



Hand in hand for tomorrow



Hoja de datos del producto

Pinza universal JGP-P

JGP-P

Pinza universal

para un bloqueo excéntrico en posición desviada Resistente. Alternativa.

Pinza universal JGP-P

Gripper paralelo universal de 2 dedos, con guía de ranura en T y excelente relación precio-rendimiento

Campo de aplicación

Óptima solución estándar, para muchos sectores. Aplicación universal en entornos limpios y poco sucios, en los sectores de la construcción de maquinaria e instalaciones, en zonas de ensamblaje y manipulación, así como en la industria automovilística

Ventajas y beneficios

Concentrado en lo esencial para la máxima rentabilidad

Robusta, con guía deslizante de ranura en T para la manipulación precisa de distintas piezas

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

Máxima superficie del pistón para fuerzas de agarre máximas

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

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



Tamaños
Cantidad: 10



Peso
0.08 .. 17.2 kg



Fuerza de agarre
180 .. 8200 N



Carrera por mordaza
2 .. 35 mm

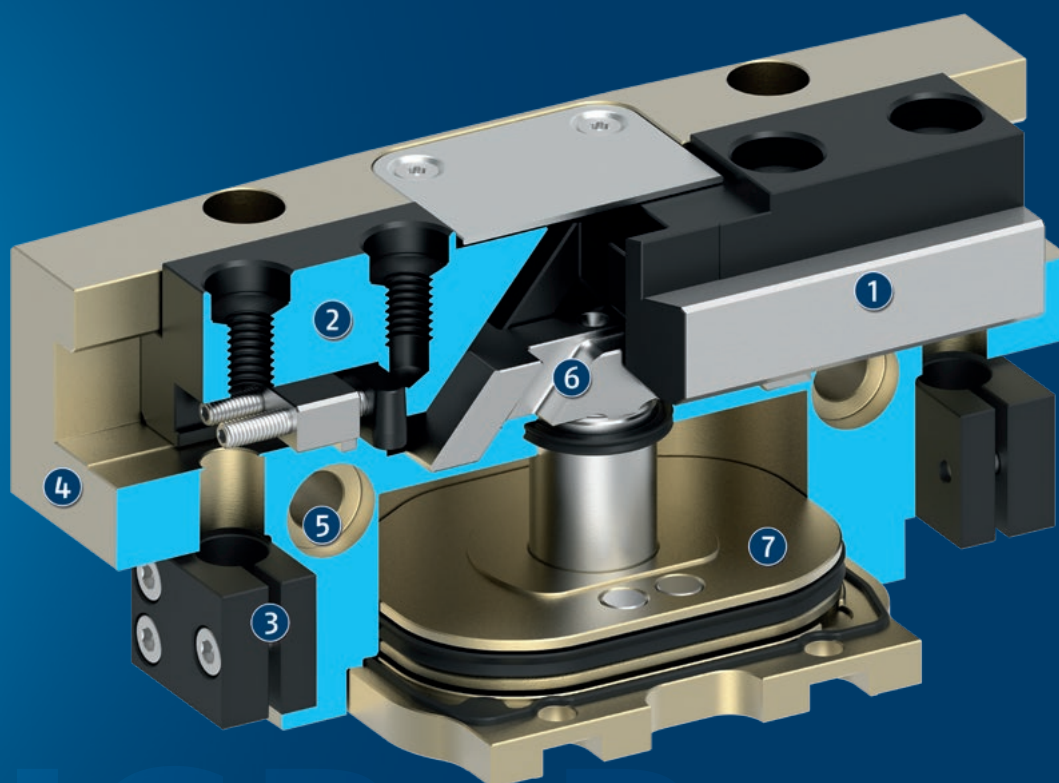


Peso de la pieza
0.9 .. 33 kg

Descripción de funcionamiento

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

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

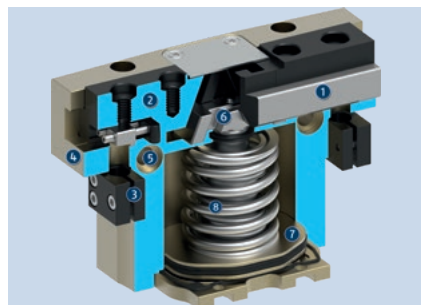


- ① **Guía de ranura en T**
guías de alta resistencia para dedos de gran longitud
- ② **Garra base**
con un esquema de atornillado estandarizado para la conexión de los dedos de la pinza a una pieza específica
- ③ **Soporte para sensores**
Soportes para interruptores de proximidad y levas de conmutación ajustables en la carcasa
- ④ **Carcasa**
ligera gracias a la utilización de una aleación de aluminio altamente resistente

- ⑤ **Opciones de centrado y montaje**
para el montaje universal de la pinza
- ⑥ **Principio de gancho en cuña**
para una elevada transmisión de fuerza y un desgaste mínimo como resultado de amplias superficies de tracción diagonal
- ⑦ **Pistones**
Fuerza máxima a través de la máxima superficie del pistón de accionamiento

Descripción detallada del funcionamiento

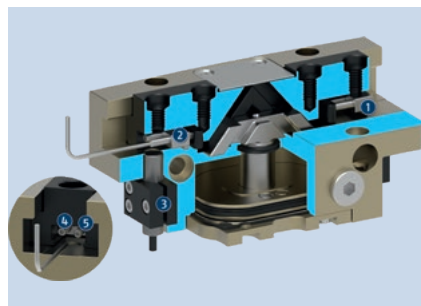
Versión con autoretención de la fuerza de agarre AS/IS



El dispositivo mecánico asegurador de la fuerza de agarre, garantiza una fuerza de agarre mínima, incluso en caso de caída de la presión. En el modelo AS, actúa como una fuerza de cierre, y en el modelo IS, como una fuerza de apertura. La imagen muestra el modelo AS. La autorretención también puede emplearse para aumentar la fuerza de cierre o para el agarre unidireccional.

- ➊ Guía de ranura en T
- ➋ Garra base
- ➌ Soporte para sensores
- ➍ Carcasa
- ➎ Opciones de centraje y montaje
- ➏ Principio de gancho en cuña
- ➐ Pistones
- ➑ Mantenimiento de la fuerza de agarre

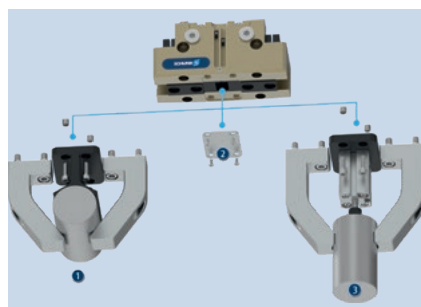
Ajustes de las levas de mando durante la detección con sensores inductivos-proximidad



La detección con sensor inductivo-proximidad puede llevarse a cabo de serie a partir del tamaño 64. En estado de entrega, las posiciones "pinza abierta" y "pinza cerrada" se preconfiguran con las levas de mando. Los sensores inductivos han de solicitarse por separado y vienen colocados en la carcasa hasta el tope y sujetos. Para detectar cualquier otra posición, como, por ejemplo, la de "pieza agarrada", ambas levas de mando pueden configurarse de forma individual en las mordazas base correspondientes.

- ➊ Leva de mando preconfigurada para la posición "pinza cerrada"
- ➋ Leva de mando preconfigurada para la posición "pinza abierta"
- ➌ Mandril con tornillo tensor para fijar el sensor
- ➍ Tornillo tensor para la fijación segura de los puntos de conmutación ajustados
- ➎ Tornillo de ajuste para configurar cualquier punto de conmutación

Fijación opcional bajo la chapa protectora para estructura adicional específica del cliente



En estado de entrega, se fija una chapa protectora sobre la pinza. Esta puede retirarse cuando sea necesario. Bajo la chapa protectora se encuentran roscas y conectores que sirven para montar los diseños de cada cliente para implementar funciones adicionales.

- ➊ Soporte o centrado adicional de la pieza
- ➋ La cubierta (puede retirarse)
- ➌ Eyector con cilindro externo acoplado a la pinza

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: 24 meses

Características de la vida útil: a petición

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

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

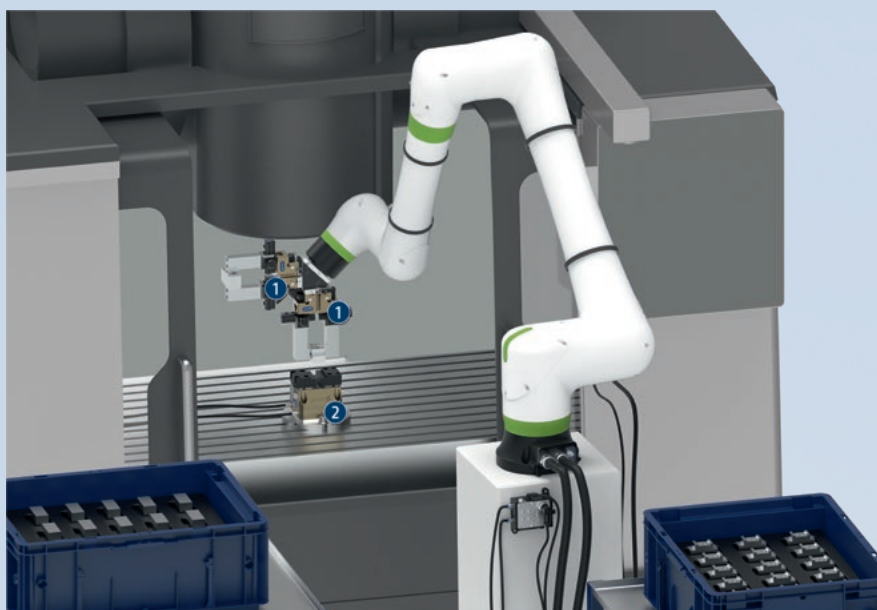
Fuerza de agarre: Es la suma aritmética de la fuerza individual que actúa en cada mordaza, en la distancia P (véase la ilustración)

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

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

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

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



Ejemplo de aplicación

Carga y descarga de una máquina herramienta optimizada para el tiempo de ciclo. Al usar dos grippers en el robot, la máquina herramienta se puede cargar automáticamente de modo que se optimice para el tiempo de ciclo, pudiéndose aumentar la productividad. Una vez retirada del primer gripper la pieza acabada, la prensa de sujeción automatizada se limpia de refrigerante y virutas a través de la boquilla de soplado integrada del gripper doble. A continuación, el segundo gripper puede insertar directamente la pieza sin maquinar y se puede iniciar el proceso de maquinado. A continuación, se deposita la pieza acabada y se vuelve a recoger la siguiente pieza sin maquinar en paralelo con el maquinado de la pieza.

- ❶ Gripper paralelo de 2 dedos JGP-P
- ❷ Prensa de sujeción TANDEM PGS3

SCHUNK le ofrece más...

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



Unidad de giro



Sistema de cambio de herramienta



Unidad de compensación



Módulo lineal



Sistema de cambio rápido de garras



Dedo en bruto



Válvula de mantenimiento de la presión



Garra universal



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

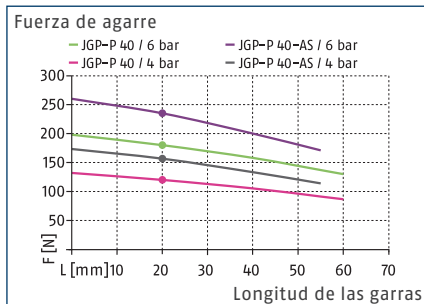
Conexión para purga de aire integrada: impide la acumulación de suciedad en el interior de la pinza

Versiones adicionales: ¿Debe su gripper JGP-P cumplir más requisitos? Si es así, busque el modelo de gripper compatible PGN-plus-P. El gripper premium PGN-plus-P ofrece ya opciones y variantes adicionales por defecto.

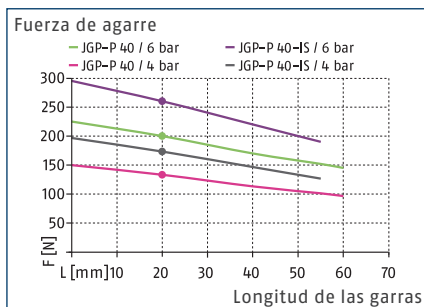
Lubricación de calidad alimentaria: El producto contiene de serie lubricantes aptos para uso alimentario. Los requisitos de la norma EN 1672-2:2020 no se cumplen en su totalidad. Los certificados NSF correspondientes están disponibles en <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp> utilizando la información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



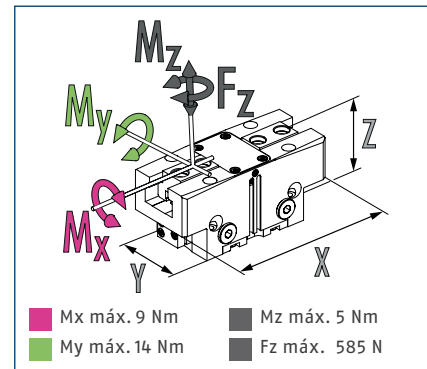
Fuerza de agarre en el cierre



Fuerza de agarre en la apertura



Dimensiones y cargas máximas



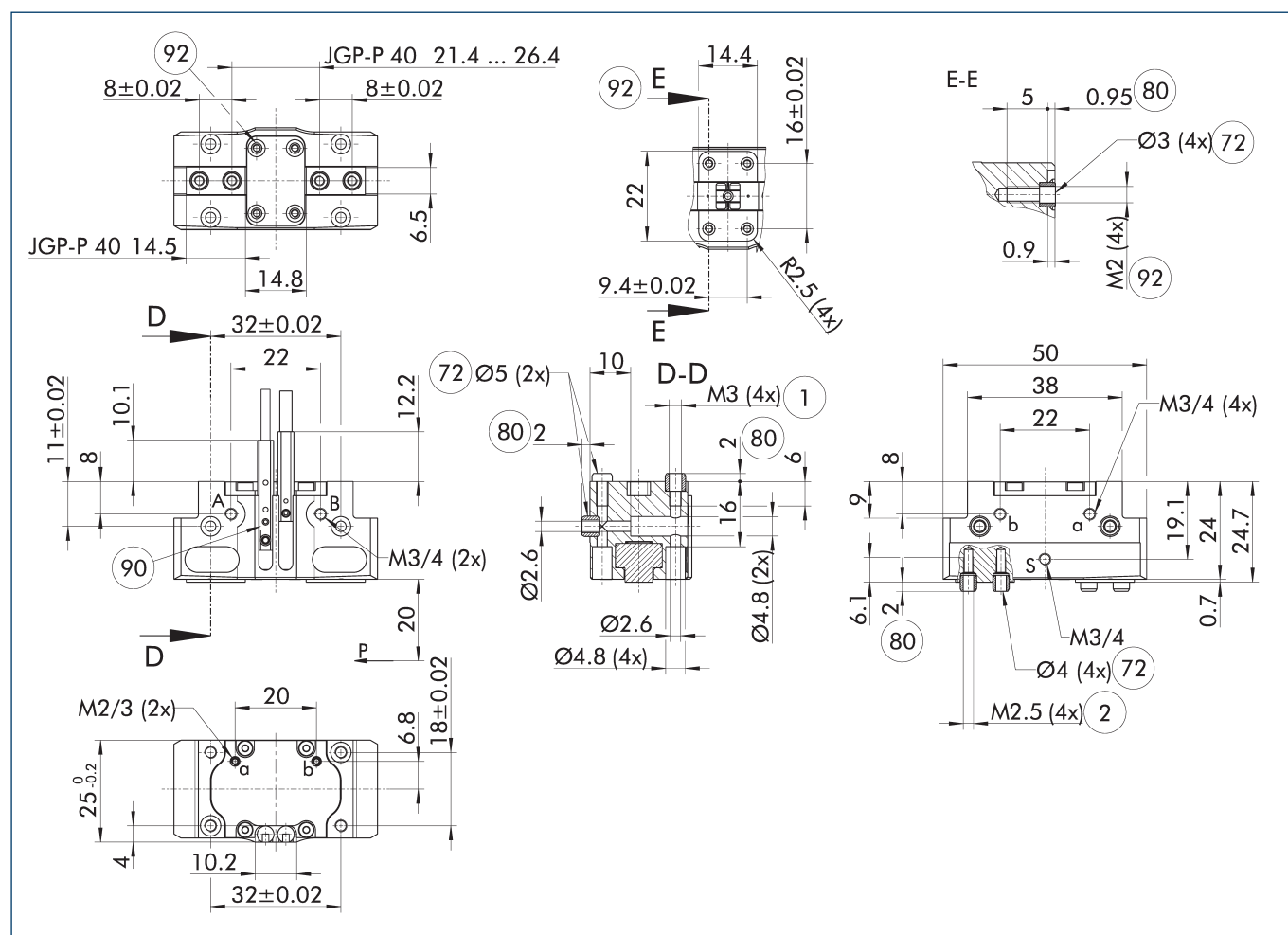
① Las fuerzas y los momentos indicados son valores estáticos que se aplican por garra base y deben darse simultáneamente. Adicionalmente podrían producirse cargas en el momento generado por la fuerza de agarre.

Datos técnicos

Denominación		JGP-P 40	JGP-P 40-AS	JGP-P 40-IS
ID		1460247	1460248	1460249
Carrera por mordaza	[mm]	2.5	2.5	2.5
Fuerza de cierre/apertura	[N]	180/200	235/-	-/260
Fuerza de resorte mín.	[N]		55	60
Peso	[kg]	0.08	0.1	0.1
Peso recomendado de la pieza	[kg]	0.9	0.9	0.9
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	4	8	10
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]	0.015/0.015	0.015/0.03	0.03/0.015
Tiempo de cierre/apertura, solo con muelle	[s]		0.03	0.03
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	60	55	55
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 24.7	50 x 25 x 33.7	50 x 25 x 33.7

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

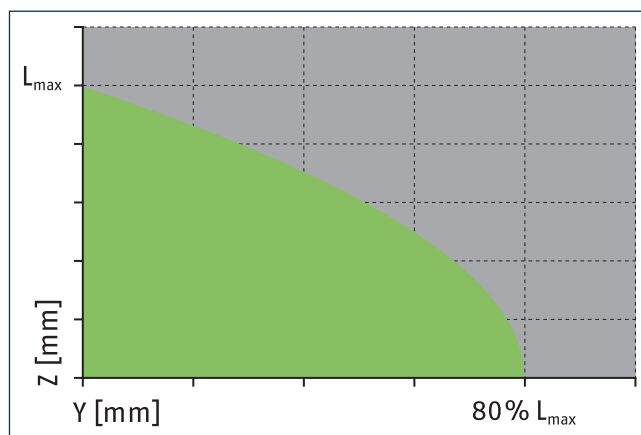
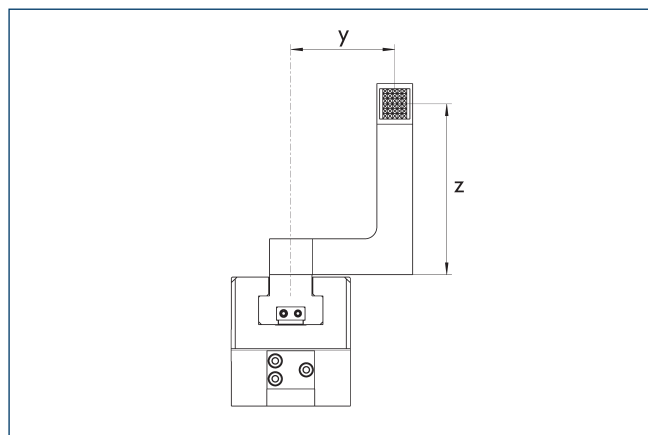
72 Índice del muelle

80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

90 Sensor MMS 22...

92 Conexión roscada con centrado para fijación personalizada (estos manguitos de centrado no se incluyen en el material suministrado)

Máxima proyección permitida de los dedos

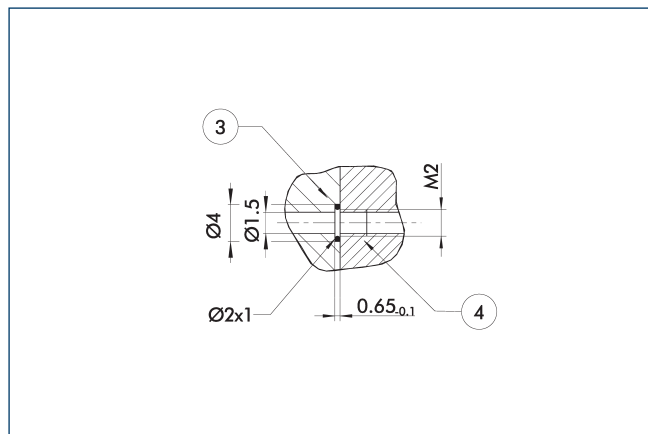


■ Margen admisible

■ Margen inadmisble

L_{max} equivale a la longitud de dedo máxima permitida (consulte la tabla de datos técnicos).

Conexión directa sin tubo, M2

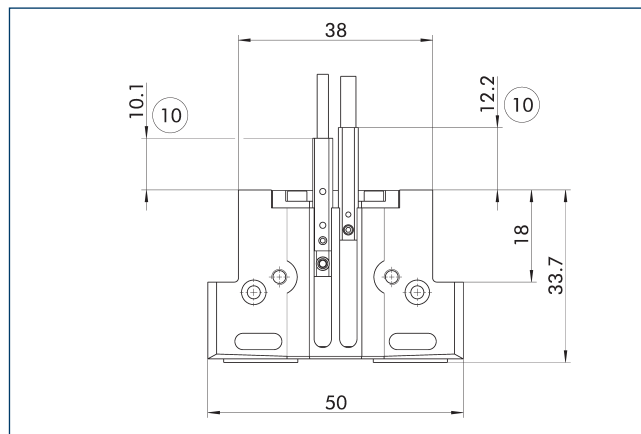


③ Adaptador

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.

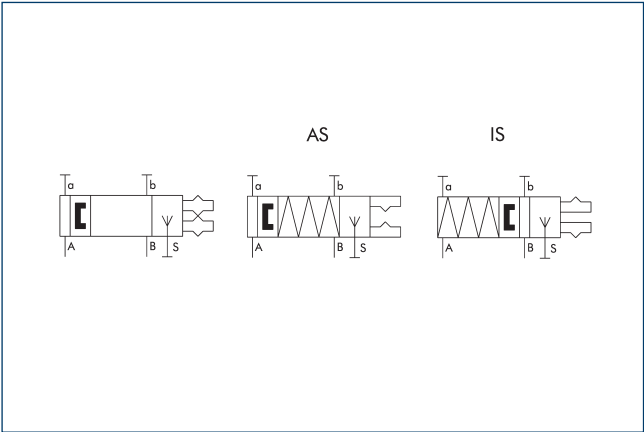
Versión con autoretención de la fuerza de agarre AS/IS



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.

Símbolo electrónico según DIN ISO 1219



- A, a Conexión principal/directa, apertura de pinza

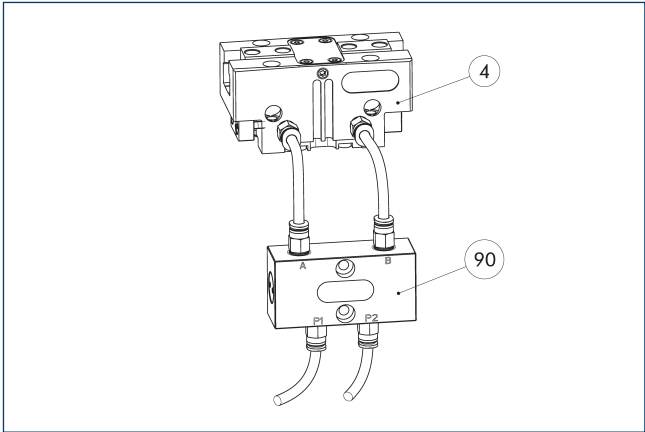
B, b Conexión principal/directa, cierre de pinza

S Conexión para purga de aire

El símbolo del circuito muestra las opciones de conexión y la función del gripper neumático. "A" y "B" son las conexiones principales de la gripper para abrir y cerrar. "a" y "b" son conexiones directas opcionales para abrir y cerrar sin mangueras que puedan generar interferencias. "S" describe la conexión para purga de aire opcional, que impide la entrada de suciedad en el gripper.

① SCHUNK también proporciona datos ECAD para su diseño. Puede elegir entre el acceso directo mediante el software EPLAN-Electric PB o la descarga desde EPLAN Data Portal. Puede encontrar más información en el sitio web de SCHUNK.

Válvula antirretorno SDV-P.



- ④ Pinza

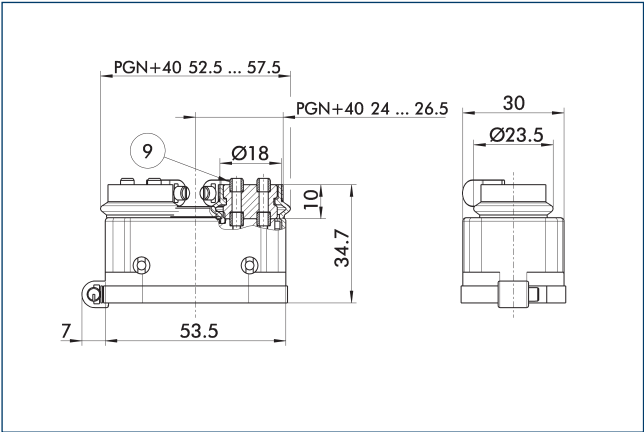
⑨0 Válvula antirretorno SDV-P.

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



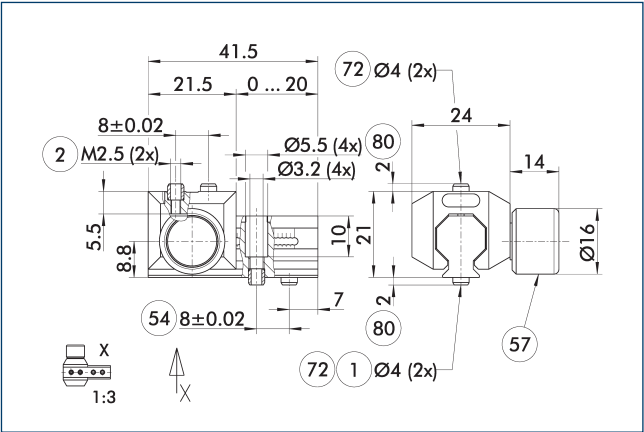
9 Esquema de montaje, véase el modelo base

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	

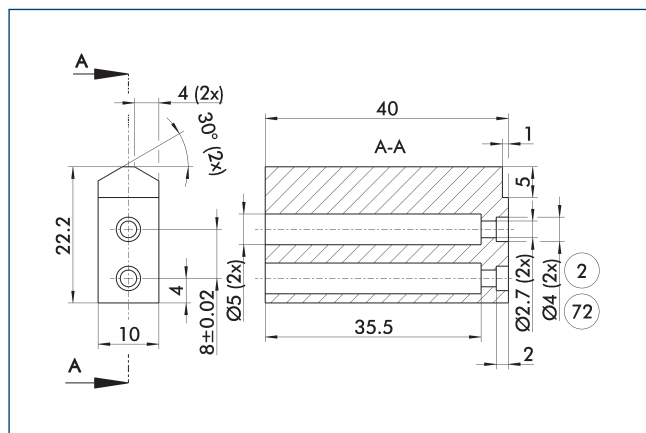
1 Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación.

Ámbitos de uso

Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
JGP-P	40	-1 (6 bar)	■■■■
JGP-P	40	-1-AS/1-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.

Unidad de compensación AGE-F



⑦② Índice del muelle

Diagram illustrating the 90-degree turn assembly. A cylindrical component is shown with a top flange and a base. A rectangular block is positioned above the cylinder, connected by dashed lines indicating the path of movement. A circular arrow indicates a 90-degree rotation. A coordinate system (X, Y) is shown at the bottom right.

90 Monitorización

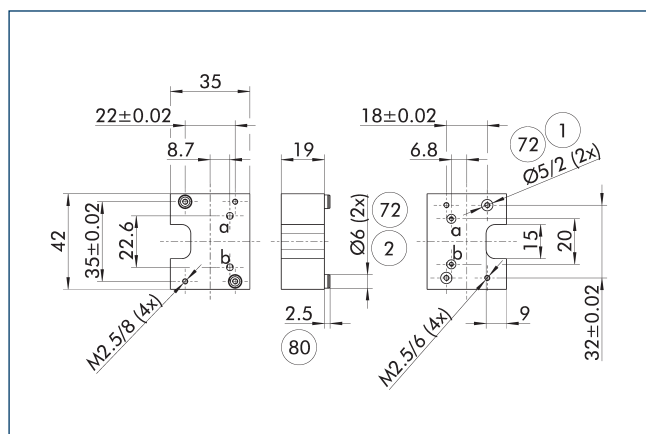
La unidad tiene posibilidades de montaje directo, para las distintas pinzas de la serie PGN-plus, PGN-plus-P y PZN-plus. Encontrará información más detallada, en la vista principal.

Denominación	ID	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	

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

Sistema de cambio compacto para pinzas



(72) Índice del muelle

[illegible]

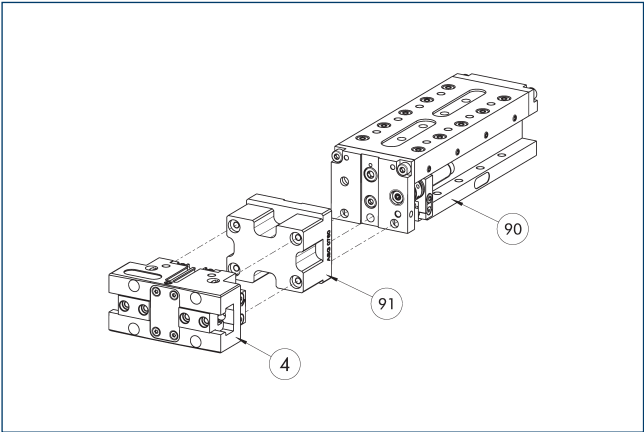
94 Cabezal de cambio compacto
CWK

Los Grippers pueden montarse directamente sin placa adaptadora. Para más detalles, consulte el catálogo de Grippers o de accesorios para robótica.

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

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

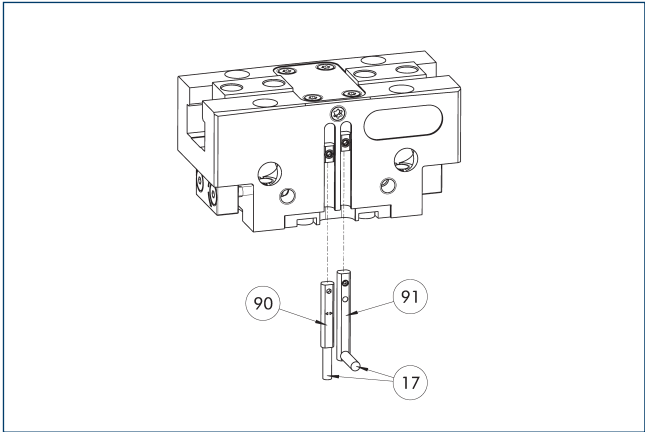
Automatización de ensamblaje modular



- 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".

sensor magnético electrónico MMS



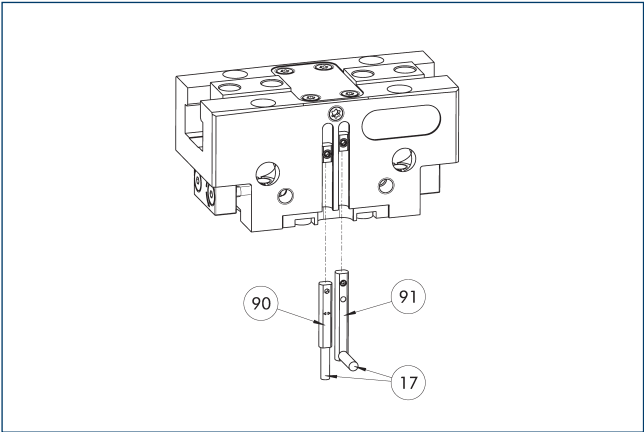
- 17 Salida del cable
- 90 Sensor MMS 22...
- 91 Sensor MMS 22...-SA

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	
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



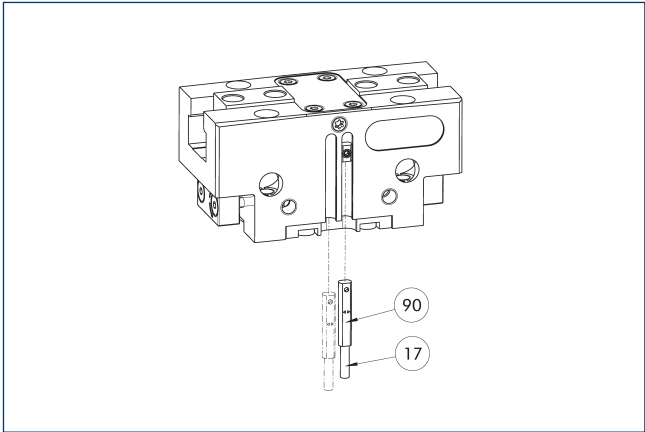
- 17 Salida del cable
- 91 Sensor MMS 22...-PI1-...-SA
- 90 Sensor MMS 22...-PI1-...

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-PI1



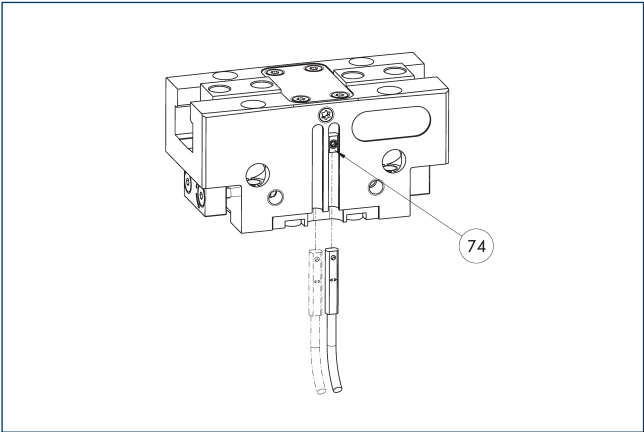
- 17 Salida del cable
- 90 Sensor MMS 22...-PI2-...

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



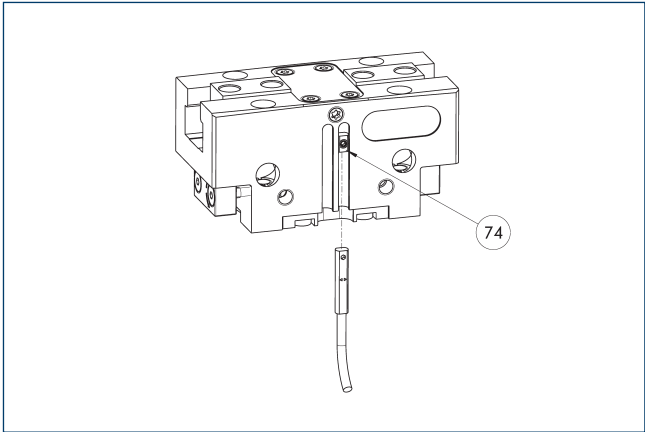
74 Tope del sensor

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	

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



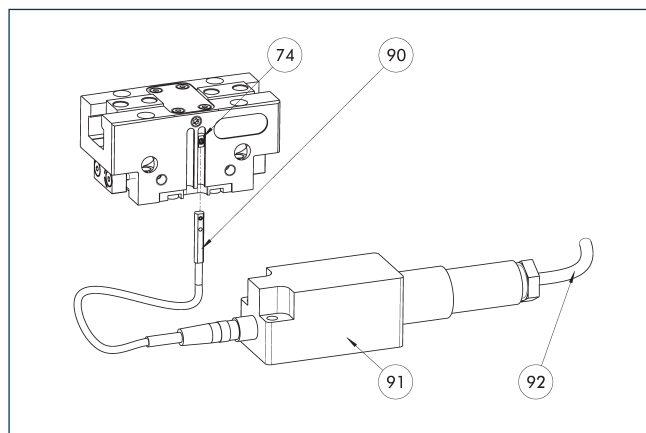
74 Tope del sensor

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

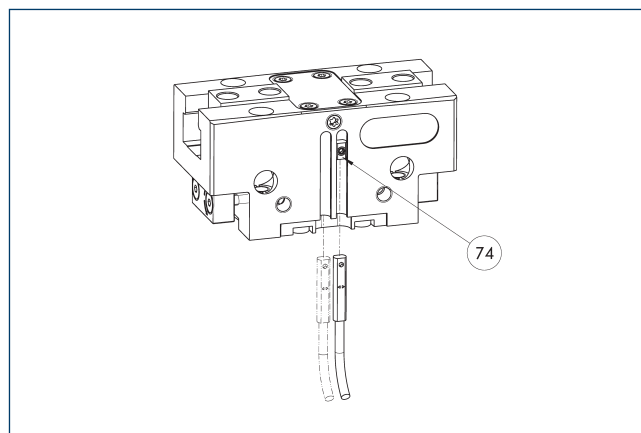
92 Cables de conexión

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



74 Tope del sensor

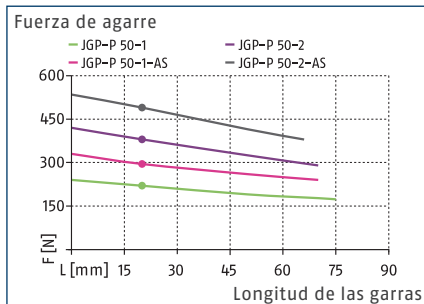
Sensor para monitorización multi-posición mediante detección de la carrera completa del gripper. El sensor está montado directamente en la ranura en C del gripper. El sensor está programado para el gripper a través de la interfaz IO-Link, la herramienta de programación magnética MT (incluida en el volumen 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-IOL-M08	0315830	
MMS 22-IOL-M12	0315835	

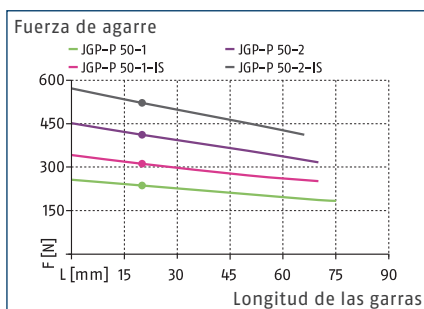
① Se requiere un sensor por cada pinza. No se requiere ningún juego de montaje adicional, ya que la pinza está equipada por defecto para el uso del sensor. En el capítulo «Sistema de sensores» del catálogo, se pueden consultar más información y datos técnicos.



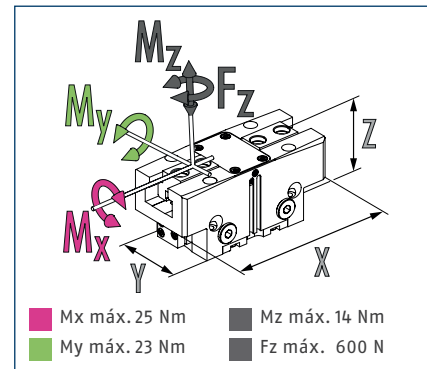
Fuerza de agarre en el cierre



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		JGP-P 50-1	JGP-P 50-2	JGP-P 50-1-AS	JGP-P 50-2-AS	JGP-P 50-1-IS	JGP-P 50-2-IS
ID		1460250	1460251	1460252	1460253	1460254	1460255
Carrera por mordaza	[mm]	4	2	4	2	4	2
Fuerza de cierre/apertura	[N]	220/235	380/410	295/-	490/-	-/300	-/520
Fuerza de resorte mín.	[N]			75	110	65	110
Peso	[kg]	0.17	0.17	0.2	0.2	0.2	0.2
Peso recomendado de la pieza	[kg]	1.1	1.9	1.1	1.9	1.1	1.9
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	6	6	10	10	12	12
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]	0.015/0.015	0.015/0.015	0.015/0.025	0.015/0.025	0.025/0.015	0.025/0.015
Tiempo de cierre/apertura, solo con muelle	[s]			0.03	0.03	0.03	0.03
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	75	70	70	66	70	66
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

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).

Technical drawing of the JGP-P 50/1 and JGP-P 50/2 components, showing front, side, and cross-sectional views with detailed dimensions and part numbers.

