



Hand in hand for tomorrow



Hoja de datos del producto

Pinza para cargas pesadas SPG

Fuerte. Robusto. Flexible.

Gripper para trabajo pesado SPG

Pinza paralela robusta de 2 garras, para piezas pesadas de gran variedad, dotada con guías resistentes

Campo de aplicación

Indicada para entornos limpios y una amplia gama de piezas, gracias a la larga carrera de sus garras y a la elevada fuerza de agarre, que le permite levantar piezas de gran peso

Ventajas y beneficios

Guía deslizante robusta para una manipulación precisa

Posibilidad de momentos elevados apropiada para el empleo de dedos largos

Alto rendimiento gracias a su accionamiento directo

Montaje por tres 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.



Tamaños
Cantidad: 1

m

Peso
35 kg



Fuerza de agarre
10000 N



Carrera por mordaza
100 mm

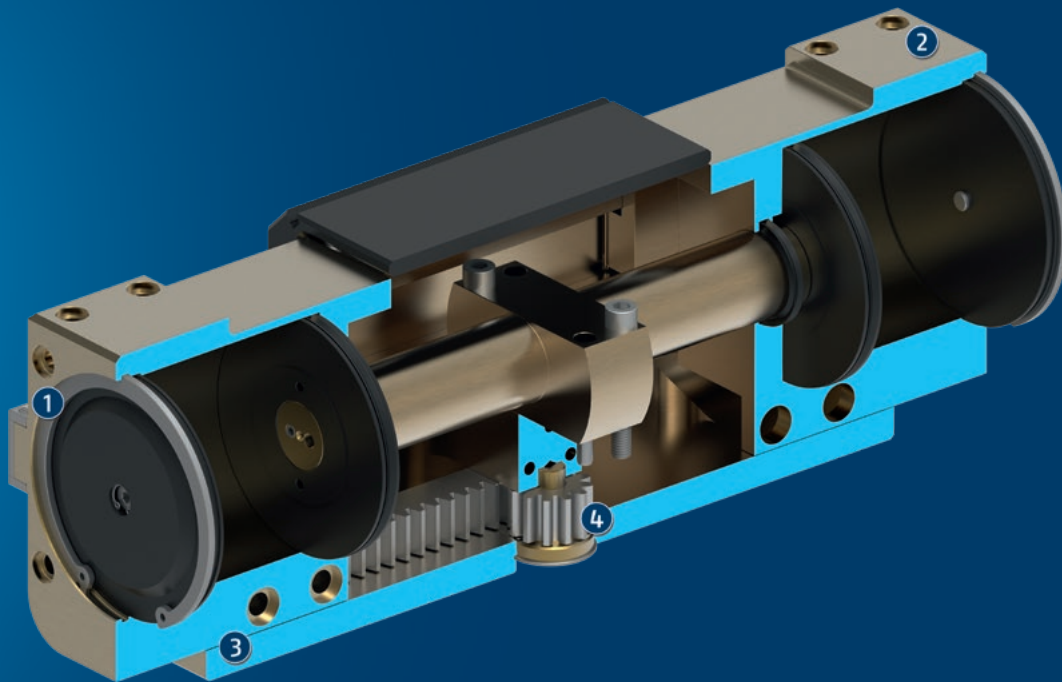


Peso de la pieza
50 kg

Descripción de funcionamiento

Las garras base alineadas, se abren y se cierran al recibir aire comprimido por parte de los pistones fijos. La sincronización corre a cargo de la cinemática de piñón/cremallera.

El flujo de fuerza directo, permite obtener un elevado grado de rendimiento y fuerzas de agarre muy altas.



