



Hand in hand for tomorrow



Hoja de datos del producto

Pinza para piezas pequeñas MPG-plus

MPG-plus

Pinza para piezas pequeñas

para la alimentación de pinzas, unidades elevadoras y otros actuadores Rápido. Dedos largos.

Gripper para componentes pequeños MPG-plus

Gripper paralelo de 2 dedos, con dedos base guiadas por rodamientos, para un movimiento suave

Campo de aplicación

Agarre y desplazamiento de piezas pequeñas y medianas, en entornos poco sucios, como por ejemplo para ensamblaje, verificación, la industria farmacéutica y laboratorios.

Ventajas y beneficios

Guía de rodamientos transversales para un agarre de precisión, gracias al mínimo juego en las guías de las dedos base

dedos base sobre guía doble de rodillos garantizando un grado bajo de fricción y un desplazamiento suave

Capacidad de carga optimizada apropiada para el empleo de dedos largos

Concepto de accionamiento por pistón ovalado para fuerzas de agarre máximas

Detección con sensores magnéticos para alcanzar la máxima seguridad durante el proceso

Fijación por dos lados 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 suministro neumático flexible, en cualquier sistema automatizado.

Dimensiones compactas para minimizar los contornos perturbantes, durante la manipulación

NUEVO: lubricación de calidad alimentaria como solución para facilitar la entrada en la tecnología médica, la automatización de laboratorios, la industria farmacéutica y la industria alimentaria



Tamaños
Cantidad: 9

m

Peso
0.01 .. 0.63 kg



Fuerza de agarre
9 .. 370 N



Carrera por mordaza
1 .. 10 mm

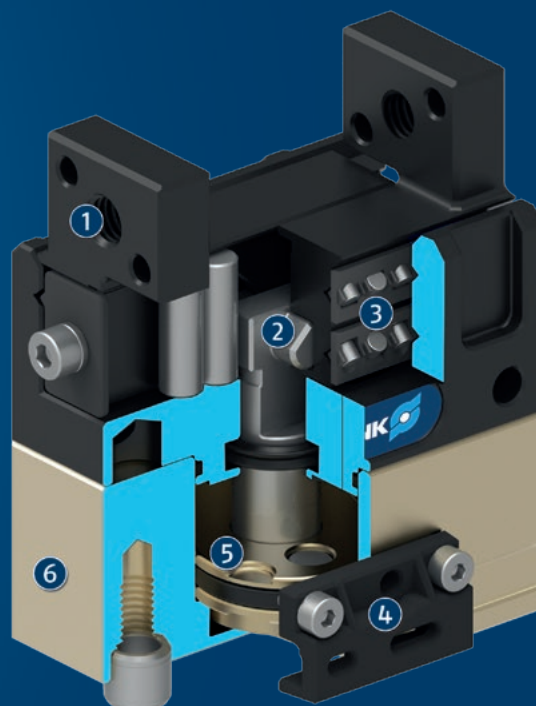


Peso de la pieza
0.05 .. 1.25 kg

Descripción de funcionamiento

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

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



- ① **Garra base**
para la adaptación de los dedos prensores de una pieza concreta
- ② **Principio de gancho en cuña**
para una elevada transmisión de fuerza y agarre centrado
- ③ **Guía de rodamientos transversales**
agarre de precisión gracias a la guía de mordaza base sin holguras

- ④ **Sistema de sensores**
para detectar dos puntos
- ⑤ **Pistón ovalado de accionamiento**
para la generación de energía
- ⑥ **Carcasa**
ligera gracias a la utilización de una aleación de aluminio altamente resistente

Información general sobre la serie

Principio de funcionamiento: Cinemática de gancho en cuña

Material de la carcasa: Aleación de aluminio, anodizado duro

Material de la cubierta: Acero

Material de las mordazas base: Acero

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

Garantía: 24 meses

Características de la vida útil: a petición

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

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

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

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

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

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

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

Ejemplo de aplicación

Unidad neumática Pick & Place para componentes pequeños.

- ❶ Sistema de ensamblaje con pilares
- ❷ Módulo lineal CLM
- ❸ Gripper paralelo de 2 dedos MPG-plus



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



Módulo lineal



Unidad Pick & Place



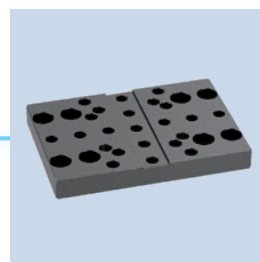
Sistema de cambio manual



Sensor de posición flexible



Válvula de mantenimiento de la presión



Placa adaptadora



Dedo en bruto



Conmutadores magnéticos



Sensor inductivo de proximidad

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

Opciones e información especial

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

Placas adaptadoras opcionales: facilitan el montaje frontal de la pinza

Versión de precisión P: para una elevada precisión

Versión FPS para sensor de posición flexible: Esta versión está preparada para su uso en combinación con el sensor de posición flexible FPS y permite supervisar varias posiciones de agarre.

Versión de la cubierta protectora HUE: Protege completamente la pinza de influencias externas

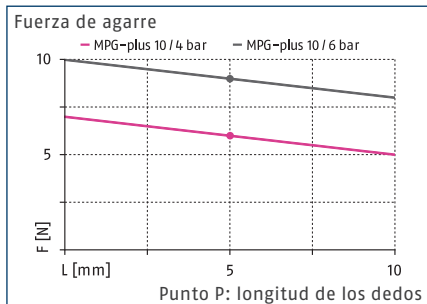
Lubricación de calidad alimentaria: El producto contiene de serie lubricantes aptos para uso alimentario. Los requisitos de la norma EN 1672-2:2020 no se cumplen en su totalidad. Los certificados NSF correspondientes están disponibles en <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp> utilizando la información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

MPG-plus 10

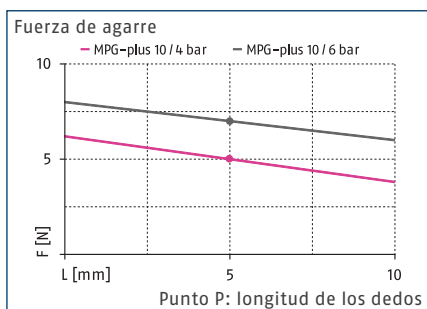
Pinza para piezas pequeñas



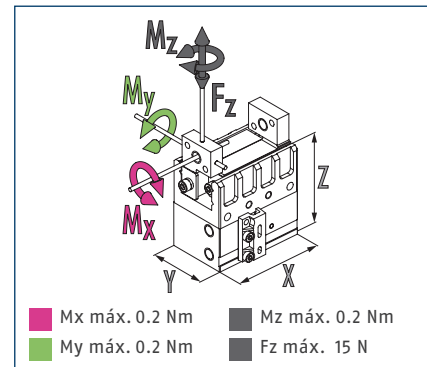
Fuerza de agarre en el cierre



Fuerza de agarre en la apertura



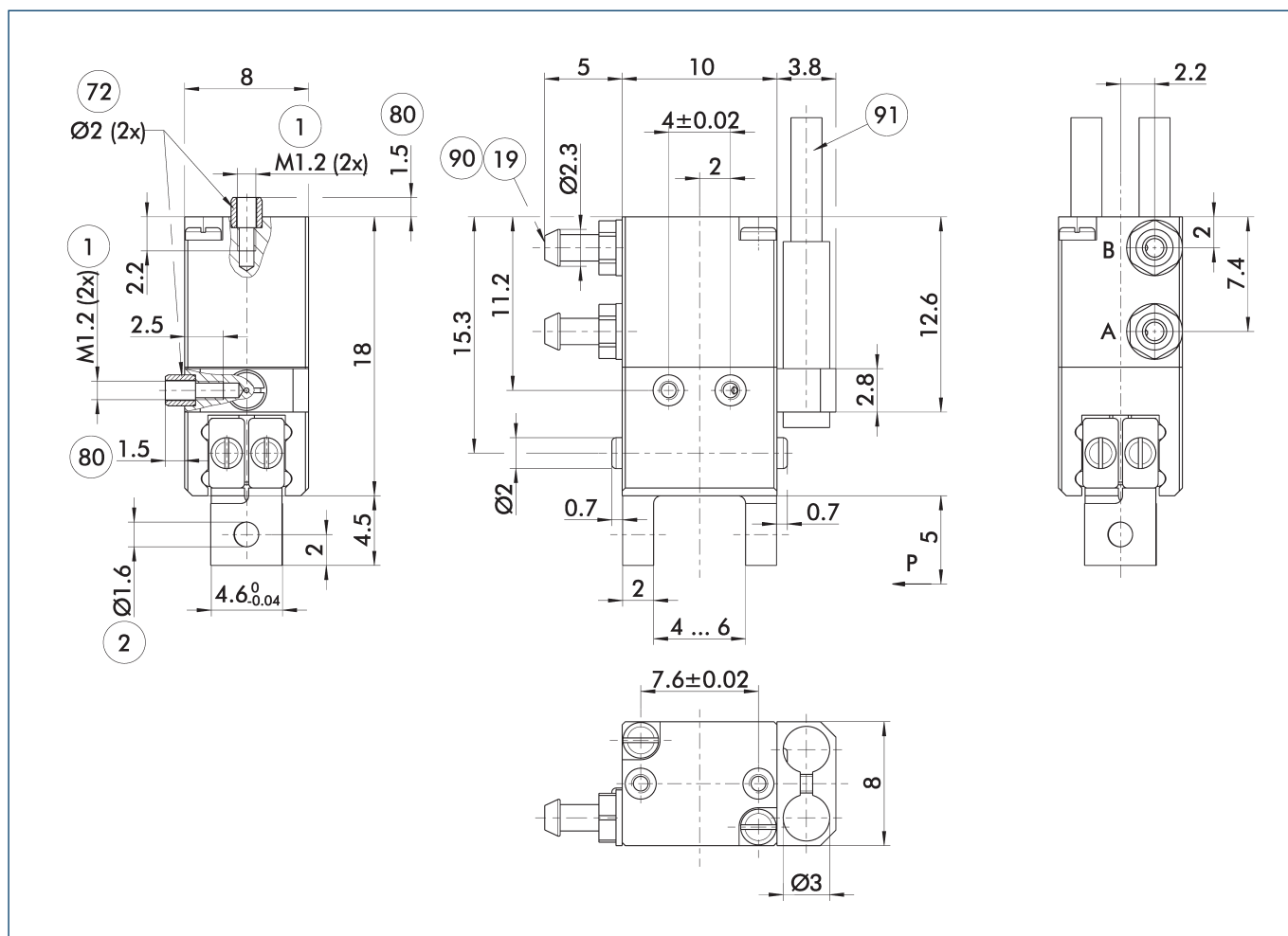
Dimensiones y cargas máximas



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

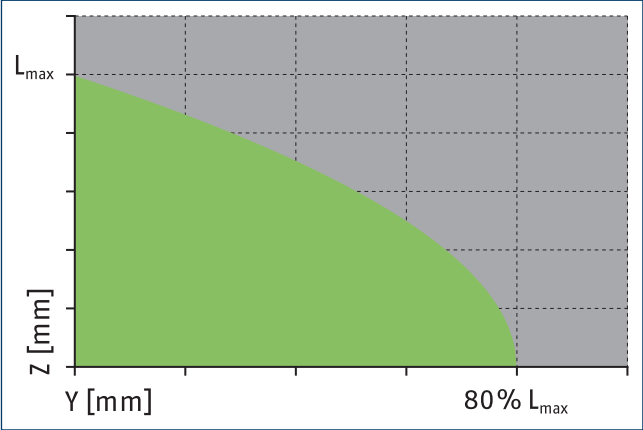
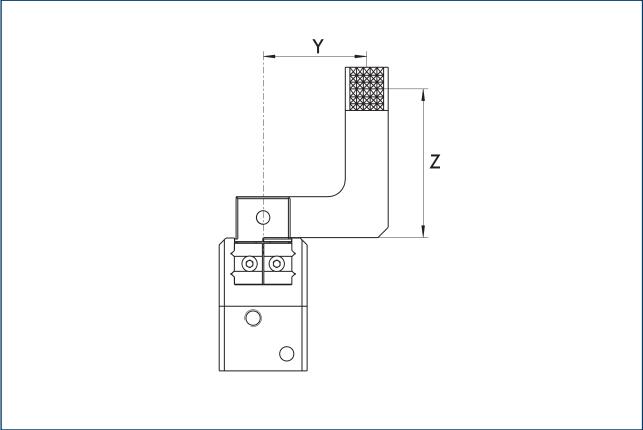
Datos técnicos

Denominación		MPG-plus 10
ID		0340006
Carrera por mordaza	[mm]	1
Fuerza de cierre/apertura	[N]	9/7
Peso	[kg]	0.01
Peso recomendado de la pieza	[kg]	0.05
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	0.12
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	3/6/6
Tiempo de cierre/apertura	[s]	0.01/0.01
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	10
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	0.01
Clase de protección IP		30
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/90
Precisión de repetición	[mm]	0.02
Sala blanca ISO 14644-1:2015		6
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	10 x 8 x 18



- ⑨1 Sensor IN ...

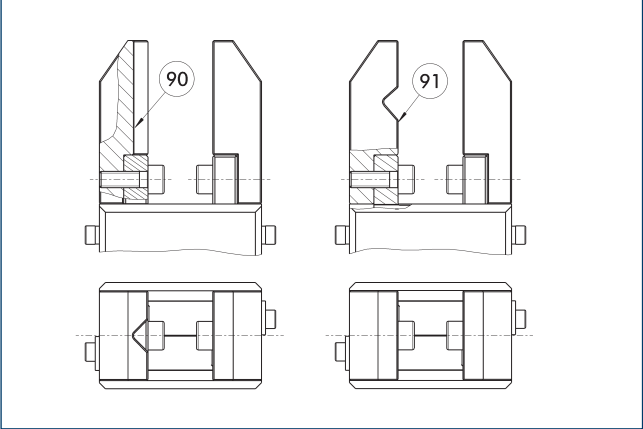
Máxima proyección permitida de los dedos



Margen admisible Margen inadmissible

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

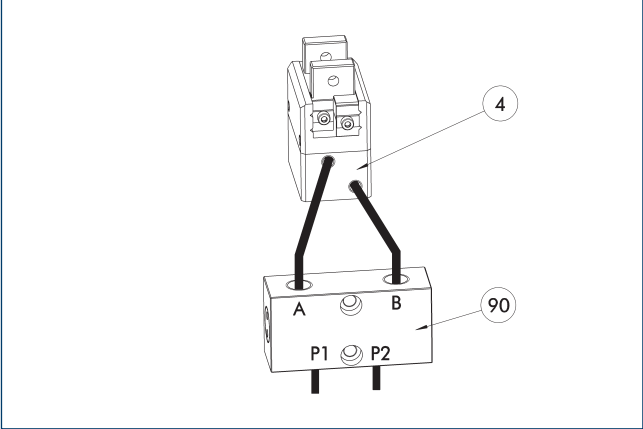
Diseño de las garras



90 Prisma vertical 91 Prisma horizontal

Una pieza que se agarra usando tres puntos de contacto, se puede agarrar de forma fiable con una elevada repetibilidad. Un sistema con más de tres puntos de contacto se considera sobredeterminado. El esquema muestra dos diseños alternativos de dedos de garra para un agarre axial o radial de una pieza cilíndrica.

Válvula antirretorno SDV-P.



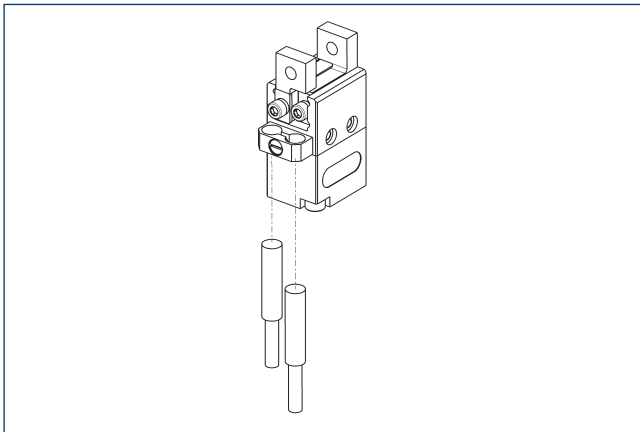
4 Pinza 90 Válvula antirretorno SDV-P.

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

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

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.

Detectores de proximidad inductivos



Sensor de la posición final, de montaje directo

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Sensor inductivo de proximidad		
IN 30K-S-M8-PNP	1001272	●
Cables de conexión		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Clip para conector/enchufe		
CLI-M8	0301463	
Prolongaciones de cable		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Distribuidor de sensores		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

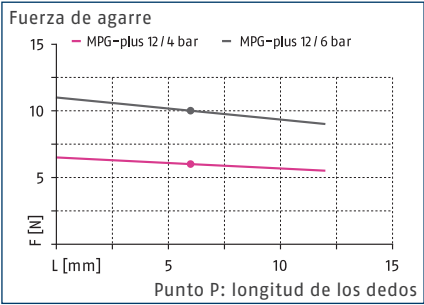
- ❗ Se requieren dos sensores por unidad para monitorizar dos posiciones. Como opción, hay disponibles cables de extensión y distribuidores de sensor. En el capítulo Sistema de sensores del catálogo, se puede consultar variantes de producto adicionales del sensor y más información y datos técnicos.

MPG-plus 12

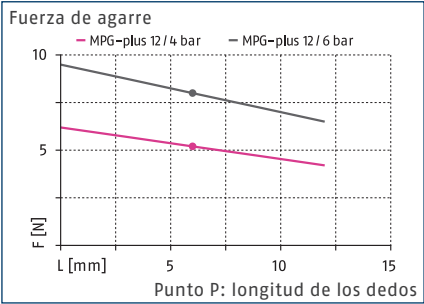
Pinza para piezas pequeñas



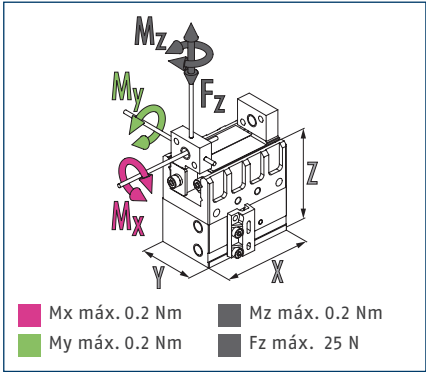
Fuerza de agarre en el cierre



Fuerza de agarre en la apertura



Dimensiones y cargas máximas

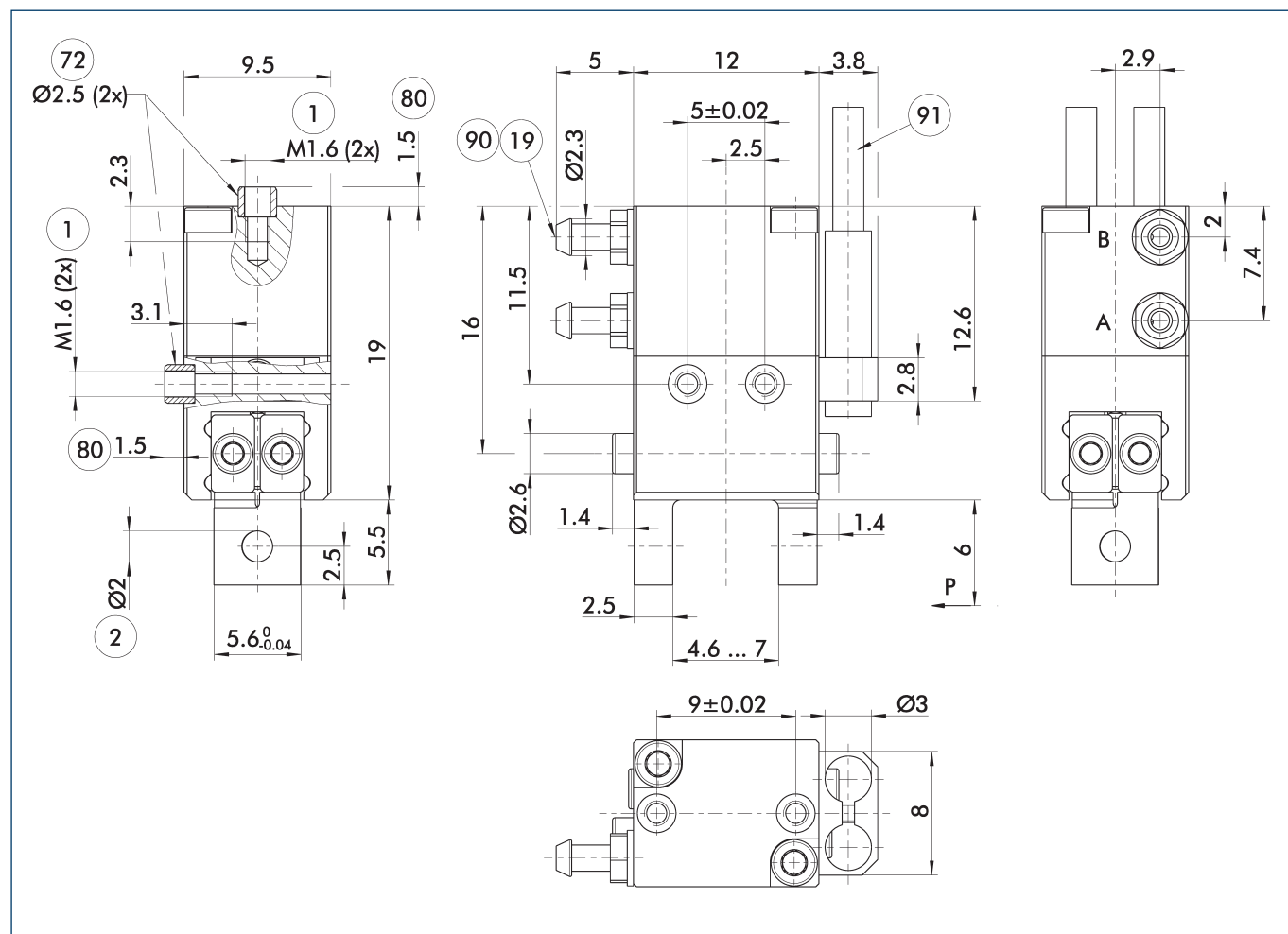


① Las fuerzas y los momentos indicados son valores estáticos que se aplican por garra base y deben darse simultáneamente. Adicionalmente podrían producirse cargas en el momento generado por la fuerza de agarre.

Datos técnicos

Denominación		MPG-plus 12
ID		0340007
Carrera por mordaza	[mm]	1.2
Fuerza de cierre/apertura	[N]	10/8
Peso	[kg]	0.01
Peso recomendado de la pieza	[kg]	0.05
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	0.17
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	3/6/6
Tiempo de cierre/apertura	[s]	0.01/0.01
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	12
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	0.01
Clase de protección IP		30
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/90
Precisión de repetición	[mm]	0.02
Sala blanca ISO 14644-1:2015		6
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	12 x 9.5 x 19

Vista principal



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

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

A, a Conexión principal/directa, apertura de pinza

B, b Conexión principal/directa, cierre de pinza

① Conexión de la pinza

② Conexión del dedo

①⑨ Conexión neumática

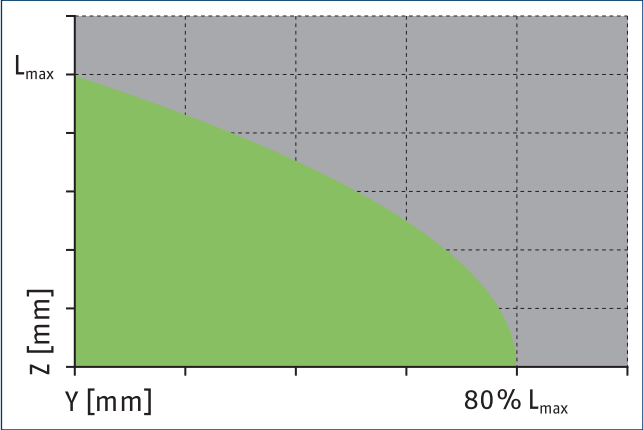
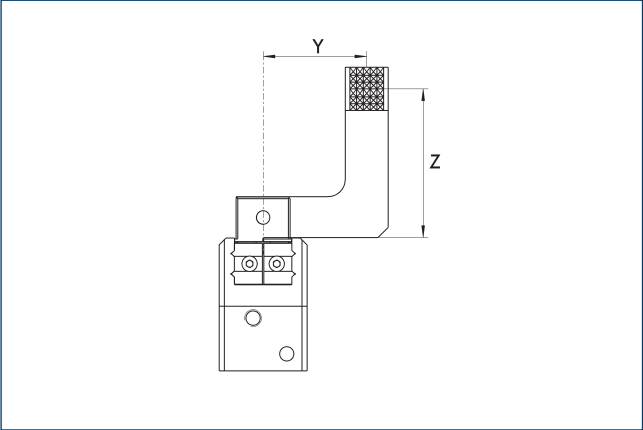
⑦② Índice del muelle

⑧① Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

⑨① Manguera de aire comprimido EMERSON AVNETICS, serie TU1-S (Ø 3,0 - 0,6), n.º de pedido: 1820712066 (-67/-68/-69)

⑨① Sensor IN ...

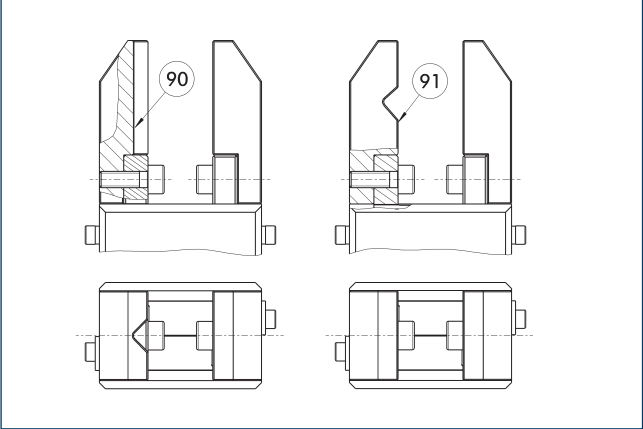
Máxima proyección permitida de los dedos



Margen admisible Margen inadmissible

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

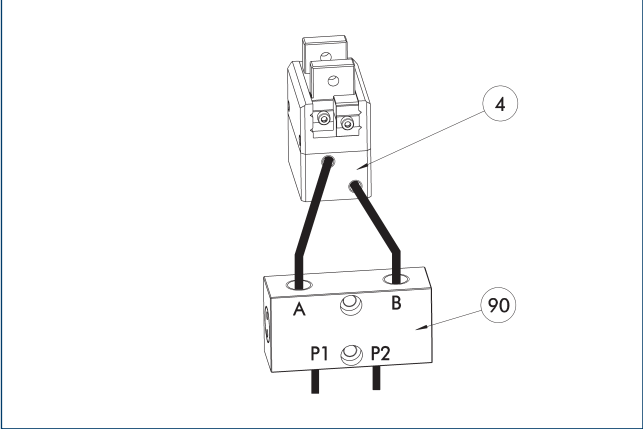
Diseño de las garras



90 Prisma vertical **91** Prisma horizontal

Una pieza que se agarra usando tres puntos de contacto, se puede agarrar de forma fiable con una elevada repetibilidad. Un sistema con más de tres puntos de contacto se considera sobredeterminado. El esquema muestra dos diseños alternativos de dedos de garra para un agarre axial o radial de una pieza cilíndrica.

Válvula antirretorno SDV-P.



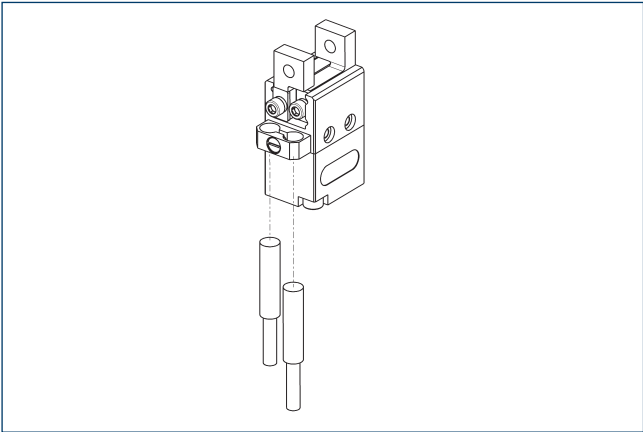
4 Pinza **90** Válvula antirretorno SDV-P.

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

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

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

Detectores de proximidad inductivos



Sensor de la posición final, de montaje directo

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Sensor inductivo de proximidad		
IN 30K-S-M8-PNP	1001272	●
Cables de conexión		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Clip para conector/enchufe		
CLI-M8	0301463	
Prolongaciones de cable		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Distribuidor de sensores		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

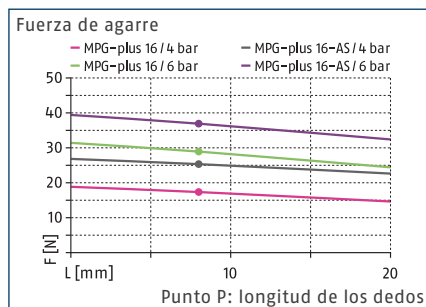
❗ Se requieren dos sensores por unidad para monitorizar dos posiciones. Como opción, hay disponibles cables de extensión y distribuidores de sensor. En el capítulo Sistema de sensores del catálogo, se puede consultar variantes de producto adicionales del sensor y más información y datos técnicos.