Top View (Front):

- Dimensions: 12 ± 0.02 , 12 ± 0.02 , 10 , 18.7 .
- Part numbers: JGP-P 50/1 19, JGP-P 50/2 21.5.

Side View (Left):

- Dimensions: 14.5 ± 0.02 , 10 , 10.4 , 26.9 , 20 , 22 ± 0.02 , 8.7 , 3.8 , 35 ± 0.02 .
- Part numbers: 92, 72, 80, 1, 2, 92.
- Thread specifications: M5/5 (2x), M3/5, M3/3.4 (2x), M3 (4x), M5/5 (2x).

Side View (Right):

- Dimensions: 11 ± 0.02 , 18 , 27 , 20 ± 0.02 , 11 , 2.5 , 11.9 , 11 , 13 , 8.5 , 2.3 , 10 , 65 , 42 , 24 , 23.3 , 30 , 31 , 1 .
- Part numbers: 92, 72, 80, 1, 2, 92.
- Thread specifications: M4 (4x), M3/5, Ø5 (4x), M3 (4x), M5/5 (2x).

Front View (Bottom):

- Dimensions: $30_{-0.2}^0$, 9.5 , 35 ± 0.02 .
- Part numbers: 92, 72, 80, 1, 2, 92.
- Thread specifications: M3/3.4 (2x), M3 (4x), M5/5 (2x).

Sectional Views:

- E-E:** Shows the internal structure with dimensions 7.1 , 1.9 , 1 , and thread $M2.5 (4x)$. Part number 92.
- D-D:** Shows the internal structure with dimensions 11.9 , 2.5 , 11 , and thread $M4 (4x)$. Part number 1.

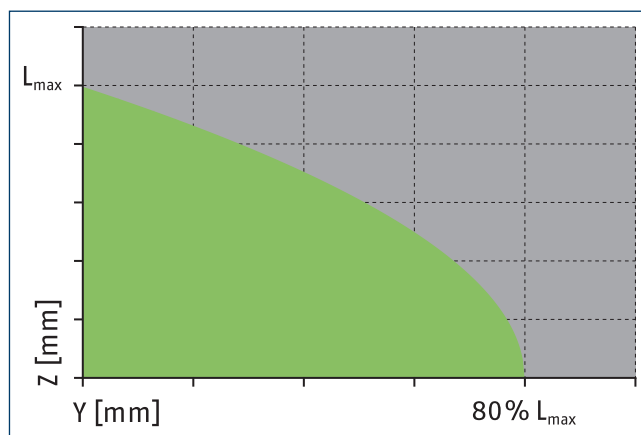
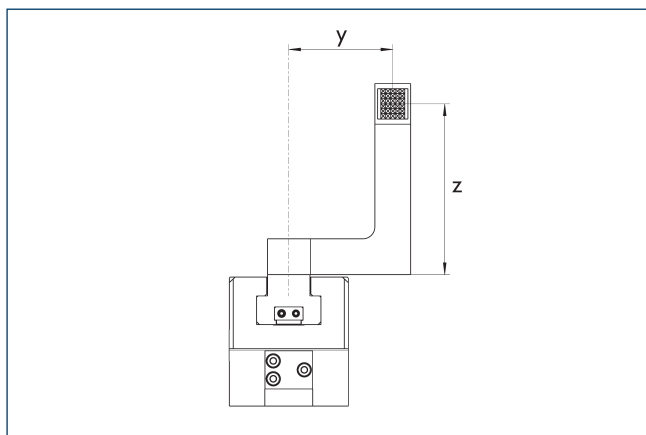
Other Dimensions and Part Numbers:

- Dimensions: 12 ± 0.02 , 12 ± 0.02 , 10 , 18.7 , 11 ± 0.02 , 18 , 27 , 20 ± 0.02 , 11 , 2.5 , 11.9 , 11 , 13 , 8.5 , 2.3 , 10 , 65 , 42 , 24 , 23.3 , 30 , 31 , 1 .
- Part numbers: 92, 72, 80, 1, 2, 92.
- Thread specifications: M5/5 (2x), M3/5, M3/3.4 (2x), M3 (4x), M5/5 (2x).

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 | 80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje |
| B, b Conexión principal/directa, cierre de pinza | 90 Sensor MMS 22... |
| S Conexión para purga de aire | 92 Conexión roscada con centrado para fijación personalizada (estos manguitos de centrado no se incluyen en el material suministrado) |
| ① Conexión de la pinza | |
| ② Conexión del dedo | |
| 72 Índice del muelle | |

Máxima proyección permitida de los dedos

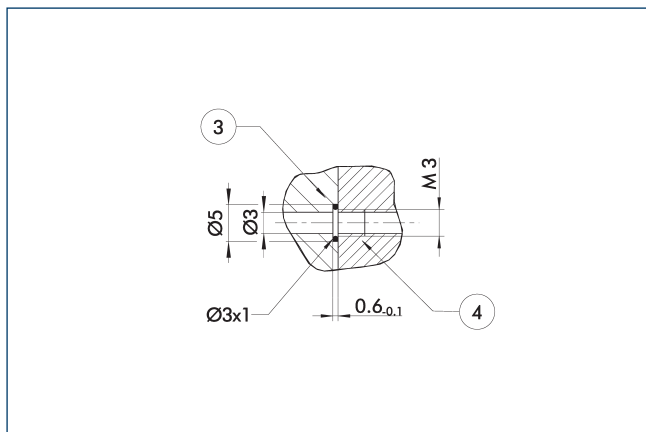


■ Margen admisible

■ Margen inadmisble

L_{max} equivale a la longitud de dedo máxima permitida (consulte la tabla de datos técnicos).

Conexión directa sin tubo, M3

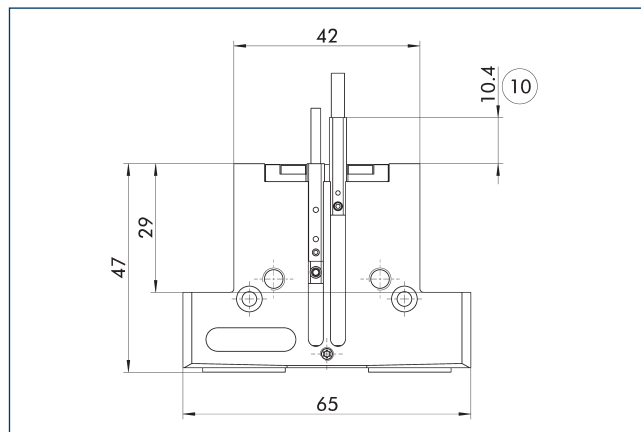


③ Adaptador

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.

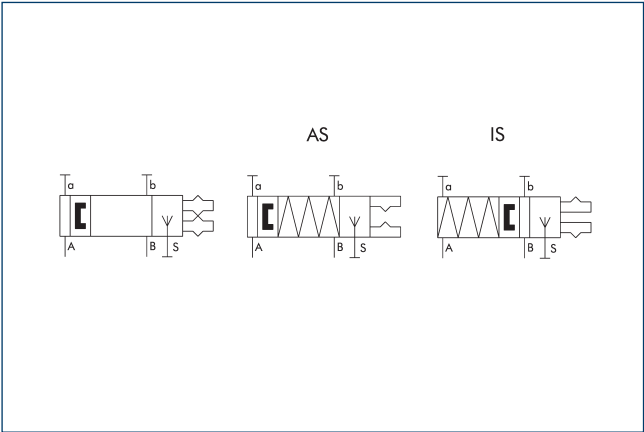
Versión con autoretención de la fuerza de agarre AS/IS



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.

Símbolo electrónico según DIN ISO 1219

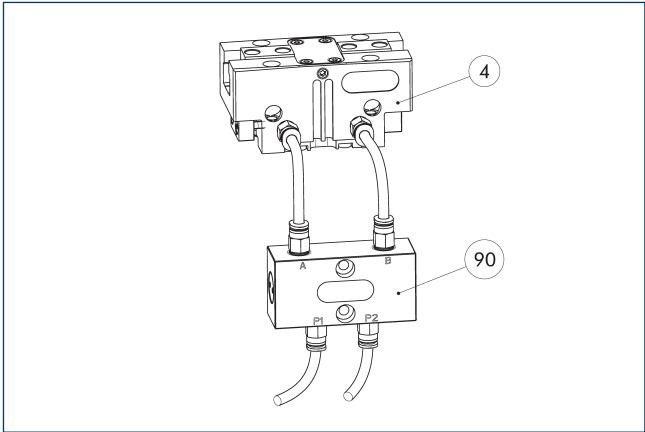


A, a Conexión principal/directa, apertura de pinza B, b Conexión principal/directa, cierre de pinza
S Conexión para purga de aire

El símbolo del circuito muestra las opciones de conexión y la función del gripper neumático. "A" y "B" son las conexiones principales de la gripper para abrir y cerrar. "a" y "b" son conexiones directas opcionales para abrir y cerrar sin mangueras que puedan generar interferencias. "S" describe la conexión para purga de aire opcional, que impide la entrada de suciedad en el gripper.

① SCHUNK también proporciona datos ECAD para su diseño. Puede elegir entre el acceso directo mediante el software EPLAN-Electric PB o la descarga desde EPLAN Data Portal. Puede encontrar más información en el sitio web de SCHUNK.

Válvula antirretorno SDV-P.



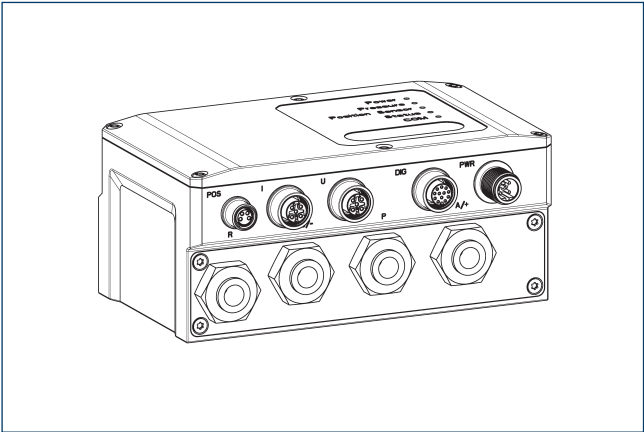
④ Pinza ⑨0 Válvula antirretorno SDV-P.

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.

Dispositivo de posicionamiento neumático PPD

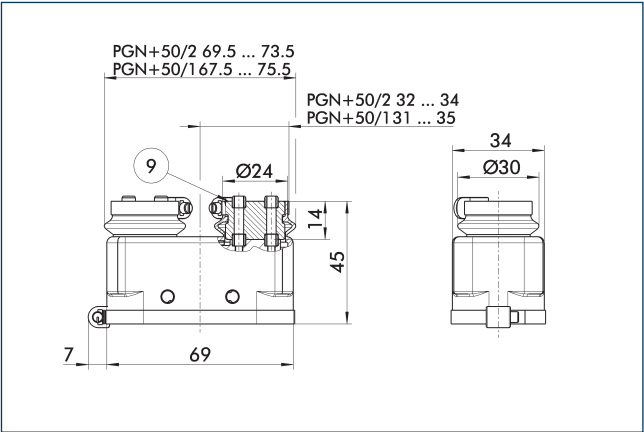


La PPD permite flexibilidad en todas las aplicaciones con grippers neumáticos gracias al posicionamiento libre, la fuerza de sujeción y el ajuste de la velocidad.

Denominación	ID	
Dispositivo de posicionamiento neumático		
PPD 10-IOL	1540698	
Adaptador		
A GGN0804-1204-A	1540691	
Cable de conexión IO-Link		
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697	
Cable de conexión de alimentación de tensión - compatible con cadena portables		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
Prolongaciones de cable		
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662	
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663	
Juego de montaje		
Juego de montaje PPD	1540705	

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

Cubierta de protección HUE PGN-plus 50



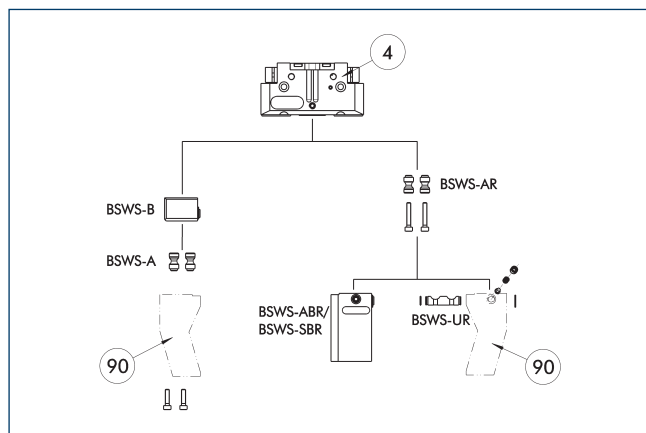
- ⑨ Esquema de montaje, véase el modelo base

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

- ⓘ 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

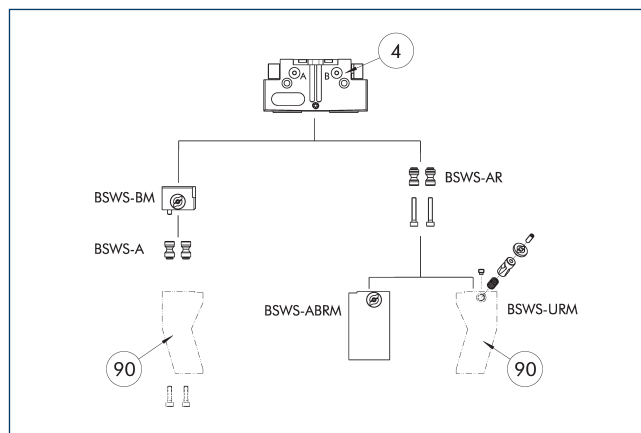
① Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla.

Ámbitos de uso

Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
JGP-P	50	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
JGP-P	50	-1-AS/1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
JGP-P	50	-2 (6 bar)	■ ■ ■ ■
JGP-P	50	-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
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

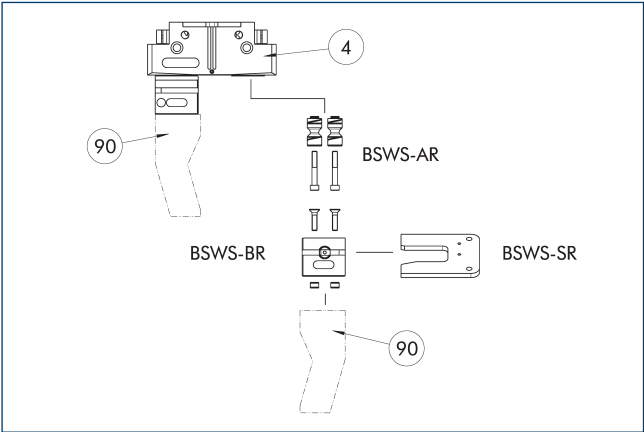
① Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla.

Ámbitos de uso

Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
JGP-P	50	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
JGP-P	50	-1-AS/1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
JGP-P	50	-2 (6 bar)	■ ■ ■ ■
JGP-P	50	-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-R



- 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-AR 50	0300091	2
Base del sistema de cambio rápido de garras		
BSWS-BR 50	1555889	1
Sistema de almacenamiento		
BSWS-SR 50	1555948	1
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-IN40-BSWS-SR 50/64	1561455	1
Sensor inductivo de proximidad		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	
INK 40-S	0301555	
Sensor de proximidad inductivo con salida de cable lateral		
IN 40-S-M12-SA	0301577	
INK 40-S-SA	0301565	

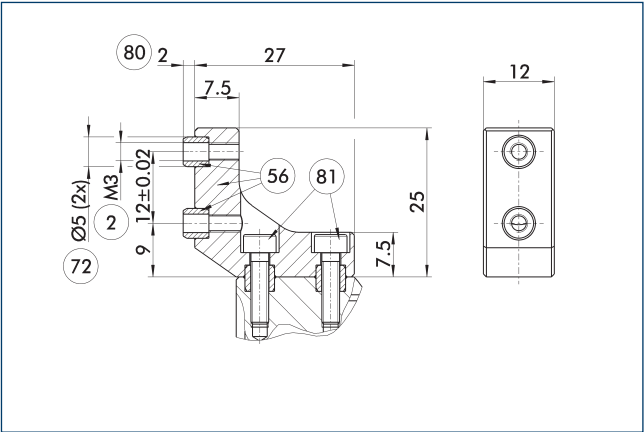
❶ Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla.

Ámbitos de uso

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

garras intermedias ZBA-L-plus 50

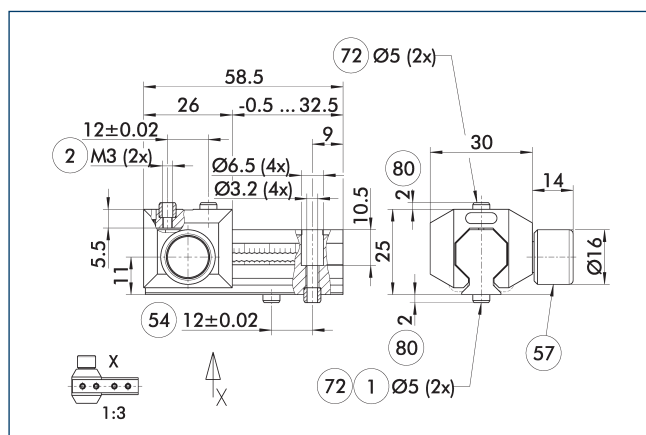


- 2 Conexión del dedo
- 56 Incluido con el material suministrado
- 72 Índice del muelle
- 80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje
- 81 No incluido con el material suministrado

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 50	0311712	Aluminio	PGN-plus 50	1

Mordaza intermedia universal UZB 50



- ① Conexión de la pinza ⑤7 Bloqueo
 ② Conexión del dedo ⑦2 Índice del muelle
 ⑤4 Conexión derecha o izquierda 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 50	0300041	1.5
Dedo en bruto		
ABR-PGZN-plus 50	0300009	
SBR-PGZN-plus 50	0300019	

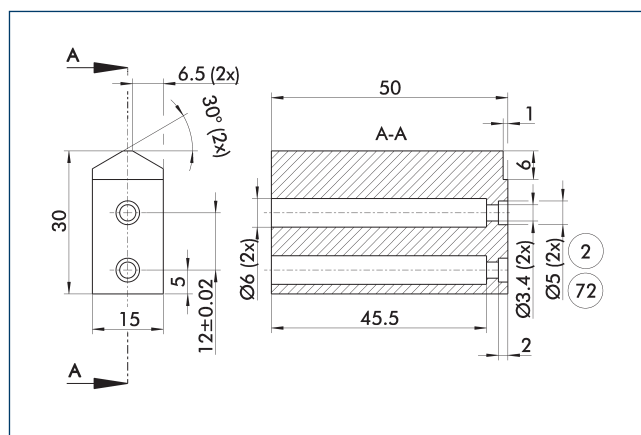
- ① Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación.

Ámbitos de uso

Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
JGP-P	50	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
JGP-P	50	-1-AS/1-IS (6 bar)	■ ■ □ □
JGP-P	50	-2 (6 bar)	■ ■ □ □
JGP-P	50	-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 50

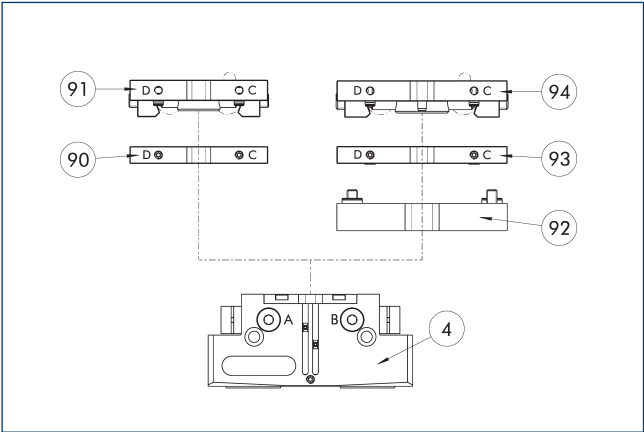


- ② Conexión del dedo ⑦2 Índice del muelle

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

Sistema de cambio compacto para pinzas

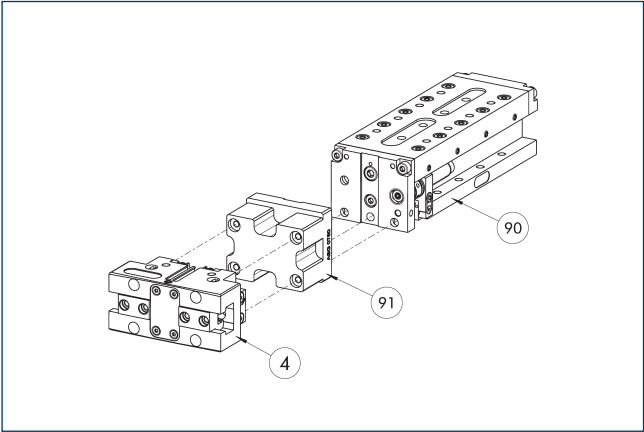


- ④ Pinza
- ⑨② Placa adaptadora A-CWA
- ⑨① Adaptador de cambio compacto CWA
- ⑨③ Adaptador de cambio compacto CWA
- ⑨① Cabezal de cambio compacto CWK
- ⑨④ Cabezal de cambio compacto CWK

Los Grippers pueden montarse directamente sin placa adaptadora. Para más detalles, consulte el catálogo de Grippers o de accesorios para robótica.

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	

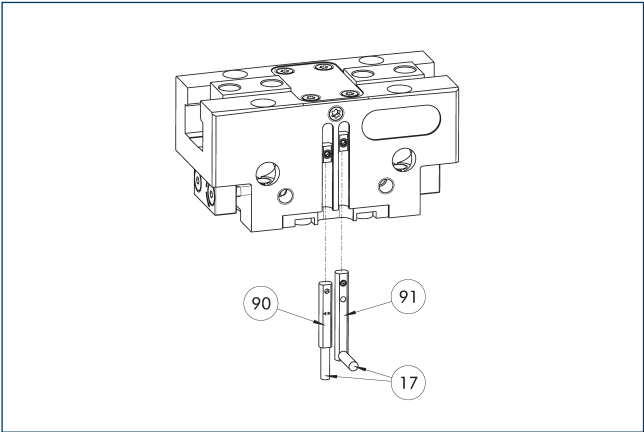
Automatización de ensamblaje modular



- 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



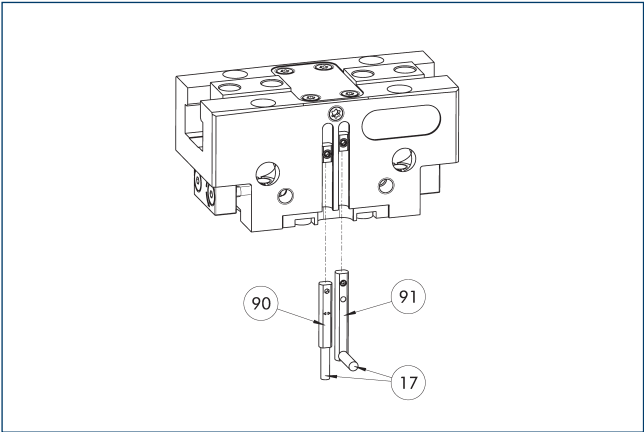
- 17 Salida del cable
- 91 Sensor MMS 22...-SA
- 90 Sensor MMS 22...

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



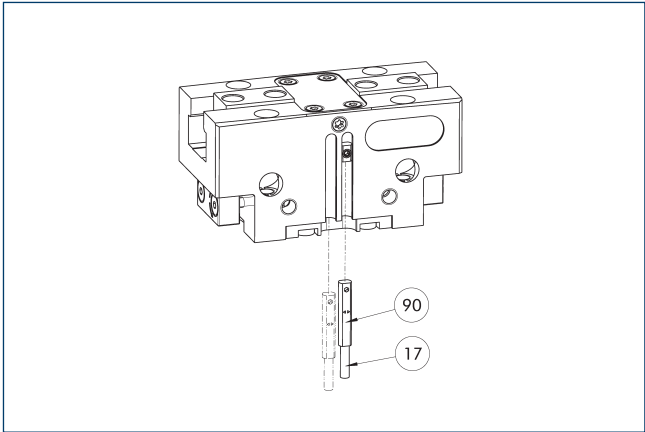
- 17 Salida del cable
- 91 Sensor MMS 22...-PI1-...-SA
- 90 Sensor MMS 22...-PI1-...

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 22-PI2



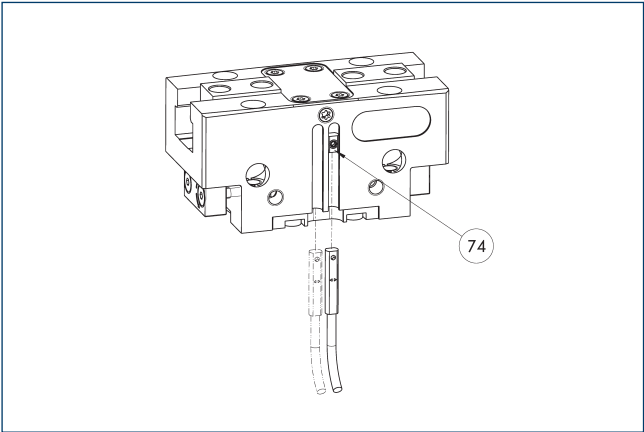
- 17 Salida del cable
- 90 Sensor MMS 22...-PI2-...

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



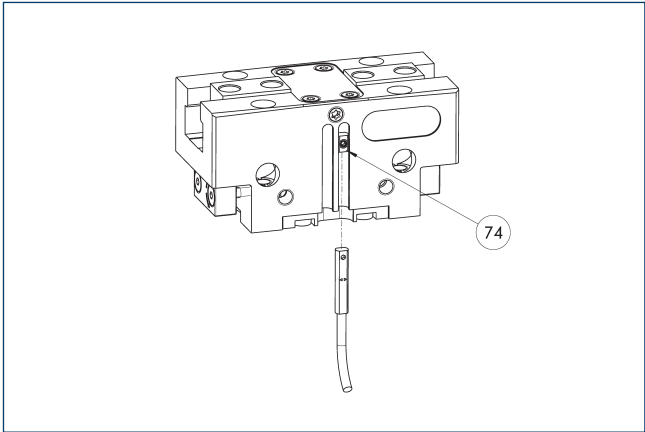
74 Tope del sensor

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



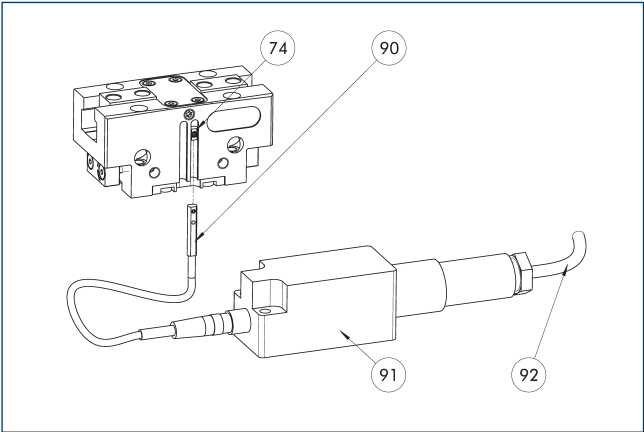
74 Tope del sensor

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



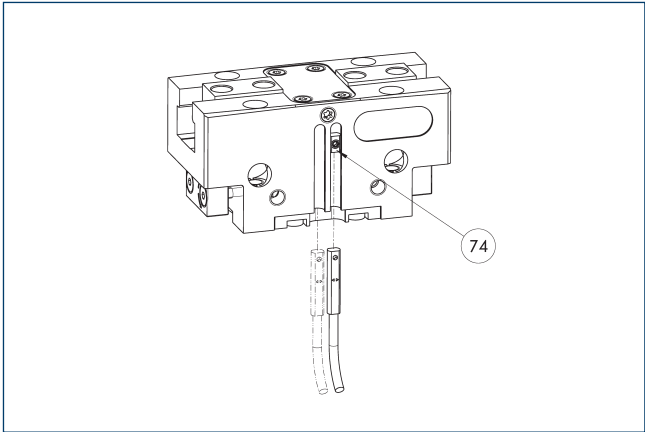
- 74 Tope del sensor
- 90 Sensor MMS 22-A-...
- 91 Sistema electrónico de evaluación FPS-F5
- 92 Cables de conexión

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	

- 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



- 74 Tope del sensor

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-IOL-M08	0315830	
MMS 22-IOL-M12	0315835	

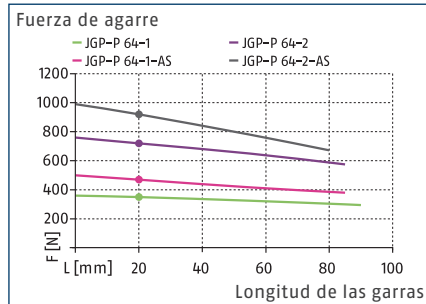
- ❶ Se requiere un sensor por cada pinza. No se requiere ningún juego de montaje adicional, ya que la pinza está equipada por defecto para el uso del sensor. En el capítulo «Sistema de sensores» del catálogo, se pueden consultar más información y datos técnicos.

JGP-P 64

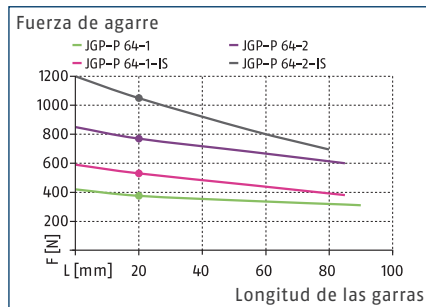
Pinza universal



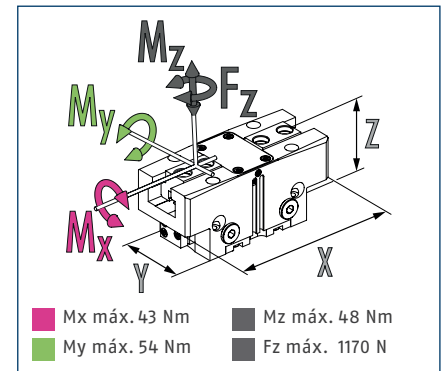
Fuerza de agarre en el cierre



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		JGP-P 64-1	JGP-P 64-2	JGP-P 64-1-AS	JGP-P 64-2-AS	JGP-P 64-1-IS	JGP-P 64-2-IS
ID		1460256	1460257	1460258	1460259	1460260	1460261
Carrera por mordaza	[mm]	6	3	6	3	6	3
Fuerza de cierre/apertura	[N]	350/375	720/770	470/-	920/-	-/530	-/1050
Fuerza de resorte mín.	[N]			120	200	155	280
Peso	[kg]	0.27	0.27	0.35	0.35	0.35	0.35
Peso recomendado de la pieza	[kg]	1.75	3.6	1.75	3.6	1.75	3.6
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	15	15	24	24	27	27
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	0.02/0.04	0.02/0.04	0.04/0.02	0.04/0.02
Tiempo de cierre/apertura, solo con muelle	[s]			0.07	0.07	0.07	0.07
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	90	85	85	80	85	80
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
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

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).

Technical drawing of the JGP-P 64/1 and JGP-P 64/2 components, showing multiple views (front, side, top, bottom, and cross-sections) with detailed dimensions and part numbers.

Top View (Left):

- Dimensions: 13 ± 0.02 , 12.2 , 20.5 .
- Part numbers: JGP-P 64/1 21, JGP-P 64/2 24.2.

Front View (Left):

- Dimensions: 17.5 ± 0.02 , 10 , 9.6 , 4.2 , 42 ± 0.02 , 31 , 7.8 , 34 , 20 .
- Part numbers: 91, 90, 80, 72, 1.
- Annotations: D, A, B, S, M5/6 (2x), P.

Bottom View (Left):

- Dimensions: $36^{+0.2}_{-0}$, 4.2 , 27 , 10 , 11 , 42 ± 0.02 , 58 , 27 ± 0.02 .
- Part numbers: 80, 72, 1.
- Annotations: M3/3 (2x), a, b.

Side View (Middle):

- Dimensions: 12 ± 0.02 , 25 ± 0.02 , 33 , 20 .
- Part numbers: 92, 80, 72, 1.
- Annotations: E, F, R4 (4x).

Front View (Middle):

- Dimensions: 13.9 , 13.9 , 2.5 , 11 , 2.5 .
- Part numbers: 80, 72, 1.
- Annotations: Ø8 (2x), Ø4.2 (4x), Ø7.25 (4x), M5 (4x), D-D.

Top View (Right):

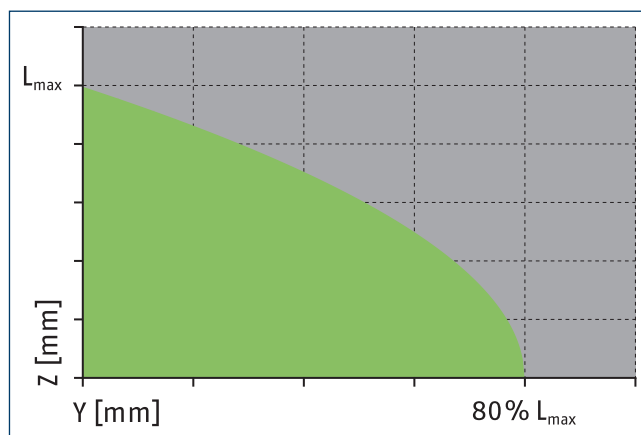
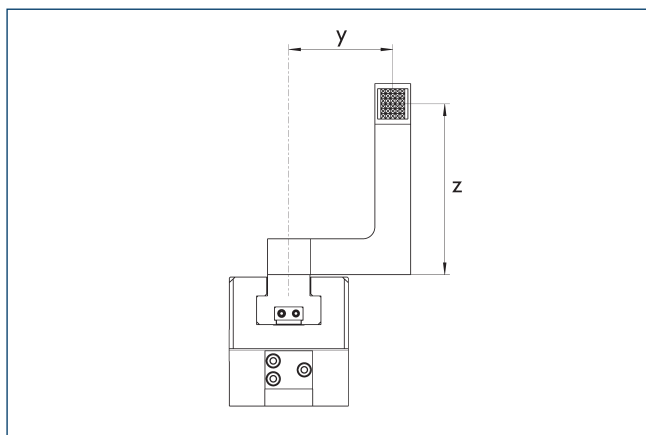
- Dimensions: 76 , 52 , 31 , 28.4 , 38 , 39 , 1 , 9.6 , 2.5 , 15 .
- Part numbers: 80, 72, 1, 2.
- Annotations: M5/6 (2x), M5/6, Ø6 (4x), M4 (4x), S, a, b.

Side View (Right):

- Dimensions: 7.1 , 1.9 , 1 .
- Part numbers: 80, 72, 1.
- Annotations: E-E, Ø4 (4x), M2.5 (4x), 92.

- 80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centrado
- 90 Sensor MMS 22...
- 91 Sensor IN ...
- 92 Conexión roscada con centrado para fijación personalizada (estos manguitos de centrado no se incluyen en el material suministrado)

Máxima proyección permitida de los dedos

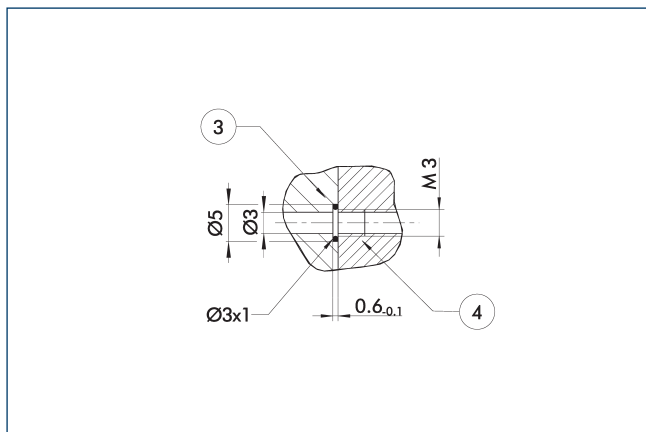


■ Margen admisible

■ Margen inadmisble

L_{max} equivale a la longitud de dedo máxima permitida (consulte la tabla de datos técnicos).

Conexión directa sin tubo, M3

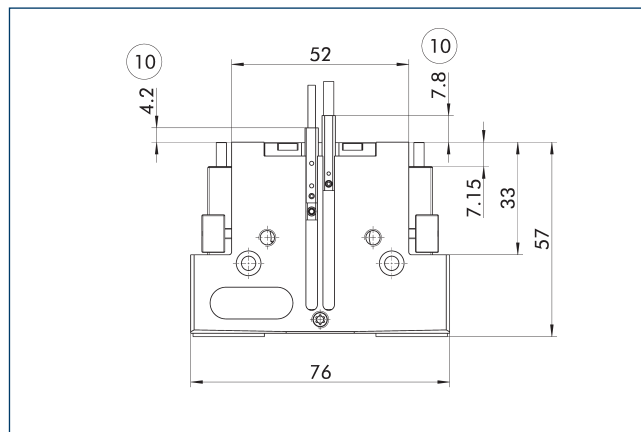


③ Adaptador

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.

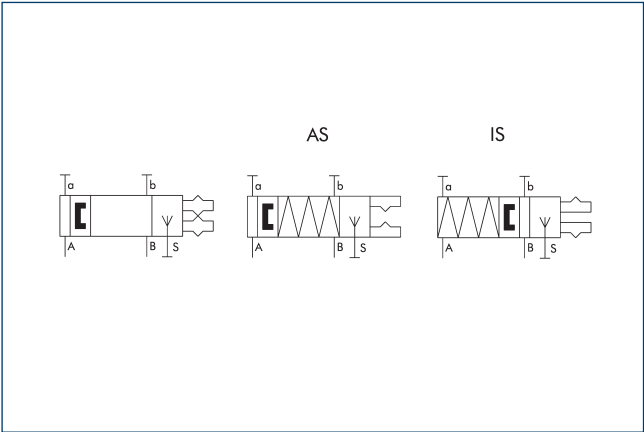
Versión con autoretención de la fuerza de agarre AS/IS



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.

Símbolo electrónico según DIN ISO 1219



- A, a Conexión principal/directa, apertura de pinza

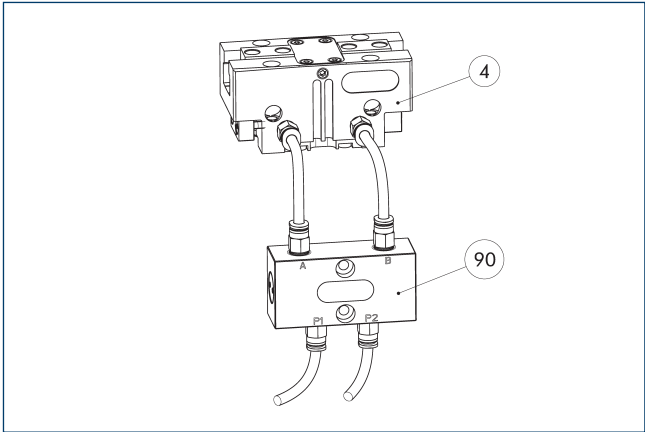
B, b Conexión principal/directa, cierre de pinza

S Conexión para purga de aire

El símbolo del circuito muestra las opciones de conexión y la función del gripper neumático. "A" y "B" son las conexiones principales de la gripper para abrir y cerrar. "a" y "b" son conexiones directas opcionales para abrir y cerrar sin mangueras que puedan generar interferencias. "S" describe la conexión para purga de aire opcional, que impide la entrada de suciedad en el gripper.

① SCHUNK también proporciona datos ECAD para su diseño. Puede elegir entre el acceso directo mediante el software EPLAN-Electric P8 o la descarga desde EPLAN Data Portal. Puede encontrar más información en el sitio web de SCHUNK.

Válvula antirretorno SDV-P.



