



Hand in hand for tomorrow



Hoja de datos del producto

Pinza universal PGL-plus-P

Flexible. Robusto. Segura.

Gripper universal PGL-plus-P

Pinza paralela universal de 2 dedos con una amplia carrera de las mordazas, sistema de sensores integrado y alta carga útil gracias al uso de una guía deslizante de dentado múltiple

Campo de aplicación

Pinza universal neumática para la manipulación de una amplia variedad de piezas en diferentes aplicaciones. El diseño encapsulado y sellado hace que la pinza sea adecuada tanto para entornos limpios como sucios.

Ventajas y beneficios

Posición de fuerza de agarre segura y certificada, GripGuard
Sujeta la pieza con seguridad y también garantiza una fuerza de agarre permanente del 80% como mínimo en caso de caída de presión. También garantiza que no se produzcan movimientos peligrosos y espontáneos de las mordazas en caso de caída de presión.

Sistema de sensores integrado para la detección precisa y fiable para el proceso de la carrera completa de la pinza a través de IO-Link

Amplia carrera de mordaza permite la manipulación flexible de una amplia gama de piezas

Protegido contra la suciedad gracias al IP 64 estandarizado y al diseño encapsulado en metal y sellado adicionalmente en las mordazas base

Robusta guía interior multidentada para momentos elevados y uso de dedos prensores largos

Con lubricación apta para alimentos estandarizada como solución para facilitar la entrada en la tecnología médica, la automatización de laboratorios, la industria farmacéutica y la industria alimentaria. Los requisitos de la norma EN 1672-2:2020 no se cumplen en su totalidad.

Posibilidad de fijación en dos lados de la pinza y en cuatro 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 montaje universal y flexible de la pinza



Tamaños
Cantidad: 5



Peso
0.46 .. 7.9 kg



Fuerza de agarre
145 .. 1900 N



Carrera por mordaza
10 .. 25 mm

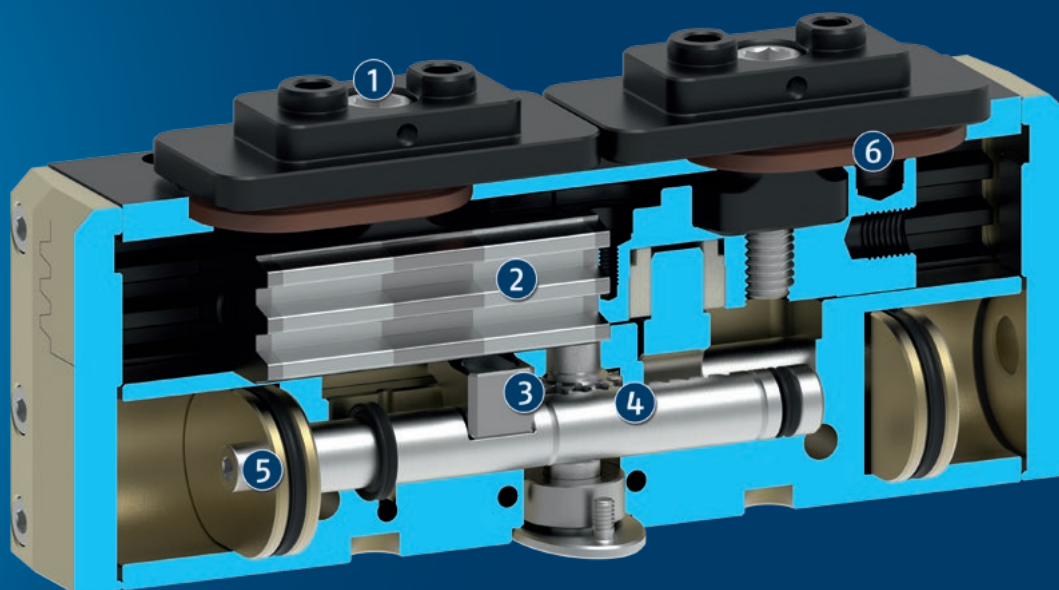


Peso de la pieza
0.72 .. 7 kg

Descripción de funcionamiento

Mediante la aplicación de presión a los émbolos de accionamiento opuestos, las mordazas base guía de dentado múltiple se accionan directamente a través de una fijación de tipo de accionamiento. La sincronización

de la carrera de las mordazas se efectúa mediante la cinemática de piñón/cremallera. Esto garantiza una apertura y un cierre potentes y centrados de la pinza.



① Garra base

con un esquema de conexión de tornillos estandarizado para la conexión de los dedos prensores específicos a la pieza. Los casquillos de centrado están fijados de forma que no se pierdan al cambiar los dedos

② Guía multidentada

Máxima vida útil gracias a las cámaras de lubricación en la robusta guía multidentada y recepción de fuerzas y momentos elevados por medio del gran soporte de guía

③ Talón de arrastre

Transmisión directa de la fuerza de los pistones de accionamiento a los dedos prensores a través de una robusta fijación de tipo de accionamiento

④ Cinemática

La cinemática de cremallera y piñón garantiza la sincronización de las mordazas base y la sujeción autocentrante

⑤ Pistón de accionamiento neumático

Máxima generación de potencia mediante dos pistones neumáticos ovalados

⑥ Cubierta protectora

La circunferencia completa de la pinza está encapsulada en metal y, además, está sellada con un retén labial en las mordazas base, de modo que sea adecuada para su uso universal, incluso en entornos sucios.

Descripción detallada del funcionamiento

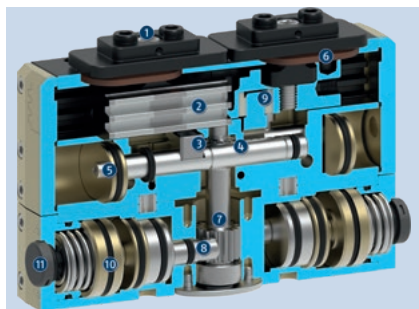
Versión con autoretención de la fuerza de agarre AS/IS



La autorretención tradicional mediante resortes garantiza una fuerza de agarre mínima en caso de caída de la presión. En la variante AS, actúa como una fuerza de cierre y, en la variante IS, como una fuerza de apertura. La imagen muestra la variante AS. La autorretención también puede emplearse para aumentar la fuerza de cierre o para el agarre de actuación simple.

- 1** Garra base
con un esquema de conexión de tornillos estandarizado para la conexión de los dedos prensores específicos a la pieza. Los casquillos de centrado están fijados de forma que no se pierdan al cambiar los dedos
- 2** Guía multidentada
Máxima vida útil gracias a las cámaras de lubricación en la robusta guía multidentada y recepción de fuerzas y momentos elevados por medio del gran soporte de guía
- 3** Talón de arrastre
Transmisión directa de la fuerza de los pistones de accionamiento a los dedos prensores a través de una robusta fijación de tipo de accionamiento
- 4** Cinemática
La cinemática de cremallera y piñón garantiza la sincronización de las mordazas base y la sujeción autocentrante
- 5** Pistón de accionamiento neumático
Máxima generación de potencia mediante dos pistones neumáticos ovalados
- 6** Cubierta protectora
La circunferencia completa de la pinza está encapsulada en metal y, además, está sellada con un retén labial en las mordazas base, de modo que sea adecuada para su uso universal, incluso en entornos sucios.
- 7** Autorretención mediante un resorte de presión
La autorretención tradicional mediante resortes garantiza una fuerza de agarre mínima en caso de caída de la presión. En la variante AS, actúa como una fuerza de cierre y, en la variante IS, como una fuerza de apertura. La imagen muestra la variante AS. La autorretención también puede emplearse para aumentar la fuerza de cierre o para el agarre de actuación simple.

GripGuard: Posición de fuerza de agarre segura y certificada en versión ASC/ISC



La posición fuerza de agarre segura GripGuard también garantiza una fuerza de agarre permanente mínima del 80 %, incluso aunque se produzca una caída de la presión. En la variante ASC, actúa como una fuerza de cierre y, en la variante ISC, como una fuerza de apertura. En comparación con la posición fuerza de agarre tradicional mediante resortes, esta variante GripGuard garantiza una fuerza de agarre significativamente mayor. Además, la posición fuerza de agarre es constante a lo largo de toda la carrera de la mordaza. Esta pinza tampoco conlleva un riesgo de lesiones, debido a que las mordazas base no se mueven de forma descontrolada en caso de que se produzca una caída de la presión. Esto simplifica la evaluación de riesgos, ya que la posición fuerza de agarre ya ha sido certificada como una función segura (PLd cat. 3).

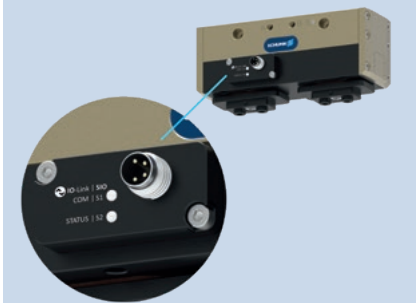
- 1 Garra base
- 2 Guía multidentada
- 3 Talón de arrastre
- 4 Cinemática
- 5 Pistón de accionamiento neumático
- 6 Cubierta protectora
- 7 Eje de piñón
El eje de piñón de una sola pieza conecta el piñón de la sincronización de la mordaza con la mecánica de autorretención segura.
- 8 Elemento de sujeción
En caso de una caída de presión en la que no se agarre una pieza, el elemento de sujeción impedirá que el piñón gire. Así se evitan los movimientos potencialmente peligrosos de los dedos prensores.
- 9 Elastómero
Si se produce una caída de la presión durante el agarre de la pieza, la fuerza de agarre acumulada en el elastómero (almacenamiento de energía) retendrá la pieza de forma segura. El elemento de sujeción impide que los dedos prensores se abran en estos casos.
- 10 Pistón neumático tensionado por resorte
Durante el funcionamiento normal de la pinza, el pistón neumático se acciona siempre con aire comprimido. Esto no requiere una entrada de aire separada. En caso de avería, es decir, de una caída brusca de la presión, el pistón se empuja hacia atrás a través del conjunto de resortes y el elemento de sujeción bloquea el eje del piñón, de modo que los dedos prensores ya no se pueden mover
- 11 Válvula de compensación de la presión
La válvula de compensación de la presión garantiza que ningún exceso de presión que se haya acumulado en el interior pueda salir al exterior. Al mismo tiempo, evita que la suciedad o los líquidos entren en el interior desde el exterior.

Posición de fuerza de agarre certificada



El certificado fue expedido por la aseguradora social de accidentes alemana (DGUV). El certificado de prueba de la DGUV confirma la posición de la fuerza de agarre GripGuard fija en caso de caída de energía para la serie de grippers PGL-plus-P en las versiones ASC e ISC. Los sistemas de agarre cumplen las disposiciones pertinentes de la Directiva 2006/42/CE (Directiva relativa a las máquinas). La función de seguridad se aplica con la categoría 3 y PLd según la norma EN ISO 13849-1:2015.

Sistema de sensores integrado IOL



La variante de la pinza "IOL" con sistema de sensores integrado permite una supervisión precisa y fiable de la carrera completa de la pinza a través de IO-Link. Ya no es necesario adquirir, instalar y ajustar por separado sensores adicionales montados en el exterior. Además de los estándares IO-Link, como la visualización de la temperatura y los parámetros del proceso, este sistema de sensores integrado ofrece de serie dos modos adicionales perfectamente adaptados a las aplicaciones de agarre: el modo de punto de agarre y el modo de rango de agarre. Se pueden almacenar hasta ocho piezas (posiciones o rangos) directamente en el perfil del sensor. Los valores de tolerancia e histéresis ya están almacenados en el perfil del sensor, pero pueden ajustarse individualmente si es necesario. Sin embargo, debido a los valores por defecto, en la mayoría de los casos no será necesario realizar estos ajustes.

En el modo SIO, esta variante de pinza también puede utilizarse sin un maestro IO-Link para detectar dos puntos de conmutación de ajuste libre. Las posiciones de "pinza abierta" y "pinza cerrada" están preajustadas y pueden ajustarse individualmente por el cliente.

Sistema de sensores externo con interruptores magnéticos



Para la supervisión con interruptores magnéticos, la pinza está equipada con dos ranuras para sensores. Se puede elegir entre diferentes sensores: interruptores de 1 punto, interruptores de 2 puntos o bien sensores analógicos compactos para montar en la ranura C. La imagen muestra la consulta de posición «pinza abierta» y «pinza cerrada» con dos sensores MMS 22.

Sistema de sensores externo con interruptores de proximidad inductivos



La variante de pinza "IN" se suministra con el juego de montaje premontado para dos interruptores de proximidad inductivos. Las posiciones «pinza abierta» y «pinza cerrada» están configuradas por defecto. Los interruptores de proximidad han de solicitarse por separado y vienen colocados en la carcasa hasta el tope y sujetos. Ambos sensores se pueden ajustar de forma individual para supervisar cualquier otra posición, como la de «pieza agarrada», por ejemplo. De manera opcional, se puede insertar otro juego de montaje para dos interruptores de proximidad inductivos adicionales en la parte posterior de la pinza, de modo que se pueden montar hasta un total de cuatro sensores.

Versión de precisión P



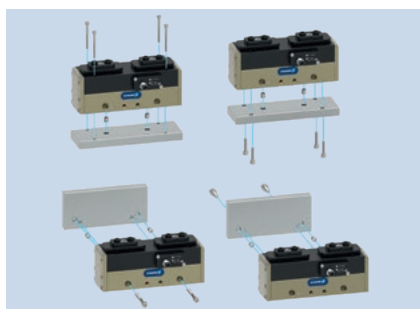
En la versión de precisión P de la pinza, las mordazas base se vuelven a montar en la pinza totalmente montada. Como resultado, se pueden compensar las desviaciones relacionadas con la tolerancia y se pueden conseguir las tolerancias de posición, forma y ubicación más precisas. Esto permite conseguir aplicaciones de agarre muy precisas o cambios de posición adecuados de las pinzas sin necesidad de reajustarlas.

Opciones de montaje para complementos personalizados



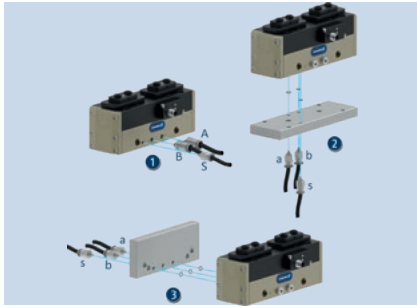
En la parte superior de la pinza hay cuatro roscas y ajustes disponibles. Si es necesario, se pueden utilizar para fijar estructuras personalizadas o incluir funciones adicionales. La imagen muestra un ejemplo de una estructura con centrado o soporte adicional de una pieza.

Opciones de centraje y montaje para el montaje de la pinza



La pinza puede montarse en dos laterales y en cuatro direcciones de atornillado. Esto permite una fijación universal y flexible de la pinza en todas las disposiciones imaginables.

Conexiones neumáticas para el suministro de energía



La pinza se puede alimentar de forma flexible con aire comprimido por tres lados.

- ❶ En la parte delantera a través de las conexiones neumáticas principales A y B mediante conexiones neumáticas y mangueras neumáticas. De forma opcional, la purga de aire se puede crear a través de S.
- ❷ En la parte inferior, a través de las conexiones directas a y b, mediante conexión directa sin tubo y utilizando las juntas tóricas suministradas. La alimentación neumática se realiza a través de la placa adaptadora. De forma opcional, la purga de aire se puede crear a través de S.
- ❸ En la parte posterior, a través de las conexiones directas a y b, mediante conexión directa sin tubo y utilizando las juntas tóricas suministradas. La alimentación neumática se realiza a través de la placa adaptadora. De forma opcional, la purga de aire se puede crear a través de S.

Información general sobre la serie

Principio de funcionamiento: Accionamiento de doble émbolo con sincronización de piñón y cremallera

Material de la carcasa: Aluminio

Material de las mordazas base: Acero

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

Garantía: 36 meses

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: a través de la versión de mantenimiento de fuerza de agarre seguro y certificado, de forma convencional a través de la variante con resortes o a través de la válvula de mantenimiento de la presión 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)

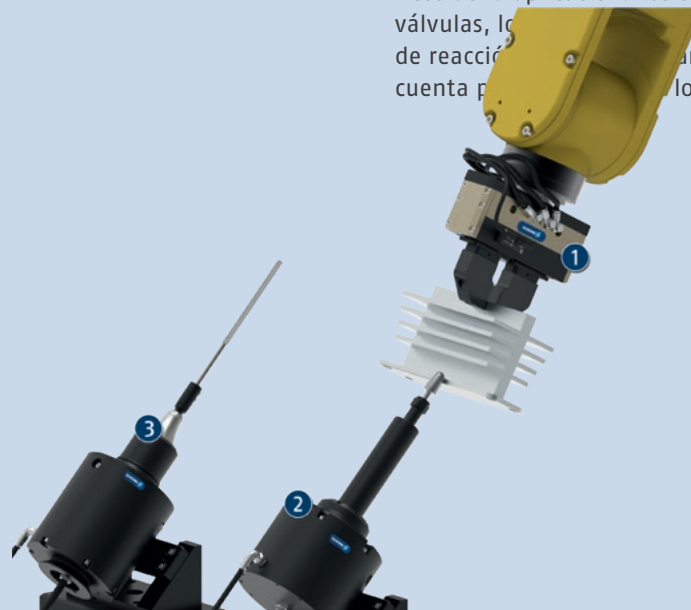
Longitud de las garras: Se mide desde la superficie de referencia como la distancia P en dirección al eje principal. La longitud de garra máxima admisible es válida hasta que se alcanza la presión de funcionamiento nominal. Con mayores presiones la longitud de la garra se debe reducir de forma proporcional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

Diferencia de la pieza detectable: especifica la menor diferencia distinguible entre dos piezas agarradas. El valor se aplica a 6 bar, 23 °C, con una longitud de los dedos a la distancia P y con un funcionamiento sin purga de aire. Las desviaciones de los parámetros pueden influir en la precisión.

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 no están incluidos y deben tenerse en cuenta por separado en los tiempos de ciclo.



Ejemplo de aplicación

Además de los procesos ordinarios de manipulación, la pinza universal PGL-plus-P robusta y protegida de la suciedad también puede utilizarse para sujetar piezas durante operaciones sencillas de maquinado. En el ejemplo mostrado, se sujeta una pieza entre los dedos de la pinza. Un robot desplaza la pieza a lo largo de un husillo de desbarbado estacionario para el desbarbado. El aire restringido conectado evita que la suciedad entre en la pinza.

- ❶ Gripper universal PGL-plus-P
- ❷ Husillo de desbarbado RCV
- ❸ Herramienta neumática de archivos CRT

SCHUNK le ofrece más...

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



Unidad de giro



Sistema de cambio de herramienta



Unidad de compensación



Válvula de mantenimiento de la presión



Sensor inductivo de proximidad



Conmutadores magnéticos



Sistema de cambio rápido de garras



Dedo en bruto

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

Opciones e información especial

Posición fuerza de agarre segura ASC/ISC: La posición de fuerza de agarre segura y certificada también garantiza una fuerza de agarre mínima del 80 %, incluso en caso de que se produzca una caída de la presión. En la variante ASC, actúa como una fuerza de cierre y, en la variante ISC, como una fuerza de apertura.

Versión con autoretenición de la fuerza de agarre AS/IS: La versión convencional de mantenimiento de la fuerza de agarre mediante resortes también garantiza una fuerza de agarre mínima en caso de caída de la presión. En la variante AS, actúa como una fuerza de cierre y, en la variante IS, como una fuerza de apertura.

Versión V para altas temperaturas: Para el empleo en entornos con temperatura elevada

Versión de precisión P: para una elevada precisión

Sistema de sensores integrado IOL: El sistema de sensores integrado permite una detección precisa y fiable para el proceso de la carrera completa de la pinza a través de IO-Link.

Sistema de sensores externo: En lugar de la versión de pinza con sistema de sensores integrado, también se pueden utilizar sensores externos convencionales. Se encuentran disponibles varios conmutadores magnéticos y sensores inductivos de proximidad.

Versiones adicionales: Pueden combinarse entre sí diferentes opciones.

Conexión para purga de aire integrada: dificulta la entrada de suciedad en el interior de la pinza. En combinación con la purga de aire, aumenta la clase de protección de IP 64 a IP 67

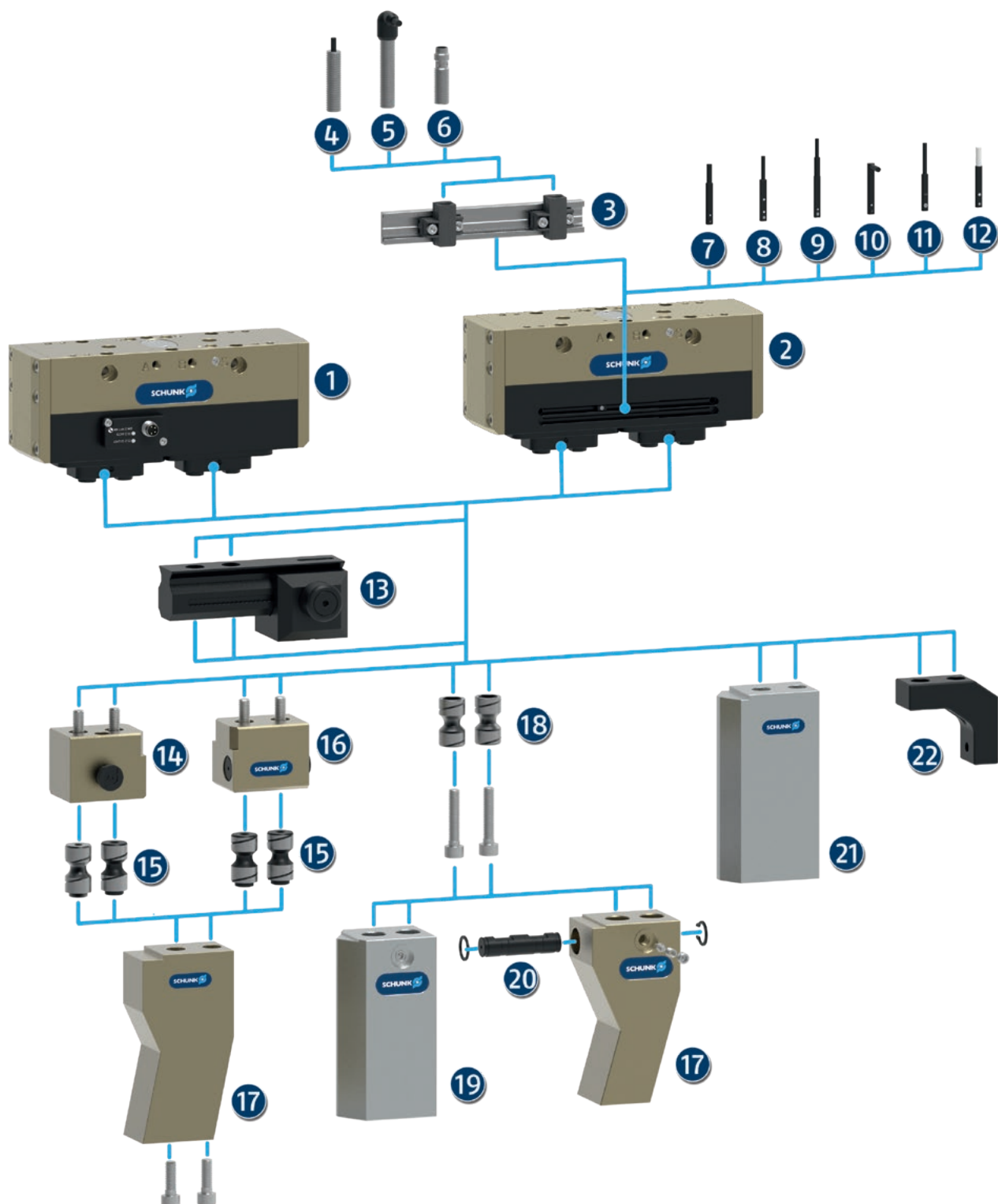
Lubricación de calidad alimentaria: El producto contiene de serie lubricantes aptos para uso alimentario. Los requisitos de la norma EN 1672-2:2020 no se cumplen en su totalidad. Los certificados NSF correspondientes están disponibles en <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp> utilizando la información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

Ejemplo de pedido PGL-plus-P

	PGL-plus-P	13	-	AS	-	V	-	P	-	IOL
Denominación	PGL-plus-P									
Tamaño	10 = 10 mm de carrera por mordaza 13 = 13 mm de carrera por mordaza 16 = 16 mm de carrera por mordaza 20 = 20 mm de carrera por mordaza 25 = 25 mm de carrera por mordaza									
Mantenimiento de la fuerza de agarre	con posición fuerza de agarre AS = diámetro exterior de sujeción con resorte IS = diámetro interior de sujeción con resorte ASC4 = GripGuard: agarre exterior seguro y certificado (presión de trabajo de 4 bar) ASC6 = GripGuard: agarre exterior seguro y certificado (presión de trabajo de 6 bar) ISC4 = GripGuard: agarre interior seguro y certificado (presión de trabajo de 4 bar) ISC6 = GripGuard: agarre interior seguro y certificado (presión de trabajo de 6 bar)									
Rango de temperatura	5 - 90 °C (IOL máx. 70 °C) V = Versión para altas temperaturas de 5 - 130 °C									
Precisión	Estándar P = Versión de precisión									
Interfaz de comunicación/supervisión de sensores	sin sensores (preparado para MMS) IN = sin sensores (juego de montaje montado para IN 80) IOL = Comunicación IO-Link (con sensores integrados)									

Pinza PGL-plus-P de SCHUNK

Vista general de los accesorios



- ❶ **PGL-plus-P-IOL**
Pinza paralela universal de 2 dedos con una amplia carrera de las mordazas, sistema de sensores integrado y alta carga útil gracias al uso de una guía deslizante de dentado múltiple
- ❷ **PGL-plus-P**
Pinza paralela universal de 2 dedos con una amplia carrera de las mordazas y momentos elevados gracias al uso de una guía deslizante de dentado múltiple

Sistema de sensores

- ❸ **AS-IN 80**
Kit de montaje para el detector inductivo de proximidad
- ❹ **IN ...**
Interruptor de proximidad inductivo con cable moldeado y salida de cable recta
- ❺ **IN ...-SA**
Interruptor de proximidad inductivo con cable moldeado y salida de cable lateral
- ❻ **IN-C 80**
Interruptor de proximidad inductivo, directamente enchufable
- ❼ **MMS 22**
Interruptor magnético con salida de cable recta para controlar una posición

MMS 22-PI1
Interruptor magnético con salida de cable recta para controlar una posición de libre programación
- ❽ **MMS 22-PI2**
Interruptor magnético con salida de cable recta para controlar dos posiciones de libre programación
- ❾ **MMS 22-PI1-HD**
MMS 22-PI1, diseño robusto

MMS 22-PI2-HD
MMS 22-PI1, diseño robusto
- ❿ **MMS 22-PI1-SA**
Interruptor magnético con salida de cable lateral para controlar una posición

MMS 22-SA
Interruptor magnético con salida de cables lateral para la detección de posiciones programables

- ⓫ **MMS 22-IOL**
Conmutador magnético para detectar la posición de la mordaza prensora con comunicación IO-Link
- ⓬ **MMS-A**
Interruptor magnético analógico con salida de cable recta para medir la posición de la mordaza de agarre con salida analógica y función de programación

Accesorios para dedos

- ⓭ **UZB**
La garra intermedia universal facilita la conexión, desconexión y el desplazamiento de los dedos en la pinza, rápidamente y sin herramientas.
- ⓮ **BSWS-BM**
Base de cambio rápido con mecanismo de bloqueo integrado para el cambio rápido de las mordazas superiores con una llave de hexágono interior
- ⓯ **BSWS-A**
Espiga adaptadora del sistema de cambio rápido de mordazas para la adaptación al dedo personalizado
- ⓰ **BSWS-B**
Base de cambio rápido con mecanismo de bloqueo integrado para el cambio rápido de las mordazas superiores con una llave de hexágono interior
- ⓱ **Dedos personalizados**
- ⓲ **BSWS-AR**
Espiga adaptadora del sistema de cambio rápido de mordazas para el cambio manual rápido de las mordazas superiores
- ⓳ **BSWS-ABR**
Dedo en bruto fabricado con aluminio e interfaz para el sistema de cambio rápido de mordazas

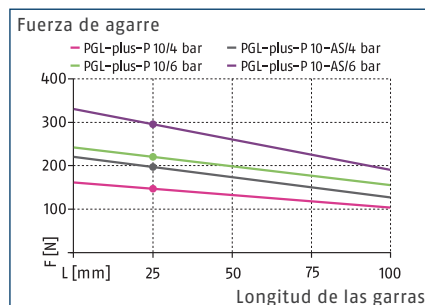
BSWS-SBR
Dedo en bruto fabricado con acero e interfaz para el sistema de cambio rápido de mordazas
- ⓴ **BSWS-UR**
Mecanismo de bloqueo para la integración del sistema de cambio rápido de mordazas en dedos personalizados
- ⓵ **ABR/SBR**
Dedos en bruto fabricados con acero o aluminio y diagrama de conexiones atornilladas estándar
- ⓶ **ZBA**
Mordazas intermedias para reorientar la superficie de montaje

PGL-plus-P 10

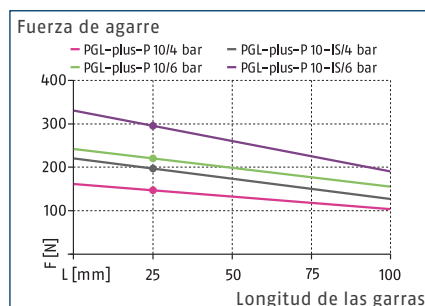
Pinza universal



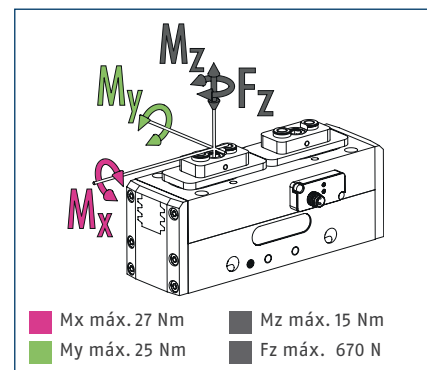
Fuerza de agarre en el cierre



Fuerza de agarre en la apertura



Cargas máx.



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 de la PGL-plus-P

Denominación		PGL-plus-P 10-IOL	PGL-plus-P 10-AS-IOL	PGL-plus-P 10-IS-IOL	PGL-plus-P 10	PGL-plus-P 10-AS	PGL-plus-P 10-IS
ID		1476610	1476611	1476612	1476489	1476525	1476526
Carrera por mordaza	[mm]	10	10	10	10	10	10
Fuerza de cierre/apertura	[N]	220/220	295/-	-/295	220/220	295/-	-/295
Fuerza por muelle mín./máx.	[N]		75/110	75/110		75/110	75/110
Peso	[kg]	0.46	0.5	0.5	0.46	0.5	0.5
Peso recomendado de la pieza	[kg]	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	12	17	16	12	17	16
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
Presión de purga de aire mín./máx.	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Tiempo de cierre/apertura	[s]	0.04/0.04	0.03/0.06	0.06/0.03	0.04/0.04	0.03/0.06	0.06/0.03
Tiempo de cierre/apertura, solo con muelle	[s]		0.06	0.06		0.06	0.06
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	100	100	100	100	100	100
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Tipo de protección IP (sin/con aire restringido)		64/67	64/67	64/67	64/67	64/67	64/67
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/70	5/70	5/70	5/90	5/90	5/90
Precisión de repetición	[mm]	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
Tensión de trabajo mín./nominal/máx.	[V DC]	18/24/30	18/24/30	18/24/30			
Corriente nominal	[A]	0.2	0.2	0.2			
Conector del cable		Conector M8, con codificación A, 4 polos	Conector M8, con codificación A, 4 polos	Conector M8, con codificación A, 4 polos			
Interfaz de comunicación/especificación		IO-Link/V1.1	IO-Link/V1.1	IO-Link/V1.1			
Velocidad de transmisión		COM2	COM2	COM2			
Puerto		Clase A	Clase A	Clase A			
Diferencia de la pieza detectable		Hasta 0,1 mm	Hasta 0,1 mm	Hasta 0,1 mm			
Opciones y características							
Modelo para altas temperaturas					1512470	1512471	1512472
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]				5/130	5/130	5/130
Versión de precisión		1476849	1476850	1476851	1476653	1476654	1476655
con juego de montaje premontado para IN					1476574	1476575	1476576
Versión de precisión/versión con sensor inductivo					1476709	1476543	1476710

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).

