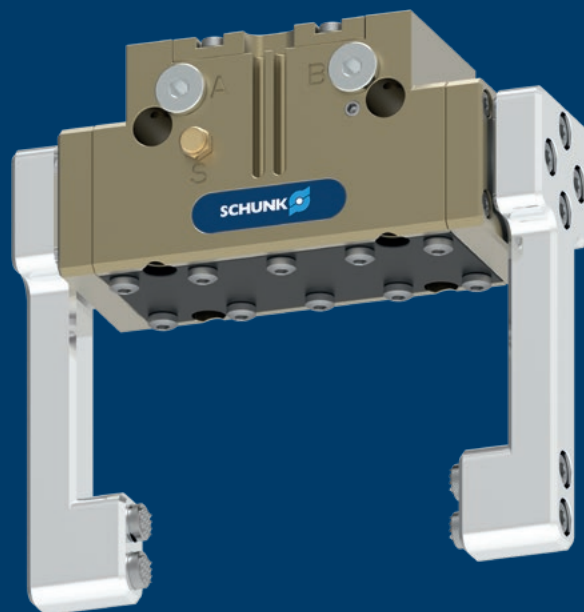




Hand in hand for tomorrow



Hoja de datos del producto

Pinza universal estanca DPG-plus

DPG-plus

Pinza universal estanca

para un bloqueo excéntrico en posición desviada Completamente encapsulado. Resistente.

Pinza estanca DPG-plus

Pinza paralela densa de 2 garras que cumple los requisitos de IP67 y no permite la entrada de sustancias en el entorno de trabajo

Campo de aplicación

La pinza es idónea para la manipulación de piezas bastas o sucias. Su campo de aplicación, abarca desde la carga y descarga de maquinaria, zonas sanitarias húmedas, rectificadoras, tornos o fresadoras, hasta tareas de manipulación en instalaciones de pintura, en contacto con polvo o bajo agua

Ventajas y beneficios

Robusta guía interior multidentada para la manipulación precisa de distintas piezas

Junta del borde en la guía exterior redonda para el sellado permanente y seguro de la pinza

Posibilidad de momentos elevados apropiada para el empleo de dedos largos

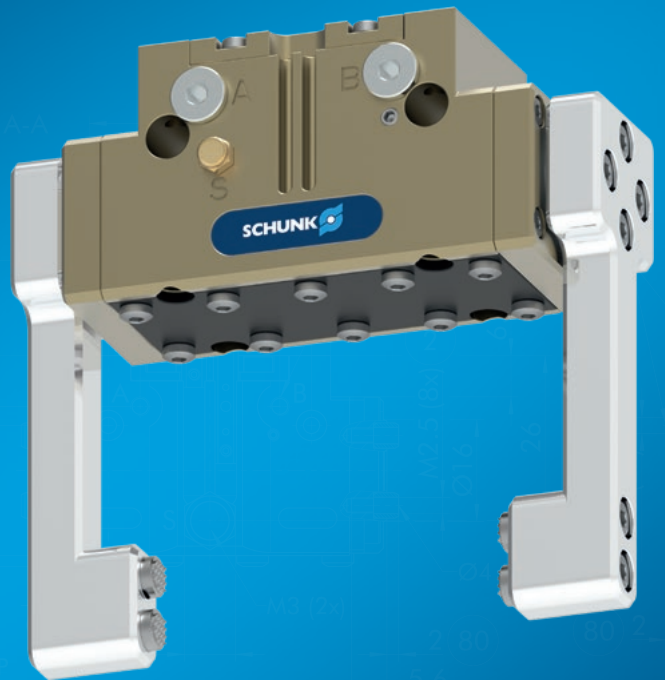
Pinza paralela estanca de 2 garras satisface los requisitos según IP67, a pesar de los elevados momentos a los que está sometida

Concepto de accionamiento por pistón ovalado para fuerzas de agarre máximas

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

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

Dimensiones compactas para minimizar los contornos perturbantes, durante la manipulación



Tamaños
Cantidad: 11



Peso
0.12 .. 52 kg



Fuerza de agarre
110 .. 11250 N



Carrera por mordaza
2 .. 45 mm

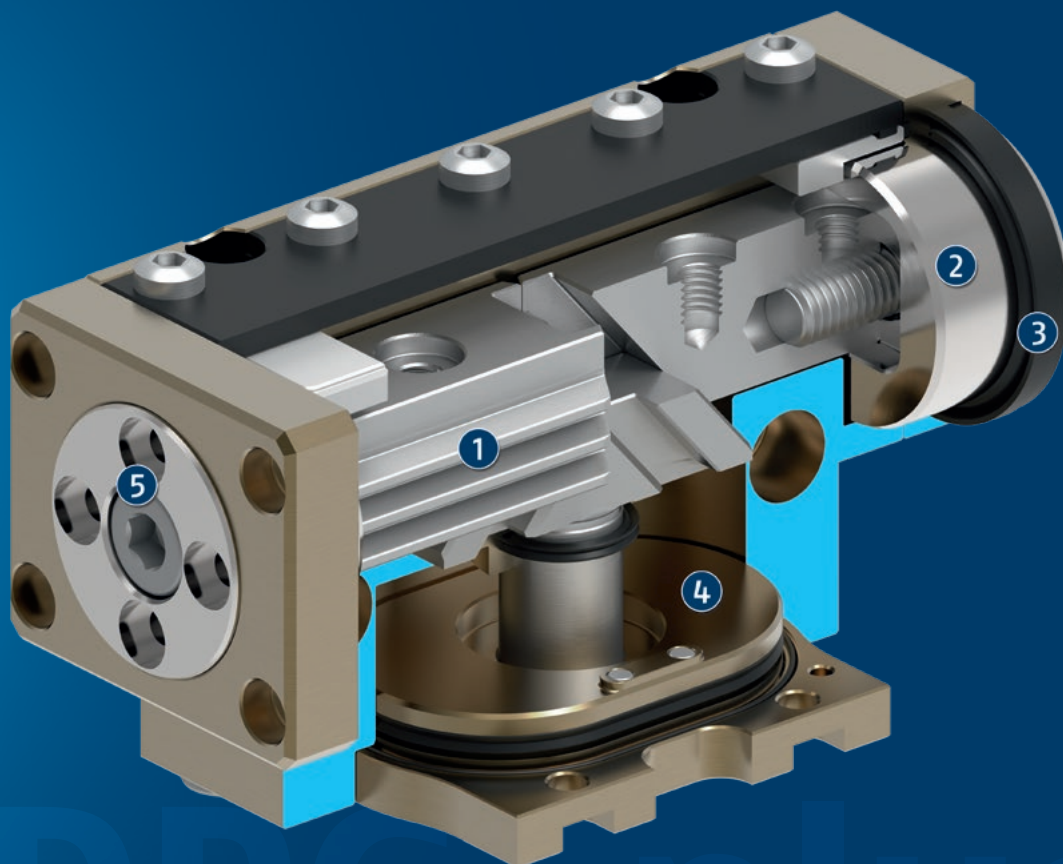


Peso de la pieza
0.55 .. 46.35 kg

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 **dedo base interna con guía multidentada.**
para la absorción de elevados momentos de carga

② **Garra base redonda externa**
proporciona un cierre sellado, superficie redonda

③ **Junta del borde**
para el sellado permanente y seguro de la pinza

④ **Pistón ovalado con barra y gancho en cuña**
para la generación de energía y la transmisión

⑤ **Opciones de centraje y montaje**
para el montaje universal de la pinza

Información general sobre la serie

Principio de funcionamiento: Cinemática de gancho en cuña

Material de la carcasa: Aleación de aluminio, anodizado duro

Material de las mordazas base: Acero

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

Garantía: 36 meses

Características de la vida útil: a petición

Material suministrado: Casquillos de centrado, O-rings para la conexión directa, instrucciones de montaje (el manual de instrucciones con declaración de incorporación está disponible en línea)

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

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.

Ejemplo de aplicación

Combinación sellada de agarre y giro, muy robusta, para el empleo en entornos difíciles como fundiciones, talleres de rectificado o forjas

- 1 Gripper paralelo de dos dedos DPG-plus, con dedos superiores dotadas de insertos de carburo
- 2 Unidad de giro SRU-plus, en versión estanca estándar IP67
- 3 Módulo lineal universal Beta

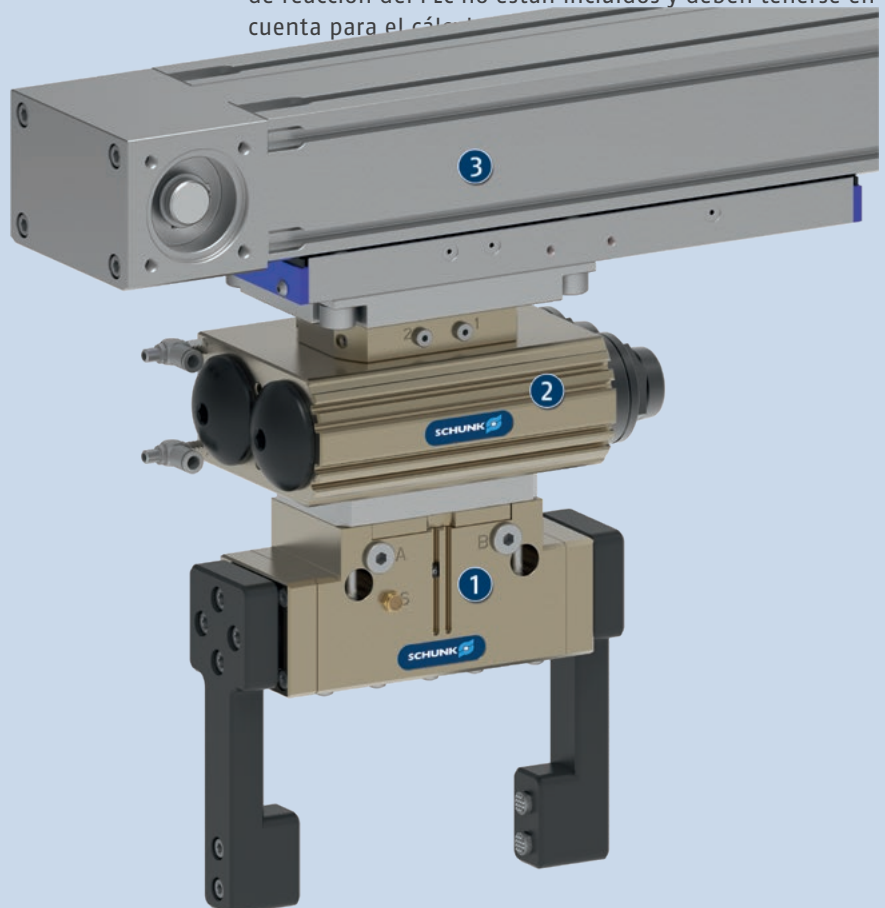
Nota: estanqueidad: Tenga en cuenta que, para obtener un grado de protección IP67, la pinza debe incorporar una manguera adicional de ventilación o una conexión de purga de aire intercambiable. Para más información, consulte el manual de montaje y de instrucciones. Alternativamente, si fija un filtro de sinterizado (suministrado con la herramienta) en la conexión de purga de aire, puede evitar la entrada de partículas de suciedad de más de 0,12 mm. Sin embargo, esto reduce el grado de protección a IP54.

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

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.

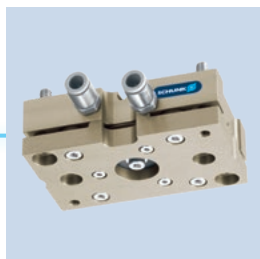


SCHUNK le ofrece más...

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



Unidad de compensación



Compensador de tolerancias



Sistema de cambio manual



Válvula de mantenimiento de la presión



Conmutadores magnéticos



Sistema de cambio rápido de garras



Mordaza intermedia



Garra universal

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.

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

Versión ATEX EX: para un entorno con peligro de explosión

Versiones adicionales: Pueden combinarse entre sí diferentes opciones. También hay disponibles numerosas opciones adicionales: simplemente díganos a qué se dedica.

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

Tenga en cuenta que, para obtener un grado de protección IP67, la pinza debe incorporar una manguera adicional de ventilación o una conexión de purga de aire intercambiable. Para más información, consulte el manual de montaje y de instrucciones. Alternativamente, si fija un filtro de sinterizado (suministrado con la herramienta) en la conexión de purga de aire, puede evitar la entrada de partículas de suciedad de más de 0,12 mm. Sin embargo, esto reduce el grado de protección a IP54.

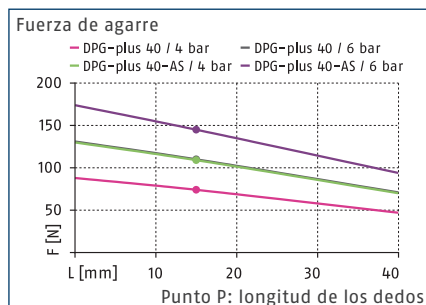
Lubricación de calidad alimentaria: El producto contiene de serie lubricantes aptos para uso alimentario. Los requisitos de la norma EN 1672-2:2020 no se cumplen en su totalidad. Los certificados NSF correspondientes están disponibles en <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp> utilizando la información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

DPG-plus 40

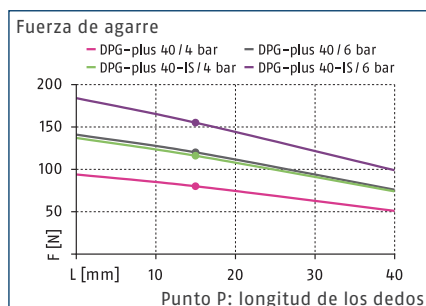
Pinza universal estanca



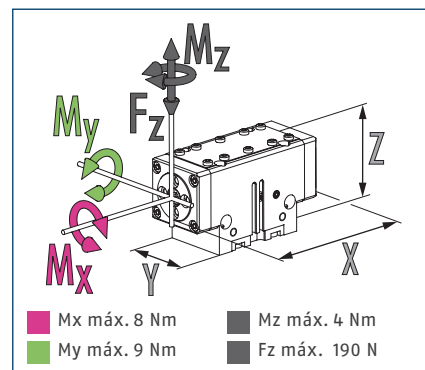
Fuerza de agarre en el cierre



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

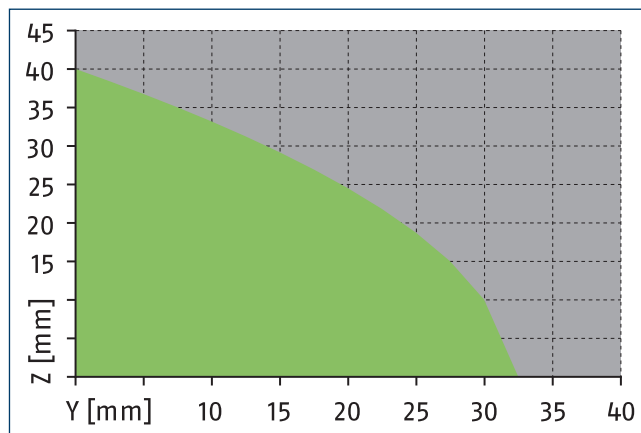
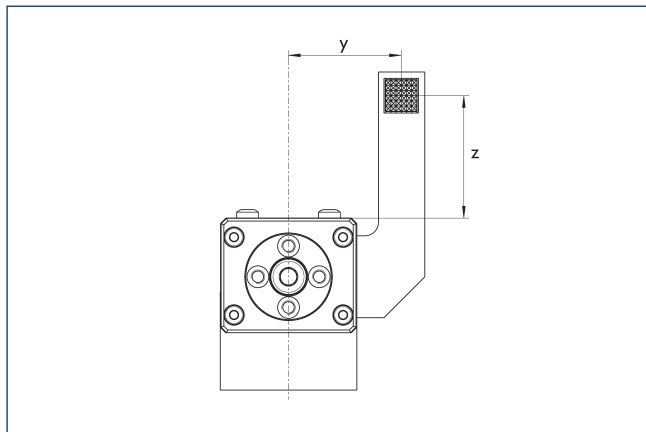
Denominación		DPG-plus 40	DPG-plus 40-AS	DPG-plus 40-IS
ID		1315867	1315876	1315877
Carrera por mordaza	[mm]	2.5	2.5	2.5
Fuerza de cierre/apertura	[N]	110/120	145/-	-/165
Fuerza de resorte mín.	[N]		35	45
Peso	[kg]	0.12	0.14	0.14
Peso recomendado de la pieza	[kg]	0.55	0.55	0.55
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	2.5	4.5	5.5
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
Presión de purga de aire mín./máx.	[bar]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
Tiempo de cierre/apertura	[s]	0.03/0.03	0.03/0.05	0.03/0.05
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	40	40	40
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	0.1	0.1	0.1
Clase de protección IP		67	67	67
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/90	5/90	5/90
Precisión de repetición	[mm]	0.01	0.01	0.01
Normativa para sala blanca ISO 14644-1		5	5	5
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	56 x 24 x 31.6	56 x 24 x 40.5	56 x 24 x 40.5
Opciones y características				
Modelo para altas temperaturas		1321185	1321187	1321188
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/130	5/130	5/130

① Tenga en cuenta que, para obtener un grado de protección IP67, la pinza debe incorporar una manguera adicional de ventilación o una conexión de purga de aire intercambiable. Para más información, consulte el manual de montaje y de instrucciones. Alternativamente, si fija un filtro de sinterizado (suministrado con la herramienta) en la conexión de purga de aire, puede evitar la entrada de partículas de suciedad de más de 0,12 mm. Sin embargo, esto reduce el grado de protección a IP54.

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

90 Sensor MMS 22...

Máxima proyección permitida de los dedos

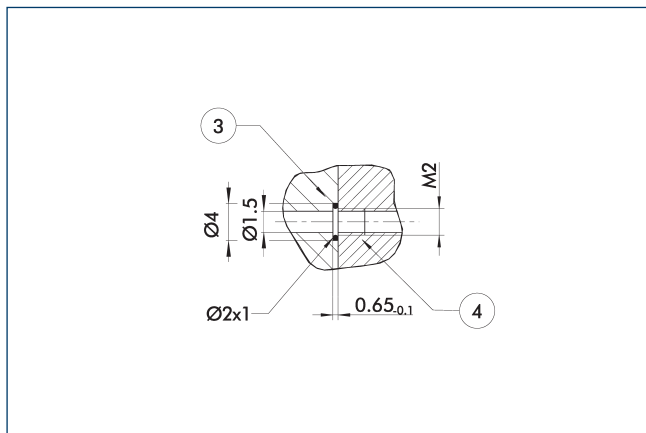


■ Margen admisible

■ Margen inadmisibles

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

Conexión directa sin tubo, M2

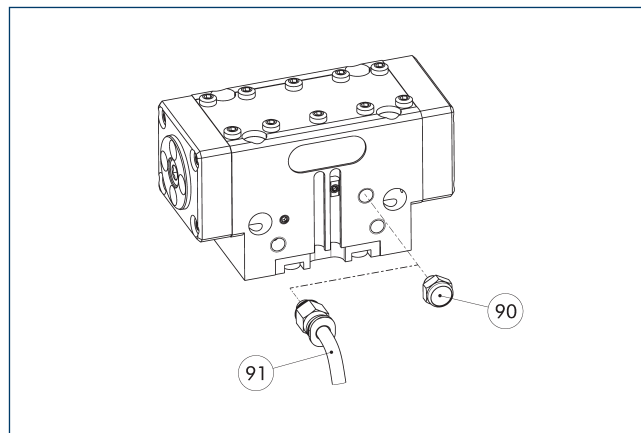


③ Adaptador

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.

Instalar la conexión para purga de aire

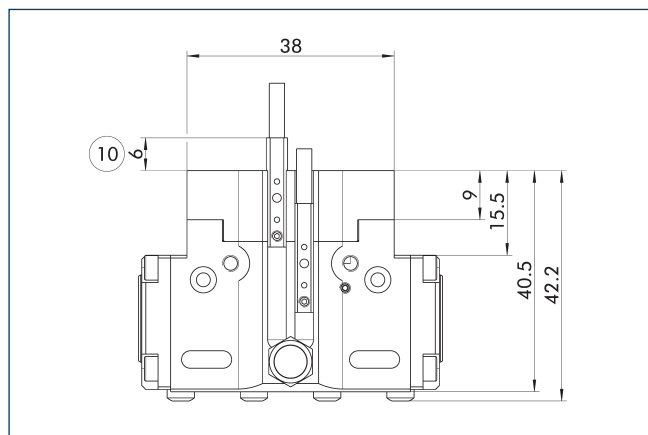


⑨⑩ Filtro sinterizado

⑨① Tubo para la ventilación o conexión de la purga de aire

Tenga en cuenta que, para obtener un grado de protección IP67, la pinza debe incorporar una manguera adicional de ventilación o una conexión de purga de aire intercambiable. Para más información, consulte el manual de montaje y de instrucciones Alternativamente, si fija un filtro de sinterizado (suministrado con la herramienta) en la conexión de purga de aire, puede evitar la entrada de partículas de suciedad de más de 0,12 mm. Sin embargo, esto reduce el grado de protección a IP54.

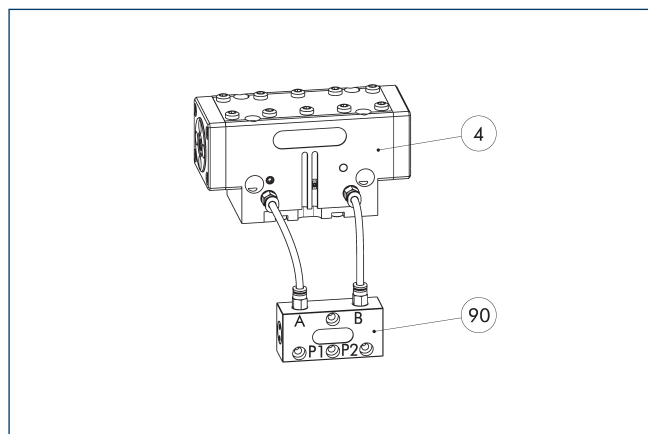
Versión con autoretención de la fuerza de agarre AS/IS



- 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/IS, actúa como una fuerza de cierre; en la variante IS, como una fuerza de apertura. Además, la posición fuerza de agarre puede emplearse para aumentar la fuerza de sujeción o para un agarre de simple efecto.

Válvula antirretorno SDV-P.



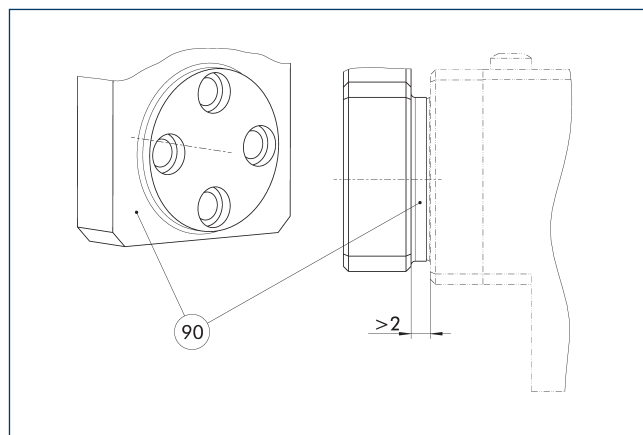
- ④ Pinza ⑨⑩ Válvula antirretorno SDV-P.

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.

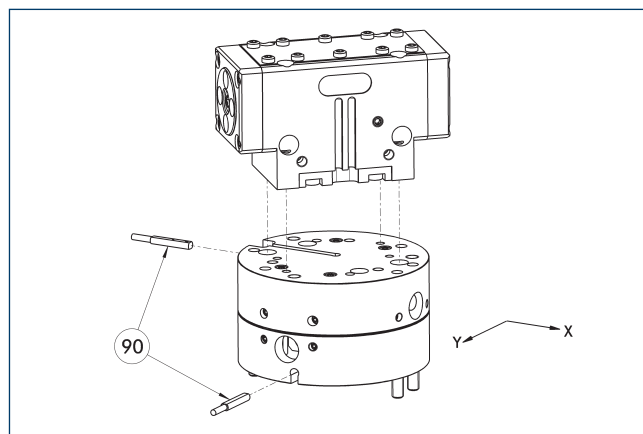
Diseño de las garras propuesto



- ⑨⑩ Paso

Para evitar daños en la carrera, por razones de suciedad extrema o virutas, debe tenerse en cuenta una distancia suficientemente grande entre las garras superiores y la pinza.

Unidad de compensación AGE-F

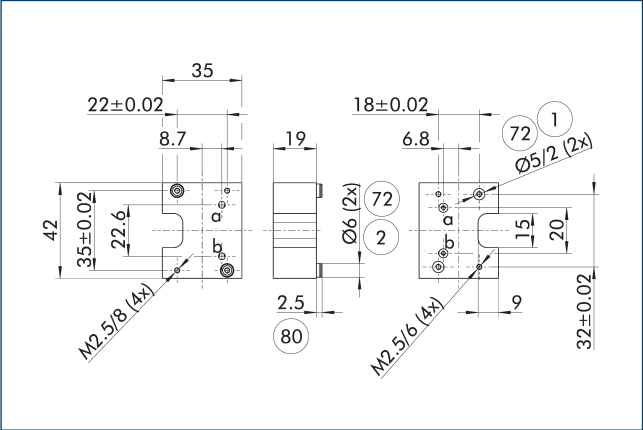


- ⑨⑩ Monitorización

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

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

Placa adaptadora para PGN-plus 40

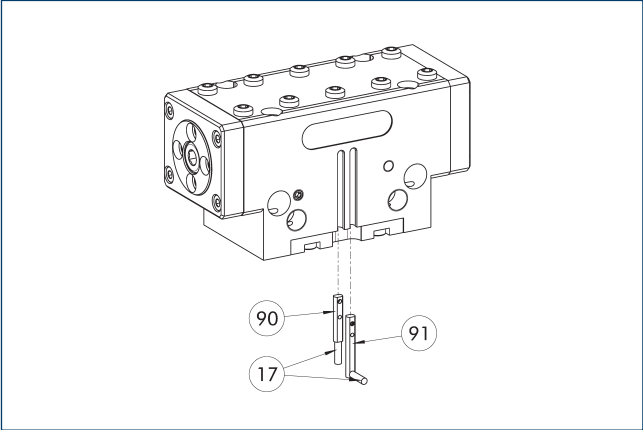


- ① Conexión del lado del robot
- ② Conexión del lado herramienta
- ⑦ Índice del muelle
- ⑧ Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

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-050-040-P	0305754	

sensor magnético electrónico MMS



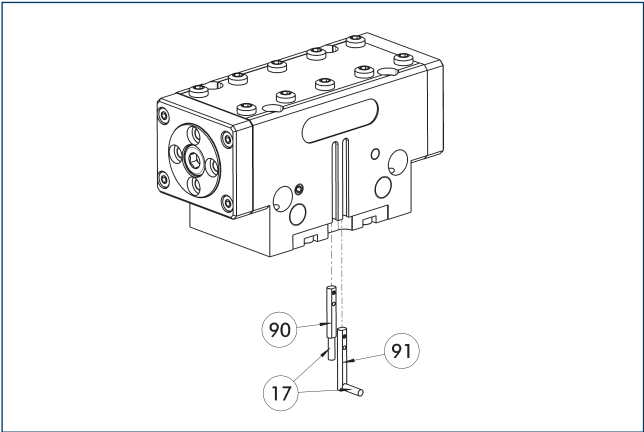
- ①7 Salida del cable
- ⑨0 Sensor MMS 22...
- ⑨1 Sensor MMS 22...-SA

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



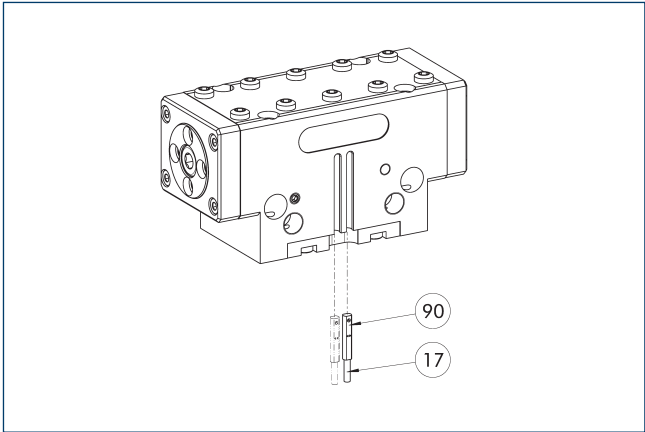
17 Salida del cable 91 Sensor MMS 22...-PI1-...-SA
90 Sensor MMS 22...-PI1-...

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



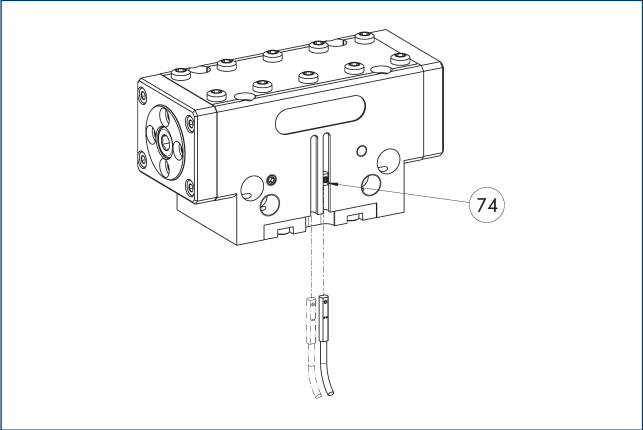
17 Salida del cable 90 Sensor MMS 22...-PI2-...

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



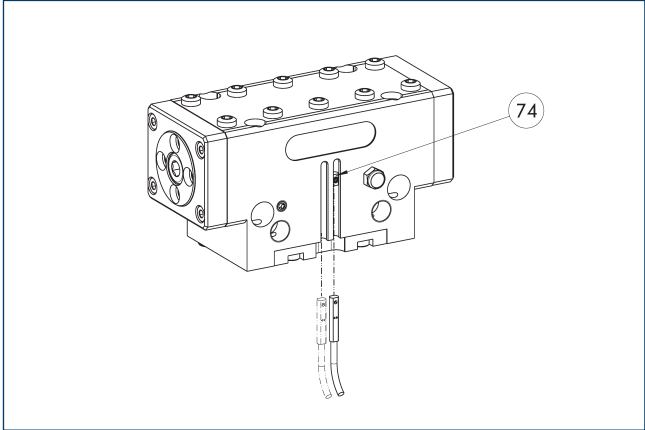
74 Tope del sensor

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	

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

Sensor magnético programable MMS-IO-Link



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-IO-L-M08	0315830	
MMS 22-IO-L-M12	0315835	

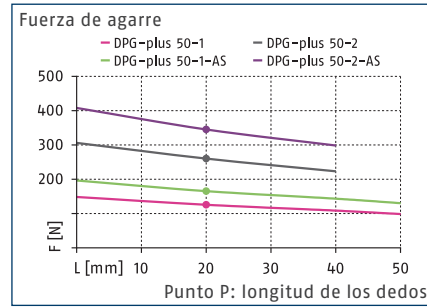
Se requiere un sensor por cada pinza. No se requiere ningún juego de montaje adicional, ya que la pinza está equipada por defecto para el uso del sensor. En el capítulo «Sistema de sensores» del catálogo, se pueden consultar más información y datos técnicos.