- ① **Guía deslizante**
agarre preciso mediante guías con el mínimo juego y de alta resistencia
- ② **Garra base**
para la adaptación de los dedos prensores de una pieza concreta

- ③ **Carcasa**
ligera gracias a la utilización de una aleación de aluminio altamente resistente
- ④ **Cinemática**
principio de piñón/cremallera para el agarre autocentrante, incluso en carreras largas

Información general sobre la serie

Material de la carcasa: Aleación de aluminio, anodizado duro

Material de las mordazas base: Aleación de aluminio, anodizado duro

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

Garantía: 24 meses

Características de la vida útil: a petición

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

Mantenimiento de la fuerza de agarre: La versión correspondiente al id. 0302120 incluye una válvula de mantenimiento de la presión SDV-P 07 en el volumen de suministro. La versión con id. 0302121 se suministra sin válvula de mantenimiento de la presión, pero se puede reequipar.

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

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

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

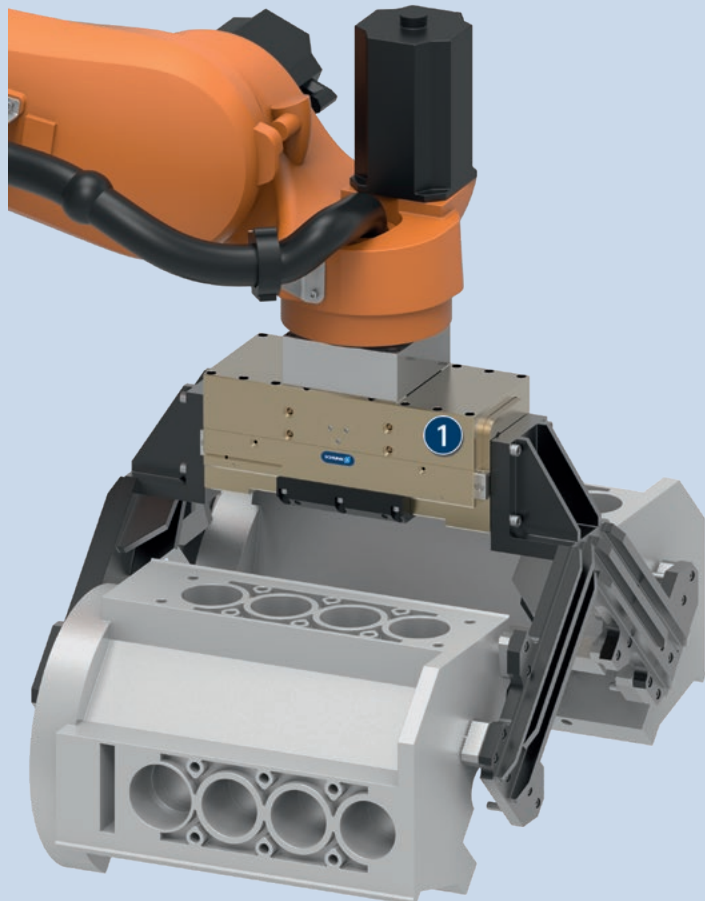
Peso de la pieza: El peso recomendado de la pieza, se calcula en el agarre por fuerza, con un coeficiente de rozamiento de 0.1 y un factor de seguridad de 2, para evitar el deslizamiento de la pieza por la aceleración gravitatoria. En el agarre por forma, se obtienen pesos admisibles bastante más elevados.

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

Ejemplo de aplicación

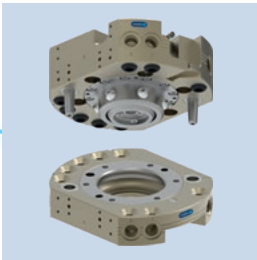
Pinza para bloques motor V8 de gran peso

- 1 Gripper para cargas pesadas de dos dedos SPG



SCHUNK le ofrece más...

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



Sistema de cambio de herramienta



Válvula de mantenimiento de la presión



Conmutadores magnéticos



Sensor inductivo de proximidad

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

Opciones e información especial

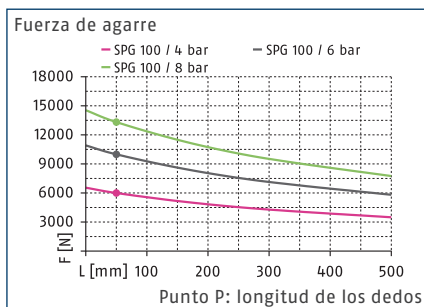
Se suministran dos boquillas de lubricación TM6 a cada lado para engrasar las garras base, así como conexiones para la purga de aire.

