



Hand in hand for tomorrow



Hoja de datos del producto

Pinza de carrera larga PHL

Flexible. Preciso. para la alimentación de pinzas, unidades elevadoras y otros actuadores

Gripper de gran recorrido PHL

Pinza paralela de 2 garras con carrera de mordaza larga para piezas grandes y/o una amplia gama de piezas

Campo de aplicación

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



Ventajas y beneficios

Posibilidad de momentos elevados apropiada para el empleo de dedos largos

Principio de doble pistón/cremallera/piñón para una sujeción autocentrante

Posibilidad de sujeción por un lado de la pinza y en dos direcciones 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.

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

Variantes de carrera para la máxima flexibilidad



Tamaños
Cantidad: 5



Peso
1.64 .. 26.47 kg



Fuerza de agarre
500 .. 4630 N



Carrera por mordaza
30 .. 160 mm

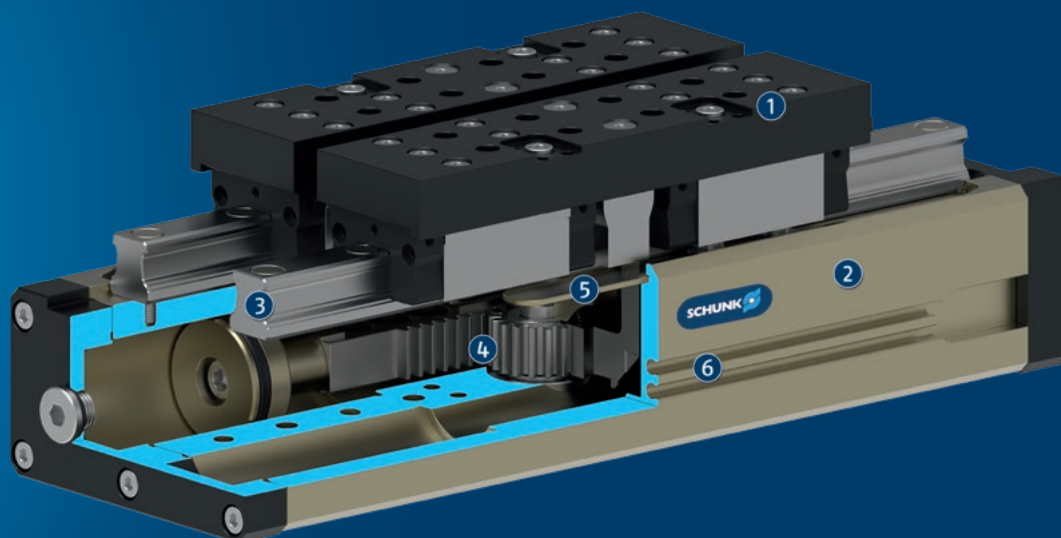


Peso de la pieza
2.5 .. 15.5 kg

Descripción de funcionamiento

Al aplicar presión en los pistones opuestos, las garras base se ponen en movimiento, al ser guiadas por un talón de arrastre situado en el pistón. La sincronización de la carrera de las garras, se lleva a cabo mediante un sistema

de piñón/cremallera.



- ① **Garra base**
para la adaptación de los dedos prensores de una pieza concreta
- ② **Carcasa**
ligera gracias a la utilización de una aleación de aluminio altamente resistente
- ③ **Guía de rodillos**
guías de alta resistencia y mínimo juego en dedos de gran longitud
- ④ **Cinemática**
principio de piñón/cremallera para el agarre autocentrante, incluso en carreras largas
- ⑤ **Cubierta protectora**
a lo largo de toda la guía, protección contra la suciedad
- ⑥ **Sistema de sensores**
Soportes para interruptores de proximidad y levas de conmutación ajustables en la carcasa

Información general sobre la serie

Principio de funcionamiento: Principio de doble pistón/ cremallera/piñón

Material de la carcasa: Aluminio (perfil extruido)

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

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

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

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

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

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

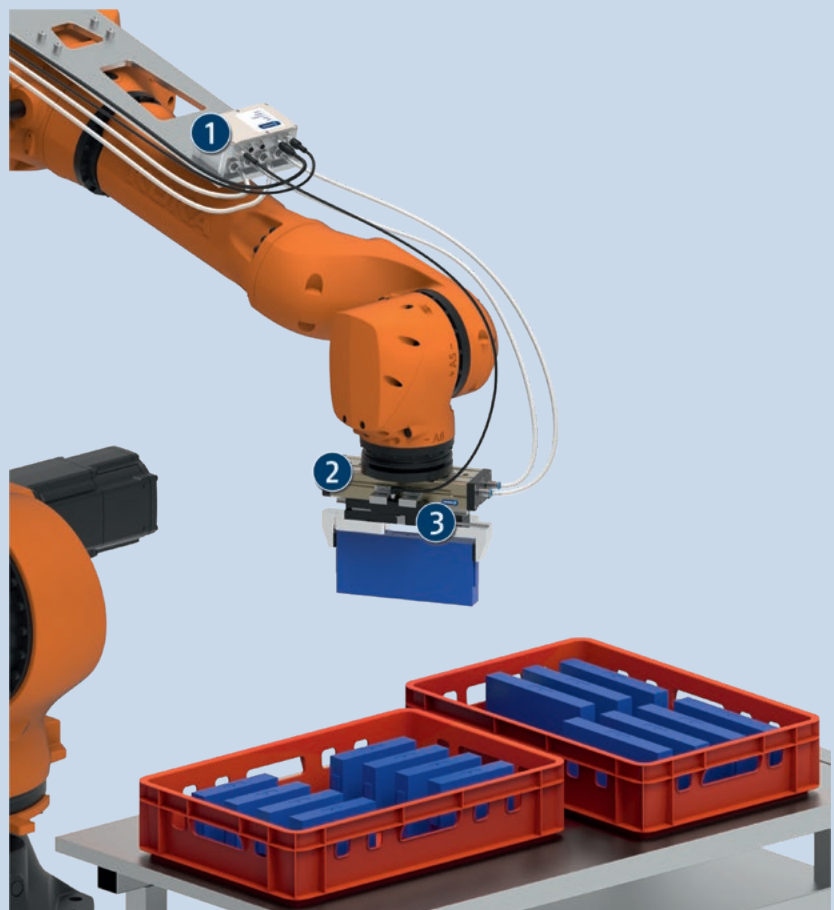
Peso de la pieza: El peso recomendado de la pieza, se calcula en el agarre por fuerza, con un coeficiente de rozamiento de 0.1 y un factor de seguridad de 2, para evitar el deslizamiento de la pieza por la aceleración gravitatoria. En el agarre por forma, se obtienen pesos admisibles bastante más elevados.

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

Ejemplo de aplicación

Manipulación flexible con tiempo de ciclo optimizado de las celdas de batería prismáticas durante el montaje de módulos de batería. La pinza de carrera larga PHL manipula formatos de celda de distintos tamaños. La unidad de posicionamiento neumática PPD permite preposicionar los dedos prensores de forma específica para cada celda, con lo que se ahorra tiempo de ciclo y se evitan colisiones en posiciones de colocación estrechas al abrir los dedos prensores.

- ❶ Dispositivo de posicionamiento neumático PPD
- ❷ Gripper de gran recorrido de dos dedos PHL
- ❸ Sensor de posición analógico inductivo BIP



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



Unidad de giro universal



Válvula de mantenimiento de la presión



Garra universal



Sensor inductivo de proximidad



Conmutadores magnéticos



Dedo en bruto



Sistema de cambio rápido de garras

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

Opciones e información especial

Autorretención mecánica: garantiza una fuerza de agarre mínima en caso de pérdida de presión. De esta manera, actúa como fuerza de cierre en la versión S. El diseño de las garras superiores hace que pueden ser usados también como fuerza de apertura.

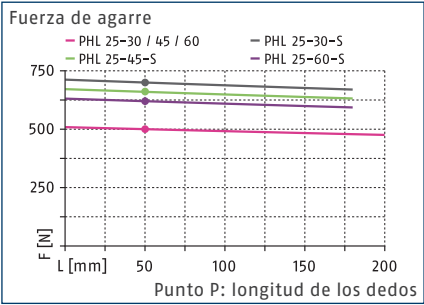
Otras variantes de carrera: disponible en tres variantes de carrera estándar

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

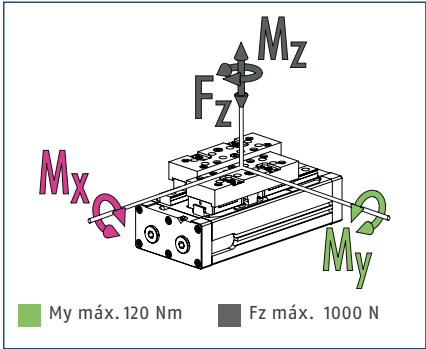
Lubricación de calidad alimentaria: El producto contiene de serie lubricantes aptos para uso alimentario. Los requisitos del estándar EN 1672-2:2020 no se cumplen en su totalidad. Los certificados NSF correspondientes están disponibles en <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp> utilizando la información sobre lubricantes que figura en el manual de instrucciones. Los componentes como los rodamientos, las guías lineales o los amortiguadores no están provistos de lubricantes aptos para uso alimentario.



Fuerza de agarre



Dimensiones y cargas máximas

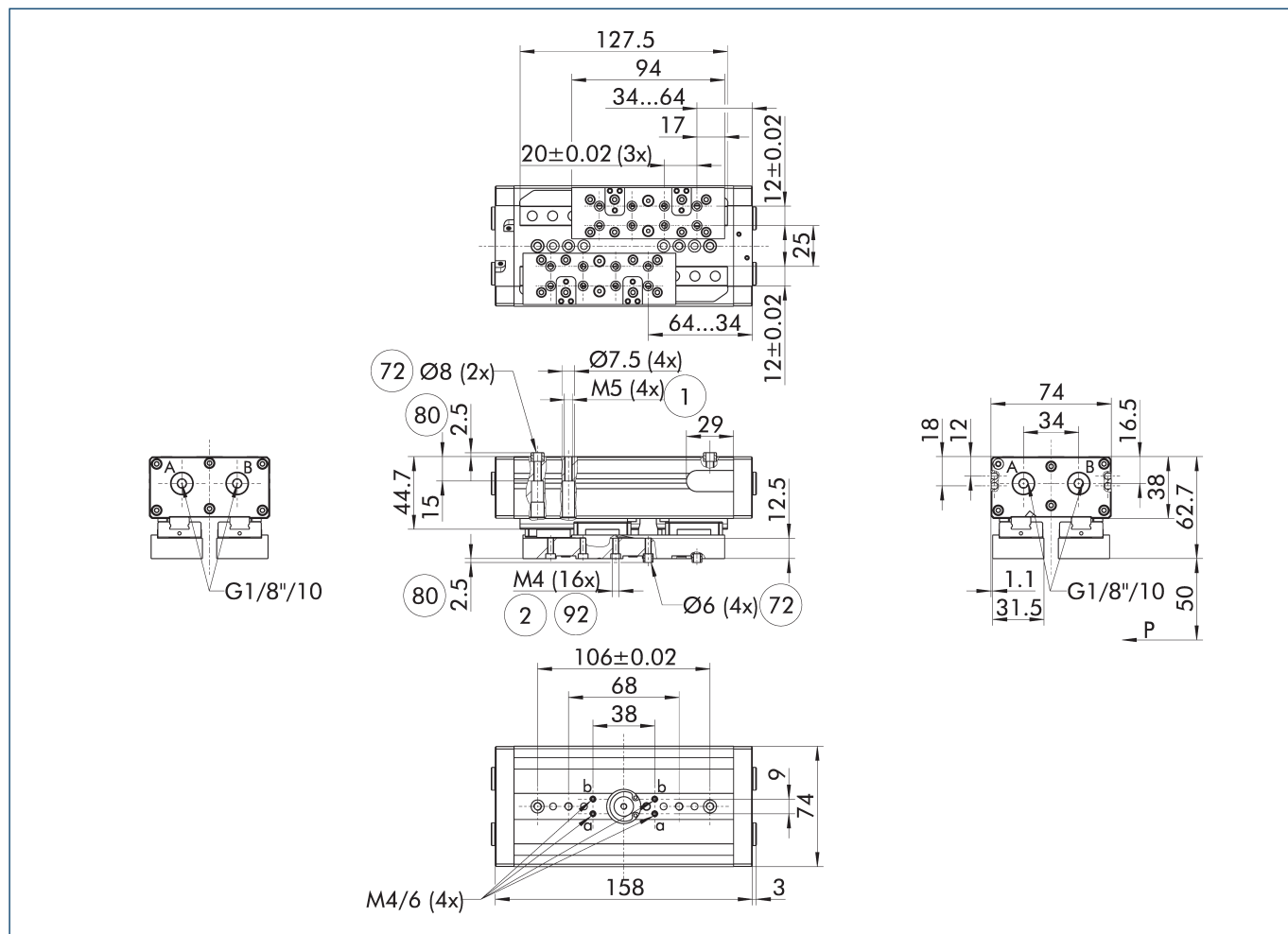


Las fuerzas y los pares indicados son valores estáticos que se aplican a cada mordaza básica y pueden darse simultáneamente.

Datos técnicos

Denominación		PHL 25-030	PHL 25-030-S	PHL 25-045	PHL 25-045-S	PHL 25-060	PHL 25-060-S
ID		1462512	1462517	1462524	1462546	1462548	1462551
Carrera por mordaza	[mm]	30	30	45	45	60	60
Fuerza de cierre/apertura	[N]	500/500	700/-	500/500	660/-	500/500	620/-
Fuerza de resorte mín.	[N]		200		160		120
Peso	[kg]	1.64	1.91	1.89	2.15	2.16	2.43
Peso recomendado de la pieza	[kg]	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	77	150	107	180	138	210
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	2/6/8	4/6/6.5	2/6/8	4/6/6.5
Tiempo de cierre/apertura	[s]	0.11/0.11	0.12/0.27	0.15/0.15	0.16/0.36	0.18/0.18	0.2/0.44
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	200	180	200	180	200	180
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	1	1	1	1	1	1
Clase de protección IP		41	41	41	41	41	41
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
Momentos Mx max./Mz max.	[Nm]	25/27	25/27	29/33	29/33	33/46	33/46

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

① Conexión de la pinza

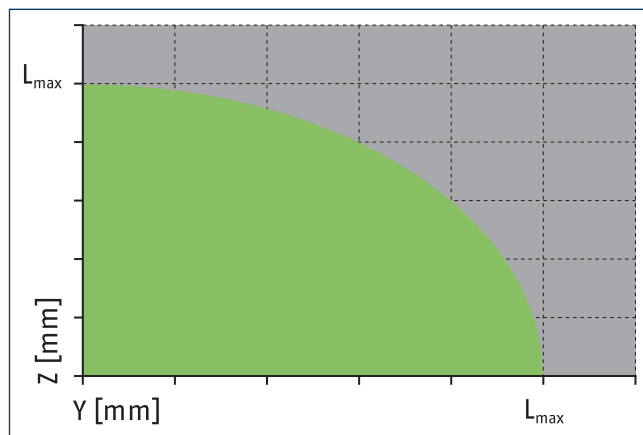
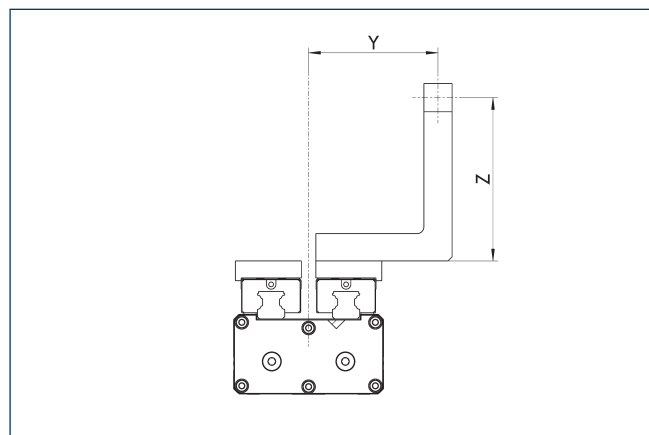
② Conexión del dedo