Datos técnicos PGL-plus-P con posición de fuerza de agarre segura

Denominación		PGL-plus-P 10-ASC6	PGL-plus-P 10-ISC6	PGL-plus-P 10-ASC4	PGL-plus-P 10-ISC4
ID		1476529	1476550	1476527	1476528
Carrera por mordaza	[mm]	10	10	10	10
Fuerza de cierre/apertura	[N]	220/220	220/220	145/145	145/145
Fuerza de apertura/cierre asegurada en caso de pérdida de presión	[N]	176/-	-/176	116/-	-/116
Peso	[kg]	0.75	0.75	0.75	0.75
Peso recomendado de la pieza	[kg]	1.1	1.1	0.72	0.72
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	13	13	13	13
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	5.5/6/6.5	5.5/6/6.5	3.5/4/6.5	3.5/4/6.5
Presión de purga de aire mín./máx.	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Tiempo de cierre/apertura	[s]	0.04/0.04	0.04/0.04	0.04/0.04	0.04/0.04
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	100	100	100	100
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	0.2	0.2	0.2	0.2
Tipo de protección IP (sin/con aire restringido)		64/67	64/67	64/67	64/67
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90
Precisión de repetición	[mm]	0.03	0.03	0.03	0.03
Opciones y características					
Versión de precisión		1476658	1476659	1476656	1476657
Versión con IO-Link		1476615	1476616	1476613	1476614
Tensión de trabajo mín./nominal/máx.	[V DC]	18/24/30	18/24/30	18/24/30	18/24/30
Corriente nominal	[A]	0.2	0.2	0.2	0.2
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/70	5/70	5/70	5/70
Conector del cable		Conector M8, con codificación A, 4 polos	Conector M8, con codificación A, 4 polos	Conector M8, con codificación A, 4 polos	Conector M8, con codificación A, 4 polos
Interfaz de comunicación/especificación		IO-Link/V1.1	IO-Link/V1.1	IO-Link/V1.1	IO-Link/V1.1
Velocidad de transmisión		COM2	COM2	COM2	COM2
Puerto		Clase A	Clase A	Clase A	Clase A
Diferencia de la pieza detectable		Hasta 0,1 mm	Hasta 0,1 mm	Hasta 0,1 mm	Hasta 0,1 mm
con juego de montaje premontado para IN		1476579	1476580	1476577	1476578
Versión de precisión/versión con sensor inductivo		1476713	1476714	1476711	1476712
Versión de precisión/versión con IO-Link		1476854	1476855	1476852	1476853
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/70	5/70	5/70	5/70

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).

Pinza universal

Technical drawing of the 3000 series solenoid valve, showing four views: front, side, top, and detail. The drawing includes dimensions in millimeters and various callouts for ports, threads, and mounting features.

Front View: Shows the main body with dimensions: 13±0.02, 27.5 ... 47.5, 13±0.02, 27±0.02, 24.2, 21.3, 12.8, 40±0.02, 91, 53, 19.5, M5/5 (2x), 4.7, 37.2, 21.2, 5.7, 32, 3, 25, P, 90, M3/3.5, A, B, S, K, L.

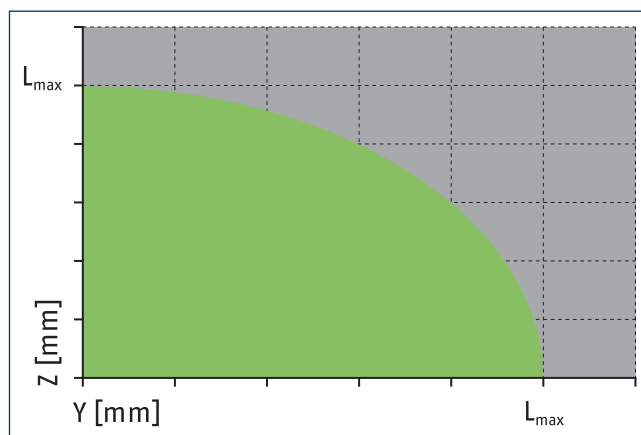
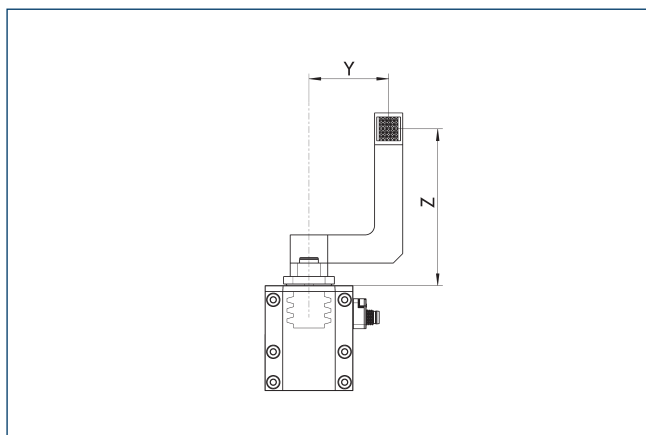
Side View: Shows the side profile with dimensions: 5.6, 1.85, Ø4 (4x) 72, N-N, M2.5 (4x) 91, 1, M4 (4x), 80, 2.5, 8, 20.7, 7, Ø3.3 (4x), Ø5.7 (4x), 72, 80, L-L.

Top View: Shows the top of the valve with dimensions: 10.5±0.02, 5.7, 6.8, 2.5, 80, 102, 64±0.02, 19.5, 15, 39.5, 42.6, 46.5, M3/3.3, M3/3 (2x), Ø6 g7 (4x), M4 (4x) 2, 80.

Detail View: Shows a close-up of the mounting bracket with dimensions: 33, 26, 27, 10, 15, M5 (2x), 11.2, 12, 19.5, M3/3, Ø4.2 (2x), Ø7.5 (2x), 42±0.02, 74, L.

- 80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje
- 90 Sistema de sensores integrado IOL con conector M8, codificación A, de 4 polos
- 91 Unión roscada con acoplamientos para el montaje personalizado (estos casquillos de centraje no se incluyen en el volumen de entrega)

Máxima proyección permitida de los dedos

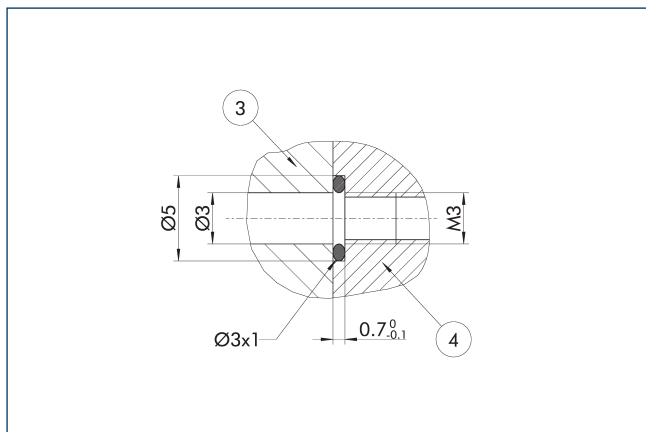


■ Margen admisible

■ Margen inadmisble

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

Conexión directa sin tubo, M3

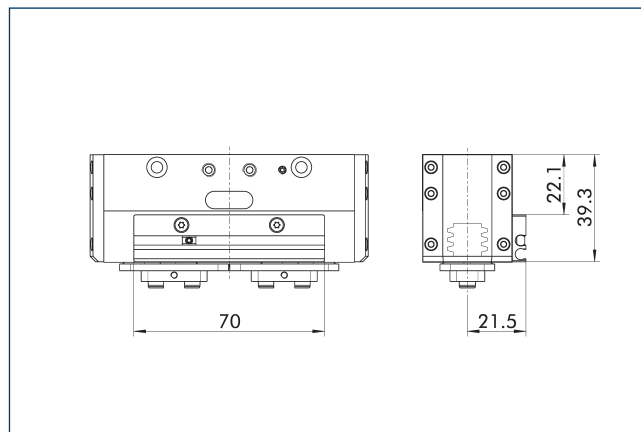


③ Adaptador

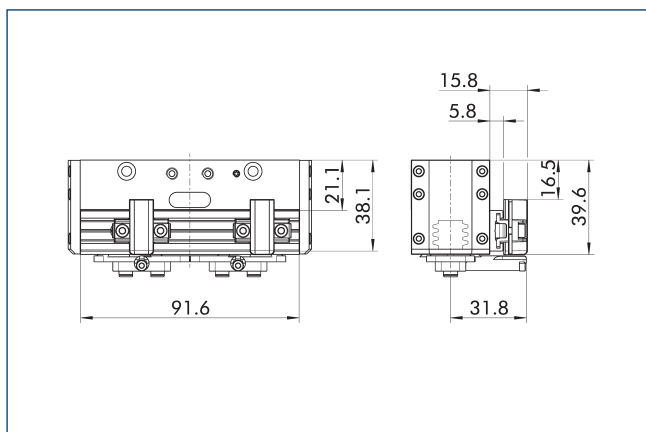
④ Pinza

La conexión directa sirve para suministrar aire comprimido sin necesidad de tubos con tendencia a producir errores.

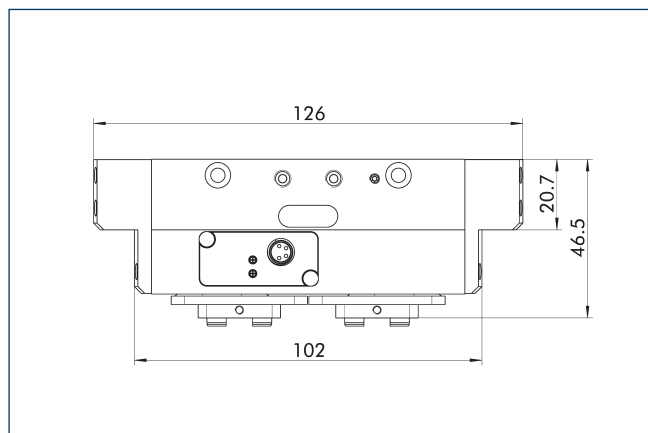
Detección de la pinza con conmutadores magnéticos



Detección de la pinza con interruptores de proximidad inductivos IN

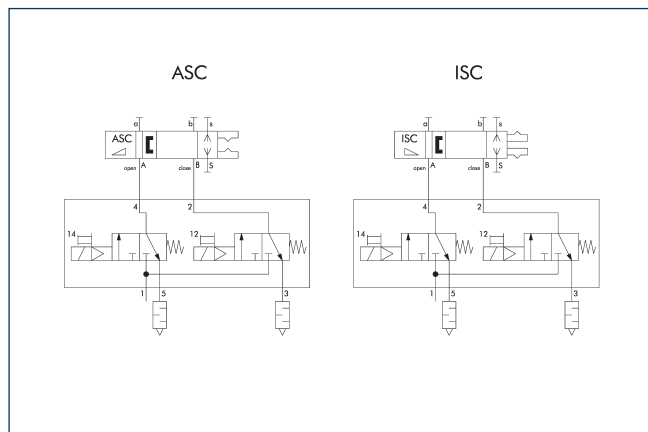


Versión con autoretención de la fuerza de agarre AS/IS



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 esto actúa como una fuerza de cierre, en la variante IS como una fuerza de apertura. Además de esto, el mantenimiento de la fuerza de sujeción puede usarse para aumentar la fuerza de agarre o para el agarre de simple efecto.

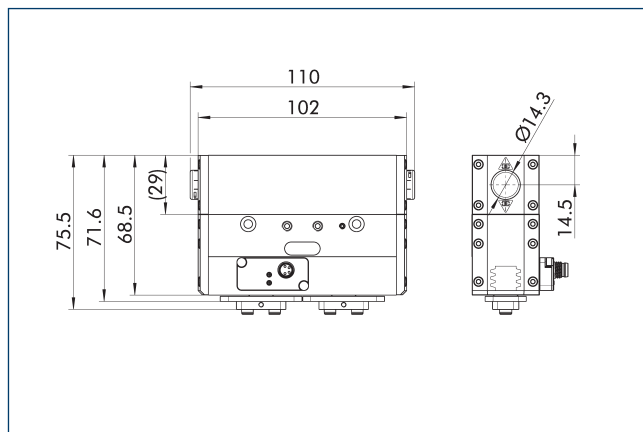
GripGuard: Posición de fuerza de agarre segura y certificada ASC/ISC



Las pinzas con posición fuerza de agarre ASC o ISC se controlan generalmente con una válvula distribuidora 2x3/2.

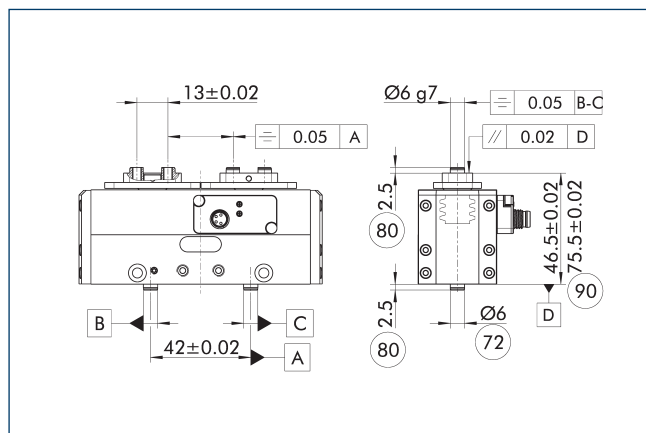
- ① Asegúrese de observar la secuencia de control en el manual de instrucciones.

GripGuard: Posición de fuerza de agarre segura y certificada ASC/ISC



La posición fuerza de agarre segura también garantiza una fuerza de agarre permanente de mínimo un 80 %, incluso aunque se produzca una caída de la presión. En la variante ASC, actúa como una fuerza de cierre y, en la variante ISC, como una fuerza de apertura.

Versión de precisión



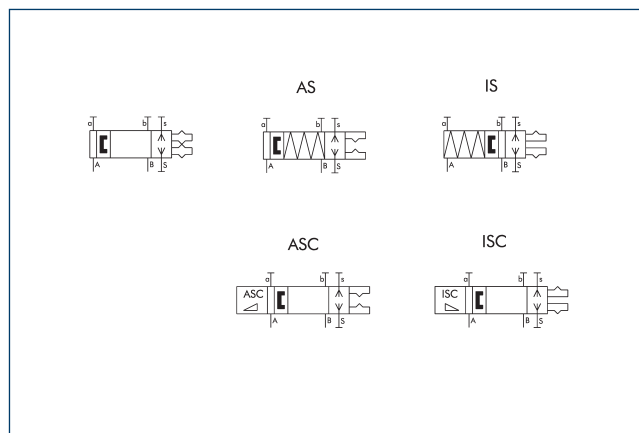
72 Índice del muelle

90 Para la versión ASC/ISC

80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

Las tolerancias indicadas, solo se refieren a las variantes representadas en las tablas de los datos técnicos, en las versiones de precisión. Las demás variantes de las versiones de precisión, están disponibles previa consulta.

Símbolo electrónico según DIN ISO 1219



A, a Conexión principal/directa, apertura de pinza

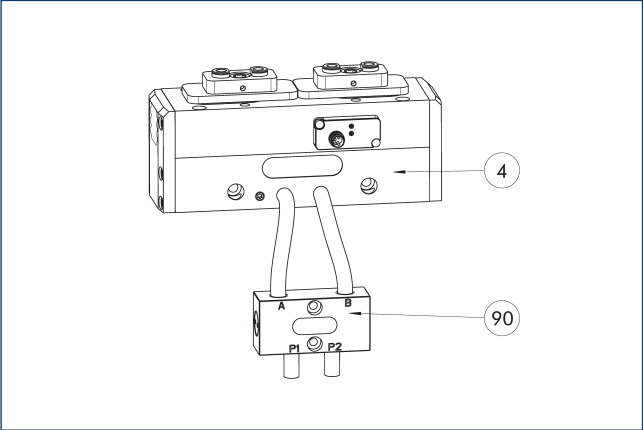
S, s Conexión directa principal de aire restringido

B, b Conexión principal/directa, cierre de pinza

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

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

Válvula antirretorno SDV-P.



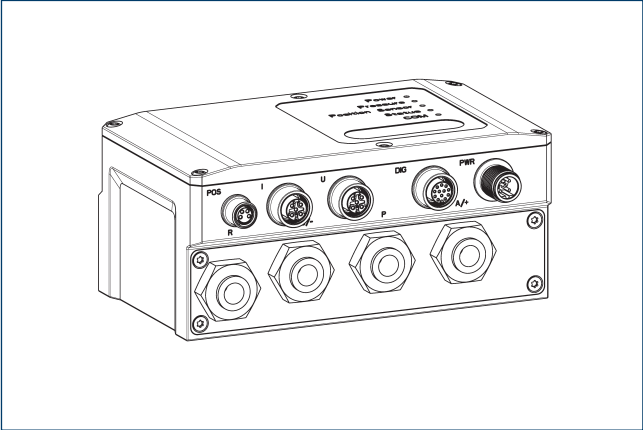
4 Pinza 90 Válvula antirretorno SDV-P.

Las válvulas de mantenimiento de la presión SDV-P garantizan que la presión existente en la cámara del émbolo, en los módulos de cambio rápido, lineales, de giro y pinzas neumáticas, se mantenga temporalmente, cuando hay una parada de emergencia. La válvula de mantenimiento de la presión no debe utilizarse en combinación con las variantes ASC e ISC.

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.

Dispositivo de posicionamiento neumático PPD

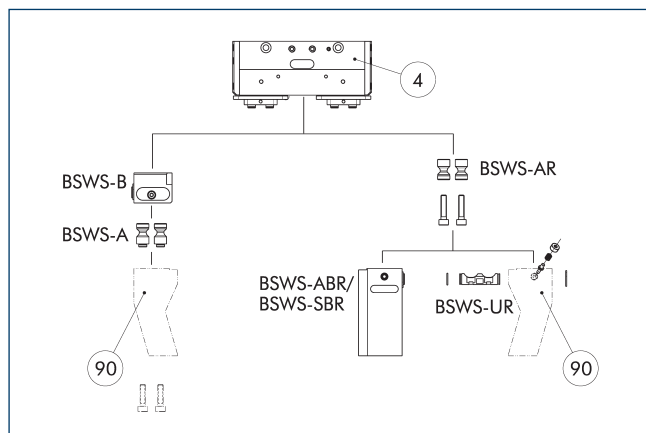


La PPD permite flexibilidad en todas las aplicaciones con grippers neumáticos gracias al posicionamiento libre, la fuerza de sujeción y el ajuste de la velocidad.

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

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

Sistemas de cambio rápido de garras BSWS



④ Pinza

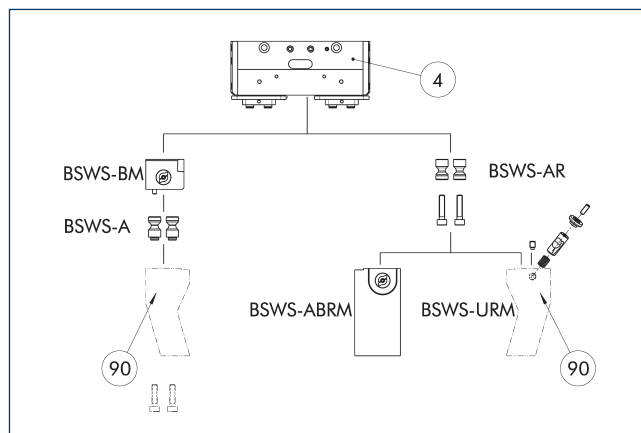
⑨⁰ Garras de pinzas personalizadas

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

Denominación	ID	Material suministrado
Pasador adaptador del sistema de cambio rápido de mordazas		
BSWS-A 64	0303022	2
BSWS-AR 10	1515447	2
Base del sistema de cambio rápido de garras		
BSWS-B 64	0303023	1
dedos en bruto con sistema de cambio rápido de dedos		
BSWS-ABR-PGZN-plus 64	0300072	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 64	0300082	1
Mecanismo de bloqueo del sistema de cambio rápido de dedos		
BSWS-UR 64	0302991	1

① Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla. En la serie de pinzas PGL-plus-P, el uso de dedos con sistema de cambio rápido de mordaza se traduce en una limitación de la carrera de cierre. Compruébelo previamente de forma detallada utilizando los datos CAD y ajuste el repaso de los dedos de forma correspondiente.

Sistema de cambio rápido de mordazas BSWS-M



④ Pinza

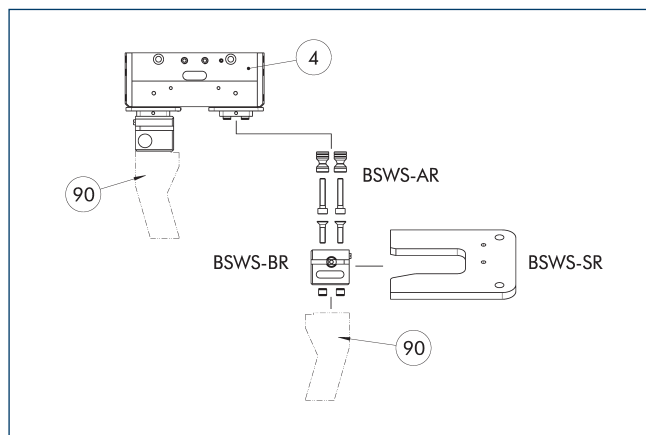
⑨⁰ Garras de pinzas personalizadas

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

Denominación	ID	Material suministrado
Pasador adaptador del sistema de cambio rápido de mordazas		
BSWS-A 64	0303022	2
BSWS-AR 10	1515447	2
Base del sistema de cambio rápido de garras		
BSWS-BM 64	1313900	1
dedos en bruto con sistema de cambio rápido de dedos		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 64	1420851	1
Mecanismo de bloqueo del sistema de cambio rápido de dedos		
BSWS-URM 64	1398401	1

① Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla. En la serie de pinzas PGL-plus-P, el uso de dedos con sistema de cambio rápido de mordaza se traduce en una limitación de la carrera de cierre. Compruébelo previamente de forma detallada utilizando los datos CAD y ajuste el repaso de los dedos de forma correspondiente.

Sistema de cambio rápido de mordazas BSWs-R



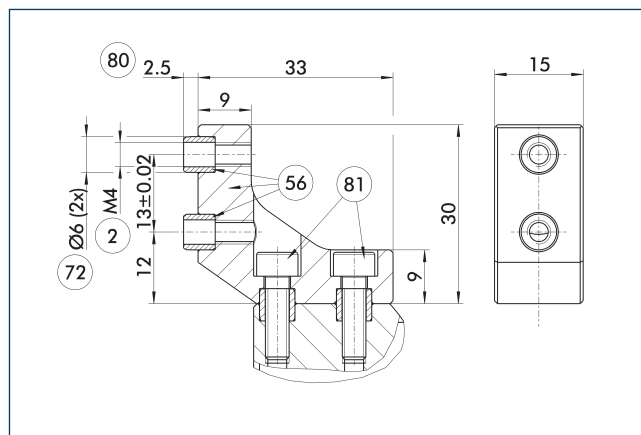
- ④ Pinza

Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla. En la serie de pinzas PGL-plus-P, el uso de dedos con sistema de cambio rápido de mordaza se traduce en una limitación de la carrera de cierre. Compruébelo previamente de forma detallada utilizando los datos CAD y ajuste el repaso de los dedos de forma correspondiente.

Denominación	ID	Material suministrado
Sistema de cambio rápido de garras		
BSWS-AR 10	1515447	2
Base del sistema de cambio rápido de garras		
BSWS-BR 64	1555914	1
Sistema de almacenamiento		
BSWS-SR 64	1555950	1
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-IN40-BSWS-SR 50/64	1561455	1
Sensor inductivo de proximidad		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	
INK 40-S	0301555	

- Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla.

garras intermedias ZBA-L-plus 64

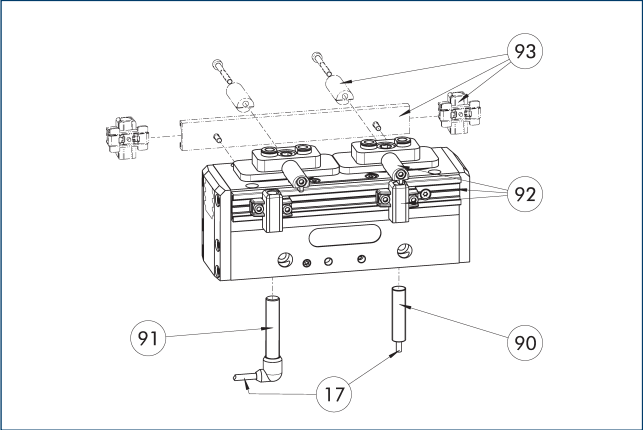


- | | |
|--|--|
| ② Conexión del dedo | ⑧0 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centrado |
| ⑤6 Incluido con el material suministrado | ⑧1 No incluido con el material suministrado |
| ⑦2 Índice del muelle | |

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

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

Detectores de proximidad inductivos IN 80



- 17 Salida del cable

90 Sensor IN ...

91 Sensor IN...-SA

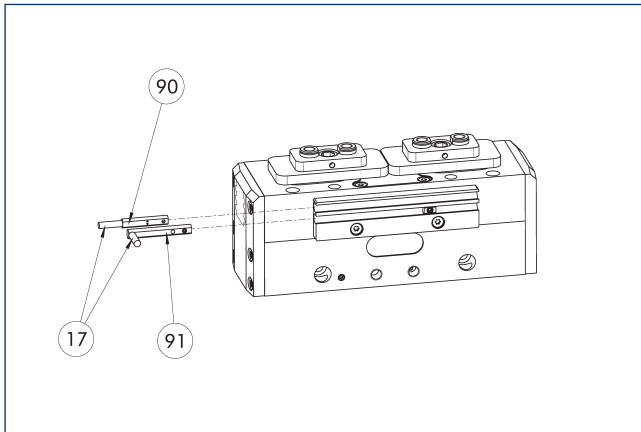
92 Set de adaptación con dos interruptores de proximidad inductivos
- 93 Montaje posterior opcional de otro set de adaptación para dos interruptores de proximidad adicionales

Sensor de posición final, instalado con el kit de montaje Como alternativa, los sensores pueden montarse directamente en la variante de pinza IN.

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-IN80-PGL-plus-P 10	1499614	
Sensor inductivo de proximidad		
IN 80-O-M12	0301588	
IN 80-O-M8	0301488	
IN 80-SL-M12	0301529	
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-B 80-S-M12	0301479	
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-O	0301551	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Sensor de proximidad inductivo con salida de cable lateral		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

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

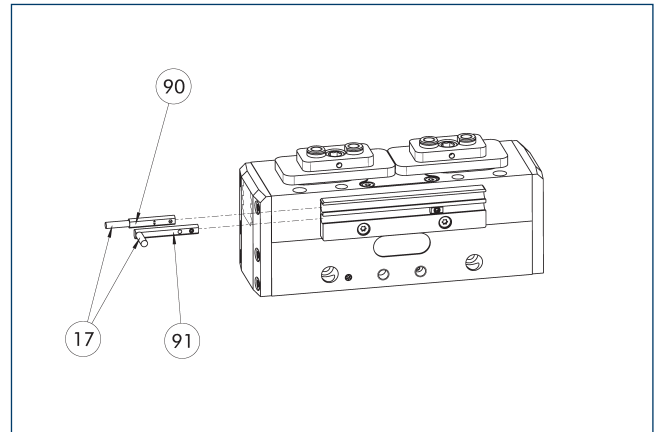
90 Sensor MMS 22...

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

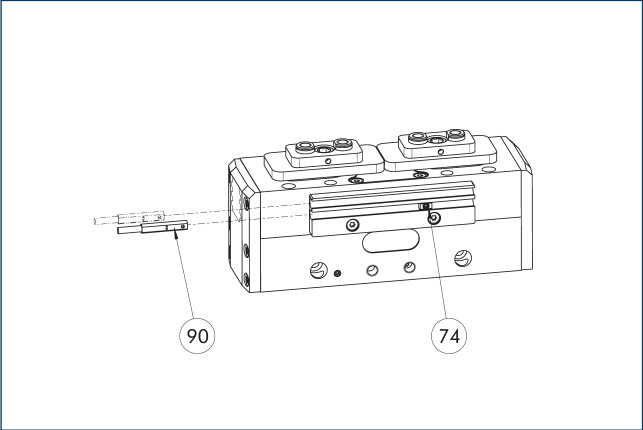
90 Sensor MMS 22...-PI1-...

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.

Sensor magnético programable MMS 22-PI1



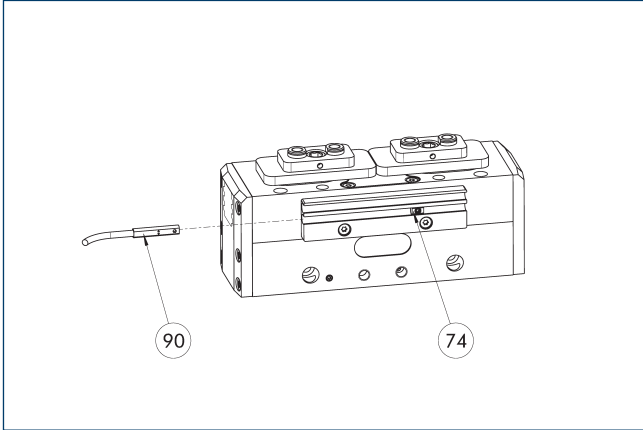
74 Tope del sensor 90 Sensor MMS 22...-PI2-...

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

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Sensor magnético programable		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
Sensor magnético programable con salida de cable lateral		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
Sensor magnético programable con carcasa de acero inoxidable		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	

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

Sensor de posición analógico MMS-A



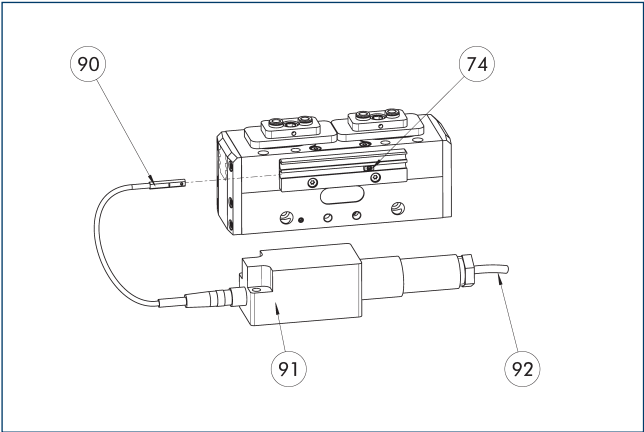
74 Tope del sensor 90 Sensor MMS 22-A-...

Medición sin contacto, consulta de posición múltiple analógica para cualquier cantidad de posiciones, de fácil montaje en la ranura en C. Se puede programar con la herramienta de programación magnética MT (incluida en el volumen de entrega, núm. de identif. 0301030) o la herramienta de programación enchufable ST (opcional). Sensor de la posición final, para montar en la ranura en C. Si en la tabla provista se indican las herramientas de programación enchufables ST, la programación solo podrá llevarse a cabo con estas herramientas.

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

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

Sensor de posición flexible con MMS-A



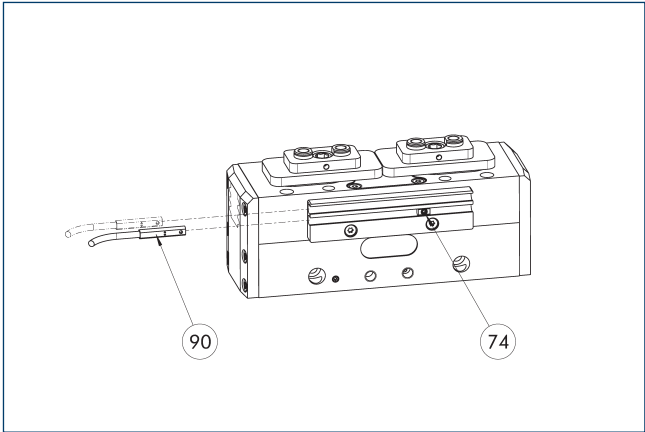
- 74 Tope del sensor
- 90 Sensor MMS 22-A-...
- 91 Sistema electrónico de evaluación FPS-F5
- 92 Cables de conexión

Sensor de posición flexible, con hasta cinco posiciones El sensor se puede programar con la herramienta de programación magnética MT (incluida en el volumen de entrega, núm. de identif. 0301030) o la herramienta de programación enchufable ST (opcional). Se utilizan controladores eléctricos, para asumir la actuación/control de los módulos y sistemas mecatrónicos, sin un sistema electrónico integrado.

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

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

Sensor magnético programable MMS-I0-Link



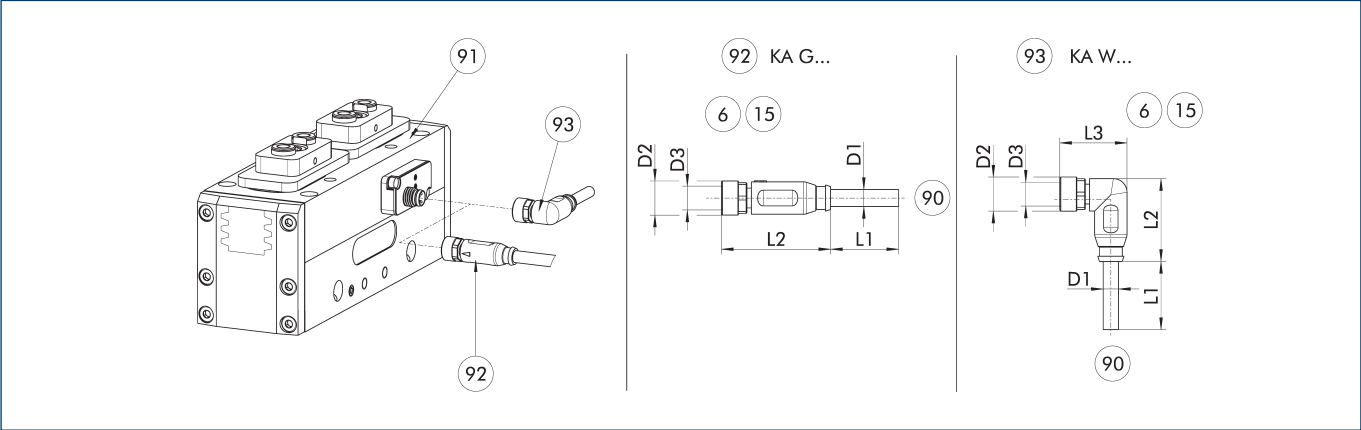
- 74 Tope del sensor
- 90 Sensor MMS 22-I0L-...