- ④ Pinza

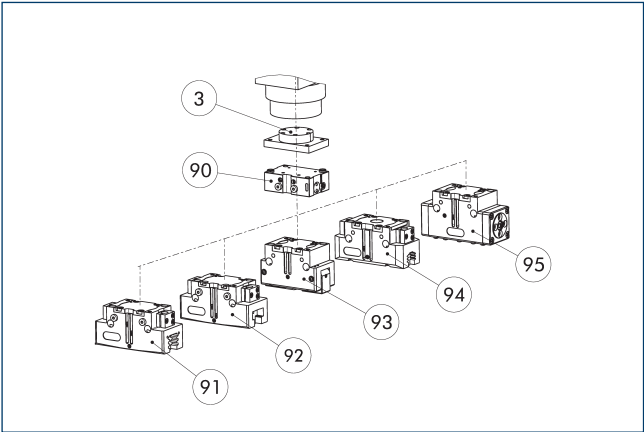
⑨0 Válvula antirretorno SDV-P.

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

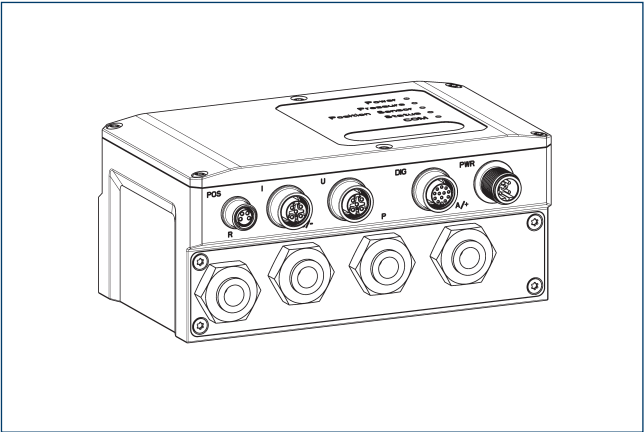
Gripper paralelo de dos dedos
PGB
- 95

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	

Dispositivo de posicionamiento neumático PPD

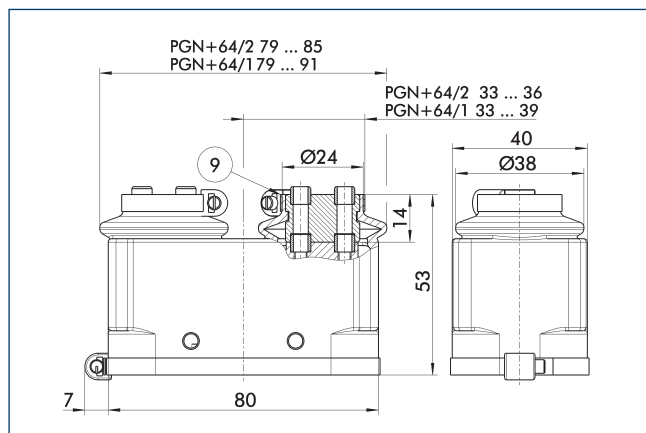


La PPD permite flexibilidad en todas las aplicaciones con grippers neumáticos gracias al posicionamiento libre, la fuerza de sujeción y el ajuste de la velocidad.

Denominación	ID	
Dispositivo de posicionamiento neumático		
PPD 10-IOL	1540698	
Adaptador		
A GGN0804-1204-A	1540691	
Cable de conexión IO-Link		
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697	
Cable de conexión de alimentación de tensión - compatible con cadena portacables		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
Prolongaciones de cable		
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662	
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663	
Juego de montaje		
Juego de montaje PPD	1540705	

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

Cubierta de protección HUE PGN-plus 64



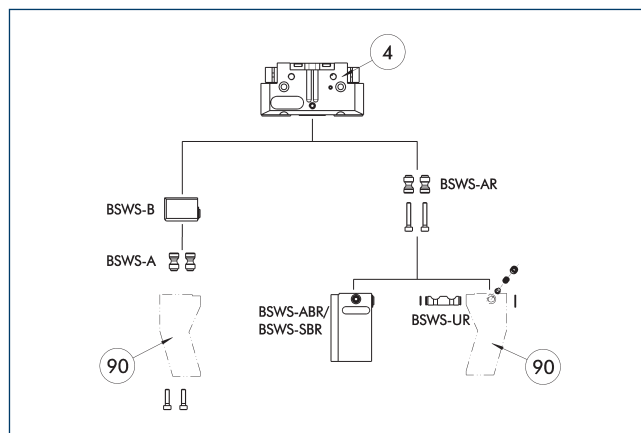
⑨ Esquema de montaje, véase el modelo base

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

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 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

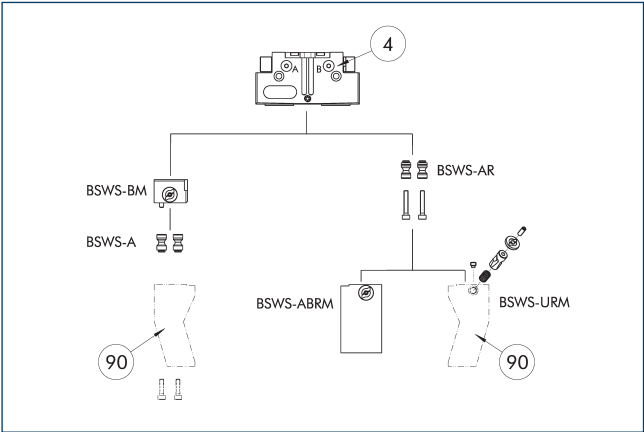
- ① Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla.

Ámbitos de uso

Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
JGP-P	64	-1 (6 bar)	■■■■
JGP-P	64	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
JGP-P	64	-2 (6 bar)	■■■■
JGP-P	64	-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
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

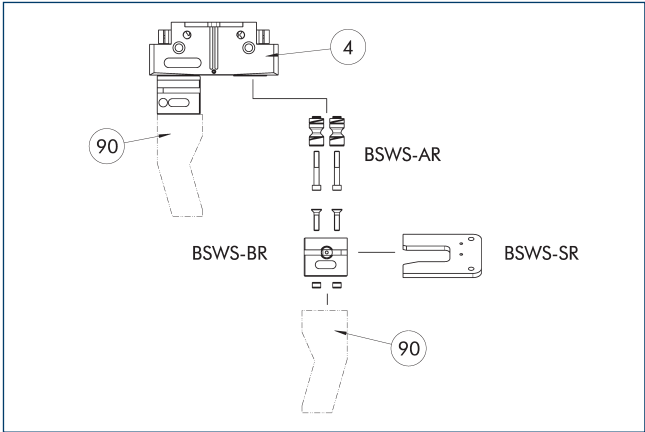
Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla.

Ámbitos de uso

Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
JGP-P	64	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
JGP-P	64	-1-AS/1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
JGP-P	64	-2 (6 bar)	■ ■ ■ ■
JGP-P	64	-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-R



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-AR 64	0300092	2
Base del sistema de cambio rápido de garras		
BSWS-BR 64	1555914	1
Sistema de almacenamiento		
BSWS-SR 64	1555950	1
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-IN40-BSWS-SR 50/64	1561455	1
Sensor inductivo de proximidad		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	
INK 40-S	0301555	

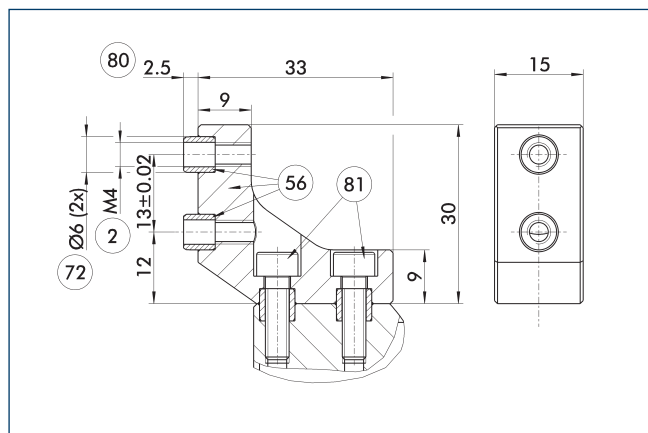
Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla.

Ámbitos de uso

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

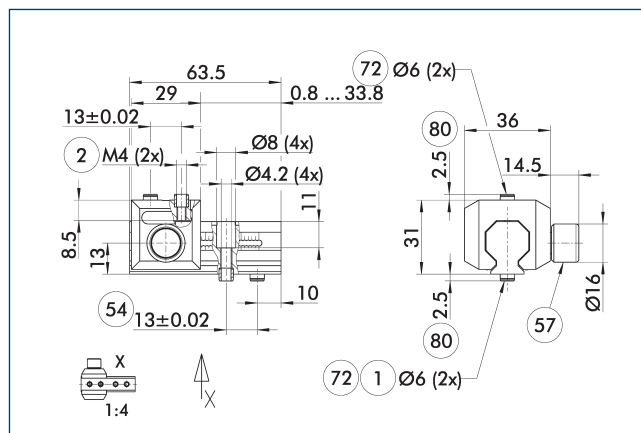
Los límites de carga para describir los límites de la aplicación pueden consultarse en el capítulo del catálogo de los accesorios correspondientes.

Mordaza intermedia universal UZB 64



- 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 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 |

La ilustración muestra la mordaza intermedia universal UZB

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	

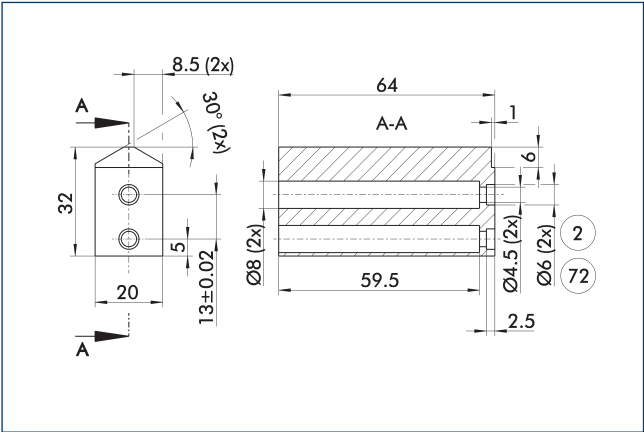
- ① Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación.

Ámbitos de uso

Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
JGP-P	64	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
JGP-P	64	-1-AS/1-IS (6 bar)	■ ■ □ □
JGP-P	64	-2 (6 bar)	■ ■ □ □
JGP-P	64	-2-AS/2-IS (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

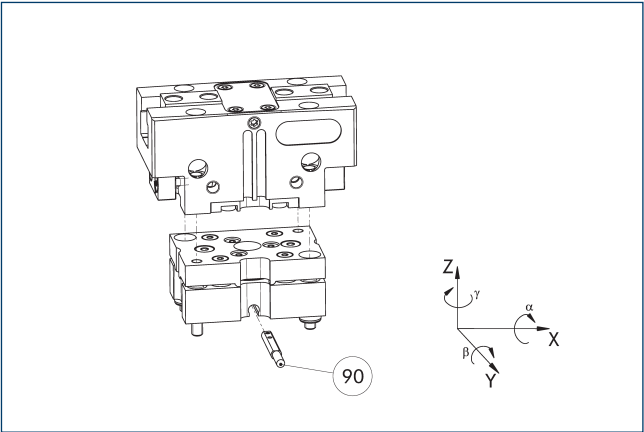
72 Índice del muelle

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

❗ 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

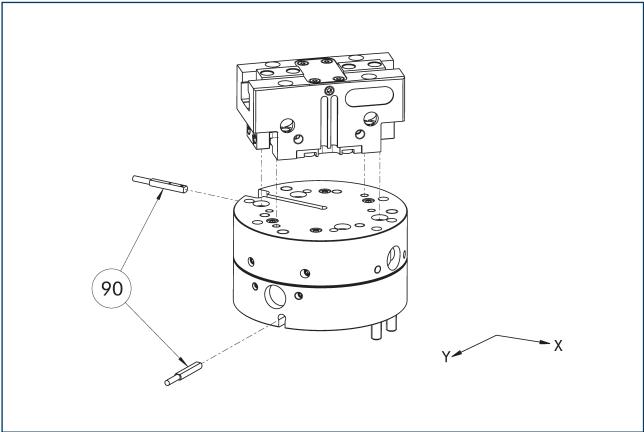


90 Detección de bloqueo

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



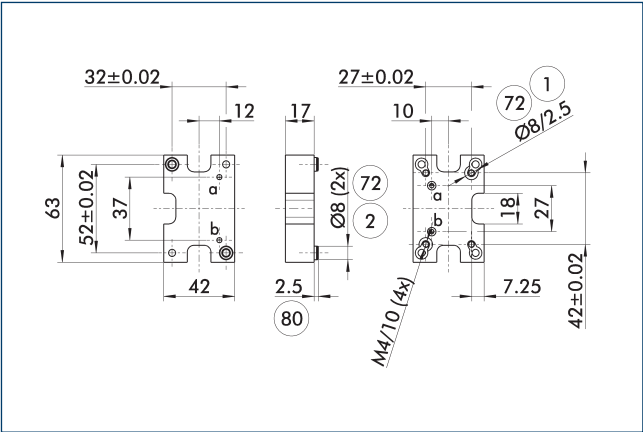
90 Monitorización

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	●

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

Placa adaptadora para PGN-plus 64

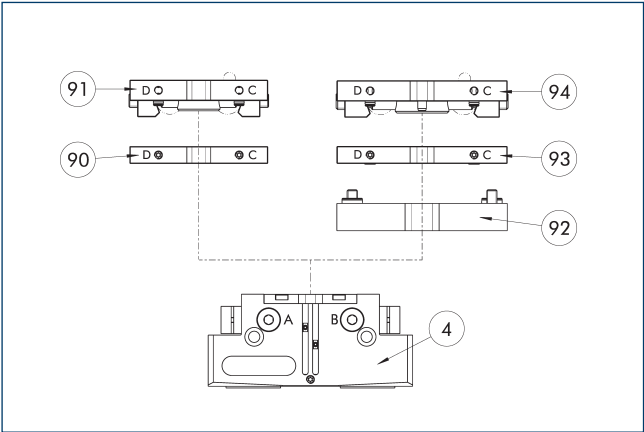


- ❶ Conexión del lado del robot
- ❷ Conexión del lado herramienta
- 72 Índice del muelle
- 80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

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-080-064-P	0305784	

Sistema de cambio compacto para pinzas

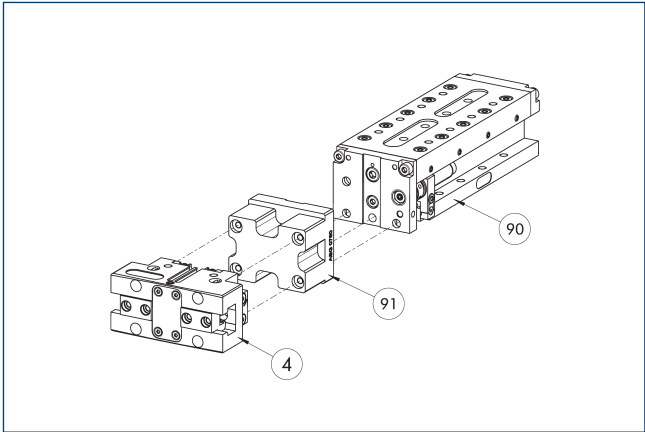


- ④ Pinza
- ⑨② Placa adaptadora A-CWA
- ⑨① Adaptador de cambio compacto CWA
- ⑨③ Adaptador de cambio compacto CWA
- ⑨① Cabezal de cambio compacto CWK
- ⑨④ Cabezal de cambio compacto CWK

Los Grippers pueden montarse directamente sin placa adaptadora. Para más detalles, consulte el catálogo de Grippers o de accesorios para robótica.

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	

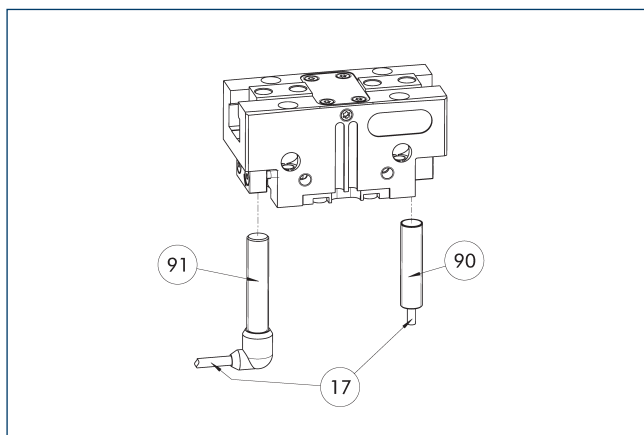
Automatización de ensamblaje modular



- ④ Pinza
- 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

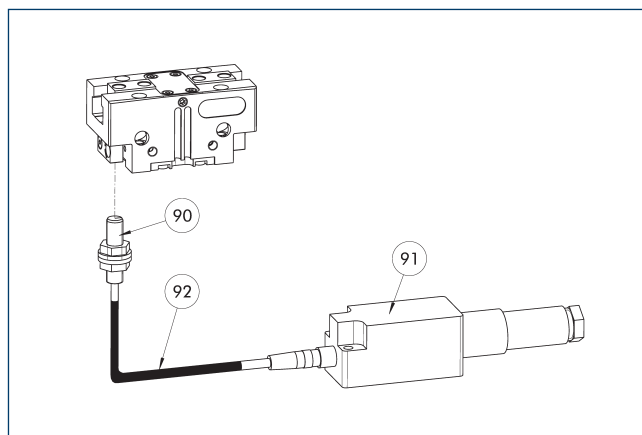
91 Sensor IN...-SA

90 Sensor IN ...

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

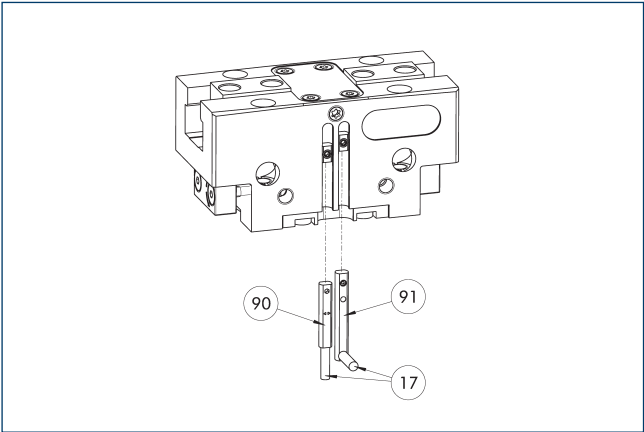
92 Prolongaciones de cable

Sensor de posición flexible, con hasta cinco posiciones.

Denominación	ID	
Kit de montaje para el FPS		
AS-FPS-PGN-plus-P 64/80	1363890	
Sensor		
FPS-S M8	0301704	
Sistema electrónico de evaluación		
FPS-F5	0301805	
Prolongaciones de cable		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

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

sensor magnético electrónico MMS



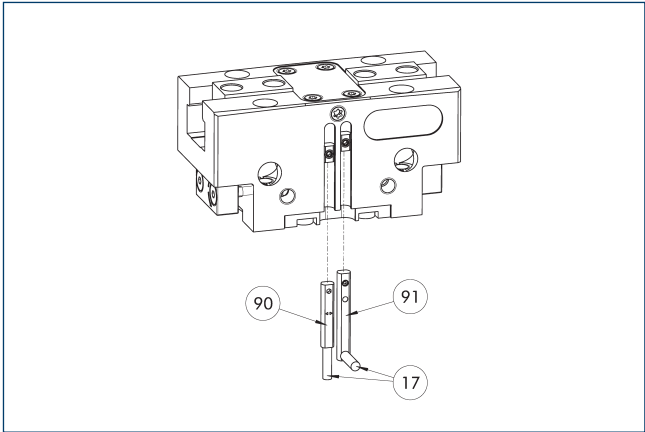
- 17 Salida del cable
- 91 Sensor MMS 22...-SA
- 90 Sensor MMS 22...

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

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Sensor magnético electrónico		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Sensor magnéticos electrónicos con salida de cable lateral		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
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



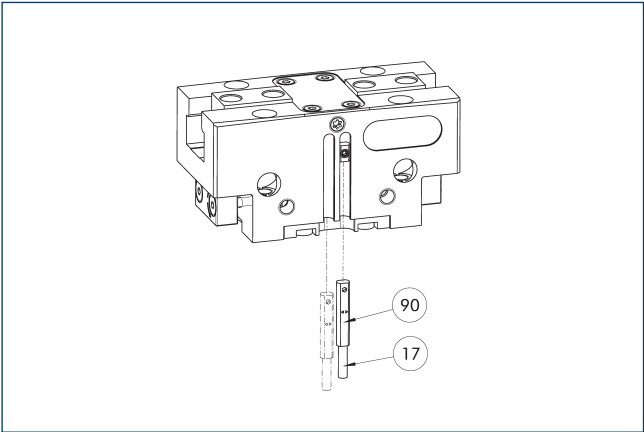
- 17 Salida del cable
- 91 Sensor MMS 22...-PI1-...-SA
- 90 Sensor MMS 22...-PI1-...

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



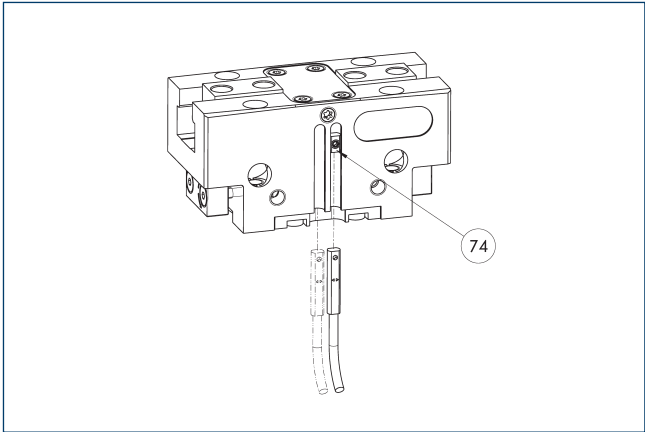
17 Salida del cable 90 Sensor MMS 22...-PI2-...

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



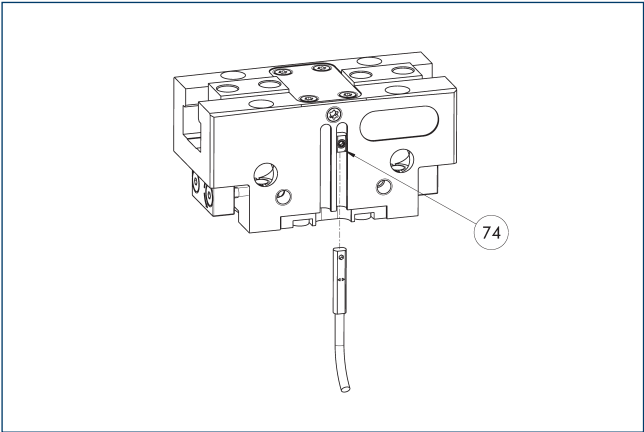
74 Tope del sensor

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



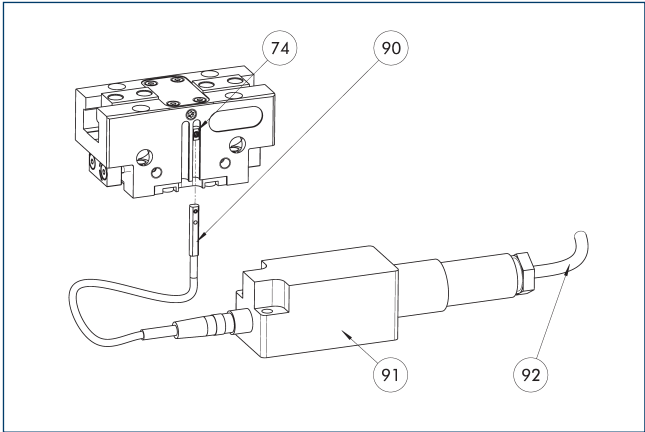
74 Tope del sensor

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

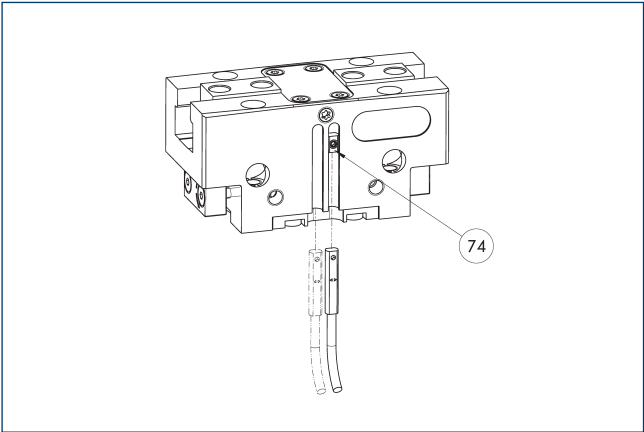
92 Cables de conexión

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	

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



74 Tope del sensor

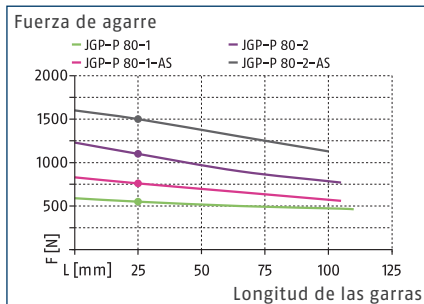
Sensor para monitorización multi-posición mediante detección de la carrera completa del gripper El sensor está montado directamente en la ranura en C del gripper. El sensor está programado para el gripper a través de la interfaz IO-Link, la herramienta de programación magnética MT (incluida en el volumen 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-IOI-M08	0315830	
MMS 22-IOI-M12	0315835	

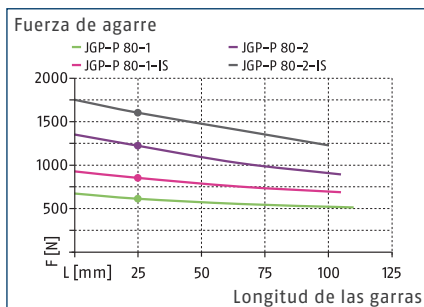
Se requiere un sensor por cada pinza. No se requiere ningún juego de montaje adicional, ya que la pinza está equipada por defecto para el uso del sensor. En el capítulo «Sistema de sensores» del catálogo, se pueden consultar más información y datos técnicos.



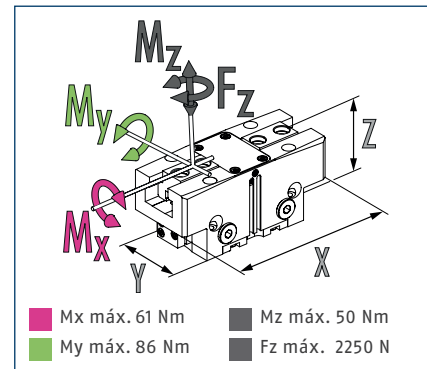
Fuerza de agarre en el cierre



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		JGP-P 80-1	JGP-P 80-2	JGP-P 80-1-AS	JGP-P 80-2-AS	JGP-P 80-1-IS	JGP-P 80-2-IS
ID		1460262	1460263	1460264	1460265	1460266	1460267
Carrera por mordaza	[mm]	8	4	8	4	8	4
Fuerza de cierre/apertura	[N]	550/610	1100/1220	760/-	1500/-	-/850	-/1600
Fuerza de resorte mín.	[N]			210	400	240	380
Peso	[kg]	0.51	0.51	0.63	0.63	0.63	0.63
Peso recomendado de la pieza	[kg]	2.75	5.5	2.75	5.5	2.75	5.5
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	29	29	44	44	52	52
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]	0.035/0.035	0.035/0.035	0.03/0.05	0.03/0.05	0.05/0.03	0.05/0.03
Tiempo de cierre/apertura, solo con muelle	[s]			0.08	0.08	0.08	0.08
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

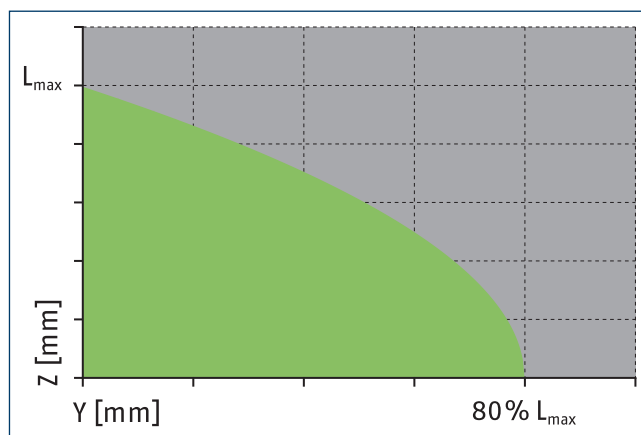
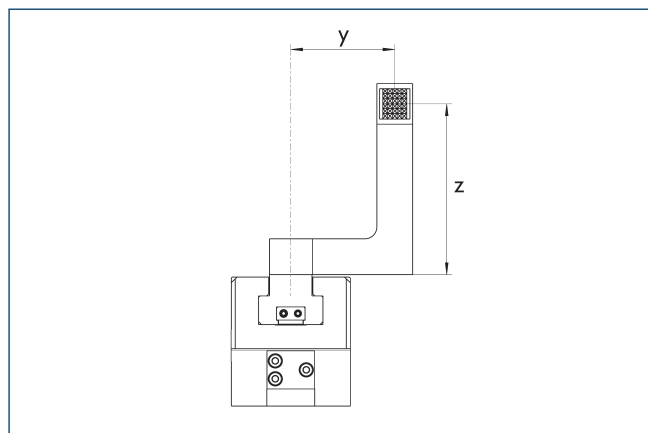
① Pueden ser necesarios 100 ciclos de agarre hasta que esté disponible la fuerza de agarre total (según lo indicado en la tabla de datos).

[illegible]

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 | 80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje |
| B, b Conexión principal/directa, cierre de pinza | 90 Sensor MMS 22... |
| S Conexión para purga de aire | 91 Sensor IN ... |
| 1 Conexión de la pinza | 92 Conexión roscada con centrado para fijación personalizada (estos manguitos de centrado no se incluyen en el material suministrado) |
| 2 Conexión del dedo | |
| 72 Índice del muelle | |

Máxima proyección permitida de los dedos

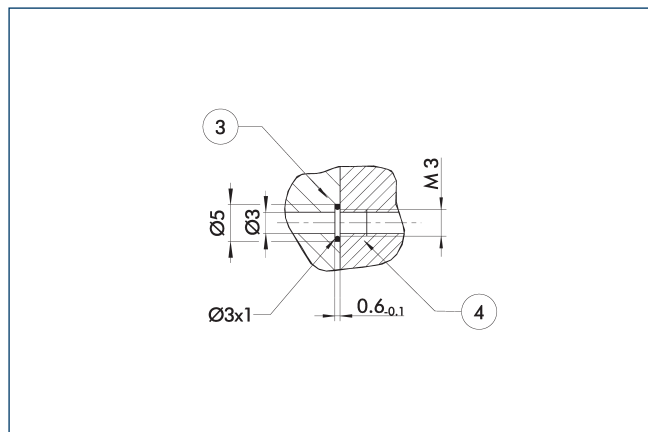


■ Margen admisible

■ Margen inadmisble

L_{max} equivale a la longitud de dedo máxima permitida (consulte la tabla de datos técnicos).

Conexión directa sin tubo, M3

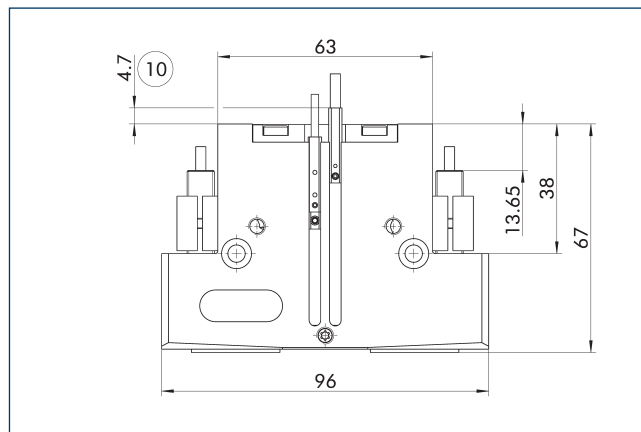


③ Adaptador

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.

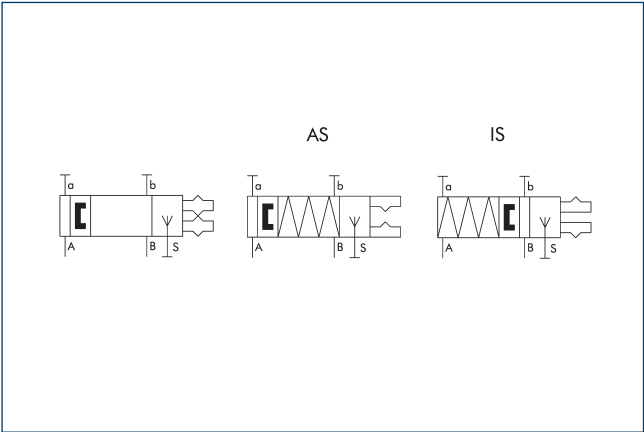
Versión con autoretención de la fuerza de agarre AS/IS



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.

Símbolo electrónico según DIN ISO 1219

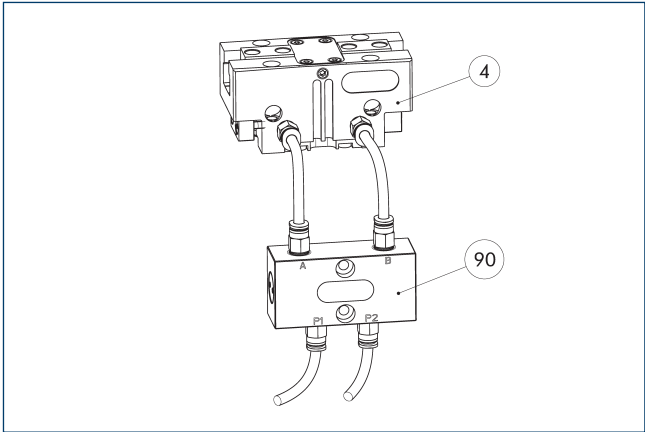


- A, a Conexión principal/directa, apertura de pinza
- B, b Conexión principal/directa, cierre de pinza
- S Conexión para purga de aire

El símbolo del circuito muestra las opciones de conexión y la función del gripper neumático. "A" y "B" son las conexiones principales de la gripper para abrir y cerrar. "a" y "b" son conexiones directas opcionales para abrir y cerrar sin mangueras que puedan generar interferencias. "S" describe la conexión para purga de aire opcional, que impide la entrada de suciedad en el gripper.

① SCHUNK también proporciona datos ECAD para su diseño. Puede elegir entre el acceso directo mediante el software EPLAN-Electric PB o la descarga desde EPLAN Data Portal. Puede encontrar más información en el sitio web de SCHUNK.

Válvula antirretorno SDV-P.



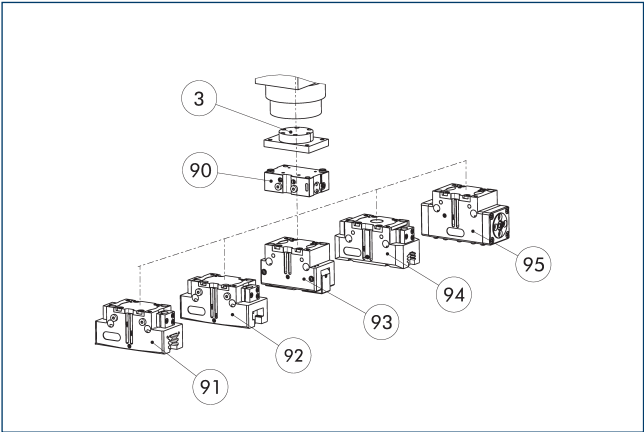
- ④ Pinza
- 90 Válvula antirretorno SDV-P.

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

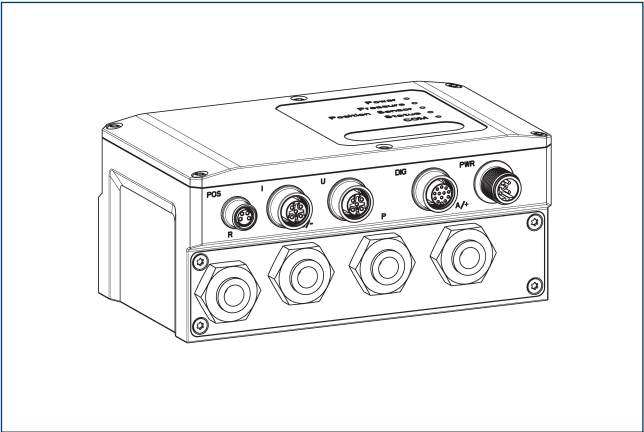
Gripper paralelo de dos dedos PGB
- 95

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 80-E-P	0300125	

Dispositivo de posicionamiento neumático PPD

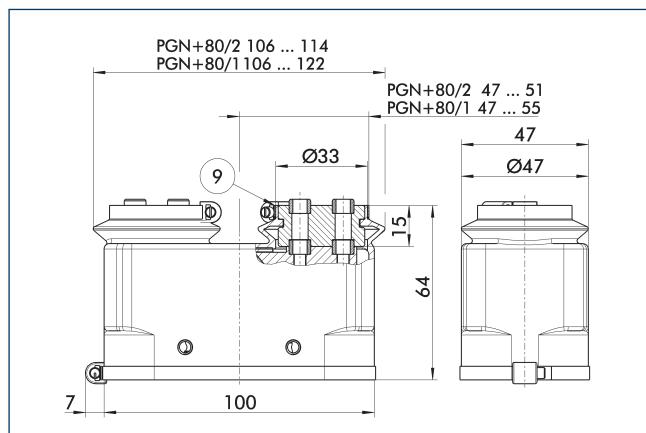


La PPD permite flexibilidad en todas las aplicaciones con grippers neumáticos gracias al posicionamiento libre, la fuerza de sujeción y el ajuste de la velocidad.

Denominación	ID	
Dispositivo de posicionamiento neumático		
PPD 10-IOL	1540698	
Adaptador		
A GGN0804-1204-A	1540691	
Cable de conexión IO-Link		
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697	
Cable de conexión de alimentación de tensión - compatible con cadena portacables		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
Prolongaciones de cable		
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662	
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663	
Juego de montaje		
Juego de montaje PPD	1540705	

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

Cubierta de protección HUE PGN-plus 80



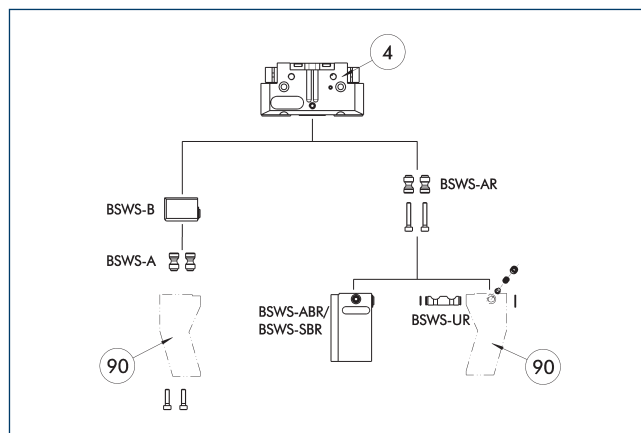
⑨ Esquema de montaje, véase el modelo base

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

- 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 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

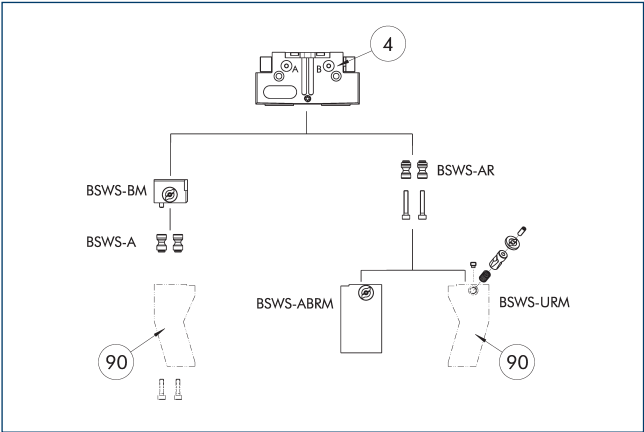
- ① Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla.

