasa: Aluminio

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 autoretenención 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)

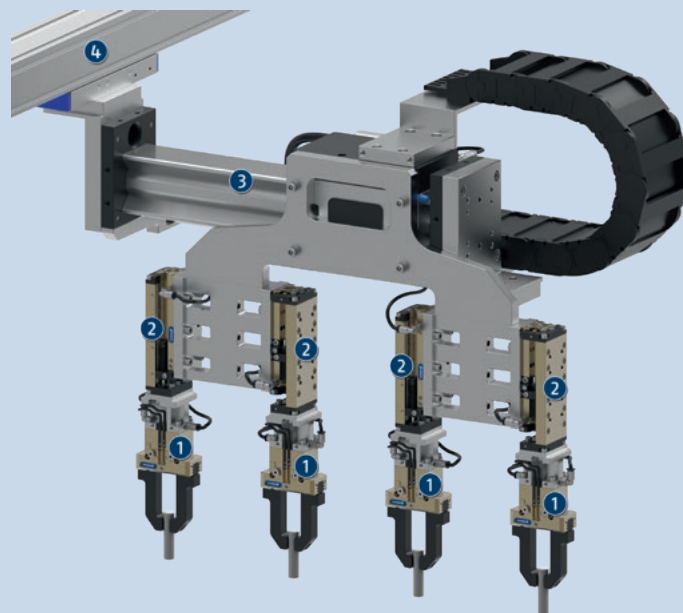
Longitud de las garras: Se mide desde la superficie de referencia como la distancia P en dirección al eje principal. La longitud de garra máxima admisible es válida hasta que se alcanza la presión de funcionamiento nominal. Con mayores presiones la longitud de la garra se debe reducir de forma proporcional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

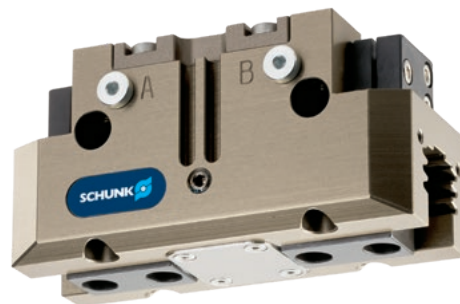
Pórtico de manipulación con pinzas múltiples para la retirada simultánea de varias piezas

- ① Gripper paralelo de 2 dedos PGN-plus
- ② Módulo lineal CLM

- ③ Módulo lineal universal LDN
- ④ Módulo lineal universal Beta

SCHUNK le ofrece más...

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



Módulo lineal



Sistema de cambio de herramienta



Unidad de giro universal



Unidad de compensación



Sistema de cambio rápido de garras



Garra universal



Válvula de mantenimiento de la presión



Sistema de cambio manual



Dedo en bruto



Sensor de posición flexible



Conmutadores magnéticos



Sensor inductivo de proximidad

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

Opciones e información especial

Versión con autoretenención 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 de precisión P: para una elevada precisión

Versión ATEX EX: para un entorno con peligro de explosión

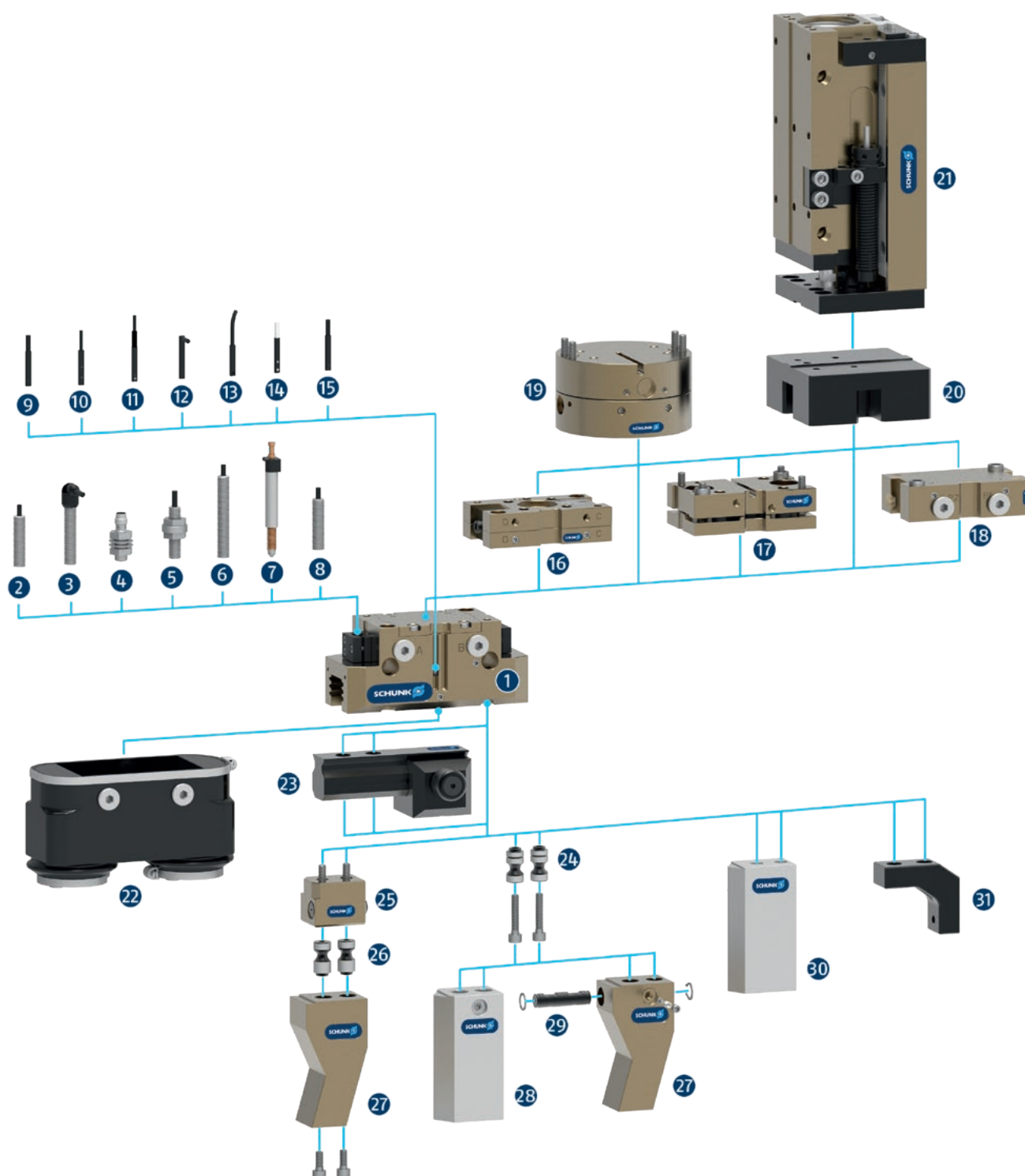
Versión a prueba de polvo SD: completamente a prueba de polvo, alto grado de protección contra la entrada de sustancias extrañas.

Versiones adicionales: Pueden combinarse entre sí diferentes opciones.

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.

Pinza PGN-plus de SCHUNK

Vista general de los accesorios



1 PGN-plus

Pinza paralela universal de dos dedos, con una gran fuerza de agarre y elevada absorción de par gracias al uso de una 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 80

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 CWS

Sistema de cambio manual con pasos de aire integrados para el cambio simple de los componentes de manipulación.

17 TCU

Unidad de compensación de tolerancias para compensar tolerancias pequeñas en el plano

18 SDV-P-E-P

Válvula de mantenimiento de presión para fuerzas temporales y mantenimiento de la posición

19 AGE

Unidad de compensación para compensación de grandes tolerancias a lo largo de los ejes X e Y

20 ASG

Placa adaptadora para combinar varios componentes de automatización en el sistema modular

21 CLM

Módulo lineal con accionamiento neumático y rodillos transversales pretensados sin holguras

22 HUE

Casquillos de protección contra la suciedad

Accesorios para dedos

23 UZB

La garra intermedia universal facilita la conexión, desconexión y el desplazamiento de los dedos en la pinza, rápidamente y sin herramientas.

24 BSWS-AR

Espiga adaptadora del sistema de cambio rápido de mordazas para el cambio manual rápido de las mordazas superiores

25 BSWS-B

Mecanismo de bloqueo del sistema de cambio rápido de mordazas para cambiar las mordazas superiores de forma rápida y manual

26 BSWS-A

Espiga adaptadora del sistema de cambio rápido de mordazas para la adaptación al dedo personalizado

27 Dedos personalizados

28 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

29 BSWS-UR

Mecanismo de bloqueo para la integración del sistema de cambio rápido de mordazas en dedos personalizados

30 ABR/SBR

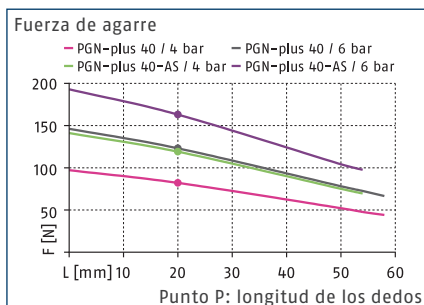
Dedos en bruto fabricados con acero o aluminio y diagrama de conexiones atornilladas estándar

31 ZBA

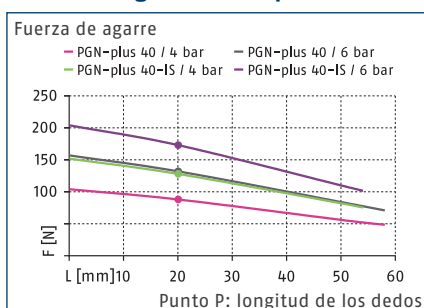
Mordazas intermedias para reorientar la superficie de montaje



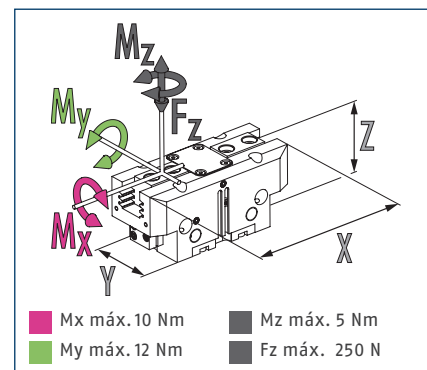
Fuerza de agarre en el cierre



Fuerza de agarre en la apertura



Dimensiones y cargas máximas



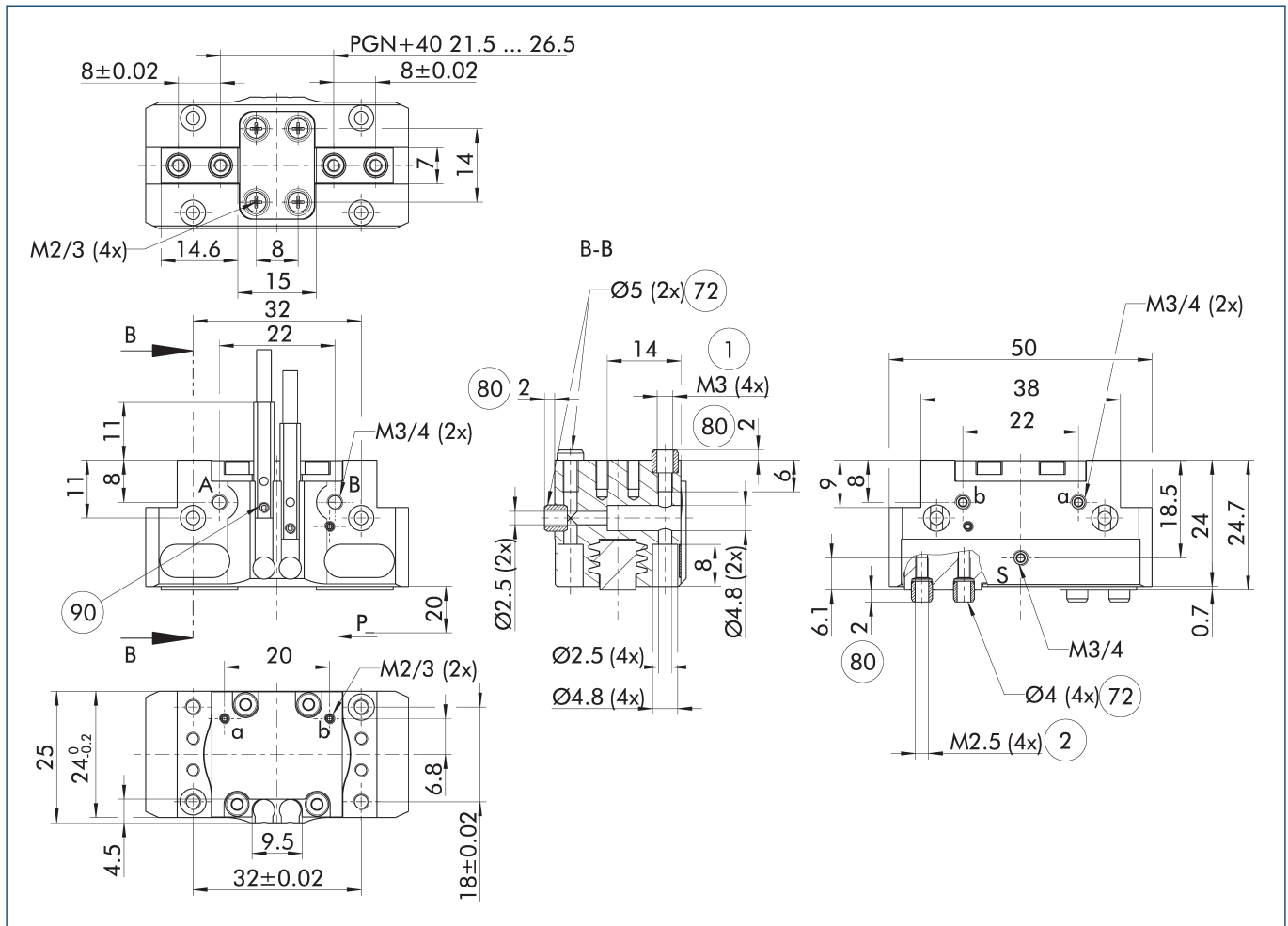
① Las fuerzas y los momentos indicados son valores estáticos que se aplican por garra base y deben darse simultáneamente. Adicionalmente podrían producirse cargas en el momento generado por la fuerza de agarre.

Datos técnicos

Denominación		PGN-plus 40	PGN-plus 40-AS	PGN-plus 40-IS
ID		0371080	0371082	0371084
Carrera por mordaza	[mm]	2.5	2.5	2.5
Fuerza de cierre/apertura	[N]	123/132	163/-	-/182
Fuerza de resorte mín.	[N]		40	50
Peso	[kg]	0.08	0.1	0.1
Peso recomendado de la pieza	[kg]	0.62	0.62	0.62
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	2.5	4.5	5.5
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	2.5/6/8	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
Tiempo de cierre/apertura	[s]	0.02/0.02	0.02/0.03	0.03/0.02
Tiempo de cierre/apertura, solo con muelle	[s]		0.05	0.05
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	58	54	54
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	0.1	0.1	0.1
Clase de protección IP		40	40	40
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/90	5/90	5/90
Precisión de repetición	[mm]	0.01	0.01	0.01
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	50 x 25 x 24.6	50 x 25 x 33.7	50 x 25 x 33.7
Opciones y características				
Versión a prueba de polvo		37371080	37371082	37371084
Clase de protección IP		64	64	64
Peso	[kg]	0.1	0.12	0.12
Modelo anticorrosión		38371080	38371082	38371084
Modelo para altas temperaturas		39371080	39371082	39371084
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/130	5/130	5/130
Versión de ampliación de potencia		0372098	0372398	0372458
Fuerza de cierre/apertura	[N]	202/210	235/-	-/254
Peso	[kg]	0.11	0.13	0.13
Presión máxima	[bar]	6	6	6
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	50	50	50
Versión de precisión		0371120	0371420	

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

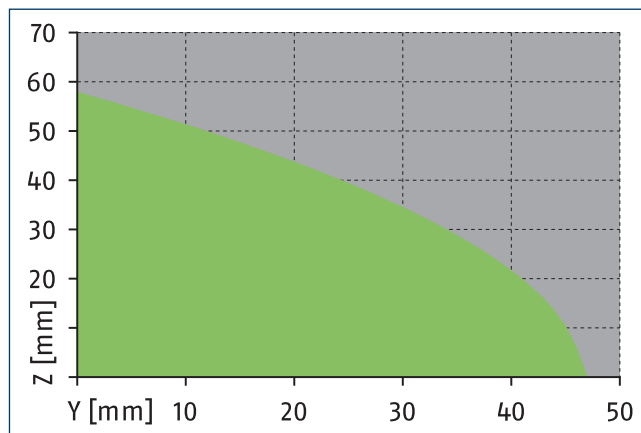
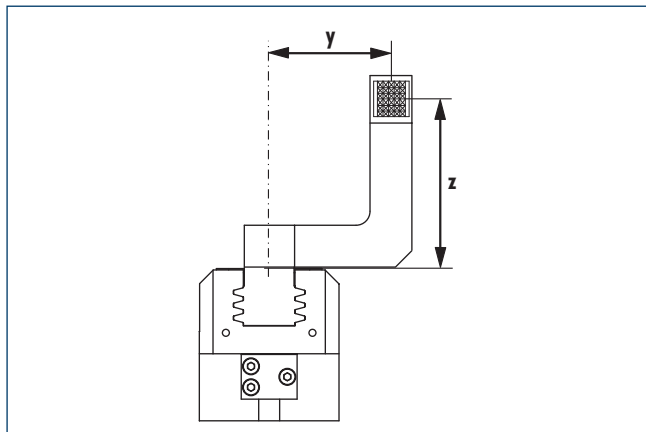
② Conexión del dedo

(72) Índice del muelle

80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

⑨0 Sensor MMS 22...

Máxima proyección permitida de los dedos

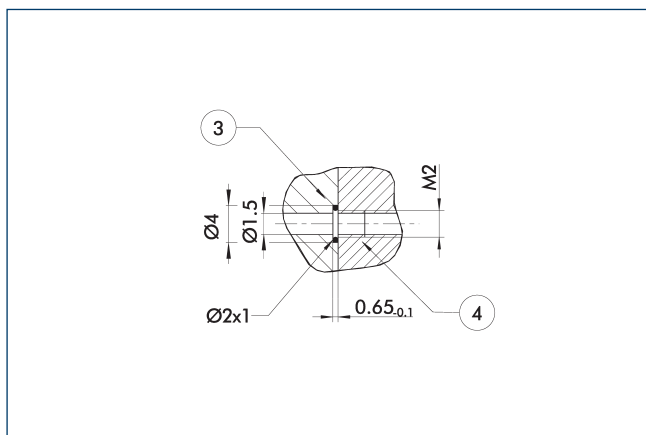


■ Margen admisible

■ Margen inadmisble

La curva se aplica a la versión con carrera 1. Para otras versiones, la curva debe desplazarse de forma paralela hasta alcanzar la longitud máxima admisible de los dedos.

Conexión directa sin tubo, M2

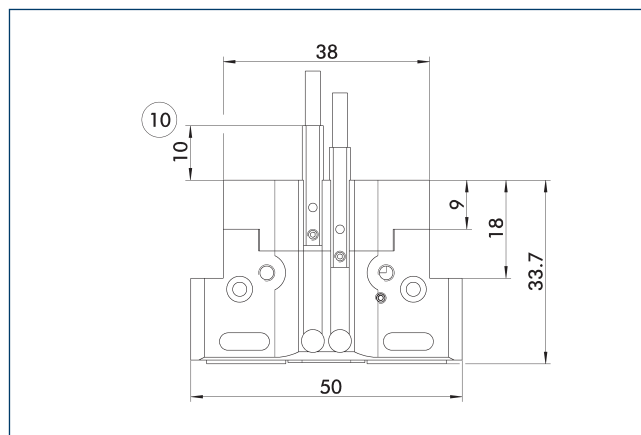


③ Adaptador

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.

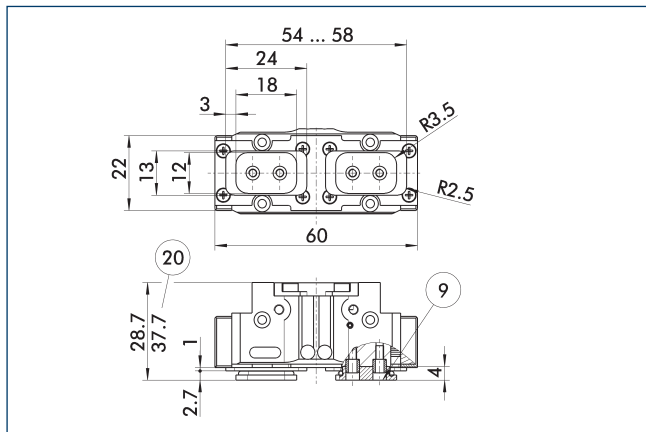
Versión con autoretención de la fuerza de agarre AS/IS



⑩ Aumento de la altura, sólo en el modelo AS

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/S, 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

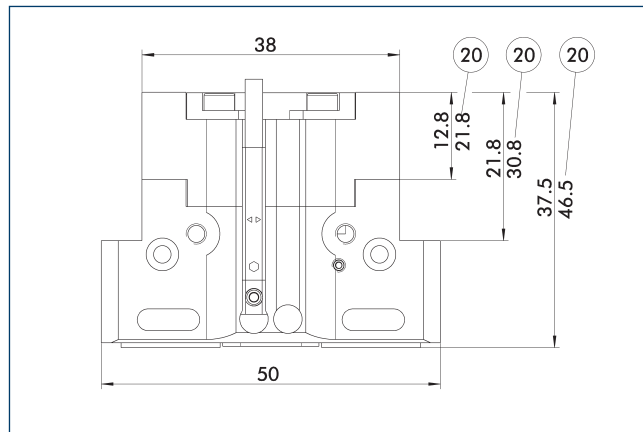


9 Esquema de montaje, véase el modelo base

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.

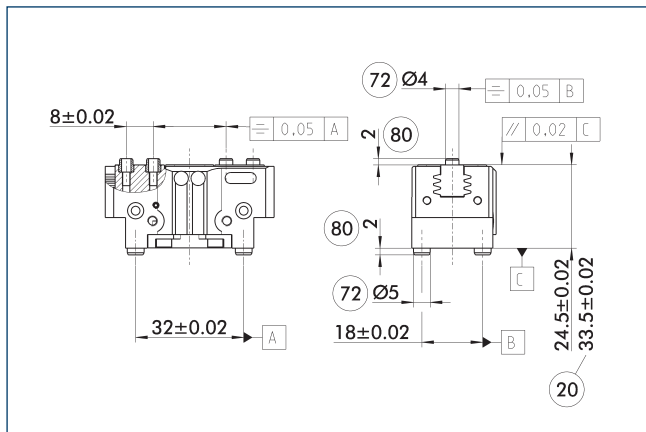
Versión de ampliación de potencia



20 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.

Versión de precisión



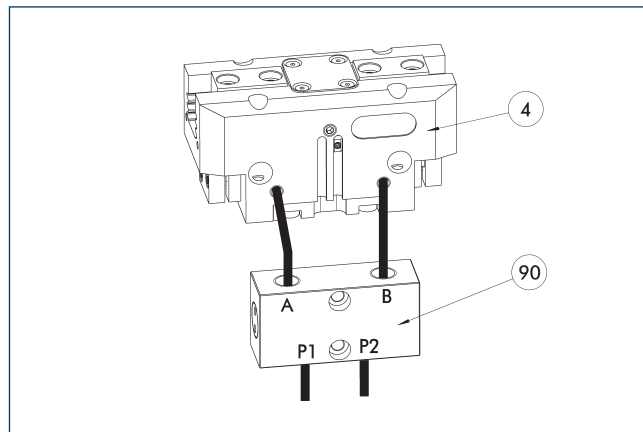
20 Para la versión AS/IS

72 Índice del muelle

80 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

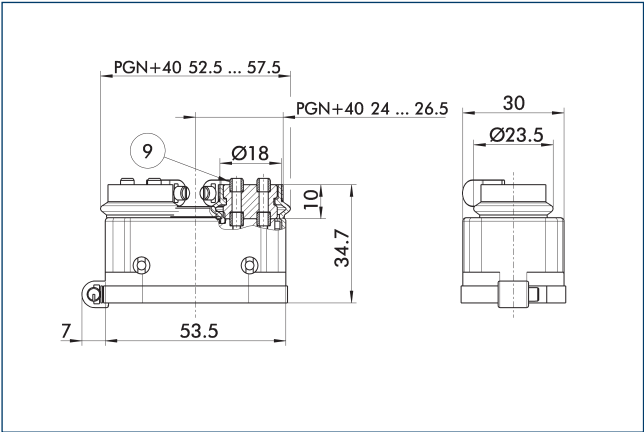
90 Válvula antirretorno SDV-P.

Las válvulas de mantenimiento de la presión SDV-P, garantizan que la presión existente en la cámara del émbolo, en los módulos de cambio rápido, lineales, de giro y pinzas neumáticas, se mantenga temporalmente, cuando hay una parada de emergencia.

Denominación	ID	Diámetro de la manguera recomendado
		[mm]
Válvula de mantenimiento de la presión		
SDV-P 04	0403130	6
Válvula de mantenimiento de la presión con tornillo del purgador de aire		
SDV-P 04-E	0300120	6

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.

Cubierta de protección HUE PGN-plus 40



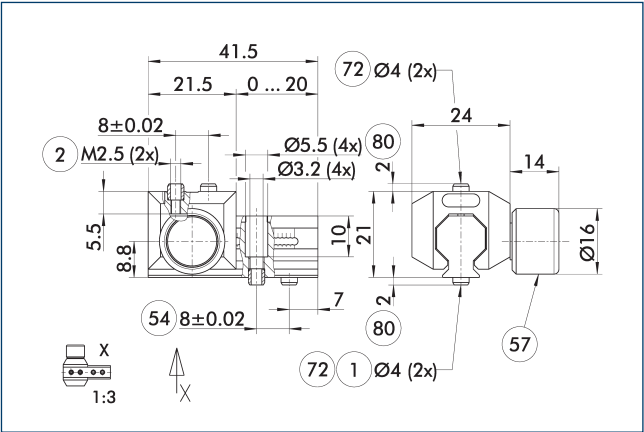
9 Esquema de montaje, véase el modelo base

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 PGN-plus 40	0371490	65

1 La cubierta de protección HUE no es adecuada para utilizarse en pinzas con mantenimiento de la fuerza de agarre. Tampoco es posible el seguimiento inductivo de la pinza en conexión con la cubierta de protección HUE. SCHUNK recomienda el uso de sensores magnéticos que estén aprobados para la variante de pinza en cuestión.

Mordaza intermedia universal UZB 40



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

La ilustración muestra la mordaza intermedia universal UZB

Denominación	ID	Dimensión plantilla
		[mm]
Garra universal		
UZB 40	0300040	1
Dedo en bruto		
ABR-PGZN-plus 40	0300008	
SBR-PGZN-plus 40	0300018	

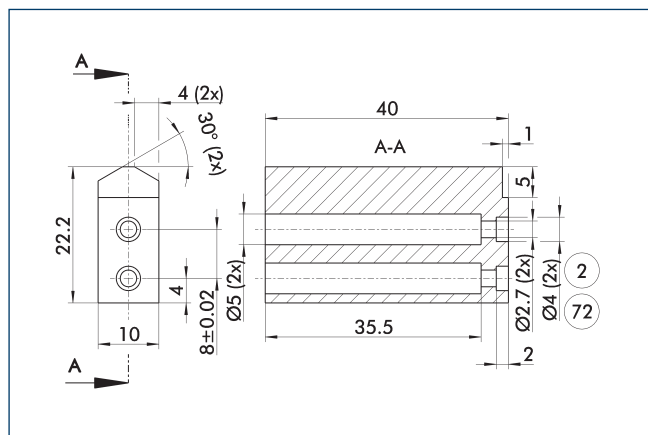
1 Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación.

Ámbitos de uso

Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
PGN-plus	40	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus	40	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PGN-plus	40	-...-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.

Unidad de compensación AGE-F



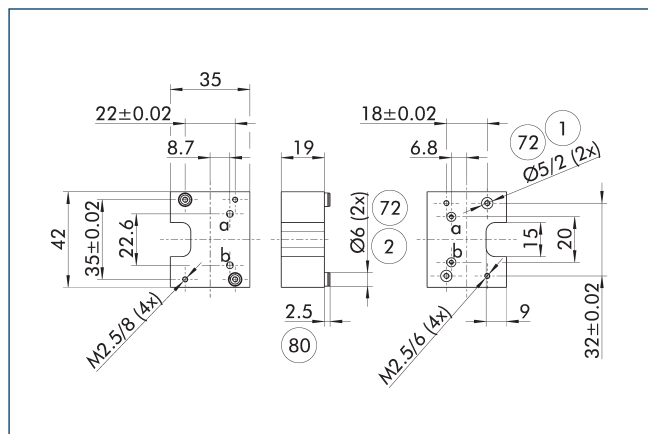
⑦② Índice del muelle

90 Monitorización

Denominación	ID	Material	Material suministrado
Dedo en bruto			
ABR-PGZN-plus 40	0300008	Aluminio (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 40	0300018	Acero (1.7131)	1

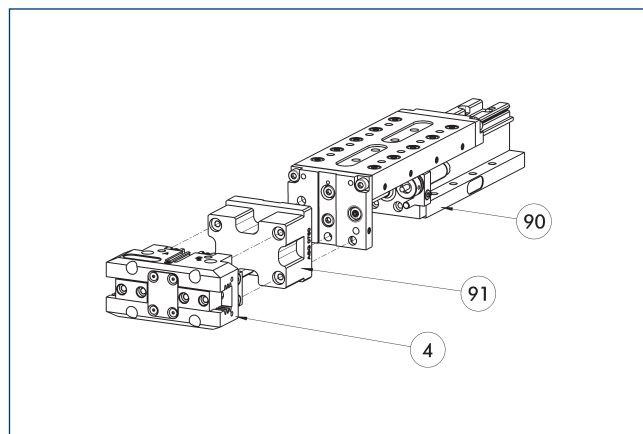
Denominación	ID	Compensación XY	Fuerza de reajuste	Normalmente en combinación
		[mm]	[N]	
Unidad de compensación				
AGE-F-XY-031-1	0324900	± 1.5	1.5	
AGE-F-XY-031-2	0324901	± 1.5	4	
AGE-F-XY-031-3	0324902	± 1.5	5.5	●

Placa adaptadora para PGN-plus 40



72 Índice del muelle

Automatización de ensamblaje modular

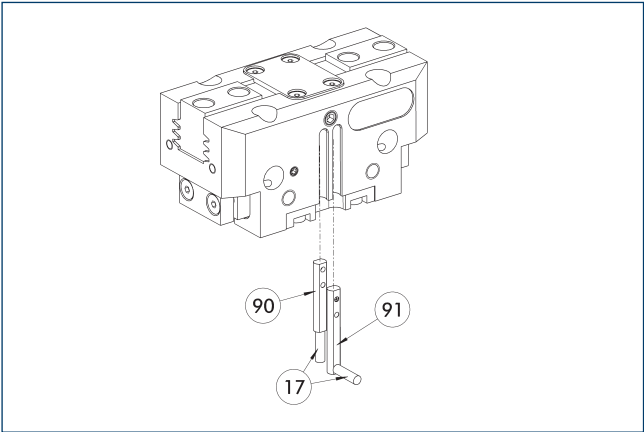


90 Módulo lineal CLM/KLM/LM/ELP/
ELM/ELS/HLM

Pinzas y módulos lineales pueden combinarse con placas de adaptación estándar del sistema de ensamblaje modular. Encontrará más información al respecto, en el catálogo principal "Automatización de ensamblaje modular".

Denominación	ID	
Lado herramienta		
A-CWA-050-040-P	0305754	

sensor magnético electrónico MMS



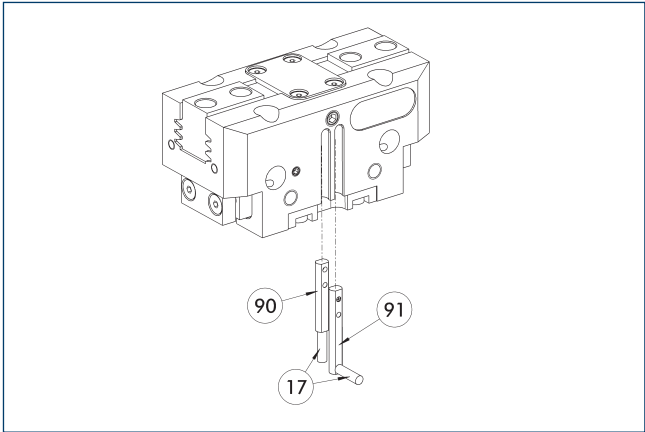
- 17 Salida del cable
91 Sensor MMS 22...-SA
90 Sensor MMS 22...

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	
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	

- 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 programable MMS 22-PI1



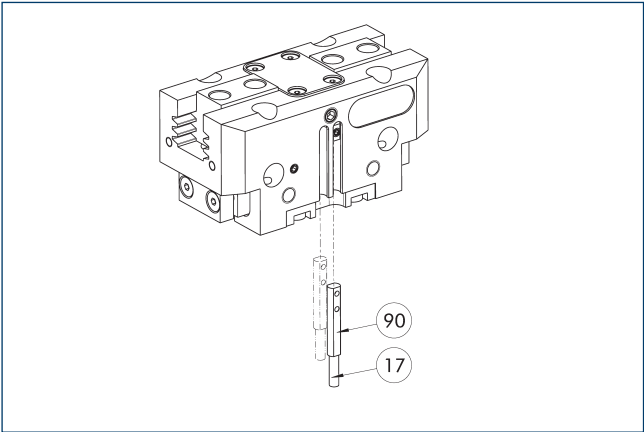
- 17 Salida del cable
91 Sensor MMS 22...-PI1-...-SA
90 Sensor MMS 22...-PI1-...

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	

- 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 programable MMS 22-PI1



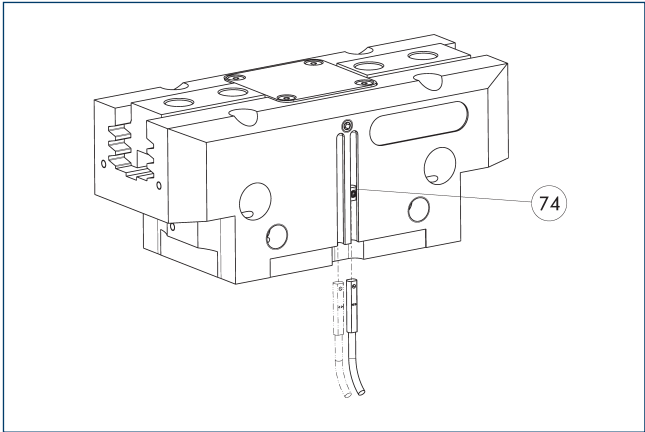
17 Salida del cable 90 Sensor MMS 22...-PI2-...

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	

① 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



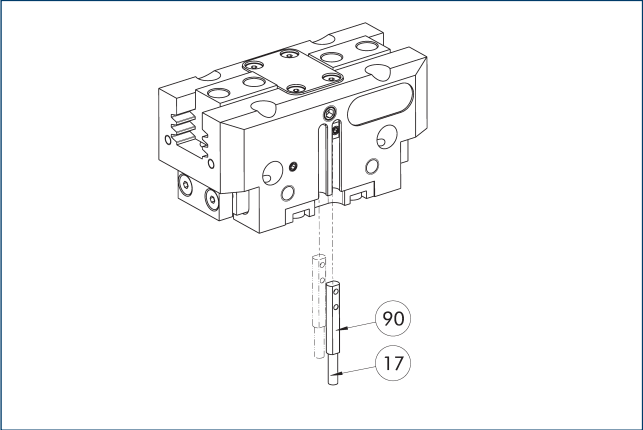
74 Tope del sensor

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	

① 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 de posición analógico MMS-A



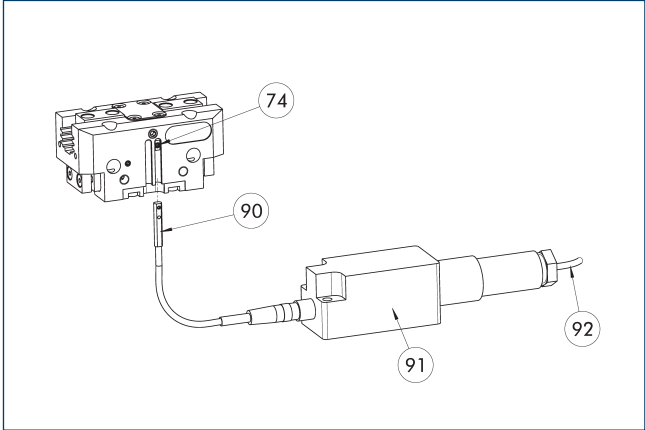
17 Salida del cable 90 Sensor MMS 22-A-...

Medición sin contacto, consulta de posición múltiple analógica para cualquier cantidad de posiciones, de fácil montaje en la ranura en C. 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 Si en la tabla provista se indican las herramientas de programación enchufables ST, la programación solo podrá llevarse a cabo con estas herramientas.

Denominación	ID	
Sensor de posición analógico		
MMS 22-A-10V-M08	0315825	
MMS 22-A-10V-M12	0315828	

❶ 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 flexible con MMS-A



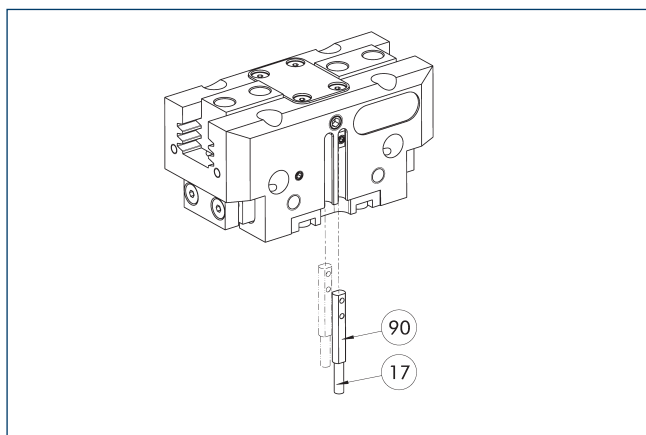
74 Tope del sensor 91 Sistema electrónico de
90 Sensor MMS 22-A-... evaluación FPS-F5
92 Cables de conexión

Sensor de posición flexible, con hasta cinco posiciones 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). Se utilizan controladores eléctricos, para asumir la actuación/control de los módulos y sistemas mecatrónicos, sin un sistema electrónico integrado.

Denominación	ID	
Sensor de posición analógico		
MMS 22-A-05V-M08	0315805	
Sistema electrónico de evaluación		
FPS-F5	0301805	
Herramienta de programación de sensores		
MT-MMS 22-PI	0301030	
Cables de conexión		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	

❶ Al emplear un sistema FPS, se necesita un MMS 22-A-05V y un sistema electrónico de evaluación (FPS-F5) para cada garra, así como un set de montaje (AS), si se indica. Opcional: prolongaciones de cable (KV) disponibles (véase la sección "Accesorios" del catálogo).

Sensor magnético programable MMS-IO-Link



⑰ Salida del cable

⑨⑩ Sensor MMS 22-IO-Link...

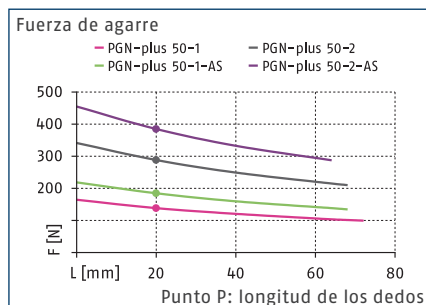
Sensor para monitorización multi-posición mediante detección de la carrera completa del gripper. El sensor está montado directamente en la ranura en C del gripper. El sensor está programado para el gripper a través de la interfaz IO-Link, la herramienta de programación magnética MT (incluida en el volumen de entrega; núm. de identif. 0301030) o la herramienta de programación enchufable ST (no incluida en el volumen de entrega; núm. de identif. 0301026). Se requiere un maestro IO-Link para la operación.

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

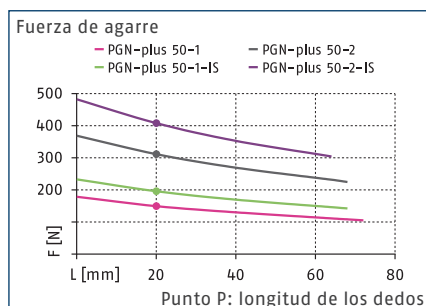
① Se requiere un sensor por cada pinza. No se requiere ningún juego de montaje adicional, ya que la pinza está equipada por defecto para el uso del sensor. En el capítulo «Sistema de sensores» del catálogo, se pueden consultar más información y datos técnicos.



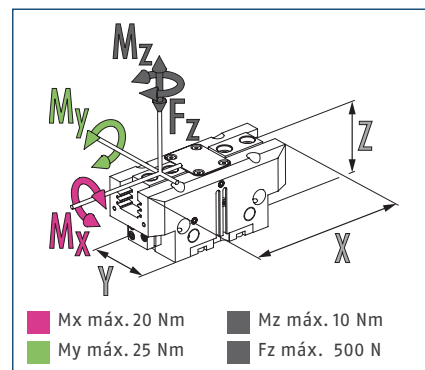
Fuerza de agarre en el cierre



Fuerza de agarre en la apertura



Dimensiones y cargas máximas



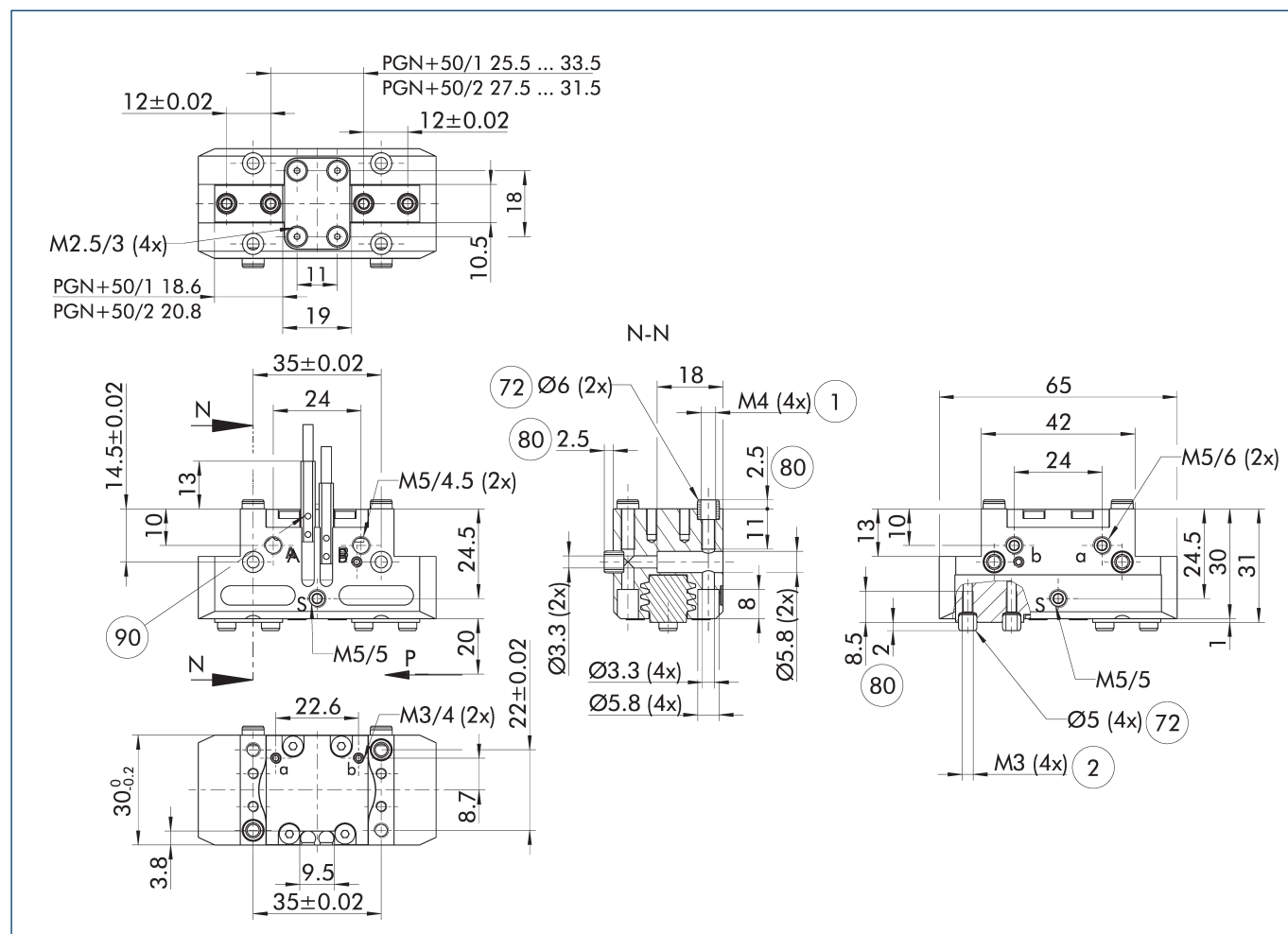
① Las fuerzas y los momentos indicados son valores estáticos que se aplican por garra base y deben darse simultáneamente. Adicionalmente podrían producirse cargas en el momento generado por la fuerza de agarre.

Datos técnicos

Denominación		PGN-plus 50-1	PGN-plus 50-2	PGN-plus 50-1-AS	PGN-plus 50-2-AS	PGN-plus 50-1-IS	PGN-plus 50-2-IS
ID		0371099	0371149	0371399	0371449	0371459	0371469
Carrera por mordaza	[mm]	4	2	4	2	4	2
Fuerza de cierre/apertura	[N]	135/145	285/310	180/-	380/-	-/190	-/405
Fuerza de resorte mín.	[N]			45	95	45	95
Peso	[kg]	0.17	0.17	0.21	0.21	0.21	0.21
Peso recomendado de la pieza	[kg]	0.7	1.45	0.7	1.45	0.7	1.45
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	5	5	8.5	8.5	11	11
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	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]	0.02/0.02	0.02/0.02	0.02/0.03	0.02/0.03	0.03/0.02	0.03/0.02
Tiempo de cierre/apertura, solo con muelle	[s]			0.05	0.05	0.05	0.05
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	72	68	68	64	68	64
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
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]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	65 x 30 x 31	65 x 30 x 31	65 x 30 x 47	65 x 30 x 47	65 x 30 x 47	65 x 30 x 47
Opciones y características							
Versión a prueba de polvo		37371099	37371149	37371399	37371449	37371459	37371469
Clase de protección IP		64	64	64	64	64	64
Peso	[kg]	0.2	0.2	0.24	0.24	0.24	0.24
Modelo anticorrosión		38371099	38371149	38371399	38371449	38371459	38371469
Modelo para altas temperaturas		39371099	39371149	39371399	39371449	39371459	39371469
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Versión de ampliación de potencia		0372099	0372149	0372399		0372459	
Fuerza de cierre/apertura	[N]	224/231	467/503	261/-		-/268	
Peso	[kg]	0.21	0.21	0.26		0.26	
Presión máxima	[bar]	6	6	6		6	
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	64	50	50		50	
Versión de precisión		0371121	0371171	0371421	0371436		

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



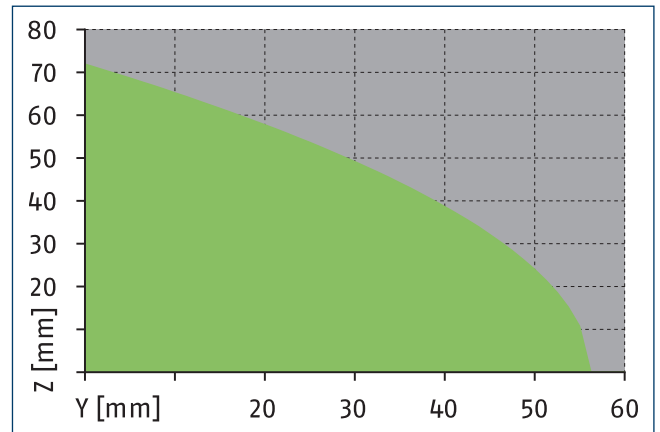
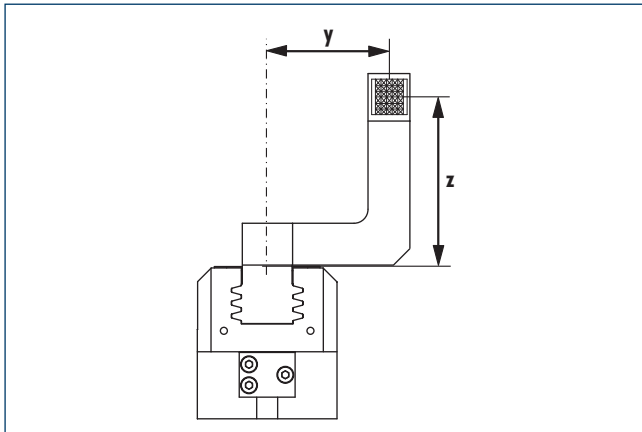
El esquema, muestra el modelo básico de la Gripper con los dedos cerrados, sin tener en cuenta las dimensiones de las opciones descritas a continuación.