Sensor para monitorización multi-posición mediante detección de la carrera completa del gripper El sensor está montado directamente en la ranura en C del gripper. El sensor está programado para el gripper a través de la interfaz I0-Link, la herramienta de programación magnética MT (incluida en el volumen de entrega; núm. de identif. 0301030) o la herramienta de programación enchufable ST (no incluida en el volumen de entrega; núm. de identif. 0301026). Se requiere un maestro I0-Link para la operación.

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

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

Cables de conexión



- KA G...

KA W...
- Cable de conexión con enchufe recto

Cable de conexión con enchufe angular
- 6

15

90
- Boquilla de conexión para lubricante

Pernos estancos

Extremo de cable con conector macho recto
- 91

92

93
- Pinza con sistema de sensores integrado IOL

Cable con conector hembra recto

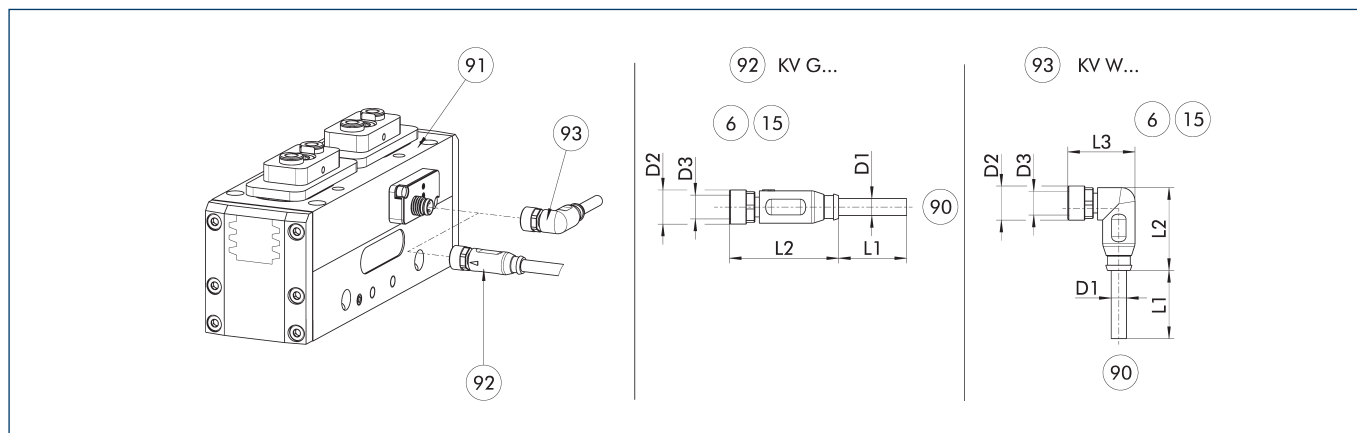
Cable con conector hembra angular

El cable de conexión es perfecto para conectar los componentes correspondientes al controlador o a la fuente de alimentación. El cable de conexión tiene una toma M8 de 4 pines en un lado y un hilo abierto en el otro lado para conexiones individuales. Los cables de conexión son aptos para utilizarse en la cadena portacables y en aplicaciones de torsión.

Denominación	ID	L1	D1	L2	D2	L3	D3	Normalmente en combinación
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
Cable de alimentación de tensión/conexión de señales - cadena de arrastre y resistente a la torsión, casquillo M8, recto								
KA GLN0804-IO-00200-A	1310371	2	4.8	33.7	10		M8	
KA GLN0804-IO-00500-A	1310375	5	4.8	33.7	10		M8	●
KA GLN0804-IO-01000-A	1310379	10	4.8	33.7	10		M8	
KA GLN0804-IO-02000-A	1442994	20	4.5	32	10		M8	
Cable de alimentación de tensión/conexión de señales - cadena de arrastre y resistente a la torsión, casquillo M8, acodado								
KA WLN0804-IO-00200-A	1310372	2	4.8	27.9	10	18.9	M8	
KA WLN0804-IO-00500-A	1310376	5	4.8	27.9	10	18.9	M8	
KA WLN0804-IO-01000-A	1310381	10	4.8	27.9	10	18.9	M8	
KA WLN0804-IO-02000-A	1442996	20	4.5	25	10	20	M8	

① Se debe respetar el radio de flexión mín. para los cables de cadena de arrastre o el ángulo de torsión máx. para los cables de torsión. Por lo general son 10 veces el diámetro del cable o +/- 180°/m.

Prolongaciones de cable



KV G...

Prolongación de cable con conector hembra recto

KV W...

Prolongación de cable con conector hembra acodado

6 Boquilla de conexión para
lubricante

15 Pernos estancos

90 Extremo de cable con conector
macho recto

91 Pinza con sistema de sensores
integrado IOL

92 Cable con conector hembra
recto

93 Cable con conector hembra
angular

Las prolongaciones de cable son ideales para conectar los componentes pertinentes al sistema de control, o para uso como cables de extensión. Las prolongaciones de cable tienen una conexión hembra M8 de 4 polos con un diseño recto o acodado en el lado del módulo y un conector M12 de 4 polos con un diseño recto en el otro lado. Las prolongaciones de cable se pueden utilizar en la cadena portacables y en aplicaciones de torsión.

Denominación	ID	L1	D1	L2	D2	L3	D3
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
Prolongaciones de cable							
KV GGN0804-1204-10-00500-A	1505830	5	4.5	32	10		M8
KV GGN0804-1204-10-01000-A	1505832	10	4.5	32	10		M8
KV WGN0804-1204-10-00500-A	1505803	5	4.5	25	10	20	M8
KV WGN0804-1204-10-01000-A	1505806	10	4.5	25	10	20	M8

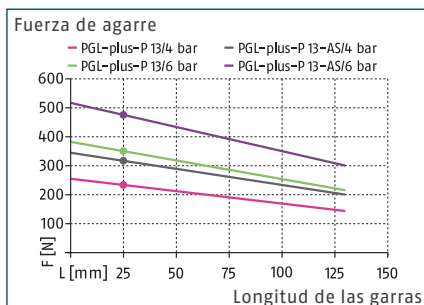
① Se debe respetar el radio de flexión mín. para los cables de cadena de arrastre o el ángulo de torsión máx. para los cables de torsión. Por lo general son 10 veces el diámetro del cable o $\pm 180^\circ/\text{m}$.

PGL-plus-P 13

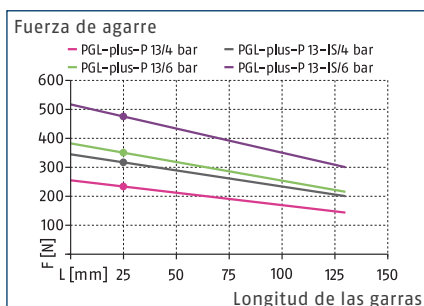
Pinza universal



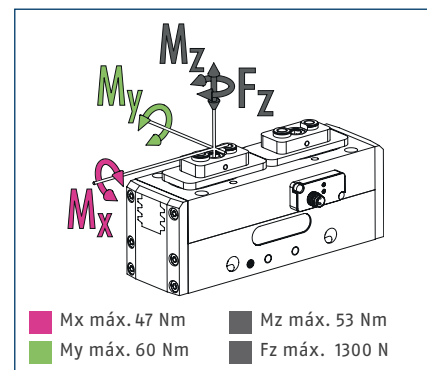
Fuerza de agarre en el cierre



Fuerza de agarre en la apertura



Cargas máx.



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 de la PGL-plus-P

Denominación		PGL-plus-P 13-IOL	PGL-plus-P 13-AS-IOL	PGL-plus-P 13-IS-IOL	PGL-plus-P 13	PGL-plus-P 13-AS	PGL-plus-P 13-IS
ID		1476617	1476618	1476619	1476520	1476551	1476552
Carrera por mordaza	[mm]	13	13	13	13	13	13
Fuerza de cierre/apertura	[N]	350/350	475/-	-/475	350/350	475/-	-/475
Fuerza por muelle mín./máx.	[N]		125/170	125/170		125/170	125/170
Peso	[kg]	0.8	0.85	0.85	0.8	0.85	0.85
Peso recomendado de la pieza	[kg]	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	20	30	25	20	30	25
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
Presión de purga de aire mín./máx.	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Tiempo de cierre/apertura	[s]	0.07/0.07	0.06/0.11	0.11/0.06	0.07/0.07	0.06/0.11	0.11/0.06
Tiempo de cierre/apertura, solo con muelle	[s]		0.09	0.10		0.09	0.10
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	130	130	130	130	130	130
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Tipo de protección IP (sin/con aire restringido)		64/67	64/67	64/67	64/67	64/67	64/67
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/70	5/70	5/70	5/90	5/90	5/90
Precisión de repetición	[mm]	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
Tensión de trabajo mín./nominal/máx.	[V DC]	18/24/30	18/24/30	18/24/30			
Corriente nominal	[A]	0.2	0.2	0.2			
Conector del cable		Conector M8, con codificación A, 4 polos	Conector M8, con codificación A, 4 polos	Conector M8, con codificación A, 4 polos			
Interfaz de comunicación/especificación		IO-Link/V1.1	IO-Link/V1.1	IO-Link/V1.1			
Velocidad de transmisión		COM2	COM2	COM2			
Puerto		Clase A	Clase A	Clase A			
Diferencia de la pieza detectable		Hasta 0,1 mm	Hasta 0,1 mm	Hasta 0,1 mm			
Opciones y características							
Modelo para altas temperaturas					1512477	1512478	1512479
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]				5/130	5/130	5/130
Versión de precisión		1476856	1476857	1476858	1476660	1476661	1476662
con juego de montaje premontado para IN					1476581	1476582	1476583
Versión de precisión/versión con sensor inductivo					1476812	1476813	1476544

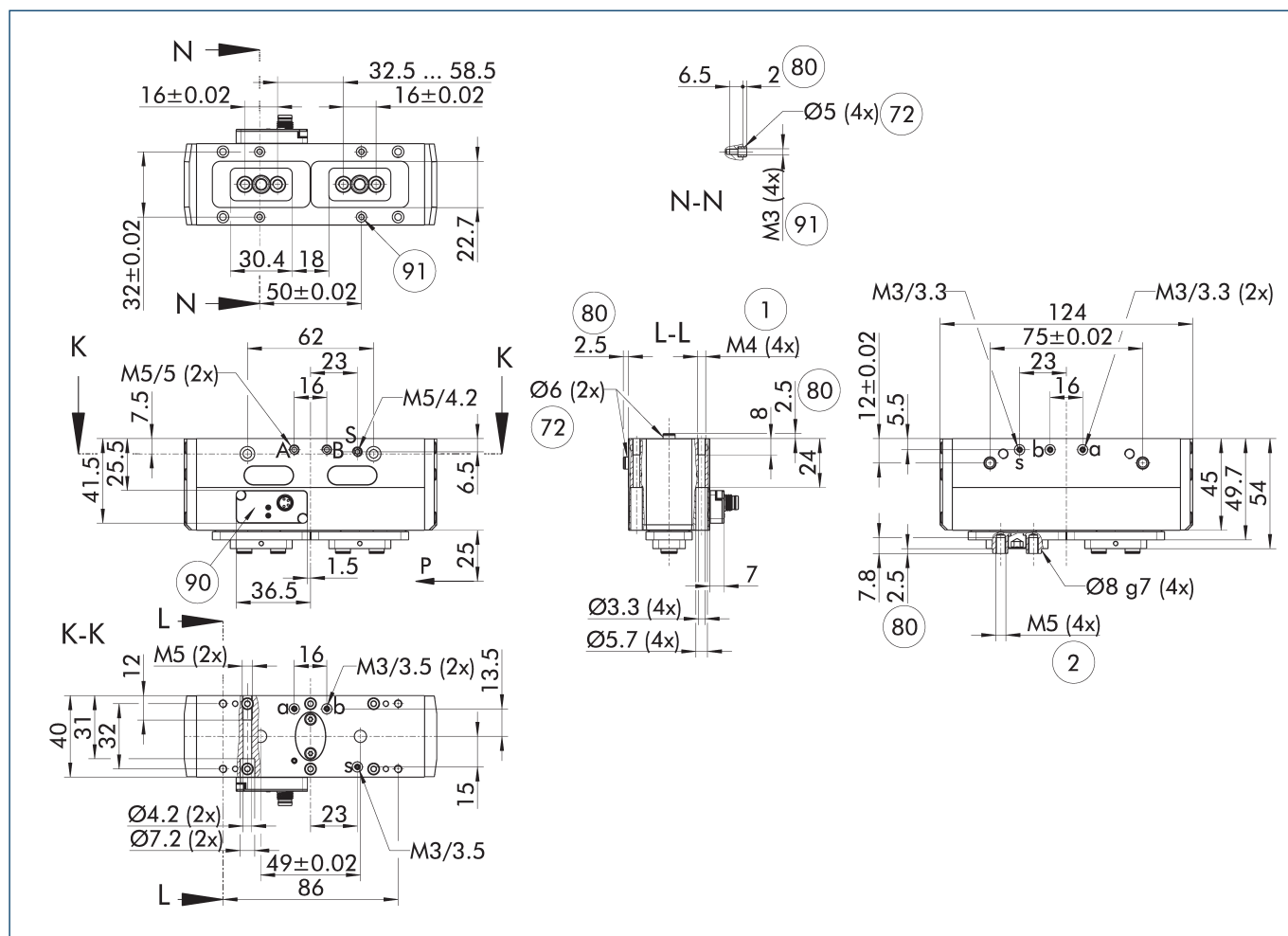
① Pueden ser necesarios 100 ciclos de agarre hasta que esté disponible la fuerza de agarre total (según lo indicado en la tabla de datos).

Datos técnicos PGL-plus-P con posición de fuerza de agarre segura

Denominación		PGL-plus-P 13-ASC6	PGL-plus-P 13-ISC6	PGL-plus-P 13-ASC4	PGL-plus-P 13-ISC4
ID		1476555	1476556	1476553	1476554
Carrera por mordaza	[mm]	13	13	13	13
Fuerza de cierre/apertura	[N]	350/350	350/350	230/230	230/230
Fuerza de apertura/cierre asegurada en caso de pérdida de presión	[N]	280/-	-/280	184/-	-/184
Peso	[kg]	1.3	1.3	1.3	1.3
Peso recomendado de la pieza	[kg]	1.8	1.8	1.2	1.2
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	20	20	20	20
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	5.5/6/6.5	5.5/6/6.5	3.5/4/6.5	3.5/4/6.5
Presión de purga de aire mín./máx.	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Tiempo de cierre/apertura	[s]	0.07/0.07	0.07/0.07	0.07/0.07	0.07/0.07
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	130	130	130	130
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	0.4	0.4	0.4	0.4
Tipo de protección IP (sin/con aire restringido)		64/67	64/67	64/67	64/67
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90
Precisión de repetición	[mm]	0.03	0.03	0.03	0.03
Opciones y características					
Versión de precisión		1476665	1476545	1476663	1476664
Versión con IO-Link		1476548	1476622	1476620	1476621
Tensión de trabajo mín./nominal/máx.	[V DC]	18/24/30	18/24/30	18/24/30	18/24/30
Corriente nominal	[A]	0.2	0.2	0.2	0.2
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/70	5/70	5/70	5/70
Conector del cable		Conector M8, con codificación A, 4 polos	Conector M8, con codificación A, 4 polos	Conector M8, con codificación A, 4 polos	Conector M8, con codificación A, 4 polos
Interfaz de comunicación/especificación		IO-Link/V1.1	IO-Link/V1.1	IO-Link/V1.1	IO-Link/V1.1
Velocidad de transmisión		COM2	COM2	COM2	COM2
Puerto		Clase A	Clase A	Clase A	Clase A
Diferencia de la pieza detectable		Hasta 0,1 mm	Hasta 0,1 mm	Hasta 0,1 mm	Hasta 0,1 mm
con juego de montaje premontado para IN		1476586	1476587	1476584	1476585
Versión de precisión/versión con sensor inductivo		1476816	1476817	1476814	1476815
Versión de precisión/versión con IO-Link		1476861	1476862	1476859	1476860
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/70	5/70	5/70	5/70

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

Vista principal



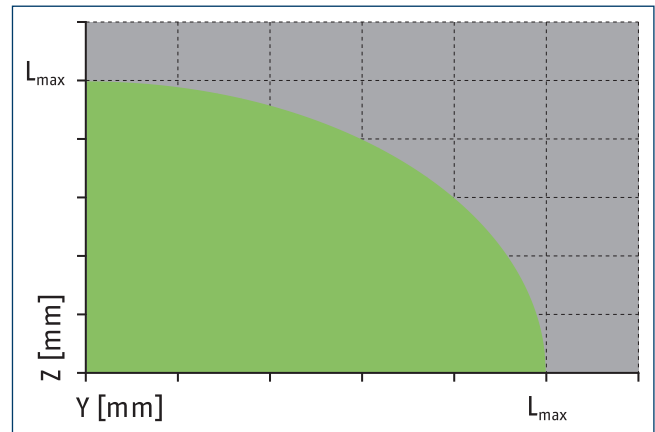
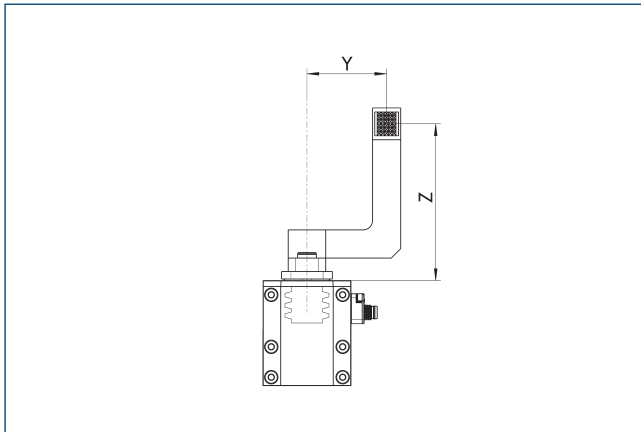
El esquema, muestra el modelo básico de la Gripper con las dedos cerradas, sin tener en cuenta las dimensiones de las opciones descritas a continuación.

① Como alternativa a/además de la posición fuerza de agarre mecánica asistida por resorte, se puede utilizar la válvula de mantenimiento de la presión SDV-P para el agarre interior y el agarre exterior (véase el apartado "Accesorios" del catálogo).

- A, a Conexión principal/directa, apertura de pinza
- B, b Conexión principal/directa, cierre de pinza
- S Conexión para purga de aire
- ① Conexión de la pinza
- ② Conexión del dedo
- 72 Índice del muelle

- 80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje
- 90 Sistema de sensores integrado IOL con conector M8, codificación A, de 4 polos
- 91 Unión roscada con acoplamiento para el montaje personalizado (estos casquillos de centraje no se incluyen en el volumen de entrega)

Máxima proyección permitida de los dedos

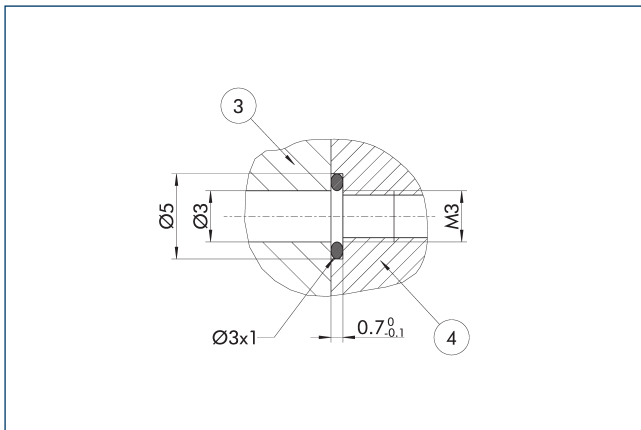


■ Margen admisible

■ Margen inadmisble

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

Conexión directa sin tubo, M3

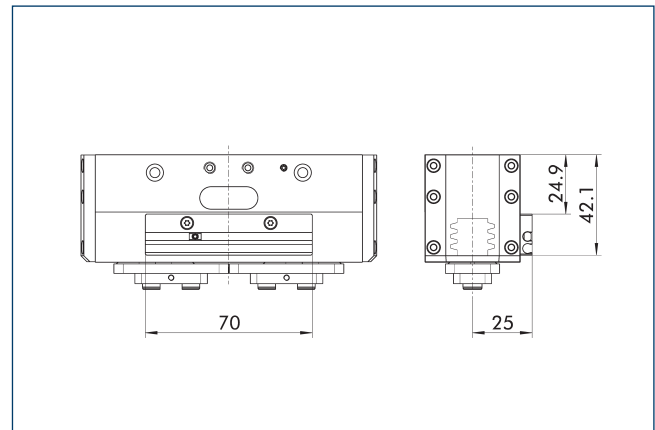


③ Adaptador

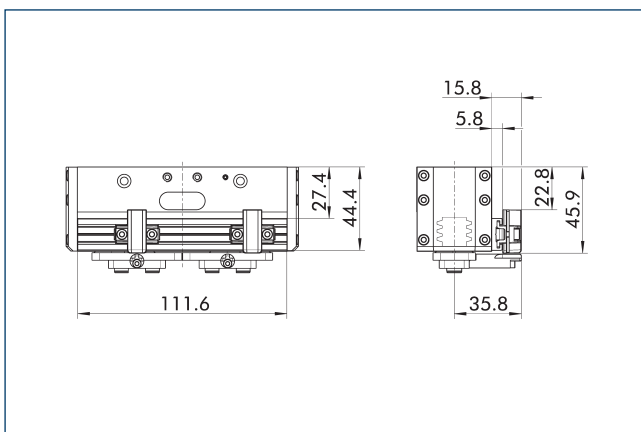
④ Pinza

La conexión directa sirve para suministrar aire comprimido sin necesidad de tubos con tendencia a producir errores.

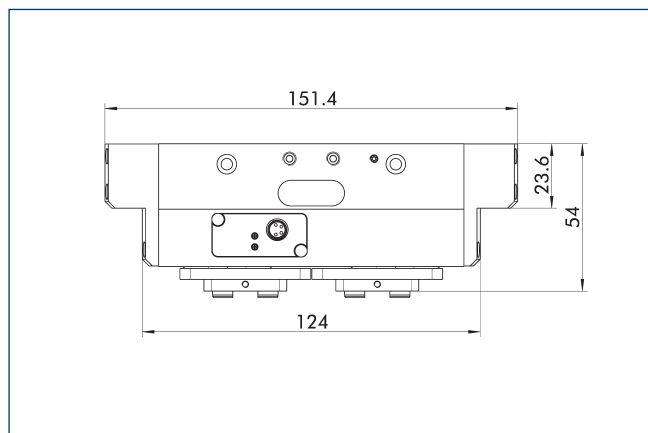
Detección de la pinza con conmutadores magnéticos



Detección de la pinza con interruptores de proximidad inductivos IN

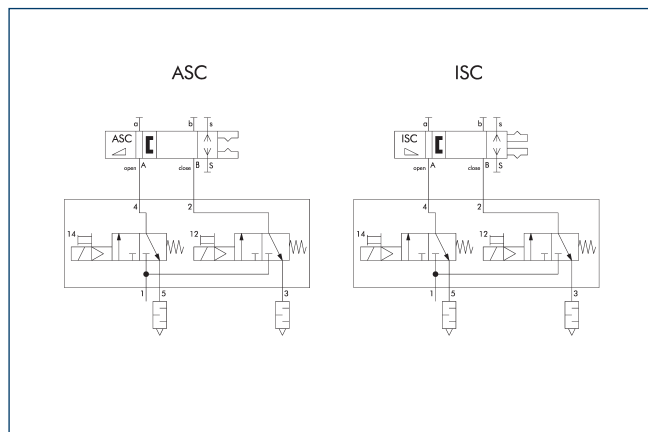


Versión con autoretención de la fuerza de agarre AS/IS



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 esto actúa como una fuerza de cierre, en la variante IS como una fuerza de apertura. Además de esto, el mantenimiento de la fuerza de sujeción puede usarse para aumentar la fuerza de agarre o para el agarre de simple efecto.

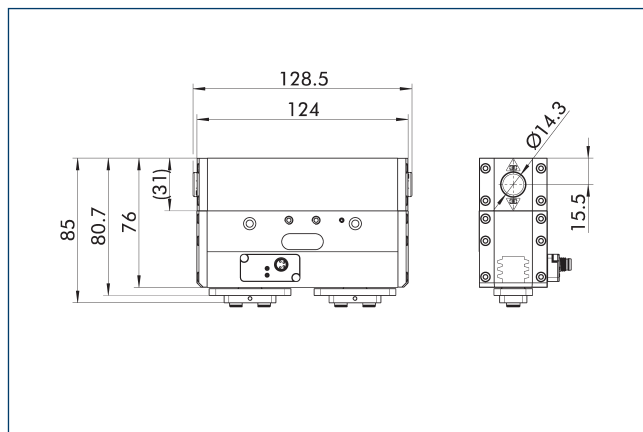
GripGuard: Posición de fuerza de agarre segura y certificada ASC/ISC



Las pinzas con posición fuerza de agarre ASC o ISC se controlan generalmente con una válvula distribuidora 2x3/2.

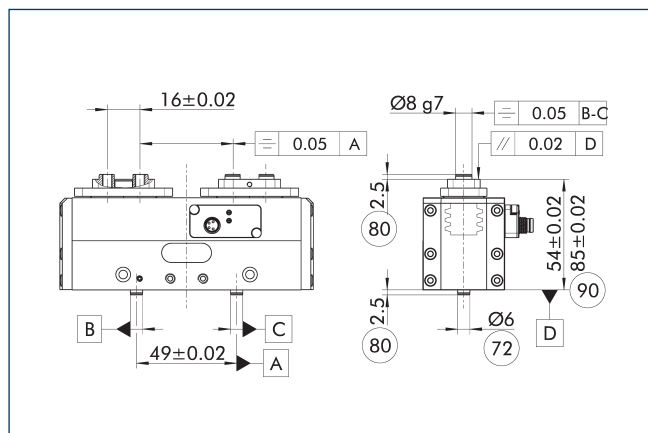
- ① Asegúrese de observar la secuencia de control en el manual de instrucciones.

GripGuard: Posición de fuerza de agarre segura y certificada ASC/ISC



La posición fuerza de agarre segura también garantiza una fuerza de agarre permanente de mínimo un 80 %, incluso aunque se produzca una caída de la presión. En la variante ASC, actúa como una fuerza de cierre y, en la variante ISC, como una fuerza de apertura.

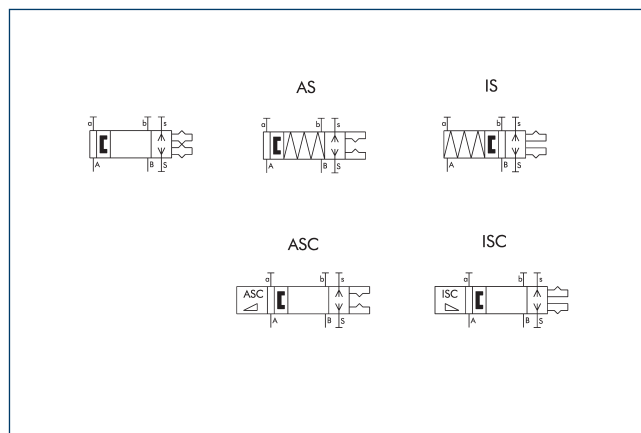
Versión de precisión



- 72 Índice del muelle
80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje
- 90 Para la versión ASC/ISC

Las tolerancias indicadas, solo se refieren a las variantes representadas en las tablas de los datos técnicos, en las versiones de precisión. Las demás variantes de las versiones de precisión, están disponibles previa consulta.

Símbolo electrónico según DIN ISO 1219

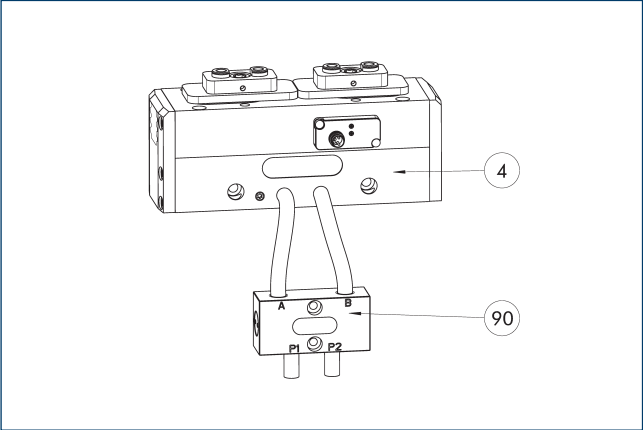


- A, a Conexión principal/directa, apertura de pinza
B, b Conexión principal/directa, cierre de pinza
S, s Conexión directa principal de aire restringido

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

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

Válvula antirretorno SDV-P.



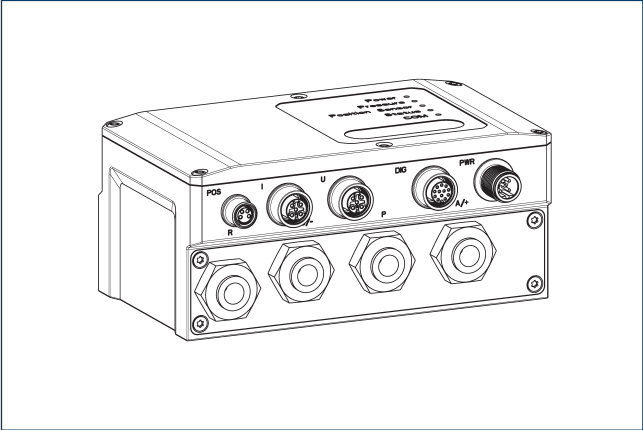
4 Pinza 90 Válvula antirretorno SDV-P.

Las válvulas de mantenimiento de la presión SDV-P garantizan que la presión existente en la cámara del émbolo, en los módulos de cambio rápido, lineales, de giro y pinzas neumáticas, se mantenga temporalmente, cuando hay una parada de emergencia. La válvula de mantenimiento de la presión no debe utilizarse en combinación con las variantes ASC e ISC.

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.

Dispositivo de posicionamiento neumático PPD

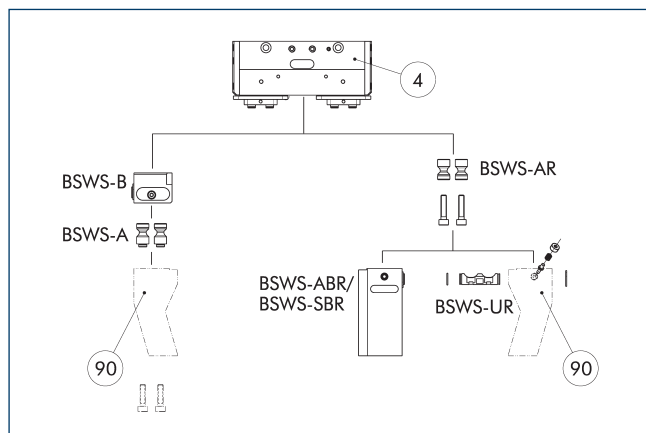


La PPD permite flexibilidad en todas las aplicaciones con grippers neumáticos gracias al posicionamiento libre, la fuerza de sujeción y el ajuste de la velocidad.

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

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

Sistemas de cambio rápido de garras BSWS



④ Pinza

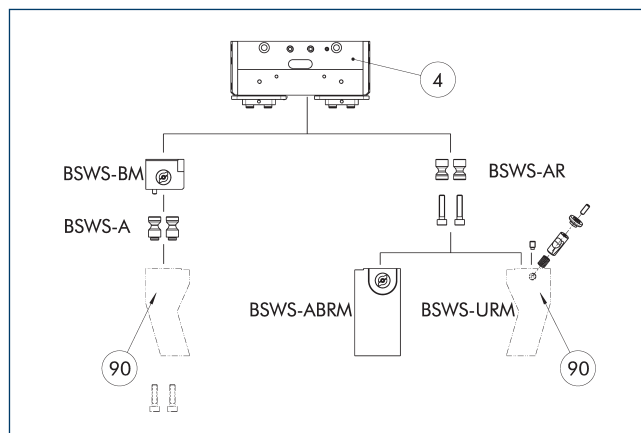
⑨⁰ Garras de pinzas personalizadas

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

Denominación	ID	Material suministrado
Pasador adaptador del sistema de cambio rápido de mordazas		
BSWS-A 80	0303024	2
BSWS-AR 13	1515448	2
Base del sistema de cambio rápido de garras		
BSWS-B 80	0303025	1
dedos en bruto con sistema de cambio rápido de dedos		
BSWS-ABR-PGZN-plus 80	0300073	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 80	0300083	1
Mecanismo de bloqueo del sistema de cambio rápido de dedos		
BSWS-UR 80	0302992	1

① Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla. En la serie de pinzas PGL-plus-P, el uso de dedos con sistema de cambio rápido de mordaza se traduce en una limitación de la carrera de cierre. Compruébelo previamente de forma detallada utilizando los datos CAD y ajuste el repaso de los dedos de forma correspondiente.

Sistema de cambio rápido de mordazas BSWS-M



④ Pinza

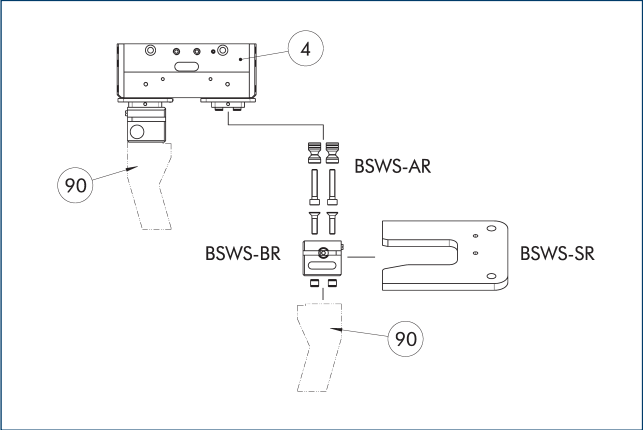
⑨⁰ Garras de pinzas personalizadas

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

Denominación	ID	Material suministrado
Pasador adaptador del sistema de cambio rápido de mordazas		
BSWS-A 80	0303024	2
BSWS-AR 13	1515448	2
Base del sistema de cambio rápido de garras		
BSWS-BM 80	1313901	1
dedos en bruto con sistema de cambio rápido de dedos		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 80	1420852	1
Mecanismo de bloqueo del sistema de cambio rápido de dedos		
BSWS-URM 80	1398402	1

① Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla. En la serie de pinzas PGL-plus-P, el uso de dedos con sistema de cambio rápido de mordaza se traduce en una limitación de la carrera de cierre. Compruébelo previamente de forma detallada utilizando los datos CAD y ajuste el repaso de los dedos de forma correspondiente.