⑦② Índice del muelle

⑧① Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centrado

⑨② Como mínimo, seis tornillos por dedo base

Máxima proyección permitida de los dedos

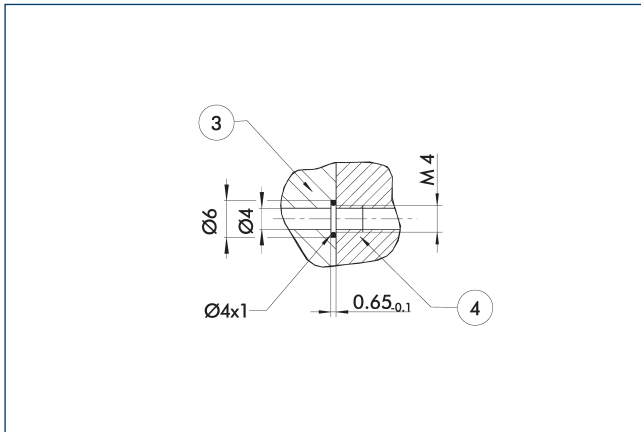


■ Margen admisible

■ Margen inadmissible

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

Conexión directa sin tubo, M4

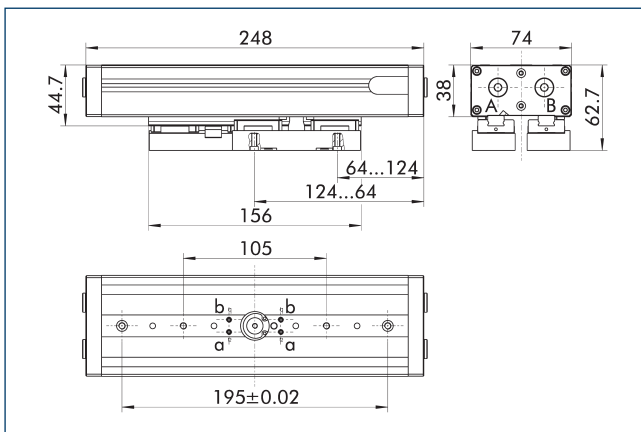


③ Adaptador

④ Pinza

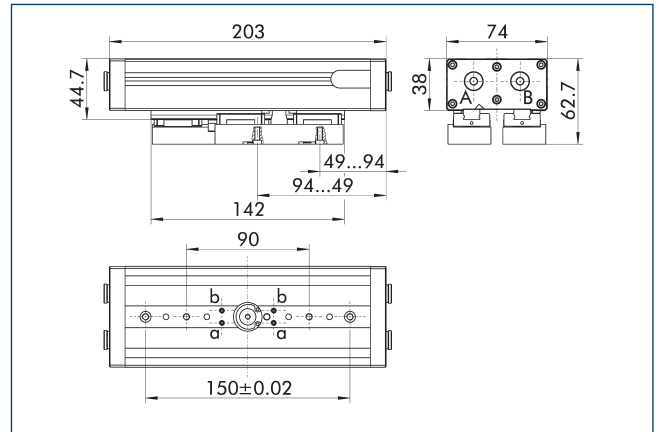
La conexión directa, sirve para suministrar aire comprimido sin necesidad de tubos. El aire comprimido, se suministra a través de los taladros, que hay en la placa de montaje.

Variante de carrera PHL 25-060



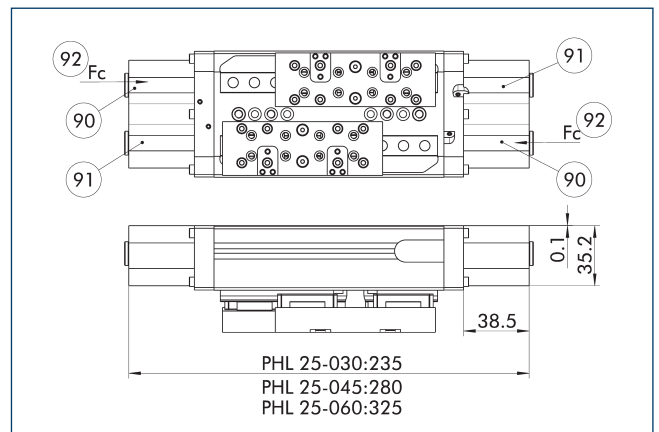
El esquema muestra los cambios dimensionales de la variante con carrera diferente en comparación con la variante representada en la vista principal.

Variante de carrera PHL 25-045



El esquema muestra los cambios dimensionales de la variante con carrera diferente en comparación con la variante representada en la vista principal.

Dispositivo de mantenimiento de la fuerza de agarre S



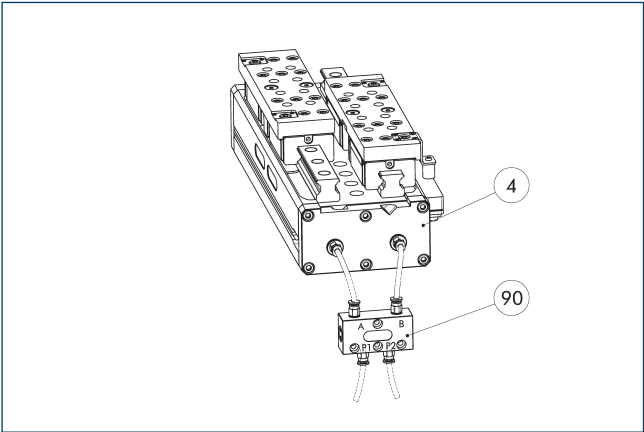
⑨0 Cámara del émbolo con muelle

92 Dirección de fuerza de los muelles de compresión

La autorretención mecánica garantiza una fuerza de agarre mínima en caso de caída de presión. En el modelo S actúa como fuerza de cierre. El diseño de las garras superiores hace que pueden ser usados también como fuerza de apertura. Este mecanismo de autorretención, también puede emplearse para aumentar la fuerza de agarre.

❗ El Gripper se muestra en la posición básica, cerrada por muelles.

Válvula antirretorno SDV-P.



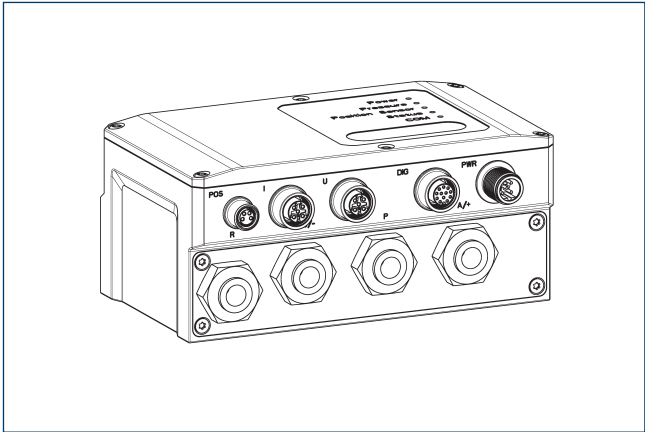
④ Pinza ⑨⑩ Válvula antirretorno SDV-P.

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
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.

Dispositivo de posicionamiento neumático PPD

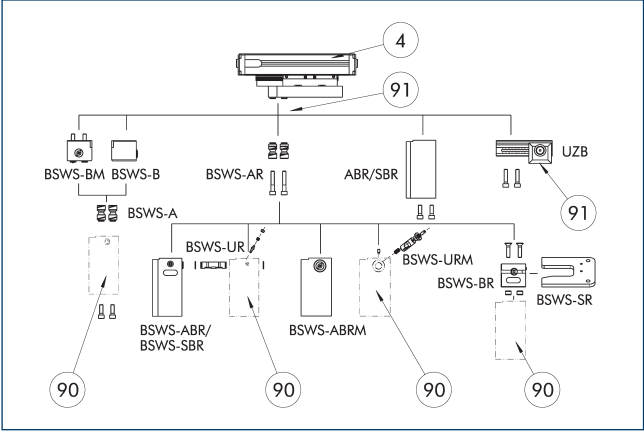


La PPD permite flexibilidad en todas las aplicaciones con grippers neumáticos gracias al posicionamiento libre, la fuerza de sujeción y el ajuste de la velocidad.

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

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

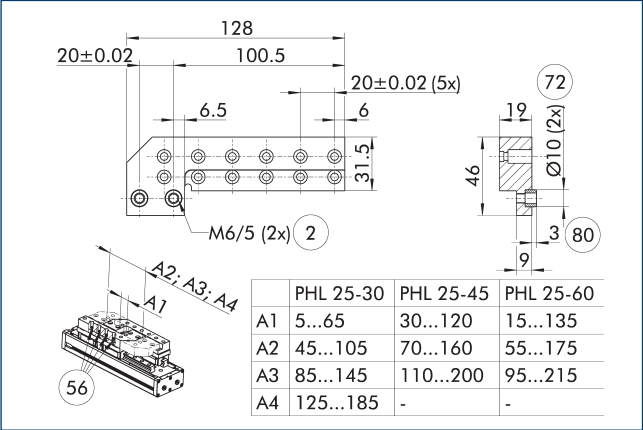
Interfaz de mordaza intermedia



④ Pinza ⑨① Patrón de conexión atornillada uniforme
 ⑨② Garras de pinzas personalizadas

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 PHL 25-100



- 2

Conexión del dedo
- 72

Índice del muelle
- 56

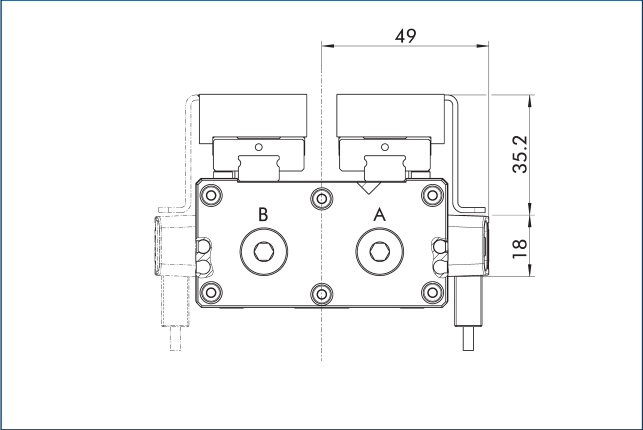
Incluido con el material suministrado
- 80

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-PHL 25-100	0308129	Acero	PGN-plus 100	2

Kit de montaje para el detector de proximidad IN 80

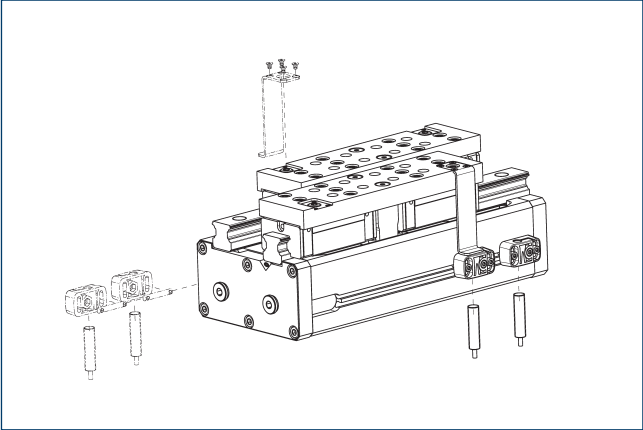


Sensor de posición final, instalado con el kit de montaje

Denominación	ID	
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-PHL 25-IN80	1485797	

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

Detectores de proximidad inductivos IN 80

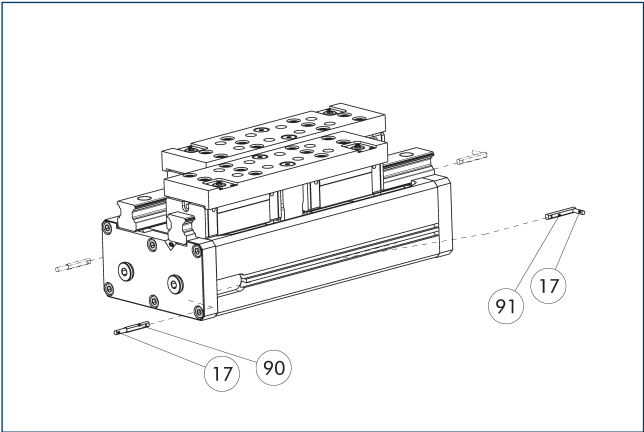


Sensor de posición final, instalado con el kit de montaje

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-PHL 25-IN80	1485797	
Sensor inductivo de proximidad		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	

- 1 Se precisan dos sensores (contacto cerrado/S) para cada unidad y se pueden utilizar cables de prolongación de manera opcional. El kit de montaje, se debe solicitar opcionalmente como un accesorio. 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



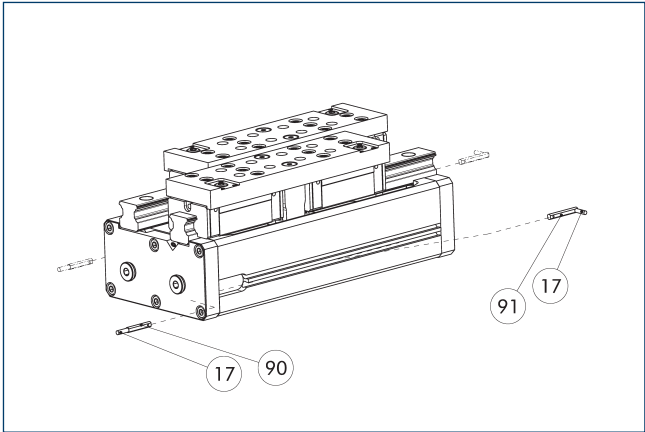
- 17 Salida del cable
90 Sensor MMS 22
91 Sensor MMS 22...-SA

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



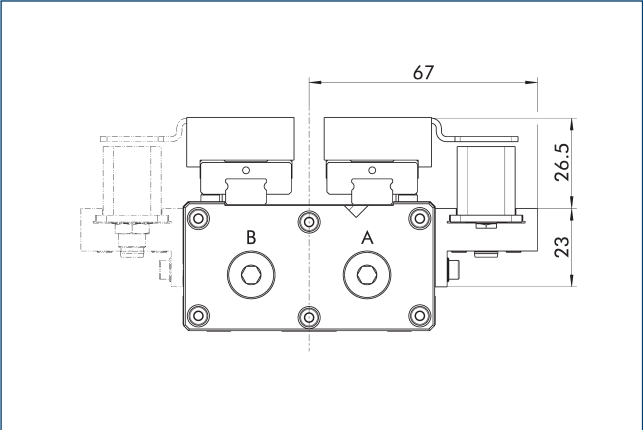
- 17 Salida del cable
90 Sensor MMS 22...-PI1
91 Sensor MMS 22...-PI1...-SA

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.

Set de adaptación para sensor de posición analógico inductivo

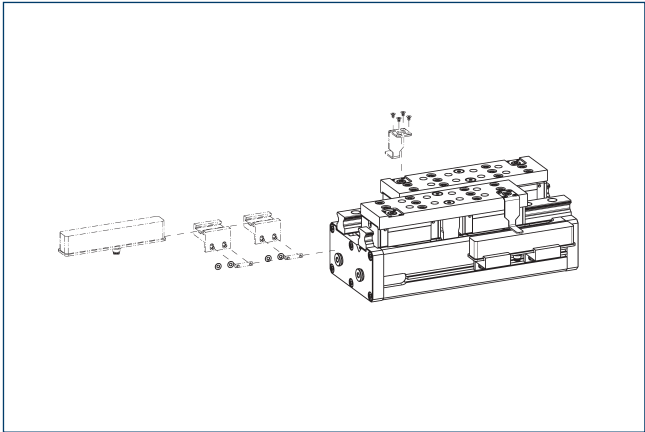


El set de adaptación incluye disparador de conmutación, soportes y tornillos de fijación. El sensor de posición debe pedirse por separado.

