



Superior Clamping and Gripping



Hoja de datos del producto

Unidad de giro universal SRU-plus

Robusto. Rápido. Elevado rendimiento.

Unidad de giro universal SRU-plus

Unidad de uso universal para giros neumáticos y movimientos giratorios

Campo de aplicación

Aplicación en zonas limpias y sucias o donde se requiera un giro neumático.



Ventajas y beneficios

Serie uniformemente dividida con aumento constante del par de giro para muchas aplicaciones, la unidad y el tamaño constructivo adecuado, está disponible de forma estándar.

Se puede seleccionar el ángulo de giro a 90° o 180° Flexibilidad completa a la hora de seleccionar el ángulo de rotación, ángulos para aplicaciones específicas disponibles previa consulta

Posibilidad de ajuste de la posición final +3°/-3° (pequeño) o +3°/-90° (grande), seleccionable

Se puede seleccionar la posición central neumática o bloqueada La posición central bloqueada puede desbloquearse bajo carga. Los dos tipos de posición central, permiten siempre el giro en ambas direcciones.

Pasos de fluido para gases, líquidos o vacío de este modo se evitan tubos que interfieran

Distribuidor rotatorio eléctrico para una distribución permanentemente y segura del sensor y los actuadores, con señales de bus opcionales

Alternativa entre sensores magnéticos o de proximidad inductiva para una variabilidad absoluta en la detección de la posición

Casquillos guía atornillados e intercambiables (cojinete) posibilitan un mantenimiento simple y un cambio rápido, después de muchos millones de ciclos.

Serie extendida hacia abajo con la serie SRU-mini, para un amplio rango de aplicaciones



Tamaños
Cantidad: 8



Peso
1.2 .. 26.5 kg



Par de giro
3 .. 115 Nm



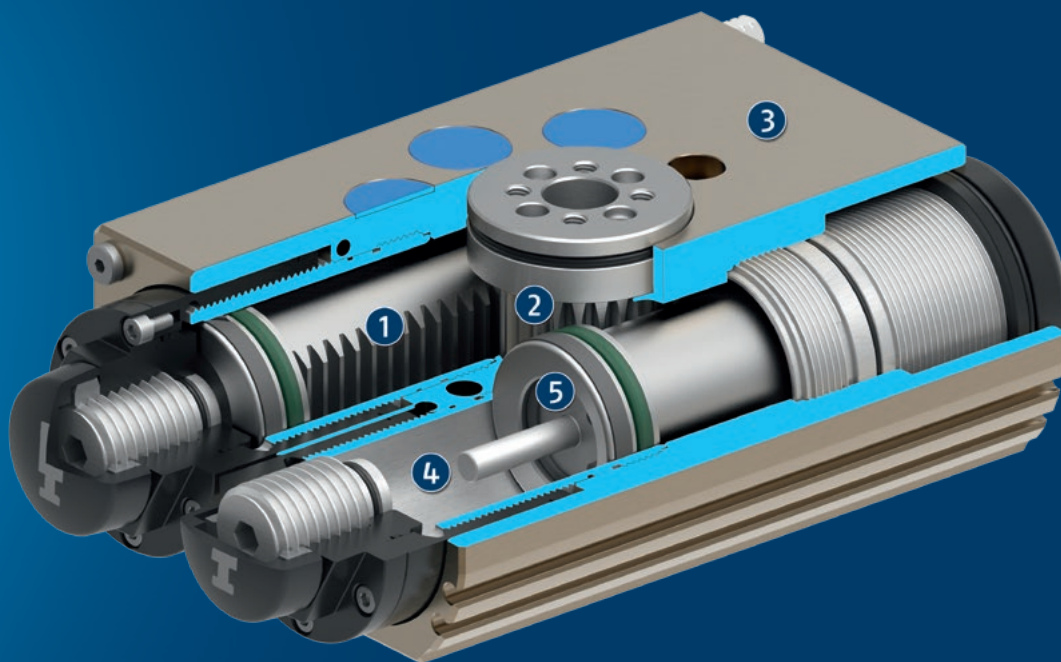
Repetibilidad
0.05°



Ángulo de giro
90 .. 180°

Descripción de funcionamiento

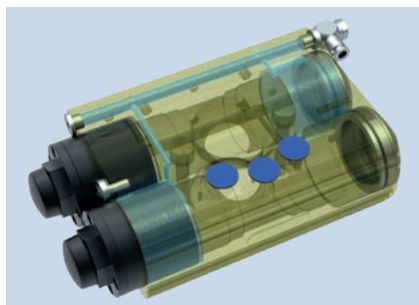
Al aplicar presión por el frontal, los dos pistones neumáticos se mueven en línea recta en sus orificios y mueven el piñón a través del engranaje colocado lateralmente.



- ① **Accionamiento**
Accionamiento de doble pistón, neumático y robusto
- ② **Piñón**
piñón estable, disponible de forma opcional con paso de fluidos para convertir el movimiento del pistón en un movimiento giratorio
- ③ **Carcasa**
peso optimizado, usando aleaciones de aluminio anodizado duro, de alta resistencia
- ④ **Tecnología de casquillo**
para el ajuste radial de la posición final, sin efecto remanente y asegurando una sustitución rápida, durante el mantenimiento
- ⑤ **Amortiguación**
amortiguadores hidráulicos, para momentos de inercia elevados

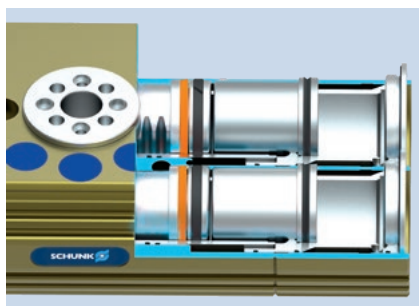
Descripción detallada del funcionamiento

Accionamiento neumático



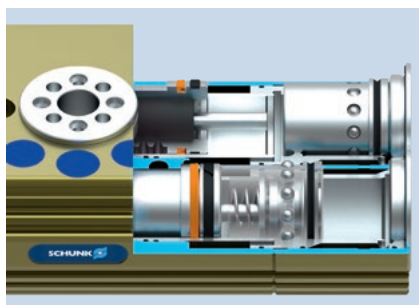
La unidad de giro SRU-plus la accionan dos potentes émbolos. Los orificios internos permiten presurizar ambos émbolos al mismo tiempo, de modo que se dispone de grandes pares de torsión en un espacio pequeño.

Posición central neumática (M)



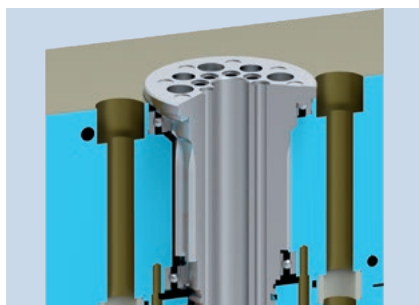
El SRU-plus se puede pedir con una posición central neumática opcional para que se pueda controlar una tercera posición además de las dos posiciones finales. El accionamiento neumático de los émbolos de posición central permite lograr un cierto grado de flexibilidad en la posición intermedia. La posición central se puede configurar $\pm 3^\circ$ para un ajuste de precisión.

Posición central bloqueada (VM)



Como alternativa, la unidad de giro SRU-plus está disponible con una posición central bloqueada que permite acercarse a tres posiciones. La posición central está bloqueada mecánicamente y, además, amortiguada hidráulicamente, lo que permite tiempos de giro cortos y cargas elevadas. La posición central bloqueada se puede configurar $\pm 3^\circ$ para un ajuste de precisión.

Paso de fluido



La unidad de giro SRU-plus está disponible con paso de fluido opcional, lo que elimina la necesidad de arrastar y girar las mangueras y, por lo tanto, se puede implementar un proceso seguro de paso de aire comprimido, gases o vacío.

Distribuidor rotatorio eléctrico



Además, la unidad de giro SRU-plus está disponible con un paso eléctrico opcional, que permite un paso fiable de señales eléctricas.

Detección mediante sensores magnéticos



Los sensores magnéticos electrónicos MMS de SCHUNK se pueden montar y avellanar por completo en las ranuras en C de la unidad de giro SRU-plus. Esto hace posible la detección de hasta tres posiciones con un contorno de interferencia mínimo.

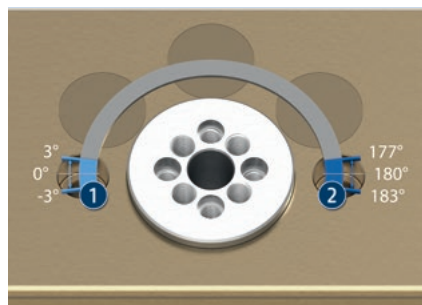
Control mediante sensores de proximidad inductivos y una leva de control ajustable



Para interrogar las posiciones finales con sensores inductivos-proximidad, se puede montar un juego de montaje adicional en la mesa giratoria. Esto significa que se pueden controlar hasta tres posiciones individuales.

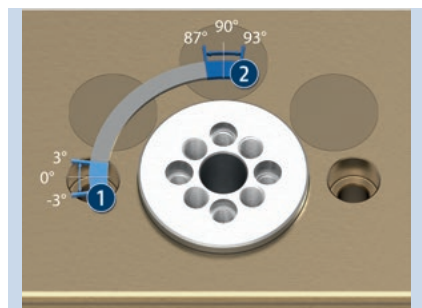
Rango de ajuste de las posiciones finales y el ángulo de giro

Versiones con capacidad de ajuste moderada de la posición final



Capacidad de ajuste moderada de la posición final para ambas posiciones finales ($\pm 3^\circ$) en el caso de unidades de giro con un ángulo de giro de 180°

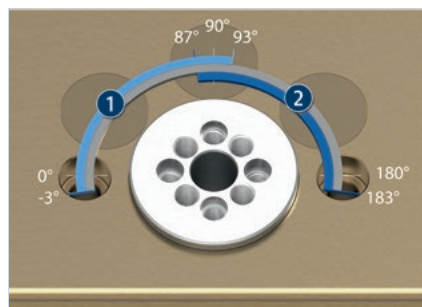
- ❶ Rango de ajuste del ángulo inicial ❷ Rango de ajuste del ángulo final



Capacidad de ajuste moderada de la posición final para ambas posiciones finales ($\pm 3^\circ$) en el caso de unidades de giro con un ángulo de giro de 90°

- ❶ Rango de ajuste del ángulo inicial ❷ Rango de ajuste del ángulo final

Versión con una elevada capacidad de ajuste de la posición final



Elevada capacidad de ajuste de la posición final para el ajuste variable del ángulo de giro (entre 0° y 180°). Ambas posiciones finales pueden limitarse a $90^\circ (\pm 3^\circ)$.

- ❶ Rango de ajuste del ángulo inicial ❷ Rango de ajuste del ángulo final

Información general sobre la serie

Condiciones normales: Los datos técnicos mencionados, se refieren a un ambiente de trabajo de 20 °C con presión atmosférica.

Material de la carcasa: Aluminio (perfil extruido)

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

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

Material suministrado: Racor regulable, casquillos de centraje, juntas tóricas para la conexión directa, tornillos de ajuste (solo SRU-plus 63), manual de montaje y de instrucciones, con certificado del fabricante

Garantía: 24 meses

Características de la vida útil: a petición

Repetibilidad: se define como la dispersión de la posición final, en 100 ciclos de giro sucesivos.

Posición del piñón: siempre se muestra en la posición final izquierda. Desde aquí, el piñón gira hacia la derecha en el sentido de las agujas del reloj. La flecha indica el sentido de giro.

Esquema de atornillado del piñón: Al ajustar un ángulo de giro inferior a 90 °, el tope izquierdo debe estar completamente girado hacia dentro. Esto significa que la posición final izquierda tiene un diagrama de conexión de atornillamiento en el piñón, que está girado 90 ° en sentido horario en comparación con la vista principal, la cual muestra un ángulo de giro de 180 °.

Ángulo de rotación personalizado: Hay disponibles más ángulos de giro bajo demanda.

Par de giro en la posición final: Tenga en cuenta que, los últimos grados del ángulo (aprox. 2°) antes de la posición final, se desplazan solo con la fuerza de un pistón de accionamiento. Por lo tanto, los módulos de doble accionamiento solo disponen de aproximadamente la mitad del par de giro nominal en este área. Mediante un tope externo, también es posible proporcionar el par de giro total, en las posiciones finales.

Giro a la posición central neumática: se ejecuta únicamente la mitad del par de giro nominal.

Tiempo de giro: es el tiempo de rotación del piñón/brida en torno al ángulo de rotación nominal. Los tiempos de conmutación de las válvulas, los tiempos de llenado de los tubos o los tiempos de reacción del PLC no están incluidos y deben tomarse en consideración para el cálculo de los tiempos de ciclo.