Ámbitos de uso

Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
JGP-P	80	-1 (6 bar)	■■■■■
JGP-P	80	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■■
JGP-P	80	-2 (6 bar)	■■■■■
JGP-P	80	-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
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

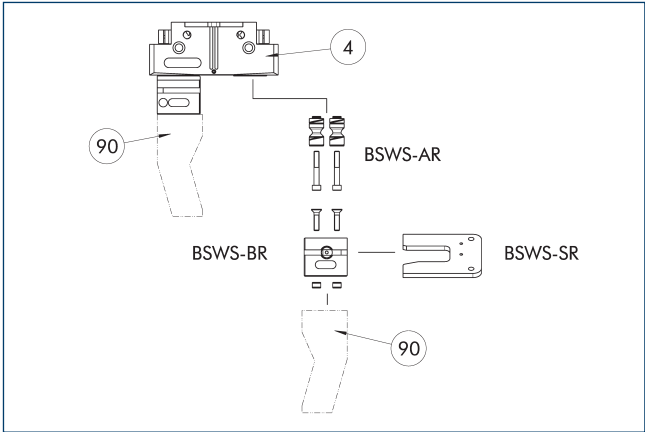
Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla.

Ámbitos de uso

Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
JGP-P	80	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
JGP-P	80	-1-AS/1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
JGP-P	80	-2 (6 bar)	■ ■ ■ ■
JGP-P	80	-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-R



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-AR 80	0300093	2
Base del sistema de cambio rápido de garras		
BSWS-BR 80	1555917	1
Sistema de almacenamiento		
BSWS-SR 80	1555951	1
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-IN40-BSWS-SR 80/100	1561458	1
Sensor inductivo de proximidad		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	
INK 40-S	0301555	

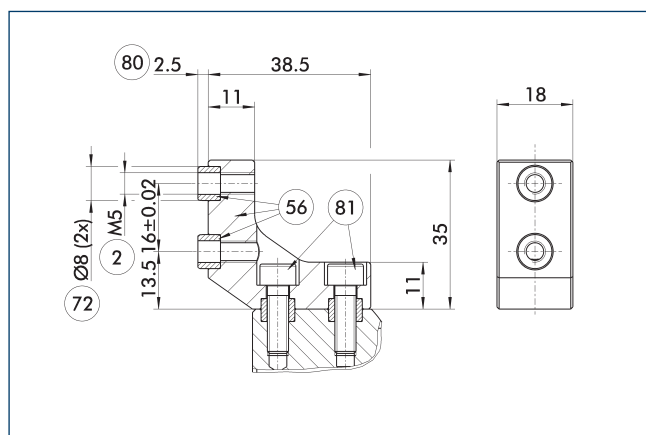
Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla.

Ámbitos de uso

Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
JGP-P	80	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
JGP-P	80	-1-AS/1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
JGP-P	80	-2 (6 bar)	■ ■ ■ ■
JGP-P	80	-2-AS/2-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
Leyenda			
■ ■ ■ ■	Puede combinarse sin limitaciones		
■ ■ ■ □	Utilización con limitaciones (véanse los límites de carga)		
□ □ □ □	No se puede combinar		

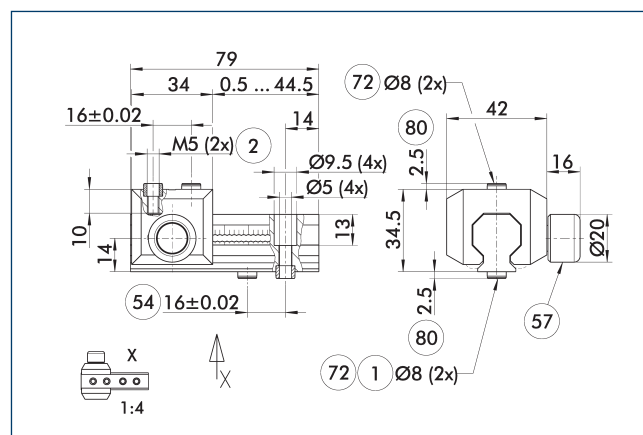
Los límites de carga para describir los límites de la aplicación pueden consultarse en el capítulo del catálogo de los accesorios correspondientes.

Mordaza intermedia universal UZB 80



- 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



- | | |
|--|--|
| 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- totalmente desmontable (también se puede encargar por separado) permite un cambio rápido de la mordaza.

Denominación	ID	Dimensión plantilla
		[mm]
Garra universal		
UZH 80	0300043	2
Dedo en bruto		
ABR-PGZN-plus 80	0300011	
SBR-PGZN-plus 80	0300021	
Corredora para mordaza intermedia universal		
UZH-S 80	5518271	2

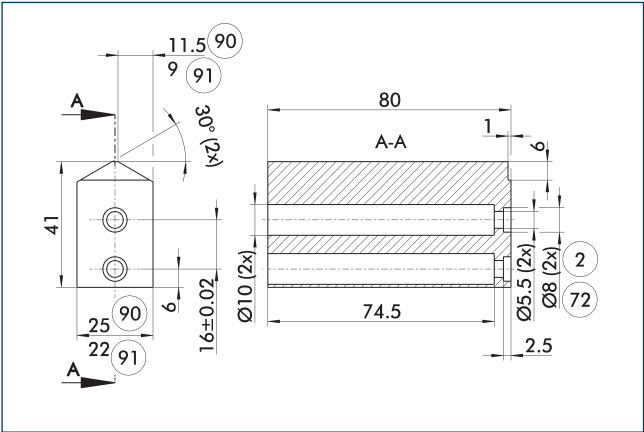
- ❗ Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación.

Ámbitos de uso

Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
JGP-P	80	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
JGP-P	80	-1-AS/1-IS (6 bar)	■ ■ ■ □
JGP-P	80	-2 (6 bar)	■ ■ ■ □
JGP-P	80	-2-AS/2-IS (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 80



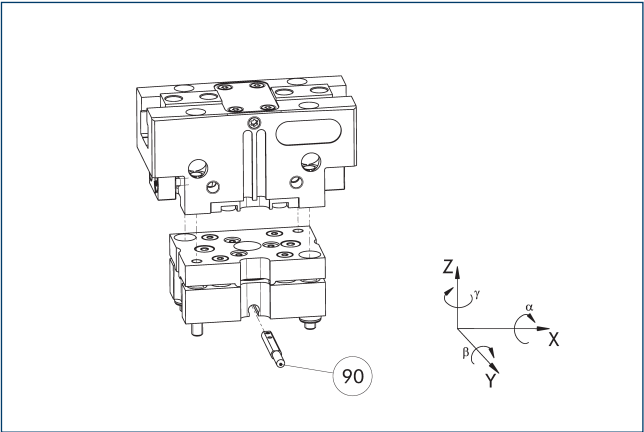
- ② Conexión del dedo
- ⑦② Índice del muelle
- ⑨① ABR-PGZN-plus
- ⑨① SBR-PGZN-plus

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

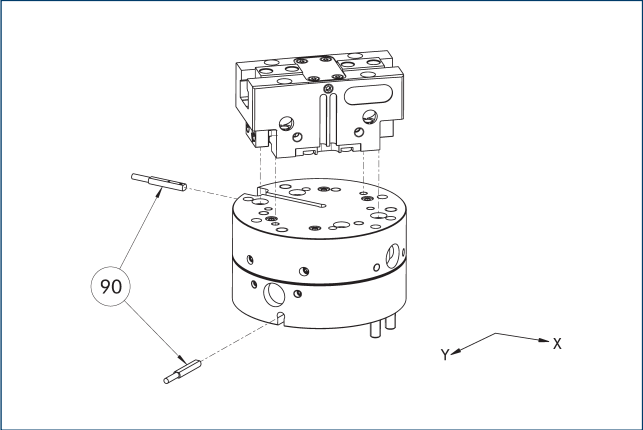


- ⑨① Detección de bloqueo

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°	

Unidad de compensación AGE-F



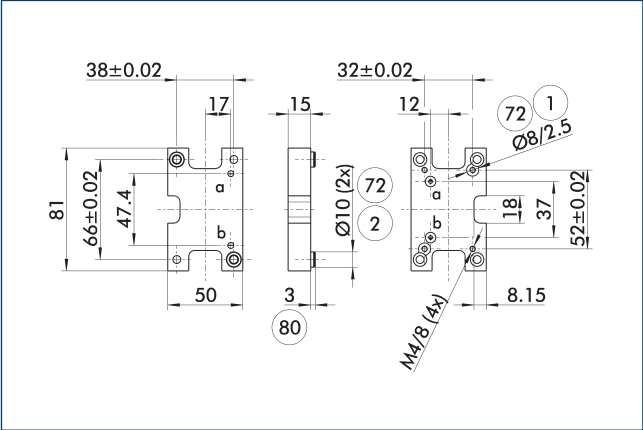
90 Monitorización

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	●

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

Placa adaptadora PGN-plus 80

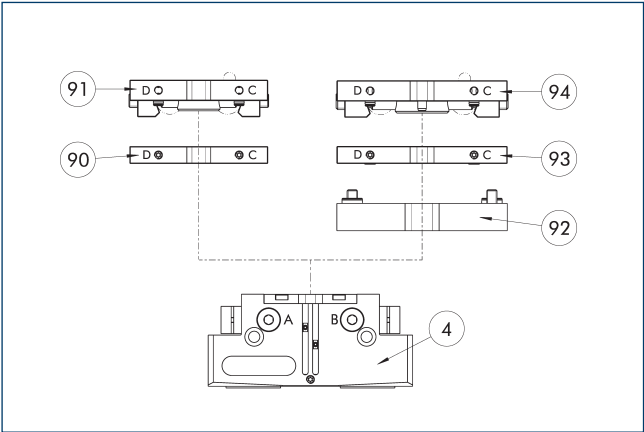


- ❶ Conexión del lado del robot
- ❷ Conexión del lado herramienta
- 72 Índice del muelle
- 80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

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-100-080-P	0305804	

Sistema de cambio compacto para pinzas



- ④ Pinza

⑨① Adaptador de cambio compacto CWA

⑨① Cabezal de cambio compacto CWK
- ⑨② Placa adaptadora A-CWA

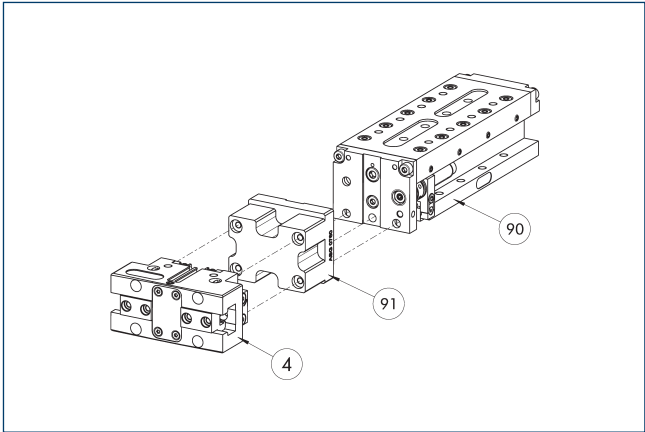
⑨③ Adaptador de cambio compacto CWA

⑨④ Cabezal de cambio compacto CWK

Los Grippers pueden montarse directamente sin placa adaptadora. Para más detalles, consulte el catálogo de Grippers o de accesorios para robótica.

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

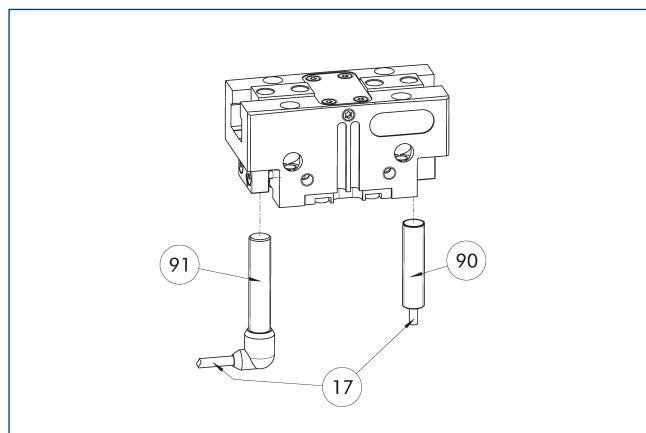


- ④ Pinza

⑨① 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

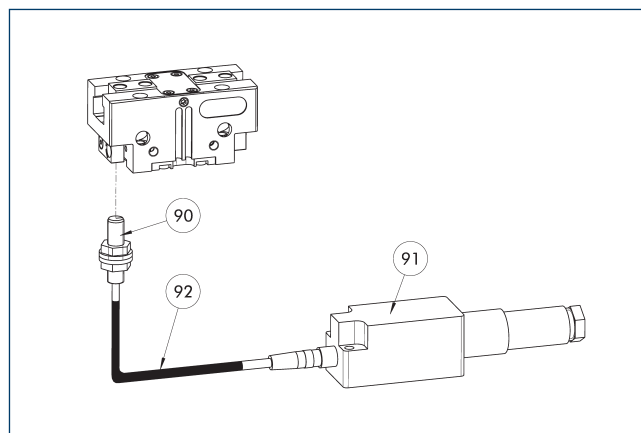
91 Sensor IN...-SA

90 Sensor IN ...

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

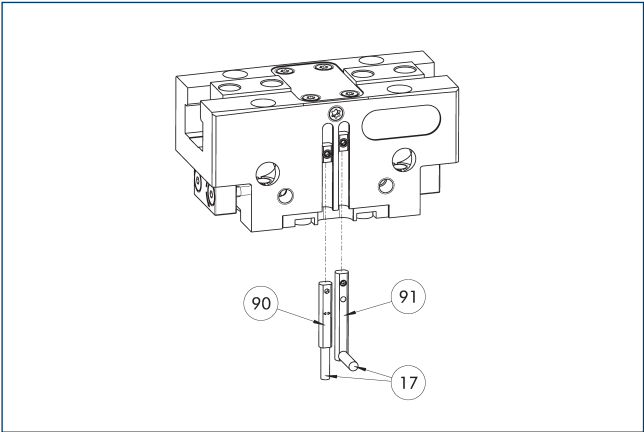
91 Sistema electrónico de evaluación FPS-F5

Sensor de posición flexible, con hasta cinco posiciones.

Denominación	ID	
Kit de montaje para el FPS		
AS-FPS-PGN-plus-P 64/80	1363890	
Sensor		
FPS-S M8	0301704	
Sistema electrónico de evaluación		
FPS-F5	0301805	
Prolongaciones de cable		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

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

sensor magnético electrónico MMS



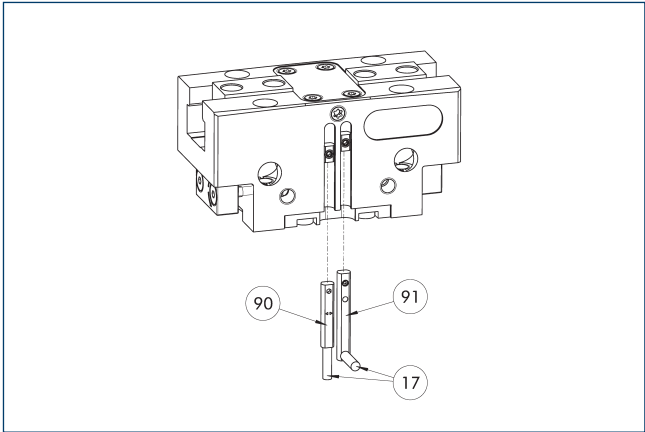
- 17 Salida del cable
91 Sensor MMS 22...-SA
90 Sensor MMS 22...

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

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Sensor magnético electrónico		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Sensor magnéticos electrónicos con salida de cable lateral		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
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



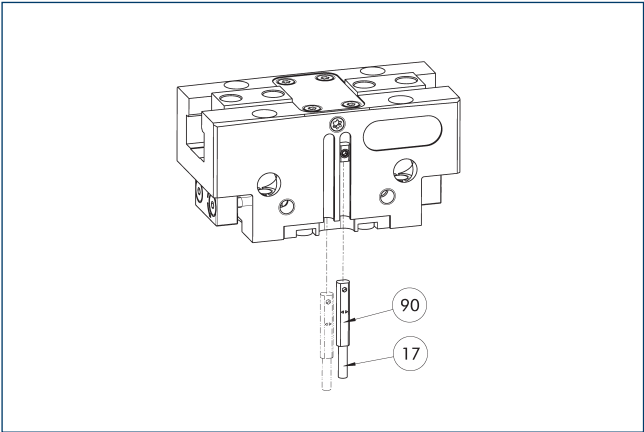
- 17 Salida del cable
91 Sensor MMS 22...-PI1-...-SA
90 Sensor MMS 22...-PI1-...

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

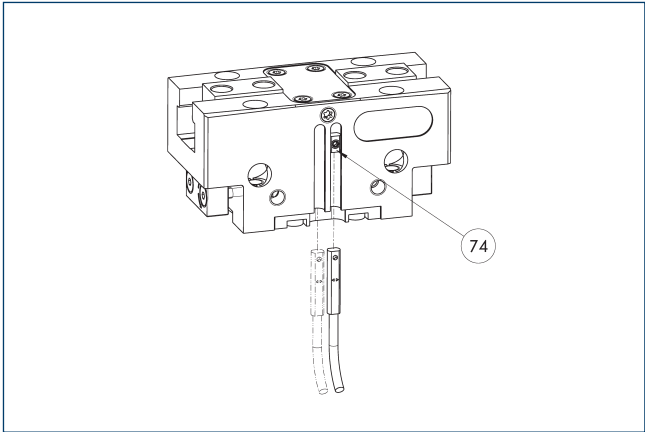
90 Sensor MMS 22...-PI2-...

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



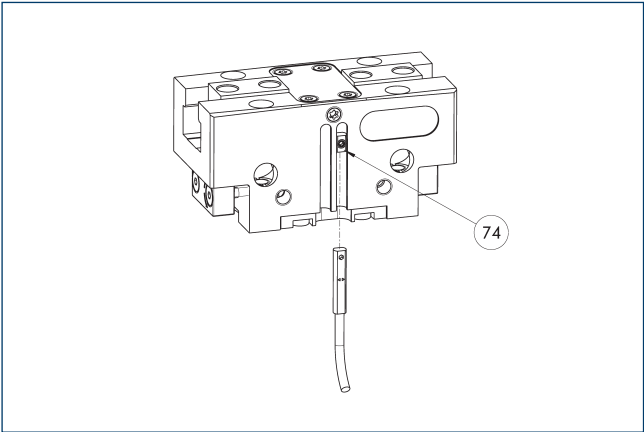
74 Tope del sensor

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



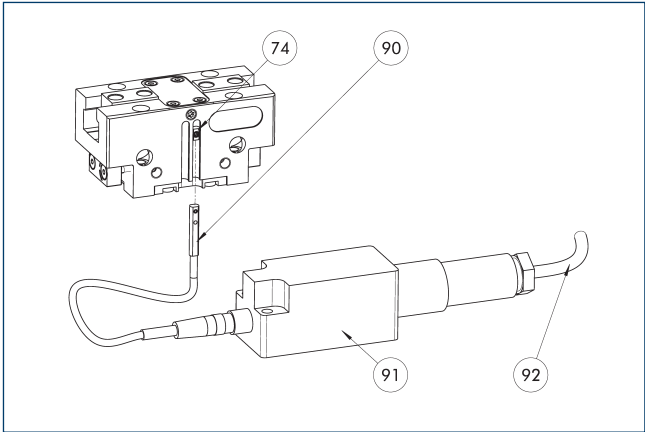
74 Tope del sensor

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

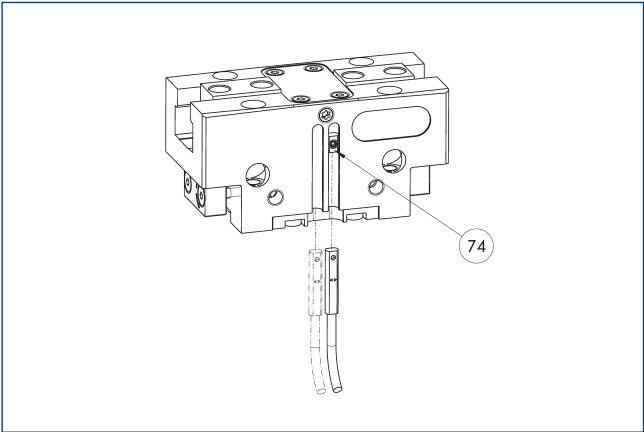
92 Cables de conexión

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	

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



74 Tope del sensor

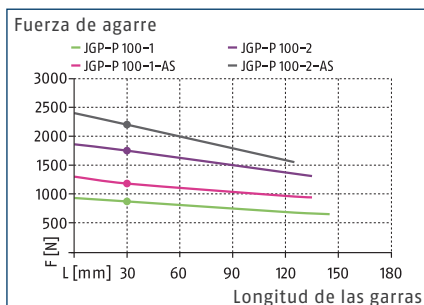
Sensor para monitorización multi-posición mediante detección de la carrera completa del gripper El sensor está montado directamente en la ranura en C del gripper. El sensor está programado para el gripper a través de la interfaz IO-Link, la herramienta de programación magnética MT (incluida en el volumen 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-IOI-M08	0315830	
MMS 22-IOI-M12	0315835	

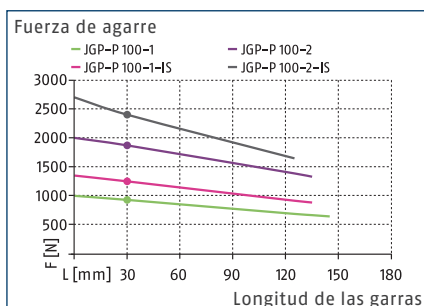
Se requiere un sensor por cada pinza. No se requiere ningún juego de montaje adicional, ya que la pinza está equipada por defecto para el uso del sensor. En el capítulo «Sistema de sensores» del catálogo, se pueden consultar más información y datos técnicos.



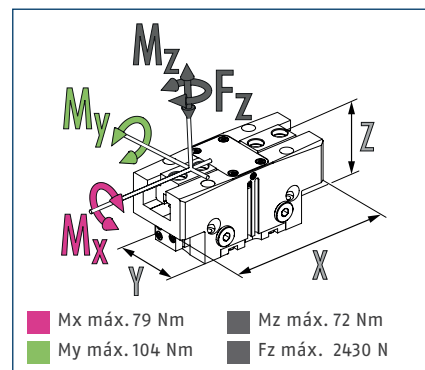
Fuerza de agarre en el cierre



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		JGP-P 100-1	JGP-P 100-2	JGP-P 100-1-IS	JGP-P 100-2-IS	JGP-P 100-1-IS	JGP-P 100-2-IS
ID		1460268	1460269	1460270	1460272	1460273	1460274
Carrera por mordaza	[mm]	10	5	10	5	10	5
Fuerza de cierre/apertura	[N]	870/930	1750/1870	1180/-	2200/-	-/1250	-/2400
Fuerza de resorte mín.	[N]			310	450	320	530
Peso	[kg]	0.9	0.9	1.1	1.1	1.1	1.1
Peso recomendado de la pieza	[kg]	4.35	8.75	4.35	8.75	4.35	8.75
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	55	55	84	84	92	92
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]	0.06/0.06	0.06/0.06	0.05/0.09	0.05/0.09	0.09/0.05	0.09/0.05
Tiempo de cierre/apertura, solo con muelle	[s]			0.10	0.10	0.10	0.10
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

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).

Technical drawing of the JGP-P100/1 and JGP-P100/2 components, showing front, side, and detail views with dimensions and callouts.

Top View (Front):

- Dimensions: 20 ± 0.02 , 20 ± 0.02 , 34.5 , 18.5 .
- Callouts: 92, JGP-P100/1 32, JGP-P100/2 37.

Side View (Left):

- Dimensions: 47 , 23 ± 0.02 , 37 ± 0.02 , 33 .
- Callouts: 92, E, R5 (4x).

Detail View (Top Right):

- Dimensions: 8.4 , 2 , 1 .
- Callouts: E-E, 80, $\varnothing 5$ (4x) 72, M3 (4x) 92.

Front View (Bottom Left):

- Dimensions: 25 ± 0.02 , 15 , 66 ± 0.02 , 49 , 4.2 , 50 , 30 , 47.4 , 17 , 38 ± 0.02 , 91 , 66 ± 0.02 , 14 .
- Callouts: 91, D, 72, $\varnothing 10$ (2x), G1/8" / 7 (2x), 90, A, B, S, M5/6, P, M3/3 (2x), a, b.

Side View (Bottom Middle):

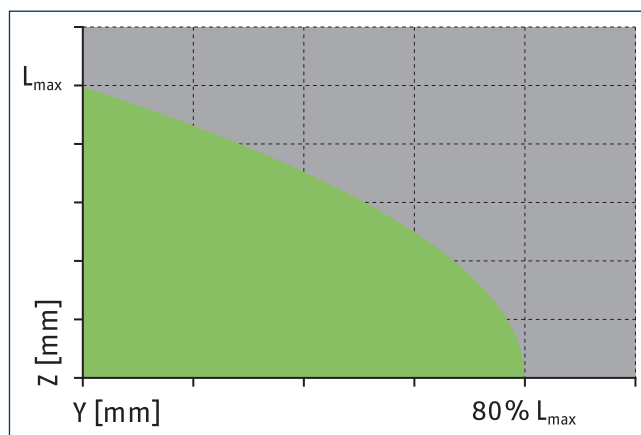
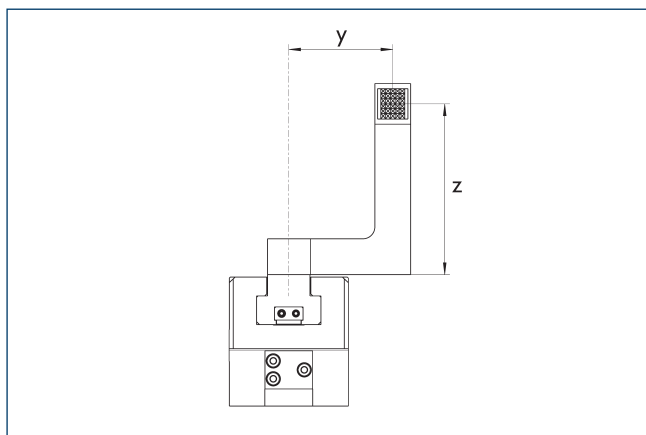
- Dimensions: 21.9 , 3 , 14 , 19.5 , 1 .
- Callouts: 80, D-D, M6 (4x) 1, 80, $\varnothing 6.6$ (2x), $\varnothing 5.1$ (4x), $\varnothing 9$ (4x), $\varnothing 11$ (2x).

Front View (Bottom Right):

- Dimensions: 120 , 81 , 49 , 15 , 24 , 14 , 3 , 41 , 54 , 55 , 1 .
- Callouts: M5/6 (2x), 80, M5/6, $\varnothing 10$ (4x) 72, M6 (4x) 2, S, a, b.

- 80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centrado
- 90 Sensor MMS 22...
- 91 Sensor IN ...
- 92 Conexión roscada con centrado para fijación personalizada (estos manguitos de centrado no se incluyen en el material suministrado)

Máxima proyección permitida de los dedos

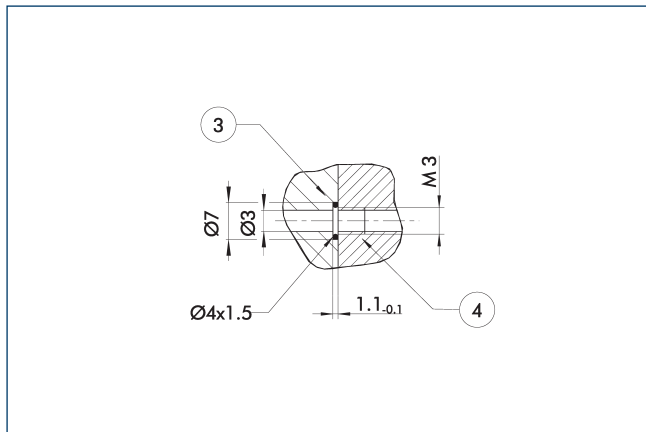


■ Margen admisible

■ Margen inadmisble

L_{max} equivale a la longitud de dedo máxima permitida (consulte la tabla de datos técnicos).

Conexión directa sin tubo, M3

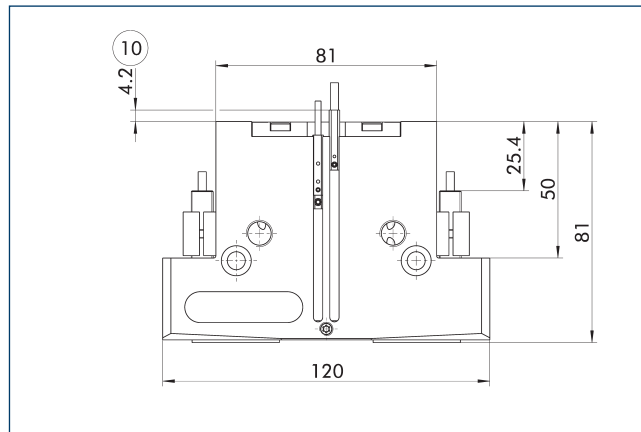


③ Adaptador

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.

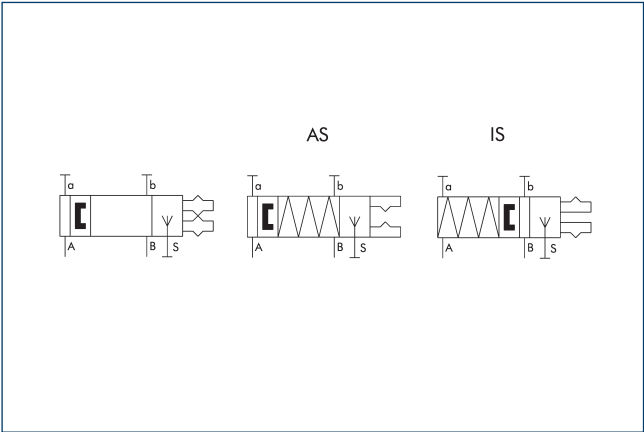
Versión con autoretención de la fuerza de agarre AS/IS



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.

Símbolo electrónico según DIN ISO 1219

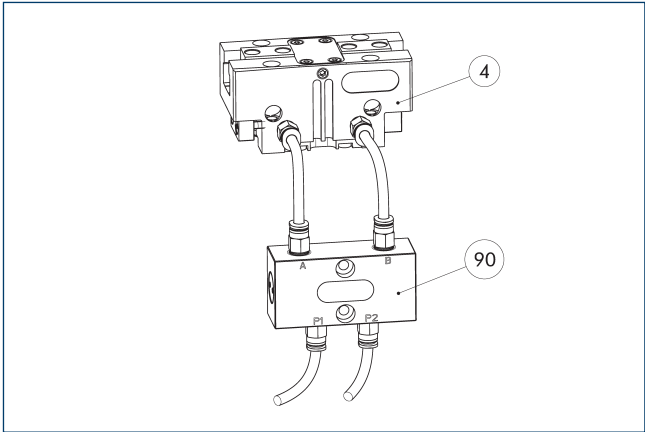


A, a Conexión principal/directa, apertura de pinza B, b Conexión principal/directa, cierre de pinza
S Conexión para purga de aire

El símbolo del circuito muestra las opciones de conexión y la función del gripper neumático. "A" y "B" son las conexiones principales de la gripper para abrir y cerrar. "a" y "b" son conexiones directas opcionales para abrir y cerrar sin mangueras que puedan generar interferencias. "S" describe la conexión para purga de aire opcional, que impide la entrada de suciedad en el gripper.

① SCHUNK también proporciona datos ECAD para su diseño. Puede elegir entre el acceso directo mediante el software EPLAN-Electric P8 o la descarga desde EPLAN Data Portal. Puede encontrar más información en el sitio web de SCHUNK.

Válvula antirretorno SDV-P.



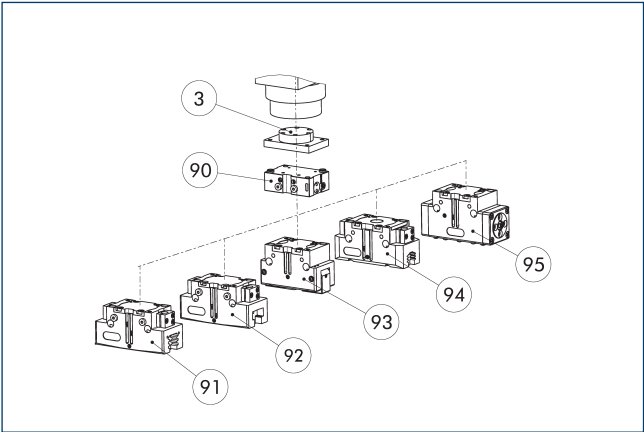
④ Pinza ⑨0 Válvula antirretorno SDV-P.

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

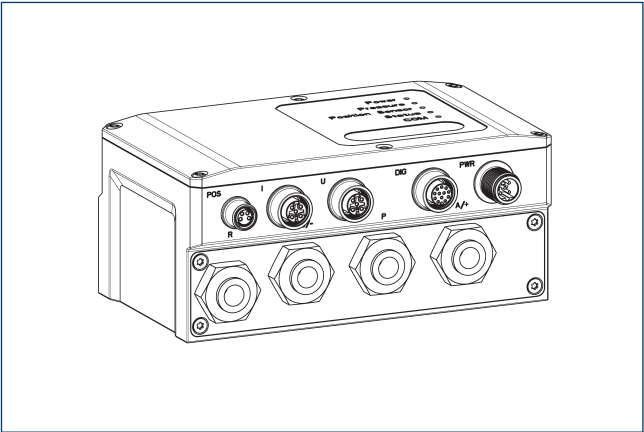
Gripper paralelo de dos dedos
PGB
- 95

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 100-E-P	0300126	

Dispositivo de posicionamiento neumático PPD

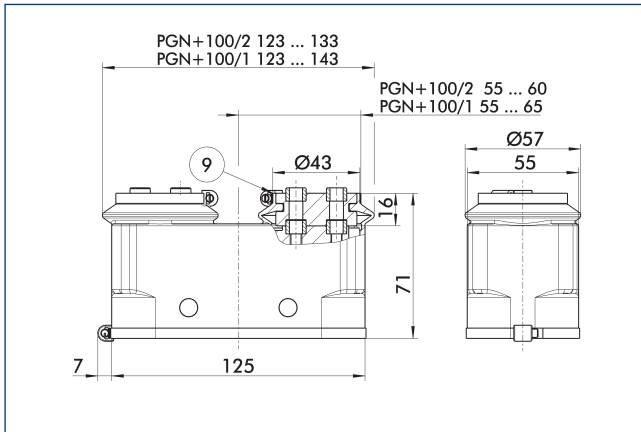


La PPD permite flexibilidad en todas las aplicaciones con grippers neumáticos gracias al posicionamiento libre, la fuerza de sujeción y el ajuste de la velocidad.

Denominación	ID	
Dispositivo de posicionamiento neumático		
PPD 20-IOL	1540700	
Adaptador		
A GGN0804-1204-A	1540691	
Cable de conexión IO-Link		
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697	
Cable de conexión de alimentación de tensión - compatible con cadena portacables		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
Prolongaciones de cable		
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662	
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663	
Juego de montaje		
Juego de montaje PPD	1540705	

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

Cubierta de protección HUE PGN-plus 100



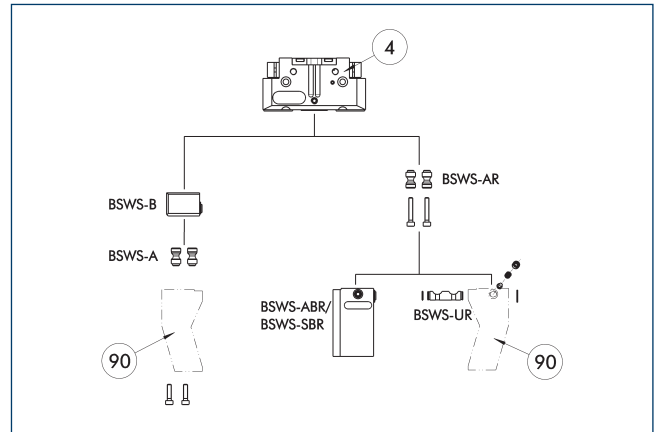
⑨ Esquema de montaje, véase el modelo base

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

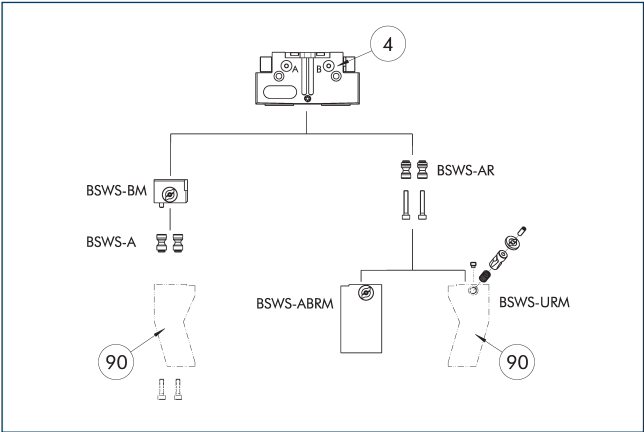
Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
JGP-P	100	-1 (6 bar)	■■■■■
JGP-P	100	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■■
JGP-P	100	-2 (6 bar)	■■■■■
JGP-P	100	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■■■■

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.

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

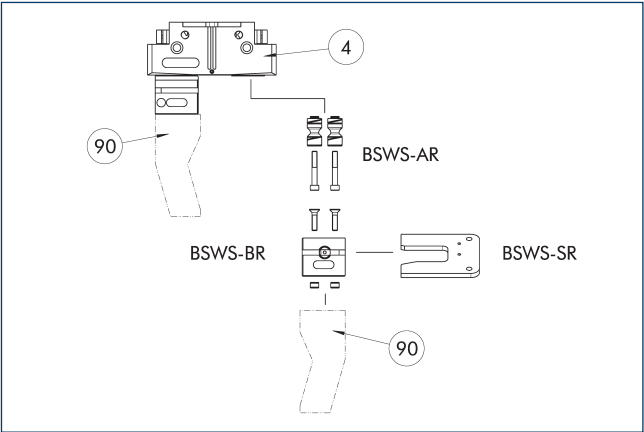
Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla.

Ámbitos de uso

Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
JGP-P	100	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
JGP-P	100	-1-AS/1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
JGP-P	100	-2 (6 bar)	■ ■ ■ ■
JGP-P	100	-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-R



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-AR 100	0300094	2
Base del sistema de cambio rápido de garras		
BSWS-BR 100	1555933	1
Sistema de almacenamiento		
BSWS-SR 100	1555959	1
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-IN40-BSWS-SR 80/100	1561458	1
Sensor inductivo de proximidad		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	
INK 40-S	0301555	

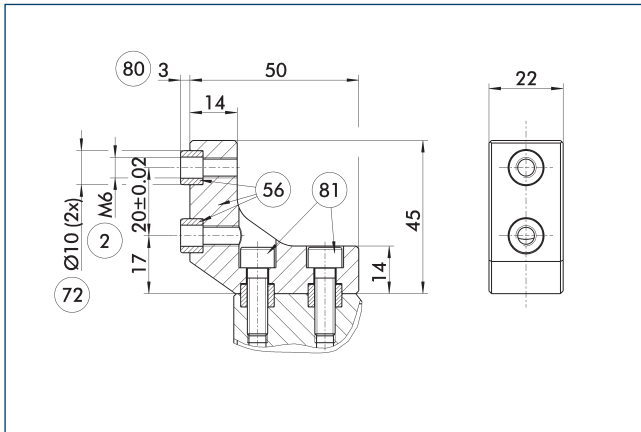
Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla.