DPG-plus 50

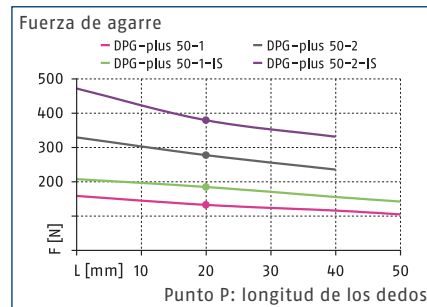
Pinza universal estanca



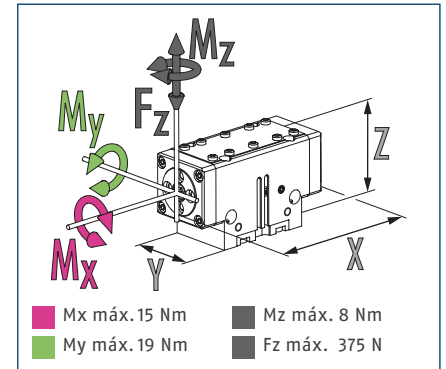
Fuerza de agarre en el cierre



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		DPG-plus 50-1	DPG-plus 50-2	DPG-plus 50-1-AS	DPG-plus 50-2-AS	DPG-plus 50-1-IS	DPG-plus 50-2-IS
ID		1315879	1315955	1315958	1315960	1315961	1315966
Carrera por mordaza	[mm]	4	2	4	2	4	2
Fuerza de cierre/apertura	[N]	125/130	260/275	165/-	345/-	-/170	-/360
Fuerza de resorte mín.	[N]			40	85	40	85
Peso	[kg]	0.25	0.25	0.3	0.3	0.3	0.3
Peso recomendado de la pieza	[kg]	0.6	1.3	0.6	1.3	0.6	1.3
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	5	5	8.5	8.5	11	11
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
Presión de purga de aire mín./máx.	[bar]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
Tiempo de cierre/apertura	[s]	0.03/0.03	0.03/0.03	0.03/0.05	0.03/0.05	0.05/0.03	0.05/0.03
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	50	40	50	40	50	40
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
Clase de protección IP		67	67	67	67	67	67
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
Normativa para sala blanca ISO 14644-1		5	5	5	5	5	5
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	71 x 30.1 x 37.5	71 x 30.1 x 37.5	71 x 30.1 x 53.5	71 x 30.1 x 53.5	71 x 30.1 x 53.5	71 x 30.1 x 53.5
Opciones y características							
Modelo para altas temperaturas		1321189	1321190	1321192	1321193	1321194	1321195
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Versión de ampliación de potencia		1315952	1315957	1315959		1315965	
Fuerza de cierre/apertura	[N]	202/209	424/453	234/-		-/252	
Peso	[kg]	0.29	0.29	0.34		0.34	
Presión máxima	[bar]	6	6	6		6	
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	40	30	30		30	

① Tenga en cuenta que, para obtener un grado de protección IP67, la pinza debe incorporar una manguera adicional de ventilación o una conexión de purga de aire intercambiable. Para más información, consulte el manual de montaje y de instrucciones Alternativamente, si fija un filtro de sinterizado (suministrado con la herramienta) en la conexión de purga de aire, puede evitar la entrada de partículas de suciedad de más de 0,12 mm. Sin embargo, esto reduce el grado de protección a IP54.

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 a mechanical part, showing front, top, and side views with dimensions and callouts.

Front View (Top Left): Shows a square flange with a central circular feature. Dimensions: 14 ± 0.02 (width), 22.5 (height), and 14 ± 0.02 (bottom width). Section line A-A is indicated.

Top View (Bottom): Shows the top of the part with a central rectangular feature. Dimensions: 69.6 (total width), 22.6 (central width), 30.1 (total height), 8.7 (flange thickness), 22 ± 0.02 (flange width), 3.9 (bottom flange thickness), 5 (bottom flange width), 9.5 (central hole offset), and 35 ± 0.02 (central hole width). Callouts include $M3/4$ (2x), a , b , and 8 . Section line G-G is indicated.

Side View (Right): Shows the side profile of the part. Dimensions: 39.6 (total height), 37.5 (main body height), 14.5 ± 0.02 (top flange height), 13 (top flange thickness), 10 (main body thickness), 20 (bottom flange thickness), 6.9 (bottom flange width), 2 (bottom flange thickness), 69.6 (total width), 22.6 (central width), 30.1 (total height), 8.7 (flange thickness), 22 ± 0.02 (flange width), 3.9 (bottom flange thickness), 5 (bottom flange width), 9.5 (central hole offset), and 35 ± 0.02 (central hole width). Callouts include $M5$ (2x), $M5/4.5$ (2x), $M3$ (8x), $\emptyset 5$ (4x), $\emptyset 6$ (2x), $\emptyset 3.3$ (2x), $\emptyset 3.3$ (4x), $\emptyset 5.8$ (4x), 1 , $M4$ (4x), 18 , 2.5 , 11 , 14 , 80 , and 72 . Section line G-G is indicated.

Section A-A (Top Center): Shows a cross-section of the part. Dimensions: 42 (total width), 35 ± 0.02 (central width), 24 (central hole width), 14.5 ± 0.02 (top flange height), 13 (top flange thickness), 10 (main body thickness), 20 (bottom flange thickness), 6.9 (bottom flange width), 2 (bottom flange thickness), 69.6 (total width), 22.6 (central width), 30.1 (total height), 8.7 (flange thickness), 22 ± 0.02 (flange width), 3.9 (bottom flange thickness), 5 (bottom flange width), 9.5 (central hole offset), and 35 ± 0.02 (central hole width). Callouts include $M5$ (2x), $M5/4.5$ (2x), $M3$ (8x), $\emptyset 5$ (4x), $\emptyset 6$ (2x), $\emptyset 3.3$ (2x), $\emptyset 3.3$ (4x), $\emptyset 5.8$ (4x), 1 , $M4$ (4x), 18 , 2.5 , 11 , 14 , 80 , and 72 . Section line G-G is indicated.

Section G-G (Right): Shows a cross-section of the part. Dimensions: 18 (top flange width), 2.5 (top flange thickness), 11 (main body thickness), 14 (bottom flange thickness), 80 (total width), 72 (central width), 31 (main body height), 9 (main body thickness), $\emptyset 20$ (main body hole), $\emptyset 5$ (4x), $\emptyset 3.3$ (2x), $\emptyset 3.3$ (4x), $\emptyset 5.8$ (4x), 1 , $M4$ (4x), 18 , 2.5 , 11 , 14 , 80 , and 72 . Section line G-G is indicated.

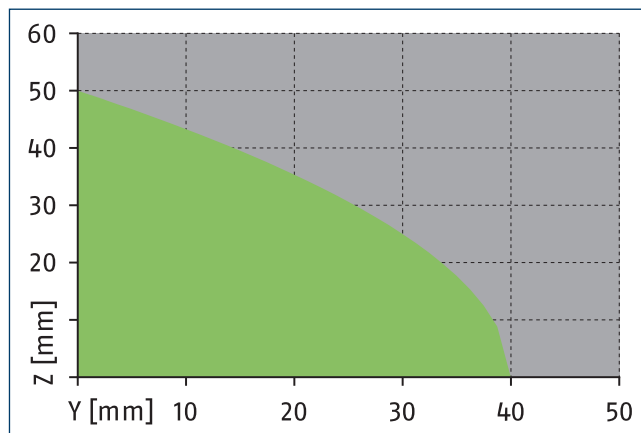
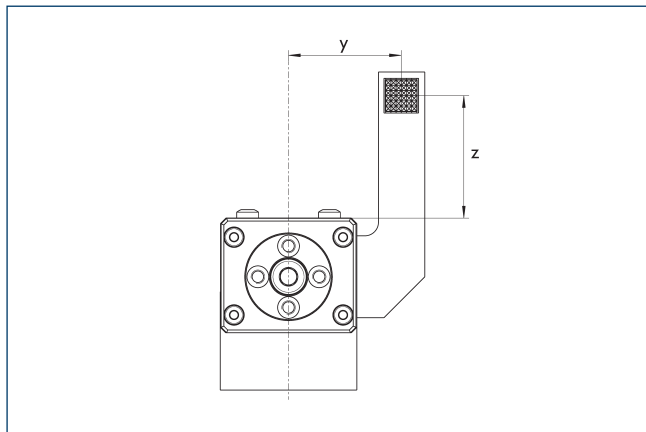
Callouts: 90 , 72 , 80 , 70 , 8 , 2 , 6.9 , 31 , 9 , $\emptyset 20$, $\emptyset 5$ (4x), $M3$ (8x), $M5$ (2x), $M5/4.5$ (2x), $M3/4$ (2x), a , b , 8 , 1 , $M4$ (4x), 18 , 2.5 , 11 , 14 , 80 , 72 , $\emptyset 3.3$ (2x), $\emptyset 3.3$ (4x), $\emptyset 5.8$ (4x).

Part Numbers: DPG+50/1 71 ... 79, DPG+50/2 71 ... 75

❶ La válvula antirretorno SDV-P puede utilizarse como dispositivo asegurador de la fuerza de agarre (véase la sección de accesorios del catálogo).

- | | |
|---|--|
| A, a Conexión principal/directa, apertura de pinza | ② Conexión del dedo |
| B, b Conexión principal/directa, cierre de pinza | ⑦⑩ Tamaño de llave |
| S, E Conexión de purga de aire u orificio de escape de aire | ⑦② Índice del muelle |
| ① Conexión de la pinza | ⑧⑩ Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centrage |
| | ⑨⑩ Sensor MMS 22... |

Máxima proyección permitida de los dedos

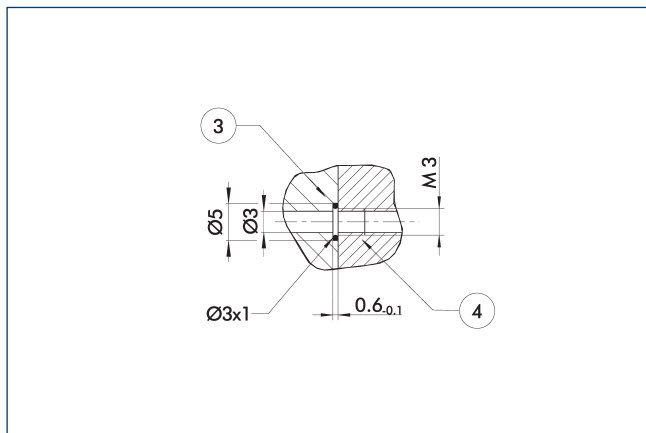


■ Margen admisible

■ Margen inadmisble

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

Conexión directa sin tubo, M3

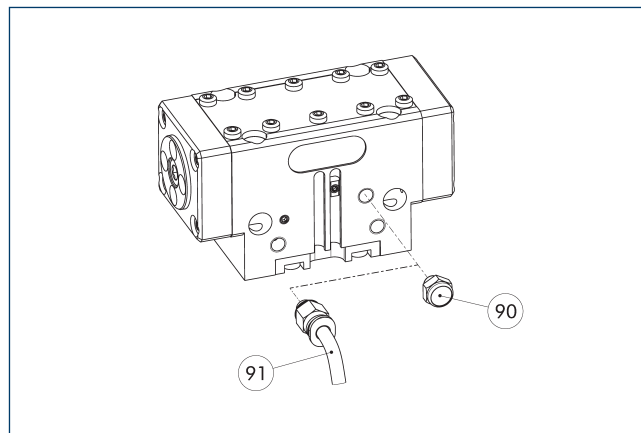


③ Adaptador

④ Pinza

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

Instalar la conexión para purga de aire

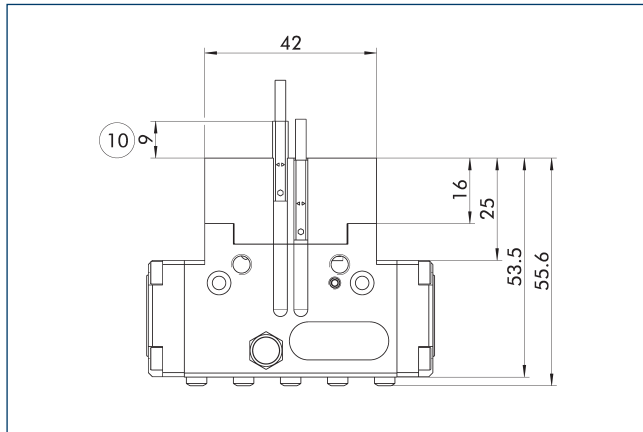


⑨⑩ Filtro sinterizado

⑨① Tubo para la ventilación o conexión de la purga de aire

Tenga en cuenta que, para obtener un grado de protección IP67, la pinza debe incorporar una manguera adicional de ventilación o una conexión de purga de aire intercambiable. Para más información, consulte el manual de montaje y de instrucciones. Alternativamente, si fija un filtro de sinterizado (suministrado con la herramienta) en la conexión de purga de aire, puede evitar la entrada de partículas de suciedad de más de 0,12 mm. Sin embargo, esto reduce el grado de protección a IP54.

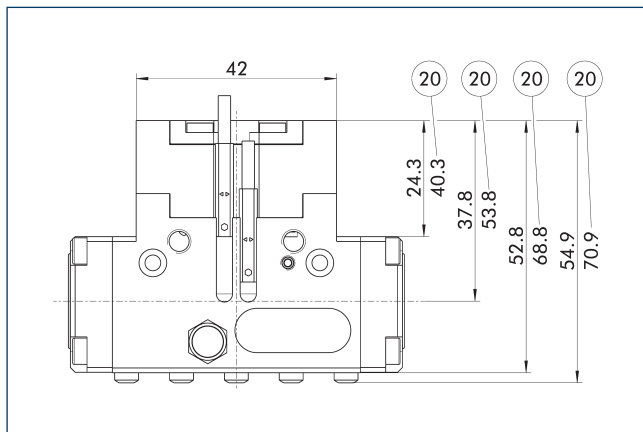
Versión con autoretención de la fuerza de agarre AS/IS



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/IS, actúa como una fuerza de cierre; en la variante IS, como una fuerza de apertura. Además, la posición fuerza de agarre puede emplearse para aumentar la fuerza de sujeción o para un agarre de simple efecto.

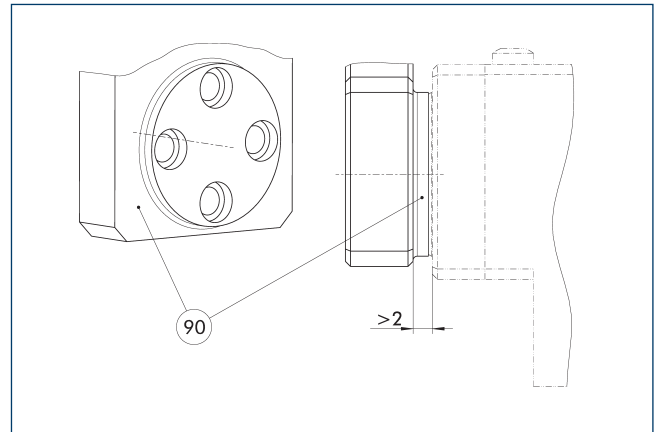
Versión de ampliación de potencia



②① Para la versión AS/IS

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

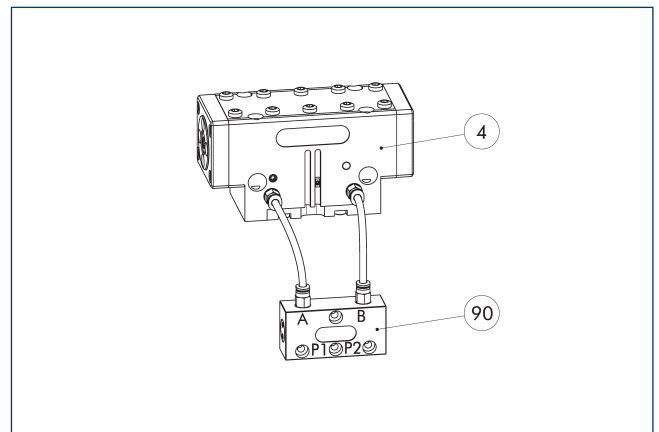
Diseño de las garras propuesto



⑨① Paso

Para evitar daños en la carrera, por razones de suciedad extrema o virutas, debe tenerse en cuenta una distancia suficientemente grande entre las garras superiores y la pinza.

Válvula antirretorno SDV-P.



④ Pinza

⑨① Válvula antirretorno SDV-P.

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

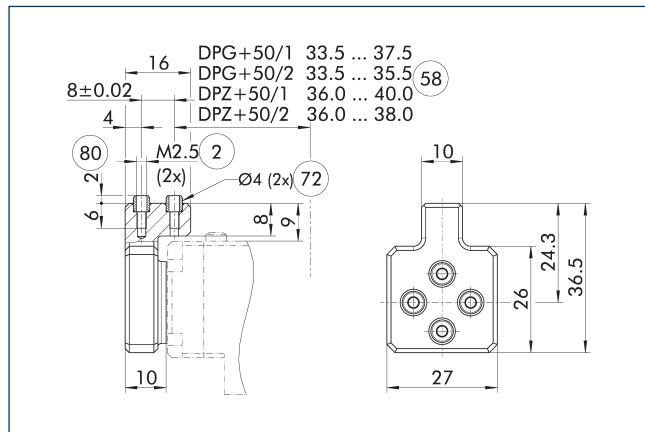
Denominación	ID	Diámetro de la manguera recomendado
		[mm]
Válvula de mantenimiento de la presión		
SDV-P 04	0403130	6
Válvula de mantenimiento de la presión con tornillo del purgador de aire		
SDV-P 04-E	0300120	6

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

DPG-plus 50

Pinza universal estanca

Mordaza intermedia ZBA DPG-plus/DPZ-plus 50-40

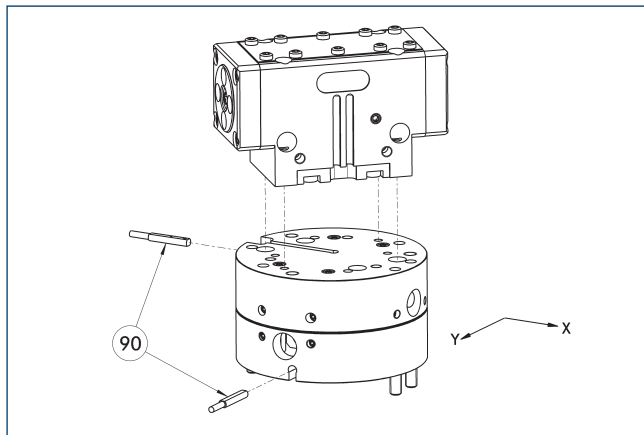


- | | |
|---|--|
| ② Conexión del dedo | 72 Índice del muelle |
| 58 Distancia hasta la mitad de la pinza | 80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje |

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-DPG-DPZ-plus 50-40	0300191	Aluminio	PGN-plus 40	1

Unidad de compensación AGE-F

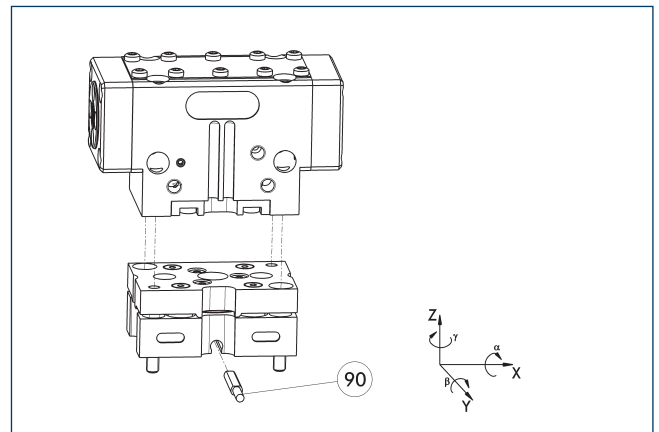


- ## 90 Monitorización

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

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

Unidad de compensación de tolerancia TCU

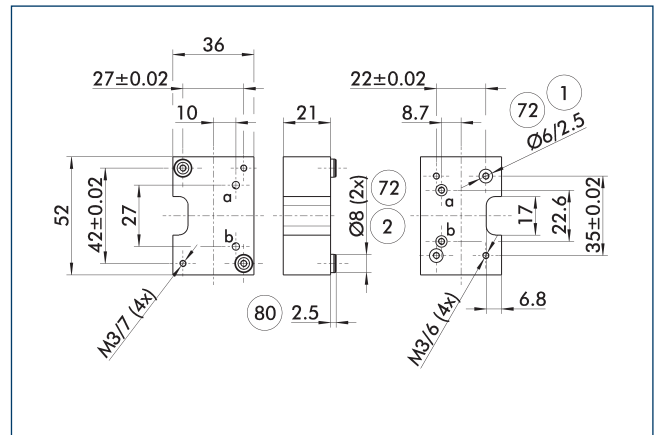


- ### 90 Detección de bloqueo

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
Unidad de compensación			
TCU-P-050-3-OV	0324757	no	$\pm 1^{\circ} \pm 1^{\circ} \pm 1,5^{\circ}$

Placa adaptadora para PGN-plus 50

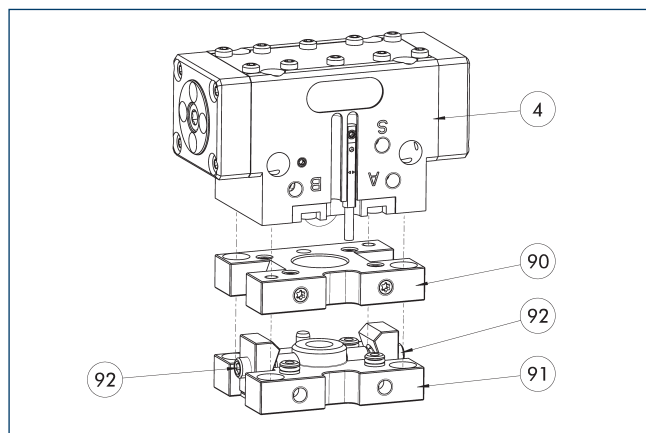


- | | |
|---------------------------------|--|
| ① Conexión del lado del robot | ⑧0 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje |
| ② Conexión del lado herramienta | |
| ⑦2 Índice del muelle | |

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

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

Sistema de cambio compacto para pinzas

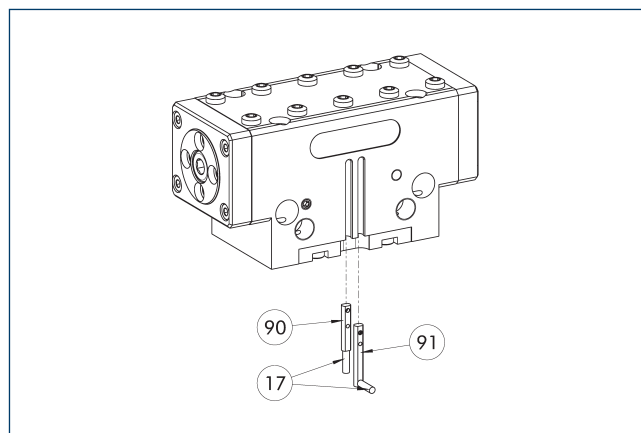


- ④ Pinza
 ⑨① Cabezal de cambio compacto CWK
 ⑨② Mecanismo de bloqueo
 ⑨② Adaptador de cambio compacto CWA

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	

sensor magnético electrónico MMS



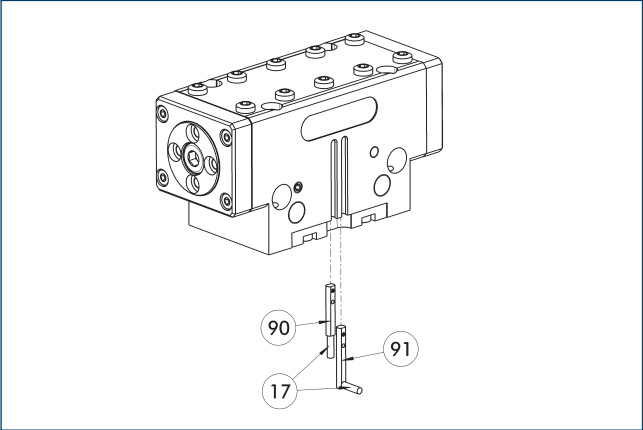
- ①⑦ Salida del cable
 ⑨① Sensor MMS 22...-SA
 ⑨② Sensor MMS 22...

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

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

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

Sensor magnético programable MMS 22-PI1



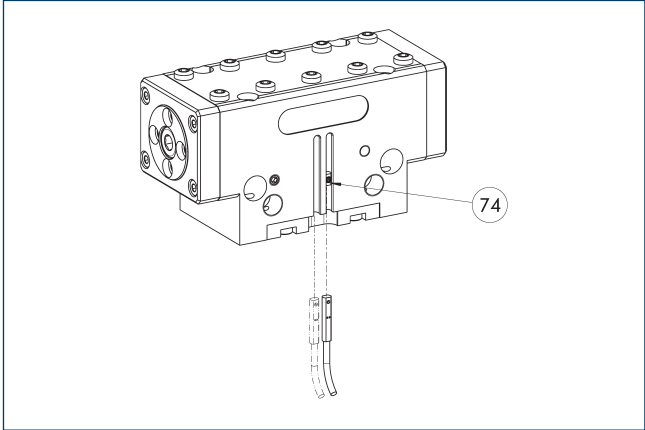
- 17 Salida del cable
- 91 Sensor MMS 22...-PI1-...-SA
- 90 Sensor MMS 22...-PI1-...

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

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

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

Sensor magnético programable MMS-P



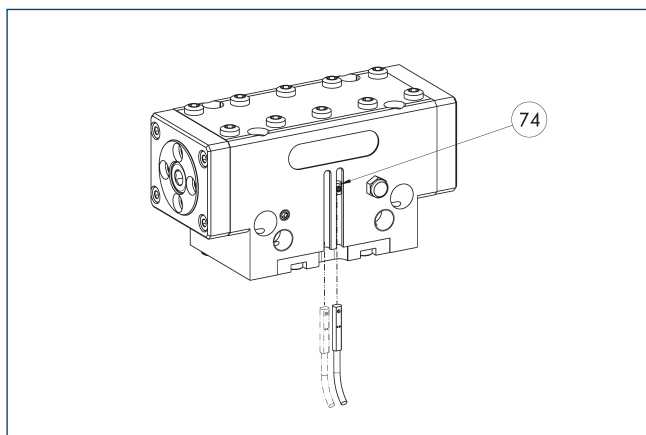
- 74 Tope del sensor

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

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

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

Sensor magnético programable MMS-IO-Link



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	

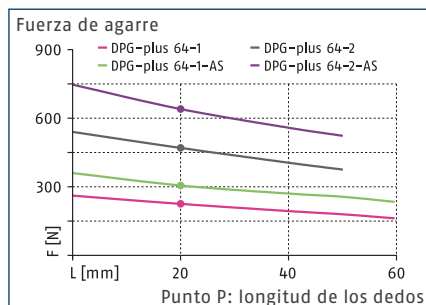
- ① Se requiere un sensor por cada pinza. No se requiere ningún juego de montaje adicional, ya que la pinza está equipada por defecto para el uso del sensor. En el capítulo «Sistema de sensores» del catálogo, se pueden consultar más información y datos técnicos.

DPG-plus 64

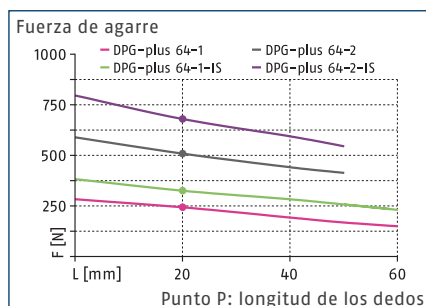
Pinza universal estanca



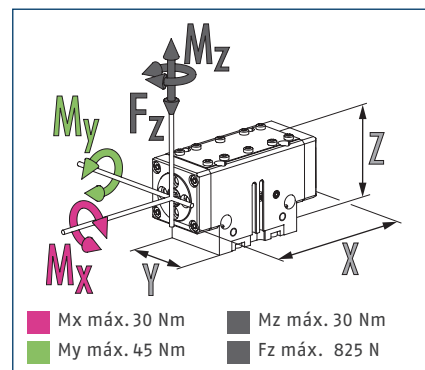
Fuerza de agarre en el cierre



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.

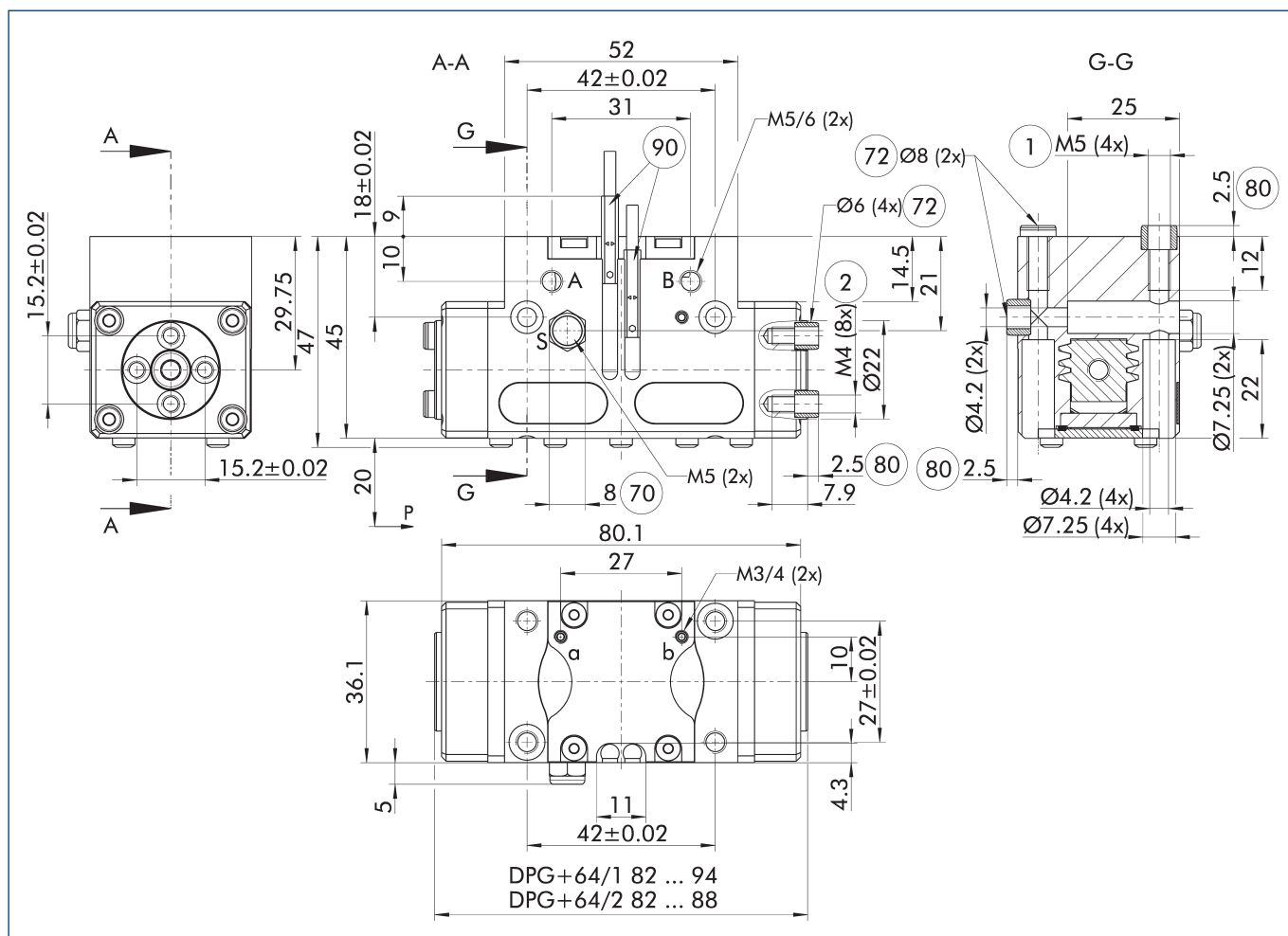
Datos técnicos

Denominación		DPG-plus 64-1	DPG-plus 64-2	DPG-plus 64-1-AS	DPG-plus 64-2-AS	DPG-plus 64-1-IS	DPG-plus 64-2-IS
ID		1315967	1315969	1315971	1315973	1315974	1315976
Carrera por mordaza	[mm]	6	3	6	3	6	3
Fuerza de cierre/apertura	[N]	225/240	470/500	305/-	640/-	-/320	-/670
Fuerza de resorte mín.	[N]			80	170	80	170
Peso	[kg]	0.39	0.39	0.46	0.46	0.46	0.46
Peso recomendado de la pieza	[kg]	1.1	2.3	1.1	2.3	1.1	2.3
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	10	10	17	17	21	21
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
Presión de purga de aire mín./máx.	[bar]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
Tiempo de cierre/apertura	[s]	0.04/0.04	0.04/0.04	0.03/0.06	0.03/0.06	0.06/0.03	0.06/0.03
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	60	50	60	50	60	50
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Clase de protección IP		67	67	67	67	67	67
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
Normativa para sala blanca ISO 14644-1		5	5	5	5	5	5
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	82 x 36.1 x 45.4	82 x 36.1 x 45.4	82 x 36.1 x 63.4	82 x 36.1 x 63.4	82 x 36.1 x 63.4	82 x 36.1 x 63.4
Opciones y características							
Modelo para altas temperaturas		1321196	1321197	1321199	1321200	1321201	1321203
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Versión de ampliación de potencia		1315968	1315970	1315972		1315975	
Fuerza de cierre/apertura	[N]	369/399	780/834	430/-		-/462	
Peso	[kg]	0.47	0.47	0.55		0.55	
Presión máxima	[bar]	6	6	6		6	
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	50	40	40		40	

① Tenga en cuenta que, para obtener un grado de protección IP67, la pinza debe incorporar una manguera adicional de ventilación o una conexión de purga de aire intercambiable. Para más información, consulte el manual de montaje y de instrucciones Alternativamente, si fija un filtro de sinterizado (suministrado con la herramienta) en la conexión de purga de aire, puede evitar la entrada de partículas de suciedad de más de 0,12 mm. Sin embargo, esto reduce el grado de protección a IP54.