Denominación	ID
Set de adaptación para sensor de posición	
AS-BIP-PHL 25	1538504

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

Sensor de posición analógico inductivo



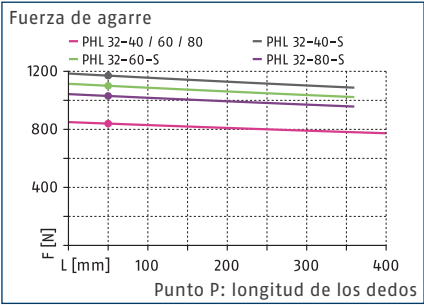
Sensor de posición fijable mediante set de adaptación

Denominación	ID
Set de adaptación para sensor de posición	
AS-BIP-PHL 25	1538504
Sensor de posición analógico inductivo	
BIP 048	1561246
BIP 070	1561247
Prolongaciones de cable	
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663

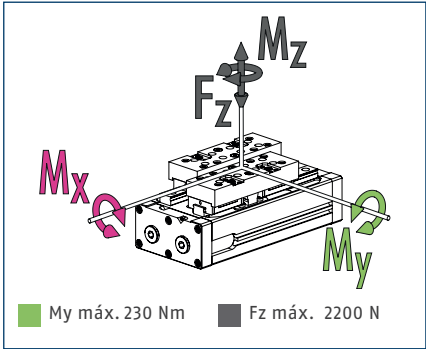
❶ La longitud de medición del sensor debe seleccionarse en función de la carrera de la pinza. Las asignación directa de la variante correspondiente de la pinza al correspondiente sensor de posición puede consultarse en www.schunk.com.



Fuerza de agarre



Dimensiones y cargas máximas

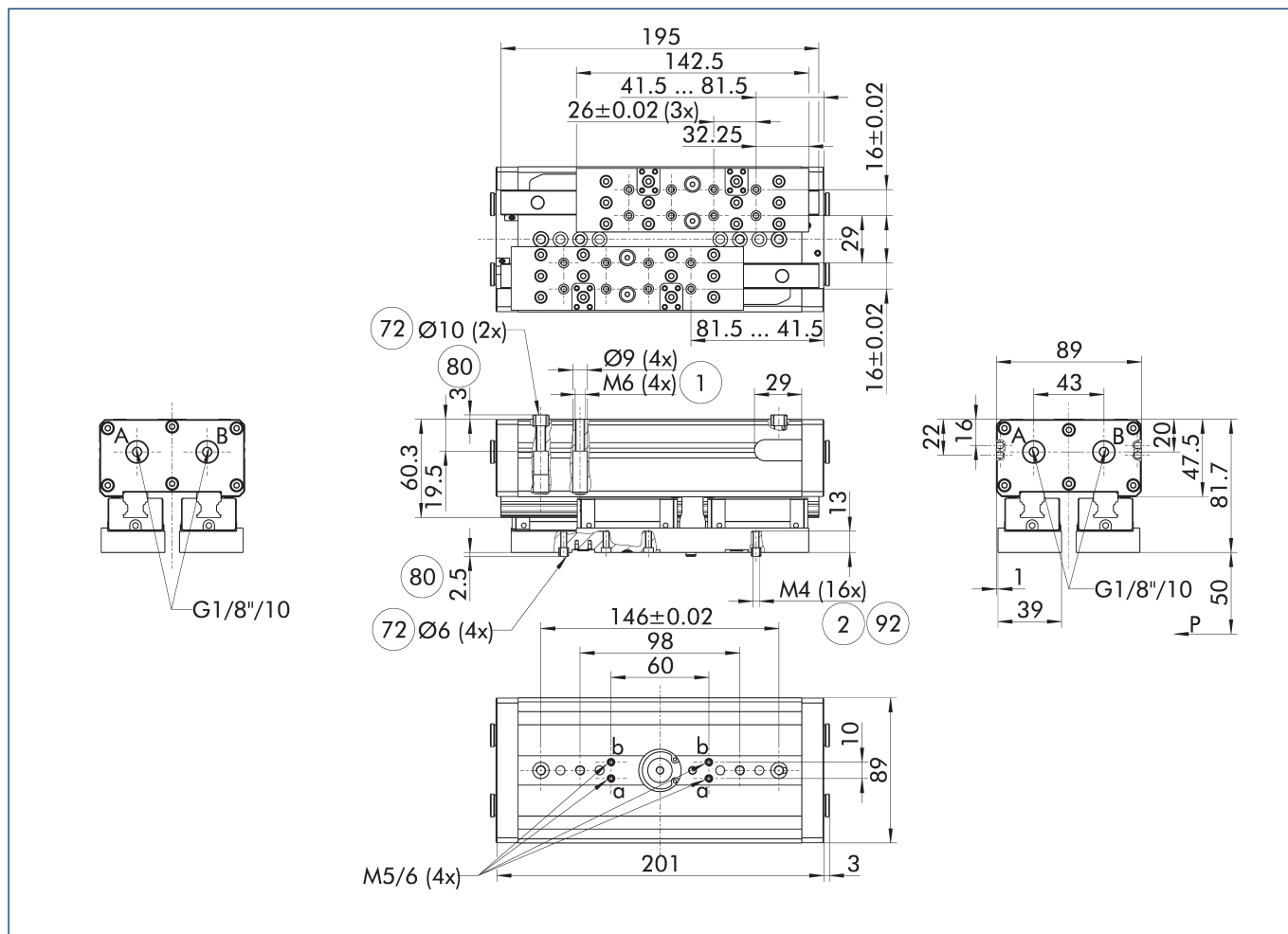


Las fuerzas y los pares indicados son valores estáticos que se aplican a cada mordaza básica y pueden darse simultáneamente.

Datos técnicos

Denominación		PHL 32-040	PHL 32-040-S	PHL 32-060	PHL 32-060-S	PHL 32-080	PHL 32-080-S
ID		1462553	1462558	1462560	1462562	1462563	1462565
Carrera por mordaza	[mm]	40	40	60	60	80	80
Fuerza de cierre/apertura	[N]	840/840	1170/-	840/840	1100/-	840/840	1030/-
Fuerza de resorte mín.	[N]		330		260		190
Peso	[kg]	3.5	3.92	4.03	4.47	4.6	5.04
Peso recomendado de la pieza	[kg]	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	161	309	227	375	292	440
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	2/6/8	4/6/6.5	2/6/8	4/6/6.5
Tiempo de cierre/apertura	[s]	0.19/0.19	0.2/0.39	0.26/0.26	0.27/0.52	0.32/0.32	0.34/0.65
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	400	360	400	360	400	360
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Clase de protección IP		41	41	41	41	41	41
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
Momentos Mx max./Mz max.	[Nm]	50/58	50/58	58/63	58/63	67/71	67/71

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

① Conexión de la pinza

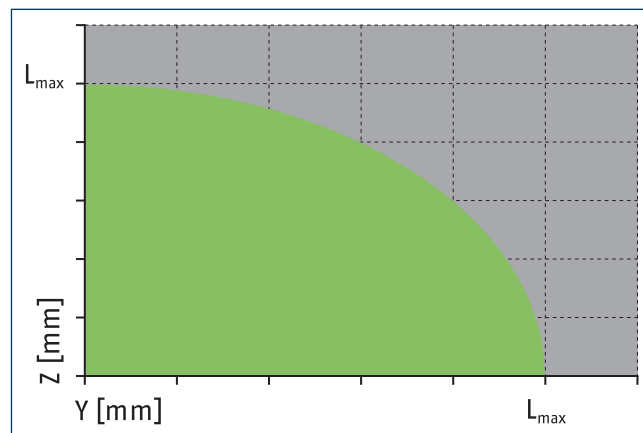
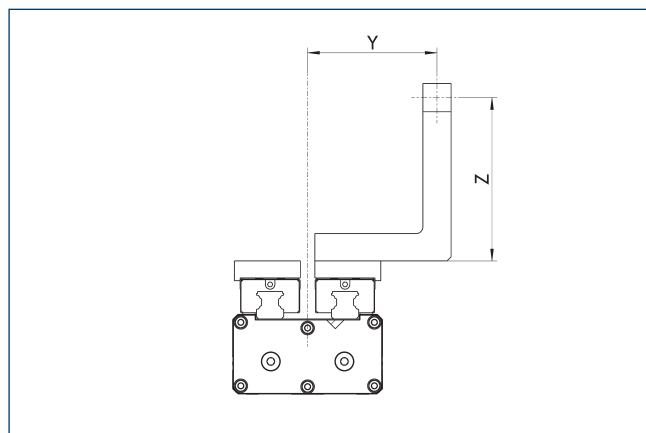
② Conexión del dedo

⑦2 Índice del muelle

⑧0 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centrado

⑨2 Como mínimo, seis tornillos por dedo base

Máxima proyección permitida de los dedos

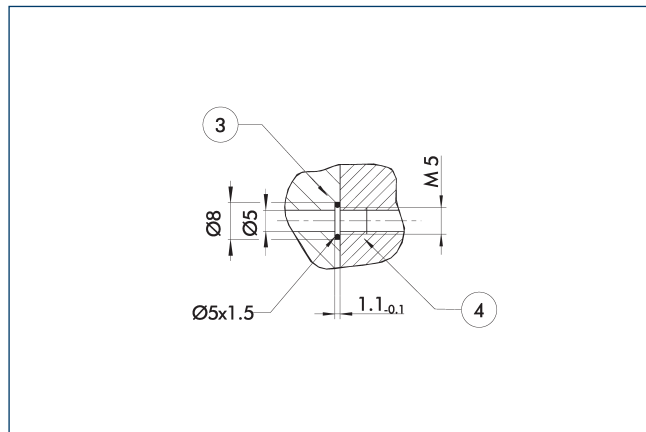


■ Margen admisible

■ Margen inadmisble

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

Conexión directa sin tubo, M5

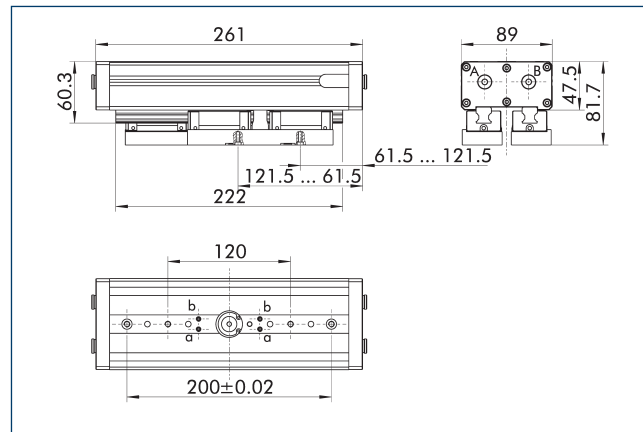


③ Adaptador

④ Pinza

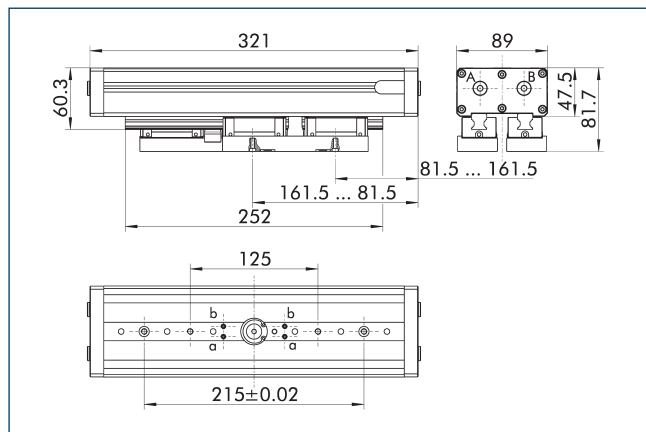
La conexión directa, sirve para suministrar aire comprimido sin necesidad de tubos. El aire comprimido, se suministra a través de los taladros, que hay en la placa de montaje.

Variante de carrera PHL 32-060



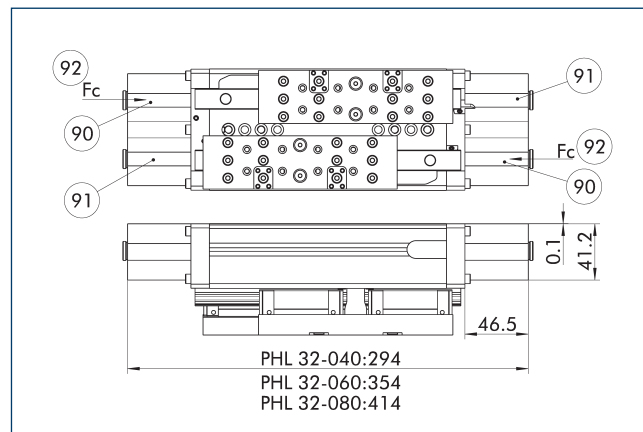
El esquema muestra los cambios dimensionales de la variante con carrera diferente en comparación con la variante representada en la vista principal.

Variante de carrera PHL 32-080



El esquema muestra los cambios dimensionales de la variante con carrera diferente en comparación con la variante representada en la vista principal.

Dispositivo de mantenimiento de la fuerza de agarre S



⑨0 Cámara del émbolo con muelle

⑨2 Dirección de fuerza de los

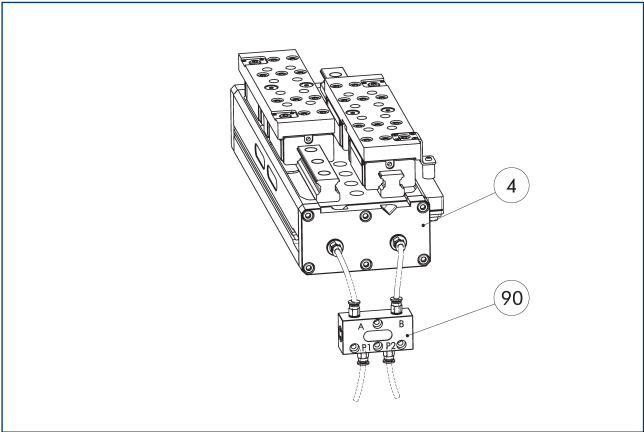
⑨1 Cámara del émbolo sin muelle

muelles de compresión

La autorretención mecánica garantiza una fuerza de agarre mínima en caso de caída de presión. En el modelo S actúa como fuerza de cierre. El diseño de las garras superiores hace que pueden ser usados también como fuerza de apertura. Este mecanismo de autorretención, también puede emplearse para aumentar la fuerza de agarre.

① El Gripper se muestra en la posición básica, cerrada por muelles.

Válvula antirretorno SDV-P.



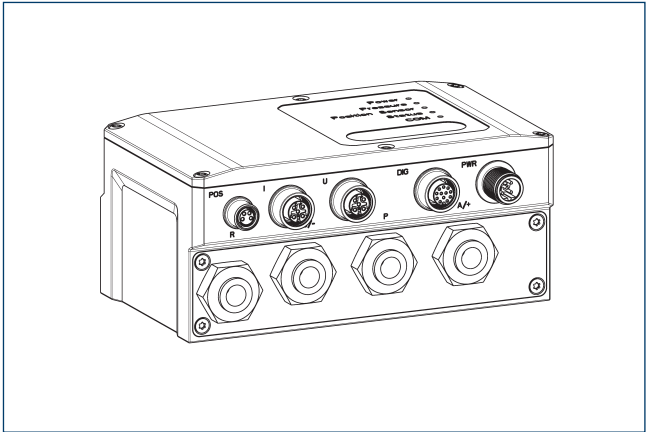
④ Pinza ⑨⑩ Válvula antirretorno SDV-P.