MPG-plus 16

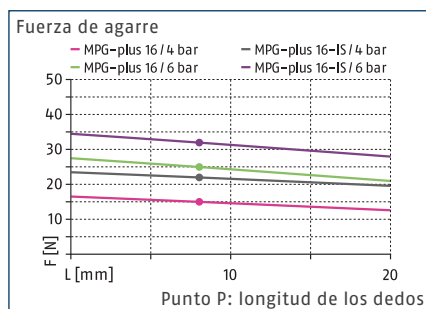
Pinza para piezas pequeñas



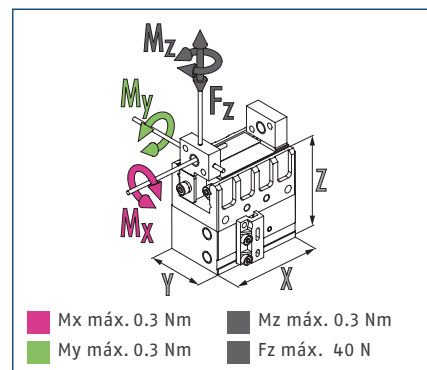
Fuerza de agarre en el cierre



Fuerza de agarre en la apertura



Dimensiones y cargas máximas

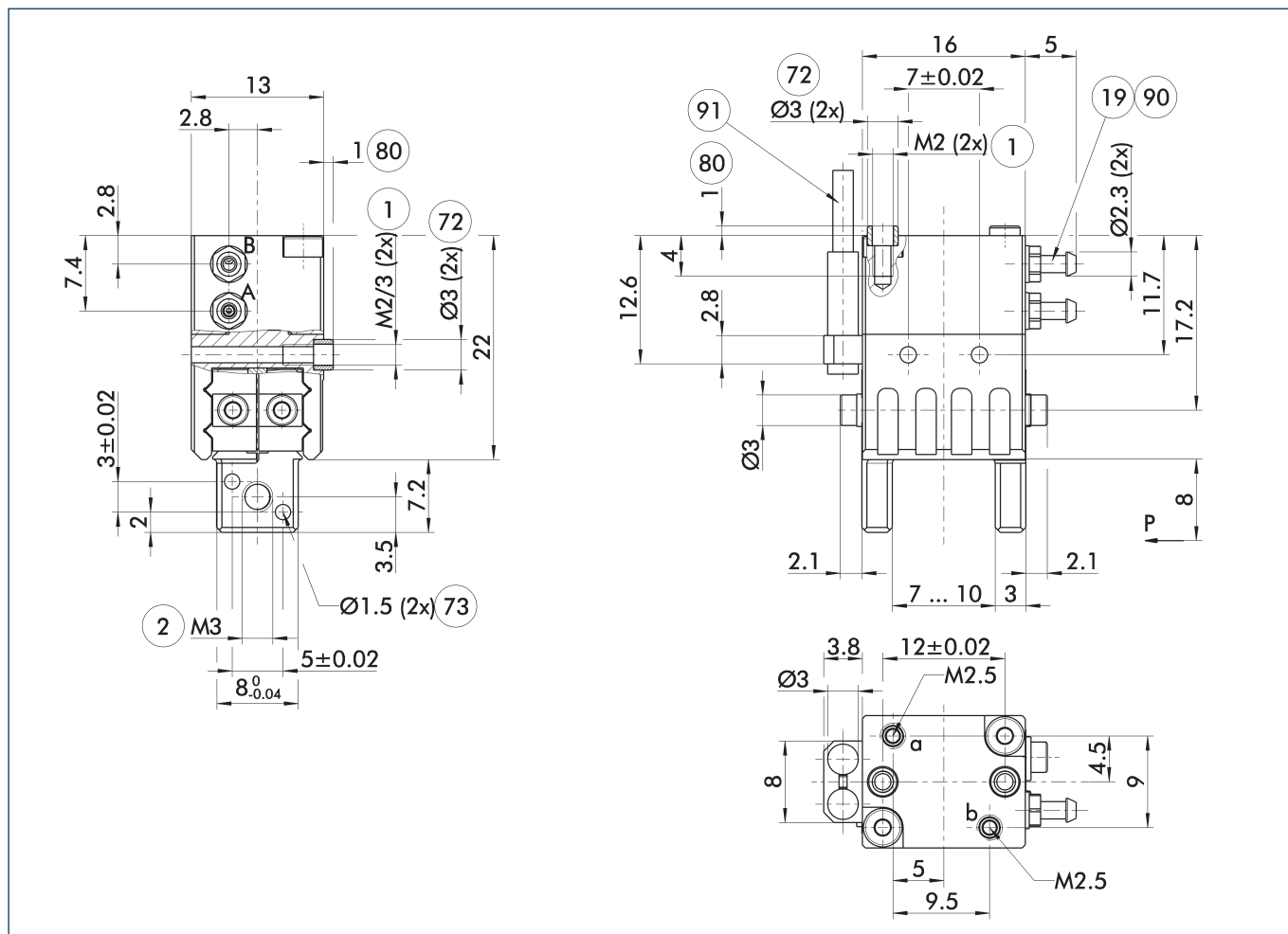


① Las fuerzas y los momentos indicados son valores estáticos que se aplican por garra base y deben darse simultáneamente. Adicionalmente podrían producirse cargas en el momento generado por la fuerza de agarre.

Datos técnicos

Denominación		MPG-plus 16	MPG-plus 16-AS	MPG-plus 16-IS
ID		0305481	0305482	0305483
Carrera por mordaza	[mm]	1.5	1.5	1.5
Fuerza de cierre/apertura	[N]	29/25	37/-	-/32
Fuerza de resorte mín.	[N]		8	7
Peso	[kg]	0.022	0.025	0.025
Peso recomendado de la pieza	[kg]	0.14	0.14	0.14
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	0.32	0.69	0.53
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
Tiempo de cierre/apertura	[s]	0.011/0.011	0.011/0.015	0.015/0.011
Tiempo de cierre/apertura, solo con muelle	[s]		0.03	0.03
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	20	20	20
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	0.01	0.01	0.01
Clase de protección IP		30	30	30
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/90	5/90	5/90
Precisión de repetición	[mm]	0.02	0.02	0.02
Sala blanca ISO 14644-1:2015		6	6	6
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	16 x 13 x 22	16 x 13 x 27	16 x 13 x 27
Opciones y características				
Modelo para altas temperaturas		39305481	39305482	39305483
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/100	5/100	5/100
Versión de precisión		0305486	0305488	0305489

Vista principal



El esquema, muestra el modelo básico del Gripper con las dedos abiertas, 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

① Conexión de la pinza

② Conexión del dedo

①⑨ Conexión neumática

⑦② Índice del muelle

⑦③ Ajuste para pasador de centrado

⑧⑦ Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centrado

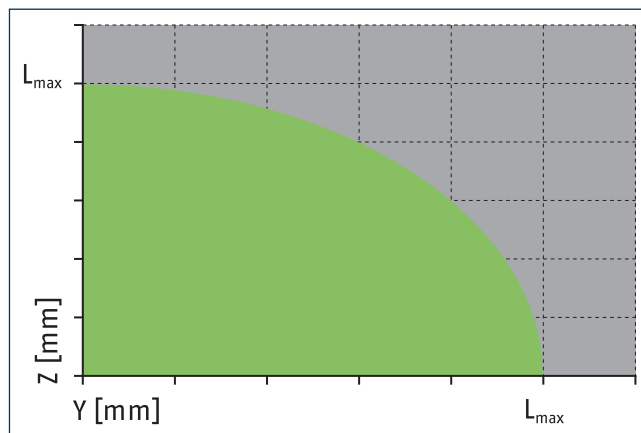
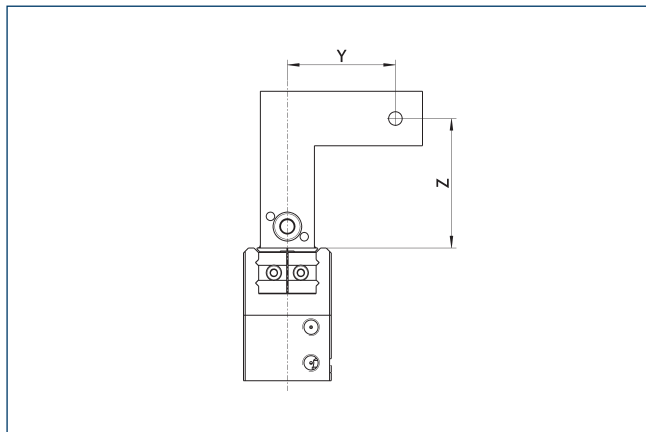
⑨⑦ Manguera de aire comprimido EMERSON AVNETICS, serie TU1-S (Ø 3,0 - 0,6), n.º de pedido: 1820712066 (-67/-68/-69)

⑨① Sensor IN ...

MPG-plus 16

Pinza para piezas pequeñas

Máxima proyección permitida de los dedos

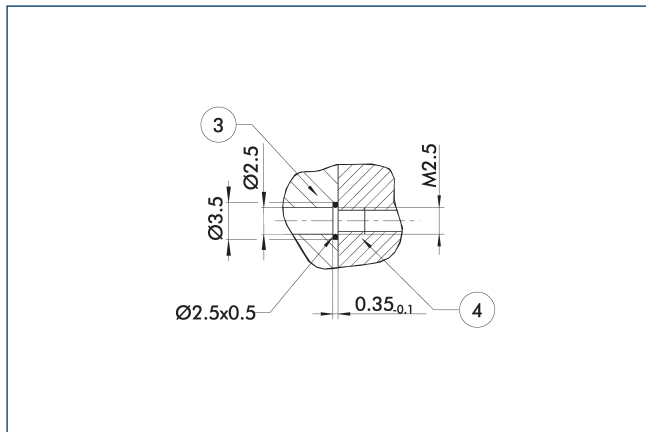


■ Margen admisible

■ Margen inadmisible

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

Conexión directa sin tubo, M2.5

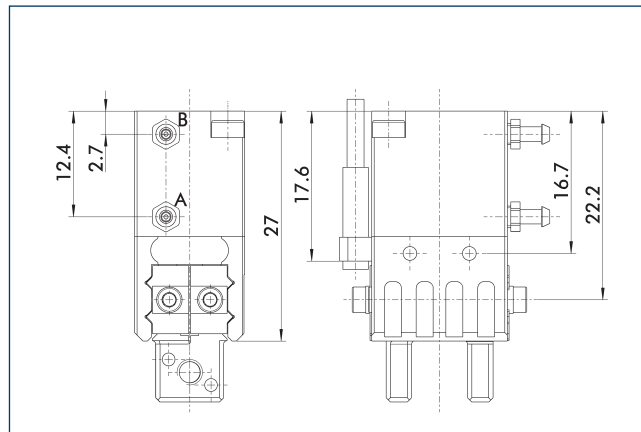


③ Adaptador

④ Pinza

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

Versión con autoretención de la fuerza de agarre AS/IS



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

⑨1 Prisma horizontal

Technical drawing of a mechanical part, showing two views: a front view (left) and a side view (right).

Front View (Left):

- Overall length: 12 ± 0.02
- Top surface: 27.15 (tolerance 0.02 , datum A)
- Bottom surface: 32.15 (tolerance 0.02 , datum A)
- Internal hole diameter: $\varnothing 1.5 (2x)$
- Internal hole depth: 3 ± 0.02
- Internal hole position: 5 ± 0.02
- Internal hole diameter tolerance: $\varnothing 0.08$ (tolerance 0.08 , datum C)
- Internal hole diameter tolerance: $8^{0}_{-0.04}$ (tolerance 0.08 , datum C)

Side View (Right):

- Overall length: 12 ± 0.02
- Top surface: 29.15 ± 0.02
- Bottom surface: 34.15 ± 0.02
- Internal hole diameter: $\varnothing 1.5 (2x)$
- Internal hole depth: 3 ± 0.02
- Internal hole position: 5 ± 0.02
- Internal hole diameter tolerance: $\varnothing 0.08$ (tolerance 0.08 , datum C)
- Internal hole diameter tolerance: $8^{0}_{-0.04}$ (tolerance 0.08 , datum C)
- Internal hole diameter tolerance: 0.02 (tolerance 0.02 , datum A)
- Internal hole diameter tolerance: 0.1 (tolerance 0.1 , datum B)
- Internal hole diameter tolerance: 0.1 (tolerance 0.1 , datum B)
- Internal hole diameter tolerance: 0.02 (tolerance 0.02 , datum A)

73 Ajuste para pasador de

centraje

⑨⑩ Longitud de la superficie útil de la garra

⑧ Profundidad de alojamiento en

lado opuesto para casquillo de centraje

[illegible]

⑧1 No incluido con el material suministrado

Denominación	ID	
Placa adaptadora		
API-MPG-plus 16	0305487	

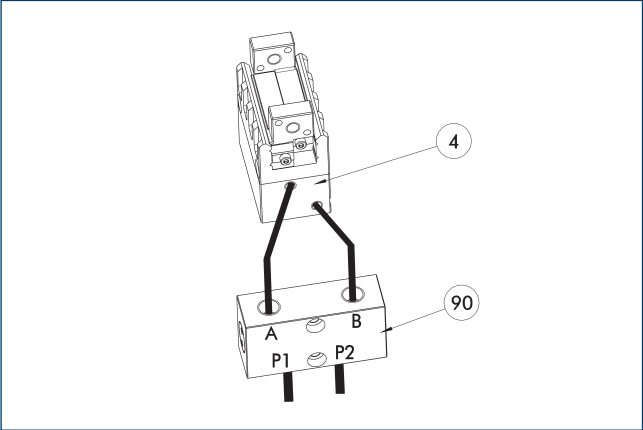
Denominación	ID	
Placa adaptadora		
APL-MPG-plus 16	0305487	

① La placa adaptadora puede pedirse opcionalmente. La placa adaptadora no es adecuada para pinzas con sensores inductivos IN40, ya que se produciría una colisión entre los sensores y la placa adaptadora. La placa adaptadora sólo puede utilizarse para pinzas sin sensores.

MPG-plus 16

Pinza para piezas pequeñas

Válvula antirretorno SDV-P.



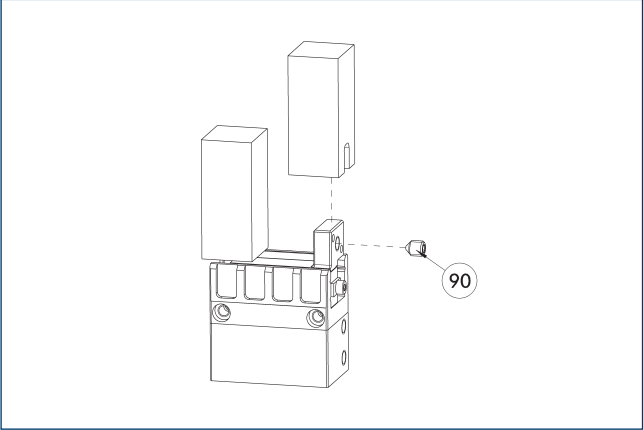
4 Pinza 90 Válvula antirretorno SDV-P.

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

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

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.

Dedos en bruto con BSWS

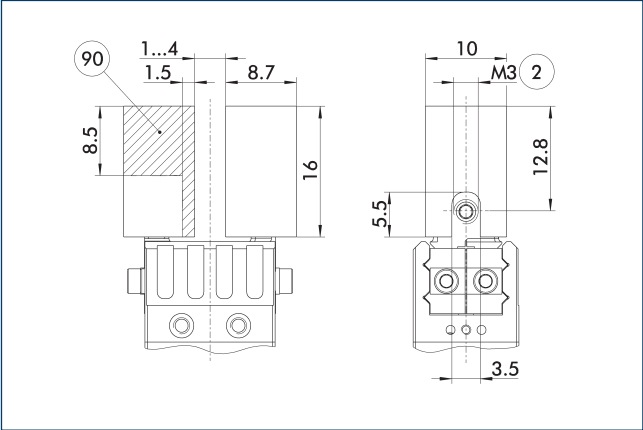


90 Includido con el material suministrado, al sistema de cambio rápido de garras

Los dedos en bruto con sistema de cambio rápido de garras posibilitan los cambios rápidos y manuales de dedos prensores. La conexión mecánica con la pinza ya viene integrada. Solo se tiene que mecanizar la geometría de pieza específica en el dedo en bruto.

Denominación	ID	Material suministrado
Dedos en bruto con sistema de cambio rápido de dedos		
ABR-BSWS-MPG-plus 16	0302892	2

Dedos en bruto con BSWS ABR-BSWS-MPG-plus 16

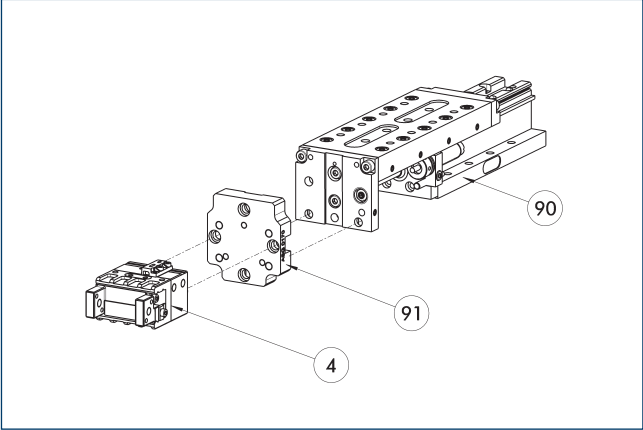


2 Conexión del dedo 90 Volumen de mecanizado

Límite del ángulo de apertura Dedo en bruto, a mecanizar por el cliente y un sistema integrado de cambio rápido de garras, para el cambio de los dedos preciso y rápido.

Denominación	ID	Material suministrado
Dedos en bruto con sistema de cambio rápido de dedos		
ABR-BSWS-MPG-plus 16	0302892	2

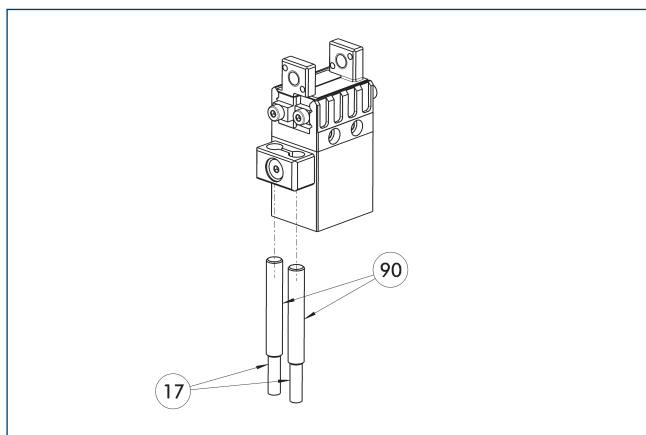
Automatización de ensamblaje modular



4 Pinza 91 Placa de adaptación ASG 90 Módulo lineal CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM

Pinzas y módulos lineales pueden combinarse con placas de adaptación estándar del sistema de ensamblaje modular. Encontrará más información al respecto, en el catálogo principal "Automatización de ensamblaje modular".

Detectores de proximidad inductivos



17 Salida del cable

90 Sensor IN ...

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Sensor inductivo de proximidad		
IN 30K-S-M8-PNP	1001272	●
Cables de conexión		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Clip para conector/enchufe		
CLI-M8	0301463	
Prolongaciones de cable		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Distribuidor de sensores		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

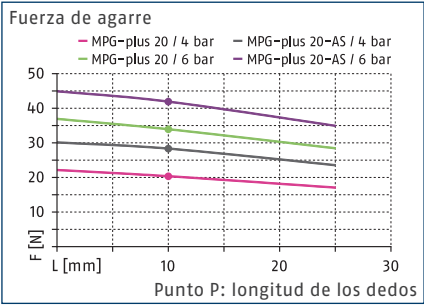
- ❗ Se requieren dos sensores por unidad para monitorizar dos posiciones. Como opción, hay disponibles cables de extensión y distribuidores de sensor. En el capítulo Sistema de sensores del catálogo, se puede consultar variantes de producto adicionales del sensor y más información y datos técnicos.

MPG-plus 20

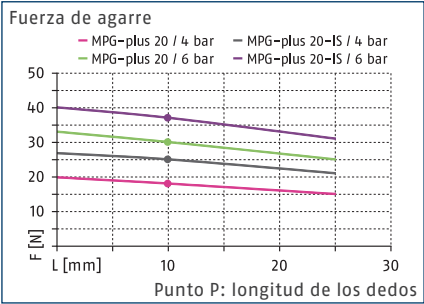
Pinza para piezas pequeñas



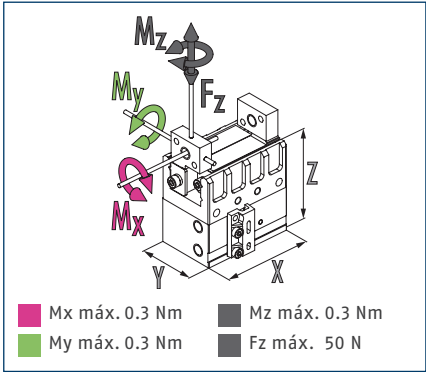
Fuerza de agarre en el cierre



Fuerza de agarre en la apertura



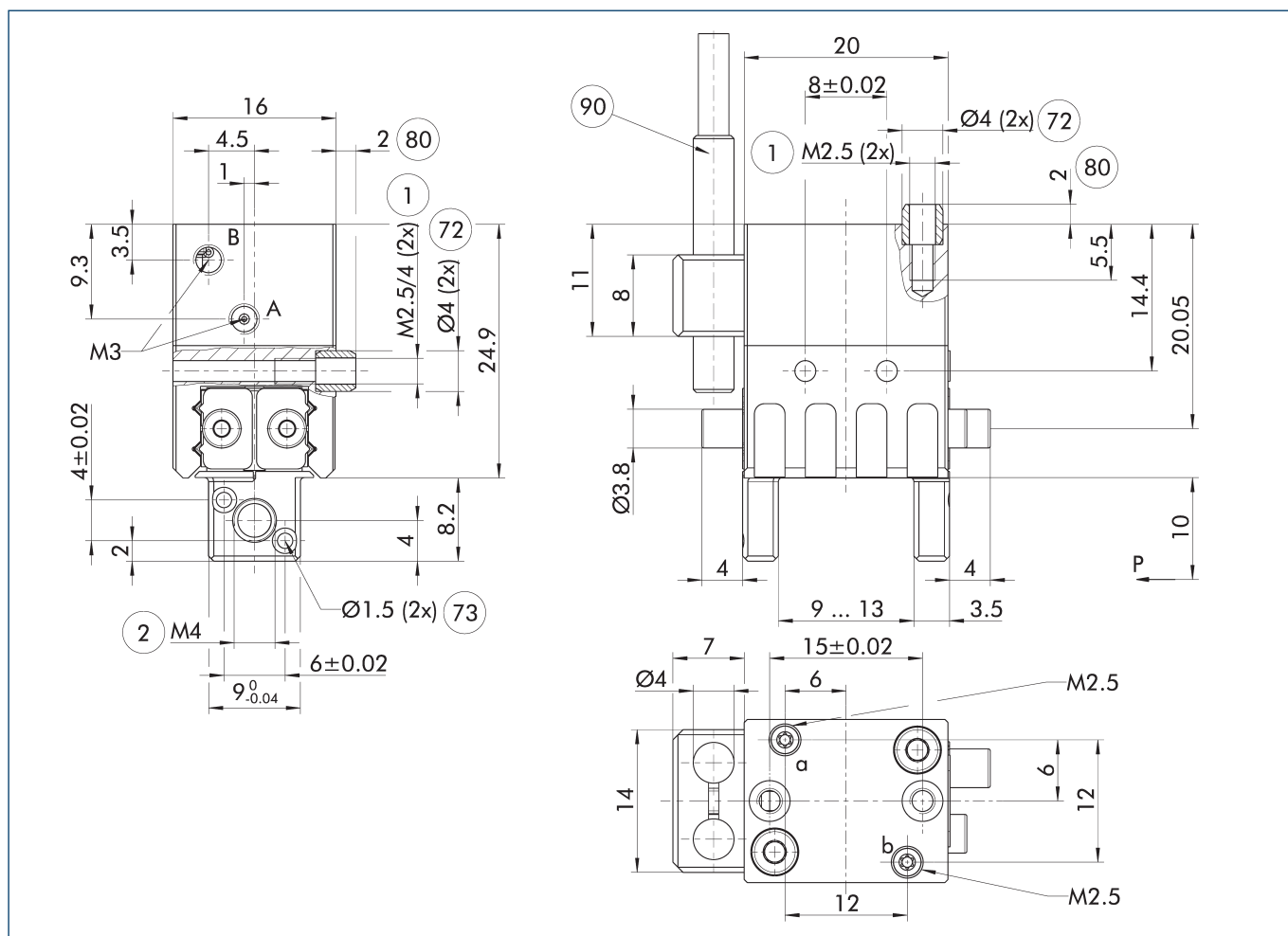
Dimensiones y cargas máximas



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

Datos técnicos

Denominación		MPG-plus 20	MPG-plus 20-AS	MPG-plus 20-IS	MPG-plus 20-FPS
ID		0305491	0305492	0305493	0305494
Carrera por mordaza	[mm]	2	2	2	2
Fuerza de cierre/apertura	[N]	34/30	42/-	-/37	34/30
Fuerza de resorte mín.	[N]		8	7	
Peso	[kg]	0.035	0.042	0.042	0.04
Peso recomendado de la pieza	[kg]	0.17	0.17	0.17	0.17
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	0.41	1.38	0.84	0.41
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	2/6/8
Tiempo de cierre/apertura	[s]	0.012/0.012	0.012/0.018	0.018/0.012	0.012/0.012
Tiempo de cierre/apertura, solo con muelle	[s]		0.06	0.06	
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	25	25	25	25
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	0.01	0.01	0.01	0.01
Clase de protección IP		30	30	30	30
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90
Precisión de repetición	[mm]	0.02	0.02	0.02	0.02
Sala blanca ISO 14644-1:2015		6	6	6	6
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	20 x 16 x 24.9	20 x 16 x 33.9	20 x 16 x 33.9	20 x 16 x 34.9
Opciones y características					
Modelo para altas temperaturas		39305491	39305492	39305493	39305494
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/100	5/100	5/100	5/100
Versión de precisión		0305496	0305498	0305499	

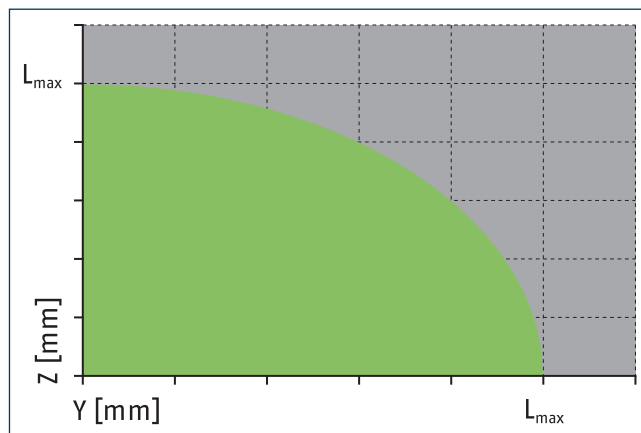
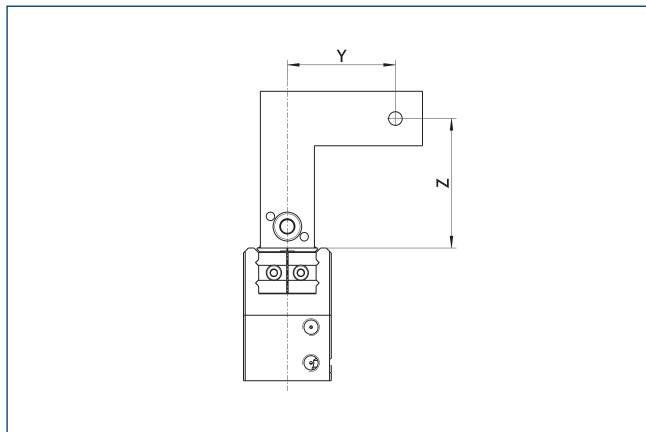


- ⑨0 Sensor IN ...

MPG-plus 20

Pinza para piezas pequeñas

Máxima proyección permitida de los dedos

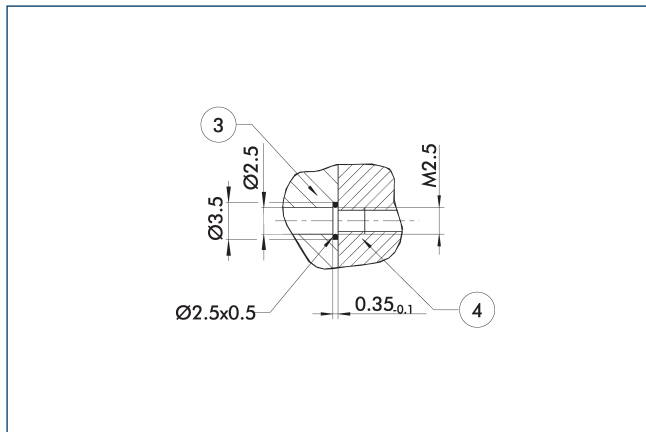


■ Margen admisible

■ Margen inadmisible

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

Conexión directa sin tubo, M2.5

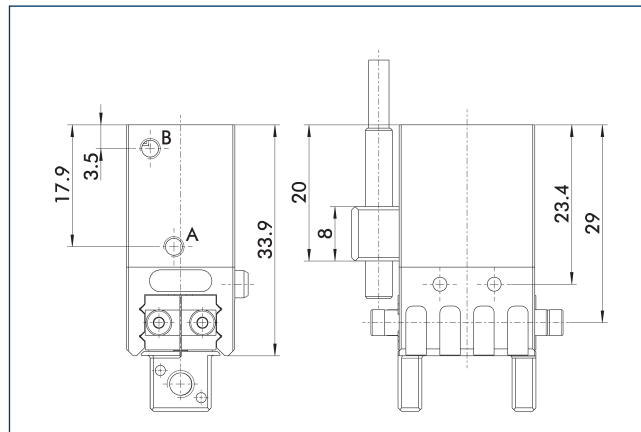


③ Adaptador

④ Pinza

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

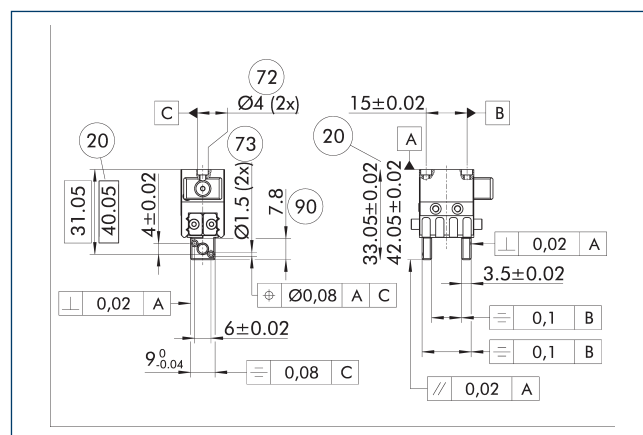
Versión con autoretención de la fuerza de agarre AS/IS



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

⑨1 Prisma horizontal

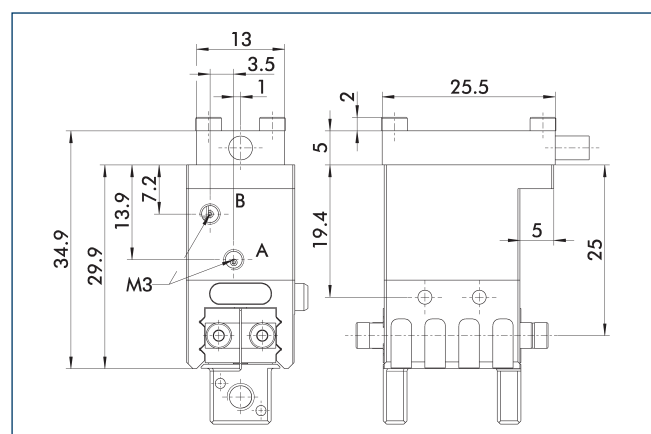
Versión de precisión



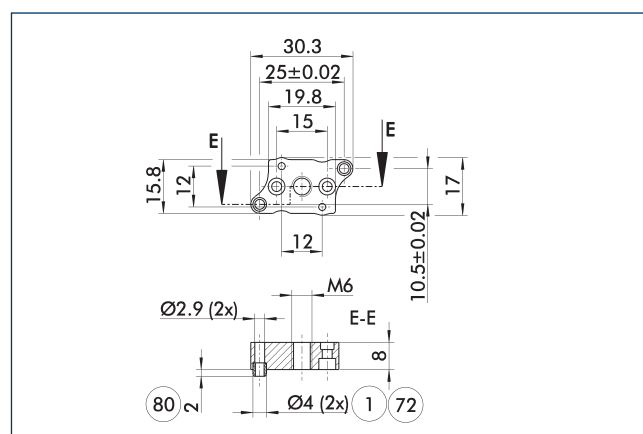
73 Ajuste para pasador de centraje

⑨⑩ Longitud de la superficie útil de la garra

Sensor de posición flexible



Placa adaptadora



⑧ Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

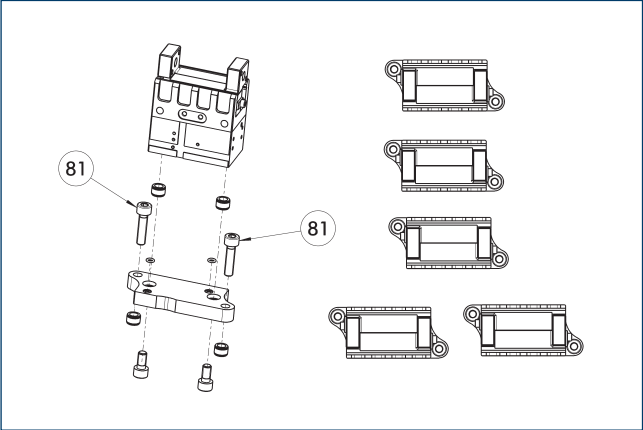
Denominación	ID	
Placa adaptadora		
API-MPG-plus 20	0305497	

① La placa adaptadora puede pedirse opcionalmente.