Ejemplo de aplicación

Unidad para torneear y unir componentes pequeños

- ❶ Unidad de giro SRU-plus
- ❷ Unidad de compensación de tolerancia TCU
- ❸ Gripper paralelo de 2 dedos PGN-plus
- ❹ Módulo lineal KLM
- ❺ Módulo lineal LM



SCHUNK le ofrece más...

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



Pinza universal



Pinza estanca



Gripper angular



Módulo lineal



Detectores de proximidad inductivos



Conmutadores magnéticos



Válvula de mantenimiento de la presión



Cartesiano



Conexión roscada

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

Opciones e información especial

Para cargas elevadas, también se pueden montar amortiguadores externos adicionales. Se pueden suministrar ángulos de giro especiales, por encima de 180° de forma rápida y económica, gracias a la innovadora tecnología de casquillo. Si necesita ayuda, por favor, póngase en contacto con nosotros.

Previa solicitud, es posible suministrar los pasos eléctricos con enchufes de conexión M5 o M12. Previa solicitud, los pasos eléctricos también se pueden emplear para transmitir señales de bus.

Tenga en cuenta, que para los actuadores neumáticos, se necesitan estrategias en la parada de emergencia (p. ej., paro controlado) y estrategias en el reinicio (p. ej., válvulas de aumento de la presión, conmutación correcta de válvulas), que sean válidas y apropiadas.

Una interrupción no controlada del suministro de presión, puede producir estados y comportamientos inesperados.

Ejemplo de pedido

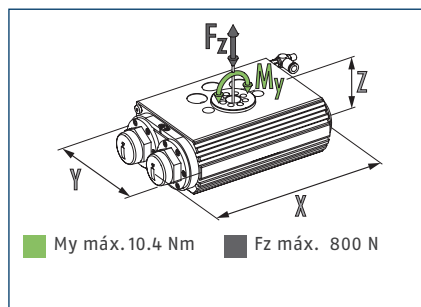
	SRU-plus	20	-	S	-	180	-	3	-	M	-	4	-	M8	-	AS
Denominación																
SRU-plus																
Tamaño																
20/25/30/35/40/50/60/63																
Tipo de método de amortiguación																
S = velocidad (con tamaño 20)																
W = blando																
H = duro (para grandes cargas)																
Ángulo de giro																
90°/180°																
Posibilidad de ajuste de la posición final																
3°/90°																
Posición central																
- = no																
M = posición central del neumático																
VM = posición central bloqueada																
Número de pasos de aire																
- = sin paso de fluidos																
4 = para tamaños 20 - 35																
8 = para tamaños 40 - 63																
Tamaño del conector para pasos de aire eléctricos																
- = sin paso de aire eléctrico																
M5 = conector M5 en el lado de giro																
M8 = conector M8 en el lado de giro																
M12 = conector M12 en el lado de giro																
Kit de montaje para el detector inductivo de proximidad																
- = sin kit de montaje																
AS = con kit de montaje																

SRU-plus 20

Unidad de giro universal



Dimensiones y cargas máximas



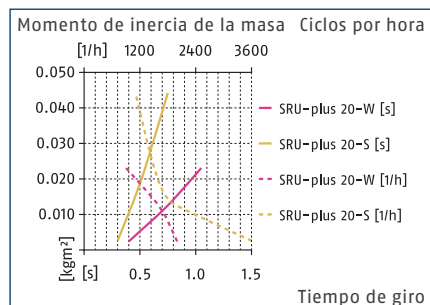
- ① Las fuerzas y pares indicados son valores estáticos que deben darse simultáneamente. Se debe regular el movimiento de giro para garantizar que no se produzcan impactos ni rebotes. De lo contrario, la vida útil del equipo puede disminuir.

Datos técnicos de SRU-plus sin posición media

Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 20-W-90-3	SRU-plus 20-W-180-3	SRU-plus 20-W-180-90
ID		0361400	0361420	0361450
Amortiguación de fin de carrera		Muelle elastómero	Muelle elastómero	Muelle elastómero
Denominación (amortiguación de la velocidad)		SRU-plus 20-S-90-3	SRU-plus 20-S-180-3	SRU-plus 20-S-180-90
ID		0361300	0361320	0361350
Amortiguación de fin de carrera		Elastómero amortiguador	Elastómero amortiguador	Elastómero amortiguador
Ángulo de giro	[°]	90.0	180.0	180.0
Posibilidad de ajuste de la posición final	[°]	3.0	3.0	90.0
Par de giro	[Nm]	3.4	3.4	3.4
Número de posiciones intermedias		Ninguna	Ninguna	Ninguna
Clase de protección IP		67	67	67
Peso	[kg]	1.2	1.2	1.24
Consumo de fluido (2 x ángulo nominal)	[cm³]	36.0	60.0	60.0
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	4/6/8	4/6/8	4/6/8
Diámetro del tubo de conexión		6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/60	5/60	5/60
Repetibilidad	[°]	0.05	0.05	0.05
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	158.9 x 76 x 47	158.9 x 76 x 47	166 x 76 x 47
Opciones con paso de fluidos				
Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 20-W-90-3-4	SRU-plus 20-W-180-3-4	SRU-plus 20-W-180-90-4
ID		0361402	0361422	0361452
Denominación (amortiguación de la velocidad)		SRU-plus 20-S-90-3-4	SRU-plus 20-S-180-3-4	SRU-plus 20-S-180-90-4
ID		0361302	0361322	0361352
Par de giro	[Nm]	3.0	3.0	3.0
Peso	[kg]	1.4	1.4	1.44
Número de pasos de fluido		4	4	4
Presión máx. del paso de fluido	[bar]	8	8	8
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	158.9 x 76 x 63.5	158.9 x 76 x 63.5	166 x 76 x 63.5
Opciones con pasos eléctricos y de fluidos				
Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 20-W-90-3-4-M8	SRU-plus 20-W-180-3-4-M8	SRU-plus 20-W-180-90-4-M8
ID		0361404	0361424	0361454
Denominación (amortiguación de la velocidad)		SRU-plus 20-S-90-3-4-M8	SRU-plus 20-S-180-3-4-M8	SRU-plus 20-S-180-90-4-M8
ID		0361304	0361324	0361354
Peso	[kg]	2.05	2.05	2.09
Número/tamaño de las conexiones eléctricas en el extremo de salida		6/M8	6/M8	6/M8
Tensión máx.	[V]	24	24	24
Corriente máx. por cable/total	[A]	1/1	1/1	1/1
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	158.9 x 76 x 109.6	158.9 x 76 x 109.6	166 x 76 x 109.6
Opciones con pasos eléctricos y de fluidos y kit de montaje				
Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 20-W-90-3-4-M8-AS	SRU-plus 20-W-180-3-4-M8-AS	SRU-plus 20-W-180-90-4-M8-AS
ID		0361407	0361427	0361457
Denominación (amortiguación de la velocidad)		SRU-plus 20-S-90-3-4-M8-AS	SRU-plus 20-S-180-3-4-M8-AS	SRU-plus 20-S-180-90-4-M8-AS
ID		0361307	0361327	0361357
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	158.9 x 76 x 121	158.9 x 76 x 121	166 x 76 x 121

- ① Todas las unidades están disponibles también en versión FKM. Póngase en contacto con nosotros.

Inercia J* máxima admisible



* Los esquemas son válidos para unidades básicas y para aplicaciones con un eje de giro vertical, así como para cargas totalmente céntricas con un eje de giro horizontal y una presión de trabajo de 6 bar. Se deben respetar los tiempos de giro usando válvulas de estrangulación; de lo contrario, se puede ver reducida la vida útil del equipo. Si tiene una aplicación diferente, no dude en consultarnos. Además, la herramienta de diseño de SCHUNK para el giro está disponible en línea.

Datos técnicos de SRU-plus con posición media

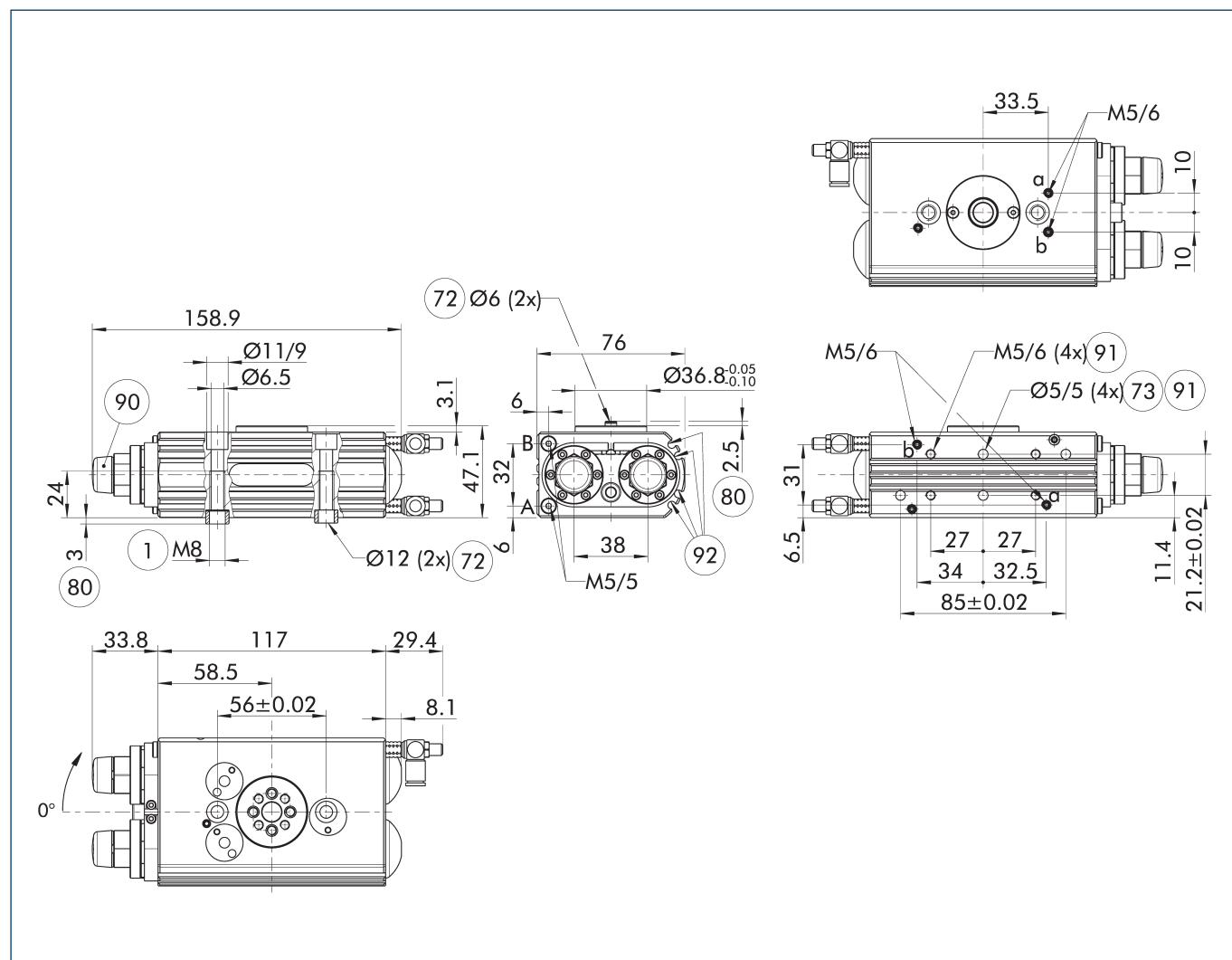
Denominación (amortiguación de la velocidad)		SRU-plus 20-S-180-3-M	SRU-plus 20-S-180-3-VM	SRU-plus 20-S-180-90-M
ID		0361330	0361340	0361360
Amortiguación de fin de carrera		Elastómero amortiguador	Elastómero amortiguador	Elastómero amortiguador
Ángulo de giro	[°]	180.0	180.0	180.0
Posibilidad de ajuste de la posición final	[°]	3.0	3.0	90.0
Par de giro	[Nm]	3.4	3.4	3.4
Número de posiciones intermedias		1 x M (neumática)	1 x VM (bloqueada)	1 x M (neumática)
Posibilidad de ajuste de la posición central	[°]	3.0	3.0	3.0
Clase de protección IP		67	67	67
Peso	[kg]	1.55	1.76	1.6
Consumo de fluido (2 x ángulo nominal)	[cm³]	60.0	60.0	60.0
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	4/6/8	4/6/6.5	4/6/8
Diámetro del tubo de conexión		6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/60	5/60	5/60
Repetibilidad	[°]	0.05	0.05	0.05
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	194.9 x 76 x 47	225.9 x 76 x 47	202 x 76 x 47
Opciones con paso de fluidos				
Denominación (amortiguación de la velocidad)		SRU-plus 20-S-180-3-M-4	SRU-plus 20-S-180-3-VM-4	SRU-plus 20-S-180-90-M-4
ID		0361332	0361342	0361362
Par de giro	[Nm]	3.0	3.0	3.0
Peso	[kg]	1.75	1.96	1.8
Número de pasos de fluido		4	4	4
Presión máx. del paso de fluido	[bar]	8	8	8
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	194.9 x 76 x 63.5	225.9 x 76 x 63.5	202 x 76 x 63.5
Opciones con pasos eléctricos y de fluidos				
Denominación (amortiguación de la velocidad)		SRU-plus 20-S-180-3-M-4-M8	SRU-plus 20-S-180-3-VM-4-M8	SRU-plus 20-S-180-90-M-4-M8
ID		0361334	0361344	0361364
Peso	[kg]	2.4	2.61	2.45
Número/tamaño de las conexiones eléctricas en el extremo de salida		6/M8	6/M8	6/M8
Tensión máx.	[V]	24	24	24
Corriente máx. por cable/total	[A]	1/1	1/1	1/1
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	194.9 x 76 x 109.6	225.9 x 76 x 109.6	202 x 76 x 109.6
Opciones con pasos eléctricos y de fluidos y kit de montaje				
Denominación (amortiguación de la velocidad)		SRU-plus 20-S-180-3-M-4-M8-AS	SRU-plus 20-S-180-3-VM-4-M8-AS	SRU-plus 20-S-180-90-M-4-M8-AS
ID		0361337	0361347	0361367
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	194.9 x 76 x 121	225.9 x 76 x 121	202 x 76 x 121

① Todas las unidades están disponibles también en versión FKM. Póngase en contacto con nosotros.