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
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.

Dispositivo de posicionamiento neumático PPD

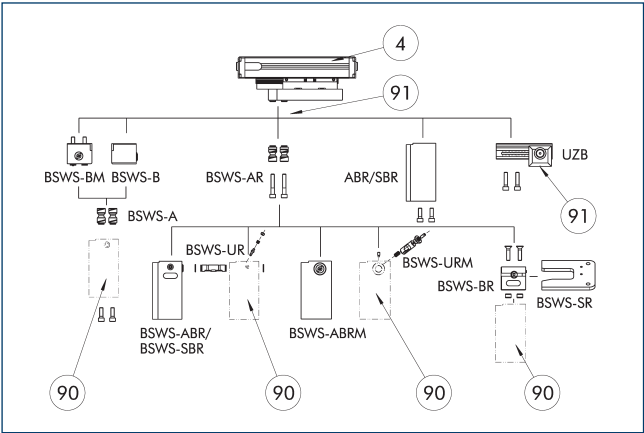


La PPD permite flexibilidad en todas las aplicaciones con grippers neumáticos gracias al posicionamiento libre, la fuerza de sujeción y el ajuste de la velocidad.

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	

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

Interfaz de mordaza intermedia



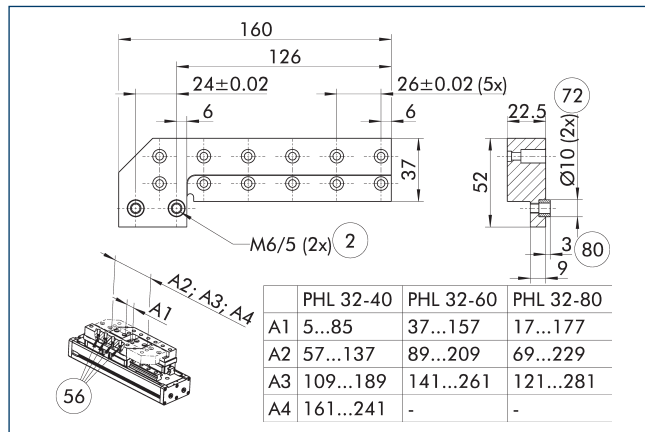
④ Pinza ⑨① Patrón de conexión atornillada uniforme
 ⑨② Garras de pinzas personalizadas

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.

PHL 32

Pinza de carrera larga

Mordaza intermedia ZBA PHL 32-125

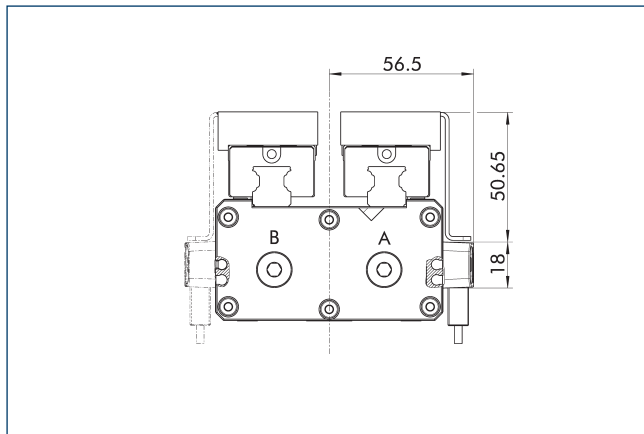


- | | |
|--|--|
| ② Conexión del dedo | ⑦2 Índice del muelle |
| ⑤6 Incluido con el material suministrado | ⑧0 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje |

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-PHL 32-125	0308149	Acero	PGN-plus 125	2

Kit de montaje para el detector de proximidad IN 80

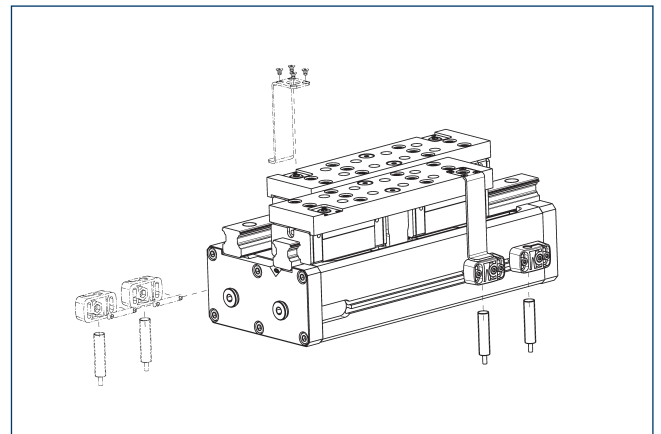


Sensor de posición final, instalado con el kit de montaje

Denominación	ID	
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-PHL 32-IN80	1485806	

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

Detectores de proximidad inductivos IN 80

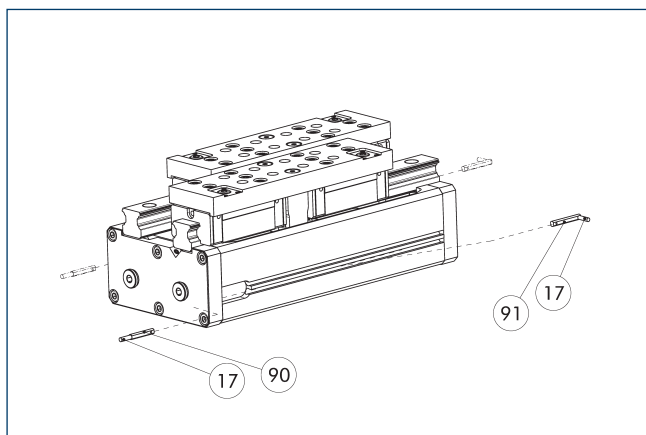


Sensor de posición final, instalado con el kit de montaje

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-PHL 32-IN80	1485806	
Sensor inductivo de proximidad		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	

- 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



17 Salida del cable

91 Sensor MMS 22...-SA

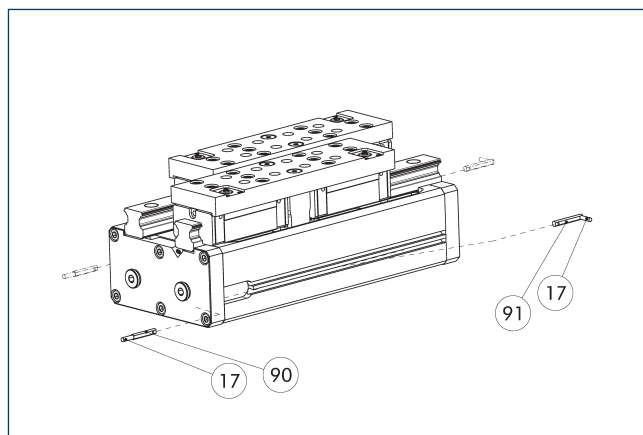
90 Sensor MMS 22

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

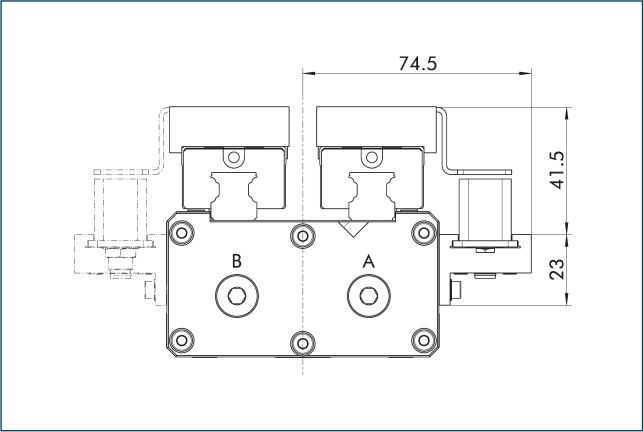
90 Sensor MMS 22...-PI1-...

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.

Set de adaptación para sensor de posición analógico inductivo

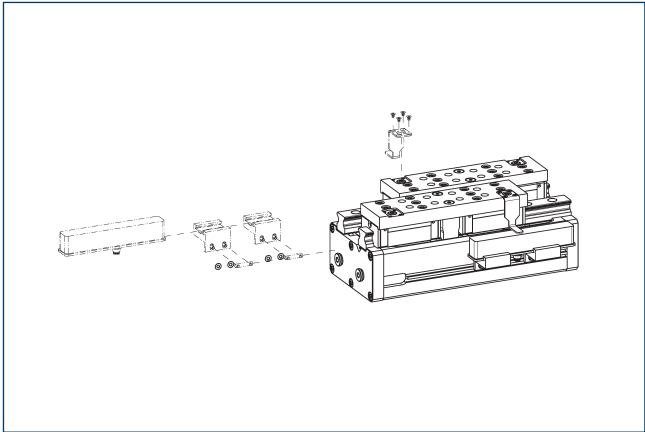


El set de adaptación incluye disparador de conmutación, soportes y tornillos de fijación. El sensor de posición debe pedirse por separado.

Denominación	ID
Set de adaptación para sensor de posición	
AS-BIP-PHL 32	1538505

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

Sensor de posición analógico inductivo



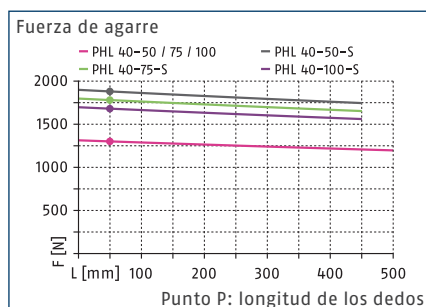
Sensor de posición fijable mediante set de adaptación

Denominación	ID
Set de adaptación para sensor de posición	
AS-BIP-PHL 32	1538505
Sensor de posición analógico inductivo	
BIP 048	1561246
BIP 070	1561247
BIP 103	1561248
Prolongaciones de cable	
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663

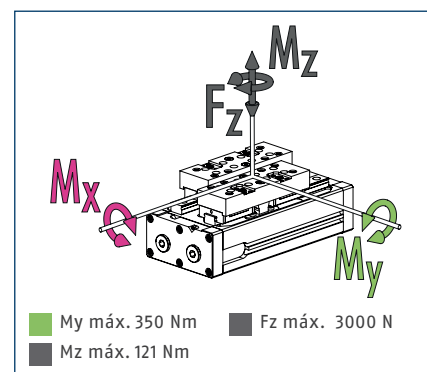
❶ La longitud de medición del sensor debe seleccionarse en función de la carrera de la pinza. Las asignación directa de la variante correspondiente de la pinza al correspondiente sensor de posición puede consultarse en www.schunk.com.



Fuerza de agarre



Dimensiones y cargas máximas

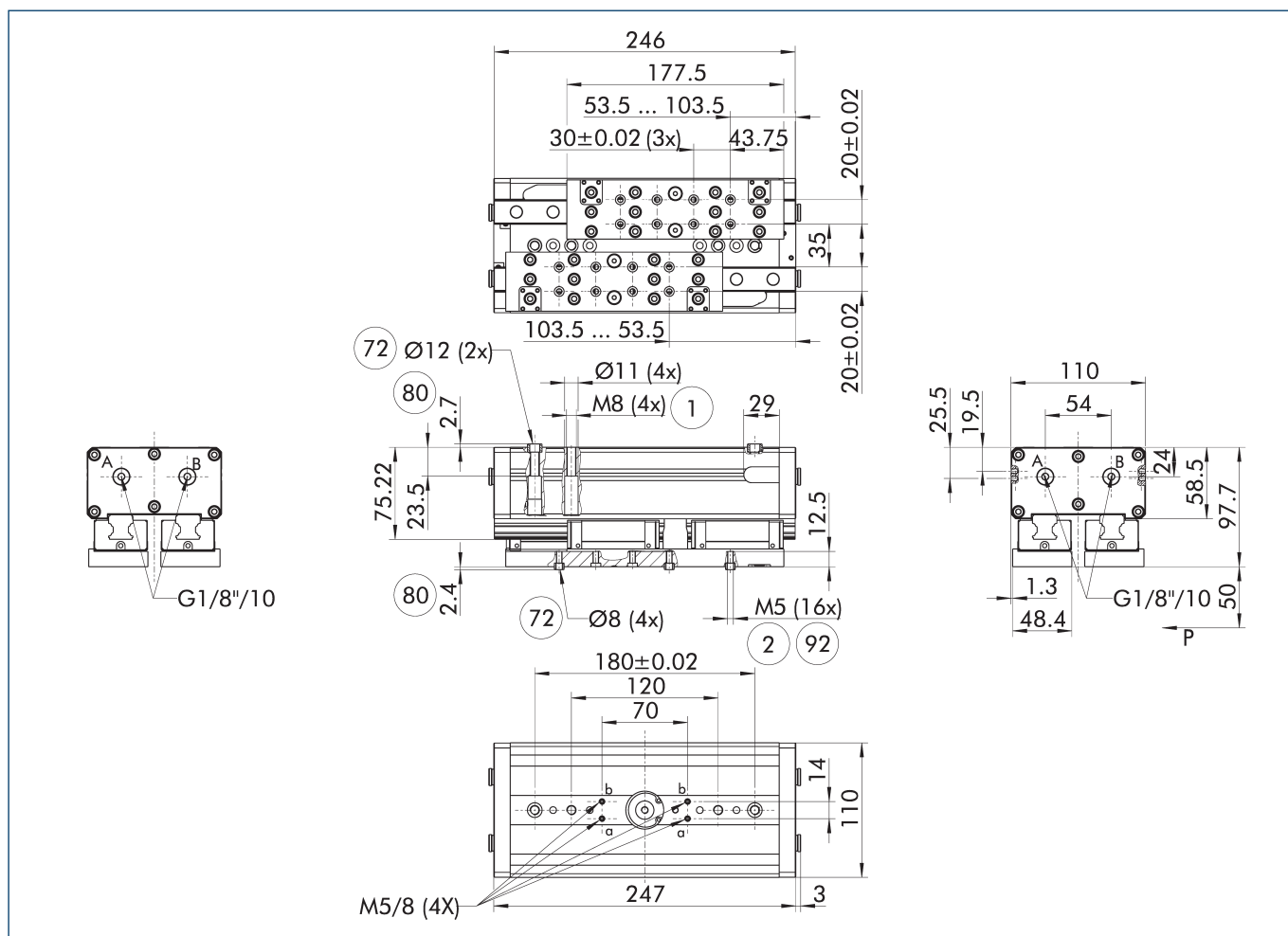


① Las fuerzas y los pares indicados son valores estáticos que se aplican a cada mordaza básica y pueden darse simultáneamente.