MPG-plus 20

Pinza para piezas pequeñas

Placa adaptadora



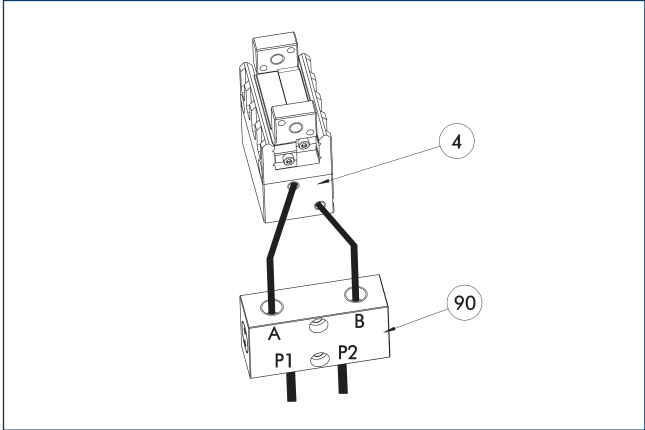
81 No incluido con el material suministrado

La placa adaptadora, se suministra incluyendo la junta tórica* para la conexión neumática, casquillos de centraje y tornillos adicionales para el montaje a la pinza.*solo puede utilizarse opcionalmente en caso de actuadores neumáticos

Denominación	ID	
Placa adaptadora		
APL-MPG-plus 20	0305497	

1 La placa adaptadora puede pedirse opcionalmente. La placa adaptadora no es adecuada para pinzas con sensores inductivos IN40, ya que se produciría una colisión entre los sensores y la placa adaptadora. La placa adaptadora sólo puede utilizarse para pinzas sin sensores.

Válvula antirretorno SDV-P.



4 Pinza

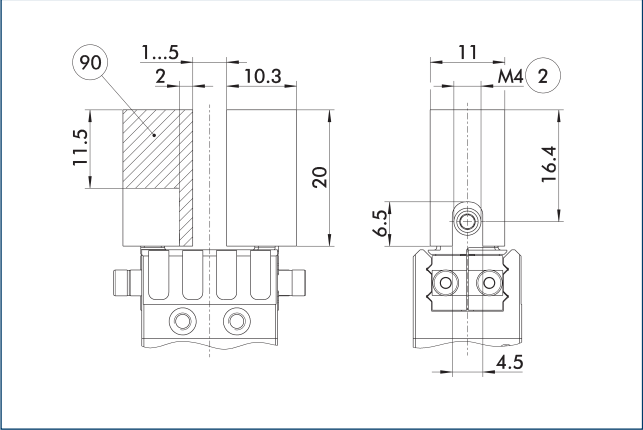
90 Válvula antirretorno SDV-P.

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

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

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

Dedos en bruto con BSWS ABR-BSWS-MPG-plus 20



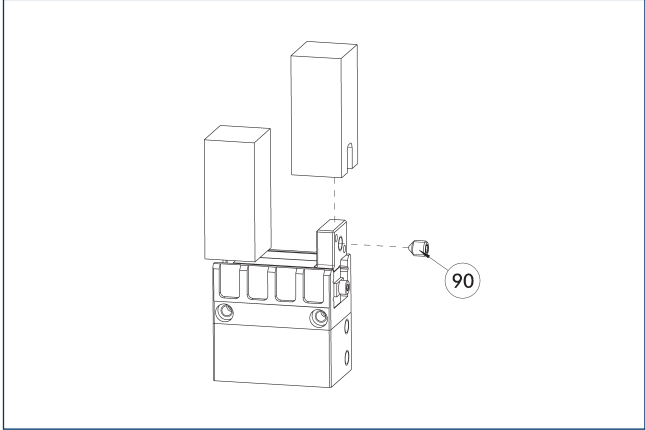
2 Conexión del dedo

90 Volumen de mecanizado

Límite del ángulo de apertura Dedo en bruto, a mecanizar por el cliente y un sistema integrado de cambio rápido de garras, para el cambio de los dedos preciso y rápido.

Denominación	ID	Material suministrado
Dedos en bruto con sistema de cambio rápido de dedos		
ABR-BSWS-MPG-plus 20	0302893	2

Dedos en bruto con BSWS

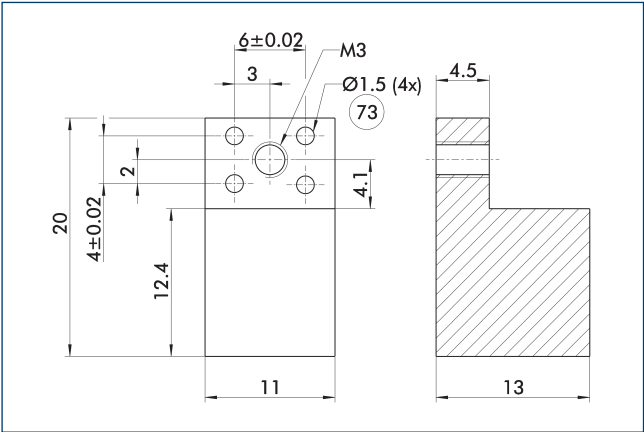


90 Incluido con el material suministrado, al sistema de cambio rápido de garras

Los dedos en bruto con sistema de cambio rápido de garras posibilitan los cambios rápidos y manuales de dedos prensores. La conexión mecánica con la pinza ya viene integrada. Solo se tiene que mecanizar la geometría de pieza específica en el dedo en bruto.

Denominación	ID	Material suministrado
Dedos en bruto con sistema de cambio rápido de dedos		
ABR-BSWS-MPG-plus 20	0302893	2

Dedos en bruto ABR-MPG-plus 20

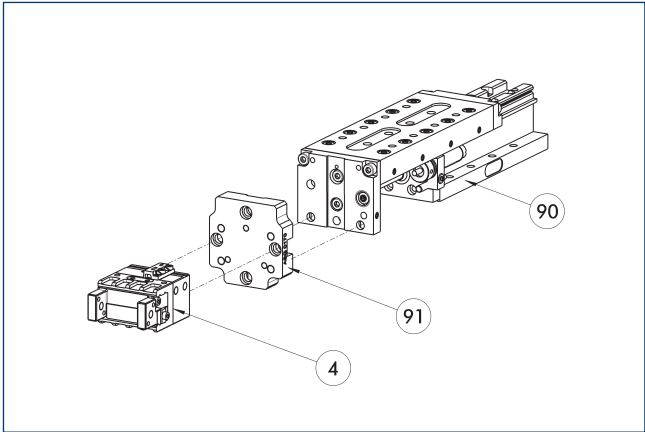


73 Ajuste para pasador de centraje

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

Denominación	ID	Material	Material suministrado
Dedo en bruto			
ABR-MPG-plus 20	0340210	Aluminio (3.4365)	2

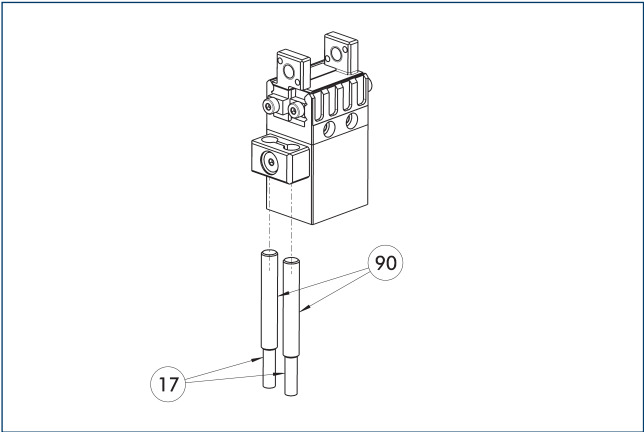
Automatización de ensamblaje modular



- 4 Pinza
- 90 Módulo lineal CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM
- 91 Placa de adaptación ASG

Pinzas y módulos lineales pueden combinarse con placas de adaptación estándar del sistema de ensamblaje modular. Encontrará más información al respecto, en el catálogo principal "Automatización de ensamblaje modular".

Detectores de proximidad inductivos



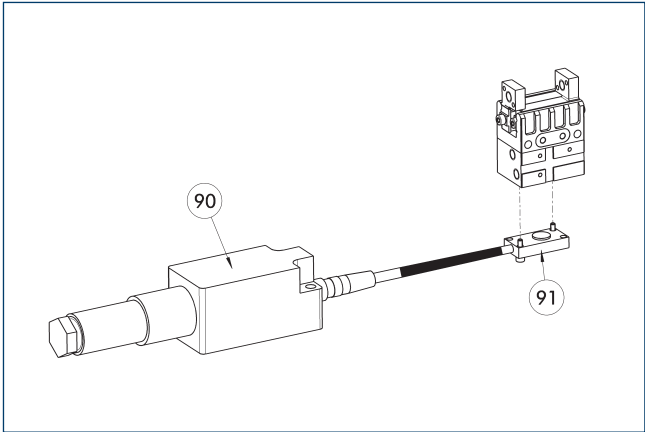
17 Salida del cable

90 Sensor IN ...

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Sensor inductivo de proximidad		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-S	0301555	
Cables de conexión		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503	
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507	
Clip para conector/enchufe		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Prolongaciones de cable		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Distribuidor de sensores		
V2-M12	0301776	●
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

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

Sensor de posición flexible



90 Sistema electrónico de evaluación FPS-F5

91 Sensor FPS-S

La supervisión FPS solo es posible para este tamaño en combinación con la correspondiente variante FPS de la pinza.

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Sensor		
FPS-S 13	0301705	
Sistema electrónico de evaluación		
FPS-F5	0301805	●
Prolongaciones de cable		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	
Cables de conexión		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	
Clip para conector/enchufe		
CLI-M8	0301463	

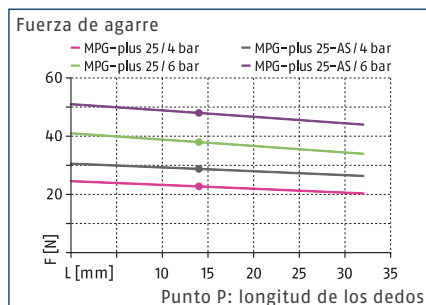
Al emplear un sistema FPS, se precisa un sensor FPS (FPS-S) así como un sistema electrónico de evaluación (FPS-F5 / F5 T) por cada pinza y un juego de montaje (AS), si procede. Opcionalmente, existen prolongaciones de cable (KV) disponibles. Vea la sección "Accesorios" del catálogo.

MPG-plus 25

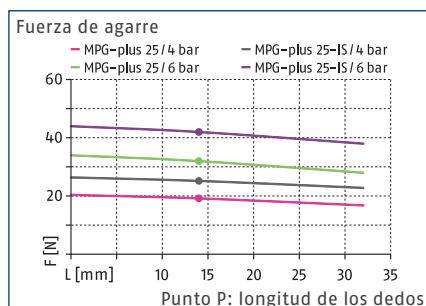
Pinza para piezas pequeñas



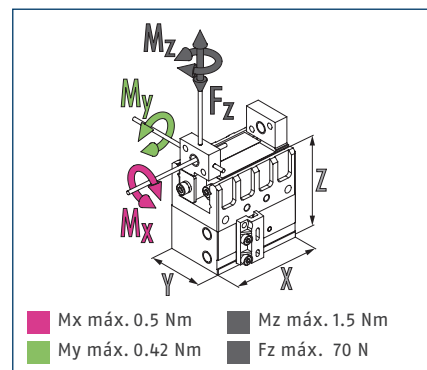
Fuerza de agarre en el cierre



Fuerza de agarre en la apertura



Dimensiones y cargas máximas

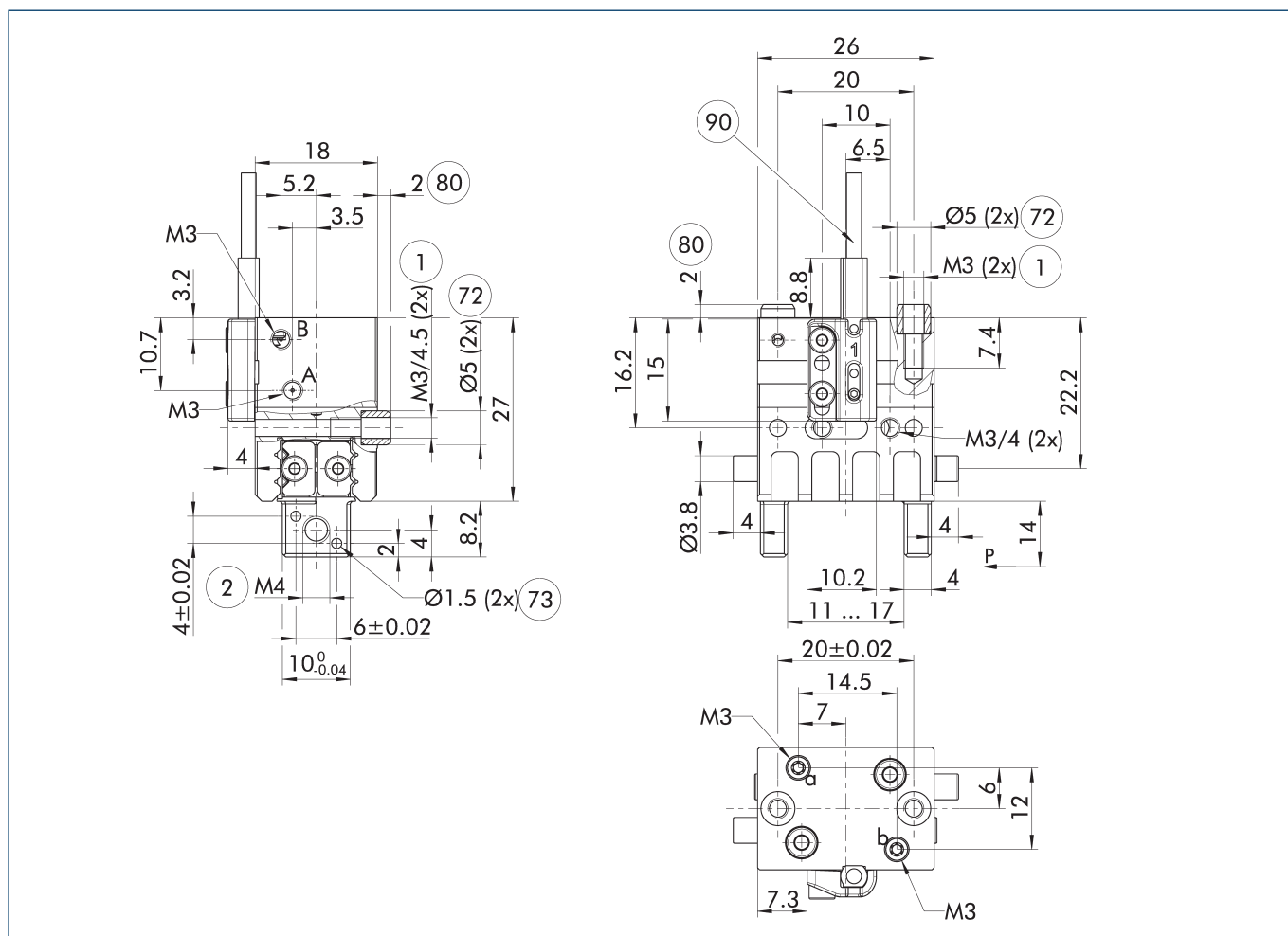


① Las fuerzas y los momentos indicados son valores estáticos que se aplican por garra base y deben darse simultáneamente. Adicionalmente podrían producirse cargas en el momento generado por la fuerza de agarre.

Datos técnicos

Denominación		MPG-plus 25	MPG-plus 25-AS	MPG-plus 25-IS	MPG-plus 25-FPS
ID		0305501	0305502	0305503	0305504
Carrera por mordaza	[mm]	3	3	3	3
Fuerza de cierre/apertura	[N]	38/32	48/~	~ /41	38/32
Fuerza de resorte mín.	[N]		10	9	
Peso	[kg]	0.06	0.07	0.07	0.06
Peso recomendado de la pieza	[kg]	0.19	0.19	0.19	0.19
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	0.8	2.5	2	0.8
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	2/6/8
Tiempo de cierre/apertura	[s]	0.017/0.017	0.017/0.033	0.033/0.017	0.017/0.017
Tiempo de cierre/apertura, solo con muelle	[s]		0.10	0.10	
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	32	32	32	32
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	0.02	0.02	0.02	0.02
Clase de protección IP		30	30	30	30
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90
Precisión de repetición	[mm]	0.02	0.02	0.02	0.02
Sala blanca ISO 14644-1:2015		6	6	6	6
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	26 x 18 x 27	26 x 18 x 39.8	26 x 18 x 39.8	26 x 18 x 38.8
Opciones y características					
Modelo para altas temperaturas		39305501	39305502	39305503	39305504
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/100	5/100	5/100	5/100
Versión de precisión		0305506	0305508	0305509	
Versión de la cubierta protectora HUE		1460566	1460568	1460569	
Peso	[kg]	0.09	0.11	0.11	
Clase de protección IP		54	54	54	
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	0.01	0.01	0.01	
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	46 x 29.8 x 39.5	46 x 29.8 x 52.3	46 x 29.8 x 52.3	
con juego de montaje premontado para IN		0305560	0305561	0305562	

Vista principal



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

- ❶ 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

① Conexión de la pinza

② Conexión del dedo

⑦② Índice del muelle

73 Ajuste para pasador de centraje

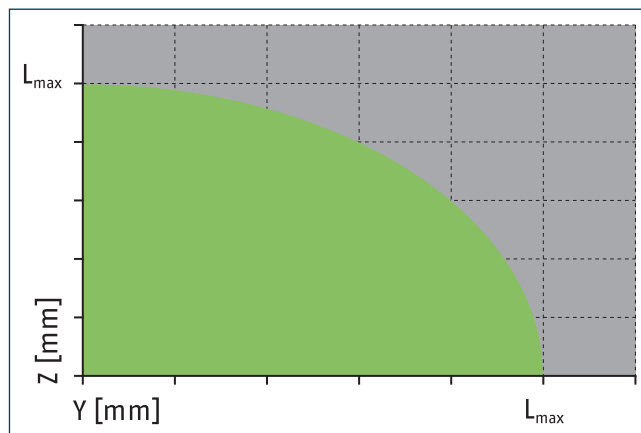
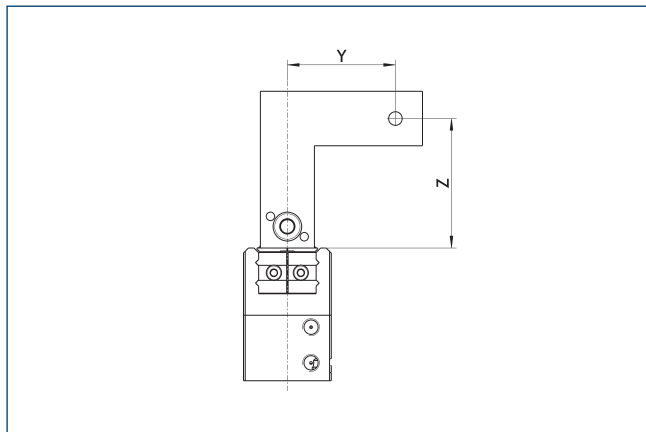
⑧ Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

⑨0 Sensor MMS 22...-PI2-...

MPG-plus 25

Pinza para piezas pequeñas

Máxima proyección permitida de los dedos

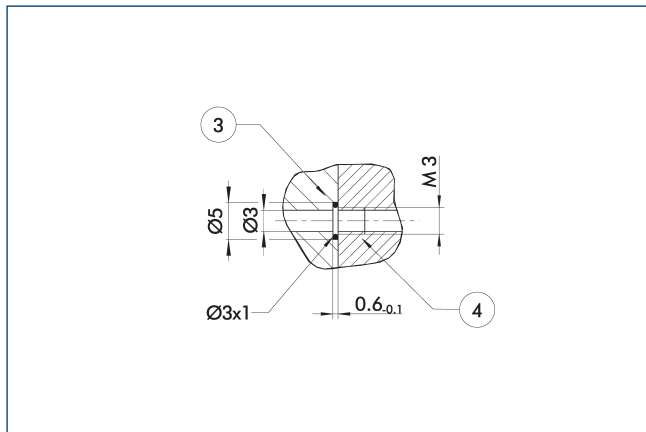


■ Margen admisible

■ Margen inadmisibles

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

Conexión directa sin tubo, M3

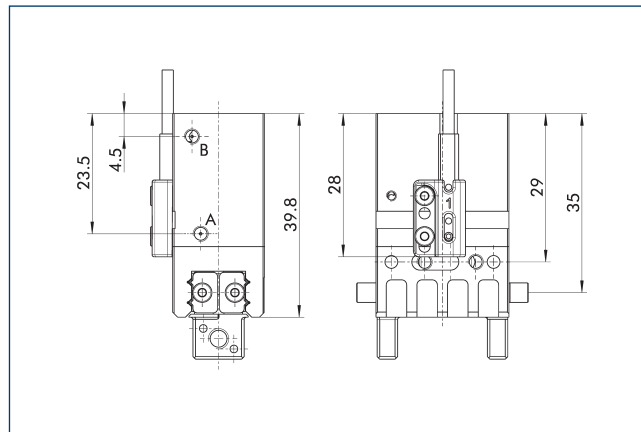


③ Adaptador

④ Pinza

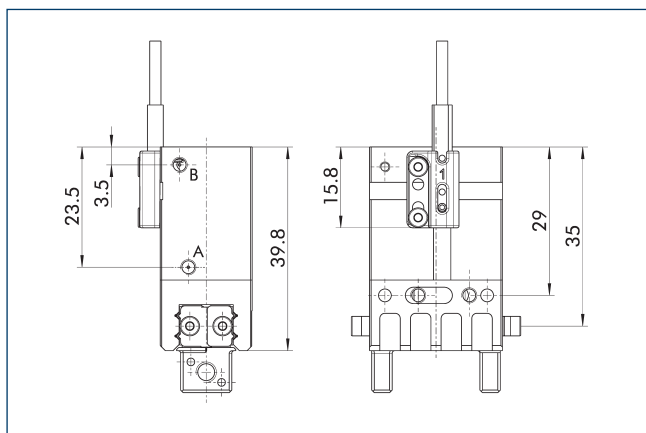
La conexión directa, sirve para suministrar aire comprimido sin necesidad de tubos. El aire comprimido, se suministra a través de los taladros, que hay en la placa de montaje.

Dispositivo asegurador de la fuerza de agarre AS



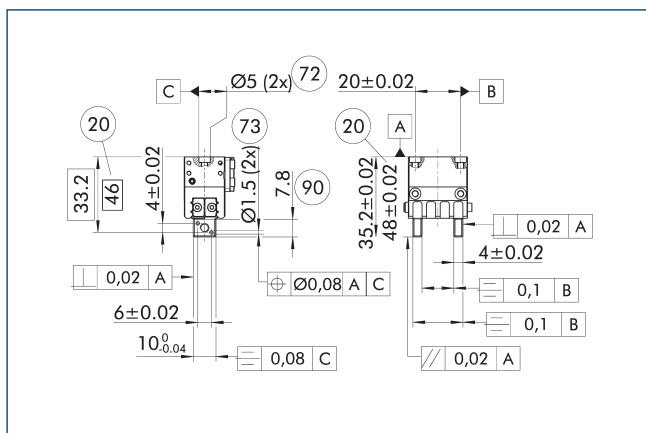
El dispositivo mecánico asegurador de la fuerza de agarre, garantiza una fuerza de agarre mínima, incluso en caso de caída de la presión. En la variante AS/S, actúa como una fuerza de cierre; en la variante IS, como una fuerza de apertura. Además, la posición fuerza de agarre puede emplearse para aumentar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

Asegurador de la fuerza de agarre 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/S₂, actúa como una fuerza de cierre; en la variante IS, como una fuerza de apertura. Además, la posición fuerza de agarre puede emplearse para aumentar la fuerza de sujeción o para un agarre de simple efecto.

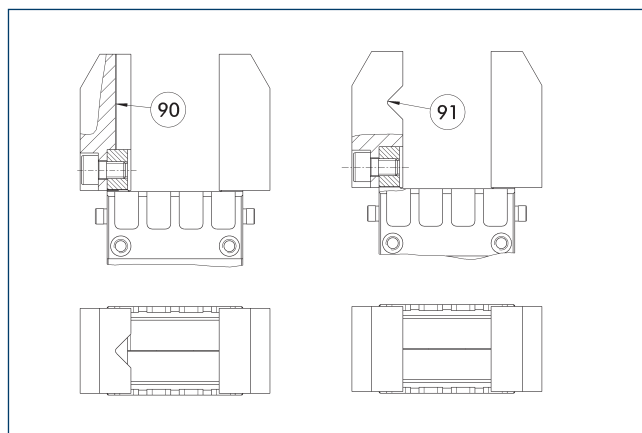
Versión de precisión



- 20 Para la versión AS/IS
 72 Índice del muelle
 73 Ajuste para pasador de centrado
 90 Longitud de la superficie útil de la garra

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.

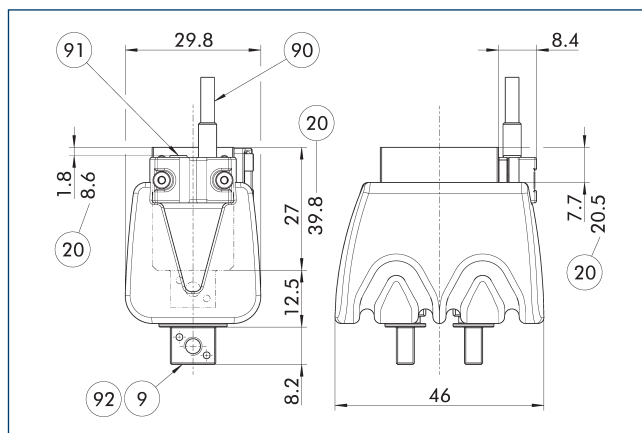
Diseño de las garras



- 90 Prisma vertical

Una pieza que se agarra usando tres puntos de contacto, se puede agarrar de forma fiable con una elevada repetibilidad. Un sistema con más de tres puntos de contacto se considera sobredeterminado. El esquema muestra dos diseños alternativos de dedos de garra para un agarre axial o radial de una pieza cilíndrica.

Cubierta de protección HUE



- 9 Esquema de montaje, véase el modelo base
- 20 Para la versión AS/IS
- 90 Sensor IN ...
- 91 Pasadores cilíndricos
- 92 Mordaza intermedia (acero inoxidable)

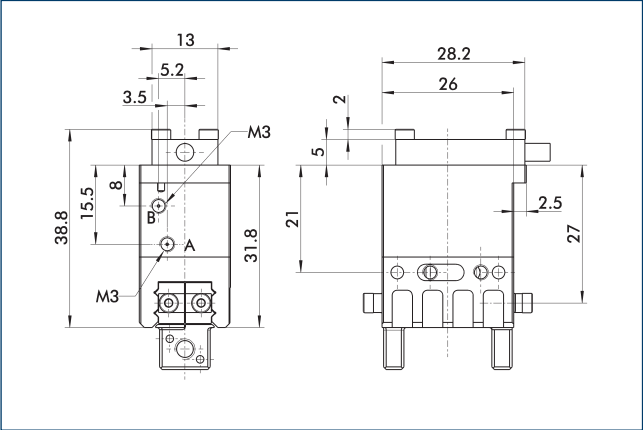
La cubierta de protección HUE protege completamente la pinza de influencias externas. El esquema de montaje se desplaza por el valor equivalente a la altura de la mordaza intermedia. La longitud del dedo, se mide a partir del borde superior de la carcasa de la pinza. La cubierta de protección es una pieza de desgaste y se puede pedir por separado como pieza de recambio.

- ① Se requieren dos sensores por unidad para monitorizar dos posiciones. Solo se pueden utilizar sensores de la serie IN 40. La pinza está preparada para ello y no se necesita ningún kit de montaje adicional. No es posible monitorizar con sensores magnéticos. El volumen de entrega no incluye el soporte para sensores magnéticos. Si la pinza se utiliza sin sensor, las dos espigas cilíndricas (artículo 91) no deben retirarse, para que la clase de protección IP del producto siga estando garantizada.

MPG-plus 25

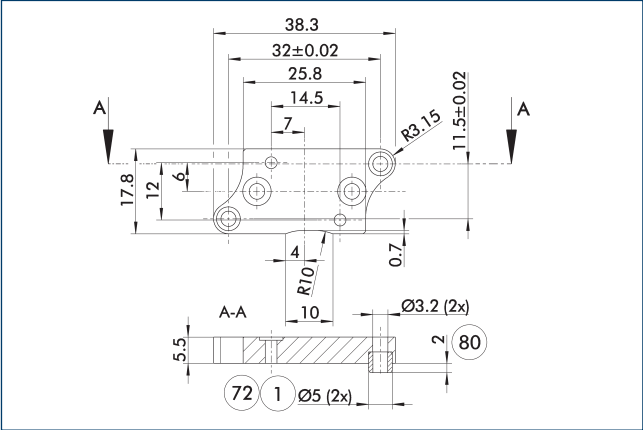
Pinza para piezas pequeñas

Sensor de posición flexible



El sensor de posición flexible FPS, puede distinguir entre cinco rangos o puntos de conmutación de programación libre, para la carrera de una pinza, pudiendo emplearse como sistema de medición, en combinación con un PC.

Placa adaptadora



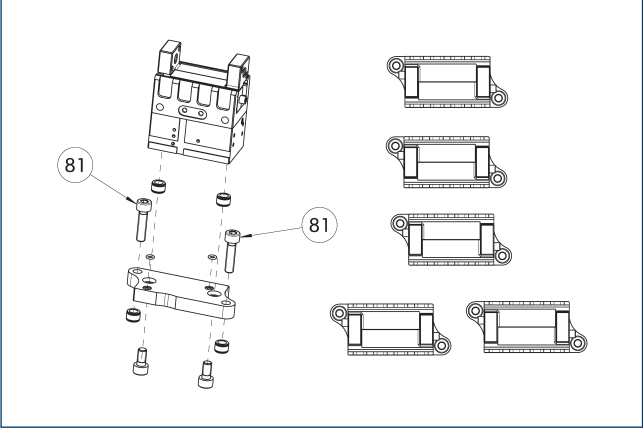
- ① Conexión de la pinza
- ⑦② Índice del muelle
- ⑧① Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

La placa adaptadora, se suministra incluyendo la junta tórica* para la conexión neumática, casquillos de centraje y tornillos adicionales para el montaje a la pinza. *solo puede utilizarse opcionalmente en caso de actuadores neumáticos

Denominación	ID	
Placa adaptadora		
APL-MPG-plus 25	0305507	

① La placa adaptadora puede pedirse opcionalmente.

Placa adaptadora



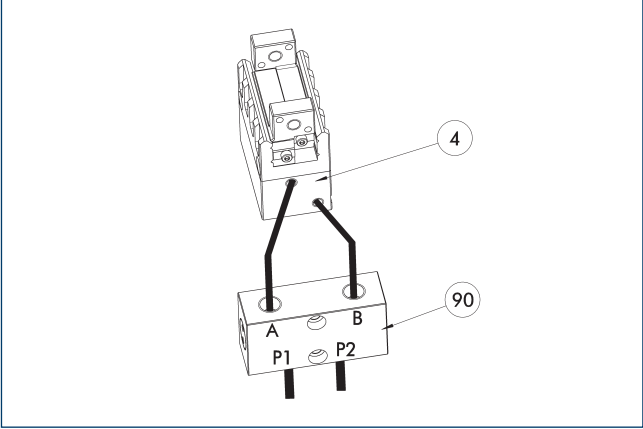
- ⑧① No incluido con el material suministrado

La placa adaptadora, se suministra incluyendo la junta tórica* para la conexión neumática, casquillos de centraje y tornillos adicionales para el montaje a la pinza.*solo puede utilizarse opcionalmente en caso de actuadores neumáticos

Denominación	ID	
Placa adaptadora		
APL-MPG-plus 25	0305507	

① La placa adaptadora puede pedirse opcionalmente. La placa adaptadora no es adecuada para pinzas con sensores inductivos IN40, ya que se produciría una colisión entre los sensores y la placa adaptadora. Los interruptores magnéticos MMS... pueden utilizarse para interrogar a la pinza.