SRU-plus 20

Unidad de giro universal

Vista principal de la SRU-plus sin EDF



La vista principal muestra la versión más sencilla de la SRU-plus, con un ángulo de rotación de 180°/90°, ajustabilidad reducida de la posición final de 3°, sin posición central y sin conductores de fluido.

① La válvula antirretorno SDV-P puede utilizarse para mantener la posición en caso de pérdida de presión (véase la sección "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

① Conexión de la unidad de giro

⑦② Índice del muelle

⑦③ Ajuste para pasador de centraje

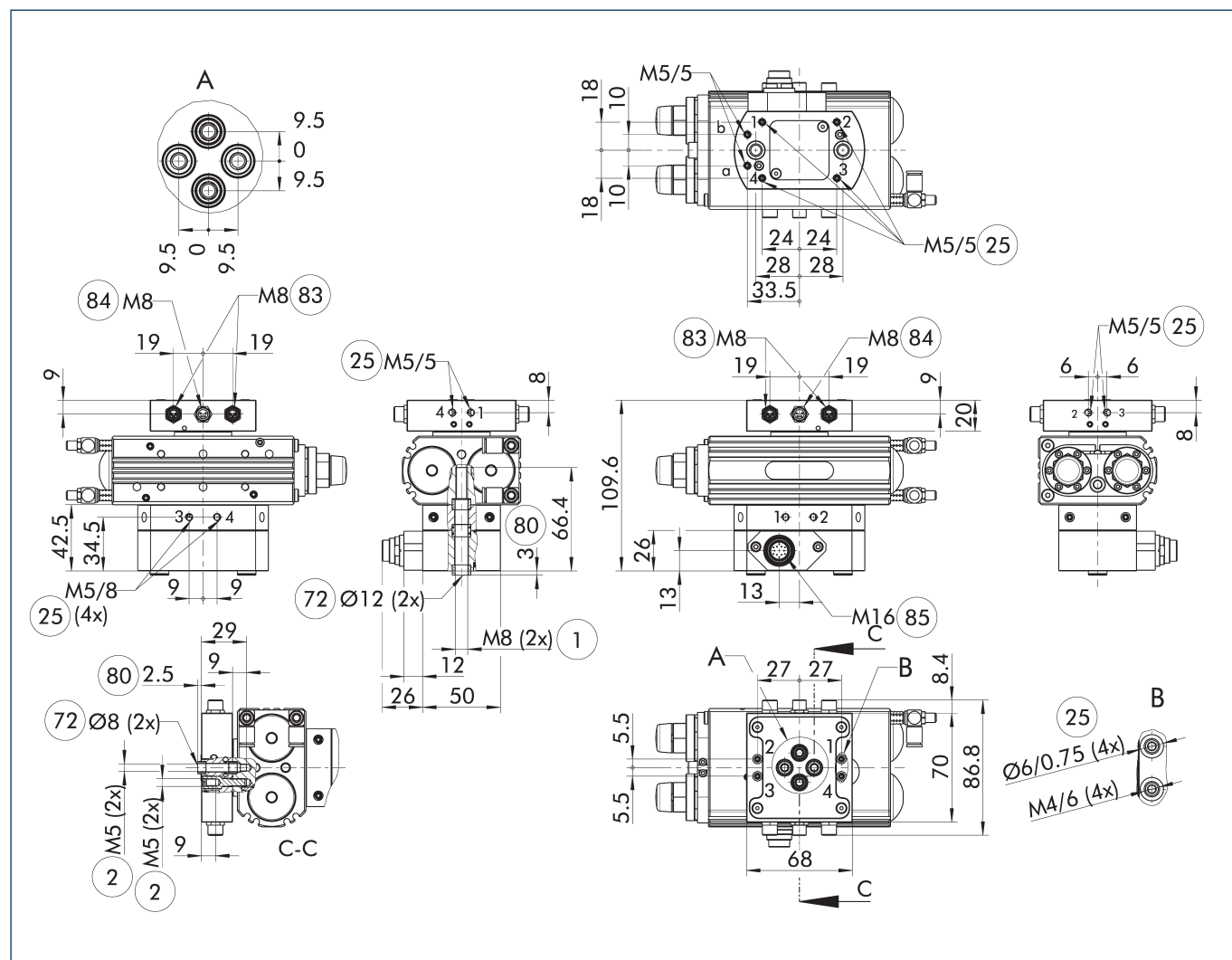
⑧① Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

⑨① Tapas

⑨① No para montar la unidad, solo para los accesorios adicionales

⑨② Sensor MMS 22...

Vista principal de la SRU-plus con EDF



En la vista principal, se muestra la versión más sencilla de la SRU-plus con EDF y pasos de fluido: ángulo de giro de 180°/90°, ajustabilidad reducida de la posición final (3°), sin posición central.

① La opción EDF, puede montarse solo por la base, en la unidad de giro SRU-plus.

A, a Conexión principal/directa, unidad de giro de sentido horario

B, b Conexión principal/directa, unidad de giro de sentido antihorario

- ① Conexión de la unidad de giro
- ② Conexión de montaje
- ②⑤ Paso de fluido

⑦② Índice del muelle

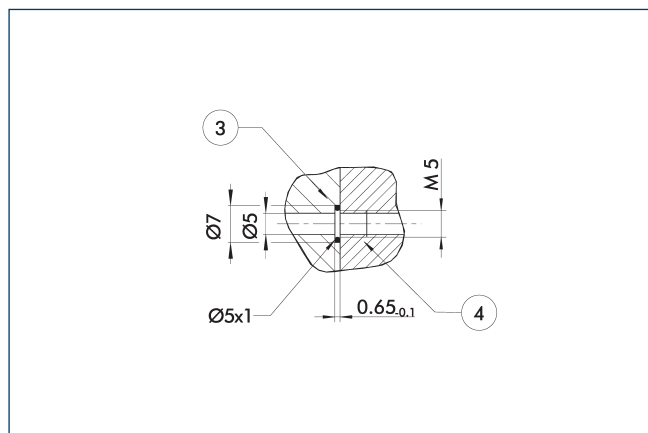
⑧① Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

⑧③ Entrada para la conducción del sensor de 3 polos

⑧④ Entrada para el conductor del sensor de 4 polos

⑧⑤ Alimentación de salida del sensor

Conexión directa sin tubo, M5

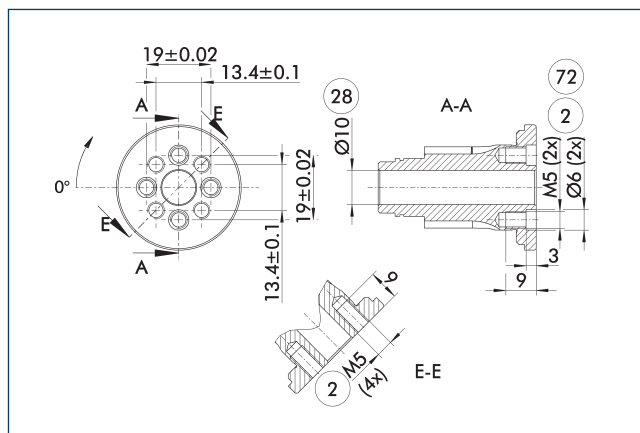


③ Adaptador

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.

Piñón sin pasos de fluido



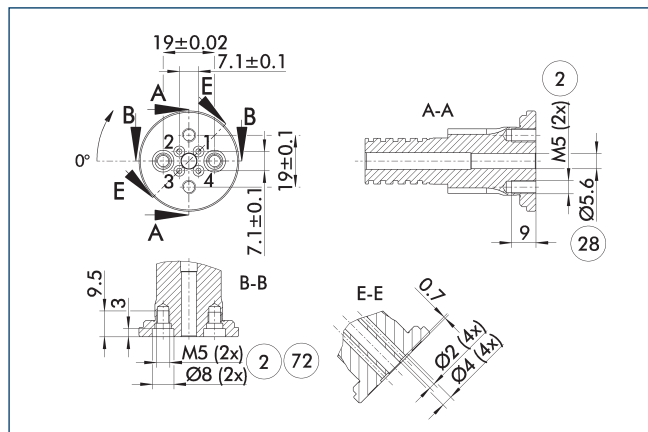
② Conexión de montaje

⑦② Índice del muelle

②⑧ Paso de barra

Plantilla de fijación del piñón, a la estructura que se va a girar. Es preferible la opción con "4 roscas grandes, para 4 tornillos y 2 arandelas para casquillos de centraje", sobre la opción "4 roscas pequeñas, para 2 tornillos y 2 tornillos pasadores" (de cabeza más baja).

Piñón con pasos de fluido



② Conexión de montaje

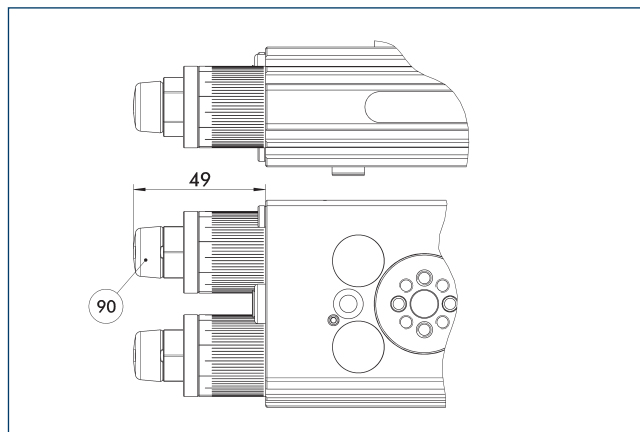
⑦② Índice del muelle

②⑧ Paso de barra

Esquema de conexiones del piñón, si se selecciona la opción "con pasos de fluido". Es preferible la opción de plantilla, que prevé dos tornillos y dos tornillos con casquillos de centraje (con Ø 8 H7).

① ¡Vista aplicable sólo a versiones sin EDF!

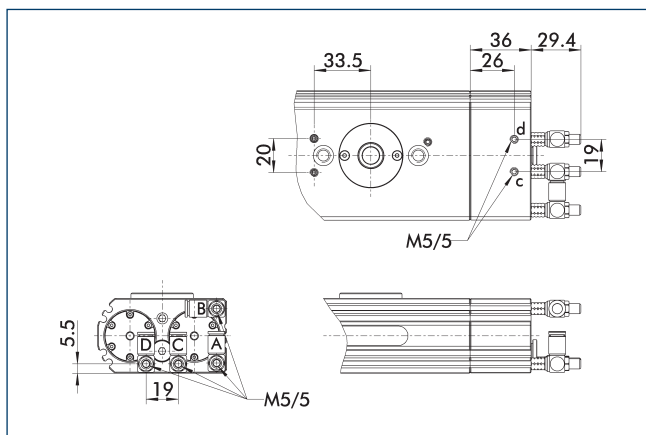
Amplia ajustabilidad de la posición final (90°)



⑨① Tapas

El dibujo muestra el cambio del valor de las cotas de la opción "gran ajustabilidad de la posición final (90°)" en comparación con la variante básica. La opción permite ajustar las posiciones finales en hasta 93°. Encontrará más información a este respecto en la presentación de la serie.