Datos técnicos

Denominación		PHL 40-050	PHL 40-050-S	PHL 40-075	PHL 40-075-S	PHL 40-100	PHL 40-100-S
ID		1462569	1462581	1462587	1462589	1462590	1462591
Carrera por mordaza	[mm]	50	50	75	75	100	100
Fuerza de cierre/apertura	[N]	1300/1300	1880/-	1300/1300	1780/-	1300/1300	1680/-
Fuerza de resorte mín.	[N]		580		480		380
Peso	[kg]	6.93	7.65	8.05	8.78	8.92	9.67
Peso recomendado de la pieza	[kg]	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	302	559	430	686	558	814
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	2/6/8	4/6/6.5	2/6/8	4/6/6.5
Tiempo de cierre/apertura	[s]	0.28/0.28	0.3/0.51	0.38/0.38	0.4/0.68	0.47/0.47	0.49/0.85
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	500	450	500	450	500	450
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	5	5	5	5	5	5
Clase de protección IP		41	41	41	41	41	41
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
Momentos Mx máx.	[Nm]	100	100	117	117	133	133

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

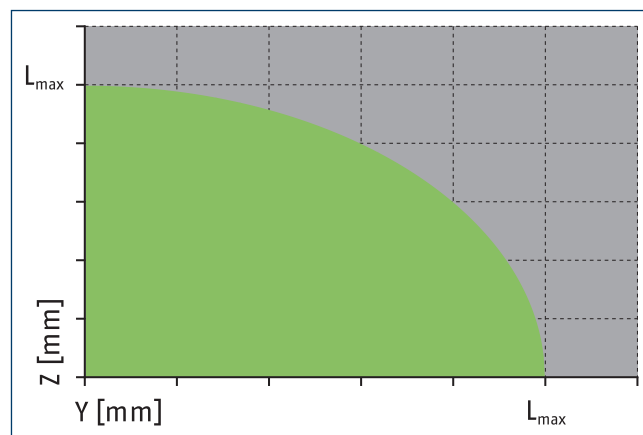
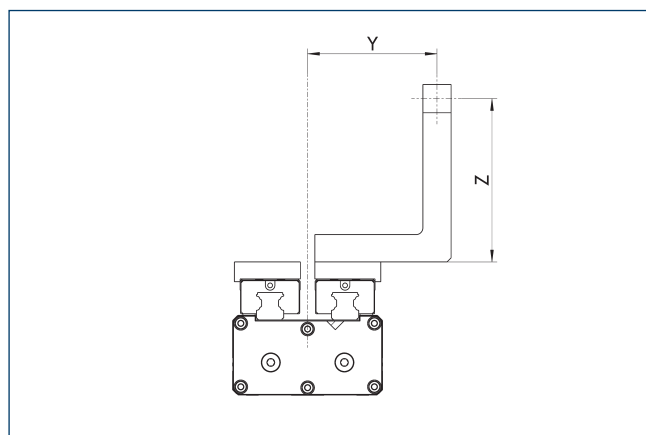
① Conexión de la pinza

② Conexión del dedo

⑦② Índice del muelle

⑧⑦ Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centrado

Máxima proyección permitida de los dedos

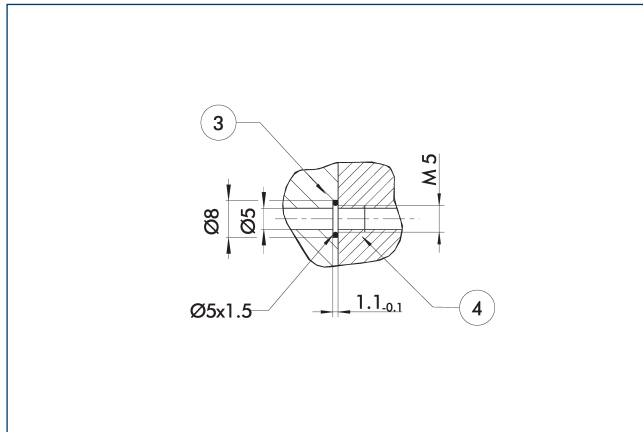


■ Margen admisible

■ Margen inadmissible

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

Conexión directa sin tubo, M5

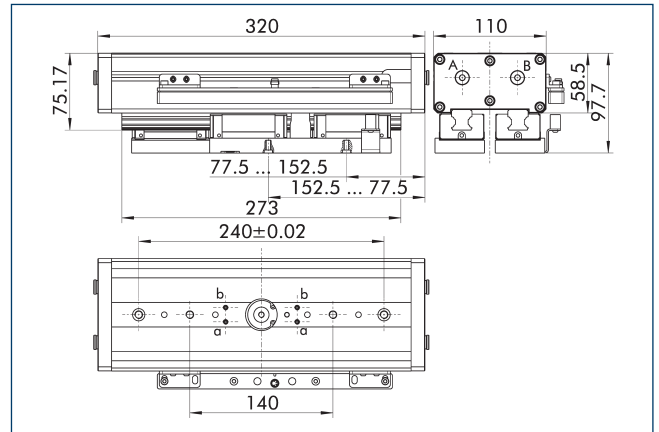


③ Adaptador

④ Pinza

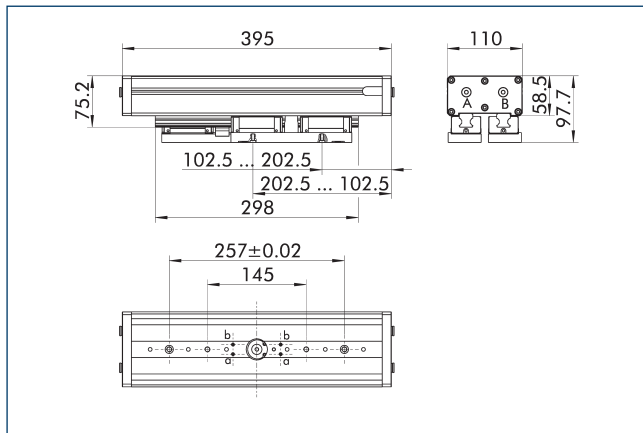
La conexión directa, sirve para suministrar aire comprimido sin necesidad de tubos. El aire comprimido, se suministra a través de los taladros, que hay en la placa de montaje.

Variante de carrera PHL 40-075



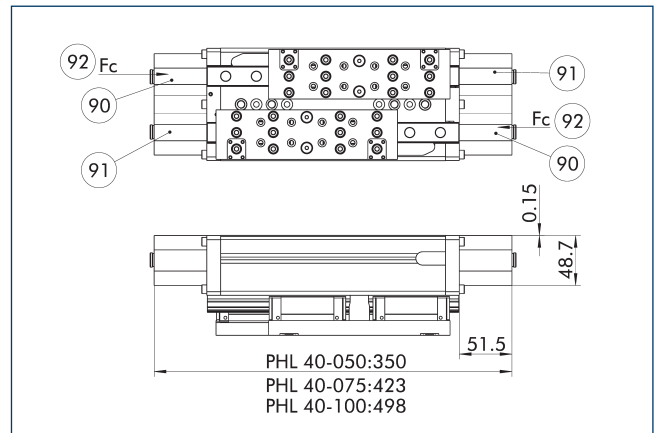
El esquema muestra los cambios dimensionales de la variante con carrera diferente en comparación con la variante representada en la vista principal.

Variante de carrera PHL 40-100



El esquema muestra los cambios dimensionales de la variante con carrera diferente en comparación con la variante representada en la vista principal.

Dispositivo de mantenimiento de la fuerza de agarre S

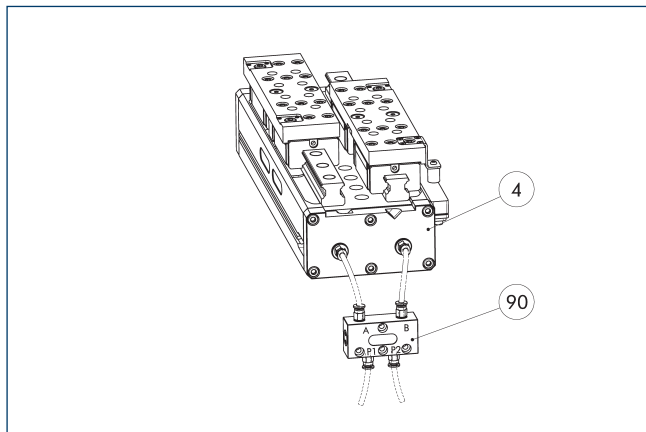


⑨0 Cámara del émbolo con muelle ⑨2 Dirección de fuerza de los muelles de compresión
⑨1 Cámara del émbolo sin muelle

La autorretención mecánica garantiza una fuerza de agarre mínima en caso de caída de presión. En el modelo S actúa como fuerza de cierre. El diseño de las garras superiores hace que pueden ser usados también como fuerza de apertura. Este mecanismo de autorretención, también puede emplearse para aumentar la fuerza de agarre.

① El Gripper se muestra en la posición básica, cerrada por muelles.

Dispositivo de posicionamiento neumático PPD

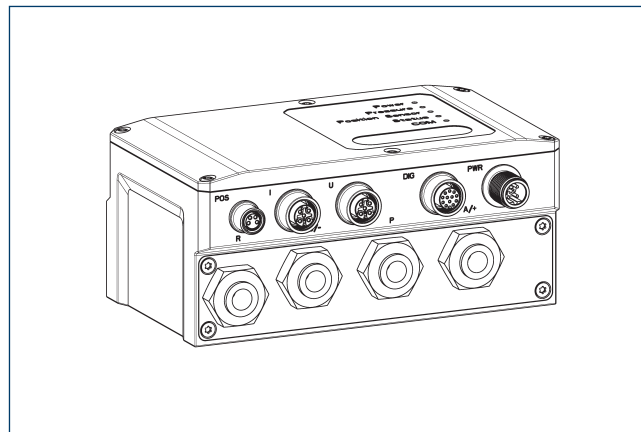


⑨ Válvula antirretorno SDV-P.

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	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.



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)).

The diagram illustrates the system architecture. At the top, a main unit (labeled 4) is connected to a power source (labeled 91). Below the main unit, a horizontal line represents the system bus. Connected to this bus are several components: a BSWS-BM and BSWS-B module, a BSWS-AR module, an ABR/SBR module, and a UZB module (labeled 91). Below the bus, a vertical line represents the peripheral bus. Connected to this bus are several modules: BSWS-A, BSWS-UR, BSWS-ABR/BSWS-SBR, BSWS-ABRM, BSWS-URM, BSWS-BR, and BSWS-SR. Each of these modules is connected to a specific peripheral device, which is indicated by a dashed box and a label 90. The peripheral devices include a printer, a scanner, a camera, a microphone, a speaker, a USB device, and a network device.

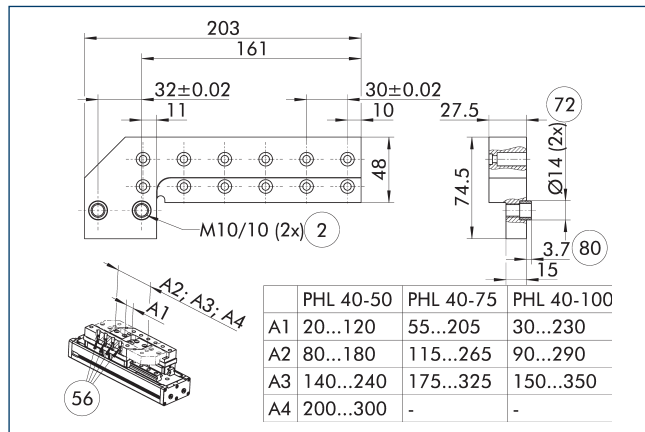
⑨1 Patrón de conexión atornillada uniforme

25

PHL 40

Pinza de carrera larga

Mordaza intermedia ZBA PHL 40-160

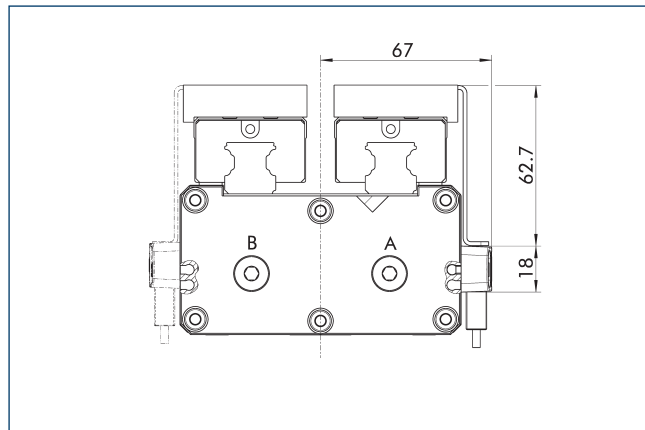


- | | | | |
|----|---------------------------------------|----|---|
| ② | Conexión del dedo | 72 | Índice del muelle |
| 56 | Incluido con el material suministrado | 80 | Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje |

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-PHL 40	0308169	Acero	PGN-plus 160	2

Kit de montaje para el detector de proximidad IN 80

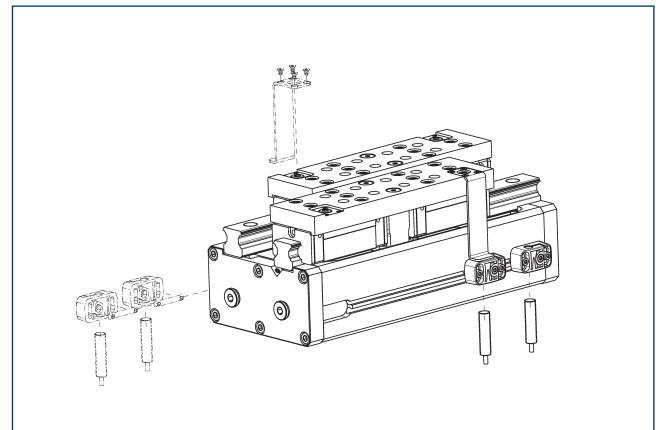


Sensor de posición final, instalado con el kit de montaje

Denominación	ID	
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-PHL 40-IN80	1485810	

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

Detectores de proximidad inductivos IN 80

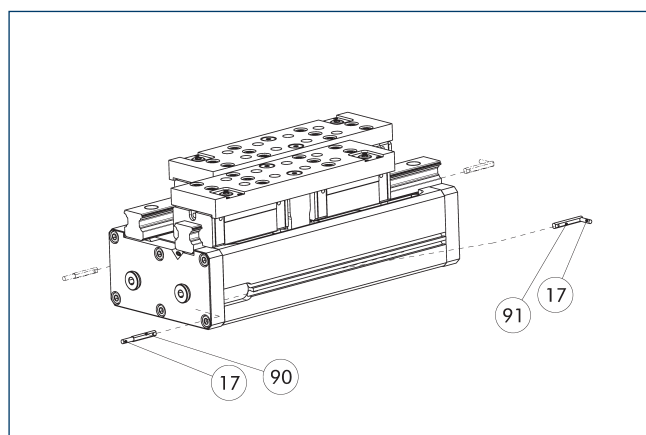


Sensor de posición final, instalado con el kit de montaje

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-PHL 40-IN80	1485810	
Sensor inductivo de proximidad		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	

- 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



17 Salida del cable

91 Sensor MMS 22...-SA

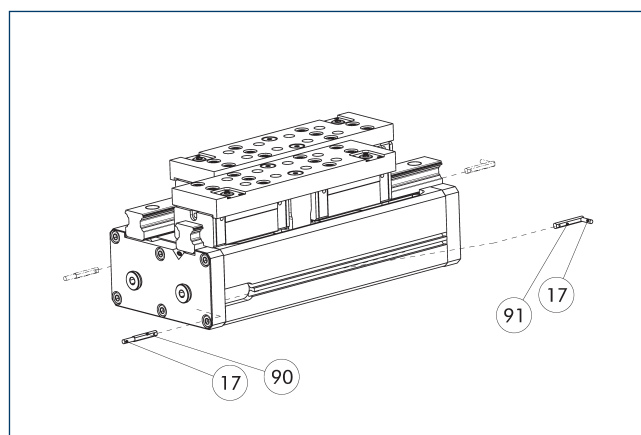
90 Sensor MMS 22

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	

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

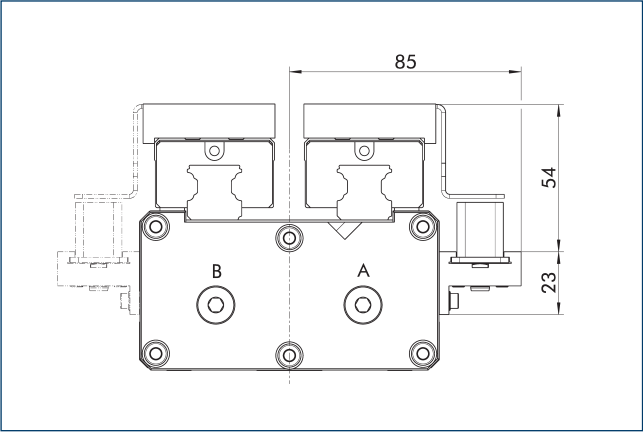
90 Sensor MMS 22...-PI1...

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.