Ámbitos de uso

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

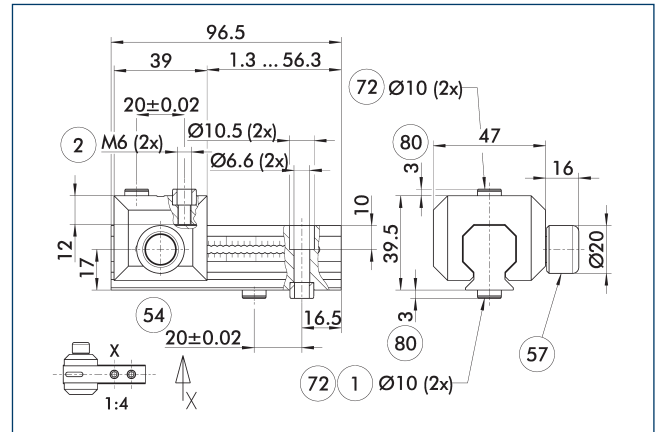
Mordaza intermedia universal UZB 100



- | | |
|--|--|
| ② Conexión del dedo | ⑧0 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje |
| 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



- | | |
|---|--|
| 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
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 100	0300044	2.5
Dedo en bruto		
ABR-PGZN-plus 100	0300012	
SBR-PGZN-plus 100	0300022	
Corredera para mordaza intermedia universal		
UZB-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

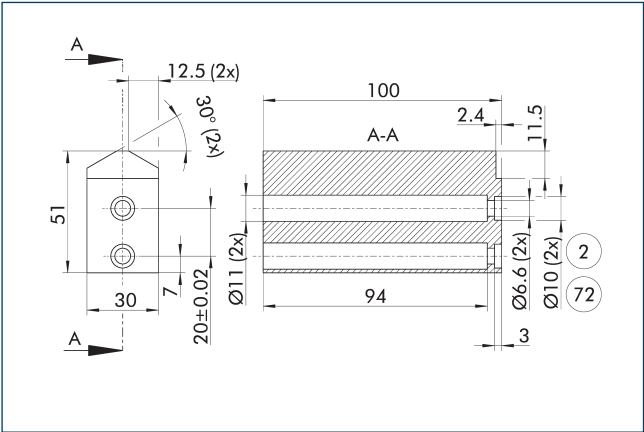
Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
JGP-P	100	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
JGP-P	100	-1-AS/1-IS (6 bar)	■ ■ □ □
JGP-P	100	-2 (6 bar)	■ ■ □ □
JGP-P	100	-2-AS/2-IS (6 bar)	□ □ □ □

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 100



2 Conexión del dedo

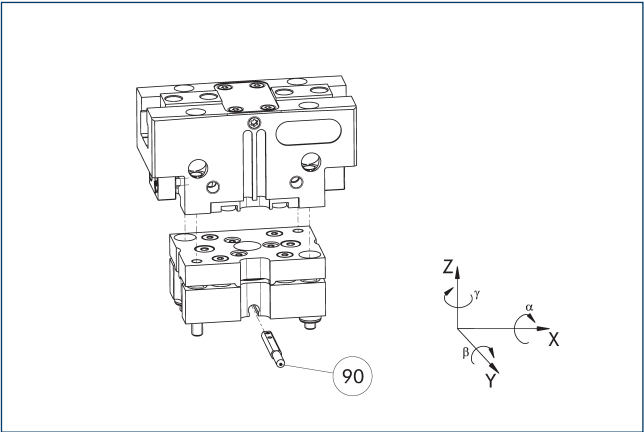
72 Índice del muelle

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

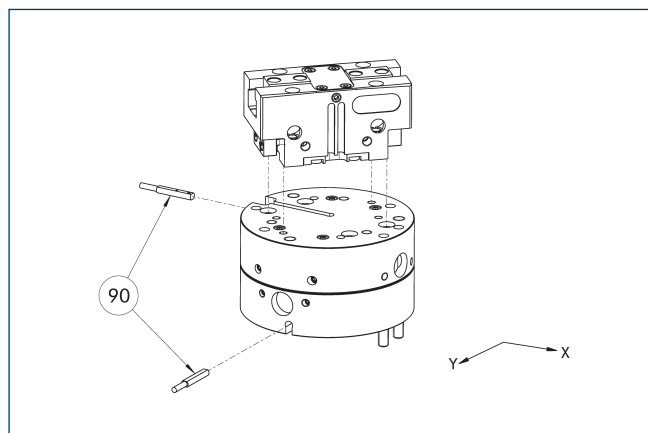


90 Detección de bloqueo

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-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



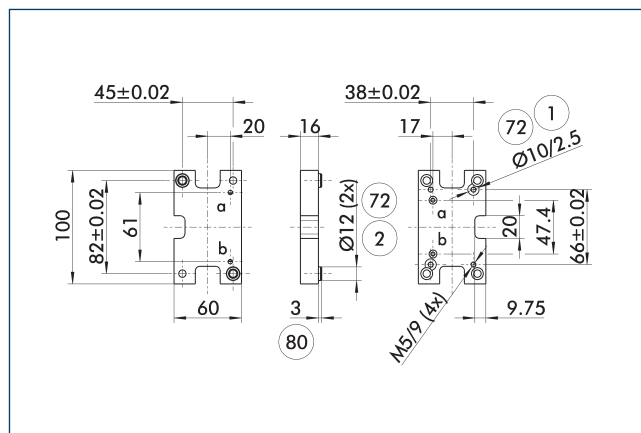
90 Monitorización

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

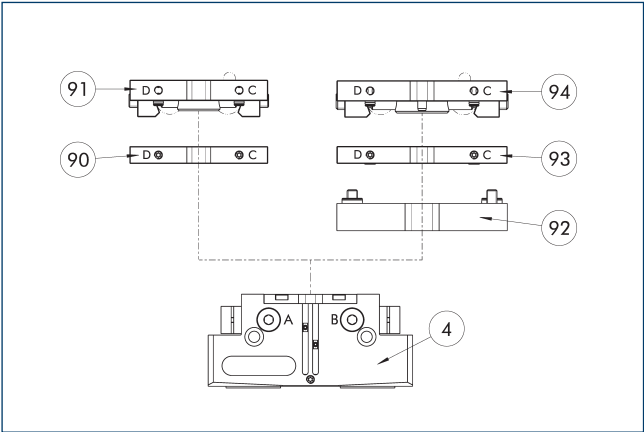


- ❶ Conexión del lado del robot 80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centrado
 2 Conexión del lado herramienta
 72 Índice del muelle

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-125-100-P	0305829	

Sistema de cambio compacto para pinzas

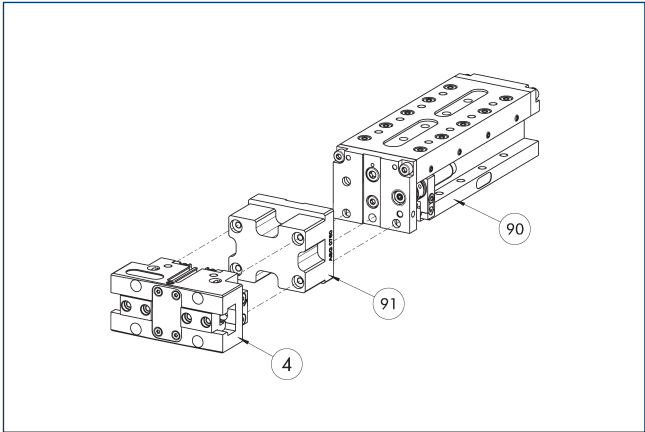


- ④ Pinza
- ⑨② Placa adaptadora A-CWA
- ⑨① Adaptador de cambio compacto CWA
- ⑨③ Adaptador de cambio compacto CWA
- ⑨① Cabezal de cambio compacto CWK
- ⑨④ Cabezal de cambio compacto CWK

Los Grippers pueden montarse directamente sin placa adaptadora. Para más detalles, consulte el catálogo de Grippers o de accesorios para robótica.

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	

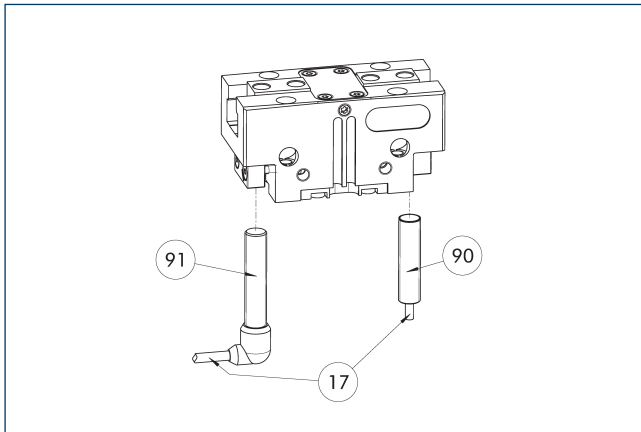
Automatización de ensamblaje modular



- ④ Pinza
- ⑨① Placa de adaptación ASG
- 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

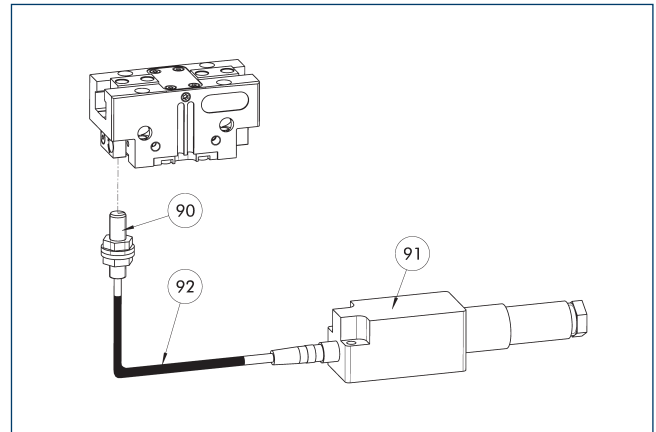
91 Sensor IN...-SA

90 Sensor IN ...

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

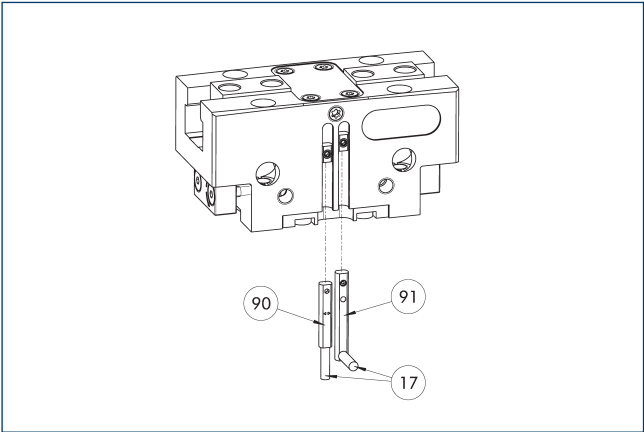
91 Sistema electrónico de evaluación FPS-F5

Sensor de posición flexible, con hasta cinco posiciones.

Denominación	ID	
Kit de montaje para el FPS		
AS-FPS-PGN-plus-P 100	1363897	
Sensor		
FPS-S M8	0301704	
Sistema electrónico de evaluación		
FPS-F5	0301805	
Prolongaciones de cable		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

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

sensor magnético electrónico MMS



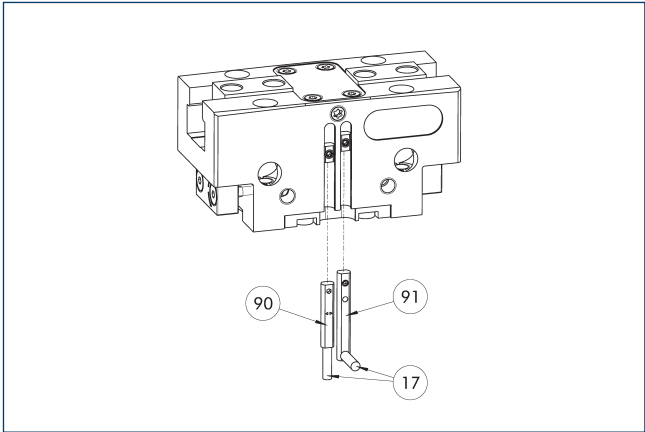
- 17 Salida del cable
- 91 Sensor MMS 22...-SA
- 90 Sensor MMS 22...

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

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Sensor magnético electrónico		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Sensor magnéticos electrónicos con salida de cable lateral		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
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



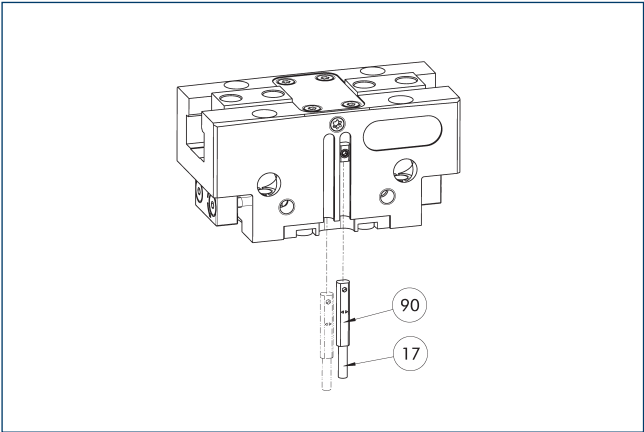
- 17 Salida del cable
- 91 Sensor MMS 22...-PI1-...-SA
- 90 Sensor MMS 22...-PI1-...

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



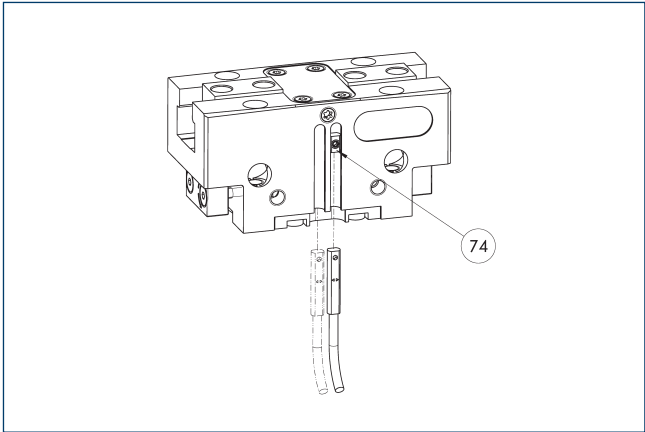
17 Salida del cable 90 Sensor MMS 22...-PI2-...

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



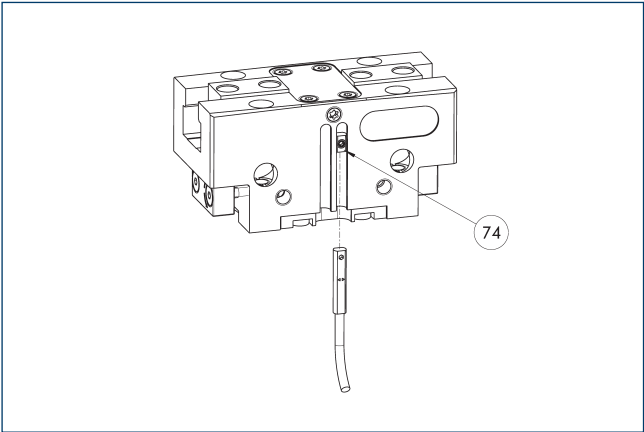
74 Tope del sensor

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



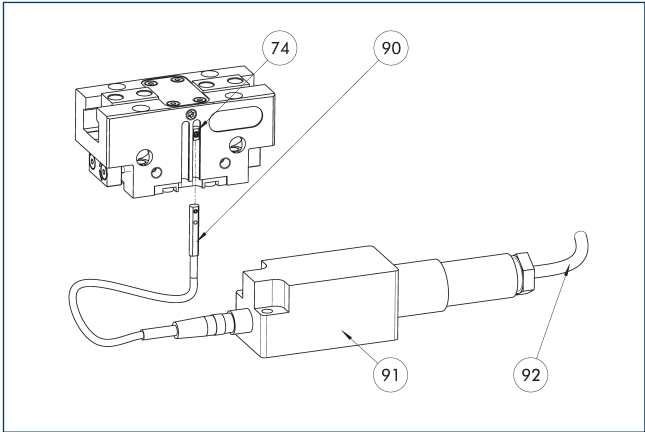
74 Tope del sensor

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

90 Sensor MMS 22-A-...

91 Sistema electrónico de evaluación FPS-F5

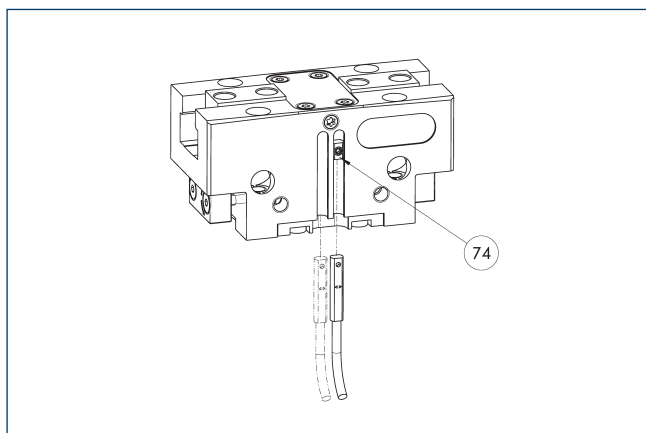
92 Cables de conexión

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	

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



74 Tope del sensor

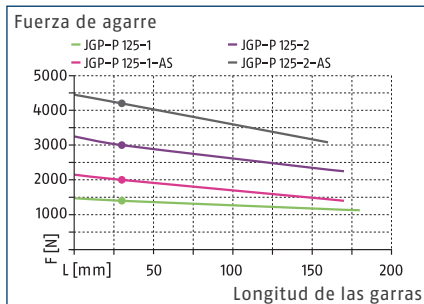
Sensor para monitorización multi-posición mediante detección de la carrera completa del gripper. El sensor está montado directamente en la ranura en C del gripper. El sensor está programado para el gripper a través de la interfaz IO-Link, la herramienta de programación magnética MT (incluida en el volumen 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-IOI-M08	0315830	
MMS 22-IOI-M12	0315835	

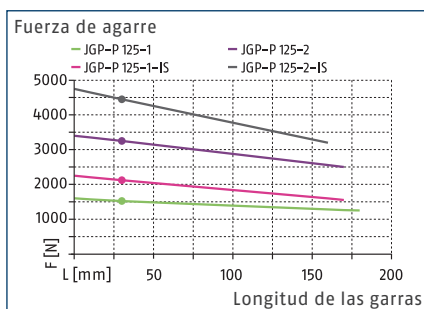
- ① Se requiere un sensor por cada pinza. No se requiere ningún juego de montaje adicional, ya que la pinza está equipada por defecto para el uso del sensor. En el capítulo «Sistema de sensores» del catálogo, se pueden consultar más información y datos técnicos.



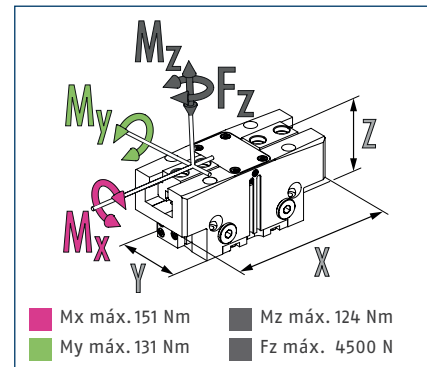
Fuerza de agarre en el cierre



Fuerza de agarre en la apertura



Dimensiones y cargas máximas



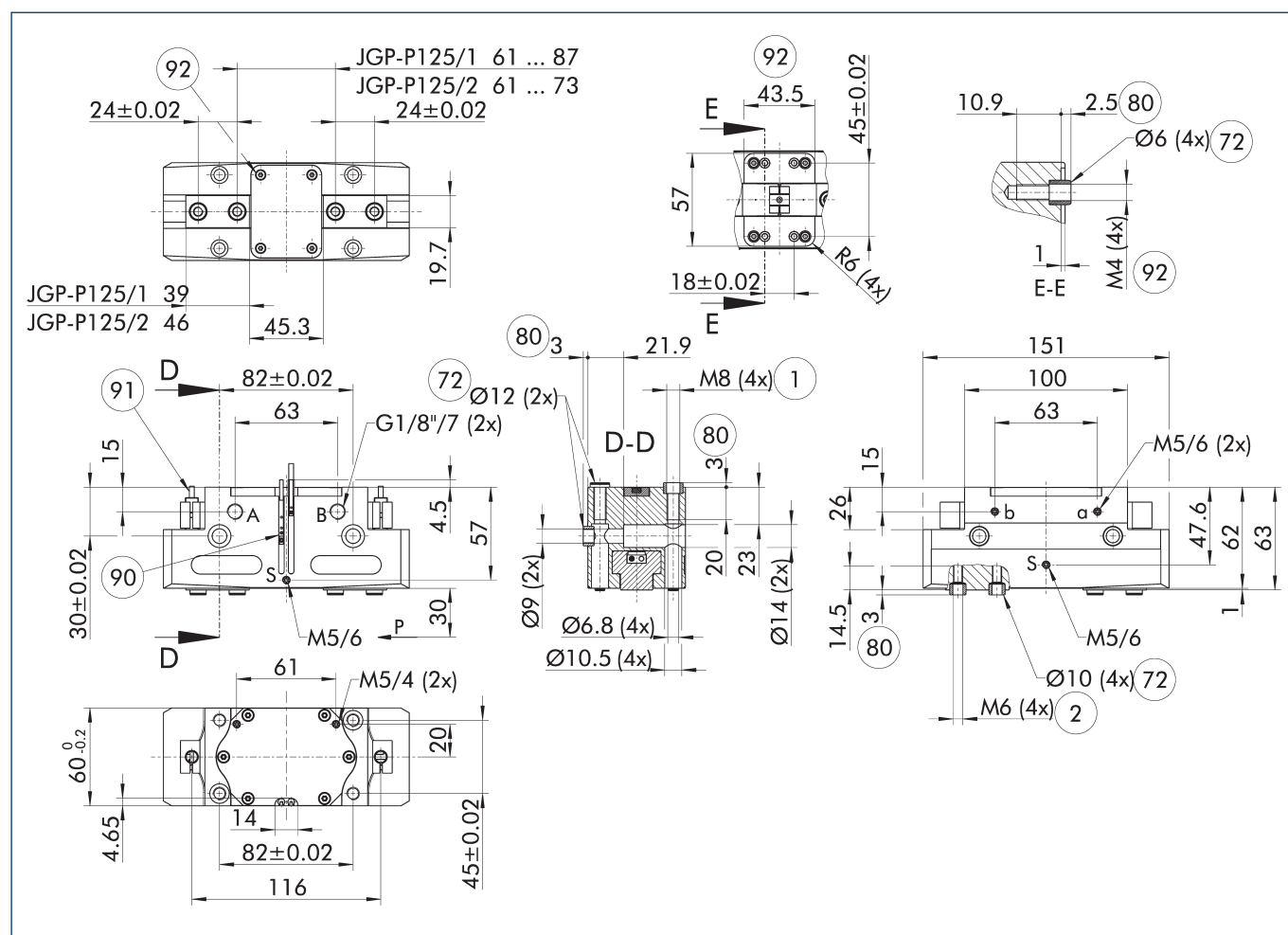
① Las fuerzas y los momentos indicados son valores estáticos que se aplican por garra base y deben darse simultáneamente. Adicionalmente podrían producirse cargas en el momento generado por la fuerza de agarre.

Datos técnicos

Denominación		JGP-P 125-1	JGP-P 125-2	JGP-P 125-1-AS	JGP-P 125-2-AS	JGP-P 125-1-IS	JGP-P 125-2-IS
ID		1460275	1460276	1460277	1460278	1460279	1460281
Carrera por mordaza	[mm]	13	6	13	6	13	6
Fuerza de cierre/apertura	[N]	1400/1520	3000/3250	2000/-	4200/-	-/2120	-/4450
Fuerza de resorte mín.	[N]			600	1200	600	1200
Peso	[kg]	1.4	1.4	1.9	1.9	1.9	1.9
Peso recomendado de la pieza	[kg]	7	15	7	15	7	15
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	110	110	160	160	185	185
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]	0.09/0.09	0.09/0.09	0.08/0.12	0.08/0.12	0.12/0.08	0.12/0.08
Tiempo de cierre/apertura, solo con muelle	[s]			0.15	0.15	0.15	0.15
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

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

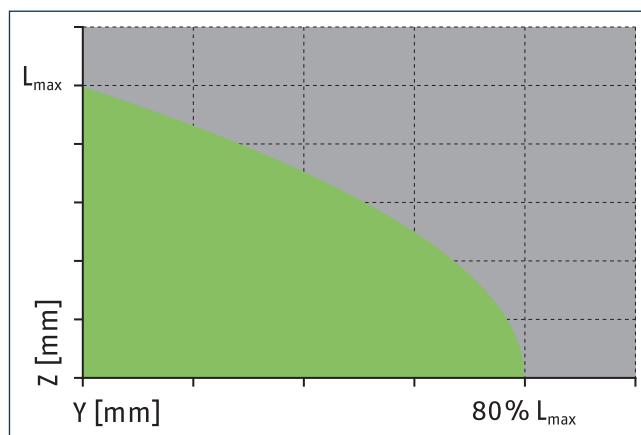
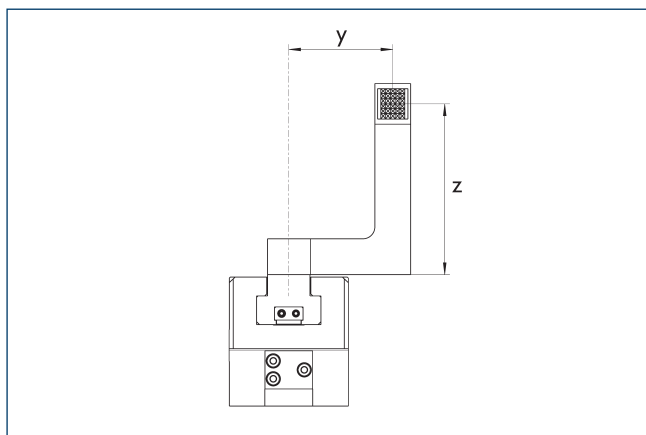
80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

90 Sensor MMS 22...

91 Sensor IN ...

92 Conexión roscada con centrado para fijación personalizada (estos manguitos de centrado no se incluyen en el material suministrado)

Máxima proyección permitida de los dedos

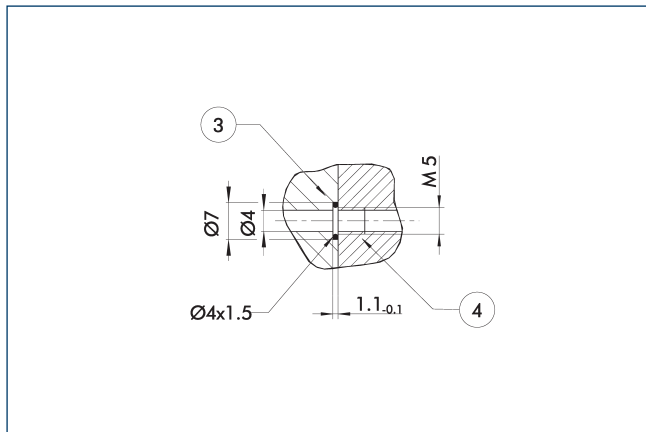


■ Margen admisible

■ Margen inadmisble

L_{max} equivale a la longitud de dedo máxima permitida (consulte la tabla de datos técnicos).

Conexión directa sin tubo, M5

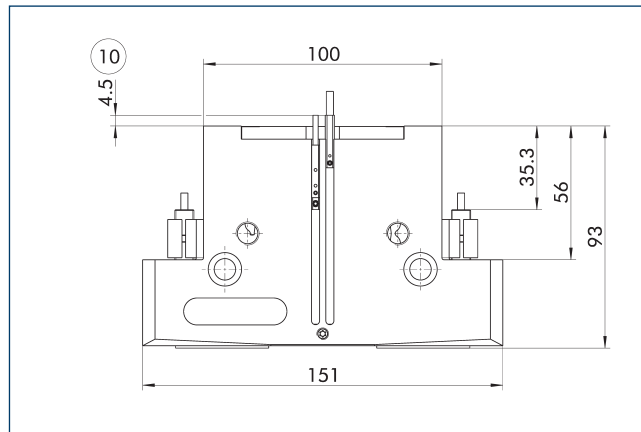


③ Adaptador

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.

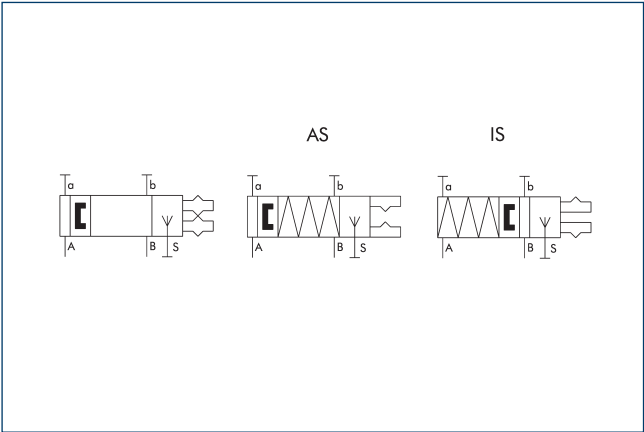
Versión con autoretención de la fuerza de agarre AS/IS



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.

Símbolo electrónico según DIN ISO 1219

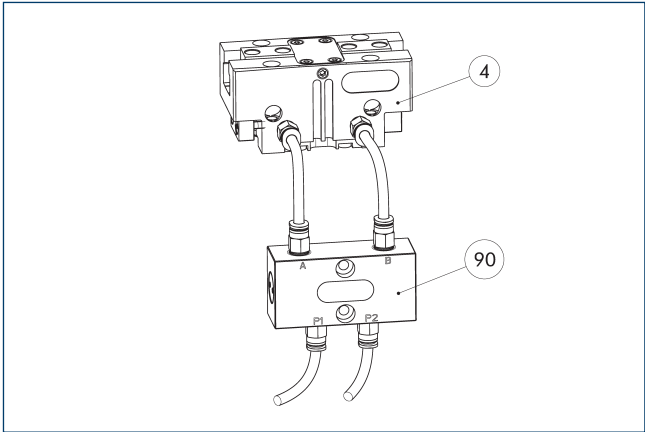


- A, a Conexión principal/directa, apertura de pinza
- B, b Conexión principal/directa, cierre de pinza
- S Conexión para purga de aire

El símbolo del circuito muestra las opciones de conexión y la función del gripper neumático. "A" y "B" son las conexiones principales de la gripper para abrir y cerrar. "a" y "b" son conexiones directas opcionales para abrir y cerrar sin mangueras que puedan generar interferencias. "S" describe la conexión para purga de aire opcional, que impide la entrada de suciedad en el gripper.

① SCHUNK también proporciona datos ECAD para su diseño. Puede elegir entre el acceso directo mediante el software EPLAN-Electric PB o la descarga desde EPLAN Data Portal. Puede encontrar más información en el sitio web de SCHUNK.

Válvula antirretorno SDV-P.



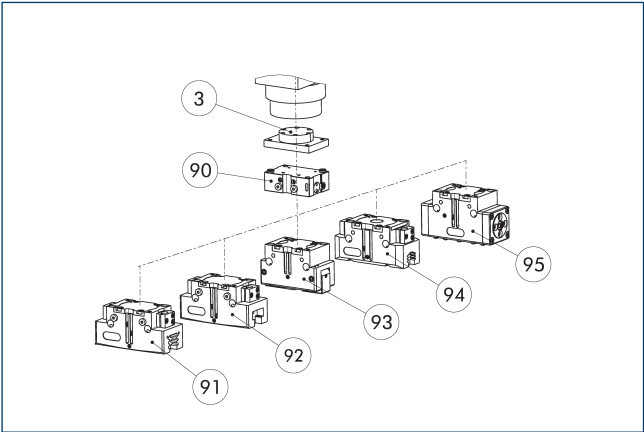
- ④ Pinza
- ⑨0 Válvula antirretorno SDV-P.

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 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.

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

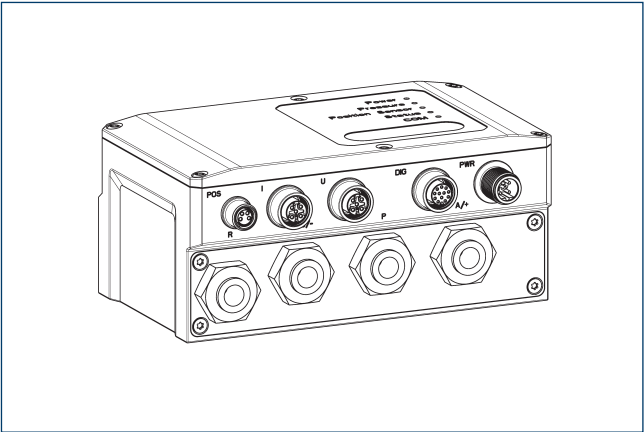
Gripper paralelo de dos dedos
PGB
- 95

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	

Dispositivo de posicionamiento neumático PPD

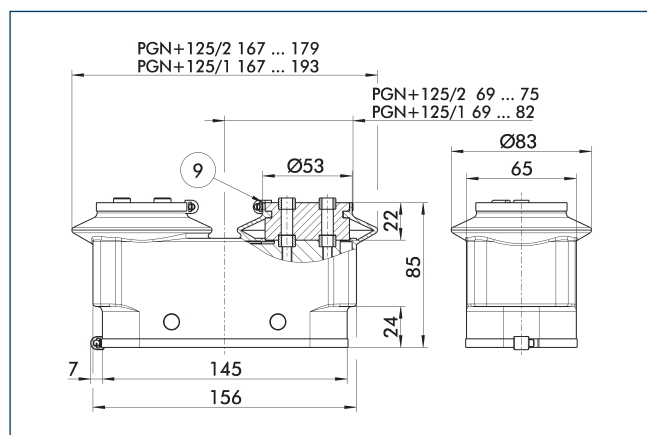


La PPD permite flexibilidad en todas las aplicaciones con grippers neumáticos gracias al posicionamiento libre, la fuerza de sujeción y el ajuste de la velocidad.

Denominación	ID	
Dispositivo de posicionamiento neumático		
PPD 20-IOL	1540700	
Adaptador		
A GGN0804-1204-A	1540691	
Cable de conexión IO-Link		
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697	
Cable de conexión de alimentación de tensión - compatible con cadena portacables		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
Prolongaciones de cable		
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662	
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663	
Juego de montaje		
Juego de montaje PPD	1540705	

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

Cubierta de protección HUE PGN-plus 125



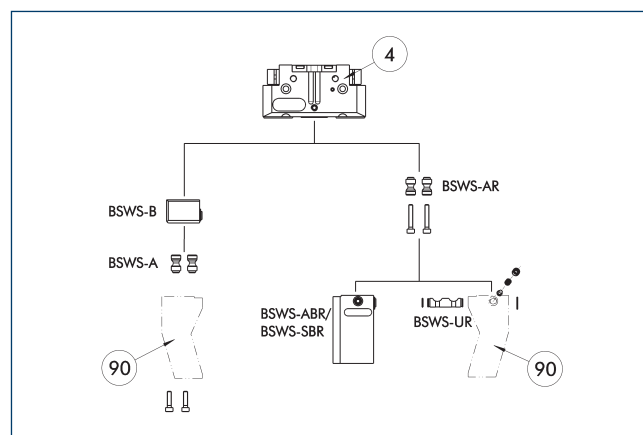
⑨ Esquema de montaje, véase el modelo base

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

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 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

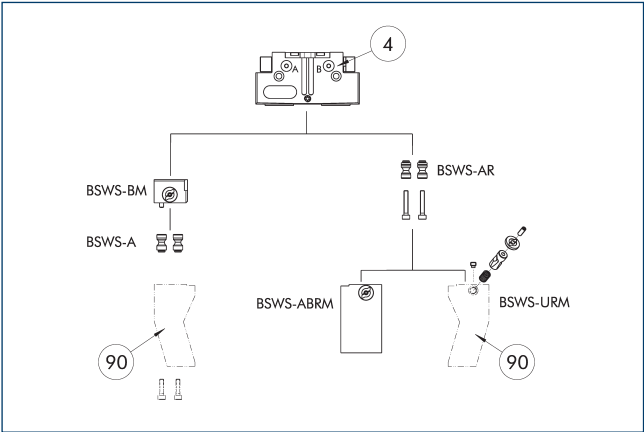
Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
JGP-P	125	-1 (6 bar)	■■■■
JGP-P	125	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
JGP-P	125	-2 (6 bar)	■■■■
JGP-P	125	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■■■

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
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

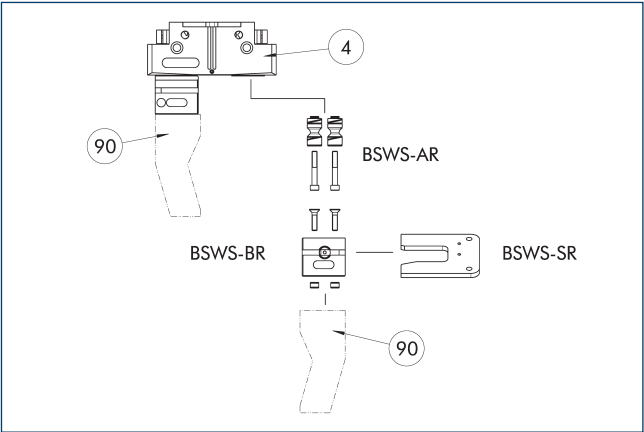
❶ Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla.

Ámbitos de uso

Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
JGP-P	125	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
JGP-P	125	-1-AS/1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
JGP-P	125	-2 (6 bar)	■ ■ ■ ■
JGP-P	125	-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-R



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-AR 125	0300095	2
Base del sistema de cambio rápido de garras		
BSWS-BR 125	1555937	1
Sistema de almacenamiento		
BSWS-SR 125	1555972	1
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-IN80-BSWS-SR 125/160	1561467	1
Sensor inductivo de proximidad		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	
INK 80-S	0301550	

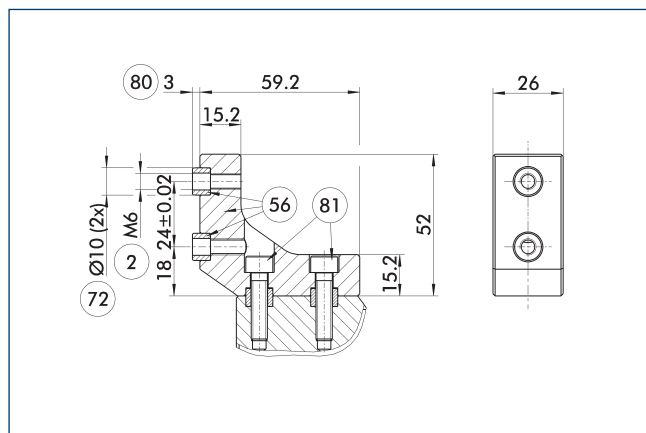
❶ Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla.

Ámbitos de uso

Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
JGP-P	125	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
JGP-P	125	-1-AS/1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
JGP-P	125	-2 (6 bar)	■ ■ ■ ■
JGP-P	125	-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 125

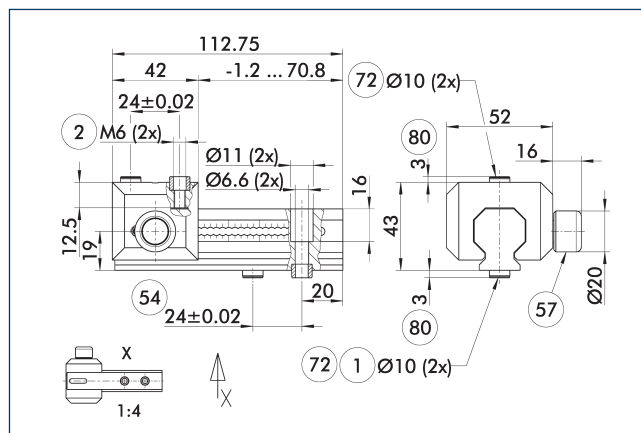


- ② Conexión del dedo
 ⑤⑥ Incluido con el material suministrado
 ⑦② Índice del muelle
 ⑧① Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje
 ⑧① No incluido con el material suministrado

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

Denominación	ID	Material	Interfaz del dedo	Material suministrado
Mordaza intermedia				
ZBA-L-plus 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
 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 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

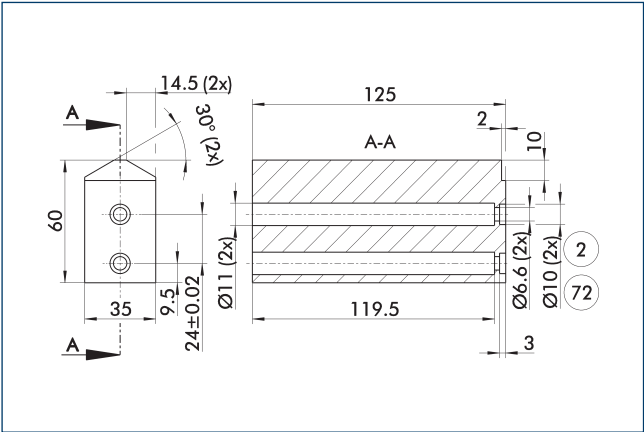
- ① Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación.