Posición central bloqueada (VM)

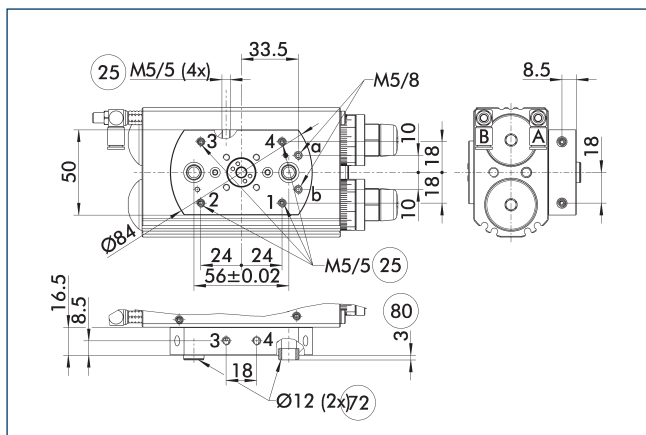


-

- | | |
|--|--|
| A, a Conexión principal/directa,
unidad de giro de sentido
horario | C, c Conexión principal/directa,
posición central |
| B, b Conexión principal/directa,
unidad de giro de sentido
antihorario | D, d Conexión principal/directa,
posición central |

El dibujo muestra el cambio de cotas de la opción "posición central bloqueada (VM)" en comparación con la variante básica. La posición central se bloquea y se alcanza con la fuerza del pistón de accionamiento principal. Los amortiguadores consiguen que no se produzcan oscilaciones y mejoran el rendimiento en la posición intermedia.

Diseño de la placa adaptadora



- | | |
|--|---|
| A, a Conexión principal/directa, unidad de giro de sentido horario | (25) Paso de fluido |
| | (72) Índice del muelle |
| B, b Conexión principal/directa, unidad de giro de sentido antihorario | (80) Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje |

Figure 1 shows a plan view of a building layout. The layout includes a central area with several circular rooms and a rectangular area on the right. The fire alarm control panel is indicated by a dashed line and a circle in the central area. The diagram is labeled with dimensions and room numbers.

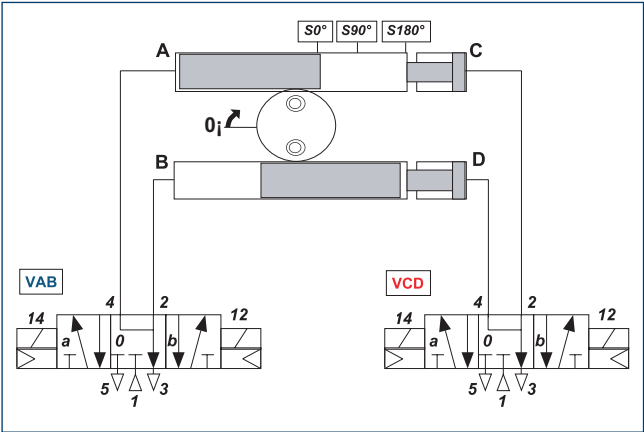
❗ ¡Vista aplicable sólo a versiones sin EDF!

 ¡Vista aplicable sólo a versiones sin EDF!

SRU-plus 20

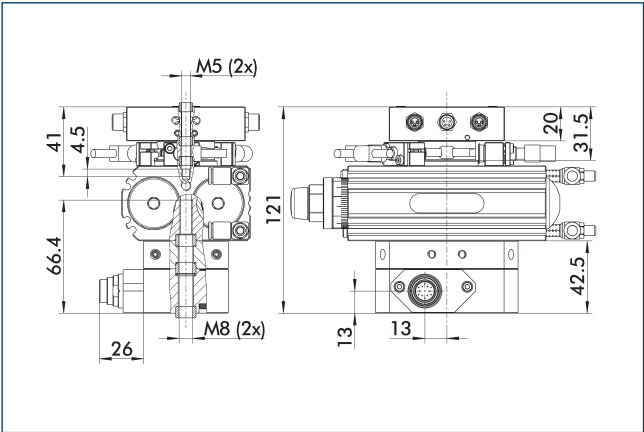
Unidad de giro universal

Esquema neumático de la SRU-plus-VM: eje vertical



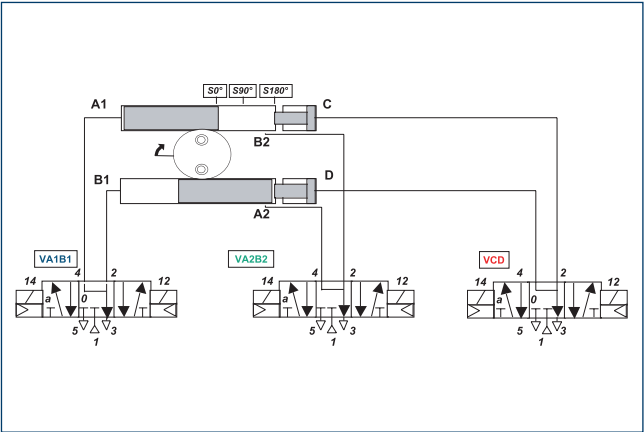
Las unidades de giro en vertical VM, se controlan por lo general por medio de dos válvulas distribuidoras 5/3, con posición central de escape. Para evitar daños, es imprescindible tener en cuenta el proceso que figura en el manual de instrucciones.

Kit de montaje para el detector de proximidad de la SRU-plus con EDF



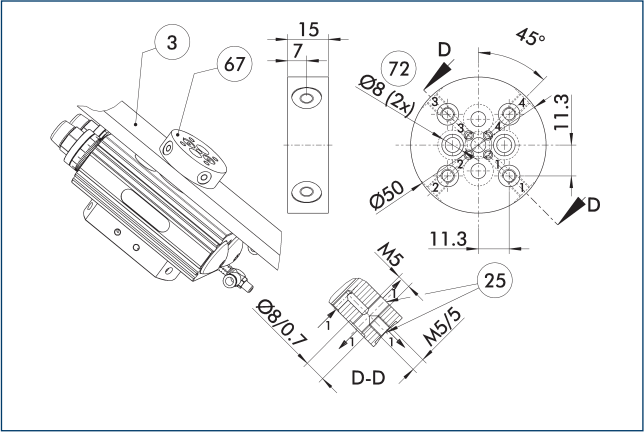
El kit de montaje no se puede pedir por separado. SCHUNK suministra como unidad completa la SRU-plus con set de adaptación EDF. Tenga en cuenta nuestras opciones para la SRU-plus...-AS.

Esquema neumático de la SRU-plus-VM: eje horizontal



Para utilizar las unidades de giro VM en horizontal o en posición no vertical, por lo general será preciso un control con tres válvulas distribuidoras 5/3, con posición central de escape. Para evitar daños, es imprescindible tener en cuenta el proceso que figura en el manual de instrucciones.

Distribuidor para SRU-plus



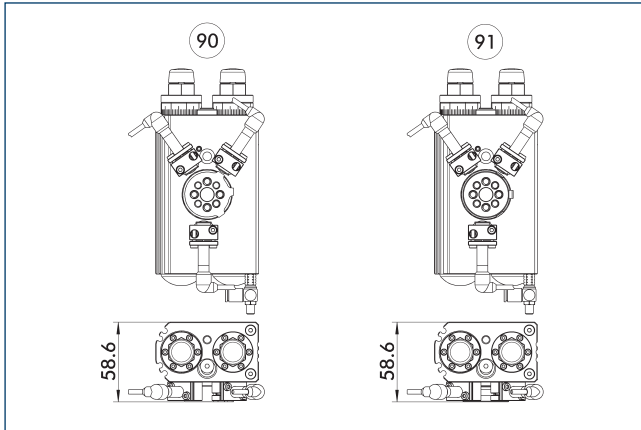
- ③ Adaptador
- ⑥7 Distribuidor conducción de fluido
- ②5 Paso de fluido
- ⑦2 Índice del muelle

El distribuidor para la SRU-plus facilita la utilización de las conducciones de fluido, tanto si la toma tiene lugar directamente en el distribuidor como si se deriva el fluido dentro de la placa adaptadora. Basta con perforar un patrón sencillo en la placa adaptadora que se encuentra entre el piñón y el distribuidor.

Denominación	ID	
Placa distribuidora		
V-SRU-plus 20/25/30	0357392	

① ¡Vista aplicable sólo a versiones sin EDF!

Protege el husillo de la máquina Kit de montaje para el interruptor de proximidad IN 40



90 AS-NHS-F-SRU-plus 20

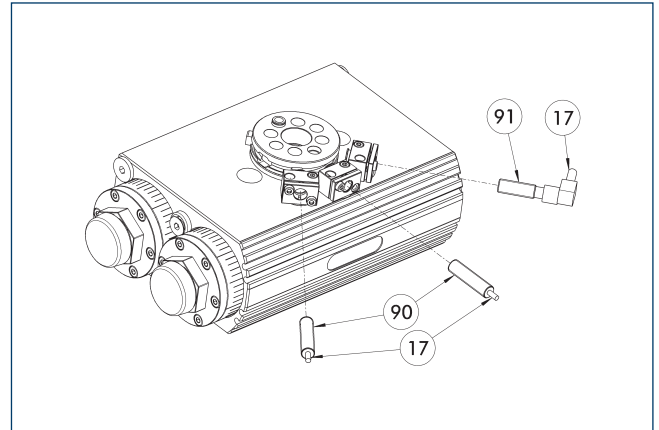
91 AS-NHS-SRU-plus 20

El kit de montaje para el tamaño constructivo correspondiente es necesario para montar los detectores de proximidad inductivos. Con un kit, se pueden montar hasta tres detectores de proximidad (2 de posición final, 1 de posición central).

Denominación	ID	
Kit de montaje para sensor de proximidad con leva fija		
AS-NHS-F-SRU-plus 20	0361495	
AS-NHS-F-SRU-plus 20-4	0361494	
Kit de montaje para sensor de proximidad con leva ajustable		
AS-NHS-SRU-plus 20/25/30-4	0361491	
AS-NHS-SRU-plus 20/30	0361490	

① En la selección del kit de montaje, tenga en cuenta el número de pasos de fluido en la unidad de giro.

Sensores de proximidad inductivos IN para la SRU-plus sin EDF



17 Salida del cable

91 Sensor IN...-SA

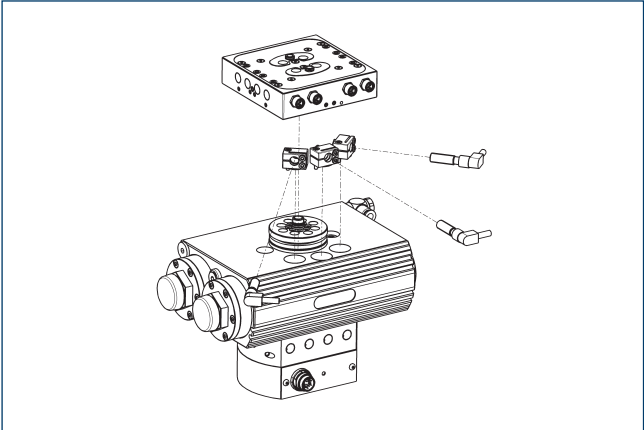
90 Sensor IN ...

Detección de la posición final e intermedia puede implementarse con el kit de montaje

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Kit de montaje para sensor de proximidad con leva fija		
AS-NHS-F-SRU-plus 20	0361495	
AS-NHS-F-SRU-plus 20-4	0361494	
Kit de montaje para sensor de proximidad con leva ajustable		
AS-NHS-SRU-plus 20/25/30-4	0361491	
AS-NHS-SRU-plus 20/30	0361490	
Detectores de proximidad inductivos		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Sensor de proximidad inductivo con salida de cable lateral		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

① ¡Vista aplicable sólo a versiones sin EDF!