Sistema de cambio rápido de mordazas BSWS-R



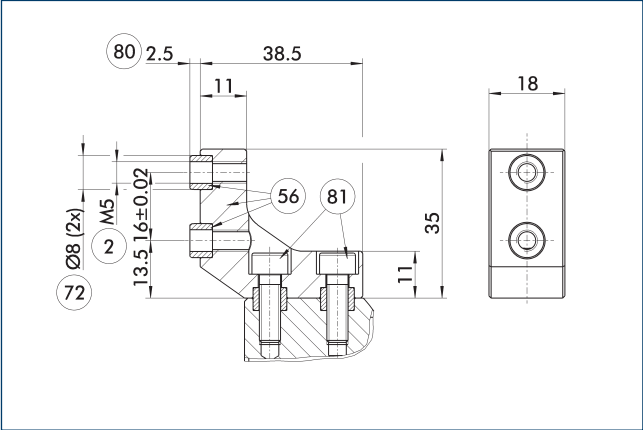
- 4 Pinza
- 90 Garras de pinzas personalizadas

Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla. En la serie de pinzas PGL-plus-P, el uso de dedos con sistema de cambio rápido de mordaza se traduce en una limitación de la carrera de cierre. Compruébelo previamente de forma detallada utilizando los datos CAD y ajuste el repaso de los dedos de forma correspondiente.

Denominación	ID	Material suministrado
Sistema de cambio rápido de garras		
BSWS-AR 13	1515448	2
Base del sistema de cambio rápido de garras		
BSWS-BR 80	1555917	1
Sistema de almacenamiento		
BSWS-SR 80	1555951	1
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-IN40-BSWS-SR 80/100	1561458	1
Sensor inductivo de proximidad		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	
INK 40-S	0301555	

1 Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla.

garras intermedias ZBA-L-plus 80

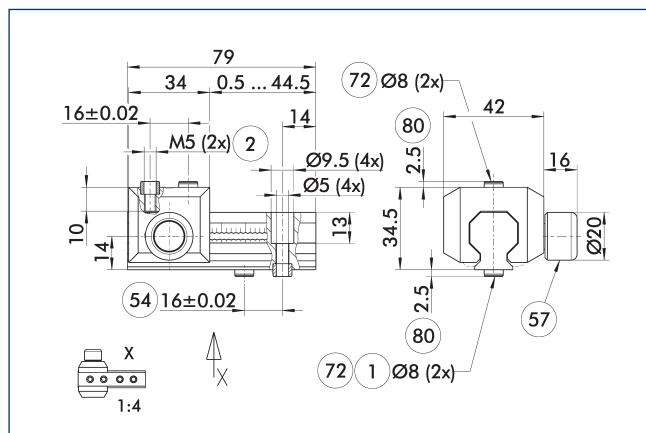


- 2 Conexión del dedo
- 56 Incluido con el material suministrado
- 72 Índice del muelle
- 80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje
- 81 No incluido con el material suministrado

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

Denominación	ID	Material	Interfaz del dedo	Material suministrado
Mordaza intermedia				
ZBA-L-plus 80	0311732	Aluminio	PGN-plus 80	1

Mordaza intermedia universal UZB 80



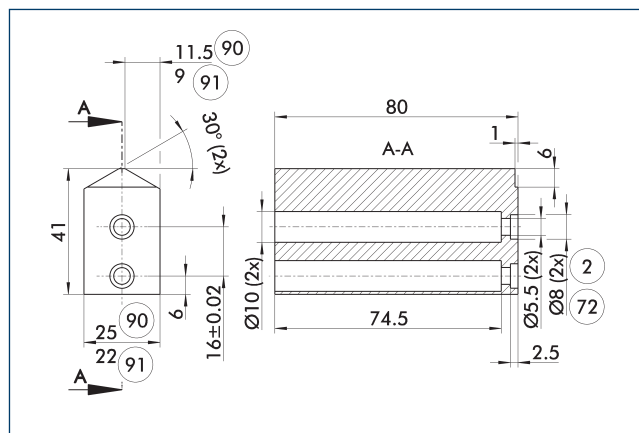
- ① Conexión de la pinza
 ② Conexión del dedo
 ⑤4 Conexión derecha o izquierda opcional
 ⑤7 Bloqueo
 ⑦2 Índice del muelle
 ⑧0 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centrado

La ilustración muestra la mordaza intermedia universal UZB. La corredera UZB-S totalmente desmontable (también se puede encargar por separado) permite un cambio rápido de la mordaza.

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

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

Dedos en bruto ABR/SBR-PGZN-plus 80



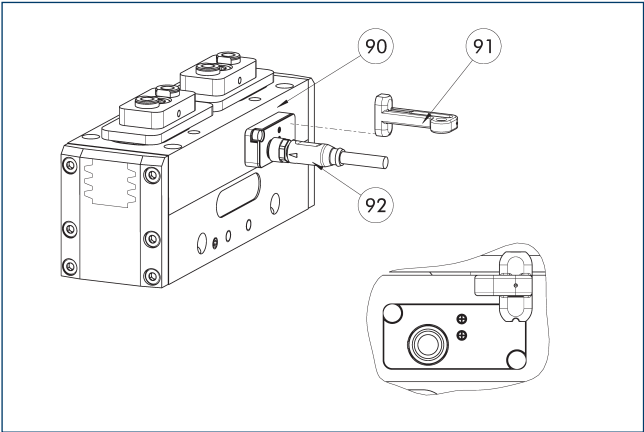
- ② Conexión del dedo
 ⑦2 Índice del muelle
 ⑨0 ABR-PGZN-plus
 ⑨1 SBR-PGZN-plus

El esquema muestra las garras en bruto que pueden ser rediseñadas por el cliente.

Denominación	ID	Material	Material suministrado
Dedo en bruto			
ABR-PGZN-plus 80	0300011	Aluminio (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 80	0300021	Acero (1.7131)	1

- ① Cuando se utilizan dedos en bruto, la carrera de cierre de las series de pinzas individuales puede verse limitada. Compruébelo previamente de forma detallada utilizando los datos CAD y ajuste el repaso de los dedos de forma correspondiente.

Herramienta de programación de sensores



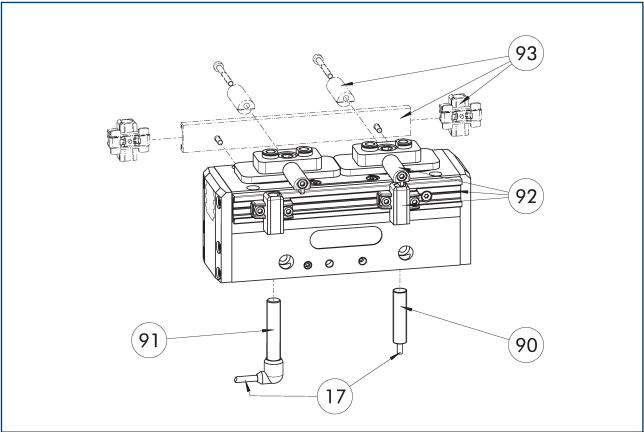
- 90 Pinza con sistema de sensores integrado IOL
- 91 Herramienta de programación de sensores
- 92 Cables de conexión

Si el gripper con sensores integrados (PGL-plus-P...-IOL) se utiliza en modo SIO sin un maestro IO-Link, se necesitará una herramienta de programación magnética independiente.

Denominación	ID	
Herramienta de programación de sensores		
MT-MMS 22-PI	0301030	

- 1 La herramienta de programación magnética y el cable de conexión deben pedirse como accesorios opcionales.

Detectores de proximidad inductivos IN 80



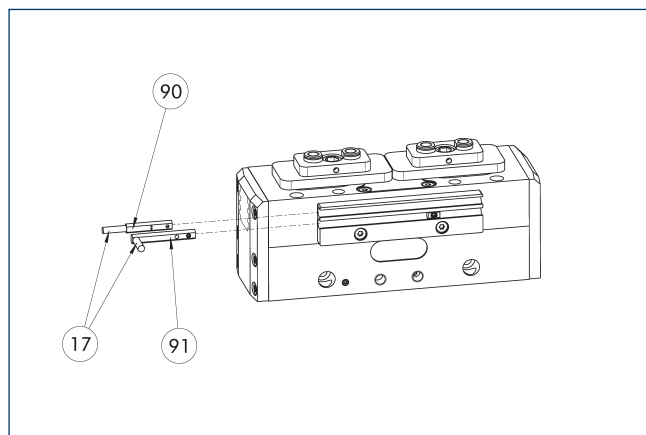
- 17 Salida del cable
- 90 Sensor IN ...
- 91 Sensor IN...-SA
- 92 Set de adaptación con dos interruptores de proximidad inductivos
- 93 Montaje posterior opcional de otro set de adaptación para dos interruptores de proximidad adicionales

Sensor de posición final, instalado con el kit de montaje Como alternativa, los sensores pueden montarse directamente en la variante de pinza IN.

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-IN80-PGL-plus-P 13	1499623	
Sensor inductivo de proximidad		
IN 80-O-M12	0301588	
IN 80-O-M8	0301488	
IN 80-SL-M12	0301529	
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-B 80-S-M12	0301479	
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-O	0301551	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Sensor de proximidad inductivo con salida de cable lateral		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

- 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

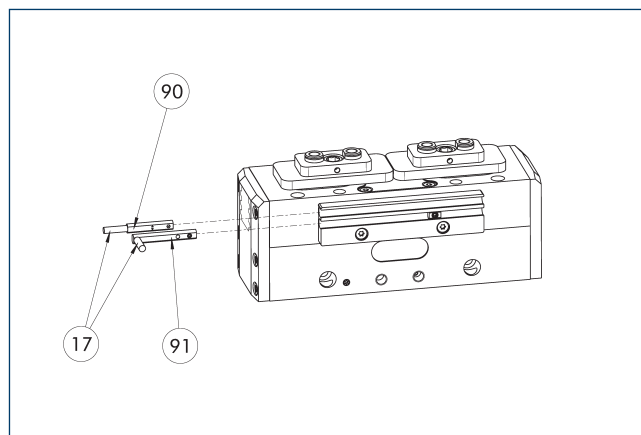
90 Sensor MMS 22...

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

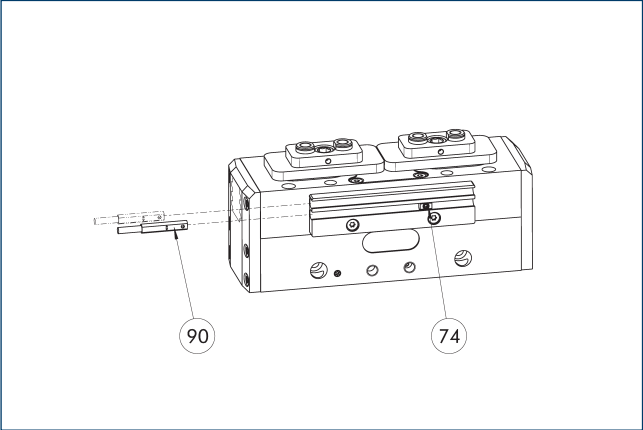
90 Sensor MMS 22...-PI1-...

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.

Sensor magnético programable MMS 22-PI1



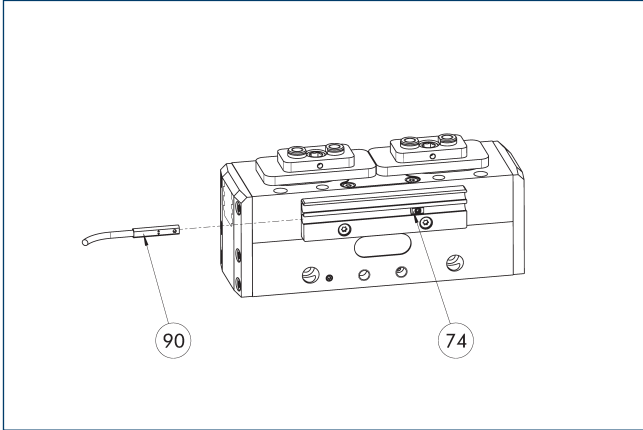
74 Tope del sensor 90 Sensor MMS 22...-PI2-...

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

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Sensor magnético programable		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
Sensor magnético programable con salida de cable lateral		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
Sensor magnético programable con carcasa de acero inoxidable		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	

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

Sensor de posición analógico MMS-A



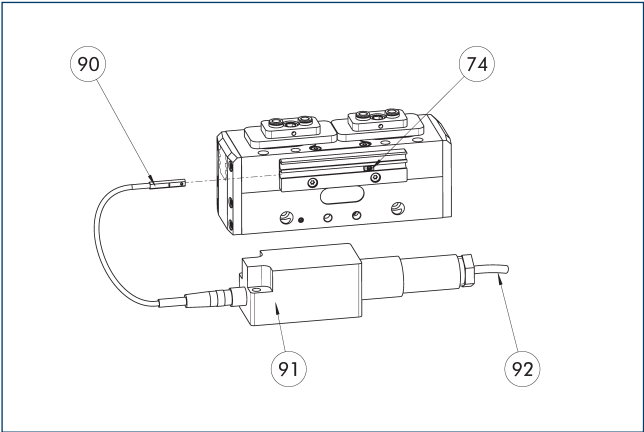
74 Tope del sensor 90 Sensor MMS 22-A-...

Medición sin contacto, consulta de posición múltiple analógica para cualquier cantidad de posiciones, de fácil montaje en la ranura en C. Se puede programar con la herramienta de programación magnética MT (incluida en el volumen de entrega, núm. de identif. 0301030) o la herramienta de programación enchufable ST (opcional). Sensor de la posición final, para montar en la ranura en C. Si en la tabla provista se indican las herramientas de programación enchufables ST, la programación solo podrá llevarse a cabo con estas herramientas.

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

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

Sensor de posición flexible con MMS-A



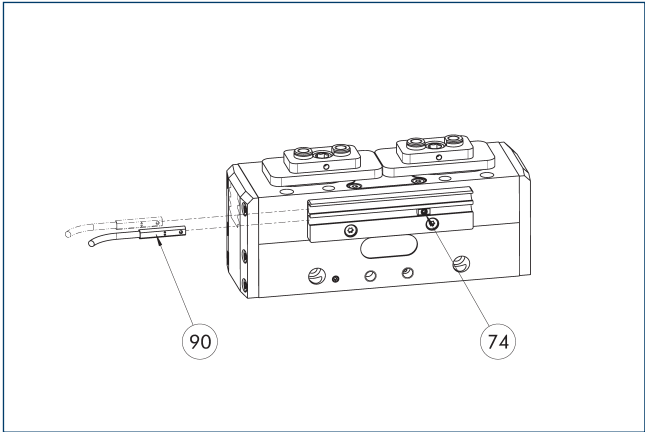
- 74 Tope del sensor
- 90 Sensor MMS 22-A-...
- 91 Sistema electrónico de evaluación FPS-F5
- 92 Cables de conexión

Sensor de posición flexible, con hasta cinco posiciones El sensor se puede programar con la herramienta de programación magnética MT (incluida en el volumen de entrega, núm. de identif. 0301030) o la herramienta de programación enchufable ST (opcional). Se utilizan controladores eléctricos, para asumir la actuación/control de los módulos y sistemas mecatrónicos, sin un sistema electrónico integrado.

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

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

Sensor magnético programable MMS-I0-Link



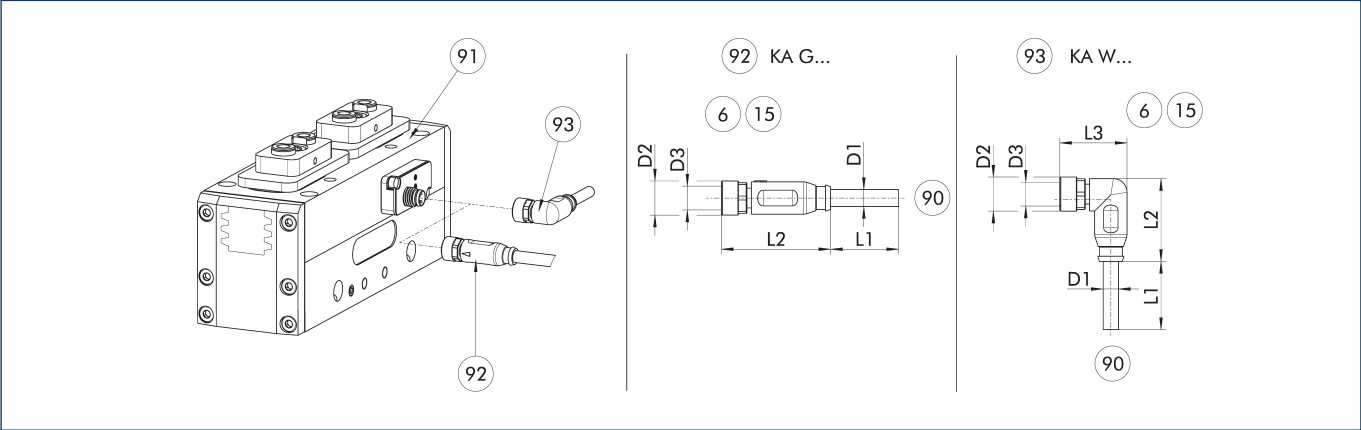
- 74 Tope del sensor
- 90 Sensor MMS 22-I0L-...

Sensor para monitorización multi-posición mediante detección de la carrera completa del gripper El sensor está montado directamente en la ranura en C del gripper. El sensor está programado para el gripper a través de la interfaz I0-Link, la herramienta de programación magnética MT (incluida en el volumen de entrega; núm. de identif. 0301030) o la herramienta de programación enchufable ST (no incluida en el volumen de entrega; núm. de identif. 0301026). Se requiere un maestro I0-Link para la operación.

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

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

Cables de conexión



- KA G...

KA W...
- Cable de conexión con enchufe recto

Cable de conexión con enchufe angular
- 6

15

90
- Boquilla de conexión para lubricante

Pernos estancos

Extremo de cable con conector macho recto
- 91

92

93
- Pinza con sistema de sensores integrado IOL

Cable con conector hembra recto

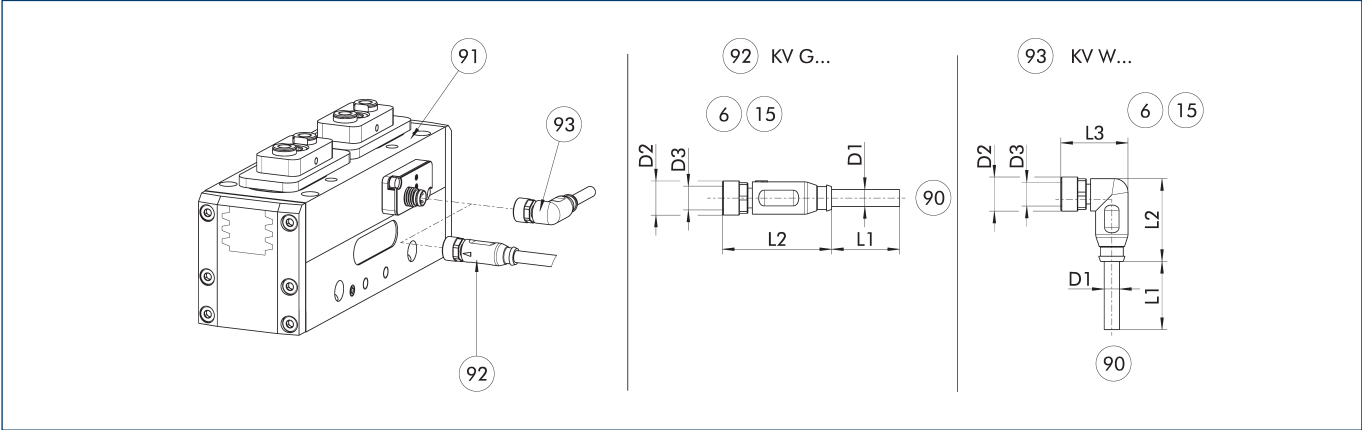
Cable con conector hembra angular

El cable de conexión es perfecto para conectar los componentes correspondientes al controlador o a la fuente de alimentación. El cable de conexión tiene una toma M8 de 4 pines en un lado y un hilo abierto en el otro lado para conexiones individuales. Los cables de conexión son aptos para utilizarse en la cadena portacables y en aplicaciones de torsión.

Denominación	ID	L1	D1	L2	D2	L3	D3	Normalmente en combinación
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
Cable de alimentación de tensión/conexión de señales - cadena de arrastre y resistente a la torsión, casquillo M8, recto								
KA GLN0804-IO-00200-A	1310371	2	4.8	33.7	10		M8	
KA GLN0804-IO-00500-A	1310375	5	4.8	33.7	10		M8	●
KA GLN0804-IO-01000-A	1310379	10	4.8	33.7	10		M8	
KA GLN0804-IO-02000-A	1442994	20	4.5	32	10		M8	
Cable de alimentación de tensión/conexión de señales - cadena de arrastre y resistente a la torsión, casquillo M8, acodado								
KA WLN0804-IO-00200-A	1310372	2	4.8	27.9	10	18.9	M8	
KA WLN0804-IO-00500-A	1310376	5	4.8	27.9	10	18.9	M8	
KA WLN0804-IO-01000-A	1310381	10	4.8	27.9	10	18.9	M8	
KA WLN0804-IO-02000-A	1442996	20	4.5	25	10	20	M8	

① Se debe respetar el radio de flexión mín. para los cables de cadena de arrastre o el ángulo de torsión máx. para los cables de torsión. Por lo general son 10 veces el diámetro del cable o +/- 180°/m.

Prolongaciones de cable



- KV G...

KV W...

Prolongación de cable con conector hembra recto

Prolongación de cable con conector hembra acodado
- 6

15

Boquilla de conexión para lubricante

Pernos estancos

Extremo de cable con conector macho recto
- 91

92

93

Pinza con sistema de sensores integrado IOL

Cable con conector hembra recto

Cable con conector hembra angular

Las prolongaciones de cable son ideales para conectar los componentes pertinentes al sistema de control, o para uso como cables de extensión. Las prolongaciones de cable tienen una conexión hembra M8 de 4 polos con un diseño recto o acodado en el lado del módulo y un conector M12 de 4 polos con un diseño recto en el otro lado. Las prolongaciones de cable se pueden utilizar en la cadena portacables y en aplicaciones de torsión.

Denominación	ID	L1	D1	L2	D2	L3	D3
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
Prolongaciones de cable							
KV GGN0804-1204-10-00500-A	1505830	5	4.5	32	10		M8
KV GGN0804-1204-10-01000-A	1505832	10	4.5	32	10		M8
KV WGN0804-1204-10-00500-A	1505803	5	4.5	25	10	20	M8
KV WGN0804-1204-10-01000-A	1505806	10	4.5	25	10	20	M8

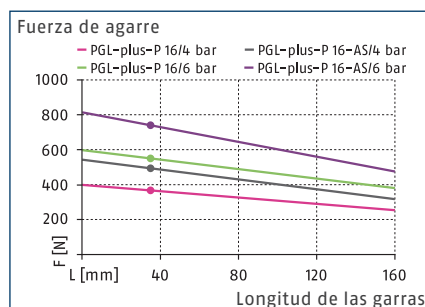
① Se debe respetar el radio de flexión mín. para los cables de cadena de arrastre o el ángulo de torsión máx. para los cables de torsión. Por lo general son 10 veces el diámetro del cable o +/- 180°/m.

PGL-plus-P 16

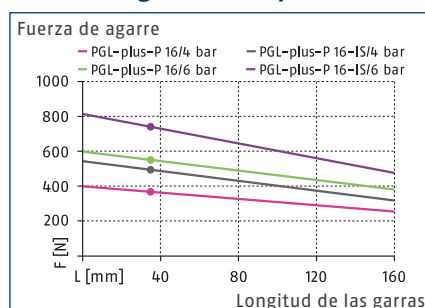
Pinza universal



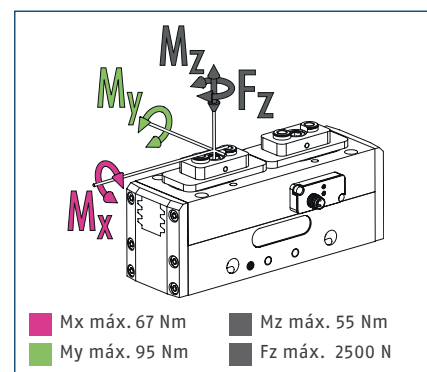
Fuerza de agarre en el cierre



Fuerza de agarre en la apertura



Cargas máx.



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 de la PGL-plus-P

Denominación		PGL-plus-P 16-IOL	PGL-plus-P 16-AS-IOL	PGL-plus-P 16-IS-IOL	PGL-plus-P 16	PGL-plus-P 16-AS	PGL-plus-P 16-IS
ID		1476623	1476624	1476625	1476521	1476557	1476558
Carrera por mordaza	[mm]	16	16	16	16	16	16
Fuerza de cierre/apertura	[N]	550/550	740/-	-/740	550/550	740/-	-/740
Fuerza por muelle mín./máx.	[N]		190/260	190/260		190/260	190/260
Peso	[kg]	1.4	1.5	1.5	1.4	1.5	1.5
Peso recomendado de la pieza	[kg]	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	48	59	54	48	59	54
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
Presión de purga de aire mín./máx.	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Tiempo de cierre/apertura	[s]	0.1/0.1	0.1/0.16	0.16/0.1	0.1/0.1	0.1/0.16	0.16/0.1
Tiempo de cierre/apertura, solo con muelle	[s]		0.17	0.17		0.17	0.17
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	160	160	160	160	160	160
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
Tipo de protección IP (sin/con aire restringido)		64/67	64/67	64/67	64/67	64/67	64/67
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/70	5/70	5/70	5/90	5/90	5/90
Precisión de repetición	[mm]	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
Tensión de trabajo mín./nominal/máx.	[V DC]	18/24/30	18/24/30	18/24/30			
Corriente nominal	[A]	0.2	0.2	0.2			
Conector del cable		Conector M8, con codificación A, 4 polos	Conector M8, con codificación A, 4 polos	Conector M8, con codificación A, 4 polos			
Interfaz de comunicación/especificación		IO-Link/V1.1	IO-Link/V1.1	IO-Link/V1.1			
Velocidad de transmisión		COM2	COM2	COM2			
Puerto		Clase A	Clase A	Clase A			
Diferencia de la pieza detectable		Hasta 0,1 mm	Hasta 0,1 mm	Hasta 0,1 mm			
Opciones y características							
Modelo para altas temperaturas					1512484	1512485	1512486
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]				5/130	5/130	5/130
Versión de precisión		1476863	1476864	1476865	1476668	1476669	1476680
con juego de montaje premontado para IN					1476588	1476589	1476590
Versión de precisión/versión con sensor inductivo					1476818	1476819	1476830

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).

Datos técnicos PGL-plus-P con posición de fuerza de agarre segura

Denominación		PGL-plus-P 16-ASC6	PGL-plus-P 16-ISC6	PGL-plus-P 16-ASC4	PGL-plus-P 16-ISC4
ID		1476561	1476562	1476559	1476560
Carrera por mordaza	[mm]	16	16	16	16
Fuerza de cierre/apertura	[N]	550/550	550/550	365/365	365/365
Fuerza de apertura/cierre asegurada en caso de pérdida de presión	[N]	440/-	-/440	290/-	-/290
Peso	[kg]	2.2	2.2	2.2	2.2
Peso recomendado de la pieza	[kg]	2.75	2.75	1.8	1.8
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	50	50	50	50
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	5.5/6/6.5	5.5/6/6.5	3.5/4/6.5	3.5/4/6.5
Presión de purga de aire mín./máx.	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Tiempo de cierre/apertura	[s]	0.1/0.1	0.1/0.1	0.1/0.1	0.1/0.1
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	160	160	160	160
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	0.7	0.7	0.7	0.7
Tipo de protección IP (sin/con aire restringido)		64/67	64/67	64/67	64/67
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90
Precisión de repetición	[mm]	0.03	0.03	0.03	0.03
Opciones y características					
Versión de precisión		1476683	1476684	1476681	1476682
Versión con IO-Link		1476628	1476629	1476626	1476627
Tensión de trabajo mín./nominal/máx.	[V DC]	18/24/30	18/24/30	18/24/30	18/24/30
Corriente nominal	[A]	0.2	0.2	0.2	0.2
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/70	5/70	5/70	5/70
Conector del cable		Conector M8, con codificación A, 4 polos	Conector M8, con codificación A, 4 polos	Conector M8, con codificación A, 4 polos	Conector M8, con codificación A, 4 polos
Interfaz de comunicación/especificación		IO-Link/V1.1	IO-Link/V1.1	IO-Link/V1.1	IO-Link/V1.1
Velocidad de transmisión		COM2	COM2	COM2	COM2
Puerto		Clase A	Clase A	Clase A	Clase A
Diferencia de la pieza detectable		Hasta 0,1 mm	Hasta 0,1 mm	Hasta 0,1 mm	Hasta 0,1 mm
con juego de montaje premontado para IN		1476593	1476594	1476591	1476592
Versión de precisión/versión con sensor inductivo		1476833	1476834	1476831	1476832
Versión de precisión/versión con IO-Link		1476868	1476869	1476866	1476867
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/70	5/70	5/70	5/70

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).

Pinza universal

Technical drawing of the 3000 series hydraulic valve, showing four views: front, top, side, and end view. The drawing includes detailed dimensions and callouts for various components and features.

Front View (Top Left): Shows the main body with dimensions: 20±0.02, 40 ... 72, 20±0.02, 34±0.02, 38, 22, 60±0.02, 20, 91, and N-N.

Top View (Bottom Left): Shows the top of the valve with dimensions: 49, 33.2, 10, 72, 23, 20, 7, 35, 41.1, 6.1, P, 90, 15, 38, 38, 47, 17, 15.9, 110, 56±0.02, 23, M6 (2x), M4/4 (2x), M4/4, Ø5.1 (2x), Ø8.8 (2x), and L.

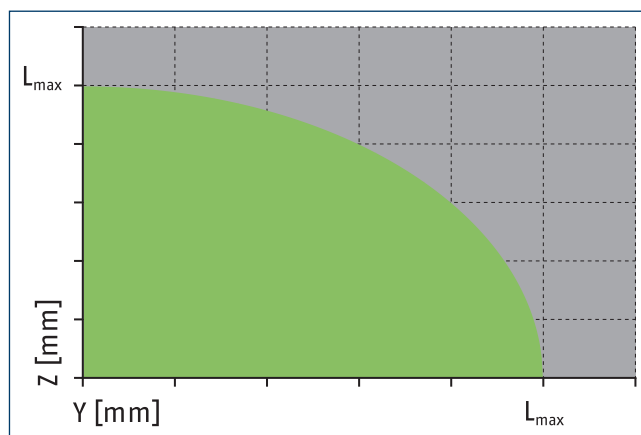
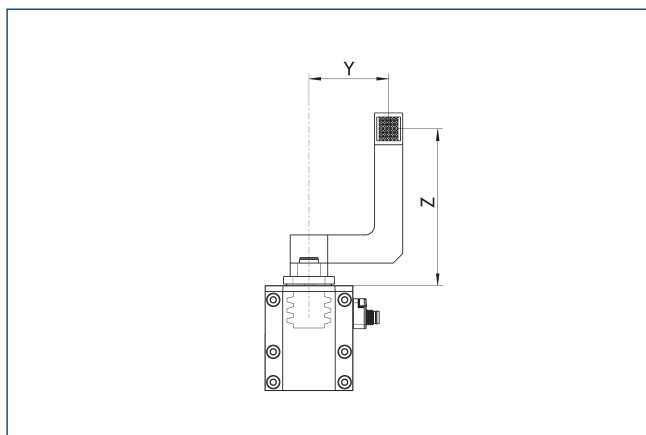
Side View (Middle Left): Shows the side of the valve with dimensions: 8.4, 2, 80, Ø5 (4x), 72, N-N, M3 (4x), 91, 72, 1, M5 (4x), 2.5, 80, 2.5, 10, 30, 7, Ø4.2 (4x), Ø7.4 (4x), and L-L.

End View (Bottom Right): Shows the end of the valve with dimensions: 153, 94±0.02, 23, 20, 15±0.02, 7, 56, 60.8, 68, 9, 3, 80, Ø10 g7 (4x), M6 (4x), 2, and M4/4 (2x).

① Como alternativa a/además de la posición fuerza de agarre mecánica asistida por resorte, se puede utilizar la válvula de mantenimiento de la presión SDV-P para el agarre interior y el agarre exterior (véase el apartado "Accesorios" del catálogo).