Válvula antirretorno SDV-P.



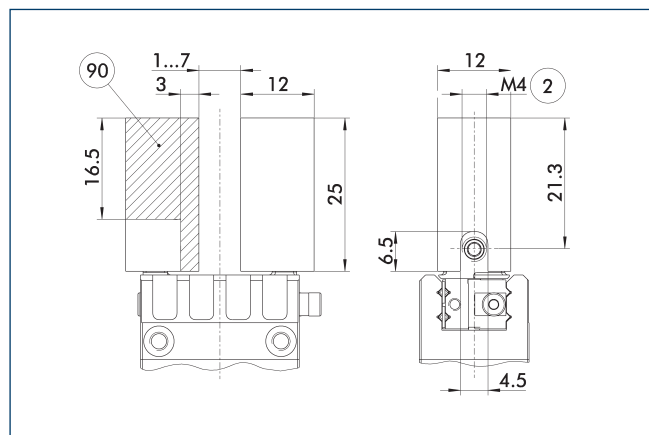
- ④ Pinza
- ⑨① Válvula antirretorno SDV-P.

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

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

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

Dedos en bruto con BSWB ABR-BSWB-MPG-plus 25



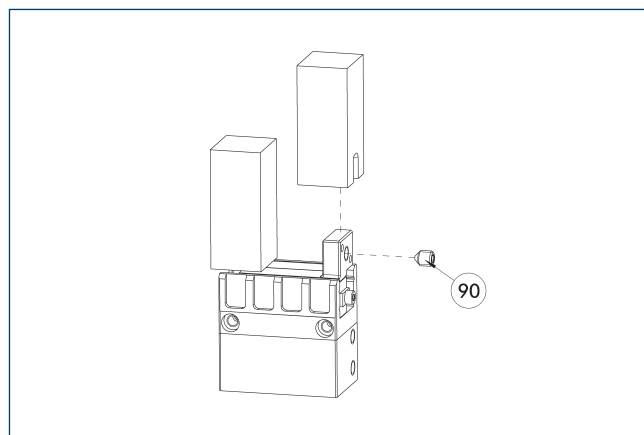
② Conexión del dedo

⑨ Volumen de mecanizado

Límite del ángulo de apertura Dedo en bruto, a mecanizar por el cliente y un sistema integrado de cambio rápido de garras, para el cambio de los dedos preciso y rápido.

Denominación	ID	Material suministrado
Dedos en bruto con sistema de cambio rápido de dedos		
ABR-BSWB-MPG-plus 25	0302894	2

Dedos en bruto con BSWB

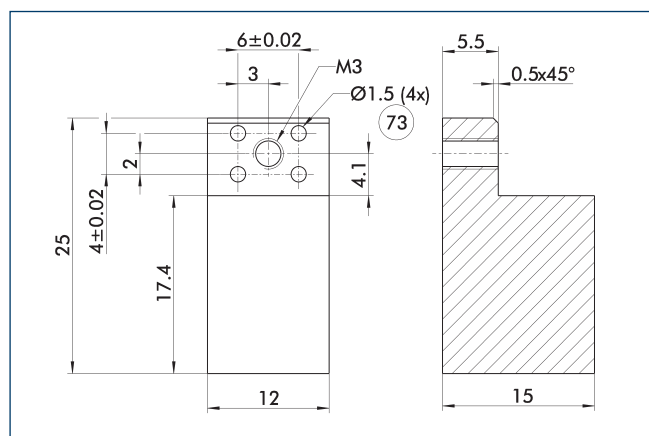


⑨ Incluido con el material suministrado, al sistema de cambio rápido de garras

Los dedos en bruto con sistema de cambio rápido de garras posibilitan los cambios rápidos y manuales de dedos prensores. La conexión mecánica con la pinza ya viene integrada. Solo se tiene que mecanizar la geometría de pieza específica en el dedo en bruto.

Denominación	ID	Material suministrado
Dedos en bruto con sistema de cambio rápido de dedos		
ABR-BSWB-MPG-plus 25	0302894	2

Dedos en bruto ABR-MPG-plus 25

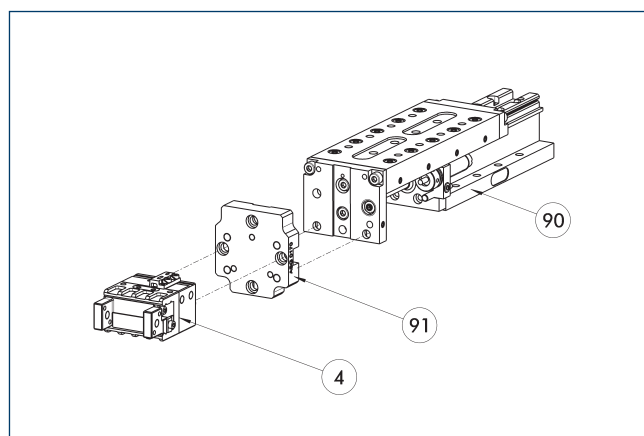


⑦ Ajuste para pasador de centrado

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

Denominación	ID	Material	Material suministrado
Dedo en bruto			
ABR-MPG-plus 25	0340211	Aluminio (3.4365)	2

Automatización de ensamblaje modular



④ Pinza

⑨1 Placa de adaptación ASG

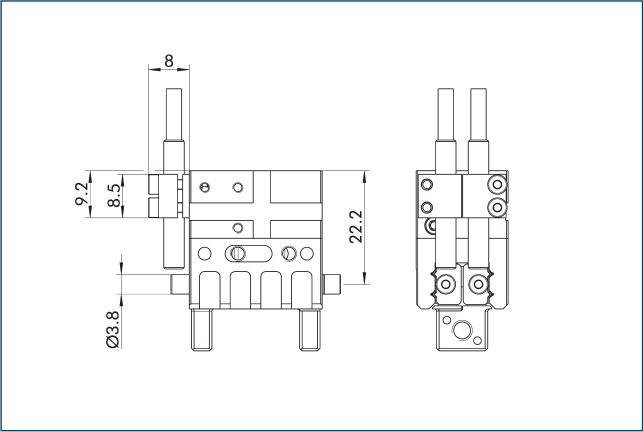
⑨0 Módulo lineal CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM

Pinzas y módulos lineales pueden combinarse con placas de adaptación estándar del sistema de ensamblaje modular. Encontrará más información al respecto, en el catálogo principal "Automatización de ensamblaje modular".

MPG-plus 25

Pinza para piezas pequeñas

Juego de montaje para el interruptor de proximidad IN 40

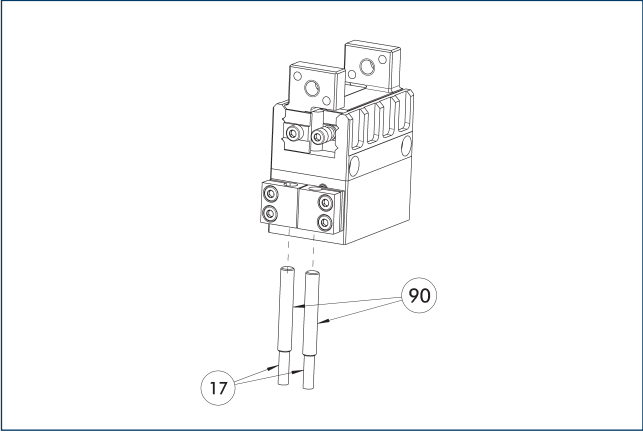


El juego de montaje incluye soporte, talones/levas de conmutación y tornillos de fijación. Los interruptores de proximidad deben pedirse por separado.

Denominación	ID	
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-IN40-MPG-plus 25	0305505	

- ❶ El kit de montaje, se debe solicitar opcionalmente como un accesorio. Como alternativa, los sensores pueden montarse directamente en la variante de pinza IN.

Interruptores de proximidad inductivos IN 40



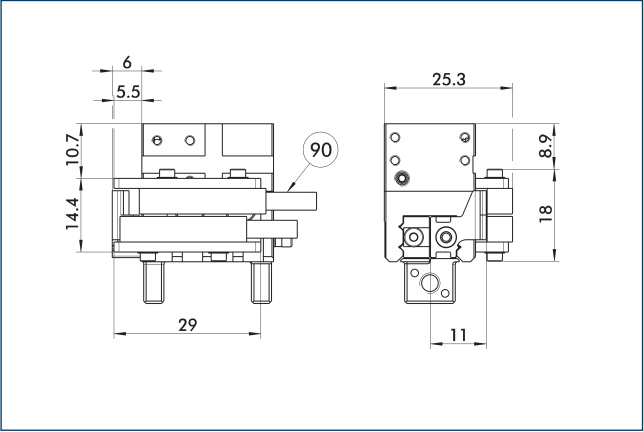
- 17 Salida del cable 90 Sensor IN ...

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-IN40-MPG-plus 25	0305505	
Sensor inductivo de proximidad		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-S	0301555	

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

Juego de montaje para el interruptor de proximidad IN 5



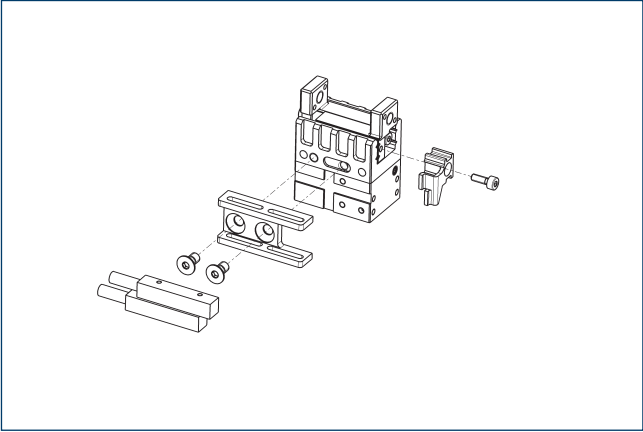
- 90 Sensor IN ...

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

Denominación	ID	
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-IN5-MPG-plus 25	0340150	

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

Interruptores de proximidad inductivos IN 5

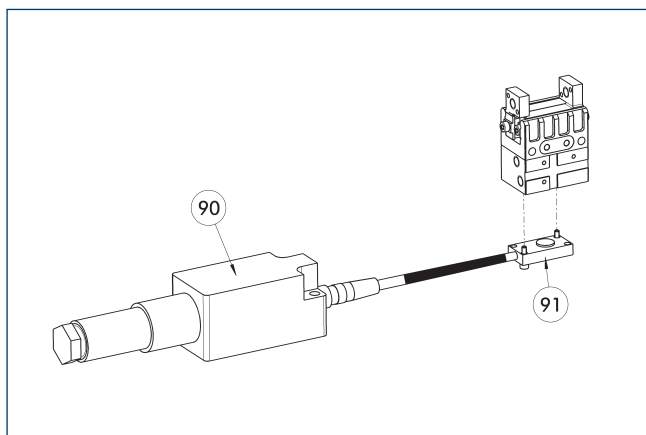


Sensor de posición final, instalado con el kit de montaje

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-IN5-MPG-plus 25	0340150	
Sensor inductivo de proximidad		
IN 5-S-M12	0301569	
IN 5-S-M8	0301469	●
INK 5-S	0301501	●

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

Sensor de posición flexible



90 Sistema electrónico de evaluación FPS-F5

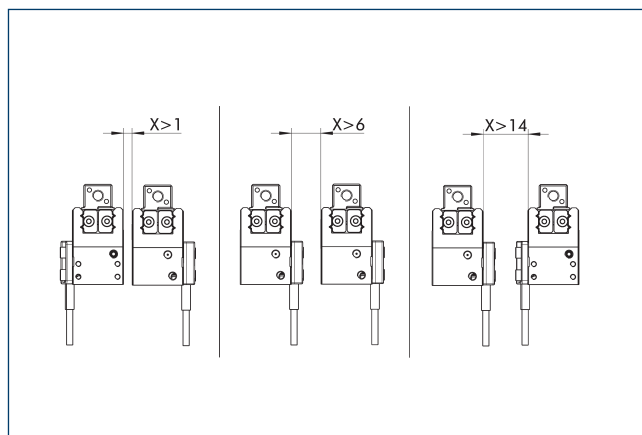
91 Sensor FPS-S

La supervisión FPS solo es posible para este tamaño en combinación con la correspondiente variante FPS de la pinza.

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Sensor		
FPS-S 13	0301705	
Sistema electrónico de evaluación		
FPS-F5	0301805	●
Prolongaciones de cable		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	
Cables de conexión		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	
Clip para conector/enchufe		
CLI-M8	0301463	

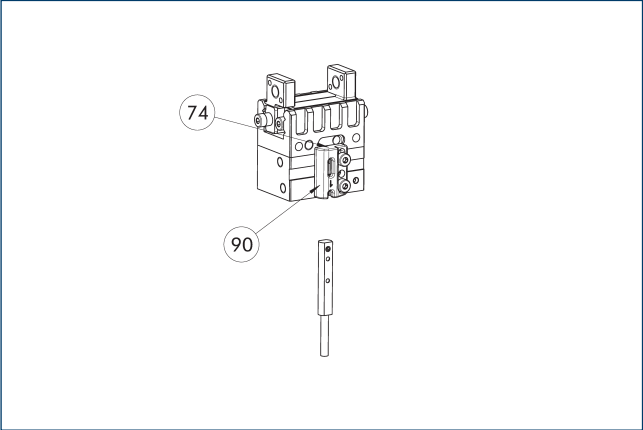
① Al emplear un sistema FPS, se precisa un sensor FPS (FPS-S) así como un sistema electrónico de evaluación (FPS-F5 / F5 T) por cada pinza y un juego de montaje (AS), si procede. Opcionalmente, existen prolongaciones de cable (KV) disponibles. Vea la sección "Accesorios" del catálogo.

Detección y disposición apilada



ATENCIÓN: En el montaje de varias unidades consecutivas y para la detección mediante sensores magnéticos, es obligatorio respetar una distancia mínima de X mm, entre las unidades.

Sensor magnético programable MMS 22-PI1



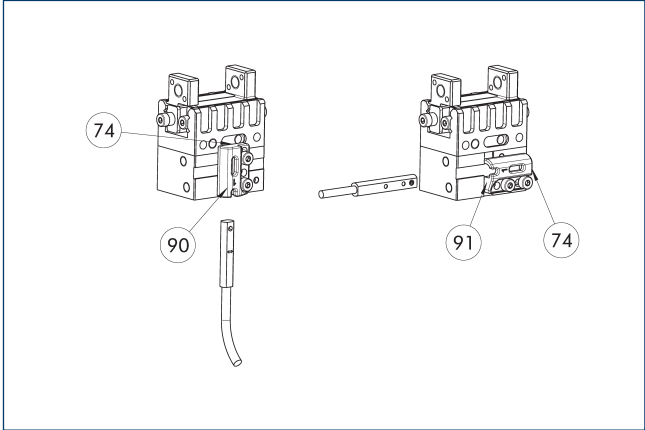
74 Tope del sensor 90 Montaje vertical del soporte del sensor

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

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

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

Sensor magnético programable MMS-P



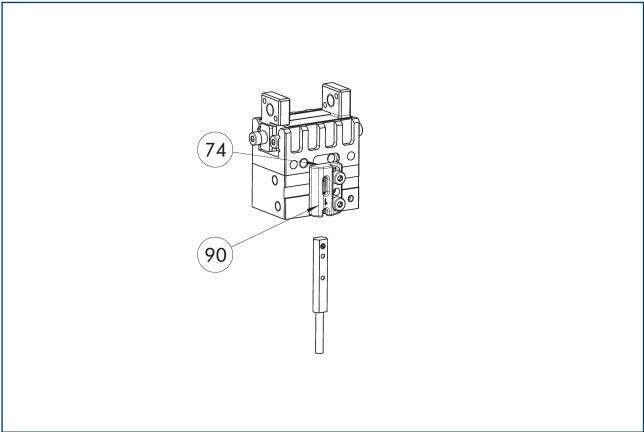
74 Tope del sensor 90 Montaje vertical del soporte del sensor 91 Montaje horizontal del soporte del sensor

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

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

① El soporte, está montado en sentido vertical en el momento de la entrega (90). Para usar horizontalmente el sensor magnético, es posible montar el soporte en sentido horizontal (91). El soporte, tiene un tope interno para el MMS-P (74).

Sensor de posición analógico MMS-A



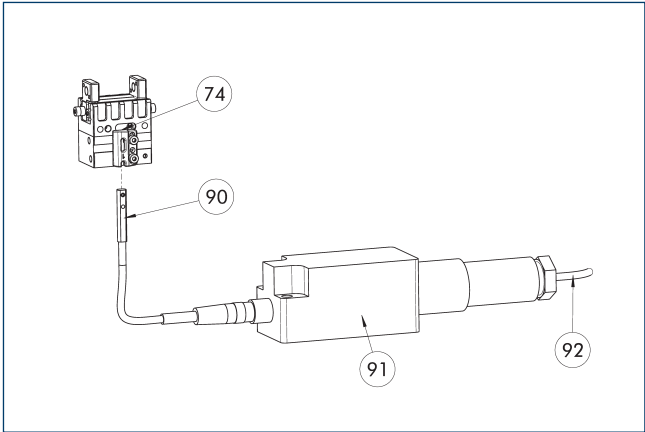
74 Tope del sensor 90 Montaje vertical del soporte del sensor

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

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

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

Sensor de posición flexible con MMS-A



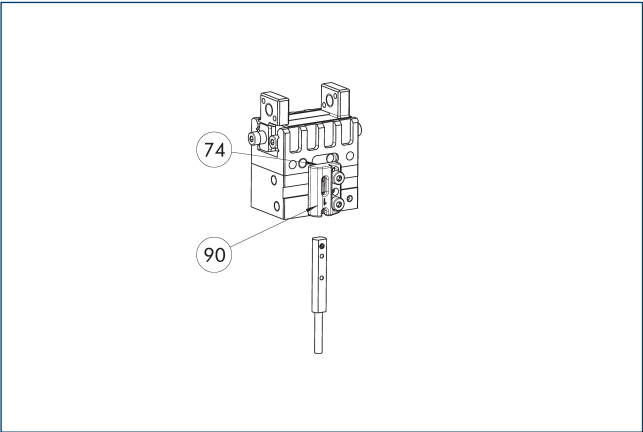
74 Tope del sensor 91 Sistema electrónico de evaluación FPS-F5
90 Sensor MMS 22-A-... 92 Cables de conexión

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-I0-Link



74 Tope del sensor 90 Montaje vertical del soporte del sensor

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

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

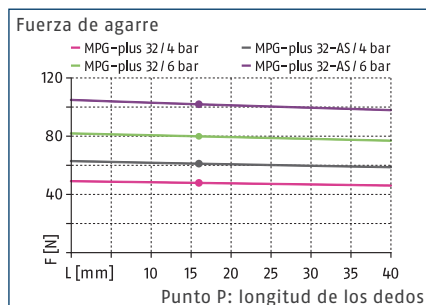
Se requiere un sensor por cada pinza. No se requiere ningún juego de montaje adicional, ya que la pinza está equipada por defecto para el uso del sensor. En el capítulo «Sistema de sensores» del catálogo, se pueden consultar más información y datos técnicos.

MPG-plus 32

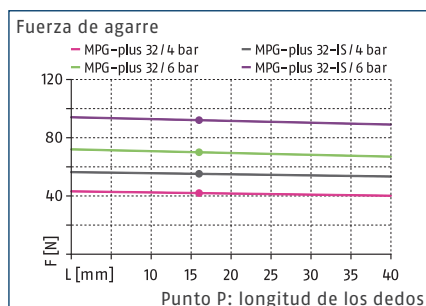
Pinza para piezas pequeñas



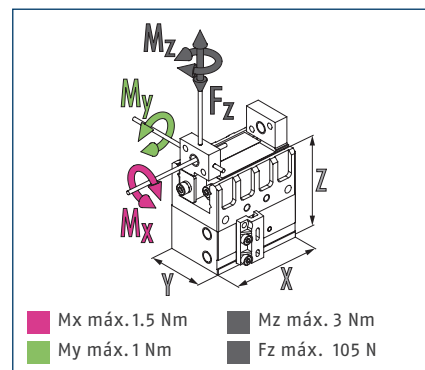
Fuerza de agarre en el cierre



Fuerza de agarre en la apertura



Dimensiones y cargas máximas

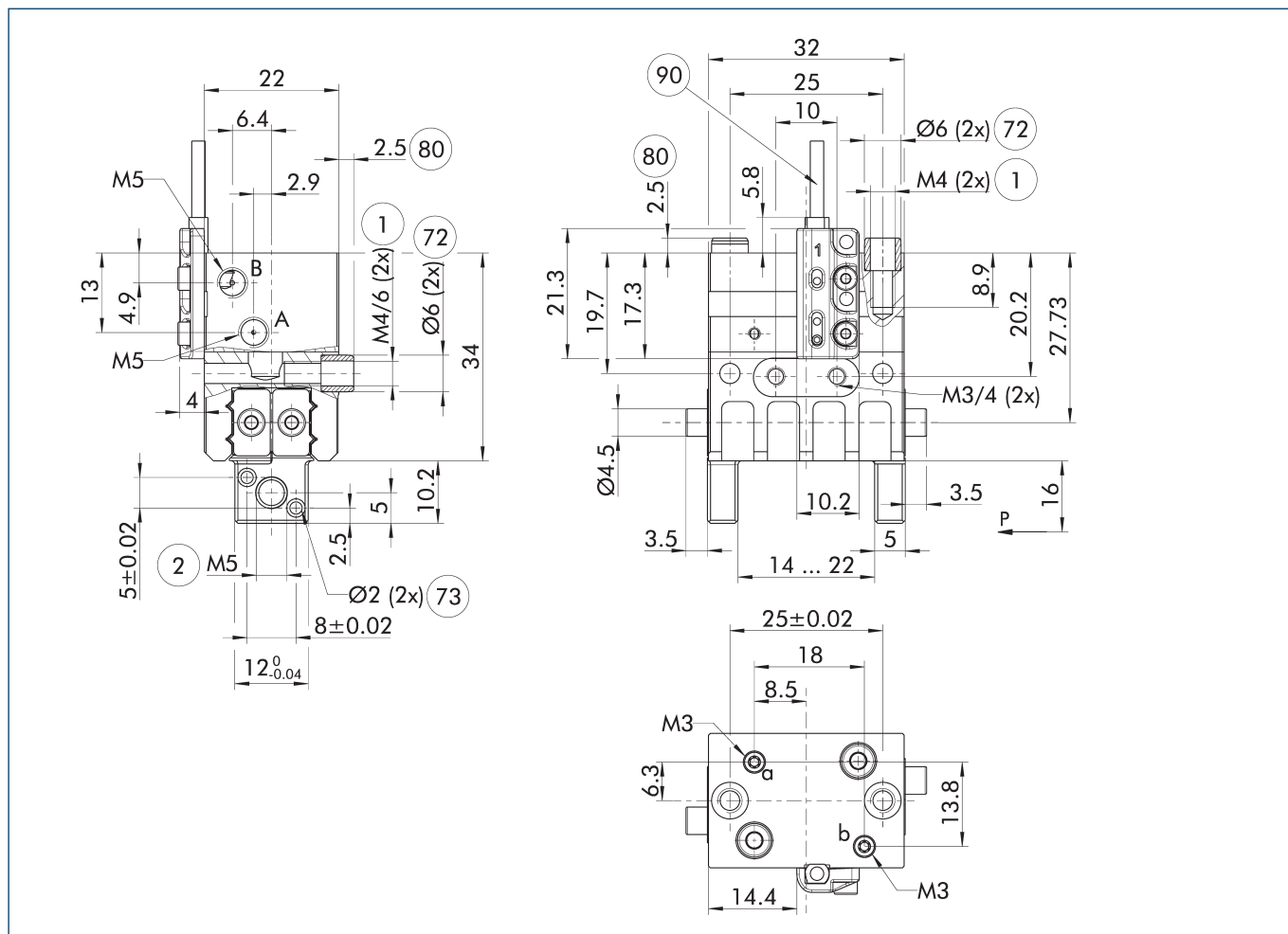


① Las fuerzas y los momentos indicados son valores estáticos que se aplican por garra base y deben darse simultáneamente. Adicionalmente podrían producirse cargas en el momento generado por la fuerza de agarre.

Datos técnicos

Denominación		MPG-plus 32	MPG-plus 32-AS	MPG-plus 32-IS	MPG-plus 32-FPS
ID		0305511	0305512	0305513	0305514
Carrera por mordaza	[mm]	4	4	4	4
Fuerza de cierre/apertura	[N]	80/70	105/-	-/90	80/70
Fuerza de resorte mín.	[N]		25	20	
Peso	[kg]	0.1	0.13	0.13	0.13
Peso recomendado de la pieza	[kg]	0.43	0.43	0.43	0.43
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	1.7	4.1	3.5	1.7
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	2/6/8
Tiempo de cierre/apertura	[s]	0.02/0.02	0.03/0.04	0.04/0.03	0.02/0.02
Tiempo de cierre/apertura, solo con muelle	[s]		0.20	0.20	
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	40	40	40	40
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	0.04	0.04	0.04	0.04
Clase de protección IP		30	30	30	30
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90
Precisión de repetición	[mm]	0.02	0.02	0.02	0.02
Sala blanca ISO 14644-1:2015		6	6	6	6
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	32 x 22 x 34	32 x 22 x 47.3	32 x 22 x 47.3	32 x 22 x 44.8
Opciones y características					
Modelo para altas temperaturas		39305511	39305512	39305513	39305514
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/100	5/100	5/100	5/100
Versión de precisión		0305516	0305518	0305519	
Versión de la cubierta protectora HUE		1460630	1460632	1460634	
Peso	[kg]	0.16	0.19	0.19	
Clase de protección IP		54	54	54	
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	0.02	0.02	0.02	
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	55 x 34.8 x 49	55 x 34.8 x 62.3	55 x 34.8 x 62.3	
con juego de montaje premontado para IN		0305565	0305566	0305567	

Vista principal



El esquema, muestra el modelo básico del Gripper con las dedos abiertas, 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

① Conexión de la pinza

② Conexión del dedo

⑦② Índice del muelle

⑦③ Ajuste para pasador de centrado

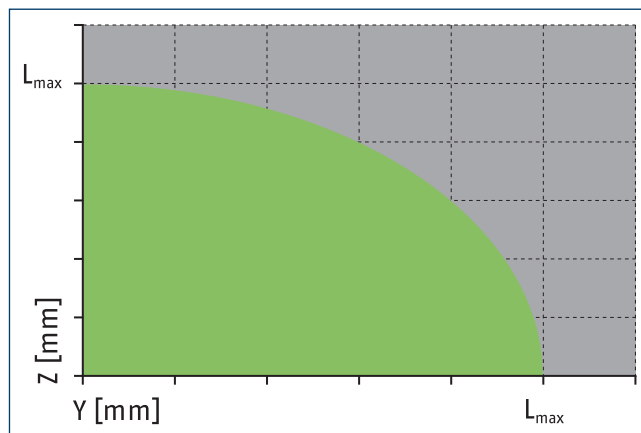
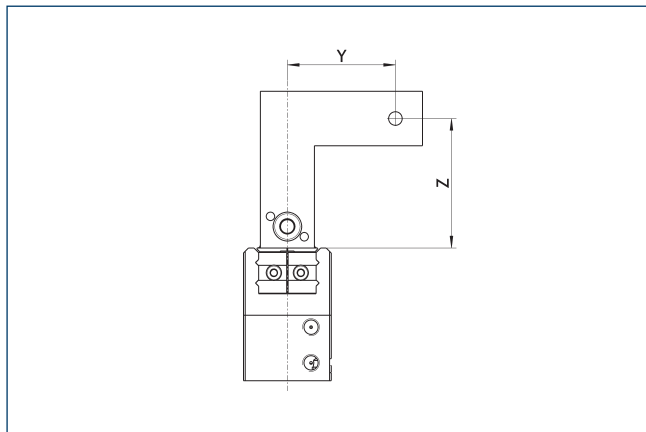
⑧① Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centrado

⑨① Sensor MMS 22...-PI2-...

MPG-plus 32

Pinza para piezas pequeñas

Máxima proyección permitida de los dedos

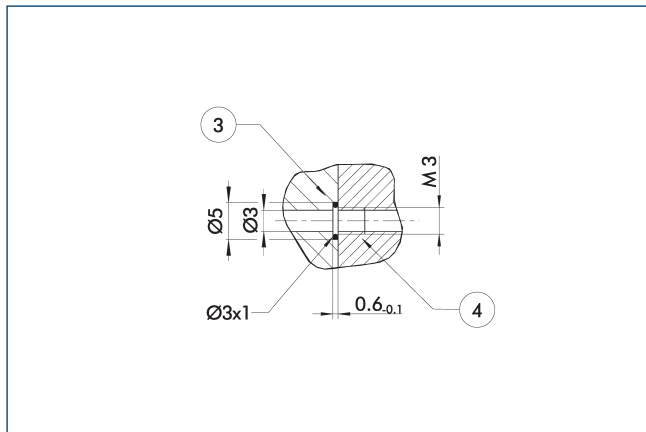


■ Margen admisible

■ Margen inadmisibile

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

Conexión directa sin tubo, M3

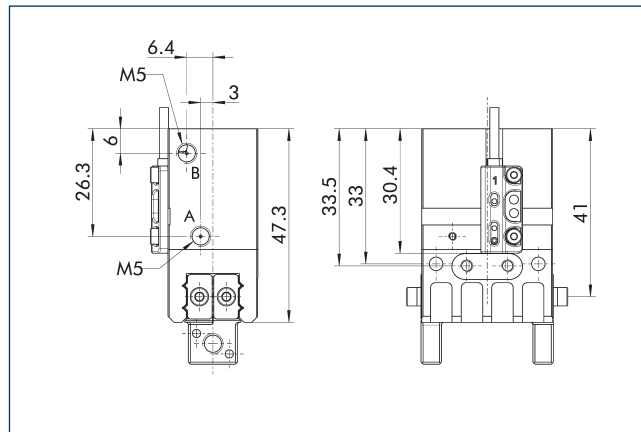


③ Adaptador

④ Pinza

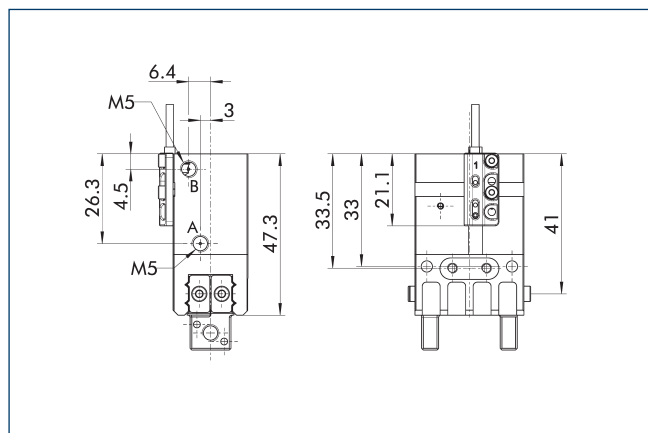
La conexión directa, sirve para suministrar aire comprimido sin necesidad de tubos. El aire comprimido, se suministra a través de los taladros, que hay en la placa de montaje.

