



Hand in hand for tomorrow



Hoja de datos del producto

Módulo de agarre giratorio con pinza paralela GSM-P

Flexible. Rodamiento de bolas Compacto.

Módulo giratorio de agarre GSM-P

Combinación compacta de giro y agarre, compuesta por un potente accionamiento de rotor, un dispositivo de posición final y amortiguación y una pinza paralela de 2 dedos.

Campo de aplicación

Combinación de giro y agarre en un módulo compacto para la automatización del montaje en zonas en las que se dispone de poco espacio.

Ventajas y beneficios

Ahorro de espacio Gracias a la combinación de giro, con amortiguación en la posición final y pinza, todo en solo módulo.

Reducción de costes Gracias a que no se necesitan placas de adaptación, habrá costes de diseño

Potente para masas e inercias aún más grandes, mediante el modelo con amortiguadores hidráulicos

Flexible Gracias a las numerosas variantes de montaje, se pueden ajustar los ángulos de giro, creando diversas variantes del producto.

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

Proceso seguro Los cables y tubos en movimiento, se sustituyen por pasos de alimentación integrados

Fijación por tres lados y en cinco direcciones distintas para el montaje universal y flexible del módulo de agarre y giro

Suministro neumático a través de conexión directa sin tubos o a través de conexiones roscadas para la adaptación específica del módulo de agarre y giro a cualquier sistema de automatización

Amplia gama de accesorios Gracias al empleo de componentes de pinza existentes



Tamaños
Cantidad: 4

m

Peso
0.37 .. 1.53 kg



Fuerza de agarre
39 .. 162 N



Carrera por mordaza
4 .. 10 mm

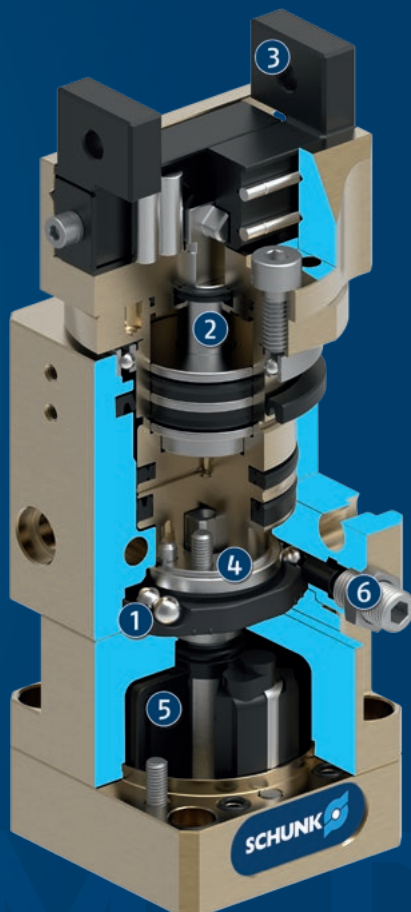


Torque
0.3 .. 2.9 Nm

Descripción de funcionamiento

Al aplicar presión sobre el rotor, el accionamiento hace girar el módulo de agarre integrado. El módulo, a su vez, es accionado por un pistón propio. El movimiento del pistón se convierte, a continuación, en un movimiento de

agarre síncrono.



- ① **Ajuste previo del ángulo de giro**
mediante bolas de acero, para obtener cualquier ángulo de giro
- ② **Accionamiento de la pinza**
sistema de accionamiento con pistón de doble efecto y tracción diagonal
- ③ **Garra base**
para la adaptación de los dedos prensores de una pinza concreta
- ④ **Amortiguador de posición final**
para el ajuste de posición final y la amortiguación
- ⑤ **Rotor**
accionamiento compacto de alto rendimiento
- ⑥ **Amortiguación hidráulica**
para aumentar el rendimiento de la amortiguación

Información general sobre la serie

Principio de funcionamiento: Accionamiento combinado por rotor y pistón

Material de la carcasa: Aleación de aluminio, anodizado duro

Material de las mordazas base: Acero

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

Garantía: 24 meses

Características de la vida útil: a petición

Material suministrado: Casquillos de centrado, juntas tóricas para la conexión directa, tornillos para la fijación lateral, bolas de acero para el ajuste del ángulo de giro, manual de montaje y de instrucciones, con certificado del fabricante

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)

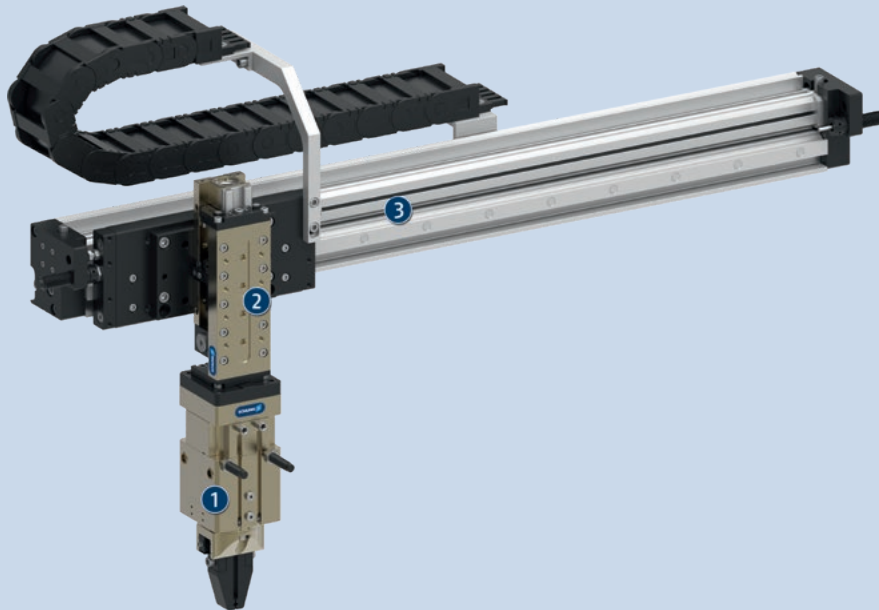
Longitud de las garras: Se mide desde la superficie de referencia como la distancia P en dirección al eje principal.

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.

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

Tiempos de cierre, apertura y giro: Los tiempos de apertura y de cierre son tiempos de movimiento puros de las mordaza base, sin los dedos de gripper específicos de la aplicación. Los tiempos de giro equivalen a los tiempos de movimiento de la pieza giratoria. 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.

Media carga: representa una carga típica, la cual se define como la mitad del momento máx. de inercia posible que puede girarse sin restricciones, impactos ni rebotes, con la carga situada en el centro y el eje giratorio en posición vertical.



Ejemplo de aplicación

El brazo de tres ejes (X-Y-Z), con combinación de giro y pinza, puede emplearse para colocar productos variados de uno en uno en embalajes, girándolos si fuera necesario.

❶ Módulo giratorio de agarre GSM-P

❷ Módulo lineal CLM

❸ Módulo de pódico PMP

SCHUNK le ofrece más...

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



Módulo lineal



Pinza para piezas pequeñas



Unidad de giro en miniatura



Unidad Pick & Place



Sensor inductivo de proximidad



Sensor magnético programable



Válvula de mantenimiento de la presión



Dedo en bruto

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.

Sistema modular: Este módulo puede combinarse de serie con un gran número de componentes del sistema modular. Estaremos encantados de poder ayudarle.

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

Ejemplo de pedido

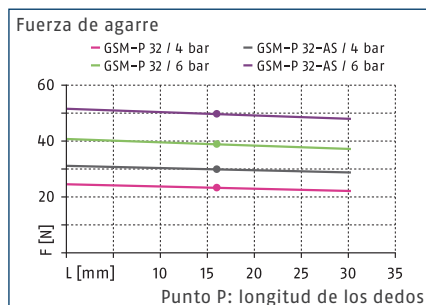
	GSM-P	32	-	AS	-	E	-	090
Denominación								
GSM-P								
Tamaño								
32/40/50/64								
Mantenimiento de la fuerza de agarre								
- = sin posición fuerza de agarre								
AS = efecto como fuerza de cierre								
IS = efecto como fuerza de apertura								
Tipo de método de amortiguación								
E = elastómero								
S = amortiguador								
Ángulo de giro								
90°/180°								

GSM-P 32

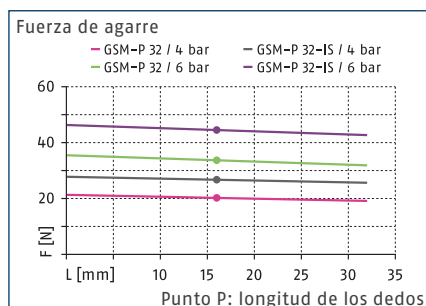
Módulo de agarre giratorio con pinza paralela



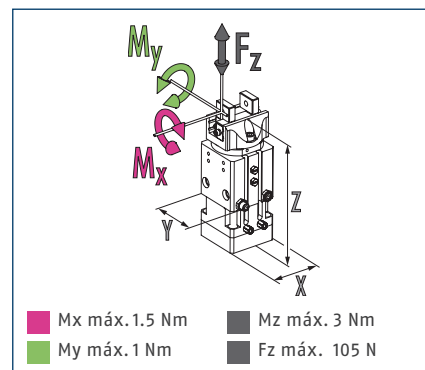
Fuerza de agarre en el cierre



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		GSM-P 32-E-090	GSM-P 32-E-180	GSM-P 32-AS-E-090	GSM-P 32-AS-E-180	GSM-P 32-IS-E-090	GSM-P 32-IS-E-180
ID		0304630	0303830	0304631	0303831	0304632	0303832
Carrera por mordaza	[mm]	4	4	4	4	4	4
Fuerza de cierre/apertura	[N]	39/33	39/33	51/-	51/-	-/48	-/48
Fuerza de resorte mín.	[N]			12	12	15	15
Torque	[Nm]	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
Ángulo de giro	[°]	90	180	90	180	90	180
Posibilidad de ajuste de la posición final	[°]	90	180	90	180	90	180
Amortiguación para el giro		Elastómero	Elastómero	Elastómero	Elastómero	Elastómero	Elastómero
Peso recomendado de la pieza	[kg]	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Consumo neumático para el agarre	[cm³]	4	4	4	4	4	4
Consumo neumático para el giro	[cm³]	9	15	9	15	9	15
Peso	[kg]	0.37	0.37	0.42	0.42	0.42	0.42
Presión nominal de servicio	[bar]	6	6	6	6	6	6
Presión de trabajo máx.	[bar]	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5
Presión de trabajo mínima para el agarre	[bar]	2	2	4	4	4	4
Presión de trabajo mínima para el giro	[bar]	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
Tiempo de cierre/apertura	[s]	0.04/0.04	0.04/0.04	0.03/0.04	0.03/0.04	0.04/0.03	0.04/0.03
Tiempo de giro con carga de tamaño medio sujeta**	[s]	0.12	0.18	0.12	0.18	0.12	0.18
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	32	32	32	32	32	32
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
Inercia máx. admisible de la preparación	[kgmm²]	66	66	65	65	65	65
Clase de protección IP		30	30	30	30	30	30
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Repetibilidad de agarre	[mm]	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Repetibilidad de giro	[°]	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	40 x 47 x 101	40 x 47 x 101	40 x 47 x 112.5	40 x 47 x 112.5	40 x 47 x 112.5	40 x 47 x 112.5