- 50

Máxima proyección permitida de los dedos

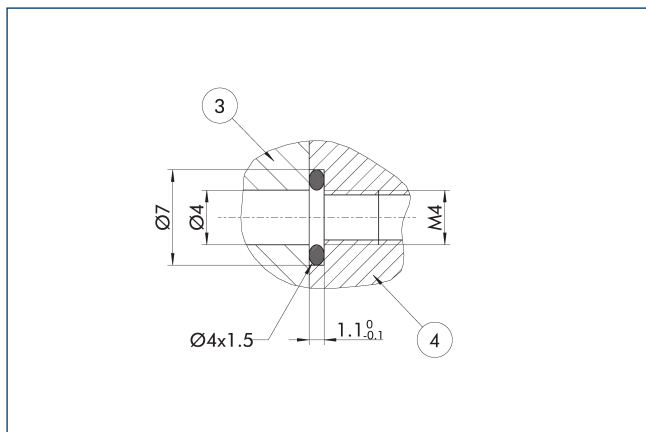


■ Margen admisible

■ Margen inadmisble

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

Conexión directa sin tubo, M4

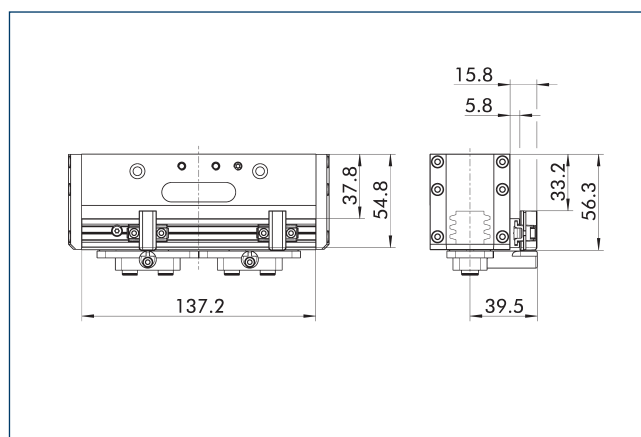


③ Adaptador

④ Pinza

La conexión directa sirve para suministrar aire comprimido sin necesidad de tubos con tendencia a producir errores.

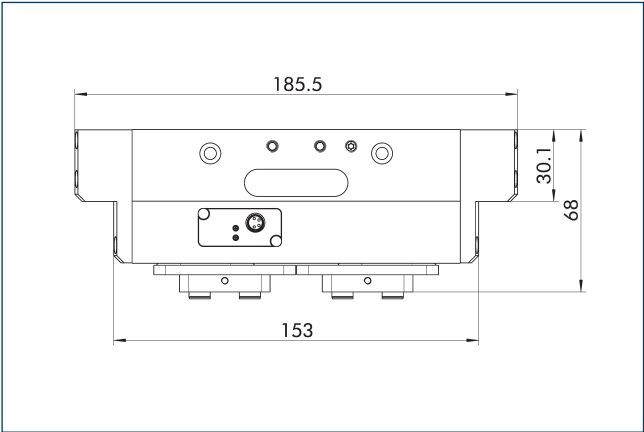
Detección de la pinza con interruptores de proximidad inductivos IN



PGL-plus-P 16

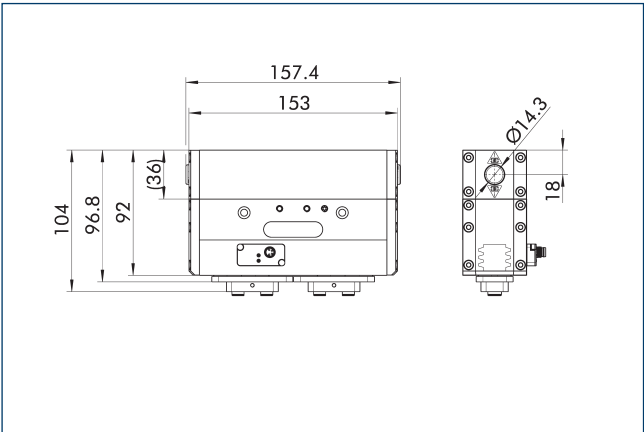
Pinza universal

Versión con autoretención de la fuerza de agarre AS/IS



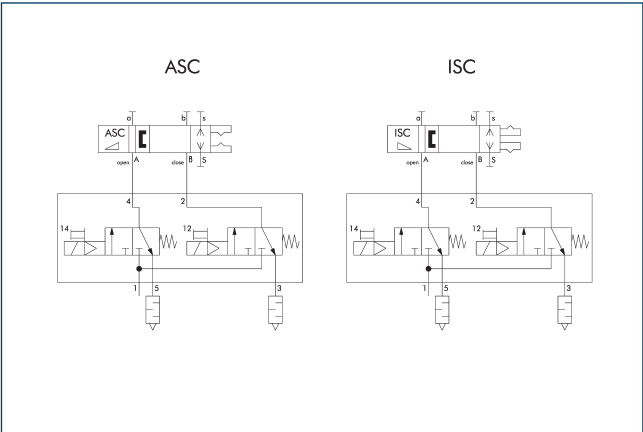
El dispositivo mecánico asegurador de la fuerza de agarre, garantiza una fuerza de agarre mínima, incluso en caso de caída de la presión. En la variante AS esto actúa como una fuerza de cierre, en la variante IS como una fuerza de apertura. Además de esto, el mantenimiento de la fuerza de sujeción puede usarse para aumentar la fuerza de agarre o para el agarre de simple efecto.

GripGuard: Posición de fuerza de agarre segura y certificada ASC/ISC



La posición fuerza de agarre segura también garantiza una fuerza de agarre permanente de mínimo un 80 %, incluso aunque se produzca una caída de la presión. En la variante ASC, actúa como una fuerza de cierre y, en la variante ISC, como una fuerza de apertura.

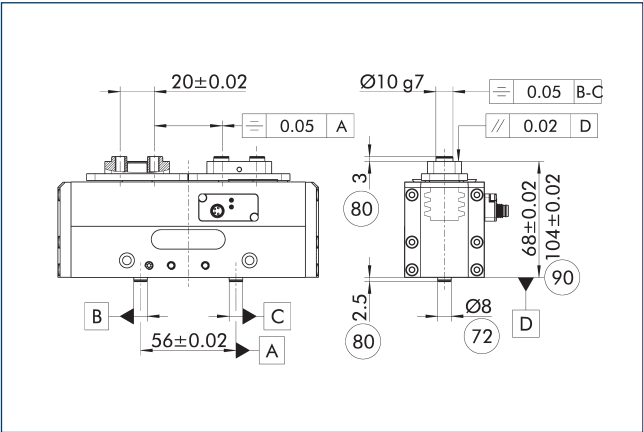
GripGuard: Posición de fuerza de agarre segura y certificada ASC/ISC



Las pinzas con posición fuerza de agarre ASC o ISC se controlan generalmente con una válvula distribuidora 2x3/2.

- ① Asegúrese de observar la secuencia de control en el manual de instrucciones.

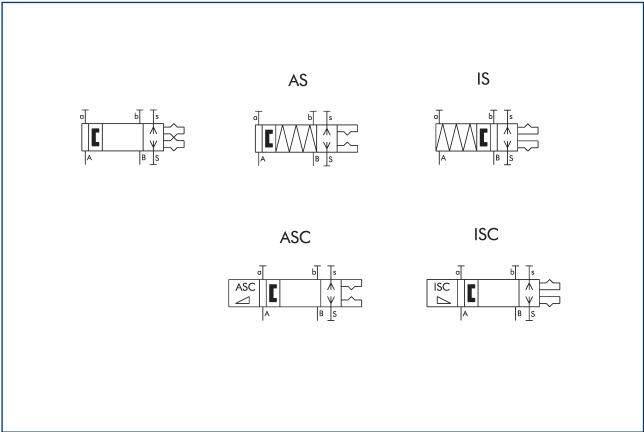
Versión de precisión



- 72 Índice del muelle
- 80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje
- 90 Para la versión ASC/ISC

Las tolerancias indicadas, solo se refieren a las variantes representadas en las tablas de los datos técnicos, en las versiones de precisión. Las demás variantes de las versiones de precisión, están disponibles previa consulta.

Símbolo electrónico según DIN ISO 1219



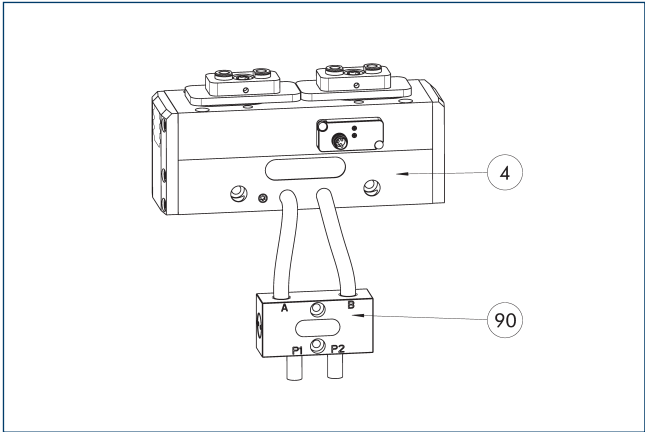
A, a Conexión principal/directa, apertura de pinza S, s Conexión directa principal de aire restringido

B, b Conexión principal/directa, cierre de pinza

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

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

Válvula antirretorno SDV-P.



④ Pinza ⑨0 Válvula antirretorno SDV-P.

Las válvulas de mantenimiento de la presión SDV-P garantizan que la presión existente en la cámara del émbolo, en los módulos de cambio rápido, lineales, de giro y pinzas neumáticas, se mantenga temporalmente, cuando hay una parada de emergencia. La válvula de mantenimiento de la presión no debe utilizarse en combinación con las variantes ASC e ISC.

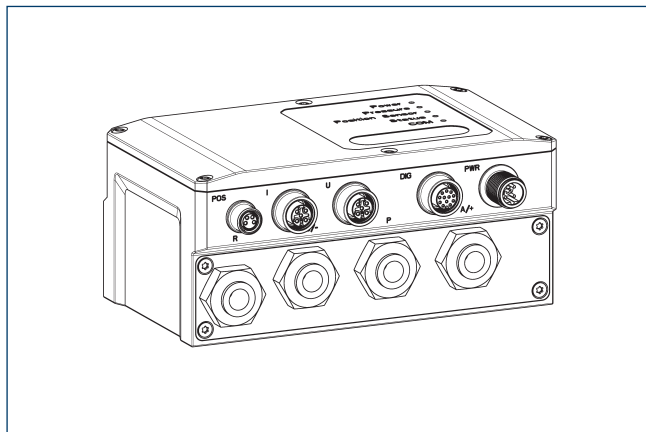
Denominación	ID	Diámetro de la manguera recomendado
		[mm]
Válvula de mantenimiento de la presión		
SDV-P 04	0403130	6
SDV-P 07	0403131	8
Válvula de mantenimiento de la presión con tornillo del purgador de aire		
SDV-P 04-E	0300120	6
SDV-P 07-E	0300121	8

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.

PGL-plus-P 16

Pinza universal

Dispositivo de posicionamiento neumático PPD

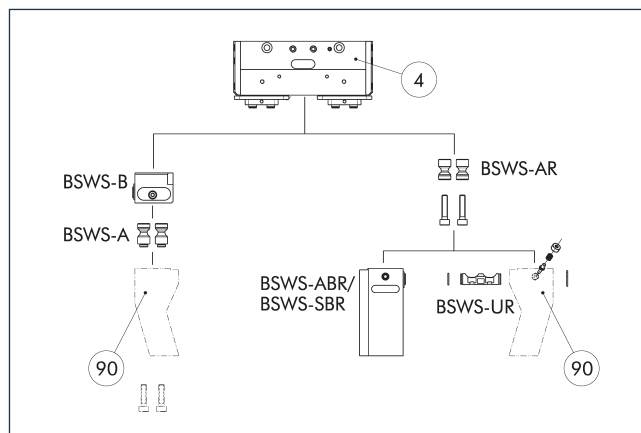


La PPD permite flexibilidad en todas las aplicaciones con grippers neumáticos gracias al posicionamiento libre, la fuerza de sujeción y el ajuste de la velocidad.

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

Sistemas de cambio rápido de garras BSWS



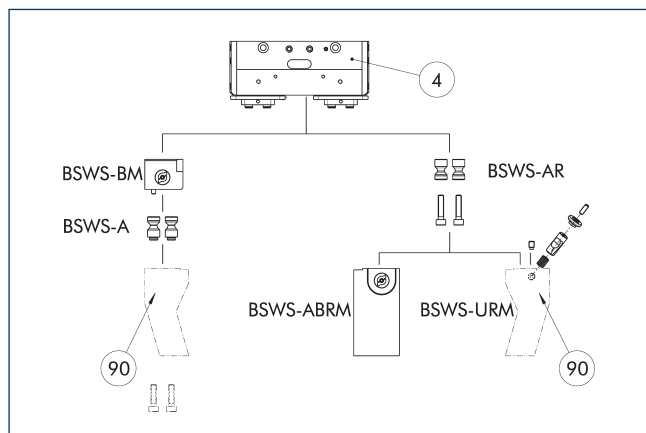
- ④ Pinza

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

Denominación	ID	Material suministrado
Pasador adaptador del sistema de cambio rápido de mordazas		
BSWS-A 100	0303026	2
BSWS-AR 16	1515470	2
Base del sistema de cambio rápido de garras		
BSWS-B 100	0303027	1
dedos en bruto con sistema de cambio rápido de dedos		
BSWS-ABR-PGZN-plus 100	0300074	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 100	0300084	1
Mecanismo de bloqueo del sistema de cambio rápido de dedos		
BSWS-UR 100	0302993	1

- ① Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla. En la serie de pinzas PGL-plus-P, el uso de dedos con sistema de cambio rápido de mordaza se traduce en una limitación de la carrera de cierre. Compruébelo previamente de forma detallada utilizando los datos CAD y ajuste el repaso de los dedos de forma correspondiente.

Sistema de cambio rápido de mordazas BSWS-M



④ Pinza

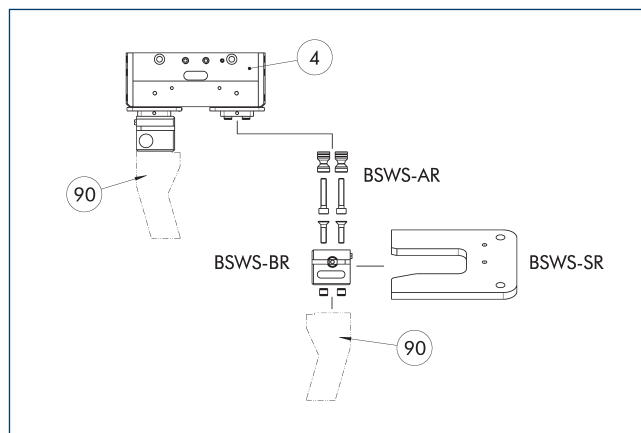
⑨ Garras de pinzas personalizadas

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

Denominación	ID	Material suministrado
Pasador adaptador del sistema de cambio rápido de mordazas		
BSWS-A 100	0303026	2
BSWS-AR 16	1515470	2
Base del sistema de cambio rápido de garras		
BSWS-BM 100	1313902	1
dedos en bruto con sistema de cambio rápido de dedos		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 100	1420853	1
Mecanismo de bloqueo del sistema de cambio rápido de dedos		
BSWS-URM 100	1398403	1

① Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla. En la serie de pinzas PGL-plus-P, el uso de dedos con sistema de cambio rápido de mordaza se traduce en una limitación de la carrera de cierre. Compruébelo previamente de forma detallada utilizando los datos CAD y ajuste el repaso de los dedos de forma correspondiente.

Sistema de cambio rápido de mordazas BSWS-R



④ Pinza

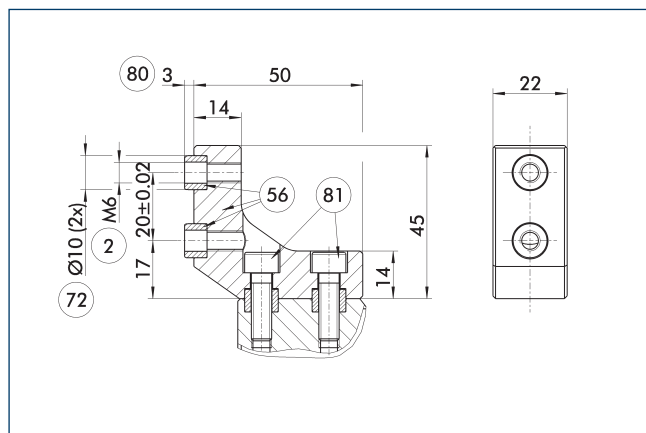
⑨ Garras de pinzas personalizadas

Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla. En la serie de pinzas PGL-plus-P, el uso de dedos con sistema de cambio rápido de mordaza se traduce en una limitación de la carrera de cierre. Compruébelo previamente de forma detallada utilizando los datos CAD y ajuste el repaso de los dedos de forma correspondiente.

Denominación	ID	Material suministrado
Sistema de cambio rápido de garras		
BSWS-AR 16	1515470	2
Base del sistema de cambio rápido de garras		
BSWS-BR 100	1555933	1
Sistema de almacenamiento		
BSWS-SR 100	1555959	1
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-IN40-BSWS-SR 80/100	1561458	1
Sensor inductivo de proximidad		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	
INK 40-S	0301555	

① Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla.

garras intermedias ZBA-L-plus 100

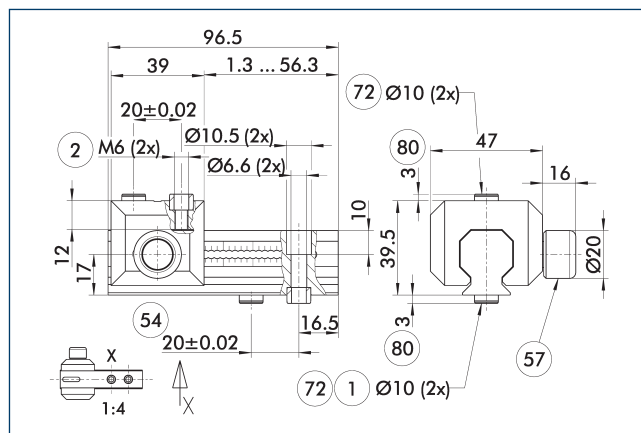


- | | |
|--|--|
| ② Conexión del dedo | ⑧0 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centrado |
| ⑤⑥ Incluido con el material suministrado | ⑧1 No incluido con el material suministrado |
| ⑦2 Índice del muelle | |

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

Denominación	ID	Material	Interfaz del dedo	Material suministrado
Mordaza intermedia				
ZBA-L-plus 100	0311742	Aluminio	PGN-plus 100	1

Mordaza intermedia universal UZB 100



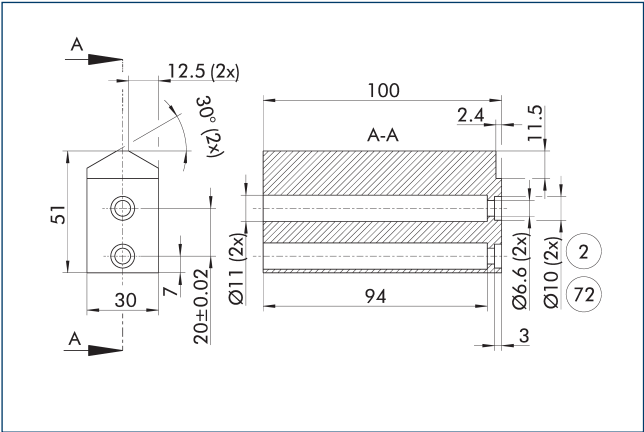
- | | |
|--|--|
| ① Conexión de la pinza | ⑤7 Bloqueo |
| ② Conexión del dedo | ⑦2 Índice del muelle |
| ⑤4 Conexión derecha o izquierda opcional | ⑧0 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centrado |

La ilustración muestra la mordaza intermedia universal UZB La corredera UZB-S totalmente desmontable (también se puede encargar por separado) permite un cambio rápido de la mordaza.

Denominación	ID	Dimensión plantilla
		[mm]
Garra universal		
UZH 100	0300044	2.5
Dedo en bruto		
ABR-PGZN-plus 100	0300012	
SBR-PGZN-plus 100	0300022	
Corredera para mordaza intermedia universal		
UZH-S 100	5518272	2.5

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

Dedos en bruto ABR/SBR-PGZN-plus 100



② Conexión del dedo

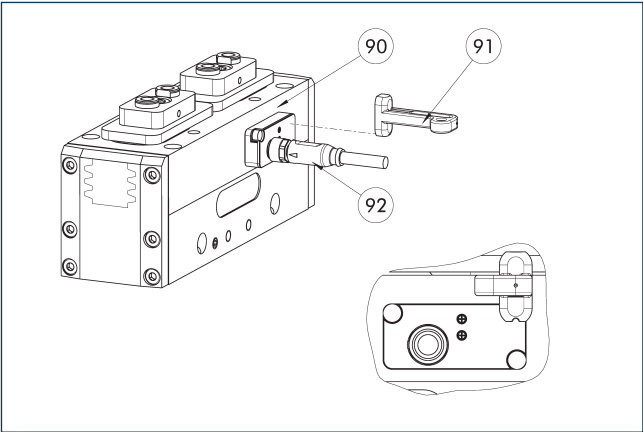
⑦② Índice del muelle

El esquema muestra las garras en bruto que pueden ser rediseñadas por el cliente.

Denominación	ID	Material	Material suministrado
Dedo en bruto			
ABR-PGZN-plus 100	0300012	Aluminio (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 100	0300022	Acero (1.7131)	1

❗ Cuando se utilizan dedos en bruto, la carrera de cierre de las series de pinzas individuales puede verse limitada. Compruébelo previamente de forma detallada utilizando los datos CAD y ajuste el repaso de los dedos de forma correspondiente.

Herramienta de programación de sensores



⑨① Pinza con sistema de sensores integrado IOL

⑨① Herramienta de programación de sensores

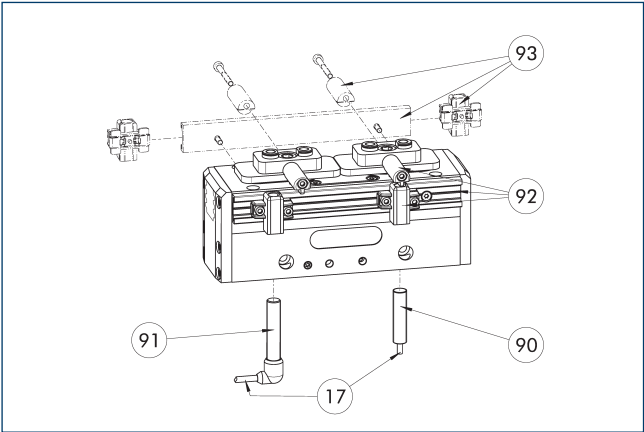
⑨② Cables de conexión

Si el gripper con sensores integrados (PGL-plus-P...-IOL) se utiliza en modo SIO sin un maestro IO-Link, se necesitará una herramienta de programación magnética independiente.

Denominación	ID	
Herramienta de programación de sensores		
MT-MMS 22-PI	0301030	

❗ La herramienta de programación magnética y el cable de conexión deben pedirse como accesorios opcionales.

Detectores de proximidad inductivos IN 80



- 17 Salida del cable

90 Sensor IN ...

91 Sensor IN...-SA

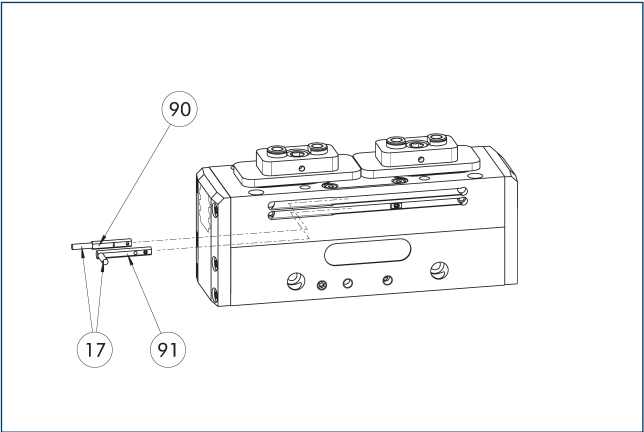
92 Set de adaptación con dos interruptores de proximidad inductivos
- 93 Montaje posterior opcional de otro set de adaptación para dos interruptores de proximidad adicionales

Sensor de posición final, instalado con el kit de montaje Como alternativa, los sensores pueden montarse directamente en la variante de pinza IN.

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-IN80-PGL-plus-P 16	1499627	
Sensor inductivo de proximidad		
IN 80-0-M12	0301588	
IN 80-0-M8	0301488	
IN 80-SL-M12	0301529	
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-B 80-S-M12	0301479	
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-0	0301551	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Sensor de proximidad inductivo con salida de cable lateral		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

- 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

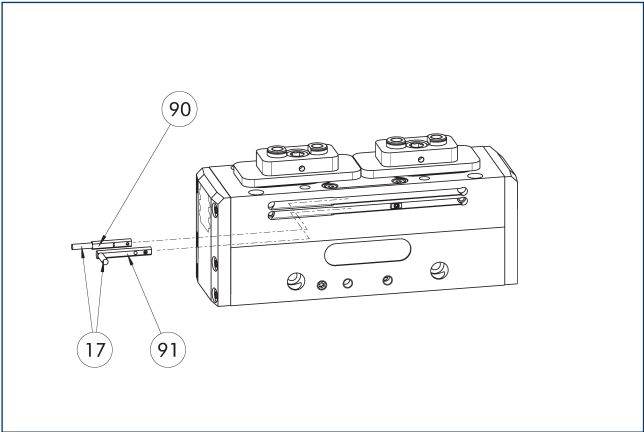
90 Sensor MMS 22...
- 91 Sensor MMS 22...-SA

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



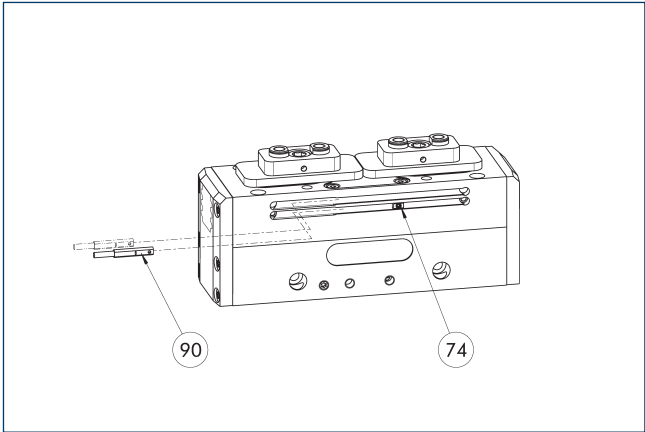
17 Salida del cable 91 Sensor MMS 22...-PI1-...-SA
90 Sensor MMS 22...-PI1-...

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



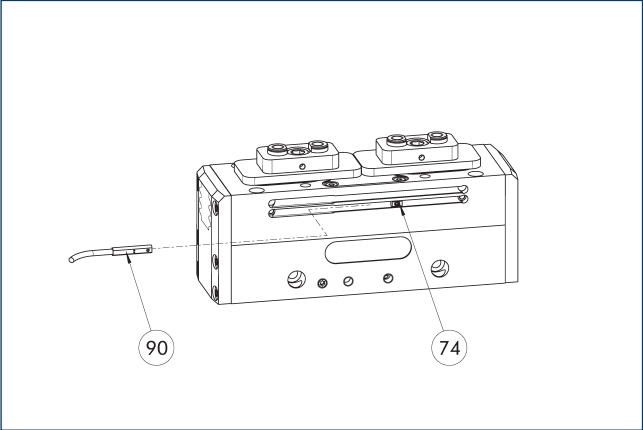
74 Tope del sensor 90 Sensor MMS 22...-PI2-...

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 de posición analógico MMS-A



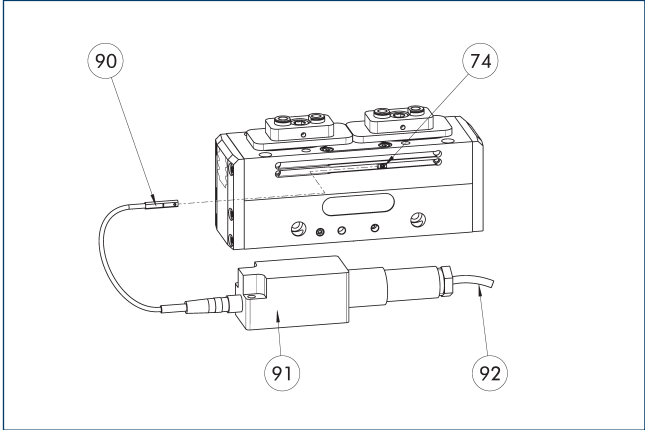
74 Tope del sensor 90 Sensor MMS 22-A-...

Medición sin contacto, consulta de posición múltiple analógica para cualquier cantidad de posiciones, de fácil montaje en la ranura en C. Se puede programar con la herramienta de programación magnética MT (incluida en el volumen de entrega, núm. de identif. 0301030) o la herramienta de programación enchufable ST (opcional). Sensor de la posición final, para montar en la ranura en C Si en la tabla provista se indican las herramientas de programación enchufables ST, la programación solo podrá llevarse a cabo con estas herramientas.

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

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

Sensor de posición flexible con MMS-A



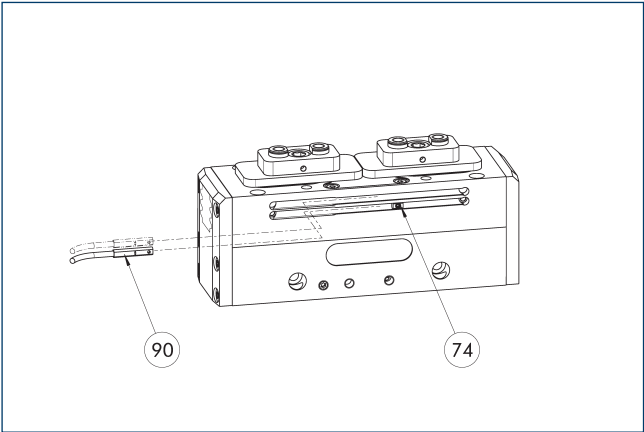
74 Tope del sensor 91 Sistema electrónico de
90 Sensor MMS 22-A-... evaluación FPS-F5
92 Cables de conexión

Sensor de posición flexible, con hasta cinco posiciones El sensor se puede programar con la herramienta de programación magnética MT (incluida en el volumen de entrega, núm. de identif. 0301030) o la herramienta de programación enchufable ST (opcional). Se utilizan controladores eléctricos, para asumir la actuación/control de los módulos y sistemas mecatrónicos, sin un sistema electrónico integrado.

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

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

Sensor magnético programable MMS-IO-Link



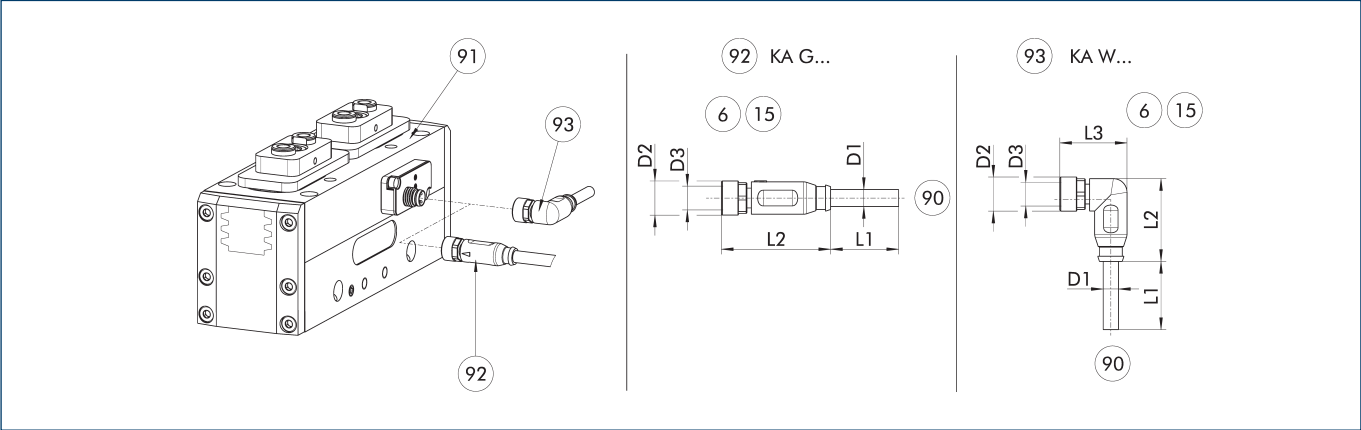
74 Tope del sensor 90 Sensor MMS 22-IO-Link...

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

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

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

Cables de conexión



- KA G...