Mantenimiento de la fuerza de agarre: La SPG 100 (id. 0302121) con tiempos de apertura y cierre acortados de 1,5 s se suministra sin válvula de mantenimiento de la presión para mantener la fuerza de agarre.

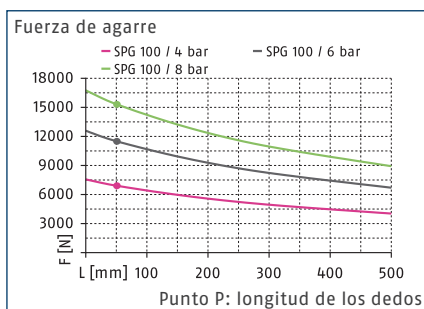
Lubricación de calidad alimentaria: El producto contiene de serie lubricantes aptos para uso alimentario. Los requisitos de la norma EN 1672-2:2020 no se cumplen en su totalidad. Los certificados NSF correspondientes están disponibles en <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp> utilizando la información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



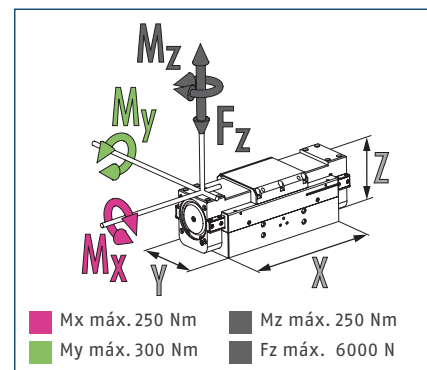
Fuerza de agarre en el cierre



Fuerza de agarre en la apertura



Dimensiones y cargas máximas



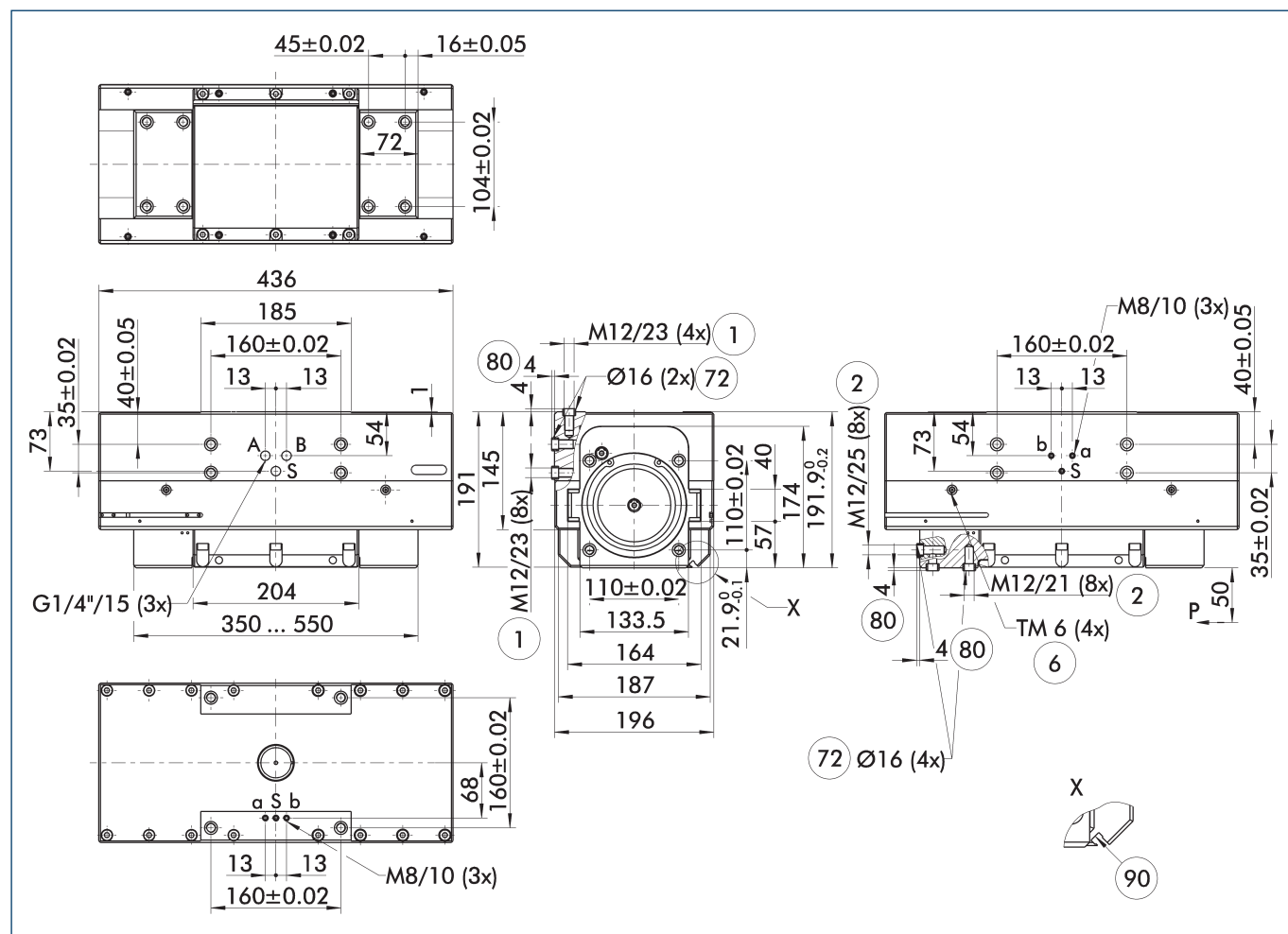
① Las fuerzas y los momentos indicados son valores estáticos que se aplican por garra base y deben darse simultáneamente. Adicionalmente podrían producirse cargas en el momento generado por la fuerza de agarre.

Datos técnicos

Denominación		SPG 100	SPG 100-SDV-P
ID		0302121	0302120
Carrera por mordaza	[mm]	100	100
Fuerza de cierre/apertura	[N]	10000/11480	10000/11480
Peso	[kg]	35	35
Peso recomendado de la pieza	[kg]	50	50
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	4600	4600
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	2/6/8	2/6/8
Presión de purga de aire mín./máx.	[bar]	0.5/1	0.5/1
Tiempo de cierre/apertura	[s]	1.5/1.5	3/3
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	500	500
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	15	15
Clase de protección IP		30	30
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/90	5/90
Precisión de repetición	[mm]	0.1	0.1
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	436 x 196 x 191.9	436 x 196 x 191.9

① Pueden ser necesarios 100 ciclos de agarre hasta que esté disponible la fuerza de agarre total (según lo indicado en la tabla de datos). Los tiempos de apertura y cierre, pueden reducirse aún más empleando válvulas de escape rápido, en las conexiones neumáticas. No obstante, debe garantizarse que el movimiento de las garras se efectúe sin golpes ni rebotes.