Ámbitos de uso

Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
JGP-P	125	-1 (6 bar)	■■■■
JGP-P	125	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■□□
JGP-P	125	-2 (6 bar)	■■□□
JGP-P	125	-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 125



2 Conexión del dedo

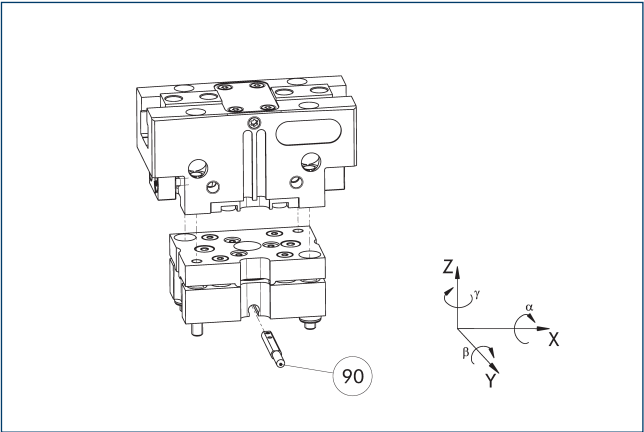
72 Índice del muelle

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

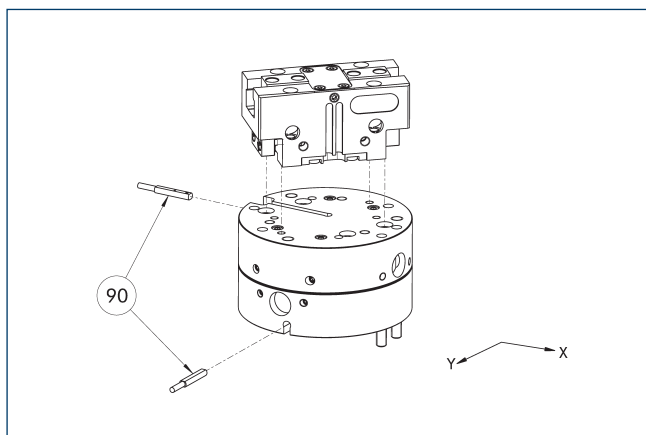


90 Detección de bloqueo

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	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 1,5^\circ$	●
TCU-P-125-3-0V	0324829	no	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 1,5^\circ$	

Unidad de compensación AGE-F



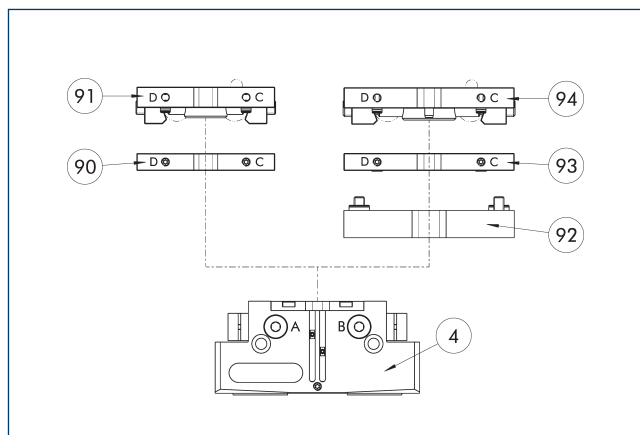
90 Monitorización

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	●

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

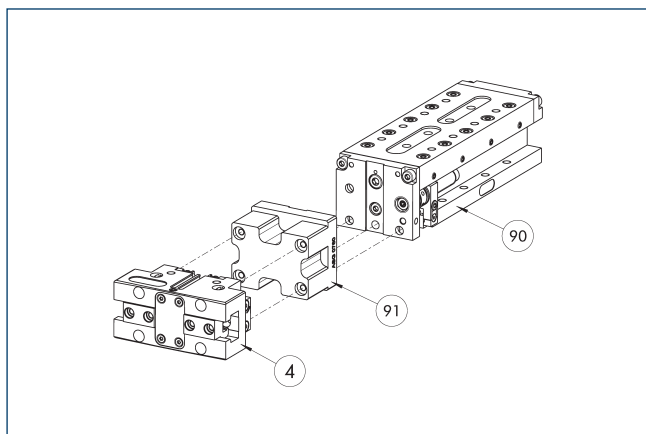
93 Adaptador de cambio compacto CWA

94 Cabezal de cambio compacto CWK

Los Grippers pueden montarse directamente sin placa adaptadora. Para más detalles, consulte el catálogo de Grippers o de accesorios para robótica.

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

Automatización de ensamblaje modular



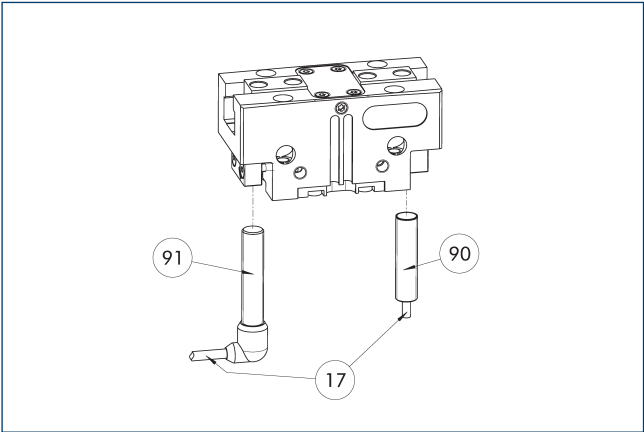
4 Pinza

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

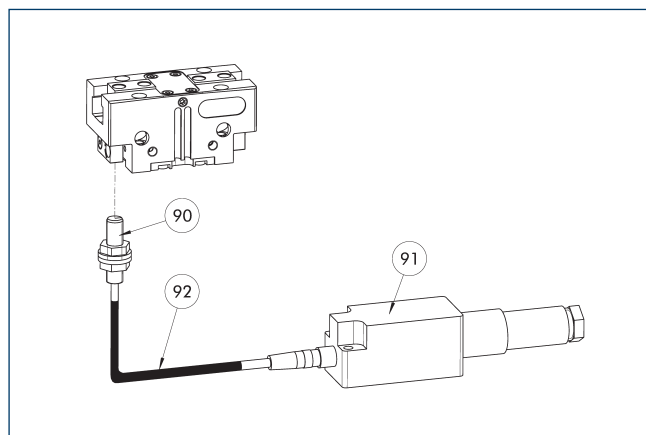


- 17
Salida del cable
- 91
Sensor IN...-SA
- 90
Sensor IN ...

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



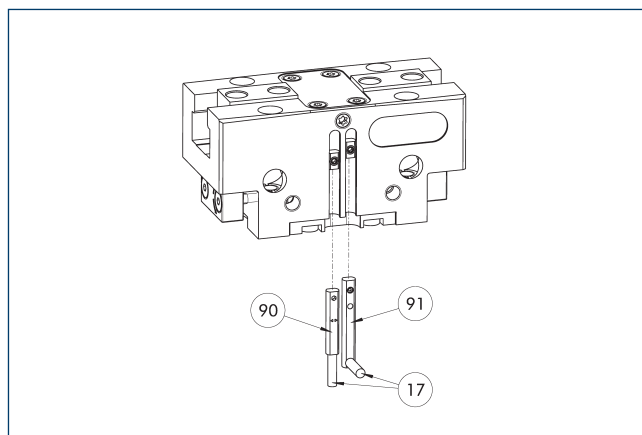
- 90 Sensor FPS-S
 91 Sistema electrónico de evaluación FPS-F5
 92 Prolongaciones de cable

Sensor de posición flexible, con hasta cinco posiciones.

Denominación	ID	
Kit de montaje para el FPS		
AS-FPS-PGN-plus-P 125-1	1363894	
AS-FPS-PGN-plus-P 125-2	1366173	
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



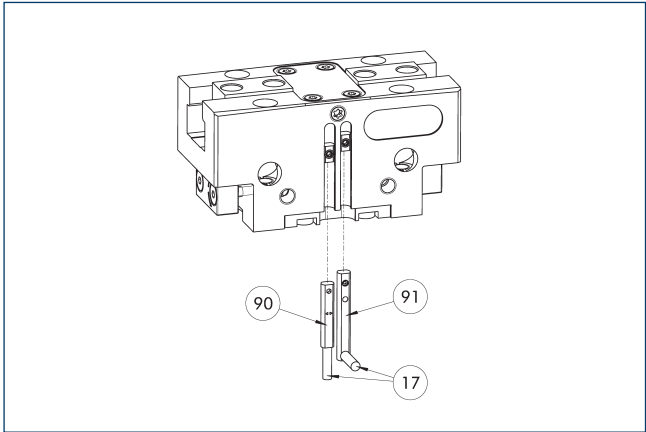
- 17 Salida del cable
 90 Sensor MMS 22...
 91 Sensor MMS 22...-SA

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	
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



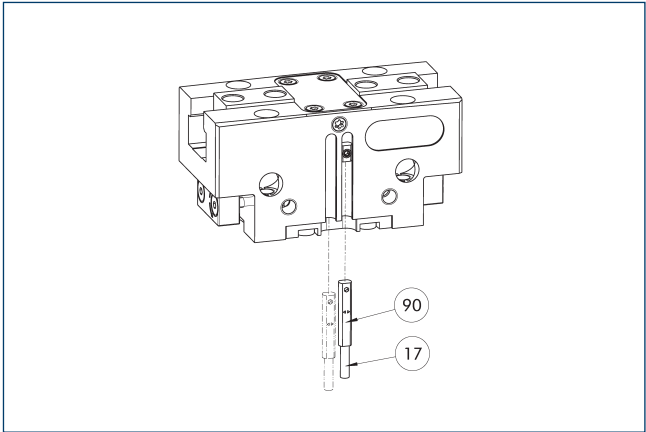
- 17 Salida del cable
- 91 Sensor MMS 22...-PI1-...-SA
- 90 Sensor MMS 22...-PI1-...

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-PI2



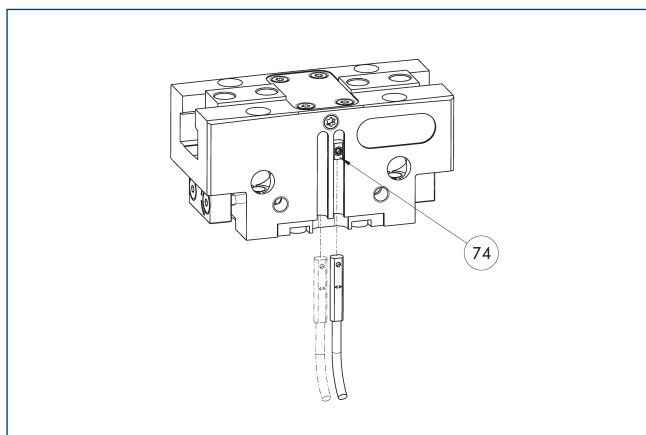
- 17 Salida del cable
- 90 Sensor MMS 22...-PI2-...

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



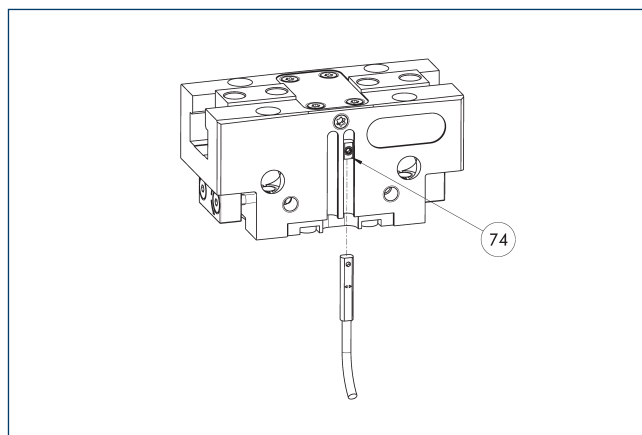
74 Tope del sensor

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	

- 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



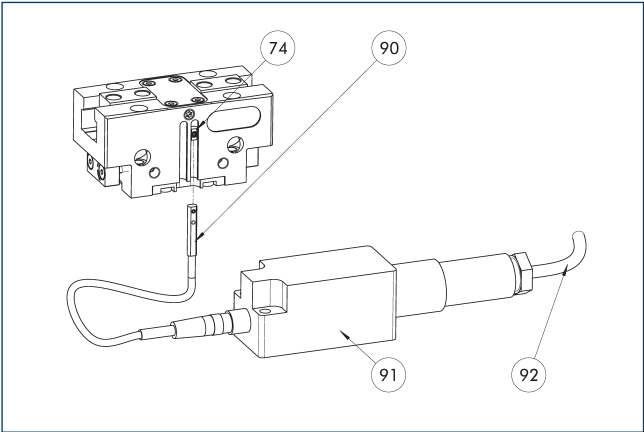
74 Tope del sensor

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	

- 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 flexible con MMS-A



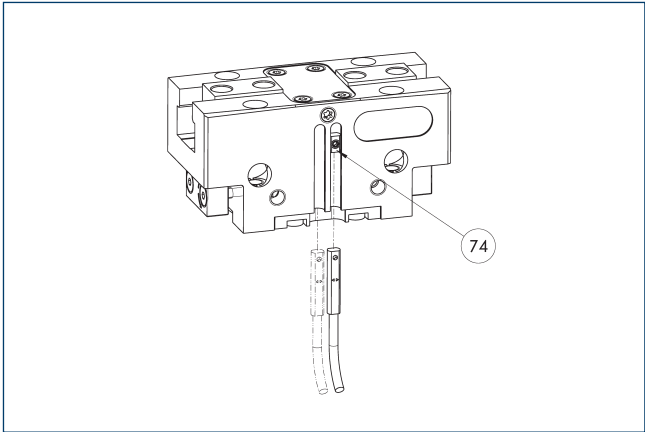
- 74 Tope del sensor
- 90 Sensor MMS 22-A-...
- 91 Sistema electrónico de evaluación FPS-F5
- 92 Cables de conexión

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	

- 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



- 74 Tope del sensor

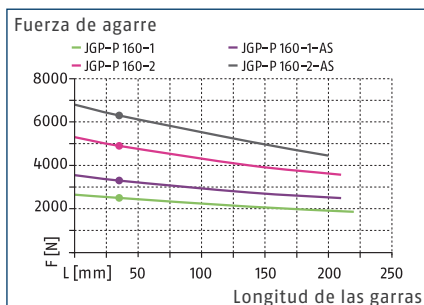
Sensor para monitorización multi-posición mediante detección de la carrera completa del gripper El sensor está montado directamente en la ranura en C del gripper. El sensor está programado para el gripper a través de la interfaz IO-Link, la herramienta de programación magnética MT (incluida en el volumen 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-IOL-M08	0315830	
MMS 22-IOL-M12	0315835	

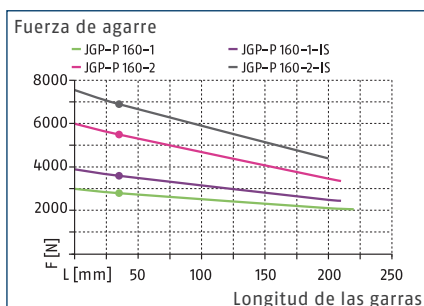
- ❶ Se requiere un sensor por cada pinza. No se requiere ningún juego de montaje adicional, ya que la pinza está equipada por defecto para el uso del sensor. En el capítulo «Sistema de sensores» del catálogo, se pueden consultar más información y datos técnicos.



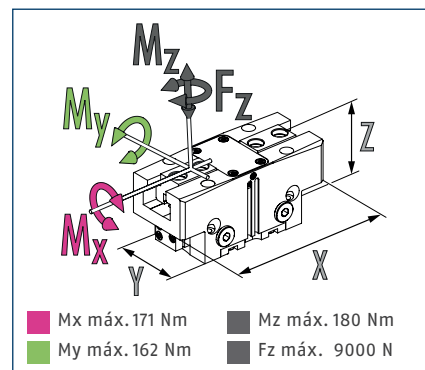
Fuerza de agarre en el cierre



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

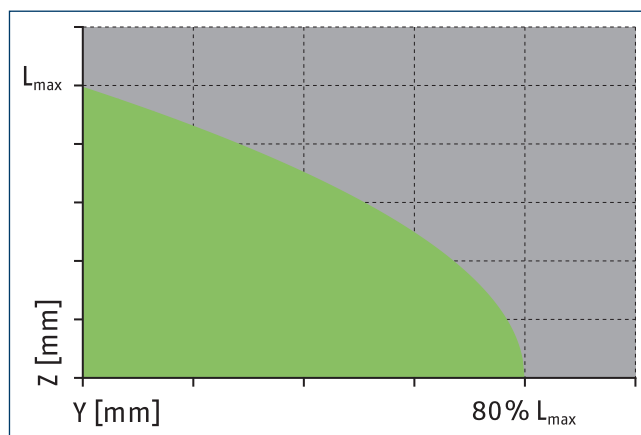
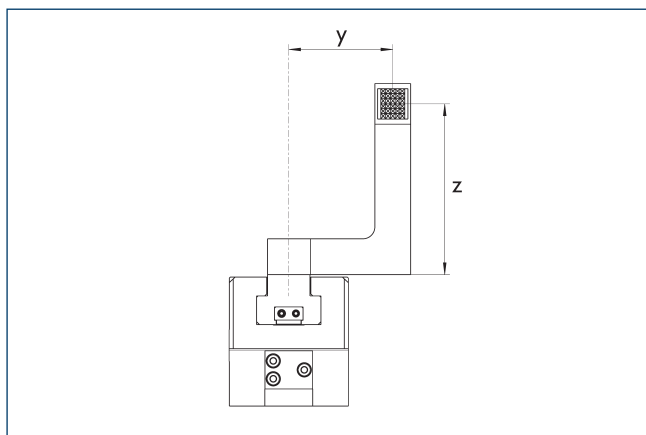
Denominación		JGP-P 160-1	JGP-P 160-2	JGP-P 160-1-AS	JGP-P 160-2-AS	JGP-P 160-1-IS	JGP-P 160-2-IS
ID		1460282	1460283	1460284	1460287	1460288	1460289
Carrera por mordaza	[mm]	16	8	16	8	16	8
Fuerza de cierre/apertura	[N]	2500/2800	4900/5500	3300/-	6300/-	-/3600	-/6900
Fuerza de resorte mín.	[N]			800	1400	800	1400
Peso	[kg]	3	3	3.8	3.8	3.8	3.8
Peso recomendado de la pieza	[kg]	12.5	24.5	12.5	24.5	12.5	24.5
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	200	200	355	355	380	380
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	0.1/0.2	0.1/0.2	0.2/0.1	0.2/0.1
Tiempo de cierre/apertura, solo con muelle	[s]			0.20	0.20	0.20	0.20
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

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]

- 80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centrado
- 90 Sensor MMS 22...
- 91 Sensor IN ...
- 92 Conexión roscada con centrado para fijación personalizada (estos manguitos de centrado no se incluyen en el material suministrado)

Máxima proyección permitida de los dedos

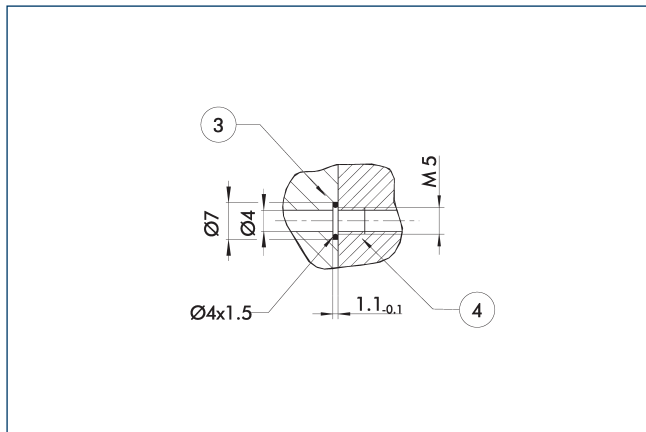


■ Margen admisible

■ Margen inadmisble

L_{max} equivale a la longitud de dedo máxima permitida (consulte la tabla de datos técnicos).

Conexión directa sin tubo, M5

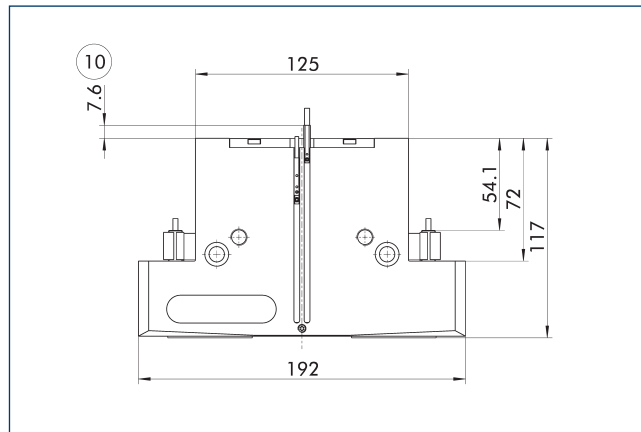


③ Adaptador

④ Pinza

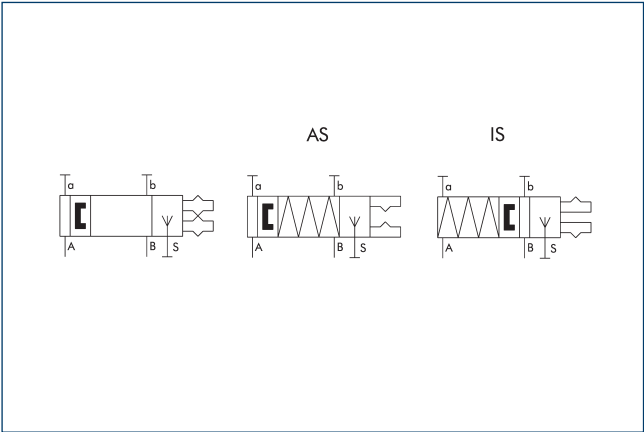
La conexión directa, sirve para suministrar aire comprimido sin necesidad de tubos. El aire comprimido, se suministra a través de los taladros, que hay en la placa de montaje.

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.

Símbolo electrónico según DIN ISO 1219

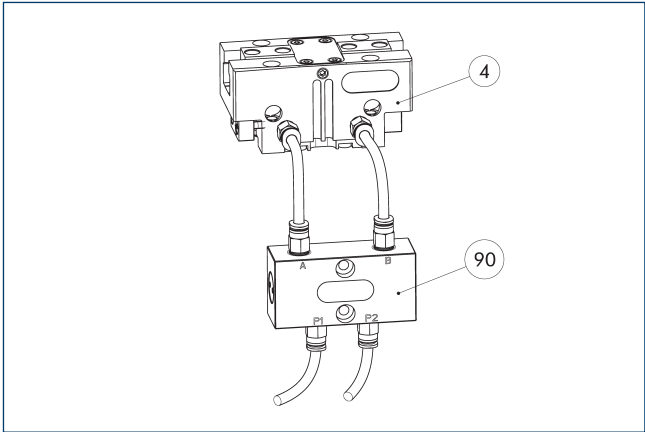


A, a Conexión principal/directa, apertura de pinza B, b Conexión principal/directa, cierre de pinza
S Conexión para purga de aire

El símbolo del circuito muestra las opciones de conexión y la función del gripper neumático. "A" y "B" son las conexiones principales de la gripper para abrir y cerrar. "a" y "b" son conexiones directas opcionales para abrir y cerrar sin mangueras que puedan generar interferencias. "S" describe la conexión para purga de aire opcional, que impide la entrada de suciedad en el gripper.

① SCHUNK también proporciona datos ECAD para su diseño. Puede elegir entre el acceso directo mediante el software EPLAN-Electric PB o la descarga desde EPLAN Data Portal. Puede encontrar más información en el sitio web de SCHUNK.

Válvula antirretorno SDV-P.



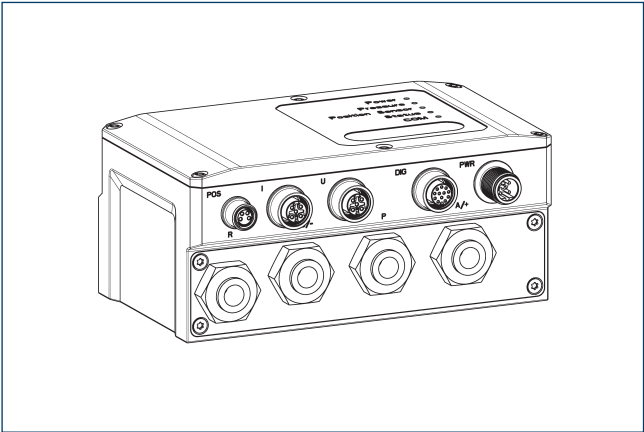
④ Pinza ⑨0 Válvula antirretorno SDV-P.

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 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.

Dispositivo de posicionamiento neumático PPD

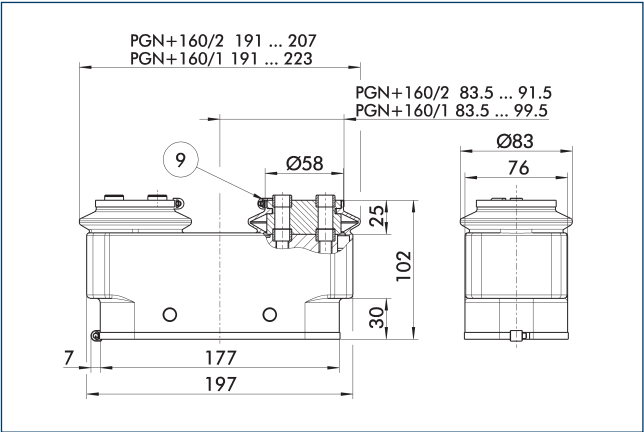


La PPD permite flexibilidad en todas las aplicaciones con grippers neumáticos gracias al posicionamiento libre, la fuerza de sujeción y el ajuste de la velocidad.

Denominación	ID	
Dispositivo de posicionamiento neumático		
PPD 20-IOL	1540700	
Adaptador		
A GGN0804-1204-A	1540691	
Cable de conexión IO-Link		
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697	
Cable de conexión de alimentación de tensión - compatible con cadena portables		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
Prolongaciones de cable		
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662	
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663	
Juego de montaje		
Juego de montaje PPD	1540705	

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

Cubierta de protección HUE PGN-plus 160



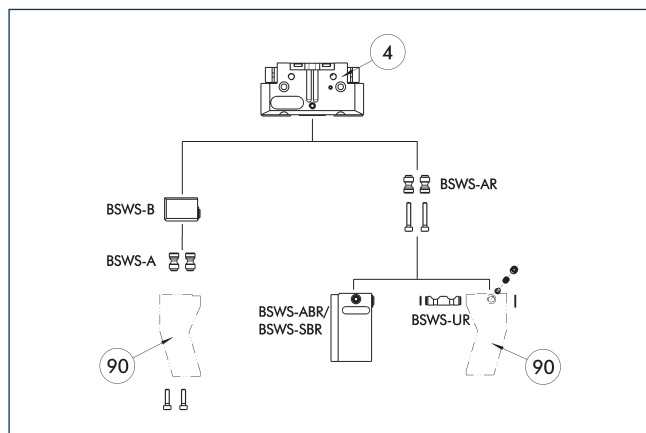
- ⑨ Esquema de montaje, véase el modelo base

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

- ⓘ 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

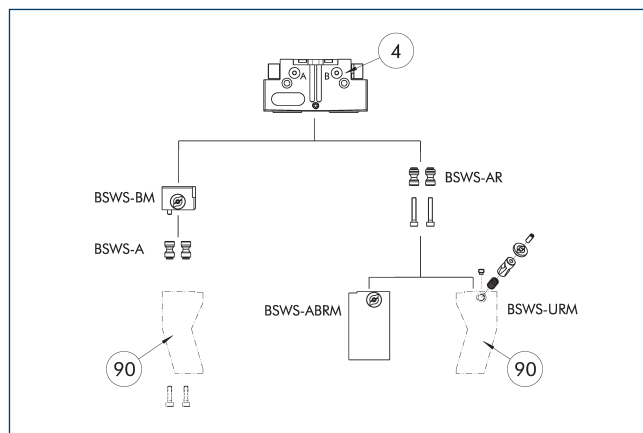
- ① Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla.

Ámbitos de uso

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

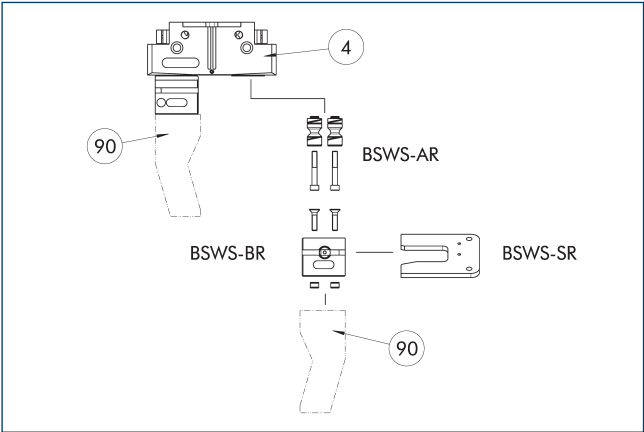
- ① Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla.

Ámbitos de uso

Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
JGP-P	160	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
JGP-P	160	-1-AS/1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
JGP-P	160	-2 (6 bar)	■ ■ ■ ■
JGP-P	160	-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-R



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

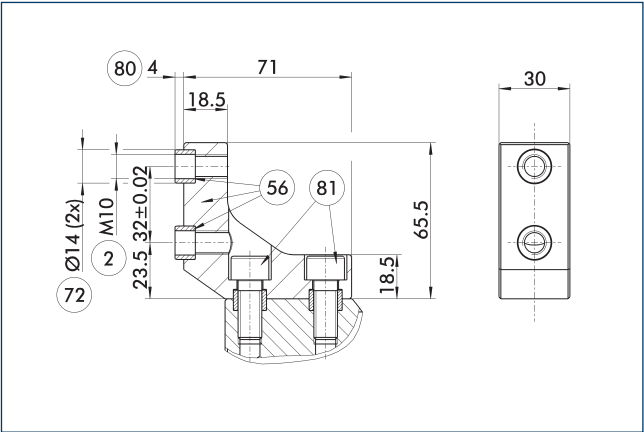
Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla.

Ámbitos de uso

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



2 Conexión del dedo

56 Incluido con el material suministrado

72 Índice del muelle

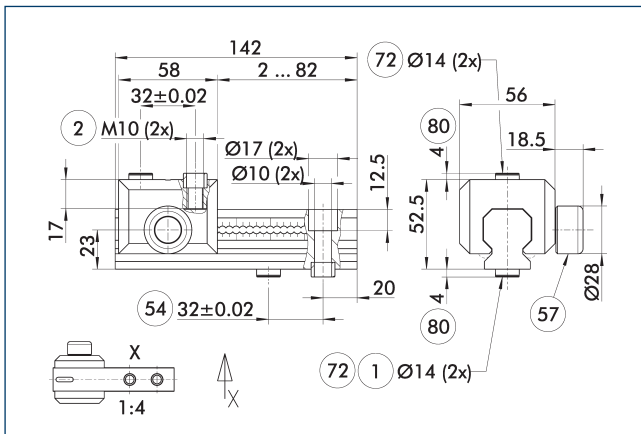
80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

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 160	0311762	Aluminio	PGN-plus 160	1

Mordaza intermedia universal UZB 160



- ① Conexión de la pinza ⑤7 Bloqueo
 ② Conexión del dedo 72 Índice del muelle
 ⑤4 Conexión derecha o izquierda 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

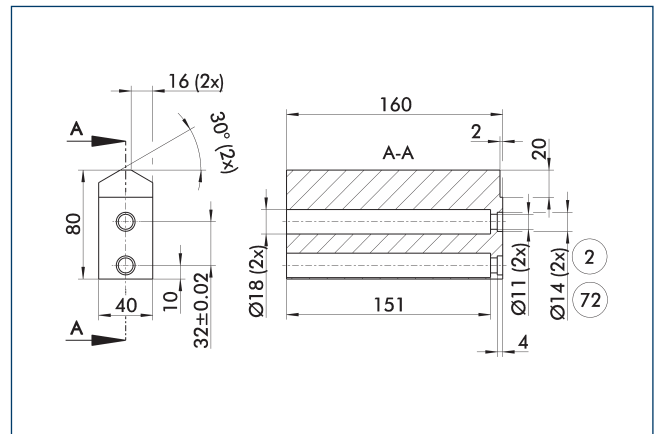
- ① Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación.

Ámbitos de uso

Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
JGP-P	160	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
JGP-P	160	-1-AS/1-IS (6 bar)	■ ■ □ □
JGP-P	160	-2 (6 bar)	■ ■ □ □
JGP-P	160	-2-AS/2-IS (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 160



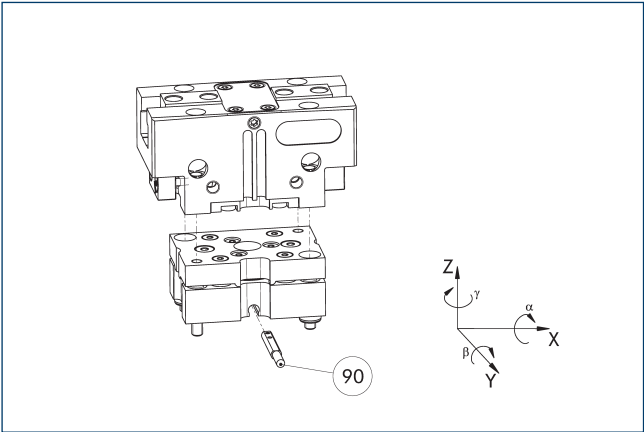
- ② Conexión del dedo 72 Índice del muelle

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

- 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

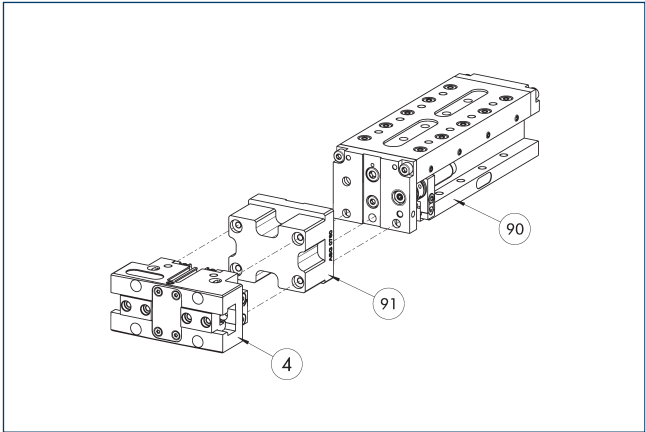


90 Detección de bloqueo

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 robots.

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	$\pm 1^\circ / \pm 2^\circ / \pm 1,5^\circ$	

Automatización de ensamblaje modular



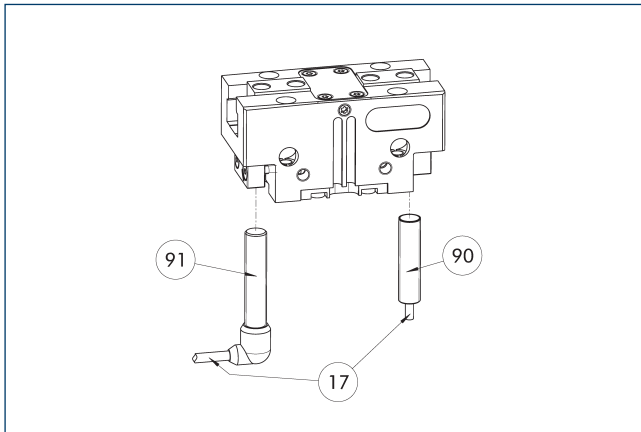
4 Pinza

91 Placa de adaptación ASG

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".

Detectores de proximidad inductivos



17 Salida del cable

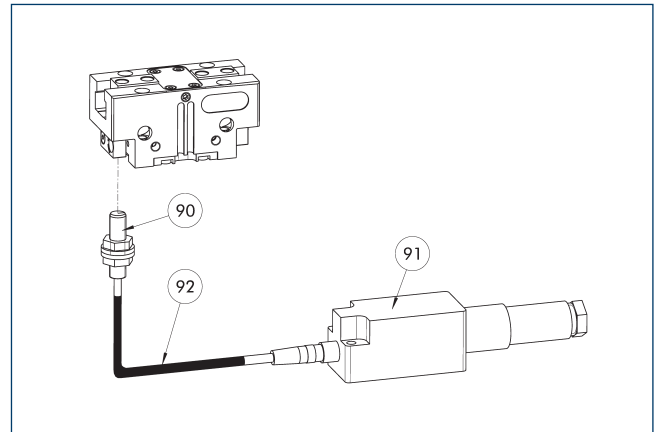
90 Sensor IN...-SA

91 Sensor IN ...

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

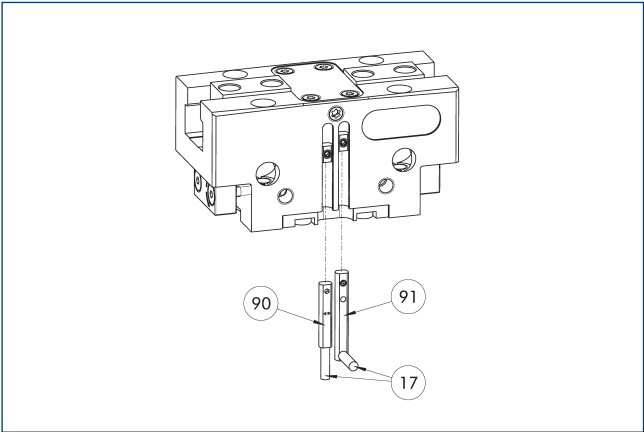
91 Sistema electrónico de evaluación FPS-F5

Sensor de posición flexible, con hasta cinco posiciones.

Denominación	ID	
Kit de montaje para el FPS		
AS-FPS-PGN-plus-P 160-1	1388823	
AS-FPS-PGN-plus-P 160-2	1388826	
Sensor		
FPS-S M8	0301704	
Sistema electrónico de evaluación		
FPS-F5	0301805	
Prolongaciones de cable		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

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

sensor magnético electrónico MMS



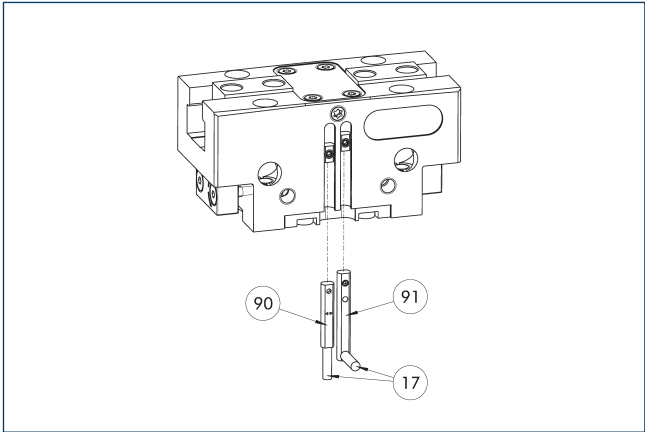
- 17 Salida del cable
- 91 Sensor MMS 22...-SA
- 90 Sensor MMS 22...

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

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Sensor magnético electrónico		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Sensor magnéticos electrónicos con salida de cable lateral		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
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



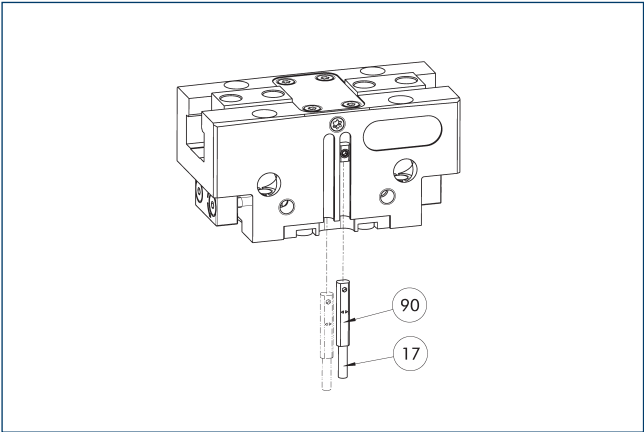
- 17 Salida del cable
- 91 Sensor MMS 22...-PI1-...-SA
- 90 Sensor MMS 22...-PI1-...