KA W...
- Cable de conexión con enchufe recto

Cable de conexión con enchufe angular
- 6

15

90
- Boquilla de conexión para lubricante

Pernos estancos

Extremo de cable con conector macho recto
- 91

92

93
- Pinza con sistema de sensores integrado IOL

Cable con conector hembra recto

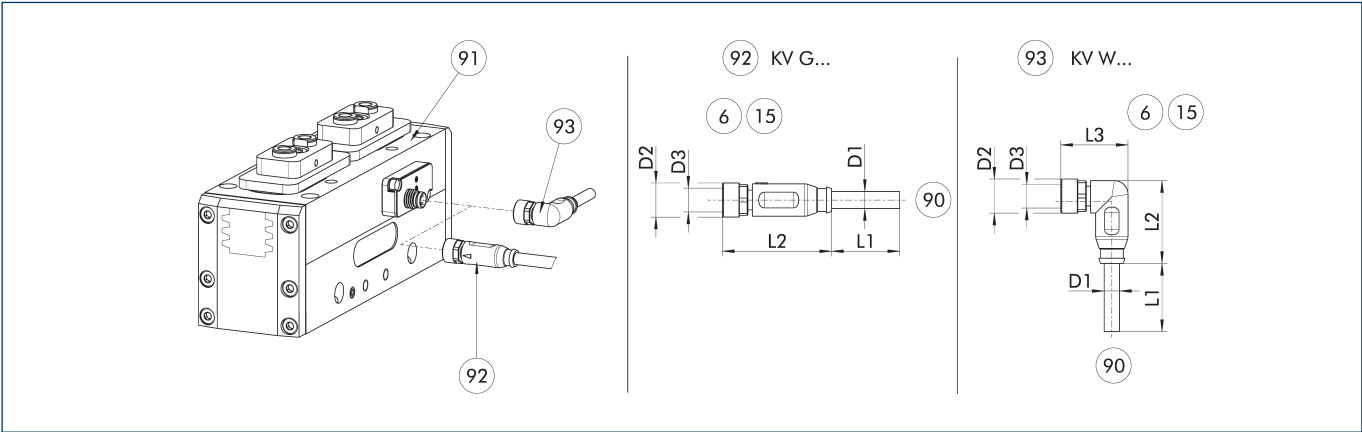
Cable con conector hembra angular

El cable de conexión es perfecto para conectar los componentes correspondientes al controlador o a la fuente de alimentación. El cable de conexión tiene una toma M8 de 4 pines en un lado y un hilo abierto en el otro lado para conexiones individuales. Los cables de conexión son aptos para utilizarse en la cadena portacables y en aplicaciones de torsión.

Denominación	ID	L1	D1	L2	D2	L3	D3	Normalmente en combinación
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
Cable de alimentación de tensión/conexión de señales - cadena de arrastre y resistente a la torsión, casquillo M8, recto								
KA GLN0804-IO-00200-A	1310371	2	4.8	33.7	10		M8	
KA GLN0804-IO-00500-A	1310375	5	4.8	33.7	10		M8	●
KA GLN0804-IO-01000-A	1310379	10	4.8	33.7	10		M8	
KA GLN0804-IO-02000-A	1442994	20	4.5	32	10		M8	
Cable de alimentación de tensión/conexión de señales - cadena de arrastre y resistente a la torsión, casquillo M8, acodado								
KA WLN0804-IO-00200-A	1310372	2	4.8	27.9	10	18.9	M8	
KA WLN0804-IO-00500-A	1310376	5	4.8	27.9	10	18.9	M8	
KA WLN0804-IO-01000-A	1310381	10	4.8	27.9	10	18.9	M8	
KA WLN0804-IO-02000-A	1442996	20	4.5	25	10	20	M8	

① Se debe respetar el radio de flexión mín. para los cables de cadena de arrastre o el ángulo de torsión máx. para los cables de torsión. Por lo general son 10 veces el diámetro del cable o +/- 180°/m.

Prolongaciones de cable



- KV G...

KV W...
- Prolongación de cable con conector hembra recto

Prolongación de cable con conector hembra acodado
- 6

15

90
- Boquilla de conexión para lubricante

Pernos estancos

Extremo de cable con conector macho recto
- 91

92

93
- Pinza con sistema de sensores integrado IOL

Cable con conector hembra recto

Cable con conector hembra angular

Las prolongaciones de cable son ideales para conectar los componentes pertinentes al sistema de control, o para uso como cables de extensión. Las prolongaciones de cable tienen una conexión hembra M8 de 4 polos con un diseño recto o acodado en el lado del módulo y un conector M12 de 4 polos con un diseño recto en el otro lado. Las prolongaciones de cable se pueden utilizar en la cadena portacables y en aplicaciones de torsión.

Denominación	ID	L1	D1	L2	D2	L3	D3
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
Prolongaciones de cable							
KV GGN0804-1204-10-00500-A	1505830	5	4.5	32	10		M8
KV GGN0804-1204-10-01000-A	1505832	10	4.5	32	10		M8
KV WGN0804-1204-10-00500-A	1505803	5	4.5	25	10	20	M8
KV WGN0804-1204-10-01000-A	1505806	10	4.5	25	10	20	M8

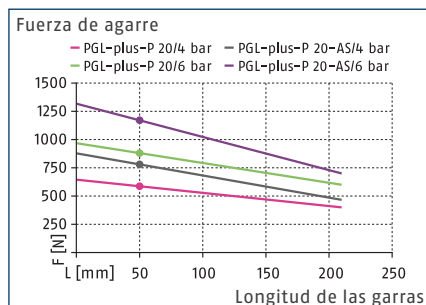
① Se debe respetar el radio de flexión mín. para los cables de cadena de arrastre o el ángulo de torsión máx. para los cables de torsión. Por lo general son 10 veces el diámetro del cable o +/- 180°/m.

PGL-plus-P 20

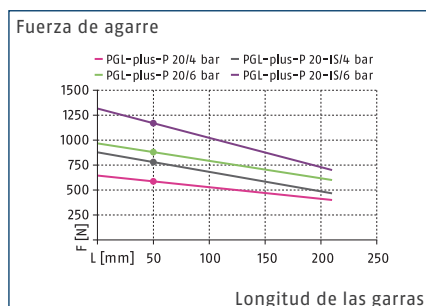
Pinza universal



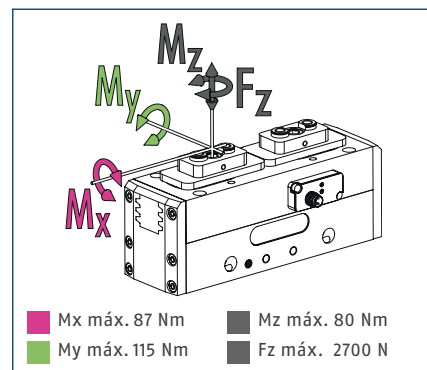
Fuerza de agarre en el cierre



Fuerza de agarre en la apertura



Cargas máx.



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 de la PGL-plus-P

Denominación		PGL-plus-P 20-IOL	PGL-plus-P 20-AS-IOL	PGL-plus-P 20-IS-IOL	PGL-plus-P 20	PGL-plus-P 20-AS	PGL-plus-P 20-IS
ID		1476640	1476641	1476642	1476522	1476563	1476565
Carrera por mordaza	[mm]	20	20	20	20	20	20
Fuerza de cierre/apertura	[N]	880/880	1170/-	-/1170	880/880	1170/-	-/1170
Fuerza por muelle mín./máx.	[N]		290/470	290/470		290/470	290/470
Peso	[kg]	2.7	3	3	2.7	3	3
Peso recomendado de la pieza	[kg]	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	50	82	76	50	82	76
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
Presión de purga de aire mín./máx.	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Tiempo de cierre/apertura	[s]	0.17/0.17	0.15/0.3	0.3/0.15	0.17/0.17	0.15/0.3	0.3/0.15
Tiempo de cierre/apertura, solo con muelle	[s]		0.25	0.25		0.25	0.25
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	210	210	210	210	210	210
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
Tipo de protección IP (sin/con aire restringido)		64/67	64/67	64/67	64/67	64/67	64/67
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/70	5/70	5/70	5/90	5/90	5/90
Precisión de repetición	[mm]	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
Tensión de trabajo mín./nominal/máx.	[V DC]	18/24/30	18/24/30	18/24/30			
Corriente nominal	[A]	0.2	0.2	0.2			
Conector del cable		Conector M8, con codificación A, 4 polos	Conector M8, con codificación A, 4 polos	Conector M8, con codificación A, 4 polos			
Interfaz de comunicación/especificación		IO-Link/V1.1	IO-Link/V1.1	IO-Link/V1.1			
Velocidad de transmisión		COM2	COM2	COM2			
Puerto		Clase A	Clase A	Clase A			
Diferencia de la pieza detectable		Hasta 0,1 mm	Hasta 0,1 mm	Hasta 0,1 mm			
Opciones y características							
Modelo para altas temperaturas					1512491	1512492	1512493
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]				5/130	5/130	5/130
Versión de precisión		1476870	1476871	1476872	1476685	1476686	1476687
con juego de montaje premontado para IN					1476596	1476597	1476598
Versión de precisión/versión con sensor inductivo					1476835	1476836	1476837

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).

Datos técnicos PGL-plus-P con posición de fuerza de agarre segura

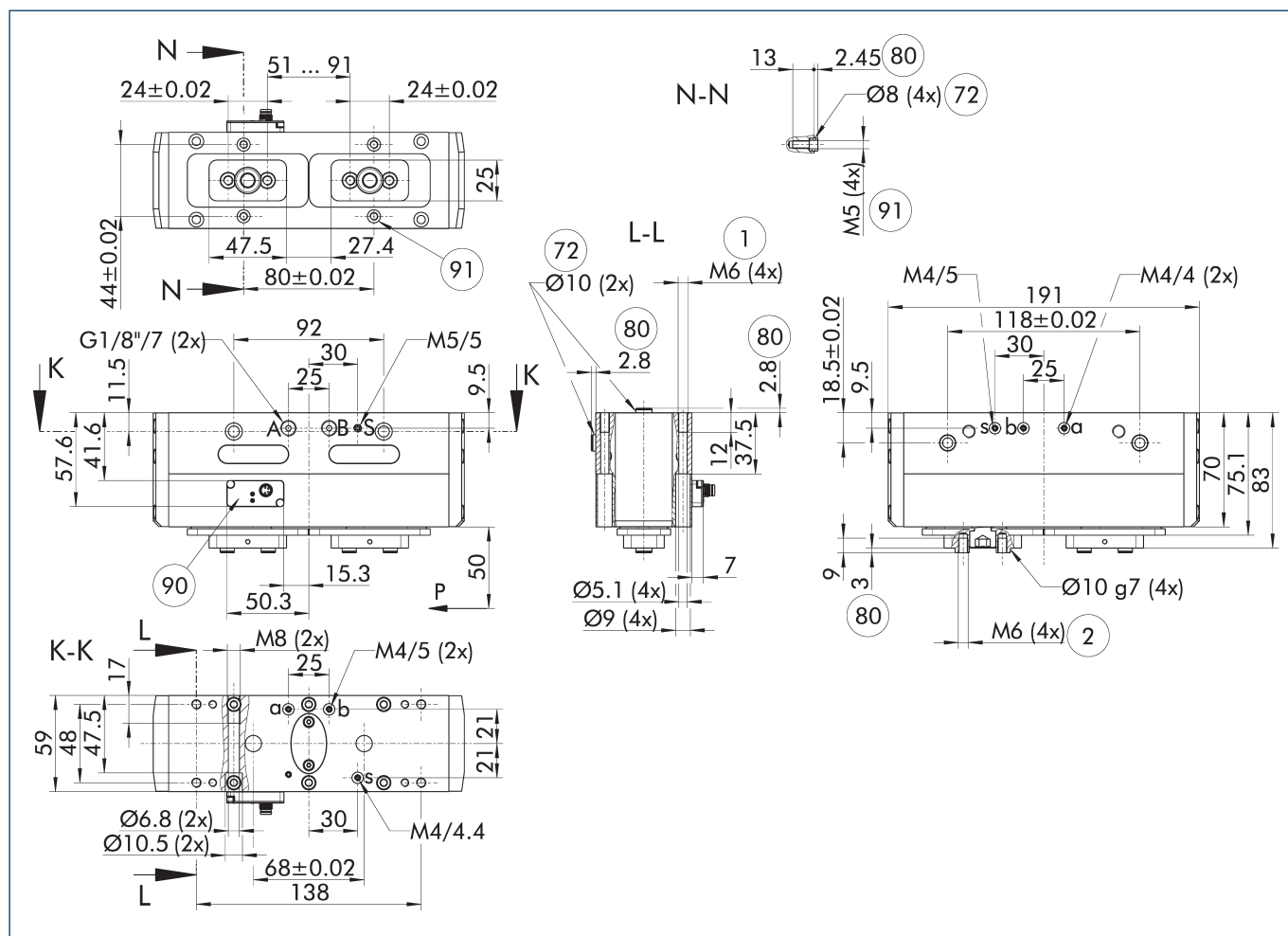
Denominación		PGL-plus-P 20-ASC6	PGL-plus-P 20-ISC6	PGL-plus-P 20-ASC4	PGL-plus-P 20-ISC4
ID		1476541	1476568	1476566	1476567
Carrera por mordaza	[mm]	20	20	20	20
Fuerza de cierre/apertura	[N]	880/880	880/880	585/585	585/585
Fuerza de apertura/cierre asegurada en caso de pérdida de presión	[N]	700/-	-/700	465/-	-/465
Peso	[kg]	4.2	4.2	4.2	4.2
Peso recomendado de la pieza	[kg]	4.4	4.4	2.9	2.9
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	52	52	52	52
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	5.5/6/6.5	5.5/6/6.5	3.5/4/6.5	3.5/4/6.5
Presión de purga de aire mín./máx.	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Tiempo de cierre/apertura	[s]	0.17/0.17	0.17/0.17	0.17/0.17	0.17/0.17
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	210	210	210	210
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	1.3	1.3	1.3	1.3
Tipo de protección IP (sin/con aire restringido)		64/67	64/67	64/67	64/67
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90
Precisión de repetición	[mm]	0.03	0.03	0.03	0.03
Opciones y características					
Versión de precisión		1476700	1476701	1476688	1476689
Versión con IO-Link		1476645	1476646	1476643	1476644
Tensión de trabajo mín./nominal/máx.	[V DC]	18/24/30	18/24/30	18/24/30	18/24/30
Corriente nominal	[A]	0.2	0.2	0.2	0.2
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/70	5/70	5/70	5/70
Conector del cable		Conector M8, con codificación A, 4 polos	Conector M8, con codificación A, 4 polos	Conector M8, con codificación A, 4 polos	Conector M8, con codificación A, 4 polos
Interfaz de comunicación/especificación		IO-Link/V1.1	IO-Link/V1.1	IO-Link/V1.1	IO-Link/V1.1
Velocidad de transmisión		COM2	COM2	COM2	COM2
Puerto		Clase A	Clase A	Clase A	Clase A
Diferencia de la pieza detectable		Hasta 0,1 mm	Hasta 0,1 mm	Hasta 0,1 mm	Hasta 0,1 mm
con juego de montaje premontado para IN		1476601	1476602	1476599	1476600
Versión de precisión/versión con sensor inductivo		1476840	1476841	1476838	1476839
Versión de precisión/versión con IO-Link		1476875	1476876	1476873	1476874
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/70	5/70	5/70	5/70

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).

PGL-plus-P 20

Pinza universal

Vista principal



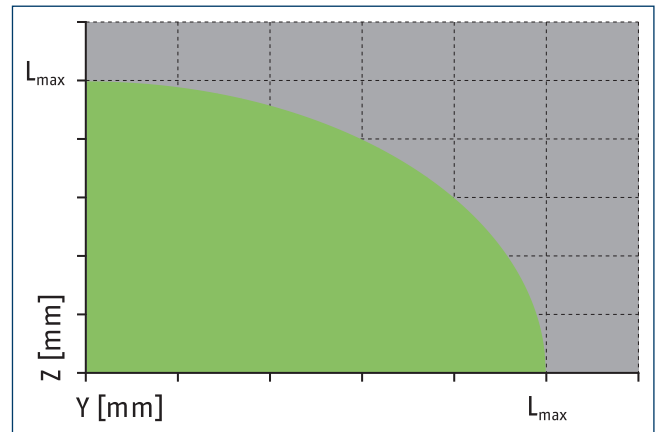
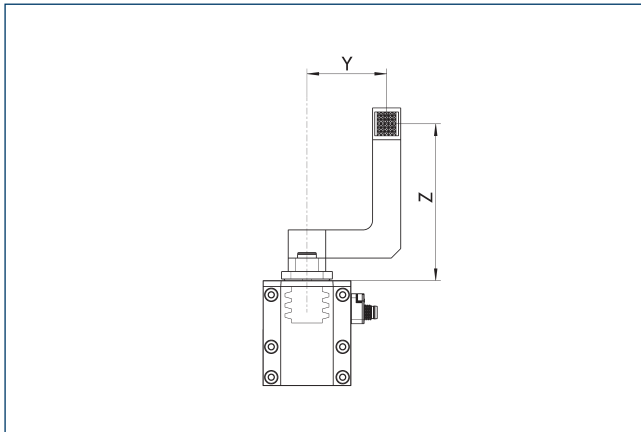
El esquema, muestra el modelo básico de la Gripper con las dedos cerradas, sin tener en cuenta las dimensiones de las opciones descritas a continuación.

① Como alternativa a/además de la posición fuerza de agarre mecánica asistida por resorte, se puede utilizar la válvula de mantenimiento de la presión SDV-P para el agarre interior y el agarre exterior (véase el apartado "Accesorios" del catálogo).

- A, a Conexión principal/directa, apertura de pinza
- B, b Conexión principal/directa, cierre de pinza
- S Conexión para purga de aire
- ① Conexión de la pinza
- ② Conexión del dedo
- 72 Índice del muelle

- 80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje
- 90 Sistema de sensores integrado IOL con conector M8, codificación A, de 4 polos
- 91 Unión roscada con acoplamiento para el montaje personalizado (estos casquillos de centraje no se incluyen en el volumen de entrega)

Máxima proyección permitida de los dedos

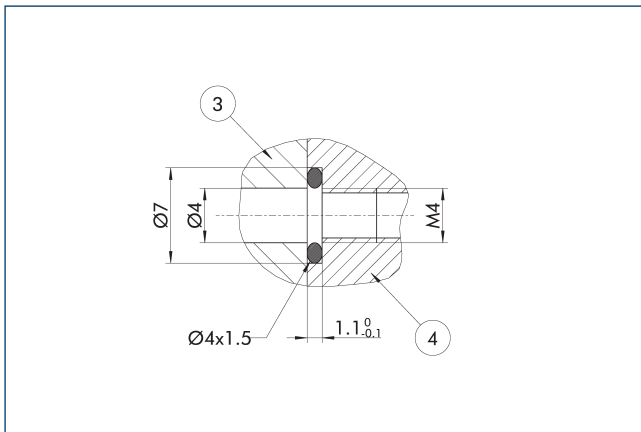


■ Margen admisible

■ Margen inadmisble

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

Conexión directa sin tubo, M4

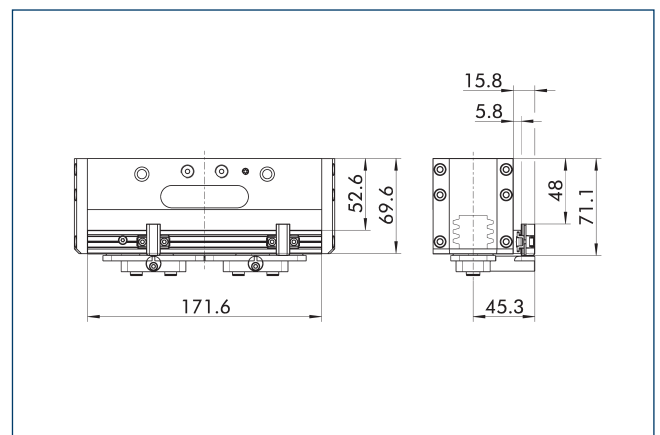


③ Adaptador

④ Pinza

La conexión directa sirve para suministrar aire comprimido sin necesidad de tubos con tendencia a producir errores.

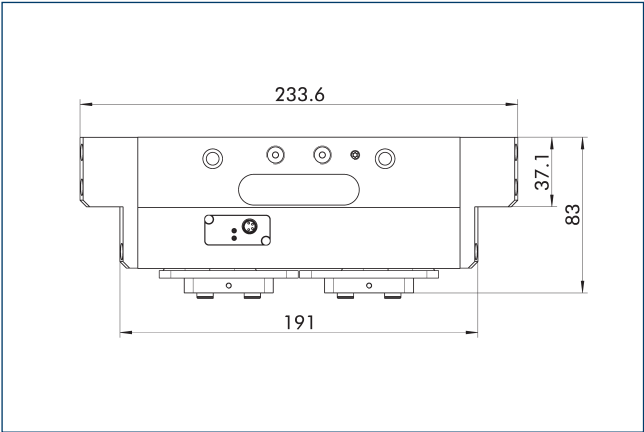
Detección de la pinza con interruptores de proximidad inductivos IN



PGL-plus-P 20

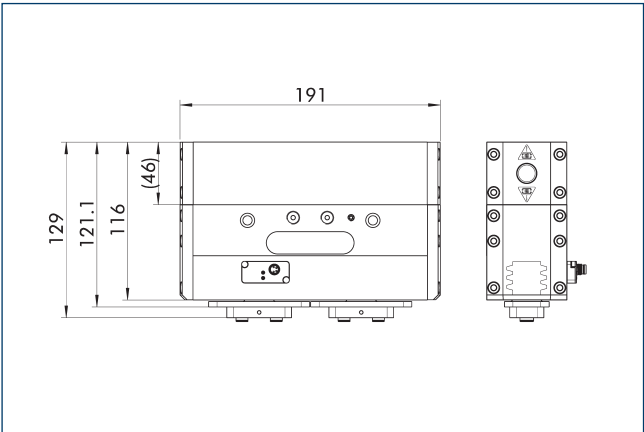
Pinza universal

Versión con autoretención de la fuerza de agarre AS/IS



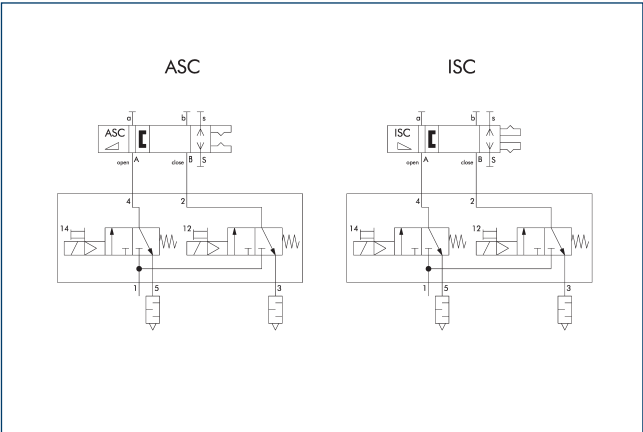
El dispositivo mecánico asegurador de la fuerza de agarre, garantiza una fuerza de agarre mínima, incluso en caso de caída de la presión. En la variante AS esto actúa como una fuerza de cierre, en la variante IS como una fuerza de apertura. Además de esto, el mantenimiento de la fuerza de sujeción puede usarse para aumentar la fuerza de agarre o para el agarre de simple efecto.

GripGuard: Posición de fuerza de agarre segura y certificada ASC/ISC



La posición fuerza de agarre segura también garantiza una fuerza de agarre permanente de mínimo un 80 %, incluso aunque se produzca una caída de la presión. En la variante ASC, actúa como una fuerza de cierre y, en la variante ISC, como una fuerza de apertura.

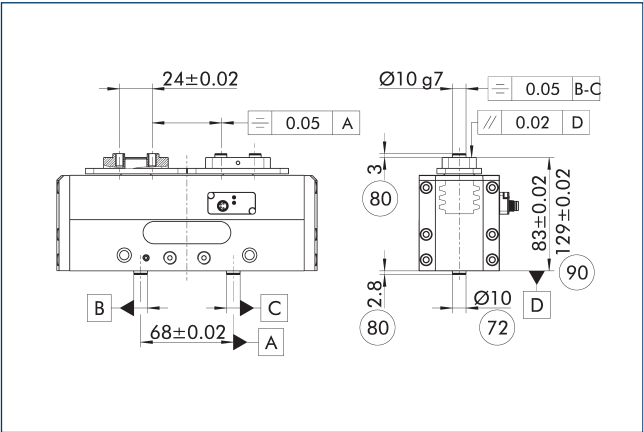
GripGuard: Posición de fuerza de agarre segura y certificada ASC/ISC



Las pinzas con posición fuerza de agarre ASC o ISC se controlan generalmente con una válvula distribuidora 2x3/2.

- ① Asegúrese de observar la secuencia de control en el manual de instrucciones.

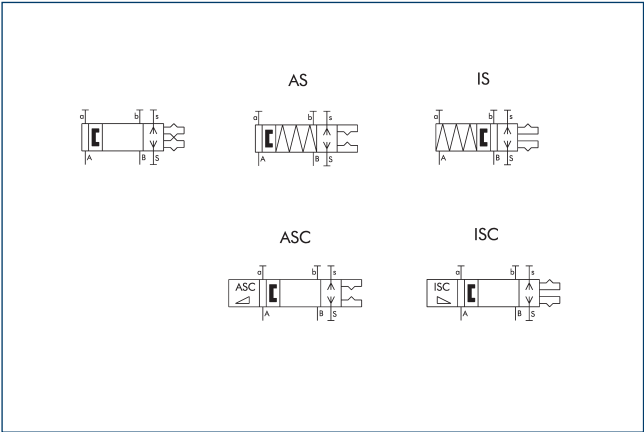
Versión de precisión



- 72 Índice del muelle
- 80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje
- 90 Para la versión ASC/ISC

Las tolerancias indicadas, solo se refieren a las variantes representadas en las tablas de los datos técnicos, en las versiones de precisión. Las demás variantes de las versiones de precisión, están disponibles previa consulta.

Símbolo electrónico según DIN ISO 1219

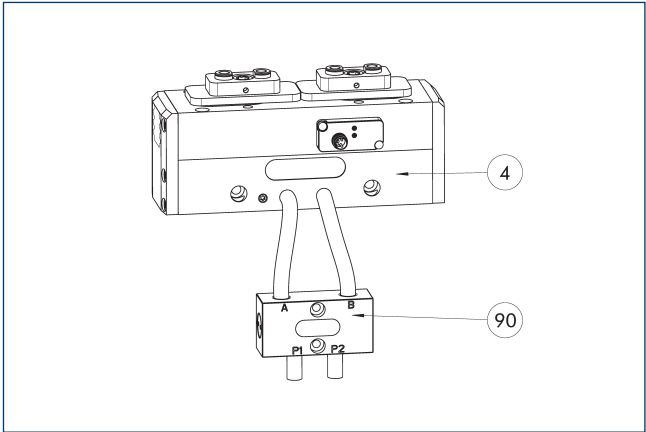


A, a Conexión principal/directa, apertura de pinza
B, b Conexión principal/directa, cierre de pinza
S, s Conexión directa principal de aire restringido

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

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

Válvula antirretorno SDV-P.



④ Pinza
⑨0 Válvula antirretorno SDV-P.

Las válvulas de mantenimiento de la presión SDV-P garantizan que la presión existente en la cámara del émbolo, en los módulos de cambio rápido, lineales, de giro y pinzas neumáticas, se mantenga temporalmente, cuando hay una parada de emergencia. La válvula de mantenimiento de la presión no debe utilizarse en combinación con las variantes ASC e ISC.

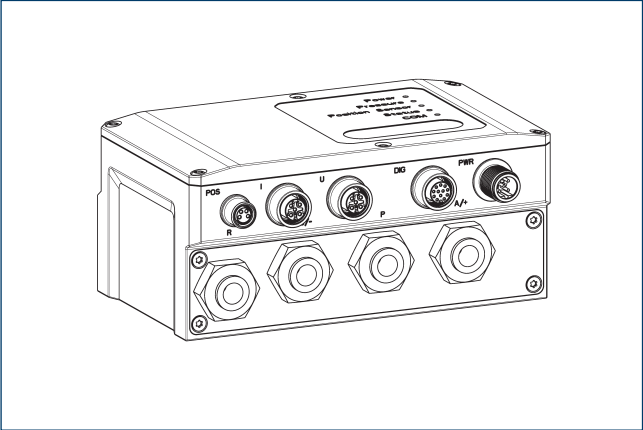
Denominación	ID	Diámetro de la manguera recomendado
		[mm]
Válvula de mantenimiento de la presión		
SDV-P 04	0403130	6
SDV-P 07	0403131	8
Válvula de mantenimiento de la presión con tornillo del purgador de aire		
SDV-P 04-E	0300120	6
SDV-P 07-E	0300121	8

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.

PGL-plus-P 20

Pinza universal

Dispositivo de posicionamiento neumático PPD

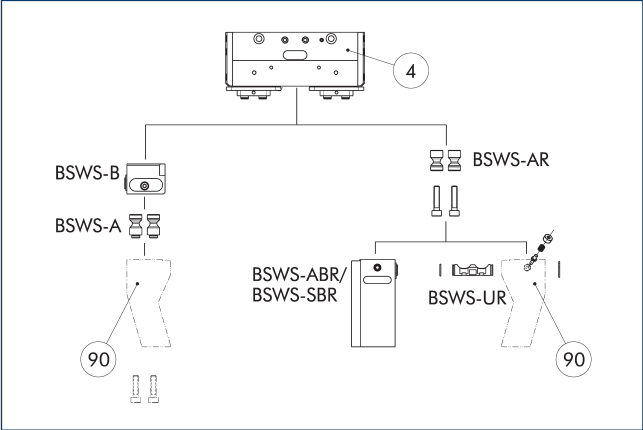


La PPD permite flexibilidad en todas las aplicaciones con grippers neumáticos gracias al posicionamiento libre, la fuerza de sujeción y el ajuste de la velocidad.

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)).

Sistemas de cambio rápido de garras BSWS



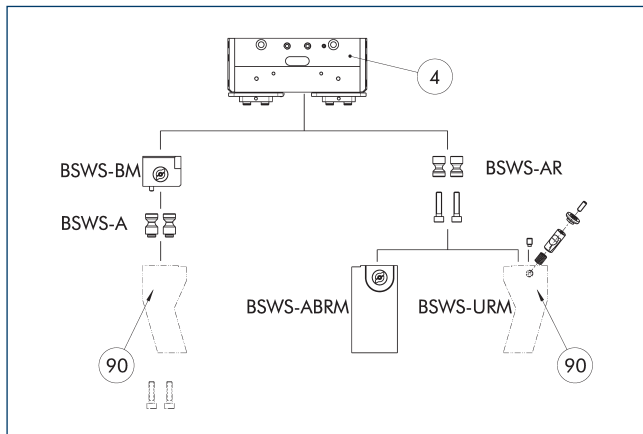
- ④ Pinza
- ⑨0 Garras de pinzas personalizadas

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

Denominación	ID	Material suministrado
Pasador adaptador del sistema de cambio rápido de mordazas		
BSWS-A 125	0303028	2
BSWS-AR 20	1515474	2
Base del sistema de cambio rápido de garras		
BSWS-B 125	0303029	1
dedos en bruto con sistema de cambio rápido de dedos		
BSWS-ABR-PGZN-plus 125	0300075	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 125	0300085	1
Mecanismo de bloqueo del sistema de cambio rápido de dedos		
BSWS-UR 125	0302994	1

- ⓘ Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla. En la serie de pinzas PGL-plus-P, el uso de dedos con sistema de cambio rápido de mordaza se traduce en una limitación de la carrera de cierre. Compruébelo previamente de forma detallada utilizando los datos CAD y ajuste el repaso de los dedos de forma correspondiente.

Sistema de cambio rápido de mordazas BSWS-M



④ Pinza

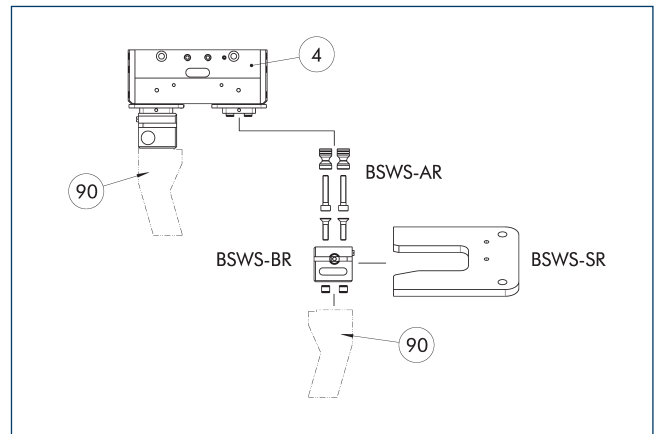
⑨⁰ Garras de pinzas personalizadas

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

Denominación	ID	Material suministrado
Pasador adaptador del sistema de cambio rápido de mordazas		
BSWS-A 125	0303028	2
BSWS-AR 20	1515474	2
Base del sistema de cambio rápido de garras		
BSWS-BM 125	1302006	1
dedos en bruto con sistema de cambio rápido de dedos		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 125	1420854	1
Mecanismo de bloqueo del sistema de cambio rápido de dedos		
BSWS-URM 125	1398404	1

① Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla. En la serie de pinzas PGL-plus-P, el uso de dedos con sistema de cambio rápido de mordaza se traduce en una limitación de la carrera de cierre. Compruébelo previamente de forma detallada utilizando los datos CAD y ajuste el repaso de los dedos de forma correspondiente.

Sistema de cambio rápido de mordazas BSWS-R



④ Pinza

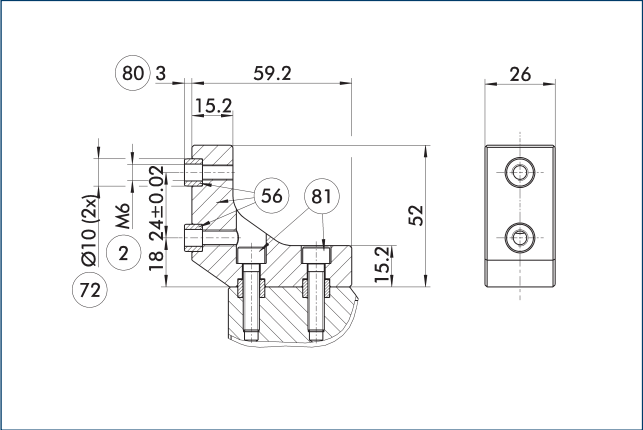
⑨⁰ Garras de pinzas personalizadas

Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla. En la serie de pinzas PGL-plus-P, el uso de dedos con sistema de cambio rápido de mordaza se traduce en una limitación de la carrera de cierre. Compruébelo previamente de forma detallada utilizando los datos CAD y ajuste el repaso de los dedos de forma correspondiente.