- 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
- ⑦2 Índice del muelle
- ⑧0 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje
- ⑨0 Sensor MMS 22...

Máxima proyección permitida de los dedos

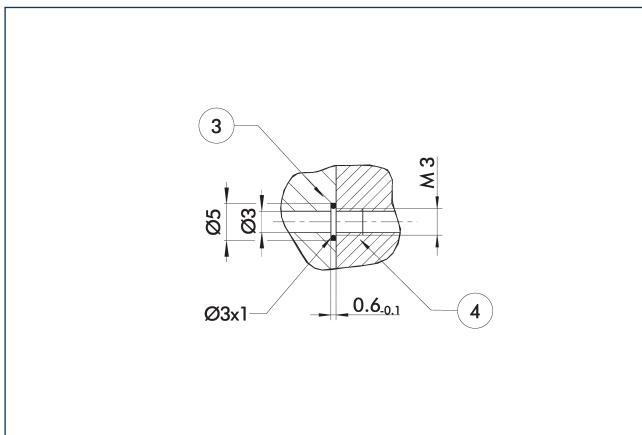


■ Margen admisible

■ Margen inadmisble

La curva se aplica a la versión con carrera 1. Para otras versiones, la curva debe desplazarse de forma paralela hasta alcanzar la longitud máxima admisible de los dedos.

Conexión directa sin tubo, M3

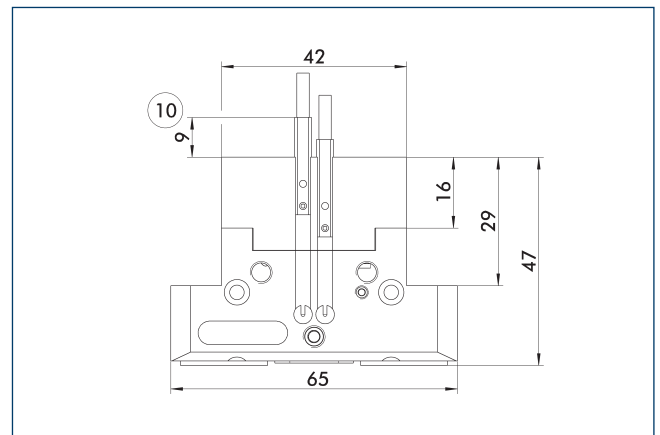


③ Adaptador

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.

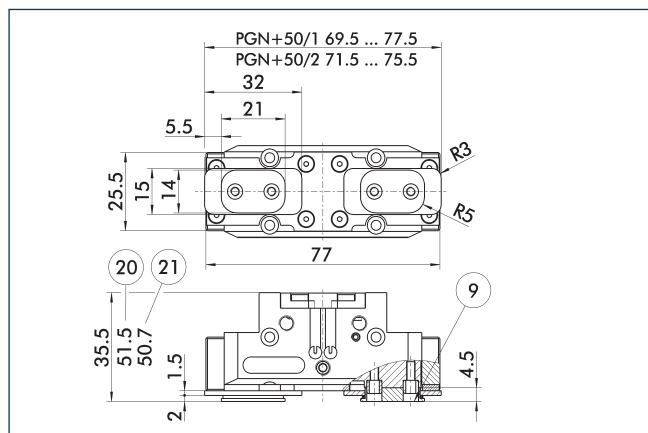
Versión con autoretención de la fuerza de agarre AS/IS



⑩ Aumento de la altura, sólo en el modelo AS

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/S, 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.

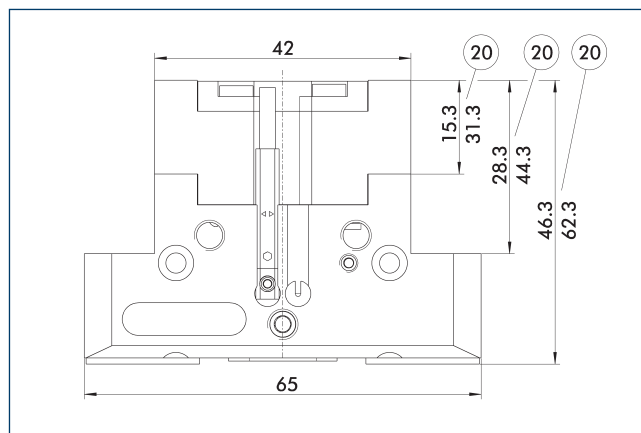
Versión a prueba de polvo



- ⑨ Esquema de montaje, véase el modelo base
 ②① Para la versión AS/IS
 ②② Para el modelo con KVZ

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.

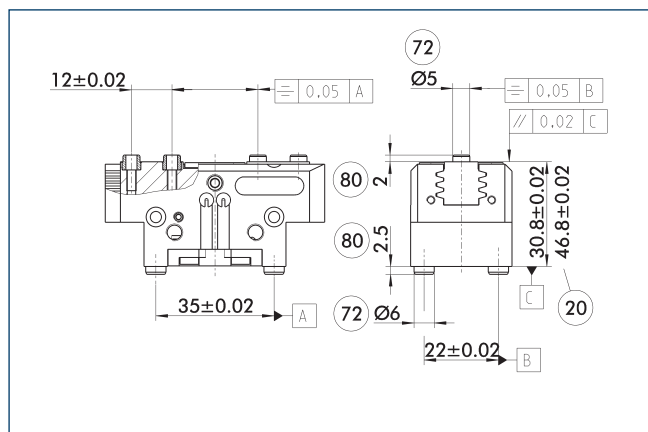
Versión de ampliación de potencia



- ②③ 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.

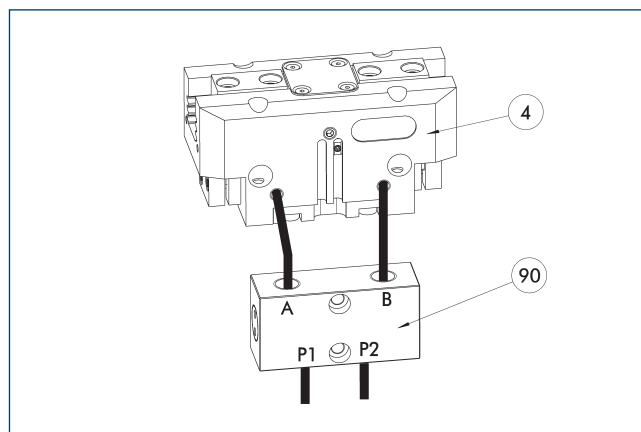
Versión de precisión



- ②④ Para la versión AS/IS
 ⑦② Índice del muelle
 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.



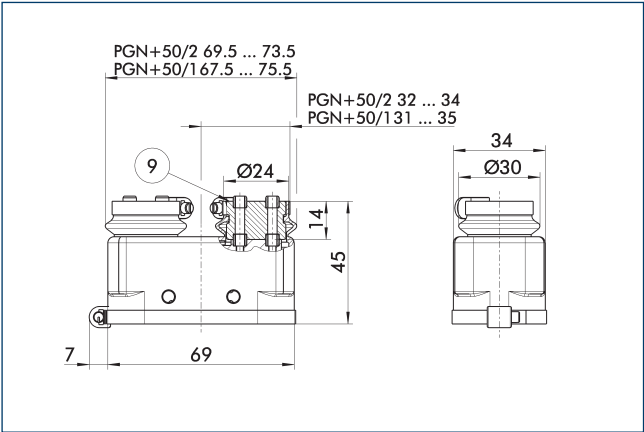
- ④ Pinza
 ⑨① Válvula antirretorno SDV-P.

Las válvulas de mantenimiento de la presión SDV-P, garantizan que la presión existente en la cámara del émbolo, en los módulos de cambio rápido, lineales, de giro y pinzas neumáticas, se mantenga temporalmente, cuando hay una parada de emergencia.

Denominación	ID	Diámetro de la manguera recomendado
		[mm]
Válvula de mantenimiento de la presión		
SDV-P 04	0403130	6
Válvula de mantenimiento de la presión con tornillo del purgador de aire		
SDV-P 04-E	0300120	6

- 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 SDV-P correspondiente pueden consultarse en www.schunk.com.

Cubierta de protección HUE PGN-plus 50



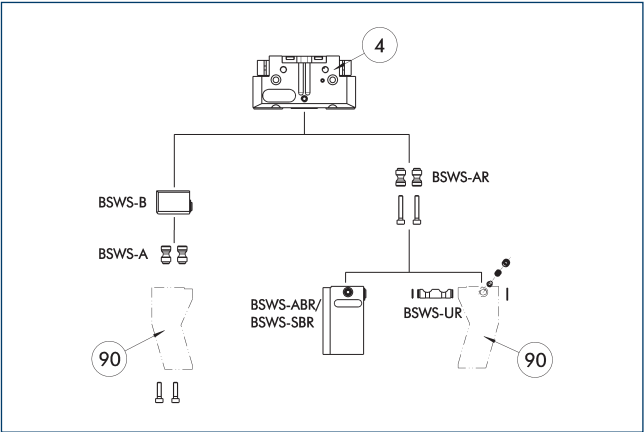
9 Esquema de montaje, véase el modelo base

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 PGN-plus 50	0371479	65

- 1 La cubierta de protección HUE no es adecuada para utilizarse en pinzas con mantenimiento de la fuerza de agarre. Tampoco es posible el seguimiento inductivo de la pinza en conexión con la cubierta de protección HUE. SCHUNK recomienda el uso de sensores magnéticos que estén aprobados para la variante de pinza en cuestión.

Sistemas de cambio rápido de garras BSWS



4 Pinza

90 Garras de pinzas personalizadas

Hay disponibles varios sistemas de cambio rápido de garras para la pinza. Para obtener una información más detallada, consulte el correspondiente producto.

Denominación	ID	Material suministrado
Pasador adaptador del sistema de cambio rápido de mordazas		
BSWS-A 50	0303020	2
BSWS-AR 50	0300091	2
Base del sistema de cambio rápido de garras		
BSWS-B 50	0303021	1
dedos en bruto con sistema de cambio rápido de dedos		
BSWS-ABR-PGZN-plus 50	0300071	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 50	0300081	1
Mecanismo de bloqueo del sistema de cambio rápido de dedos		
BSWS-UR 50	0302990	1

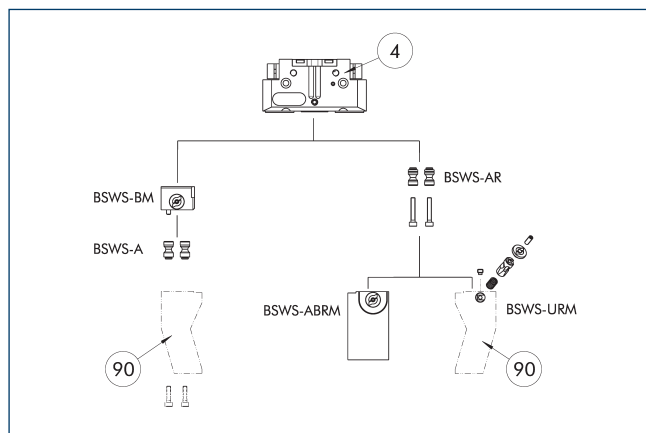
- 1 Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla.

Ámbitos de uso

Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
PGN-plus	50	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus	50	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PGN-plus	50	-2 (6 bar)	■■■■
PGN-plus	50	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■■■
PGN-plus	50	-...-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

⑨⑩ Garras de pinzas personalizadas

Hay disponibles varios sistemas de cambio rápido de garras para la pinza. Para obtener una información más detallada, consulte el correspondiente producto.

Denominación	ID	Material suministrado
Pasador adaptador del sistema de cambio rápido de mordazas		
BSWS-A 50	0303020	2
BSWS-AR 50	0300091	2
Base del sistema de cambio rápido de garras		
BSWS-BM 50	1313899	1
dedos en bruto con sistema de cambio rápido de dedos		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 50	1420850	1
Mecanismo de bloqueo del sistema de cambio rápido de dedos		
BSWS-URM 50	1380614	1

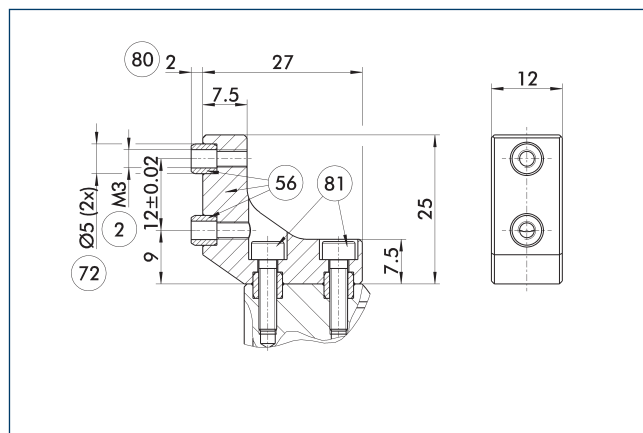
① Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla.

Ámbitos de uso

Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
PGN-plus	50	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	50	-1-AS/1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	50	-2 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	50	-2-AS/2-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	50	-...-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 50



② Conexión del dedo

⑤⑥ Incluido con el material suministrado

⑦② Índice del muelle

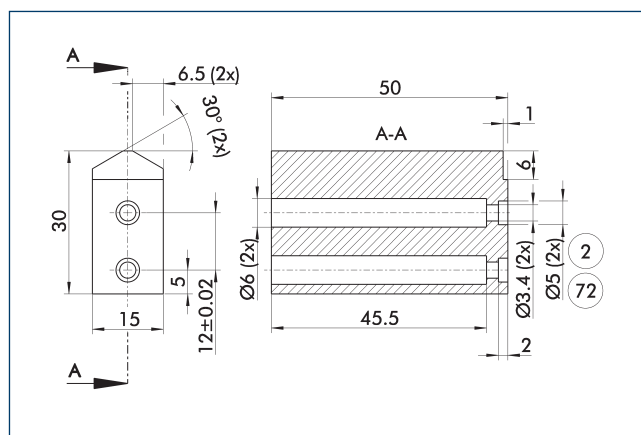
⑧⑩ Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

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 50	0311712	Aluminio	PGN-plus 50	1

Dados en bruto ABR/SBR-PGZN-plus 50



- (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 50	0300009	Aluminio (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 50	0300019	Acero (1.7131)	1

La ilustración muestra la mordaza intermedia universal UZB

Denominación	ID	Dimensión plantilla
		[mm]
Garra universal		
UZH 50	0300041	1.5
Dedo en bruto		
ABR-PGZN-plus 50	0300009	
SBR-PGZN-plus 50	0300019	

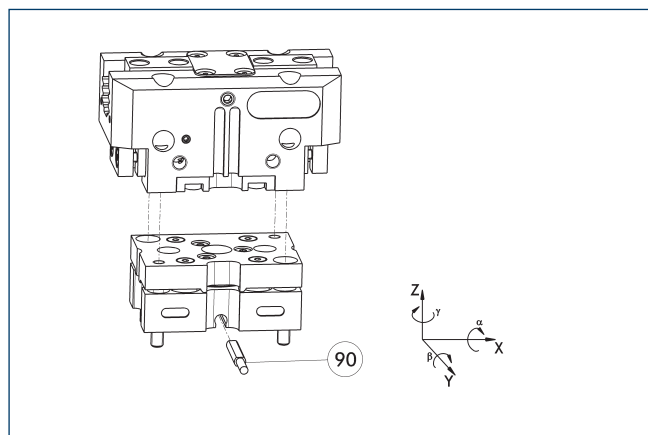
- ❗ Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación.

Ámbitos de uso

Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
PGN-plus	50	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	50	-1-AS/1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	50	-2 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	50	-2-AS/2-IS (6 bar)	■ ■ □ □
PGN-plus	50	-...-KVZ (6 bar)	□ □ □ □
Legenda			
■ ■ ■ ■	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.

Unidad de compensación AGE-F



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 robots.

Denominación	ID	Bloqueo	Desviación
Unidad de compensación			
TCU-P-050-3-OV	0324757	no	±1°/±1°/±1,5°

La unidad tiene posibilidades de montaje directo, para las distintas pinzas de la serie PGN-plus, PGN-plus-P y PZN-plus. Encontrará información más detallada, en la vista principal.

Denominación	ID	Compensación XY	Fuerza de reajuste	Normalmente en combinación
		[mm]	[N]	
Unidad de compensación				
AGE-F-XY-040-1	0324920	± 2	3	
AGE-F-XY-040-2	0324921	± 2	4	
AGE-F-XY-040-3	0324922	± 2	4,5	●

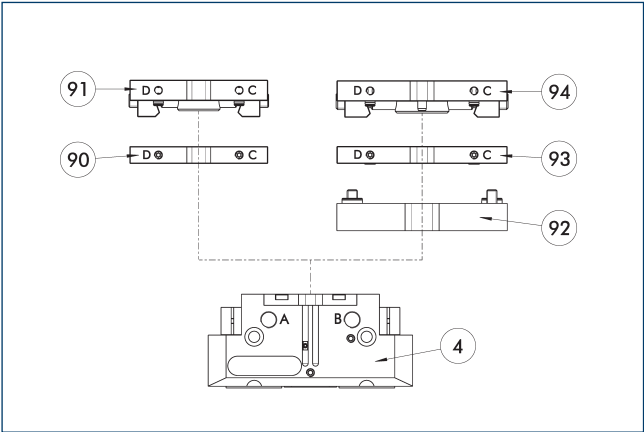
❗ La consulta de la pinza no es posible debido al contorno de interferencia.

- | | |
|---------------------------------|--|
| ① Conexión del lado del robot | ⑧0 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje |
| ② Conexión del lado herramienta | |
| ⑦2 Índice del muelle | |

La placa adaptadora cuenta con pasos de aire integrados para permitir el uso de la conexión directa sin mangueras de el gripper adecuado.

Denominación	ID	
Lado herramienta		
A-CWA-064-050-P	0305768	

Sistema de cambio compacto para pinzas

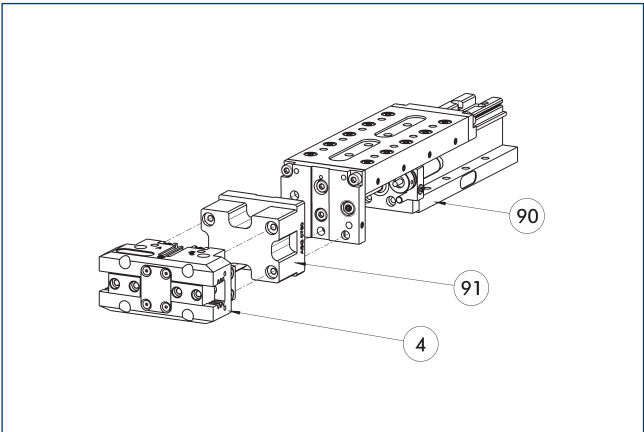


- ④ Pinza
- ⑨② Placa adaptadora A-CWA
- ⑨① Adaptador de cambio compacto CWA
- ⑨③ Adaptador de cambio compacto CWA
- ⑨① Cabezal de cambio compacto CWK
- ⑨④ Cabezal de cambio compacto CWK

El CWS es un sistema de cambio manual con pasos de aire integrados para el intercambio simple de los componentes de manipulación. El gripper puede acoplarse directamente a un sistema de cambio del mismo tamaño o instalarse en un sistema de cambio de un tamaño mayor a través de una placa adaptadora. La placa adaptadora también tiene pasos de aire integrados.

Denominación	ID	
Lado herramienta		
A-CWA-064-050-P	0305768	
Adaptador de cambio compacto CWA		
CWA-050-P	0305751	
Cabezal de cambio compacto CWK		
CWK-050-P	0305750	

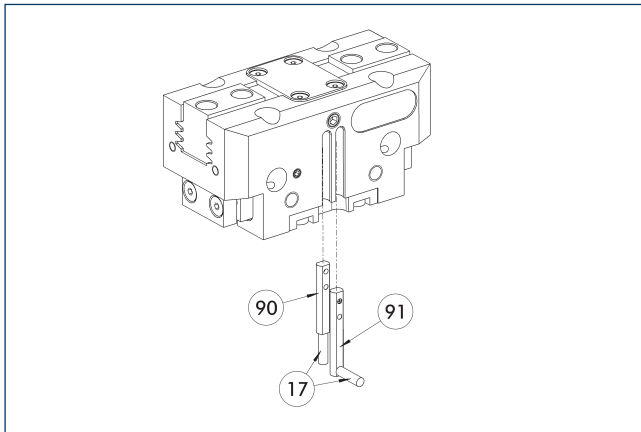
Automatización de ensamblaje modular



- ④ Pinza
- ⑨① Placa de adaptación ASG
- ⑨① Módulo lineal CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM

Pinzas y módulos lineales pueden combinarse con placas de adaptación estándar del sistema de ensamblaje modular. Encontrará más información al respecto, en el catálogo principal "Automatización de ensamblaje modular".

sensor magnético electrónico MMS



17 Salida del cable

91 Sensor MMS 22...-SA

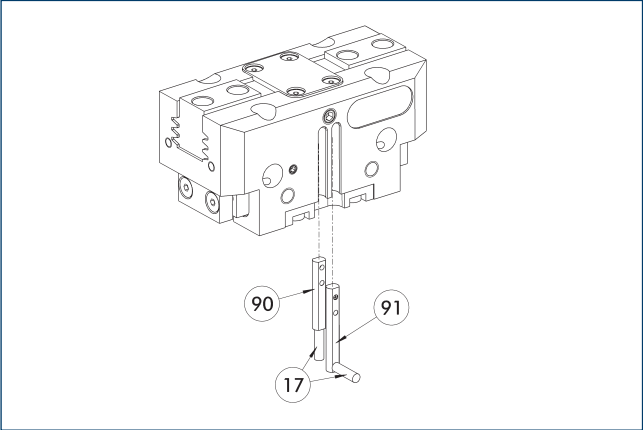
90 Sensor MMS 22...

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	
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	

- 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 programable MMS 22-PI1



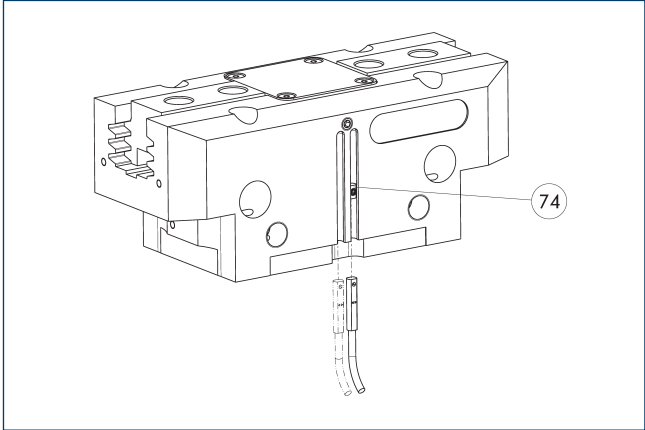
17 Salida del cable 91 Sensor MMS 22...-PI1-...-SA
90 Sensor MMS 22...-PI1-...

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	

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 programable MMS-P



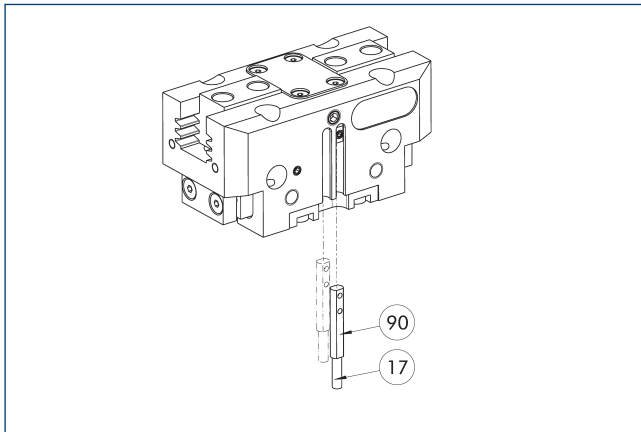
74 Tope del sensor

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	

① 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-IO-Link



17 Salida del cable

90 Sensor MMS 22-IO-Link...

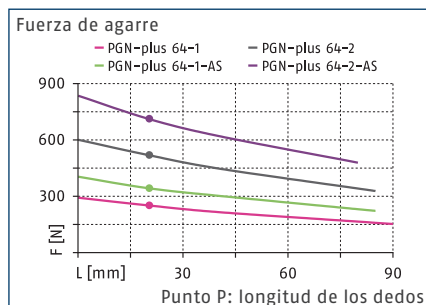
Sensor para monitorización multi-posición mediante detección de la carrera completa del gripper. El sensor está montado directamente en la ranura en C del gripper. El sensor está programado para el gripper a través de la interfaz IO-Link, la herramienta de programación magnética MT (incluida en el volumen de entrega; núm. de identif. 0301030) o la herramienta de programación enchufable ST (no incluida en el volumen de entrega; núm. de identif. 0301026). Se requiere un maestro IO-Link para la operación.

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

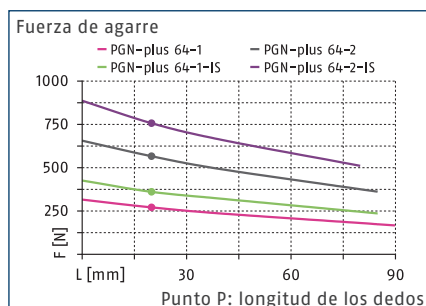
Se requiere un sensor por cada pinza. No se requiere ningún juego de montaje adicional, ya que la pinza está equipada por defecto para el uso del sensor. En el capítulo «Sistema de sensores» del catálogo, se pueden consultar más información y datos técnicos.



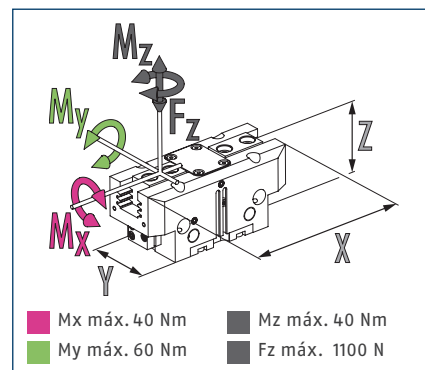
Fuerza de agarre en el cierre



Fuerza de agarre en la apertura



Dimensiones y cargas máximas



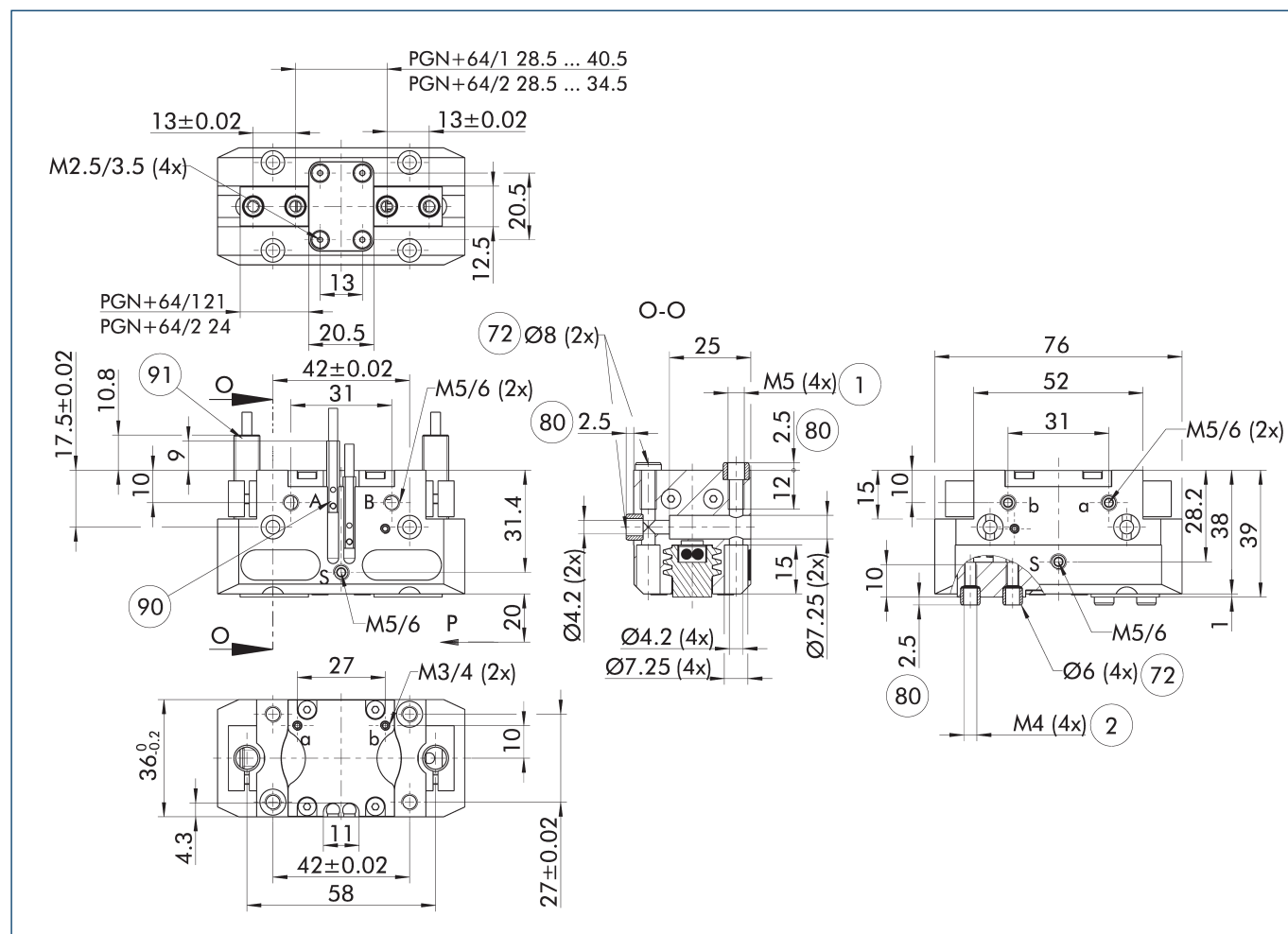
① Las fuerzas y los momentos indicados son valores estáticos que se aplican por garra base y deben darse simultáneamente. Adicionalmente podrían producirse cargas en el momento generado por la fuerza de agarre.

Datos técnicos

Denominación		PGN-plus 64-1	PGN-plus 64-2	PGN-plus 64-1-AS	PGN-plus 64-2-AS	PGN-plus 64-1-IS	PGN-plus 64-2-IS
ID		0371090	0371091	0371092	0371093	0371094	0371095
Carrera por mordaza	[mm]	6	3	6	3	6	3
Fuerza de cierre/apertura	[N]	250/270	520/565	340/-	710/-	-/360	-/755
Fuerza de resorte mín.	[N]			90	190	90	190
Peso	[kg]	0.28	0.28	0.37	0.37	0.37	0.37
Peso recomendado de la pieza	[kg]	1.25	2.6	1.25	2.6	1.25	2.6
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	10	10	17	17	21	21
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	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]	0.03/0.03	0.03/0.03	0.02/0.04	0.02/0.04	0.04/0.02	0.04/0.02
Tiempo de cierre/apertura, solo con muelle	[s]			0.08	0.08	0.08	0.08
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	90	85	85	80	85	80
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
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]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	76 x 36 x 39	76 x 36 x 39	76 x 36 x 57	76 x 36 x 57	76 x 36 x 57	76 x 36 x 57
Opciones y características							
Versión a prueba de polvo		37371090	37371091	37371092	37371093	37371094	37371095
Clase de protección IP		64	64	64	64	64	64
Peso	[kg]	0.35	0.35	0.44	0.44	0.44	0.44
Modelo anticorrosión		38371090	38371091	38371092	38371093	38371094	38371095
Modelo para altas temperaturas		39371090	39371091	39371092	39371093	39371094	39371095
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Versión de ampliación de potencia		0372090	0372091	0372092		0372093	
Fuerza de cierre/apertura	[N]	410/440	855/925	480/-		-/510	
Peso	[kg]	0.35	0.35	0.43		0.43	
Presión máxima	[bar]	6	6	6		6	
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	80	64	64		64	
Versión de precisión		0371122	0371172	0371422	0371437		

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



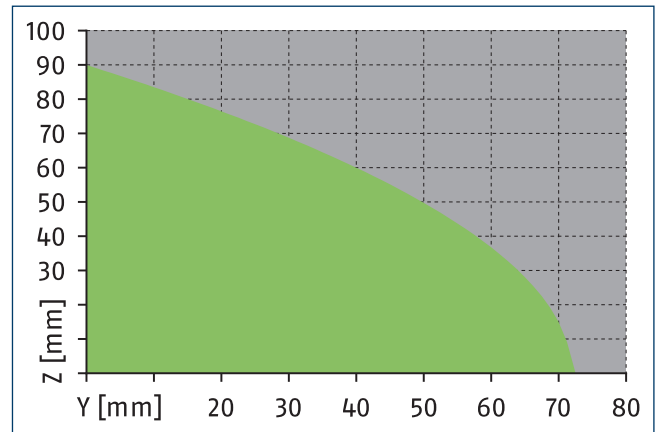
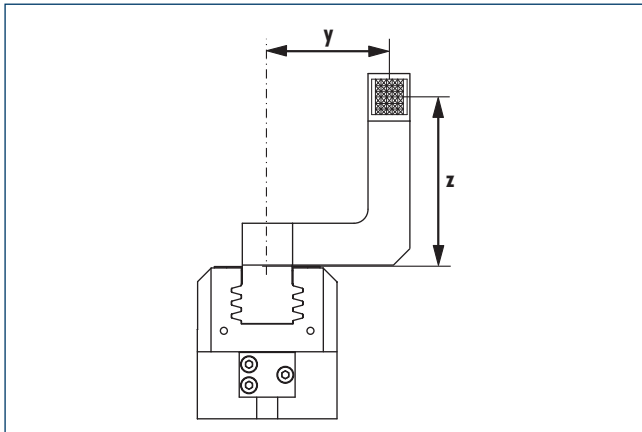
El esquema, muestra el modelo básico de la Gripper con los dedos cerrados, sin tener en cuenta las dimensiones de las opciones descritas a continuación.

- 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
- ⑦② Índice del muelle
- ⑧① Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje
- ⑨① Sensor MMS 22...
- ⑨① Sensor IN ...

Máxima proyección permitida de los dedos

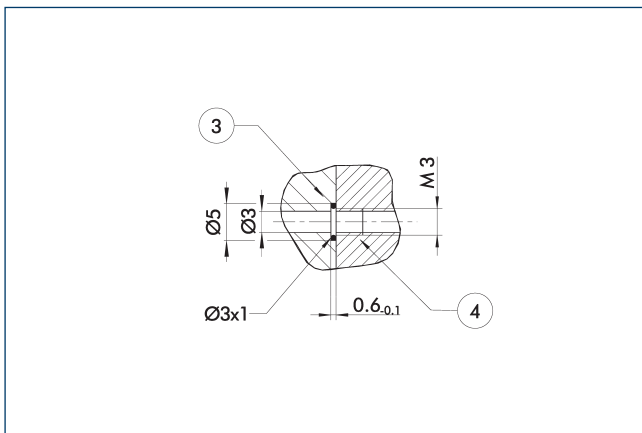


■ Margen admisible

■ Margen inadmisble

La curva se aplica a la versión con carrera 1. Para otras versiones, la curva debe desplazarse de forma paralela hasta alcanzar la longitud máxima admisible de los dedos.

Conexión directa sin tubo, M3

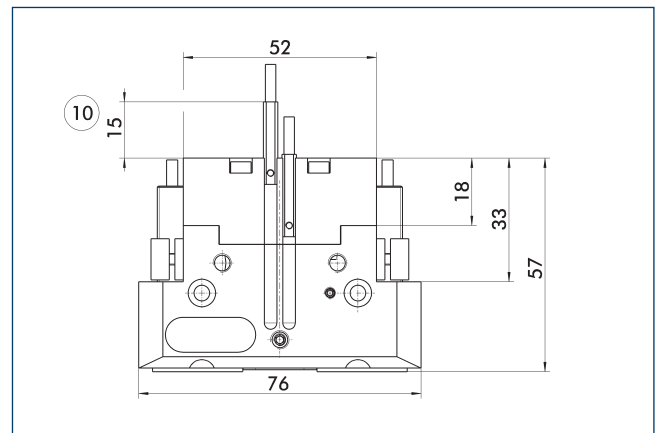


③ Adaptador

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.

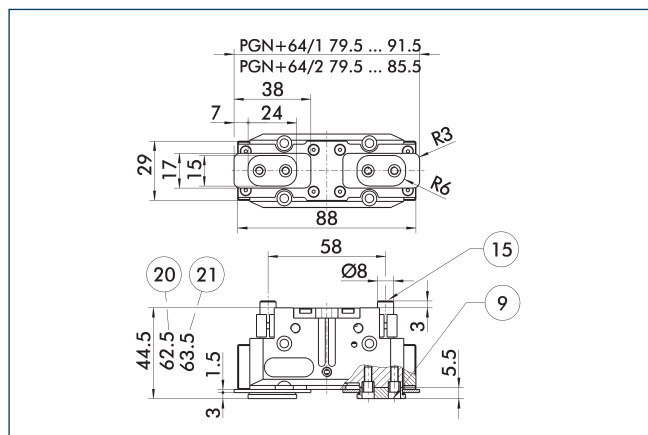
Versión con autoretención de la fuerza de agarre AS/IS



⑩ Aumento de la altura, sólo en el modelo AS

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/S, 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.

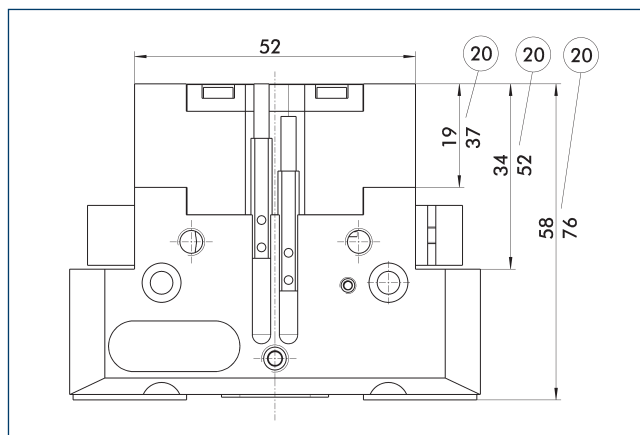
Versión a prueba de polvo



- ⑨ Esquema de montaje, véase el modelo base
 ⑮ Pernos estancos
 ⑳ Para la versión AS/IS
 ㉑ Para el modelo con KVZ

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.

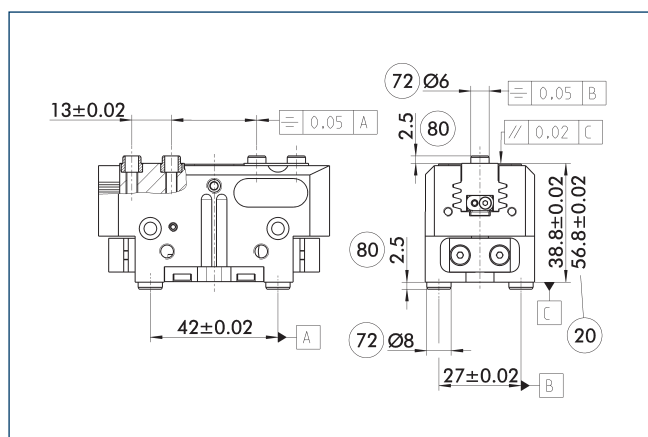
Versión de ampliación de potencia



- 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.

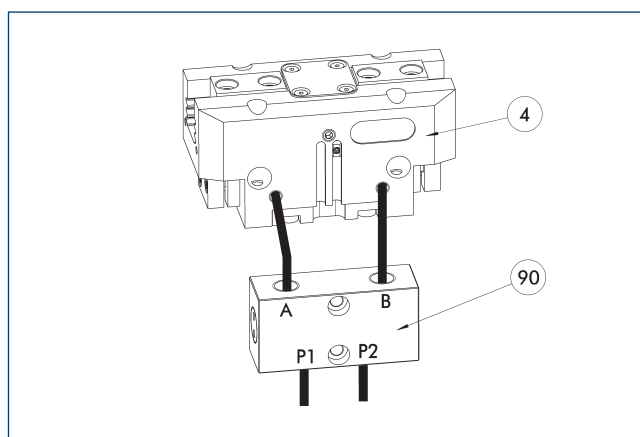
Versión de precisión



- ㉑ Para la versión AS/IS
 72 Índice del muelle
 80 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.



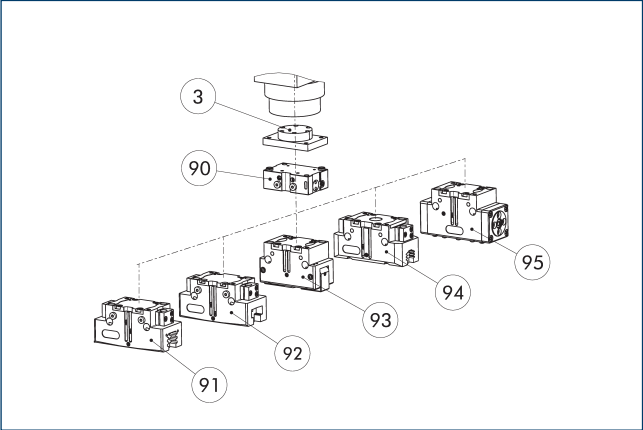
- ④ Pinza
 90 Válvula antirretorno SDV-P.

Las válvulas de mantenimiento de la presión SDV-P, garantizan que la presión existente en la cámara del émbolo, en los módulos de cambio rápido, lineales, de giro y pinzas neumáticas, se mantenga temporalmente, cuando hay una parada de emergencia.

Denominación	ID	Diámetro de la manguera recomendado
		[mm]
Válvula de mantenimiento de la presión		
SDV-P 04	0403130	6
SDV-P 07	0403131	8
Válvula de mantenimiento de la presión con tornillo del purgador de aire		
SDV-P 04-E	0300120	6
SDV-P 07-E	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.

Válvula antirretorno SDV-P E-P



- 3

Adaptador
- 90

Válvula antirretorno SDV-P E-P
- 91

Gripper paralelo de 2 dedos PGN-plus/PGN-plus-P
- 92

Gripper paralelo de 2 dedos JGP-P
- 93

Gripper angular de 2 dedos PWG-plus
- 94

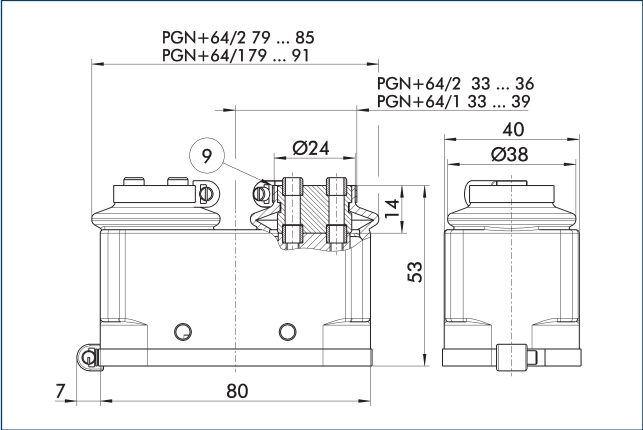
Gripper paralelo de dos dedos PGB
- 95

Pinza estanca DPG-plus

Las válvulas de mantenimiento de presión SDV-P, garantizan que la presión existente en la cámara del émbolo de los módulos de cambio rápido, lineales, de giro y agarre neumáticos, se mantenga temporalmente en situaciones de parada de emergencia. SDV-P E-P puede conectarse directamente a los grippers enumeradas sin necesidad de tubos neumáticos adicionales.

Denominación	ID	
Válvula de mantenimiento de la presión		
SDV-P 64-E-P	0300124	

Cubierta de protección HUE PGN-plus 64



- 9

Esquema de montaje, véase el modelo base

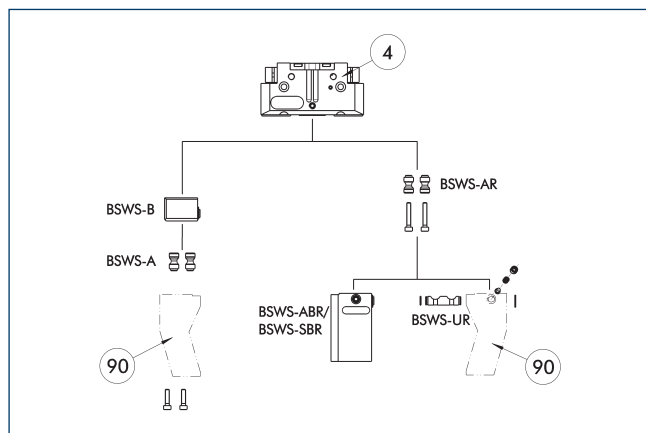
La cubierta protectora HUE protege completamente el gripper de influencias externas. La cubierta es apta para aplicaciones de hasta IP65 si se acompaña de un sellado adicional de la parte inferior de la cubierta. Para obtener información detallada, consulte las series HUE. El esquema de conexión se desplaza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

Denominación	ID	Clase de protección IP
Cubierta de protección		
HUE PGN-plus 64	0371480	65

- 1

La cubierta de protección HUE no es adecuada para utilizarse en pinzas con mantenimiento de la fuerza de agarre. Tampoco es posible el seguimiento inductivo de la pinza en conexión con la cubierta de protección HUE. SCHUNK recomienda el uso de sensores magnéticos que estén aprobados para la variante de pinza en cuestión.

Sistemas de cambio rápido de garras BSWS



④ Pinza

⑨⁰ Garras de pinzas personalizadas

Hay disponibles varios sistemas de cambio rápido de garras para la pinza. Para obtener una información más detallada, consulte el correspondiente producto.

Denominación	ID	Material suministrado
Pasador adaptador del sistema de cambio rápido de mordazas		
BSWS-A 64	0303022	2
BSWS-AR 64	0300092	2
Base del sistema de cambio rápido de garras		
BSWS-B 64	0303023	1
dedos en bruto con sistema de cambio rápido de dedos		
BSWS-ABR-PGZN-plus 64	0300072	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 64	0300082	1
Mecanismo de bloqueo del sistema de cambio rápido de dedos		
BSWS-UR 64	0302991	1

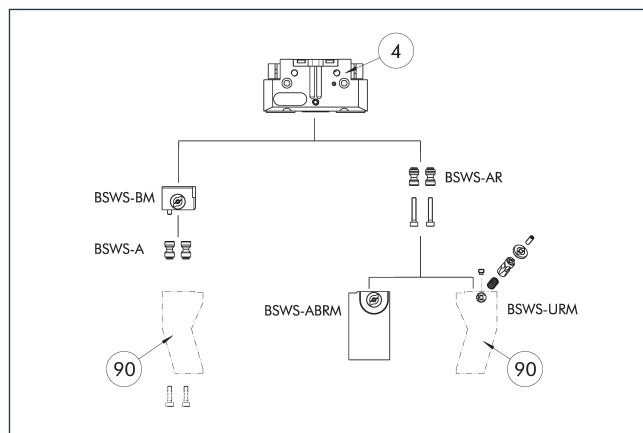
① Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla.

Ámbitos de uso

Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
PGN-plus	64	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	64	-1-AS/1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	64	-2 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	64	-2-AS/2-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	64	-...-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 garras para la pinza. Para obtener una información más detallada, consulte el correspondiente producto.

Denominación	ID	Material suministrado
Pasador adaptador del sistema de cambio rápido de mordazas		
BSWS-A 64	0303022	2
BSWS-AR 64	0300092	2
Base del sistema de cambio rápido de garras		
BSWS-BM 64	1313900	1
dedos en bruto con sistema de cambio rápido de dedos		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 64	1420851	1
Mecanismo de bloqueo del sistema de cambio rápido de dedos		
BSWS-URM 64	1398401	1

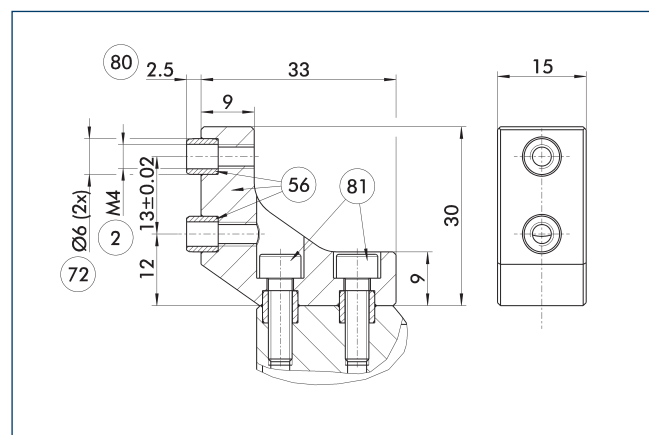
① Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla.