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



En el esquema de conexión del dedo, se recomienda emplear solo dos de los cuatro taladros de centrado, por cada dedo. El esquema muestra el modelo básico del Gripper con los dedos cerrados, sin tener en cuenta las dimensiones de las opciones descritas a continuación.

① La válvula antirretorno SDV-P puede utilizarse como dispositivo asegurador de la fuerza de agarre (véase la sección de accesorios del catálogo).

A, a Conexión principal/directa, apertura de pinza

B, b Conexión principal/directa, cierre de pinza

S, E Conexión de purga de aire u orificio de escape de aire

① Conexión de la pinza

② Conexión del dedo

⑦0 Tamaño de llave

⑦2 Índice del muelle

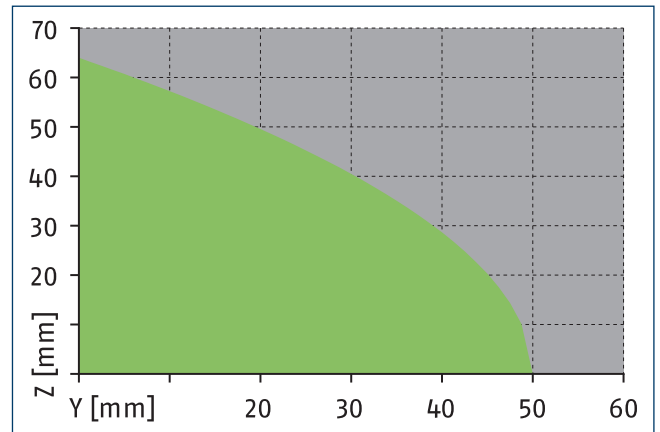
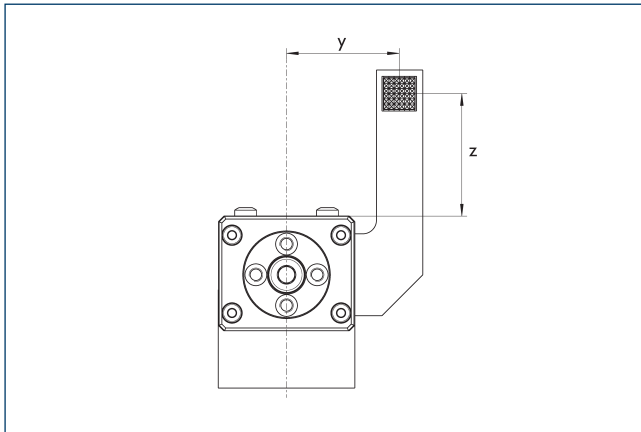
⑧0 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centrado

⑨0 Sensor MMS 22...

DPG-plus 64

Pinza universal estanca

Máxima proyección permitida de los dedos

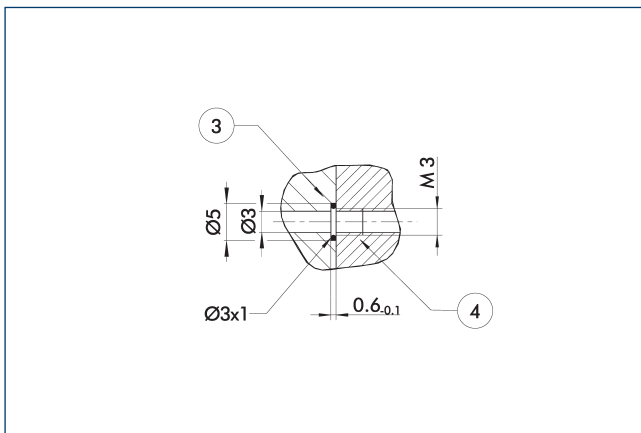


■ Margen admisible

■ Margen inadmisibles

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

Conexión directa sin tubo, M3

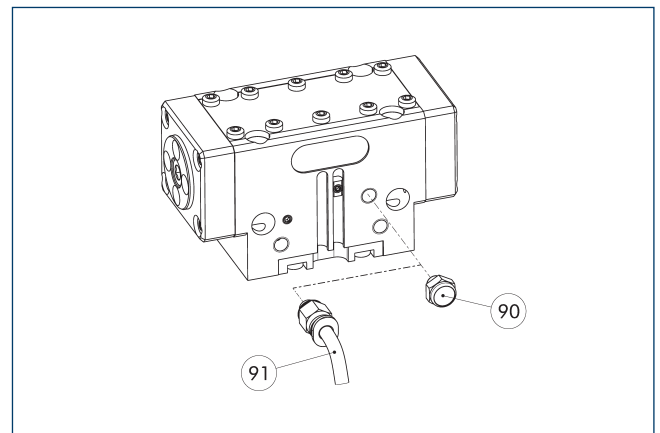


③ Adaptador

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.

Instalar la conexión para purga de aire

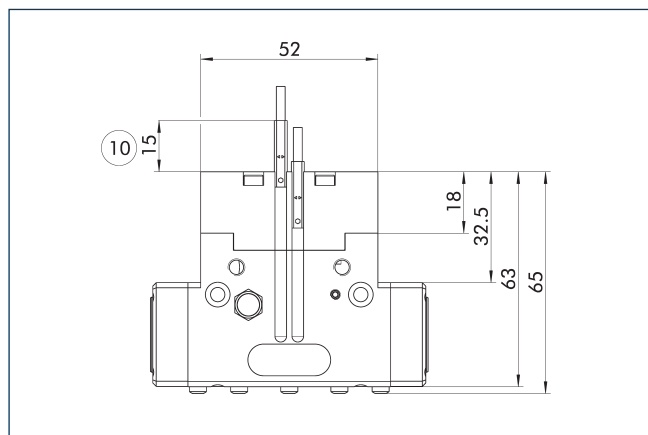


⑨⑩ Filtro sinterizado

⑨① Tubo para la ventilación o conexión de la purga de aire

Tenga en cuenta que, para obtener un grado de protección IP67, la pinza debe incorporar una manguera adicional de ventilación o una conexión de purga de aire intercambiable. Para más información, consulte el manual de montaje y de instrucciones. Alternativamente, si fija un filtro de sinterizado (suministrado con la herramienta) en la conexión de purga de aire, puede evitar la entrada de partículas de suciedad de más de 0,12 mm. Sin embargo, esto reduce el grado de protección a IP54.

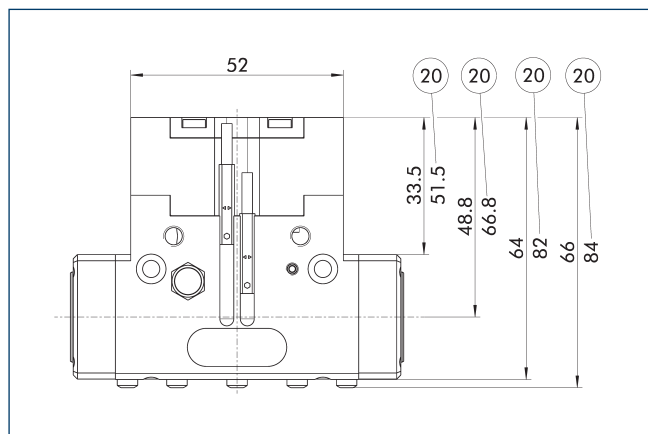
Versión con autoretención de la fuerza de agarre AS/IS



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/IS, actúa como una fuerza de cierre; en la variante IS, como una fuerza de apertura. Además, la posición fuerza de agarre puede emplearse para aumentar la fuerza de sujeción o para un agarre de simple efecto.

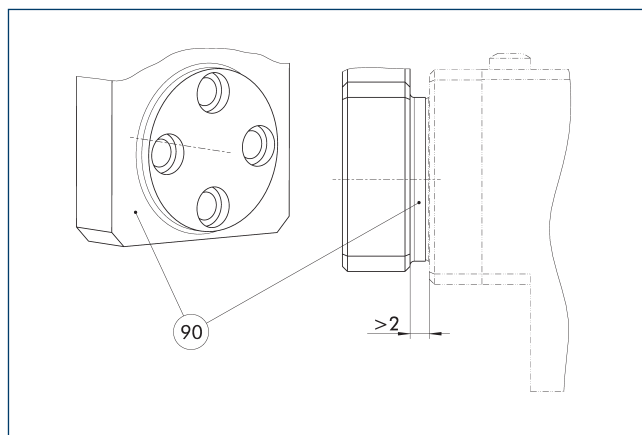
Versión de ampliación de potencia



20 Para la versión AS/IS

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

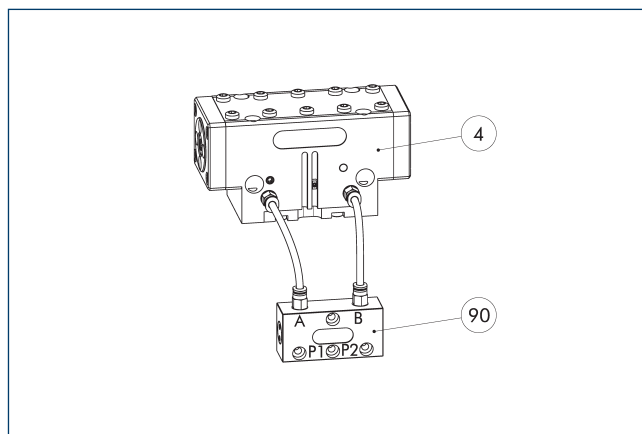
Diseño de las garras propuesto



90 Paso

Para evitar daños en la carrera, por razones de suciedad extrema o virutas, debe tenerse en cuenta una distancia suficientemente grande entre las garras superiores y la pinza.

Válvula antirretorno SDV-P.



4 Pinza

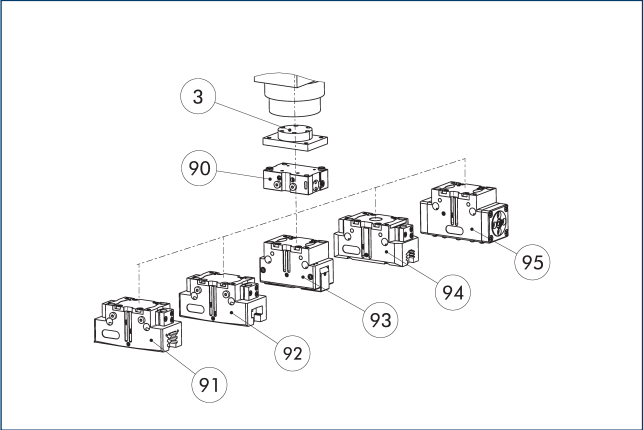
90 Válvula antirretorno SDV-P.

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

10 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

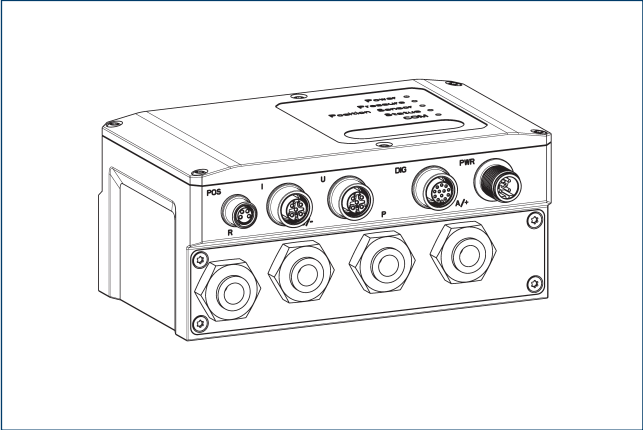
Gripper paralelo de dos dedos
PGB
- 95

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

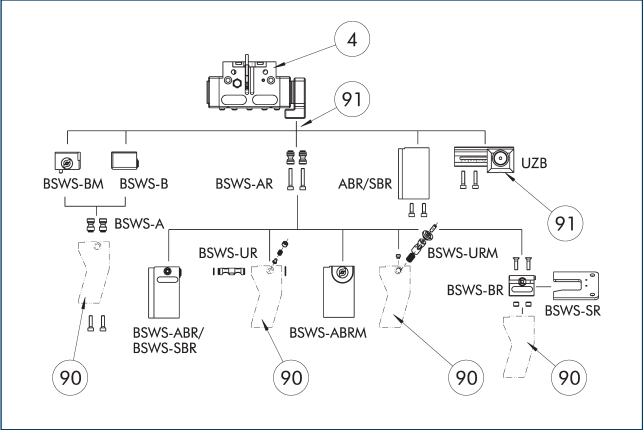


La PPD permite flexibilidad en todas las aplicaciones con grippers neumáticos gracias al posicionamiento libre, la fuerza de sujeción y el ajuste de la velocidad.

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-I0-00150-A	1540662	
KV GGN0804-I0-00300-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)).

Interfaz de mordaza intermedia



- 4

Pinza
- 90

Garras de pinzas personalizadas
- 91

Patrón de conexión atornillada uniforme

Utilizando la mordaza intermedia, es posible conectar directamente una amplia gama de accesorios. Estos incluyen sistemas de cambio rápido de mordazas, dedos en bruto y mordazas intermedias universales.

Technical drawing of the DPG+64/1, DPG+64/2, DPZ+64/1, and DPZ+64/2 components. The drawing includes a side view and a top view.

Dimensions:

- Side view: Total width 12 ± 0.02 , height 20, mounting hole M3 (2x), central hole $\varnothing 5$ (2x), and a distance of 10 from the bottom edge to the center of the mounting holes.
- Top view: Square component with side length 32, central hole diameter 10, and a distance of 28 from the bottom edge to the center of the mounting holes.

Table of Dimensions:

Part Number	Dimension 1	Dimension 2
DPG+64/1	38.0 ...	44.0
DPG+64/2	38.0 ...	41.0
DPZ+64/1	41.0 ...	47.0
DPZ+64/2	41.0 ...	44.0

- | | |
|---|--|
| ② Conexión del dedo | ⑦2 Índice del muelle |
| ⑤8 Distancia hasta la mitad de la pinza | ⑧0 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje |

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-DPG-DPZ-plus 64-50	0300192	Aluminio	PGN-plus 50	1

- ## 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-064-3-MV	0324774	sí	$\pm 1^\circ \pm 1,5^\circ \pm 2^\circ$	●
TCU-P-064-3-OV	0324775	no	$\pm 1^\circ \pm 1,5^\circ \pm 2^\circ$	

- ## 90 Monitorización

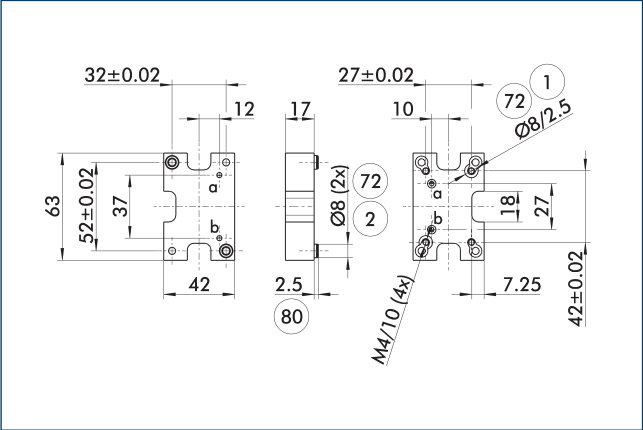
Los Grippers pueden montarse directamente sin placa adaptadora. Para más detalles, consulte el catálogo de Grippers o de accesorios para robótica.

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	●

DPG-plus 64

Pinza universal estanca

Placa adaptadora para PGN-plus 64



- ① Conexión del lado del robot

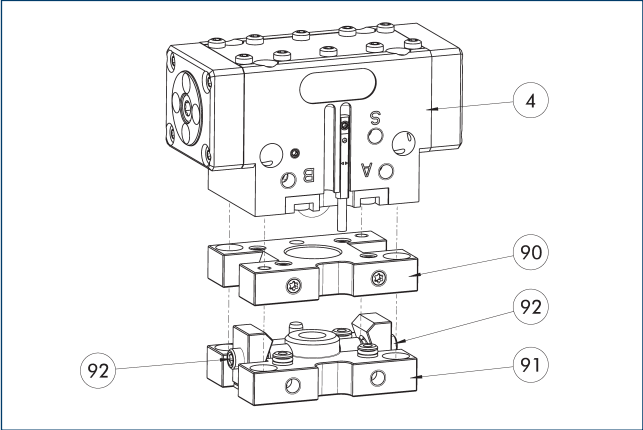
② Conexión del lado herramienta

⑦ Índice del muelle
- ⑧ 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

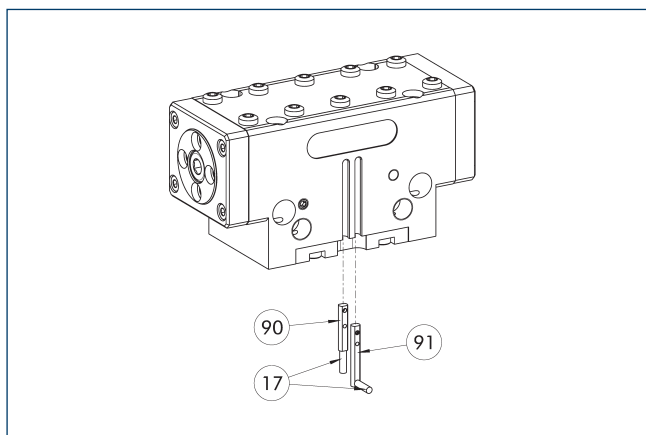
⑨ Adaptador de cambio compacto CWA
- ⑨1 Cabezal de cambio compacto CWK

⑨2 Mecanismo de bloqueo

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	

sensor magnético electrónico MMS



17 Salida del cable

91 Sensor MMS 22...-SA

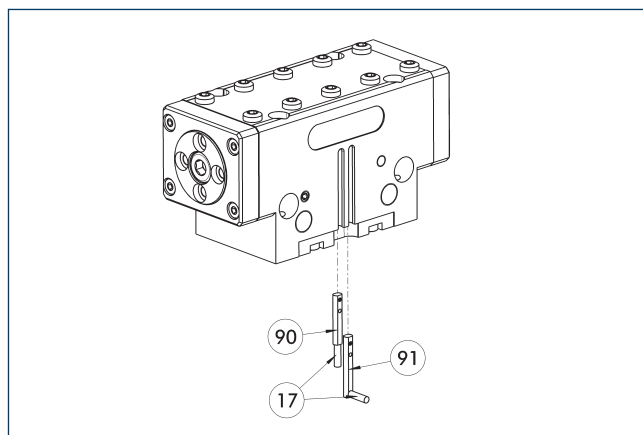
90 Sensor MMS 22...

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

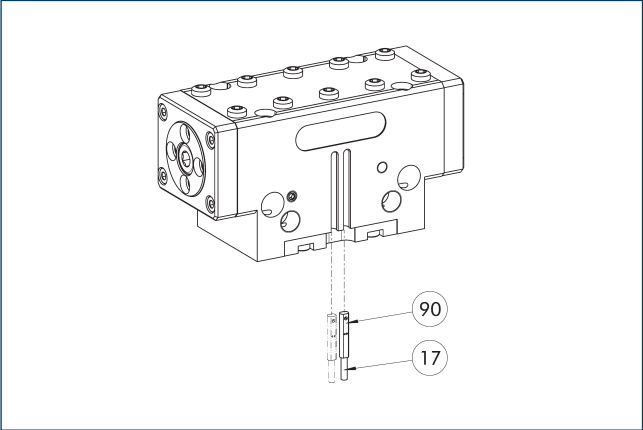
90 Sensor MMS 22...-PI1-...

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



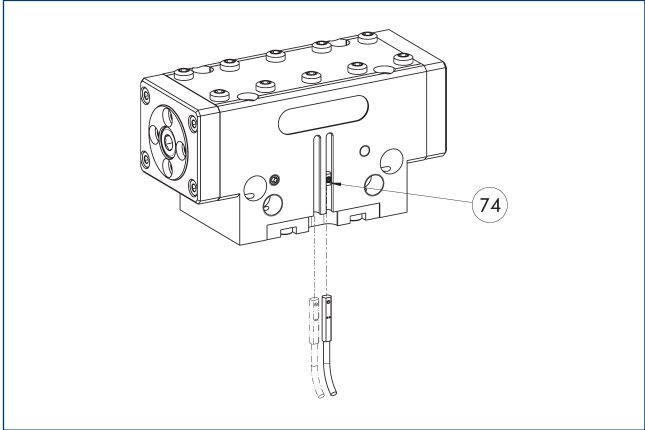
17 Salida del cable 90 Sensor MMS 22...-PI2-...

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



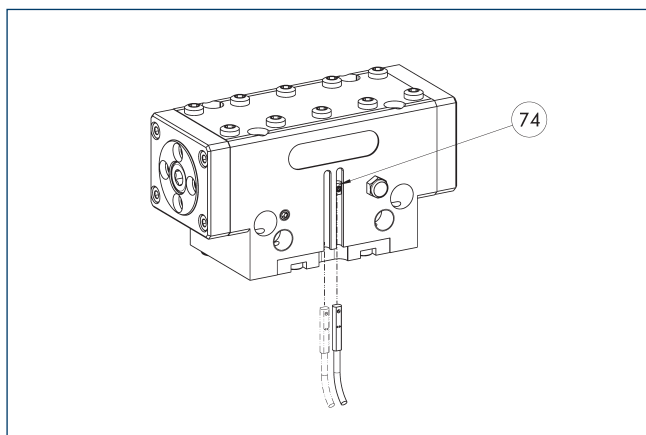
74 Tope del sensor

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 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	

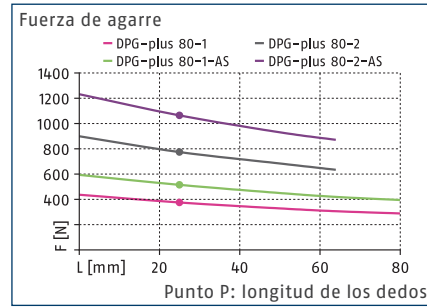
- ① Se requiere un sensor por cada pinza. No se requiere ningún juego de montaje adicional, ya que la pinza está equipada por defecto para el uso del sensor. En el capítulo «Sistema de sensores» del catálogo, se pueden consultar más información y datos técnicos.

DPG-plus 80

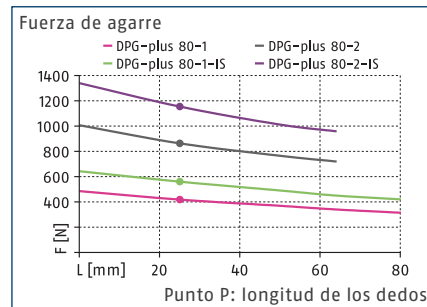
Pinza universal estanca



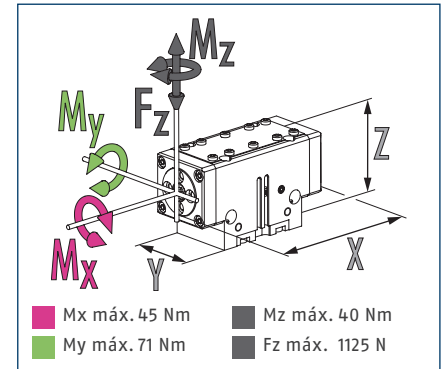
Fuerza de agarre en el cierre



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		DPG-plus 80-1	DPG-plus 80-2	DPG-plus 80-1-AS	DPG-plus 80-2-AS	DPG-plus 80-1-IS	DPG-plus 80-2-IS
ID		1315977	1315981	1315983	1315986	1315987	1315992
Carrera por mordaza	[mm]	8	4	8	4	8	4
Fuerza de cierre/apertura	[N]	375/415	775/860	515/-	1065/-	-/555	-/1150
Fuerza de resorte mín.	[N]			140	290	140	290
Peso	[kg]	0.68	0.68	0.8	0.8	0.8	0.8
Peso recomendado de la pieza	[kg]	1.8	3.8	1.8	3.8	1.8	3.8
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	22.5	22.5	36	36	42.5	42.5
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
Presión de purga de aire mín./máx.	[bar]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
Tiempo de cierre/apertura	[s]	0.05/0.05	0.05/0.05	0.07/0.07	0.07/0.07	0.07/0.04	0.07/0.04
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	80	64	80	64	80	64
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Clase de protección IP		67	67	67	67	67	67
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
Normativa para sala blanca ISO 14644-1		5	5	5	5	5	5
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	98.5 x 42.1 x 56.4	98.5 x 42.1 x 56.4	98.5 x 42.1 x 74	98.5 x 42.1 x 74	98.5 x 42.1 x 74	98.5 x 42.1 x 74
Opciones y características							
Modelo para altas temperaturas		1321206	1321207	1321210	1321211	1321212	1321213
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Versión de ampliación de potencia		1315980	1315982	1315985		1315990	
Fuerza de cierre/apertura	[N]	613/687	1270/1406	736/-		-/811	
Peso	[kg]	0.85	0.85	0.95		0.95	
Presión máxima	[bar]	6	6	6		6	
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	64	50	50		50	

① Tenga en cuenta que, para obtener un grado de protección IP67, la pinza debe incorporar una manguera adicional de ventilación o una conexión de purga de aire intercambiable. Para más información, consulte el manual de montaje y de instrucciones Alternativamente, si fija un filtro de sinterizado (suministrado con la herramienta) en la conexión de purga de aire, puede evitar la entrada de partículas de suciedad de más de 0,12 mm. Sin embargo, esto reduce el grado de protección a IP54.

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

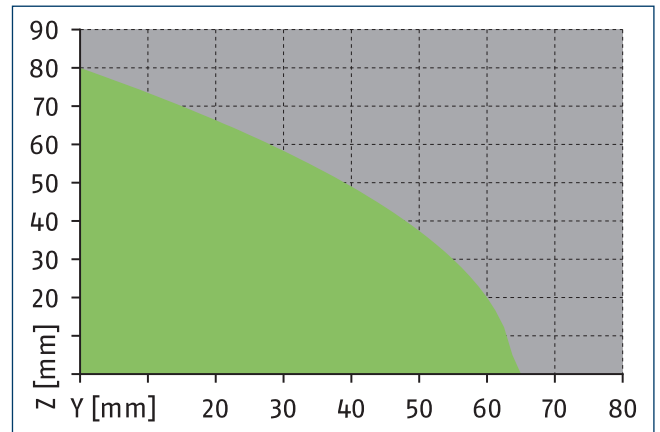
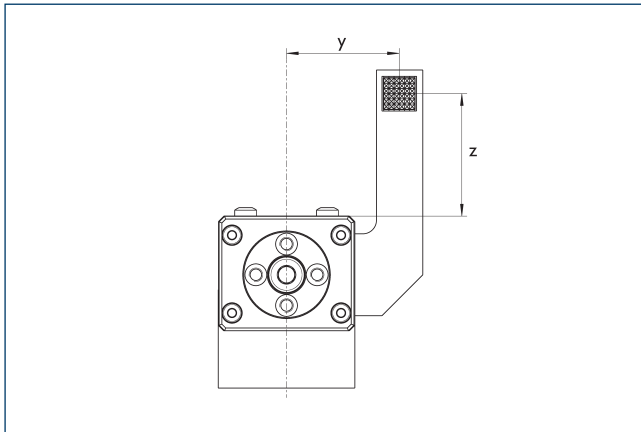
[illegible]

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

DPG-plus 80

Pinza universal estanca

Máxima proyección permitida de los dedos

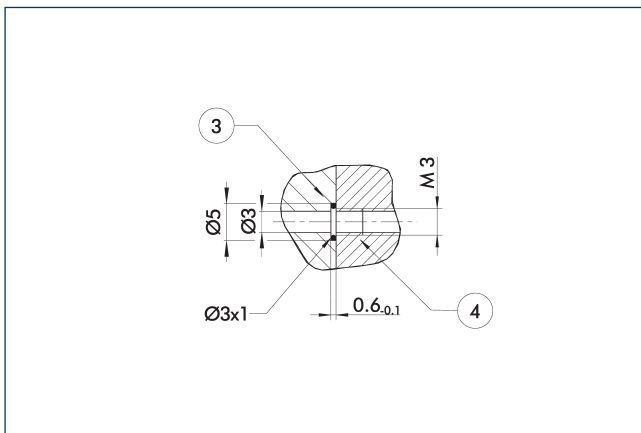


■ Margen admisible

■ Margen inadmisibles

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

Conexión directa sin tubo, M3

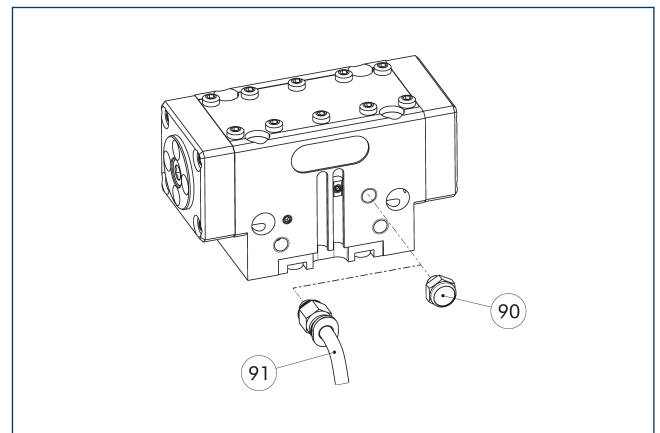


③ Adaptador

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.