Denominación	ID	Material suministrado
Sistema de cambio rápido de garras		
BSWS-AR 20	1515474	2
Base del sistema de cambio rápido de garras		
BSWS-BR 125	1555937	1
Sistema de almacenamiento		
BSWS-SR 125	1555972	1
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-IN80-BSWS-SR 125/160	1561467	1
Sensor inductivo de proximidad		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	
INK 80-S	0301550	

① Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla.

garras intermedias ZBA-L-plus 125



- 2 Conexión del dedo

56 Incluido con el material suministrado

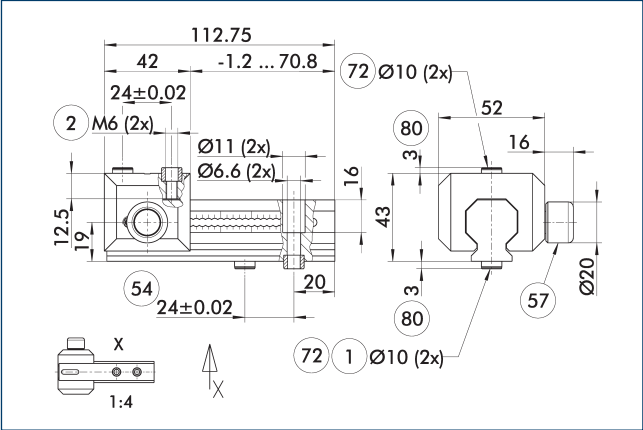
72 Índice del muelle
- 80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

81 No incluido con el material suministrado

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

Denominación	ID	Material	Interfaz del dedo	Material suministrado
Mordaza intermedia				
ZBA-L-plus 125	0311752	Aluminio	PGN-plus 125	1

Mordaza intermedia universal UZB 125



- 1 Conexión de la pinza

2 Conexión del dedo

54 Conexión derecha o izquierda opcional
- 57 Bloqueo

72 Índice del muelle

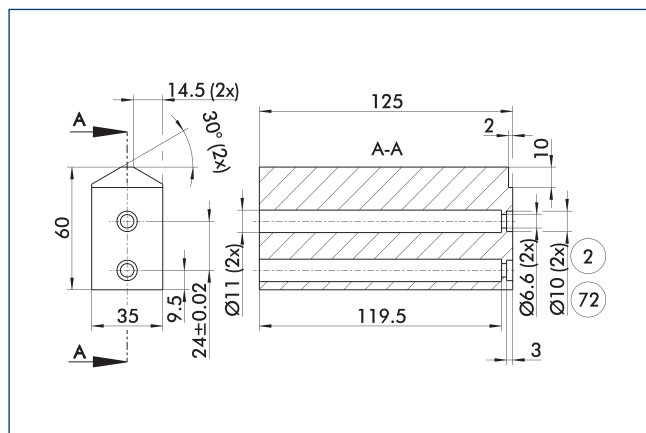
80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

La ilustración muestra la mordaza intermedia universal UZB La corredera UZB-S totalmente desmontable (también se puede encargar por separado) permite un cambio rápido de la mordaza.

Denominación	ID	Dimensión plantilla
		[mm]
Garra universal		
UZB 125	0300045	3
Dedo en bruto		
ABR-PGZN-plus 125	0300013	
SBR-PGZN-plus 125	0300023	
Corredera para mordaza intermedia universal		
UZB-S 125	5518273	3

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

Dedos en bruto ABR/SBR-PGZN-plus 125



② Conexión del dedo

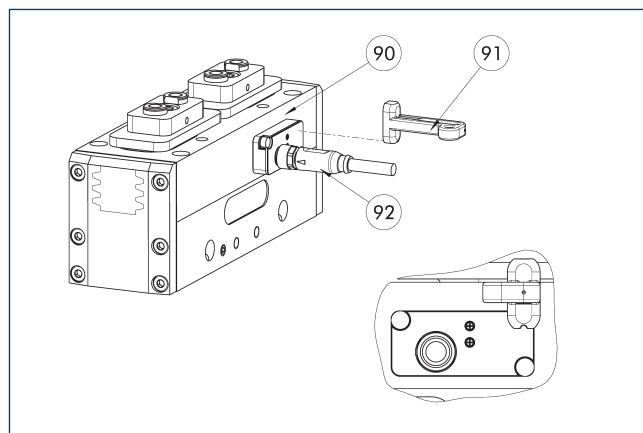
⑦ Índice del muelle

El esquema muestra las garras en bruto que pueden ser rediseñadas por el cliente.

Denominación	ID	Material	Material suministrado
Dedo en bruto			
ABR-PGZN-plus 125	0300013	Aluminio (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 125	0300023	Acero (1.7131)	1

① Cuando se utilizan dedos en bruto, la carrera de cierre de las series de pinzas individuales puede verse limitada. Compruébelo previamente de forma detallada utilizando los datos CAD y ajuste el repaso de los dedos de forma correspondiente.

Herramienta de programación de sensores



⑨0 Pinza con sistema de sensores integrado IOL

⑨1 Herramienta de programación de sensores

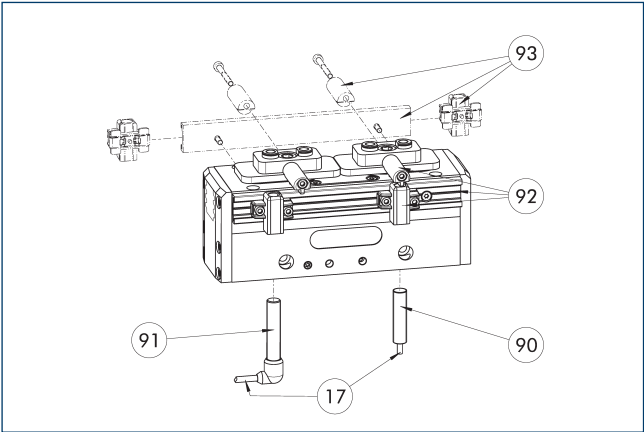
⑨2 Cables de conexión

Si el gripper con sensores integrados (PGL-plus-P...-IOL) se utiliza en modo SIO sin un maestro IO-Link, se necesitará una herramienta de programación magnética independiente.

Denominación	ID	
Herramienta de programación de sensores		
MT-MMS 22-PI	0301030	

① La herramienta de programación magnética y el cable de conexión deben pedirse como accesorios opcionales.

Detectores de proximidad inductivos IN 80



- 17 Salida del cable

90 Sensor IN ...

91 Sensor IN...-SA

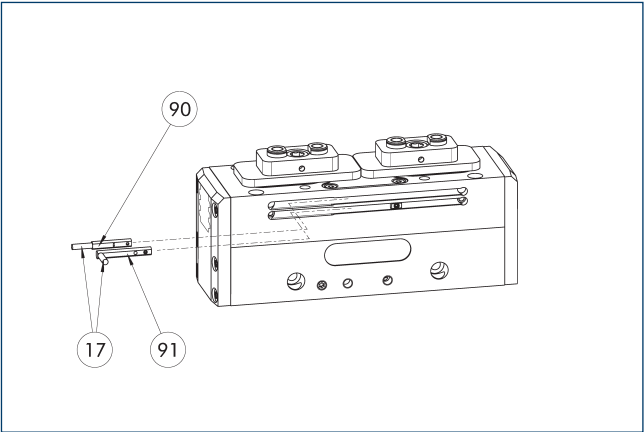
92 Set de adaptación con dos interruptores de proximidad inductivos
- 93 Montaje posterior opcional de otro set de adaptación para dos interruptores de proximidad adicionales

Sensor de posición final, instalado con el kit de montaje Como alternativa, los sensores pueden montarse directamente en la variante de pinza IN.

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-IN80-PGL-plus-P 20	1499629	
Sensor inductivo de proximidad		
IN 80-0-M12	0301588	
IN 80-0-M8	0301488	
IN 80-SL-M12	0301529	
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-B 80-S-M12	0301479	
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-0	0301551	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Sensor de proximidad inductivo con salida de cable lateral		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

- 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

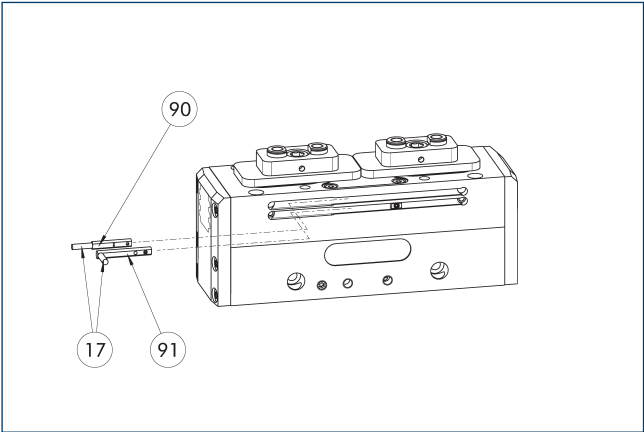
90 Sensor MMS 22...
- 91 Sensor MMS 22...-SA

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



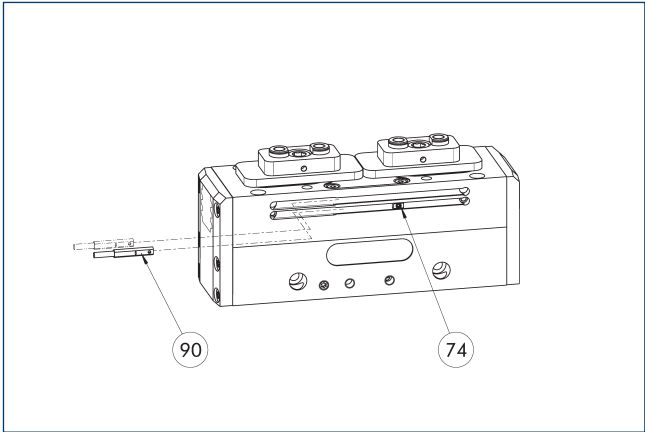
17 Salida del cable 91 Sensor MMS 22...-PI1-...-SA
90 Sensor MMS 22...-PI1-...

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



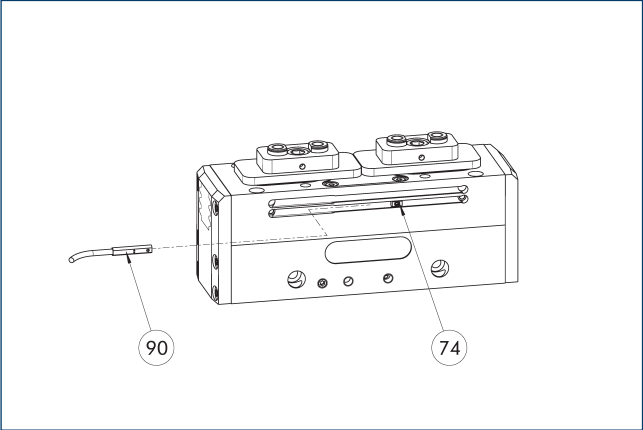
74 Tope del sensor 90 Sensor MMS 22...-PI2-...

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 de posición analógico MMS-A



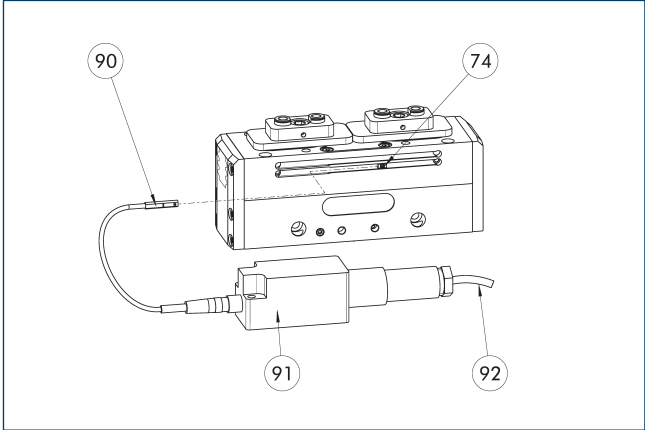
74 Tope del sensor 90 Sensor MMS 22-A-...

Medición sin contacto, consulta de posición múltiple analógica para cualquier cantidad de posiciones, de fácil montaje en la ranura en C. Se puede programar con la herramienta de programación magnética MT (incluida en el volumen de entrega, núm. de identif. 0301030) o la herramienta de programación enchufable ST (opcional). Sensor de la posición final, para montar en la ranura en C Si en la tabla provista se indican las herramientas de programación enchufables ST, la programación solo podrá llevarse a cabo con estas herramientas.

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

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

Sensor de posición flexible con MMS-A



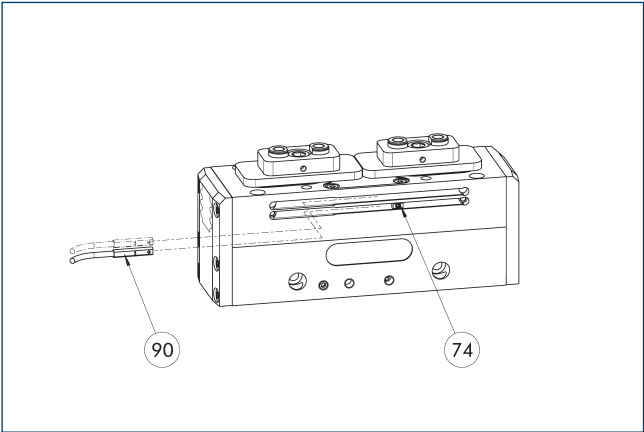
74 Tope del sensor 91 Sistema electrónico de evaluación FPS-F5
90 Sensor MMS 22-A-... 92 Cables de conexión

Sensor de posición flexible, con hasta cinco posiciones El sensor se puede programar con la herramienta de programación magnética MT (incluida en el volumen de entrega, núm. de identif. 0301030) o la herramienta de programación enchufable ST (opcional). Se utilizan controladores eléctricos, para asumir la actuación/control de los módulos y sistemas mecatrónicos, sin un sistema electrónico integrado.

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

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

Sensor magnético programable MMS-IO-Link



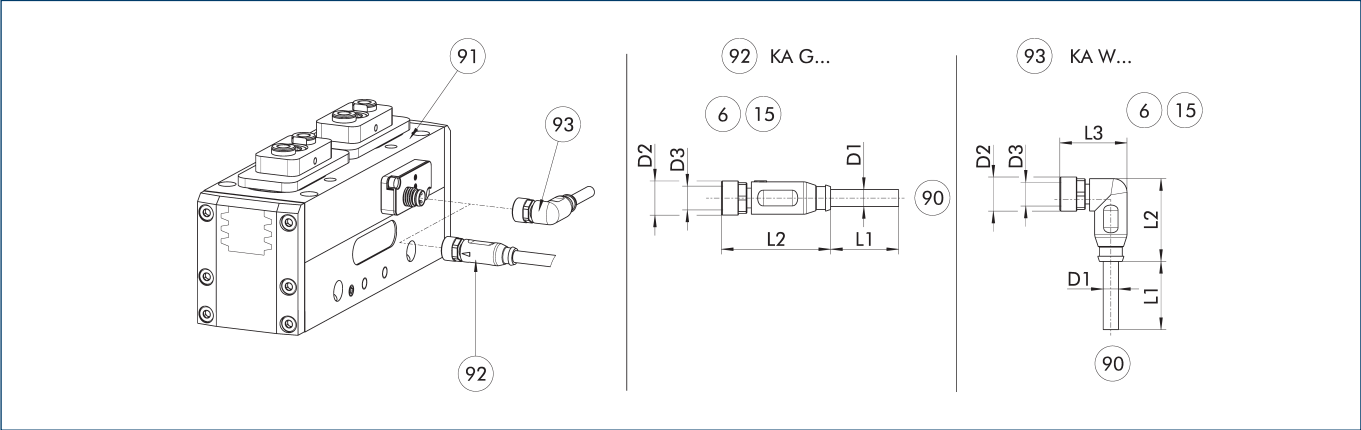
74 Tope del sensor 90 Sensor MMS 22-IO-Link...

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

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

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

Cables de conexión



- KA G...

KA W...
- Cable de conexión con enchufe recto

Cable de conexión con enchufe angular
- 6

15

90
- Boquilla de conexión para lubricante

Pernos estancos

Extremo de cable con conector macho recto
- 91

92

93
- Pinza con sistema de sensores integrado IOL

Cable con conector hembra recto

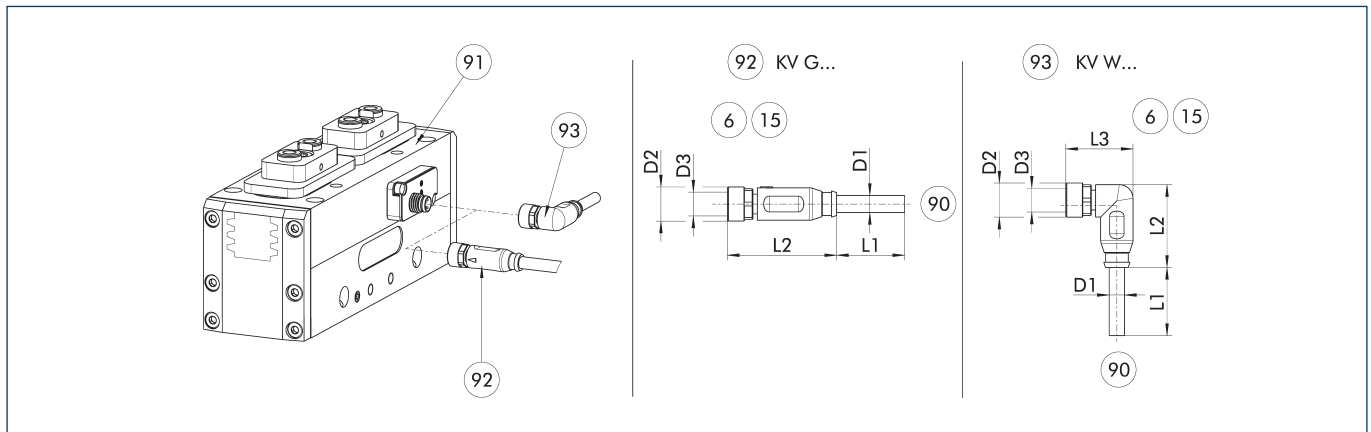
Cable con conector hembra angular

El cable de conexión es perfecto para conectar los componentes correspondientes al controlador o a la fuente de alimentación. El cable de conexión tiene una toma M8 de 4 pines en un lado y un hilo abierto en el otro lado para conexiones individuales. Los cables de conexión son aptos para utilizarse en la cadena portacables y en aplicaciones de torsión.

Denominación	ID	L1	D1	L2	D2	L3	D3	Normalmente en combinación
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
Cable de alimentación de tensión/conexión de señales - cadena de arrastre y resistente a la torsión, casquillo M8, recto								
KA GLN0804-IO-00200-A	1310371	2	4.8	33.7	10		M8	
KA GLN0804-IO-00500-A	1310375	5	4.8	33.7	10		M8	●
KA GLN0804-IO-01000-A	1310379	10	4.8	33.7	10		M8	
KA GLN0804-IO-02000-A	1442994	20	4.5	32	10		M8	
Cable de alimentación de tensión/conexión de señales - cadena de arrastre y resistente a la torsión, casquillo M8, acodado								
KA WLN0804-IO-00200-A	1310372	2	4.8	27.9	10	18.9	M8	
KA WLN0804-IO-00500-A	1310376	5	4.8	27.9	10	18.9	M8	
KA WLN0804-IO-01000-A	1310381	10	4.8	27.9	10	18.9	M8	
KA WLN0804-IO-02000-A	1442996	20	4.5	25	10	20	M8	

① Se debe respetar el radio de flexión mín. para los cables de cadena de arrastre o el ángulo de torsión máx. para los cables de torsión. Por lo general son 10 veces el diámetro del cable o +/- 180°/m.

Prolongaciones de cable



KV G...

Prolongación de cable con conector hembra recto

KV W...

Prolongación de cable con conector hembra acodado

6 Boquilla de conexión para
lubricante

15 Pernos estancos

90 Extremo de cable con conector
macho recto

91 Pinza con sistema de sensores
integrado IOL

92 Cable con conector hembra
recto

93 Cable con conector hembra
angular

Las prolongaciones de cable son ideales para conectar los componentes pertinentes al sistema de control, o para uso como cables de extensión. Las prolongaciones de cable tienen una conexión hembra M8 de 4 polos con un diseño recto o acodado en el lado del módulo y un conector M12 de 4 polos con un diseño recto en el otro lado. Las prolongaciones de cable se pueden utilizar en la cadena portacables y en aplicaciones de torsión.

Denominación	ID	L1	D1	L2	D2	L3	D3
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
Prolongaciones de cable							
KV GGN0804-1204-10-00500-A	1505830	5	4.5	32	10		M8
KV GGN0804-1204-10-01000-A	1505832	10	4.5	32	10		M8
KV WGN0804-1204-10-00500-A	1505803	5	4.5	25	10	20	M8
KV WGN0804-1204-10-01000-A	1505806	10	4.5	25	10	20	M8

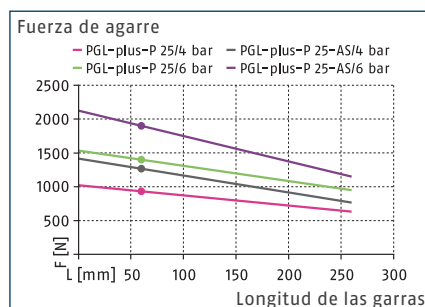
① Se debe respetar el radio de flexión mín. para los cables de cadena de arrastre o el ángulo de torsión máx. para los cables de torsión. Por lo general son 10 veces el diámetro del cable o $\pm 180^\circ/\text{m}$.

PGL-plus-P 25

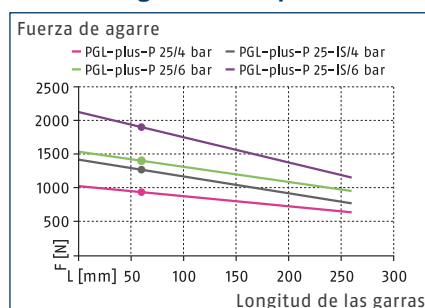
Pinza universal



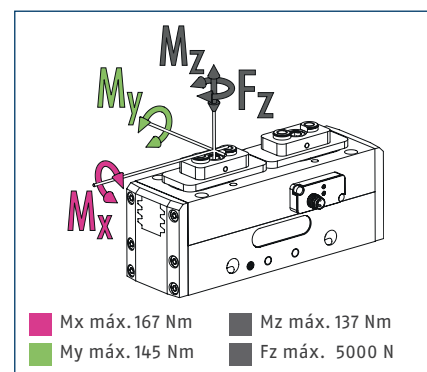
Fuerza de agarre en el cierre



Fuerza de agarre en la apertura



Cargas máx.



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 de la PGL-plus-P

Denominación		PGL-plus-P 25-IOL	PGL-plus-P 25-AS-IOL	PGL-plus-P 25-IS-IOL	PGL-plus-P 25	PGL-plus-P 25-AS	PGL-plus-P 25-IS
ID		1476647	1476648	1476649	1476523	1476569	1476570
Carrera por mordaza	[mm]	25	25	25	25	25	25
Fuerza de cierre/apertura	[N]	1400/1400	1900/-	-/1900	1400/1400	1900/-	-/1900
Fuerza por muelle mín./máx.	[N]		500/730	500/730		500/730	500/730
Peso	[kg]	5.1	5.6	5.8	5.1	5.6	5.8
Peso recomendado de la pieza	[kg]	7	7	7	7	7	7
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	195	330	290	195	330	290
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
Presión de purga de aire mín./máx.	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Tiempo de cierre/apertura	[s]	0.2/0.2	0.25/0.35	0.35/0.25	0.2/0.2	0.25/0.35	0.35/0.25
Tiempo de cierre/apertura, solo con muelle	[s]		0.35	0.35		0.35	0.35
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	260	260	260	260	260	260
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
Tipo de protección IP (sin/con aire restringido)		64/67	64/67	64/67	64/67	64/67	64/67
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/70	5/70	5/70	5/90	5/90	5/90
Precisión de repetición	[mm]	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
Tensión de trabajo mín./nominal/máx.	[V DC]	18/24/30	18/24/30	18/24/30			
Corriente nominal	[A]	0.2	0.2	0.2			
Conector del cable		Conector M8, con codificación A, 4 polos	Conector M8, con codificación A, 4 polos	Conector M8, con codificación A, 4 polos			
Interfaz de comunicación/especificación		IO-Link/V1.1	IO-Link/V1.1	IO-Link/V1.1			
Velocidad de transmisión		COM2	COM2	COM2			
Puerto		Clase A	Clase A	Clase A			
Diferencia de la pieza detectable		Hasta 0,1 mm	Hasta 0,1 mm	Hasta 0,1 mm			
Opciones y características							
Modelo para altas temperaturas					1512498	1512499	1512500
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]				5/130	5/130	5/130
Versión de precisión		1476877	1476878	1476879	1476702	1476703	1476704
con juego de montaje premontado para IN					1476603	1476604	1476605
Versión de precisión/versión con sensor inductivo					1476842	1476843	1476844

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).

Datos técnicos PGL-plus-P con posición de fuerza de agarre segura

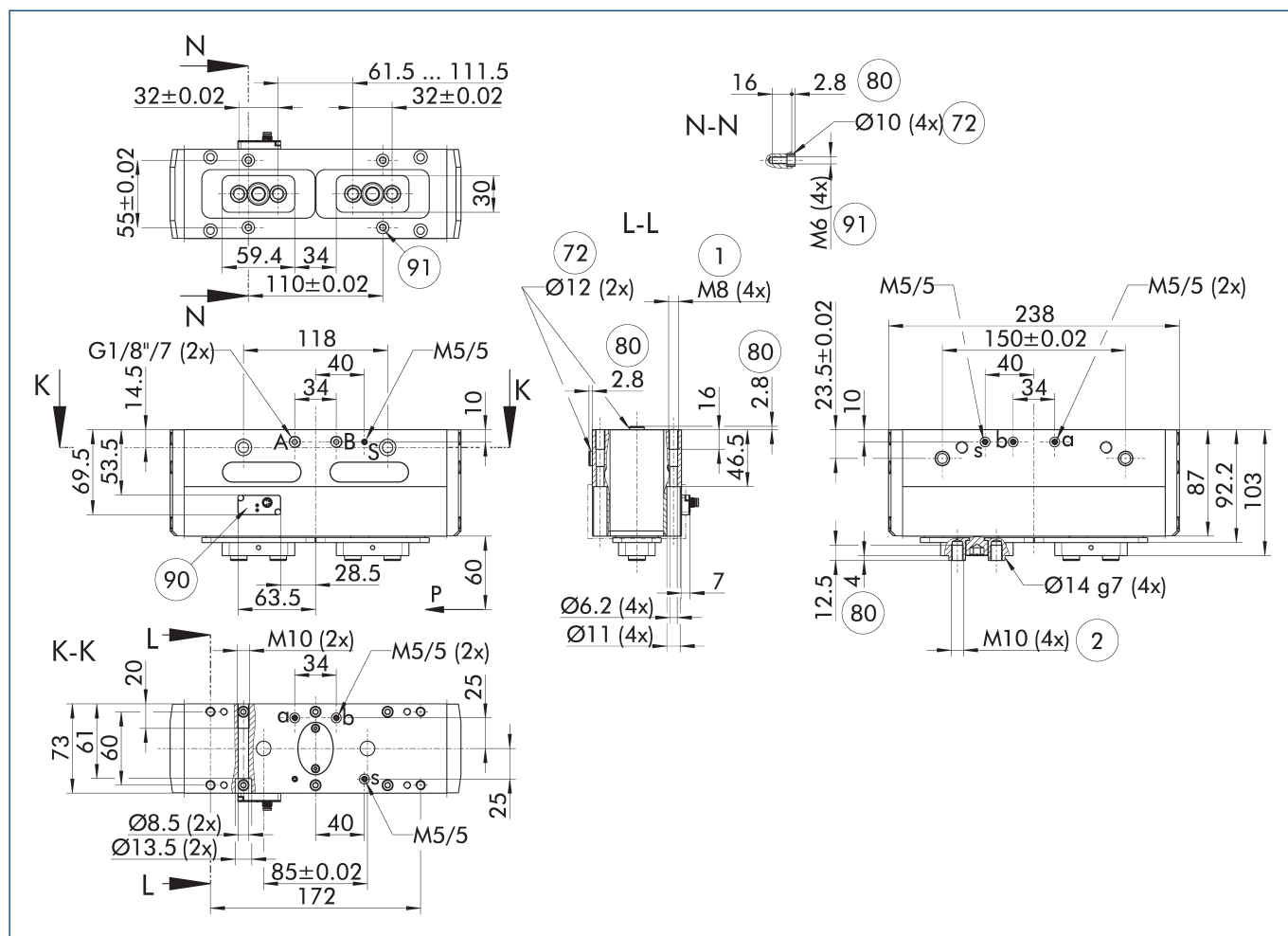
Denominación		PGL-plus-P 25-ASC6	PGL-plus-P 25-ISC6	PGL-plus-P 25-ASC4	PGL-plus-P 25-ISC4
ID		1476573	1476546	1476571	1476572
Carrera por mordaza	[mm]	25	25	25	25
Fuerza de cierre/apertura	[N]	1400/1400	1400/1400	930/930	930/930
Fuerza de apertura/cierre asegurada en caso de pérdida de presión	[N]	1100/-	-/1100	740/-	-/740
Peso	[kg]	7.9	7.9	7.9	7.9
Peso recomendado de la pieza	[kg]	7	7	7	7
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	200	200	200	200
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	5.5/6/6.5	5.5/6/6.5	3.5/4/6.5	3.5/4/6.5
Presión de purga de aire mín./máx.	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Tiempo de cierre/apertura	[s]	0.2/0.2	0.2/0.2	0.2/0.2	0.2/0.2
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	260	260	260	260
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	2.4	2.4	2.4	2.4
Tipo de protección IP (sin/con aire restringido)		64/67	64/67	64/67	64/67
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90
Precisión de repetición	[mm]	0.03	0.03	0.03	0.03
Opciones y características					
Versión de precisión		1476707	1476708	1476705	1476706
Versión con IO-Link		1476651	1476652	1476650	1476647
Tensión de trabajo mín./nominal/máx.	[V DC]	18/24/30	18/24/30	18/24/30	18/24/30
Corriente nominal	[A]	0.2	0.2	0.2	0.2
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/70	5/70	5/70	5/70
Conector del cable		Conector M8, con codificación A, 4 polos	Conector M8, con codificación A, 4 polos	Conector M8, con codificación A, 4 polos	Conector M8, con codificación A, 4 polos
Interfaz de comunicación/especificación		IO-Link/V1.1	IO-Link/V1.1	IO-Link/V1.1	IO-Link/V1.1
Velocidad de transmisión		COM2	COM2	COM2	COM2
Puerto		Clase A	Clase A	Clase A	Clase A
Diferencia de la pieza detectable		Hasta 0,1 mm	Hasta 0,1 mm	Hasta 0,1 mm	Hasta 0,1 mm
con juego de montaje premontado para IN		1476608	1476609	1476606	1476607
Versión de precisión/versión con sensor inductivo		1476847	1476848	1476845	1476846
Versión de precisión/versión con IO-Link		1476882	1476883	1476880	1476881
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/70	5/70	5/70	5/70

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).

PGL-plus-P 25

Pinza universal

Vista principal



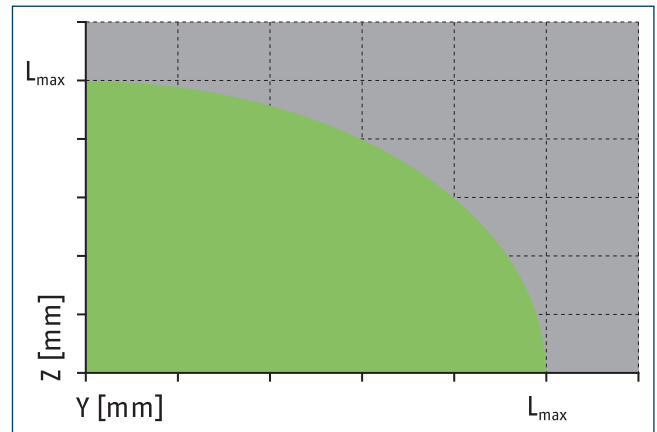
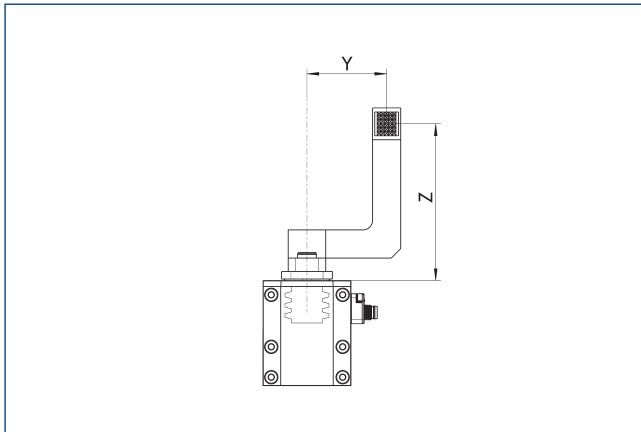
El esquema, muestra el modelo básico de la Gripper con las dedos cerradas, sin tener en cuenta las dimensiones de las opciones descritas a continuación.

① Como alternativa a/además de la posición fuerza de agarre mecánica asistida por resorte, se puede utilizar la válvula de mantenimiento de la presión SDV-P para el agarre interior y el agarre exterior (véase el apartado "Accesorios" del catálogo).