Ámbitos de uso

Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
PGN-plus	64	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	64	-1-AS/1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	64	-2 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	64	-2-AS/2-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	64	-...-KVZ (6 bar)	■ ■ □ □
Leyenda			
■ ■ ■ ■	Puede combinarse sin limitaciones		
■ ■ □ □	Utilización con limitaciones (véanse los límites de carga)		
□ □ □ □	No se puede combinar		

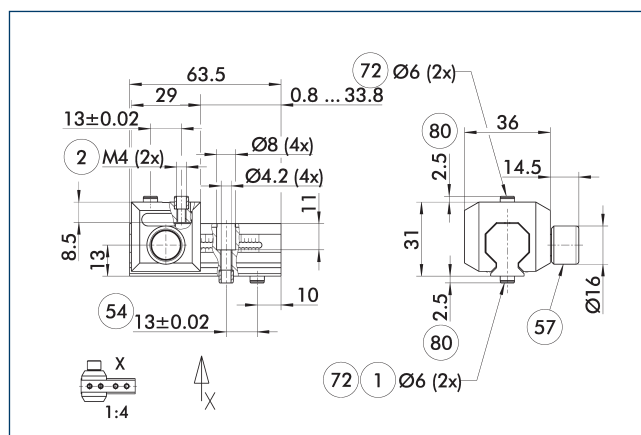
Los límites de carga para describir los límites de la aplicación pueden consultarse en el capítulo del catálogo de los accesorios correspondientes.

Mordaza intermedia universal UZB 64



- | | |
|--|--|
| ② Conexión del dedo | ⑧0 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centrado |
| ⑤⑥ Incluido con el material suministrado | ⑧1 No incluido con el material suministrado |
| ⑦2 Índice del muelle | |

Denominación	ID	Material	Interfaz del dedo	Material suministrado
Mordaza intermedia				
ZBA-L-plus 64	0311722	Aluminio	PGN-plus 64	1



- | | |
|--|--|
| ① Conexión de la pinza | ⑤7 Bloqueo |
| ② Conexión del dedo | ⑦2 Índice del muelle |
| ⑤4 Conexión derecha o izquierda opcional | ⑧0 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraie |

Denominación	ID	Dimensión plantilla
		[mm]
Garra universal		
UZH 64	0300042	1.5
Dedo en bruto		
ABR-PGZN-plus 64	0300010	
SBR-PGZN-plus 64	0300020	

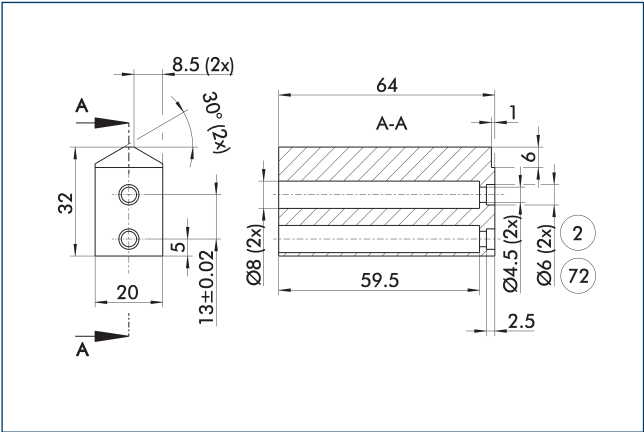
- ① Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación.

Ámbitos de uso

Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
PGN-plus	64	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	64	-1-AS/1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	64	-2 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	64	-2-AS/2-IS (6 bar)	■ ■ □ □
PGN-plus	64	-...-KVZ (6 bar)	□ □ □ □
Legenda			
■ ■ ■ ■		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.

Dedos en bruto ABR/SBR-PGZN-plus 64



② Conexión del dedo

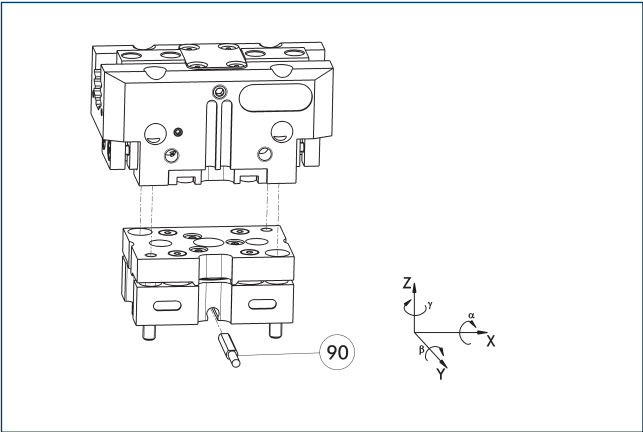
72 Índice del muelle

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 64	0300010	Aluminio (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 64	0300020	Acero (1.7131)	1

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

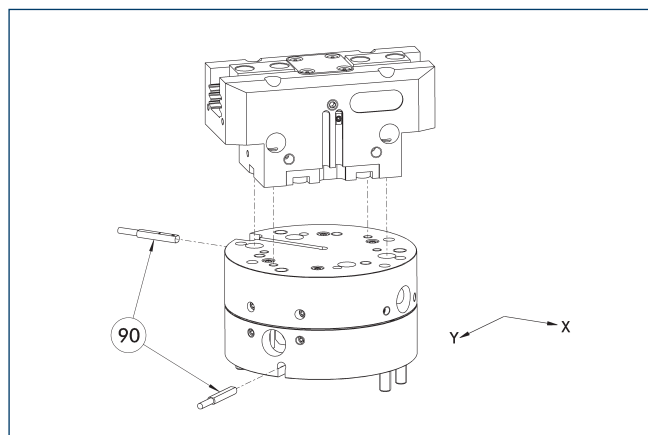


90 Detección de bloqueo

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-P-064-3-MV	0324774	sí	±1°/±1,5°/±2°	●
TCU-P-064-3-OV	0324775	no	±1°/±1,5°/±2°	

Unidad de compensación AGE-F



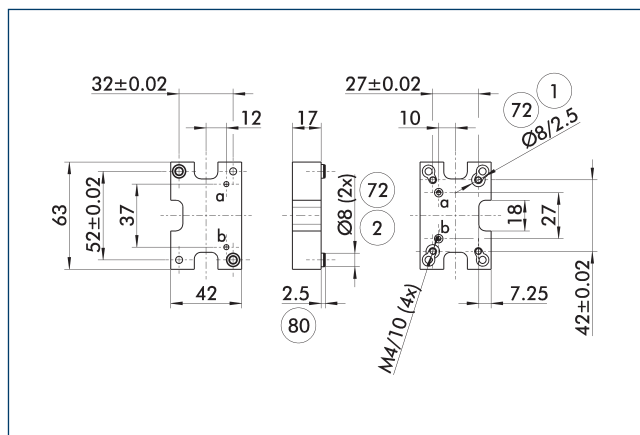
90 Monitorización

La unidad tiene posibilidades de montaje directo, para las distintas pinzas de la serie PGN-plus, PGN-plus-P y PZN-plus. Encontrará información más detallada, en la vista principal.

Denominación	ID	Compensación XY	Fuerza de reajuste	Normalmente en combinación
		[mm]	[N]	
Unidad de compensación				
AGE-F-XY-063-1	0324940	± 4	12	
AGE-F-XY-063-2	0324941	± 4	16	
AGE-F-XY-063-3	0324942	± 4	20	●

- ❗ La consulta de la pinza no es posible debido al contorno de interferencia.

Placa adaptadora para PGN-plus 64

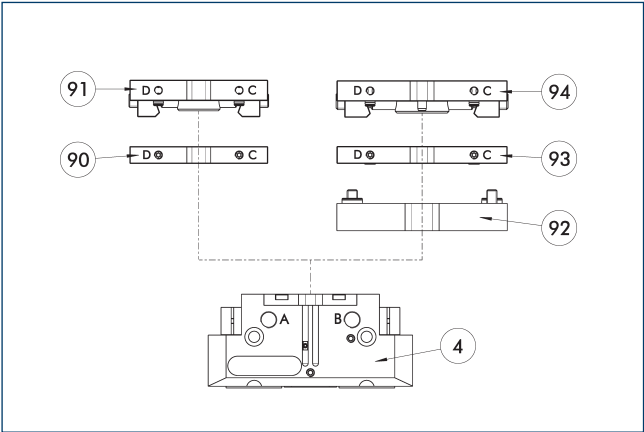


- | | |
|---------------------------------|--|
| ① Conexión del lado del robot | ⑧0 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje |
| ② Conexión del lado herramienta | |
| ⑦2 Índice del muelle | |

La placa adaptadora cuenta con pasos de aire integrados para permitir el uso de la conexión directa sin mangueras de el gripper adecuado.

Denominación	ID	
Lado herramienta		
A-CWA-080-064-P	0305784	

Sistema de cambio compacto para pinzas



- 4

Pinza
- 90

Adaptador de cambio compacto CWA
- 91

Cabezal de cambio compacto CWK
- 92

Placa adaptadora A-CWA
- 93

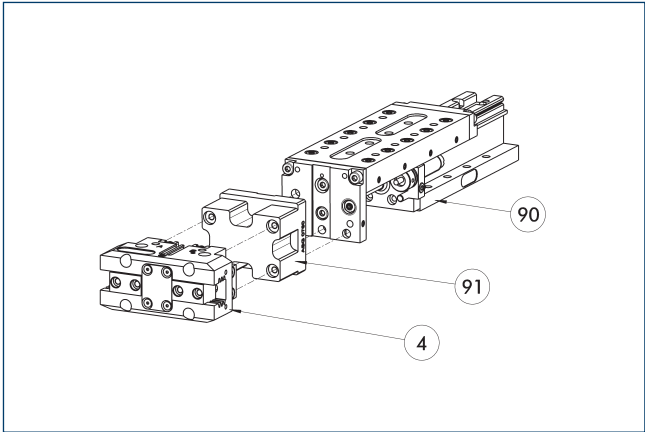
Adaptador de cambio compacto CWA
- 94

Cabezal de cambio compacto CWK

El CWS es un sistema de cambio manual con pasos de aire integrados para el intercambio simple de los componentes de manipulación. El gripper puede acoplarse directamente a un sistema de cambio del mismo tamaño o instalarse en un sistema de cambio de un tamaño mayor a través de una placa adaptadora. La placa adaptadora también tiene pasos de aire integrados.

Denominación	ID	
Lado herramienta		
A-CWA-080-064-P	0305784	
Adaptador de cambio compacto CWA		
CWA-064-P	0305765	
Cabezal de cambio compacto CWK		
CWK-064-P	0305764	

Automatización de ensamblaje modular



- 4

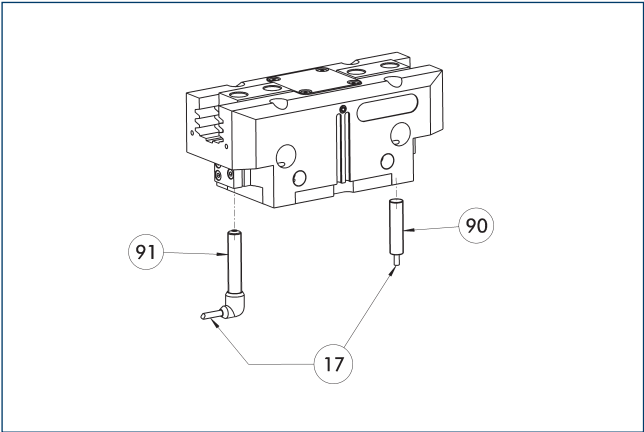
Pinza
- 90

Módulo lineal CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM
- 91

Placa de adaptación ASG

Pinzas y módulos lineales pueden combinarse con placas de adaptación estándar del sistema de ensamblaje modular. Encontrará más información al respecto, en el catálogo principal "Automatización de ensamblaje modular".

Detectores de proximidad inductivos



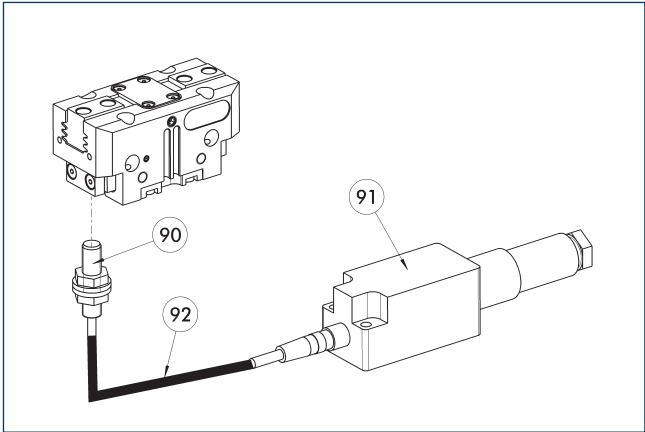
- 17 Salida del cable
90 Sensor IN ...
91 Sensor IN...-SA

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	
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	

- 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



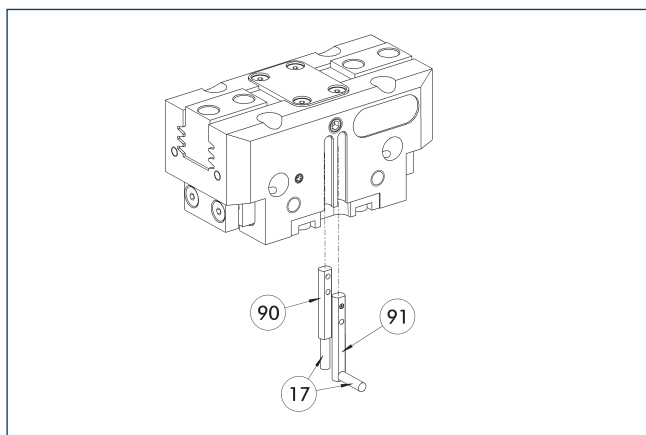
- 90 Sensor FPS-S
91 Sistema electrónico de evaluación FPS-F5
92 Prolongaciones de cable

Sensor de posición flexible, con hasta cinco posiciones.

Denominación	ID	
Kit de montaje para el FPS		
AS-FPS-PGZN-plus 64-1/80-2	0301630	
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	

- 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



① Salida del cable

② Sensor MMS 22...-SA

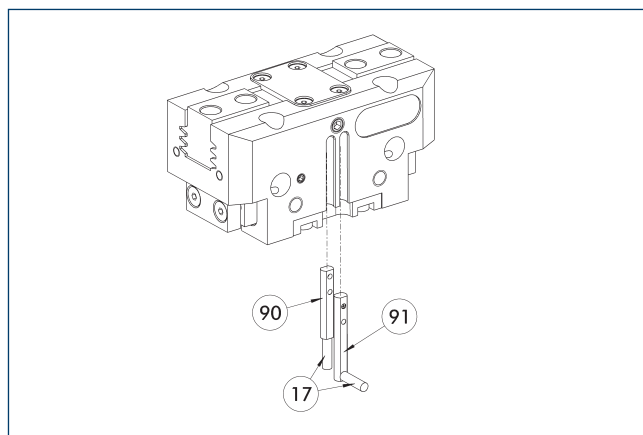
③ Sensor MMS 22...

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	
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	

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 programable MMS 22-PI1



① Salida del cable

② Sensor MMS 22...-PI1-...-SA

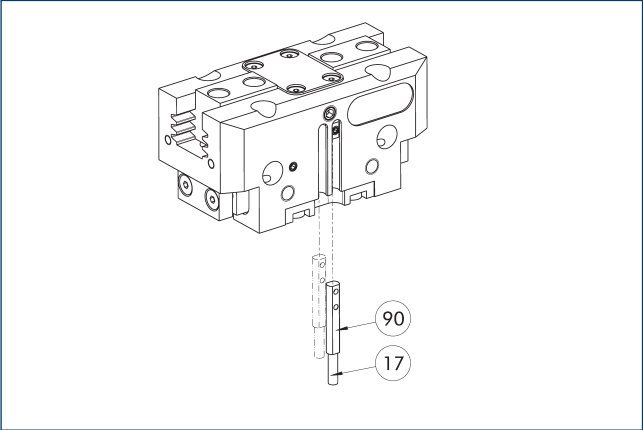
③ Sensor MMS 22...-PI1-...

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	

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 programable MMS 22-PI1



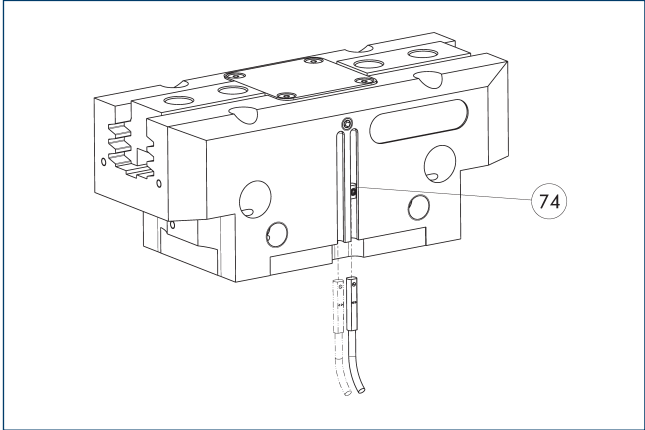
17 Salida del cable 90 Sensor MMS 22...-PI2-...

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	

❶ 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



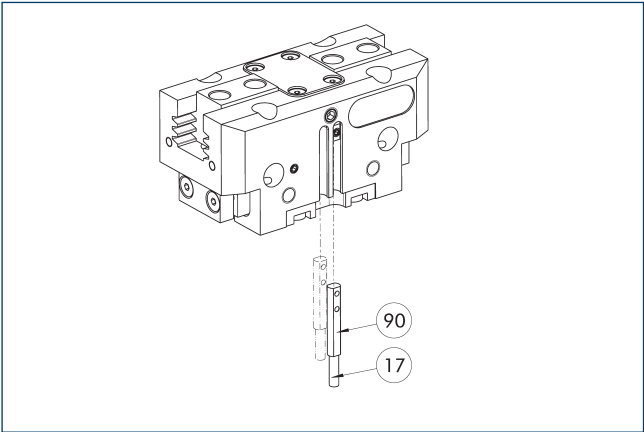
74 Tope del sensor

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	

❶ 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 de posición analógico MMS-A



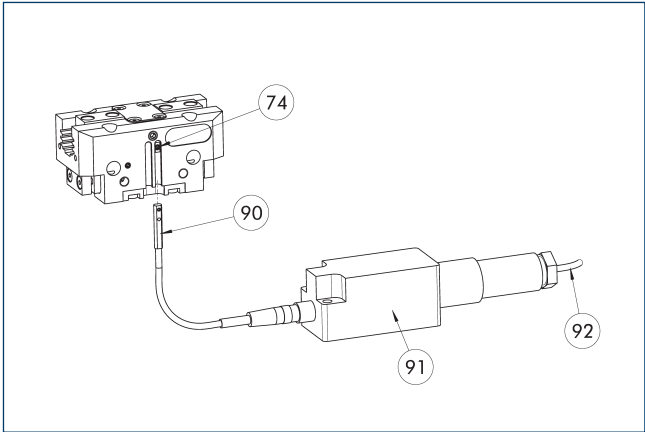
17 Salida del cable 90 Sensor MMS 22-A-...

Medición sin contacto, consulta de posición múltiple analógica para cualquier cantidad de posiciones, de fácil montaje en la ranura en C. 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 Si en la tabla provista se indican las herramientas de programación enchufables ST, la programación solo podrá llevarse a cabo con estas herramientas.

Denominación	ID	
Sensor de posición analógico		
MMS 22-A-10V-M08	0315825	
MMS 22-A-10V-M12	0315828	

❶ 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 flexible con MMS-A



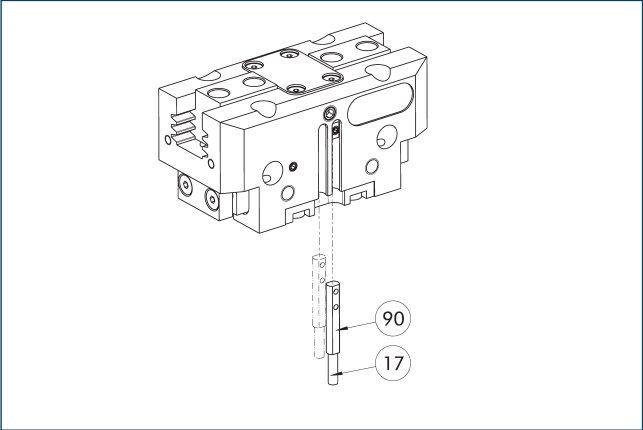
74 Tope del sensor 91 Sistema electrónico de
90 Sensor MMS 22-A-... evaluación FPS-F5
92 Cables de conexión

Sensor de posición flexible, con hasta cinco posiciones 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). Se utilizan controladores eléctricos, para asumir la actuación/control de los módulos y sistemas mecatrónicos, sin un sistema electrónico integrado.

Denominación	ID	
Sensor de posición analógico		
MMS 22-A-05V-M08	0315805	
Sistema electrónico de evaluación		
FPS-F5	0301805	
Herramienta de programación de sensores		
MT-MMS 22-PI	0301030	
Cables de conexión		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	

❶ Al emplear un sistema FPS, se necesita un MMS 22-A-05V y un sistema electrónico de evaluación (FPS-F5) para cada garra, así como un set de montaje (AS), si se indica. Opcional: prolongaciones de cable (KV) disponibles (véase la sección "Accesorios" del catálogo).

Sensor magnético programable MMS-IO-Link



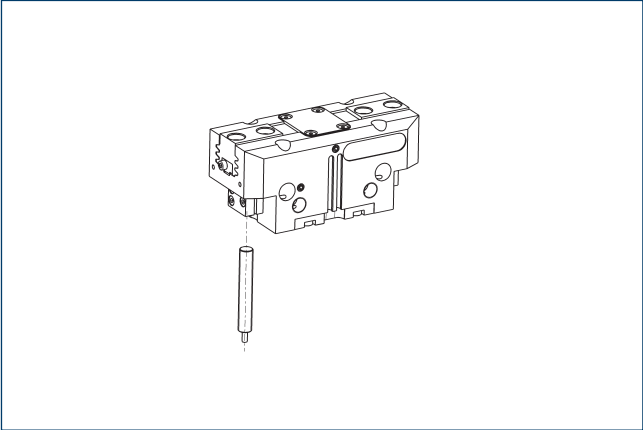
17 Salida del cable 90 Sensor MMS 22-IO-Link...

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 IO-Link, la herramienta de programación magnética MT (incluida en el volumen de entrega; núm. de identif. 0301030) o la herramienta de programación enchufable ST (no incluida en el volumen de entrega; núm. de identif. 0301026). Se requiere un maestro IO-Link para la operación.

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

① 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

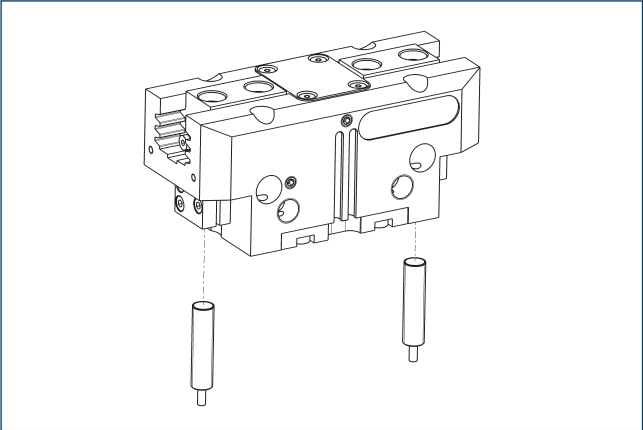


Medición sin contacto, consulta de posición múltiple analógica para cualquier cantidad de posiciones.

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Juego de montaje para APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGZN-plus 64-1	0302105	
AS-APS-Z80-PGZN-plus 64-2	0302106	
Sensor de posición analógico		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

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 64/80	0377725	
Sensores Reed		
RMS 80-S-M8	0377721	

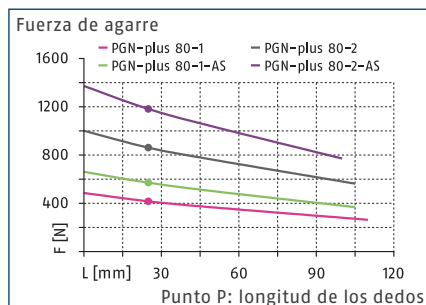
① Se precisan dos sensores (contacto cerrado/s) para cada unidad y se pueden utilizar cables de prolongación de manera opcional. El kit de montaje, se debe solicitar opcionalmente como un accesorio. Se requieren dos kits de montaje para cada pinza. Tenga en cuenta el radio mínimo admisible de flexión, para los cables del sensor. Por lo general suele ser de 35 mm.

PGN-plus 80

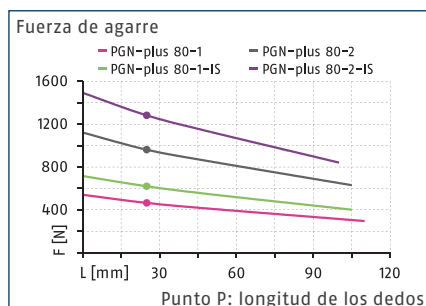
Pinza universal



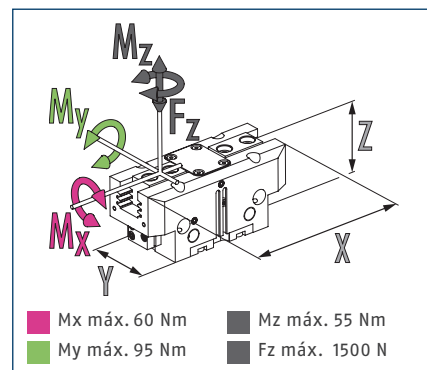
Fuerza de agarre en el cierre



Fuerza de agarre en la apertura



Dimensiones y cargas máximas



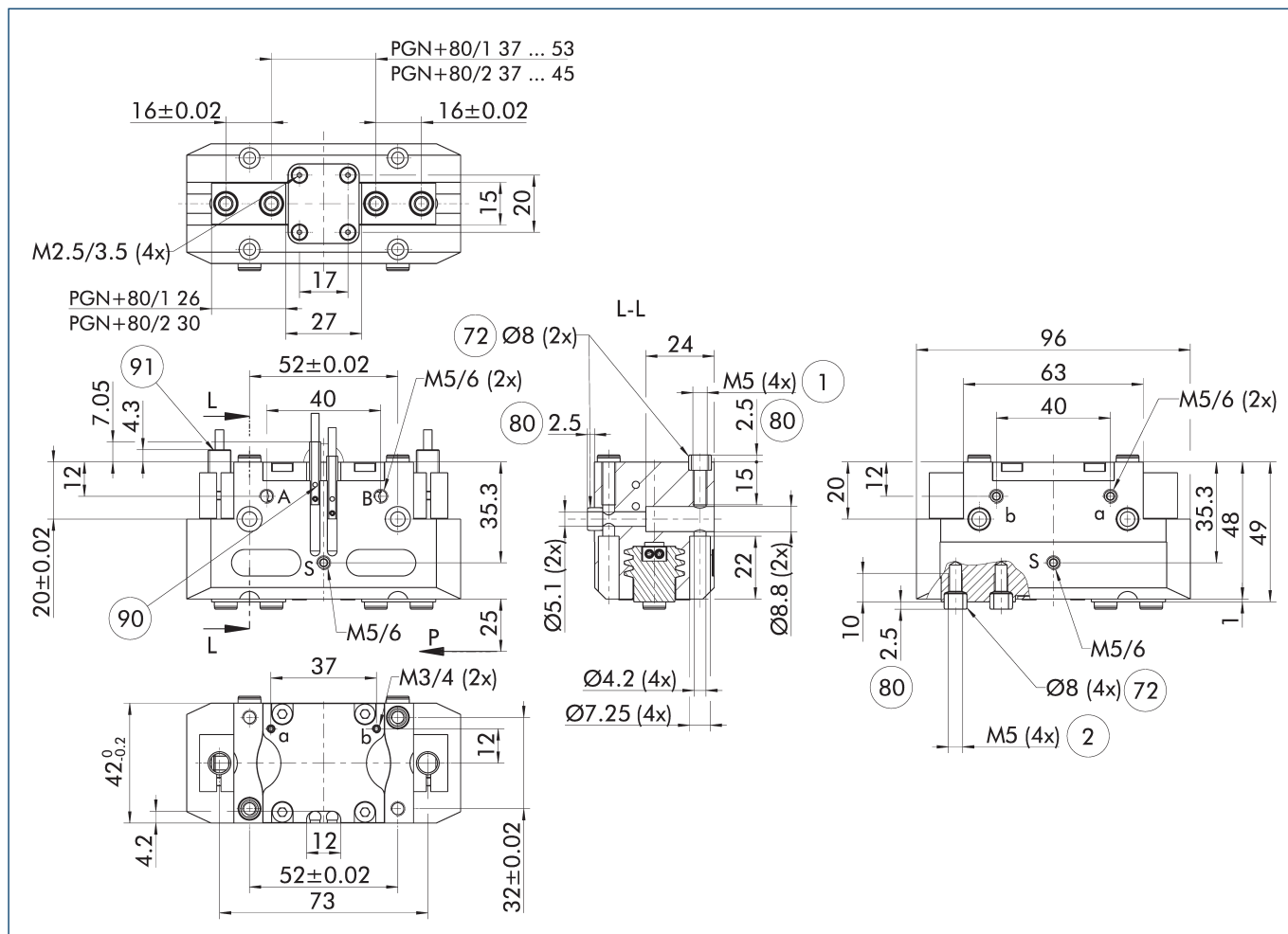
① Las fuerzas y los momentos indicados son valores estáticos que se aplican por garra base y deben darse simultáneamente. Adicionalmente podrían producirse cargas en el momento generado por la fuerza de agarre.

Datos técnicos

Denominación		PGN-plus 80-1	PGN-plus 80-2	PGN-plus 80-1-AS	PGN-plus 80-2-AS	PGN-plus 80-1-IS	PGN-plus 80-2-IS
ID		0371101	0371151	0371401	0371451	0371461	0371471
Carrera por mordaza	[mm]	8	4	8	4	8	4
Fuerza de cierre/apertura	[N]	415/465	860/960	570/-	1180/-	-/620	-/1280
Fuerza de resorte mín.	[N]			155	320	155	320
Peso	[kg]	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6
Peso recomendado de la pieza	[kg]	2.1	4.3	2.1	4.3	2.1	4.3
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	22.5	22.5	36	36	42.5	42.5
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	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]	0.04/0.04	0.04/0.04	0.03/0.05	0.03/0.05	0.05/0.03	0.05/0.03
Tiempo de cierre/apertura, solo con muelle	[s]			0.10	0.10	0.10	0.10
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	110	105	105	100	105	100
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
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]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	96 x 42 x 49	96 x 42 x 49	96 x 42 x 67	96 x 42 x 67	96 x 42 x 67	96 x 42 x 67
Opciones y características							
Versión a prueba de polvo		37371101	37371151	37371401	37371451	37371461	37371471
Clase de protección IP		64	64	64	64	64	64
Peso	[kg]	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7
Modelo anticorrosión		38371101	38371151	38371401	38371451	38371461	38371471
Modelo para altas temperaturas		39371101	39371151	39371401	39371451	39371461	39371471
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Versión de ampliación de potencia		0372101	0372151	0372401		0372461	
Fuerza de cierre/apertura	[N]	675/760	1410/1570	810/-		-/895	
Peso	[kg]	0.65	0.65	0.75		0.75	
Presión máxima	[bar]	6	6	6		6	
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	100	80	80		80	
Versión de precisión		0371123	0371173	0371423	0371438		

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).

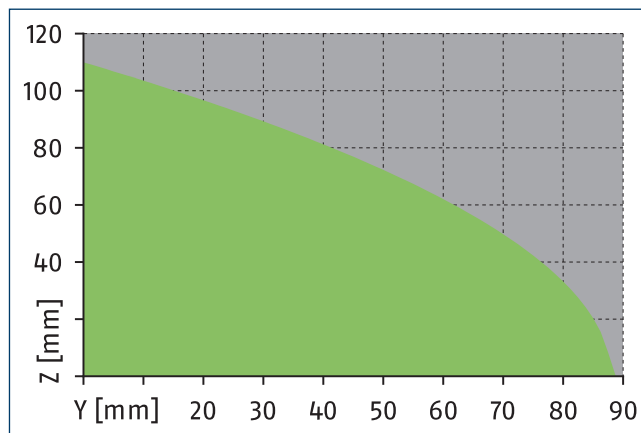
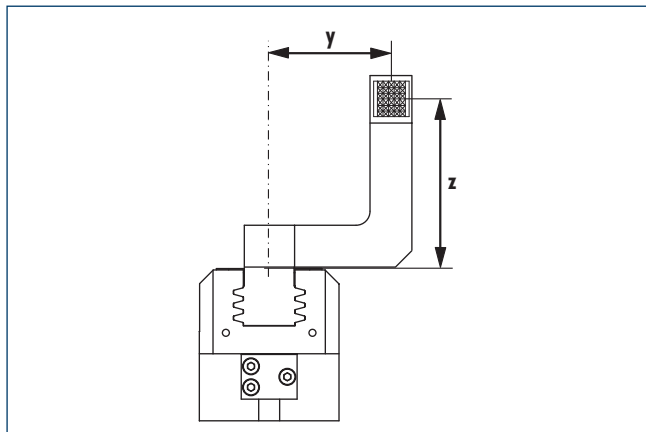
A, a Conexión principal/directa, apertura de pinza
B, b Conexión principal/directa, cierre de pinza
S Conexión para purga de aire
① Conexión de la pinza

② Conexión del dedo
72 Índice del muelle
80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje
90 Sensor MMS 22...
91 Sensor IN ...

PGN-plus 80

Pinza universal

Máxima proyección permitida de los dedos

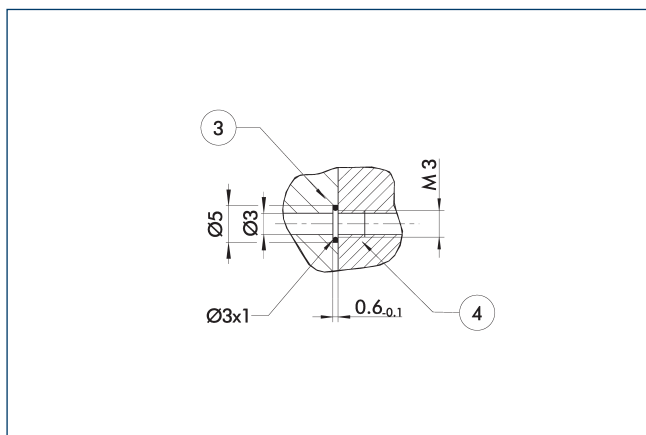


■ Margen admisible

■ Margen inadmisble

La curva se aplica a la versión con carrera 1. Para otras versiones, la curva debe desplazarse de forma paralela hasta alcanzar la longitud máxima admisible de los dedos.

Conexión directa sin tubo, M3

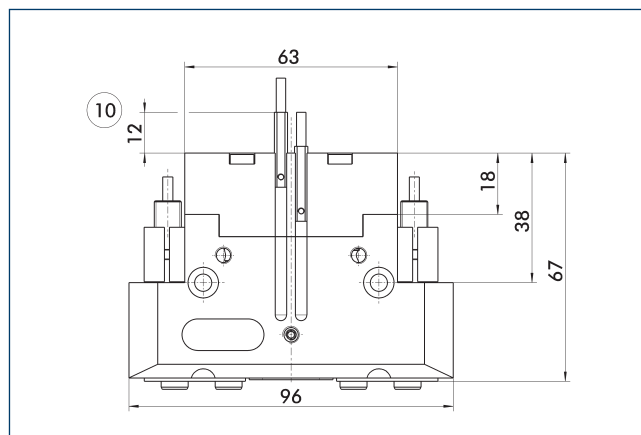


③ Adaptador

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.

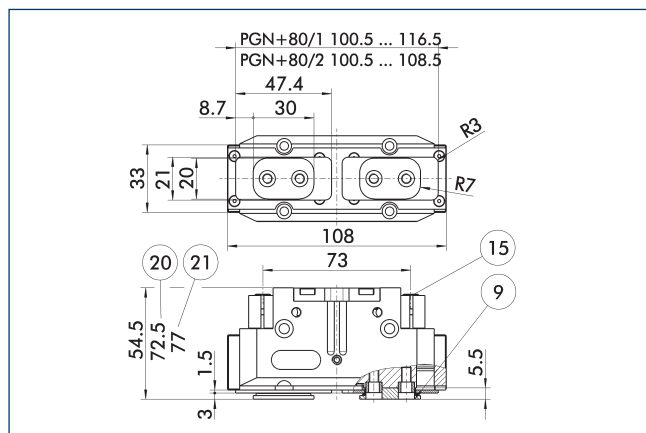
Versión con autoretención de la fuerza de agarre AS/IS



⑩ Aumento de la altura, sólo en el modelo AS

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/S, 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.

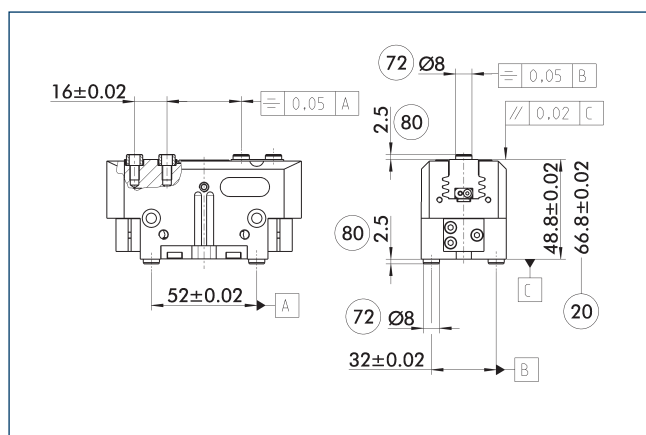
Versión a prueba de polvo



- ⑨ Esquema de montaje, véase el modelo base
 ⑮ Pernos estancos
 ⑳ Para la versión AS/IS
 ㉑ Para el modelo con KVZ

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.

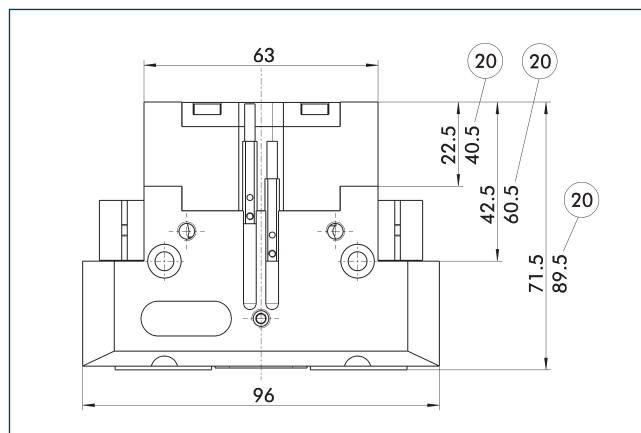
Versión de precisión



- ⑳ Para la versión AS/IS
 ㉑ Índice del muelle
 ㉒ 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.

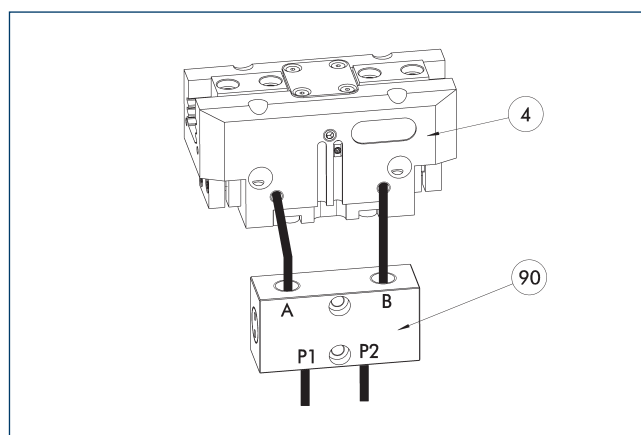
Versión de ampliación de potencia



- ⑳ 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.

Válvula antirretorno SDV-P.



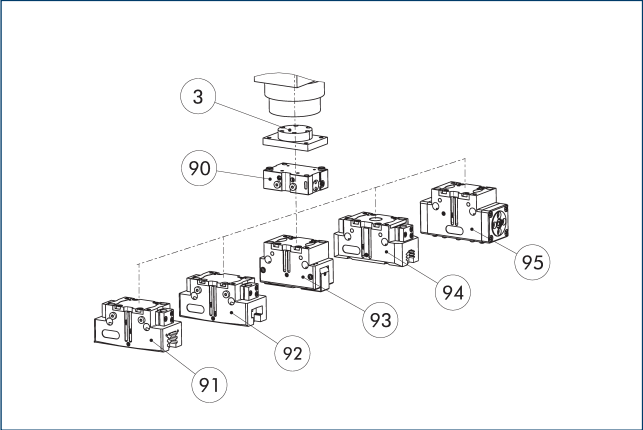
- ④ Pinza
 ⑨ Válvula antirretorno SDV-P.

Las válvulas de mantenimiento de la presión SDV-P, garantizan que la presión existente en la cámara del émbolo, en los módulos de cambio rápido, lineales, de giro y pinzas neumáticas, se mantenga temporalmente, cuando hay una parada de emergencia.

Denominación	ID	Diámetro de la manguera recomendado
		[mm]
Válvula de mantenimiento de la presión		
SDV-P 04	0403130	6
SDV-P 07	0403131	8
Válvula de mantenimiento de la presión con tornillo del purgador de aire		
SDV-P 04-E	0300120	6
SDV-P 07-E	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.

Válvula antirretorno SDV-P E-P



- 3 Adaptador

90 Válvula antirretorno SDV-P E-P

91 Gripper paralelo de 2 dedos PGN-plus/PGN-plus-P

92 Gripper paralelo de 2 dedos JGP-P
- 93 Gripper angular de 2 dedos PWG-plus

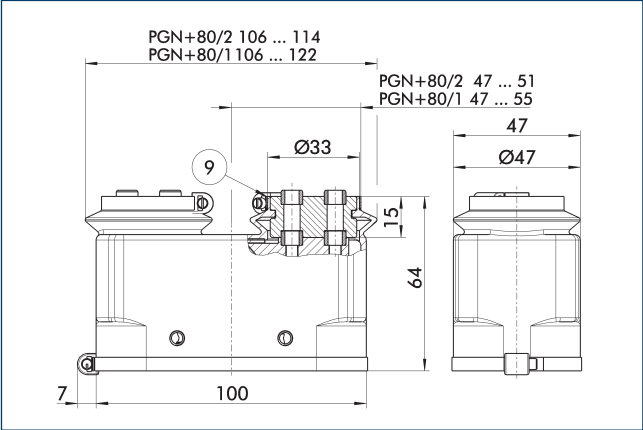
94 Gripper paralelo de dos dedos PGB

95 Pinza estanca DPG-plus

Las válvulas de mantenimiento de presión SDV-P, garantizan que la presión existente en la cámara del émbolo de los módulos de cambio rápido, lineales, de giro y agarre neumáticos, se mantenga temporalmente en situaciones de parada de emergencia. SDV-P E-P puede conectarse directamente a los grippers enumeradas sin necesidad de tubos neumáticos adicionales.

Denominación	ID	
Válvula de mantenimiento de la presión		
SDV-P 80-E-P	0300125	

Cubierta de protección HUE PGN-plus 80



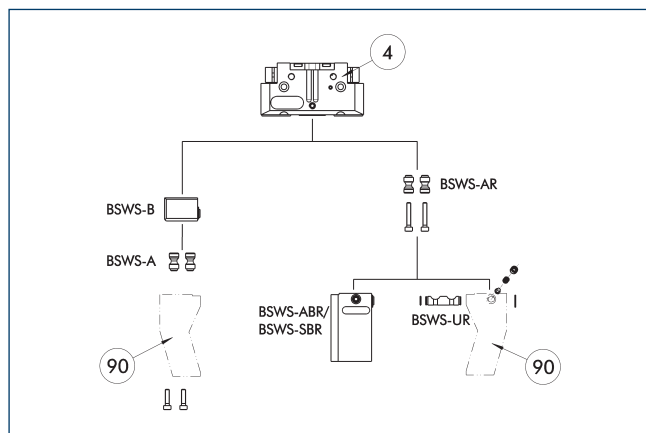
- 9 Esquema de montaje, véase el modelo base

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 PGN-plus 80	0371481	65

- La cubierta de protección HUE no es adecuada para utilizarse en pinzas con mantenimiento de la fuerza de agarre. Tampoco es posible el seguimiento inductivo de la pinza en conexión con la cubierta de protección HUE. SCHUNK recomienda el uso de sensores magnéticos que estén aprobados para la variante de 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 garras para la pinza. Para obtener una información más detallada, consulte el correspondiente producto.

Denominación	ID	Material suministrado
Pasador adaptador del sistema de cambio rápido de mordazas		
BSWS-A 80	0303024	2
BSWS-AR 80	0300093	2
Base del sistema de cambio rápido de garras		
BSWS-B 80	0303025	1
dedos en bruto con sistema de cambio rápido de dedos		
BSWS-ABR-PGZN-plus 80	0300073	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 80	0300083	1
Mecanismo de bloqueo del sistema de cambio rápido de dedos		
BSWS-UR 80	0302992	1

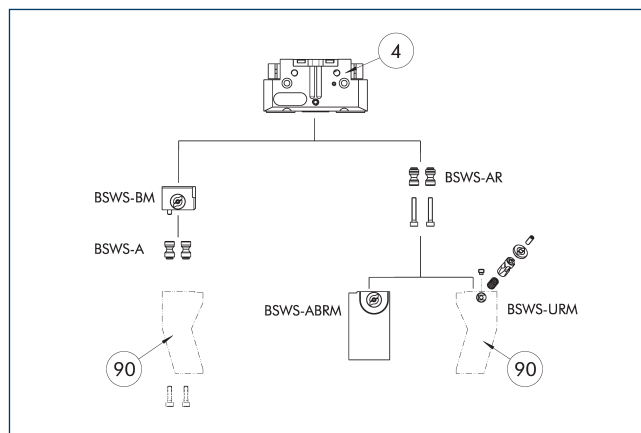
① Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla.

Ámbitos de uso

Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
PGN-plus	80	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	80	-1-AS/1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	80	-2 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	80	-2-AS/2-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	80	-...-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

⑨ Garras de pinzas personalizadas

Hay disponibles varios sistemas de cambio rápido de garras para la pinza. Para obtener una información más detallada, consulte el correspondiente producto.

Denominación	ID	Material suministrado
Pasador adaptador del sistema de cambio rápido de mordazas		
BSWS-A 80	0303024	2
BSWS-AR 80	0300093	2
Base del sistema de cambio rápido de garras		
BSWS-BM 80	1313901	1
dedos en bruto con sistema de cambio rápido de dedos		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 80	1420852	1
Mecanismo de bloqueo del sistema de cambio rápido de dedos		
BSWS-URM 80	1398402	1

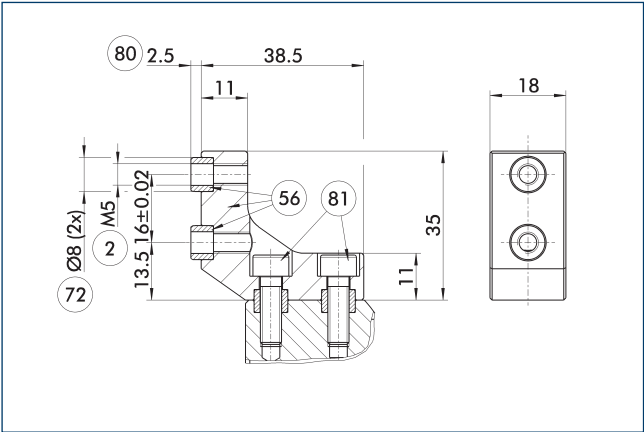
① Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla.

Ámbitos de uso

Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
PGN-plus	80	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	80	-1-AS/1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	80	-2 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	80	-2-AS/2-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	80	-...-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 80



- 2 Conexión del dedo

56 Incluido con el material suministrado

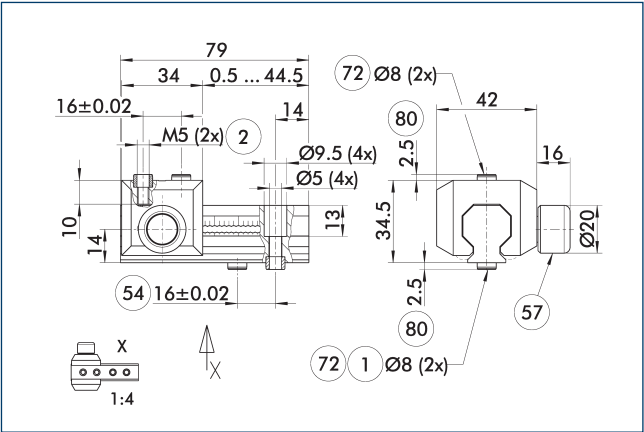
72 Índice del muelle
- 80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

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 80	0311732	Aluminio	PGN-plus 80	1

Mordaza intermedia universal UZB 80



- 1 Conexión de la pinza

2 Conexión del dedo

54 Conexión derecha o izquierda opcional
- 57 Bloqueo

72 Índice del muelle

80 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 80	0300043	2
Dedo en bruto		
ABR-PGZN-plus 80	0300011	
SBR-PGZN-plus 80	0300021	
Corredera para mordaza intermedia universal		
UZB-S 80	5518271	2

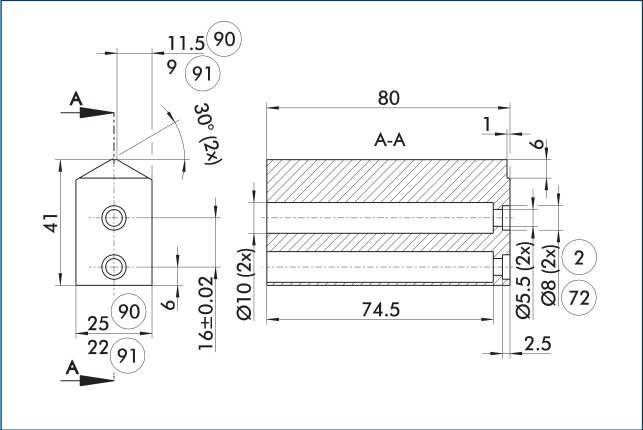
- ① Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación.