Set de adaptación para sensor de posición analógico inductivo

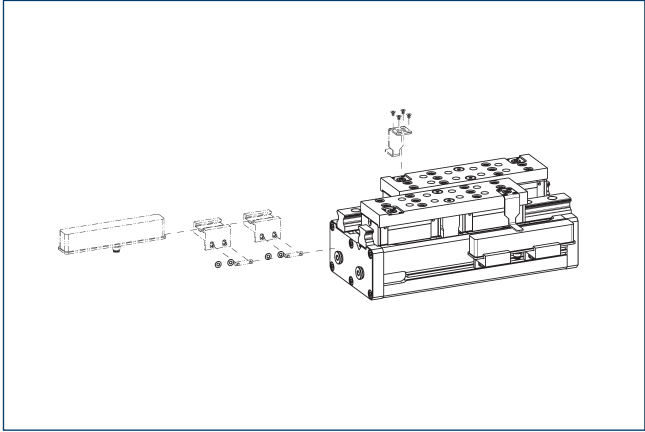


El set de adaptación incluye disparador de conmutación, soportes y tornillos de fijación. El sensor de posición debe pedirse por separado.

Denominación	ID
Set de adaptación para sensor de posición	
AS-BIP-PHL 40	1538506

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

Sensor de posición analógico inductivo



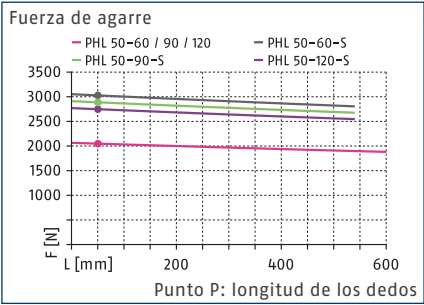
Sensor de posición fijable mediante set de adaptación

Denominación	ID
Set de adaptación para sensor de posición	
AS-BIP-PHL 40	1538506
Sensor de posición analógico inductivo	
BIP 070	1561247
BIP 103	1561248
Prolongaciones de cable	
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663

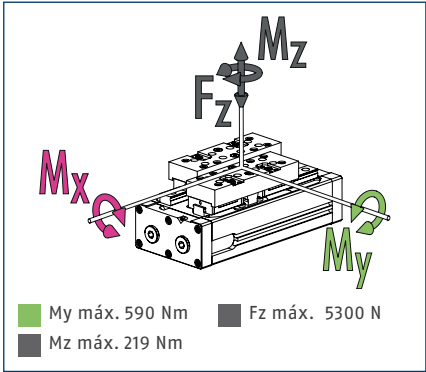
❶ La longitud de medición del sensor debe seleccionarse en función de la carrera de la pinza. Las asignación directa de la variante correspondiente de la pinza al correspondiente sensor de posición puede consultarse en www.schunk.com.



Fuerza de agarre



Dimensiones y cargas máximas

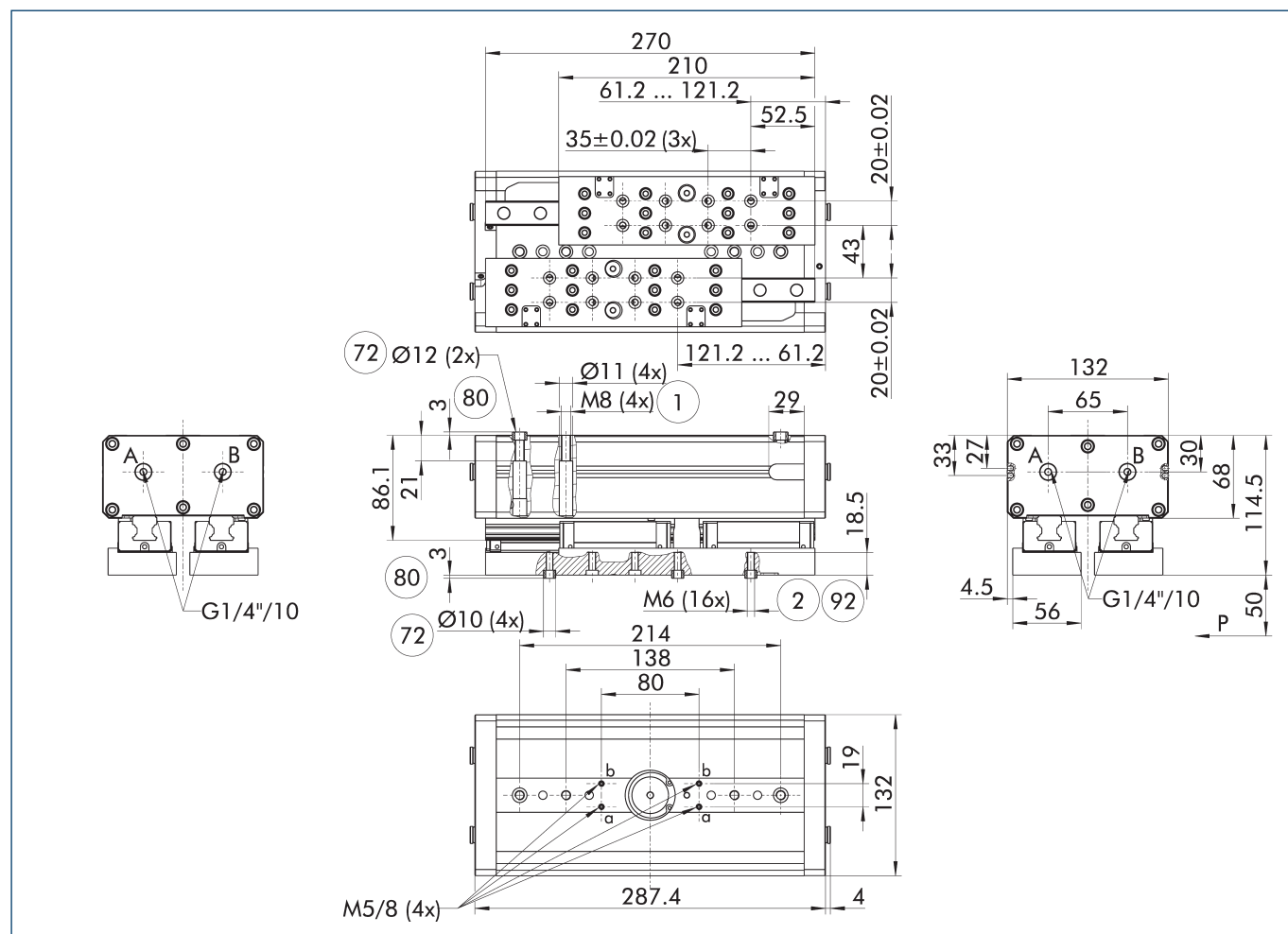


① Las fuerzas y los pares indicados son valores estáticos que se aplican a cada mordaza básica y pueden darse simultáneamente.

Datos técnicos

Denominación		PHL 50-060	PHL 50-060-S	PHL 50-090	PHL 50-090-S	PHL 50-120	PHL 50-120-S
ID		1462597	1462599	1462600	1462601	1462605	1462608
Carrera por mordaza	[mm]	60	60	90	90	120	120
Fuerza de cierre/apertura	[N]	2050/2050	3030/-	2050/2050	2890/-	2050/2050	2750/-
Fuerza de resorte mín.	[N]		850		710		570
Peso	[kg]	10.18	11.57	11.97	13.35	13.54	14.91
Peso recomendado de la pieza	[kg]	10.25	10.25	10.25	10.25	10.25	10.25
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	575	1070	814	1309	1053	1548
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	2/6/8	4/6/6.5	2/6/8	4/6/6.5
Tiempo de cierre/apertura	[s]	0.61/0.61	0.62/1.01	0.81/0.81	0.83/1.35	1.02/1.02	1.04/1.69
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	600	540	600	540	600	540
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	8	8	8	8	8	8
Clase de protección IP		41	41	41	41	41	41
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
Momentos Mx máx.	[Nm]	150	150	169	169	188	188

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

① Conexión de la pinza

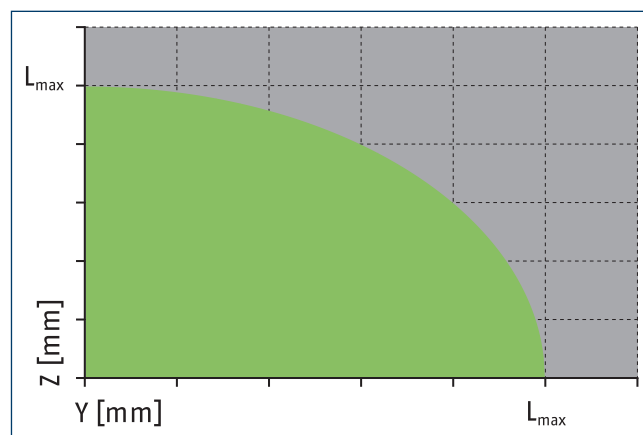
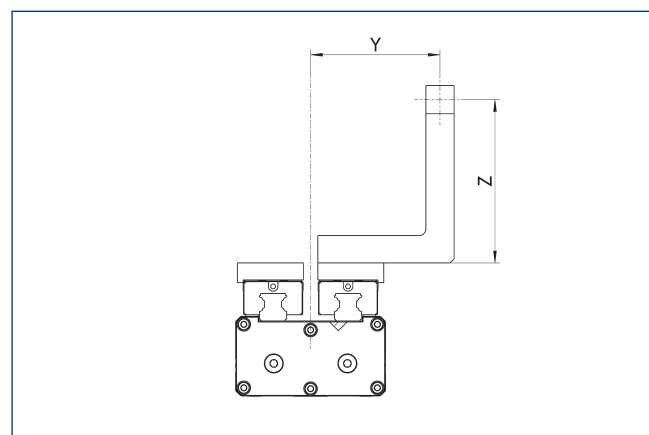
② Conexión del dedo

⑦② Índice del muelle

⑧① Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centrado

⑨② Como mínimo, seis tornillos por dedo base

Máxima proyección permitida de los dedos

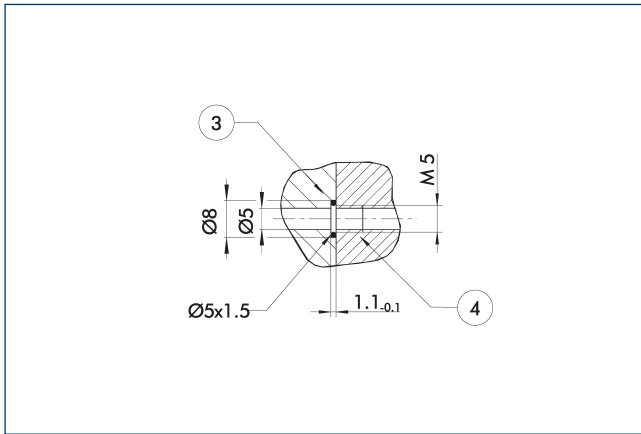


■ Margen admisible

■ Margen inadmissible

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

Conexión directa sin tubo, M5

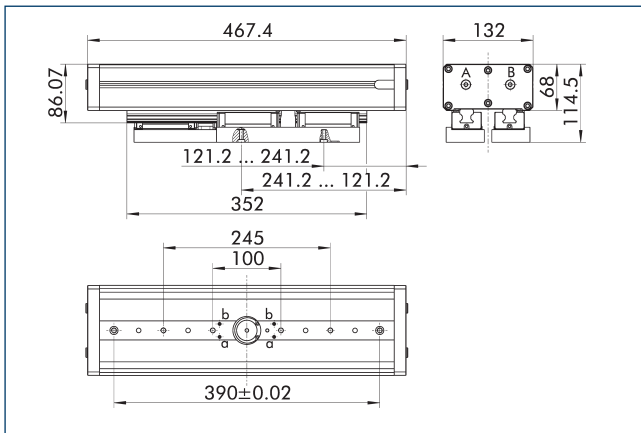


③ Adaptador

④ Pinza

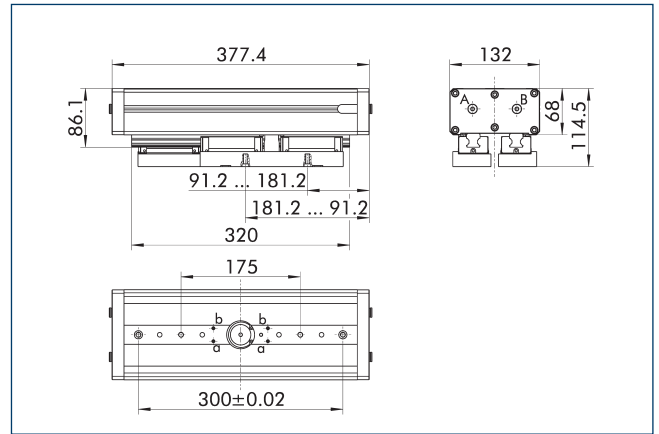
La conexión directa, sirve para suministrar aire comprimido sin necesidad de tubos. El aire comprimido, se suministra a través de los taladros, que hay en la placa de montaje.

Variante de carrera PHL 50-120



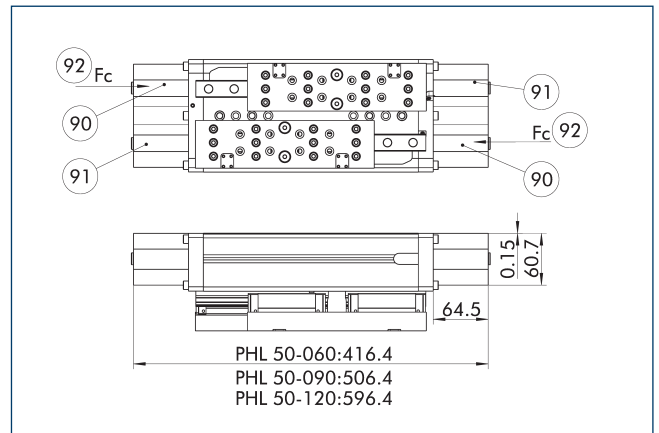
El esquema muestra los cambios dimensionales de la variante con carrera diferente en comparación con la variante representada en la vista principal.

Variante de carrera PHL 50-090



El esquema muestra los cambios dimensionales de la variante con carrera diferente en comparación con la variante representada en la vista principal.

Dispositivo de mantenimiento de la fuerza de agarre S



⑨0 Cámara del émbolo con muelle

92 Dirección de fuerza de los muelles de compresión

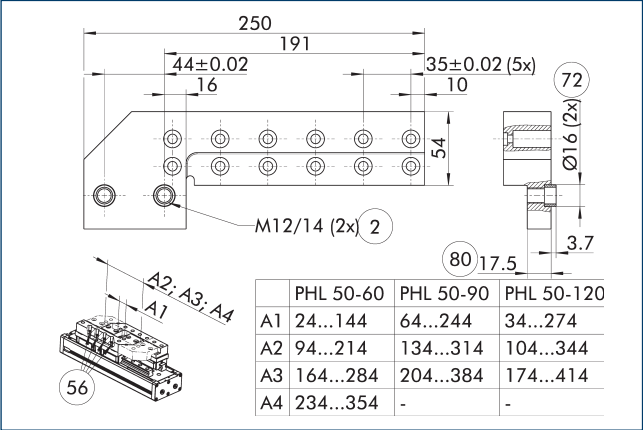
La autorretención mecánica garantiza una fuerza de agarre mínima en caso de caída de presión. En el modelo S actúa como fuerza de cierre. El diseño de las garras superiores hace que pueden ser usados también como fuerza de apertura. Este mecanismo de autoretención, también puede emplearse para aumentar la fuerza de agarre.

- ❗ El Gripper se muestra en la posición básica, cerrada por muelles.