- A, a Conexión principal/directa, apertura de pinza
- B, b Conexión principal/directa, cierre de pinza
- S Conexión para purga de aire
- ① Conexión de la pinza
- ② Conexión del dedo
- 72 Índice del muelle

- 80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje
- 90 Sistema de sensores integrado IOL con conector M8, codificación A, de 4 polos
- 91 Unión roscada con acoplamiento para el montaje personalizado (estos casquillos de centraje no se incluyen en el volumen de entrega)

Máxima proyección permitida de los dedos

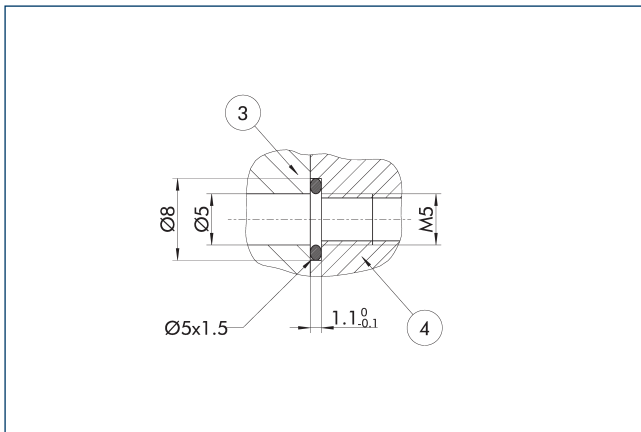


■ Margen admisible

■ Margen inadmisble

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

Conexión directa sin tubo, M5

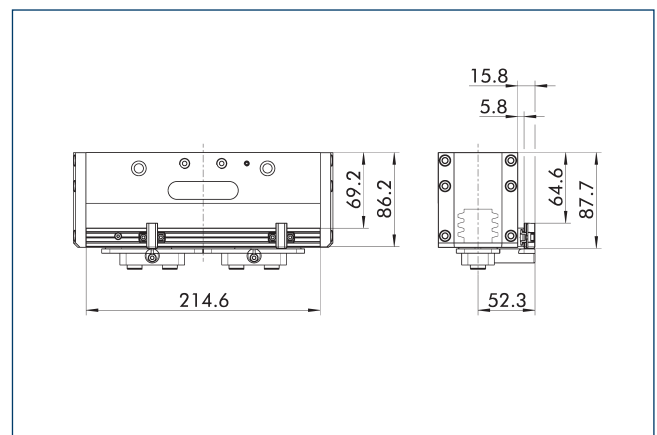


③ Adaptador

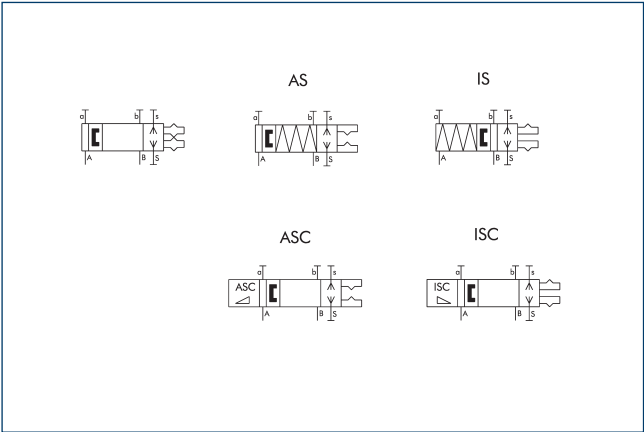
④ Pinza

La conexión directa sirve para suministrar aire comprimido sin necesidad de tubos con tendencia a producir errores.

Detección de la pinza con interruptores de proximidad inductivos IN



Símbolo electrónico según DIN ISO 1219



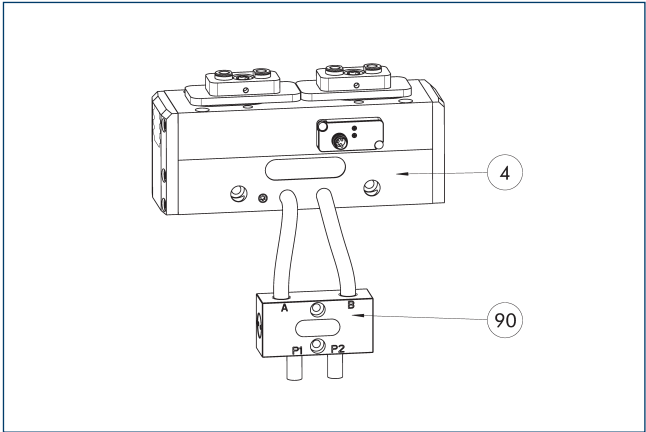
A, a Conexión principal/directa, apertura de pinza
B, b Conexión principal/directa, cierre de pinza

S, s Conexión directa principal de aire restringido

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

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

Válvula antirretorno SDV-P.



④ Pinza
⑨0 Válvula antirretorno SDV-P.

Las válvulas de mantenimiento de la presión SDV-P garantizan que la presión existente en la cámara del émbolo, en los módulos de cambio rápido, lineales, de giro y pinzas neumáticas, se mantenga temporalmente, cuando hay una parada de emergencia. La válvula de mantenimiento de la presión no debe utilizarse en combinación con las variantes ASC e ISC.

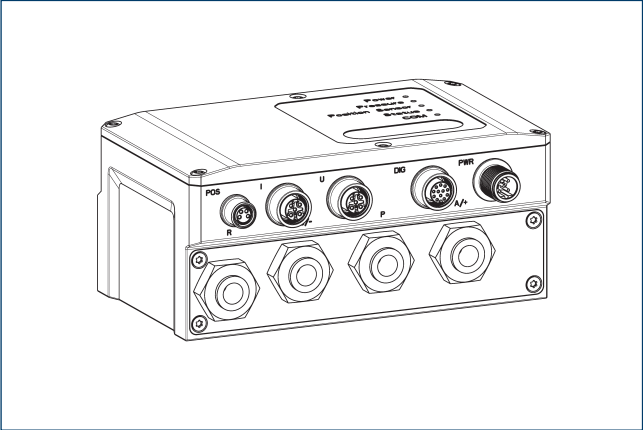
Denominación	ID	Diámetro de la manguera recomendado
		[mm]
Válvula de mantenimiento de la presión		
SDV-P 04	0403130	6
SDV-P 07	0403131	8
Válvula de mantenimiento de la presión con tornillo del purgador de aire		
SDV-P 04-E	0300120	6
SDV-P 07-E	0300121	8

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.

PGL-plus-P 25

Pinza universal

Dispositivo de posicionamiento neumático PPD

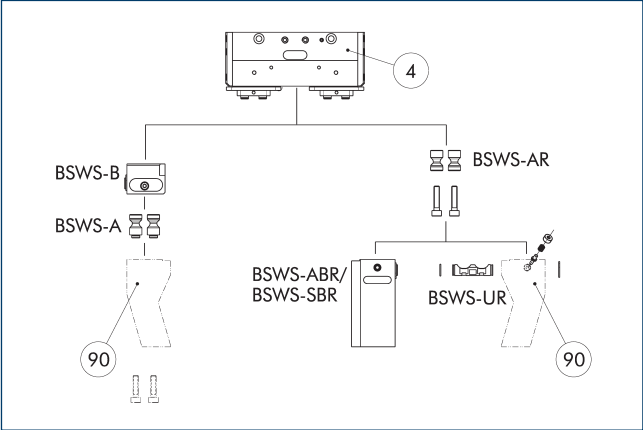


La PPD permite flexibilidad en todas las aplicaciones con grippers neumáticos gracias al posicionamiento libre, la fuerza de sujeción y el ajuste de la velocidad.

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)).

Sistemas de cambio rápido de garras BSWS



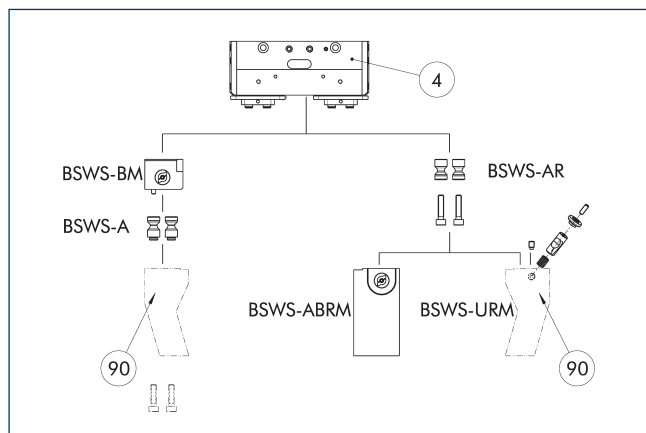
- ④ Pinza
- ⑨0 Garras de pinzas personalizadas

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

Denominación	ID	Material suministrado
Pasador adaptador del sistema de cambio rápido de mordazas		
BSWS-A 160	0303030	2
BSWS-AR 25	1515477	2
Base del sistema de cambio rápido de garras		
BSWS-B 160	0303031	1
dedos en bruto con sistema de cambio rápido de dedos		
BSWS-ABR-PGZN-plus 160	0300076	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 160	0300086	1
Mecanismo de bloqueo del sistema de cambio rápido de dedos		
BSWS-UR 160	0302995	1

- ⓘ Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla. En la serie de pinzas PGL-plus-P, el uso de dedos con sistema de cambio rápido de mordaza se traduce en una limitación de la carrera de cierre. Compruébelo previamente de forma detallada utilizando los datos CAD y ajuste el repaso de los dedos de forma correspondiente.

Sistema de cambio rápido de mordazas BSWS-M



④ Pinza

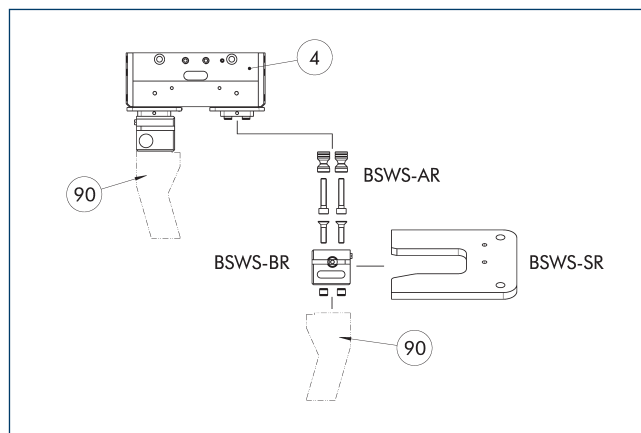
⑨ Garras de pinzas personalizadas

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

Denominación	ID	Material suministrado
Pasador adaptador del sistema de cambio rápido de mordazas		
BSWS-A 160	0303030	2
BSWS-AR 25	1515477	2
Base del sistema de cambio rápido de garras		
BSWS-BM 160	1418962	1
dedos en bruto con sistema de cambio rápido de dedos		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 160	1420855	1
Mecanismo de bloqueo del sistema de cambio rápido de dedos		
BSWS-URM 160	1420541	1

① Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla. En la serie de pinzas PGL-plus-P, el uso de dedos con sistema de cambio rápido de mordaza se traduce en una limitación de la carrera de cierre. Compruébelo previamente de forma detallada utilizando los datos CAD y ajuste el repaso de los dedos de forma correspondiente.

Sistema de cambio rápido de mordazas BSWS-R



④ Pinza

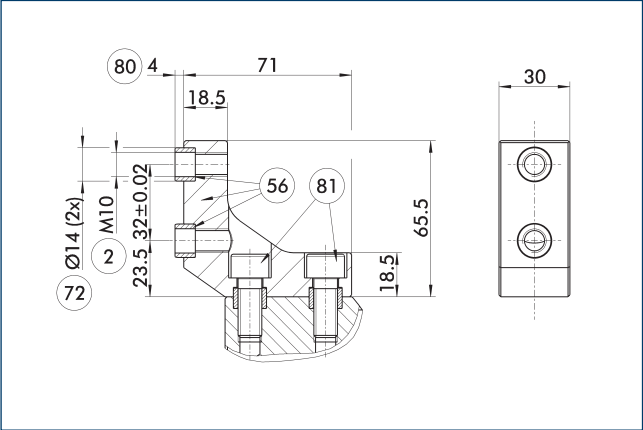
⑨ Garras de pinzas personalizadas

Si la presión de funcionamiento es superior a los 6 bares, debe comprobarse la idoneidad para su uso más allá de los límites de la aplicación. Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla. En la serie de pinzas PGL-plus-P, el uso de dedos con sistema de cambio rápido de mordaza se traduce en una limitación de la carrera de cierre. Compruébelo previamente de forma detallada utilizando los datos CAD y ajuste el repaso de los dedos de forma correspondiente.

Denominación	ID	Material suministrado
Sistema de cambio rápido de garras		
BSWS-AR 25	1515477	2
Base del sistema de cambio rápido de garras		
BSWS-BR 160	1555940	1
Sistema de almacenamiento		
BSWS-SR 160	1555974	1
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-IN80-BSWS-SR 125/160	1561467	1
Sensor inductivo de proximidad		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	
INK 80-S	0301550	

① Solo se pueden utilizar los sistemas indicados en la tabla.

garras intermedias ZBA-L-plus 160



- 2 Conexión del dedo

56 Incluido con el material suministrado

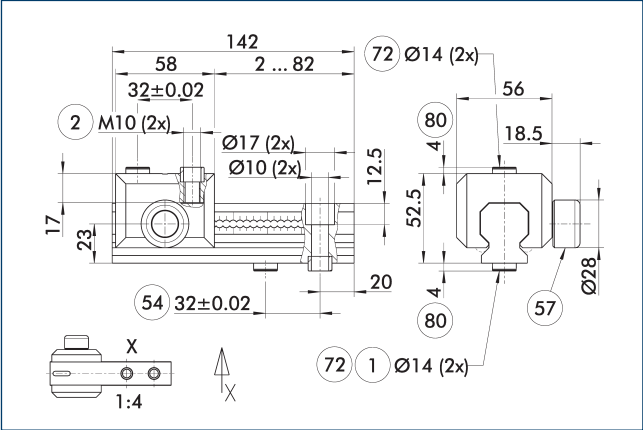
72 Índice del muelle
- 80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

81 No incluido con el material suministrado

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

Denominación	ID	Material	Interfaz del dedo	Material suministrado
Mordaza intermedia				
ZBA-L-plus 160	0311762	Aluminio	PGN-plus 160	1

Mordaza intermedia universal UZB 160



- 1 Conexión de la pinza

2 Conexión del dedo

54 Conexión derecha o izquierda opcional
- 57 Bloqueo

72 Índice del muelle

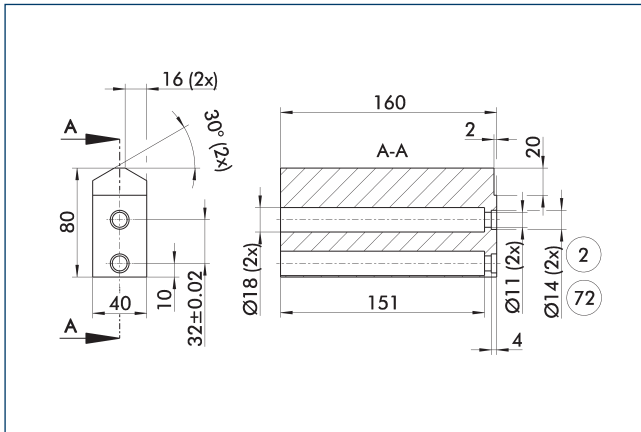
80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

La ilustración muestra la mordaza intermedia universal UZB La corredera UZB-S totalmente desmontable (también se puede encargar por separado) permite un cambio rápido de la mordaza.

Denominación	ID	Dimensión plantilla
		[mm]
Garra universal		
UZB 160	0300046	4
Dedo en bruto		
ABR-PGZN-plus 160	0300014	
SBR-PGZN-plus 160	0300024	
Corredera para mordaza intermedia universal		
UZB-S 160	5518274	4

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

Dedos en bruto ABR/SBR-PGZN-plus 160



② Conexión del dedo

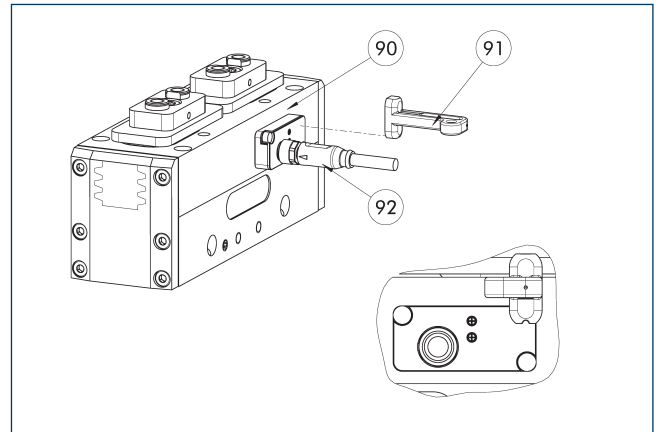
⑦ Índice del muelle

El esquema muestra las garras en bruto que pueden ser rediseñadas por el cliente.

Denominación	ID	Material	Material suministrado
Dedo en bruto			
ABR-PGZN-plus 160	0300014	Aluminio (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 160	0300024	Acero (1.7131)	1

① Cuando se utilizan dedos en bruto, la carrera de cierre de las series de pinzas individuales puede verse limitada. Compruébelo previamente de forma detallada utilizando los datos CAD y ajuste el repaso de los dedos de forma correspondiente.

Herramienta de programación de sensores



⑨0 Pinza con sistema de sensores integrado IOL

⑨1 Herramienta de programación de sensores

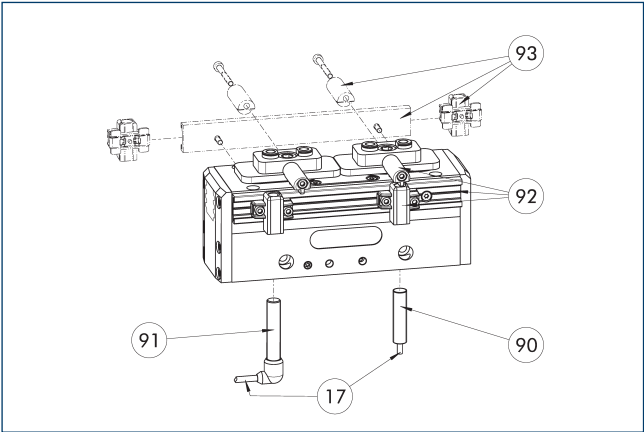
⑨2 Cables de conexión

Si el gripper con sensores integrados (PGL-plus-P...-IOL) se utiliza en modo SIO sin un maestro IO-Link, se necesitará una herramienta de programación magnética independiente.

Denominación	ID	
Herramienta de programación de sensores		
MT-MMS 22-PI	0301030	

① La herramienta de programación magnética y el cable de conexión deben pedirse como accesorios opcionales.

Detectores de proximidad inductivos IN 80



- 17 Salida del cable

90 Sensor IN ...

91 Sensor IN...-SA

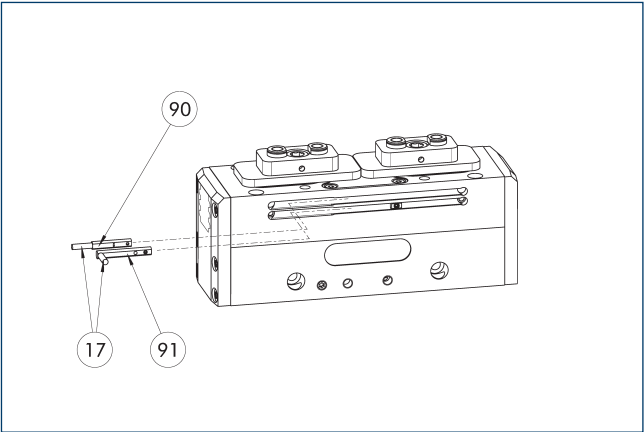
92 Set de adaptación con dos interruptores de proximidad inductivos
- 93 Montaje posterior opcional de otro set de adaptación para dos interruptores de proximidad adicionales

Sensor de posición final, instalado con el kit de montaje Como alternativa, los sensores pueden montarse directamente en la variante de pinza IN.

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-IN80-PGL-plus-P 25	1499634	
Sensor inductivo de proximidad		
IN 80-0-M12	0301588	
IN 80-0-M8	0301488	
IN 80-SL-M12	0301529	
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-B 80-S-M12	0301479	
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-0	0301551	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Sensor de proximidad inductivo con salida de cable lateral		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

- 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

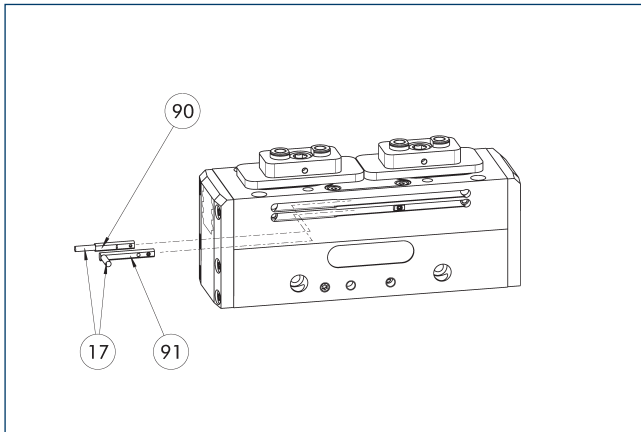
90 Sensor MMS 22...
- 91 Sensor MMS 22...-SA

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



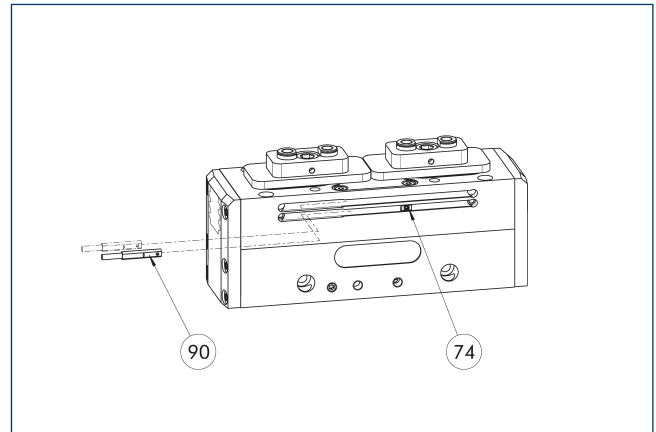
- 17 Salida del cable 91 Sensor MMS 22...-PI1...-SA
90 Sensor MMS 22...-PI1...

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



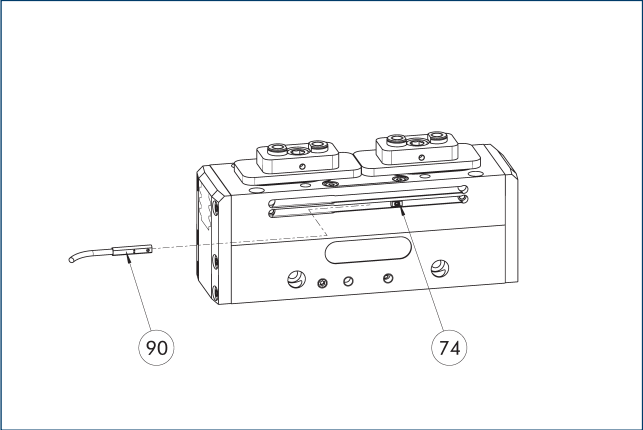
- 74 Tope del sensor 90 Sensor MMS 22...-PI2-...

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 de posición analógico MMS-A



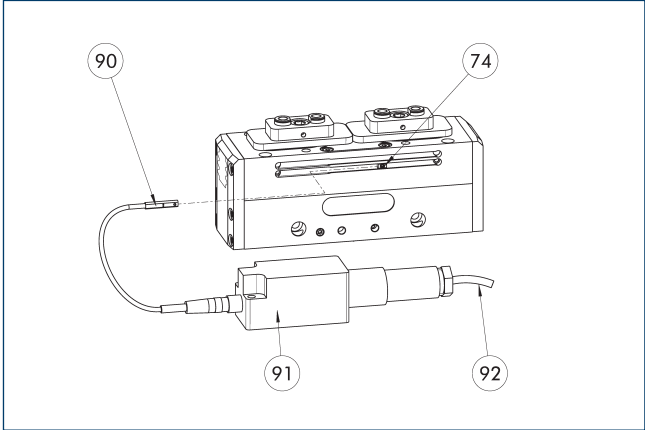
74 Tope del sensor 90 Sensor MMS 22-A-...

Medición sin contacto, consulta de posición múltiple analógica para cualquier cantidad de posiciones, de fácil montaje en la ranura en C. Se puede programar con la herramienta de programación magnética MT (incluida en el volumen de entrega, núm. de identif. 0301030) o la herramienta de programación enchufable ST (opcional). Sensor de la posición final, para montar en la ranura en C Si en la tabla provista se indican las herramientas de programación enchufables ST, la programación solo podrá llevarse a cabo con estas herramientas.

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

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

Sensor de posición flexible con MMS-A



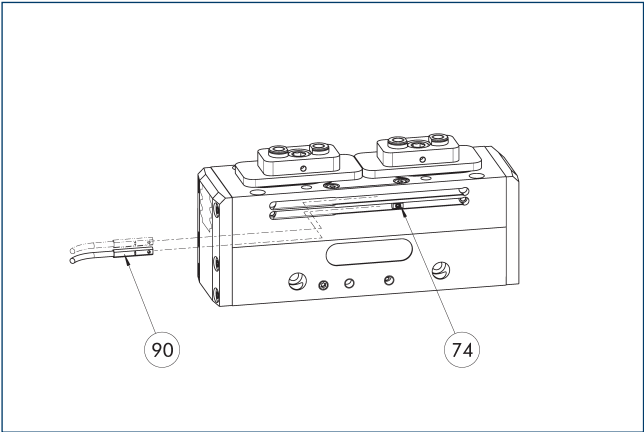
74 Tope del sensor 91 Sistema electrónico de evaluación FPS-F5
90 Sensor MMS 22-A-... 92 Cables de conexión

Sensor de posición flexible, con hasta cinco posiciones El sensor se puede programar con la herramienta de programación magnética MT (incluida en el volumen de entrega, núm. de identif. 0301030) o la herramienta de programación enchufable ST (opcional). Se utilizan controladores eléctricos, para asumir la actuación/control de los módulos y sistemas mecatrónicos, sin un sistema electrónico integrado.

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

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

Sensor magnético programable MMS-IO-Link



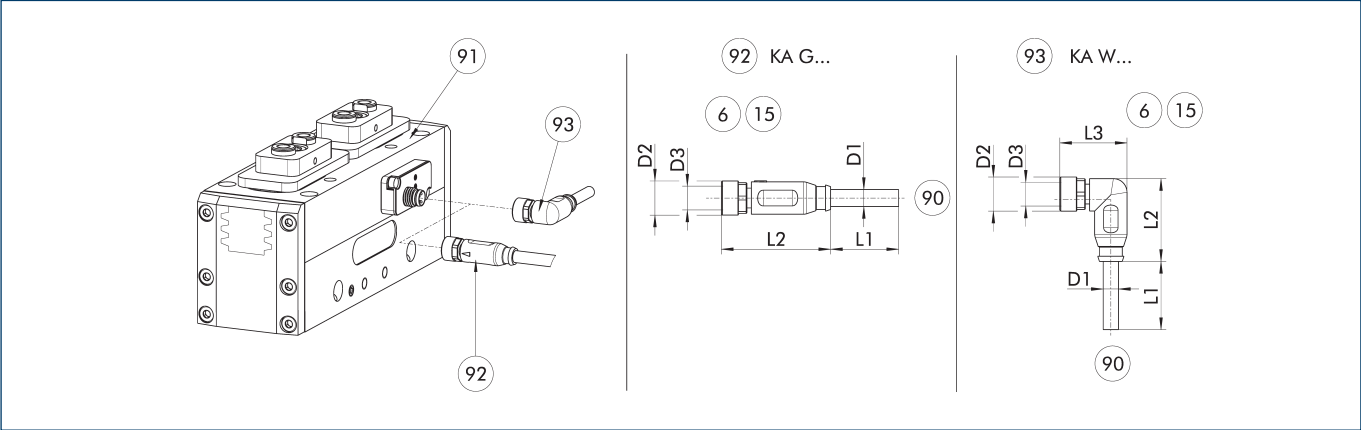
74 Tope del sensor 90 Sensor MMS 22-IO-Link...

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

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

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

Cables de conexión



- KA G...

KA W...
- Cable de conexión con enchufe recto

Cable de conexión con enchufe angular
- 6

15

90
- Boquilla de conexión para lubricante

Pernos estancos

Extremo de cable con conector macho recto
- 91

92

93
- Pinza con sistema de sensores integrado IOL

Cable con conector hembra recto

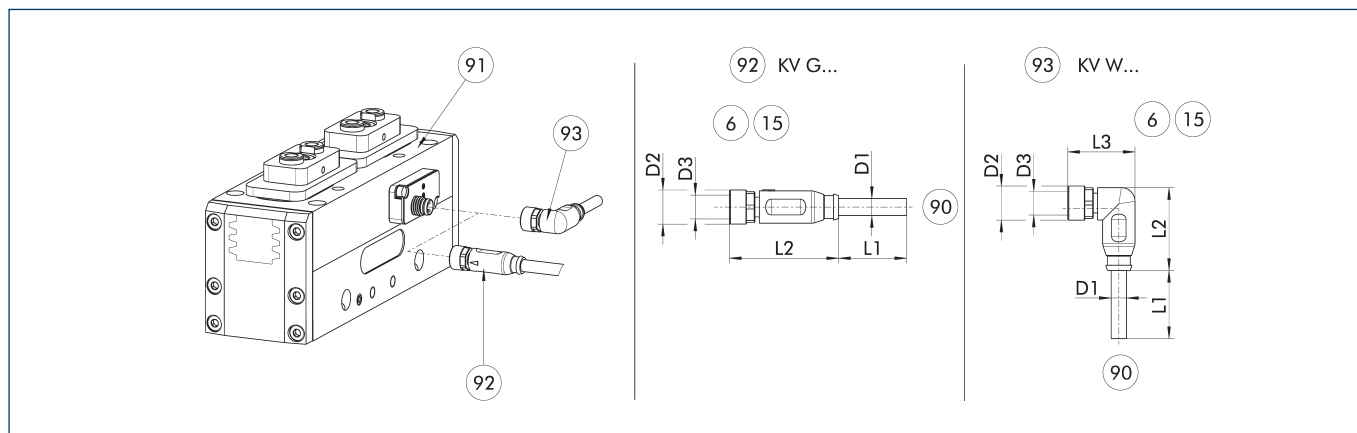
Cable con conector hembra angular

El cable de conexión es perfecto para conectar los componentes correspondientes al controlador o a la fuente de alimentación. El cable de conexión tiene una toma M8 de 4 pines en un lado y un hilo abierto en el otro lado para conexiones individuales. Los cables de conexión son aptos para utilizarse en la cadena portacables y en aplicaciones de torsión.

Denominación	ID	L1	D1	L2	D2	L3	D3	Normalmente en combinación
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
Cable de alimentación de tensión/conexión de señales - cadena de arrastre y resistente a la torsión, casquillo M8, recto								
KA GLN0804-IO-00200-A	1310371	2	4.8	33.7	10		M8	
KA GLN0804-IO-00500-A	1310375	5	4.8	33.7	10		M8	●
KA GLN0804-IO-01000-A	1310379	10	4.8	33.7	10		M8	
KA GLN0804-IO-02000-A	1442994	20	4.5	32	10		M8	
Cable de alimentación de tensión/conexión de señales - cadena de arrastre y resistente a la torsión, casquillo M8, acodado								
KA WLN0804-IO-00200-A	1310372	2	4.8	27.9	10	18.9	M8	
KA WLN0804-IO-00500-A	1310376	5	4.8	27.9	10	18.9	M8	
KA WLN0804-IO-01000-A	1310381	10	4.8	27.9	10	18.9	M8	
KA WLN0804-IO-02000-A	1442996	20	4.5	25	10	20	M8	

① Se debe respetar el radio de flexión mín. para los cables de cadena de arrastre o el ángulo de torsión máx. para los cables de torsión. Por lo general son 10 veces el diámetro del cable o +/- 180°/m.

Prolongaciones de cable



KV G...

Prolongación de cable con conector hembra recto

KV W...

Prolongación de cable con conector hembra acodado

6 Boquilla de conexión para
lubricante

15 Pernos estancos

90 Extremo de cable con conector
macho recto

91 Pinza con sistema de sensores
integrado IOL

92 Cable con conector hembra
recto

93 Cable con conector hembra
angular

Las prolongaciones de cable son ideales para conectar los componentes pertinentes al sistema de control, o para uso como cables de extensión. Las prolongaciones de cable tienen una conexión hembra M8 de 4 polos con un diseño recto o acodado en el lado del módulo y un conector M12 de 4 polos con un diseño recto en el otro lado. Las prolongaciones de cable se pueden utilizar en la cadena portacables y en aplicaciones de torsión.

Denominación	ID	L1	D1	L2	D2	L3	D3
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
Prolongaciones de cable							
KV GGN0804-1204-10-00500-A	1505830	5	4.5	32	10		M8
KV GGN0804-1204-10-01000-A	1505832	10	4.5	32	10		M8
KV WGN0804-1204-10-00500-A	1505803	5	4.5	25	10	20	M8
KV WGN0804-1204-10-01000-A	1505806	10	4.5	25	10	20	M8

① Se debe respetar el radio de flexión mín. para los cables de cadena de arrastre o el ángulo de torsión máx. para los cables de torsión. Por lo general son 10 veces el diámetro del cable o $\pm 180^\circ/\text{m}$.



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*