Instalar la conexión para purga de aire

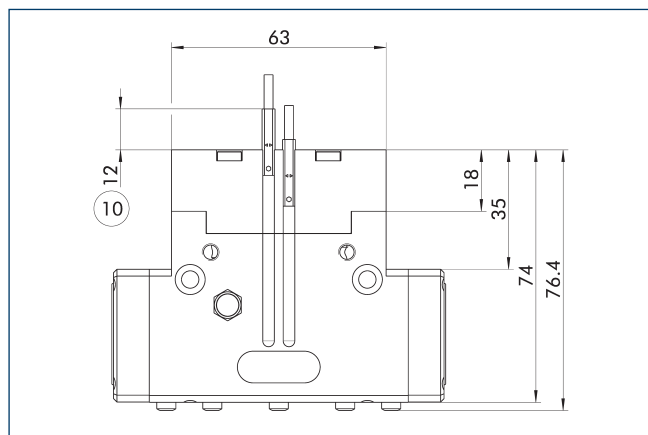


⑨⑨ Filtro sinterizado

⑨① Tubo para la ventilación o conexión de la purga de aire

Tenga en cuenta que, para obtener un grado de protección IP67, la pinza debe incorporar una manguera adicional de ventilación o una conexión de purga de aire intercambiable. Para más información, consulte el manual de montaje y de instrucciones. Alternativamente, si fija un filtro de sinterizado (suministrado con la herramienta) en la conexión de purga de aire, puede evitar la entrada de partículas de suciedad de más de 0,12 mm. Sin embargo, esto reduce el grado de protección a IP54.

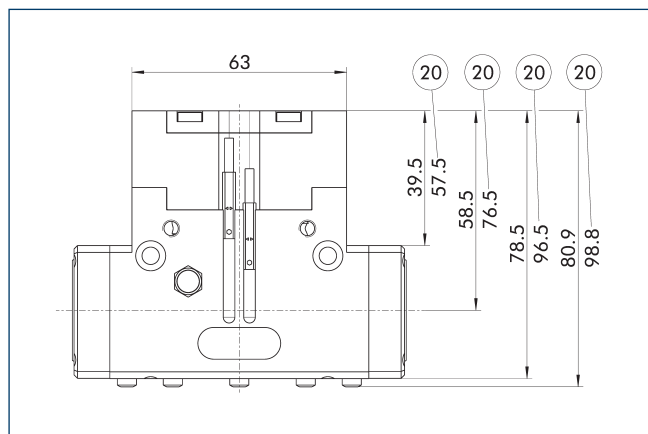
Versión con autoretención de la fuerza de agarre AS/IS



- 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/IS, actúa como una fuerza de cierre; en la variante IS, como una fuerza de apertura. Además, la posición fuerza de agarre puede emplearse para aumentar la fuerza de sujeción o para un agarre de simple efecto.

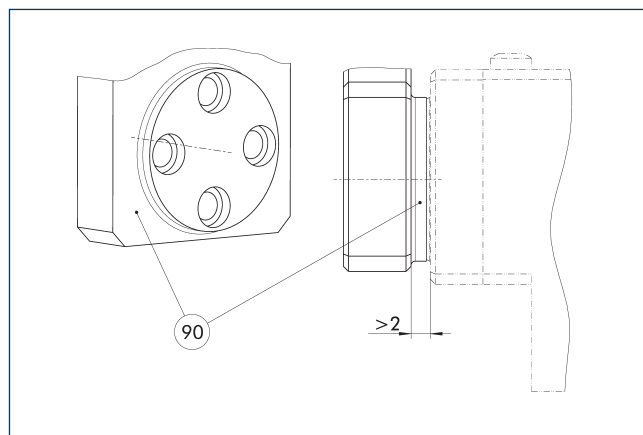
Versión de ampliación de potencia



- ②① Para la versión AS/IS

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

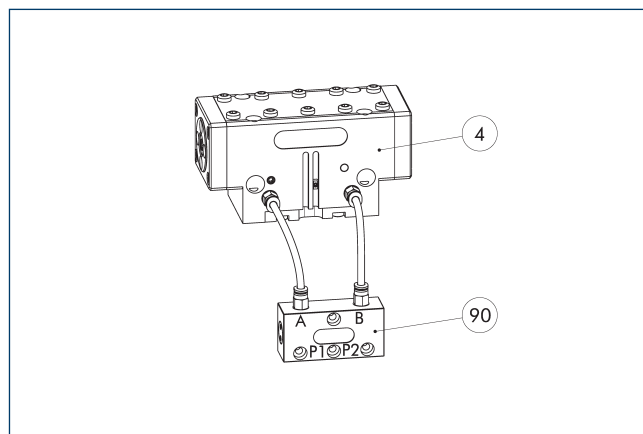
Diseño de las garras propuesto



- ⑨① Paso

Para evitar daños en la carrera, por razones de suciedad extrema o virutas, debe tenerse en cuenta una distancia suficientemente grande entre las garras superiores y la pinza.

Válvula antirretorno SDV-P.



- ④ Pinza

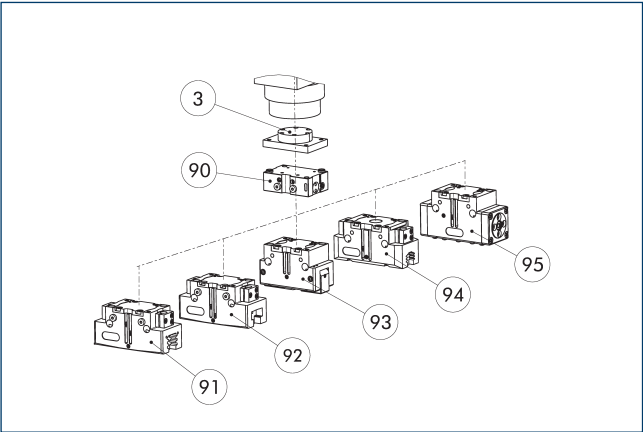
- ⑨① Válvula antirretorno SDV-P.

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

Denominación	ID	Diámetro de la manguera recomendado
		[mm]
Válvula de mantenimiento de la presión		
SDV-P 04	0403130	6
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

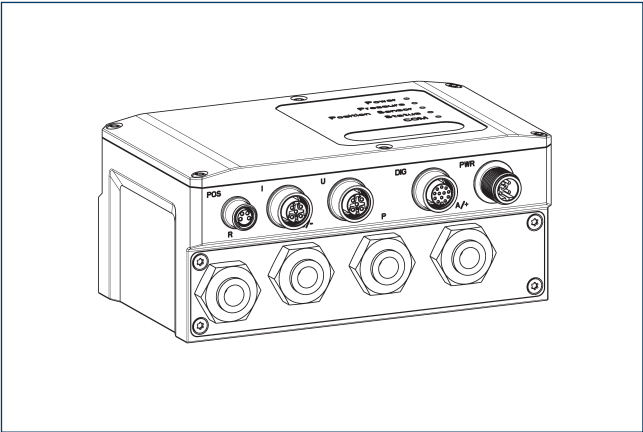
Gripper paralelo de dos dedos PGB
- 95

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

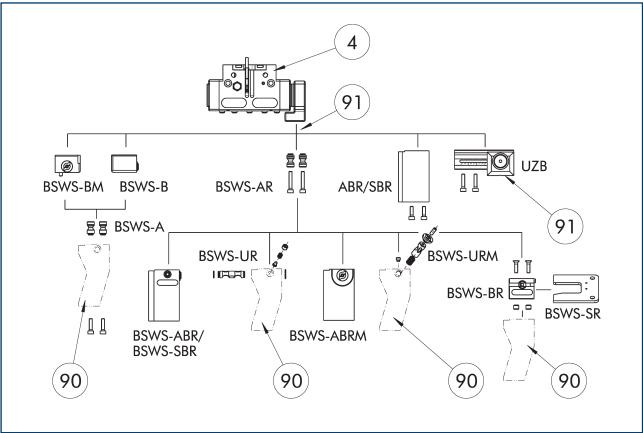


La PPD permite flexibilidad en todas las aplicaciones con grippers neumáticos gracias al posicionamiento libre, la fuerza de sujeción y el ajuste de la velocidad.

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-I0-00150-A	1540662	
KV GGN0804-I0-00300-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)).

Interfaz de mordaza intermedia



- 4

Pinza
- 90

Garras de pinzas personalizadas
- 91

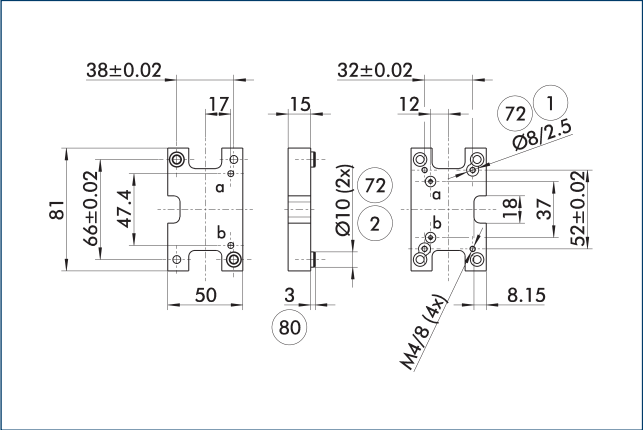
Patrón de conexión atornillada uniforme

Utilizando la mordaza intermedia, es posible conectar directamente una amplia gama de accesorios. Estos incluyen sistemas de cambio rápido de mordazas, dedos en bruto y mordazas intermedias universales.

DPG-plus 80

Pinza universal estanca

Placa adaptadora PGN-plus 80

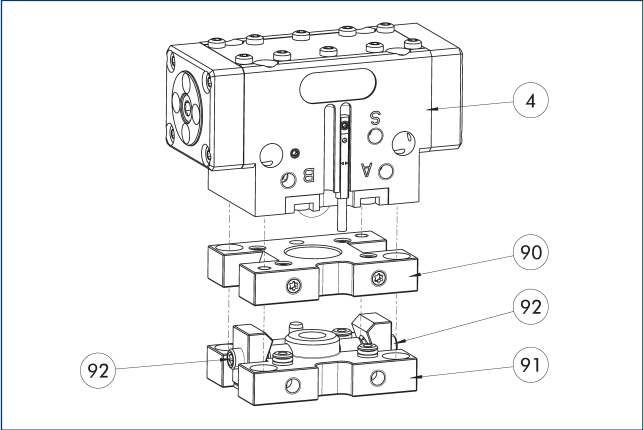


- ① Conexión del lado del robot
- ② Conexión del lado herramienta
- ⑦ Índice del muelle
- ⑧ Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

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

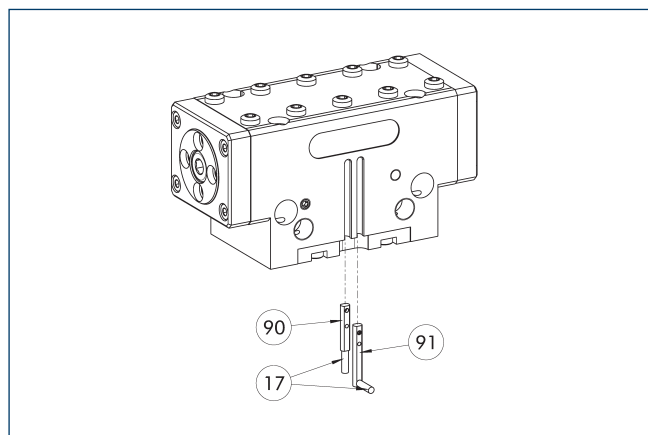


- ④ Pinza
- ⑨ Adaptador de cambio compacto CWA
- ⑨1 Cabezal de cambio compacto CWK
- ⑨2 Mecanismo de bloqueo

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	

sensor magnético electrónico MMS



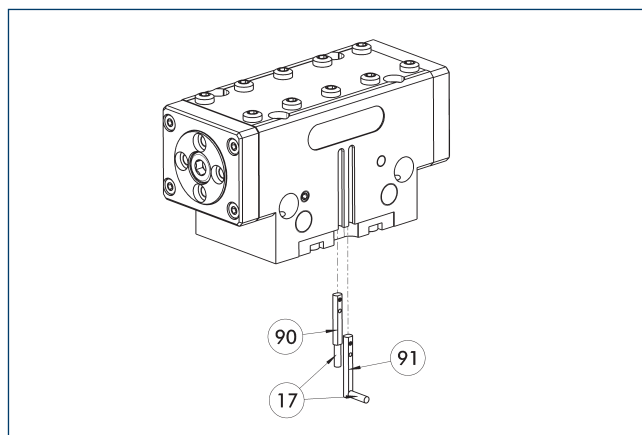
- 17 Salida del cable
90 Sensor MMS 22...
91 Sensor MMS 22...-SA

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



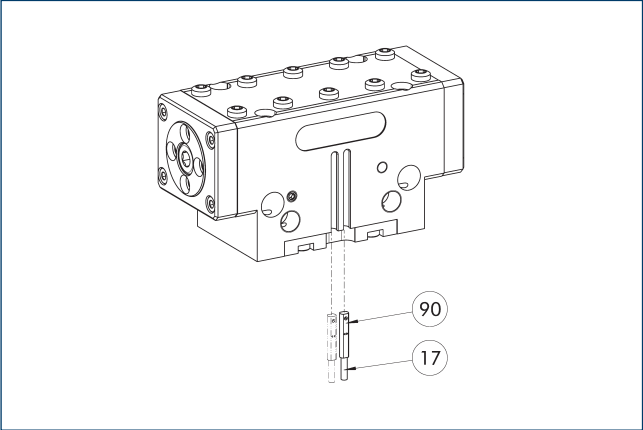
- 17 Salida del cable
90 Sensor MMS 22...-PI1-...
91 Sensor MMS 22...-PI1-...-SA

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

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

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

Sensor magnético programable MMS 22-PI1



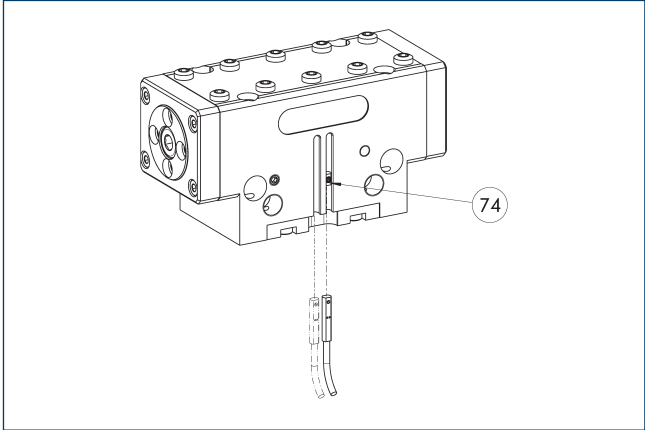
17 Salida del cable 90 Sensor MMS 22...-PI2-...

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



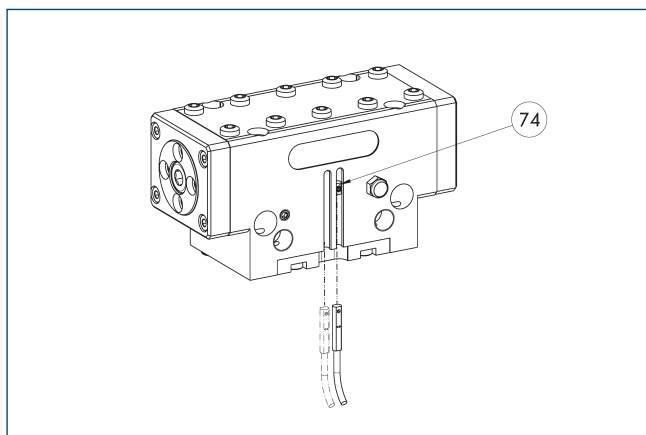
74 Tope del sensor

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 magnético programable MMS-IO-Link



74 Tope del sensor

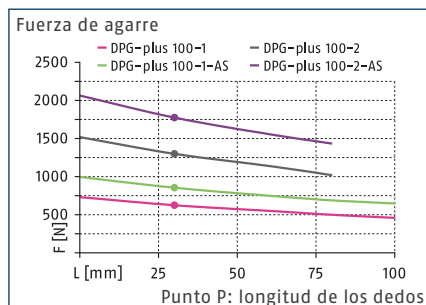
Sensor para monitorización multi-posición mediante detección de la carrera completa del gripper. El sensor está montado directamente en la ranura en C del gripper. El sensor está programado para el gripper a través de la interfaz IO-Link, la herramienta de programación magnética MT (incluida en el volumen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

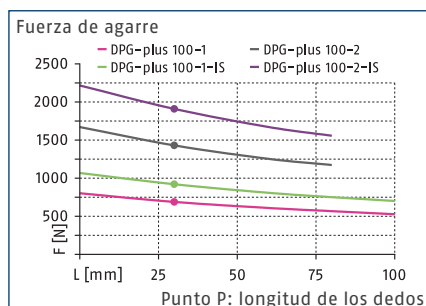
- ① Se requiere un sensor por cada pinza. No se requiere ningún juego de montaje adicional, ya que la pinza está equipada por defecto para el uso del sensor. En el capítulo «Sistema de sensores» del catálogo, se pueden consultar más información y datos técnicos.



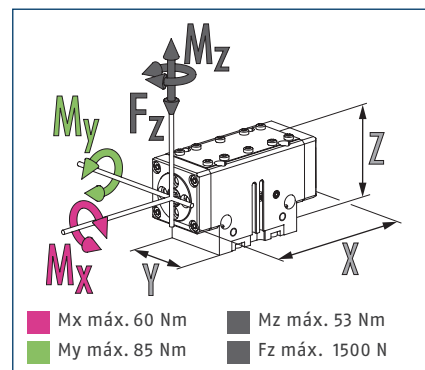
Fuerza de agarre en el cierre



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		DPG-plus 100-1	DPG-plus 100-2	DPG-plus 100-1-AS	DPG-plus 100-2-AS	DPG-plus 100-1-IS	DPG-plus 100-2-IS
ID		1316026	1316031	1316037	1316042	1316043	1316045
Carrera por mordaza	[mm]	10	5	10	5	10	5
Fuerza de cierre/apertura	[N]	625/685	1300/1430	855/-	1775/-	-/915	-/1905
Fuerza de resorte mín.	[N]			230	475	230	475
Peso	[kg]	1.1	1.1	1.35	1.35	1.35	1.35
Peso recomendado de la pieza	[kg]	3.1	6.5	3.1	6.5	3.1	6.5
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	45	45	79	79	90	90
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
Presión de purga de aire mín./máx.	[bar]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
Tiempo de cierre/apertura	[s]	0.09/0.09	0.09/0.09	0.07/0.12	0.07/0.12	0.12/0.07	0.12/0.07
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	100	80	100	80	100	80
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
Clase de protección IP		67	67	67	67	67	67
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
Normativa para sala blanca ISO 14644-1		5	5	5	5	5	5
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	122.5 x 50.1 x 63	122.5 x 50.1 x 63	122.5 x 50.1 x 89	122.5 x 50.1 x 89	122.5 x 50.1 x 89	122.5 x 50.1 x 89
Opciones y características							
Modelo para altas temperaturas		1321214	1321215	1321217	1321218	1321219	1321222
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Versión de ampliación de potencia		1316029	1316034	1316041		1316044	
Fuerza de cierre/apertura	[N]	1018/1126	2120/2318	1212/-		-/1322	
Peso	[kg]	1.38	1.38	1.61		1.61	
Presión máxima	[bar]	6	6	6		6	
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	80	64	64		64	

① Tenga en cuenta que, para obtener un grado de protección IP67, la pinza debe incorporar una manguera adicional de ventilación o una conexión de purga de aire intercambiable. Para más información, consulte el manual de montaje y de instrucciones. Alternativamente, si fija un filtro de sinterizado (suministrado con la herramienta) en la conexión de purga de aire, puede evitar la entrada de partículas de suciedad de más de 0,12 mm. Sin embargo, esto reduce el grado de protección a IP54.

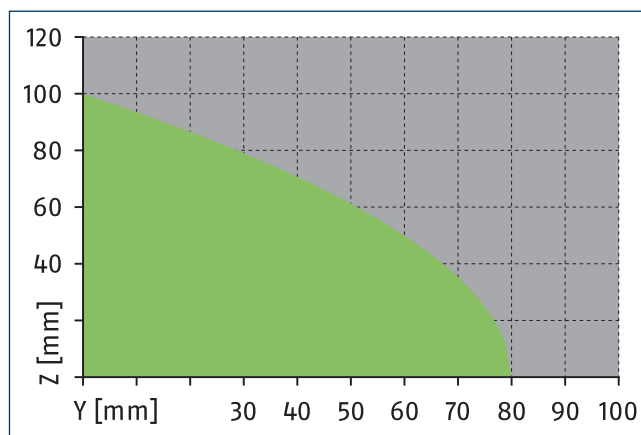
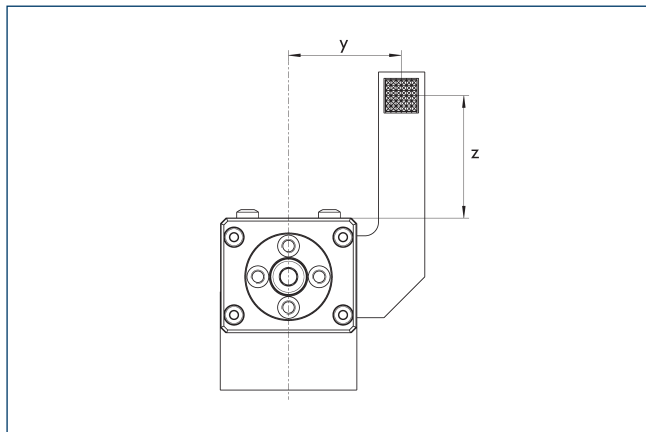
Pueden ser necesarios 100 ciclos de agarre hasta que esté disponible la fuerza de agarre total (según lo indicado en la tabla de datos).

[illegible]

❶ La válvula antirretorno SDV-P puede utilizarse como dispositivo asegurador de la fuerza de agarre (véase la sección de accesorios del catálogo).

- | | |
|---|--|
| A, a Conexión principal/directa, apertura de pinza | ② Conexión del dedo |
| B, b Conexión principal/directa, cierre de pinza | ⑦① Tamaño de llave |
| S, E Conexión de purga de aire u orificio de escape de aire | ⑦② Índice del muelle |
| ① Conexión de la pinza | ⑧① Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centrado |
| | ⑨① Sensor MMS 22... |

Máxima proyección permitida de los dedos

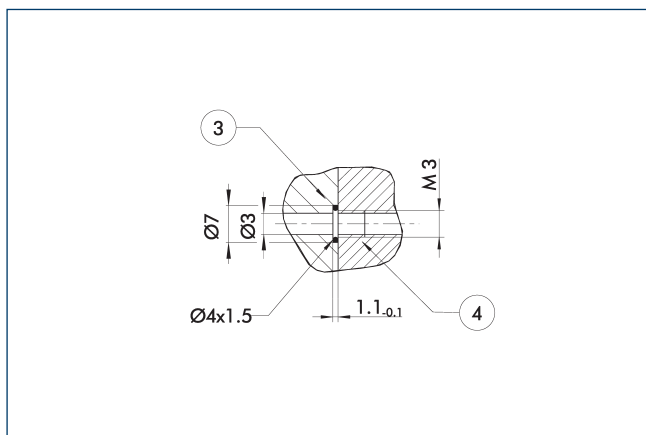


■ Margen admisible

■ Margen inadmisble

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

Conexión directa sin tubo, M3

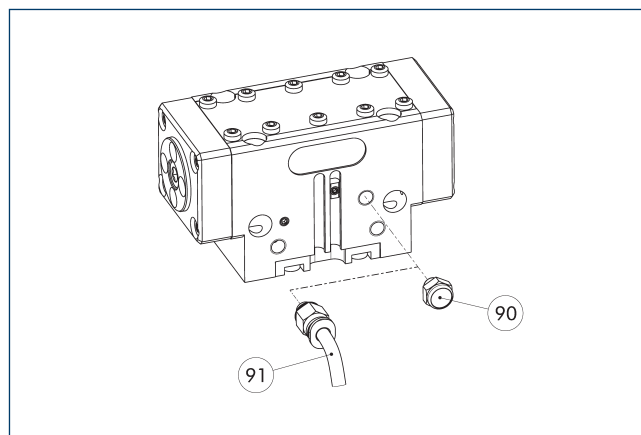


③ Adaptador

④ Pinza

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

Instalar la conexión para purga de aire

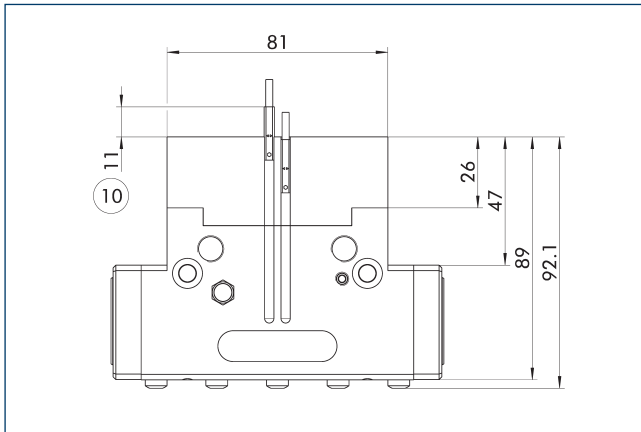


⑨⑩ Filtro sinterizado

⑨① Tubo para la ventilación o conexión de la purga de aire

Tenga en cuenta que, para obtener un grado de protección IP67, la pinza debe incorporar una manguera adicional de ventilación o una conexión de purga de aire intercambiable. Para más información, consulte el manual de montaje y de instrucciones Alternativamente, si fija un filtro de sinterizado (suministrado con la herramienta) en la conexión de purga de aire, puede evitar la entrada de partículas de suciedad de más de 0,12 mm. Sin embargo, esto reduce el grado de protección a IP54.

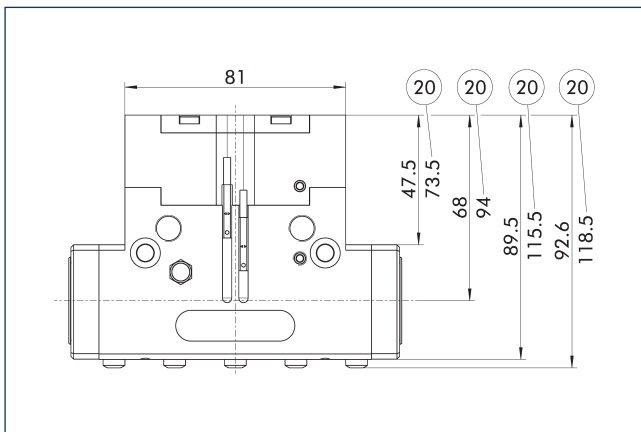
Versión con autoretención de la fuerza de agarre AS/IS



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/IS, actúa como una fuerza de cierre; en la variante IS, como una fuerza de apertura. Además, la posición fuerza de agarre puede emplearse para aumentar la fuerza de sujeción o para un agarre de simple efecto.

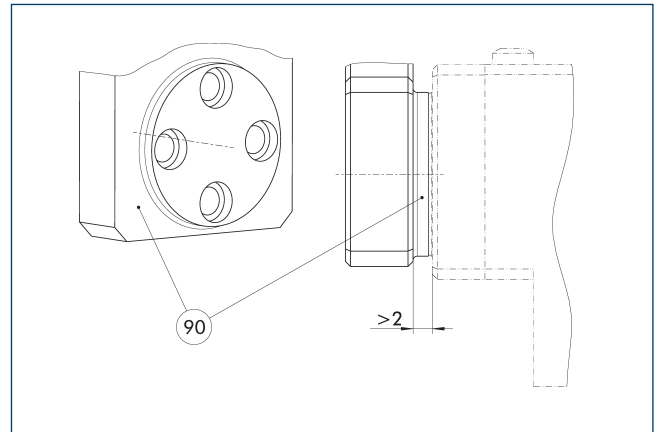
Versión de ampliación de potencia



20 Para la versión AS/IS

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

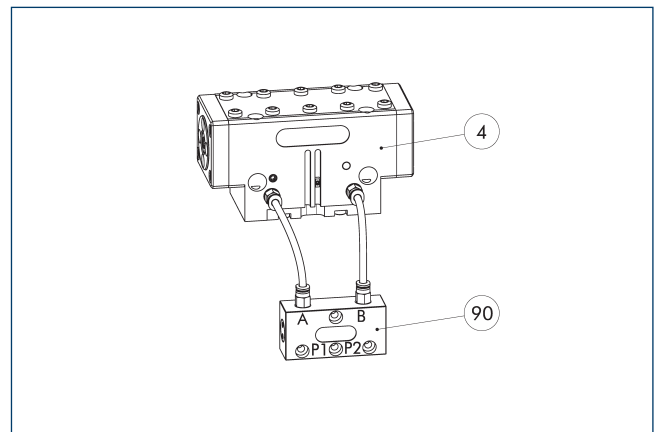
Diseño de las garras propuesto



90 Paso

Para evitar daños en la carrera, por razones de suciedad extrema o virutas, debe tenerse en cuenta una distancia suficientemente grande entre las garras superiores y la pinza.

Válvula antirretorno SDV-P.



4 Pinza

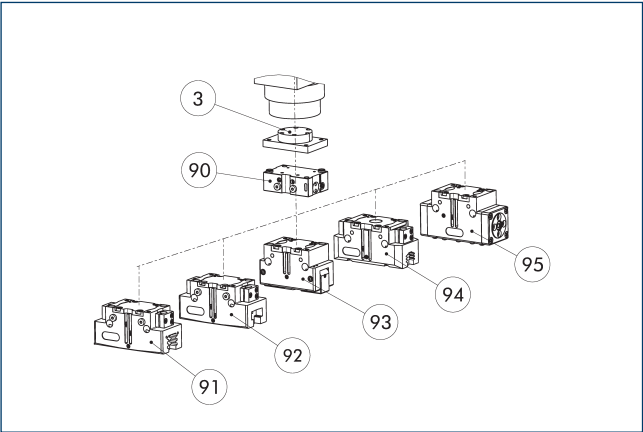
90 Válvula antirretorno SDV-P.

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

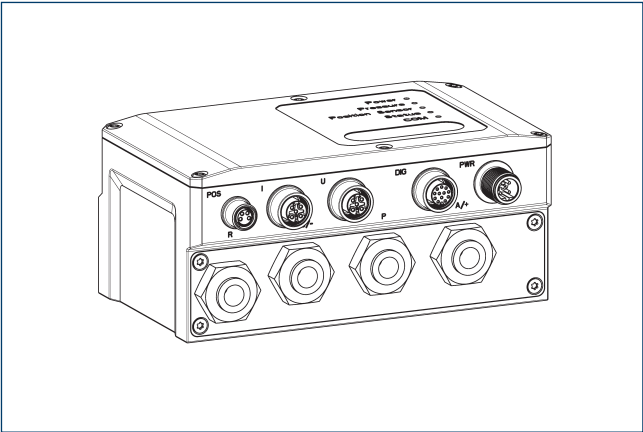
Gripper paralelo de dos dedos PGB
- 95

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

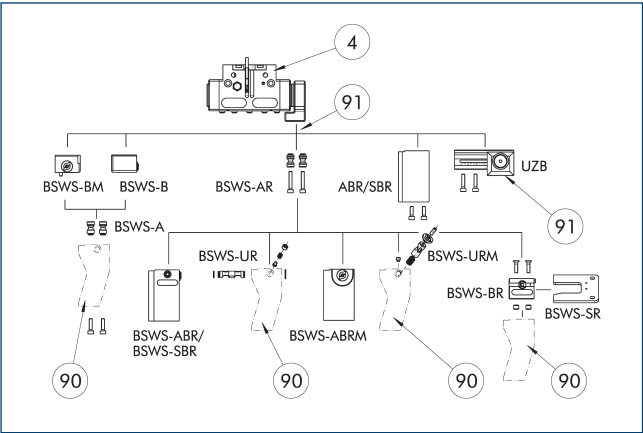


La PPD permite flexibilidad en todas las aplicaciones con grippers neumáticos gracias al posicionamiento libre, la fuerza de sujeción y el ajuste de la velocidad.