PHL 50

Pinza de carrera larga

Mordaza intermedia ZBA PHL 50-240



- ② Conexión del dedo

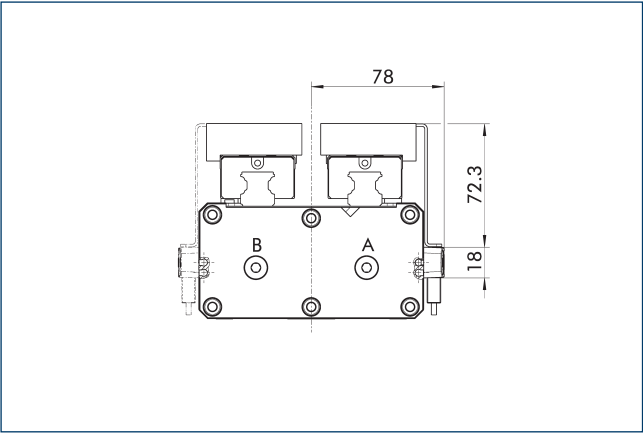
⑤⑥ Incluido con el material suministrado
- ⑦② Índice del muelle

⑧⑩ Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

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-PHL 50-240	0308189	Acero	PGN-plus 240	2

Kit de montaje para el detector de proximidad IN 80

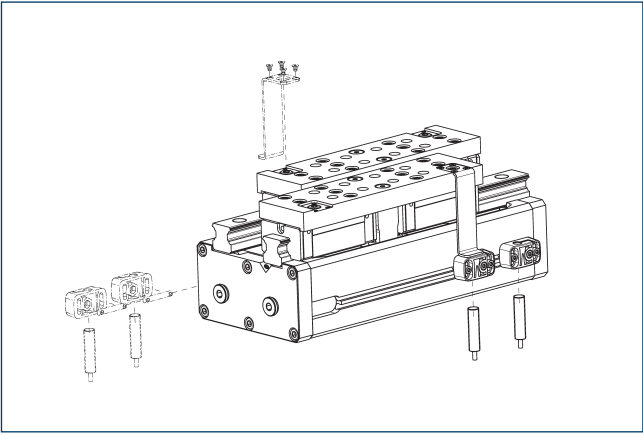


Sensor de posición final, instalado con el kit de montaje

Denominación	ID	
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-PHL 50-IN80	1485812	

- ① El kit de montaje, se debe solicitar opcionalmente como un accesorio.

Detectores de proximidad inductivos IN 80

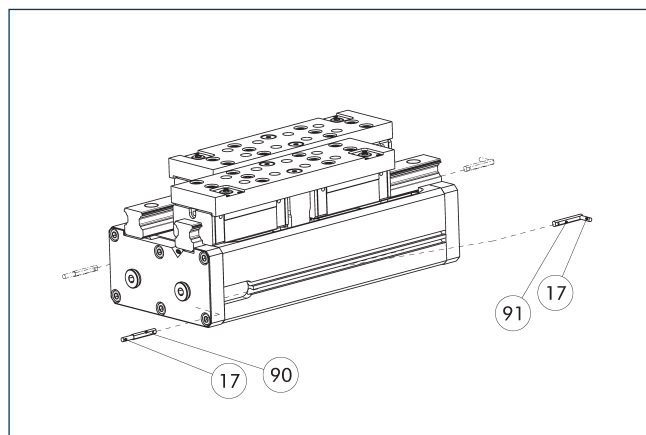


Sensor de posición final, instalado con el kit de montaje

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-PHL 50-IN80	1485812	
Sensor inductivo de proximidad		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	

- ① Se precisan dos sensores (contacto cerrado/S) para cada unidad y se pueden utilizar cables de prolongación de manera opcional. El kit de montaje, se debe solicitar opcionalmente como un accesorio. 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



17 Salida del cable

91 Sensor MMS 22...-SA

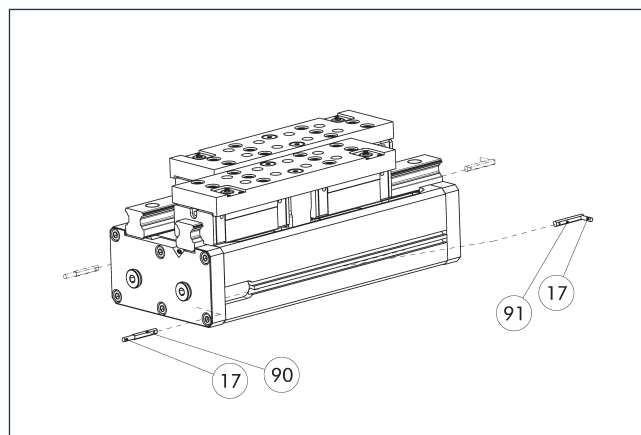
90 Sensor MMS 22

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

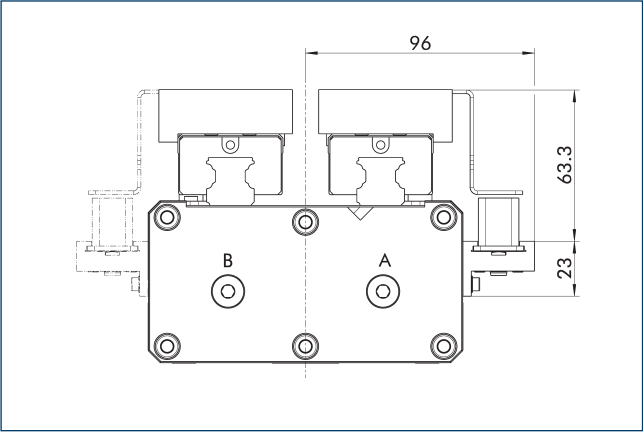
90 Sensor MMS 22...-PI1-...

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.

Set de adaptación para sensor de posición analógico inductivo

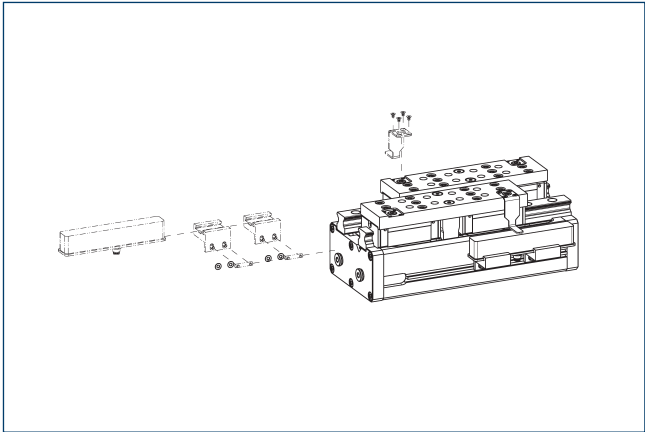


El set de adaptación incluye disparador de conmutación, soportes y tornillos de fijación. El sensor de posición debe pedirse por separado.

Denominación	ID
Set de adaptación para sensor de posición	
AS-BIP-PHL 50	1538507

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

Sensor de posición analógico inductivo



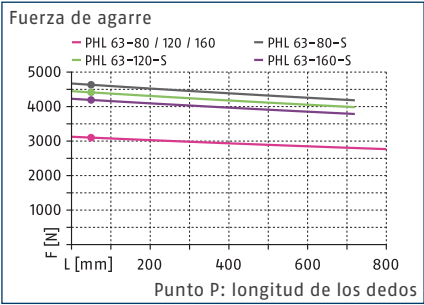
Sensor de posición fijable mediante set de adaptación

Denominación	ID
Set de adaptación para sensor de posición	
AS-BIP-PHL 50	1538507
Sensor de posición analógico inductivo	
BIP 070	1561247
BIP 103	1561248
BIP 133	1561249
Prolongaciones de cable	
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663

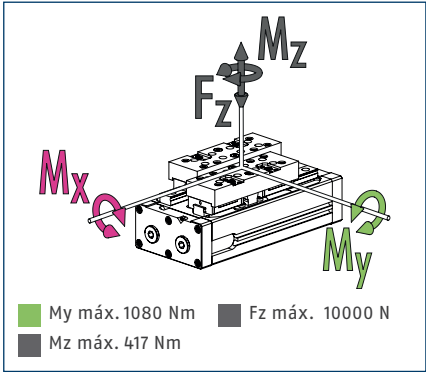
❶ La longitud de medición del sensor debe seleccionarse en función de la carrera de la pinza. Las asignación directa de la variante correspondiente de la pinza al correspondiente sensor de posición puede consultarse en www.schunk.com.



Fuerza de agarre



Dimensiones y cargas máximas

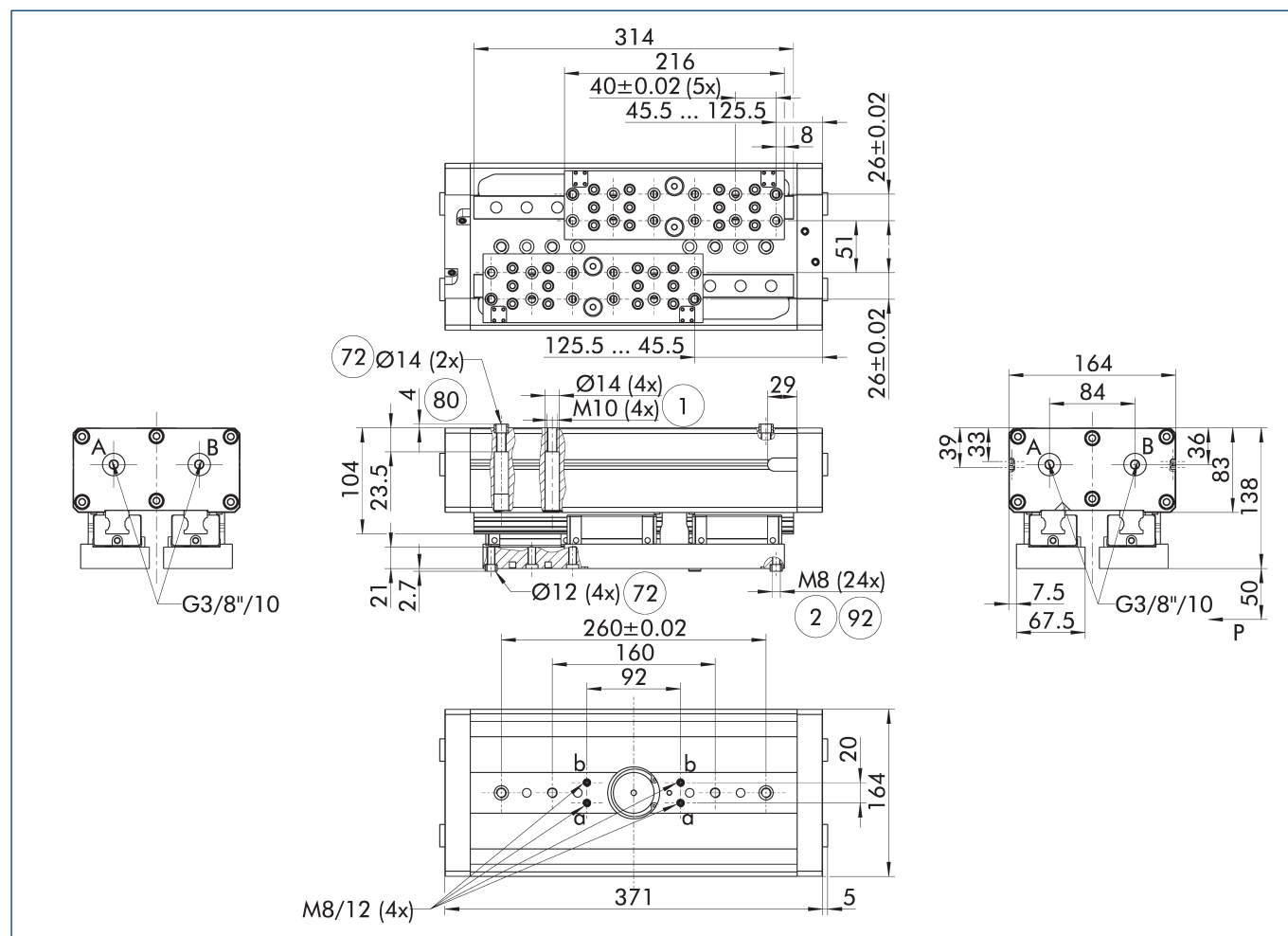


Las fuerzas y los pares indicados son valores estáticos que se aplican a cada mordaza básica y pueden darse simultáneamente.

Datos técnicos

Denominación		PHL 63-080	PHL 63-080-S	PHL 63-120	PHL 63-120-S	PHL 63-160	PHL 63-160-S
ID		1462614	1462616	1462620	1462621	1462622	1462623
Carrera por mordaza	[mm]	80	80	120	120	160	160
Fuerza de cierre/apertura	[N]	3100/3100	4630/-	3100/3100	4410/-	3100/3100	4190/-
Fuerza de resorte mín.	[N]		1530		1310		1090
Peso	[kg]	17.26	20.03	20.53	22.9	23.8	26.47
Peso recomendado de la pieza	[kg]	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	1280	2303	1791	2814	2303	3325
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	2/6/8	4/6/6.5	2/6/8	4/6/6.5
Tiempo de cierre/apertura	[s]	0.94/0.94	1.09/1.74	1.25/1.25	1.46/2.32	1.56/1.56	1.82/2.91
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	800	720	800	720	800	720
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	12	12	12	12	12	12
Clase de protección IP		41	41	41	41	41	41
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
Momentos Mx máx.	[Nm]	180	180	190	190	200	200

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

① Conexión de la pinza

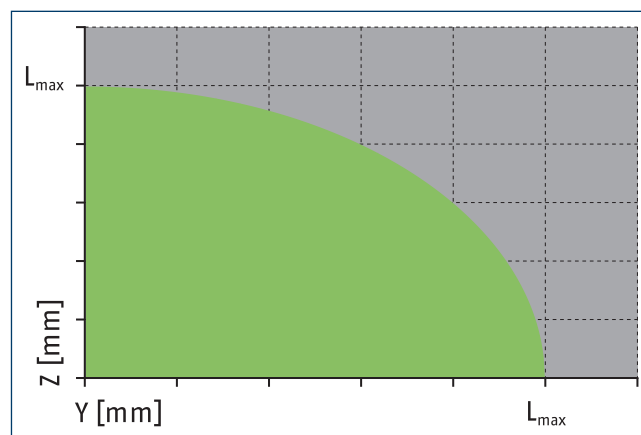
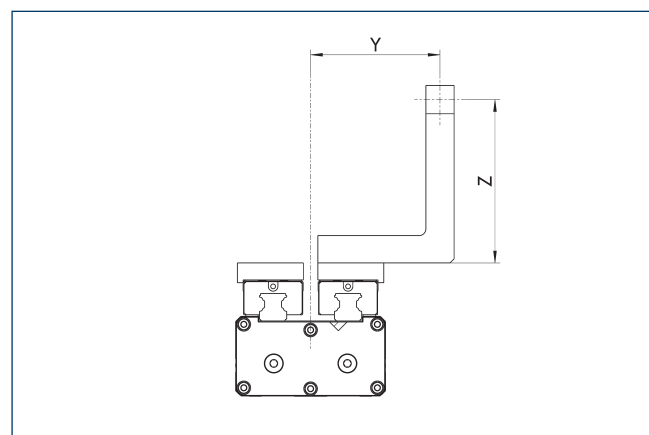
② Conexión del dedo