Dispositivo asegurador de la fuerza de agarre AS



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

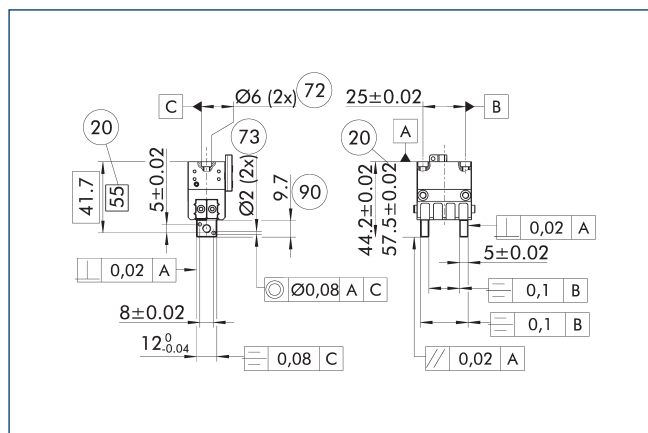
Diseño de las garras



90 Prisma vertical

⑨1 Prisma horizontal

Versión de precisión



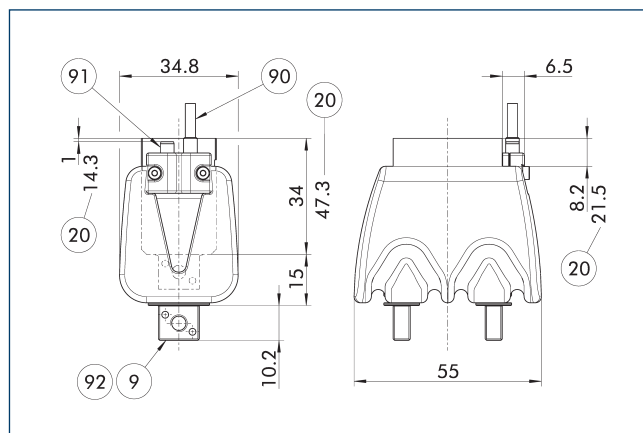
② Para la versión AS/IS

(72) Índice del muelle

73 Ajuste para pasador de centraje

⑨⑩ Longitud de la superficie útil de la garra

Cubierta de protección HUE



⑨ Esquema de montaje, véase el modelo base

⑨① Pasadores cilíndricos

②② Para la versión AS/IS

90 Sensor IN ...

92 Mordaza intermedia (acero inoxidable)

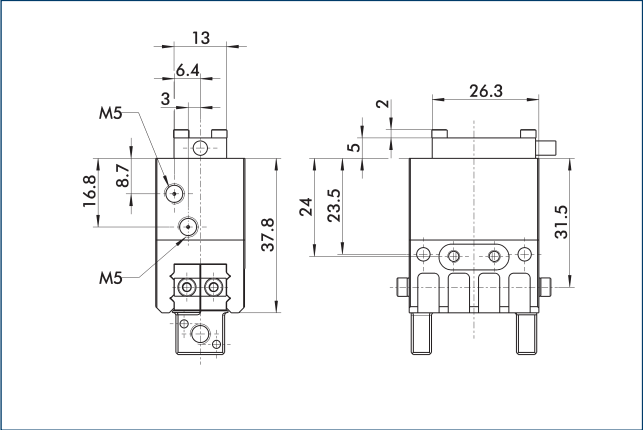
La cubierta de protección HUE protege completamente la pinza de influencias externas. El esquema de montaje se desplaza por el valor equivalente a la altura de la mordaza intermedia. La longitud del dedo, se mide a partir del borde superior de la carcasa de la pinza. La cubierta de protección es una pieza de desgaste y se puede pedir por separado como pieza de recambio.

- ① Se requieren dos sensores por unidad para monitorizar dos posiciones. Solo se pueden utilizar sensores de la serie IN 40. La pinza está preparada para ello y no se necesita ningún kit de montaje adicional. No es posible monitorizar con sensores magnéticos. El volumen de entrega no incluye el soporte para sensores magnéticos. Si la pinza se utiliza sin sensor, las dos espigas cilíndricas (artículo 91) no deben retirarse, para que la clase de protección IP del producto siga estando garantizada.

MPG-plus 32

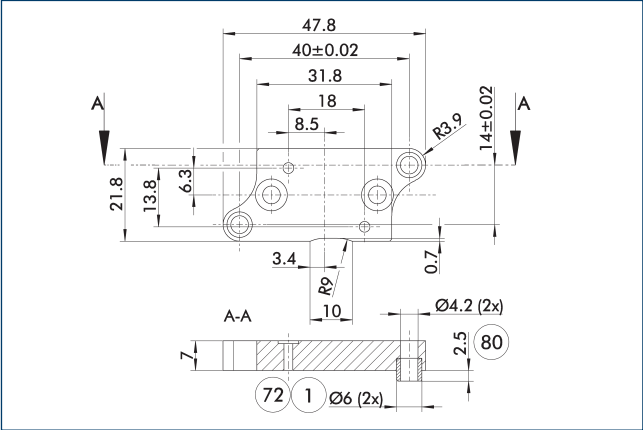
Pinza para piezas pequeñas

Sensor de posición flexible



El sensor de posición flexible FPS, puede distinguir entre cinco rangos o puntos de conmutación de programación libre, para la carrera de una pinza, pudiendo emplearse como sistema de medición, en combinación con un PC.

Placa adaptadora



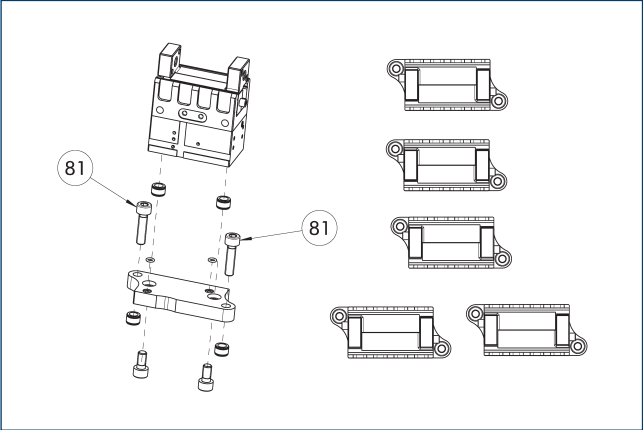
- ① Conexión de la pinza
- ⑦② Índice del muelle
- ⑧① Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centrado

La placa adaptadora, se suministra incluyendo la junta tórica* para la conexión neumática, casquillos de centrado y tornillos adicionales para el montaje a la pinza. *solo puede utilizarse opcionalmente en caso de actuadores neumáticos

Denominación	ID	
Placa adaptadora		
APL-MPG-plus 32	0305517	

① La placa adaptadora puede pedirse opcionalmente.

Placa adaptadora



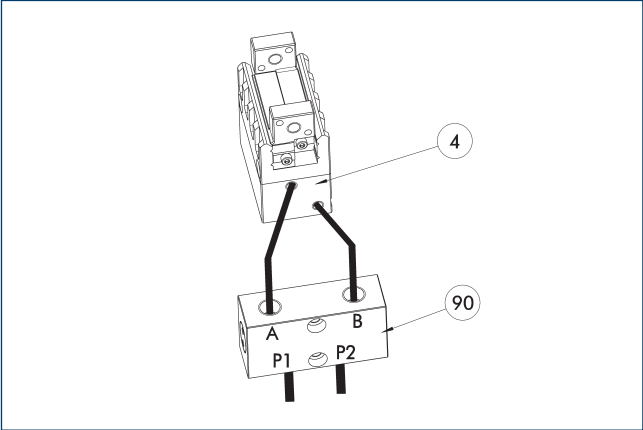
- ⑧① No incluido con el material suministrado

La placa adaptadora, se suministra incluyendo la junta tórica* para la conexión neumática, casquillos de centrado y tornillos adicionales para el montaje a la pinza.*solo puede utilizarse opcionalmente en caso de actuadores neumáticos

Denominación	ID	
Placa adaptadora		
APL-MPG-plus 32	0305517	

① La placa adaptadora puede pedirse opcionalmente. La placa adaptadora no es adecuada para pinzas con sensores inductivos IN40, ya que se produciría una colisión entre los sensores y la placa adaptadora. Los interruptores magnéticos MMS... pueden utilizarse para interrogar a la pinza.

Válvula antirretorno SDV-P.



- ④ Pinza
- ⑨① Válvula antirretorno SDV-P.

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

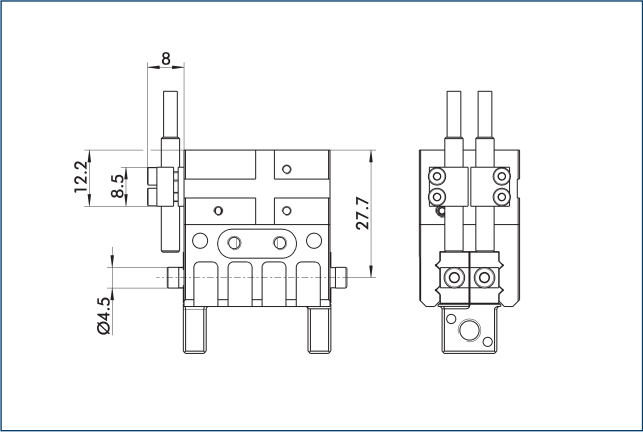
Denominación	ID	Diámetro de la manguera recomendado
		[mm]
Válvula de mantenimiento de la presión		
SDV-P 04	0403130	6
Válvula de mantenimiento de la presión con tornillo del purgador de aire		
SDV-P 04-E	0300120	6

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

MPG-plus 32

Pinza para piezas pequeñas

Juego de montaje para el interruptor de proximidad IN 40

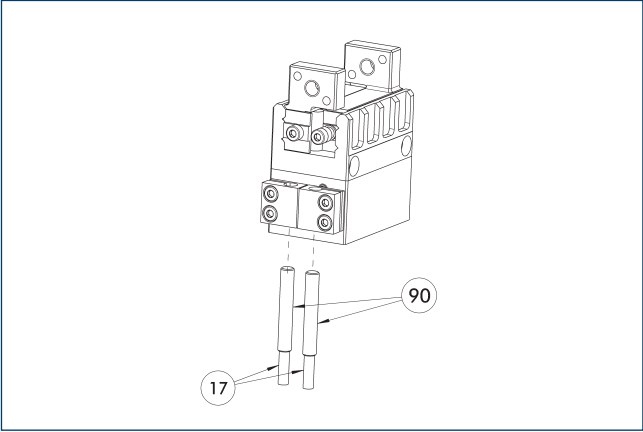


El juego de montaje incluye soporte, talones/levas de conmutación y tornillos de fijación. Los interruptores de proximidad deben pedirse por separado.

Denominación	ID	
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-IN40-MPG-plus 32	0305515	

- ❶ El kit de montaje, se debe solicitar opcionalmente como un accesorio. Como alternativa, los sensores pueden montarse directamente en la variante de pinza IN.

Interruptores de proximidad inductivos IN 40



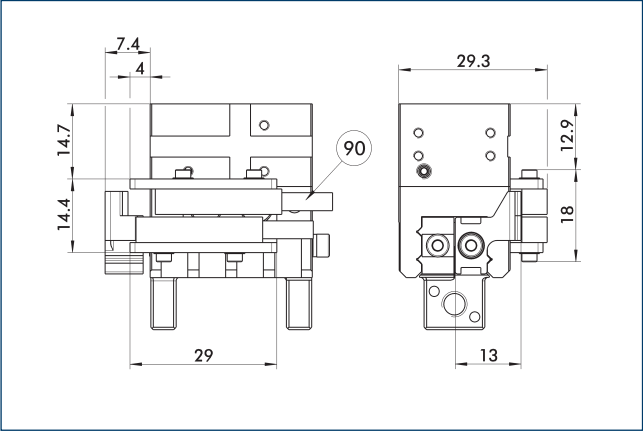
- 17 Salida del cable 90 Sensor IN ...

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-IN40-MPG-plus 32	0305515	
Sensor inductivo de proximidad		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-S	0301555	

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

Juego de montaje para el interruptor de proximidad IN 5



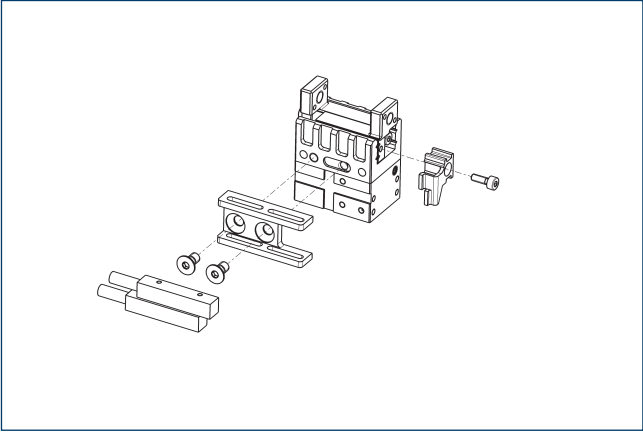
- 90 Sensor IN ...

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

Denominación	ID	
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-IN5-MPG-plus 32	0340151	

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

Interruptores de proximidad inductivos IN 5

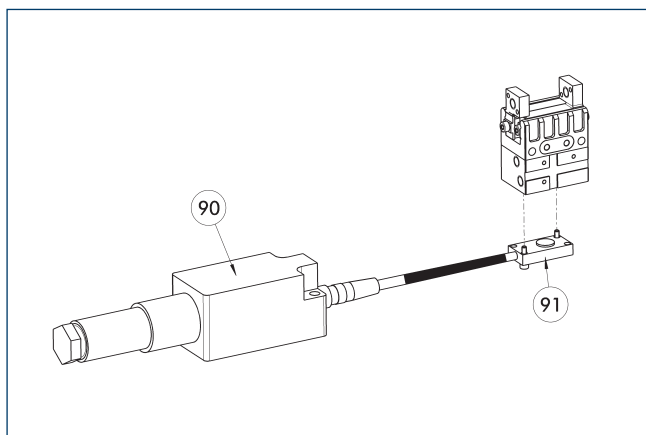


Sensor de posición final, instalado con el kit de montaje

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-IN5-MPG-plus 32	0340151	
Sensor inductivo de proximidad		
IN 5-S-M12	0301569	
IN 5-S-M8	0301469	●
INK 5-S	0301501	●

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

Sensor de posición flexible



90 Sistema electrónico de evaluación FPS-F5

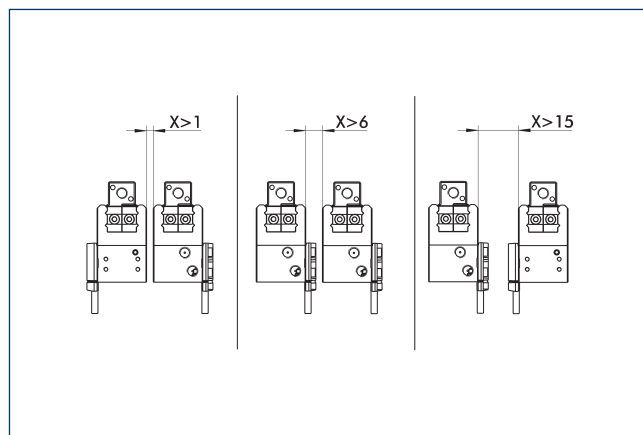
91 Sensor FPS-S

La supervisión FPS solo es posible para este tamaño en combinación con la correspondiente variante FPS de la pinza.

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Sensor		
FPS-S 13	0301705	
Sistema electrónico de evaluación		
FPS-F5	0301805	●
Prolongaciones de cable		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	
Cables de conexión		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	
Clip para conector/enchufe		
CLI-M8	0301463	

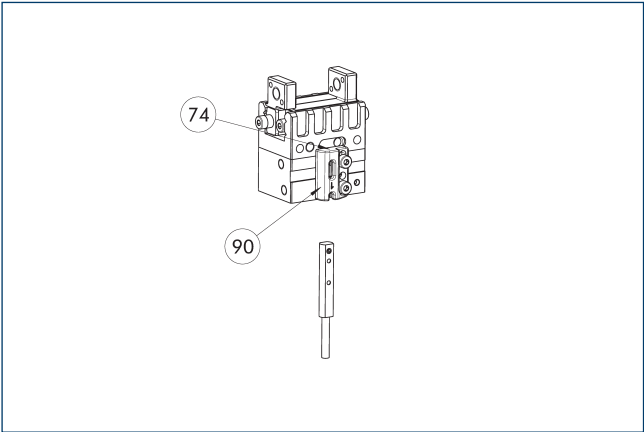
① Al emplear un sistema FPS, se precisa un sensor FPS (FPS-S) así como un sistema electrónico de evaluación (FPS-F5 / F5 T) por cada pinza y un juego de montaje (AS), si procede. Opcionalmente, existen prolongaciones de cable (KV) disponibles. Vea la sección "Accesorios" del catálogo.

Detección y disposición apilada



ATENCIÓN: En el montaje de varias unidades consecutivas y para la detección mediante sensores magnéticos, es obligatorio respetar una distancia mínima de X mm, entre las unidades.

Sensor magnético programable MMS 22-PI1



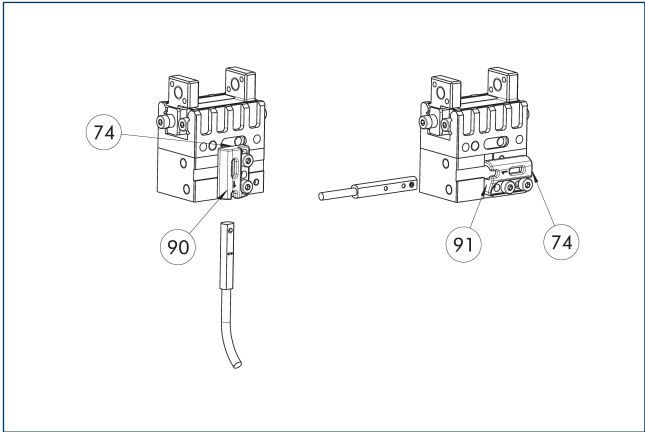
74 Tope del sensor 90 Montaje vertical del soporte del sensor

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

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

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

Sensor magnético programable MMS-P



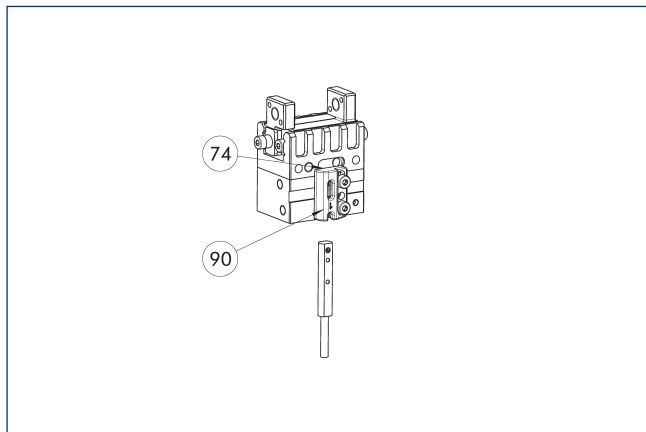
74 Tope del sensor 91 Montaje horizontal del soporte del sensor
90 Montaje vertical del soporte del sensor

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

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

① El soporte, está montado en sentido vertical en el momento de la entrega (90). Para usar horizontalmente el sensor magnético, es posible montar el soporte en sentido horizontal (91). El soporte, tiene un tope interno para el MMS-P (74).

Sensor de posición analógico MMS-A



74 Tope del sensor

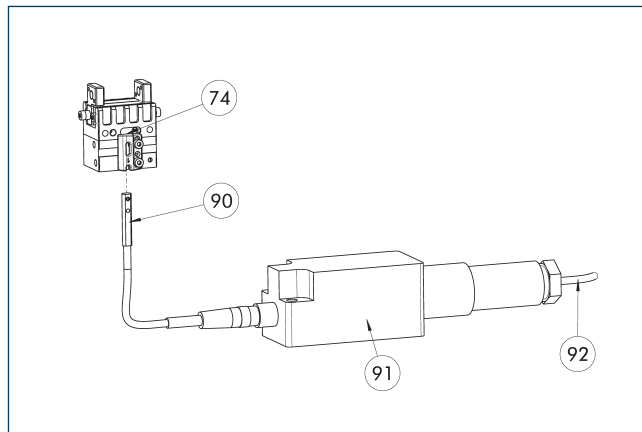
90 Montaje vertical del soporte del sensor

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

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

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

Sensor de posición flexible con MMS-A



74 Tope del sensor

90 Sensor MMS 22-A-...

91 Sistema electrónico de evaluación FPS-F5

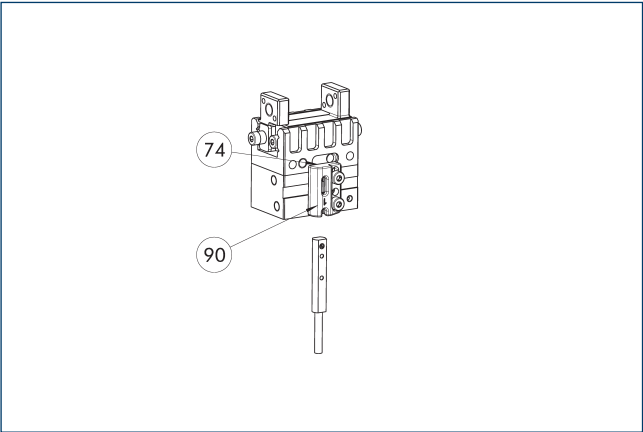
92 Cables de conexión

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

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

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 Montaje vertical del soporte del sensor

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

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

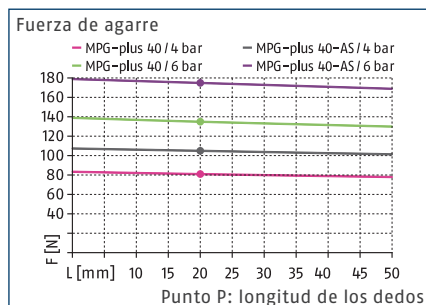
Se requiere un sensor por cada pinza. No se requiere ningún juego de montaje adicional, ya que la pinza está equipada por defecto para el uso del sensor. En el capítulo «Sistema de sensores» del catálogo, se pueden consultar más información y datos técnicos.

MPG-plus 40

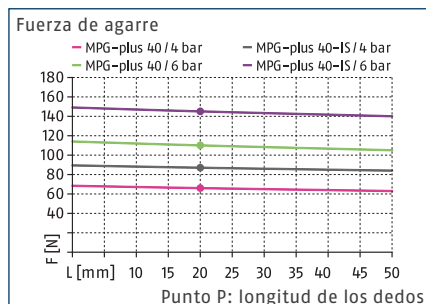
Pinza para piezas pequeñas



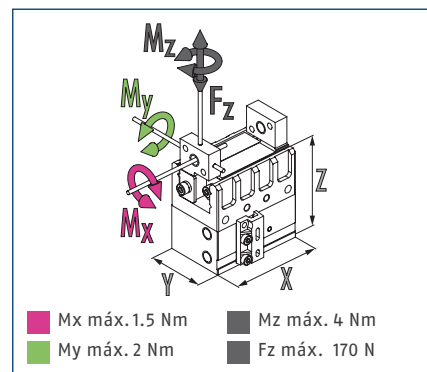
Fuerza de agarre en el cierre



Fuerza de agarre en la apertura



Dimensiones y cargas máximas

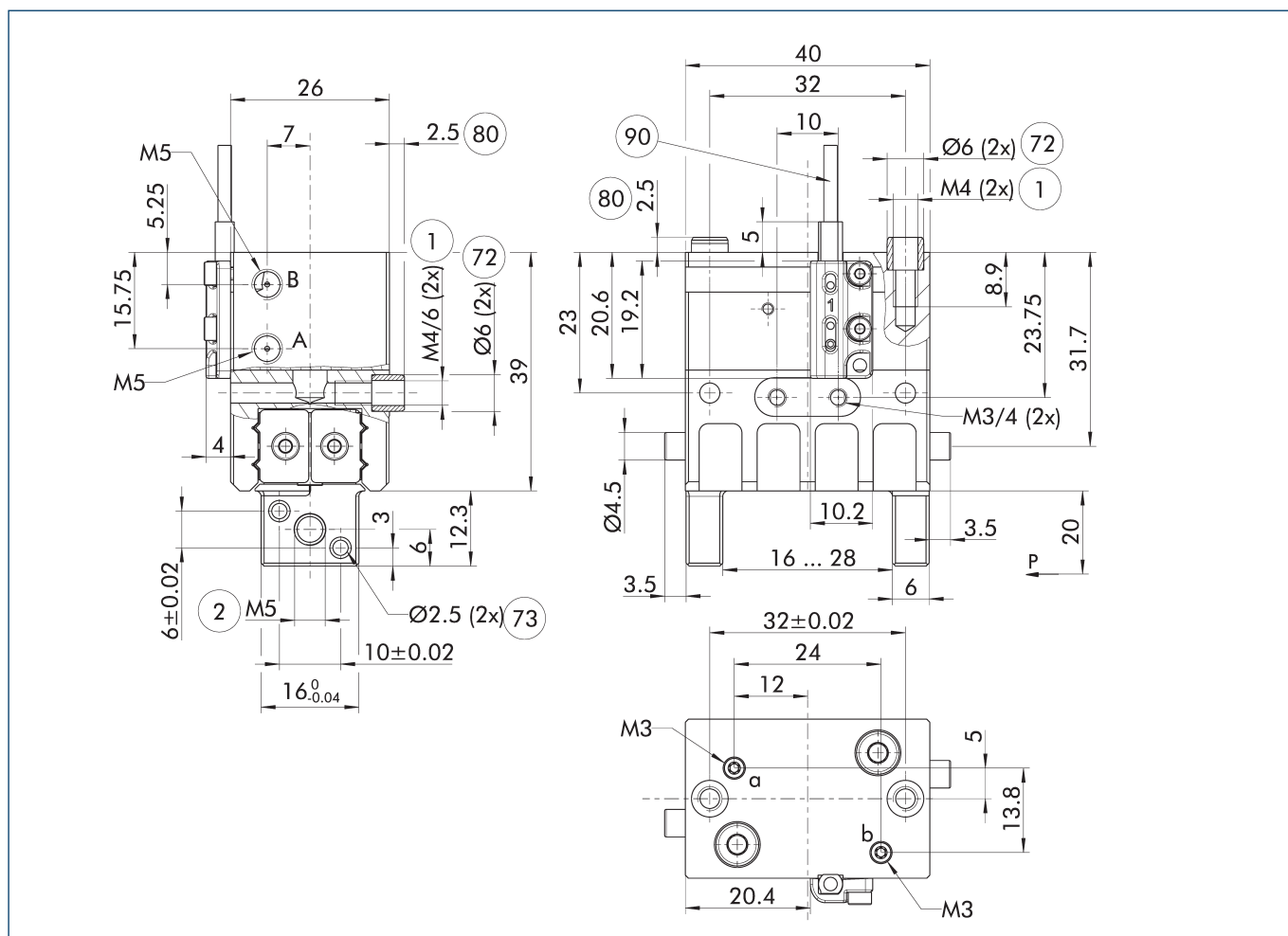


① Las fuerzas y los momentos indicados son valores estáticos que se aplican por garra base y deben darse simultáneamente. Adicionalmente podrían producirse cargas en el momento generado por la fuerza de agarre.

Datos técnicos

Denominación		MPG-plus 40	MPG-plus 40-AS	MPG-plus 40-IS
ID		0305521	0305522	0305523
Carrera por mordaza	[mm]	6	6	6
Fuerza de cierre/apertura	[N]	135/110	170/-	-/135
Fuerza de resorte mín.	[N]		35	25
Peso	[kg]	0.18	0.24	0.24
Peso recomendado de la pieza	[kg]	0.7	0.7	0.7
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	4.1	10.7	10
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
Tiempo de cierre/apertura	[s]	0.04/0.04	0.045/0.075	0.075/0.045
Tiempo de cierre/apertura, solo con muelle	[s]		0.20	0.20
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	50	50	50
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	0.08	0.08	0.08
Clase de protección IP		30	30	30
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/90	5/90	5/90
Precisión de repetición	[mm]	0.02	0.02	0.02
Sala blanca ISO 14644-1:2015		6	6	6
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	40 x 26 x 39	40 x 26 x 63.75	40 x 26 x 63.75
Opciones y características				
Modelo para altas temperaturas		39305521	39305522	39305523
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/100	5/100	5/100
Versión de precisión		0305526	0305528	0305529
Versión de la cubierta protectora HUE		1460637	1460639	1460640
Peso	[kg]	0.27	0.33	0.33
Clase de protección IP		54	54	54
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	0.05	0.05	0.05
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	69 x 41.5 x 56.5	69 x 41.5 x 81.25	69 x 41.5 x 81.25
con juego de montaje premontado para IN		0305570	0305571	0305572

Vista principal



El esquema, muestra el modelo básico del Gripper con las dedos abiertas, 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

① Conexión de la pinza

② Conexión del dedo

⑦② Índice del muelle

⑦③ Ajuste para pasador de centrado

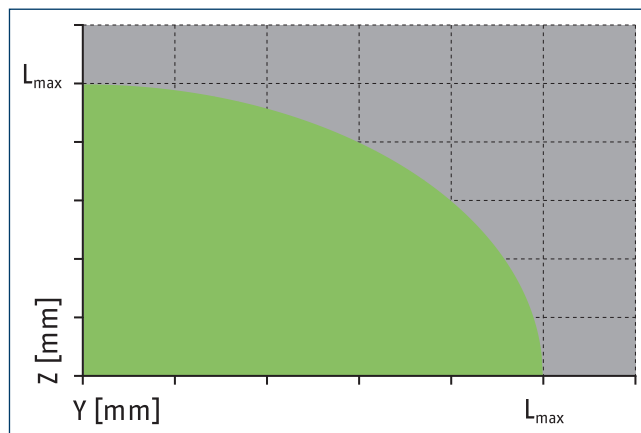
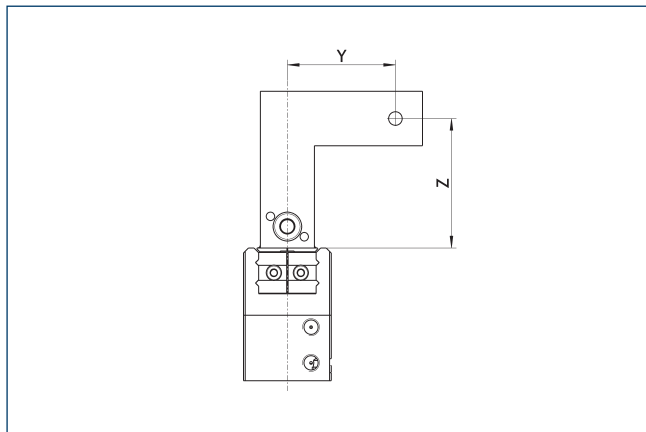
⑧① Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centrado

⑨① Sensor MMS 22...-PI2-...