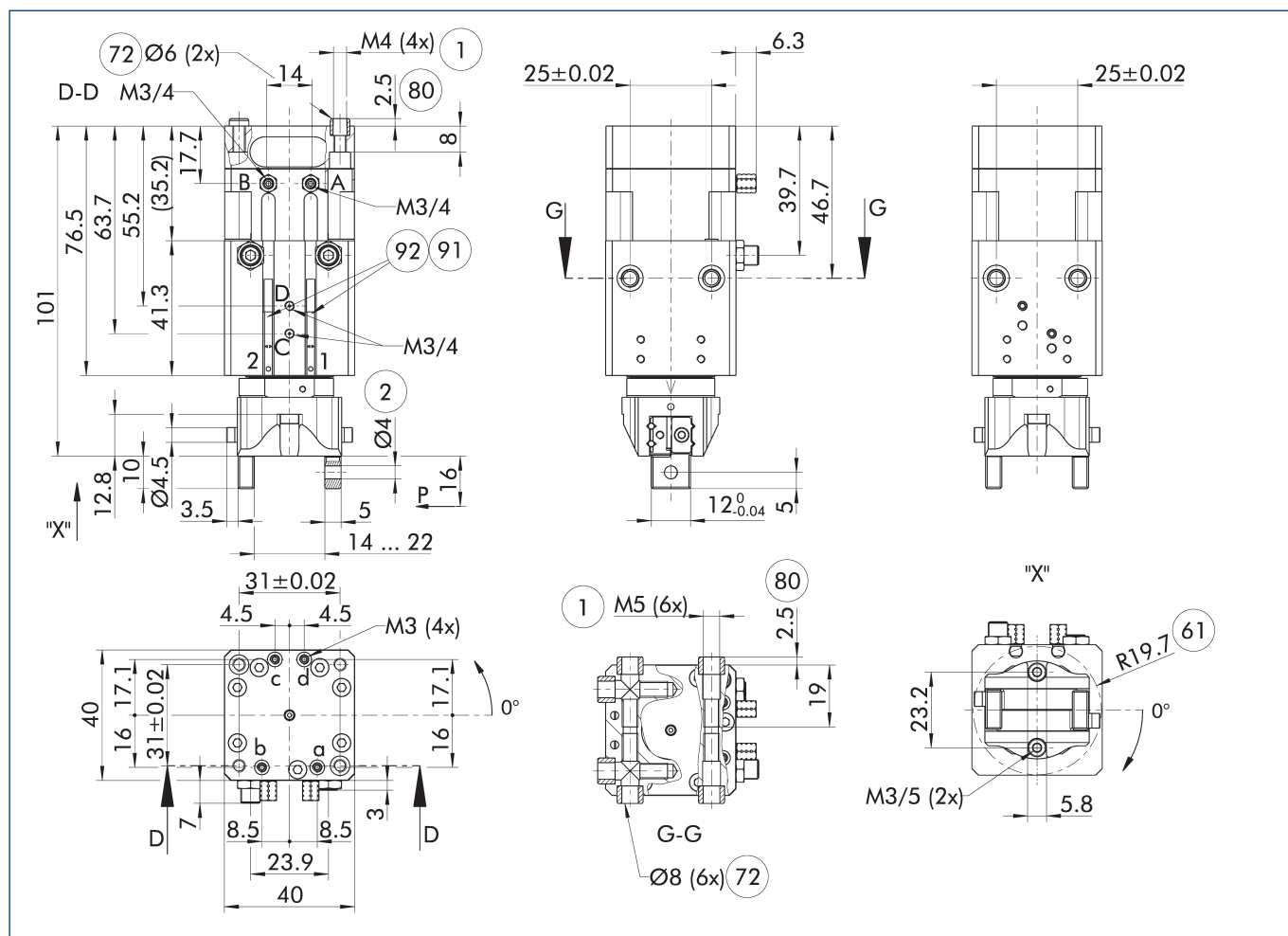
* **Tiempo de giro con una carga de sujeción media que equivale a la mitad del momento de inercia máx. admisible de la masa del diseño. Puede desplazarse sin estrangulamiento para el movimiento giratorio.

Datos técnicos

Denominación		GSM-P 32-S-090	GSM-P 32-S-180	GSM-P 32-AS-S-090	GSM-P 32-AS-S-180	GSM-P 32-IS-S-090	GSM-P 32-IS-S-180
ID		0304730	0303930	0304731	0303931	0304732	0303932
Carrera por mordaza	[mm]	4	4	4	4	4	4
Fuerza de cierre/apertura	[N]	39/33	39/33	51/-	51/-	-/48	-/48
Fuerza de resorte mín.	[N]			12	12	15	15
Torque	[Nm]	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
Ángulo de giro	[°]	90	180	90	180	90	180
Posibilidad de ajuste de la posición final	[°]	90	180	90	180	90	180
Amortiguación para el giro		amortiguador hidráulico	amortiguador hidráulico	amortiguador hidráulico	amortiguador hidráulico	amortiguador hidráulico	amortiguador hidráulico
Peso recomendado de la pieza	[kg]	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Consumo neumático para el agarre	[cm³]	4	4	4	4	4	4
Consumo neumático para el giro	[cm³]	9	15	9	15	9	15
Peso	[kg]	0.37	0.37	0.42	0.42	0.42	0.42
Presión nominal de servicio	[bar]	6	6	6	6	6	6
Presión de trabajo máx.	[bar]	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5
Presión de trabajo mínima para el agarre	[bar]	2	2	4	4	4	4
Presión de trabajo mínima para el giro	[bar]	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
Tiempo de cierre/apertura	[s]	0.04/0.04	0.04/0.04	0.03/0.04	0.03/0.04	0.04/0.03	0.04/0.03
Tiempo de giro con carga de tamaño medio sujeta**	[s]	0.12	0.18	0.12	0.18	0.12	0.18
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	32	32	32	32	32	32
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
Inercia máx. admisible de la preparación	[kgmm²]	141	141	140	140	140	140
Clase de protección IP		30	30	30	30	30	30
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/60	5/60	5/60	5/60	5/60	5/60
Repetibilidad de agarre	[mm]	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Repetibilidad de giro	[°]	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	40 x 63.5 x 101	40 x 63.5 x 101	40 x 63.5 x 112.5	40 x 63.5 x 112.5	40 x 63.5 x 112.5	40 x 63.5 x 112.5

* **Tiempo de giro con una carga de sujeción media que equivale a la mitad del momento de inercia máx. admisible de la masa del diseño. Puede desplazarse sin estrangulamiento para el movimiento giratorio.

Vista principal



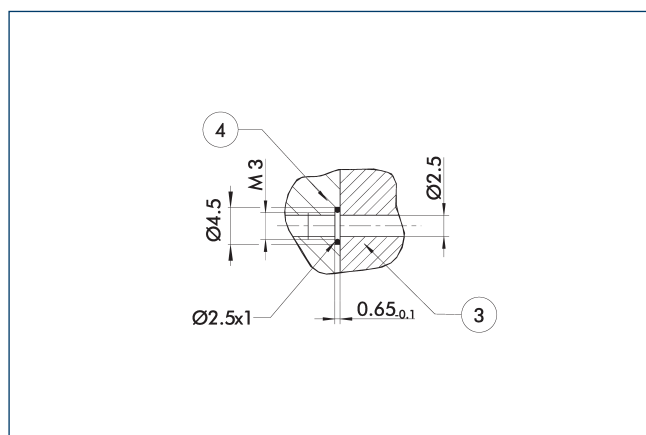
El esquema, muestra el modelo básico del Gripper con las dedos abiertas, sin tener en cuenta las dimensiones de las opciones descritas a continuación.

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, unidad de giro de sentido horario
- B, b Conexión principal/directa, unidad de giro de sentido antihorario
- C, c Conexión principal/directa, apertura de pinza
- D, d Conexión principal/directa, cierre de pinza

- ① Módulo de giro y agarre de conexión
- ② Conexión del dedo
- ⑥1 Contorno perturbante durante el giro
- ⑦2 Índice del muelle
- ⑧0 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje
- ⑨1 Detección agarre y giro
- ⑨2 MMS-P22

Conexión directa sin tubo, M3

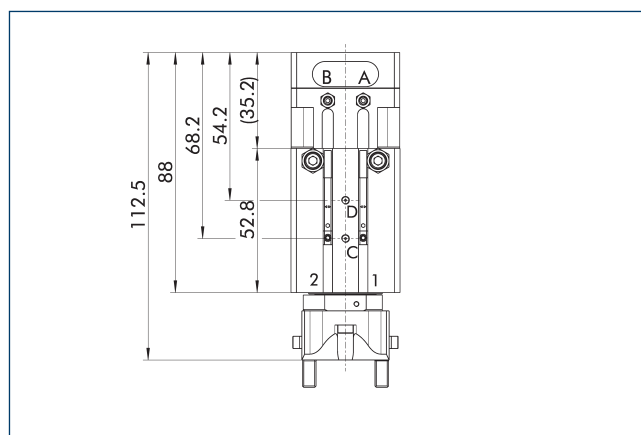


③ Adaptador

④ Unidad de giro

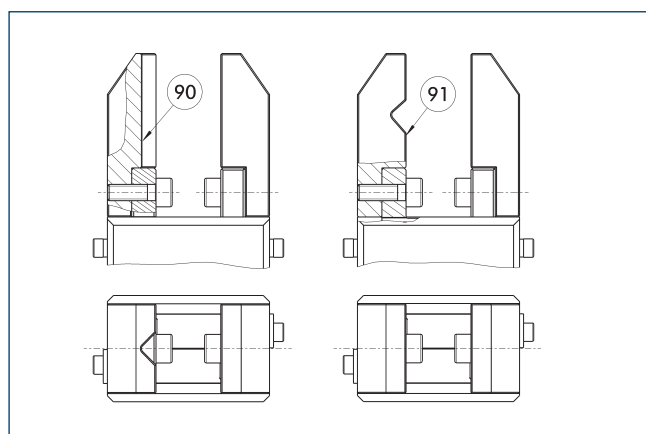
La conexión directa, sirve para suministrar aire comprimido sin necesidad de tubos. El aire comprimido, se suministra a través de los taladros, que hay en la placa de montaje.

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.

Diseño de las garras

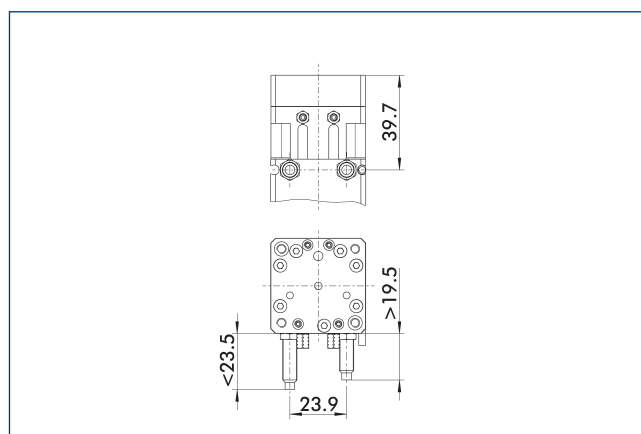


⑨0 Prisma vertical

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.