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-I0-00150-A	1540662	
KV GGN0804-I0-00300-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)).

Interfaz de mordaza intermedia



- 4

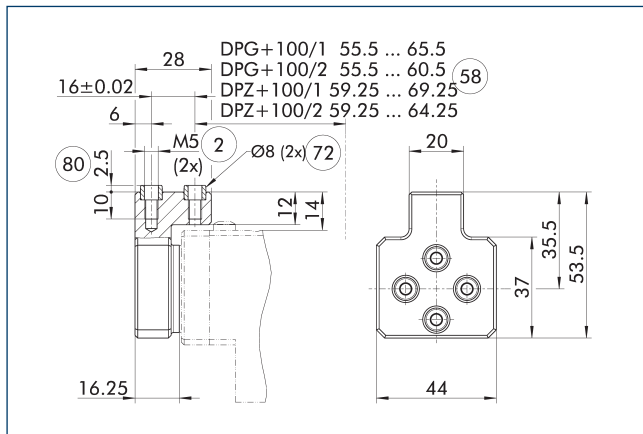
Pinza
- 90

Garras de pinzas personalizadas
- 91

Patrón de conexión atornillada uniforme

Utilizando la mordaza intermedia, es posible conectar directamente una amplia gama de accesorios. Estos incluyen sistemas de cambio rápido de mordazas, dedos en bruto y mordazas intermedias universales.

Mordaza intermedia ZBA DPG-plus/DPZ-plus 100-80

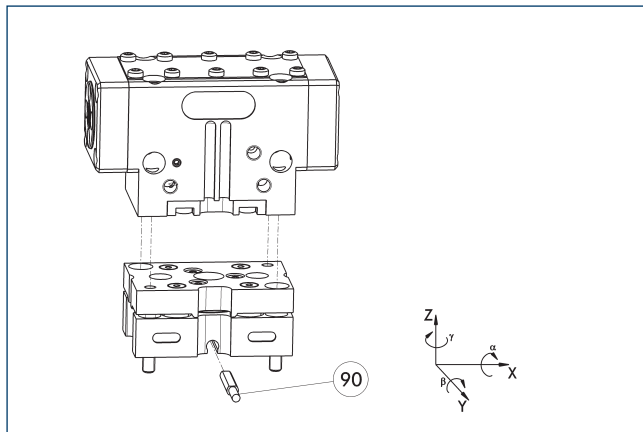


- ② Conexión del dedo ⑦② Índice del muelle
 ⑤⑧ Distancia hasta la mitad de la pinza ⑧⑦ Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centrado

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-DPG-DPZ-plus 100-80	0300194	Aluminio	PGN-plus 80	1

Unidad de compensación de tolerancia TCU

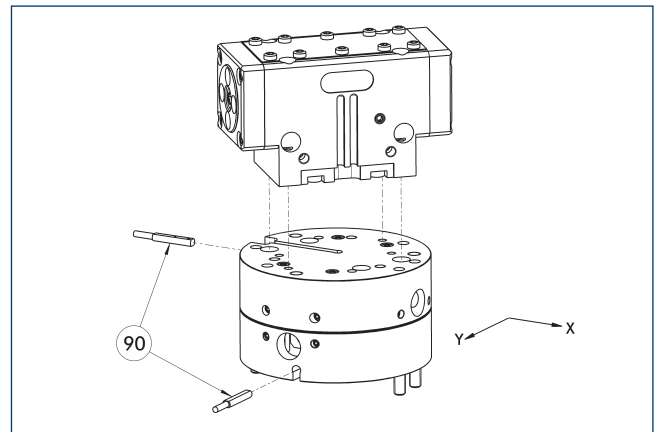


- ⑨⑦ Detección de bloqueo

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



- ⑨⑦ Monitorización

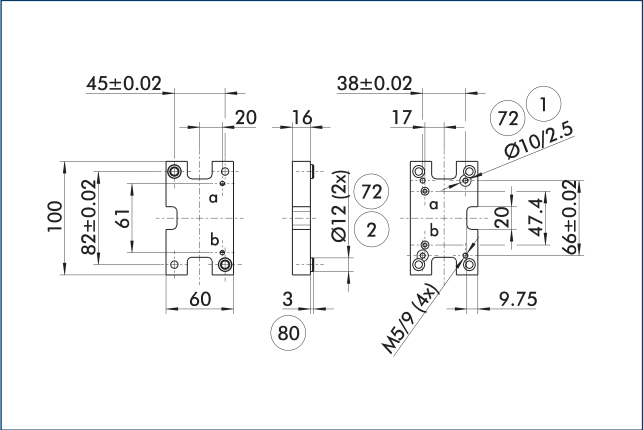
Los Grippers pueden montarse directamente sin placa adaptadora. Para más detalles, consulte el catálogo de Grippers o de accesorios para robótica.

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	●

DPG-plus 100

Pinza universal estanca

Placa adaptadora para PGN-plus 100



- ① Conexión del lado del robot

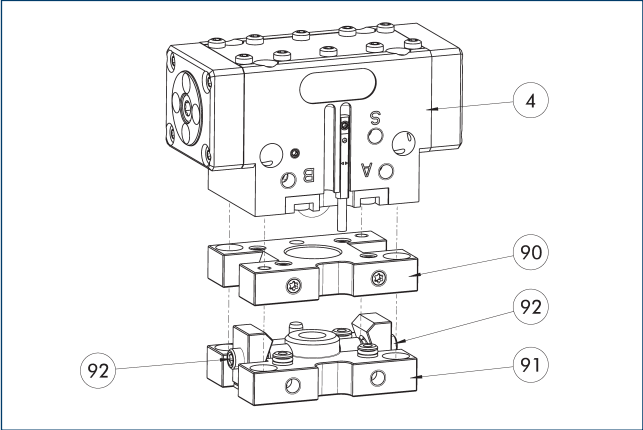
② Conexión del lado herramienta

⑦ Índice del muelle
- ⑧ Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

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

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

Sistema de cambio compacto para pinzas



- ④ Pinza

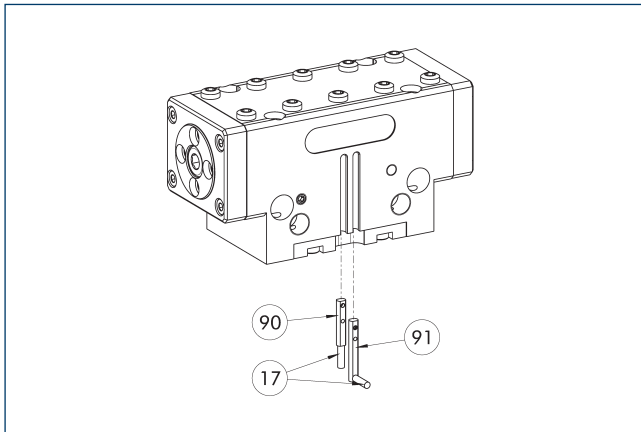
⑨ Adaptador de cambio compacto CWA
- ⑨1 Cabezal de cambio compacto CWK

⑨2 Mecanismo de bloqueo

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	

sensor magnético electrónico MMS



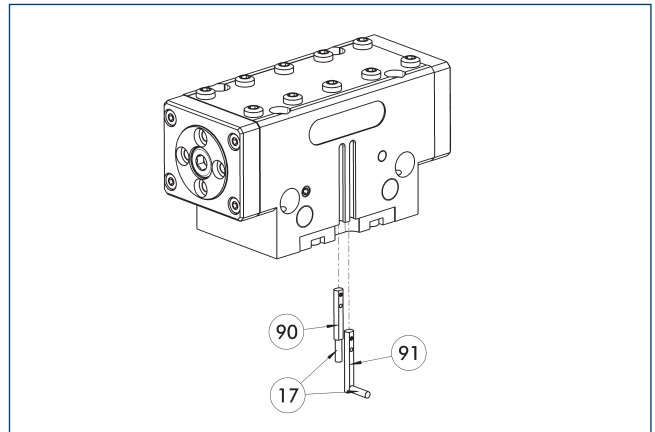
- 17 Salida del cable
90 Sensor MMS 22...
91 Sensor MMS 22...-SA

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

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

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

Sensor magnético programable MMS 22-PI1



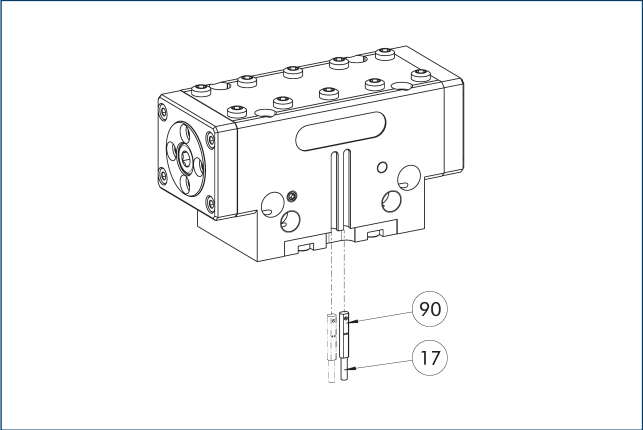
- 17 Salida del cable
90 Sensor MMS 22...-PI1-...
91 Sensor MMS 22...-PI1-...-SA

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

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

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

Sensor magnético programable MMS 22-PI1



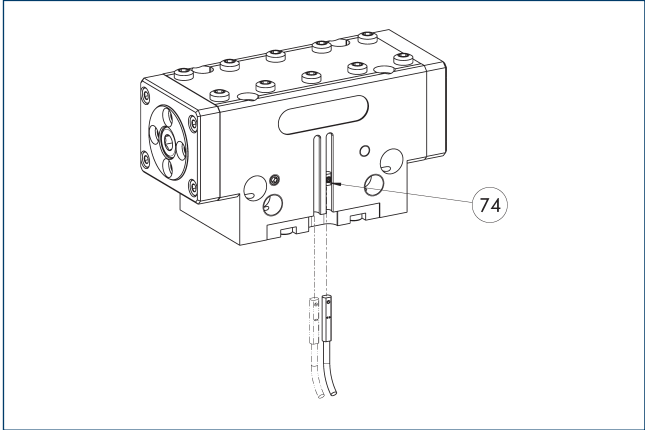
17 Salida del cable 90 Sensor MMS 22...-PI2-...

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



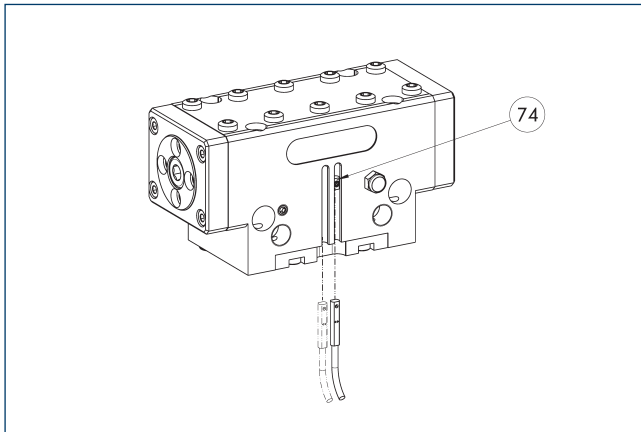
74 Tope del sensor

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 magnético programable MMS-IO-Link



74 Tope del sensor

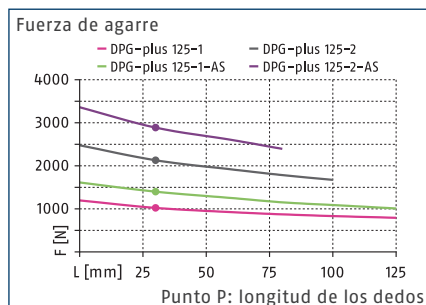
Sensor para monitorización multi-posición mediante detección de la carrera completa del gripper. El sensor está montado directamente en la ranura en C del gripper. El sensor está programado para el gripper a través de la interfaz IO-Link, la herramienta de programación magnética MT (incluida en el volumen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

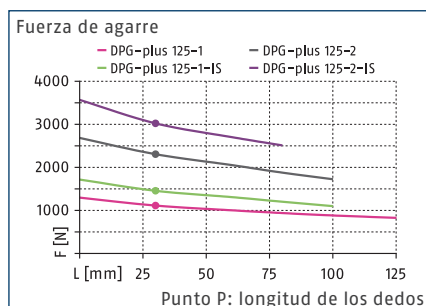
① Se requiere un sensor por cada pinza. No se requiere ningún juego de montaje adicional, ya que la pinza está equipada por defecto para el uso del sensor. En el capítulo «Sistema de sensores» del catálogo, se pueden consultar más información y datos técnicos.



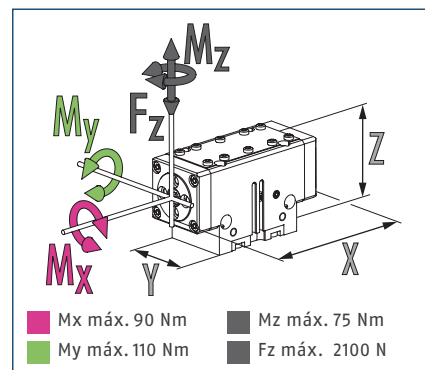
Fuerza de agarre en el cierre



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		DPG-plus 125-1	DPG-plus 125-2	DPG-plus 125-1-AS	DPG-plus 125-2-AS	DPG-plus 125-1-IS	DPG-plus 125-2-IS
ID		1316057	1316061	1316066	1316068	1316069	1316071
Carrera por mordaza	[mm]	13	6	13	6	13	6
Fuerza de cierre/apertura	[N]	1025/1110	2130/2300	1400/-	2890/-	-/1485	-/3060
Fuerza de resorte mín.	[N]			375	760	375	760
Peso	[kg]	1.9	1.9	2.35	2.35	2.35	2.35
Peso recomendado de la pieza	[kg]	5.1	10.6	5.1	10.6	5.1	10.6
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	87	87	119	119	166	166
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
Presión de purga de aire mín./máx.	[bar]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
Tiempo de cierre/apertura	[s]	0.13/0.13	0.13/0.13	0.11/0.16	0.11/0.16	0.16/0.11	0.16/0.11
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	125	100	125	80	100	80
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75
Clase de protección IP		67	67	67	67	67	67
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
Normativa para sala blanca ISO 14644-1		5	5	5	5	5	5
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	154 x 60.1 x 72.9	154 x 60.1 x 72.9	154 x 60.1 x 102.9	154 x 60.1 x 102.9	154 x 60.1 x 102.9	154 x 60.1 x 102.9
Opciones y características							
Modelo para altas temperaturas		1321224	1321226	1321228	1321229	1321230	1321231
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Versión de ampliación de potencia		1316059	1316062	1316067		1316070	
Fuerza de cierre/apertura	[N]	1673/1814	3486/3760	2005/-		-/2115	
Peso	[kg]	2.4	2.4	2.9		2.9	
Presión máxima	[bar]	6	6	6		6	
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	80	64	64		64	

① Tenga en cuenta que, para obtener un grado de protección IP67, la pinza debe incorporar una manguera adicional de ventilación o una conexión de purga de aire intercambiable. Para más información, consulte el manual de montaje y de instrucciones. Alternativamente, si fija un filtro de sinterizado (suministrado con la herramienta) en la conexión de purga de aire, puede evitar la entrada de partículas de suciedad de más de 0,12 mm. Sin embargo, esto reduce el grado de protección a IP54.

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 DPG+125/1 and DPG+125/2 hydraulic pumps, showing dimensions and component labels.

Dimensions (mm):

- Overall width: 28 ± 0.02
- Overall height: 46.35
- Port A offset: 28 ± 0.02
- Port B offset: 26 ± 0.02
- Port S offset: 15
- Port G offset: 6
- Port A offset (side view): 72.9
- Port B offset (side view): 76
- Port S offset (side view): 30
- Port G offset (side view): 3
- Port A offset (top view): 60.1
- Port B offset (top view): 14
- Port S offset (top view): 82 ± 0.02
- Port G offset (top view): 4.3
- Port A offset (cross-section G-G): 38
- Port B offset (cross-section G-G): 3
- Port S offset (cross-section G-G): 18
- Port G offset (cross-section G-G): 3

Component Labels:

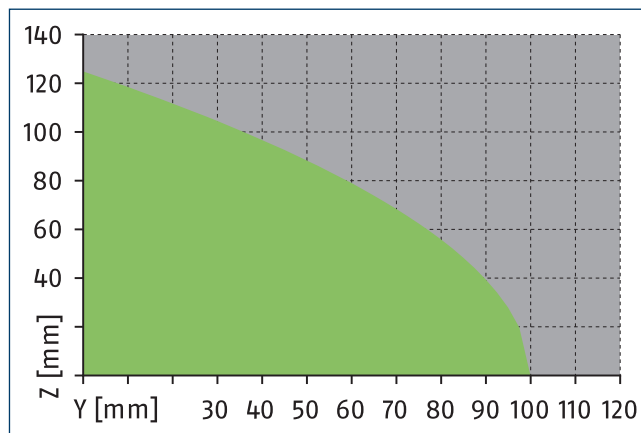
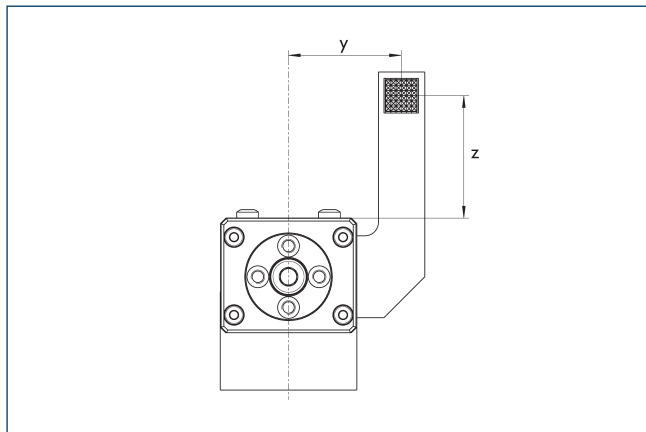
- A, B, S, G (Ports)
- A-A, G-G (Section Lines)
- 1, 2 (Internal Components)
- 3, 8, 70, 72, 80 (Fasteners/Components)
- M5 (2x), M5/6 (2x), M6 (8x), M8 (4x) (Fasteners)
- $\varnothing 10$ (4x), $\varnothing 12$ (2x), $\varnothing 14$ (2x), $\varnothing 16$ (2x), $\varnothing 18$ (2x) (Holes)
- G1/8" (7) (2x) (Ports)

Model Numbers:

- DPG+125/1 154 ... 180
- DPG+125/2 154 ... 166

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

Máxima proyección permitida de los dedos

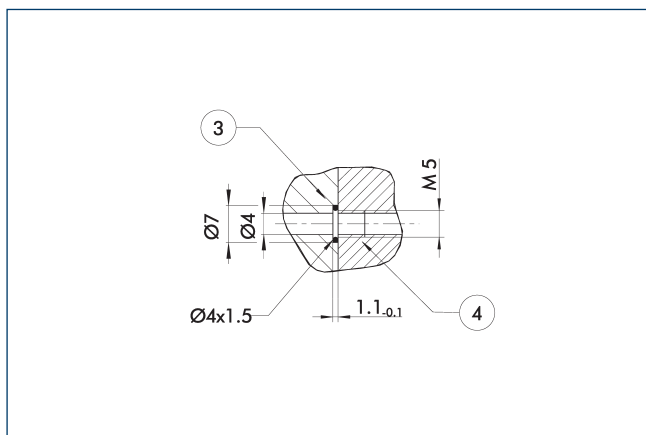


■ Margen admisible

■ Margen inadmisble

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

Conexión directa sin tubo, M5

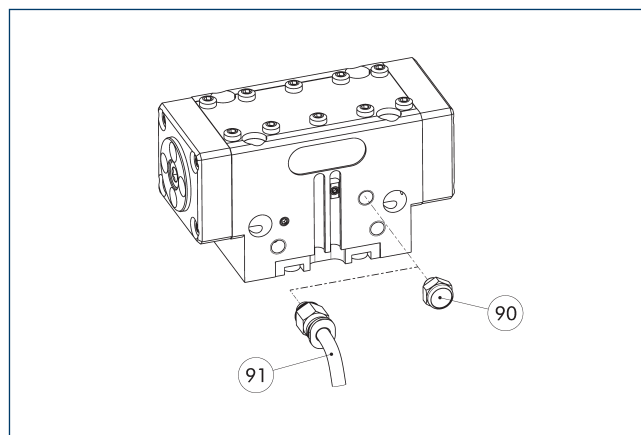


③ Adaptador

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.

Instalar la conexión para purga de aire

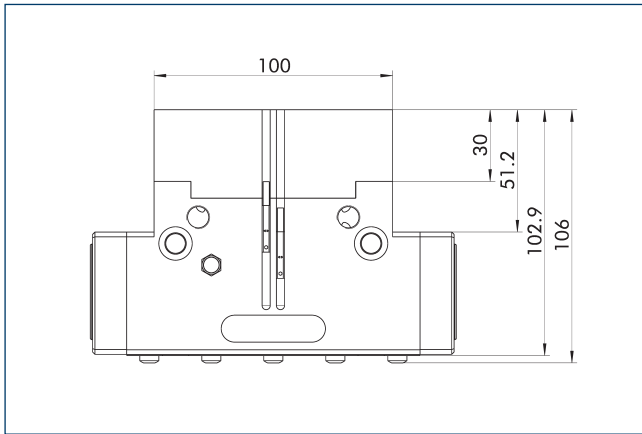


⑨⑩ Filtro sinterizado

⑨① Tubo para la ventilación o conexión de la purga de aire

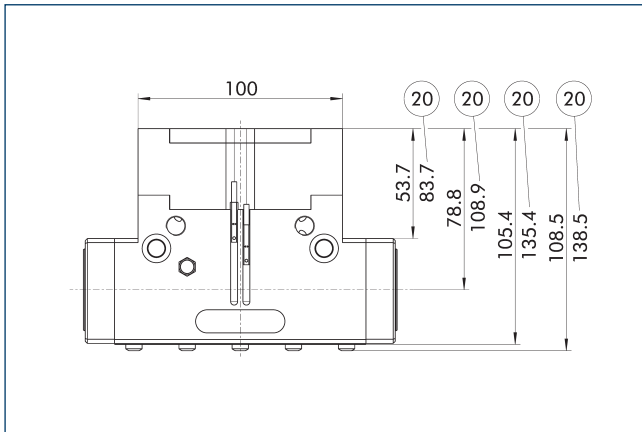
Tenga en cuenta que, para obtener un grado de protección IP67, la pinza debe incorporar una manguera adicional de ventilación o una conexión de purga de aire intercambiable. Para más información, consulte el manual de montaje y de instrucciones. Alternativamente, si fija un filtro de sinterizado (suministrado con la herramienta) en la conexión de purga de aire, puede evitar la entrada de partículas de suciedad de más de 0,12 mm. Sin embargo, esto reduce el grado de protección a IP54.

Versión con autoretención de la fuerza de agarre AS/IS



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

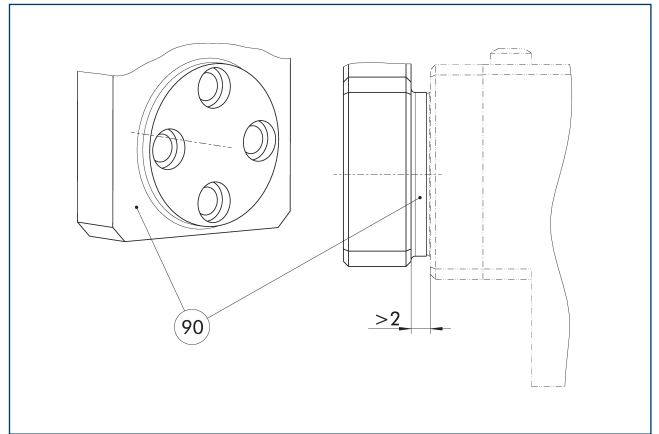
Versión de ampliación de potencia



20 Para la versión AS/IS

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

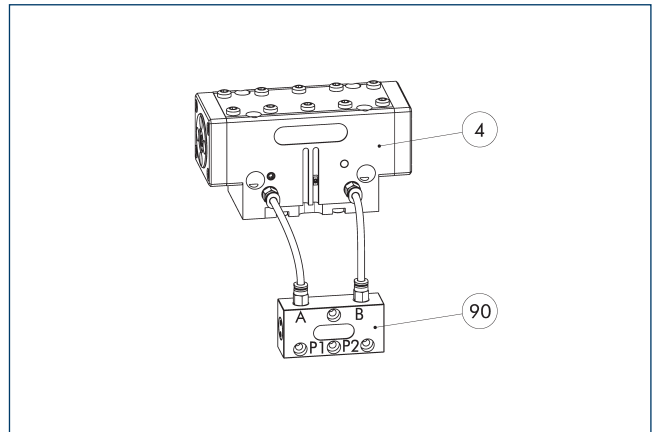
Diseño de las garras propuesto



90 Paso

Para evitar daños en la carrera, por razones de suciedad extrema o virutas, debe tenerse en cuenta una distancia suficientemente grande entre las garras superiores y la pinza.

Válvula antirretorno SDV-P.



4 Pinza

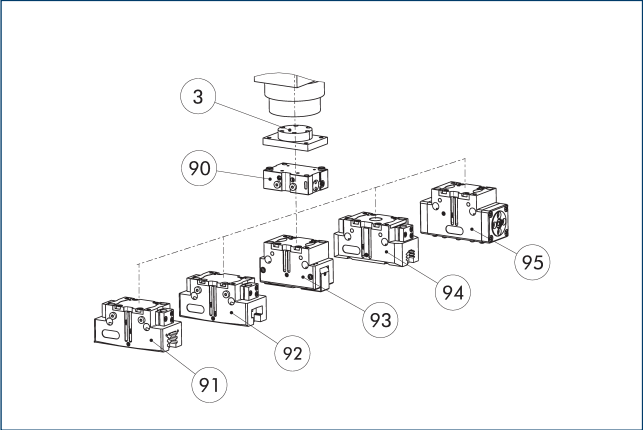
90 Válvula antirretorno SDV-P.

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

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

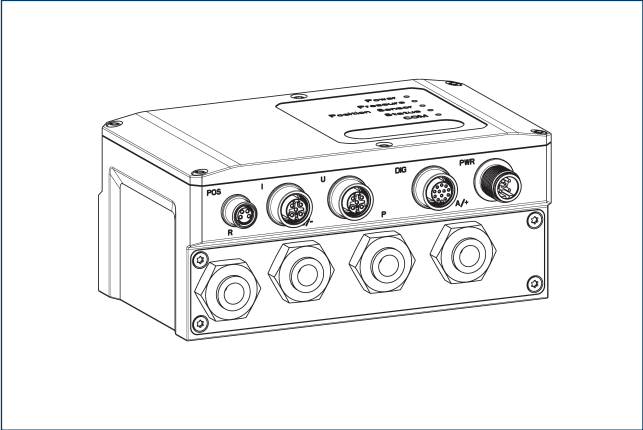
94 Gripper paralelo de dos dedos PGB

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

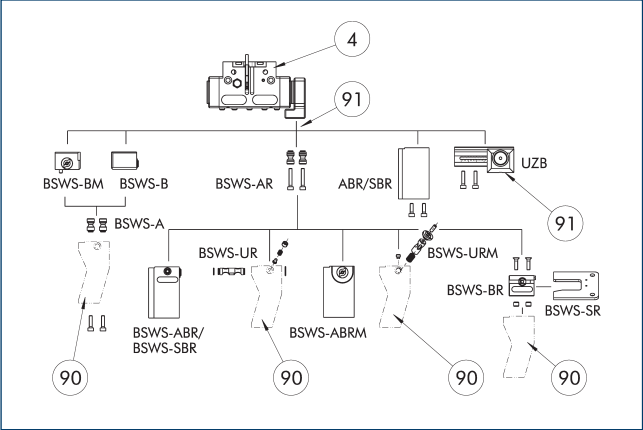


La PPD permite flexibilidad en todas las aplicaciones con grippers neumáticos gracias al posicionamiento libre, la fuerza de sujeción y el ajuste de la velocidad.

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-I0-00150-A	1540662	
KV GGN0804-I0-00300-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)).

Interfaz de mordaza intermedia

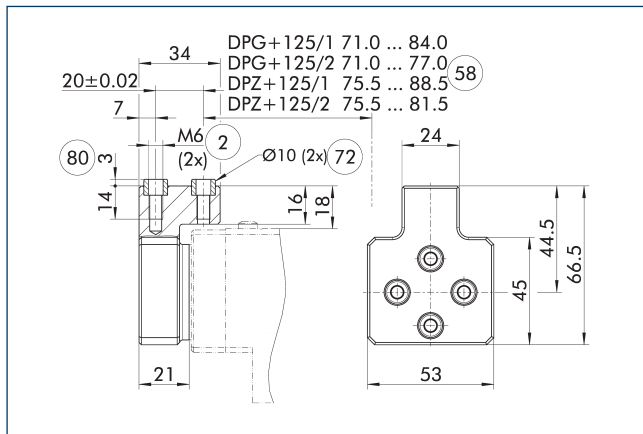


- 4 Pinza

90 Garras de pinzas personalizadas
- 91 Patrón de conexión atornillada uniforme

Utilizando la mordaza intermedia, es posible conectar directamente una amplia gama de accesorios. Estos incluyen sistemas de cambio rápido de mordazas, dedos en bruto y mordazas intermedias universales.