MPG-plus 40

Pinza para piezas pequeñas

Máxima proyección permitida de los dedos

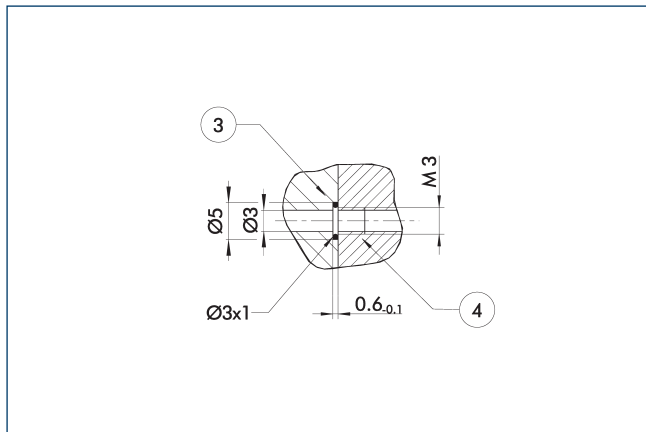


■ Margen admisible

■ Margen inadmisble

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

Conexión directa sin tubo, M3

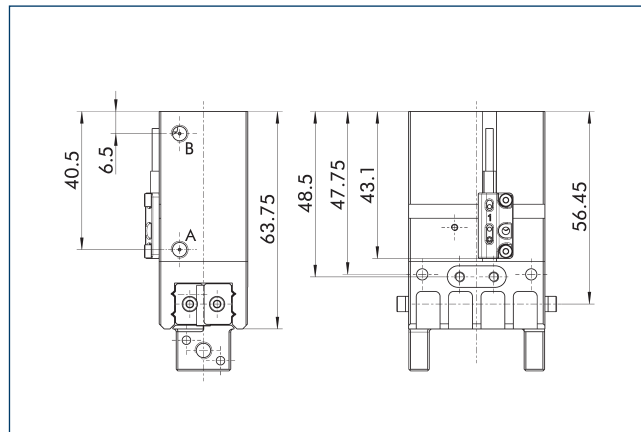


③ Adaptador

④ Pinza

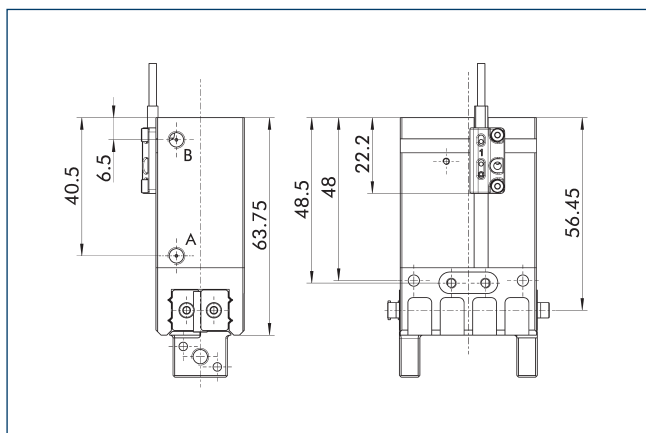
La conexión directa, sirve para suministrar aire comprimido sin necesidad de tubos. El aire comprimido, se suministra a través de los taladros, que hay en la placa de montaje.

Dispositivo asegurador de la fuerza de agarre AS



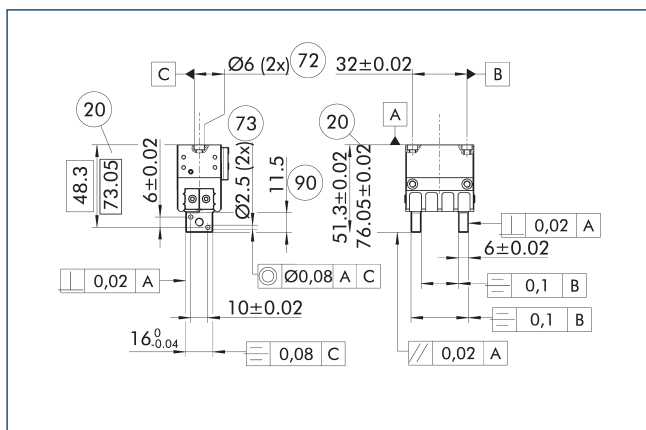
El dispositivo mecánico asegurador de la fuerza de agarre, garantiza una fuerza de agarre mínima, incluso en caso de caída de la presión. En la variante AS/S, actúa como una fuerza de cierre; en la variante IS, como una fuerza de apertura. Además, la posición fuerza de agarre puede emplearse para aumentar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

Asegurador de la fuerza de agarre IS



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

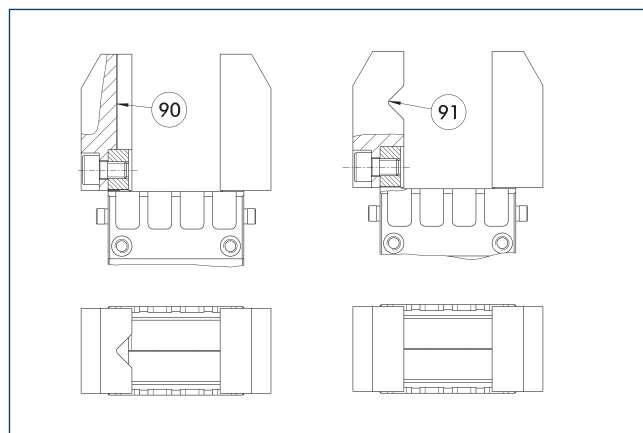
Versión de precisión



- 20 Para la versión AS/IS
- 72 Índice del muelle
- 73 Ajuste para pasador de centraje
- 90 Longitud de la superficie útil de la garra

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.

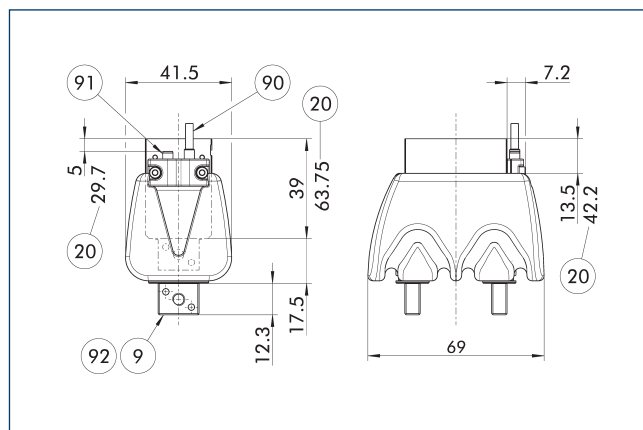
Diseño de las garras



- 90 Prisma vertical
- 91 Prisma horizontal

Una pieza que se agarra usando tres puntos de contacto, se puede agarrar de forma fiable con una elevada repetibilidad. Un sistema con más de tres puntos de contacto se considera sobredeterminado. El esquema muestra dos diseños alternativos de dedos de garra para un agarre axial o radial de una pieza cilíndrica.

Cubierta de protección HUE

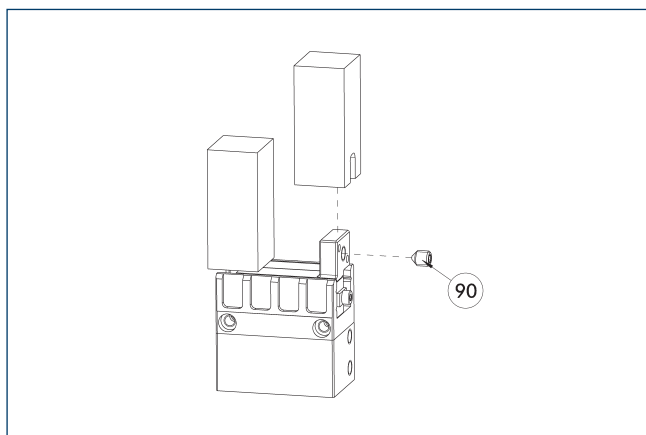


- 9 Esquema de montaje, véase el modelo base
- 20 Para la versión AS/IS
- 90 Sensor IN ...
- 91 Pasadores cilíndricos
- 92 Mordaza intermedia (acero inoxidable)

La cubierta de protección HUE protege completamente la pinza de influencias externas. El esquema de montaje se desplaza por el valor equivalente a la altura de la mordaza intermedia. La longitud del dedo, se mide a partir del borde superior de la carcasa de la pinza. La cubierta de protección es una pieza de desgaste y se puede pedir por separado como pieza de recambio.

- ① Se requieren dos sensores por unidad para monitorizar dos posiciones. Solo se pueden utilizar sensores de la serie IN 40. La pinza está preparada para ello y no se necesita ningún kit de montaje adicional. No es posible monitorizar con sensores magnéticos. El volumen de entrega no incluye el soporte para sensores magnéticos. Si la pinza se utiliza sin sensor, las dos espigas cilíndricas (artículo 91) no deben retirarse, para que la clase de protección IP del producto siga estando garantizada.

Dedos en bruto con BSWS

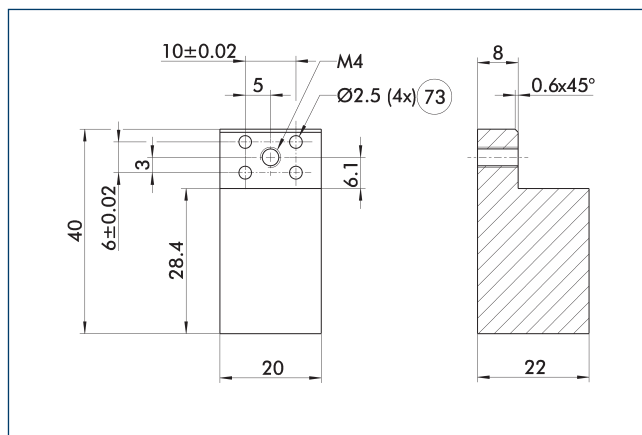


- 90 Includido con el material suministrado, al sistema de cambio rápido de garras

Los dedos en bruto con sistema de cambio rápido de garras posibilitan los cambios rápidos y manuales de dedos prensores. La conexión mecánica con la pinza ya viene integrada. Solo se tiene que mecanizar la geometría de pieza específica en el dedo en bruto.

Denominación	ID	Material suministrado
Dedos en bruto con sistema de cambio rápido de dedos		
ABR-BSWS-MPG-plus 40	0302896	2

Dedos en bruto ABR-MPG-plus 40

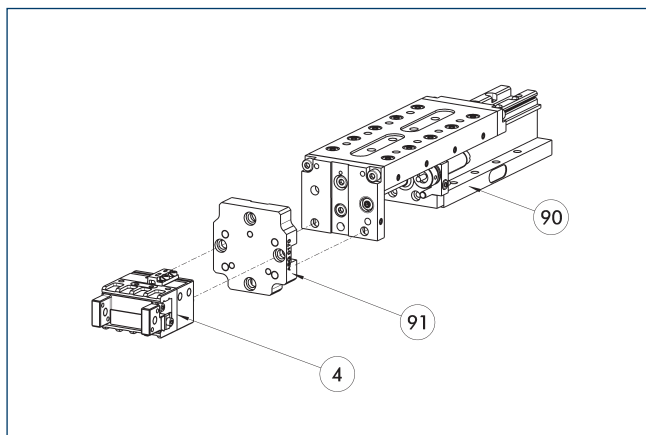


- 73 Ajuste para pasador de centrado

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

Denominación	ID	Material	Material suministrado
Dedo en bruto			
ABR-MPG-plus 40	0340213	Aluminio (3.4365)	2

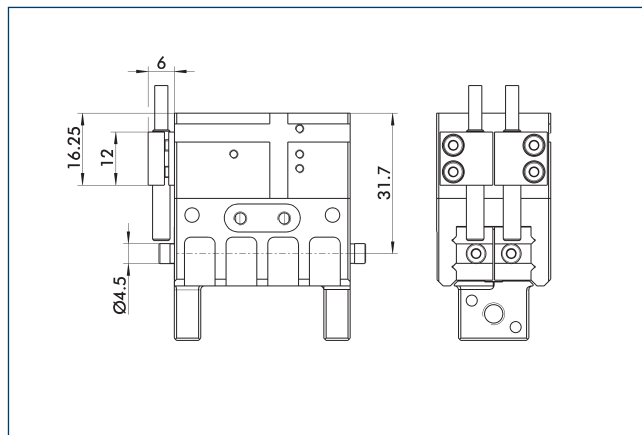
Automatización de ensamblaje modular



- 4 Pinza
90 Módulo lineal CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM
91 Placa de adaptación ASG

Pinzas y módulos lineales pueden combinarse con placas de adaptación estándar del sistema de ensamblaje modular. Encontrará más información al respecto, en el catálogo principal "Automatización de ensamblaje modular".

Juego de montaje para el interruptor de proximidad IN 40



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

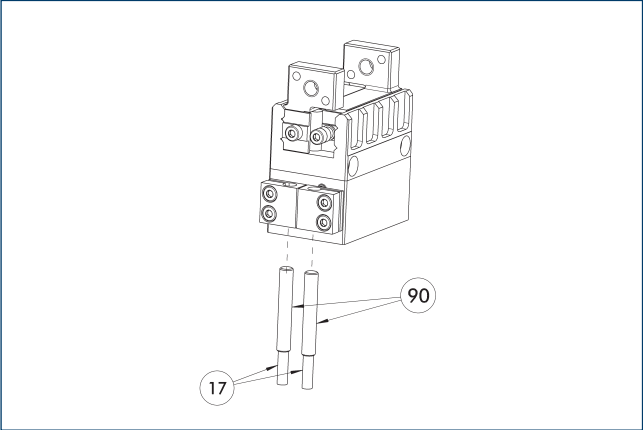
Denominación	ID
Juego de montaje para el interruptor de proximidad	
AS-IN40-MPG-plus 40	0305525

- El kit de montaje, se debe solicitar opcionalmente como un accesorio. Como alternativa, los sensores pueden montarse directamente en la variante de pinza IN.

MPG-plus 40

Pinza para piezas pequeñas

Interruptores de proximidad inductivos IN 40



17 Salida del cable

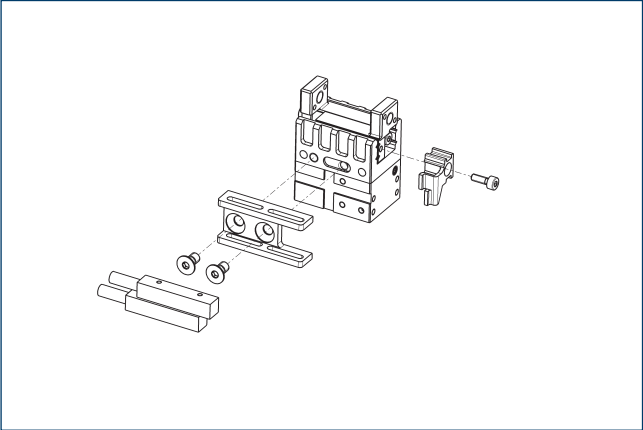
90 Sensor IN ...

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-IN40-MPG-plus 40	0305525	
Sensor inductivo de proximidad		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-S	0301555	

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.

Interruptores de proximidad inductivos IN 5

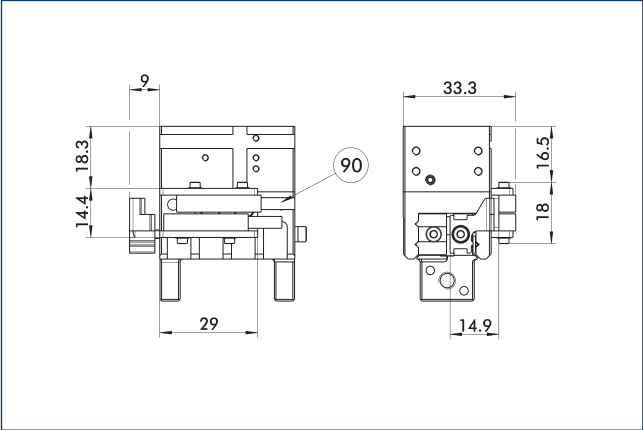


Sensor de posición final, instalado con el kit de montaje

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-IN5-MPG-plus 40	0340152	
Sensor inductivo de proximidad		
IN 5-S-M12	0301569	
IN 5-S-M8	0301469	●
INK 5-S	0301501	●

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.

Juego de montaje para el interruptor de proximidad IN 5



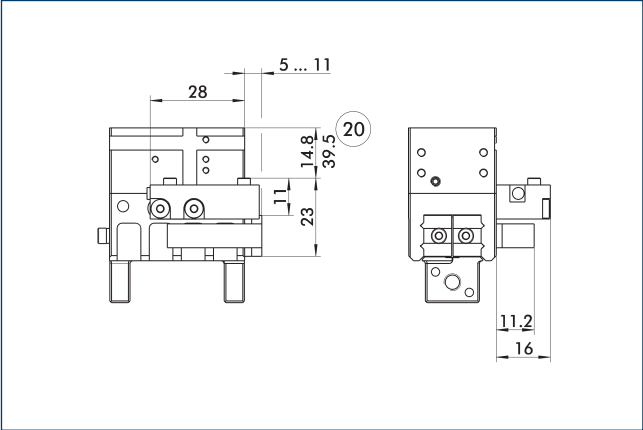
90 Sensor IN ...

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

Denominación	ID	
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-IN5-MPG-plus 40	0340152	

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

Kit de montaje para el FPS



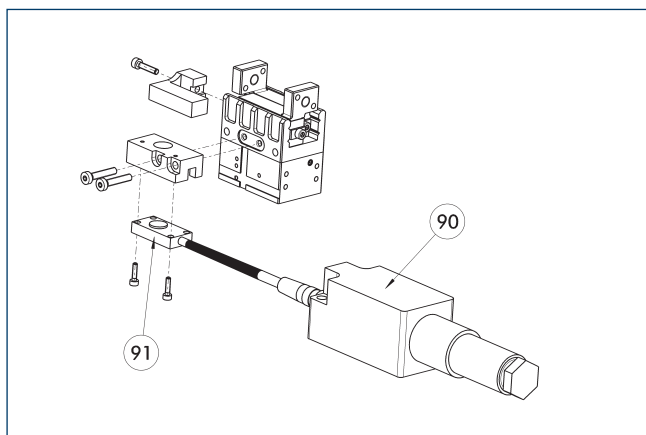
20 Para la versión AS/IS

El sensor de posición flexible FPS, puede distinguir entre cinco rangos o puntos de conmutación de programación libre, para la carrera de una pinza, pudiendo emplearse como sistema de medición, en combinación con un PC.

Denominación	ID	
Kit de montaje para el FPS		
AS-FPS-MPG-plus 40	0301762	

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

Sensor de posición flexible



90 Sistema electrónico de evaluación FPS-F5

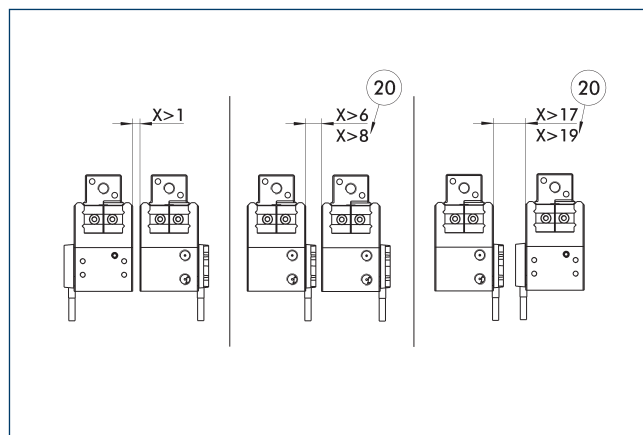
91 Sensor FPS-S

Sensor de posición flexible, con hasta cinco posiciones.

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Kit de montaje para el FPS		
AS-FPS-MPG-plus 40	0301762	
Sensor		
FPS-S 13	0301705	
Sistema electrónico de evaluación		
FPS-F5	0301805	●
Prolongaciones de cable		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

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

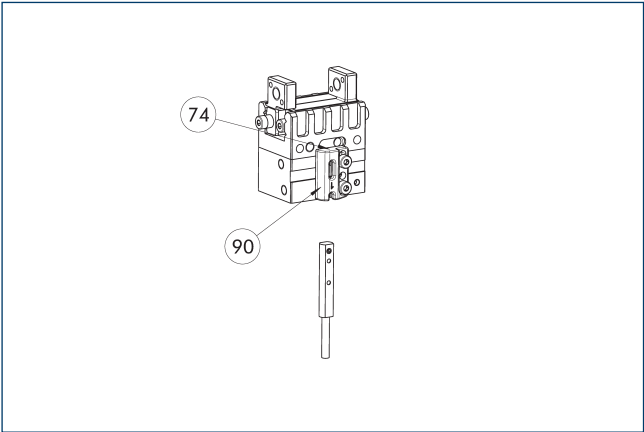
Detección y disposición apilada



20 Para la versión AS/IS

ATENCIÓN: En el montaje de varias unidades consecutivas y para la detección mediante sensores magnéticos, es obligatorio respetar una distancia mínima de X mm, entre las unidades.

Sensor magnético programable MMS 22-PI1



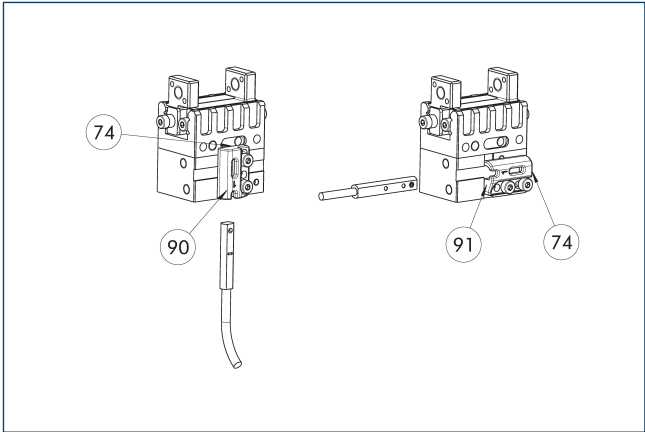
74 Tope del sensor 90 Montaje vertical del soporte del sensor

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

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

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

Sensor magnético programable MMS-P



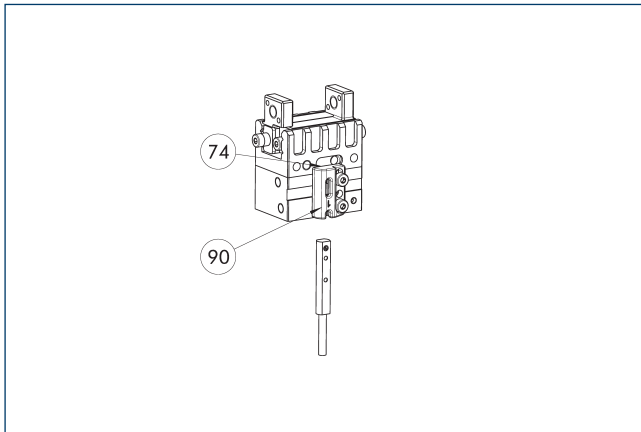
74 Tope del sensor 90 Montaje vertical del soporte del sensor 91 Montaje horizontal del soporte del sensor

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

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

① El soporte, está montado en sentido vertical en el momento de la entrega (90). Para usar horizontalmente el sensor magnético, es posible montar el soporte en sentido horizontal (91). El soporte, tiene un tope interno para el MMS-P (74).

Sensor de posición analógico MMS-A



74 Tope del sensor

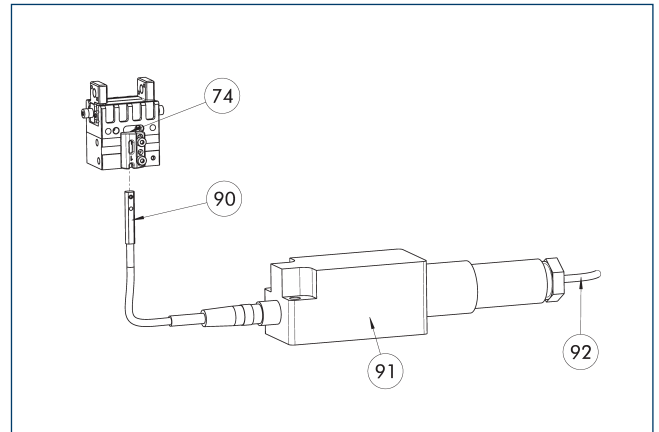
90 Montaje vertical del soporte del sensor

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

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

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

Sensor de posición flexible con MMS-A



74 Tope del sensor

90 Sensor MMS 22-A-...

91 Sistema electrónico de evaluación FPS-F5

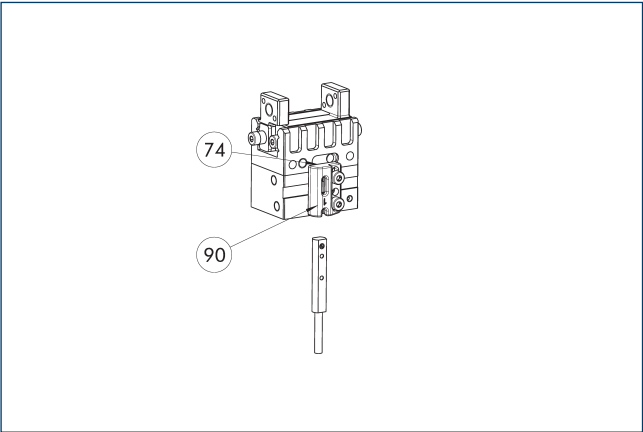
92 Cables de conexión

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

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

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 Montaje vertical del soporte del sensor

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

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

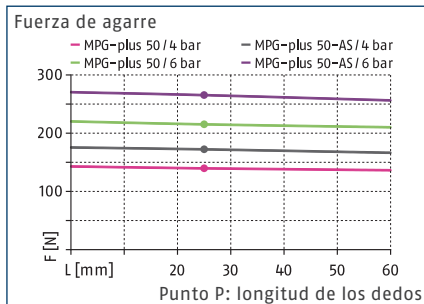
Se requiere un sensor por cada pinza. No se requiere ningún juego de montaje adicional, ya que la pinza está equipada por defecto para el uso del sensor. En el capítulo «Sistema de sensores» del catálogo, se pueden consultar más información y datos técnicos.

MPG-plus 50

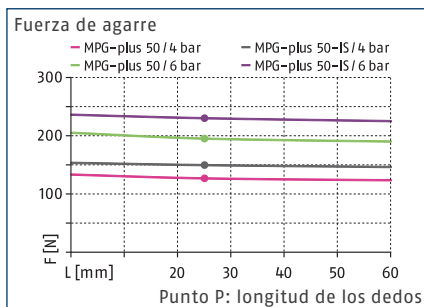
Pinza para piezas pequeñas



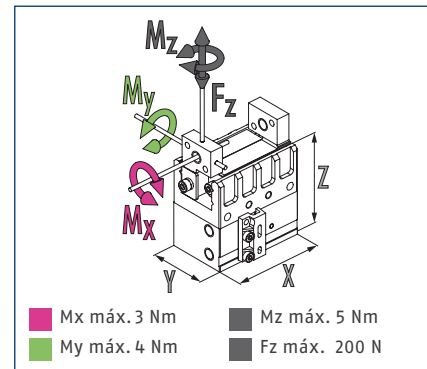
Fuerza de agarre en el cierre



Fuerza de agarre en la apertura



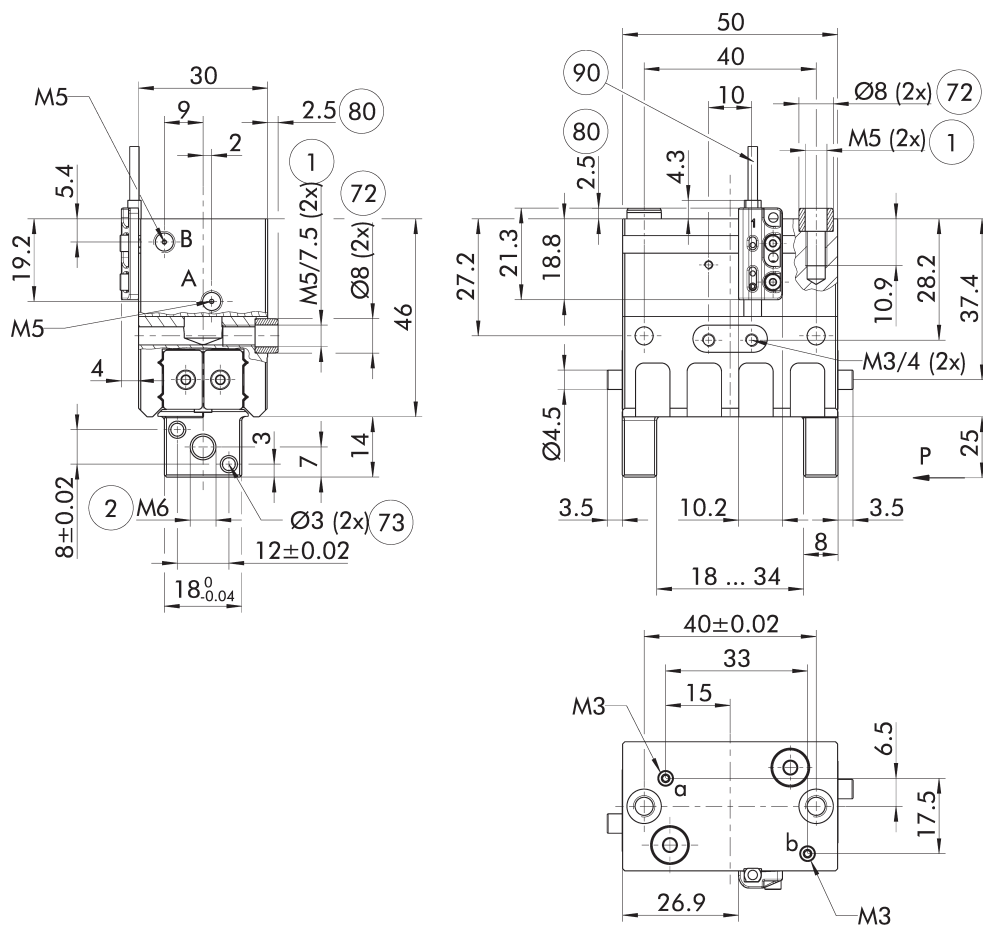
Dimensiones y cargas máximas



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

Datos técnicos

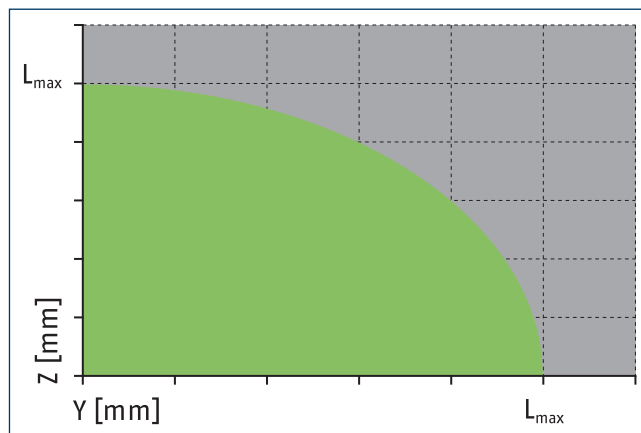
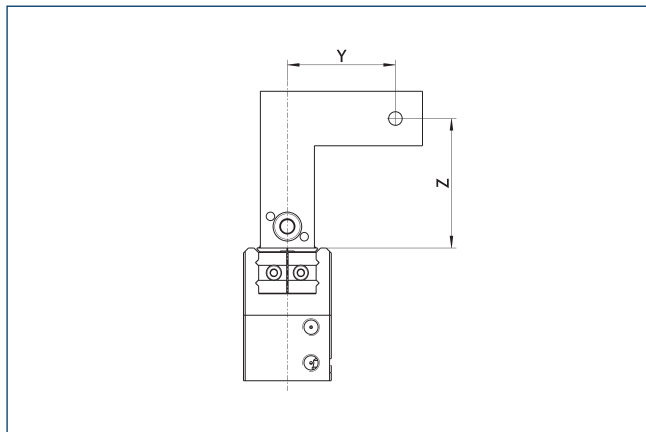
Denominación		MPG-plus 50	MPG-plus 50-AS	MPG-plus 50-IS
ID		0305531	0305532	0305533
Carrera por mordaza	[mm]	8	8	8
Fuerza de cierre/apertura	[N]	215/195	265/-	-/230
Fuerza de resorte mín.	[N]		50	35
Peso	[kg]	0.31	0.37	0.38
Peso recomendado de la pieza	[kg]	1.05	1.05	1.05
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	8	17	15
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
Tiempo de cierre/apertura	[s]	0.04/0.04	0.045/0.075	0.075/0.045
Tiempo de cierre/apertura, solo con muelle	[s]		0.30	0.30
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	64	64	64
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	0.14	0.14	0.14
Clase de protección IP		30	30	30
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/90	5/90	5/90
Precisión de repetición	[mm]	0.02	0.02	0.02
Sala blanca ISO 14644-1:2015		6	6	6
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	50 x 30 x 46	50 x 30 x 65.3	50 x 30 x 65.3
Opciones y características				
Modelo para altas temperaturas		39305531	39305532	39305533
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/100	5/100	5/100
Versión de precisión		0305536	0305538	0305539
con juego de montaje premontado para IN		0305575	0305576	0305577



MPG-plus 50

Pinza para piezas pequeñas

Máxima proyección permitida de los dedos

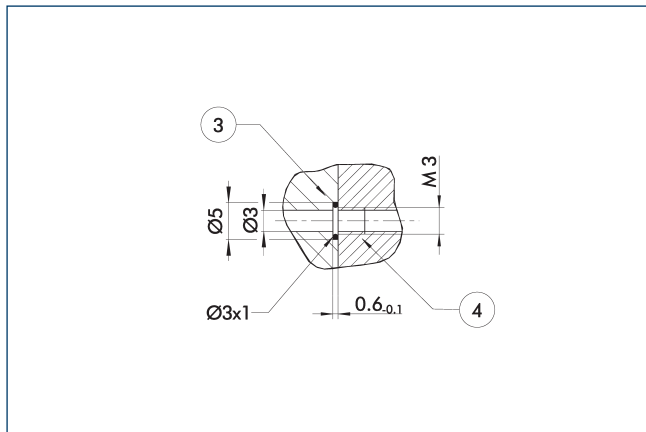


■ Margen admisible

■ Margen inadmisble

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

Conexión directa sin tubo, M3

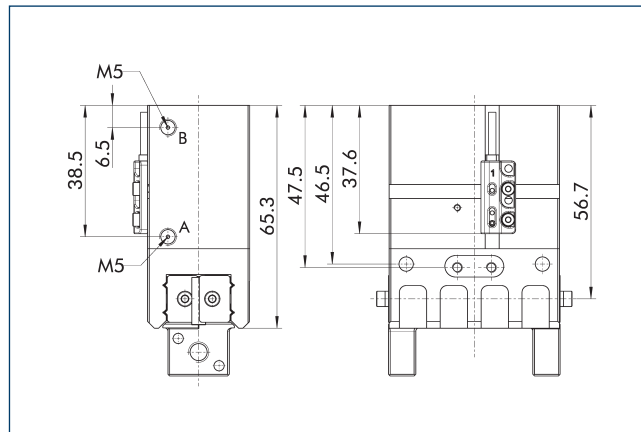


③ Adaptador

④ Pinza

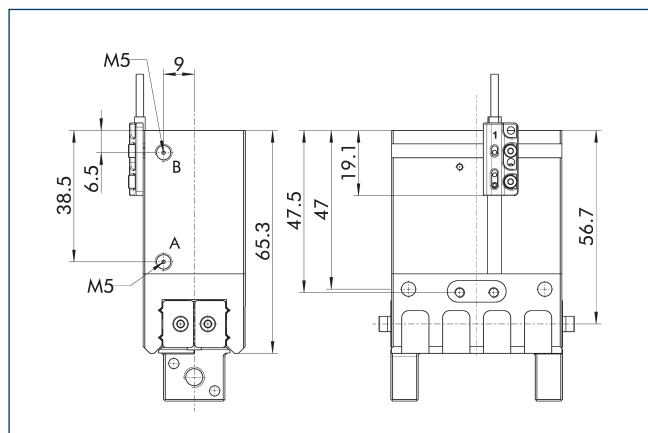
La conexión directa, sirve para suministrar aire comprimido sin necesidad de tubos. El aire comprimido, se suministra a través de los taladros, que hay en la placa de montaje.