Modelo con amortiguadores

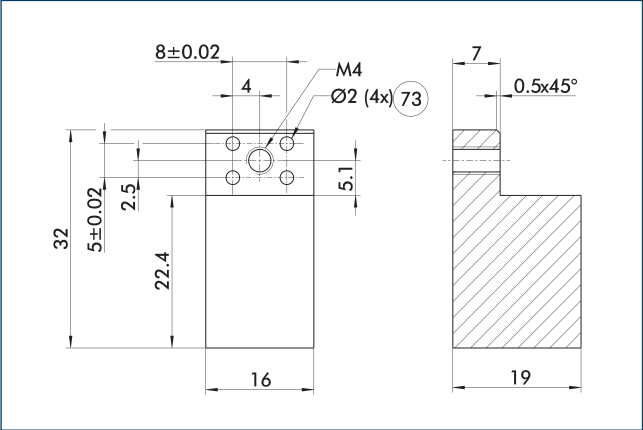


El esquema, muestra los cambios dimensionales de las variantes con amortiguadores, en comparación con las variantes con elastómero, representadas en la vista principal.

GSM-P 32

Módulo de agarre giratorio con pinza paralela

Dedos en bruto ABR-MPG-plus 32

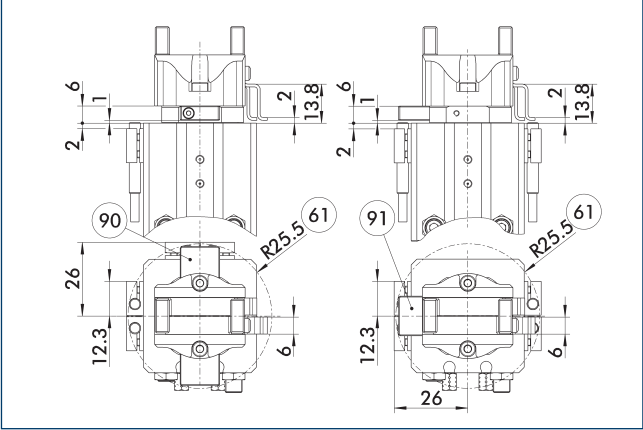


73 Ajuste para pasador de centraje

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 32	0340212	Aluminio (3.4365)	2

Juego de montaje para detector de proximidad: ángulo de giro de 90°/180°

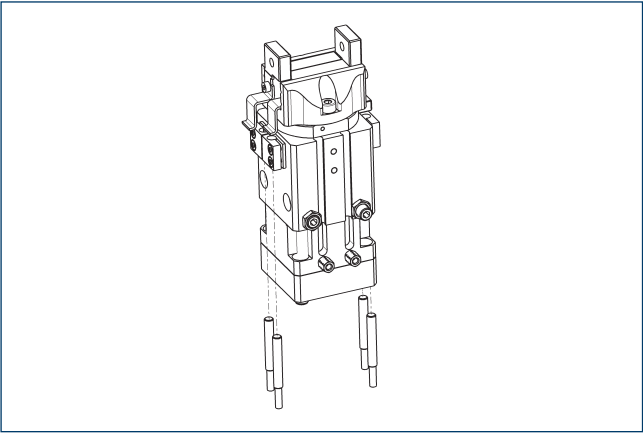


61 Contorno perturbante durante el giro 90 Variante para versión de 90° el giro 91 Variante para versión de 180°

El kit de montaje para los modelos GSM de 90° y 180° es idéntico; la única diferencia es el montaje en sí. El kit de montaje, incluye dos levas de detección, dos levas de mando, cuatro soportes de sensor y piezas pequeñas. Los detectores de proximidad, deben pedirse por separado.

Denominación	ID
Juego de montaje para el interruptor de proximidad	
AS-GSM-P 32	0304934

Detectores de proximidad inductivos

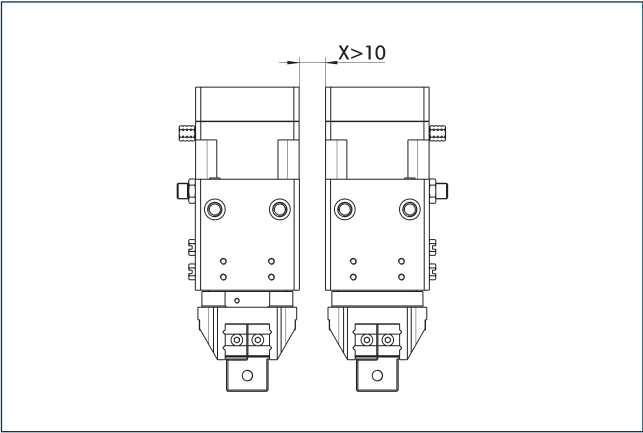


Sensor de posición final, instalado con el kit de montaje

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-GSM-P 32	0304934	
Sensor inductivo de proximidad		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-S	0301555	

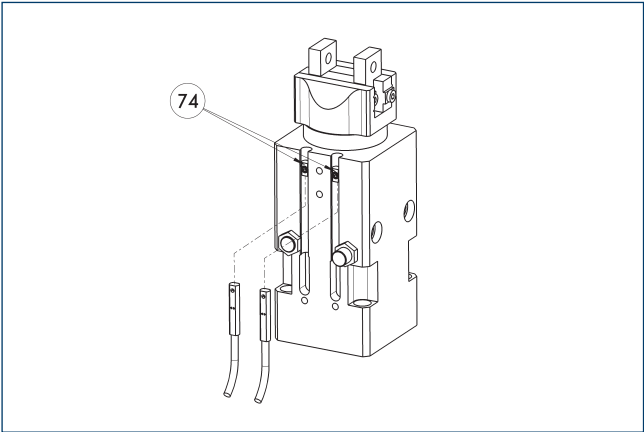
Para cada unidad se requieren cuatro sensores (normalmente cerrados), así como cables de prolongación opcionales. El kit de montaje, se debe solicitar opcionalmente como un accesorio. Tenga en cuenta el radio mínimo admisible de flexión, para los cables del sensor. Por lo general suele ser de 35 mm.

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-P



74 Tope del sensor

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

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

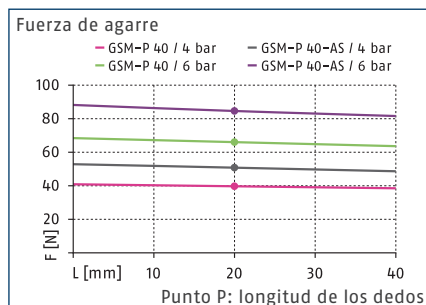
❗ Por cada unidad GSM, se precisan dos sensores MMS-P. El distribuidor de sensores, puede emplearse si se requiere usar cables de prolongación estándar (M8-3P).

GSM-P 40

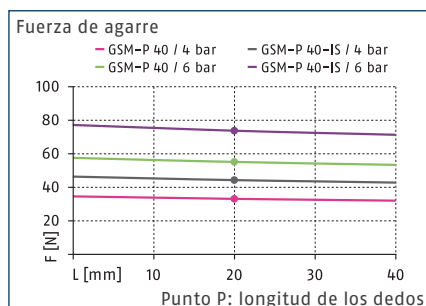
Módulo de agarre giratorio con pinza paralela



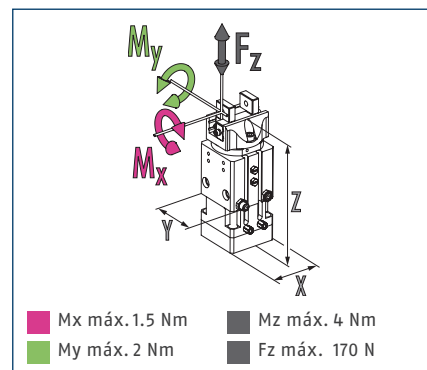
Fuerza de agarre en el cierre



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		GSM-P 40-E-090	GSM-P 40-E-180	GSM-P 40-AS-E-090	GSM-P 40-AS-E-180	GSM-P 40-IS-E-090	GSM-P 40-IS-E-180
ID		0304640	0303840	0304641	0303841	0304642	0303842
Carrera por mordaza	[mm]	6	6	6	6	6	6
Fuerza de cierre/apertura	[N]	66/54	66/54	87/-	87/-	-/69	-/69
Fuerza de resorte mín.	[N]			21	21	15	15
Torque	[Nm]	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Ángulo de giro	[°]	90	180	90	180	90	180
Posibilidad de ajuste de la posición final	[°]	90	180	90	180	90	180
Amortiguación para el giro		Elastómero	Elastómero	Elastómero	Elastómero	Elastómero	Elastómero
Peso recomendado de la pieza	[kg]	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33
Consumo neumático para el agarre	[cm³]	5.97	5.97	5.97	5.97	5.97	5.97
Consumo neumático para el giro	[cm³]	9	15	9	15	9	15
Peso	[kg]	0.43	0.43	0.5	0.5	0.5	0.5
Presión nominal de servicio	[bar]	6	6	6	6	6	6
Presión de trabajo máx.	[bar]	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5
Presión de trabajo mínima para el agarre	[bar]	2	2	4	4	4	4
Presión de trabajo mínima para el giro	[bar]	4	4	4	4	4	4
Tiempo de cierre/apertura	[s]	0.05/0.05	0.05/0.05	0.03/0.05	0.03/0.05	0.05/0.03	0.05/0.03
Tiempo de giro con carga de tamaño medio sujeta**	[s]	0.14	0.22	0.14	0.22	0.14	0.22
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	40	40	40	40	40	40
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
Inercia máx. admisible de la preparación	[kgmm²]	52	52	50	50	50	50
Clase de protección IP		30	30	30	30	30	30
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Repetibilidad de agarre	[mm]	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Repetibilidad de giro	[°]	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	40 x 47 x 104	40 x 47 x 104	40 x 47 x 123.4	40 x 47 x 123.4	40 x 47 x 123.4	40 x 47 x 123.4

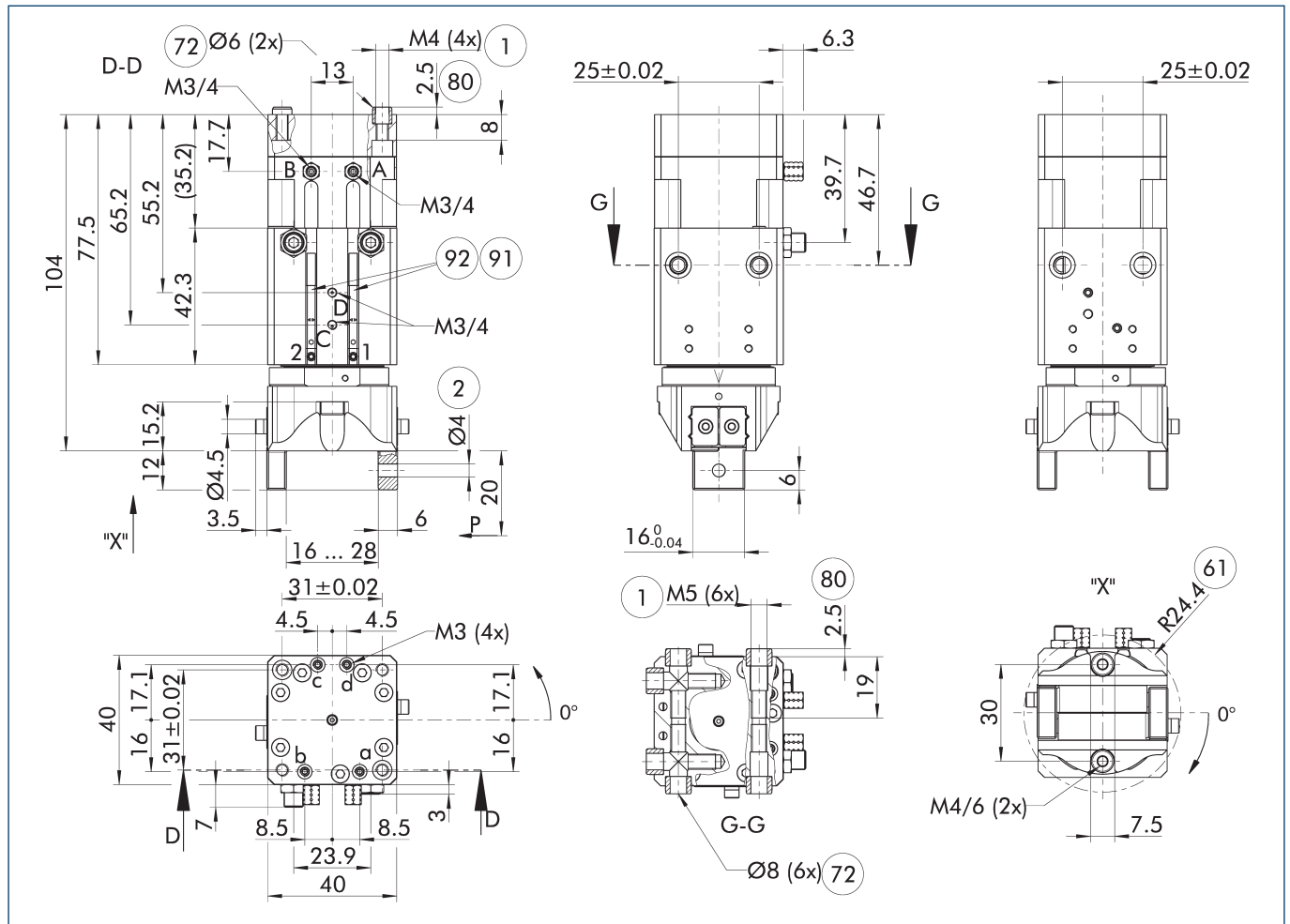
* **Tiempo de giro con una carga de sujeción media que equivale a la mitad del momento de inercia máx. admisible de la masa del diseño. Puede desplazarse sin estrangulamiento para el movimiento giratorio.