Mordaza intermedia ZBA DPG-plus/DPZ-plus 125-100

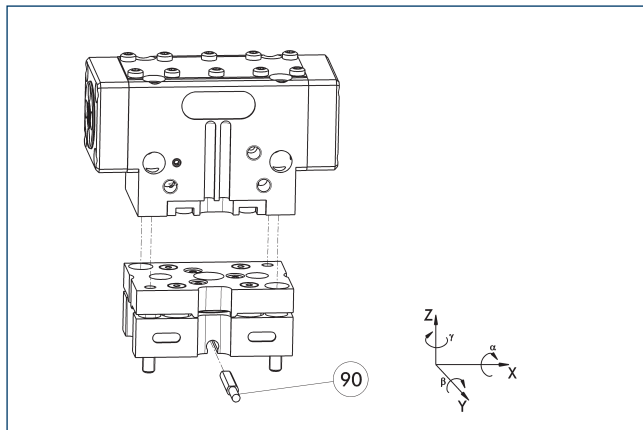


- ② Conexión del dedo
 ⑤⑧ Distancia hasta la mitad de la pinza
 ⑦② Índice del muelle
 ⑧⑦ Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

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-DPG-DPZ-plus 125-100	0300195	Aluminio	PGN-plus 100	1

Unidad de compensación de tolerancia TCU

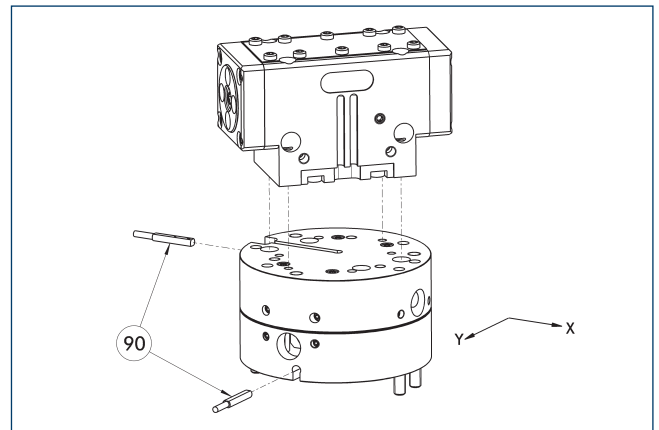


- ⑨⑦ Detección de bloqueo

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

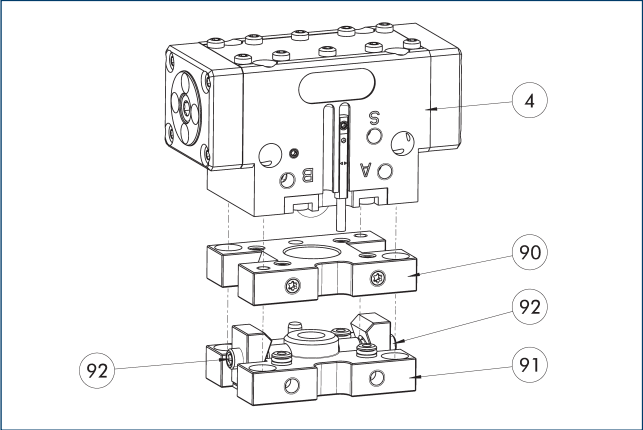


- ⑨⑦ Monitorización

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

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	●

Sistema de cambio compacto para pinzas



- 4 Pinza

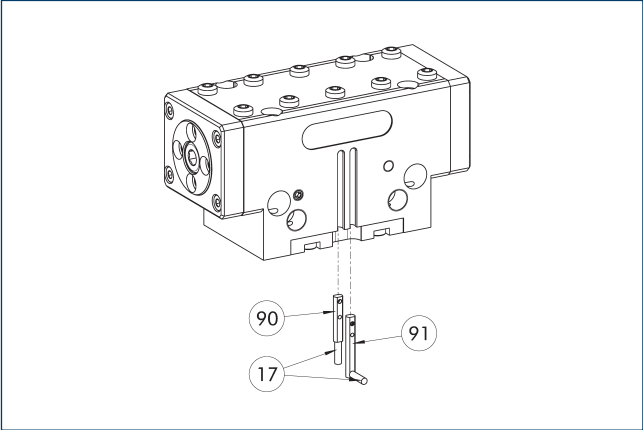
90 Adaptador de cambio compacto CWA
- 91 Cabezal de cambio compacto CWK

92 Mecanismo de bloqueo

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	

sensor magnético electrónico MMS



- 17 Salida del cable

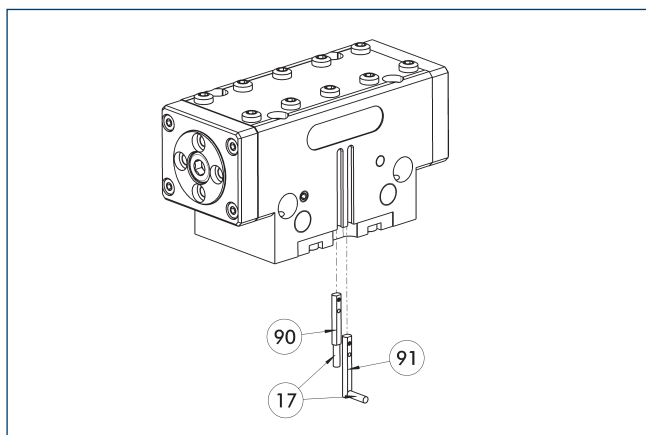
90 Sensor MMS 22...
- 91 Sensor MMS 22...-SA

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

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

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

Sensor magnético programable MMS 22-PI1



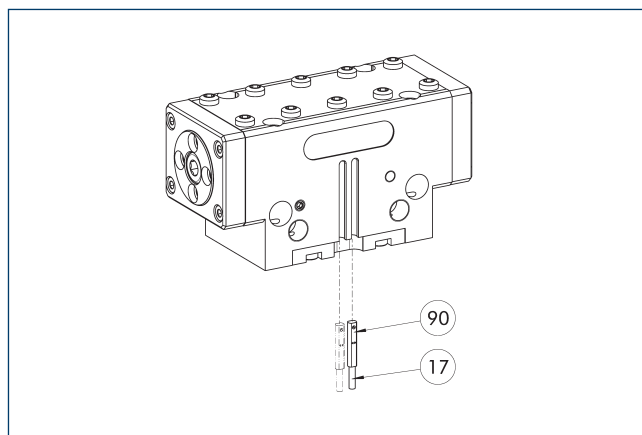
- 17 Salida del cable 91 Sensor MMS 22...-PI1-...-SA
90 Sensor MMS 22...-PI1-...

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

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

- 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



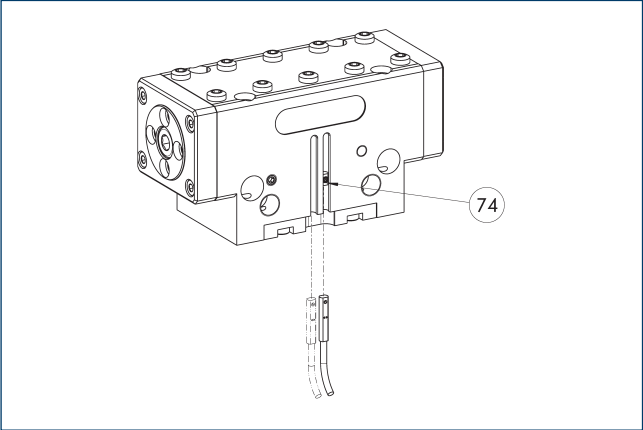
- 17 Salida del cable 90 Sensor MMS 22...-PI2-...

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



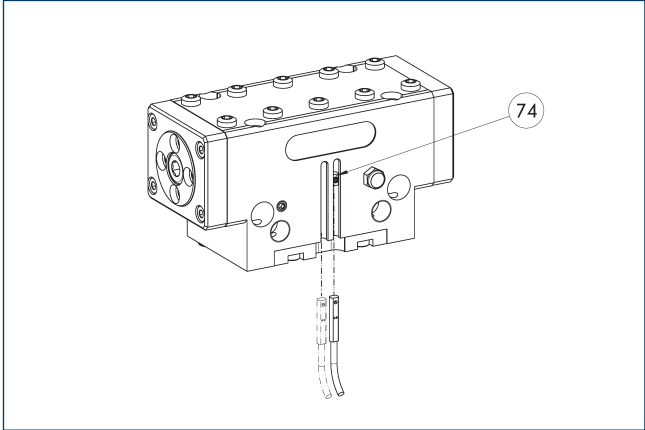
74 Tope del sensor

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 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	

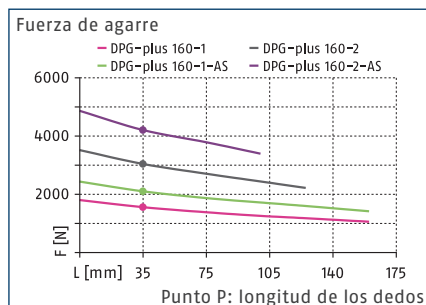
Se requiere un sensor por cada pinza. No se requiere ningún juego de montaje adicional, ya que la pinza está equipada por defecto para el uso del sensor. En el capítulo «Sistema de sensores» del catálogo, se pueden consultar más información y datos técnicos.

DPG-plus 160

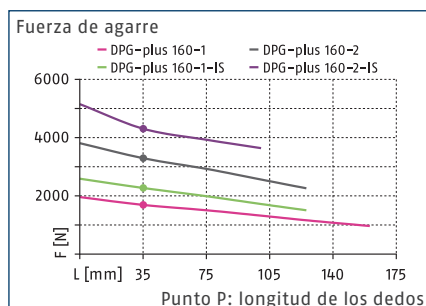
Pinza universal estanca



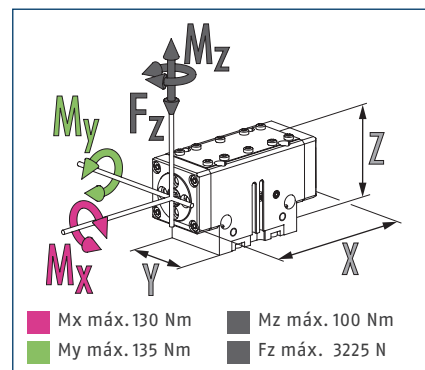
Fuerza de agarre en el cierre



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		DPG-plus 160-1	DPG-plus 160-2	DPG-plus 160-1-AS	DPG-plus 160-2-AS	DPG-plus 160-1-IS	DPG-plus 160-2-IS
ID		1316076	1316079	1316081	1316083	1316084	1316086
Carrera por mordaza	[mm]	16	8	16	8	16	8
Fuerza de cierre/apertura	[N]	1560/1680	3040/3290	2100/-	4200/-	-/2220	-/4450
Fuerza de resorte mín.	[N]			540	1160	540	1160
Peso	[kg]	3.65	3.65	4.65	4.65	4.65	4.65
Peso recomendado de la pieza	[kg]	7.8	15.2	7.8	15.2	7.8	15.2
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	164	164	210	210	265	265
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
Presión de purga de aire mín./máx.	[bar]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
Tiempo de cierre/apertura	[s]	0.19/0.19	0.19/0.19	0.16/0.33	0.16/0.33	0.33/0.16	0.33/0.16
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	160	125	160	100	125	100
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	3	3	3	3	3	3
Clase de protección IP		67	67	67	67	67	67
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
Normativa para sala blanca ISO 14644-1		5	5	5	5	5	5
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	198 x 72.1 x 89.4	198 x 72.1 x 89.4	198 x 72.1 x 129.4	198 x 72.1 x 129.4	198 x 72.1 x 129.4	198 x 72.1 x 129.4
Opciones y características							
Modelo para altas temperaturas		1321232	1321235	1321237	1321238	1321239	1321241
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Versión de ampliación de potencia		1316077	1316080	1316082		1316085	
Fuerza de cierre/apertura	[N]	2565/2754	4995/5402	3013/-		-/3201	
Peso	[kg]	5.8	5.8	8		8	
Presión máxima	[bar]	6	6	6		6	
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	100	80	80		80	

① Tenga en cuenta que, para obtener un grado de protección IP67, la pinza debe incorporar una manguera adicional de ventilación o una conexión de purga de aire intercambiable. Para más información, consulte el manual de montaje y de instrucciones. Alternativamente, si fija un filtro de sinterizado (suministrado con la herramienta) en la conexión de purga de aire, puede evitar la entrada de partículas de suciedad de más de 0,12 mm. Sin embargo, esto reduce el grado de protección a IP54.

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 a mechanical component, showing three views: front, top, and side. The drawing includes dimensions and part numbers.

Front View (Top Left): Shows a square flange with four mounting holes. Dimensions: 125, 100±0.02, 74, 28±0.02, 18, 6, 92.5, 89.4, 35, 35±0.02, 57.5, 35.

Top View (Bottom): Shows the main body of the component. Dimensions: 125, 100±0.02, 74, 28±0.02, 18, 6, 92.5, 89.4, 35, 35±0.02, 57.5, 35, 8, 70, M5 (2x), 13.9, 3, 80, 72, Ø12 (4x), 72, Ø12 (2x), 72, Ø12 (2x), 41, M8 (4x), 80, 3, 20, Ø9 (2x), Ø14 (2x), 38, Ø6.8 (4x), Ø11 (4x), 194.6, 75, M5/6 (2x), 72.1, 5, 16, 100±0.02, 24.5, 56±0.02, 5.3.

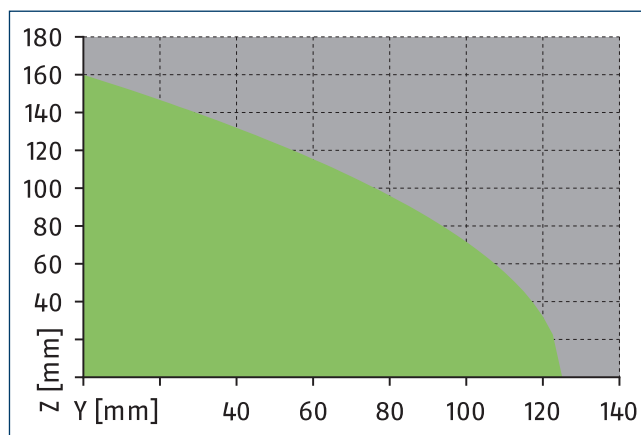
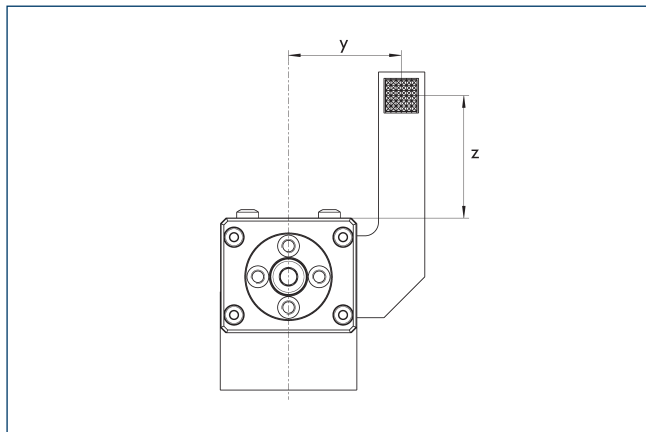
Side View (Right): Shows the profile of the component. Dimensions: 125, 100±0.02, 74, 28±0.02, 18, 6, 92.5, 89.4, 35, 35±0.02, 57.5, 35, 8, 70, M5 (2x), 13.9, 3, 80, 72, Ø12 (4x), 72, Ø12 (2x), 72, Ø12 (2x), 41, M8 (4x), 80, 3, 20, Ø9 (2x), Ø14 (2x), 38, Ø6.8 (4x), Ø11 (4x), 194.6, 75, M5/6 (2x), 72.1, 5, 16, 100±0.02, 24.5, 56±0.02, 5.3.

Part Numbers: DPG+160/1 198 ... 230, DPG+160/2 198 ... 214.

❶ La válvula antirretorno SDV-P puede utilizarse como dispositivo asegurador de la fuerza de agarre (véase la sección de accesorios del catálogo).

- | | |
|---|--|
| A, a Conexión principal/directa, apertura de pinza | ② Conexión del dedo |
| B, b Conexión principal/directa, cierre de pinza | ⑦⑦ Tamaño de llave |
| S, E Conexión de purga de aire u orificio de escape de aire | ⑦② Índice del muelle |
| ① Conexión de la pinza | ⑧① Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centrado |
| | ⑨① Sensor MMS 22... |

Máxima proyección permitida de los dedos

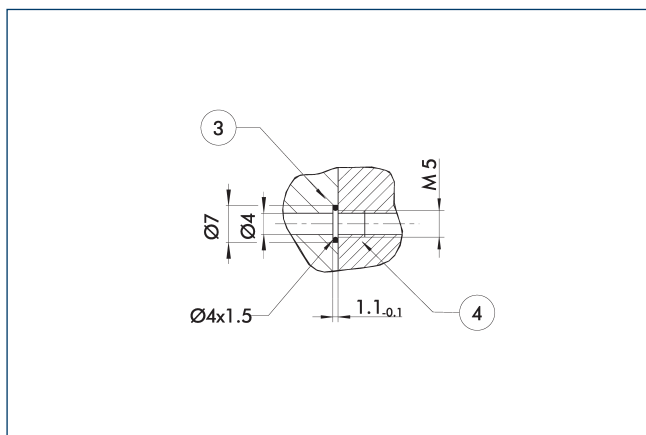


■ Margen admisible

■ Margen inadmisble

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

Conexión directa sin tubo, M5

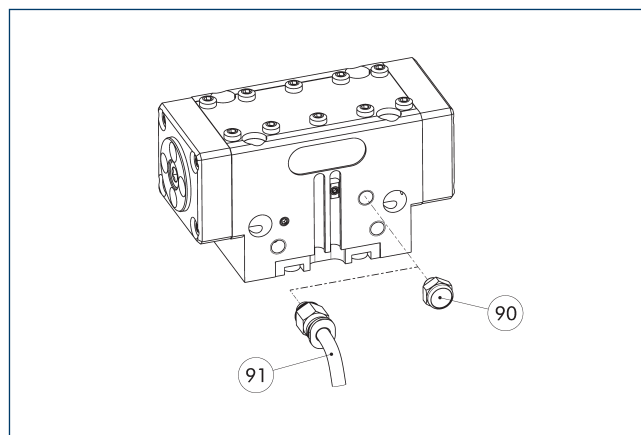


③ Adaptador

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.

Instalar la conexión para purga de aire

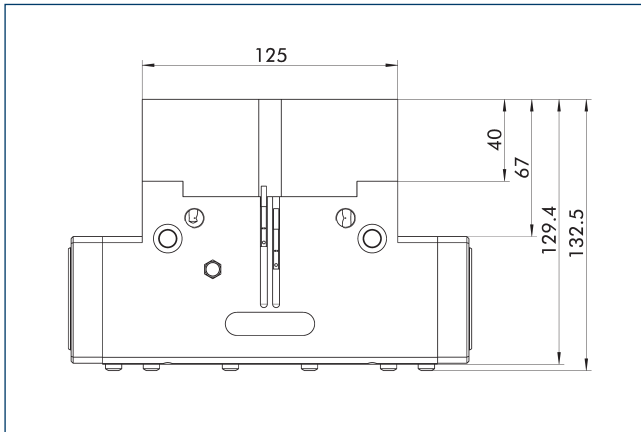


⑨⑩ Filtro sinterizado

⑨① Tubo para la ventilación o conexión de la purga de aire

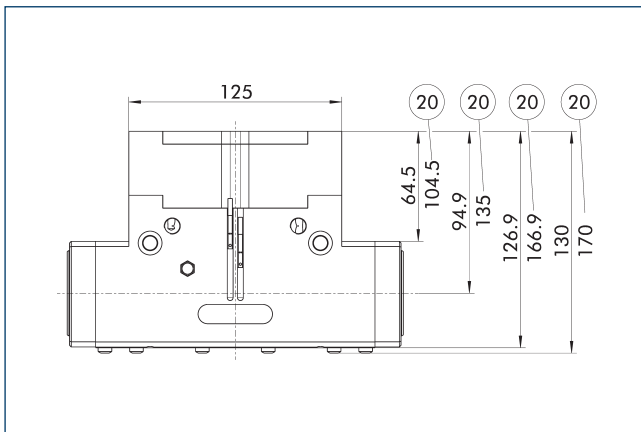
Tenga en cuenta que, para obtener un grado de protección IP67, la pinza debe incorporar una manguera adicional de ventilación o una conexión de purga de aire intercambiable. Para más información, consulte el manual de montaje y de instrucciones. Alternativamente, si fija un filtro de sinterizado (suministrado con la herramienta) en la conexión de purga de aire, puede evitar la entrada de partículas de suciedad de más de 0,12 mm. Sin embargo, esto reduce el grado de protección a IP54.

Versión con autoretención de la fuerza de agarre AS/IS



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

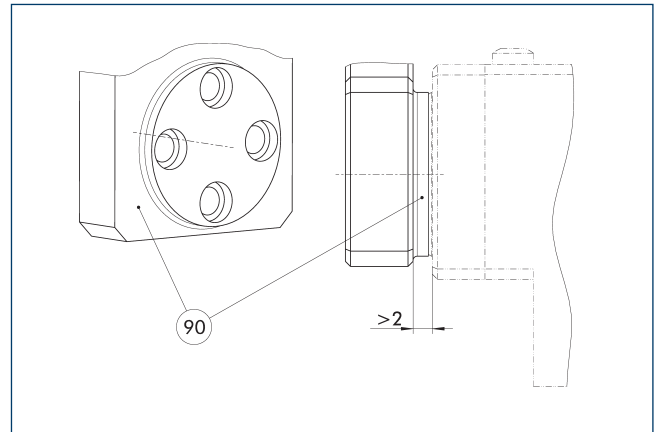
Versión de ampliación de potencia



20 Para la versión AS/IS

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

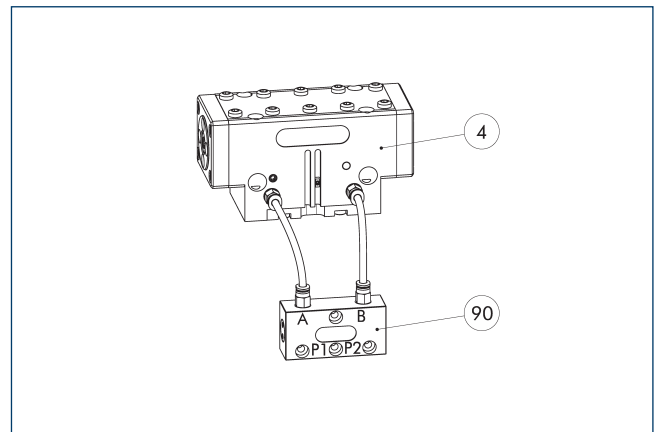
Diseño de las garras propuesto



90 Paso

Para evitar daños en la carrera, por razones de suciedad extrema o virutas, debe tenerse en cuenta una distancia suficientemente grande entre las garras superiores y la pinza.

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.

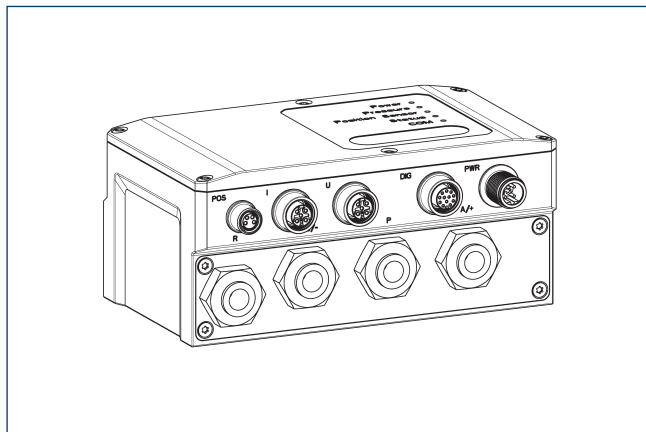
Denominación	ID	Diámetro de la manguera recomendado
		[mm]
Válvula de mantenimiento de la presión		
SDV-P 04	0403130	6
SDV-P 07	0403131	8
Válvula de mantenimiento de la presión con tornillo del purgador de aire		
SDV-P 04-E	0300120	6
SDV-P 07-E	0300121	8
SDV-P 10-E	0300109	10

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.

DPG-plus 160

Pinza universal estanca

Dispositivo de posicionamiento neumático PPD

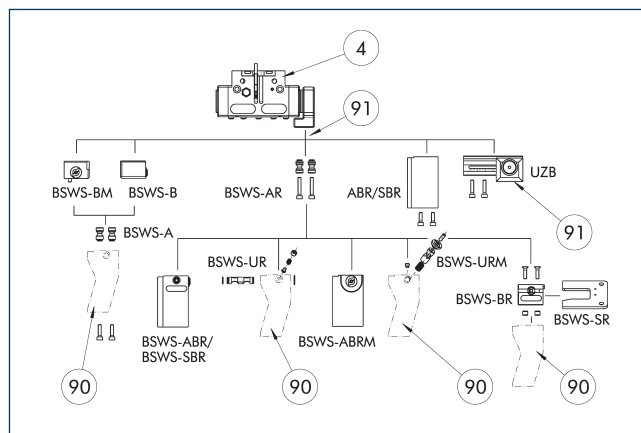


La PPD permite flexibilidad en todas las aplicaciones con grippers neumáticos gracias al posicionamiento libre, la fuerza de sujeción y el ajuste de la velocidad.

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)).

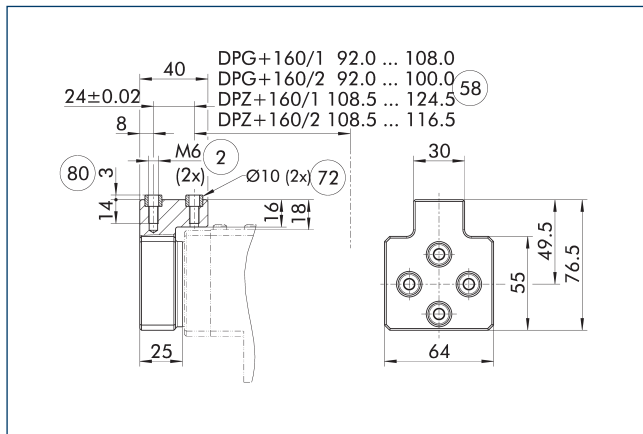
Interfaz de mordaza intermedia



- 4 Pinza
- 90 Garras de pinzas personalizadas
- 91 Patrón de conexión atornillada uniforme

Utilizando la mordaza intermedia, es posible conectar directamente una amplia gama de accesorios. Estos incluyen sistemas de cambio rápido de mordazas, dedos en bruto y mordazas intermedias universales.

Mordaza intermedia ZBA DPG-plus/DPZ-plus 160-125

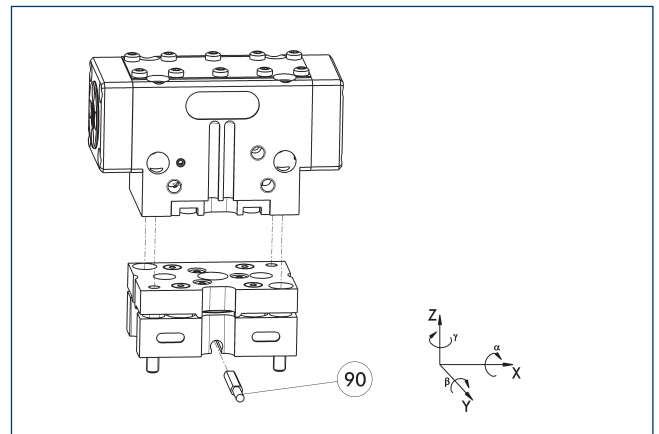


- ② Conexión del dedo ⑦② Índice del muelle
 ⑤⑧ Distancia hasta la mitad de la pinza ⑧① Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

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-DPG-DPZ-plus 160-125	0300196	Aluminio	PGN-plus 125	1

Unidad de compensación de tolerancia TCU

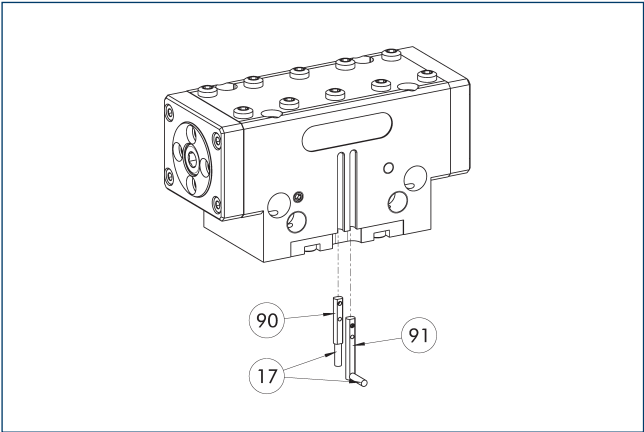


- ⑨① Detección de bloqueo

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

sensor magnético electrónico MMS



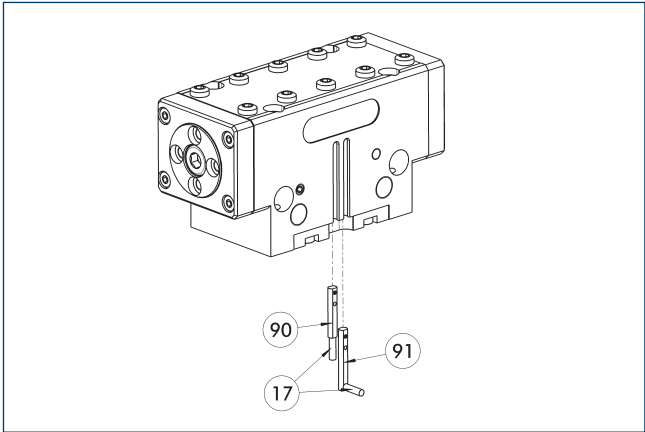
- 17 Salida del cable
91 Sensor MMS 22...-SA

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

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

- 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



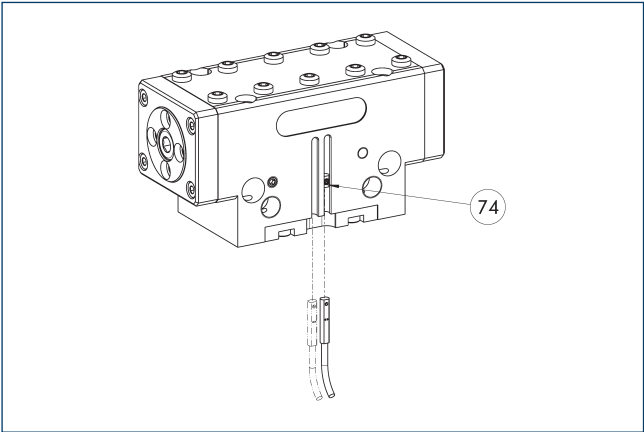
- 17 Salida del cable
91 Sensor MMS 22...-PI1-...-SA

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

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

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

Sensor magnético programable MMS-P



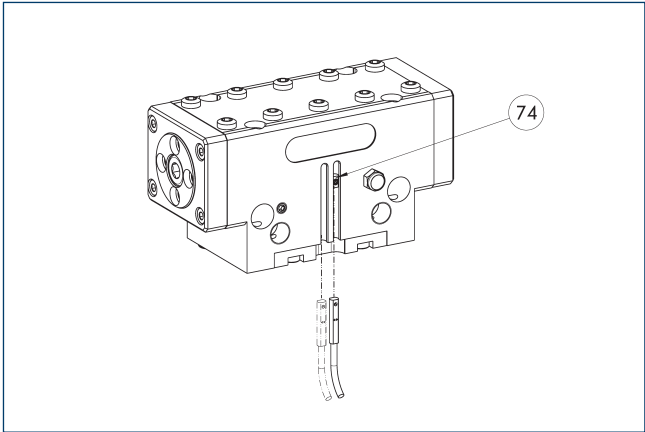
74 Tope del sensor

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

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

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

Sensor magnético programable MMS-I0-Link



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

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

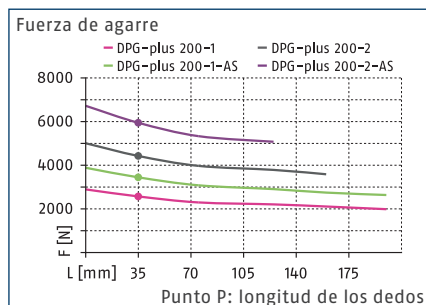
Se requiere un sensor por cada pinza. No se requiere ningún juego de montaje adicional, ya que la pinza está equipada por defecto para el uso del sensor. En el capítulo «Sistema de sensores» del catálogo, se pueden consultar más información y datos técnicos.

DPG-plus 200

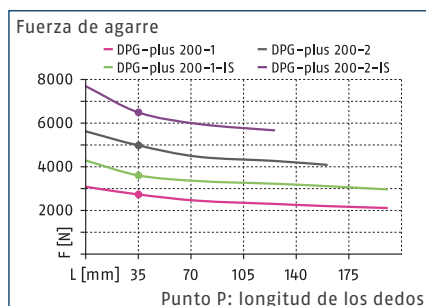
Pinza universal estanca



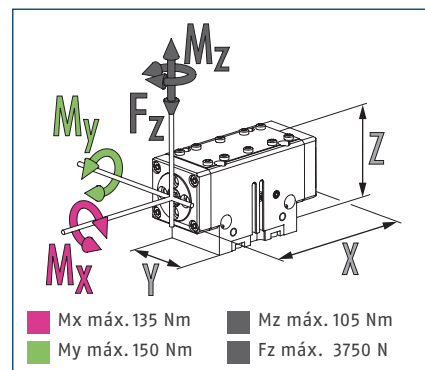
Fuerza de agarre en el cierre



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.