Sensores de proximidad inductivos IN para la SRU-plus con EDF

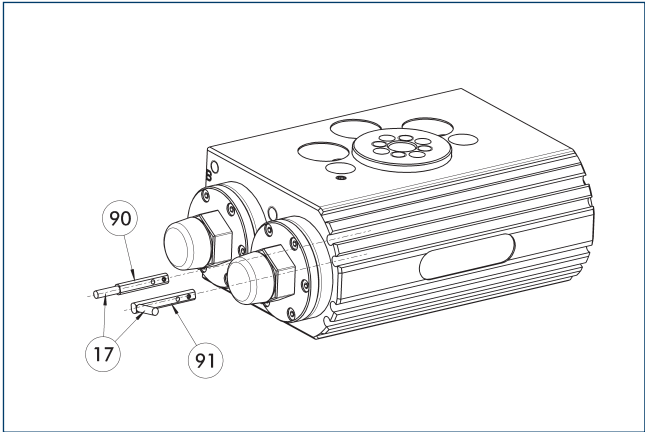


Detección de la posición final e intermedia, montaje directo

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Detectores de proximidad inductivos		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Sensor de proximidad inductivo con salida de cable lateral		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
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	

① Se requieren dos sensores por unidad para monitorizar dos posiciones. Como opción, hay disponibles cables de extensión y distribuidores de sensor. En el capítulo Sistema de sensores del catálogo, se puede consultar variantes de producto adicionales del sensor y más información y datos técnicos.

sensor magnético electrónico MMS



17 Salida del cable

91 Sensor MMS 22...-SA

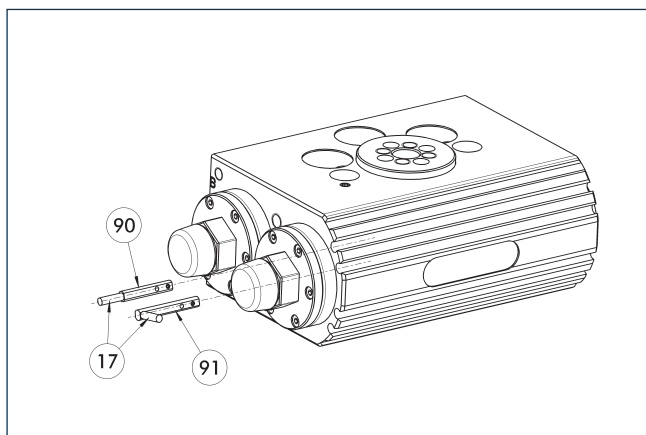
90 Sensor MMS 22...

Detección de la posición final e intermedia, montaje en la ranura en C

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Sensor magnético electrónico		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Sensor magnéticos electrónicos con salida de cable lateral		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Cables de conexión		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Clip para conector/enchufe		
CLI-M8	0301463	
Prolongaciones de cable		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Distribuidor de sensores		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

① Se requieren dos sensores por unidad para monitorizar dos posiciones. Como opción, hay disponibles cables de extensión y distribuidores de sensor. En el capítulo Sistema de sensores del catálogo, se puede consultar variantes de producto adicionales del sensor y más información y datos técnicos.

Sensor magnético programable MMS 22-PI1



17 Salida del cable

91 Sensor MMS 22...-PI1-...-SA

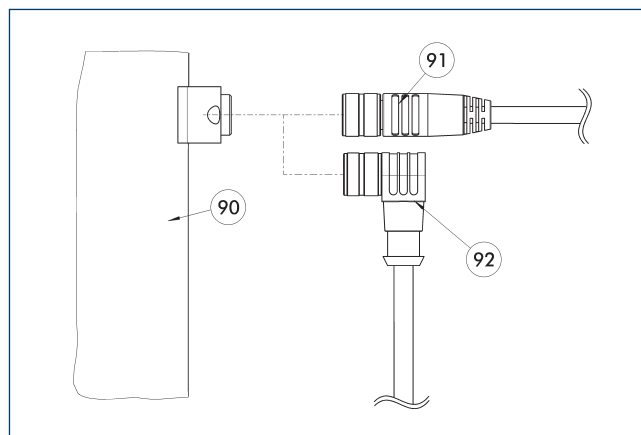
90 Sensor MMS 22...-PI1-...

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

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Sensor magnético programable		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Sensor magnético programable con salida de cable lateral		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Sensor magnético programable con carcasa de acero inoxidable		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

① Se requieren dos sensores por unidad para monitorizar dos posiciones. Como opción, hay disponibles cables de extensión y distribuidores de sensor. En el capítulo Sistema de sensores del catálogo, se puede consultar variantes de producto adicionales del sensor y más información y datos técnicos.

Cables de conexión



90 Componente para la conexión eléctrica

91 Cable con conector recto

92 Cable con conector angular

Denominación	ID	Longitud [m]
Cables de conexión		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	10
KA BW16-L 12P-0500	0323005	5

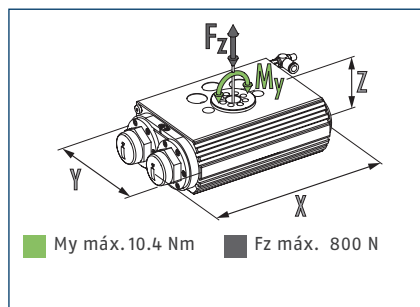
① BG representa un cable de conexión hembra recto y BW angular. SG representa un cable de conexión con un conector macho recto y SW un conector macho angular.

SRU-plus 25

Unidad de giro universal



Dimensiones y cargas máximas



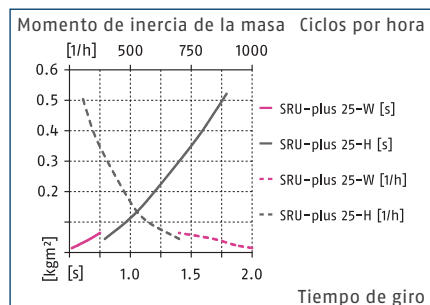
① Las fuerzas y pares indicados son valores estáticos que deben darse simultáneamente. Se debe regular el movimiento de giro para garantizar que no se produzcan impactos ni rebotes. De lo contrario, la vida útil del equipo puede disminuir.

Datos técnicos de SRU-plus sin posición media

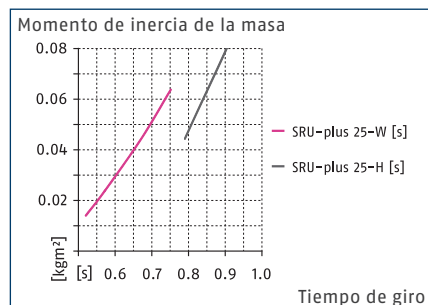
Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 25-W-90-3	SRU-plus 25-W-180-3	SRU-plus 25-W-180-90
ID		0361600	0361620	0361650
Denominación (amortiguación dura)		SRU-plus 25-H-90-3	SRU-plus 25-H-180-3	SRU-plus 25-H-180-90
ID		0361700	0361720	0361750
Amortiguación de fin de carrera		amortiguador hidráulico	amortiguador hidráulico	amortiguador hidráulico
Ángulo de giro	[°]	90.0	180.0	180.0
Posibilidad de ajuste de la posición final	[°]	3.0	3.0	90.0
Par de giro	[Nm]	5.0	5.0	5.0
Número de posiciones intermedias		Ninguna	Ninguna	Ninguna
Clase de protección IP		67	67	67
Peso	[kg]	1.6	1.6	1.65
Consumo de fluido (2 x ángulo nominal)	[cm³]	60.0	88.0	88.0
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	4/6/8	4/6/8	4/6/8
Diámetro del tubo de conexión		6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/60	5/60	5/60
Repetibilidad	[°]	0.05	0.05	0.05
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	159.6 x 86 x 55	159.6 x 86 x 55	175.3 x 86 x 55
Opciones con paso de fluidos				
Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 25-W-90-3-4	SRU-plus 25-W-180-3-4	SRU-plus 25-W-180-90-4
ID		0361602	0361622	0361652
Denominación (amortiguación dura)		SRU-plus 25-H-90-3-4	SRU-plus 25-H-180-3-4	SRU-plus 25-H-180-90-4
ID		0361702	0361722	0361752
Par de giro	[Nm]	4.6	4.6	4.6
Peso	[kg]	1.8	1.8	1.85
Número de pasos de fluido		4	4	4
Presión máx. del paso de fluido	[bar]	8	8	8
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	159.6 x 86 x 71.5	159.6 x 86 x 71.5	175.3 x 86 x 71.5
Opciones con pasos eléctricos y de fluidos				
Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 25-W-90-3-4-M8	SRU-plus 25-W-180-3-4-M8	SRU-plus 25-W-180-90-4-M8
ID		0361604	0361624	0361654
Denominación (amortiguación dura)		SRU-plus 25-H-90-3-4-M8	SRU-plus 25-H-180-3-4-M8	SRU-plus 25-H-180-90-4-M8
ID		0361704	0361724	0361754
Peso	[kg]	2.45	2.45	2.5
Número/tamaño de las conexiones eléctricas en el extremo de salida		6/M8	6/M8	6/M8
Tensión máx.	[V]	24	24	24
Corriente máx. por cable/total	[A]	1/1	1/1	1/1
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	159.6 x 86 x 117.5	159.6 x 86 x 117.5	175.3 x 86 x 117.5
Opciones con pasos eléctricos y de fluidos y kit de montaje				
Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 25-W-90-3-4-M8-AS	SRU-plus 25-W-180-3-4-M8-AS	SRU-plus 25-W-180-90-4-M8-AS
ID		0361607	0361627	0361657
Denominación (amortiguación dura)		SRU-plus 25-H-90-3-4-M8-AS	SRU-plus 25-H-180-3-4-M8-AS	SRU-plus 25-H-180-90-4-M8-AS
ID		0361707	0361727	0361757
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	159.6 x 86 x 129	159.6 x 86 x 129	175.3 x 86 x 129

① Todas las unidades están disponibles también en versión FKM. Póngase en contacto con nosotros.

Inercia J* máxima admisible



Inercia J* máxima admisible



* Los esquemas son válidos para unidades básicas y para aplicaciones con un eje de giro vertical, así como para cargas totalmente centradas con un eje de giro horizontal y una presión de trabajo de 6 bar. Se deben respetar los tiempos de giro usando válvulas de estrangulación; de lo contrario, se puede ver reducida la vida útil del equipo. Si tiene una aplicación diferente, no dude en consultarnos. Además, la herramienta de diseño de SCHUNK para el giro está disponible en línea.

Datos técnicos de SRU-plus con posición media

Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 25-W-180-3-M	SRU-plus 25-W-180-3-VM	SRU-plus 25-W-180-90-M
ID		0361630	0361640	0361660
Amortiguación de fin de carrera		amortiguador hidráulico	amortiguador hidráulico	amortiguador hidráulico
Ángulo de giro	[°]	180.0	180.0	180.0
Posibilidad de ajuste de la posición final	[°]	3.0	3.0	90.0
Par de giro	[Nm]	5.0	5.0	5.0
Número de posiciones intermedias		1 x M (neumática)	1 x VM (bloqueada)	1 x M (neumática)
Posibilidad de ajuste de la posición central	[°]	3.0	3.0	3.0
Clase de protección IP		67	67	67
Peso	[kg]	2.2	2.6	2.25
Consumo de fluido (2 x ángulo nominal)	[cm³]	88.0	88.0	88.0
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	4/6/8	4/6/6.5	4/6/8
Diámetro del tubo de conexión		6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/60	5/60	5/60
Repetibilidad	[°]	0.05	0.05	0.05
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	202.6 x 86 x 55	230.8 x 86 x 55	218.3 x 86 x 55
Opciones con paso de fluidos				
Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 25-W-180-3-M-4	SRU-plus 25-W-180-3-VM-4	SRU-plus 25-W-180-90-M-4
ID		0361632	0361642	0361662
Par de giro	[Nm]	4.6	4.6	4.6
Peso	[kg]	2.4	2.8	2.45
Número de pasos de fluido		4	4	4
Presión máx. del paso de fluido	[bar]	8	8	8
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	202.6 x 86 x 71.5	230.8 x 86 x 71.5	218.3 x 86 x 71.5
Opciones con pasos eléctricos y de fluidos				
Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 25-W-180-3-M-4-M8	SRU-plus 25-W-180-3-VM-4-M8	SRU-plus 25-W-180-90-M-4-M8
ID		0361634	0361644	0361664
Peso	[kg]	3.05	3.45	3.1
Número/tamaño de las conexiones eléctricas en el extremo de salida		6/M8	6/M8	6/M8
Tensión máx.	[V]	24	24	24
Corriente máx. por cable/total	[A]	1/1	1/1	1/1
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	202.6 x 86 x 117.5	230.8 x 86 x 117.5	218.3 x 86 x 117.5
Opciones con pasos eléctricos y de fluidos y kit de montaje				
Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 25-W-180-3-M-4-M8-AS	SRU-plus 25-W-180-3-VM-4-M8-AS	SRU-plus 25-W-180-90-M-4-M8-AS
ID		0361637	0361647	0361667
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	202.6 x 86 x 129	230.8 x 86 x 129	218.3 x 86 x 129