Datos técnicos

Denominación		GSM-P 40-S-090	GSM-P 40-S-180	GSM-P 40-AS-S-090	GSM-P 40-AS-S-180	GSM-P 40-IS-S-090	GSM-P 40-IS-S-180
ID		0304740	0303940	0304741	0303941	0304742	0303942
Carrera por mordaza	[mm]	6	6	6	6	6	6
Fuerza de cierre/apertura	[N]	66/54	66/54	87/-	87/-	-/69	-/69
Fuerza de resorte mín.	[N]			21	21	15	15
Torque	[Nm]	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Ángulo de giro	[°]	90	180	90	180	90	180
Posibilidad de ajuste de la posición final	[°]	90	180	90	180	90	180
Amortiguación para el giro		amortiguador hidráulico	amortiguador hidráulico	amortiguador hidráulico	amortiguador hidráulico	amortiguador hidráulico	amortiguador hidráulico
Peso recomendado de la pieza	[kg]	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33
Consumo neumático para el agarre	[cm³]	5.97	5.97	5.97	5.97	5.97	5.97
Consumo neumático para el giro	[cm³]	9	15	9	15	9	15
Peso	[kg]	0.43	0.43	0.5	0.5	0.5	0.5
Presión nominal de servicio	[bar]	6	6	6	6	6	6
Presión de trabajo máx.	[bar]	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5
Presión de trabajo mínima para el agarre	[bar]	2	2	4	4	4	4
Presión de trabajo mínima para el giro	[bar]	4	4	4	4	4	4
Tiempo de cierre/apertura	[s]	0.05/0.05	0.05/0.05	0.03/0.05	0.03/0.05	0.05/0.03	0.05/0.03
Tiempo de giro con carga de tamaño medio sujeta**	[s]	0.14	0.22	0.14	0.22	0.14	0.22
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	40	40	40	40	40	40
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
Inercia máx. admisible de la preparación	[kgmm²]	127	127	125	125	125	125
Clase de protección IP		30	30	30	30	30	30
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/60	5/60	5/60	5/60	5/60	5/60
Repetibilidad de agarre	[mm]	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Repetibilidad de giro	[°]	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	40 x 63.5 x 104	40 x 63.5 x 104	40 x 63.5 x 123.4	40 x 63.5 x 123.4	40 x 63.5 x 123.4	40 x 63.5 x 123.4

* **Tiempo de giro con una carga de sujeción media que equivale a la mitad del momento de inercia máx. admisible de la masa del diseño. Puede desplazarse sin estrangulamiento para el movimiento giratorio.

Vista principal



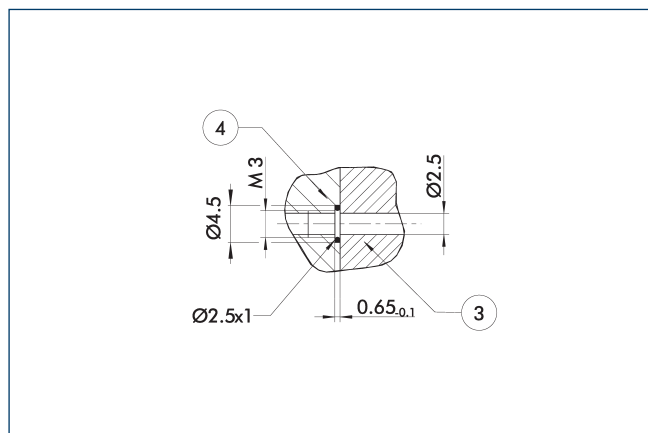
El esquema, muestra el modelo básico del Gripper con las dedos abiertas, sin tener en cuenta las dimensiones de las opciones descritas a continuación.

- 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, unidad de giro de sentido horario
- B, b Conexión principal/directa, unidad de giro de sentido antihorario
- C, c Conexión principal/directa, apertura de pinza
- D, d Conexión principal/directa, cierre de pinza

- ① Módulo de giro y agarre de conexión
- ② Conexión del dedo
- ⑥1 Contorno perturbante durante el giro
- ⑦2 Índice del muelle
- ⑧0 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje
- ⑨1 Detección agarre y giro
- ⑨2 MMS-P22

Conexión directa sin tubo, M3

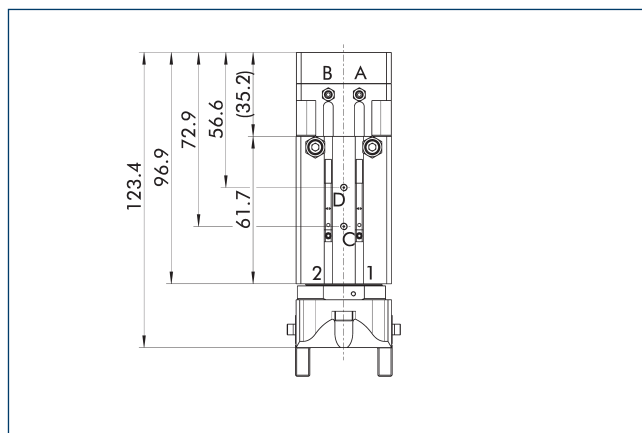


③ Adaptador

④ Unidad de giro

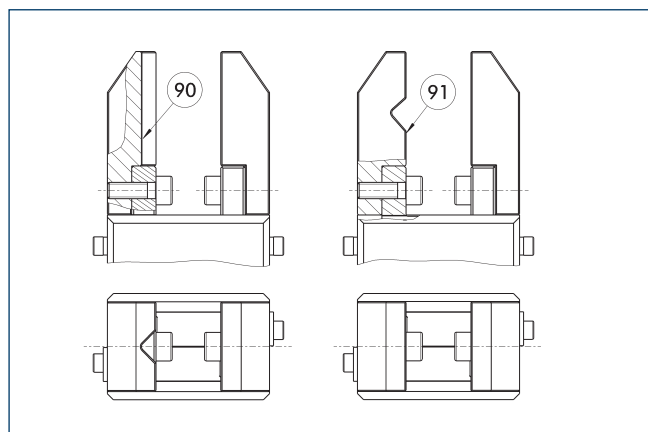
La conexión directa, sirve para suministrar aire comprimido sin necesidad de tubos. El aire comprimido, se suministra a través de los taladros, que hay en la placa de montaje.

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.

Diseño de las garras

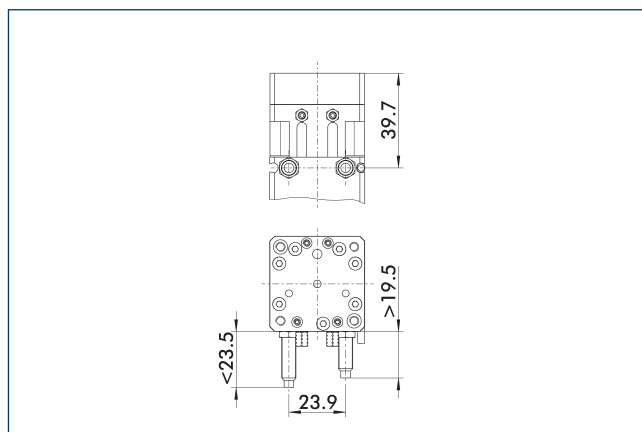


⑨⑩ Prisma vertical

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.

Modelo con amortiguadores

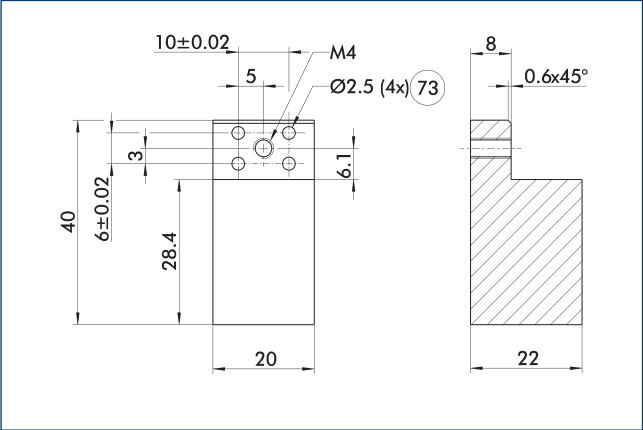


El esquema, muestra los cambios dimensionales de las variantes con amortiguadores, en comparación con las variantes con elastómero, representadas en la vista principal.

GSM-P 40

Módulo de agarre giratorio con pinza paralela

Dedos en bruto ABR-MPG-plus 40

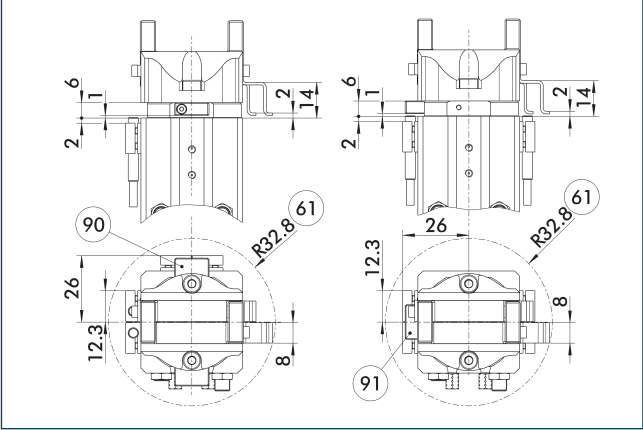


73 Ajuste para pasador de centraje

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 40	0340213	Aluminio (3.4365)	2

Juego de montaje para detector de proximidad: ángulo de giro de 90°/180°

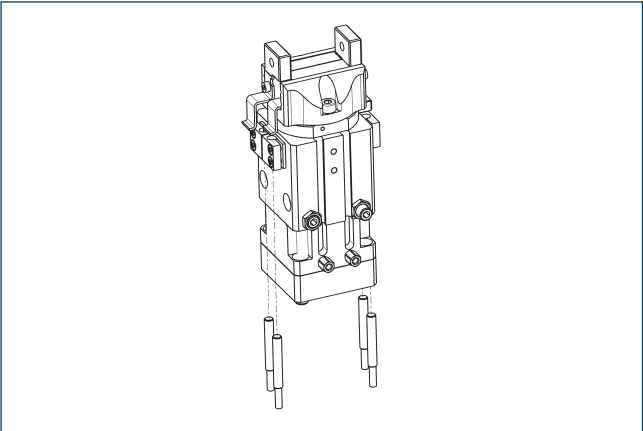


61 Contorno perturbante durante el giro 90 Variante para versión de 90° 91 Variante para versión de 180°

El kit de montaje para los modelos GSM de 90° y 180° es idéntico; la única diferencia es el montaje en sí. El kit de montaje, incluye dos levas de detección, dos levas de mando, cuatro soportes de sensor y piezas pequeñas. Los detectores de proximidad, deben pedirse por separado.