Ámbitos de uso

Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
PGN-plus	80	-1 (6 bar)	■■■■■
PGN-plus	80	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■■
PGN-plus	80	-2 (6 bar)	■■■■■
PGN-plus	80	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■■□□
PGN-plus	80	-...-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.

Dedos en bruto ABR/SBR-PGZN-plus 80



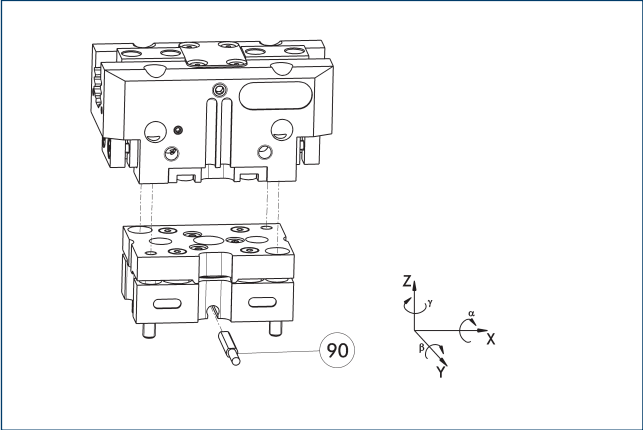
- ② Conexión del dedo
- ⑦② Índice del muelle
- ⑨① ABR-PGZN-plus
- ⑨① SBR-PGZN-plus

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 80	0300011	Aluminio (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 80	0300021	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



- ⑨① Detección de bloqueo

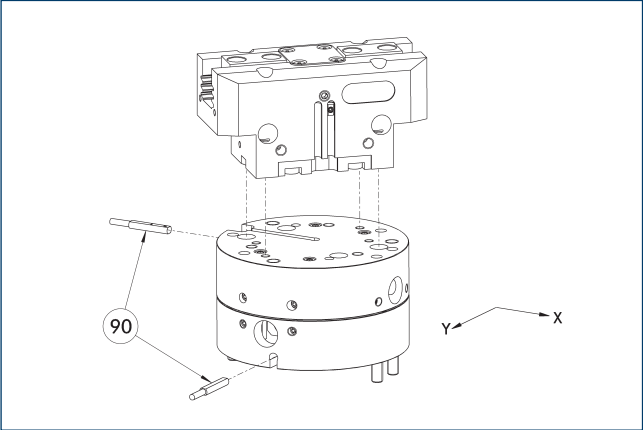
Los Grippers pueden montarse directamente sin placa adaptadora. La unidad compensadora de tolerancias y el Gripper, poseen un esquema de atornillado idéntico, de tal forma que las unidades compensadoras de tolerancia también puedan montarse posteriormente. Por tanto, las unidades de compensación de tolerancias 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-P-080-3-MV	0324792	sí	±1°/±1,5°/±2°	●
TCU-P-080-3-OV	0324793	no	±1°/±1,5°/±2°	

PGN-plus 80

Pinza universal

Unidad de compensación AGE-F



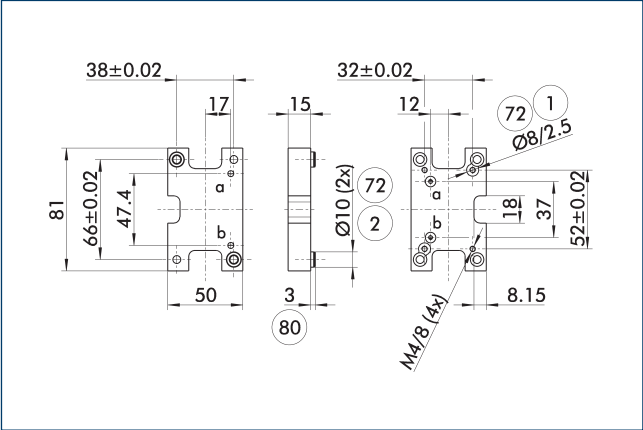
90 Monitorización

La unidad tiene posibilidades de montaje directo, para las distintas pinzas de la serie PGN-plus, PGN-plus-P y PZN-plus. Encontrará información más detallada, en la vista principal.

Denominación	ID	Compensación XY	Fuerza de reajuste	Normalmente en combinación
		[mm]	[N]	
Unidad de compensación				
AGE-F-XY-063-1	0324940	± 4	12	
AGE-F-XY-063-2	0324941	± 4	16	
AGE-F-XY-063-3	0324942	± 4	20	●

❗ La consulta de la pinza no es posible debido al contorno de interferencia.

Placa adaptadora PGN-plus 80

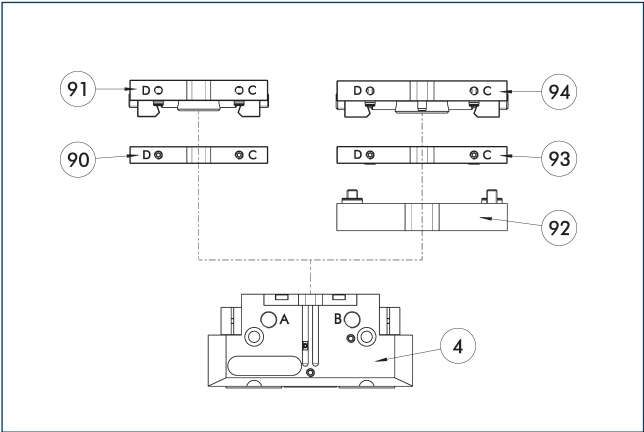


- 1 Conexión del lado del robot
- 2 Conexión del lado herramienta
- 72 Índice del muelle
- 80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

La placa adaptadora cuenta con pasos de aire integrados para permitir el uso de la conexión directa sin mangueras de el gripper adecuado.

Denominación	ID	
Lado herramienta		
A-CWA-100-080-P	0305804	

Sistema de cambio compacto para pinzas

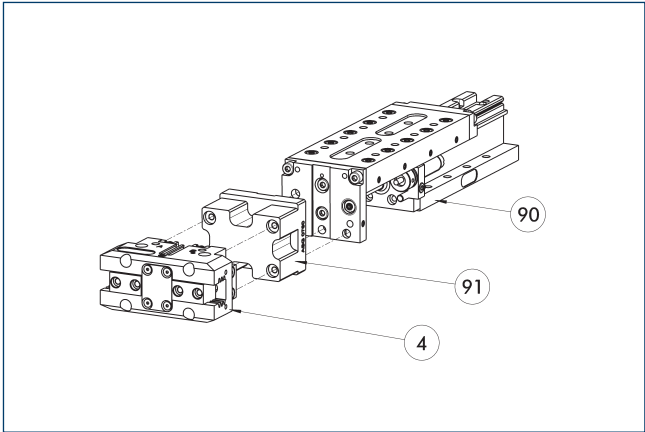


- ④ Pinza
- ⑨② Placa adaptadora A-CWA
- ⑨① Adaptador de cambio compacto CWA
- ⑨③ Adaptador de cambio compacto CWA
- ⑨① Cabezal de cambio compacto CWK
- ⑨④ Cabezal de cambio compacto CWK

El CWS es un sistema de cambio manual con pasos de aire integrados para el intercambio simple de los componentes de manipulación. El gripper puede acoplarse directamente a un sistema de cambio del mismo tamaño o instalarse en un sistema de cambio de un tamaño mayor a través de una placa adaptadora. La placa adaptadora también tiene pasos de aire integrados.

Denominación	ID	
Lado herramienta		
A-CWA-100-080-P	0305804	
Adaptador de cambio compacto CWA		
CWA-080-P	0305781	
Cabezal de cambio compacto CWK		
CWK-080-P	0305780	

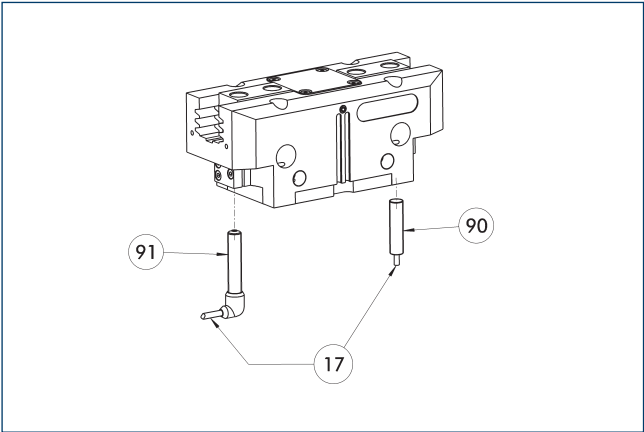
Automatización de ensamblaje modular



- ④ Pinza
- ⑨① Placa de adaptación ASG
- ⑨① Módulo lineal CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM

Pinzas y módulos lineales pueden combinarse con placas de adaptación estándar del sistema de ensamblaje modular. Encontrará más información al respecto, en el catálogo principal "Automatización de ensamblaje modular".

Detectores de proximidad inductivos



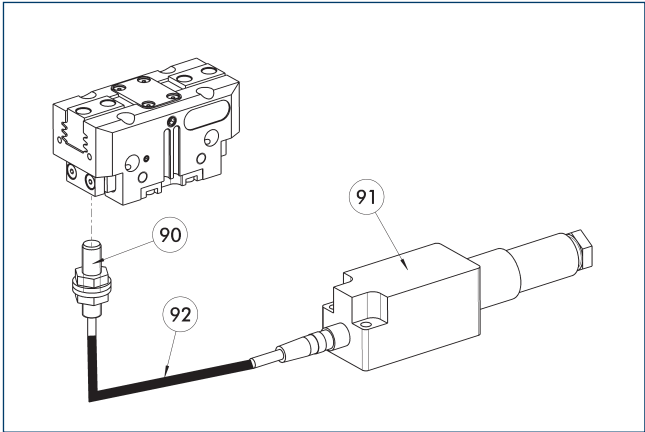
17 Salida del cable
90 Sensor IN ...-SA
91 Sensor IN ...

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	

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



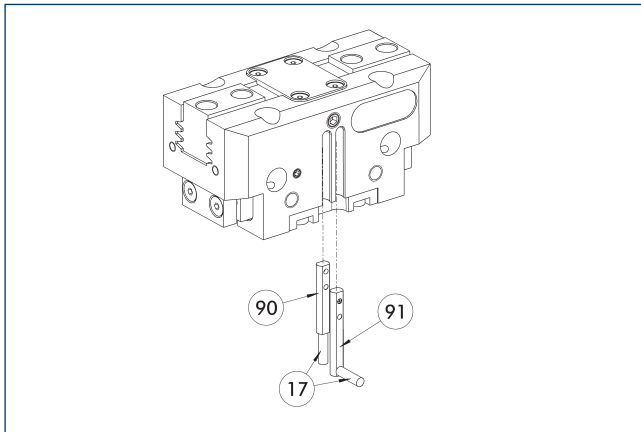
90 Sensor FPS-S
91 Sistema electrónico de evaluación FPS-F5
92 Prolongaciones de cable

Sensor de posición flexible, con hasta cinco posiciones.

Denominación	ID	
Kit de montaje para el FPS		
AS-FPS-PGZN-plus 64-1/80-2	0301630	
AS-FPS-PGZN-plus 80-1/PZB 80/PZB 100	0301632	
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	

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



① Salida del cable

② Sensor MMS 22...-SA

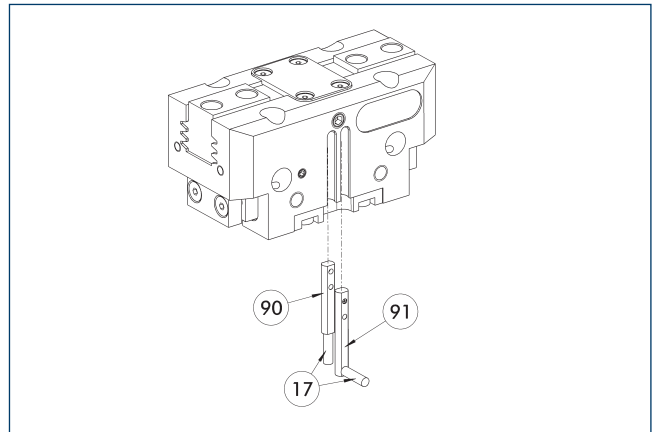
③ Sensor MMS 22...

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	
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	

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 programable MMS 22-PI1



① Salida del cable

② Sensor MMS 22...-PI1-...-SA

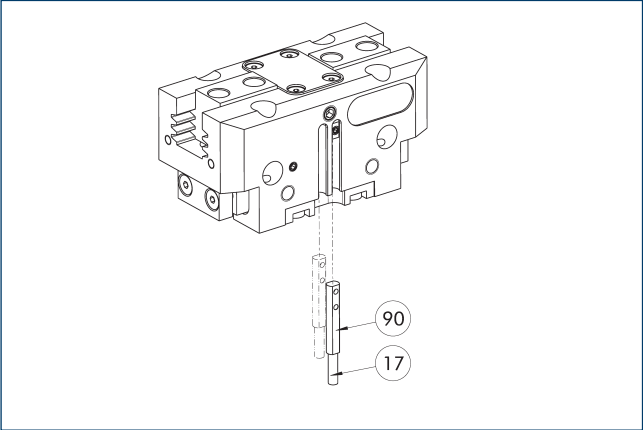
③ Sensor MMS 22...-PI1-...

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	

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 programable MMS 22-PI1



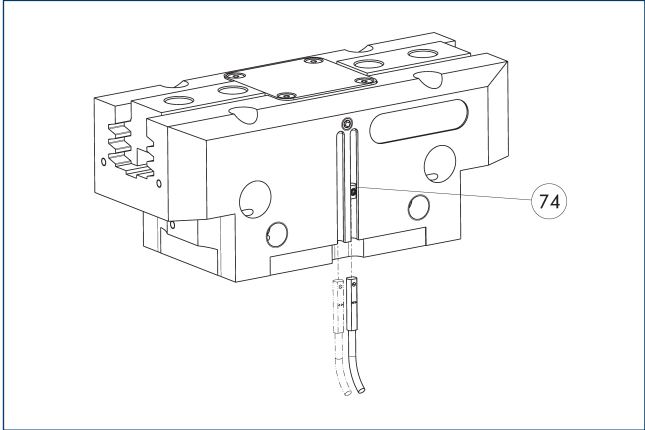
17 Salida del cable 90 Sensor MMS 22...-PI2-...

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	

① 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



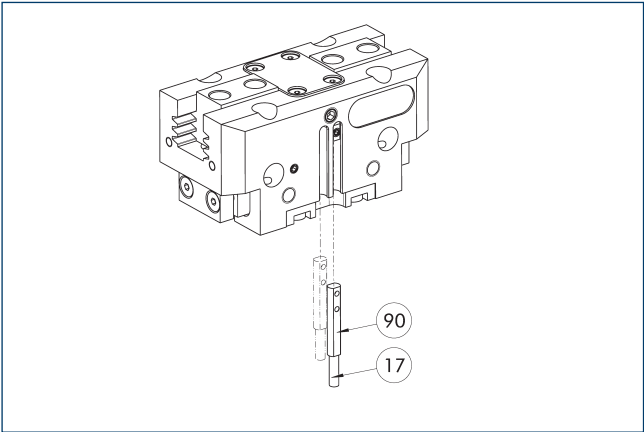
74 Tope del sensor

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	

① 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 de posición analógico MMS-A



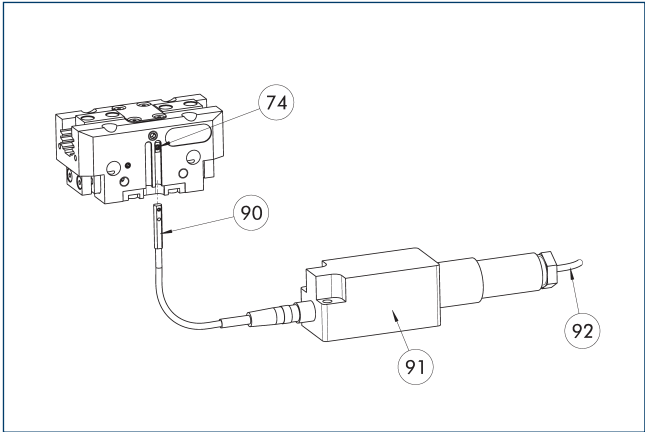
17 Salida del cable 90 Sensor MMS 22-A-...

Medición sin contacto, consulta de posición múltiple analógica para cualquier cantidad de posiciones, de fácil montaje en la ranura en C. 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 Si en la tabla provista se indican las herramientas de programación enchufables ST, la programación solo podrá llevarse a cabo con estas herramientas.

Denominación	ID	
Sensor de posición analógico		
MMS 22-A-10V-M08	0315825	
MMS 22-A-10V-M12	0315828	

❶ 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 flexible con MMS-A



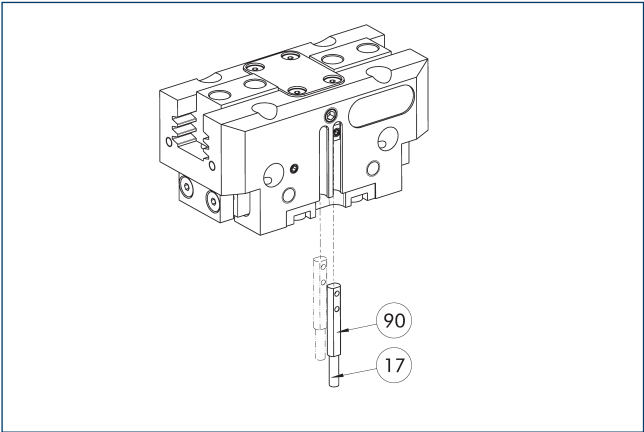
74 Tope del sensor 91 Sistema electrónico de
90 Sensor MMS 22-A-... evaluación FPS-F5
92 Cables de conexión

Sensor de posición flexible, con hasta cinco posiciones 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). Se utilizan controladores eléctricos, para asumir la actuación/control de los módulos y sistemas mecatrónicos, sin un sistema electrónico integrado.

Denominación	ID	
Sensor de posición analógico		
MMS 22-A-05V-M08	0315805	
Sistema electrónico de evaluación		
FPS-F5	0301805	
Herramienta de programación de sensores		
MT-MMS 22-PI	0301030	
Cables de conexión		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	

❶ Al emplear un sistema FPS, se necesita un MMS 22-A-05V y un sistema electrónico de evaluación (FPS-F5) para cada garra, así como un set de montaje (AS), si se indica. Opcional: prolongaciones de cable (KV) disponibles (véase la sección "Accesorios" del catálogo).

Sensor magnético programable MMS-IO-Link



17 Salida del cable

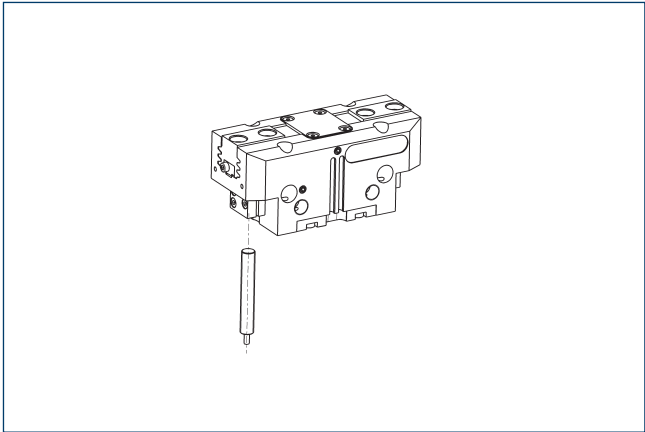
90 Sensor MMS 22-IO-Link...

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 IO-Link, la herramienta de programación magnética MT (incluida en el volumen de entrega; núm. de identif. 0301030) o la herramienta de programación enchufable ST (no incluida en el volumen de entrega; núm. de identif. 0301026). Se requiere un maestro IO-Link para la operación.

Denominación	ID	
Sensor magnético programable		
MMS 22-IO-Link-M08	0315830	
MMS 22-IO-Link-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

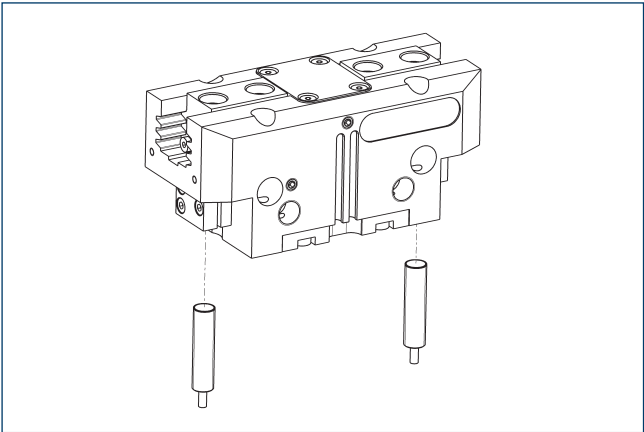


Medición sin contacto, consulta de posición múltiple analógica para cualquier cantidad de posiciones.

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Juego de montaje para APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGZN-plus 80-1	0302107	
AS-APS-Z80-PGZN-plus 80-2	0302108	
Sensor de posición analógico		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

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



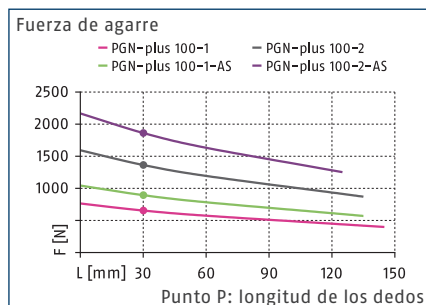
Sensor de posición final, instalado con el kit de montaje

Denominación	ID	
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-RMS 80 PGN/PZN-plus 64/80	0377725	
Sensores Reed		
RMS 80-S-M8	0377721	

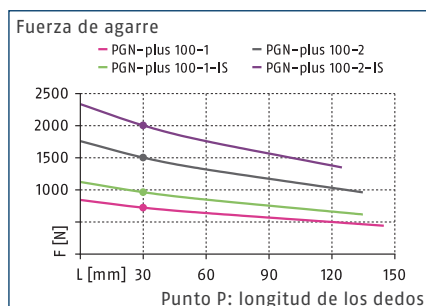
Se precisan dos sensores (contacto cerrado/s) para cada unidad y se pueden utilizar cables de prolongación de manera opcional. El kit de montaje, se debe solicitar opcionalmente como un accesorio. Se requieren dos kits de montaje para cada pinza. Tenga en cuenta el radio mínimo admisible de flexión,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



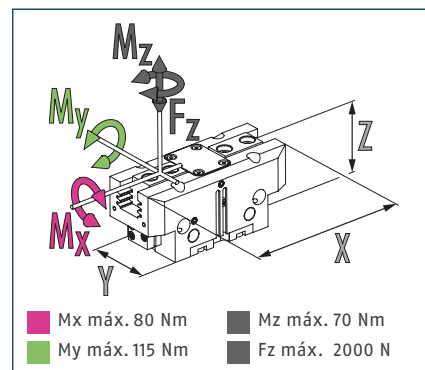
Fuerza de agarre en el cierre



Fuerza de agarre en la apertura



Dimensiones y cargas máximas



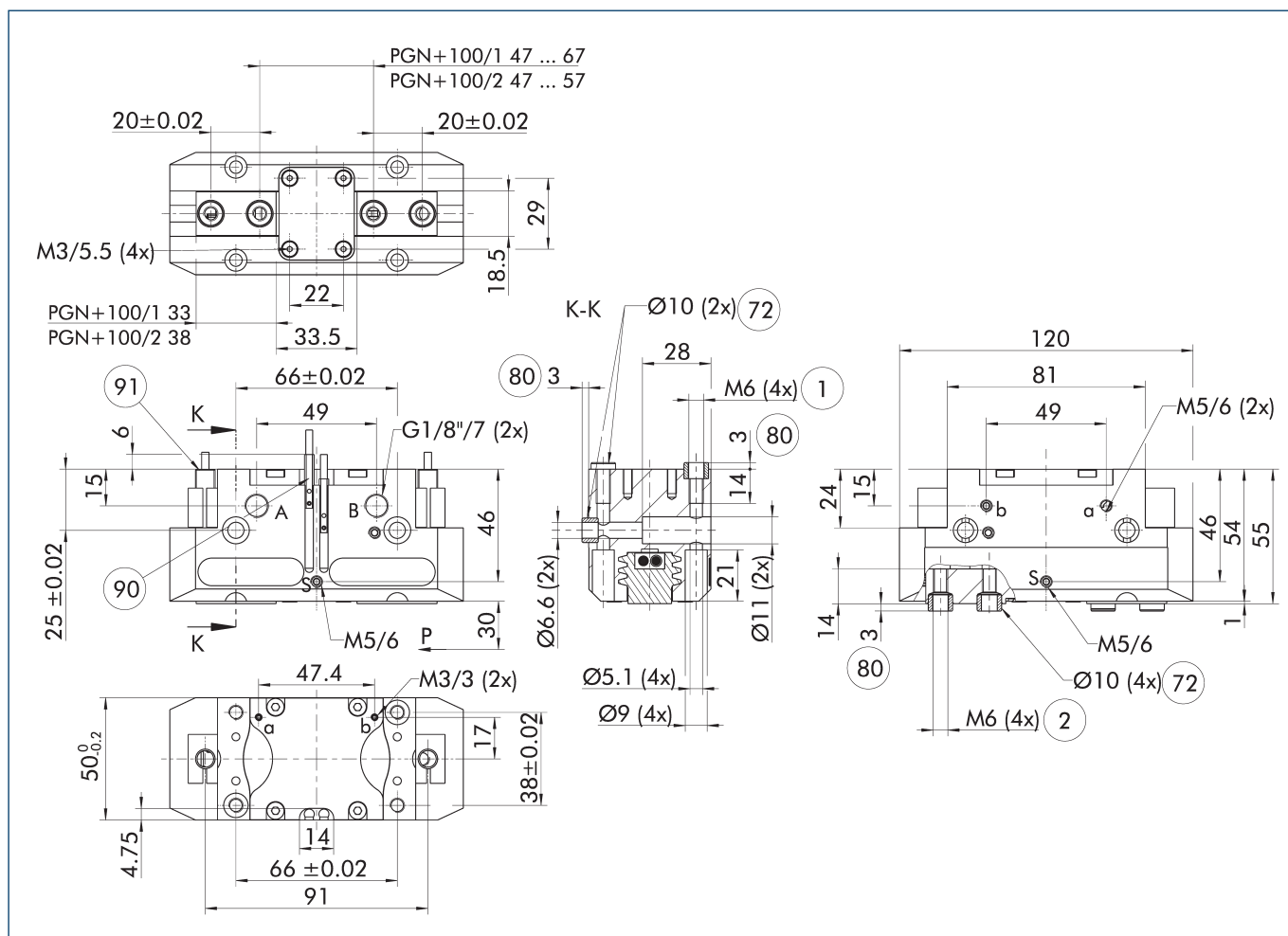
① Las fuerzas y los momentos indicados son valores estáticos que se aplican por garra base y deben darse simultáneamente. Adicionalmente podrían producirse cargas en el momento generado por la fuerza de agarre.

Datos técnicos

Denominación		PGN-plus 100-1	PGN-plus 100-2	PGN-plus 100-1-AS	PGN-plus 100-2-AS	PGN-plus 100-1-IS	PGN-plus 100-2-IS
ID		0371102	0371152	0371402	0371452	0371462	0371472
Carrera por mordaza	[mm]	10	5	10	5	10	5
Fuerza de cierre/apertura	[N]	660/725	1370/1505	900/-	1870/-	-/965	-/2005
Fuerza de resorte mín.	[N]			240	500	240	500
Peso	[kg]	0.81	0.81	1	1	1	1
Peso recomendado de la pieza	[kg]	3.3	6.85	3.3	6.85	3.3	6.85
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	45	45	79	79	90	90
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	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]	0.07/0.07	0.07/0.07	0.05/0.09	0.05/0.09	0.09/0.05	0.09/0.05
Tiempo de cierre/apertura, solo con muelle	[s]			0.20	0.20	0.20	0.20
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	145	135	135	125	135	125
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
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]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	120 x 50 x 55	120 x 50 x 55	120 x 50 x 81	120 x 50 x 81	120 x 50 x 81	120 x 50 x 81
Opciones y características							
Versión a prueba de polvo		37371102	37371152	37371402	37371452	37371462	37371472
Clase de protección IP		64	64	64	64	64	64
Peso	[kg]	0.99	0.99	1.18	1.18	1.18	1.18
Modelo anticorrosión		38371102	38371152	38371402	38371452	38371462	38371472
Modelo para altas temperaturas		39371102	39371152	39371402	39371452	39371462	39371472
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Versión de ampliación de potencia		0372102	0372152	0372402		0372462	
Fuerza de cierre/apertura	[N]	1080/1185	2235/2445	1280/-		-/1385	
Peso	[kg]	1.05	1.05	1.3		1.3	
Presión máxima	[bar]	6	6	6		6	
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	125	100	100		100	
Versión de precisión		0371124	0371174	0371424	0371439		

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 los dedos cerrados, 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

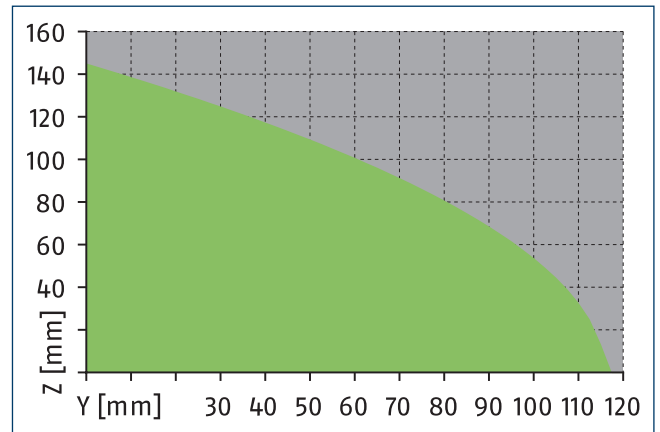
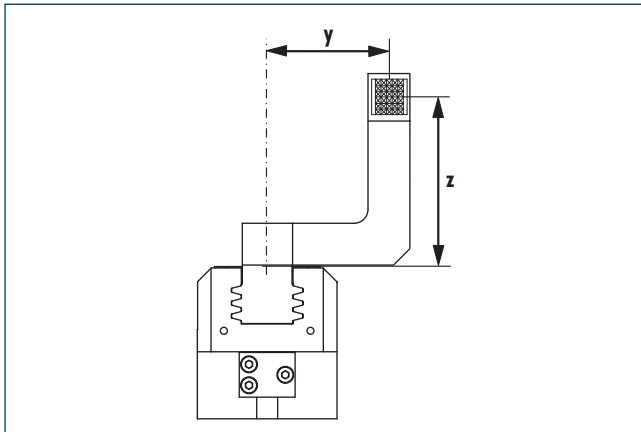
(72) Índice del muelle

80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

⑨0 Sensor MMS 22...

(91) Sensor IN ...

Máxima proyección permitida de los dedos

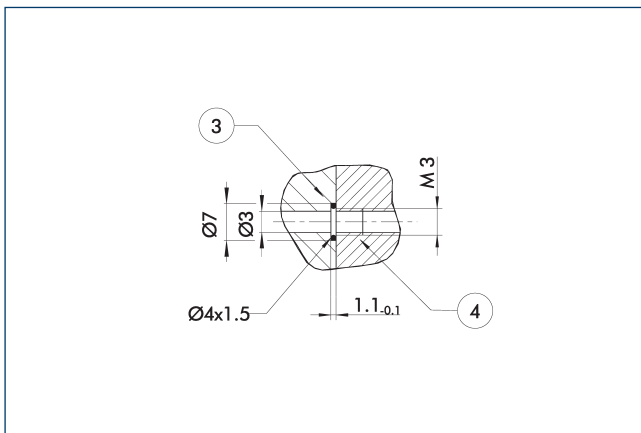


■ Margen admisible

■ Margen inadmisble

La curva se aplica a la versión con carrera 1. Para otras versiones, la curva debe desplazarse de forma paralela hasta alcanzar la longitud máxima admisible de los dedos.

Conexión directa sin tubo, M3

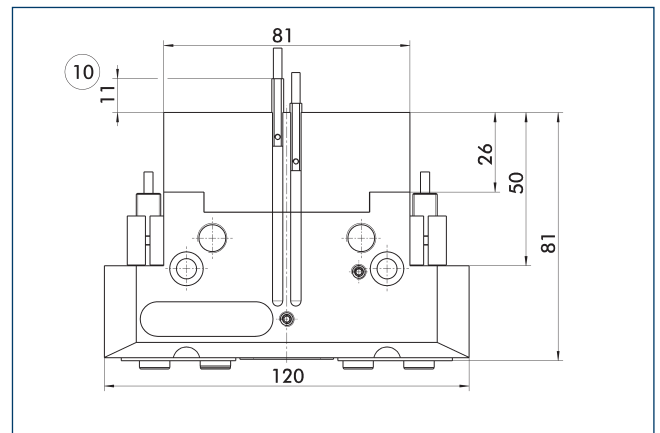


③ Adaptador

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.

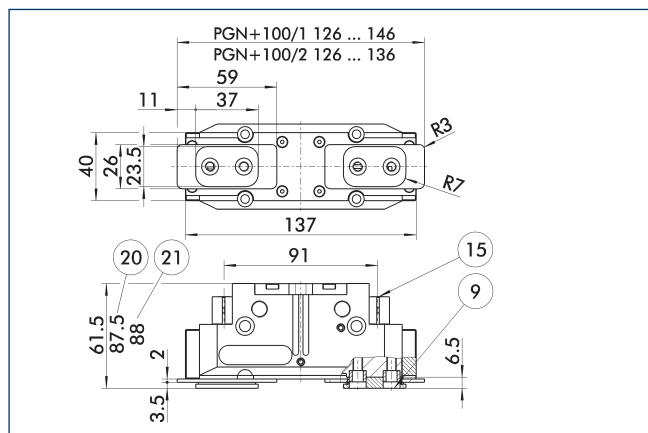
Versión con autoretención de la fuerza de agarre AS/IS



⑩ Aumento de la altura, sólo en el modelo AS

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/S, 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.

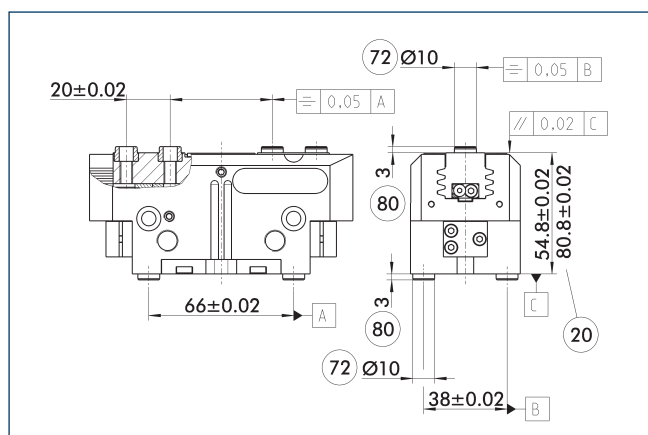
Versión a prueba de polvo



- ⑨ Esquema de montaje, véase el modelo base
 ⑮ Pernos estancos
 ⑳ Para la versión AS/IS
 ㉑ Para el modelo con KVZ

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.

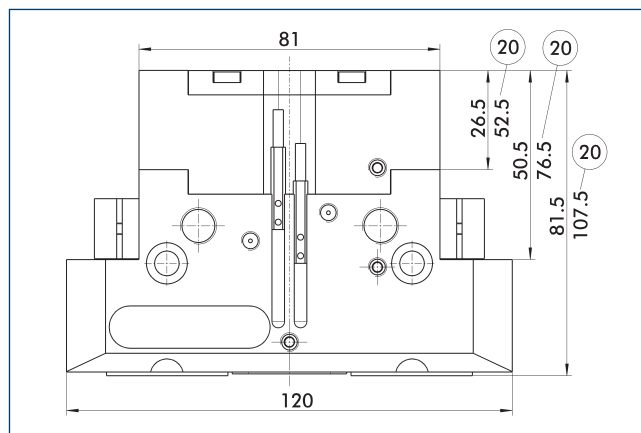
Versión de precisión



- ⑳ Para la versión AS/IS
 ㉑ Índice del muelle
 ⑧ 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.

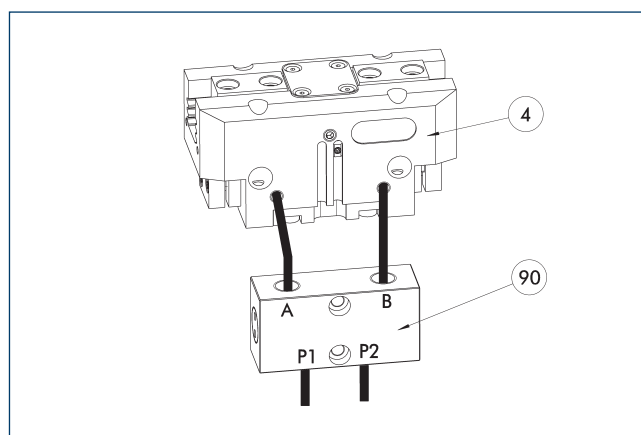
Versión de ampliación de potencia



- ⑳ 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.

Válvula antirretorno SDV-P.



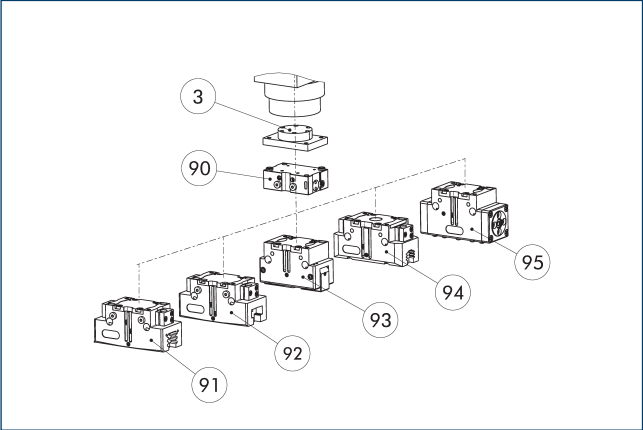
- ④ Pinza
 ⑨ Válvula antirretorno SDV-P.

Las válvulas de mantenimiento de la presión SDV-P, garantizan que la presión existente en la cámara del émbolo, en los módulos de cambio rápido, lineales, de giro y pinzas neumáticas, se mantenga temporalmente, cuando hay una parada de emergencia.

Denominación	ID	Diámetro de la manguera recomendado
		[mm]
Válvula de mantenimiento de la presión		
SDV-P 04	0403130	6
SDV-P 07	0403131	8
Válvula de mantenimiento de la presión con tornillo del purgador de aire		
SDV-P 04-E	0300120	6
SDV-P 07-E	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.

Válvula antirretorno SDV-P E-P



- 3

Adaptador
- 90

Válvula antirretorno SDV-P E-P
- 91

Gripper paralelo de 2 dedos PGN-plus/PGN-plus-P
- 92

Gripper paralelo de 2 dedos JGP-P
- 93

Gripper angular de 2 dedos PWG-plus
- 94

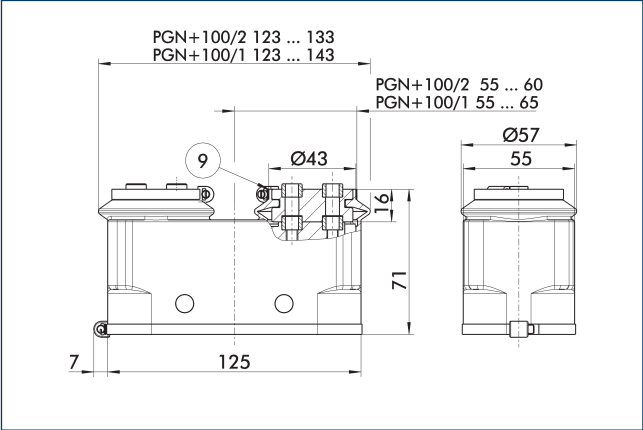
Gripper paralelo de dos dedos PGB
- 95

Pinza estanca DPG-plus

Las válvulas de mantenimiento de presión SDV-P, garantizan que la presión existente en la cámara del émbolo de los módulos de cambio rápido, lineales, de giro y agarre neumáticos, se mantenga temporalmente en situaciones de parada de emergencia. SDV-P E-P puede conectarse directamente a los grippers enumeradas sin necesidad de tubos neumáticos adicionales.

Denominación	ID	
Válvula de mantenimiento de la presión		
SDV-P 100-E-P	0300126	

Cubierta de protección HUE PGN-plus 100



- 9

Esquema de montaje, véase el modelo base

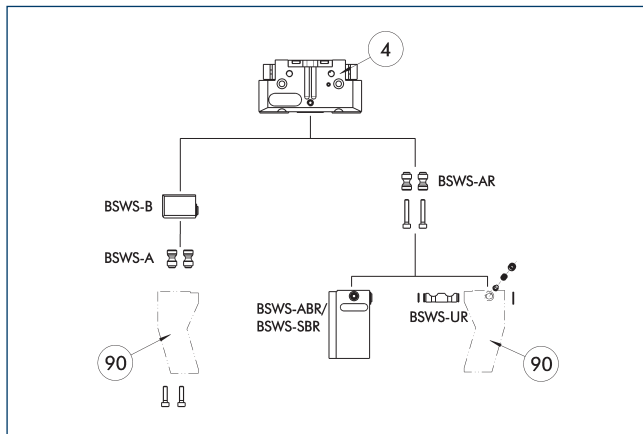
La cubierta protectora HUE protege completamente el gripper de influencias externas. La cubierta es apta para aplicaciones de hasta IP65 si se acompaña de un sellado adicional de la parte inferior de la cubierta. Para obtener información detallada, consulte las series HUE. El esquema de conexión se desplaza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

Denominación	ID	Clase de protección IP
Cubierta de protección		
HUE PGN-plus 100	0371482	65

- 1

La cubierta de protección HUE no es adecuada para utilizarse en pinzas con mantenimiento de la fuerza de agarre. Tampoco es posible el seguimiento inductivo de la pinza en conexión con la cubierta de protección HUE. SCHUNK recomienda el uso de sensores magnéticos que estén aprobados para la variante de pinza en cuestión.

Sistemas de cambio rápido de garras BSWS



④ Pinza

⑨⁰ Garras de pinzas personalizadas

Hay disponibles varios sistemas de cambio rápido de garras para la pinza. Para obtener una información más detallada, consulte el correspondiente producto.

Denominación	ID	Material suministrado
Pasador adaptador del sistema de cambio rápido de mordazas		
BSWS-A 100	0303026	2
BSWS-AR 100	0300094	2
Base del sistema de cambio rápido de garras		
BSWS-B 100	0303027	1
dedos en bruto con sistema de cambio rápido de dedos		
BSWS-ABR-PGZN-plus 100	0300074	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 100	0300084	1
Mecanismo de bloqueo del sistema de cambio rápido de dedos		
BSWS-UR 100	0302993	1

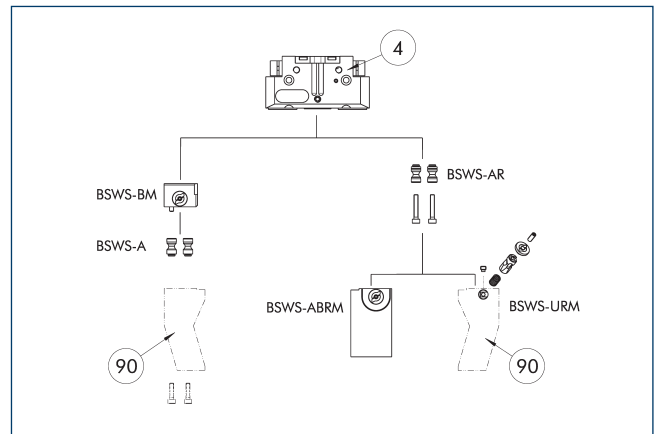
① Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla.

Ámbitos de uso

Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
PGN-plus	100	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	100	-1-AS/1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	100	-2 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	100	-2-AS/2-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	100	-...-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 garras para la pinza. Para obtener una información más detallada, consulte el correspondiente producto.

Denominación	ID	Material suministrado
Pasador adaptador del sistema de cambio rápido de mordazas		
BSWS-A 100	0303026	2
BSWS-AR 100	0300094	2
Base del sistema de cambio rápido de garras		
BSWS-BM 100	1313902	1
dedos en bruto con sistema de cambio rápido de dedos		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 100	1420853	1
Mecanismo de bloqueo del sistema de cambio rápido de dedos		
BSWS-URM 100	1398403	1

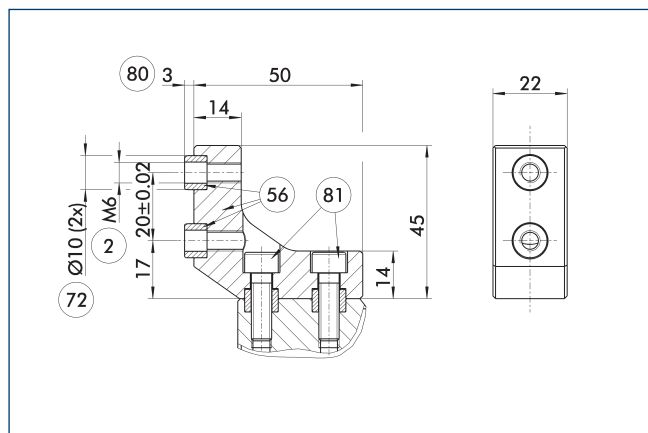
① Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla.

Ámbitos de uso

Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
PGN-plus	100	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	100	-1-AS/1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	100	-2 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	100	-2-AS/2-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	100	-...-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 100

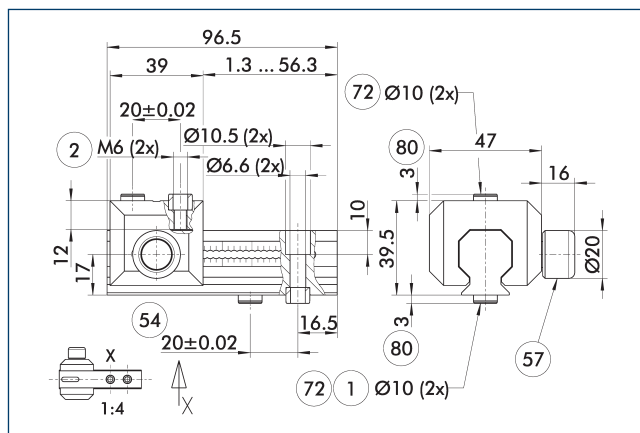


- | | |
|--|--|
| ② Conexión del dedo | ⑧0 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centrado |
| ⑤⑥ Incluido con el material suministrado | ⑧1 No incluido con el material suministrado |
| ⑦2 Índice del muelle | |

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 100	0311742	Aluminio	PGN-plus 100	1

Mordaza intermedia universal UZB 100



- | | |
|--|--|
| ① Conexión de la pinza | ⑤7 Bloqueo |
| ② Conexión del dedo | ⑦2 Índice del muelle |
| ⑤4 Conexión derecha o izquierda opcional | ⑧0 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraie |

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		
UZH 100	0300044	2.5
Dedo en bruto		
ABR-PGZN-plus 100	0300012	
SBR-PGZN-plus 100	0300022	
Corredera para mordaza intermedia universal		
UZH-S 100	5518272	2.5

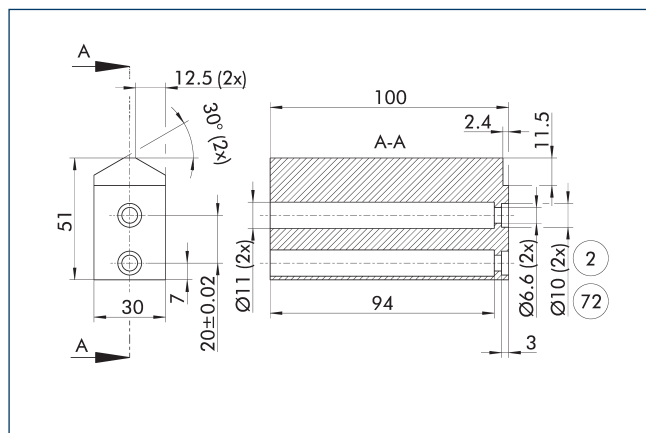
- ❗ Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación.

Ámbitos de uso

Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
PGN-plus	100	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	100	-1-AS/1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	100	-2 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	100	-2-AS/2-IS (6 bar)	■ ■ ■ □
PGN-plus	100	-...-KVZ (6 bar)	□ □ □ □
Legenda			
■ ■ ■ ■	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.