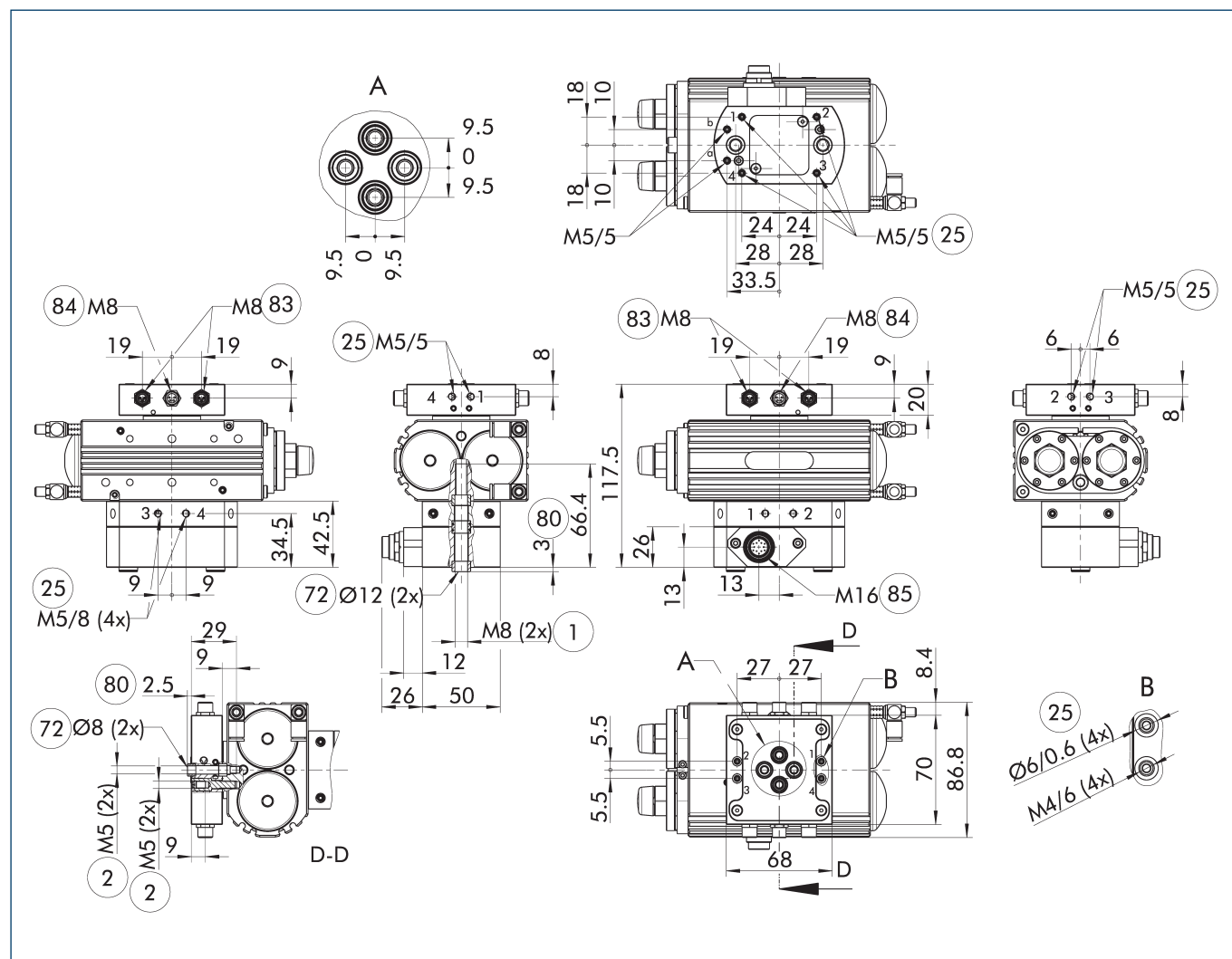
① Todas las unidades están disponibles también en versión FKM. Póngase en contacto con nosotros.

Unidad de giro universal

[illegible]

⑨2 Sensor MMS 22...

Vista principal de la SRU-plus con EDF



En la vista principal, se muestra la versión más sencilla de la SRU-plus con EDF y pasos de fluido: ángulo de giro de 180°/90°, ajustabilidad reducida de la posición final (3°), sin posición central.

- ① La opción EDF, puede montarse solo por la base, en la unidad de giro SRU-plus.

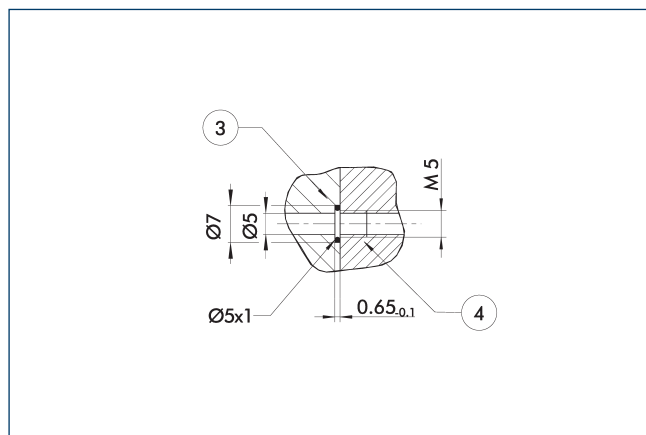
- A, a Conexión principal/directa,
unidad de giro de sentido
horario

- B, b Conexión principal/directa,
unidad de giro de sentido
antihorario

- ① Conexión de la unidad de giro
- ② Conexión de montaje
- ②⑤ Paso de fluido

- 72 Índice del muelle
- 80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje
- 83 Entrada para la conducción del sensor de 3 polos
- 84 Entrada para el conductor del sensor de 4 polos
- 85 Alimentación de salida del sensor

Conexión directa sin tubo, M5

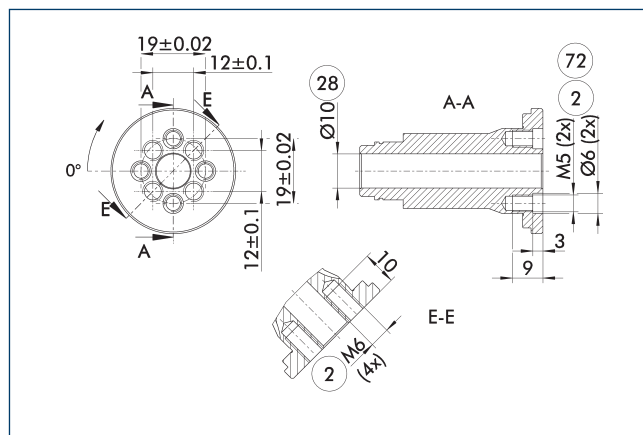


③ Adaptador

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.

Piñón sin pasos de fluido



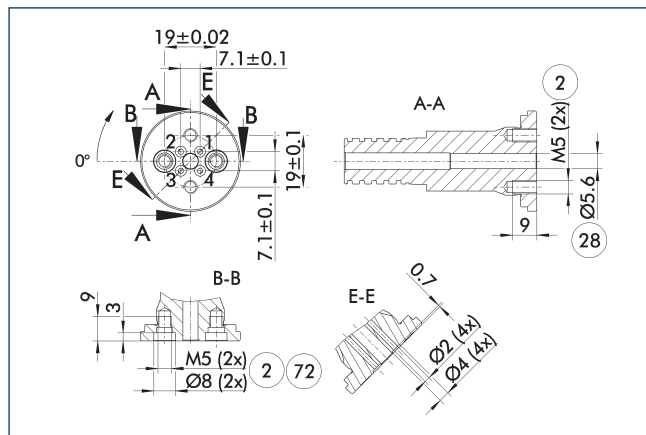
② Conexión de montaje

⑦② Índice del muelle

②⑧ Paso de barra

Plantilla de fijación del piñón, a la estructura que se va a girar. Es preferible la opción con "4 roscas grandes, para 4 tornillos y 2 arandelas para casquillos de centraje", sobre la opción "4 roscas pequeñas, para 2 tornillos y 2 tornillos pasadores" (de cabeza más baja).

Piñón con pasos de fluido



② Conexión de montaje

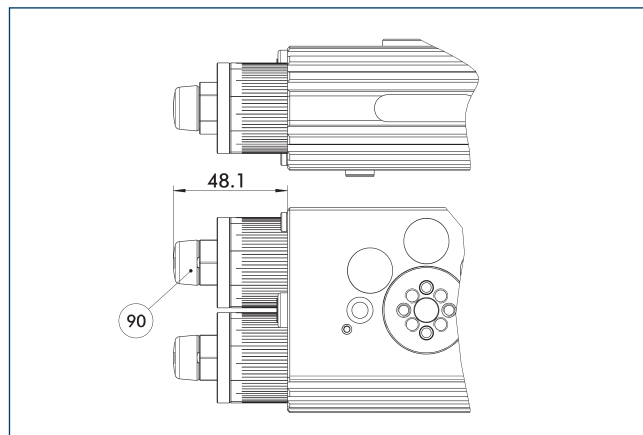
⑦② Índice del muelle

②⑧ Paso de barra

Esquema de conexiones del piñón, si se selecciona la opción "con pasos de fluido". Es preferible la opción de plantilla, que prevé dos tornillos y dos tornillos con casquillos de centraje (con $\varnothing 8$ H7).

① ¡Vista aplicable sólo a versiones sin EDF!

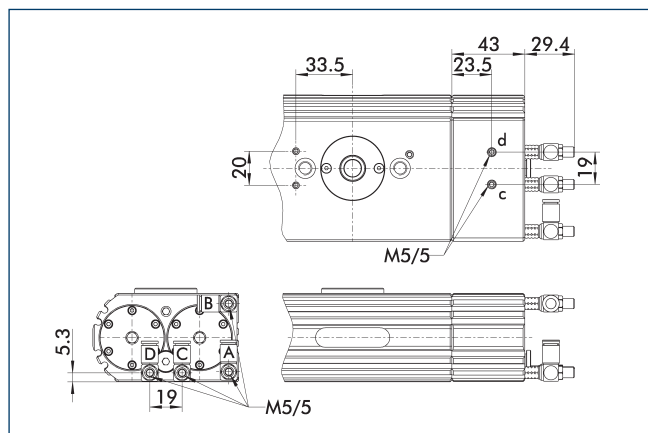
Amplia ajustabilidad de la posición final (90°)



⑨⑨ Tapas

El dibujo muestra el cambio del valor de las cotas de la opción "gran ajustabilidad de la posición final (90°)" en comparación con la variante básica. La opción permite ajustar las posiciones finales en hasta 93°. Encontrará más información a este respecto en la presentación de la serie.

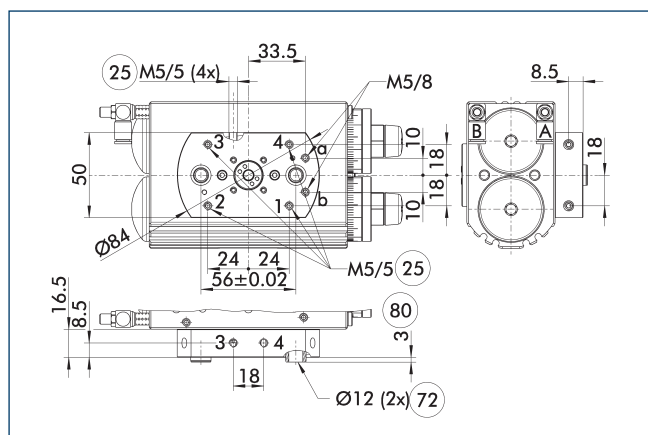
Posición central bloqueada (VM)



-

- El dibujo muestra el cambio de cotas de la opción "posición central bloqueada (VM)" en comparación con la variante básica. La posición central se bloquea y se alcanza con la fuerza del pistón de accionamiento principal. Los amortiguadores consiguen que no se produzcan oscilaciones y mejoran el rendimiento en la posición intermedia.

Diseño de la placa adaptadora

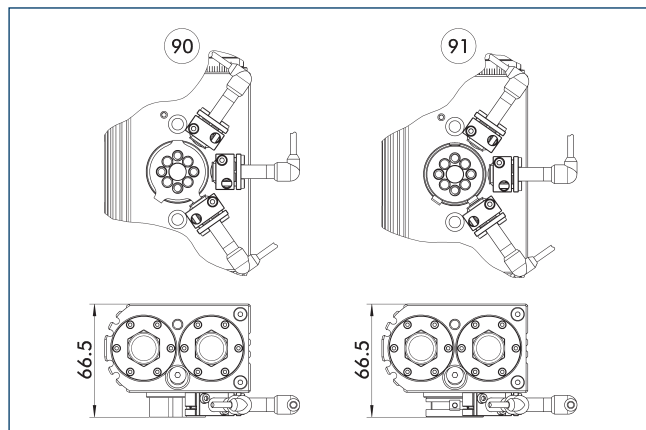


-

 ¡Vista aplicable sólo a versiones sin EDF!

 ¡Vista aplicable sólo a versiones sin EDF!