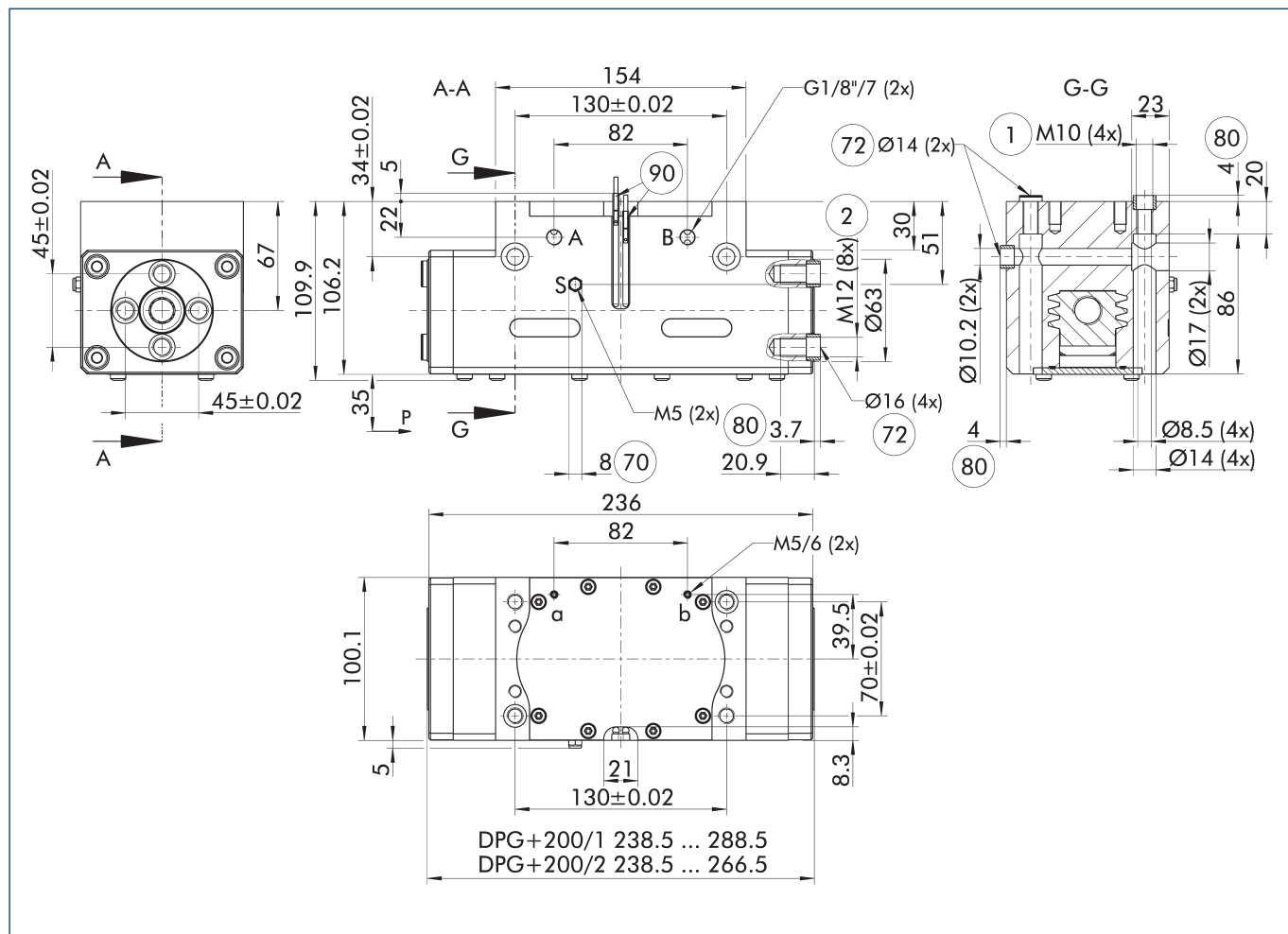
Datos técnicos

Denominación		DPG-plus 200-1	DPG-plus 200-2	DPG-plus 200-1-AS	DPG-plus 200-2-AS	DPG-plus 200-1-IS	DPG-plus 200-2-IS
ID		1316090	1316091	1316092	1316093	1316094	1316095
Carrera por mordaza	[mm]	25	14	25	14	25	14
Fuerza de cierre/apertura	[N]	2565/2730	4420/4970	3440/-	5940/-	-/3605	-/6490
Fuerza de resorte mín.	[N]			875	1520	875	1520
Peso	[kg]	7.3	7.3	9.5	9.5	9.5	9.5
Peso recomendado de la pieza	[kg]	12.8	22.1	12.8	22.1	12.8	22.1
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	385	385	495	495	620	620
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
Presión de purga de aire mín./máx.	[bar]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
Tiempo de cierre/apertura	[s]	0.45/0.45	0.45/0.45	0.4/0.8	0.4/0.8	0.8/0.4	0.8/0.4
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	200	160	200	125	200	125
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
Clase de protección IP		67	67	67	67	67	67
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Precisión de repetición	[mm]	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Normativa para sala blanca ISO 14644-1		5	5	5	5	5	5
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	238.5 x 100.1 x 106.4	238.5 x 100.1 x 106.4	238.5 x 100.1 x 156.4	238.5 x 100.1 x 156.4	238.5 x 100.1 x 156.4	238.5 x 100.1 x 156.4
Opciones y características							
Modelo para altas temperaturas		1321242	1321243	1321244	1321245	1321246	1321247
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130

① Tenga en cuenta que, para obtener un grado de protección IP67, la pinza debe incorporar una manguera adicional de ventilación o una conexión de purga de aire intercambiable. Para más información, consulte el manual de montaje y de instrucciones Alternativamente, si fija un filtro de sinterizado (suministrado con la herramienta) en la conexión de purga de aire, puede evitar la entrada de partículas de suciedad de más de 0,12 mm. Sin embargo, esto reduce el grado de protección a IP54.

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



En el esquema de conexión del dedo, se recomienda emplear solo dos de los cuatro taladros de centraje, por cada dedo. El esquema muestra el modelo básico del Gripper con las dedos cerradas, sin tener en cuenta las dimensiones de las opciones descritas a continuación.

① La válvula antirretorno SDV-P puede utilizarse como dispositivo asegurador de la fuerza de agarre (véase la sección de accesorios del catálogo).

A, a Conexión principal/directa, apertura de pinza

B, b Conexión principal/directa, cierre de pinza

S, E Conexión de purga de aire u orificio de escape de aire

① Conexión de la pinza

② Conexión del dedo

70 Tamaño de llave

72 Índice del muelle

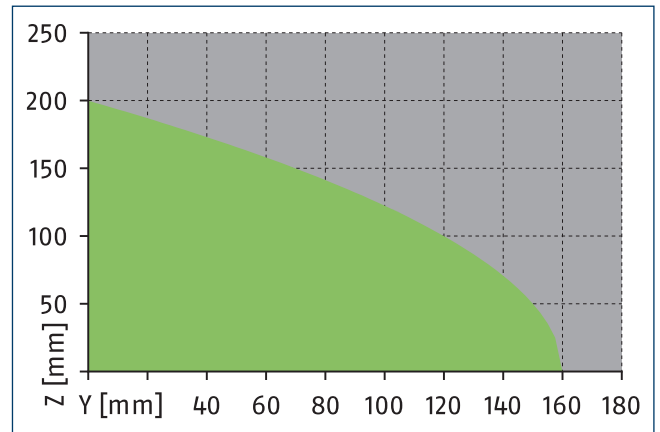
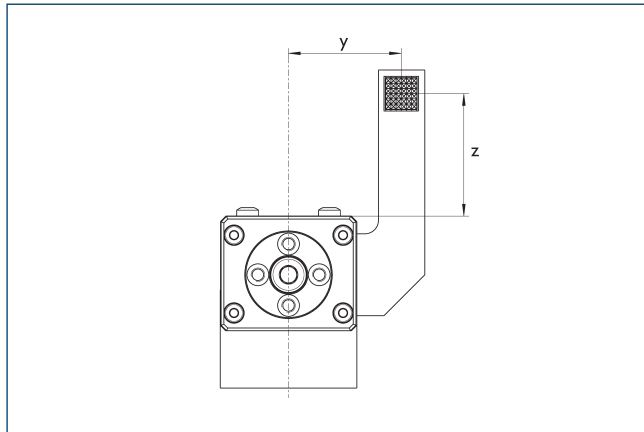
80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

90 Sensor MMS 22...

DPG-plus 200

Pinza universal estanca

Máxima proyección permitida de los dedos

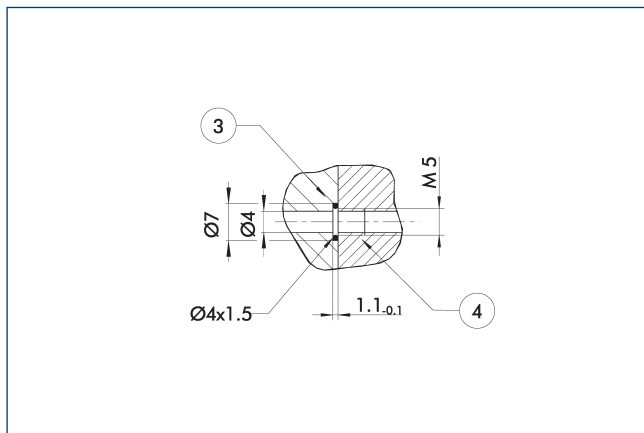


■ Margen admisible

■ Margen inadmisble

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

Conexión directa sin tubo, M5

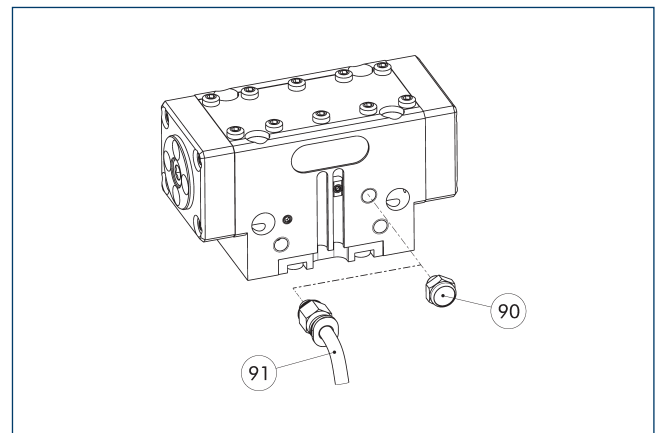


③ Adaptador

④ Pinza

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

Instalar la conexión para purga de aire

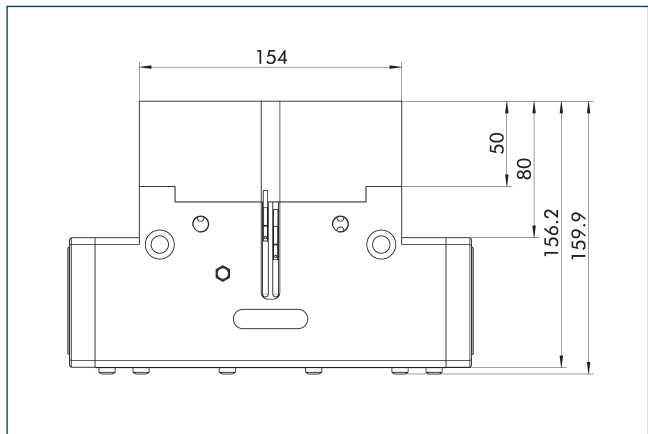


⑨⑩ Filtro sinterizado

⑨① Tubo para la ventilación o conexión de la purga de aire

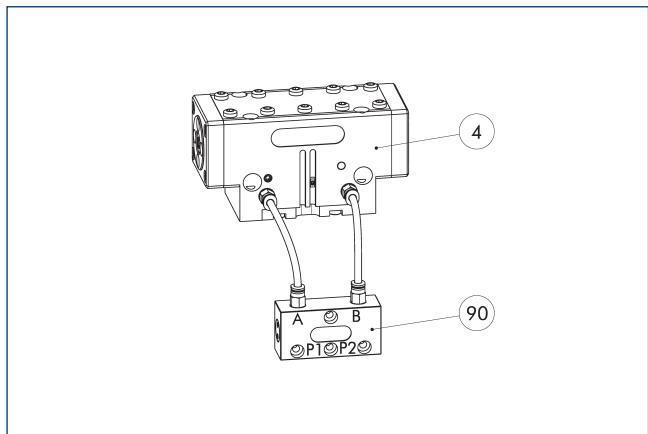
Tenga en cuenta que, para obtener un grado de protección IP67, la pinza debe incorporar una manguera adicional de ventilación o una conexión de purga de aire intercambiable. Para más información, consulte el manual de montaje y de instrucciones. Alternativamente, si fija un filtro de sinterizado (suministrado con la herramienta) en la conexión de purga de aire, puede evitar la entrada de partículas de suciedad de más de 0,12 mm. Sin embargo, esto reduce el grado de protección a IP54.

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.

Válvula antirretorno SDV-P.



④ Pinza

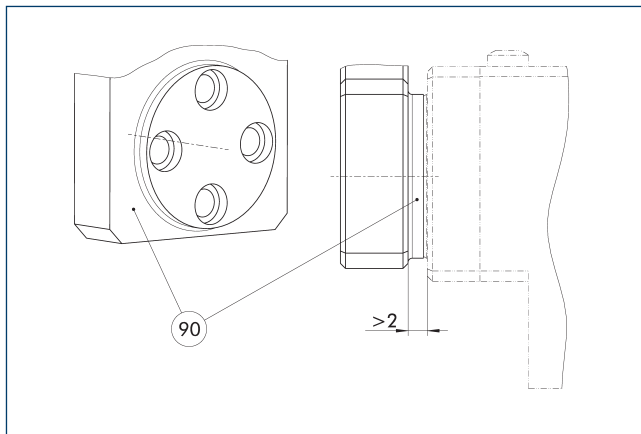
⑨ Válvula antirretorno SDV-P.

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

Denominación	ID	Diámetro de la manguera recomendado
		[mm]
Válvula de mantenimiento de la presión		
SDV-P 04	0403130	6
SDV-P 07	0403131	8
Válvula de mantenimiento de la presión con tornillo del purgador de aire		
SDV-P 04-E	0300120	6
SDV-P 07-E	0300121	8

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

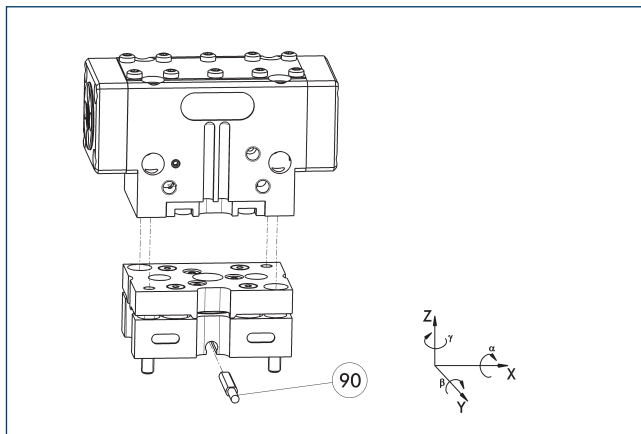
Diseño de las garras propuesto



⑨ Paso

Para evitar daños en la carrera, por razones de suciedad extrema o virutas, debe tenerse en cuenta una distancia suficientemente grande entre las garras superiores y la pinza.

Unidad de compensación de tolerancia TCU

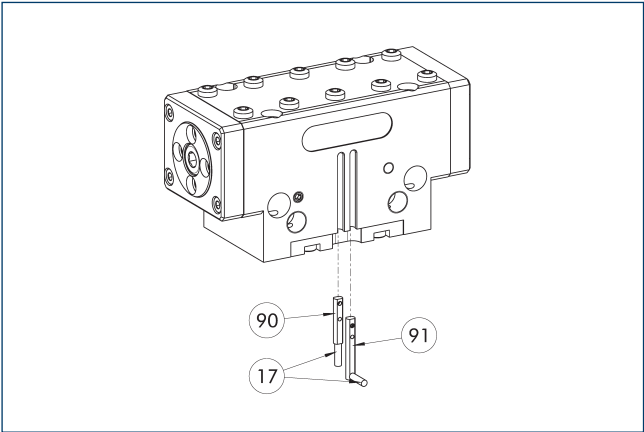


⑨ Detección de bloqueo

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

sensor magnético electrónico MMS



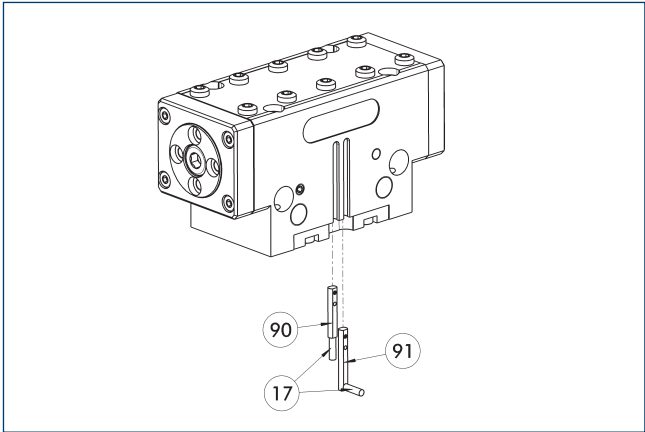
- 17 Salida del cable
90 Sensor MMS 22...
91 Sensor MMS 22...-SA

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

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

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

Sensor magnético programable MMS 22-PI1



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

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

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

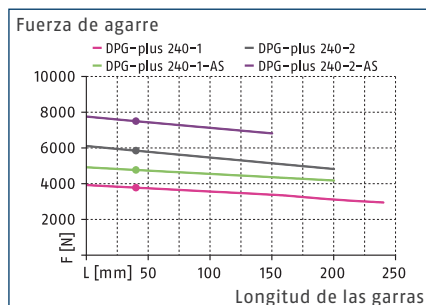
- ① Se requieren dos sensores por unidad para monitorizar dos posiciones. Como opción, hay disponibles cables de extensión y distribuidores de sensor. En el capítulo Sistema de sensores del catálogo, se puede consultar variantes de producto adicionales del sensor y más información y datos técnicos.

DPG-plus 240

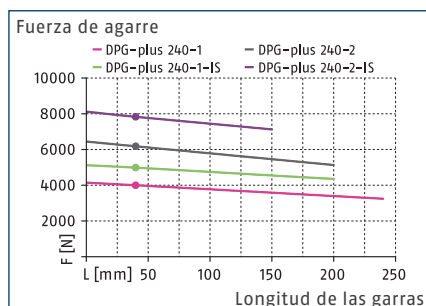
Pinza universal estanca



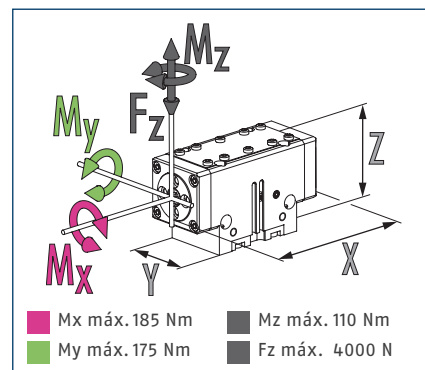
Fuerza de agarre en el cierre



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		DPG-plus 240-1	DPG-plus 240-2	DPG-plus 240-1-AS	DPG-plus 240-2-AS	DPG-plus 240-1-IS	DPG-plus 240-2-IS
ID		1316099	1316100	1316101	1316102	1316103	1316104
Carrera por mordaza	[mm]	30	17	30	17	30	17
Fuerza de cierre/apertura	[N]	3780/4000	5850/6185	4770/-	7500/-	-/4990	-/7835
Fuerza de resorte mín.	[N]			990	1650	990	1650
Peso	[kg]	11.5	11.5	14.6	14.6	14.6	14.6
Peso recomendado de la pieza	[kg]	18.9	29.25	18.9	29.25	18.9	29.25
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	650	650	810	810	995	995
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
Presión de purga de aire mín./máx.	[bar]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
Tiempo de cierre/apertura	[s]	0.6/0.6	0.6/0.6	0.5/1	0.5/1	1/0.5	1/0.5
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	240	200	200	150	200	150
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	7	7	7	7	7	7
Clase de protección IP		67	67	67	67	67	67
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Precisión de repetición	[mm]	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
Normativa para sala blanca ISO 14644-1		5	5	5	5	5	5
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	280.5 x 115 x 123	280.5 x 115 x 123	280.5 x 115 x 179.3	280.5 x 115 x 179.3	280.5 x 115 x 179.3	280.5 x 115 x 179.3
Opciones y características							
Modelo para altas temperaturas		1321248	1321249	1321251	1321252	1321253	1321254
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130

① Tenga en cuenta que, para obtener un grado de protección IP67, la pinza debe incorporar una manguera adicional de ventilación o una conexión de purga de aire intercambiable. Para más información, consulte el manual de montaje y de instrucciones. Alternativamente, si fija un filtro de sinterizado (suministrado con la herramienta) en la conexión de purga de aire, puede evitar la entrada de partículas de suciedad de más de 0,12 mm. Sin embargo, esto reduce el grado de protección a IP54.

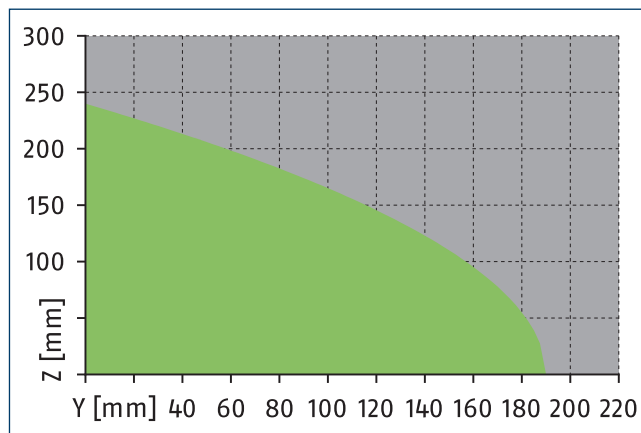
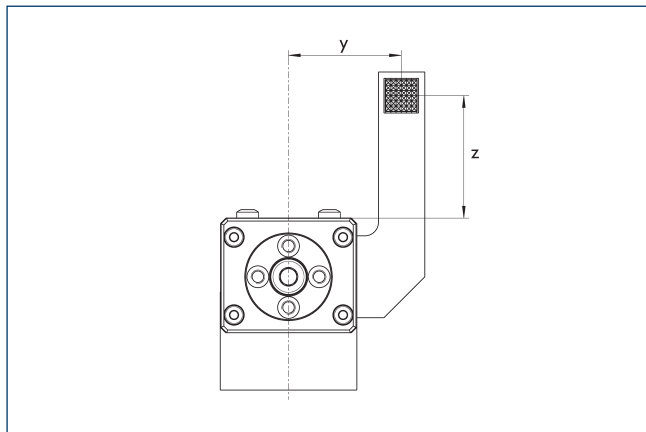
Pueden ser necesarios 100 ciclos de agarre hasta que esté disponible la fuerza de agarre total (según lo indicado en la tabla de datos).

⑨0 Sensor MMS 22...

DPG-plus 240

Pinza universal estanca

Máxima proyección permitida de los dedos

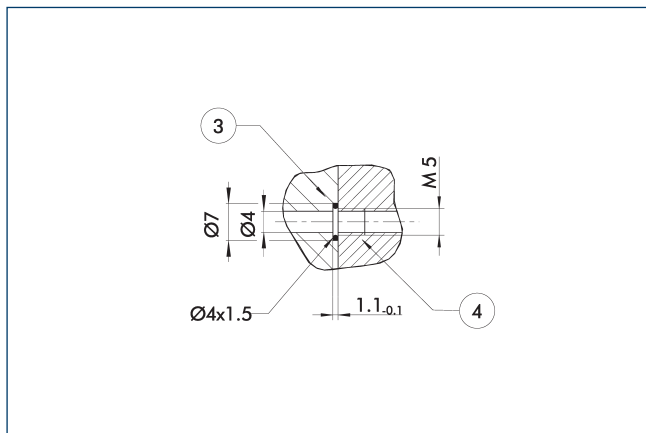


■ Margen admisible

■ Margen inadmisble

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

Conexión directa sin tubo, M5

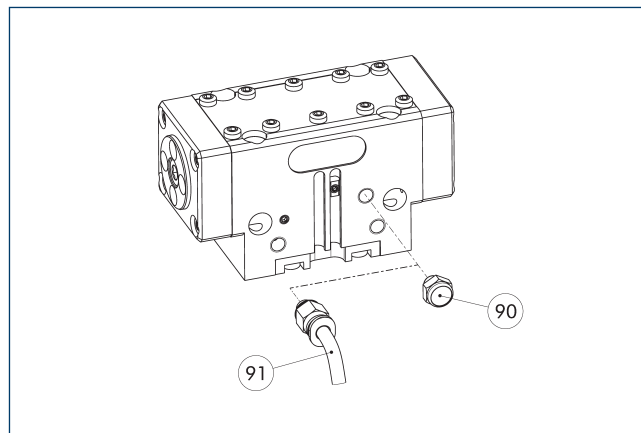


③ Adaptador

④ Pinza

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

Instalar la conexión para purga de aire

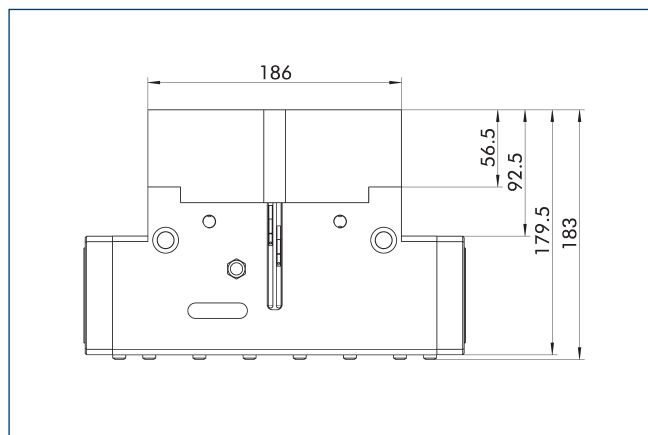


⑨⑩ Filtro sinterizado

⑨① Tubo para la ventilación o conexión de la purga de aire

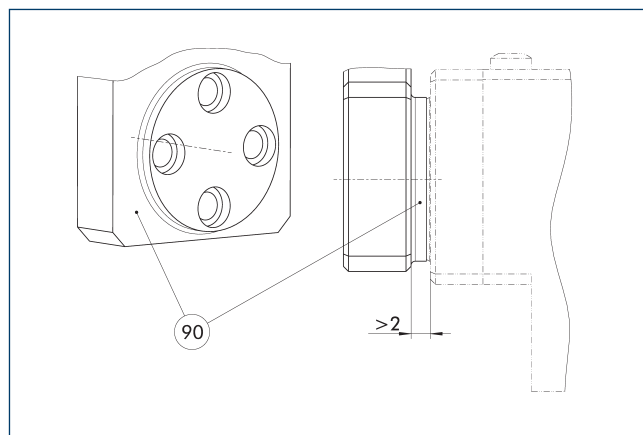
Tenga en cuenta que, para obtener un grado de protección IP67, la pinza debe incorporar una manguera adicional de ventilación o una conexión de purga de aire intercambiable. Para más información, consulte el manual de montaje y de instrucciones. Alternativamente, si fija un filtro de sinterizado (suministrado con la herramienta) en la conexión de purga de aire, puede evitar la entrada de partículas de suciedad de más de 0,12 mm. Sin embargo, esto reduce el grado de protección a IP54.

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.

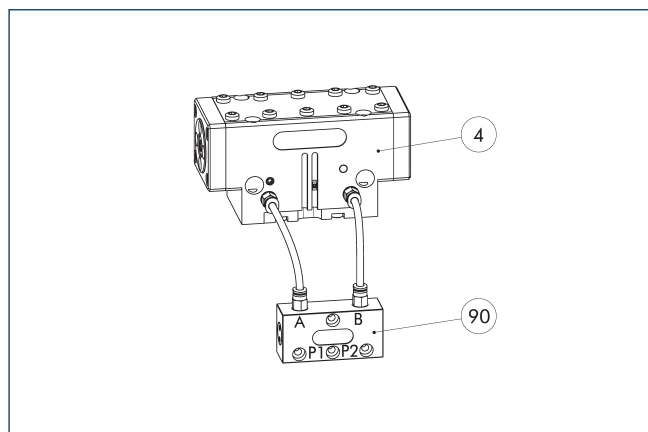
Diseño de las garras propuesto



90 Paso

Para evitar daños en la carrera, por razones de suciedad extrema o virutas, debe tenerse en cuenta una distancia suficientemente grande entre las garras superiores y la pinza.

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.

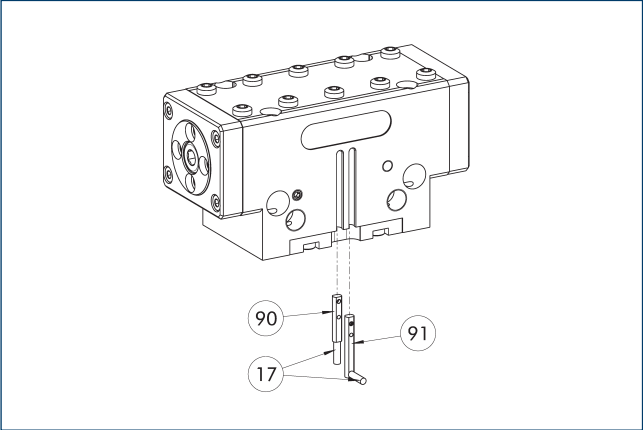
Denominación	ID	Diámetro de la manguera recomendado
		[mm]
Válvula de mantenimiento de la presión		
SDV-P 07	0403131	8
Válvula de mantenimiento de la presión con tornillo del purgador de aire		
SDV-P 07-E	0300121	8

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.

DPG-plus 240

Pinza universal estanca

sensor magnético electrónico MMS



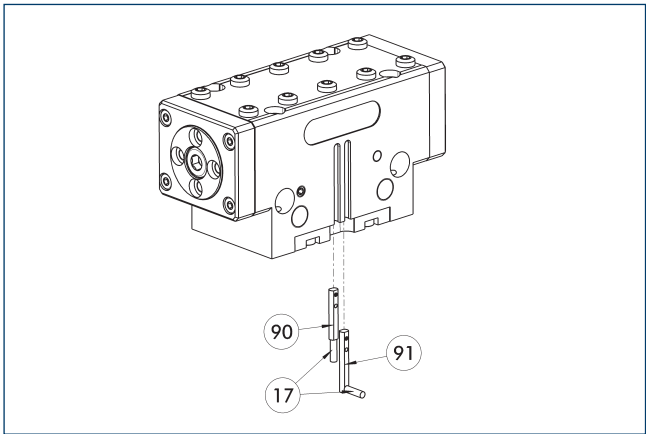
- 17 Salida del cable
- 91 Sensor MMS 22...-SA
- 90 Sensor MMS 22...

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

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

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-...