Dedos en bruto ABR/SBR-PGZN-plus 100



② Conexión del dedo

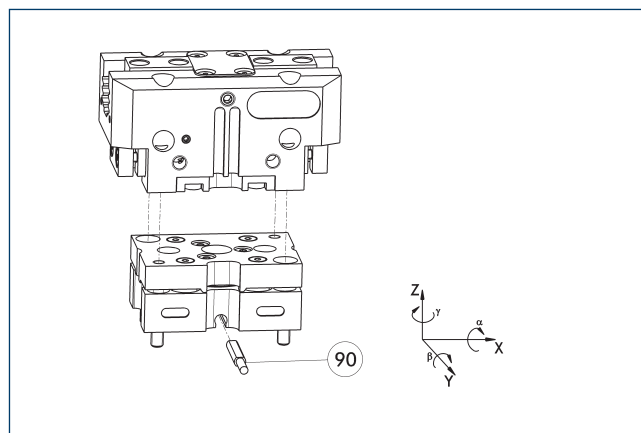
⑦② Índice del muelle

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 100	0300012	Aluminio (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 100	0300022	Acero (1.7131)	1

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

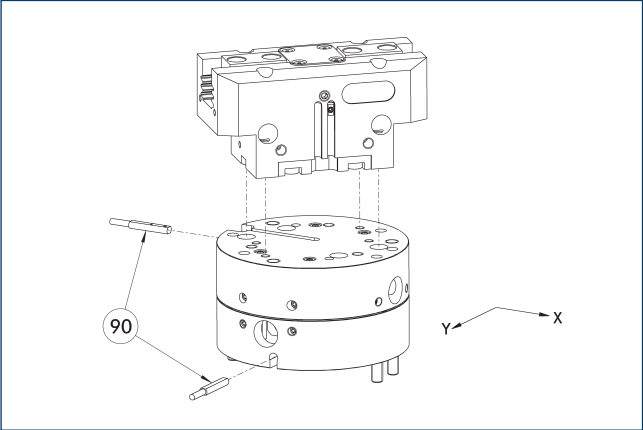


⑨⑩ Detección de bloqueo

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-P-100-2-MV	0324808	sí	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 1,2^\circ$	●
TCU-P-100-3-0V	0324811	no	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 1,2^\circ$	

Unidad de compensación AGE-F



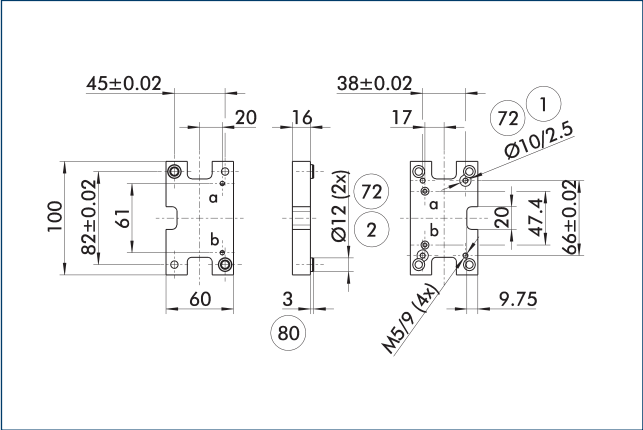
90 Monitorización

La unidad tiene posibilidades de montaje directo, para las distintas pinzas de la serie PGN-plus, PGN-plus-P y PZN-plus. Encontrará información más detallada, en la vista principal.

Denominación	ID	Compensación XY	Fuerza de reajuste	Normalmente en combinación
		[mm]	[N]	
Unidad de compensación				
AGE-F-XY-080-1	0324960	± 5	39	
AGE-F-XY-080-2	0324961	± 5	85	
AGE-F-XY-080-3	0324962	± 5	90	●

❶ La consulta de la pinza no es posible debido al contorno de interferencia.

Placa adaptadora para PGN-plus 100

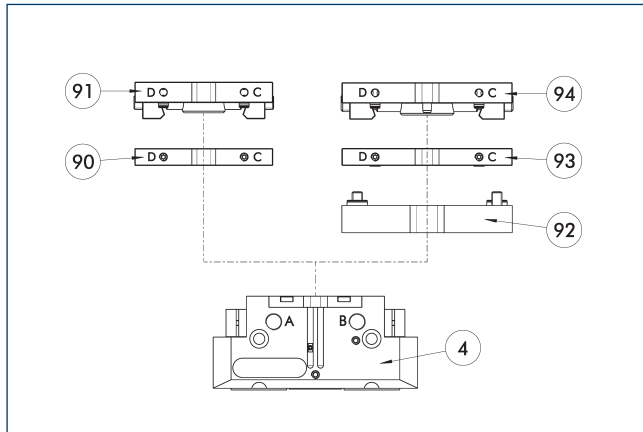


- ❶ Conexión del lado del robot
- ❷ Conexión del lado herramienta
- 72 Índice del muelle
- 80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

La placa adaptadora cuenta con pasos de aire integrados para permitir el uso de la conexión directa sin mangueras de el gripper adecuado.

Denominación	ID	
Lado herramienta		
A-CWA-125-100-P	0305829	

Sistema de cambio compacto para pinzas

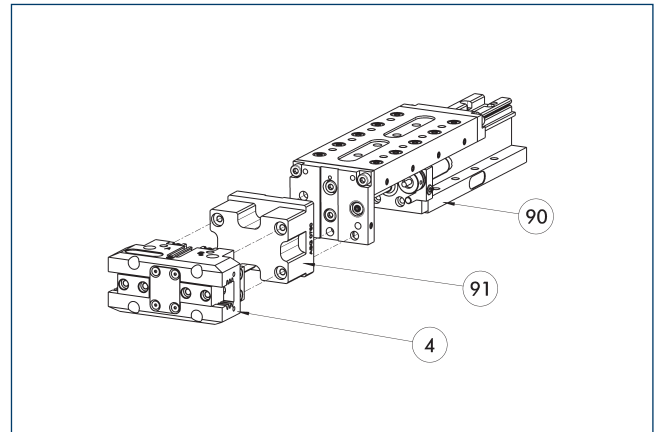


- ④ Pinza
- ⑨② Placa adaptadora A-CWA
- ⑨② Adaptador de cambio compacto CWA
- ⑨③ Adaptador de cambio compacto CWA
- ⑨① Cabezal de cambio compacto CWK
- ⑨④ Cabezal de cambio compacto CWK

El CWS es un sistema de cambio manual con pasos de aire integrados para el intercambio simple de los componentes de manipulación. El gripper puede acoplarse directamente a un sistema de cambio del mismo tamaño o instalarse en un sistema de cambio de un tamaño mayor a través de una placa adaptadora. La placa adaptadora también tiene pasos de aire integrados.

Denominación	ID	
Lado herramienta		
A-CWA-125-100-P	0305829	
Adaptador de cambio compacto CWA		
CWA-100-P	0305801	
Cabezal de cambio compacto CWK		
CWK-100-P	0305800	

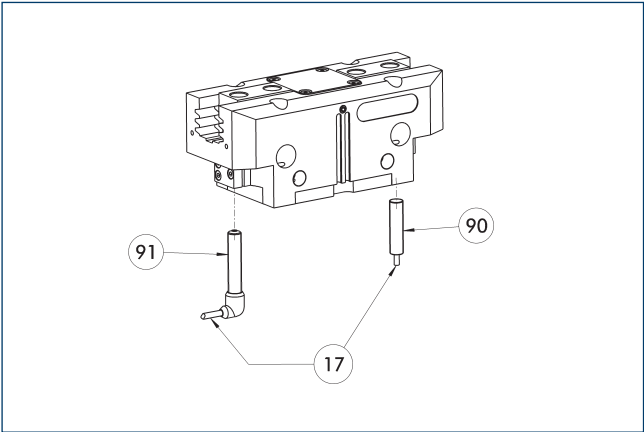
Automatización de ensamblaje modular



- ④ Pinza
- ⑨① Placa de adaptación ASG
- ⑨② Módulo lineal CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM

Pinzas y módulos lineales pueden combinarse con placas de adaptación estándar del sistema de ensamblaje modular. Encontrará más información al respecto, en el catálogo principal "Automatización de ensamblaje modular".

Detectores de proximidad inductivos



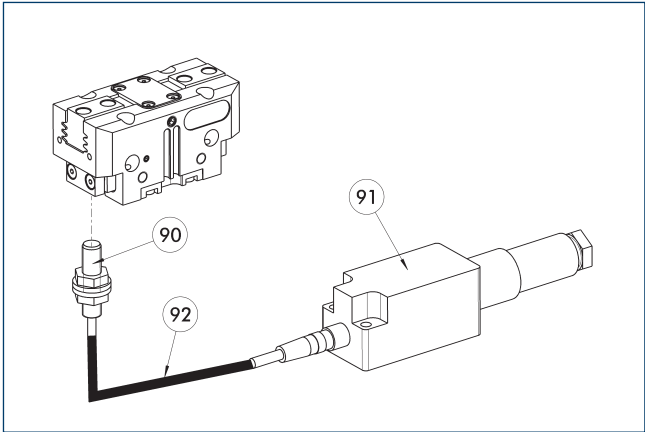
17 Salida del cable
90 Sensor IN ...-SA
91 Sensor IN ...

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	

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



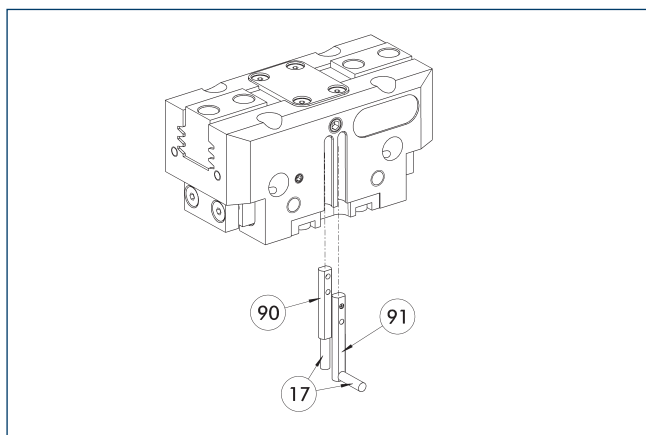
90 Sensor FPS-S
91 Sistema electrónico de evaluación FPS-F5
92 Prolongaciones de cable

Sensor de posición flexible, con hasta cinco posiciones.

Denominación	ID	
Kit de montaje para el FPS		
AS-FPS-PGZN-plus 100-1	0301634	
AS-FPS-PGZN-plus 100-2/PZB 125	0301635	
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	

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



① Salida del cable

② Sensor MMS 22...-SA

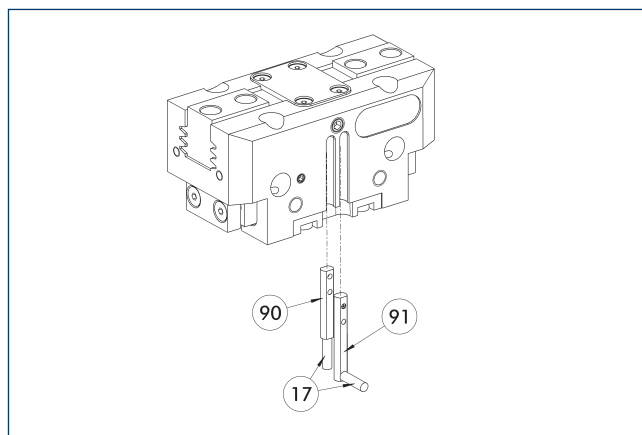
③ Sensor MMS 22...

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	

④ 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...-PI1-...-SA

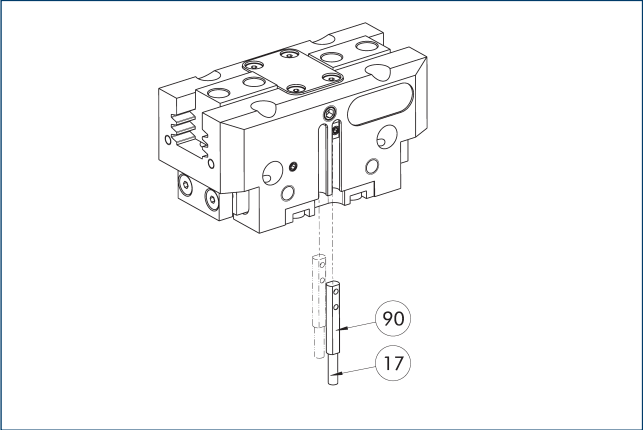
③ Sensor MMS 22...-PI1-...

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	

④ 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



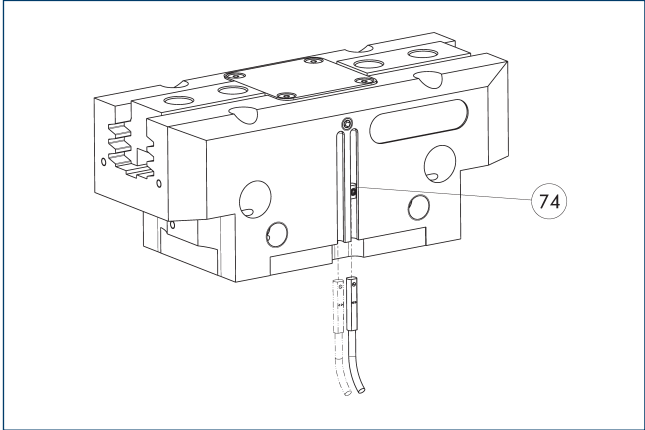
17 Salida del cable 90 Sensor MMS 22...-PI2-...

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	

① 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



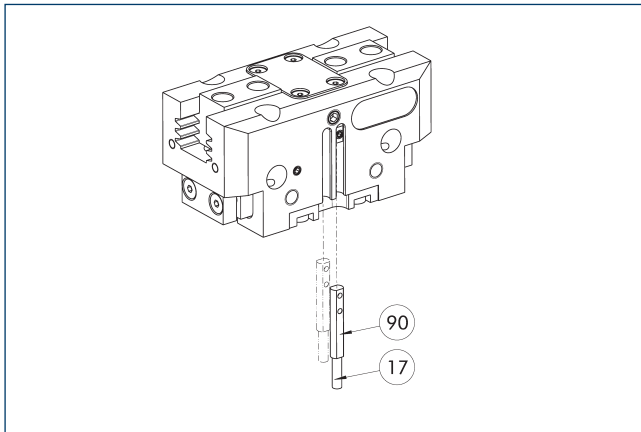
74 Tope del sensor

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	

① 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 de posición analógico MMS-A



⑪ Salida del cable

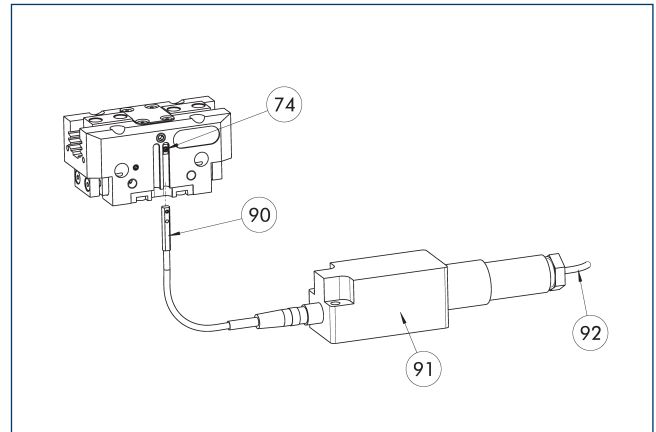
⑨⑩ Sensor MMS 22-A-...

Medición sin contacto, consulta de posición múltiple analógica para cualquier cantidad de posiciones, de fácil montaje en la ranura en C. 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 Si en la tabla provista se indican las herramientas de programación enchufables ST, la programación solo podrá llevarse a cabo con estas herramientas.

Denominación	ID	
Sensor de posición analógico		
MMS 22-A-10V-M08	0315825	
MMS 22-A-10V-M12	0315828	

⑪ 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 flexible con MMS-A



⑦④ Tope del sensor

⑨⑩ Sensor MMS 22-A-...

⑨① Sistema electrónico de evaluación FPS-F5

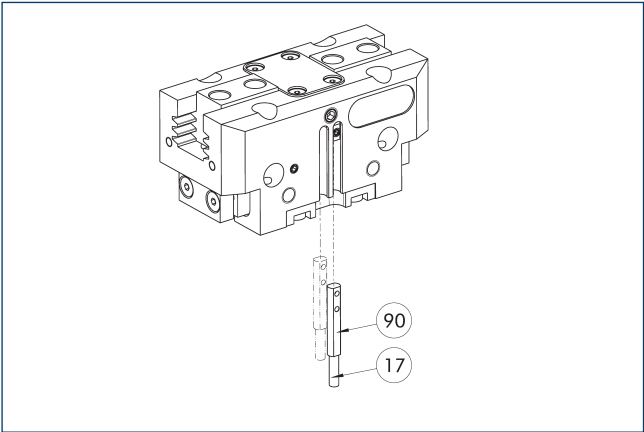
⑨② Cables de conexión

Sensor de posición flexible, con hasta cinco posiciones 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). Se utilizan controladores eléctricos, para asumir la actuación/control de los módulos y sistemas mecatrónicos, sin un sistema electrónico integrado.

Denominación	ID	
Sensor de posición analógico		
MMS 22-A-05V-M08	0315805	
Sistema electrónico de evaluación		
FPS-F5	0301805	
Herramienta de programación de sensores		
MT-MMS 22-PI	0301030	
Cables de conexión		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	

⑪ Al emplear un sistema FPS, se necesita un MMS 22-A-05V y un sistema electrónico de evaluación (FPS-F5) para cada garra, así como un set de montaje (AS), si se indica. Opcional: prolongaciones de cable (KV) disponibles (véase la sección "Accesorios" del catálogo).

Sensor magnético programable MMS-IO-Link



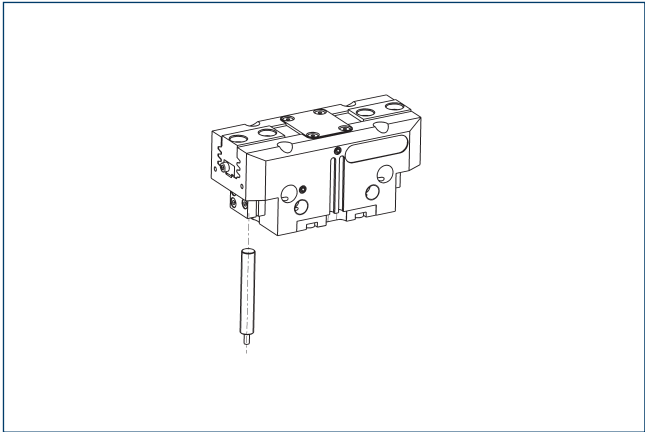
17 Salida del cable 90 Sensor MMS 22-IO-Link...

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 IO-Link, la herramienta de programación magnética MT (incluida en el volumen de entrega; núm. de identif. 0301030) o la herramienta de programación enchufable ST (no incluida en el volumen de entrega; núm. de identif. 0301026). Se requiere un maestro IO-Link para la operación.

Denominación	ID	
Sensor magnético programable		
MMS 22-IO-Link-M08	0315830	
MMS 22-IO-Link-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

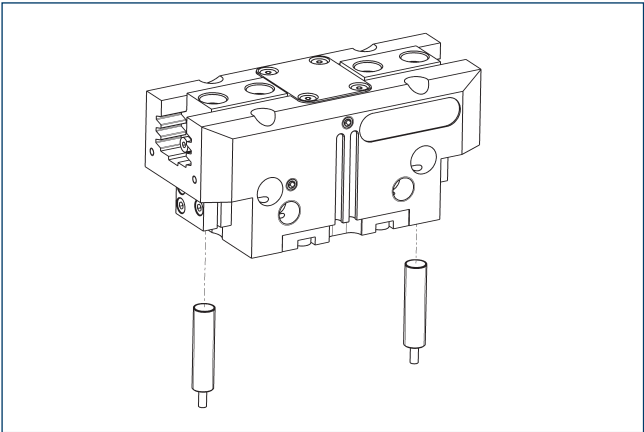


Medición sin contacto, consulta de posición múltiple analógica para cualquier cantidad de posiciones.

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Juego de montaje para APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGN-plus 100-1	0302109	
AS-APS-Z80-PGN-plus 100-2	0302110	
Sensor de posición analógico		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

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



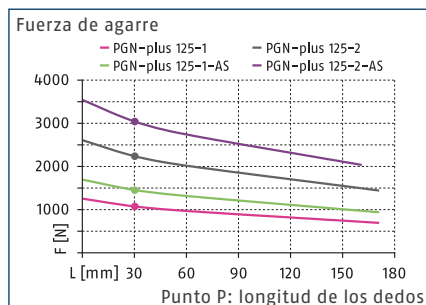
Sensor de posición final, instalado con el kit de montaje

Denominación	ID	
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-RMS 80 PGN/PZN-plus 100/125	0377726	
Sensores Reed		
RMS 80-S-M8	0377721	

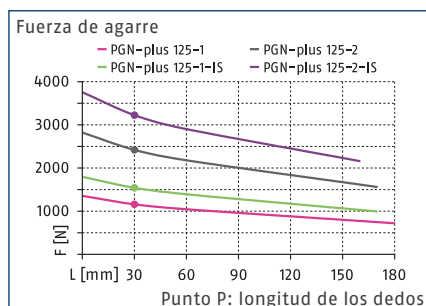
Se precisan dos sensores (contacto cerrado/s) para cada unidad y se pueden utilizar cables de prolongación de manera opcional. El kit de montaje, se debe solicitar opcionalmente como un accesorio. Se requieren dos kits de montaje para cada pinza. Tenga en cuenta el radio mínimo admisible de flexión,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



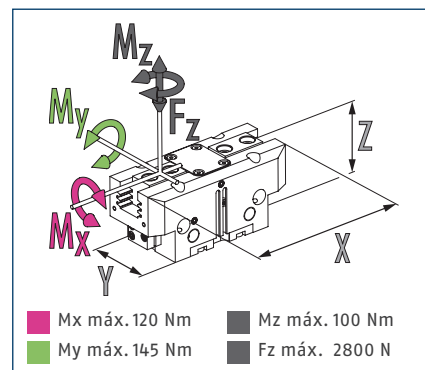
Fuerza de agarre en el cierre



Fuerza de agarre en la apertura



Dimensiones y cargas máximas



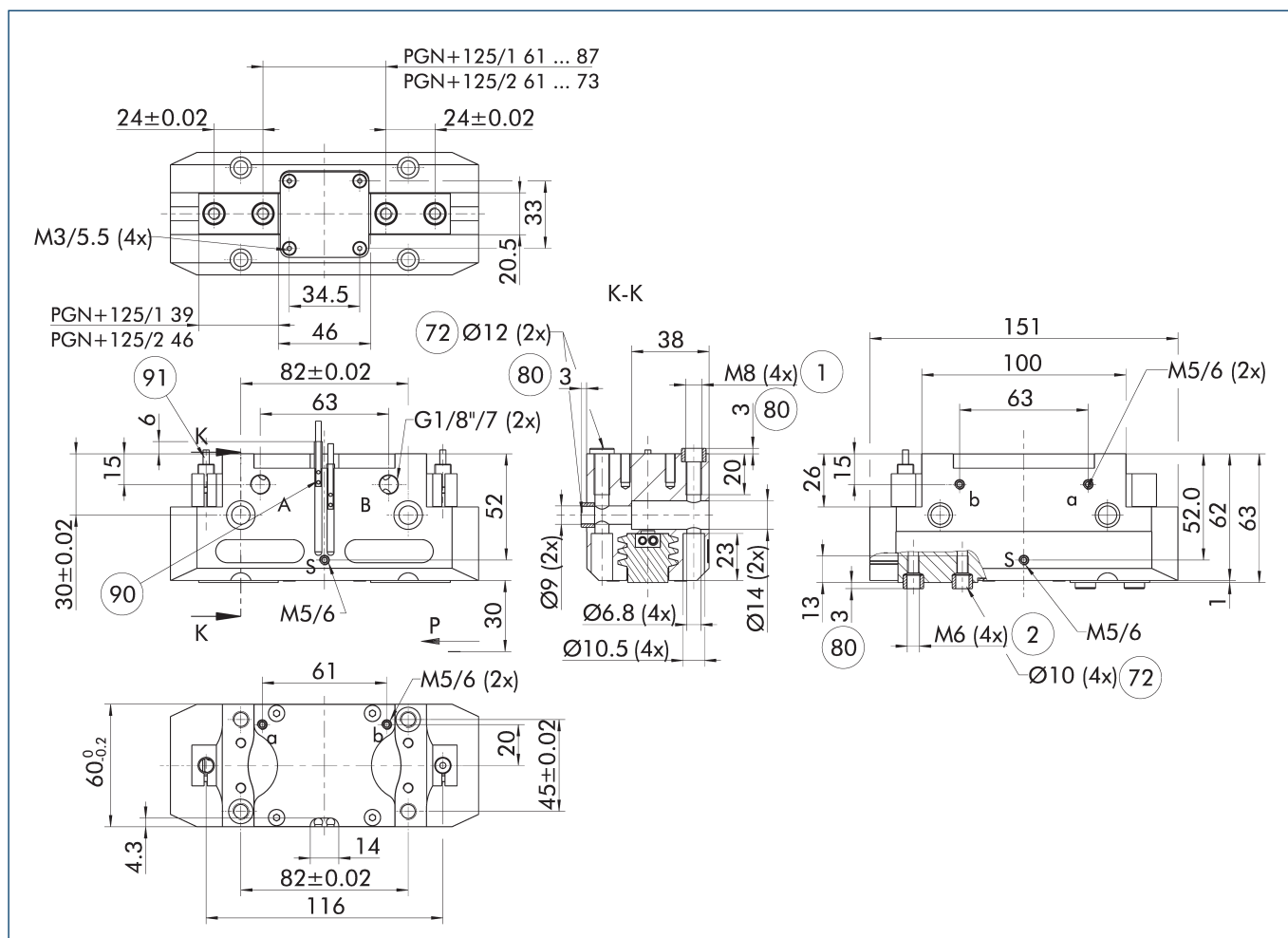
① Las fuerzas y los momentos indicados son valores estáticos que se aplican por garra base y deben darse simultáneamente. Adicionalmente podrían producirse cargas en el momento generado por la fuerza de agarre.

Datos técnicos

Denominación		PGN-plus 125-1	PGN-plus 125-2	PGN-plus 125-1-AS	PGN-plus 125-2-AS	PGN-plus 125-1-IS	PGN-plus 125-2-IS
ID		0371103	0371153	0371403	0371453	0371463	0371473
Carrera por mordaza	[mm]	13	6	13	6	13	6
Fuerza de cierre/apertura	[N]	1080/1170	2240/2420	1470/-	3040/-	-/1560	-/3220
Fuerza de resorte mín.	[N]			390	800	390	800
Peso	[kg]	1.35	1.35	1.85	1.85	1.85	1.85
Peso recomendado de la pieza	[kg]	5.4	11.2	5.4	11.2	5.4	11.2
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	87	87	119	119	166	166
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	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]	0.1/0.1	0.1/0.1	0.08/0.12	0.08/0.12	0.12/0.08	0.12/0.08
Tiempo de cierre/apertura, solo con muelle	[s]			0.30	0.30	0.30	0.30
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	180	170	170	160	170	160
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
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]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	151 x 60 x 63	151 x 60 x 63	151 x 60 x 93	151 x 60 x 93	151 x 60 x 93	151 x 60 x 93
Opciones y características							
Versión a prueba de polvo		37371103	37371153	37371403	37371453	37371463	37371473
Clase de protección IP		64	64	64	64	64	64
Peso	[kg]	1.55	1.55	2.05	2.05	2.05	2.05
Modelo anticorrosión		38371103	38371153	38371403	38371453	38371463	38371473
Modelo para altas temperaturas		39371103	39371153	39371403	39371453	39371463	39371473
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Versión de ampliación de potencia		0372103	0372153	0372403		0372463	
Fuerza de cierre/apertura	[N]	1765/1910	3955/4110	2095/-		-/2960	
Peso	[kg]	1.85	1.85	2.3		2.3	
Presión máxima	[bar]	6	6	6		6	
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	160	125	125		125	
Versión de precisión		0371125	0371175	0371425	0371440		

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



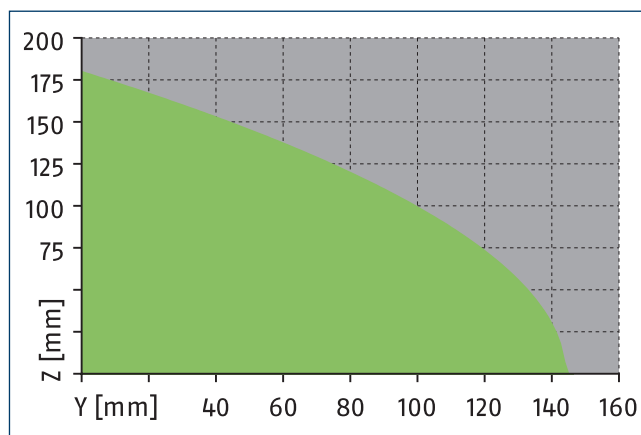
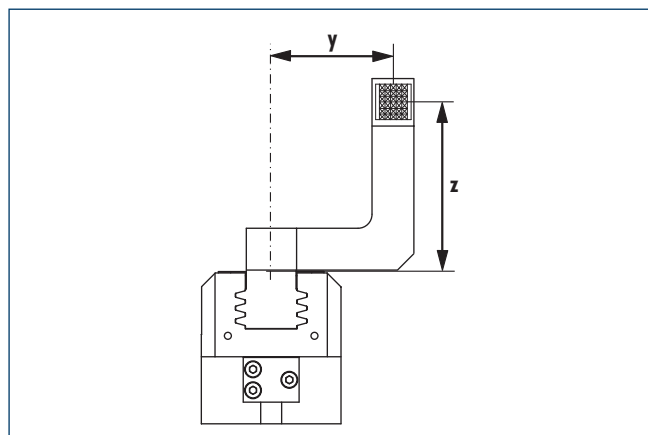
El esquema, muestra el modelo básico de la Gripper con las dedos cerradas, sin tener en cuenta las dimensiones de las opciones descritas a continuación.

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
72 Índice del muelle
80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centrado
90 Sensor MMS 22...
91 Sensor IN ...

Máxima proyección permitida de los dedos

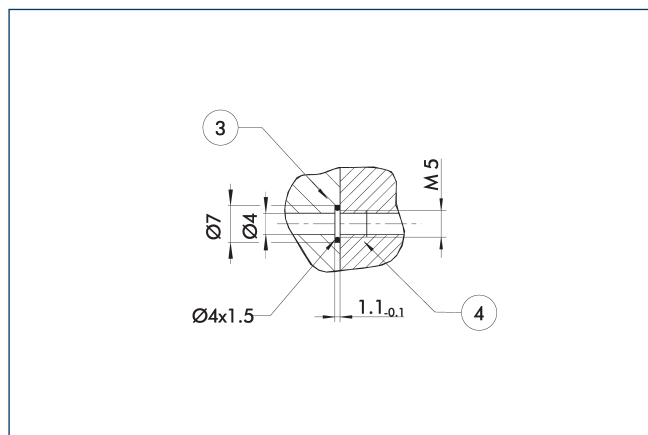


■ Margen admisible

■ Margen inadmisibles

La curva se aplica a la versión con carrera 1. Para otras versiones, la curva debe desplazarse de forma paralela hasta alcanzar la longitud máxima admisible de los dedos.

Conexión directa sin tubo, M5

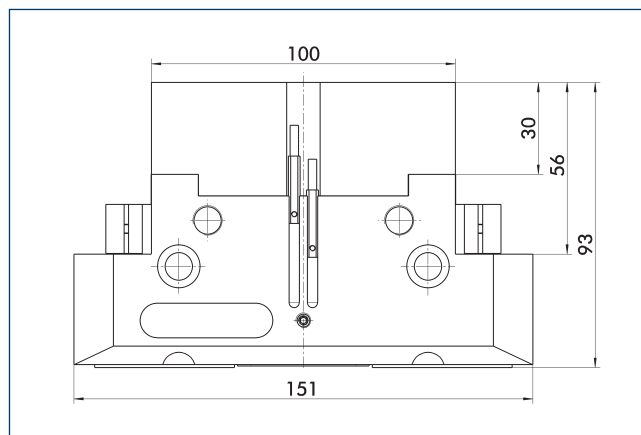


③ Adaptador

④ Pinza

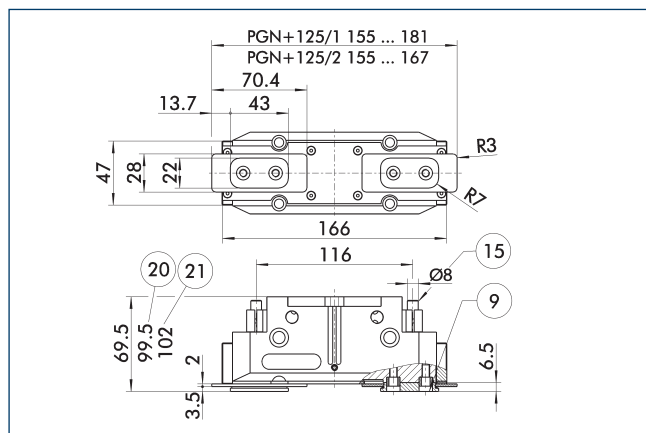
La conexión directa, sirve para suministrar aire comprimido sin necesidad de tubos. El aire comprimido, se suministra a través de los taladros, que hay en la placa de montaje.

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/S, 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.

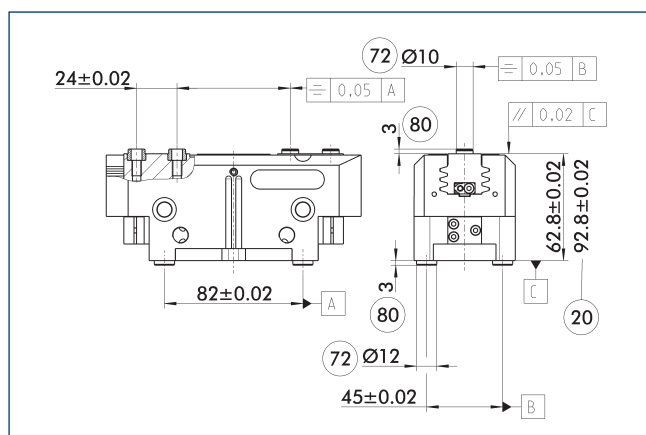
Versión a prueba de polvo



- ⑨ Esquema de montaje, véase el modelo base
 ⑮ Pernos estancos
 ⑳ Para la versión AS/IS
 ㉑ Para el modelo con KVZ

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.

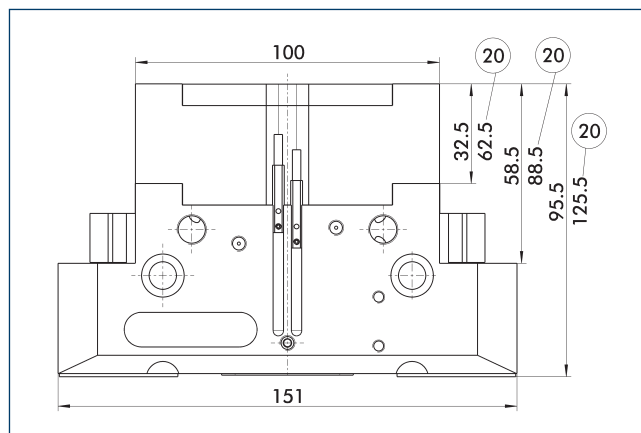
Versión de precisión



- ⑳ Para la versión AS/IS
 ㉑ Índice del muelle
 ⑧ 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.

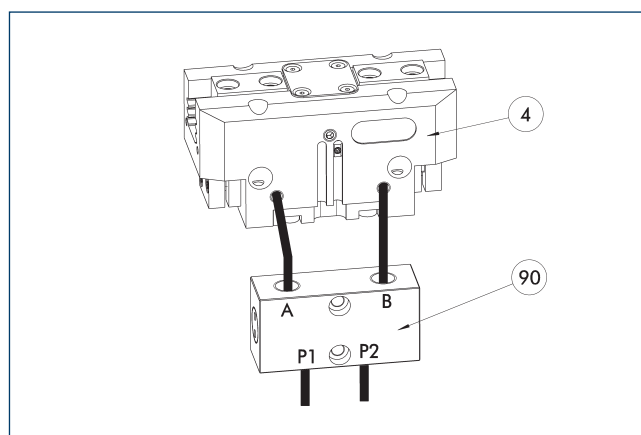
Versión de ampliación de potencia



- 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.

Válvula antirretorno SDV-P.



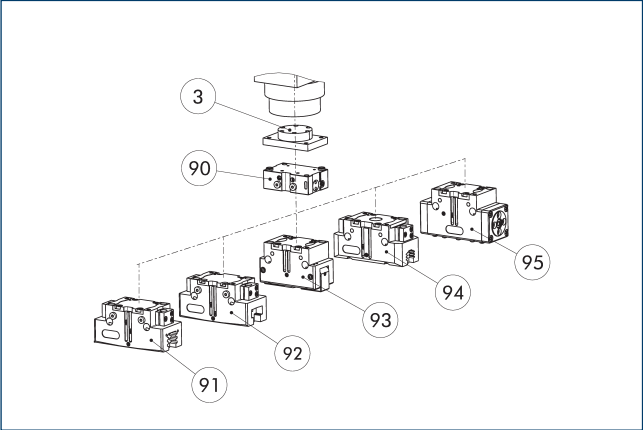
- ④ Pinza
 ⑨ Válvula antirretorno SDV-P.

Las válvulas de mantenimiento de la presión SDV-P, garantizan que la presión existente en la cámara del émbolo, en los módulos de cambio rápido, lineales, de giro y pinzas neumáticas, se mantenga temporalmente, cuando hay una parada de emergencia.

Denominación	ID	Diámetro de la manguera recomendado
		[mm]
Válvula de mantenimiento de la presión		
SDV-P 04	0403130	6
SDV-P 07	0403131	8
Válvula de mantenimiento de la presión con tornillo del purgador de aire		
SDV-P 04-E	0300120	6
SDV-P 07-E	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.

Válvula antirretorno SDV-P E-P



- 3

Adaptador
- 90

Válvula antirretorno SDV-P E-P
- 91

Gripper paralelo de 2 dedos PGN-plus/PGN-plus-P
- 92

Gripper paralelo de 2 dedos JGP-P
- 93

Gripper angular de 2 dedos PWG-plus
- 94

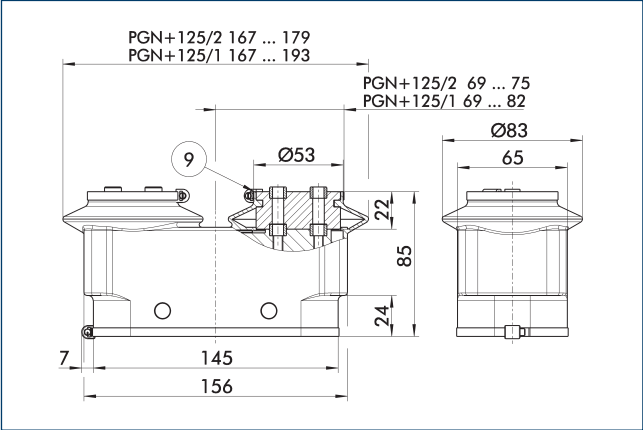
Gripper paralelo de dos dedos PGB
- 95

Pinza estanca DPG-plus

Las válvulas de mantenimiento de presión SDV-P, garantizan que la presión existente en la cámara del émbolo de los módulos de cambio rápido, lineales, de giro y agarre neumáticos, se mantenga temporalmente en situaciones de parada de emergencia. SDV-P E-P puede conectarse directamente a los grippers enumeradas sin necesidad de tubos neumáticos adicionales.

Denominación	ID	
Válvula de mantenimiento de la presión		
SDV-P 125-E-P	0300127	

Cubierta de protección HUE PGN-plus 125



- 9

Esquema de montaje, véase el modelo base

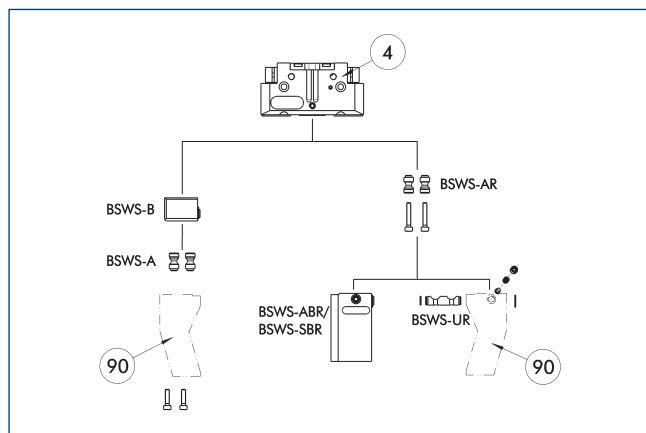
La cubierta protectora HUE protege completamente el gripper de influencias externas. La cubierta es apta para aplicaciones de hasta IP65 si se acompaña de un sellado adicional de la parte inferior de la cubierta. Para obtener información detallada, consulte las series HUE. El esquema de conexión se desplaza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

Denominación	ID	Clase de protección IP
Cubierta de protección		
HUE PGN-plus 125	0371483	65

- 1

La cubierta de protección HUE no es adecuada para utilizarse en pinzas con mantenimiento de la fuerza de agarre. Tampoco es posible el seguimiento inductivo de la pinza en conexión con la cubierta de protección HUE. SCHUNK recomienda el uso de sensores magnéticos que estén aprobados para la variante de pinza en cuestión.

Sistemas de cambio rápido de garras BSWS



④ Pinza

⑨⁰ Garras de pinzas personalizadas

Hay disponibles varios sistemas de cambio rápido de garras para la pinza. Para obtener una información más detallada, consulte el correspondiente producto.

Denominación	ID	Material suministrado
Pasador adaptador del sistema de cambio rápido de mordazas		
BSWS-A 125	0303028	2
BSWS-AR 125	0300095	2
Base del sistema de cambio rápido de garras		
BSWS-B 125	0303029	1
dedos en bruto con sistema de cambio rápido de dedos		
BSWS-ABR-PGZN-plus 125	0300075	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 125	0300085	1
Mecanismo de bloqueo del sistema de cambio rápido de dedos		
BSWS-UR 125	0302994	1

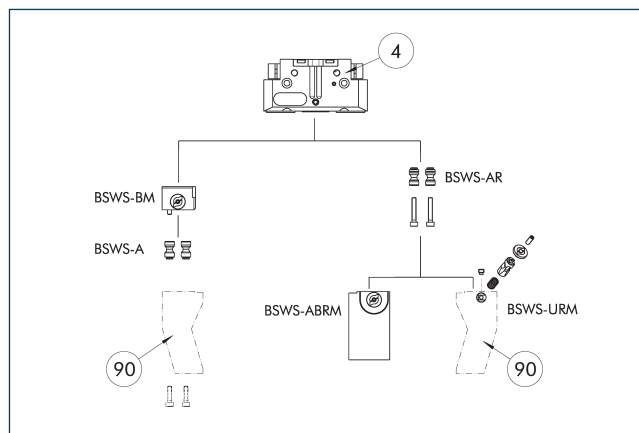
① Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla.

Ámbitos de uso

Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
PGN-plus	125	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	125	-1-AS/1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	125	-2 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	125	-2-AS/2-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	125	-...-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 garras para la pinza. Para obtener una información más detallada, consulte el correspondiente producto.

Denominación	ID	Material suministrado
Pasador adaptador del sistema de cambio rápido de mordazas		
BSWS-A 125	0303028	2
BSWS-AR 125	0300095	2
Base del sistema de cambio rápido de garras		
BSWS-BM 125	1302006	1
dedos en bruto con sistema de cambio rápido de dedos		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 125	1420854	1
Mecanismo de bloqueo del sistema de cambio rápido de dedos		
BSWS-URM 125	1398404	1

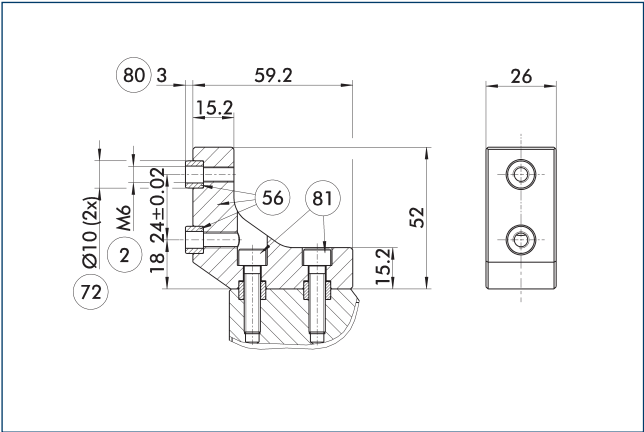
① Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla.

Ámbitos de uso

Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
PGN-plus	125	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	125	-1-AS/1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	125	-2 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	125	-2-AS/2-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	125	-...-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 125



- 2 Conexión del dedo

56 Incluido con el material suministrado

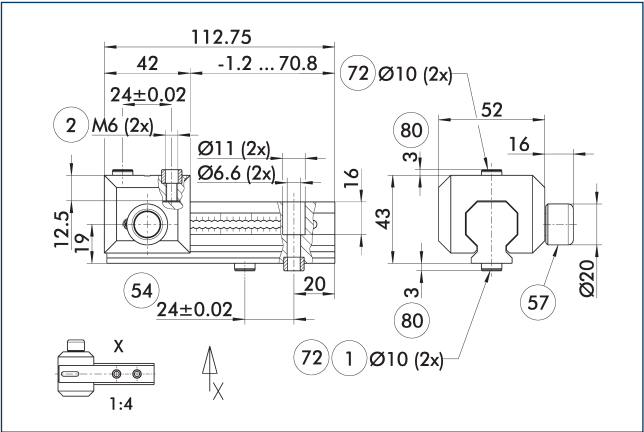
72 Índice del muelle
- 80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

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 125	0311752	Aluminio	PGN-plus 125	1

Mordaza intermedia universal UZB 125



- 1 Conexión de la pinza

2 Conexión del dedo

54 Conexión derecha o izquierda opcional
- 57 Bloqueo

72 Índice del muelle

80 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 125	0300045	3
Dedo en bruto		
ABR-PGZN-plus 125	0300013	
SBR-PGZN-plus 125	0300023	
Corredera para mordaza intermedia universal		
UZB-S 125	5518273	3

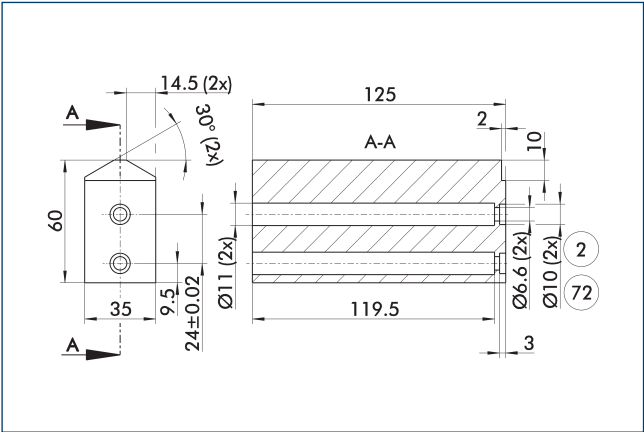
- ① Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación.

Ámbitos de uso

Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
PGN-plus	125	-1 (6 bar)	■■■■■
PGN-plus	125	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■■
PGN-plus	125	-2 (6 bar)	■■■■■
PGN-plus	125	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■■□□
PGN-plus	125	-...-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.

Dedos en bruto ABR/SBR-PGZN-plus 125



② Conexión del dedo

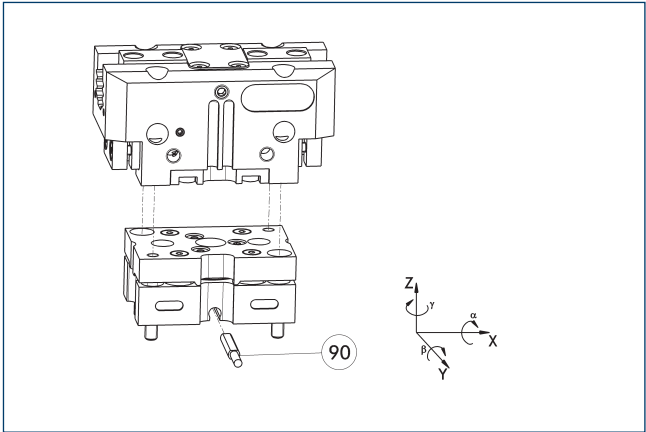
72 Índice del muelle

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 125	0300013	Aluminio (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 125	0300023	Acero (1.7131)	1

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

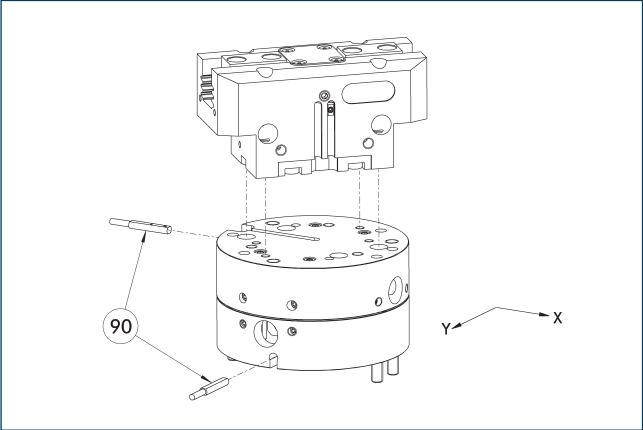


90 Detección de bloqueo

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-P-125-3-MV	0324828	sí	±1°/±1,5°/±1,5°	●
TCU-P-125-3-0V	0324829	no	±1°/±1,5°/±1,5°	

Unidad de compensación AGE-F



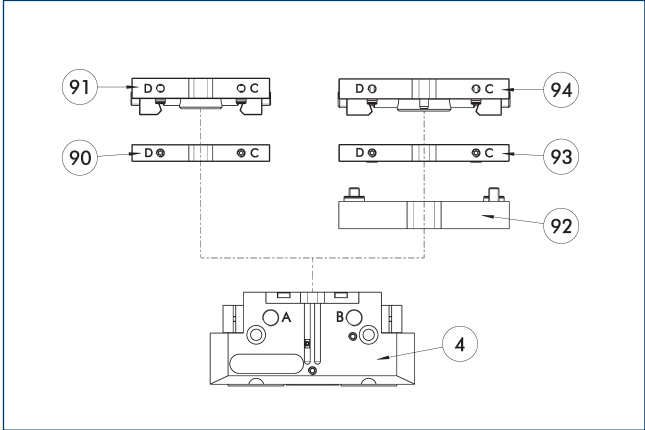
90 Monitorización

La unidad tiene posibilidades de montaje directo, para las distintas pinzas de la serie PGN-plus, PGN-plus-P y PZN-plus. Encontrará información más detallada, en la vista principal.