Denominación	ID
Juego de montaje para el interruptor de proximidad	
AS-GSM-P 40	0304935

Detectores de proximidad inductivos

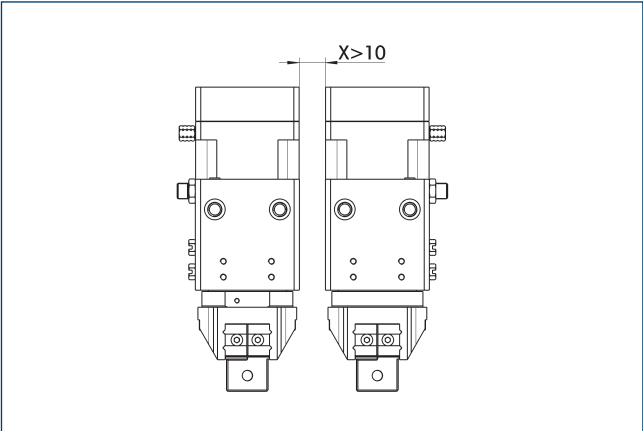


Sensor de posición final, instalado con el kit de montaje

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-GSM-P 40	0304935	
Sensor inductivo de proximidad		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-S	0301555	

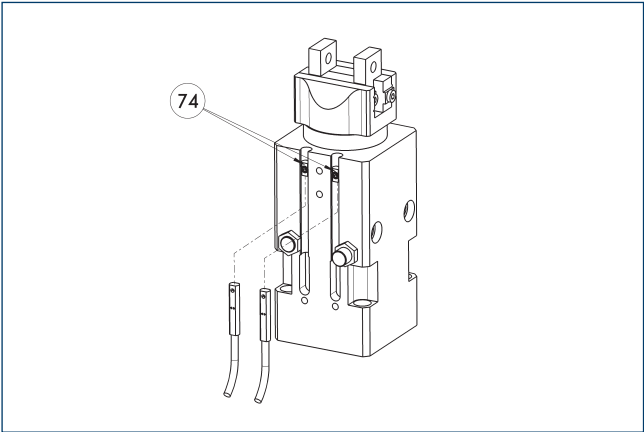
Para cada unidad se requieren cuatro sensores (normalmente cerrados), así como cables de prolongación opcionales. El kit de montaje, se debe solicitar opcionalmente como un accesorio. Tenga en cuenta el radio mínimo admisible de flexión, para los cables del sensor. Por lo general suele ser de 35 mm.

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-P



74 Tope del sensor

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

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

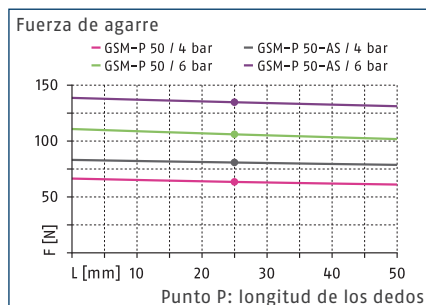
❗ Por cada unidad GSM, se precisan dos sensores MMS-P. El distribuidor de sensores, puede emplearse si se requiere usar cables de prolongación estándar (M8-3P).

GSM-P 50

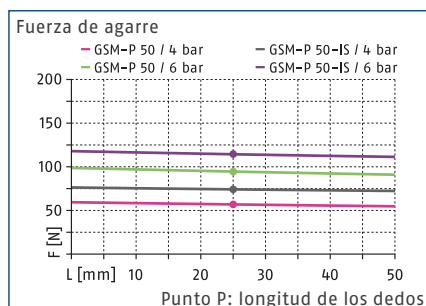
Módulo de agarre giratorio con pinza paralela



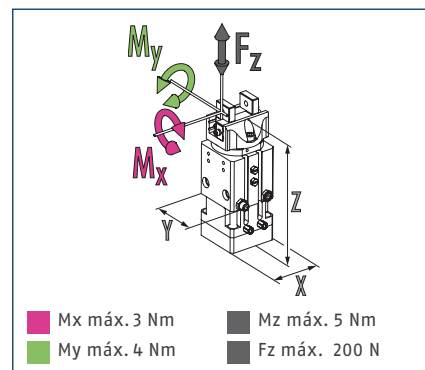
Fuerza de agarre en el cierre



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		GSM-P 50-E-090	GSM-P 50-E-180	GSM-P 50-AS-E-090	GSM-P 50-AS-E-180	GSM-P 50-IS-E-090	GSM-P 50-IS-E-180
ID		0304650	0303850	0304651	0303851	0304652	0303852
Carrera por mordaza	[mm]	8	8	8	8	8	8
Fuerza de cierre/apertura	[N]	105/93	105/93	135/-	135/-	-/114	-/114
Fuerza de resorte mín.	[N]			30	30	21	21
Torque	[Nm]	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9
Ángulo de giro	[°]	90	180	90	180	90	180
Posibilidad de ajuste de la posición final	[°]	90	180	90	180	90	180
Amortiguación para el giro		Elastómero	Elastómero	Elastómero	Elastómero	Elastómero	Elastómero
Peso recomendado de la pieza	[kg]	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52
Consumo neumático para el agarre	[cm³]	10.84	10.84	10.84	10.84	10.84	10.84
Consumo neumático para el giro	[cm³]	51	85	51	85	51	85
Peso	[kg]	1.53	1.53	1.53	1.53	1.2	1.2
Presión nominal de servicio	[bar]	6	6	6	6	6	6
Presión de trabajo máx.	[bar]	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5
Presión de trabajo mínima para el agarre	[bar]	2	2	4	4	4	4
Presión de trabajo mínima para el giro	[bar]	3	3	3	3	3	3
Tiempo de cierre/apertura	[s]	0.01/0.01	0.01/0.01	0.01/0.02	0.01/0.02	0.02/0.01	0.02/0.01
Tiempo de giro con carga de tamaño medio sujeta**	[s]	0.14	0.24	0.14	0.24	0.14	0.24
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	50	50	50	50	50	50
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
Inercia máx. admisible de la preparación	[kgmm²]	180	180	176	176	176	176
Clase de protección IP		30	30	30	30	30	30
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Repetibilidad de agarre	[mm]	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Repetibilidad de giro	[°]	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	64 x 73.5 x 142.5	64 x 73.5 x 142.5	64 x 73.5 x 161	64 x 73.5 x 161	64 x 73.5 x 161	64 x 73.5 x 161

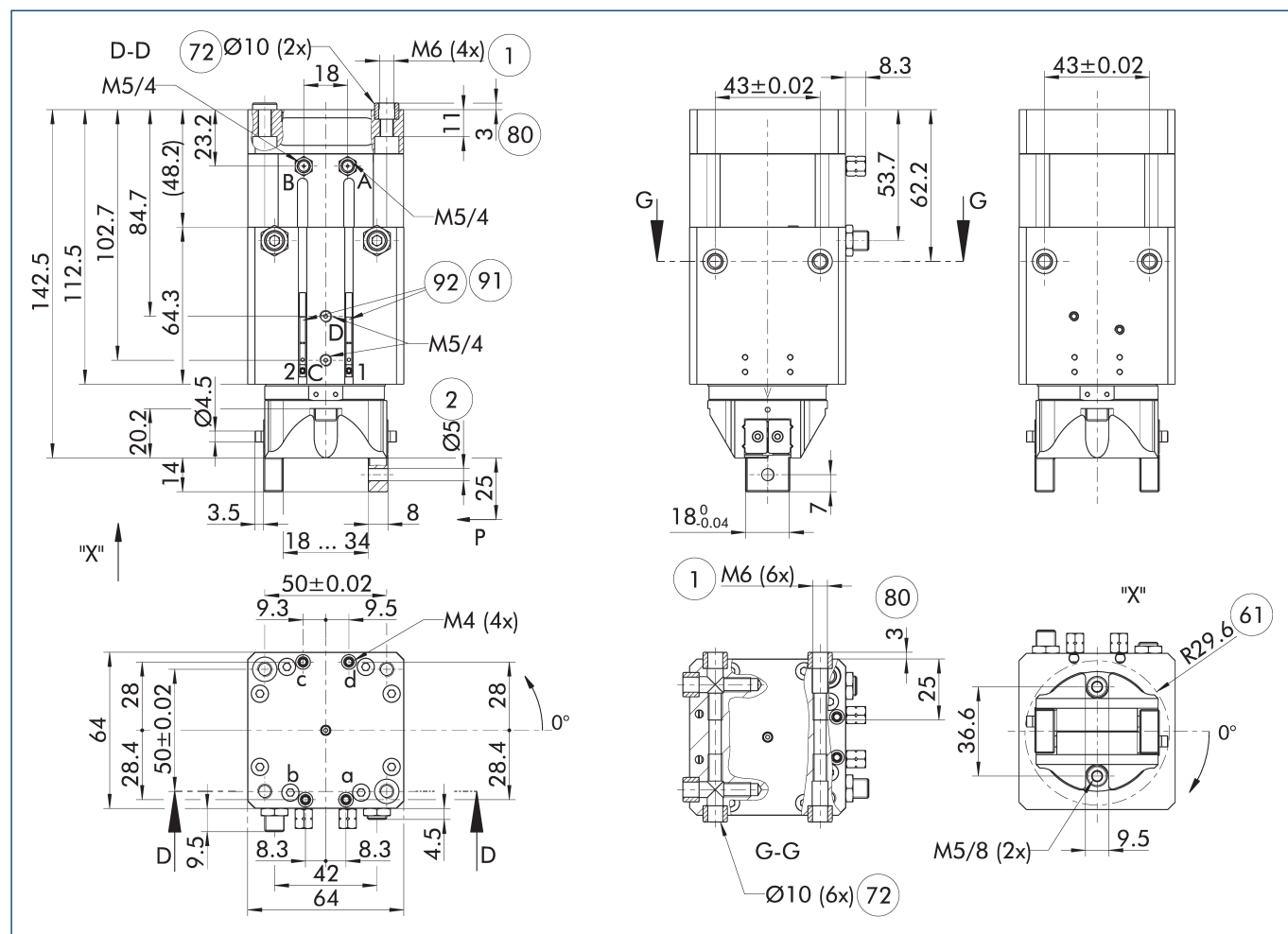
* **Tiempo de giro con una carga de sujeción media que equivale a la mitad del momento de inercia máx. admisible de la masa del diseño. Puede desplazarse sin estrangulamiento para el movimiento giratorio.