Protege el husillo de la máquina Kit de montaje para el interruptor de proximidad IN 40



90 AS-NHS-F-SRU-plus 25/30

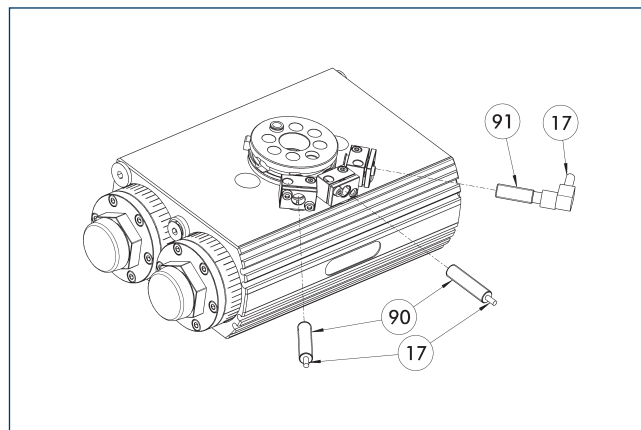
91 AS-NHS-SRU-plus 25

El kit de montaje para el tamaño constructivo correspondiente es necesario para montar los detectores de proximidad inductivos. Con un kit, se pueden montar hasta tres detectores de proximidad (2 de posición final, 1 de posición central).

Denominación	ID	
Kit de montaje para sensor de proximidad con leva fija		
AS-NHS-F-SRU-plus 25/30	0361695	
AS-NHS-F-SRU-plus 25/30-4	0361496	
Kit de montaje para sensor de proximidad con leva ajustable		
AS-NHS-SRU-plus 20/25/30-4	0361491	
AS-NHS-SRU-plus 25	0361690	

① En la selección del kit de montaje, tenga en cuenta el número de pasos de fluido en la unidad de giro.

Sensores de proximidad inductivos IN para la SRU-plus sin EDF



17 Salida del cable

91 Sensor IN...-SA

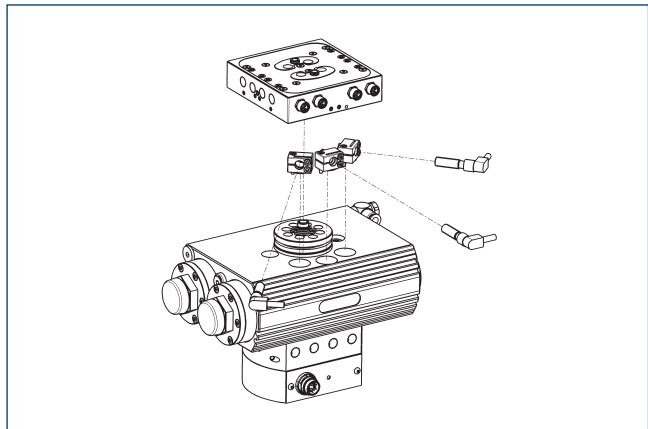
90 Sensor IN ...

Detección de la posición final e intermedia puede implementarse con el kit de montaje

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Kit de montaje para sensor de proximidad con leva fija		
AS-NHS-F-SRU-plus 25/30	0361695	
AS-NHS-F-SRU-plus 25/30-4	0361496	
Kit de montaje para sensor de proximidad con leva ajustable		
AS-NHS-SRU-plus 20/25/30-4	0361491	
AS-NHS-SRU-plus 25	0361690	
Detectores de proximidad inductivos		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Sensor de proximidad inductivo con salida de cable lateral		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

① ¡Vista aplicable sólo a versiones sin EDF!

Sensores de proximidad inductivos IN para la SRU-plus con EDF

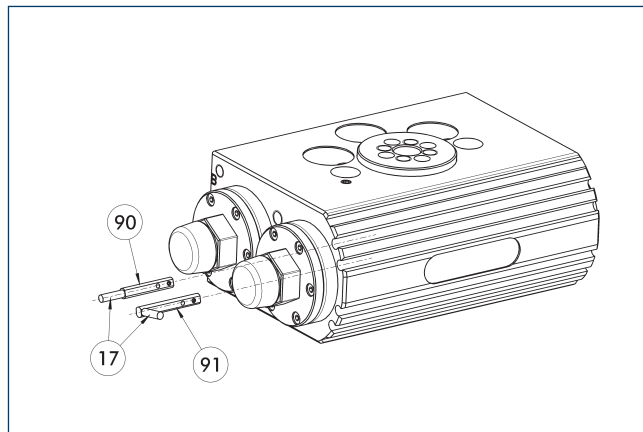


Detección de la posición final e intermedia, montaje directo

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Detectores de proximidad inductivos		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Sensor de proximidad inductivo con salida de cable lateral		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
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	

① Se requieren dos sensores por unidad para monitorizar dos posiciones. Como opción, hay disponibles cables de extensión y distribuidores de sensor. En el capítulo Sistema de sensores del catálogo, se puede consultar variantes de producto adicionales del sensor y más información y datos técnicos.

sensor magnético electrónico MMS



①7 Salida del cable

①0 Sensor MMS 22...

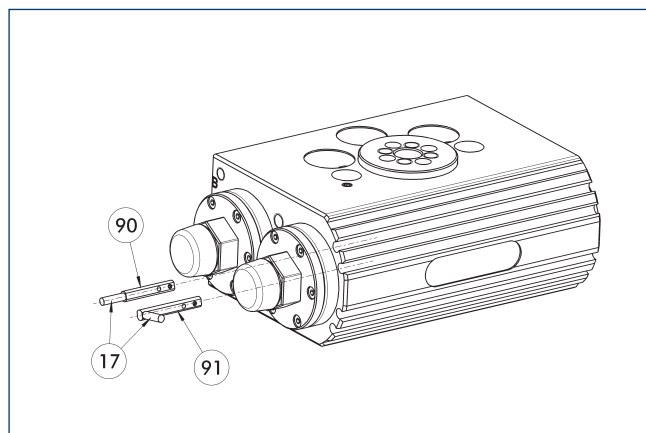
①1 Sensor MMS 22...-SA

Detección de la posición final e intermedia, montaje en la ranura en C

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Sensor magnético electrónico		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Sensor magnéticos electrónicos con salida de cable lateral		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Cables de conexión		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Clip para conector/enchufe		
CLI-M8	0301463	
Prolongaciones de cable		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Distribuidor de sensores		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

① Se requieren dos sensores por unidad para monitorizar dos posiciones. Como opción, hay disponibles cables de extensión y distribuidores de sensor. En el capítulo Sistema de sensores del catálogo, se puede consultar variantes de producto adicionales del sensor y más información y datos técnicos.

Sensor magnético programable MMS 22-PI1



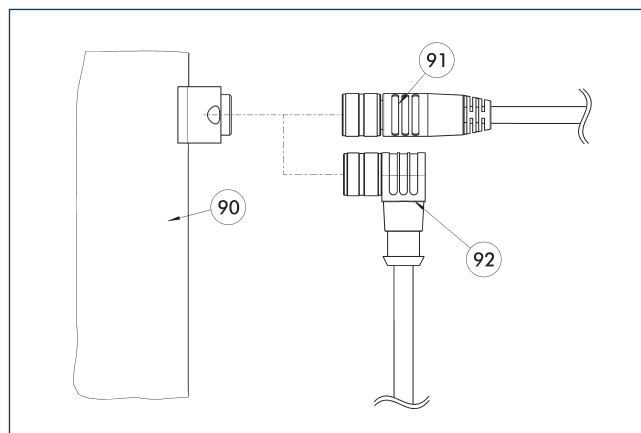
- 17 Salida del cable
90 Sensor MMS 22...-PI1-...
91 Sensor MMS 22...-PI1-...-SA

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

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Sensor magnético programable		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Sensor magnético programable con salida de cable lateral		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Sensor magnético programable con carcasa de acero inoxidable		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

- ① Se requieren dos sensores por unidad para monitorizar dos posiciones. Como opción, hay disponibles cables de extensión y distribuidores de sensor. En el capítulo Sistema de sensores del catálogo, se puede consultar variantes de producto adicionales del sensor y más información y datos técnicos.

Cables de conexión



- 90 Componente para la conexión eléctrica
91 Cable con conector recto
92 Cable con conector angular

Denominación	ID	Longitud [m]
Cables de conexión		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	10
KA BW16-L 12P-0500	0323005	5

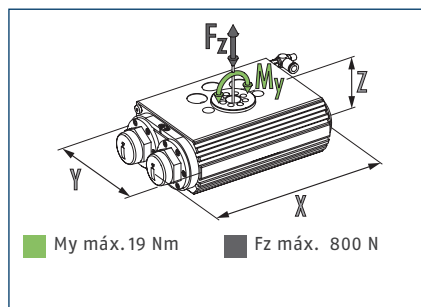
- ① BG representa un cable de conexión hembra recto y BW angular. SG representa un cable de conexión con un conector macho recto y SW un conector macho angular.

SRU-plus 30

Unidad de giro universal



Dimensiones y cargas máximas



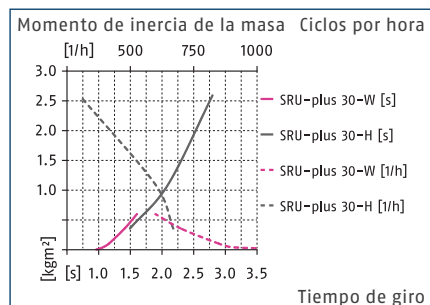
① Las fuerzas y pares indicados son valores estáticos que deben darse simultáneamente. Se debe regular el movimiento de giro para garantizar que no se produzcan impactos ni rebotes. De lo contrario, la vida útil del equipo puede disminuir.

Datos técnicos de SRU-plus sin posición media

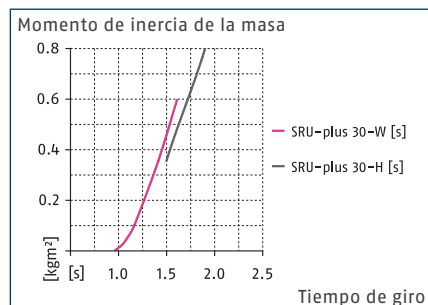
Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 30-W-90-3	SRU-plus 30-W-180-3	SRU-plus 30-W-180-90
ID		0361800	0361820	0361850
Denominación (amortiguación dura)		SRU-plus 30-H-90-3	SRU-plus 30-H-180-3	SRU-plus 30-H-180-90
ID		0361900	0361920	0361950
Amortiguación de fin de carrera		amortiguador hidráulico	amortiguador hidráulico	amortiguador hidráulico
Ángulo de giro	[°]	90.0	180.0	180.0
Posibilidad de ajuste de la posición final	[°]	3.0	3.0	90.0
Par de giro	[Nm]	9.5	9.5	9.5
Número de posiciones intermedias		Ninguna	Ninguna	Ninguna
Clase de protección IP		67	67	67
Peso	[kg]	2.4	2.4	2.4
Consumo de fluido (2 x ángulo nominal)	[cm³]	90.0	145.0	145.0
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	4/6/8	4/6/8	4/6/8
Diámetro del tubo de conexión		6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/60	5/60	5/60
Repetibilidad	[°]	0.05	0.05	0.05
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	188.5 x 96 x 55	188.5 x 96 x 55	203.9 x 96 x 55
Opciones con paso de fluidos				
Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 30-W-90-3-4	SRU-plus 30-W-180-3-4	SRU-plus 30-W-180-90-4
ID		0361802	0361822	0361852
Denominación (amortiguación dura)		SRU-plus 30-H-90-3-4	SRU-plus 30-H-180-3-4	SRU-plus 30-H-180-90-4
ID		0361902	0361922	0361952
Par de giro	[Nm]	9.0	9.0	9.0
Peso	[kg]	2.7	2.7	2.7
Número de pasos de fluido		4	4	4
Presión máx. del paso de fluido	[bar]	8	8	8
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	188.5 x 96 x 71.5	188.5 x 96 x 71.5	203.9 x 96 x 71.5
Opciones con pasos eléctricos y de fluidos				
Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 30-W-90-3-4-M8	SRU-plus 30-W-180-3-4-M8	SRU-plus 30-W-180-90-4-M8
ID		0361804	0361824	0361854
Denominación (amortiguación dura)		SRU-plus 30-H-90-3-4-M8	SRU-plus 30-H-180-3-4-M8	SRU-plus 30-H-180-90-4-M8
ID		0361904	0361924	0361954
Peso	[kg]	3.4	3.4	3.4
Número/tamaño de las conexiones eléctricas en el extremo de salida		6/M8	6/M8	6/M8
Tensión máx.	[V]	24	24	24
Corriente máx. por cable/total	[A]	1/1	1/1	1/1
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	188.5 x 96 x 117.5	188.5 x 96 x 117.5	203.9 x 96 x 117.5
Opciones con pasos eléctricos y de fluidos y kit de montaje				
Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 30-W-90-3-4-M8-AS	SRU-plus 30-W-180-3-4-M8-AS	SRU-plus 30-W-180-90-4-M8-AS
ID		0361807	0361827	0361857
Denominación (amortiguación dura)		SRU-plus 30-H-90-3-4-M8-AS	SRU-plus 30-H-180-3-4-M8-AS	SRU-plus 30-H-180-90-4-M8-AS
ID		0361907	0361927	0361957
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	188.5 x 96 x 129	188.5 x 96 x 129	203.9 x 96 x 129

① Todas las unidades están disponibles también en versión FKM. Póngase en contacto con nosotros.