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



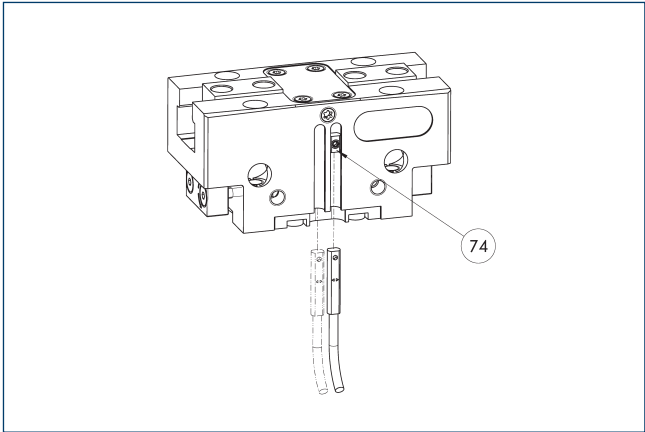
17 Salida del cable 90 Sensor MMS 22...-PI2-...

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



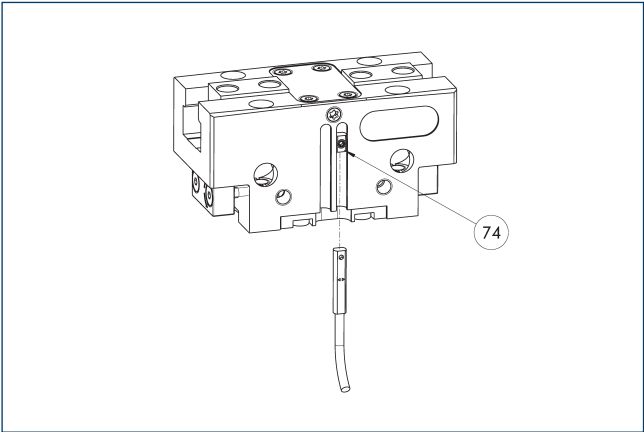
74 Tope del sensor

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



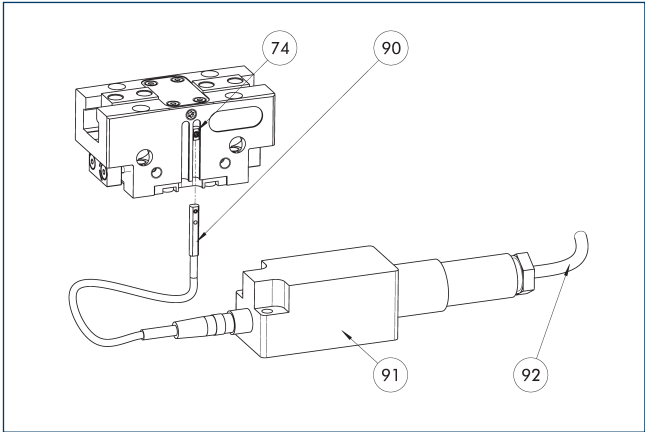
74 Tope del sensor

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

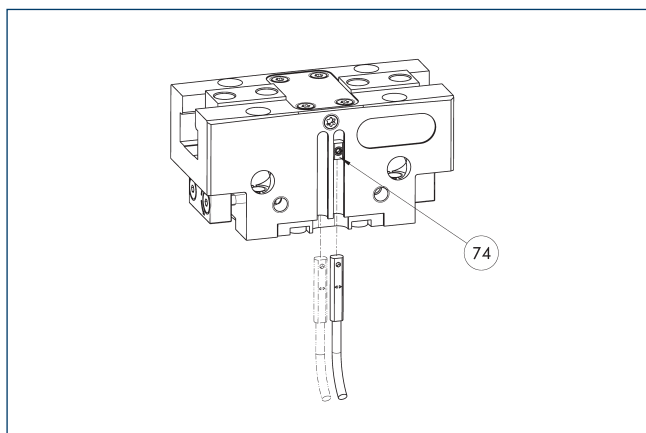
92 Cables de conexión

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	

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



74 Tope del sensor

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-IOI-M08	0315830	
MMS 22-IOI-M12	0315835	

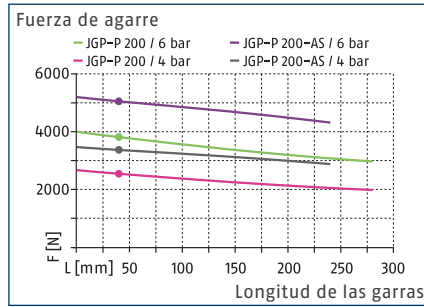
- ① Se requiere un sensor por cada pinza. No se requiere ningún juego de montaje adicional, ya que la pinza está equipada por defecto para el uso del sensor. En el capítulo «Sistema de sensores» del catálogo, se pueden consultar más información y datos técnicos.

JGP-P 200

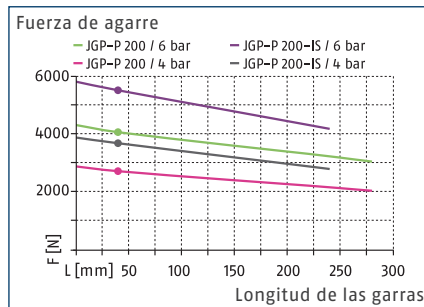
Pinza universal



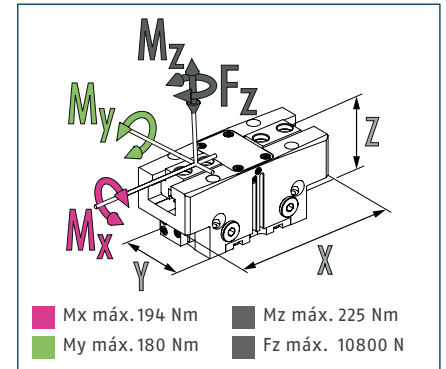
Fuerza de agarre en el cierre



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		JGP-P 200-1	JGP-P 200-1-AS	JGP-P 200-1-IS
ID		1460291	1460292	1460293
Carrera por mordaza	[mm]	25	25	25
Fuerza de cierre/apertura	[N]	3800/4050	5050/-	-/5500
Fuerza de resorte mín.	[N]		1250	1450
Peso	[kg]	5.4	7	6.8
Peso recomendado de la pieza	[kg]	19	19	19
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	510	810	890
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]	0.28/0.28	0.24/0.55	0.55/0.24
Tiempo de cierre/apertura, solo con muelle	[s]		0.40	0.40
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	280	240	240
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	6.5	6.5	6.5
Clase de protección IP		40	40	40
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/90	5/90	5/90
Precisión de repetición	[mm]	0.02	0.02	0.02
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	234 x 100 x 91	234 x 100 x 141	234 x 100 x 141

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).

Technical drawings of the JGP-P200/1 and JGP-P200/2 hydraulic cylinders. The drawings include front, side, and cross-sectional views with detailed dimensions and callouts.

Top Left View: Shows the front view of the cylinder with dimensions 40±0.02, 40±0.02, 34, 56.7, and 70±0.02. Callouts 92 and 80 are present.

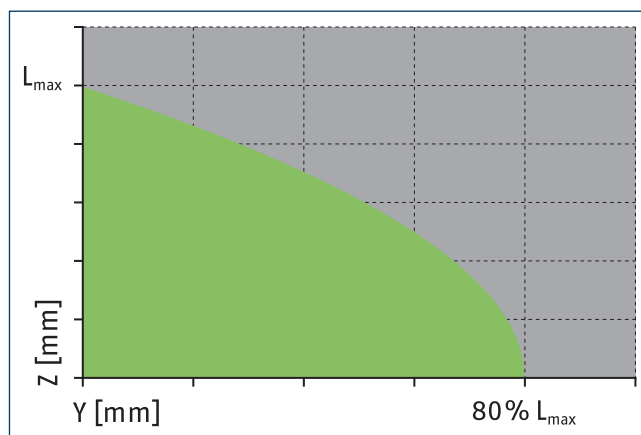
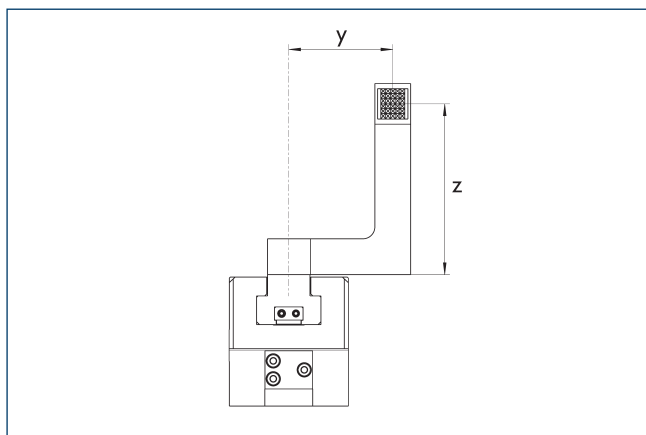
Top Right View: Shows the side view of the cylinder with dimensions 12, 2.75, 80, 96, 26±0.02, 55.8, 73±0.02, and R6.5 (4x). Callouts 92, 80, and 72 are present.

Bottom Left View: Shows the front view of the cylinder with dimensions 34±0.02, 22, 82, 130±0.02, 80.5, 40, 40, 176, 130±0.02, 14, 4.35, 100±0.2, 39.5, and 70±0.02. Callouts 91, 90, 80, 72, 89, 88, 87, 86, 85, 84, 83, 82, 81, 80, 79, 78, 77, 76, 75, 74, 73, 72, 71, 70, 69, 68, 67, 66, 65, 64, 63, 62, 61, 60, 59, 58, 57, 56, 55, 54, 53, 52, 51, 50, 49, 48, 47, 46, 45, 44, 43, 42, 41, 40, 39, 38, 37, 36, 35, 34, 33, 32, 31, 30, 29, 28, 27, 26, 25, 24, 23, 22, 21, 20, 19, 18, 17, 16, 15, 14, 13, 12, 11, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1 are present.

Bottom Right View: Shows the side view of the cylinder with dimensions 234, 154, 82, 22, 38, 17, 4, 80, 69.6, 90, 91, 1, 176, 130±0.02, 14, 4.35, 100±0.2, 39.5, and 70±0.02. Callouts 91, 90, 80, 72, 89, 88, 87, 86, 85, 84, 83, 82, 81, 80, 79, 78, 77, 76, 75, 74, 73, 72, 71, 70, 69, 68, 67, 66, 65, 64, 63, 62, 61, 60, 59, 58, 57, 56, 55, 54, 53, 52, 51, 50, 49, 48, 47, 46, 45, 44, 43, 42, 41, 40, 39, 38, 37, 36, 35, 34, 33, 32, 31, 30, 29, 28, 27, 26, 25, 24, 23, 22, 21, 20, 19, 18, 17, 16, 15, 14, 13, 12, 11, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1 are present.

- 80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centrado
- 90 Sensor MMS 22...
- 91 Sensor IN ...
- 92 Conexión roscada con centrado para fijación personalizada (estos manguitos de centrado no se incluyen en el material suministrado)

Máxima proyección permitida de los dedos

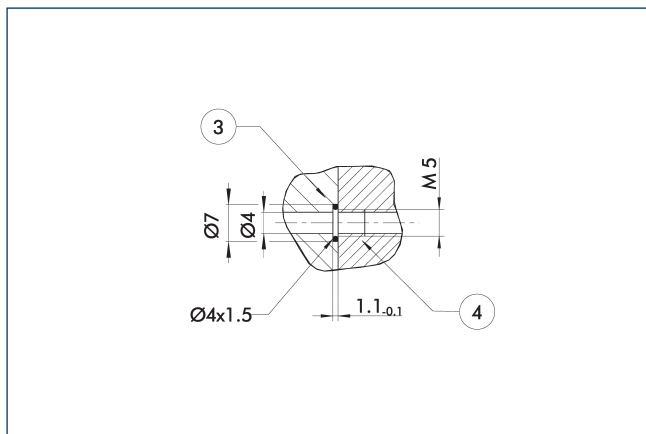


■ Margen admisible

■ Margen inadmisble

L_{max} equivale a la longitud de dedo máxima permitida (consulte la tabla de datos técnicos).

Conexión directa sin tubo, M5

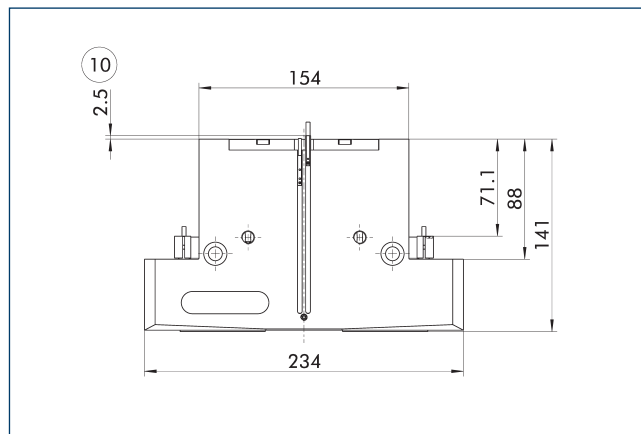


③ Adaptador

④ Pinza

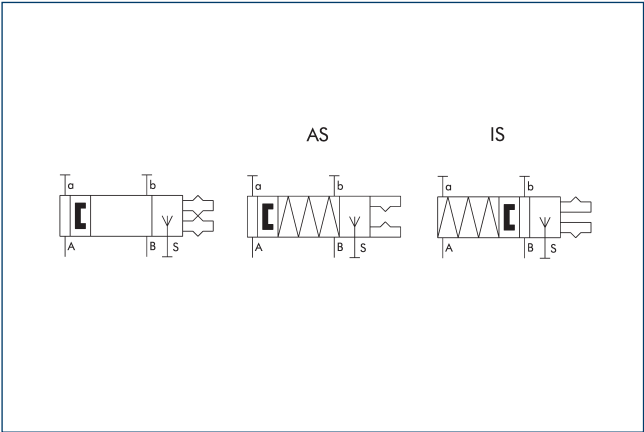
La conexión directa, sirve para suministrar aire comprimido sin necesidad de tubos. El aire comprimido, se suministra a través de los taladros, que hay en la placa de montaje.

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.

Símbolo electrónico según DIN ISO 1219

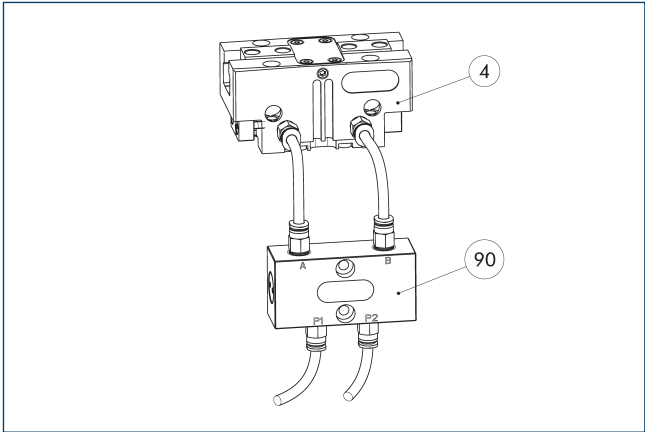


A, a Conexión principal/directa, apertura de pinza B, b Conexión principal/directa, cierre de pinza
S Conexión para purga de aire

El símbolo del circuito muestra las opciones de conexión y la función del gripper neumático. "A" y "B" son las conexiones principales de la gripper para abrir y cerrar. "a" y "b" son conexiones directas opcionales para abrir y cerrar sin mangueras que puedan generar interferencias. "S" describe la conexión para purga de aire opcional, que impide la entrada de suciedad en el gripper.

① SCHUNK también proporciona datos ECAD para su diseño. Puede elegir entre el acceso directo mediante el software EPLAN-Electric PB o la descarga desde EPLAN Data Portal. Puede encontrar más información en el sitio web de SCHUNK.

Válvula antirretorno SDV-P.



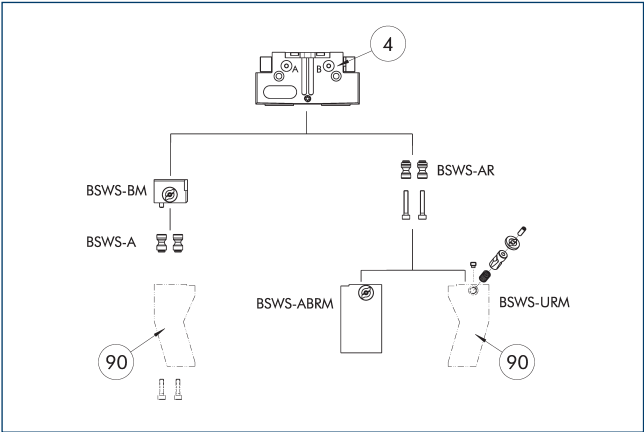
④ Pinza ⑨0 Válvula antirretorno SDV-P.

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 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.

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

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.

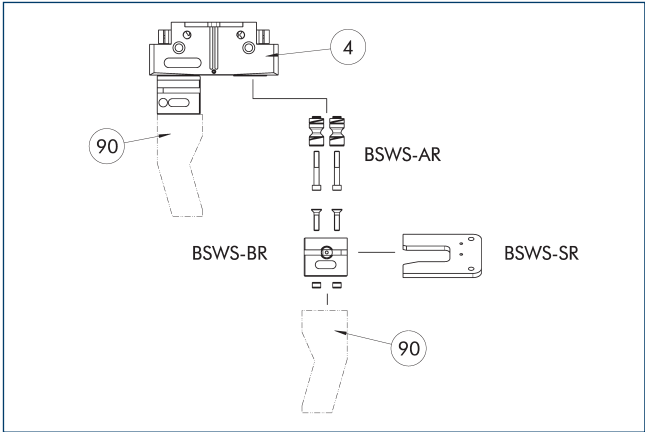
Ámbitos de uso

Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
JGP-P	200	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
JGP-P	200	-1-AS/1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
JGP-P	200	-2 (6 bar)	■ ■ ■ ■
JGP-P	200	-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-R



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-AR 200	1453341	2
Base del sistema de cambio rápido de garras		
BSWS-BR 200	1555942	1
Sistema de almacenamiento		
BSWS-SR 200	1555976	1
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-IN80-BSWS-SR 200	1561469	1
Sensor inductivo de proximidad		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	
INK 80-S	0301550	

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.

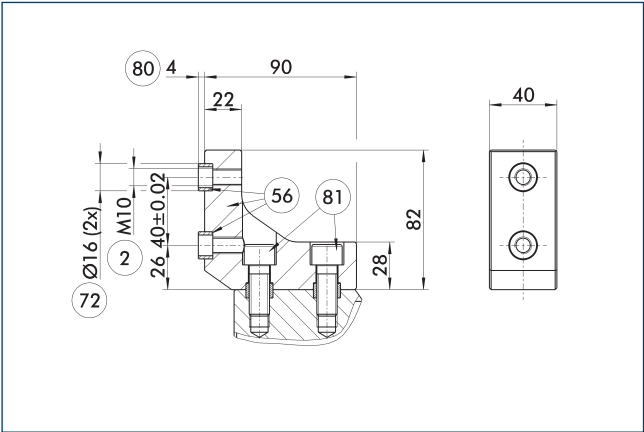
Ámbitos de uso

Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
JGP-P	200	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
JGP-P	200	-1-AS/1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
JGP-P	200	-2 (6 bar)	■ ■ ■ ■
JGP-P	200	-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 200



- 2 Conexión del dedo

56 Incluido con el material suministrado

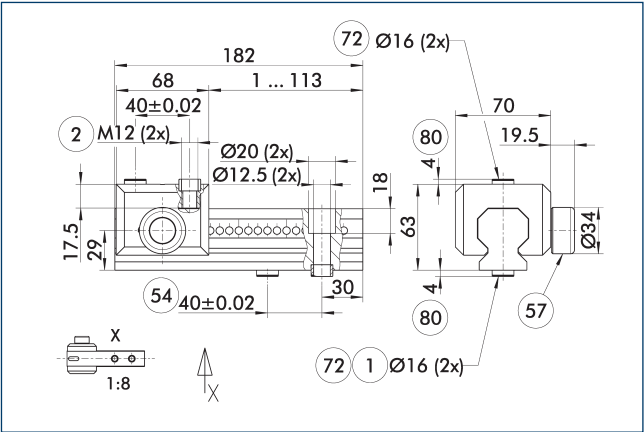
72 Índice del muelle
- 80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

81 No incluido con el material suministrado

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

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 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

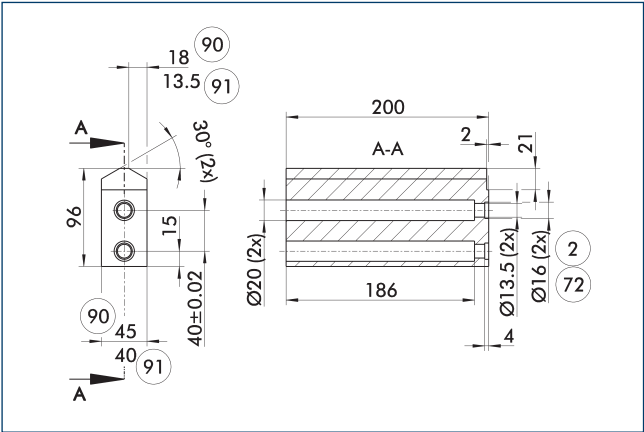
- ① Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación.

Ámbitos de uso

Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
JGP-P	200	-1 (6 bar)	■■■■
JGP-P	200	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■□□
JGP-P	200	-2 (6 bar)	■■□□
JGP-P	200	-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 200

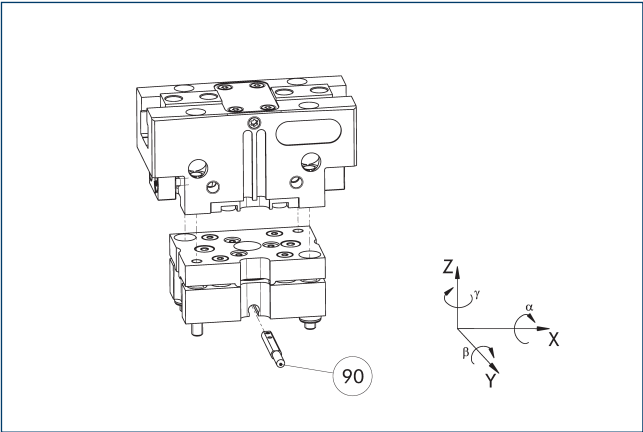


- ② Conexión del dedo
- ⑦2 Índice del muelle
- ⑨0 ABR-PGZN-plus
- ⑨1 SBR-PGZN-plus

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

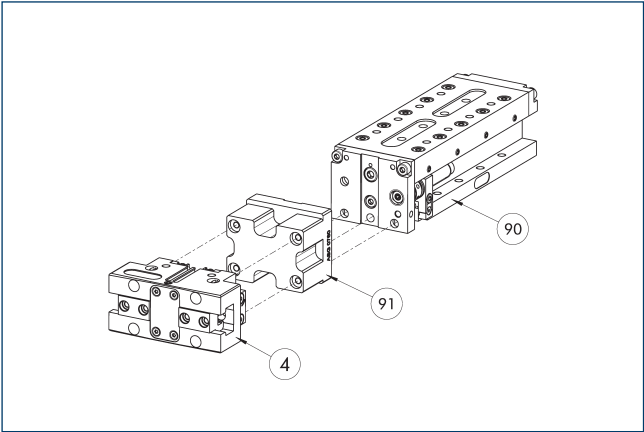


- ⑨0 Detección de bloqueo

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	±1°/±2°/±1,5°	●
TCU-P-200-3-0V	0324865	no	±1°/±2°/±1,5°	

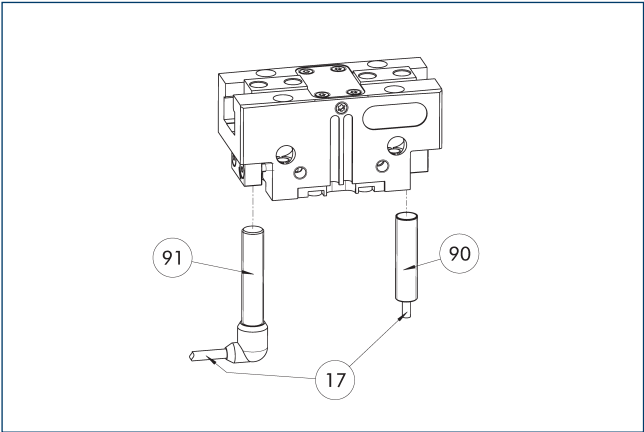
Automatización de ensamblaje modular



- 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

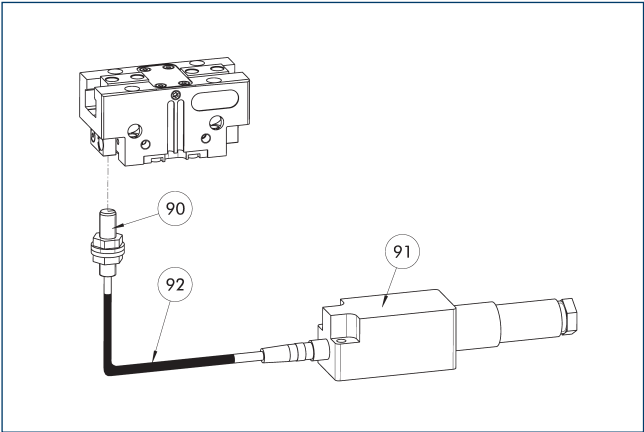


- 17 Salida del cable
- 91 Sensor IN...-SA
- 90 Sensor IN ...

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



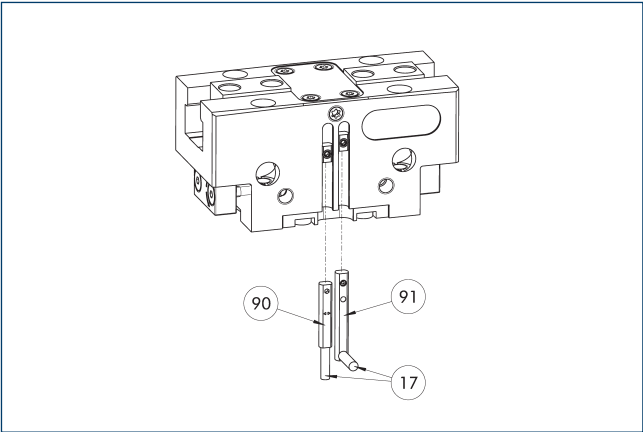
- 90 Sensor FPS-S
- 91 Sistema electrónico de evaluación FPS-F5
- 92 Prolongaciones de cable

Sensor de posición flexible, con hasta cinco posiciones.

Denominación	ID	
Kit de montaje para el FPS		
AS-FPS-PGN-plus-P 200-1	1388827	
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



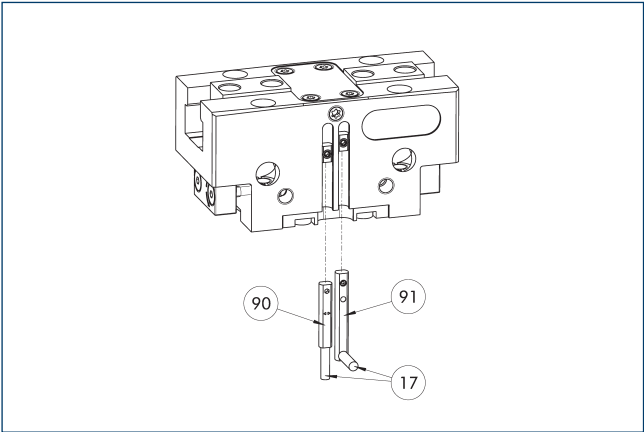
- 17 Salida del cable
- 90 Sensor MMS 22...
- 91 Sensor MMS 22...-SA

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	
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



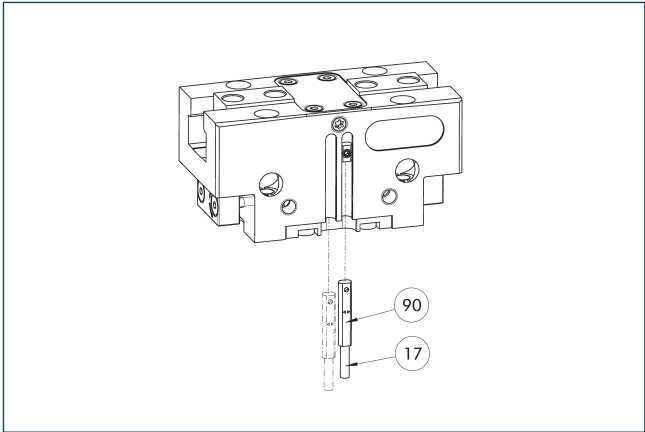
17 Salida del cable 91 Sensor MMS 22...-PI1-...-SA
90 Sensor MMS 22...-PI1-...

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



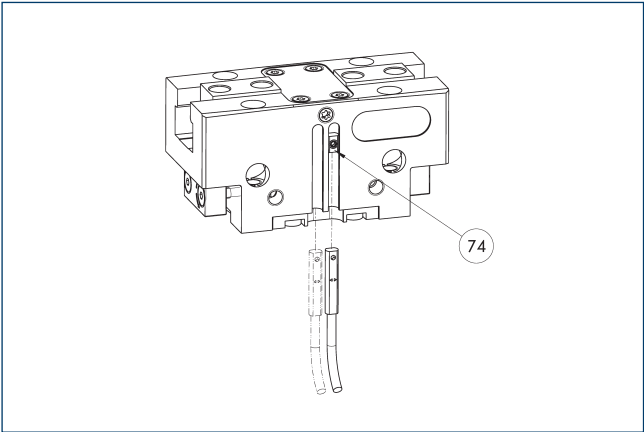
17 Salida del cable 90 Sensor MMS 22...-PI2-...

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



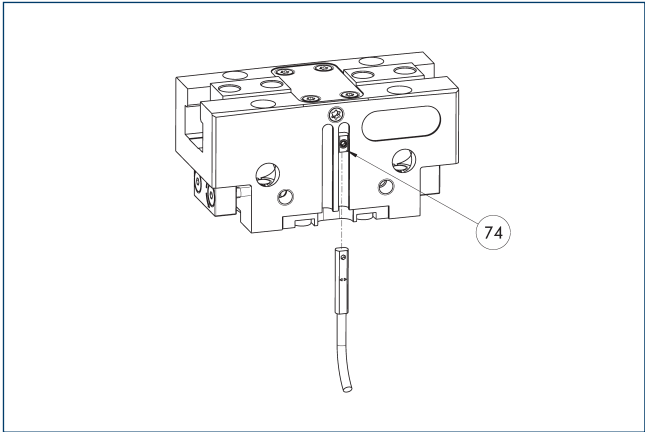
74 Tope del sensor

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



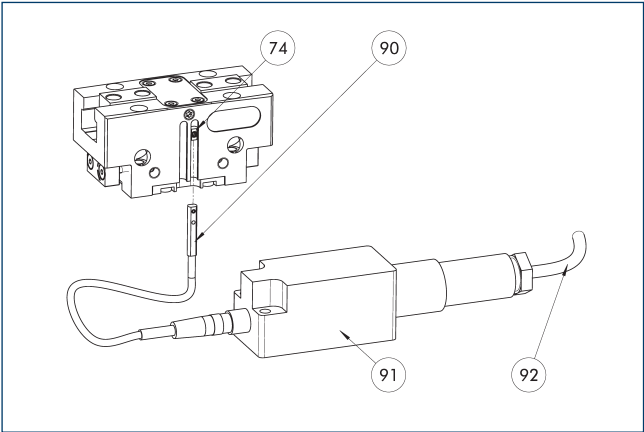
74 Tope del sensor

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	

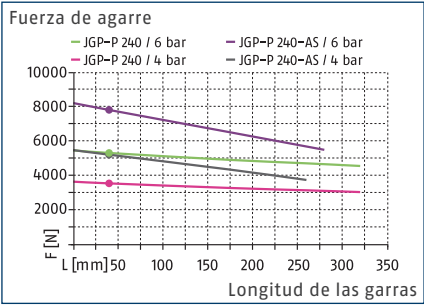
- ❶ Al emplear un sistema FPS, se necesita un MMS 22-A-05V y un sistema electrónico de evaluación (FPS-F5) para cada garra, así como un set de montaje (AS), si se indica. Opcional: prolongaciones de cable (KV) disponibles (véase la sección "Accesorios" del catálogo).

JGP-P 240

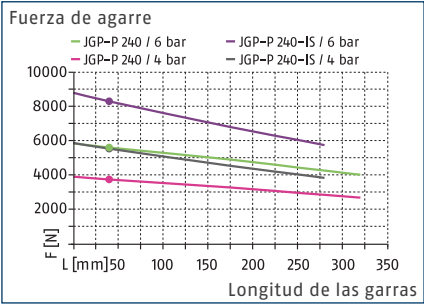
Pinza universal



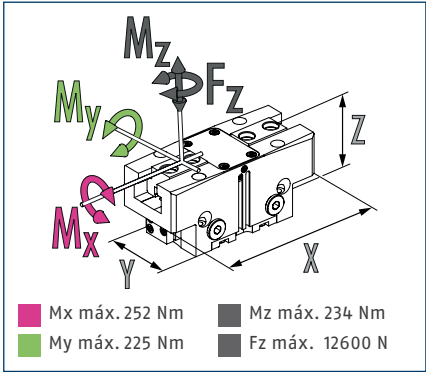
Fuerza de agarre en el cierre



Fuerza de agarre en la apertura



Dimensiones y cargas máximas



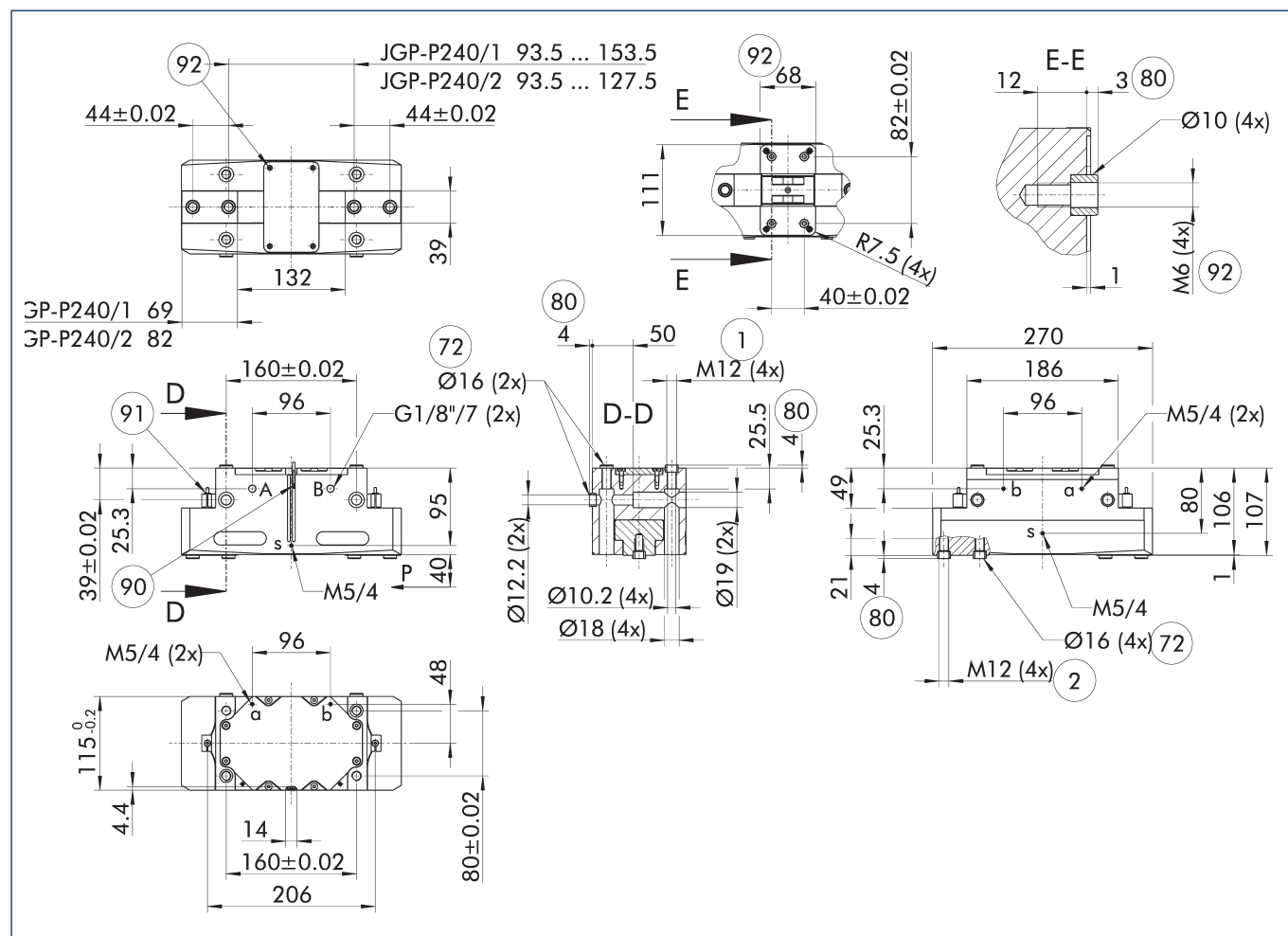
① Las fuerzas y los momentos indicados son valores estáticos que se aplican por garra base y deben darse simultáneamente. Adicionalmente podrían producirse cargas en el momento generado por la fuerza de agarre.

Datos técnicos

Denominación		JGP-P 240-1	JGP-P 240-1-AS	JGP-P 240-1-IS
ID		1460294	1460296	1460297
Carrera por mordaza	[mm]	30	30	30
Fuerza de cierre/apertura	[N]	5300/5600	7800/-	-/8300
Fuerza de resorte mín.	[N]		2500	2700
Peso	[kg]	8.7	11.8	11.5
Peso recomendado de la pieza	[kg]	26.5	26.5	26.5
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	900	1300	1400
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]	0.5/0.5	0.45/0.9	0.9/0.45
Tiempo de cierre/apertura, solo con muelle	[s]		0.60	0.60
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	320	280	280
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	8.5	8.5	8.5
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]	270 x 115 x 107	270 x 115 x 163.5	270 x 115 x 163.5

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



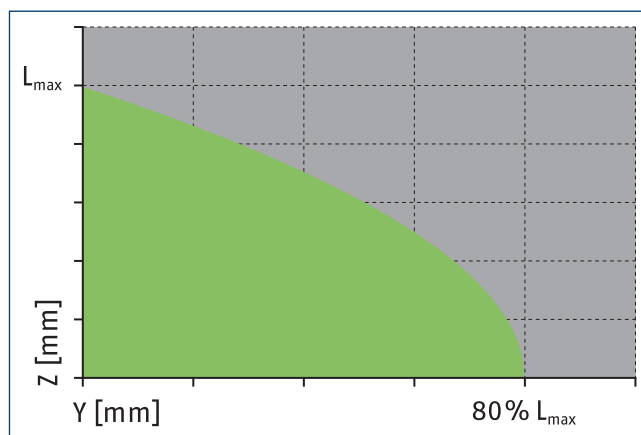
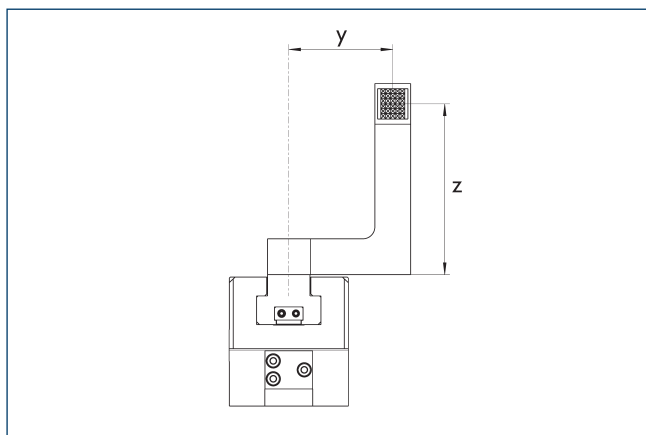
El esquema, muestra el modelo básico de la Gripper con las dedos cerradas, sin tener en cuenta las dimensiones de las opciones descritas a continuación.