Datos técnicos

Denominación		GSM-P 50-S-090	GSM-P 50-S-180	GSM-P 50-AS-S-090	GSM-P 50-AS-S-180	GSM-P 50-IS-S-090	GSM-P 50-IS-S-180
ID		0304750	0303950	0304751	0303951	0304752	0303952
Carrera por mordaza	[mm]	8	8	8	8	8	8
Fuerza de cierre/apertura	[N]	105/93	105/93	135/-	135/-	-/114	-/114
Fuerza de resorte mín.	[N]			30	30	21	21
Torque	[Nm]	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9
Ángulo de giro	[°]	90	180	90	180	90	180
Posibilidad de ajuste de la posición final	[°]	90	180	90	180	90	180
Amortiguación para el giro		amortiguador hidráulico	amortiguador hidráulico	amortiguador hidráulico	amortiguador hidráulico	amortiguador hidráulico	amortiguador hidráulico
Peso recomendado de la pieza	[kg]	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52
Consumo neumático para el agarre	[cm³]	10.84	10.84	10.84	10.84	10.84	10.84
Consumo neumático para el giro	[cm³]	51	85	51	85	51	85
Peso	[kg]	1.19	1.19	1.19	1.19	1.2	1.2
Presión nominal de servicio	[bar]	6	6	6	6	6	6
Presión de trabajo máx.	[bar]	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5
Presión de trabajo mínima para el agarre	[bar]	2	2	4	4	4	4
Presión de trabajo mínima para el giro	[bar]	3	3	3	3	3	3
Tiempo de cierre/apertura	[s]	0.01/0.01	0.01/0.01	0.01/0.02	0.01/0.02	0.02/0.01	0.02/0.01
Tiempo de giro con carga de tamaño medio sujeta**	[s]	0.14	0.24	0.14	0.24	0.14	0.24
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	50	50	50	50	50	50
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
Inercia máx. admisible de la preparación	[kgmm²]	430	430	426	426	426	426
Clase de protección IP		30	30	30	30	30	30
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/60	5/60	5/60	5/60	5/60	5/60
Repetibilidad de agarre	[mm]	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Repetibilidad de giro	[°]	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	64 x 97 x 142.5	64 x 97 x 142.5	64 x 97 x 161	64 x 97 x 161	64 x 97 x 161	64 x 97 x 161

* **Tiempo de giro con una carga de sujeción media que equivale a la mitad del momento de inercia máx. admisible de la masa del diseño. Puede desplazarse sin estrangulamiento para el movimiento giratorio.

Vista principal

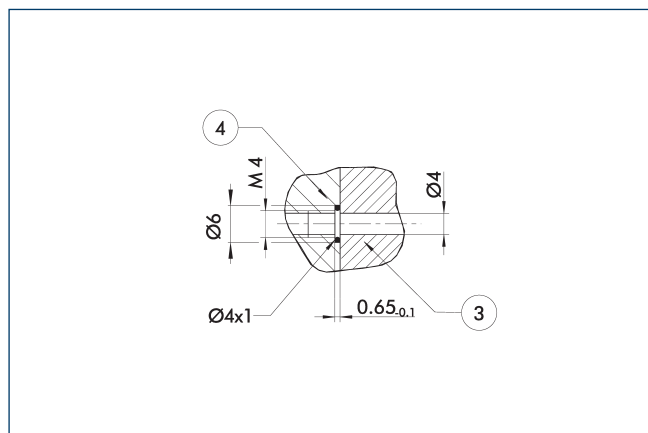


El esquema, muestra el modelo básico del Gripper con las dedos abiertas, sin tener en cuenta las dimensiones de las opciones descritas a continuación.

- 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, unidad de giro de sentido horario | ① Módulo de giro y agarre de conexión |
| B, b Conexión principal/directa, unidad de giro de sentido antihorario | ② Conexión del dedo |
| C, c Conexión principal/directa, apertura de pinza | ⑥1 Contorno perturbante durante el giro |
| D, d Conexión principal/directa, cierre de pinza | ⑦2 Índice del muelle |
| | ⑧0 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centrado |
| | ⑨1 Detección agarre y giro |
| | ⑨2 MMS-P22 |

Conexión directa sin tubo, M4

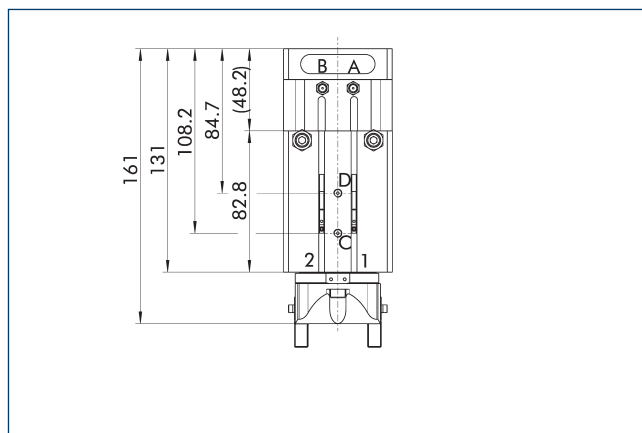


③ Adaptador

④ Unidad de giro

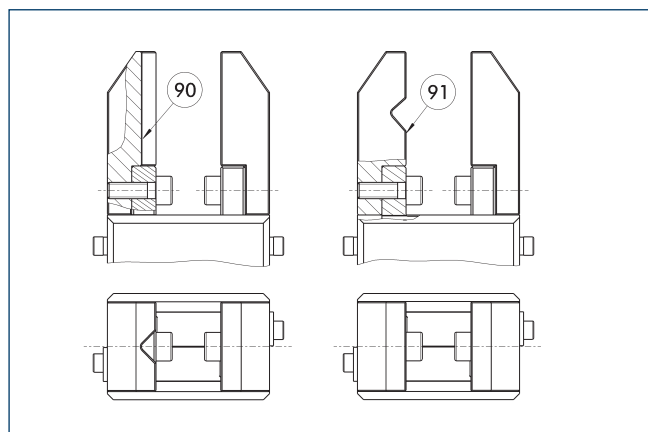
La conexión directa, sirve para suministrar aire comprimido sin necesidad de tubos. El aire comprimido, se suministra a través de los taladros, que hay en la placa de montaje.

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.

Diseño de las garras

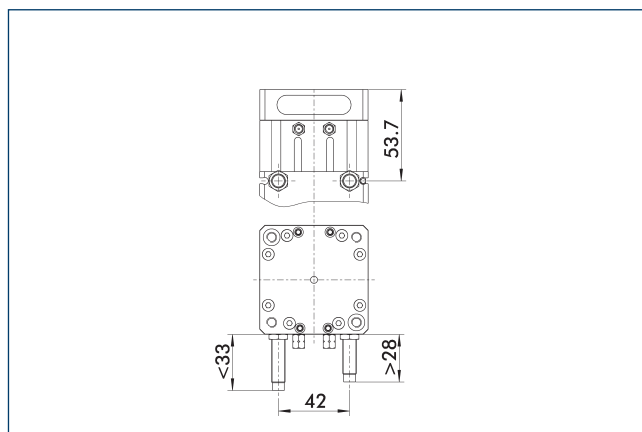


⑨⑩ Prisma vertical

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.

Modelo con amortiguadores

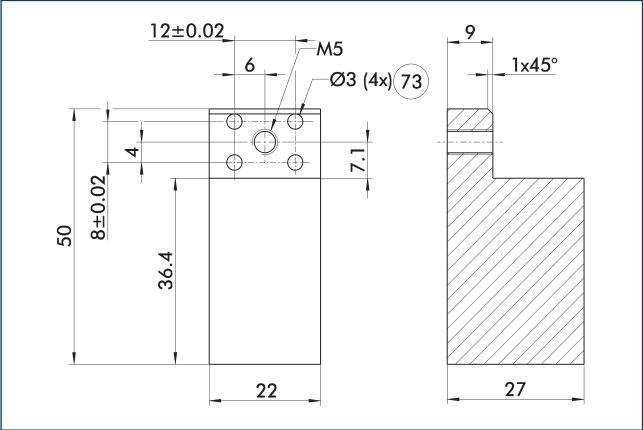


El esquema, muestra los cambios dimensionales de las variantes con amortiguadores, en comparación con las variantes con elastómero, representadas en la vista principal.

GSM-P 50

Módulo de agarre giratorio con pinza paralela

Dedos en bruto ABR-MPG-plus 50

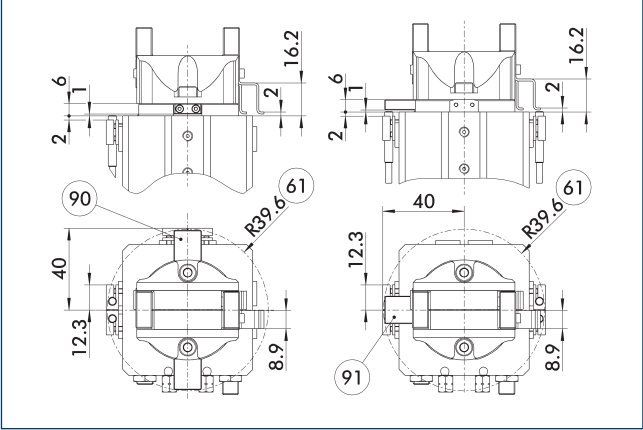


73 Ajuste para pasador de centraje

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 50	0340214	Aluminio (3.4365)	2

Juego de montaje para detector de proximidad: ángulo de giro de 90°/180°

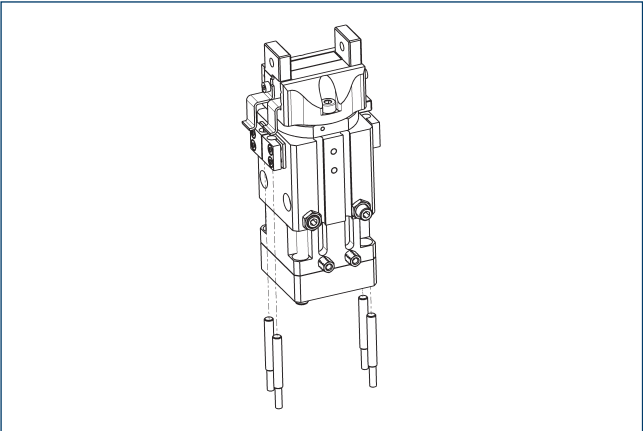


61 Contorno perturbante durante el giro 90 Variante para versión de 90° 91 Variante para versión de 180°

El kit de montaje para los modelos GSM de 90° y 180° es idéntico; la única diferencia es el montaje en sí. El kit de montaje, incluye dos levas de detección, dos levas de mando, cuatro soportes de sensor y piezas pequeñas. Los detectores de proximidad, deben pedirse por separado.