Dispositivo asegurador de la fuerza de agarre AS



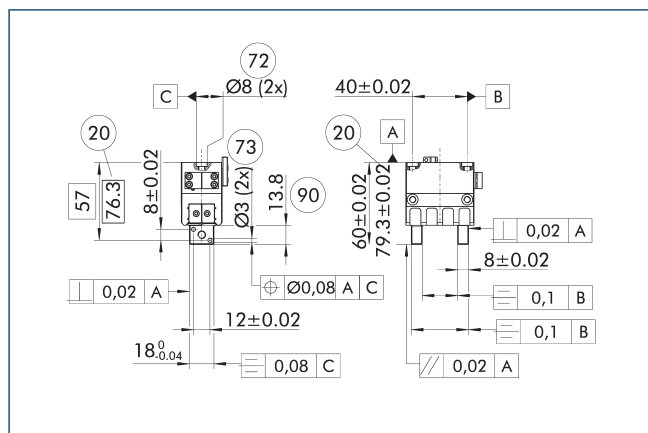
El dispositivo mecánico asegurador de la fuerza de agarre, garantiza una fuerza de agarre mínima, incluso en caso de caída de la presión. En la variante AS/S, actúa como una fuerza de cierre; en la variante IS, como una fuerza de apertura. Además, la posición fuerza de agarre puede emplearse para aumentar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

Asegurador de la fuerza de agarre IS



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

Versión de precisión



20 Para la versión AS/IS

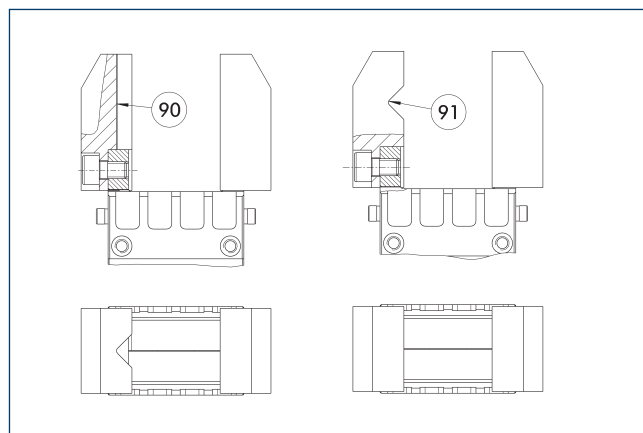
72 Índice del muelle

73 Ajuste para pasador de centrado

90 Longitud de la superficie útil de la garra

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.

Diseño de las garras

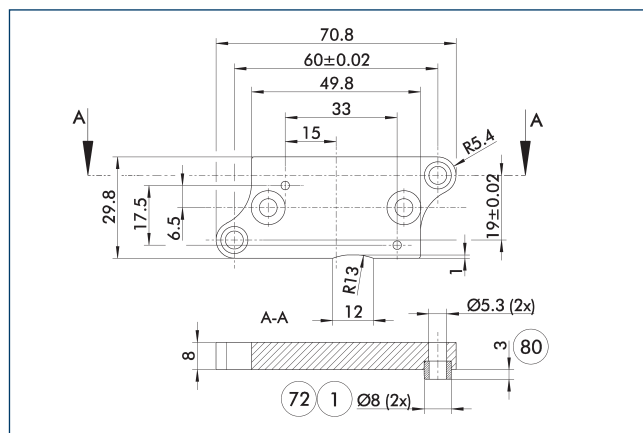


90 Prisma vertical

91 Prisma horizontal

Una pieza que se agarra usando tres puntos de contacto, se puede agarrar de forma fiable con una elevada repetibilidad. Un sistema con más de tres puntos de contacto se considera sobredeterminado. El esquema muestra dos diseños alternativos de dedos de garra para un agarre axial o radial de una pieza cilíndrica.

Placa adaptadora



1 Conexión de la pinza

72 Índice del muelle

80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centrado

La placa adaptadora, se suministra incluyendo la junta tórica* para la conexión neumática, casquillos de centrado y tornillos adicionales para el montaje a la pinza. *solo puede utilizarse opcionalmente en caso de actuadores neumáticos

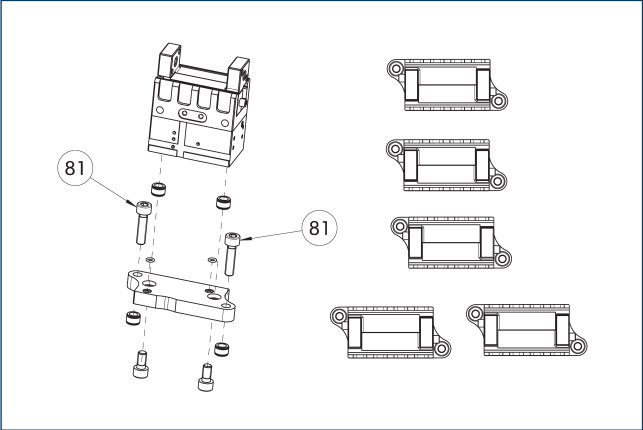
Denominación	ID
Placa adaptadora	
APL-MPG-plus 50	0305537

1 La placa adaptadora puede pedirse opcionalmente.

MPG-plus 50

Pinza para piezas pequeñas

Placa adaptadora



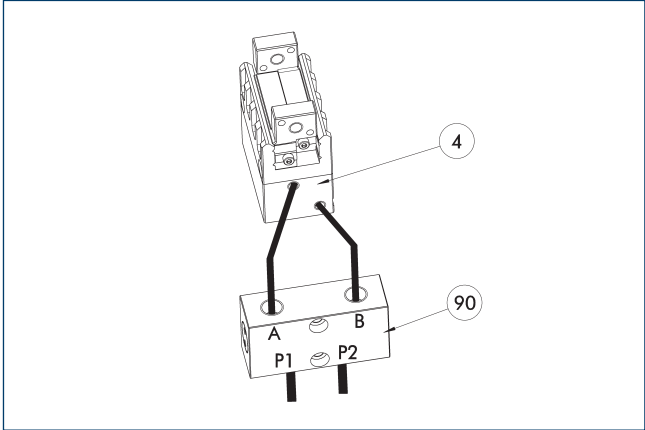
81 No incluido con el material suministrado

La placa adaptadora, se suministra incluyendo la junta tórica* para la conexión neumática, casquillos de centraje y tornillos adicionales para el montaje a la pinza.*solo puede utilizarse opcionalmente en caso de actuadores neumáticos

Denominación	ID	
Placa adaptadora		
APL-MPG-plus 50	0305537	

1 La placa adaptadora puede pedirse opcionalmente. La placa adaptadora no es adecuada para pinzas con sensores inductivos IN40, ya que se produciría una colisión entre los sensores y la placa adaptadora. Los interruptores magnéticos MMS... pueden utilizarse para interrogar a la pinza.

Válvula antirretorno SDV-P.



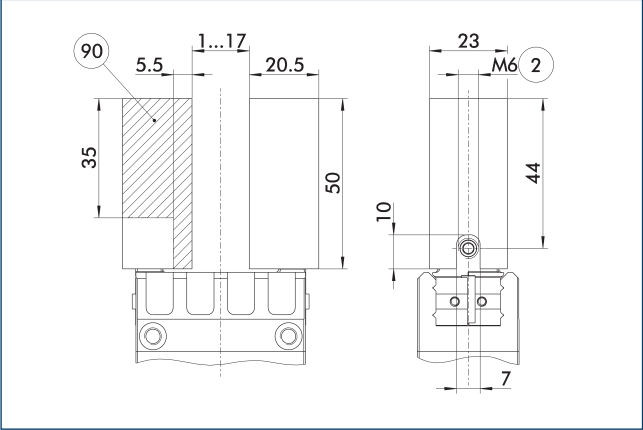
4 Pinza 90 Válvula antirretorno SDV-P.

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

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

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

Dedos en bruto con BSWS ABR-BSWS-MPG-plus 50

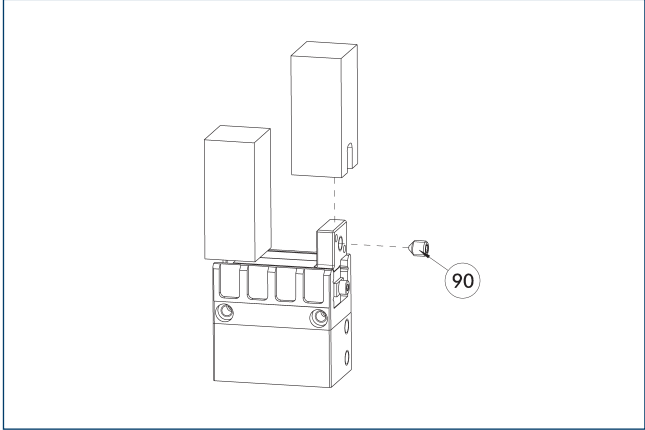


2 Conexión del dedo 90 Volumen de mecanizado

Límite del ángulo de apertura Dedo en bruto, a mecanizar por el cliente y un sistema integrado de cambio rápido de garras, para el cambio de los dedos preciso y rápido.

Denominación	ID	Material suministrado
Dedos en bruto con sistema de cambio rápido de dedos		
ABR-BSWS-MPG-plus 50	0302897	2

Dedos en bruto con BSWS

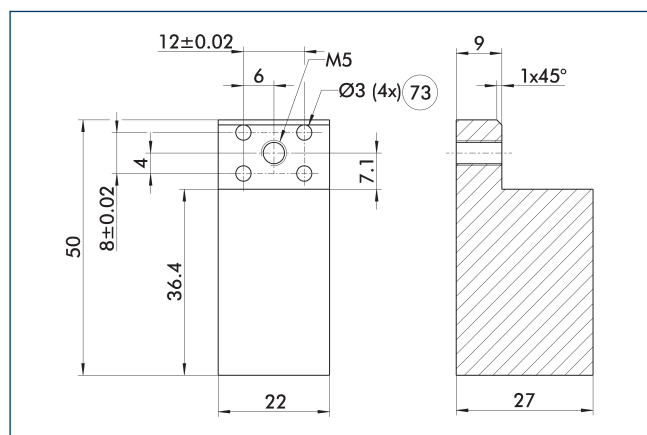


90 Incluido con el material suministrado, al sistema de cambio rápido de garras

Los dedos en bruto con sistema de cambio rápido de garras posibilitan los cambios rápidos y manuales de dedos prensores. La conexión mecánica con la pinza ya viene integrada. Solo se tiene que mecanizar la geometría de pieza específica en el dedo en bruto.

Denominación	ID	Material suministrado
Dedos en bruto con sistema de cambio rápido de dedos		
ABR-BSWS-MPG-plus 50	0302897	2

Dedos en bruto ABR-MPG-plus 50

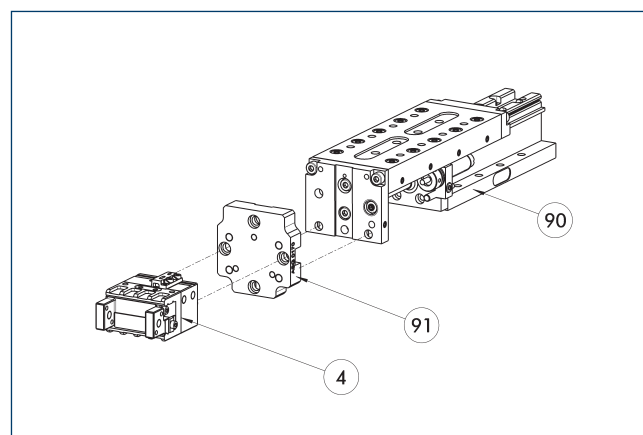


73 Ajuste para pasador de centrado

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

Denominación	ID	Material	Material suministrado
Dedo en bruto			
ABR-MPG-plus 50	0340214	Aluminio (3.4365)	2

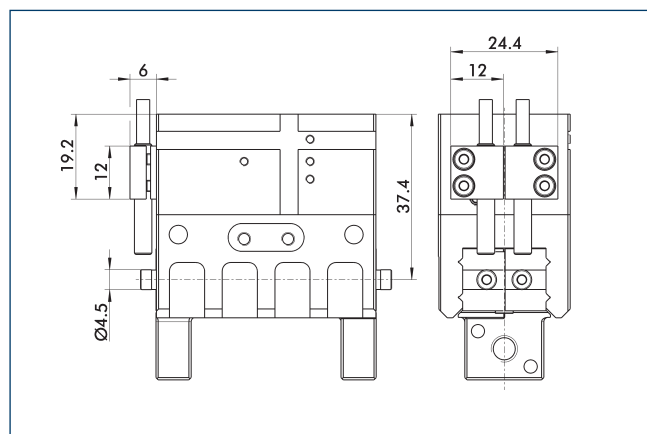
Automatización de ensamblaje modular



4 Pinza
90 Módulo lineal CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM
91 Placa de adaptación ASG

Pinzas y módulos lineales pueden combinarse con placas de adaptación estándar del sistema de ensamblaje modular. Encontrará más información al respecto, en el catálogo principal "Automatización de ensamblaje modular".

Juego de montaje para el interruptor de proximidad IN 40

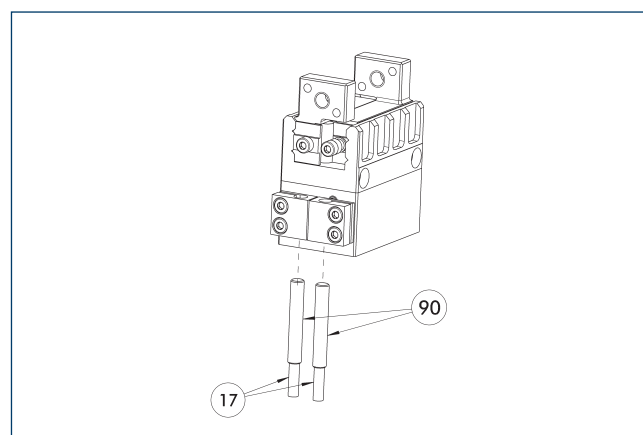


El juego de montaje incluye soporte, talones/levas de conmutación y tornillos de fijación. Los interruptores de proximidad deben pedirse por separado.

Denominación	ID	
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-IN40-MPG-plus 50	0305535	

1 El kit de montaje, se debe solicitar opcionalmente como un accesorio. Como alternativa, los sensores pueden montarse directamente en la variante de pinza IN.

Interruptores de proximidad inductivos IN 40



17 Salida del cable
90 Sensor IN ...

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

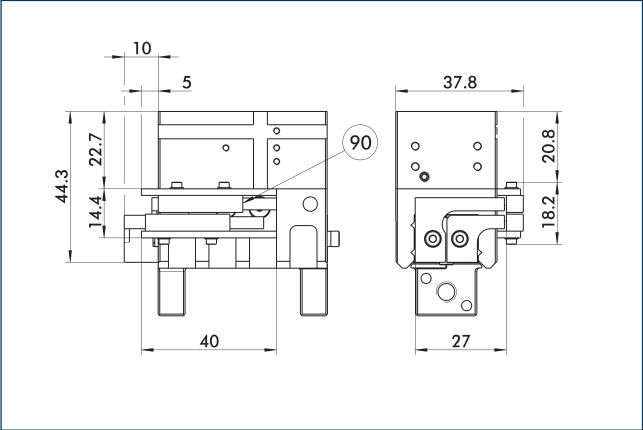
Denominación	ID	Normalmente en combinación
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-IN40-MPG-plus 50	0305535	
Sensor inductivo de proximidad		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-S	0301555	

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.

MPG-plus 50

Pinza para piezas pequeñas

Juego de montaje para el interruptor de proximidad IN 5



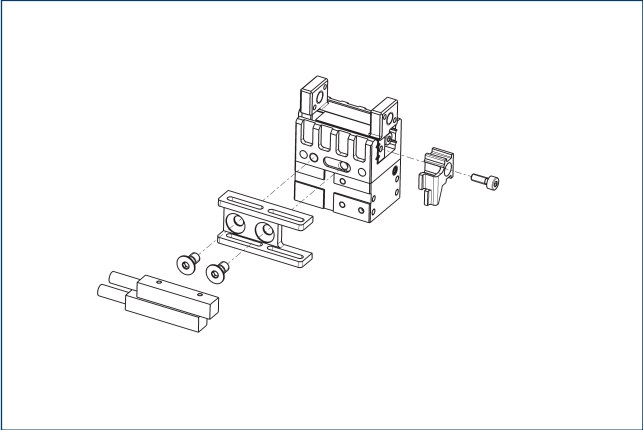
90 Sensor IN ...

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

Denominación	ID	
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-IN5-MPG-plus 50	0340153	

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

Interruptores de proximidad inductivos IN 5

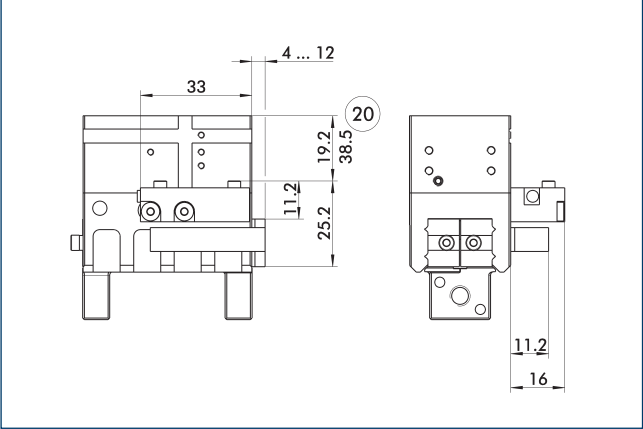


Sensor de posición final, instalado con el kit de montaje

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-IN5-MPG-plus 50	0340153	
Sensor inductivo de proximidad		
IN 5-S-M12	0301569	
IN 5-S-M8	0301469	●
INK 5-S	0301501	●

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.

Kit de montaje para el FPS



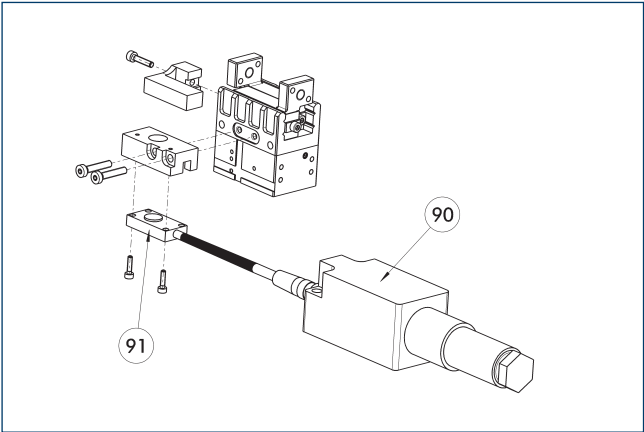
20 Para la versión AS/IS

El sensor de posición flexible FPS, puede distinguir entre cinco rangos o puntos de conmutación de programación libre, para la carrera de una pinza, pudiendo emplearse como sistema de medición, en combinación con un PC.

Denominación	ID	
Kit de montaje para el FPS		
AS-FPS-MPG-plus 50	0301763	

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

Sensor de posición flexible



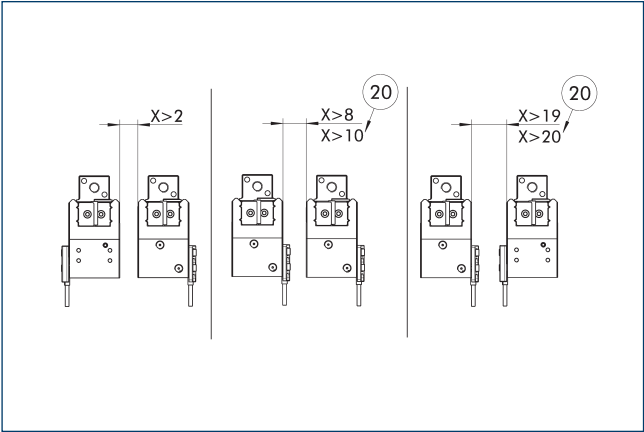
90 Sistema electrónico de evaluación FPS-F5 91 Sensor FPS-S

Sensor de posición flexible, con hasta cinco posiciones.

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Kit de montaje para el FPS		
AS-FPS-MPG-plus 50	0301763	
Sensor		
FPS-S 13	0301705	
Sistema electrónico de evaluación		
FPS-F5	0301805	●
Prolongaciones de cable		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

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

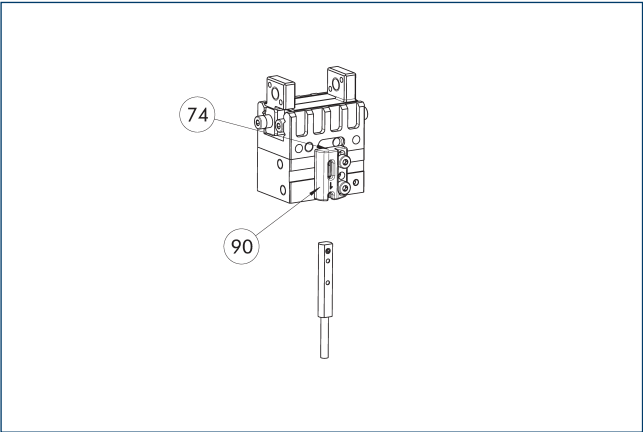
Detección y disposición apilada



20 Para la versión AS/IS

ATENCIÓN: En el montaje de varias unidades consecutivas y para la detección mediante sensores magnéticos, es obligatorio respetar una distancia mínima de X mm, entre las unidades.

Sensor magnético programable MMS 22-PI1



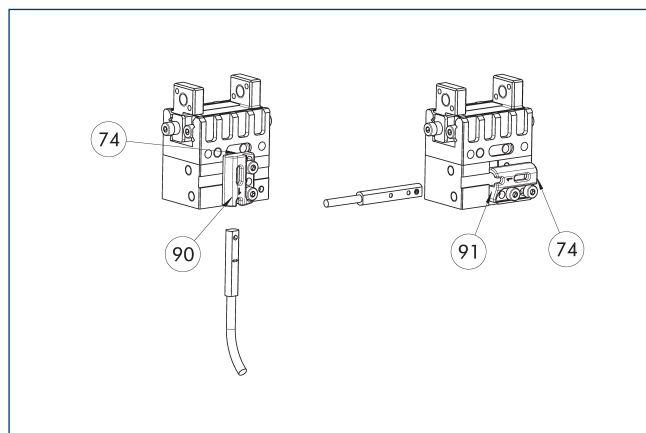
74 Tope del sensor 90 Montaje vertical del soporte del sensor

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

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

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

Sensor magnético programable MMS-P



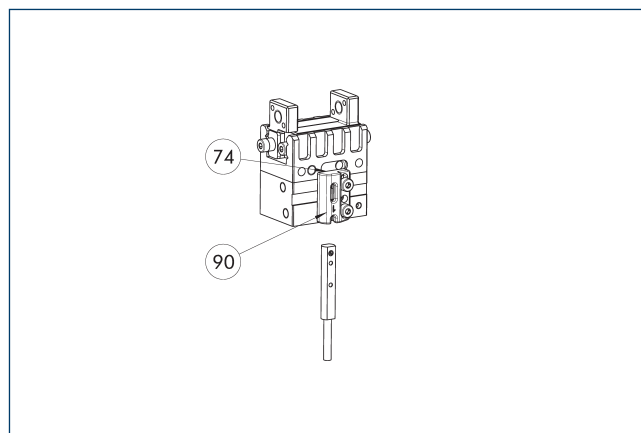
- 74 Tope del sensor
90 Montaje vertical del soporte del sensor
91 Montaje horizontal del soporte del sensor

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

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

- ① El soporte, está montado en sentido vertical en el momento de la entrega (90). Para usar horizontalmente el sensor magnético, es posible montar el soporte en sentido horizontal (91). El soporte, tiene un tope interno para el MMS-P (74).

Sensor de posición analógico MMS-A



- 74 Tope del sensor
90 Montaje vertical del soporte del sensor

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

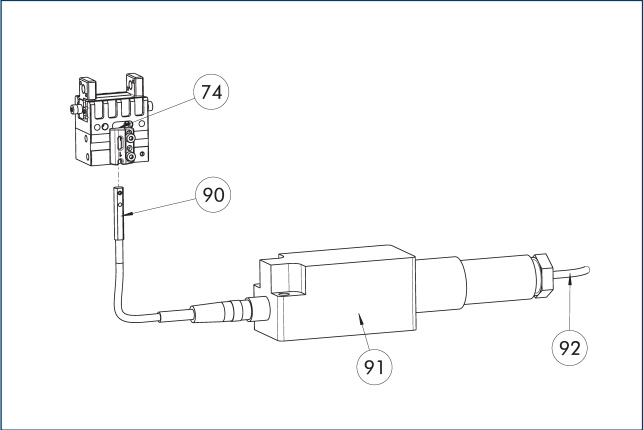
Denominación	ID	
Sensor de posición analógico		
MMS 22-A-10V-M08	0315825	
MMS 22-A-10V-M12	0315828	

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

MPG-plus 50

Pinza para piezas pequeñas

Sensor de posición flexible con MMS-A



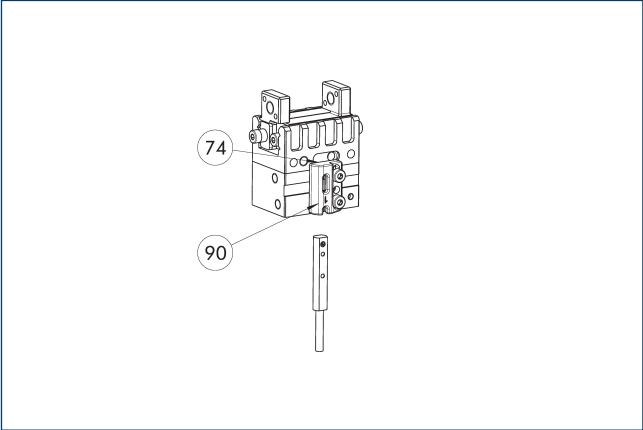
- 74 Tope del sensor
- 90 Sensor MMS 22-A-...
- 91 Sistema electrónico de evaluación FPS-F5
- 92 Cables de conexión

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

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

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

Sensor magnético programable MMS-IO-Link



- 74 Tope del sensor
- 90 Montaje vertical del soporte del sensor

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

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

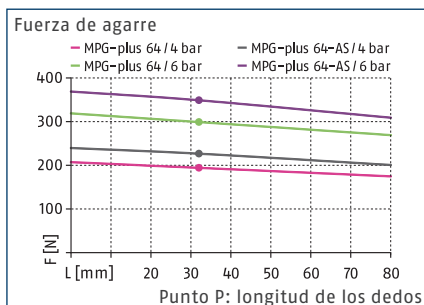
- ❶ Se requiere un sensor por cada pinza. No se requiere ningún juego de montaje adicional, ya que la pinza está equipada por defecto para el uso del sensor. En el capítulo «Sistema de sensores» del catálogo, se pueden consultar más información y datos técnicos.