Vista principal



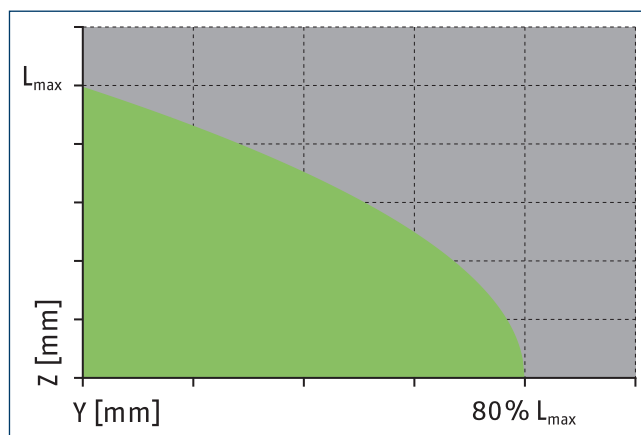
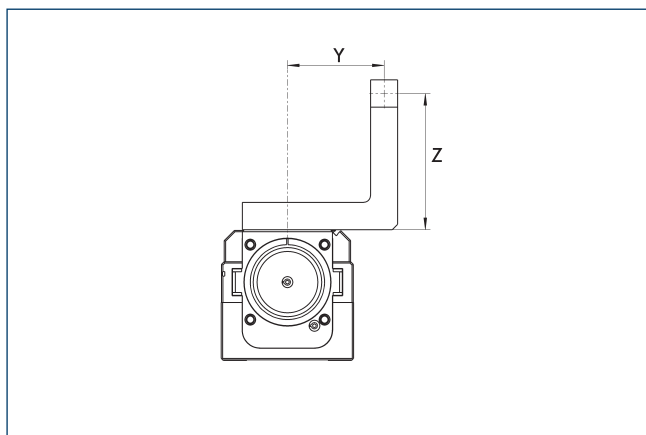
El esquema, muestra el modelo básico de la Gripper con las dedos cerradas, sin tener en cuenta las dimensiones de las opciones descritas a continuación.

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 Conexión para purga de aire
- ① Conexión de la pinza
- ② Conexión del dedo

- ⑥ Boquilla de conexión para lubricante
- ⑦ Índice del muelle
- ⑧ Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centrado
- ⑨ MMS 30