Denominación	ID
Juego de montaje para el interruptor de proximidad	
AS-GSM-P 50	0304936

Detectores de proximidad inductivos

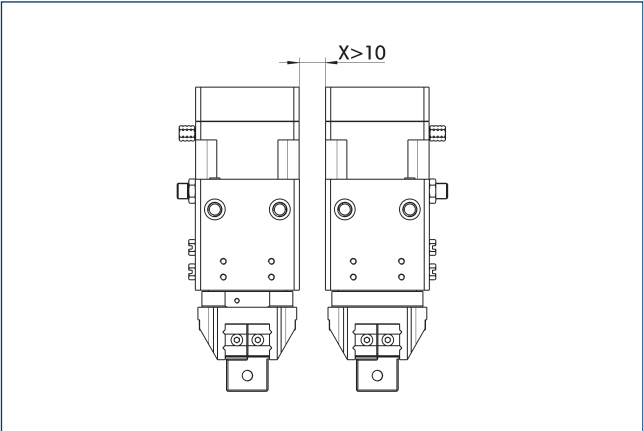


Sensor de posición final, instalado con el kit de montaje

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-GSM-P 50	0304936	
Sensor inductivo de proximidad		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-S	0301555	

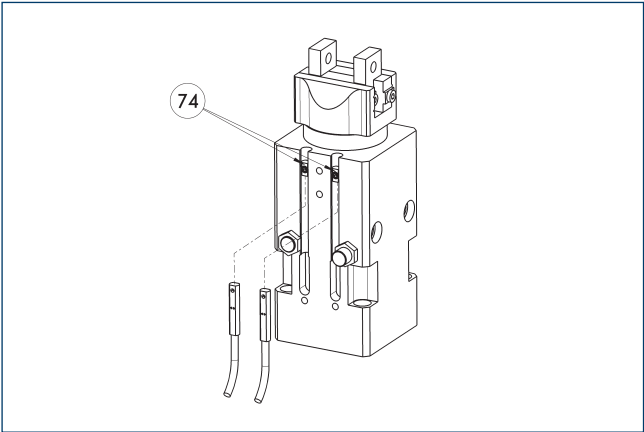
Para cada unidad se requieren cuatro sensores (normalmente cerrados), así como cables de prolongación opcionales. El kit de montaje, se debe solicitar opcionalmente como un accesorio. Tenga en cuenta el radio mínimo admisible de flexión, para los cables del sensor. Por lo general suele ser de 35 mm.

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-P



74 Tope del sensor

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

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

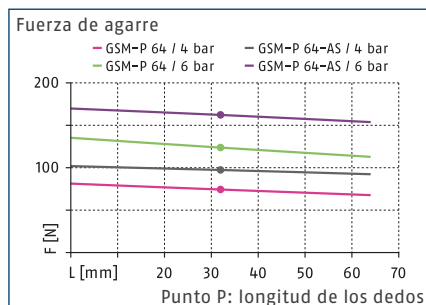
❗ Por cada unidad GSM, se precisan dos sensores MMS-P. El distribuidor de sensores, puede emplearse si se requiere usar cables de prolongación estándar (M8-3P).

GSM-P 64

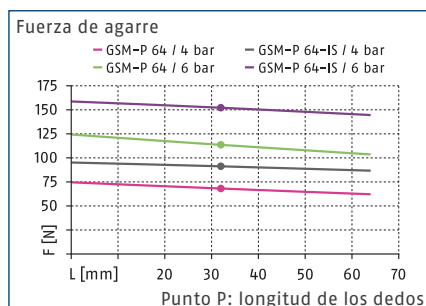
Módulo de agarre giratorio con pinza paralela



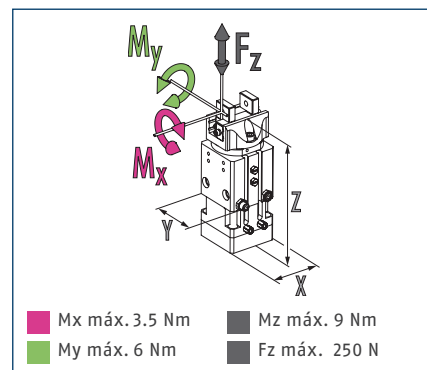
Fuerza de agarre en el cierre



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		GSM-P 64-E-090	GSM-P 64-E-180	GSM-P 64-AS-E-090	GSM-P 64-AS-E-180	GSM-P 64-IS-E-090	GSM-P 64-IS-E-180
ID		0304660	0303860	0304661	0303861	0304662	0303862
Carrera por mordaza	[mm]	10	10	10	10	10	10
Fuerza de cierre/apertura	[N]	120/114	120/114	162/-	162/-	-/147	-/147
Fuerza de resorte mín.	[N]			42	42	33	33
Torque	[Nm]	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7
Ángulo de giro	[°]	90	180	90	180	90	180
Posibilidad de ajuste de la posición final	[°]	90	180	90	180	90	180
Amortiguación para el giro		Elastómero	Elastómero	Elastómero	Elastómero	Elastómero	Elastómero
Peso recomendado de la pieza	[kg]	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
Consumo neumático para el agarre	[cm³]	15.81	15.81	15.81	15.81	15.81	15.81
Consumo neumático para el giro	[cm³]	51	85	51	85	51	85
Peso	[kg]	1.39	1.39	1.51	1.51	1.51	1.51
Presión nominal de servicio	[bar]	6	6	6	6	6	6
Presión de trabajo máx.	[bar]	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5
Presión de trabajo mínima para el agarre	[bar]	2	2	4	4	4	4
Presión de trabajo mínima para el giro	[bar]	3	3	3	3	3	3
Tiempo de cierre/apertura	[s]	0.01/0.01	0.01/0.01	0.01/0.02	0.01/0.02	0.02/0.01	0.02/0.01
Tiempo de giro con carga de tamaño medio sujeta**	[s]	0.14	0.24	0.14	0.24	0.14	0.24
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	64	64	64	64	64	64
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
Inercia máx. admisible de la preparación	[kgmm²]	90	90	91	91	91	91
Clase de protección IP		30	30	30	30	30	30
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Repetibilidad de agarre	[mm]	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Repetibilidad de giro	[°]	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	64 x 73.5 x 142.5	64 x 73.5 x 142.5	64 x 73.5 x 152	64 x 73.5 x 152	64 x 73.5 x 152	64 x 73.5 x 152

* **Tiempo de giro con una carga de sujeción media que equivale a la mitad del momento de inercia máx. admisible de la masa del diseño. Puede desplazarse sin estrangulamiento para el movimiento giratorio.

Datos técnicos

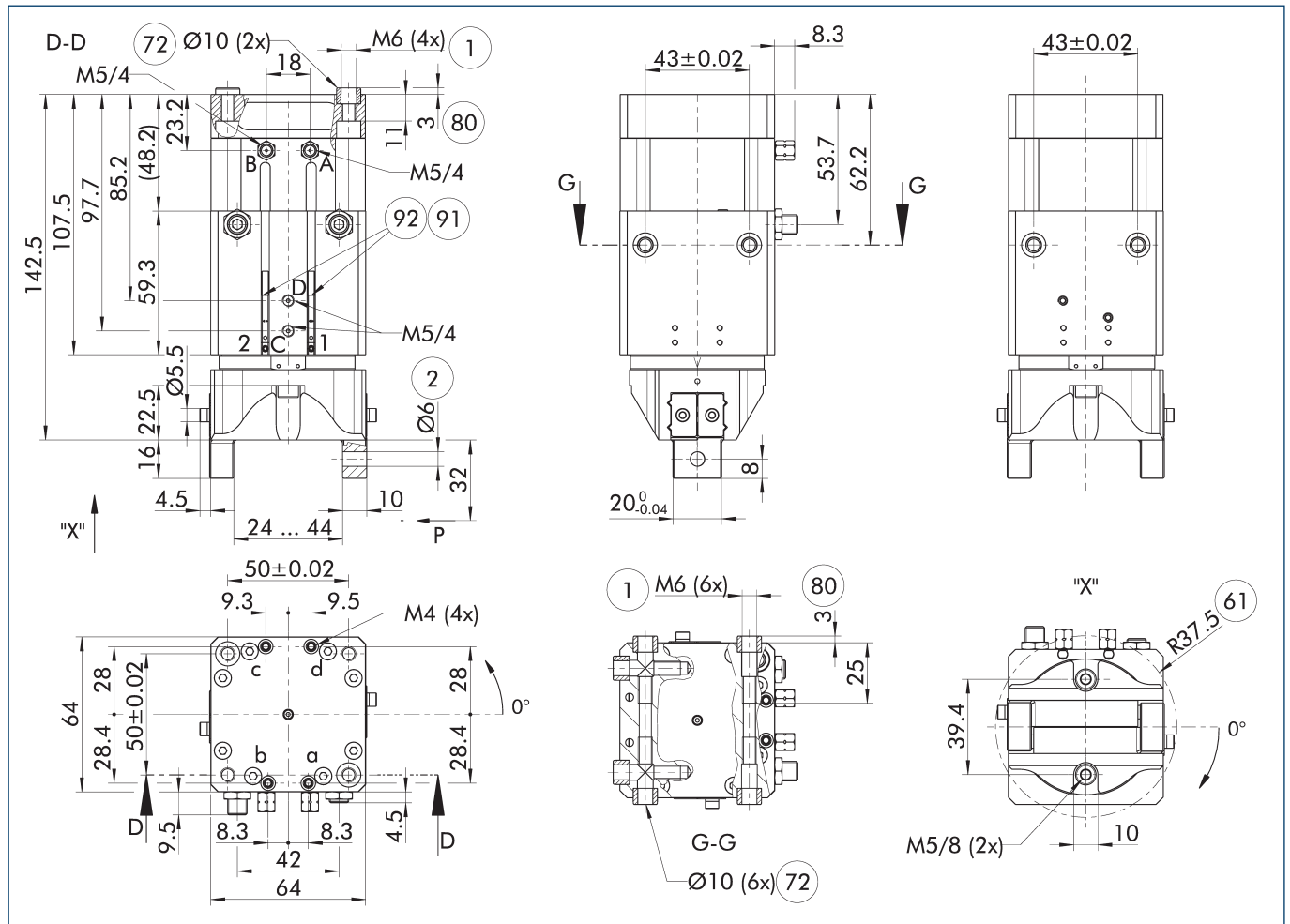
Denominación		GSM-P 64-S-090	GSM-P 64-S-180	GSM-P 64-AS-S-090	GSM-P 64-AS-S-180	GSM-P 64-IS-S-090	GSM-P 64-IS-S-180
ID		0304760	0303960	0304761	0303961	0304762	0303962
Carrera por mordaza	[mm]	10	10	10	10	10	10
Fuerza de cierre/apertura	[N]	120/114	120/114	162/-	162/-	-/147	-/147
Fuerza de resorte mín.	[N]			42	42	33	33
Torque	[Nm]	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7
Ángulo de giro	[°]	90	180	90	180	90	180
Posibilidad de ajuste de la posición final	[°]	90	180	90	180	90	180
Amortiguación para el giro		amortiguador hidráulico	amortiguador hidráulico	amortiguador hidráulico	amortiguador hidráulico	amortiguador hidráulico	amortiguador hidráulico
Peso recomendado de la pieza	[kg]	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
Consumo neumático para el agarre	[cm³]	15.81	15.81	15.81	15.81	15.81	15.81
Consumo neumático para el giro	[cm³]	51	85	51	85	51	85
Peso	[kg]	1.39	1.39	1.51	1.51	1.51	1.51
Presión nominal de servicio	[bar]	6	6	6	6	6	6
Presión de trabajo máx.	[bar]	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5
Presión de trabajo mínima para el agarre	[bar]	2	2	4	4	4	4
Presión de trabajo mínima para el giro	[bar]	3	3	3	3	3	3
Tiempo de cierre/apertura	[s]	0.01/0.01	0.01/0.01	0.01/0.02	0.01/0.02	0.02/0.01	0.02/0.01
Tiempo de giro con carga de tamaño medio sujeta**	[s]	0.14	0.24	0.14	0.24	0.14	0.24
Longitud máxima admisible de los dedos	[mm]	64	64	64	64	64	64
Peso máx. admisible por dedo	[kg]	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
Inercia máx. admisible de la preparación	[kgmm²]	340	340	341	341	341	341
Clase de protección IP		30	30	30	30	30	30
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/60	5/60	5/60	5/60	5/60	5/60
Repetibilidad de agarre	[mm]	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Repetibilidad de giro	[°]	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	64 x 97 x 142.5	64 x 97 x 142.5	64 x 97 x 152	64 x 97 x 152	64 x 97 x 152	64 x 97 x 152

* **Tiempo de giro con una carga de sujeción media que equivale a la mitad del momento de inercia máx. admisible de la masa del diseño. Puede desplazarse sin estrangulamiento para el movimiento giratorio.