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 ...
- 92 Conexión roscada con centrado para fijación personalizada (estos manguitos de centrado no se incluyen en el material suministrado)

Máxima proyección permitida de los dedos

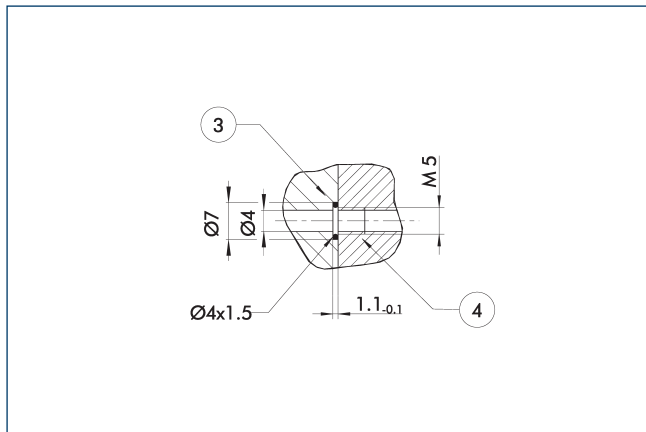


■ Margen admisible

■ Margen inadmisble

L_{max} equivale a la longitud de dedo máxima permitida (consulte la tabla de datos técnicos).

Conexión directa sin tubo, M5

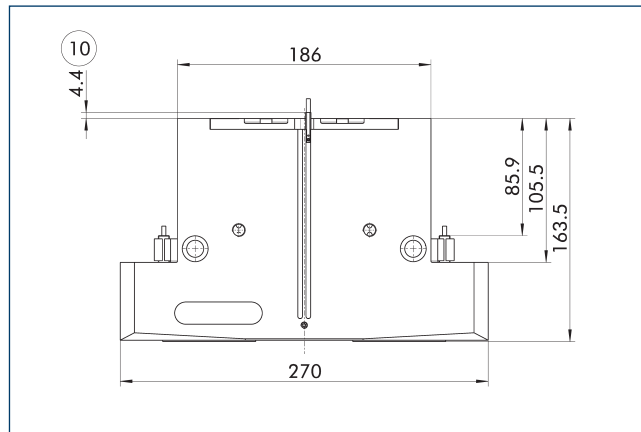


③ Adaptador

④ Pinza

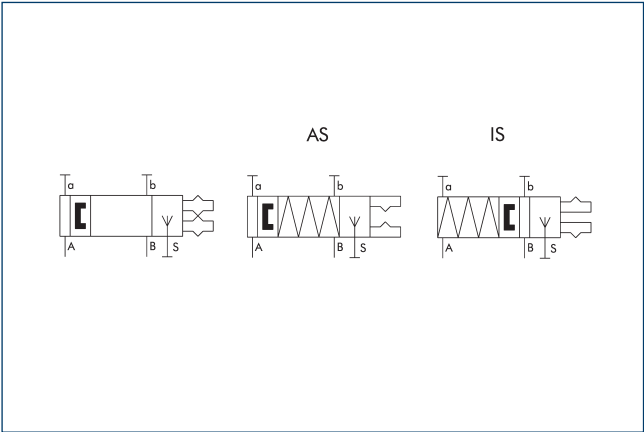
La conexión directa, sirve para suministrar aire comprimido sin necesidad de tubos. El aire comprimido, se suministra a través de los taladros, que hay en la placa de montaje.

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.

Símbolo electrónico según DIN ISO 1219

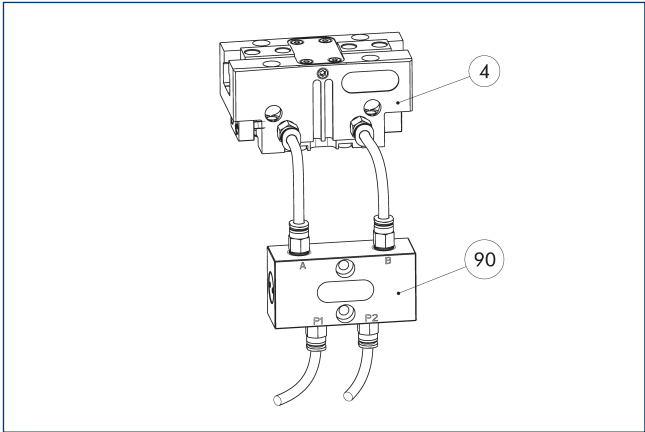


- A, a Conexión principal/directa, apertura de pinza B, b Conexión principal/directa, cierre de pinza
S Conexión para purga de aire

El símbolo del circuito muestra las opciones de conexión y la función del gripper neumático. "A" y "B" son las conexiones principales de la gripper para abrir y cerrar. "a" y "b" son conexiones directas opcionales para abrir y cerrar sin mangueras que puedan generar interferencias. "S" describe la conexión para purga de aire opcional, que impide la entrada de suciedad en el gripper.

① SCHUNK también proporciona datos ECAD para su diseño. Puede elegir entre el acceso directo mediante el software EPLAN-Electric PB o la descarga desde EPLAN Data Portal. Puede encontrar más información en el sitio web de SCHUNK.

Válvula antirretorno SDV-P.



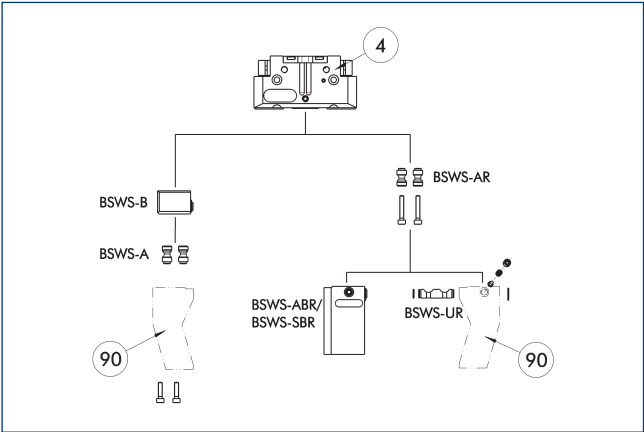
- ④ Pinza ⑨0 Válvula antirretorno SDV-P.

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 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-PGZN-plus 240	1453348	1
BSWS-UR 240	1451607	1

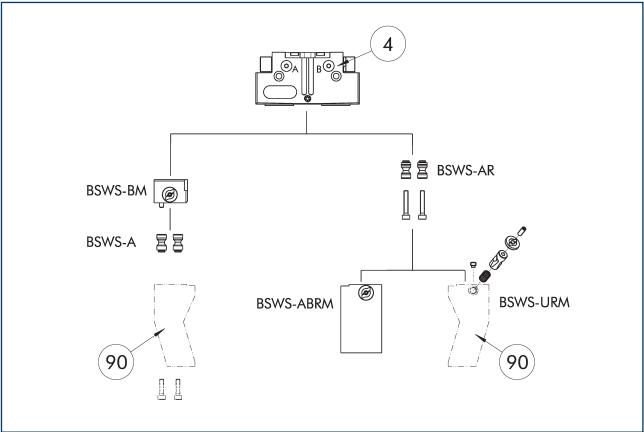
❗ Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla.

Ámbitos de uso

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

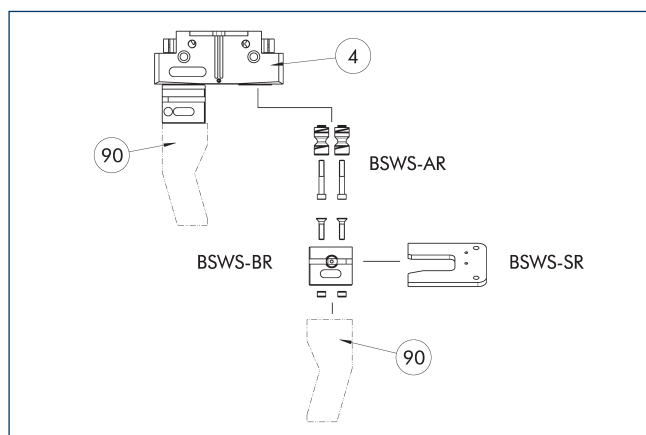
❗ Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla.

Ámbitos de uso

Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
JGP-P	240	-1 (6 bar)	■■■■■
JGP-P	240	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■■
JGP-P	240	-2 (6 bar)	■■■■■
JGP-P	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-R



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-AR 240	1453342	2
Sistema de almacenamiento		
BSWS-SR 240	1555978	1
Base del sistema de cambio rápido de garras		
BSWS-BR 240	1555943	1
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-IN80-BSWS-SR 240/300	1561481	
Sensor inductivo de proximidad		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	
INK 80-S	0301550	

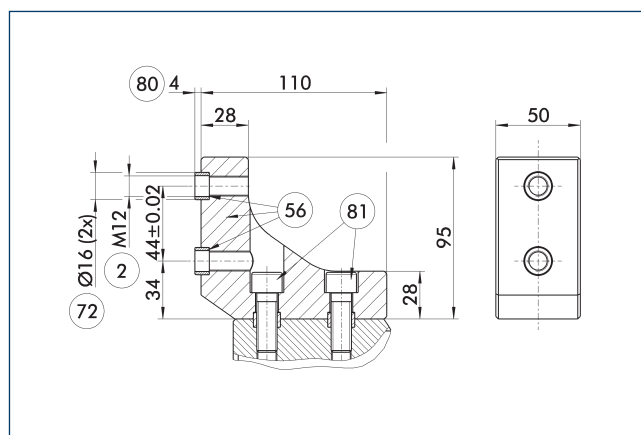
① Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla.

Ámbitos de uso

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

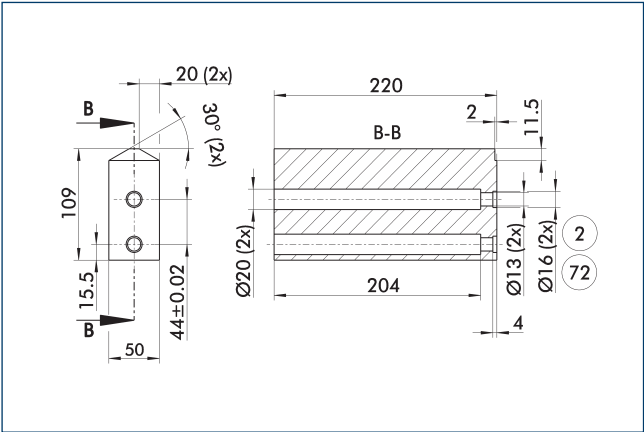
⑧⑩ Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

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 240	0311782	Aluminio	PGN-plus 240	1

Dedos en bruto ABR/SBR-PGZN-plus 240



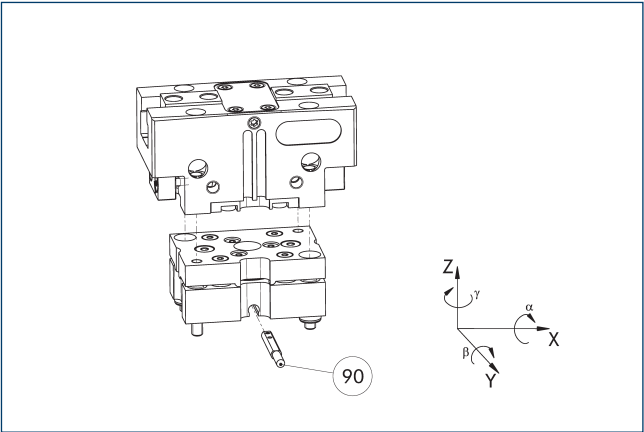
② Conexión del dedo

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

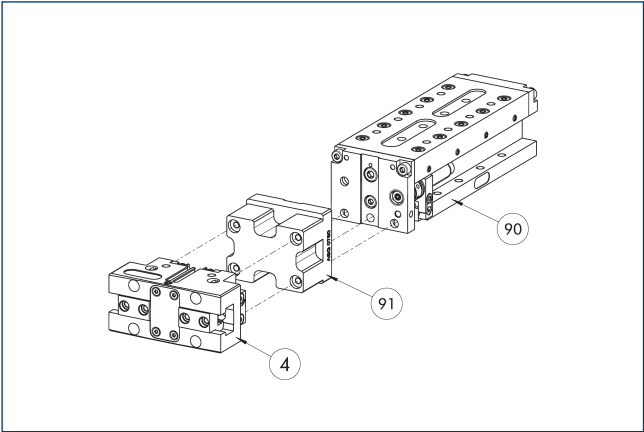


90 Detección de bloqueo

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	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 1^\circ$	

Automatización de ensamblaje modular



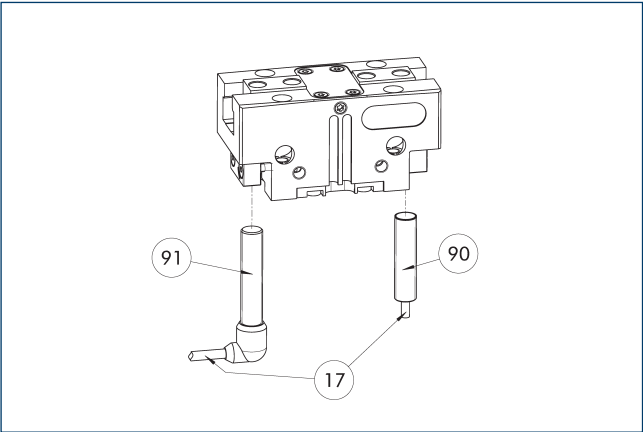
4 Pinza

91 Placa de adaptación ASG

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".

Detectores de proximidad inductivos

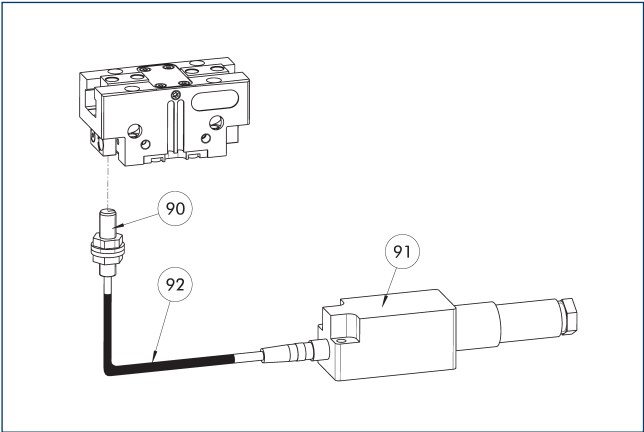


- 17 Salida del cable
- 91 Sensor IN...-SA
- 90 Sensor IN ...

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



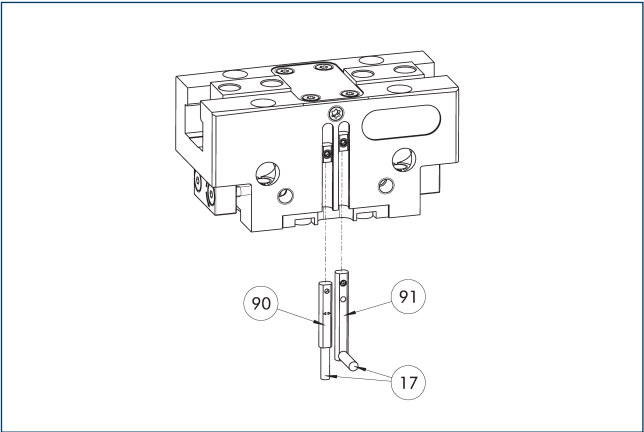
- 90 Sensor FPS-S
91 Sistema electrónico de evaluación FPS-F5
92 Prolongaciones de cable

Sensor de posición flexible, con hasta cinco posiciones.

Denominación	ID	
Kit de montaje para el FPS		
AS-FPS-PGN-plus-P 240-1	1388834	
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



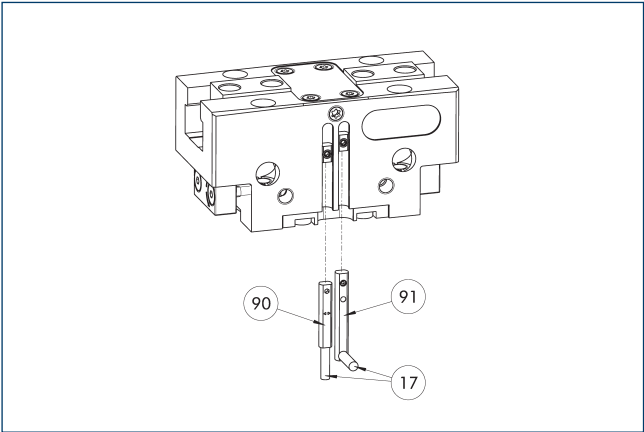
- 17 Salida del cable
90 Sensor MMS 22...
91 Sensor MMS 22...-SA

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	
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-...

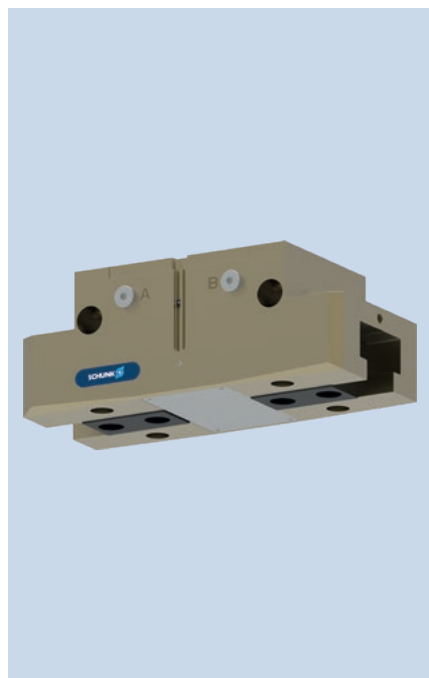
Detección de la posición con una posición programable por sensor y un sistema electrónico integrado en el sensor. Se puede programar con la herramienta de programación magnética MT (incluida en el volumen de entrega, núm. de identif. 0301030) o la herramienta de programación enchufable ST (opcional). 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	

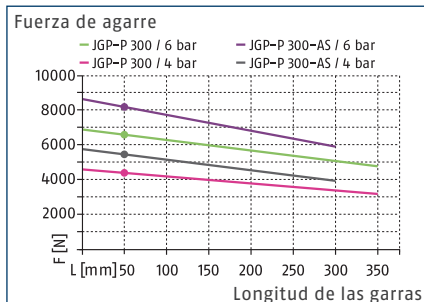
- Se requieren dos sensores por unidad para monitorizar dos posiciones. Como opción, hay disponibles cables de extensión y distribuidores de sensor. En el capítulo Sistema de sensores del catálogo, se puede consultar variantes de producto adicionales del sensor y más información y datos técnicos.

JGP-P 300

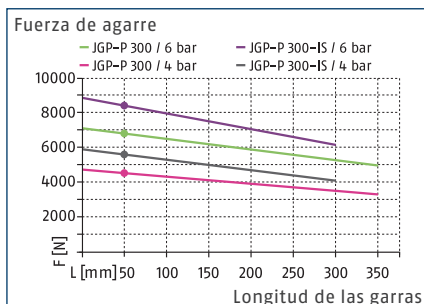
Pinza universal



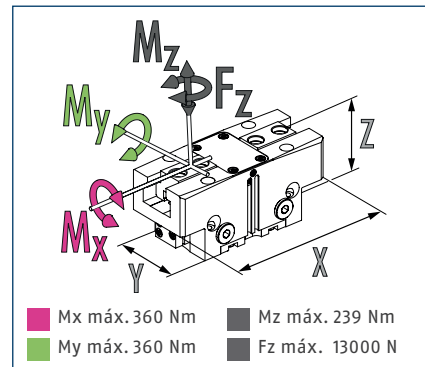
Fuerza de agarre en el cierre



Fuerza de agarre en la apertura



Dimensiones y cargas máximas



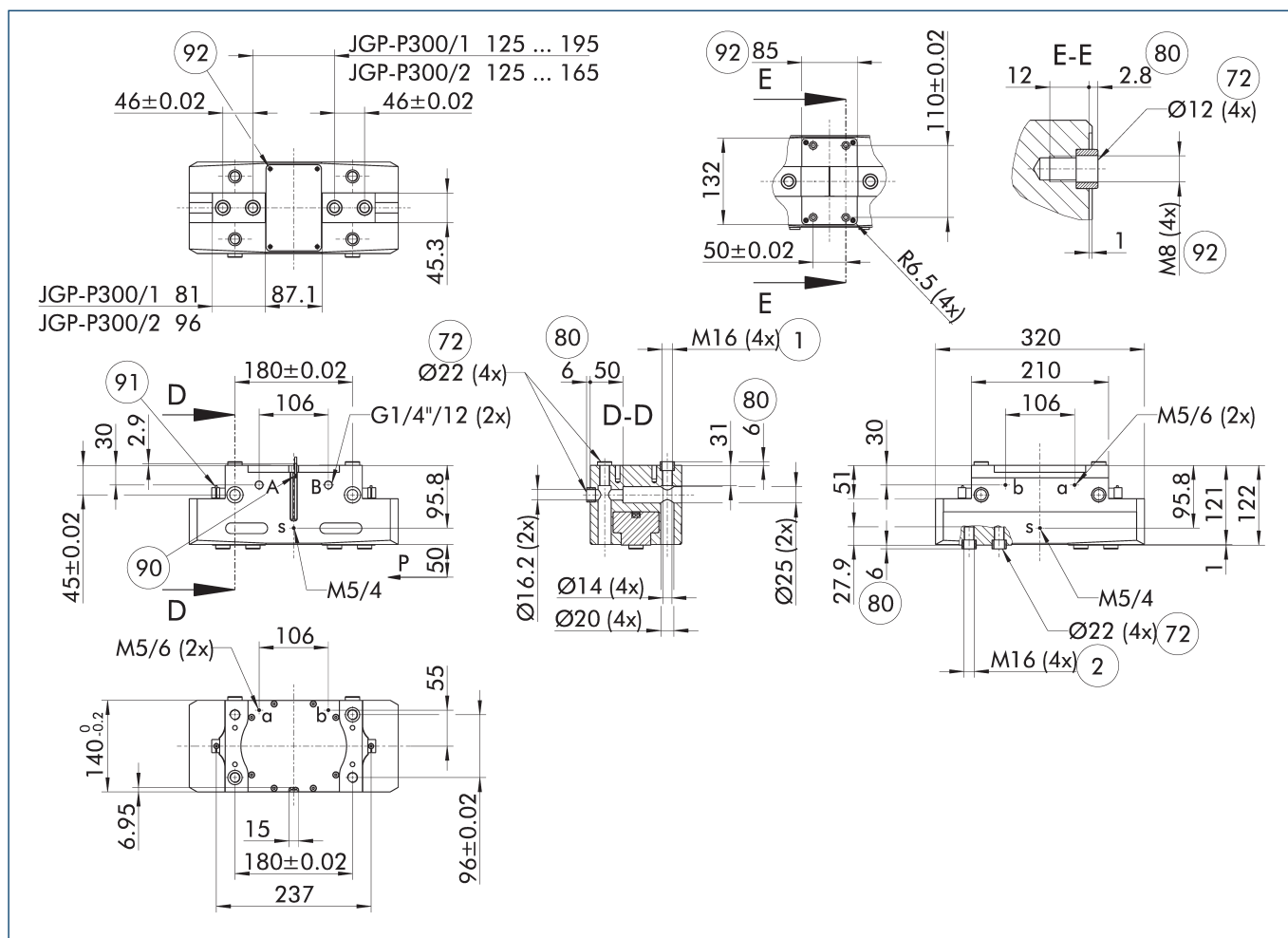
① Las fuerzas y los momentos indicados son valores estáticos que se aplican por garra base y deben darse simultáneamente. Adicionalmente podrían producirse cargas en el momento generado por la fuerza de agarre.

Datos técnicos

Denominación		JGP-P 300-1	JGP-P 300-1-AS	JGP-P 300-1-IS
ID		1460298	1460299	1460300
Carrera por mordaza	[mm]	35	35	35
Fuerza de cierre/apertura	[N]	6600/6800	8200/-	-/8400
Fuerza de resorte mín.	[N]		1600	1600
Peso	[kg]	13.7	17.2	17.2
Peso recomendado de la pieza	[kg]	33	33	33
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	1040	1295	1560
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]	0.5/0.5	0.4/0.7	0.7/0.4
Tiempo de cierre/apertura, solo con muelle	[s]		0.60	0.60
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	350	300	300
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	11.5	11.5	11.5
Clase de protección IP		40	40	40
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/90	5/90	5/90
Precisión de repetición	[mm]	0.05	0.05	0.05
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	320 x 140 x 122	320 x 140 x 172	320 x 140 x 172

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



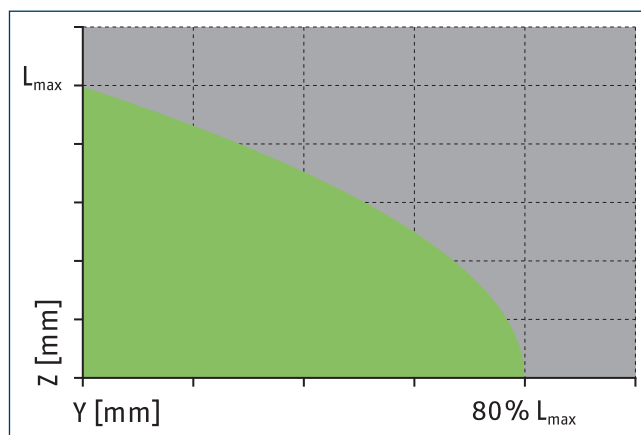
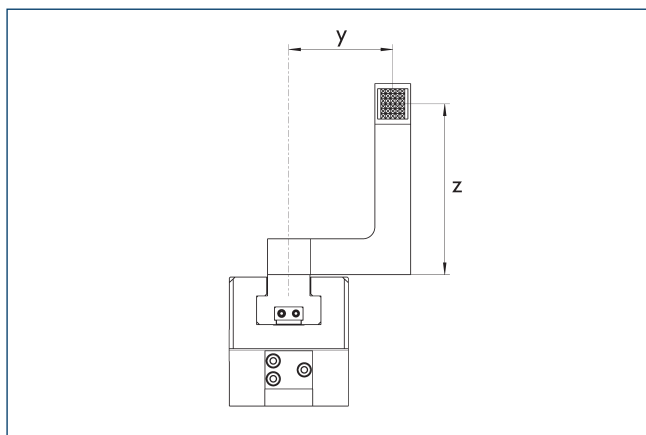
El esquema, muestra el modelo básico de la Gripper con las dedos cerradas, sin tener en cuenta las dimensiones de las opciones descritas a continuación.

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 ...
- 92 Conexión roscada con centrado para fijación personalizada (estos manguitos de centrado no se incluyen en el material suministrado)

Máxima proyección permitida de los dedos

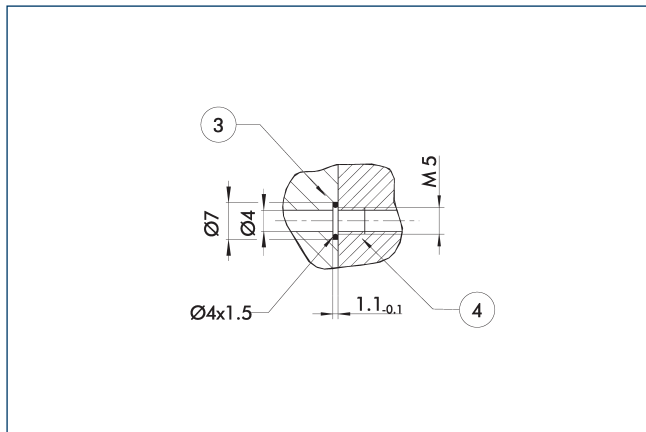


■ Margen admisible

■ Margen inadmisble

L_{max} equivale a la longitud de dedo máxima permitida (consulte la tabla de datos técnicos).

Conexión directa sin tubo, M5

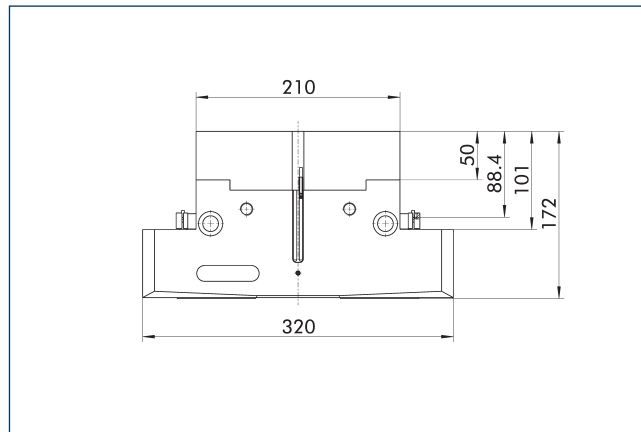


③ Adaptador

④ Pinza

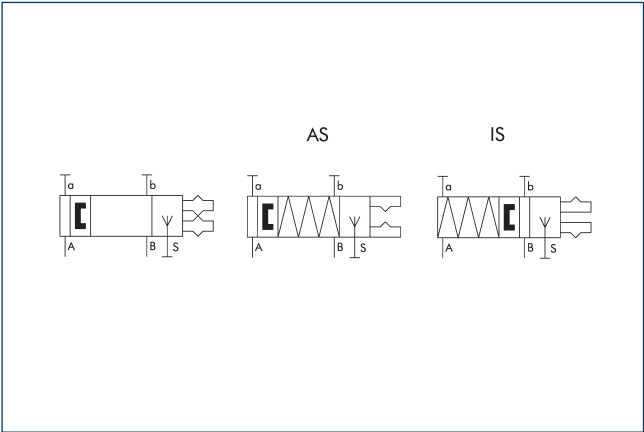
La conexión directa, sirve para suministrar aire comprimido sin necesidad de tubos. El aire comprimido, se suministra a través de los taladros, que hay en la placa de montaje.

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.

Símbolo electrónico según DIN ISO 1219

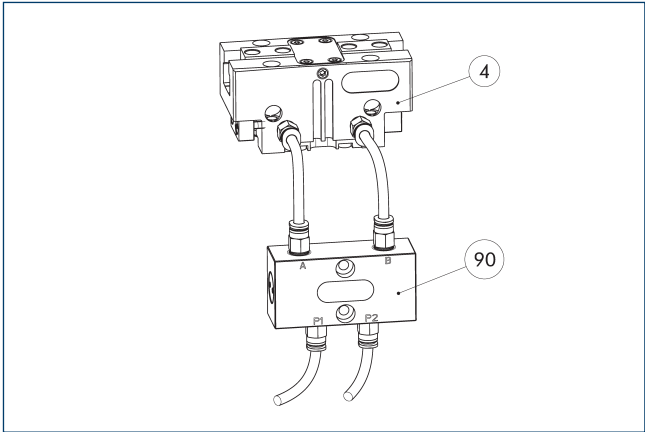


- A, a Conexión principal/directa, apertura de pinza
- B, b Conexión principal/directa, cierre de pinza
- S Conexión para purga de aire

El símbolo del circuito muestra las opciones de conexión y la función del gripper neumático. "A" y "B" son las conexiones principales de la gripper para abrir y cerrar. "a" y "b" son conexiones directas opcionales para abrir y cerrar sin mangueras que puedan generar interferencias. "S" describe la conexión para purga de aire opcional, que impide la entrada de suciedad en el gripper.

① SCHUNK también proporciona datos ECAD para su diseño. Puede elegir entre el acceso directo mediante el software EPLAN-Electric PB o la descarga desde EPLAN Data Portal. Puede encontrar más información en el sitio web de SCHUNK.

Válvula antirretorno SDV-P.



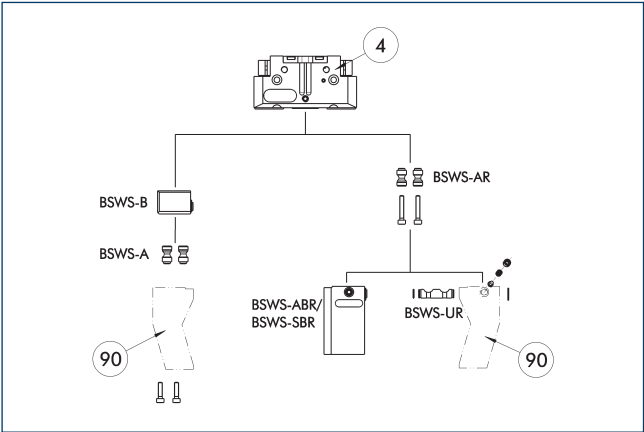
- ④ Pinza
- ⑨0 Válvula antirretorno SDV-P.

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 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

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 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

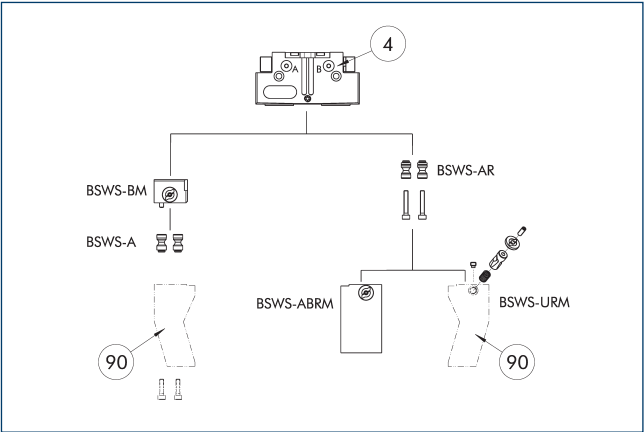
❗ Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla.

Ámbitos de uso

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

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
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

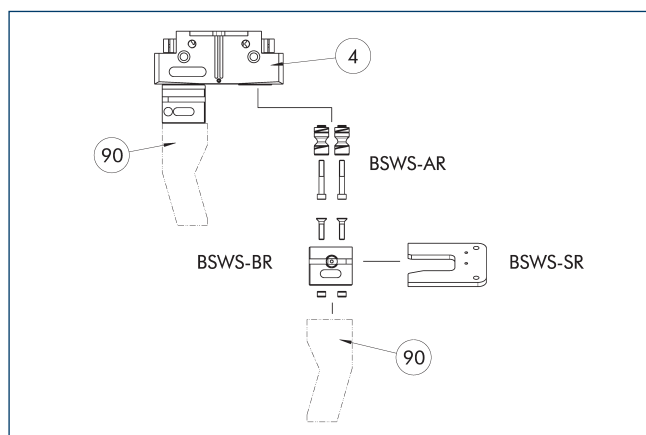
❗ Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla.

Ámbitos de uso

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

Sistema de cambio rápido de mordazas BSWS-R



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-AR 300	1453343	2
Base del sistema de cambio rápido de garras		
BSWS-BR 300	1555944	1
Sistema de almacenamiento		
BSWS-SR 300	1555982	1
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-IN80-BSWS-SR 240/300	1561481	
Sensor inductivo de proximidad		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	
INK 80-S	0301550	

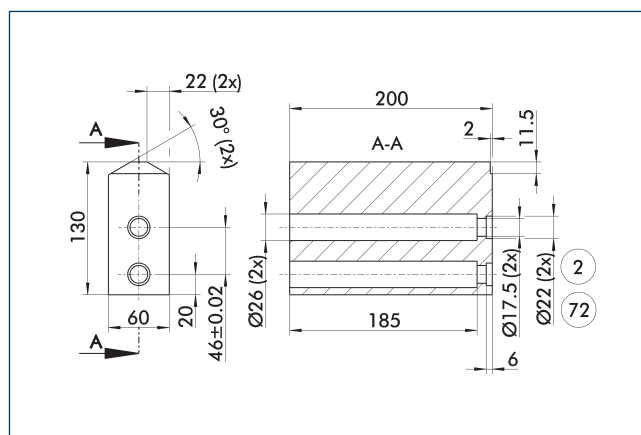
① Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla.

Ámbitos de uso

Serie	Tamaño	Variante	Idoneidad
JGP-P	300	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
JGP-P	300	-1-AS/1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
JGP-P	300	-2 (6 bar)	■ ■ ■ ■
JGP-P	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



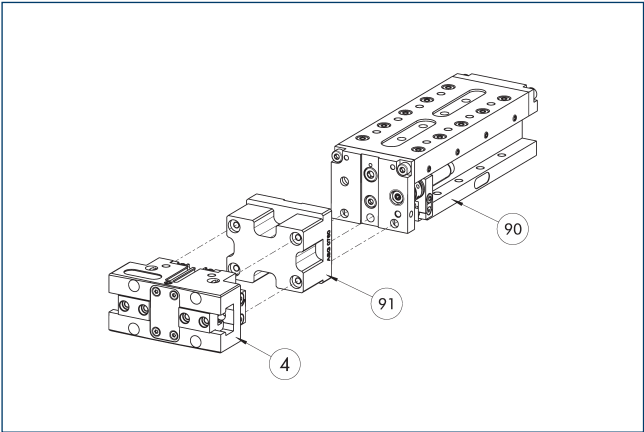
② Conexión del dedo

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

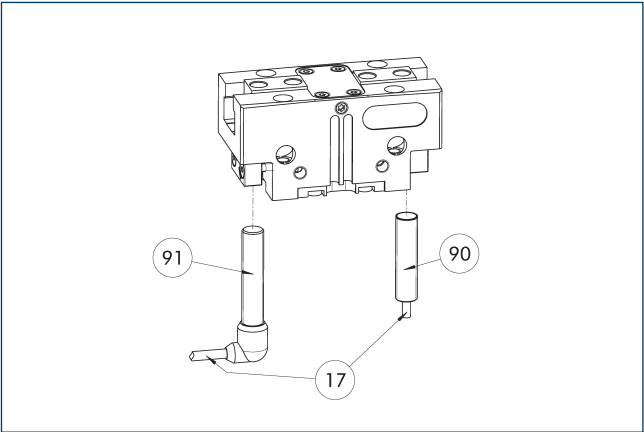
Automatización de ensamblaje modular



- 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

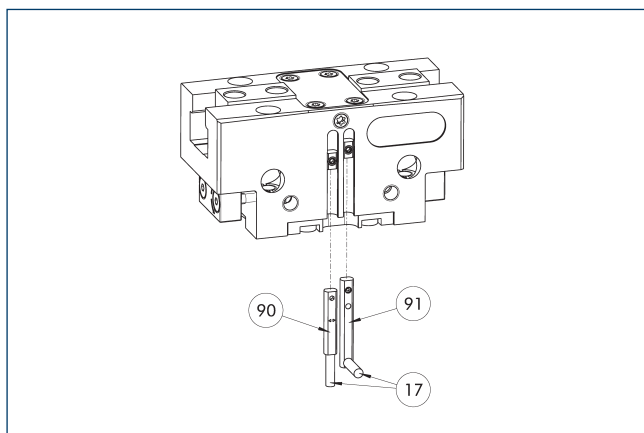


- 17 Salida del cable
- 90 Sensor IN ...
- 91 Sensor IN...-SA

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 magnético electrónico MMS



① Salida del cable

② Sensor MMS 22...-SA

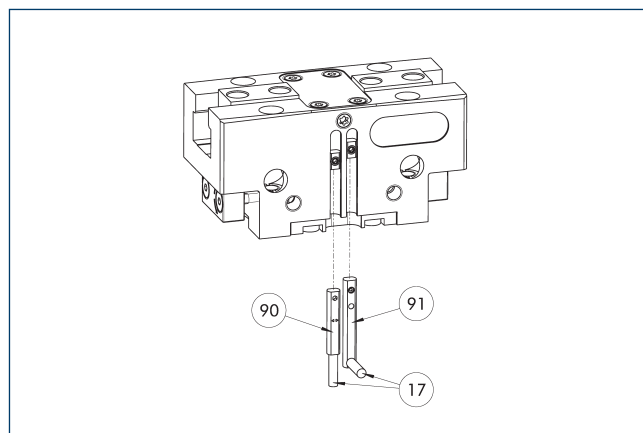
③ Sensor MMS 22...

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.



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*