72 Índice del muelle

80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centrado

92 Como mínimo, seis tornillos por dedo base

Máxima proyección permitida de los dedos

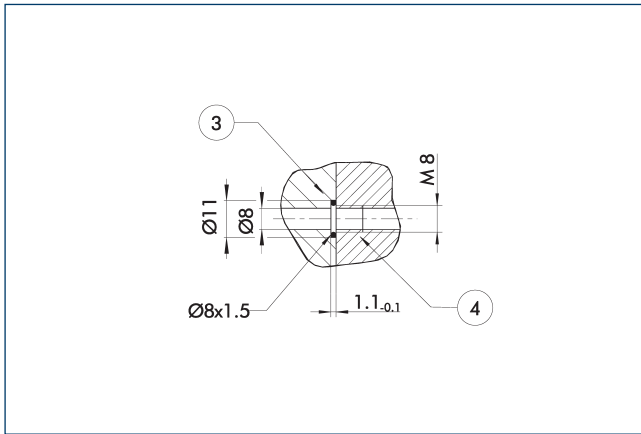


■ Margen admisible

■ Margen inadmissible

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

Conexión directa sin tubo, M8

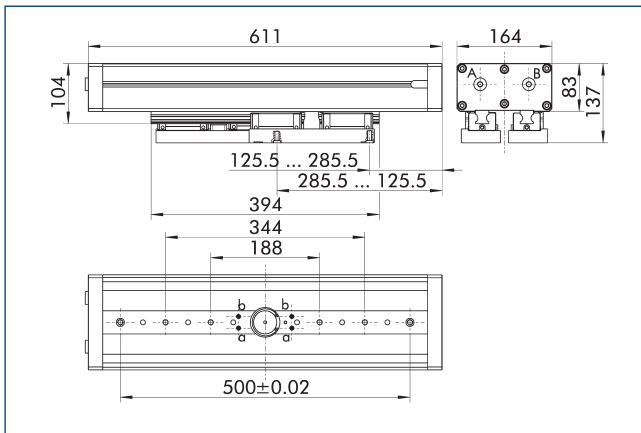


③ Adaptador

④ Pinza

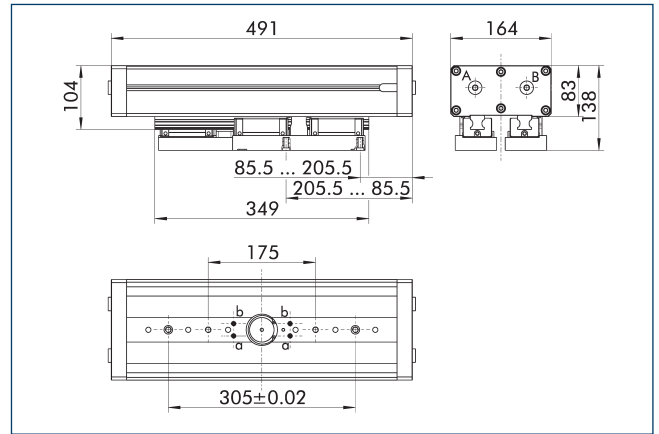
La conexión directa, sirve para suministrar aire comprimido sin necesidad de tubos. El aire comprimido, se suministra a través de los taladros, que hay en la placa de montaje.

Variante de carrera PHL 63-160



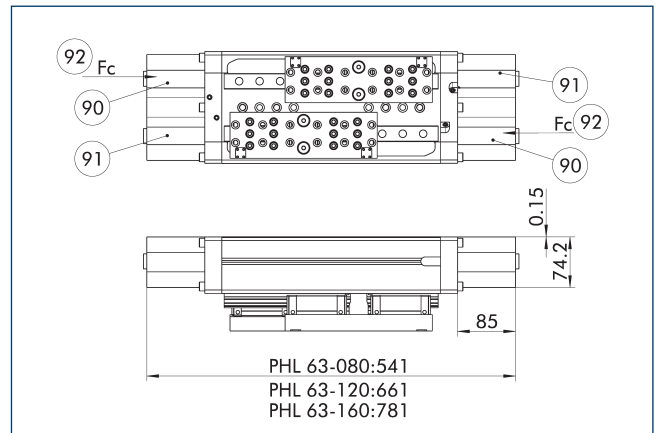
El esquema muestra los cambios dimensionales de la variante con carrera diferente en comparación con la variante representada en la vista principal.

Variante de carrera PHL 63-120



El esquema muestra los cambios dimensionales de la variante con carrera diferente en comparación con la variante representada en la vista principal.

Dispositivo de mantenimiento de la fuerza de agarre S



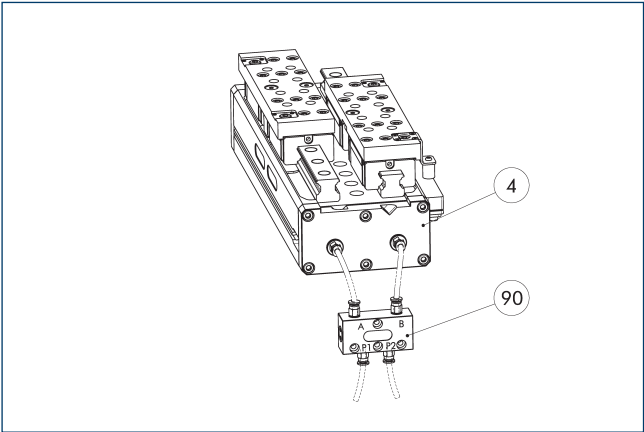
⑨0 Cámara del émbolo con muelle

92 Dirección de fuerza de los muelles de compresión

La autorretención mecánica garantiza una fuerza de agarre mínima en caso de caída de presión. En el modelo S actúa como fuerza de cierre. El diseño de las garras superiores hace que pueden ser usados también como fuerza de apertura. Este mecanismo de autoretención, también puede emplearse para aumentar la fuerza de agarre.

- ❗ El Gripper se muestra en la posición básica, cerrada por muelles.

Válvula antirretorno SDV-P.



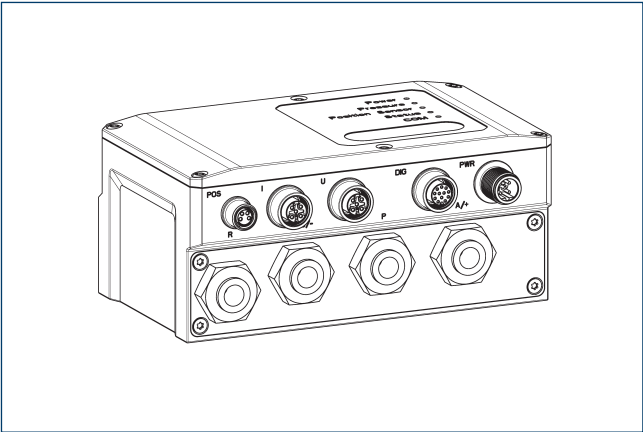
④ Pinza ⑨0 Válvula antirretorno SDV-P.

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.

Dispositivo de posicionamiento neumático PPD

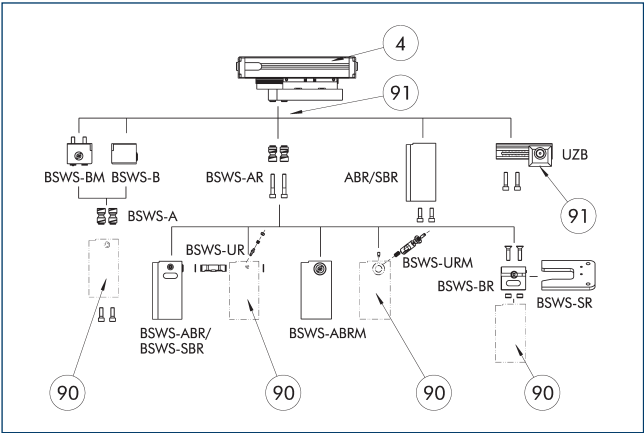


La PPD permite flexibilidad en todas las aplicaciones con grippers neumáticos gracias al posicionamiento libre, la fuerza de sujeción y el ajuste de la velocidad.

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	

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

Interfaz de mordaza intermedia



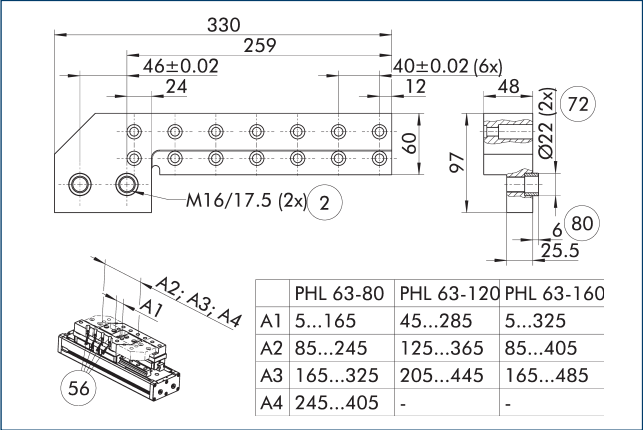
④ Pinza ⑨1 Patrón de conexión atornillada uniforme
⑨0 Garras de pinzas personalizadas

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.

PHL 63

Pinza de carrera larga

Mordaza intermedia ZBA PHL 63-300

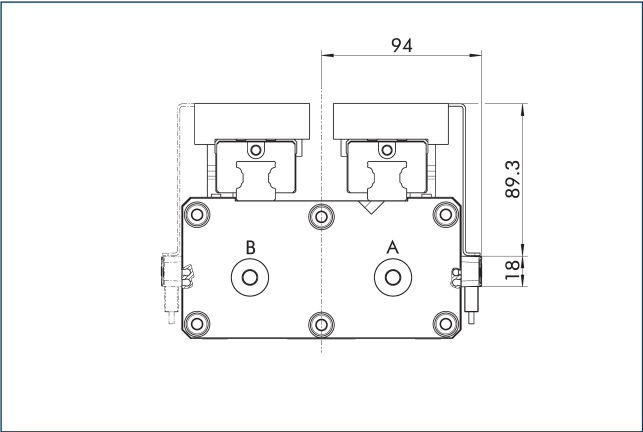


- ② Conexión del dedo
- ⑤6 Incluido con el material suministrado
- ⑦2 Índice del muelle
- ⑧0 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centrado

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-PHL 63	0308269	Acero	PGN-plus 300	2

Kit de montaje para el detector de proximidad IN 80

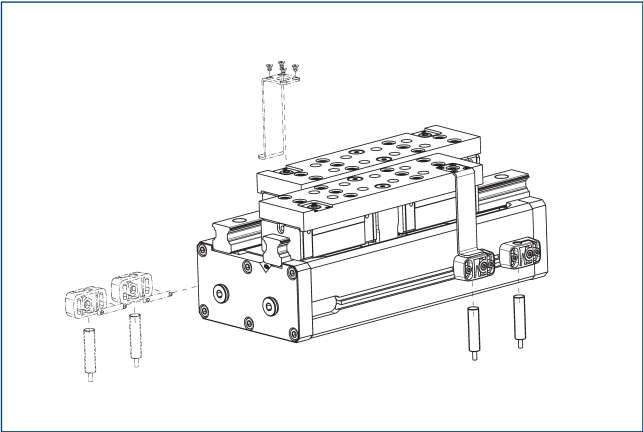


Sensor de posición final, instalado con el kit de montaje

Denominación	ID	
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-PHL 63-IN80	1485818	

- ① El kit de montaje, se debe solicitar opcionalmente como un accesorio.

Detectores de proximidad inductivos IN 80

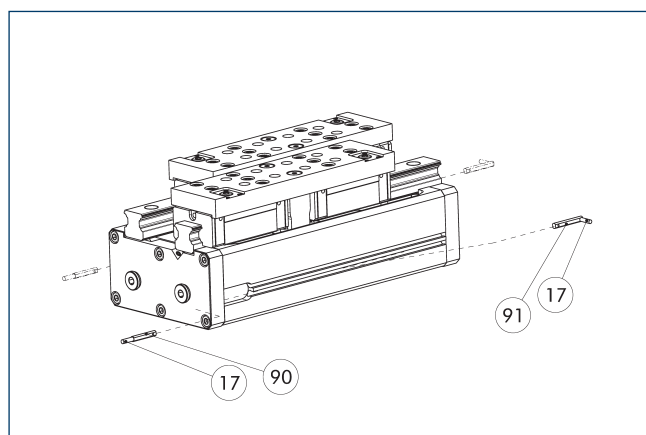


Sensor de posición final, instalado con el kit de montaje

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-PHL 63-IN80	1485818	
Sensor inductivo de proximidad		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	

- ① Se precisan dos sensores (contacto cerrado/S) para cada unidad y se pueden utilizar cables de prolongación de manera opcional. El kit de montaje, se debe solicitar opcionalmente como un accesorio. 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



17 Salida del cable

91 Sensor MMS 22...-SA

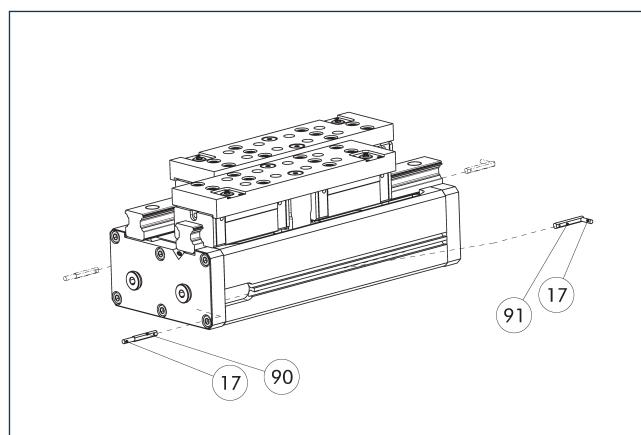
90 Sensor MMS 22

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

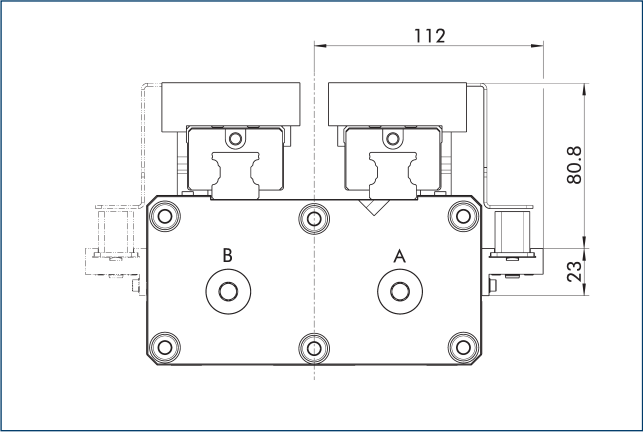
90 Sensor MMS 22...-PI1...

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.

Set de adaptación para sensor de posición analógico inductivo

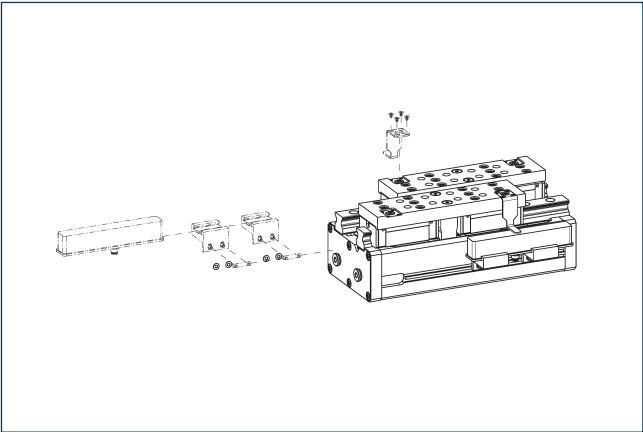


El set de adaptación incluye disparador de conmutación, soportes y tornillos de fijación. El sensor de posición debe pedirse por separado.

Denominación	ID
Set de adaptación para sensor de posición	
AS-BIP-PHL 63	1538508

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

Sensor de posición analógico inductivo



Sensor de posición fijable mediante set de adaptación

Denominación	ID
Set de adaptación para sensor de posición	
AS-BIP-PHL 63	1538508
Sensor de posición analógico inductivo	
BIP 103	1561248
BIP 133	1561249
Prolongaciones de cable	
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663

❶ La longitud de medición del sensor debe seleccionarse en función de la carrera de la pinza. Las asignación directa de la variante correspondiente de la pinza al correspondiente sensor de posición puede consultarse en www.schunk.com.



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*