GSM-P 64

Módulo de agarre giratorio con pinza paralela

Vista principal



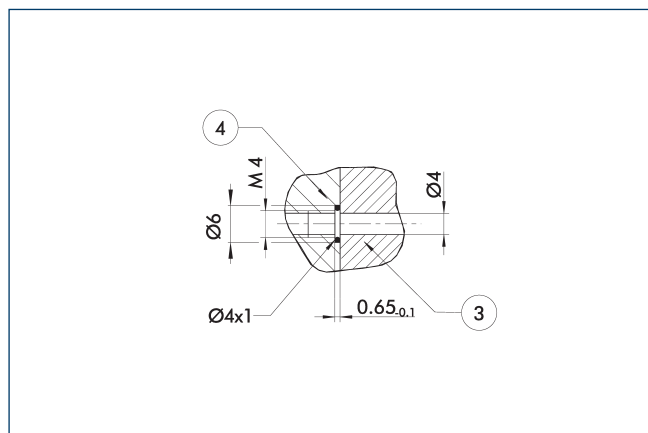
El esquema, muestra el modelo básico del Gripper con las dedos abiertas, sin tener en cuenta las dimensiones de las opciones descritas a continuación.

- 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, unidad de giro de sentido horario
- B, b Conexión principal/directa, unidad de giro de sentido antihorario
- C, c Conexión principal/directa, apertura de pinza
- D, d Conexión principal/directa, cierre de pinza

- ① Módulo de giro y agarre de conexión
- ② Conexión del dedo
- ⑥1 Contorno perturbante durante el giro
- ⑦2 Índice del muelle
- ⑧0 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje
- ⑨1 Detección agarre y giro
- ⑨2 MMS-P22

Conexión directa sin tubo, M4

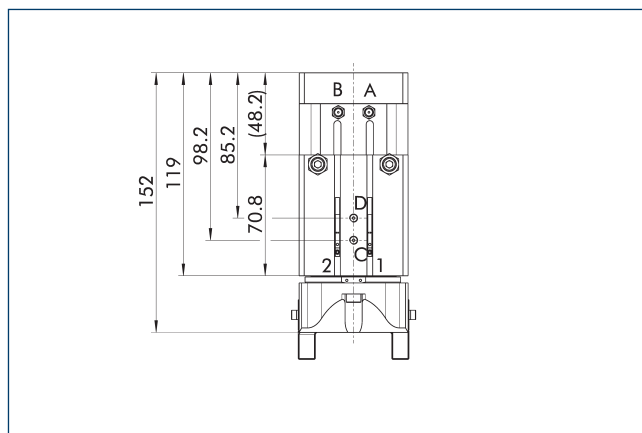


③ Adaptador

④ Unidad de giro

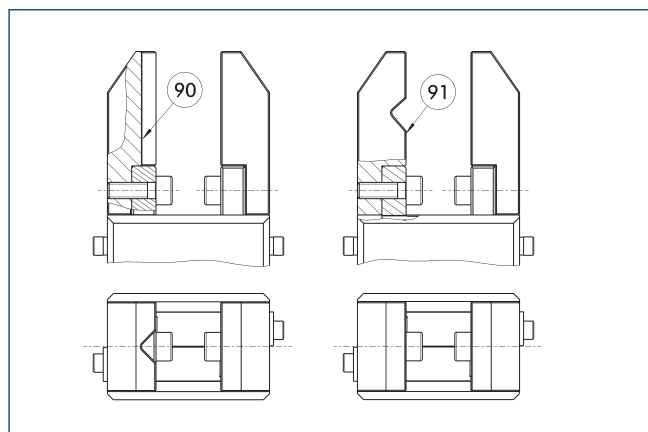
La conexión directa, sirve para suministrar aire comprimido sin necesidad de tubos. El aire comprimido, se suministra a través de los taladros, que hay en la placa de montaje.

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.

Diseño de las garras

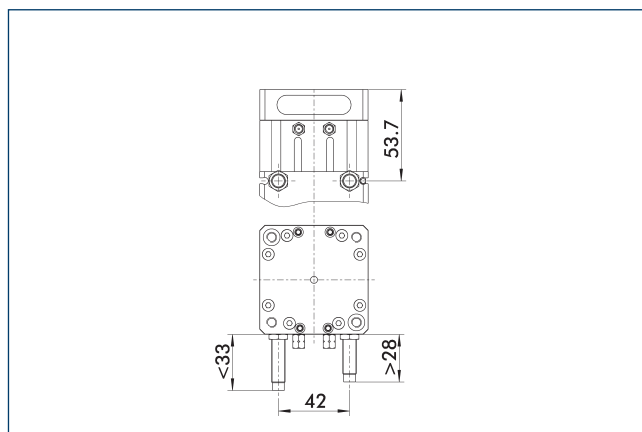


⑨⑩ Prisma vertical

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.

Modelo con amortiguadores

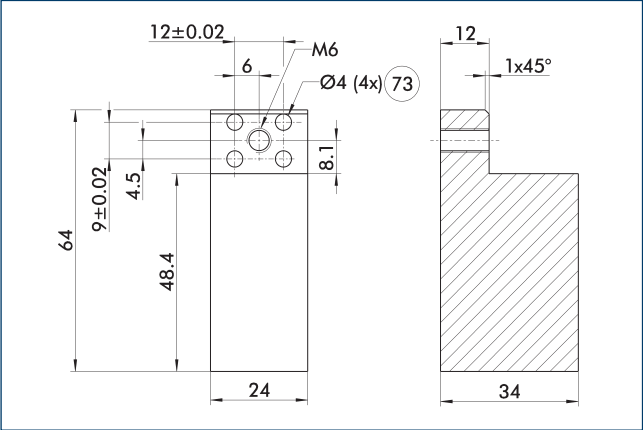


El esquema, muestra los cambios dimensionales de las variantes con amortiguadores, en comparación con las variantes con elastómero, representadas en la vista principal.

GSM-P 64

Módulo de agarre giratorio con pinza paralela

Dedos en bruto ABR-MPG-plus 64

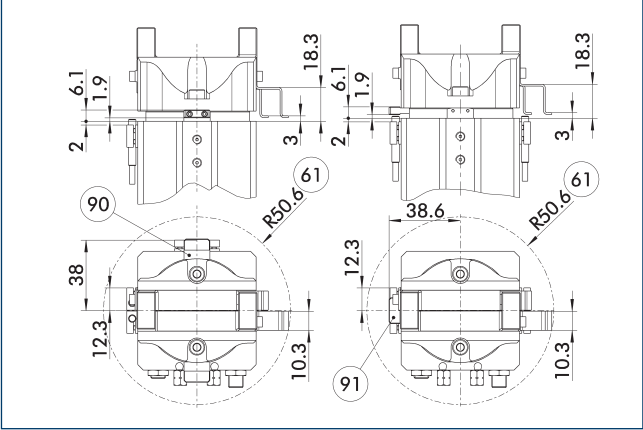


73 Ajuste para pasador de centraje

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 detector de proximidad: ángulo de giro de 90°/180°

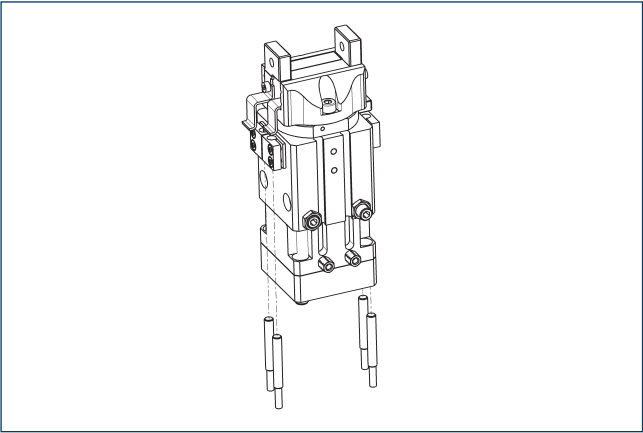


61 Contorno perturbante durante el giro 90 Variante para versión de 90° 91 Variante para versión de 180°

El kit de montaje para los modelos GSM de 90° y 180° es idéntico; la única diferencia es el montaje en sí. El kit de montaje, incluye dos levas de detección, dos levas de mando, cuatro soportes de sensor y piezas pequeñas. Los detectores de proximidad, deben pedirse por separado.

Denominación	ID
Juego de montaje para el interruptor de proximidad	
AS-GSM-P 64	0304937

Detectores de proximidad inductivos

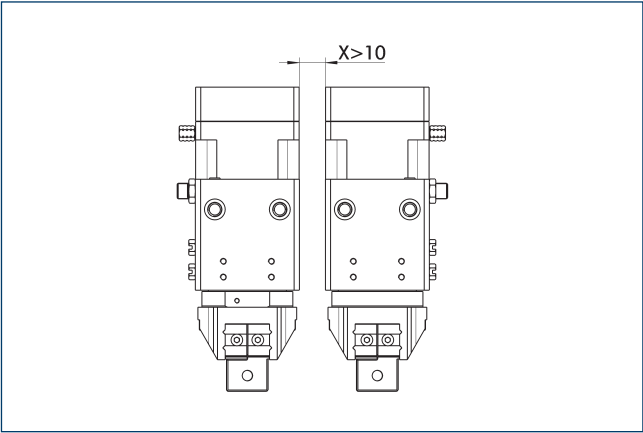


Sensor de posición final, instalado con el kit de montaje

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-GSM-P 64	0304937	
Sensor inductivo de proximidad		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-S	0301555	

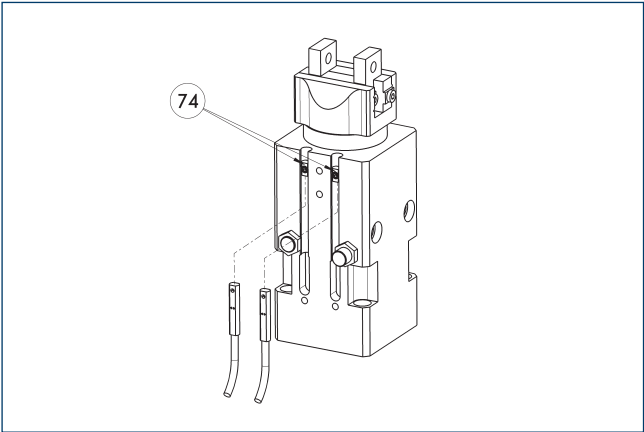
Para cada unidad se requieren cuatro sensores (normalmente cerrados), así como cables de prolongación opcionales. El kit de montaje, se debe solicitar opcionalmente como un accesorio. Tenga en cuenta el radio mínimo admisible de flexión, para los cables del sensor. Por lo general suele ser de 35 mm.

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-P



74 Tope del sensor

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

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

❶ Por cada unidad GSM, se precisan dos sensores MMS-P. El distribuidor de sensores, puede emplearse si se requiere usar cables de prolongación estándar (M8-3P).



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*