Denominación	ID	Compensación XY	Fuerza de reajuste	Normalmente en combinación
		[mm]	[N]	
Unidad de compensación				
AGE-F-XY-080-1	0324960	± 5	39	
AGE-F-XY-080-2	0324961	± 5	85	
AGE-F-XY-080-3	0324962	± 5	90	●

1 La consulta de la pinza no es posible debido al contorno de interferencia.

Sistema de cambio compacto para pinzas



4 Pinza

90 Adaptador de cambio compacto CWA

91 Cabezal de cambio compacto CWK

92 Placa adaptadora A-CWA

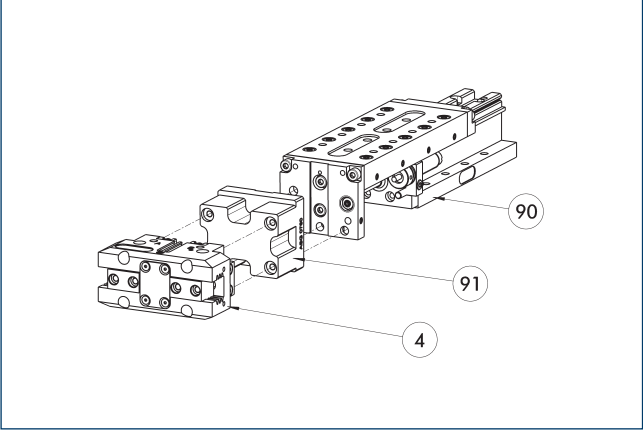
93 Adaptador de cambio compacto CWA

94 Cabezal de cambio compacto CWK

El CWS es un sistema de cambio manual con pasos de aire integrados para el intercambio simple de los componentes de manipulación. El gripper puede acoplarse directamente a un sistema de cambio del mismo tamaño o instalarse en un sistema de cambio de un tamaño mayor a través de una placa adaptadora. La placa adaptadora también tiene pasos de aire integrados.

Denominación	ID	
Adaptador de cambio compacto CWA		
CWA-125-P	0305826	
Cabezal de cambio compacto CWK		
CWK-125-P	0305825	

Automatización de ensamblaje modular



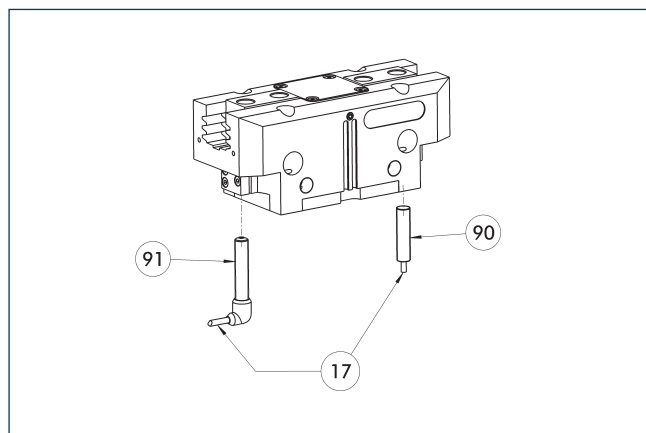
4 Pinza

90 Módulo lineal CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM

91 Placa de adaptación ASG

Pinzas y módulos lineales pueden combinarse con placas de adaptación estándar del sistema de ensamblaje modular. Encontrará más información al respecto, en el catálogo principal "Automatización de ensamblaje modular".

Detectores de proximidad inductivos



① Salida del cable

⑨ Sensor IN...-SA

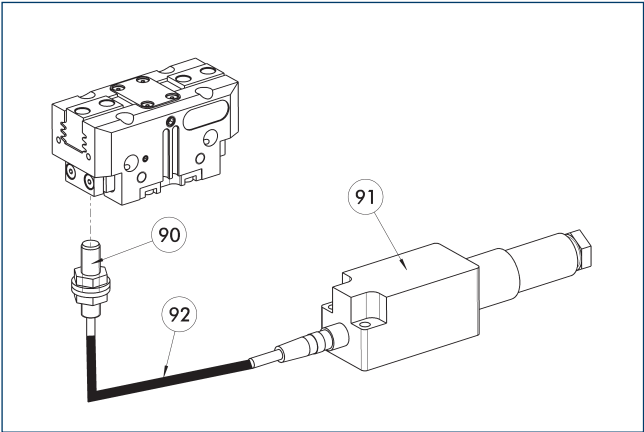
⑩ Sensor IN ...

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



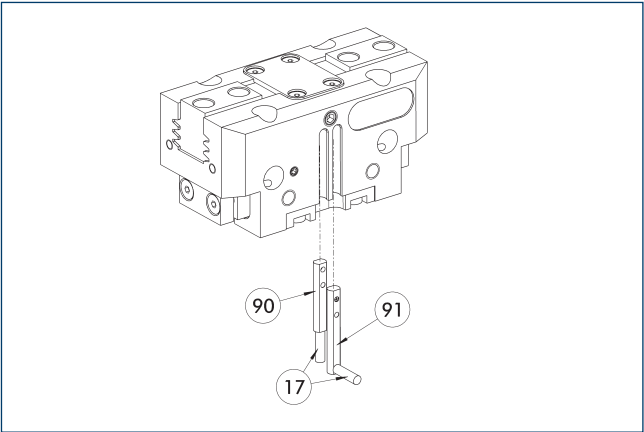
- 90 Sensor FPS-S
- 91 Sistema electrónico de evaluación FPS-F5
- 92 Prolongaciones de cable

Sensor de posición flexible, con hasta cinco posiciones.

Denominación	ID	
Kit de montaje para el FPS		
AS-FPS-PGZN-plus 125-1/PZB 160	0301636	
AS-FPS-PGZN-plus 125-2	0301637	
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	

- 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



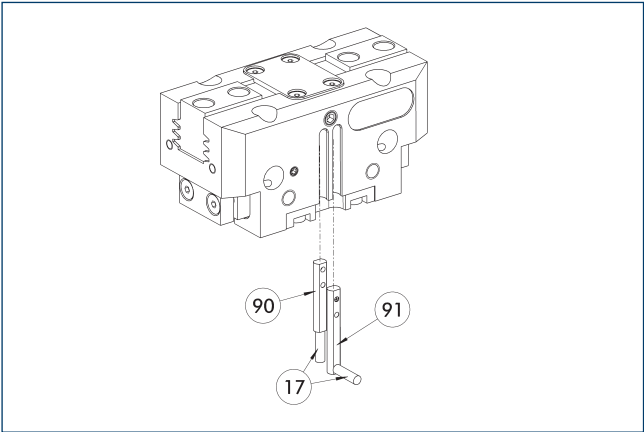
- 17 Salida del cable
- 90 Sensor MMS 22...
- 91 Sensor MMS 22...-SA

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	

- 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



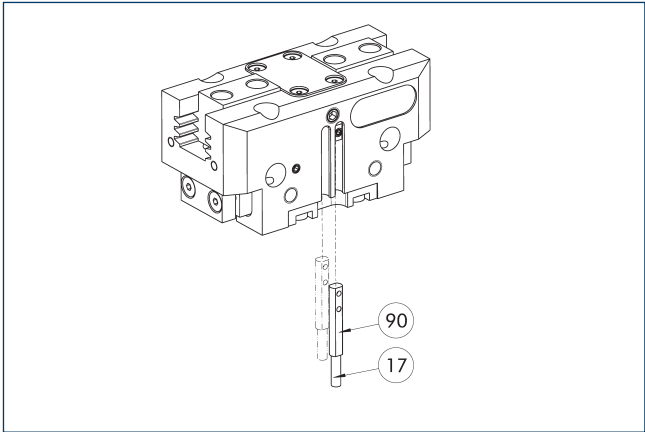
- 17 Salida del cable
- 91 Sensor MMS 22...-PI1...-SA
- 90 Sensor MMS 22...-PI1...

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	

- 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 programable MMS 22-PI2



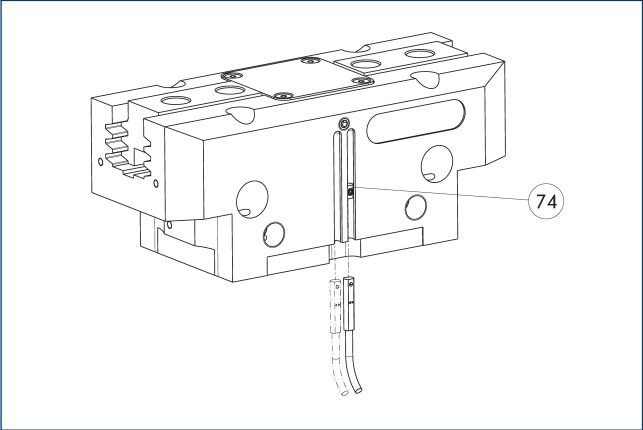
- 17 Salida del cable
- 90 Sensor MMS 22...-PI2...

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	

- ① 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



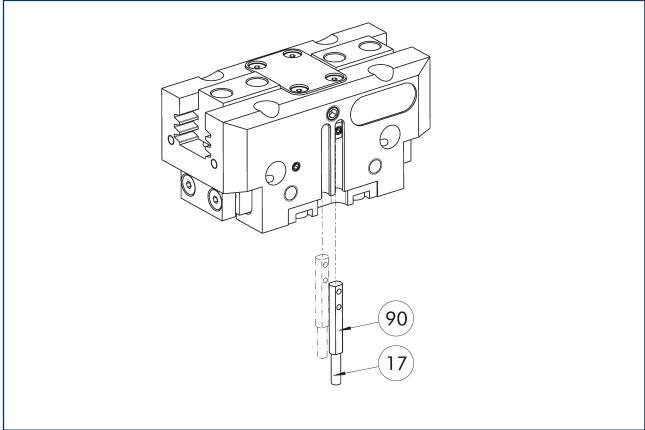
74 Tope del sensor

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	

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 de posición analógico MMS-A



17 Salida del cable

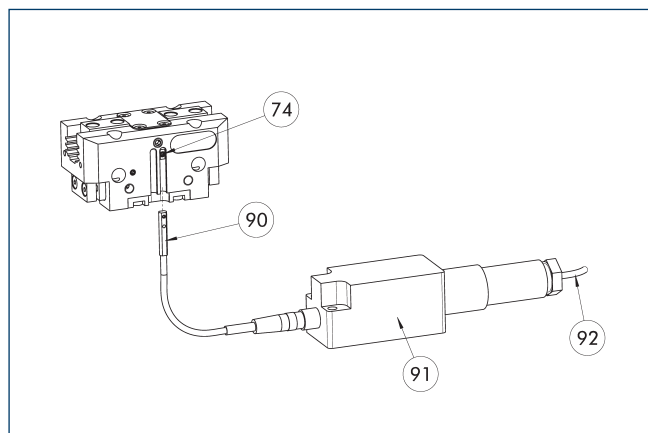
90 Sensor MMS 22-A-...

Medición sin contacto, consulta de posición múltiple analógica para cualquier cantidad de posiciones, de fácil montaje en la ranura en C. 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 Si en la tabla provista se indican las herramientas de programación enchufables ST, la programación solo podrá llevarse a cabo con estas herramientas.

Denominación	ID	
Sensor de posición analógico		
MMS 22-A-10V-M08	0315825	
MMS 22-A-10V-M12	0315828	

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 flexible con MMS-A



74 Tope del sensor

90 Sensor MMS 22-A-...

91 Sistema electrónico de evaluación FPS-F5

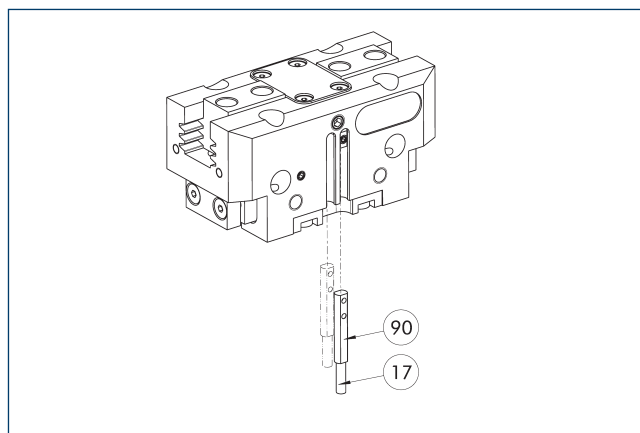
92 Cables de conexión

Sensor de posición flexible, con hasta cinco posiciones. 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). Se utilizan controladores eléctricos, para asumir la actuación/control de los módulos y sistemas mecatrónicos, sin un sistema electrónico integrado.

Denominación	ID	
Sensor de posición analógico		
MMS 22-A-05V-M08	0315805	
Sistema electrónico de evaluación		
FPS-F5	0301805	
Herramienta de programación de sensores		
MT-MMS 22-PI	0301030	
Cables de conexión		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	

① Al emplear un sistema FPS, se necesita un MMS 22-A-05V y un sistema electrónico de evaluación (FPS-F5) para cada garra, así como un set de montaje (AS), si se indica. Opcional: prolongaciones de cable (KV) disponibles (véase la sección "Accesorios" del catálogo).

Sensor magnético programable MMS-I0-Link



17 Salida del cable

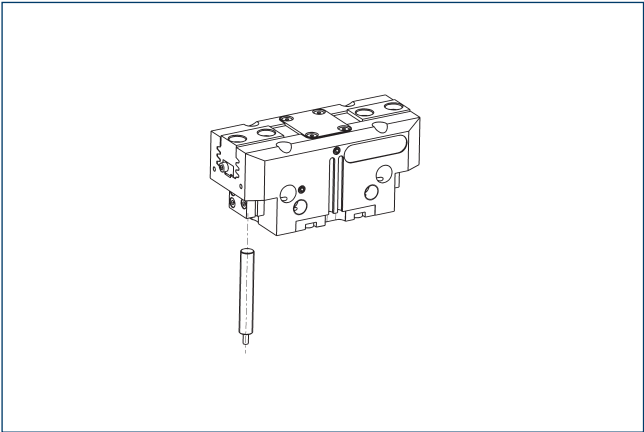
90 Sensor MMS 22-I0L-...

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, la herramienta de programación magnética MT (incluida en el volumen de entrega; núm. de identif. 0301030) o la herramienta de programación enchufable ST (no incluida en el volumen de entrega; núm. de identif. 0301026). Se requiere un maestro I0-Link para la operación.

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

① 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

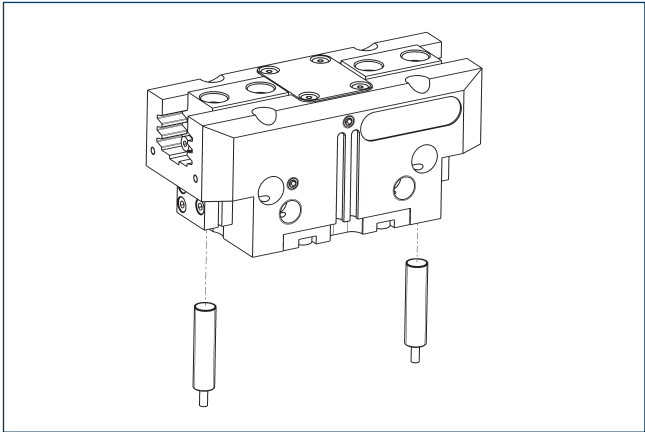


Medición sin contacto, consulta de posición múltiple analógica para cualquier cantidad de posiciones.

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Juego de montaje para APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGZN-plus 125-1	0302111	
AS-APS-Z80-PGZN-plus 125-2	0302112	
Sensor de posición analógico		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

❶ 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



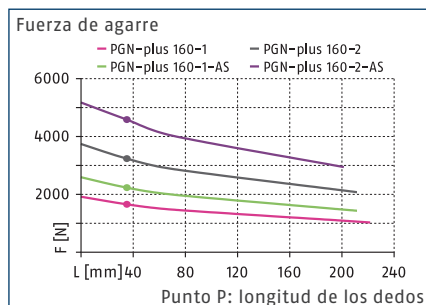
Sensor de posición final, instalado con el kit de montaje

Denominación	ID	
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-RMS 80 PGN/PZN-plus 100/125	0377726	
Sensores Reed		
RMS 80-S-M8	0377721	

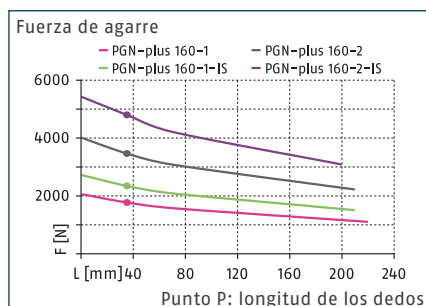
❶ Se precisan dos sensores (contacto cerrado/S) para cada unidad y se pueden utilizar cables de prolongación de manera opcional. El kit de montaje, se debe solicitar opcionalmente como un accesorio. Se requieren dos kits de montaje para cada pinza. Tenga en cuenta el radio mínimo admisible de flexión,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



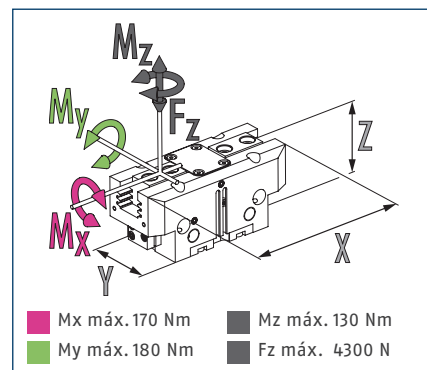
Fuerza de agarre en el cierre



Fuerza de agarre en la apertura



Dimensiones y cargas máximas



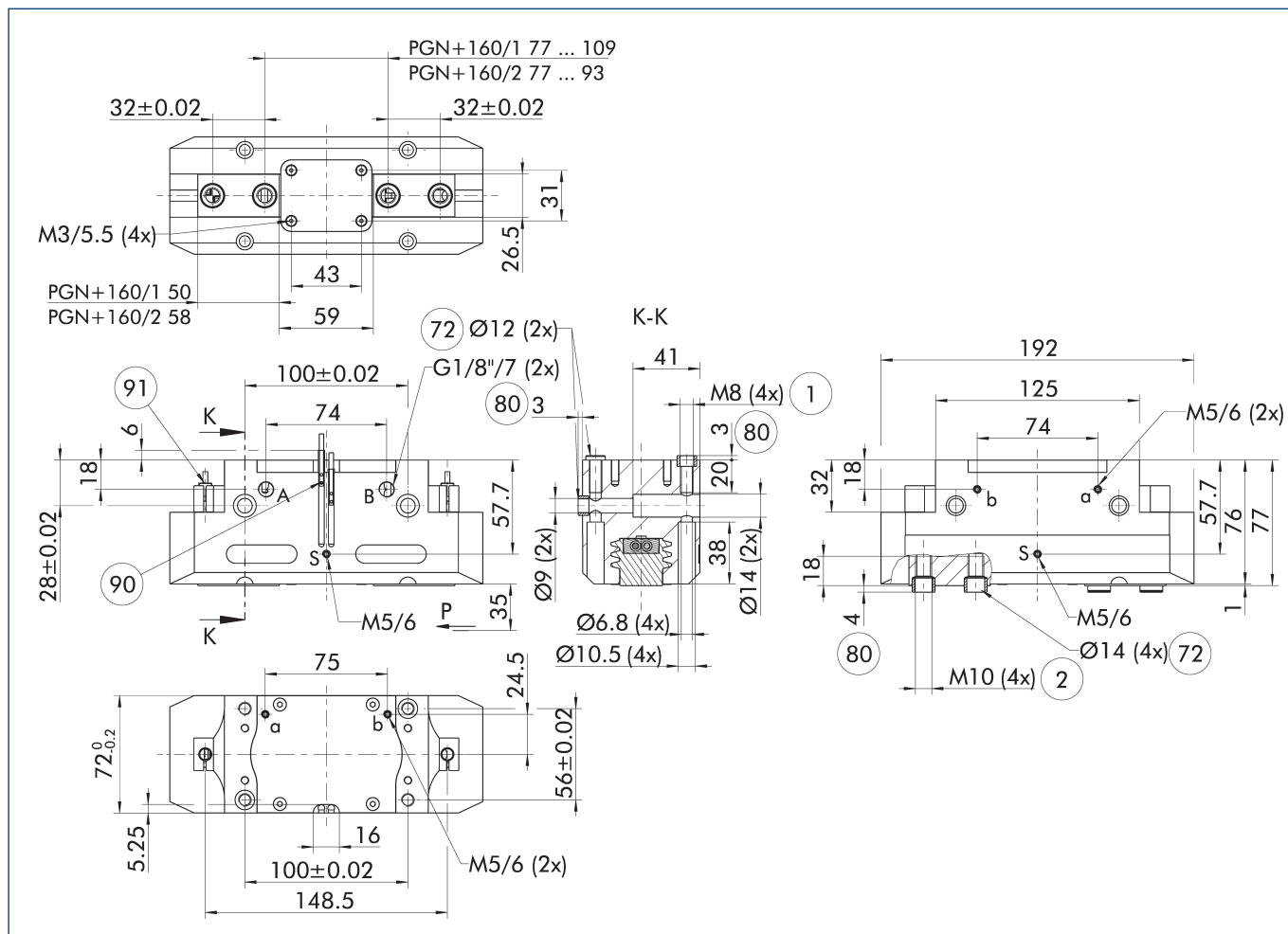
① Las fuerzas y los momentos indicados son valores estáticos que se aplican por garra base y deben darse simultáneamente. Adicionalmente podrían producirse cargas en el momento generado por la fuerza de agarre.

Datos técnicos

Denominación		PGN-plus 160-1	PGN-plus 160-2	PGN-plus 160-1-AS	PGN-plus 160-2-AS	PGN-plus 160-1-IS	PGN-plus 160-2-IS
ID		0371104	0371154	0371404	0371454	0371464	0371474
Carrera por mordaza	[mm]	16	8	16	8	16	8
Fuerza de cierre/apertura	[N]	1640/1770	3200/3460	2210/-	4420/-	-/2340	-/4680
Fuerza de resorte mín.	[N]			570	1220	570	1220
Peso	[kg]	2.6	2.6	3.6	3.6	3.6	3.6
Peso recomendado de la pieza	[kg]	8.2	16	8.2	16	8.2	16
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	164	164	210	210	265	265
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	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]	0.15/0.15	0.15/0.15	0.12/0.25	0.12/0.25	0.25/0.12	0.25/0.12
Tiempo de cierre/apertura, solo con muelle	[s]			0.45	0.45	0.45	0.45
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]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	192 x 72 x 77	192 x 72 x 77	192 x 72 x 117	192 x 72 x 117	192 x 72 x 117	192 x 72 x 117
Opciones y características							
Versión a prueba de polvo		37371104	37371154	37371404	37371454	37371464	37371474
Clase de protección IP		64	64	64	64	64	64
Peso	[kg]	3	3	4	4	4	4
Modelo anticorrosión		38371104	38371154	38371404	38371454	38371464	38371474
Modelo para altas temperaturas		39371104	39371154	39371404	39371454	39371464	39371474
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Versión de ampliación de potencia		0372104	0372154	0372404		0372464	
Fuerza de cierre/apertura	[N]	2690/2900	5260/5685	3165/-		-/3375	
Peso	[kg]	3.4	3.4	4.4		4.4	
Presión máxima	[bar]	6	6	6		6	
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	160	125	125		125	
Versión de precisión		0371126	0371176	0371426	0371441		

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



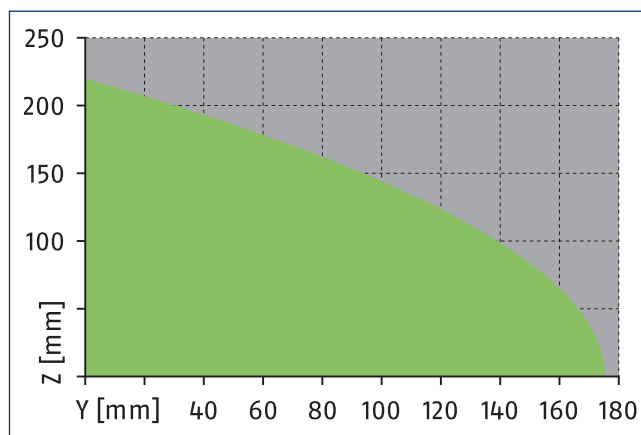
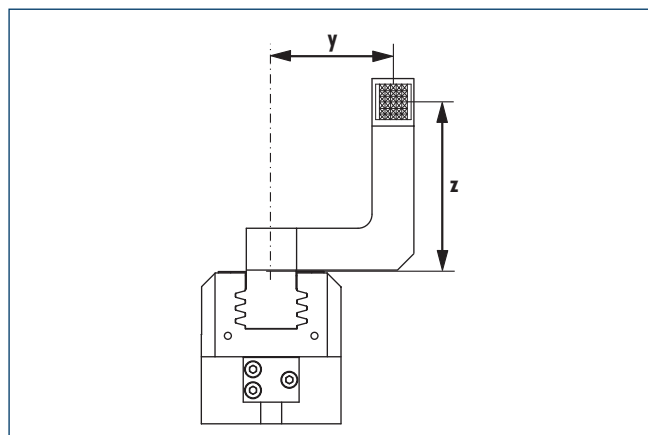
El esquema, muestra el modelo básico de la Gripper con las dedos cerradas, sin tener en cuenta las dimensiones de las opciones descritas a continuación.

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
72 Índice del muelle
80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centrado
90 Sensor MMS 22...
91 Sensor IN ...

Máxima proyección permitida de los dedos

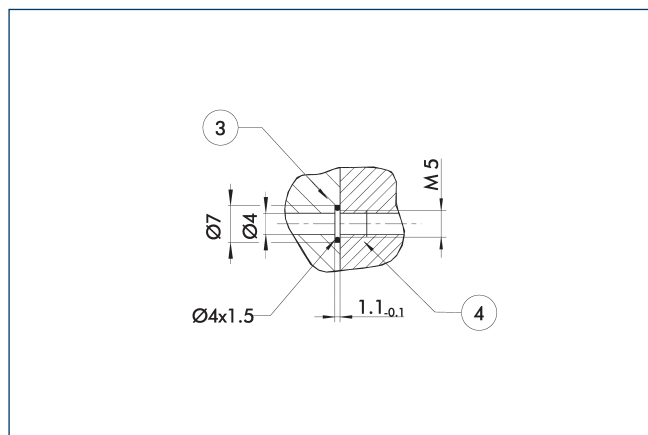


■ Margen admisible

■ Margen inadmisble

La curva se aplica a la versión con carrera 1. Para otras versiones, la curva debe desplazarse de forma paralela hasta alcanzar la longitud máxima admisible de los dedos.

Conexión directa sin tubo, M5

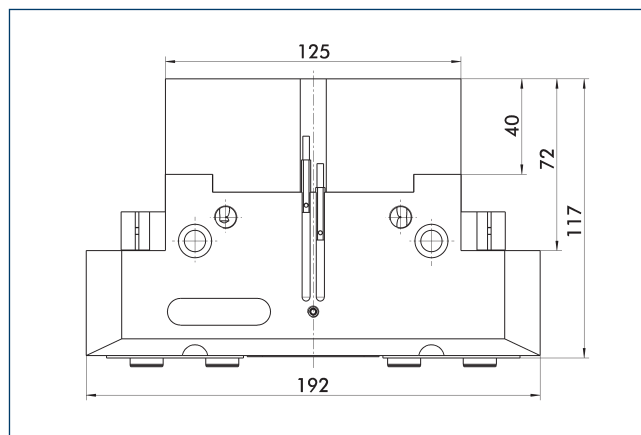


③ Adaptador

④ Pinza

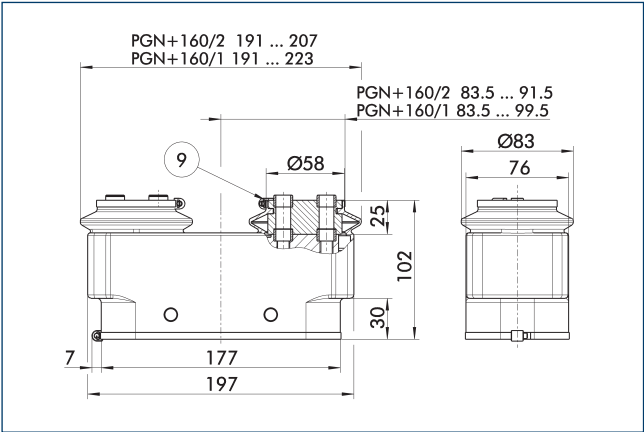
La conexión directa, sirve para suministrar aire comprimido sin necesidad de tubos. El aire comprimido, se suministra a través de los taladros, que hay en la placa de montaje.

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/S, 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.

Cubierta de protección HUE PGN-plus 160



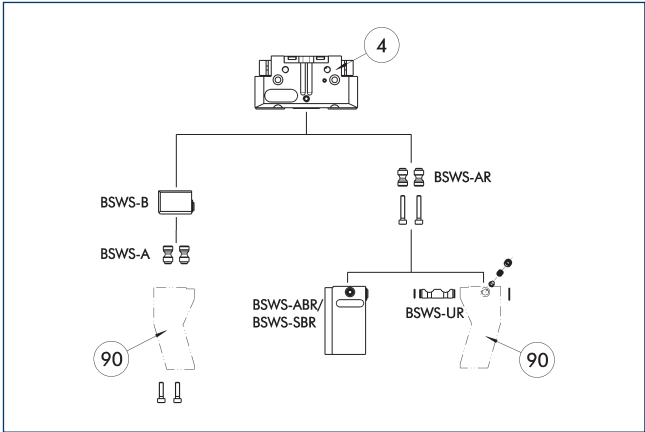
9 Esquema de montaje, véase el modelo base

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 PGN-plus 160	0371484	65

- 1 La cubierta de protección HUE no es adecuada para utilizarse en pinzas con mantenimiento de la fuerza de agarre. Tampoco es posible el seguimiento inductivo de la pinza en conexión con la cubierta de protección HUE. SCHUNK recomienda el uso de sensores magnéticos que estén aprobados para la variante de pinza en cuestión.

Sistemas de cambio rápido de garras BSWS



4 Pinza

90 Garras de pinzas personalizadas

Hay disponibles varios sistemas de cambio rápido de garras para la pinza. Para obtener una información más detallada, consulte el correspondiente producto.

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

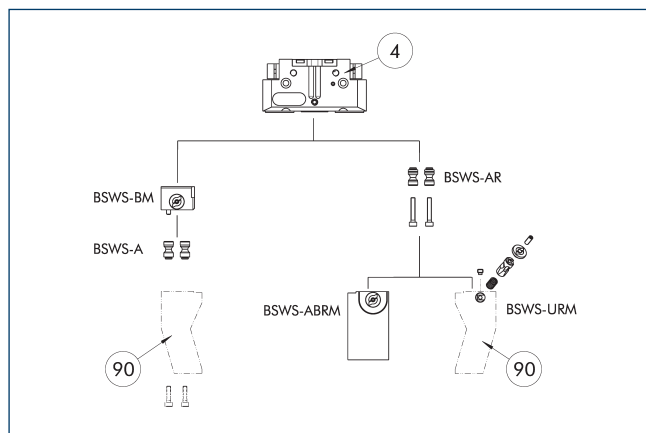
- 1 Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla.

Ámbitos de uso

Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
PGN-plus	160	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus	160	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PGN-plus	160	-2 (6 bar)	■■■■
PGN-plus	160	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■■■
PGN-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

⑨⑩ Garras de pinzas personalizadas

Hay disponibles varios sistemas de cambio rápido de garras para la pinza. Para obtener una información más detallada, consulte el correspondiente producto.

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

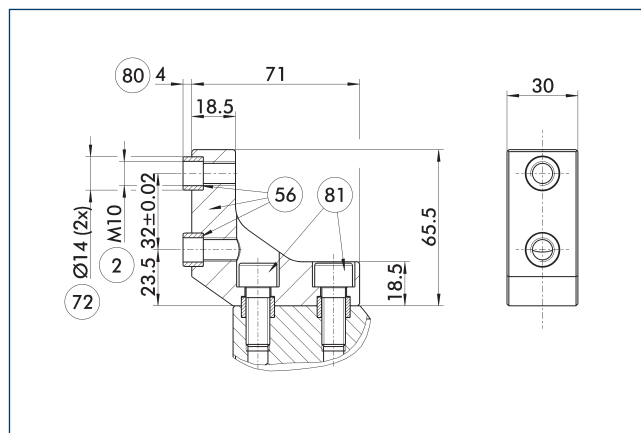
① Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla.

Ámbitos de uso

Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
PGN-plus	160	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	160	-1-AS/1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	160	-2 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	160	-2-AS/2-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-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

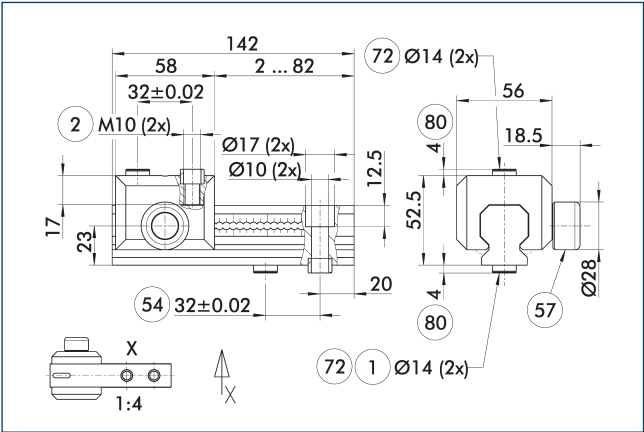
⑧⑩ Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centrado

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
- 80 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

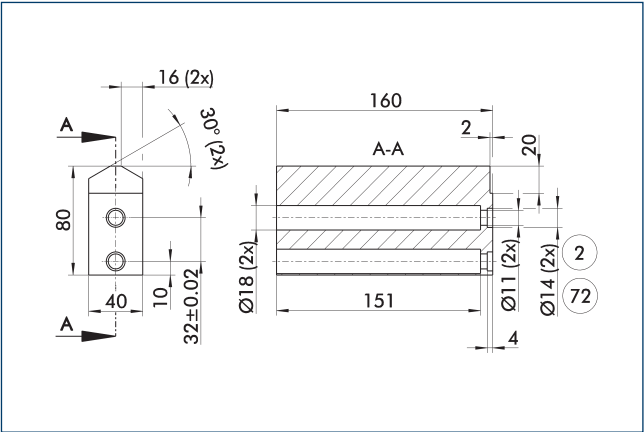
- Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación.

Ámbitos de uso

Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
PGN-plus	160	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus	160	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PGN-plus	160	-2 (6 bar)	■■■■
PGN-plus	160	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■□□
PGN-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.

Dedos en bruto ABR/SBR-PGZN-plus 160



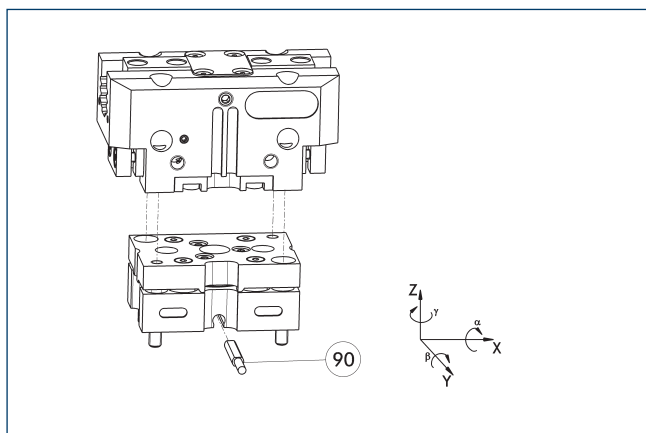
- 2 Conexión del dedo
- 72 Índice del muelle

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

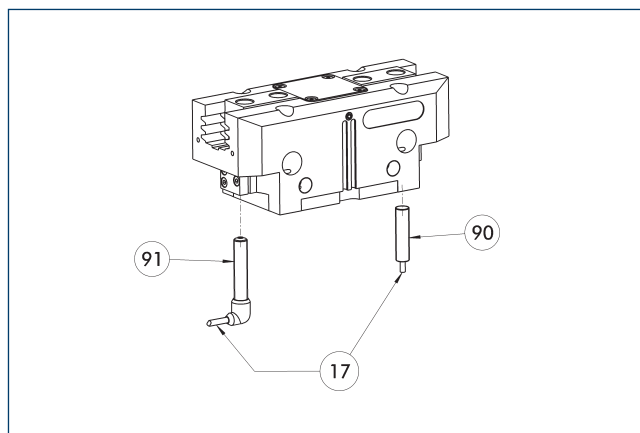


90 Detección de bloqueo

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-P-160-3-MV	0324846	sí	$\pm 1^\circ / \pm 2^\circ / \pm 1,5^\circ$	●
TCU-P-160-3-OV	0324847	no	$\pm 1^\circ / \pm 2^\circ / \pm 1,5^\circ$	

Detectores de proximidad inductivos



17 Salida del cable

90 Sensor IN ...

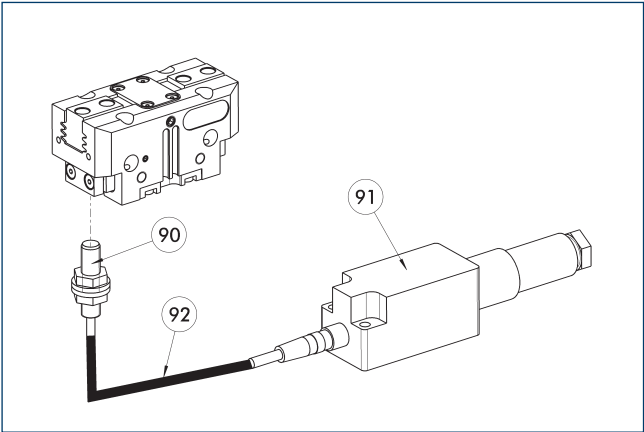
91 Sensor IN...-SA

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	
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



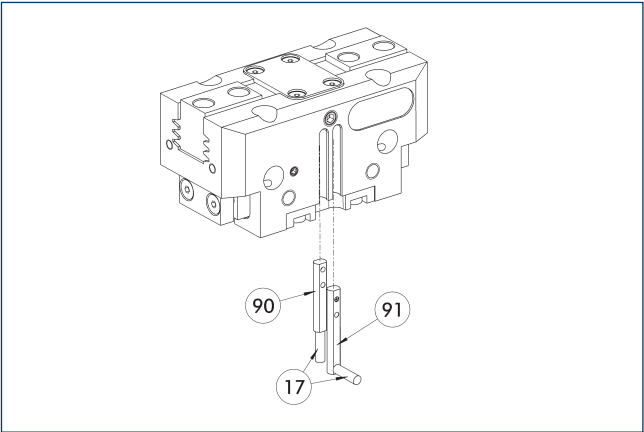
- 90 Sensor FPS-S
- 91 Sistema electrónico de evaluación FPS-F5
- 92 Prolongaciones de cable

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	

- ❶ 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



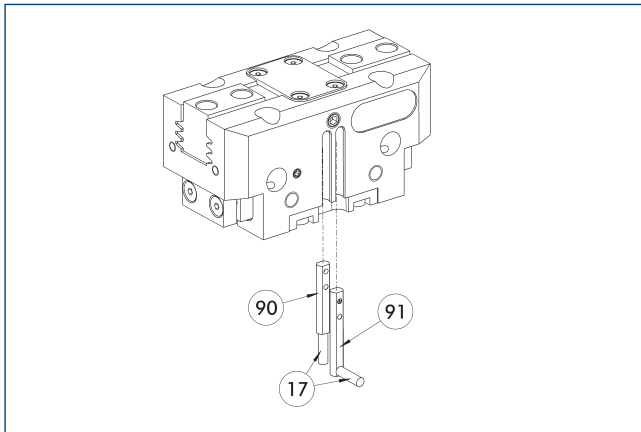
- 17 Salida del cable
- 90 Sensor MMS 22...
- 91 Sensor MMS 22...-SA

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

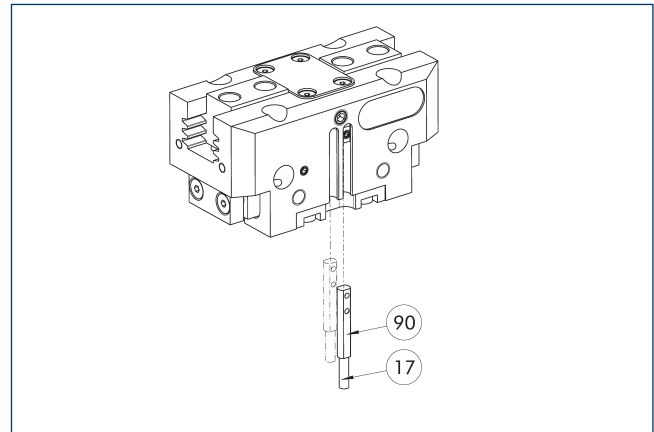
90 Sensor MMS 22...-PI1...

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	

- 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 programable MMS 22-PI2



17 Salida del cable

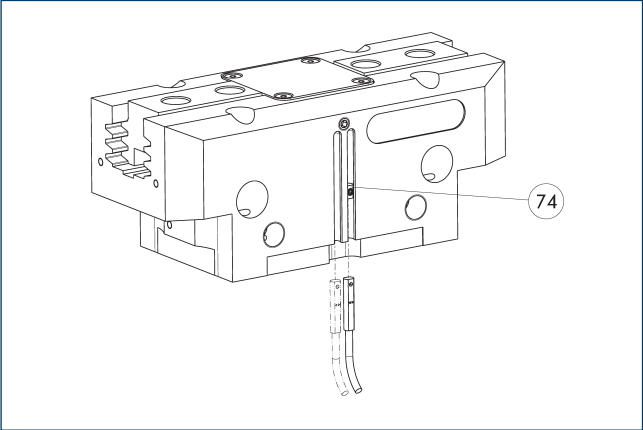
90 Sensor MMS 22...-PI2...

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	

- ① 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



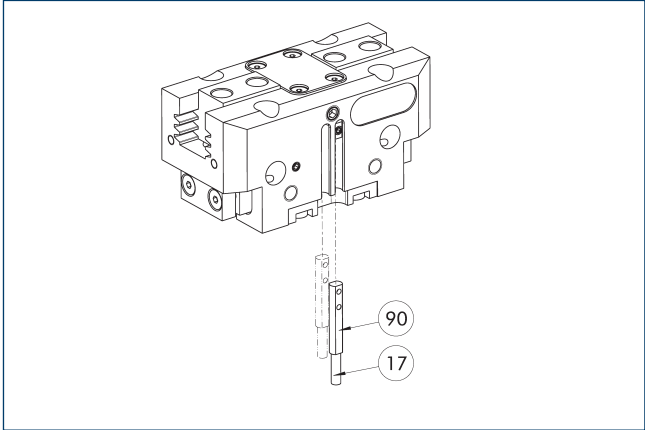
74 Tope del sensor

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	

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 de posición analógico MMS-A



17 Salida del cable

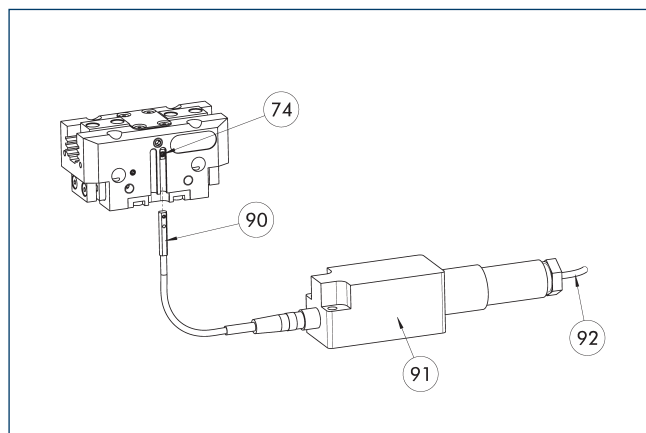
90 Sensor MMS 22-A-...

Medición sin contacto, consulta de posición múltiple analógica para cualquier cantidad de posiciones, de fácil montaje en la ranura en C. 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 Si en la tabla provista se indican las herramientas de programación enchufables ST, la programación solo podrá llevarse a cabo con estas herramientas.

Denominación	ID	
Sensor de posición analógico		
MMS 22-A-10V-M08	0315825	
MMS 22-A-10V-M12	0315828	

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 flexible con MMS-A



74 Tope del sensor

90 Sensor MMS 22-A-...

91 Sistema electrónico de evaluación FPS-F5

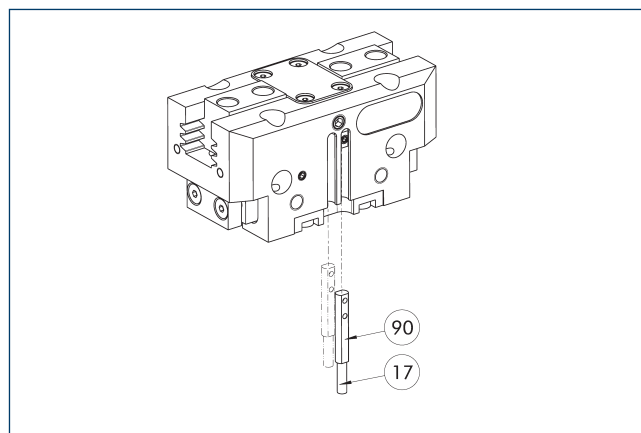
92 Cables de conexión

Sensor de posición flexible, con hasta cinco posiciones. 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). Se utilizan controladores eléctricos, para asumir la actuación/control de los módulos y sistemas mecatrónicos, sin un sistema electrónico integrado.

Denominación	ID	
Sensor de posición analógico		
MMS 22-A-05V-M08	0315805	
Sistema electrónico de evaluación		
FPS-F5	0301805	
Herramienta de programación de sensores		
MT-MMS 22-PI	0301030	
Cables de conexión		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	

① Al emplear un sistema FPS, se necesita un MMS 22-A-05V y un sistema electrónico de evaluación (FPS-F5) para cada garra, así como un set de montaje (AS), si se indica. Opcional: prolongaciones de cable (KV) disponibles (véase la sección "Accesorios" del catálogo).

Sensor magnético programable MMS-IO-Link



17 Salida del cable

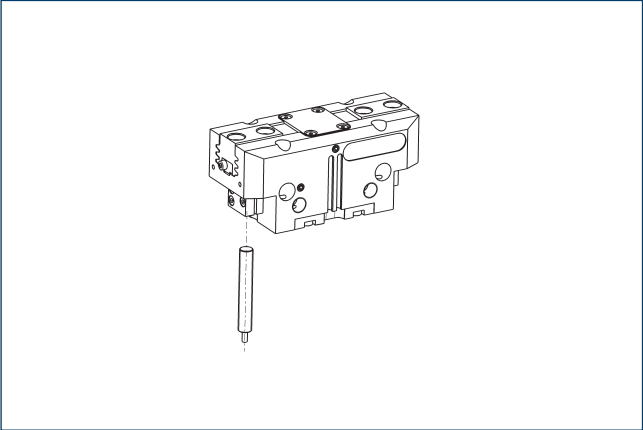
90 Sensor MMS 22-IO-Link-...

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 IO-Link, la herramienta de programación magnética MT (incluida en el volumen de entrega; núm. de identif. 0301030) o la herramienta de programación enchufable ST (no incluida en el volumen de entrega; núm. de identif. 0301026). Se requiere un maestro IO-Link para la operación.