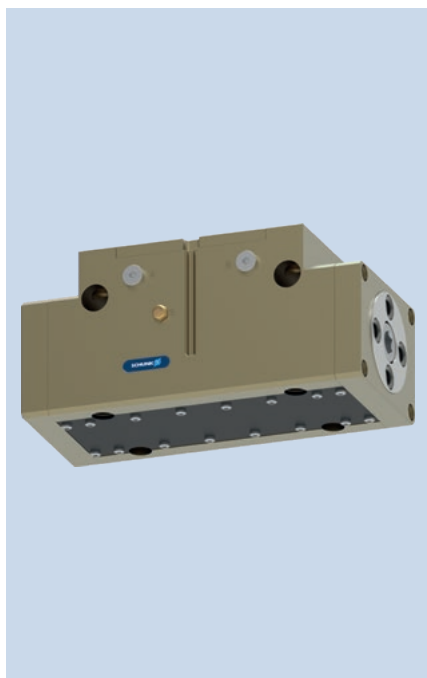
Detección de la posición con una posición programable por sensor y un sistema electrónico integrado en el sensor. Se puede programar con la herramienta de programación magnética MT (incluida en el volumen de entrega, núm. de identif. 0301030) o la herramienta de programación enchufable ST (opcional).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

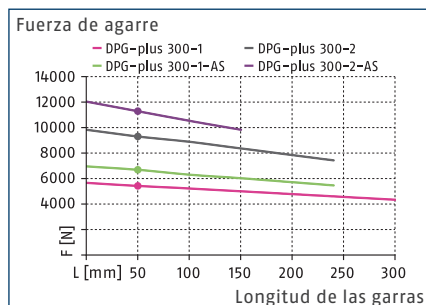
- ① Se requieren dos sensores por unidad para monitorizar dos posiciones. Como opción, hay disponibles cables de extensión y distribuidores de sensor. En el capítulo Sistema de sensores del catálogo, se puede consultar variantes de producto adicionales del sensor y más información y datos técnicos.

DPG-plus 300

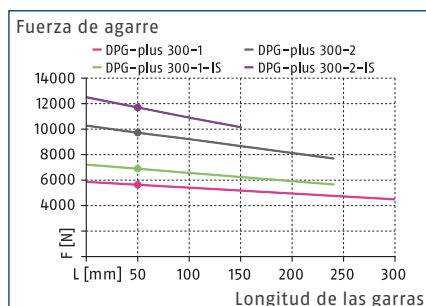
Pinza universal estanca



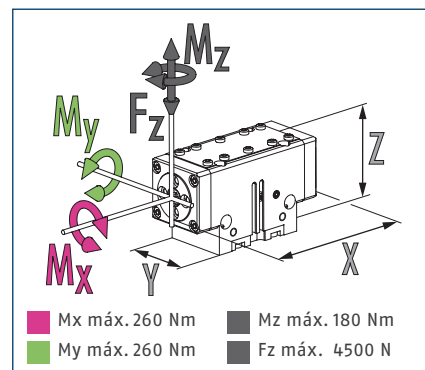
Fuerza de agarre en el cierre



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		DPG-plus 300-1	DPG-plus 300-2	DPG-plus 300-1-AS	DPG-plus 300-2-AS	DPG-plus 300-1-IS	DPG-plus 300-2-IS
ID		1316107	1316108	1316109	1316110	1316111	1316112
Carrera por mordaza	[mm]	35	20	35	20	35	20
Fuerza de cierre/apertura	[N]	5400/5635	9270/9720	6660/-	11250/-	-/6895	-/11700
Fuerza de resorte mín.	[N]			1260	1980	1260	1980
Peso	[kg]	19.6	19.6	23.6	23.6	23.6	23.6
Peso recomendado de la pieza	[kg]	27	46.35	27	46.35	27	46.35
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm ³]	1040	1040	1295	1295	1560	1560
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
Presión de purga de aire mín./máx.	[bar]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
Tiempo de cierre/apertura	[s]	0.7/0.7	0.7/0.7	0.6/1	0.6/1	1/0.6	1/0.6
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	300	240	240	150	240	150
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5
Clase de protección IP		67	67	67	67	67	67
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Precisión de repetición	[mm]	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Normativa para sala blanca ISO 14644-1		5	5	5	5	5	5
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	321.5 x 140 x 148	321.5 x 140 x 148	321.5 x 140 x 198	321.5 x 140 x 198	321.5 x 140 x 198	321.5 x 140 x 198
Opciones y características							
Modelo para altas temperaturas		1321255	1321256	1321258	1321259	1321261	1321262
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130

① Tenga en cuenta que, para obtener un grado de protección IP67, la pinza debe incorporar una manguera adicional de ventilación o una conexión de purga de aire intercambiable. Para más información, consulte el manual de montaje y de instrucciones Alternativamente, si fija un filtro de sinterizado (suministrado con la herramienta) en la conexión de purga de aire, puede evitar la entrada de partículas de suciedad de más de 0,12 mm. Sin embargo, esto reduce el grado de protección a IP54.

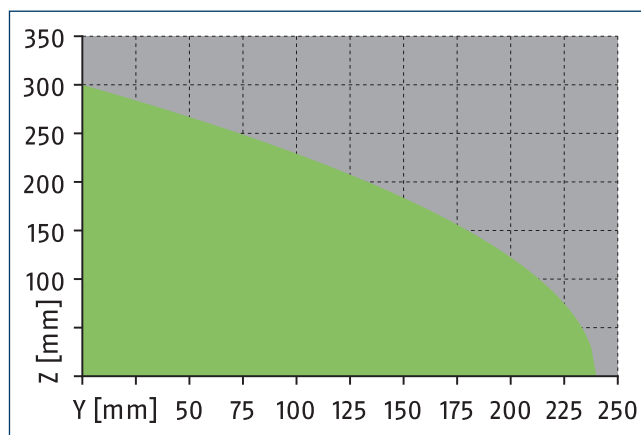
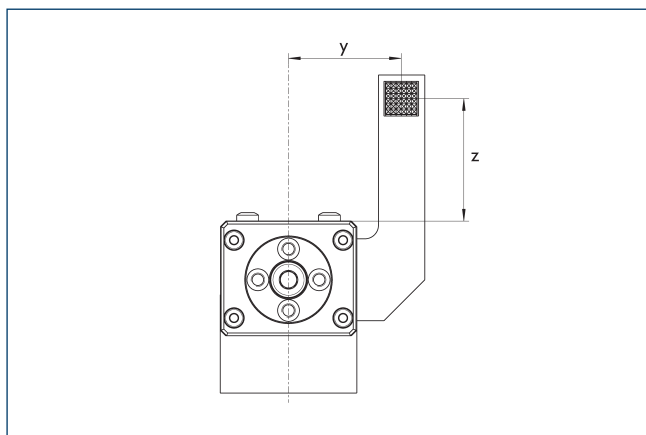
Pueden ser necesarios 100 ciclos de agarre hasta que esté disponible la fuerza de agarre total (según lo indicado en la tabla de datos).

[illegible]

❶ La válvula antirretorno SDV-P puede utilizarse como dispositivo asegurador de la fuerza de agarre (véase la sección de accesorios del catálogo).

- | | |
|---|--|
| A, a Conexión principal/directa, apertura de pinza | ② Conexión del dedo |
| B, b Conexión principal/directa, cierre de pinza | ⑦⑩ Tamaño de llave |
| S, E Conexión de purga de aire u orificio de escape de aire | ⑦② Índice del muelle |
| ① Conexión de la pinza | ⑧⑩ Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centrage |
| | ⑨⑩ Sensor MMS 22... |

Máxima proyección permitida de los dedos

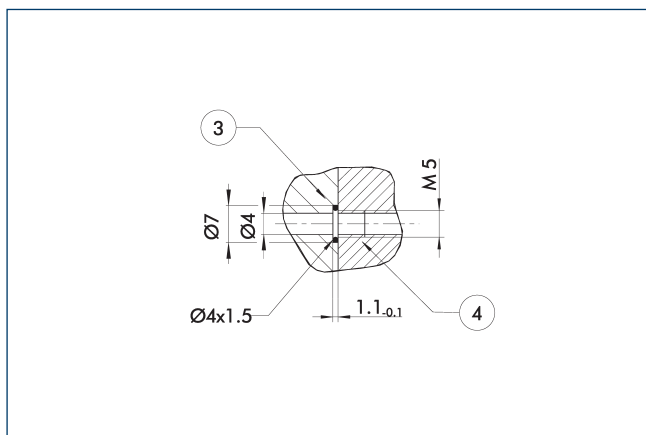


■ Margen admisible

■ Margen inadmisble

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

Conexión directa sin tubo, M5

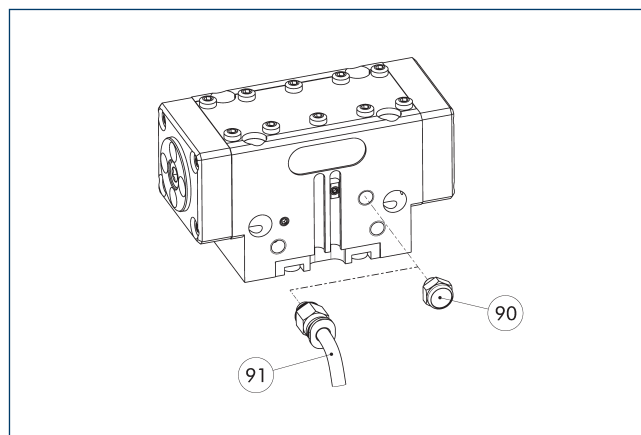


③ Adaptador

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.

Instalar la conexión para purga de aire

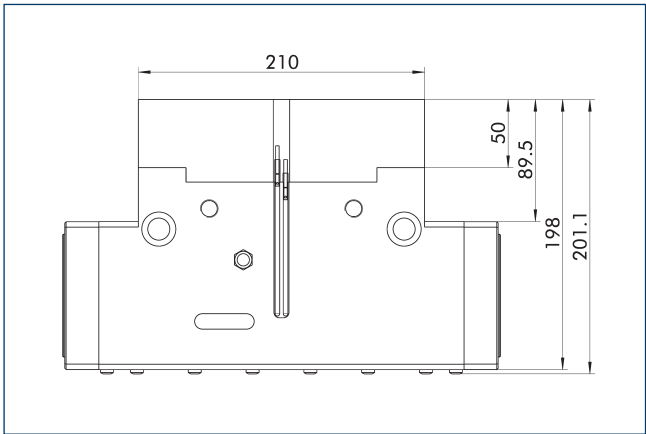


⑨⑩ Filtro sinterizado

⑨① Tubo para la ventilación o conexión de la purga de aire

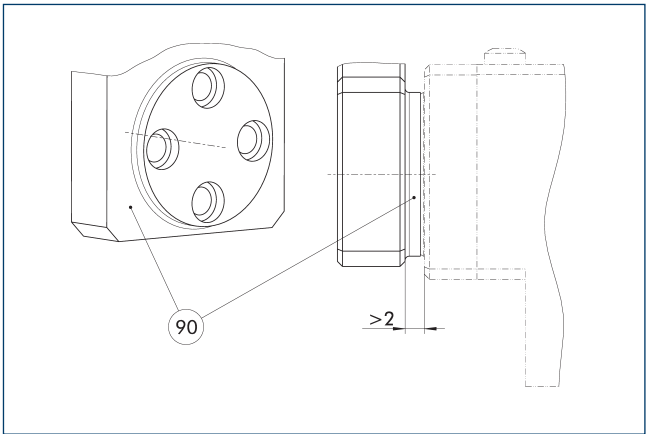
Tenga en cuenta que, para obtener un grado de protección IP67, la pinza debe incorporar una manguera adicional de ventilación o una conexión de purga de aire intercambiable. Para más información, consulte el manual de montaje y de instrucciones. Alternativamente, si fija un filtro de sinterizado (suministrado con la herramienta) en la conexión de purga de aire, puede evitar la entrada de partículas de suciedad de más de 0,12 mm. Sin embargo, esto reduce el grado de protección a IP54.

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.

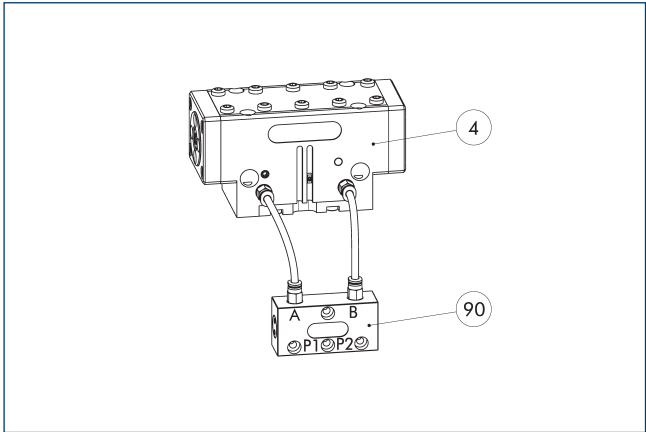
Diseño de las garras propuesto



90 Paso

Para evitar daños en la carrera, por razones de suciedad extrema o virutas, debe tenerse en cuenta una distancia suficientemente grande entre las garras superiores y la pinza.

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.

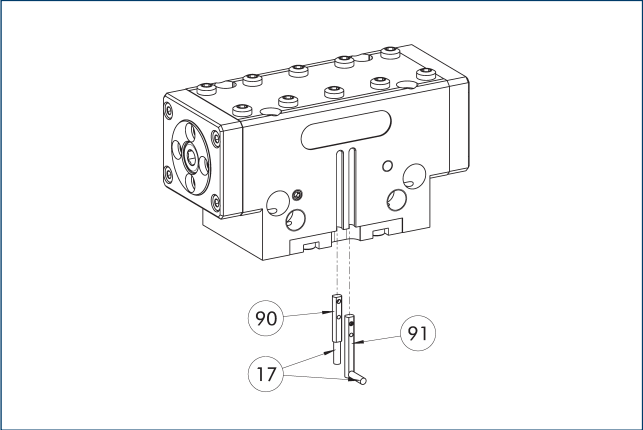
Denominación	ID	Diámetro de la manguera recomendado
		[mm]
Válvula de mantenimiento de la presión		
SDV-P 07	0403131	8
Válvula de mantenimiento de la presión con tornillo del purgador de aire		
SDV-P 07-E	0300121	8
SDV-P 10-E	0300109	10

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.

DPG-plus 300

Pinza universal estanca

sensor magnético electrónico MMS



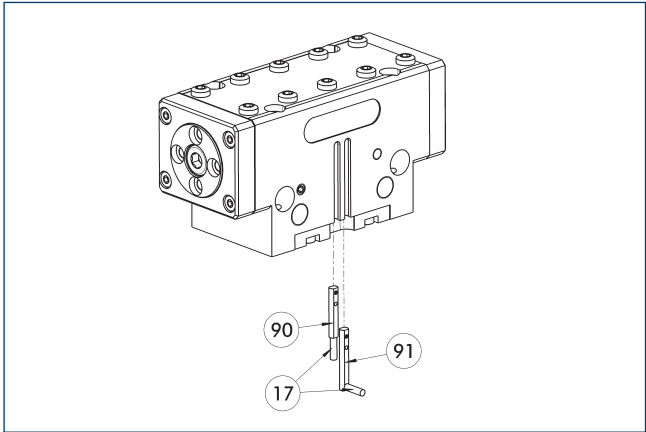
- 17 Salida del cable
- 91 Sensor MMS 22...-SA
- 90 Sensor MMS 22...

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

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

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	

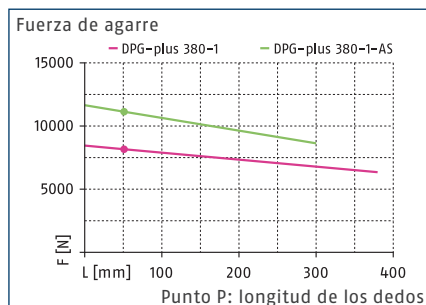
- ① Se requieren dos sensores por unidad para monitorizar dos posiciones. Como opción, hay disponibles cables de extensión y distribuidores de sensor. En el capítulo Sistema de sensores del catálogo, se puede consultar variantes de producto adicionales del sensor y más información y datos técnicos.

DPG-plus 380

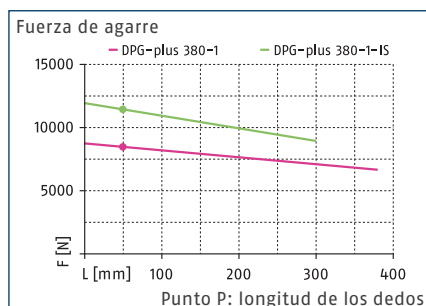
Pinza universal estanca



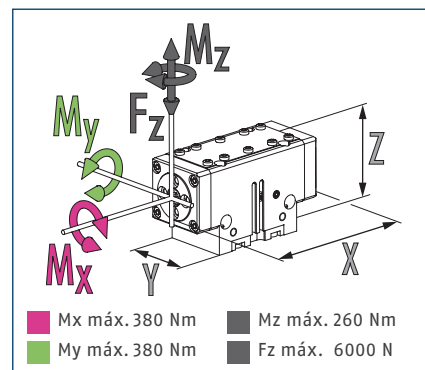
Fuerza de agarre en el cierre



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.

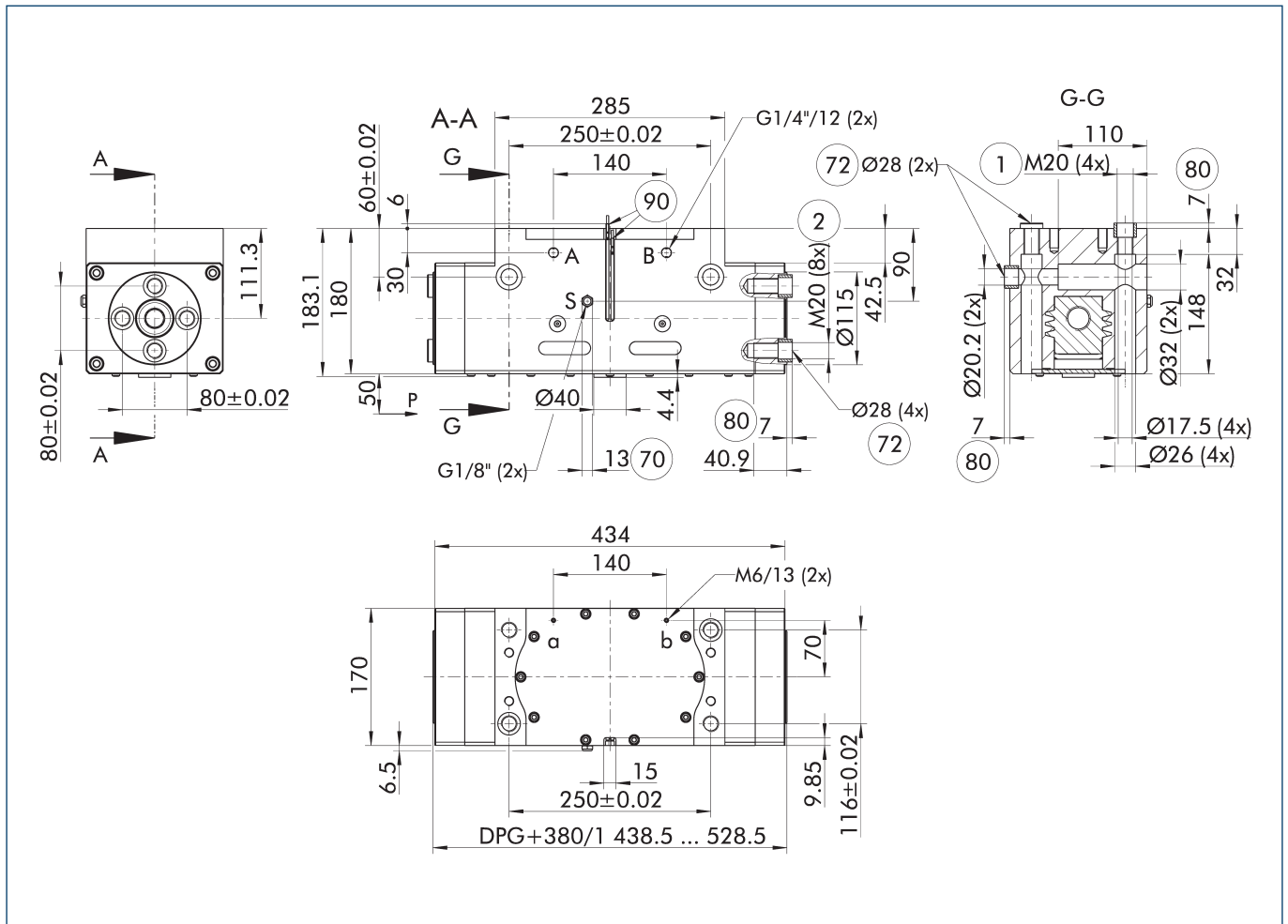
Datos técnicos

Denominación		DPG-plus 380-1	DPG-plus 380-1-AS	DPG-plus 380-1-IS
ID		0304391	0304393	0304395
Carrera por mordaza	[mm]	45	45	45
Fuerza de cierre/apertura	[N]	8150/8460	11120/-	-/11430
Fuerza de resorte mín.	[N]		2970	2970
Peso	[kg]	42	52	52
Peso recomendado de la pieza	[kg]	40.7	40.7	40.7
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	2275	2705	3175
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]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
Tiempo de cierre/apertura	[s]	1.1/1.1	0.95/1.1	1.1/0.95
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	380	300	300
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	10	10	10
Clase de protección IP		67	67	67
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/90	5/90	5/90
Precisión de repetición	[mm]	0.05	0.05	0.05
Normativa para sala blanca ISO 14644-1		5	5	5
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	483.5 x 170 x 180	483.5 x 170 x 251.45	483.5 x 170 x 251.45
Opciones y características				
Modelo para altas temperaturas		1321263	1321265	1321266
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/130	5/130	5/130

① Tenga en cuenta que, para obtener un grado de protección IP67, la pinza debe incorporar una manguera adicional de ventilación o una conexión de purga de aire intercambiable. Para más información, consulte el manual de montaje y de instrucciones. Alternativamente, si fija un filtro de sinterizado (suministrado con la herramienta) en la conexión de purga de aire, puede evitar la entrada de partículas de suciedad de más de 0,12 mm. Sin embargo, esto reduce el grado de protección a IP54.

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 La válvula antirretorno SDV-P puede utilizarse como dispositivo asegurador de la fuerza de agarre (véase la sección de accesorios del catálogo).

A, a Conexión principal/directa, apertura de pinza

B, b Conexión principal/directa, cierre de pinza

S, E Conexión de purga de aire u orificio de escape de aire

① Conexión de la pinza

② Conexión del dedo

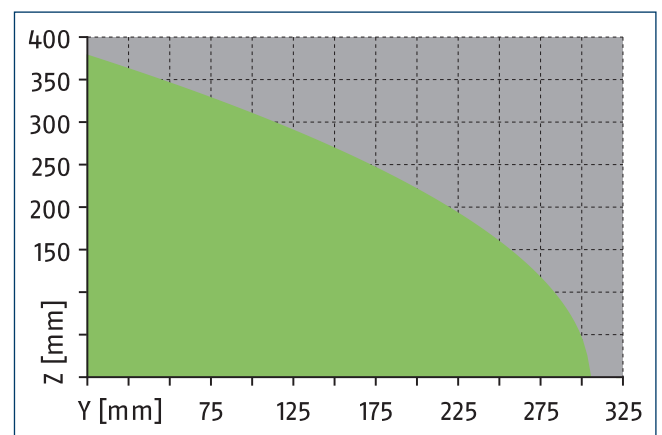
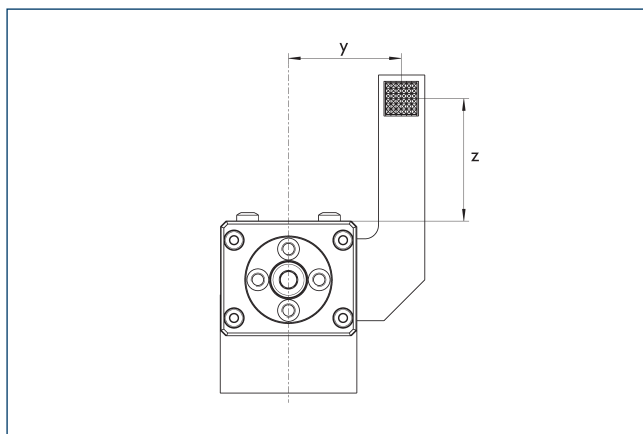
⑦0 Tamaño de llave

⑦2 Índice del muelle

⑧0 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

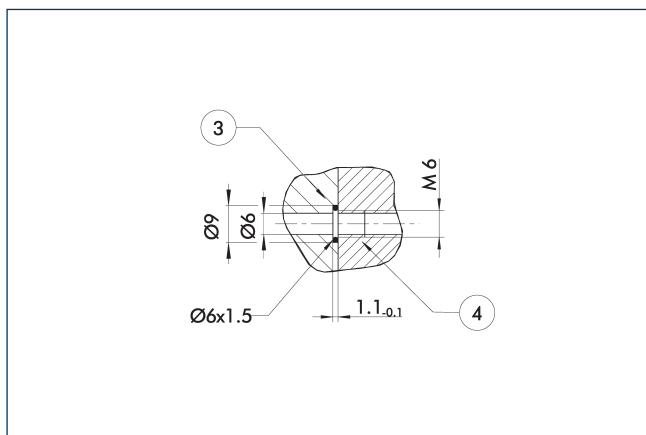
⑨0 Sensor MMS 22...

Máxima proyección permitida de los dedos



Lmax equivale a la longitud de dedo máxima permitida (consulte la tabla de datos técnicos).

Conexión directa sin tubo, M6

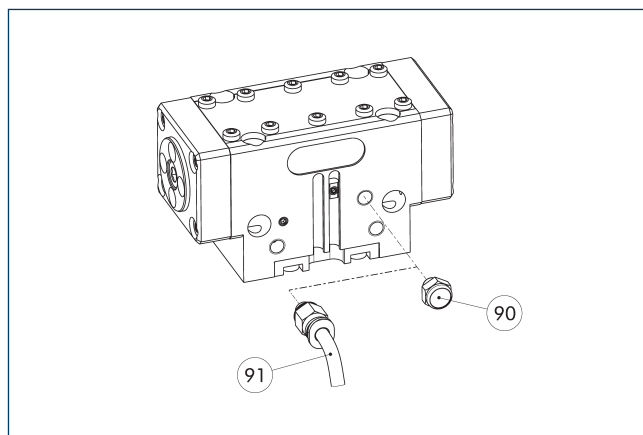


③ Adaptador

④ Pinza

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

Instalar la conexión para purga de aire

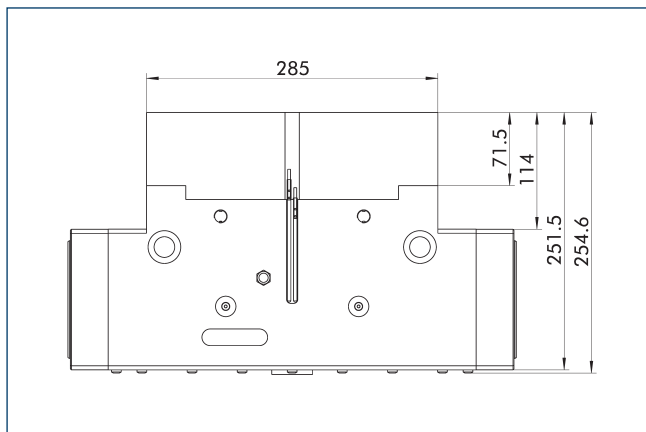


⑨⑩ Filtro sinterizado

⑨① Tubo para la ventilación o conexión de la purga de aire

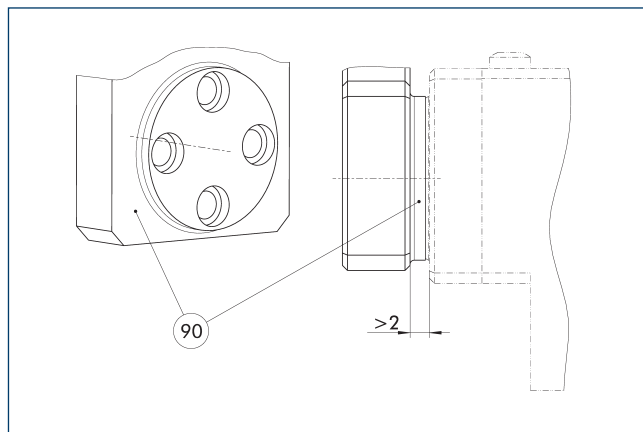
Tenga en cuenta que, para obtener un grado de protección IP67, la pinza debe incorporar una manguera adicional de ventilación o una conexión de purga de aire intercambiable. Para más información, consulte el manual de montaje y de instrucciones. Alternativamente, si fija un filtro de sinterizado (suministrado con la herramienta) en la conexión de purga de aire, puede evitar la entrada de partículas de suciedad de más de 0,12 mm. Sin embargo, esto reduce el grado de protección a IP54.

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.

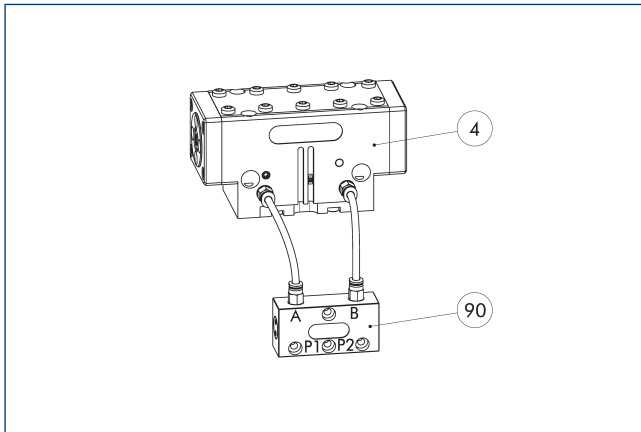
Diseño de las garras propuesto



⑨⑩ Paso

Para evitar daños en la carrera, por razones de suciedad extrema o virutas, debe tenerse en cuenta una distancia suficientemente grande entre las garras superiores y la pinza.

Válvula antirretorno SDV-P.



④ Pinza

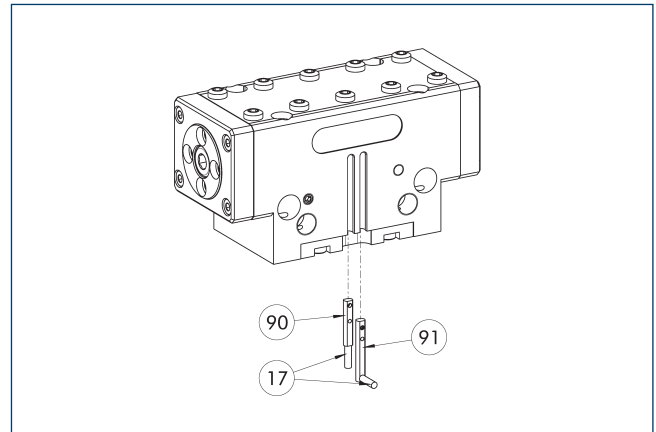
⑨⑩ Válvula antirretorno SDV-P.

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.

sensor magnético electrónico MMS



①⑦ Salida del cable

⑨① Sensor MMS 22...-SA

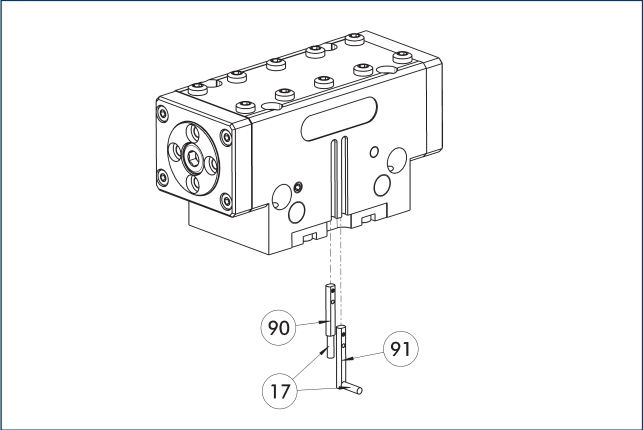
⑨② Sensor MMS 22...

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

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

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

Sensor magnético programable MMS 22-PI1



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

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

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

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



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*