Máxima proyección permitida de los dedos

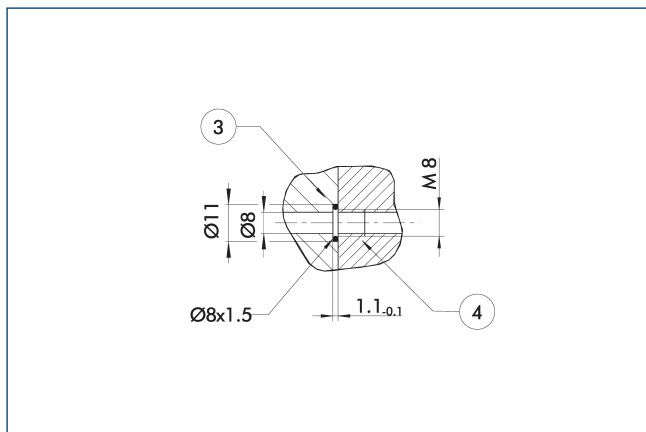


■ Margen admisible

■ Margen inadmisibles

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

Conexión directa sin tubo, M8

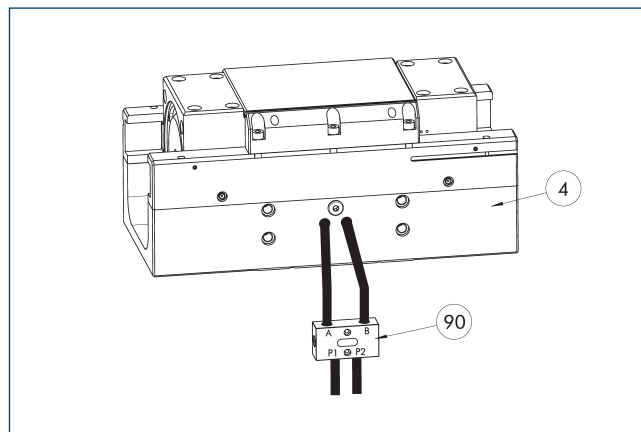


③ Adaptador

④ Pinza

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

Dispositivo asegurador de la fuerza de agarre SDV-P



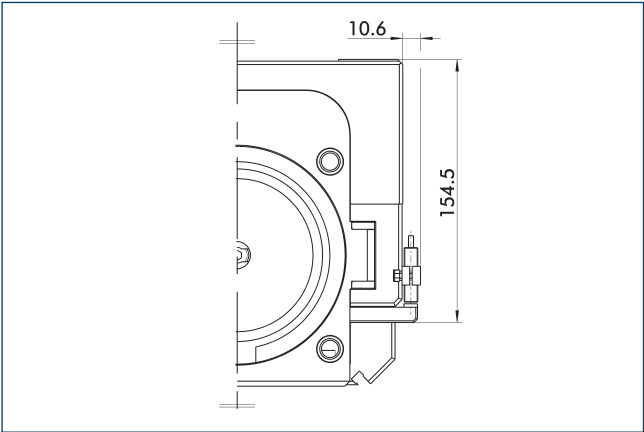
④ Pinza

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.

① La válvula de mantenimiento de presión SDV-P 07 está incluida en el volumen de entrega de la versión con ID 0302120 (no es necesario pedirla por separado). El SDV-P se suministra suelto y no está unido al gripper.

Juego de montaje para el interruptor de proximidad

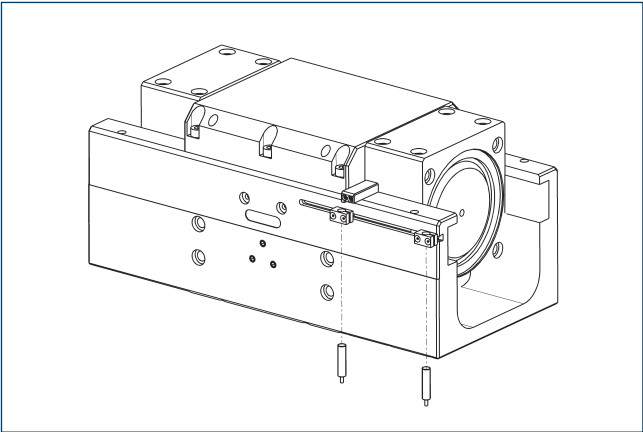


El juego de montaje incluye soporte, talones/levas de conmutación y tornillos de fijación. Los interruptores de proximidad deben pedirse por separado.

Denominación	ID	
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
HG-SPG 100	0300765	

❶ El kit de montaje, se debe solicitar opcionalmente como un accesorio.

Detectores de proximidad inductivos

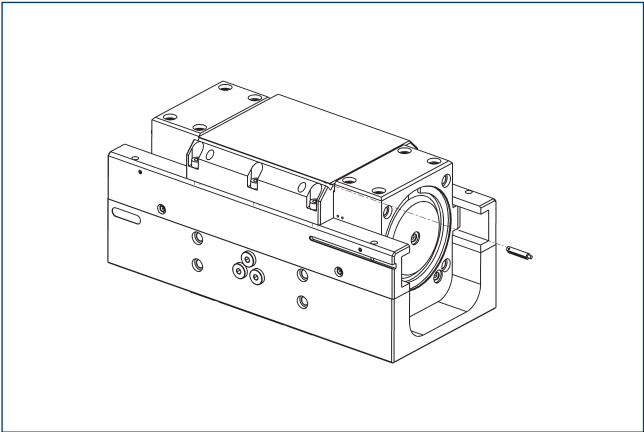


Sensor de posición final, instalado con el kit de montaje

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
HG-SPG 100	0300765	
Sensor inductivo de proximidad		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	

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

sensor magnético electrónico MMS



Detección de posición final a instalar en la ranura en T

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Sensor magnético electrónico		
MMS 30-S-M12-PNP	0301571	
MMS 30-S-M8-PNP	0301471	●
MMSK 30-S-PNP	0301563	
Cables de conexión		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Clip para conector/enchufe		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Prolongaciones de cable		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Distribuidor de sensores		
V2-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.



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*