MPG-plus 64

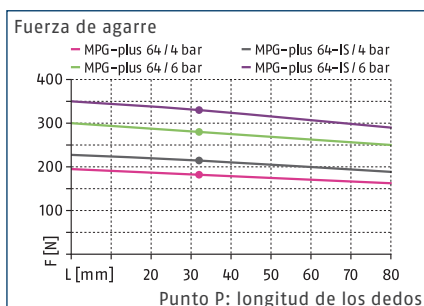
Pinza para piezas pequeñas



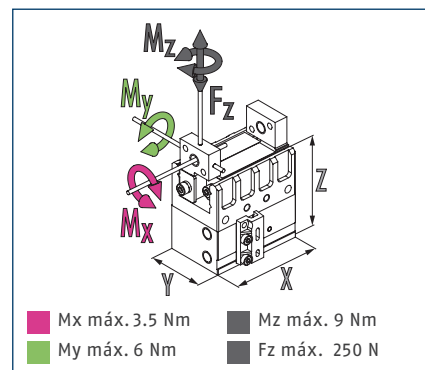
Fuerza de agarre en el cierre



Fuerza de agarre en la apertura



Dimensiones y cargas máximas



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

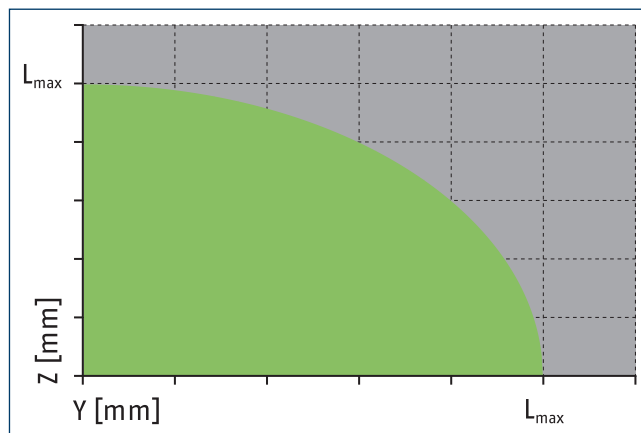
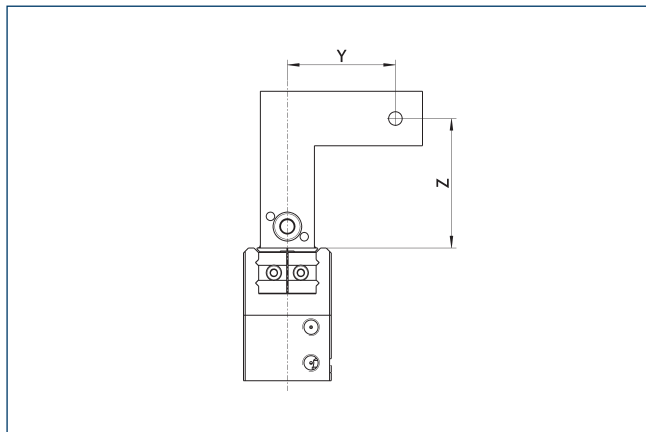
Datos técnicos

Denominación		MPG-plus 64	MPG-plus 64-AS	MPG-plus 64-IS
ID		0305541	0305542	0305543
Carrera por mordaza	[mm]	10	10	10
Fuerza de cierre/apertura	[N]	300/280	370/-	-/335
Fuerza de resorte mín.	[N]		70	55
Peso	[kg]	0.53	0.62	0.63
Peso recomendado de la pieza	[kg]	1.25	1.25	1.25
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	15	27	24.5
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
Tiempo de cierre/apertura	[s]	0.08/0.08	0.085/0.12	0.12/0.085
Tiempo de cierre/apertura, solo con muelle	[s]		0.30	0.30
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	80	80	80
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	0.24	0.24	0.24
Clase de protección IP		30	30	30
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/90	5/90	5/90
Precisión de repetición	[mm]	0.02	0.02	0.02
Sala blanca ISO 14644-1:2015		6	6	6
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	64 x 35 x 54	64 x 35 x 69	64 x 35 x 69
Opciones y características				
Modelo para altas temperaturas		39305541	39305542	39305543
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/100	5/100	5/100
Versión de precisión		0305546	0305548	0305549
con juego de montaje premontado para IN		0305580	0305581	0305582

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 | 72 Índice del muelle |
| B, b Conexión principal/directa, cierre de pinza | 73 Ajuste para pasador de centraje |
| 1 Conexión de la pinza | 80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje |
| 2 Conexión del dedo | 90 Sensor MMS 22...-PI2-... |

Máxima proyección permitida de los dedos

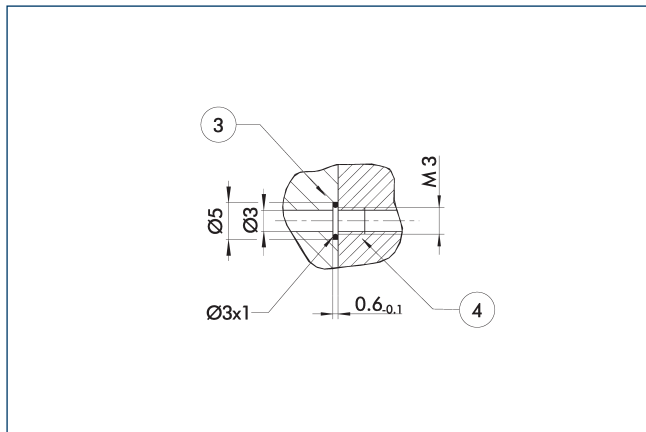


■ Margen admisible

■ Margen inadmisible

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

Conexión directa sin tubo, M3

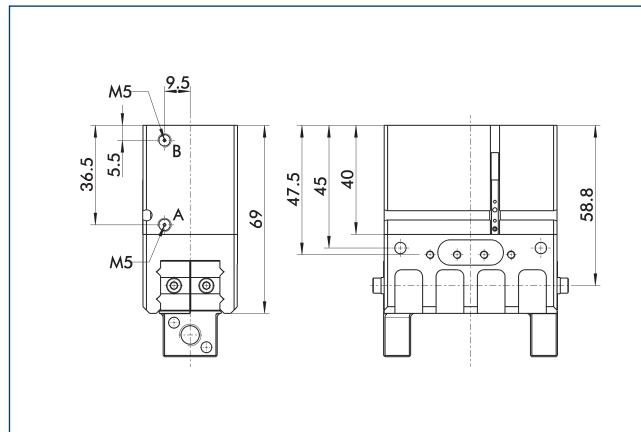


③ Adaptador

④ Pinza

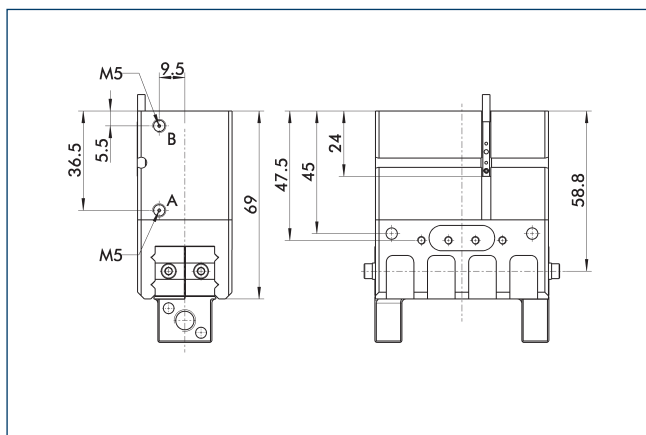
La conexión directa, sirve para suministrar aire comprimido sin necesidad de tubos. El aire comprimido, se suministra a través de los taladros, que hay en la placa de montaje.

Dispositivo asegurador de la fuerza de agarre AS



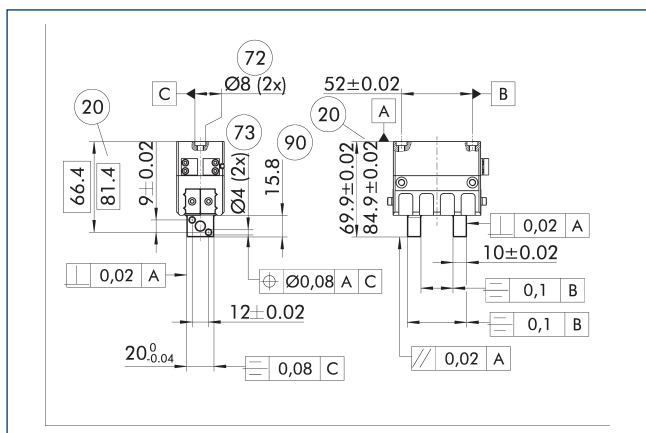
El dispositivo mecánico asegurador de la fuerza de agarre, garantiza una fuerza de agarre mínima, incluso en caso de caída de la presión. En la variante AS/S, actúa como una fuerza de cierre; en la variante IS, como una fuerza de apertura. Además, la posición fuerza de agarre puede emplearse para aumentar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

Asegurador de la fuerza de agarre IS



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

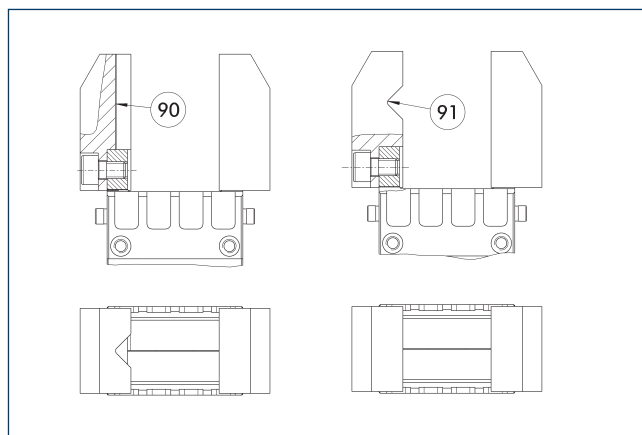
Versión de precisión



- 20 Para la versión AS/IS
- 72 Índice del muelle
- 73 Ajuste para pasador de centraje
- 90 Longitud de la superficie útil de la garra

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.

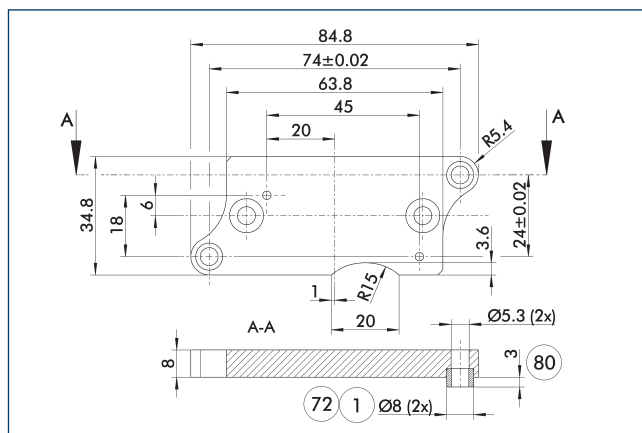
Diseño de las garras



- 90 Prisma vertical
- 91 Prisma horizontal

Una pieza que se agarra usando tres puntos de contacto, se puede agarrar de forma fiable con una elevada repetibilidad. Un sistema con más de tres puntos de contacto se considera sobredeterminado. El esquema muestra dos diseños alternativos de dedos de garra para un agarre axial o radial de una pieza cilíndrica.

Placa adaptadora



- 1 Conexión de la pinza
- 72 Índice del muelle
- 80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

La placa adaptadora, se suministra incluyendo la junta tórica* para la conexión neumática, casquillos de centraje y tornillos adicionales para el montaje a la pinza. *solo puede utilizarse opcionalmente en caso de actuadores neumáticos

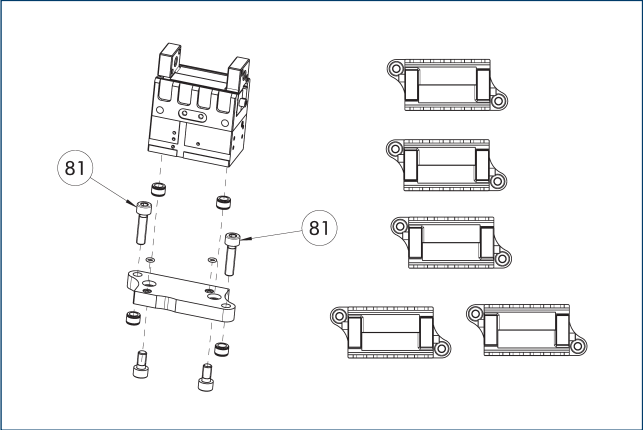
Denominación	ID
Placa adaptadora	
APL-MPG-plus 64	0305547

- 1 La placa adaptadora puede pedirse opcionalmente.

MPG-plus 64

Pinza para piezas pequeñas

Placa adaptadora



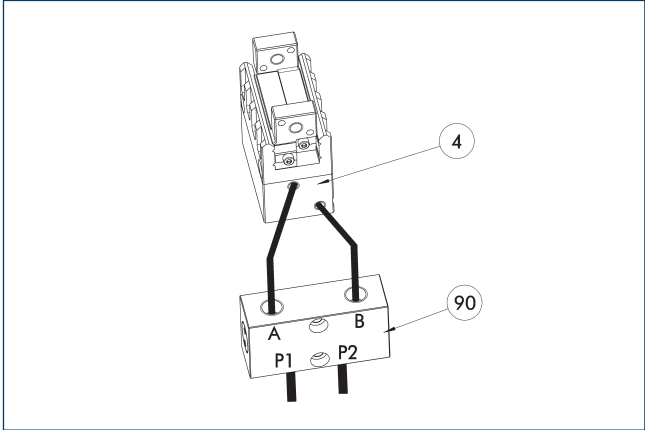
81 No incluido con el material suministrado

La placa adaptadora, se suministra incluyendo la junta tórica* para la conexión neumática, casquillos de centraje y tornillos adicionales para el montaje a la pinza.*solo puede utilizarse opcionalmente en caso de actuadores neumáticos

Denominación	ID	
Placa adaptadora		
APL-MPG-plus 64	0305547	

1 La placa adaptadora puede pedirse opcionalmente. La placa adaptadora no es adecuada para pinzas con sensores inductivos IN40, ya que se produciría una colisión entre los sensores y la placa adaptadora. Los interruptores magnéticos MMS... pueden utilizarse para interrogar a la pinza.

Válvula antirretorno SDV-P.



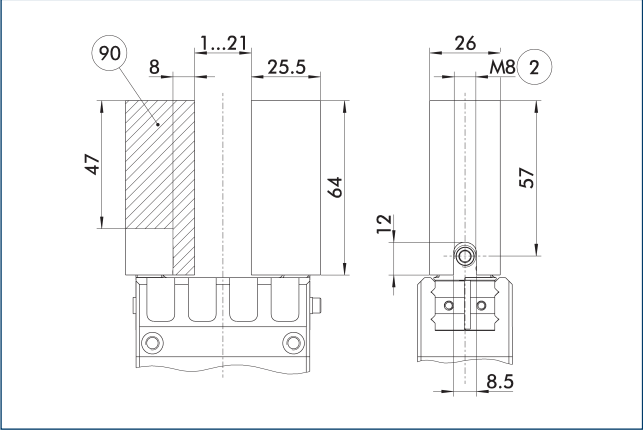
4 Pinza 90 Válvula antirretorno SDV-P.

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

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

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

Dedos en bruto con BSWS ABR-BSWS-MPG-plus 64

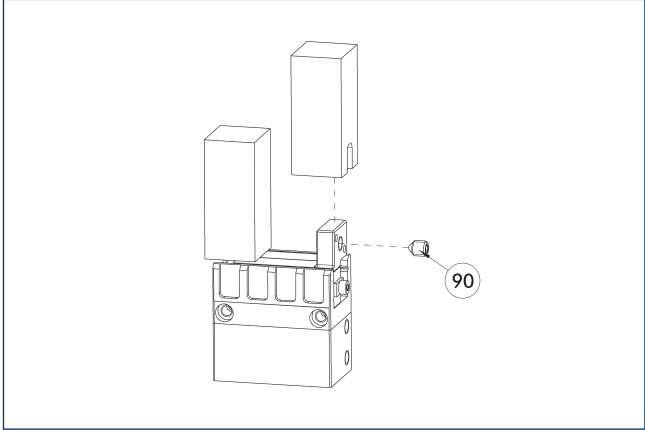


2 Conexión del dedo 90 Volumen de mecanizado

Límite del ángulo de apertura Dedo en bruto, a mecanizar por el cliente y un sistema integrado de cambio rápido de garras, para el cambio de los dedos preciso y rápido.

Denominación	ID	Material suministrado
Dedos en bruto con sistema de cambio rápido de dedos		
ABR-BSWS-MPG-plus 64	0302898	2

Dedos en bruto con BSWS

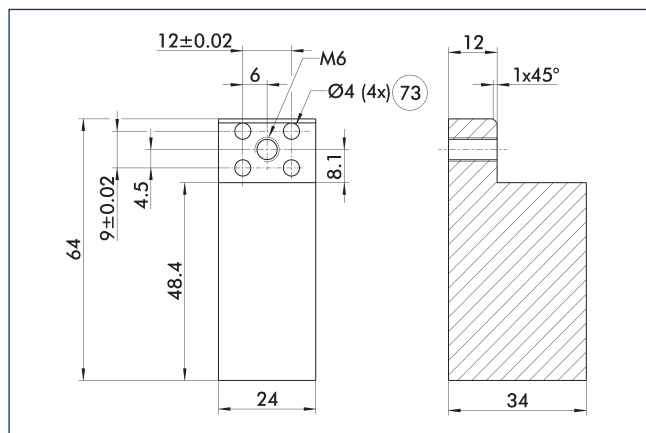


90 Incluido con el material suministrado, al sistema de cambio rápido de garras

Los dedos en bruto con sistema de cambio rápido de garras posibilitan los cambios rápidos y manuales de dedos prensores. La conexión mecánica con la pinza ya viene integrada. Solo se tiene que mecanizar la geometría de pieza específica en el dedo en bruto.

Denominación	ID	Material suministrado
Dedos en bruto con sistema de cambio rápido de dedos		
ABR-BSWS-MPG-plus 64	0302898	2

Dedos en bruto ABR-MPG-plus 64

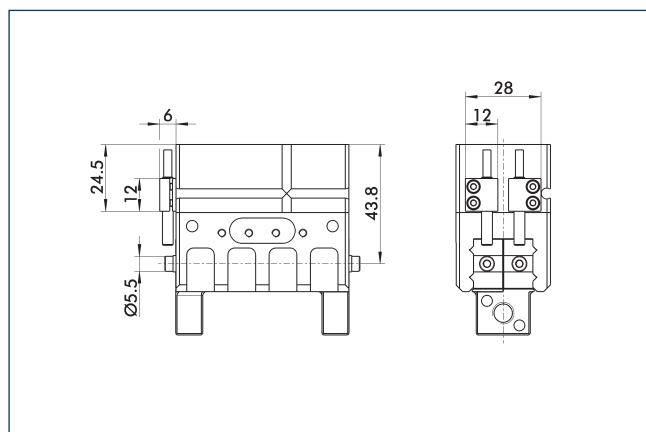


73 Ajuste para pasador de centraje

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

Denominación	ID	Material	Material suministrado
Dedo en bruto			
ABR-MPG-plus 64	0340215	Aluminio (3.4365)	2

Juego de montaje para el interruptor de proximidad IN 40

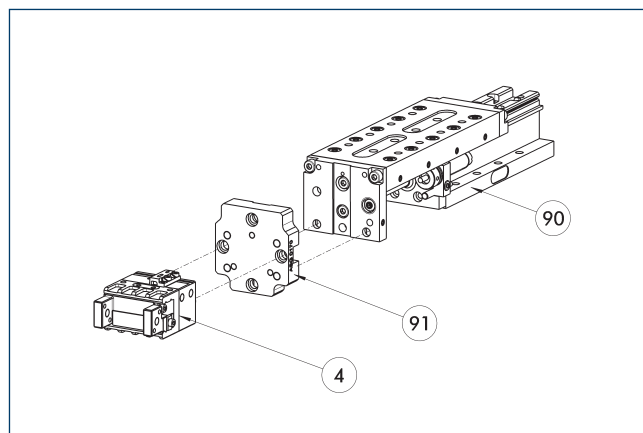


El juego de montaje incluye soporte, talones/levas de conmutación y tornillos de fijación. Los interruptores de proximidad deben pedirse por separado.

Denominación	ID	
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-IN40-MPG-plus 64	0305545	

① El kit de montaje, se debe solicitar opcionalmente como un accesorio. Como alternativa, los sensores pueden montarse directamente en la variante de pinza IN.

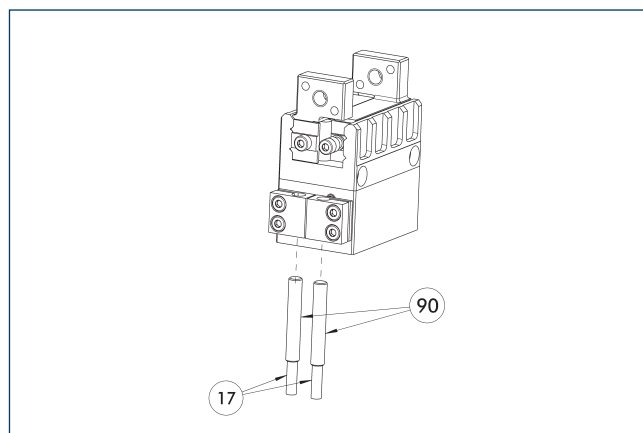
Automatización de ensamblaje modular



4 Pinza
90 Módulo lineal CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM
91 Placa de adaptación ASG

Pinzas y módulos lineales pueden combinarse con placas de adaptación estándar del sistema de ensamblaje modular. Encontrará más información al respecto, en el catálogo principal "Automatización de ensamblaje modular".

Interruptores de proximidad inductivos IN 40



17 Salida del cable
90 Sensor IN ...

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

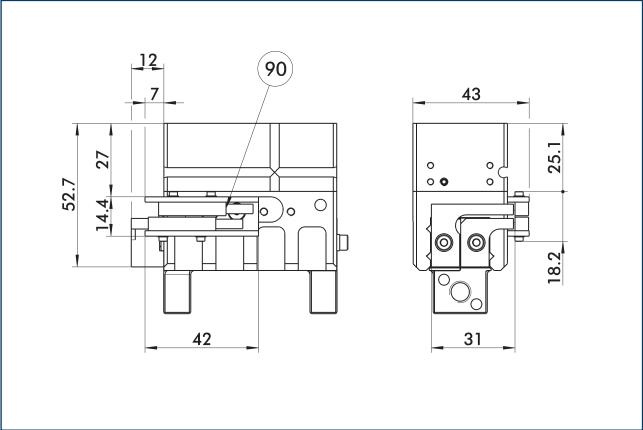
Denominación	ID	Normalmente en combinación
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-IN40-MPG-plus 64	0305545	
Sensor inductivo de proximidad		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-S	0301555	

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.

MPG-plus 64

Pinza para piezas pequeñas

Juego de montaje para el interruptor de proximidad IN 5



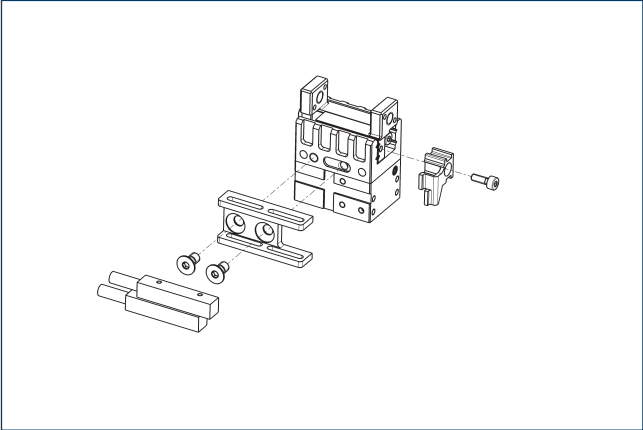
90 Sensor IN ...

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

Denominación	ID	
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-IN5-MPG-plus 64	0340154	

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

Interruptores de proximidad inductivos IN 5

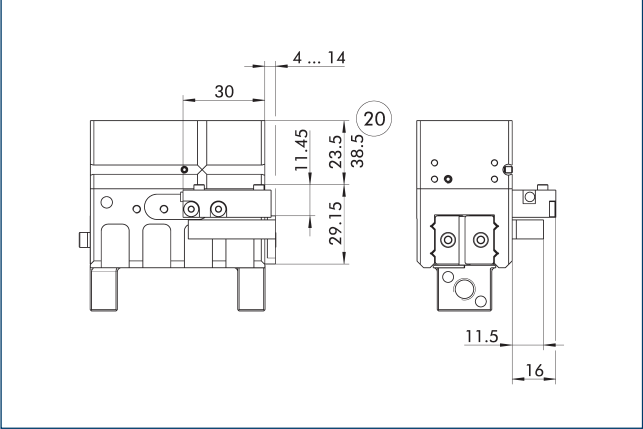


Sensor de posición final, instalado con el kit de montaje

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-IN5-MPG-plus 64	0340154	
Sensor inductivo de proximidad		
IN 5-S-M12	0301569	
IN 5-S-M8	0301469	●
INK 5-S	0301501	●

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.

Kit de montaje para el FPS



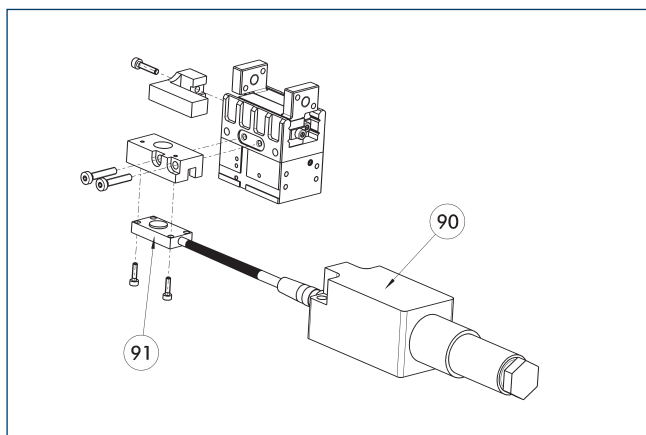
20 Para la versión AS/IS

El sensor de posición flexible FPS, puede distinguir entre cinco rangos o puntos de conmutación de programación libre, para la carrera de una pinza, pudiendo emplearse como sistema de medición, en combinación con un PC.

Denominación	ID	
Kit de montaje para el FPS		
AS-FPS-MPG 64	0301764	

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

Sensor de posición flexible



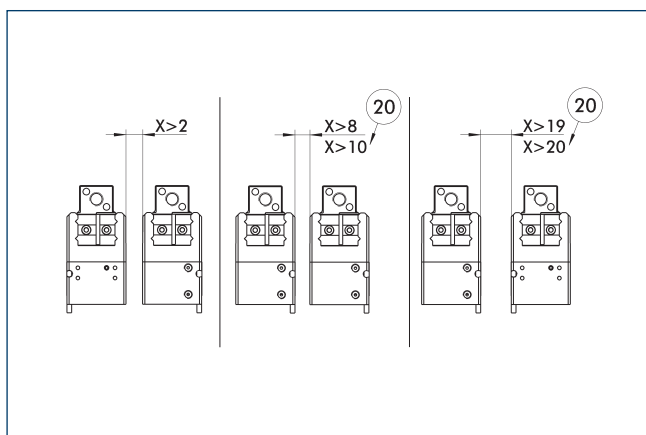
- 90 Sistema electrónico de evaluación FPS-F5
- 91 Sensor FPS-S

Sensor de posición flexible, con hasta cinco posiciones.

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Kit de montaje para el FPS		
AS-FPS-MPG 64	0301764	
Sensor		
FPS-S 13	0301705	
Sistema electrónico de evaluación		
FPS-F5	0301805	●
Prolongaciones de cable		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

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

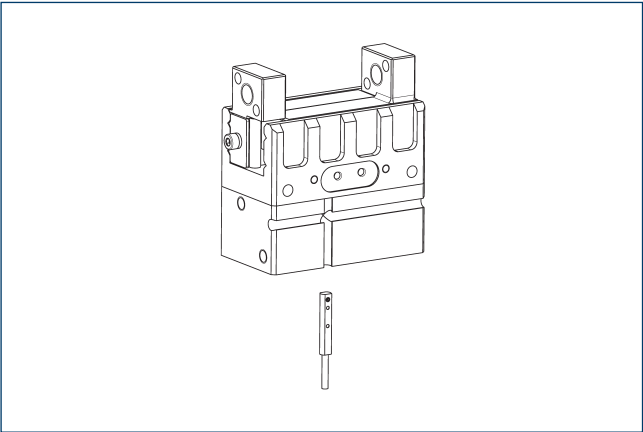
Detección y disposición apilada



- 20 Para la versión AS/IS

ATENCIÓN: En el montaje de varias unidades consecutivas y para la detección mediante sensores magnéticos, es obligatorio respetar una distancia mínima de X mm, entre las unidades.

Sensor magnético programable MMS 22-PI1

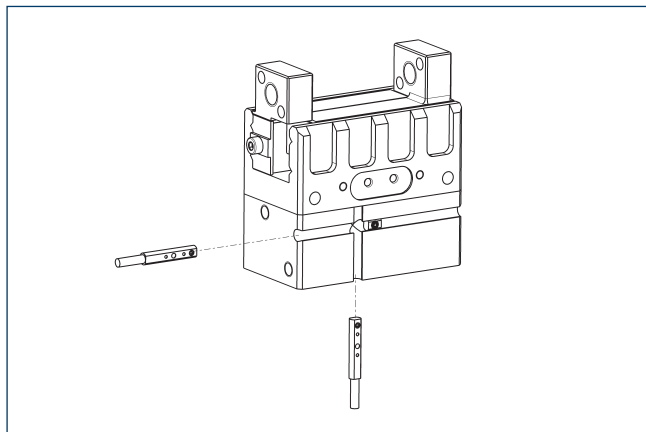


Consulta de posición con dos posiciones programables por cada sensor y un sistema electrónico integrado en el sensor. Se puede programar con la herramienta de programación magnética MT (incluida en el volumen de entrega, núm. de identif. 0301030) o la herramienta de programación enchufable ST (opcional).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

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

Sensor magnético programable MMS-P

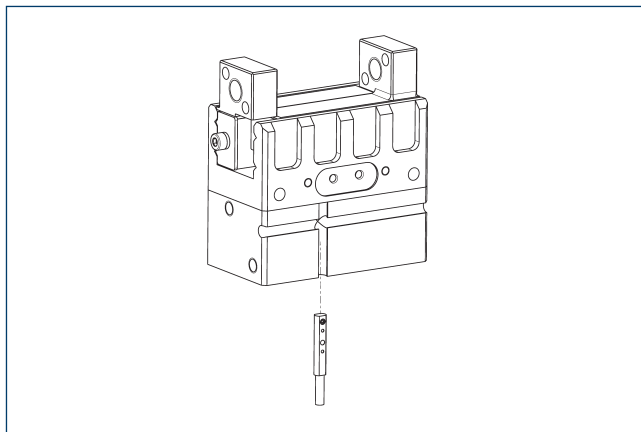


Detección de posición, con dos posiciones programables por cada sensor. Sensor de la posición final, para montar en la ranura en C

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

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

Sensor de posición analógico MMS-A

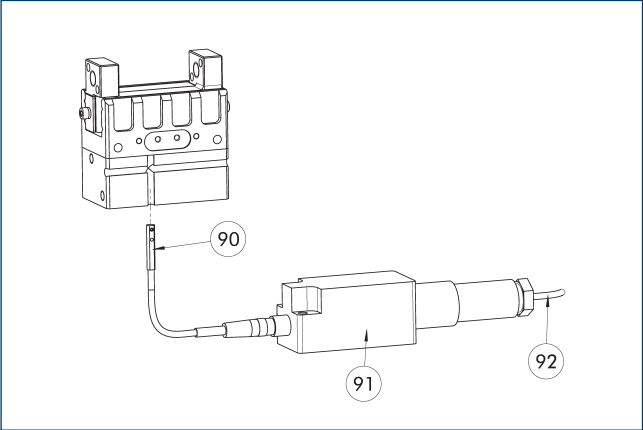


Medición sin contacto, consulta de posición múltiple analógica para cualquier cantidad de posiciones, de fácil montaje en la ranura en C. Se puede programar con la herramienta de programación magnética MT (incluida en el volumen de entrega, núm. de identif. 0301030) o la herramienta de programación enchufable 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



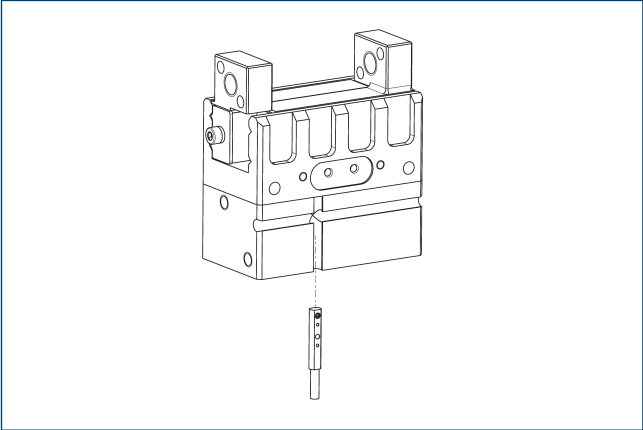
- 90 Sensor MMS 22-A-...
- 91 Sistema electrónico de evaluación FPS-F5
- 92 Cables de conexión

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

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

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

Sensor magnético programable MMS-IO-Link



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

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

- 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.



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*