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

① 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

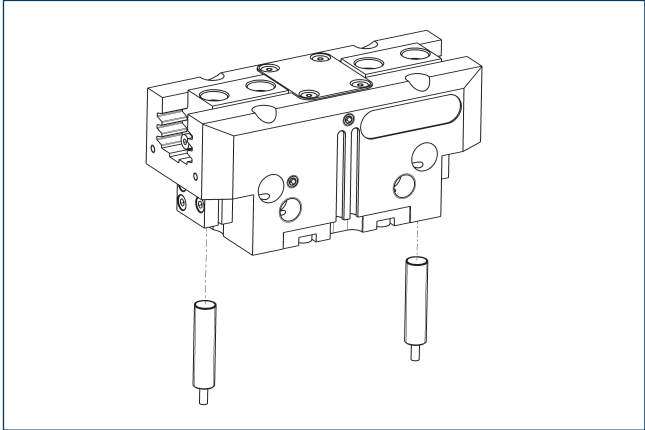


Medición sin contacto, consulta de posición múltiple analógica para cualquier cantidad de posiciones.

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Juego de montaje para APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGZN-plus 160-1/200-2/240-2	0302113	
AS-APS-Z80-PGZN-plus 160-2	0302114	
Sensor de posición analógico		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

❗ 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



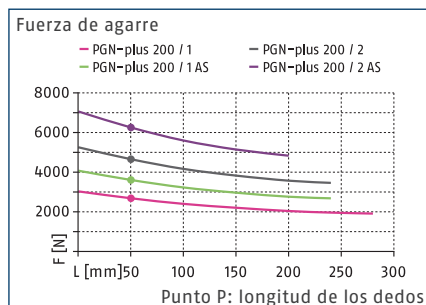
Sensor de posición final, instalado con el kit de montaje

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	

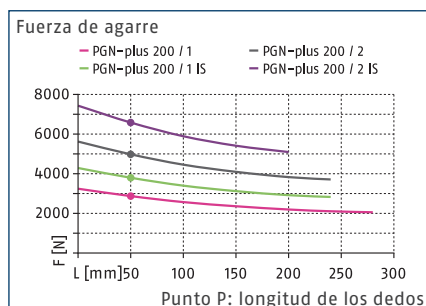
❗ Se precisan dos sensores (contacto cerrado/S) para cada unidad y se pueden utilizar cables de prolongación de manera opcional. El kit de montaje, se debe solicitar opcionalmente como un accesorio. Se requieren dos kits de montaje para cada pinza. Tenga en cuenta el radio mínimo admisible de flexión,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



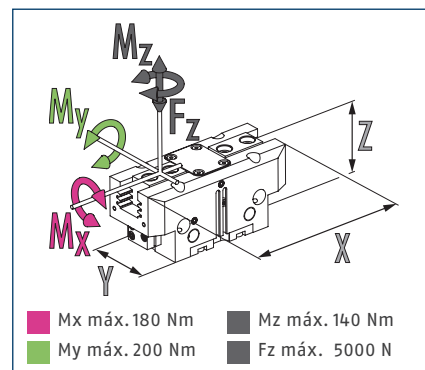
Fuerza de agarre en el cierre



Fuerza de agarre en la apertura



Dimensiones y cargas máximas



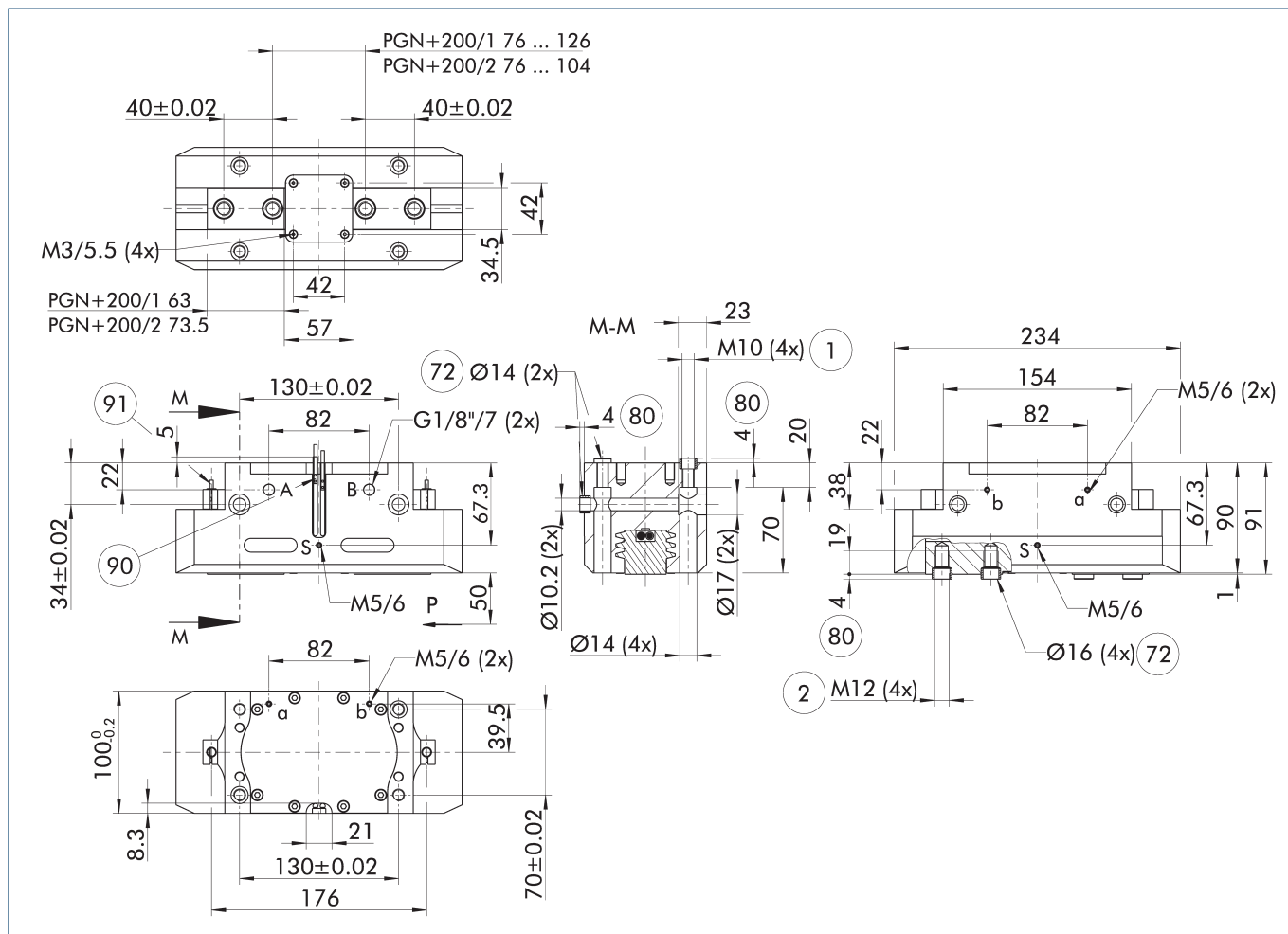
① Las fuerzas y los momentos indicados son valores estáticos que se aplican por garra base y deben darse simultáneamente. Adicionalmente podrían producirse cargas en el momento generado por la fuerza de agarre.

Datos técnicos

Denominación		PGN-plus 200-1	PGN-plus 200-2	PGN-plus 200-1-AS	PGN-plus 200-2-AS	PGN-plus 200-1-IS	PGN-plus 200-2-IS
ID		0371105	0371155	0371405	0371455	0371465	0371475
Carrera por mordaza	[mm]	25	14	25	14	25	14
Fuerza de cierre/apertura	[N]	2700/2870	4650/4980	3610/-	6250/-	-/3780	-/6580
Fuerza de resorte mín.	[N]			910	1600	910	1600
Peso	[kg]	5.4	5.4	7.5	7.5	7.5	7.5
Peso recomendado de la pieza	[kg]	13.5	23.5	13.5	23.5	13.5	23.5
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	385	385	495	495	620	620
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	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]	0.35/0.35	0.35/0.35	0.3/0.6	0.3/0.6	0.6/0.3	0.6/0.3
Tiempo de cierre/apertura, solo con muelle	[s]			0.50	0.50	0.50	0.50
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	280	240	240	200	240	200
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5
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 X x Y x Z	[mm]	234 x 100 x 91	234 x 100 x 91	234 x 100 x 141	234 x 100 x 141	234 x 100 x 141	234 x 100 x 141
Opciones y características							
Versión a prueba de polvo		37371105	37371155	37371405	37371455	37371465	37371475
Clase de protección IP		64	64	64	64	64	64
Peso	[kg]	6	6	8.1	8.1	8.1	8.1
Modelo anticorrosión		38371105	38371155	38371405	38371455	38371465	38371475
Modelo para altas temperaturas		39371105	39371155	39371405	39371455	39371465	39371475
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Versión de ampliación de potencia		0372105	0372155	0372405		0372465	
Fuerza de cierre/apertura	[N]	4513/4794	7768/8322	5608/-		-/5584	
Peso	[kg]	6.7	6.7	9		9	
Presión máxima	[bar]	6	6	6		6	
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	200	160	160		160	
Versión de precisión		0371127	0371177	0371427	0371442		

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



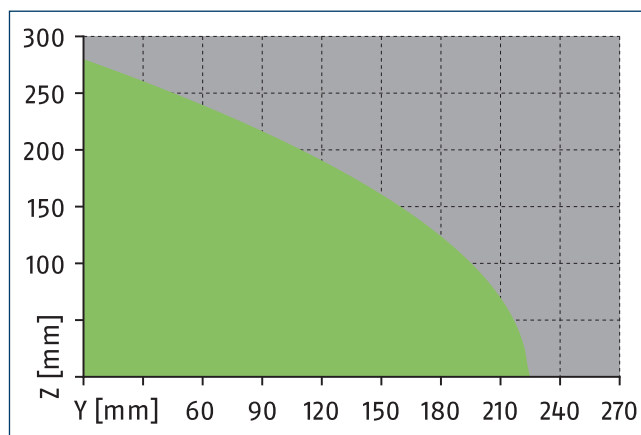
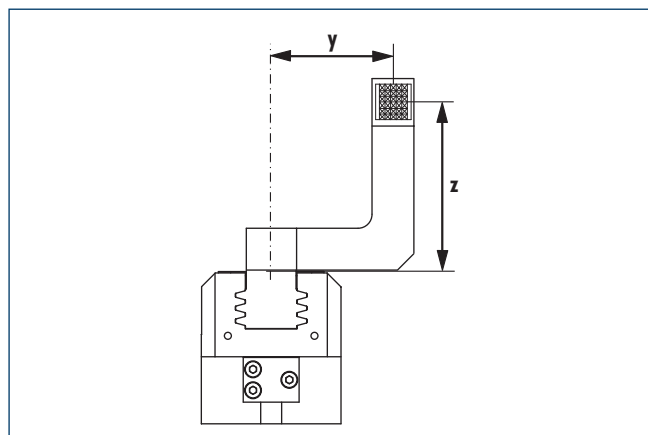
El esquema, muestra el modelo básico de la Gripper con las dedos cerradas, sin tener en cuenta las dimensiones de las opciones descritas a continuación.

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
72 Índice del muelle
80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje
90 Sensor MMS 22...
91 Sensor IN ...

Máxima proyección permitida de los dedos

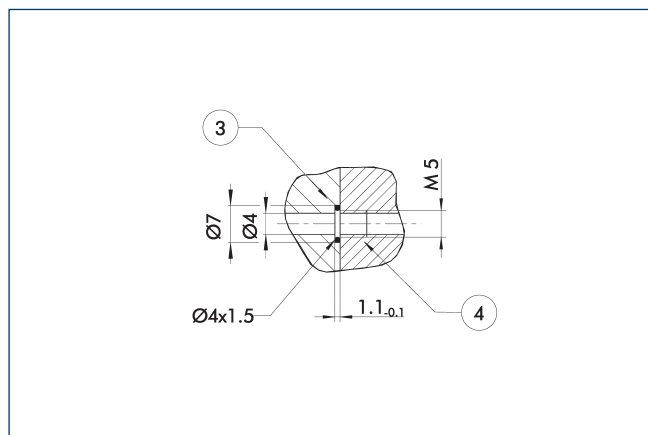


■ Margen admisible

■ Margen inadmisible

La curva se aplica a la versión con carrera 1. Para otras versiones, la curva debe desplazarse de forma paralela hasta alcanzar la longitud máxima admisible de los dedos.

Conexión directa sin tubo, M5

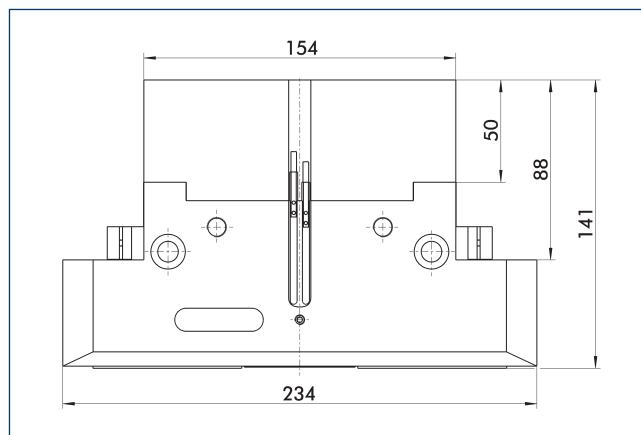


③ Adaptador

④ Pinza

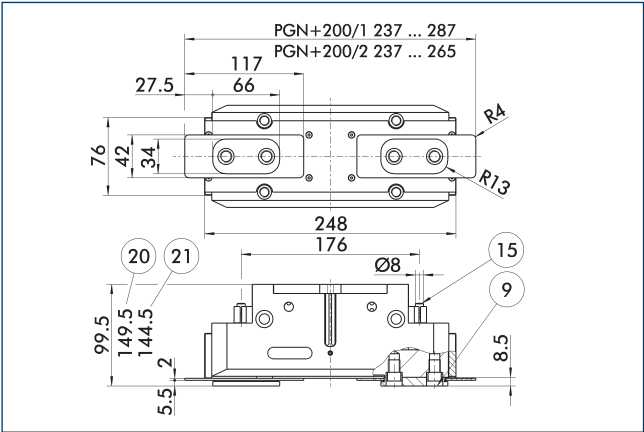
La conexión directa, sirve para suministrar aire comprimido sin necesidad de tubos. El aire comprimido, se suministra a través de los taladros, que hay en la placa de montaje.

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/S, 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.

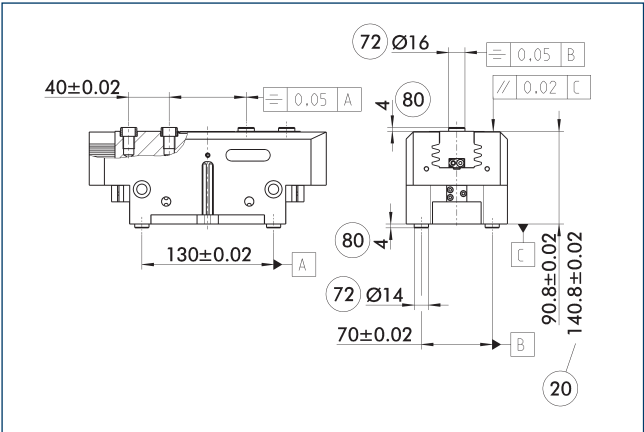
Versión a prueba de polvo



- ⑨ Esquema de montaje, véase el modelo base
⑮ Pernos estancos
⑳ Para la versión AS/IS
㉑ Para el modelo con KVZ

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.

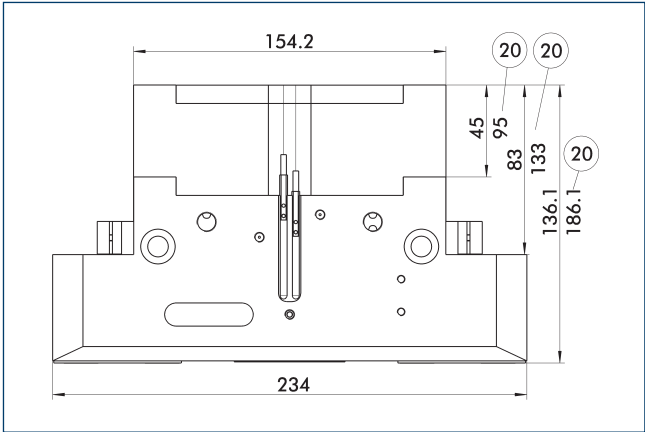
Versión de precisión



- ⑳ Para la versión AS/IS
㉑ Índice del muelle
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.

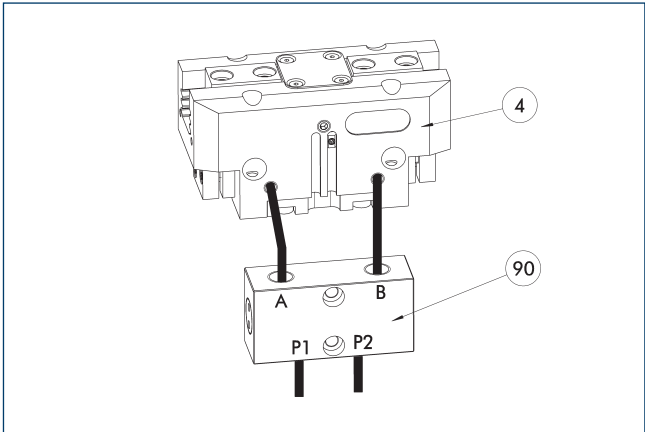
Versión de ampliación de potencia



- 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.

Válvula antirretorno SDV-P.



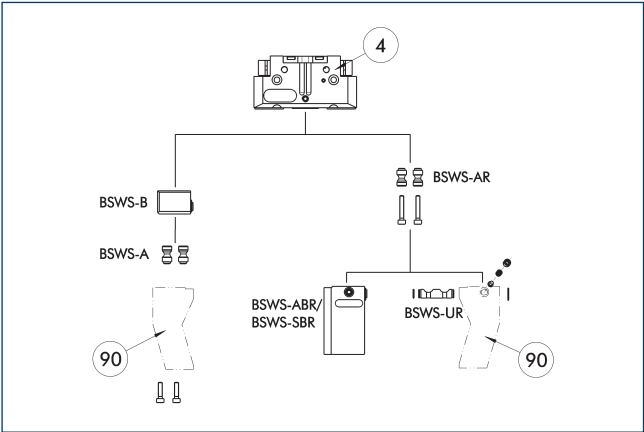
- ④ Pinza
⑨① Válvula antirretorno SDV-P.

Las válvulas de mantenimiento de la presión SDV-P, garantizan que la presión existente en la cámara del émbolo, en los módulos de cambio rápido, lineales, de giro y pinzas neumáticas, se mantenga temporalmente, cuando hay una parada de emergencia.

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-E	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.

Sistemas de cambio rápido de garras BSWS



4 Pinza

90 Garras de pinzas personalizadas

Hay disponibles varios sistemas de cambio rápido de garras para la pinza. Para obtener una información más detallada, consulte el correspondiente producto.

Denominación	ID	Material suministrado
Pasador adaptador del sistema de cambio rápido de mordazas		
BSWS-A 200	0303032	2
BSWS-AR 200	1453341	2
Base del sistema de cambio rápido de garras		
BSWS-B 200	0303033	1
Sistema de cambio rápido de garras		
BSWS-ABR-PGN-plus 200	1453347	1
BSWS-UR 200	1451606	1

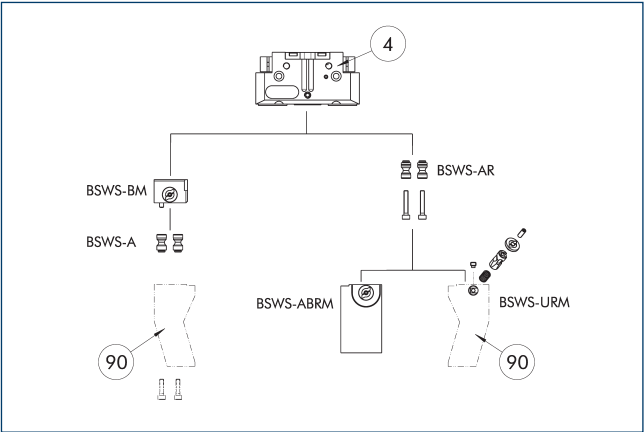
❗ Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla.

Ámbitos de uso

Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
PGN-plus	200	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus	200	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PGN-plus	200	-2 (6 bar)	■■■■
PGN-plus	200	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■■■
PGN-plus	200	-...-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 garras para la pinza. Para obtener una información más detallada, consulte el correspondiente producto.

Denominación	ID	Material suministrado
Base del sistema de cambio rápido de garras		
BSWS-BM 200	1419306	1
Pasador adaptador del sistema de cambio rápido de mordazas		
BSWS-A 200	0303032	2

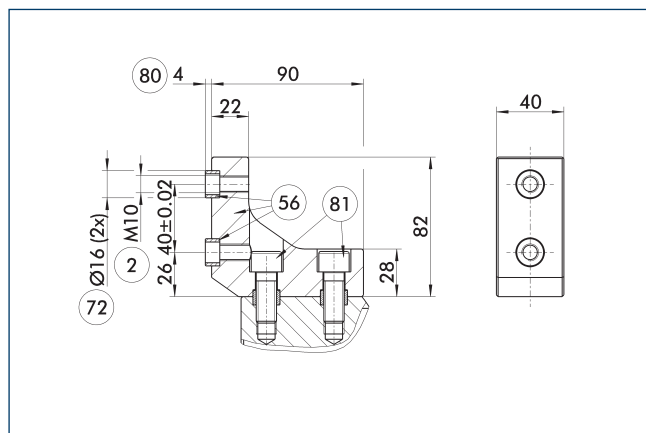
❗ Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla.

Ámbitos de uso

Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
PGN-plus	200	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus	200	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PGN-plus	200	-2 (6 bar)	■■■■
PGN-plus	200	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■■■
PGN-plus	200	-...-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 200

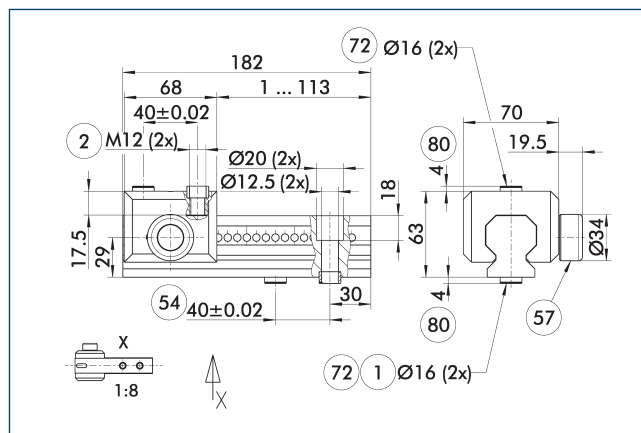


- ② Conexión del dedo
 ⑤⑥ Incluido con el material suministrado
 ⑦② Índice del muelle
 ⑧① Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje
 ⑧① No incluido con el material suministrado

Opcionalmente usar garras intermedias, permite un montaje simétrico y centrado de las garras superiores y diversos accesorios estándar, en el eje Z.

Denominación	ID	Material	Interfaz del dedo	Material suministrado
Mordaza intermedia				
ZBA-L-plus 200	0311772	Aluminio	PGN-plus 200	1

Mordaza intermedia universal UZB 200



- 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 200	0300047	7
Dedo en bruto		
ABR-PGZN-plus 200	0300015	
SBR-PGZN-plus 200	0300025	
Corredera para mordaza intermedia universal		
UZB-S 200	5518275	7

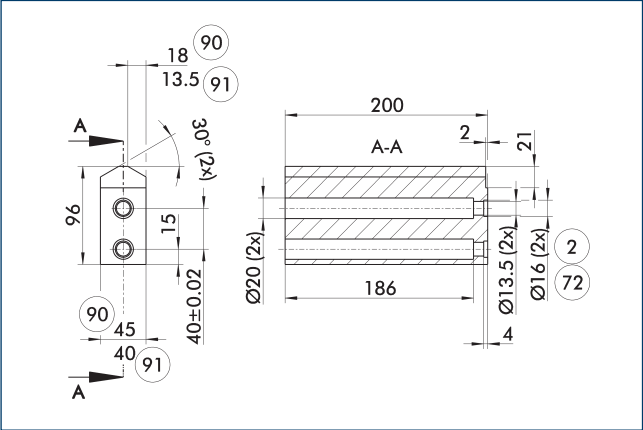
- ① Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación.

Ámbitos de uso

Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
PGN-plus	200	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus	200	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PGN-plus	200	-2 (6 bar)	■■■■
PGN-plus	200	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■□□
PGN-plus	200	-...-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.

Dedos en bruto ABR/SBR-PGZN-plus 200

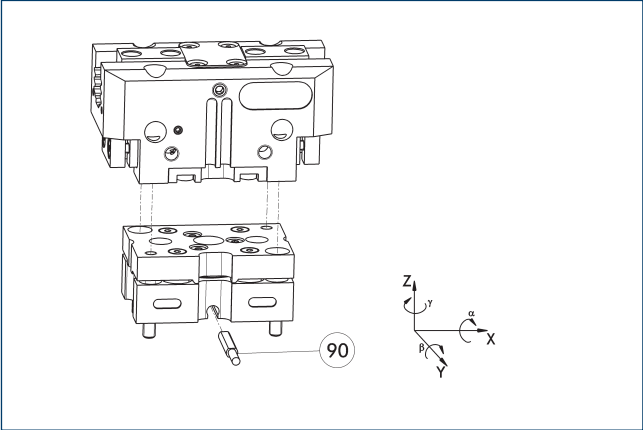


- 2 Conexión del dedo
- 72 Índice del muelle
- 90 ABR-PGZN-plus
- 91 SBR-PGZN-plus

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 200	0300015	Aluminio (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 200	0300025	Acero (1.7131)	1

Unidad de compensación de tolerancia TCU

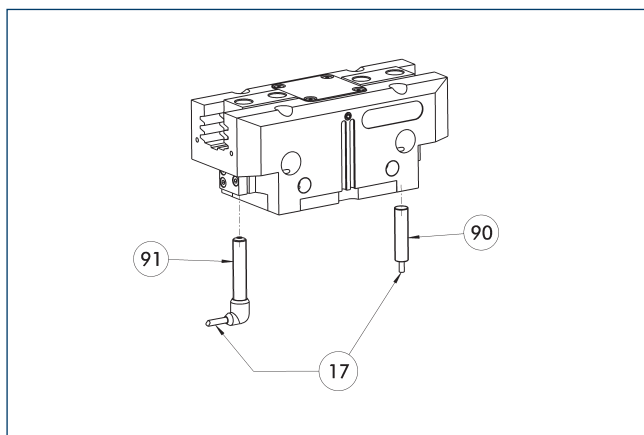


- 90 Detección de bloqueo

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-P-200-3-MV	0324864	sí	$\pm 1^\circ / \pm 2^\circ / \pm 1,5^\circ$	●
TCU-P-200-3-0V	0324865	no	$\pm 1^\circ / \pm 2^\circ / \pm 1,5^\circ$	

Detectores de proximidad inductivos



17 Salida del cable

91 Sensor IN...-SA

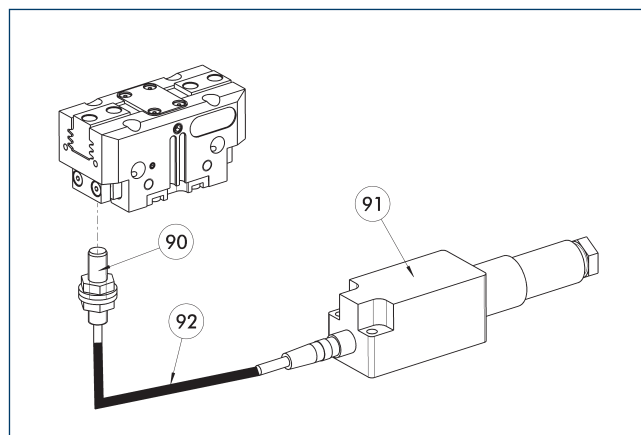
90 Sensor IN ...

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

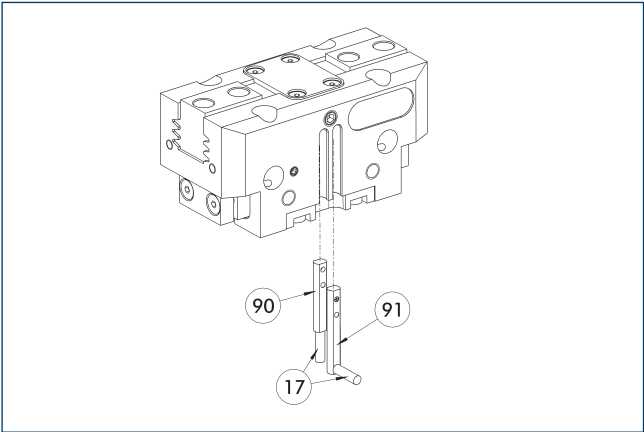
91 Sistema electrónico de evaluación FPS-F5

Sensor de posición flexible, con hasta cinco posiciones.

Denominación	ID	
Kit de montaje para el FPS		
AS-FPS-PGZN-plus 200-1	0301640	
AS-FPS-PGZN-plus 200-2	0301641	
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



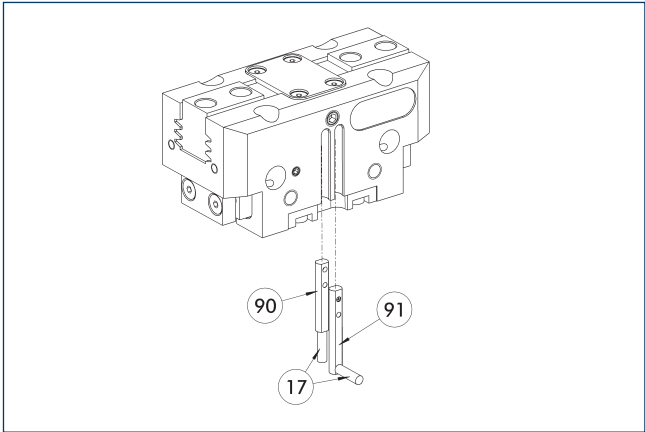
17 Salida del cable
90 Sensor MMS 22...
91 Sensor MMS 22...-SA

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	

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 programable MMS 22-PI1



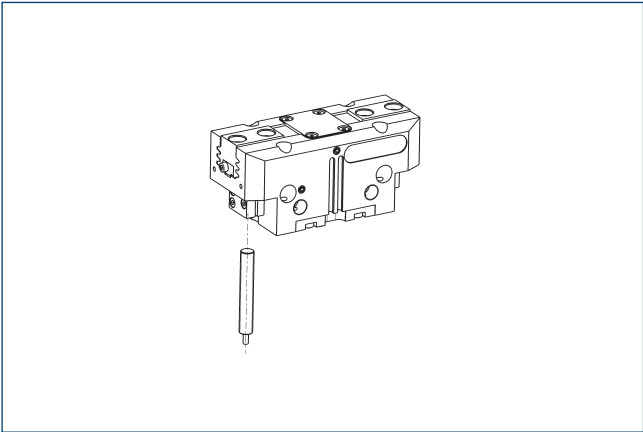
17 Salida del cable
90 Sensor MMS 22...-PI1-...
91 Sensor MMS 22...-PI1-...-SA

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	

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 analógico APS-Z80

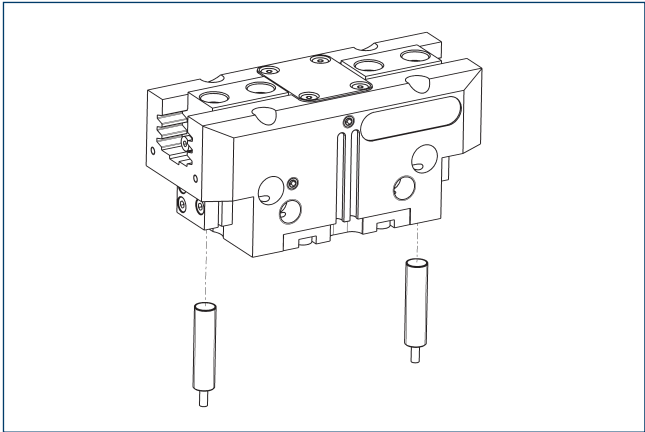


Medición sin contacto, consulta de posición múltiple analógica para cualquier cantidad de posiciones.

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Juego de montaje para APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGZN-plus 160-1/200-2/240-2	0302113	
AS-APS-Z80-PGZN-plus 200-1	0302115	
Sensor de posición analógico		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

❶ 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



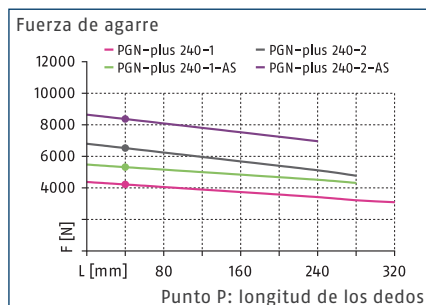
Sensor de posición final, instalado con el kit de montaje

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	

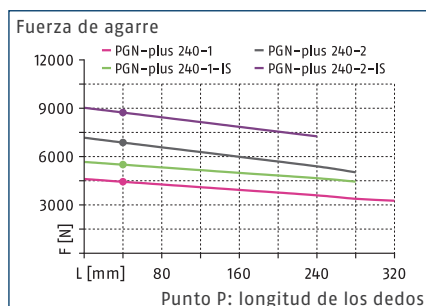
❶ Se precisan dos sensores (contacto cerrado/S) para cada unidad y se pueden utilizar cables de prolongación de manera opcional. El kit de montaje, se debe solicitar opcionalmente como un accesorio. Se requieren dos kits de montaje para cada pinza. Tenga en cuenta el radio mínimo admisible de flexión,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



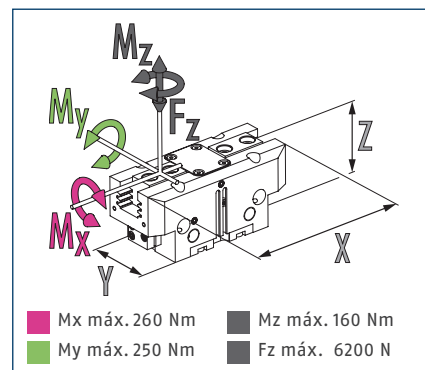
Fuerza de agarre en el cierre



Fuerza de agarre en la apertura



Dimensiones y cargas máximas



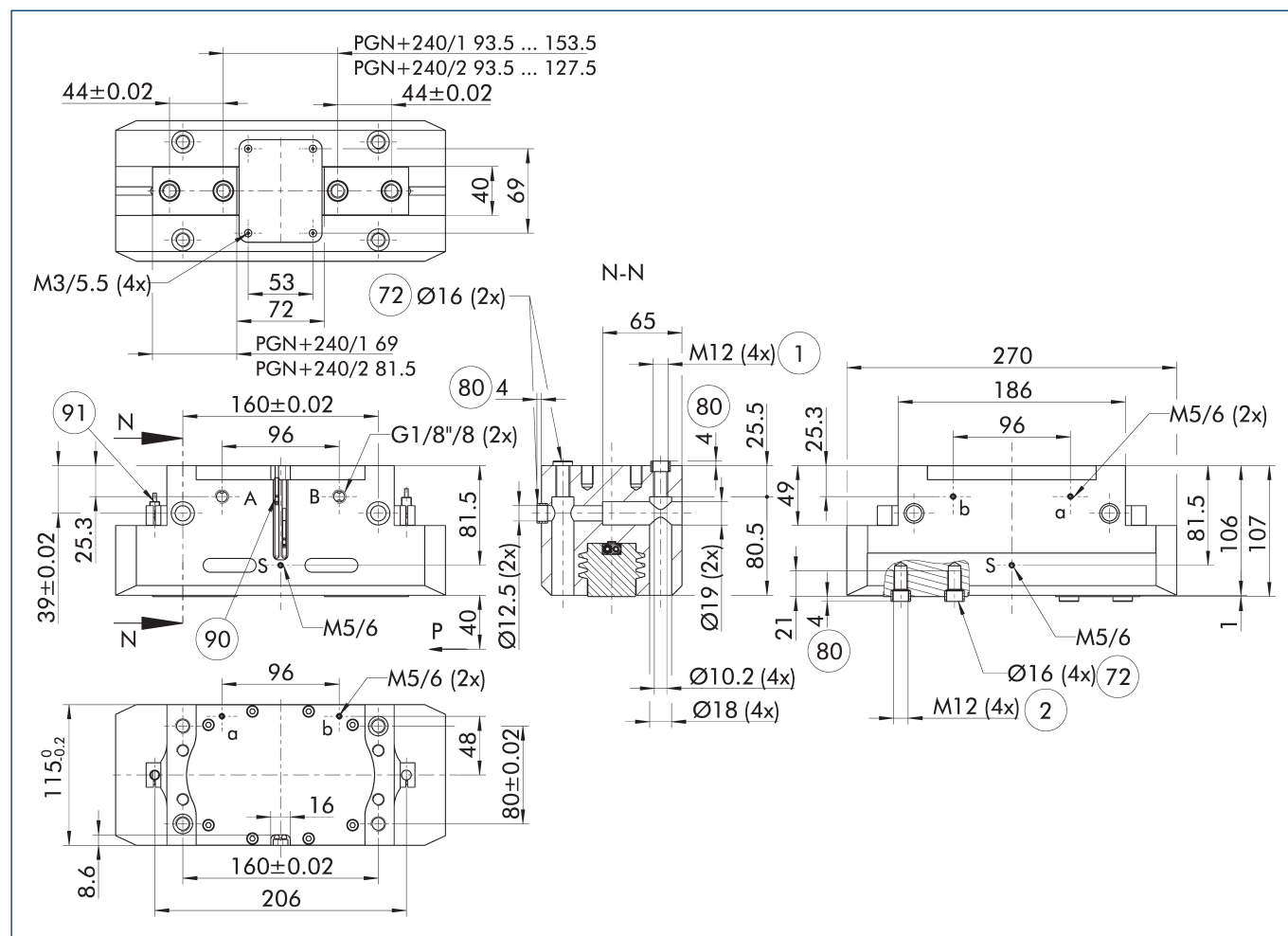
① Las fuerzas y los momentos indicados son valores estáticos que se aplican por garra base y deben darse simultáneamente. Adicionalmente podrían producirse cargas en el momento generado por la fuerza de agarre.

Datos técnicos

Denominación		PGN-plus 240-1	PGN-plus 240-2	PGN-plus 240-1-AS	PGN-plus 240-2-AS	PGN-plus 240-1-IS	PGN-plus 240-2-IS
ID		0371108	0371158	0371408	0371458	0371468	0371478
Carrera por mordaza	[mm]	30	17	30	17	30	17
Fuerza de cierre/apertura	[N]	4200/4440	6500/6870	5300/-	8340/-	-/5540	-/8710
Fuerza de resorte mín.	[N]			1100	1840	1100	1840
Peso	[kg]	8.5	8.5	12	12	12	12
Peso recomendado de la pieza	[kg]	21.5	33	21.5	33	21.5	33
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	650	650	810	810	995	995
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	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]	0.45/0.45	0.45/0.45	0.35/0.65	0.35/0.65	0.65/0.35	0.65/0.35
Tiempo de cierre/apertura, solo con muelle	[s]			0.55	0.55	0.55	0.55
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	320	280	280	240	280	240
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5
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]	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	270 x 115 x 107	270 x 115 x 107	270 x 115 x 163.5	270 x 115 x 163.5	270 x 115 x 163.5	270 x 115 x 163.5
Opciones y características							
Versión a prueba de polvo		37371108	37371158	37371408	37371458	37371468	37371478
Clase de protección IP		64	64	64	64	64	64
Peso	[kg]	9.1	9.1	12.6	12.6	12.6	12.6
Modelo anticorrosión		38371108	38371158	38371408	38371458	38371468	38371478
Modelo para altas temperaturas		39371108	39371158	39371408	39371458	39371468	39371478
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Versión de precisión		0371128	0371178	0371428	0371443		

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



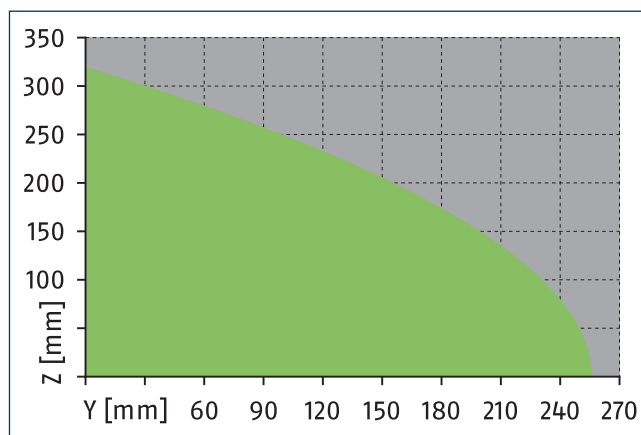
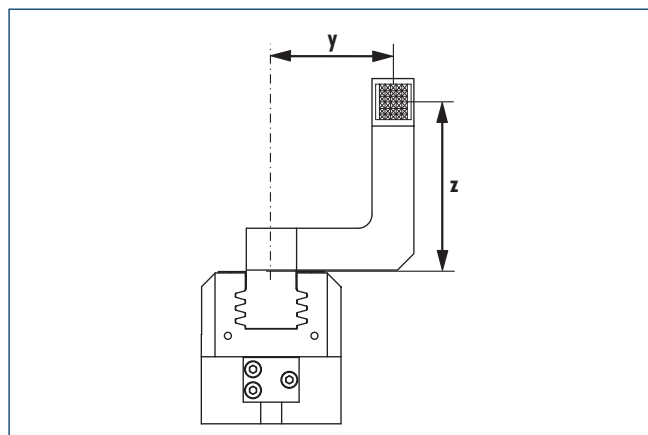
El esquema, muestra el modelo básico de la Gripper con las dedos cerradas, sin tener en cuenta las dimensiones de las opciones descritas a continuación.

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
⑦2 Índice del muelle
⑧0 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centrado
⑨0 Sensor MMS 22...
⑨1 Sensor IN ...

Máxima proyección permitida de los dedos

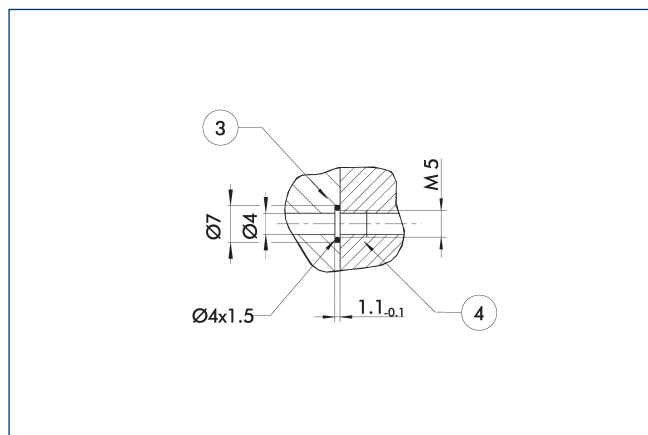


■ Margen admisible

■ Margen inadmisble

La curva se aplica a la versión con carrera 1. Para otras versiones, la curva debe desplazarse de forma paralela hasta alcanzar la longitud máxima admisible de los dedos.

Conexión directa sin tubo, M5

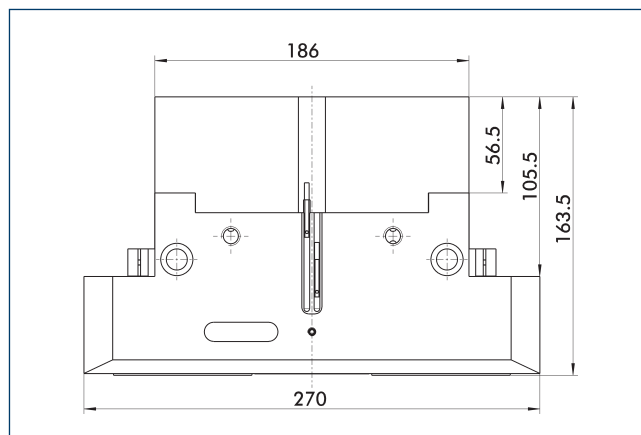


③ Adaptador

④ Pinza

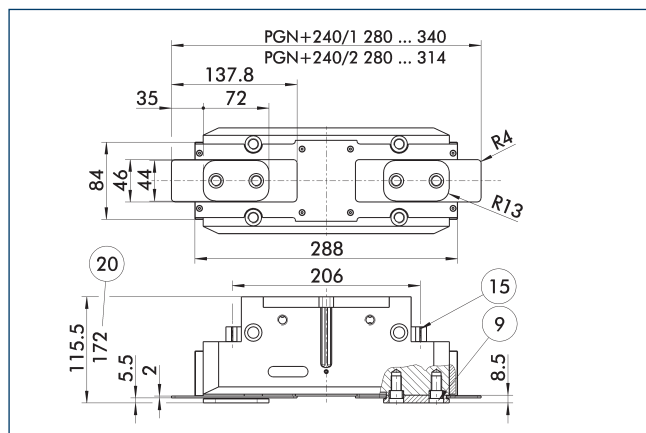
La conexión directa, sirve para suministrar aire comprimido sin necesidad de tubos. El aire comprimido, se suministra a través de los taladros, que hay en la placa de montaje.

Versión con autoretencción 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/S, 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.

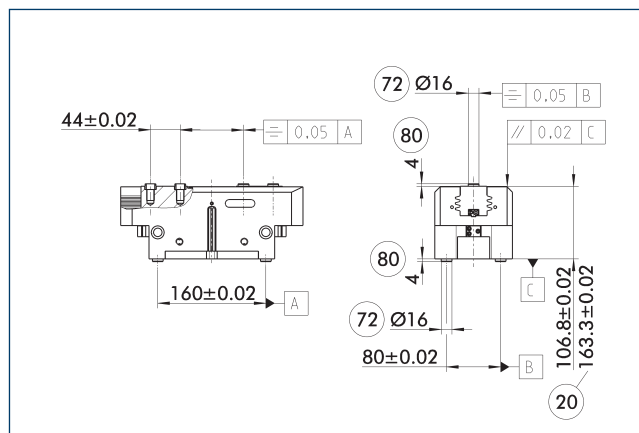
Versión a prueba de polvo



- 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.

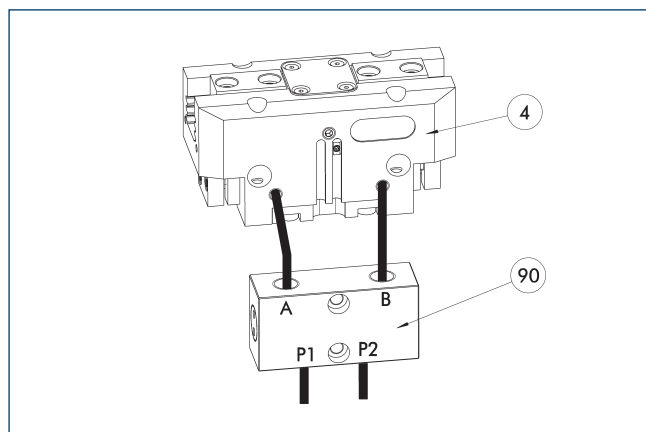
Versión de precisión



- ⑳ Para la versión AS/IS
⑦② Índice del muelle
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.



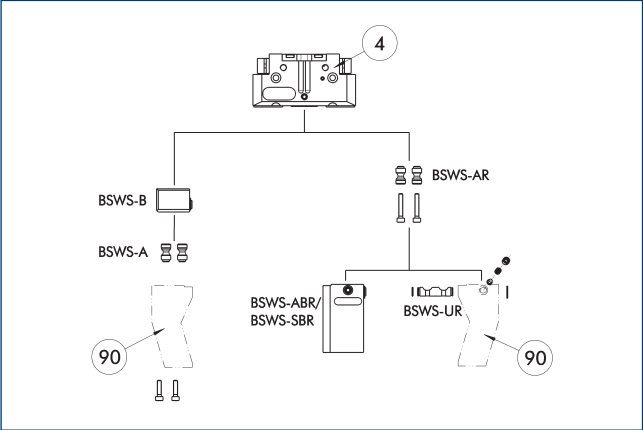
- ④ Pinza
⑨① Válvula antirretorno SDV-P.

Las válvulas de mantenimiento de la presión SDV-P, garantizan que la presión existente en la cámara del émbolo, en los módulos de cambio rápido, lineales, de giro y pinzas neumáticas, se mantenga temporalmente, cuando hay una parada de emergencia.

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-E	0300121	8
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.

Sistemas de cambio rápido de garras BSWs



- 4 Pinza
- 90 Garras de pinzas personalizadas

Hay disponibles varios sistemas de cambio rápido de garras para la pinza. Para obtener una información más detallada, consulte el correspondiente producto.

Denominación	ID	Material suministrado
Pasador adaptador del sistema de cambio rápido de mordazas		
BSWS-A 240	0303034	2
BSWS-AR 240	1453342	2
Base del sistema de cambio rápido de garras		
BSWS-B 240	0303035	1
Sistema de cambio rápido de garras		
BSWS-ABR-PGN-plus 240	1453348	1
BSWS-UR 240	1451607	1

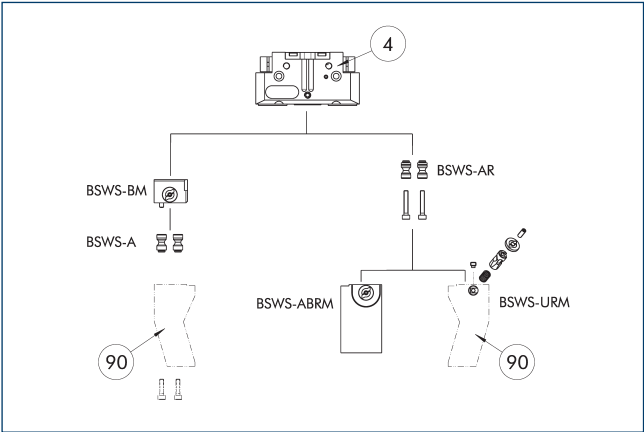
❗ Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla.

Ámbitos de uso

Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
PGN-plus	240	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	240	-1-AS/1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	240	-2 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus	240	-2-AS/2-IS (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 garras para la pinza. Para obtener una información más detallada, consulte el correspondiente producto.

Denominación	ID	Material suministrado
Sistema de cambio rápido de garras		
BSWS-BM 240	1470901	1
Pasador adaptador del sistema de cambio rápido de mordazas		
BSWS-A 240	0303034	2

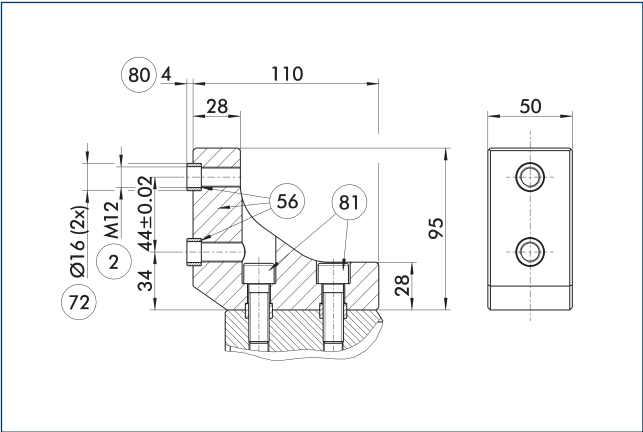
Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla.

Ámbitos de uso

Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
PGN-plus	240	-1 (6 bar)	■■■■■
PGN-plus	240	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■■
PGN-plus	240	-2 (6 bar)	■■■■■
PGN-plus	240	-2-AS/2-IS (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 240

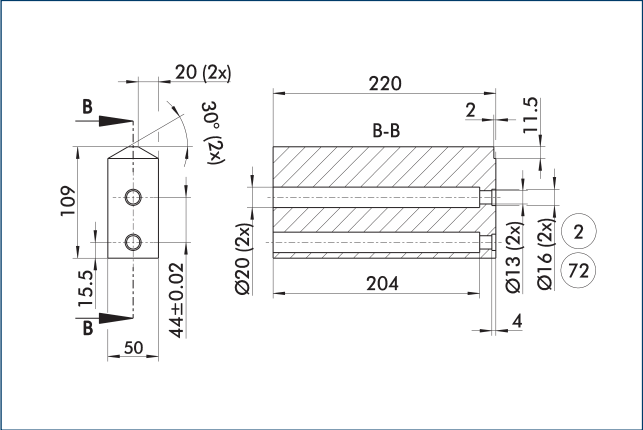


- 2 Conexión del dedo
- 56 Incluido con el material suministrado
- 72 Índice del muelle
- 80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje
- 81 No incluido con el material suministrado

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 240	0311782	Aluminio	PGN-plus 240	1

Dedos en bruto ABR/SBR-PGZN-plus 240



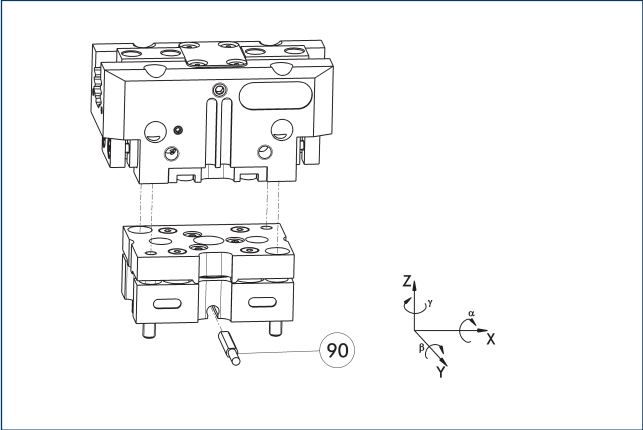
2 Conexión del dedo

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 240	0300017	Aluminio (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 240	0300027	Acero (1.7131)	1

Unidad de compensación de tolerancia TCU

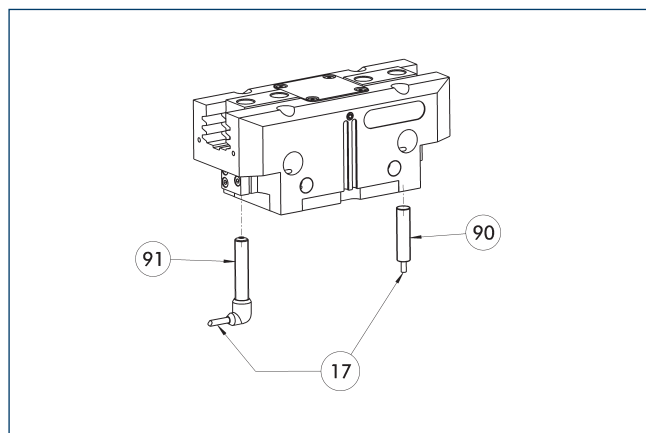


90 Detección de bloqueo

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-P-240-3-MV	0324730	sí	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 1^\circ$	●
TCU-P-240-3-OV	0324731	no	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 1^\circ$	

Detectores de proximidad inductivos



17 Salida del cable

91 Sensor IN...-SA

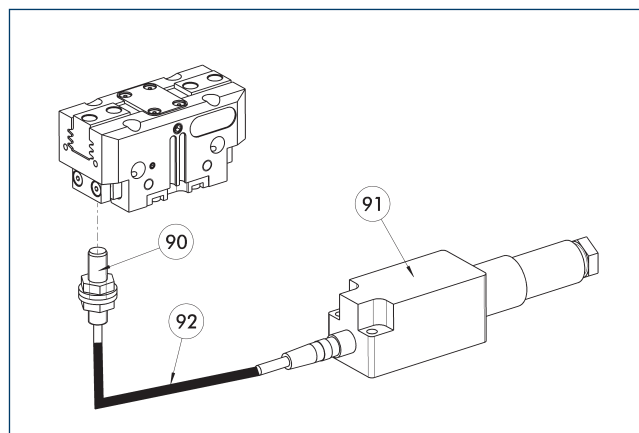
90 Sensor IN ...

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

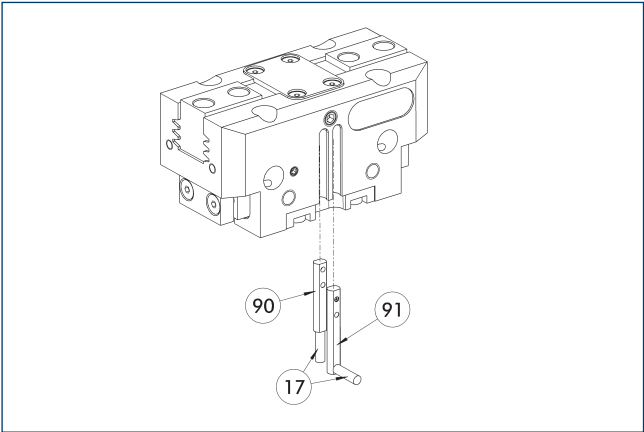
91 Sistema electrónico de evaluación FPS-F5

Sensor de posición flexible, con hasta cinco posiciones.

Denominación	ID	
Kit de montaje para el FPS		
AS-FPS-PGZN-plus 240-1	0301643	
AS-FPS-PGZN-plus 240-2	0301644	
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



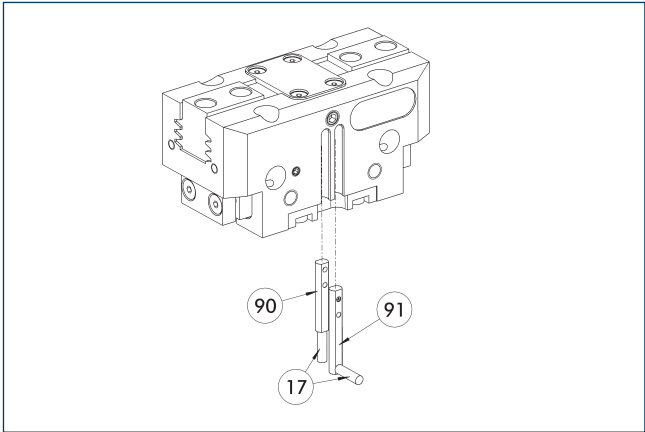
17 Salida del cable
91 Sensor MMS 22...-SA

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	

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



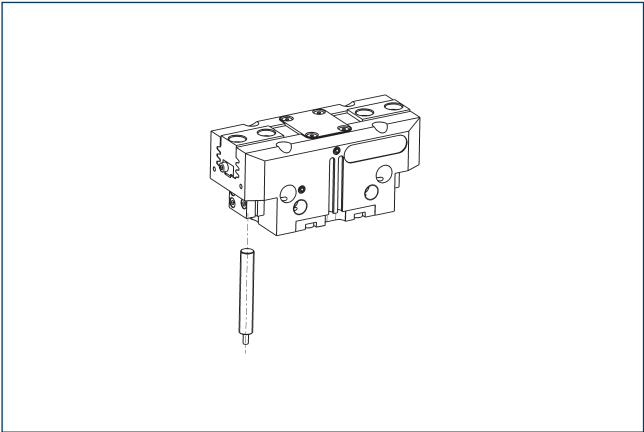
17 Salida del cable
91 Sensor MMS 22...-PI1-...-SA

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	

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

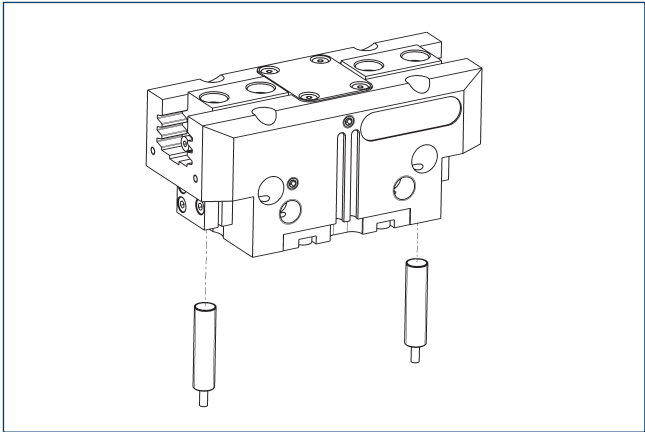


Medición sin contacto, consulta de posición múltiple analógica para cualquier cantidad de posiciones.

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Juego de montaje para APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGZN-plus 160-1/200-2/240-2	0302113	
AS-APS-Z80-PGZN-plus 240-1	0302116	
Sensor de posición analógico		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

❶ 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



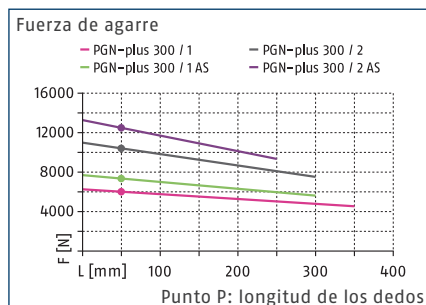
Sensor de posición final, instalado con el kit de montaje

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	

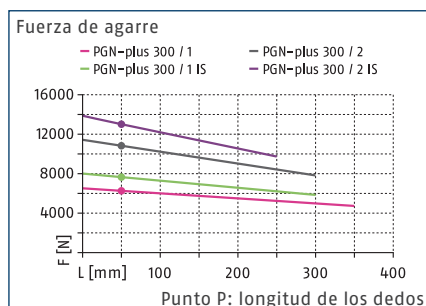
❶ Se precisan dos sensores (contacto cerrado/S) para cada unidad y se pueden utilizar cables de prolongación de manera opcional. El kit de montaje, se debe solicitar opcionalmente como un accesorio. Se requieren dos kits de montaje para cada pinza. Tenga en cuenta el radio mínimo admisible de flexión,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



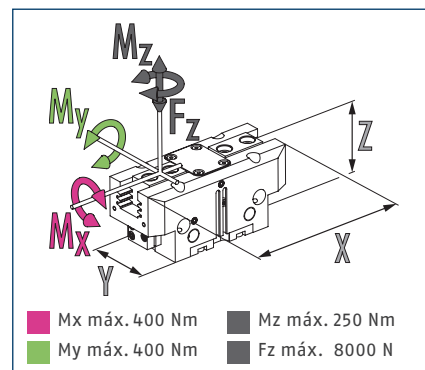
Fuerza de agarre en el cierre



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

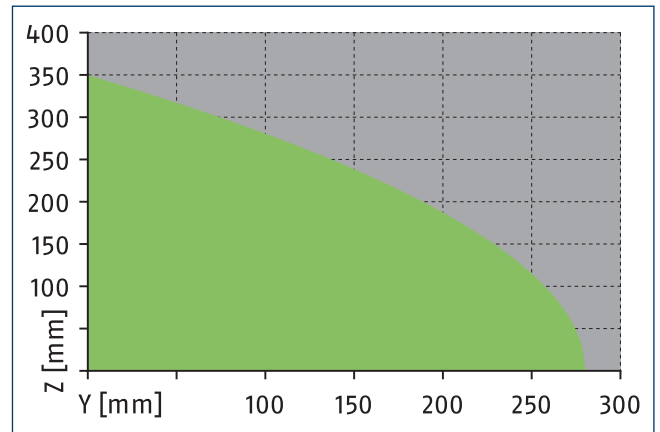
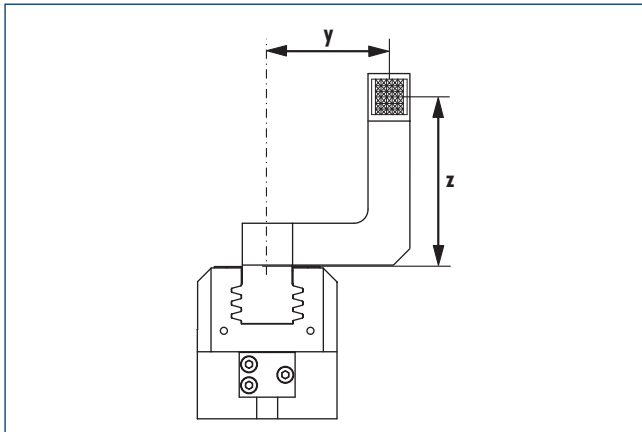
Denominación		PGN-plus 300-1	PGN-plus 300-2	PGN-plus 300-1-AS	PGN-plus 300-2-AS	PGN-plus 300-1-IS	PGN-plus 300-2-IS
ID		0371106	0371156	0371406	0371456	0371466	0371476
Carrera por mordaza	[mm]	35	20	35	20	35	20
Fuerza de cierre/apertura	[N]	6000/6260	10300/10800	7400/-	12500/-	-/7660	-/13000
Fuerza de resorte mín.	[N]			1400	2200	1400	2200
Peso	[kg]	13.9	13.9	17.2	17.2	17.2	17.2
Peso recomendado de la pieza	[kg]	30	51.5	30	51.5	30	51.5
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	1040	1040	1295	1295	1560	1560
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	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	0.4/0.7	0.4/0.7	0.7/0.4	0.7/0.4
Tiempo de cierre/apertura, solo con muelle	[s]			0.60	0.60	0.60	0.60
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	350	300	300	250	300	250
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5
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 X x Y x Z	[mm]	320 x 140 x 122	320 x 140 x 122	320 x 140 x 172	320 x 140 x 172	320 x 140 x 172	320 x 140 x 172
Opciones y características							
Versión a prueba de polvo		37371106	37371156	37371406	37371456	37371466	37371476
Clase de protección IP		64	64	64	64	64	64
Peso	[kg]	14.9	14.9	18.2	18.2	18.2	18.2
Modelo anticorrosión		38371106	38371156	38371406	38371456	38371466	38371476
Modelo para altas temperaturas		39371106	39371156	39371406	39371456	39371466	39371476
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Versión de precisión		03711129	03711179	0371429	0371444		

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).

[illegible]

- ② Conexión del dedo
- 72 Índice del muelle
- 80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje
- 90 Sensor MMS 22...
- 91 Sensor IN ...

Máxima proyección permitida de los dedos

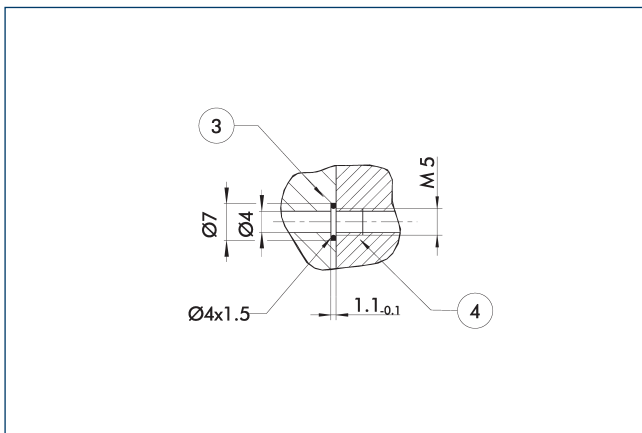


■ Margen admisible

■ Margen inadmisble

La curva se aplica a la versión con carrera 1. Para otras versiones, la curva debe desplazarse de forma paralela hasta alcanzar la longitud máxima admisible de los dedos.

Conexión directa sin tubo, M5

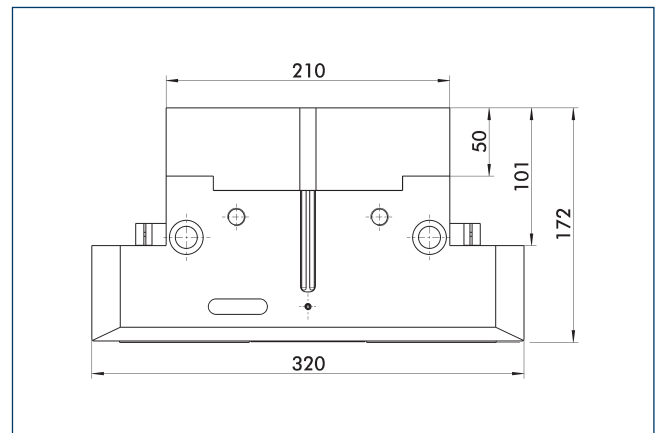


③ Adaptador

④ Pinza

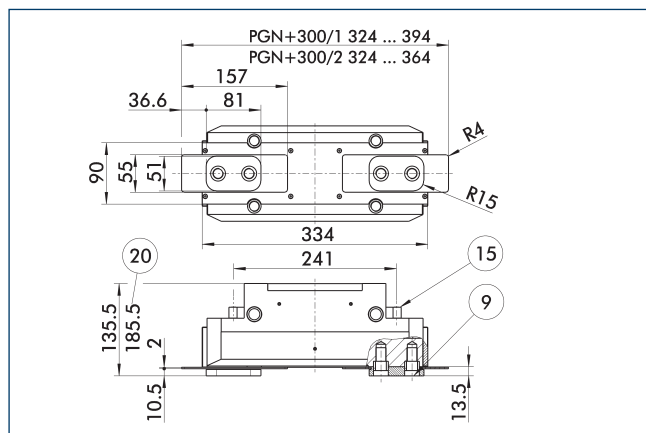
La conexión directa, sirve para suministrar aire comprimido sin necesidad de tubos. El aire comprimido, se suministra a través de los taladros, que hay en la placa de montaje.

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/S, 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.

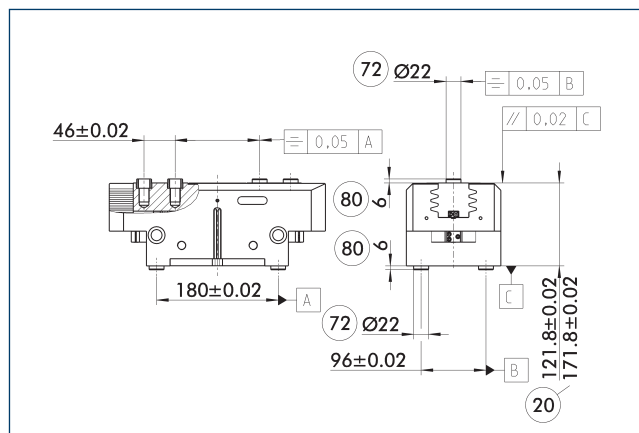
Versión a prueba de polvo



- 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.

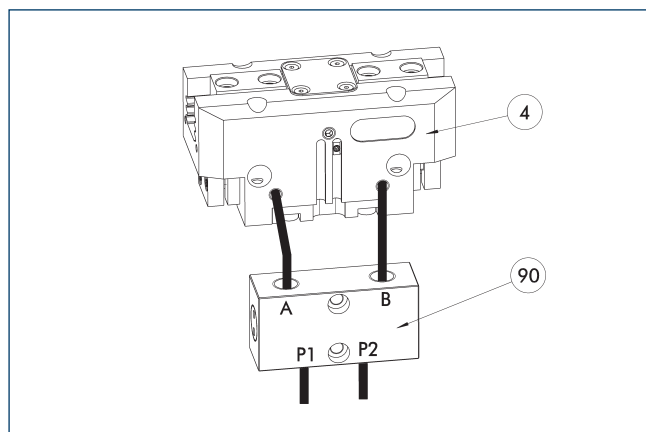
Versión de precisión



- ⑳ Para la versión AS/IS
 ⑭ Índice del muelle
 ⑧ Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centrado

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
 ⑨ Válvula antirretorno SDV-P.

Las válvulas de mantenimiento de la presión SDV-P, garantizan que la presión existente en la cámara del émbolo, en los módulos de cambio rápido, lineales, de giro y pinzas neumáticas, se mantenga temporalmente, cuando hay una parada de emergencia.

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-E	0300121	8
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.

Pinza universal

The diagram illustrates the system architecture. At the top, a unit labeled '4' is connected via a horizontal line to two vertical bus lines. The left bus line connects to a BSWS-B unit, which is then connected to a BSWS-A unit. The right bus line connects to a BSWS-AR unit. Below the BSWS-AR unit, a horizontal line connects to a BSWS-ABR/BSWS-SBR unit and a BSWS-UR unit. Callout '90' points to two dashed-line components, one connected to the BSWS-A unit and the other to the BSWS-UR unit.

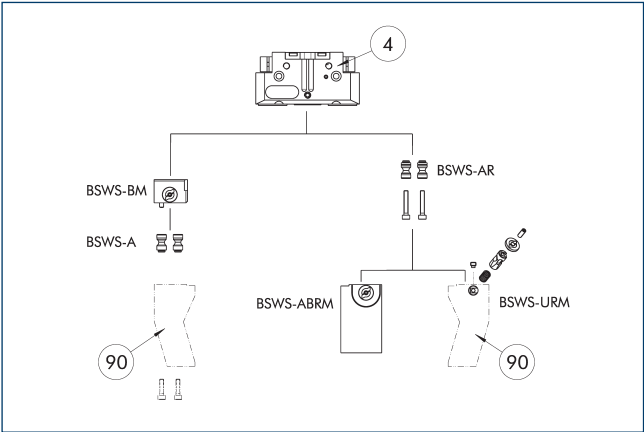
90 Garras de pinzas personalizadas

Denominación	ID	Material suministrado
Pasador adaptador del sistema de cambio rápido de mordazas		
BSWS-A 300	0303036	2
BSWS-AR 300	1453343	2
Base del sistema de cambio rápido de garras		
BSWS-B 300	0303037	1
Sistema de cambio rápido de garras		
BSWS-ABR-PGZN-plus 300	1453349	1
BSWS-UR 300	1451608	1

Ámbitos de uso

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 garras para la pinza. Para obtener una información más detallada, consulte el correspondiente producto.

Denominación	ID	Material suministrado
Sistema de cambio rápido de garras		
BSWS-BM 300	1462015	1
Pasador adaptador del sistema de cambio rápido de mordazas		
BSWS-A 300	0303036	2

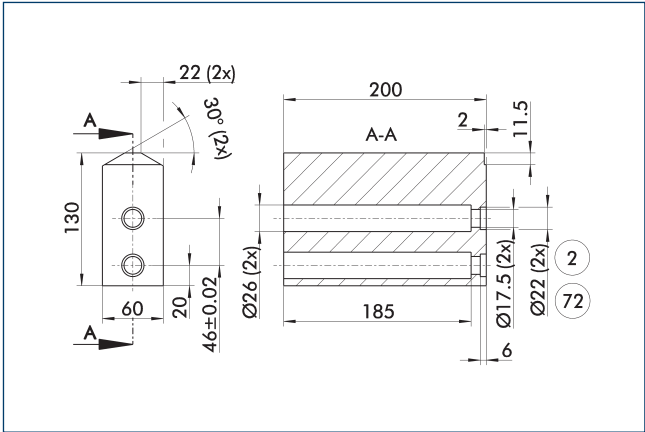
❶ Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla.

Ámbitos de uso

Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
PGN-plus	300	-1 (6 bar)	■■■■■
PGN-plus	300	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■■
PGN-plus	300	-2 (6 bar)	■■■■■
PGN-plus	300	-2-AS/2-IS (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.

Dedos en bruto ABR/SBR-PGZN-plus 300



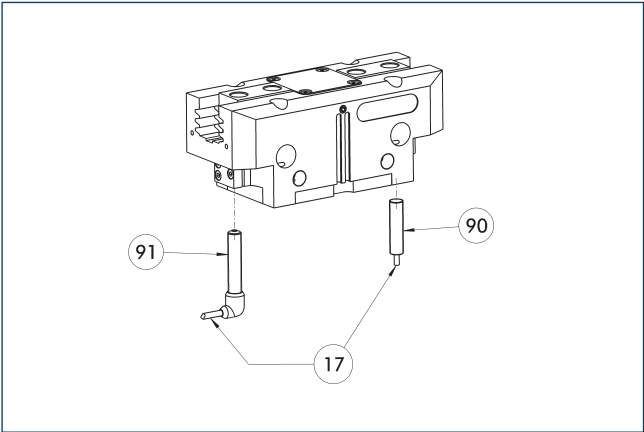
② Conexión del dedo

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 300	0300016	Aluminio (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 300	0300026	Acero (1.7131)	1

Detectores de proximidad inductivos



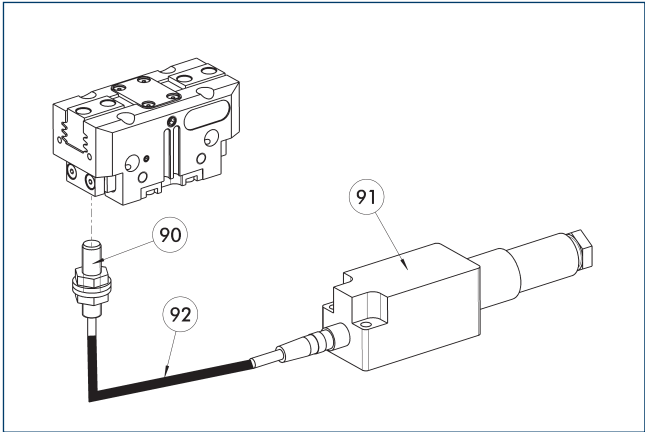
- 17 Salida del cable
90 Sensor IN ...
91 Sensor IN...-SA

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	
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	

- 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



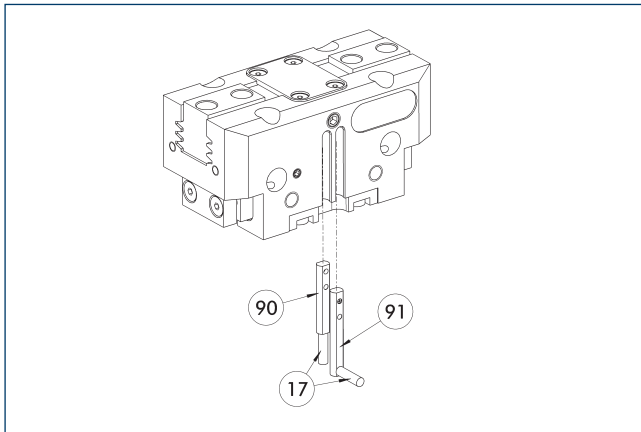
- 90 Sensor FPS-S
91 Sistema electrónico de evaluación FPS-F5
92 Prolongaciones de cable

Sensor de posición flexible, con hasta cinco posiciones.

Denominación	ID	
Kit de montaje para el FPS		
AS-FPS-PGZN-plus 300-2	0301642	
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	

- 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



① Salida del cable

② Sensor MMS 22...-SA

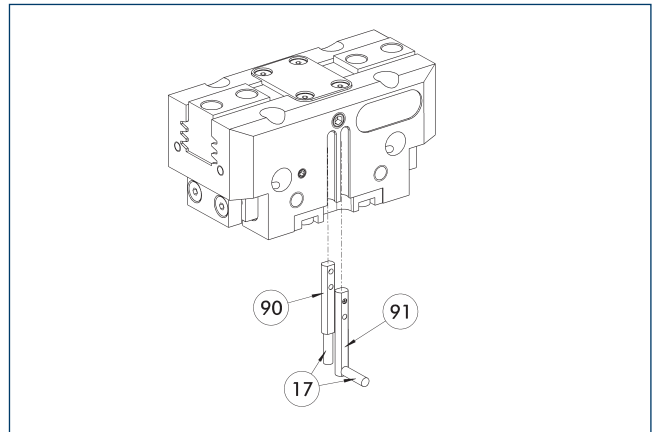
③ Sensor MMS 22...

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	

④ 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...-PI1-...-SA

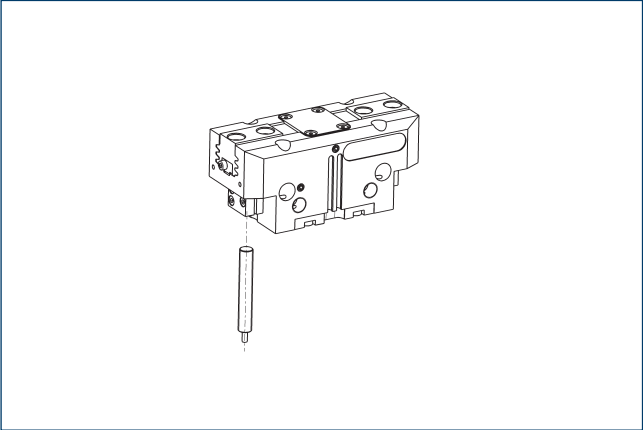
③ Sensor MMS 22...-PI1-...

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	

④ 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

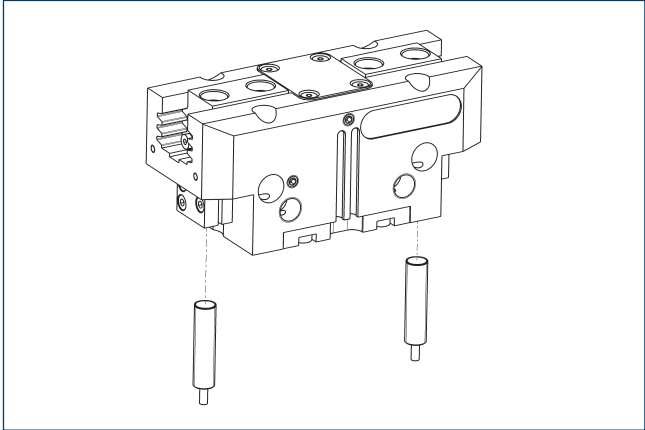


Medición sin contacto, consulta de posición múltiple analógica para cualquier cantidad de posiciones.

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Juego de montaje para APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGN-plus 300-1	0302117	
AS-APS-Z80-PGN-plus 300-2	0302118	
Sensor de posición analógico		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

❶ 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



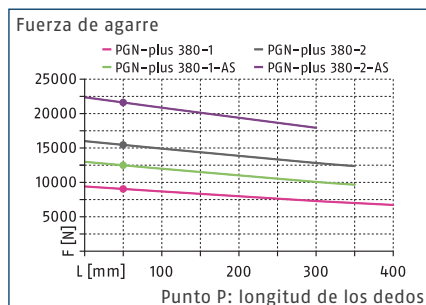
Sensor de posición final, instalado con el kit de montaje

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	

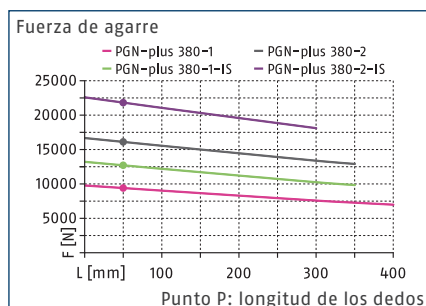
❶ Se precisan dos sensores (contacto cerrado/S) para cada unidad y se pueden utilizar cables de prolongación de manera opcional. El kit de montaje, se debe solicitar opcionalmente como un accesorio. Se requieren dos kits de montaje para cada pinza. Tenga en cuenta el radio mínimo admisible de flexión,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



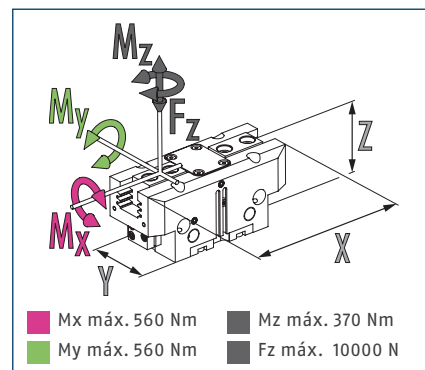
Fuerza de agarre en el cierre



Fuerza de agarre en la apertura



Dimensiones y cargas máximas



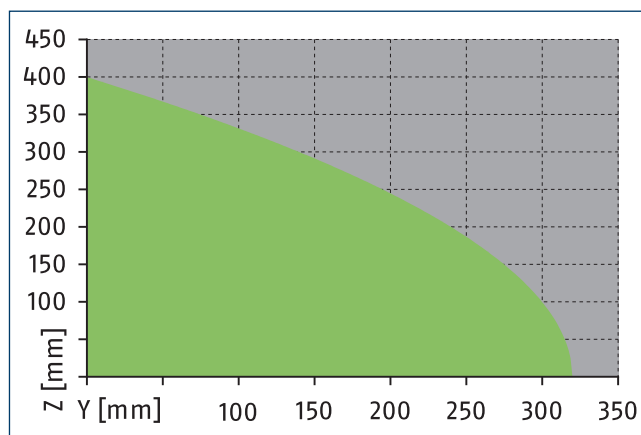
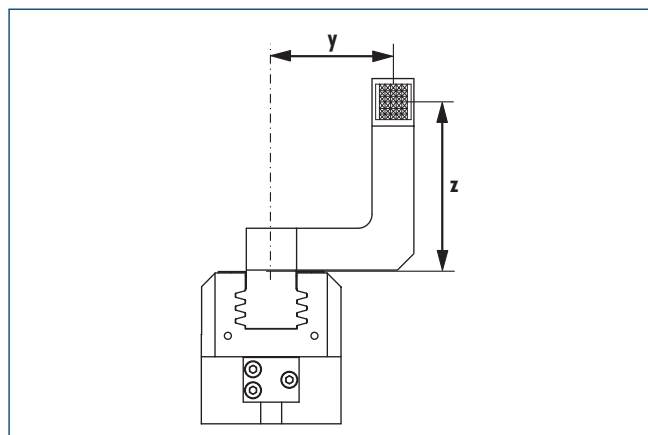
① Las fuerzas y los momentos indicados son valores estáticos que se aplican por garra base y deben darse simultáneamente. Adicionalmente podrían producirse cargas en el momento generado por la fuerza de agarre.

Datos técnicos

Denominación		PGN-plus 380-1	PGN-plus 380-2	PGN-plus 380-1-AS	PGN-plus 380-2-AS	PGN-plus 380-1-IS	PGN-plus 380-2-IS
ID		0371107	0371157	0371407	0371457	0371467	0371477
Carrera por mordaza	[mm]	45	26	45	26	45	26
Fuerza de cierre/apertura	[N]	9050/9400	15450/16100	12350/-	21150/-	-/12700	-/21800
Fuerza de resorte mín.	[N]			3300	5700	3300	5700
Peso	[kg]	28	29	36.5	37.5	36.5	37.5
Peso recomendado de la pieza	[kg]	47	80.5	47	80.5	47	80.5
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	2275	2275	2705	2705	3175	3175
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	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]	0.6/0.6	0.6/0.6	0.5/0.8	0.5/0.8	0.8/0.5	0.8/0.5
Tiempo de cierre/apertura, solo con muelle	[s]			0.80	0.80	0.80	0.80
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	400	350	350	300	350	300
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	17	17	17	17	17	17
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 X x Y x Z	[mm]	410 x 170 x 155	410 x 170 x 155	410 x 170 x 226.5	410 x 170 x 226.5	410 x 170 x 226.5	410 x 170 x 226.5
Opciones y características							
Versión a prueba de polvo		37371107	37371157	37371407	37371457	37371467	37371477
Clase de protección IP		64	64	64	64	64	64
Peso	[kg]	30	31	38.5	39.5	38.5	39.5
Modelo anticorrosión		38371107	38371157	38371407	38371457	38371467	38371477
Modelo para altas temperaturas		39371107	39371157	39371407	39371457	39371467	39371477
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Versión de precisión		0371130	0371180	0371430	0371445		

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).

Máxima proyección permitida de los dedos

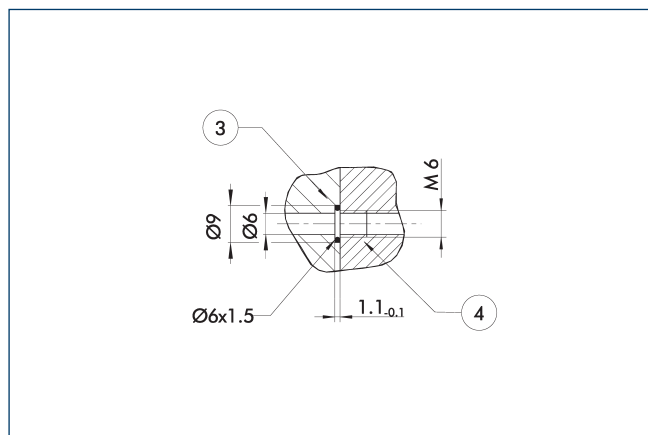


■ Margen admisible

■ Margen inadmisble

La curva se aplica a la versión con carrera 1. Para otras versiones, la curva debe desplazarse de forma paralela hasta alcanzar la longitud máxima admisible de los dedos.

Conexión directa sin tubo, M6

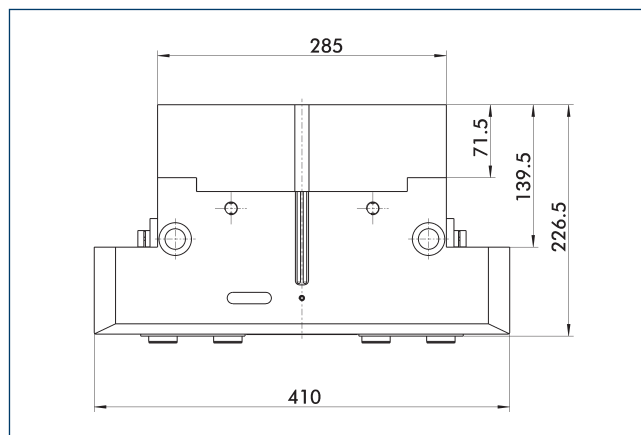


③ Adaptador

④ Pinza

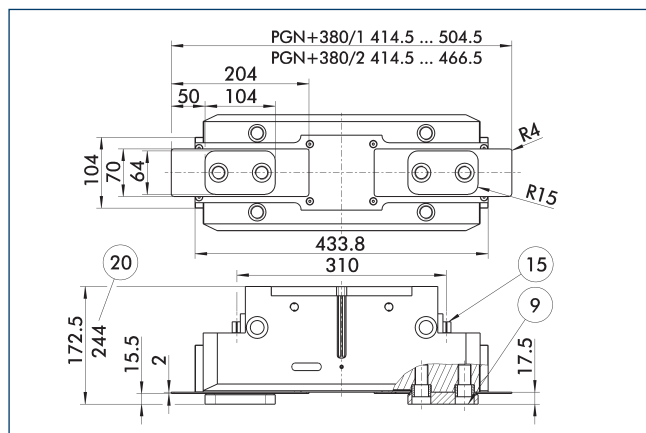
La conexión directa, sirve para suministrar aire comprimido sin necesidad de tubos. El aire comprimido, se suministra a través de los taladros, que hay en la placa de montaje.

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/S, 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.

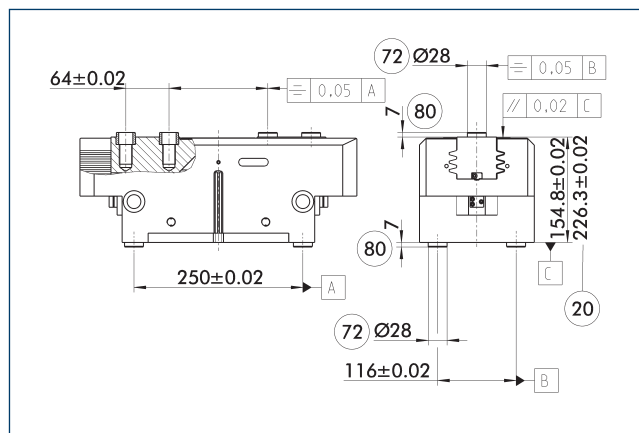
Versión a prueba de polvo



- 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.

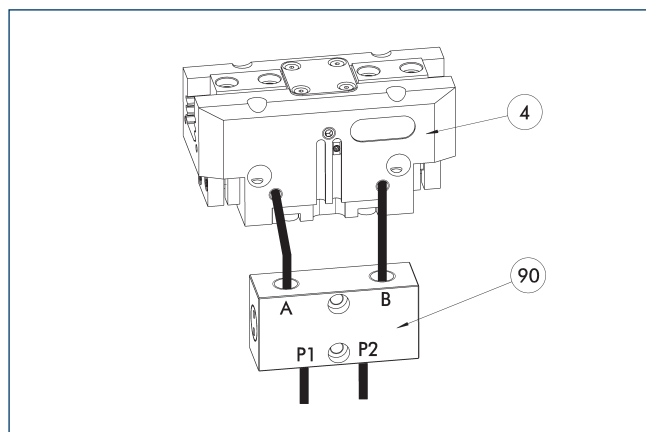
Versión de precisión



- ⑳ Para la versión AS/IS
 ㉓ Índice del muelle
 ㉔ 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.



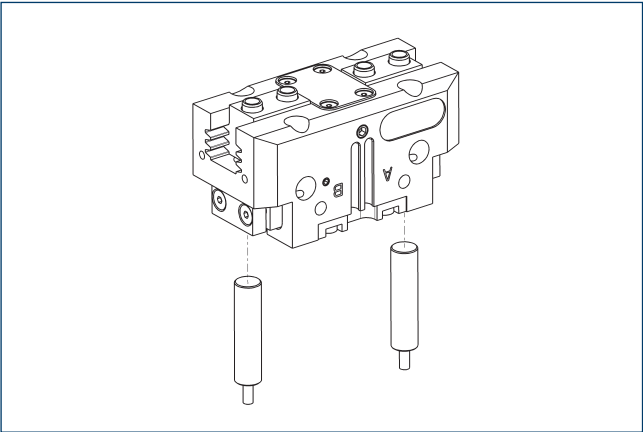
- ④ Pinza
 ⑨ Válvula antirretorno SDV-P.

Las válvulas de mantenimiento de la presión SDV-P, garantizan que la presión existente en la cámara del émbolo, en los módulos de cambio rápido, lineales, de giro y pinzas neumáticas, se mantenga temporalmente, cuando hay una parada de emergencia.

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

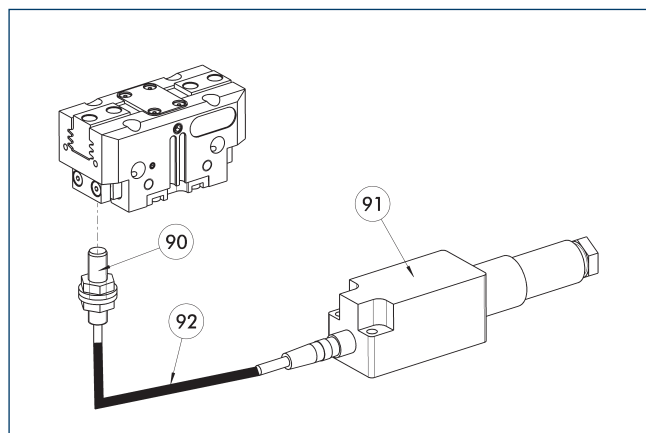


Sensor de la posición final, de montaje directo

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	

❗ 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



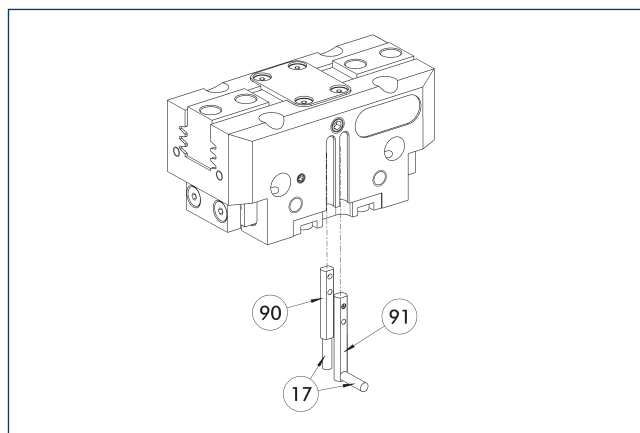
- 90 Sensor FPS-S
 91 Sistema electrónico de evaluación FPS-F5
 92 Prolongaciones de cable

Sensor de posición flexible, con hasta cinco posiciones.

Denominación	ID	
Kit de montaje para el FPS		
AS-FPS-PGN-plus 380-2	0301645	
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



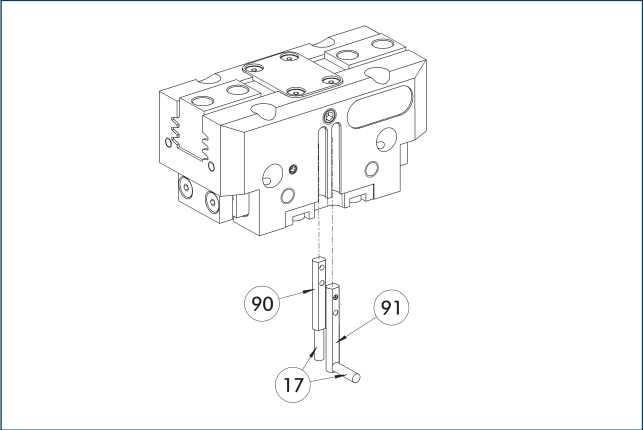
- 17 Salida del cable
 90 Sensor MMS 22...
 91 Sensor MMS 22...-SA

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	

- 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 programable MMS 22-PI1



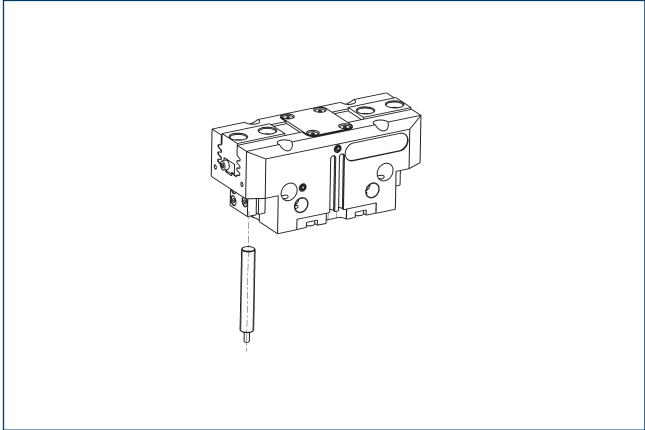
- 17 Salida del cable
- 91 Sensor MMS 22...-PI1-...-SA
- 90 Sensor MMS 22...-PI1-...

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	

- 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

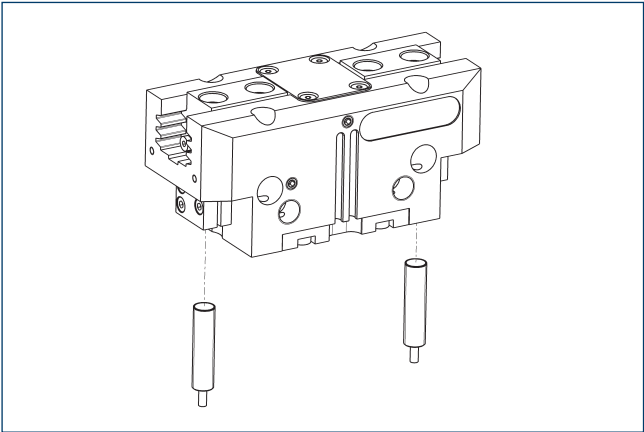


Medición sin contacto, consulta de posición múltiple analógica para cualquier cantidad de posiciones.

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Juego de montaje para APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGZN-plus 380-1	0302101	
AS-APS-Z80-PGZN-plus 380-2	0302119	
Sensor de posición analógico		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

- 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*