Inercia J* máxima admisible



Inercia J* máxima admisible



* Los esquemas son válidos para unidades básicas y para aplicaciones con un eje de giro vertical, así como para cargas totalmente céntricas con un eje de giro horizontal y una presión de trabajo de 6 bar. Se deben respetar los tiempos de giro usando válvulas de estrangulación; de lo contrario, se puede ver reducida la vida útil del equipo. Si tiene una aplicación diferente, no dude en consultarnos. Además, la herramienta de diseño de SCHUNK para el giro está disponible en línea.

Datos técnicos de SRU-plus con posición media

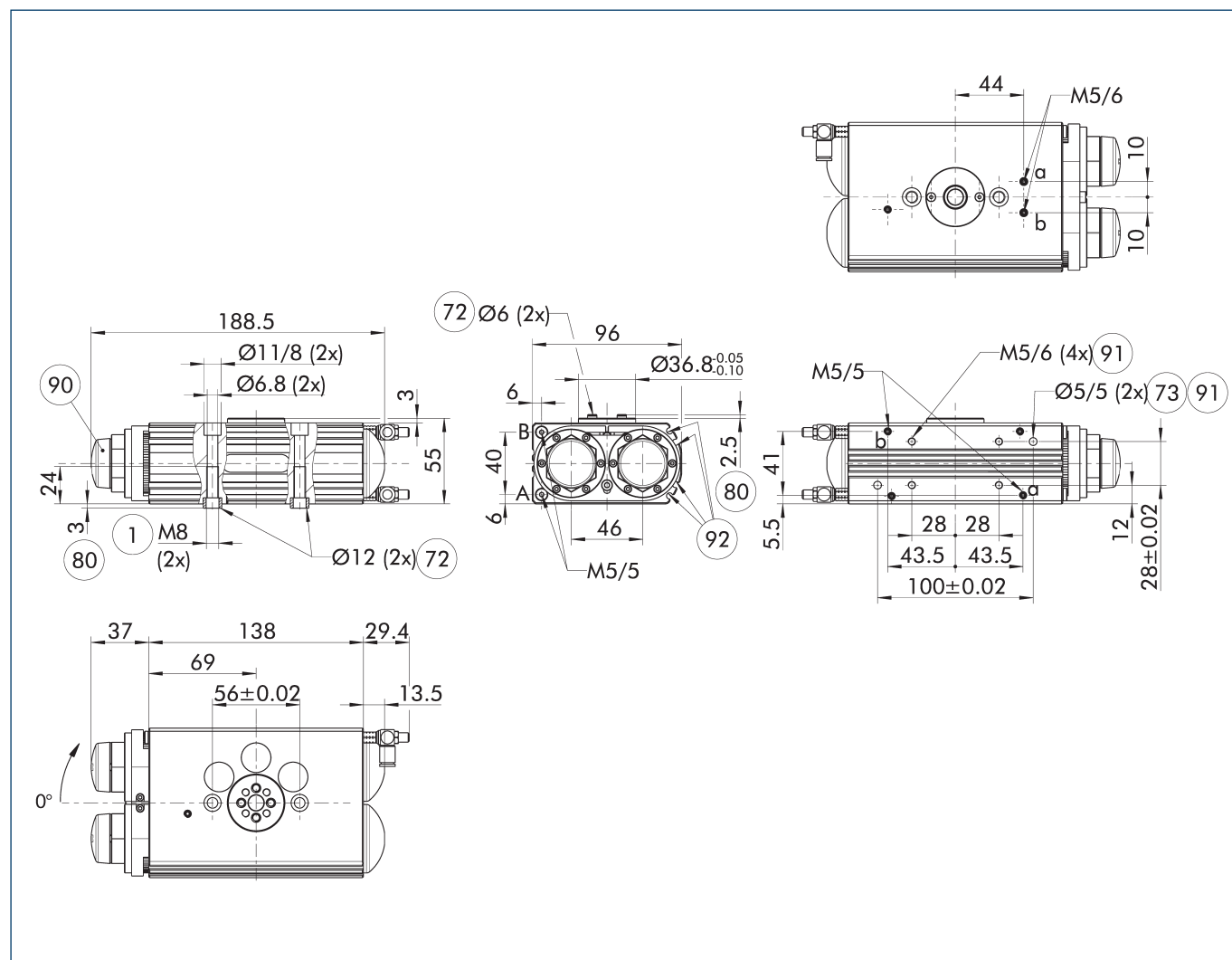
Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 30-W-180-3-M	SRU-plus 30-W-180-3-VM	SRU-plus 30-W-180-90-M
ID		0361830	0361840	0361860
Amortiguación de fin de carrera		amortiguador hidráulico	amortiguador hidráulico	amortiguador hidráulico
Ángulo de giro	[°]	180.0	180.0	180.0
Posibilidad de ajuste de la posición final	[°]	3.0	3.0	90.0
Par de giro	[Nm]	9.5	9.5	9.5
Número de posiciones intermedias		1 x M (neumática)	1 x VM (bloqueada)	1 x M (neumática)
Posibilidad de ajuste de la posición central	[°]	3.0	3.0	3.0
Clase de protección IP		67	67	67
Peso	[kg]	3.2	3.4	3.3
Consumo de fluido (2 x ángulo nominal)	[cm³]	145.0	145.0	145.0
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	4/6/8	4/6/6.5	4/6/8
Diámetro del tubo de conexión		6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/60	5/60	5/60
Repetibilidad	[°]	0.05	0.05	0.05
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	238.5 x 96 x 55	277.3 x 96 x 55	253.9 x 96 x 55
Opciones con paso de fluidos				
Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 30-W-180-3-M-4	SRU-plus 30-W-180-3-VM-4	SRU-plus 30-W-180-90-M-4
ID		0361832	0361842	0361862
Par de giro	[Nm]	9.0	9.0	9.0
Peso	[kg]	3.5	3.7	3.6
Número de pasos de fluido		4	4	4
Presión máx. del paso de fluido	[bar]	8	8	8
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	238.5 x 96 x 71.5	277.3 x 96 x 71.5	253.9 x 96 x 71.5
Opciones con pasos eléctricos y de fluidos				
Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 30-W-180-3-M-4-M8	SRU-plus 30-W-180-3-VM-4-M8	SRU-plus 30-W-180-90-M-4-M8
ID		0361834	0361844	0361864
Peso	[kg]	4.2	4.4	4.3
Número/tamaño de las conexiones eléctricas en el extremo de salida		6/M8	6/M8	6/M8
Tensión máx.	[V]	24	24	24
Corriente máx. por cable/total	[A]	1/1	1/1	1/1
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	238.5 x 96 x 117.5	277.3 x 96 x 117.5	253.9 x 96 x 117.5
Opciones con pasos eléctricos y de fluidos y kit de montaje				
Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 30-W-180-3-M-4-M8-AS	SRU-plus 30-W-180-3-VM-4-M8-AS	SRU-plus 30-W-180-90-M-4-M8-AS
ID		0361837	0361847	0361867
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	238.5 x 96 x 129	277.3 x 96 x 129	253.9 x 96 x 129

① Todas las unidades están disponibles también en versión FKM. Póngase en contacto con nosotros.

SRU-plus 30

Unidad de giro universal

Vista principal de la SRU-plus sin EDF



La vista principal muestra la versión más sencilla de la SRU-plus, con un ángulo de rotación de 180°/90°, ajustabilidad reducida de la posición final de 3°, sin posición central y sin conductores de fluido.

① La válvula antirretorno SDV-P puede utilizarse para mantener la posición en caso de pérdida de presión (véase la sección "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

① Conexión de la unidad de giro

⑦② Índice del muelle

⑦③ Ajuste para pasador de centraje

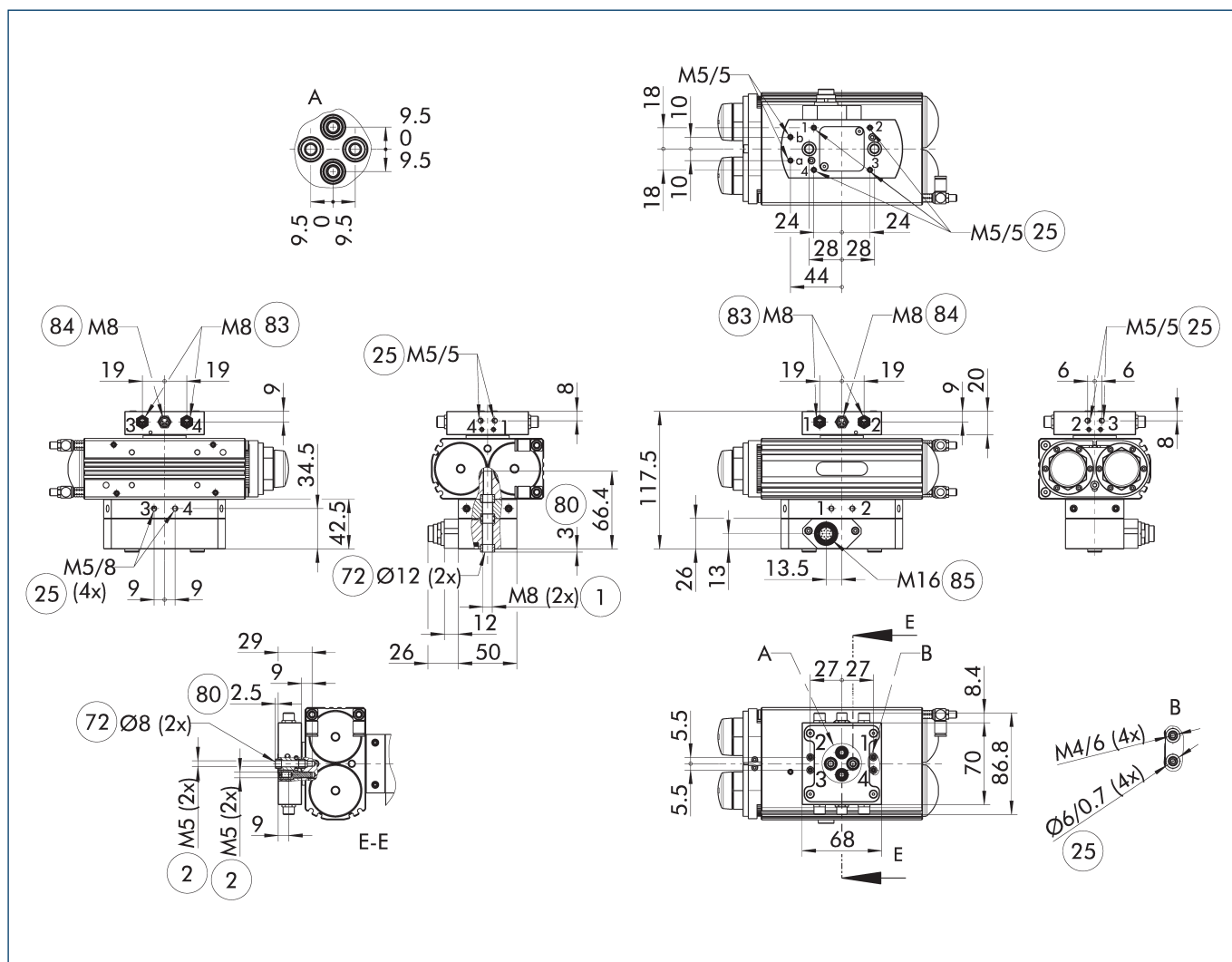
⑧① Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

⑨① Tapas

⑨① No para montar la unidad, solo para los accesorios adicionales

⑨② Sensor MMS 22...

Vista principal de la SRU-plus con EDF



En la vista principal, se muestra la versión más sencilla de la SRU-plus con EDF y pasos de fluido: ángulo de giro de 180°/90°, ajustabilidad reducida de la posición final (3°), sin posición central.

① La opción EDF, puede montarse solo por la base, en la unidad de giro SRU-plus.

A, a Conexión principal/directa, unidad de giro de sentido horario

B, b Conexión principal/directa, unidad de giro de sentido antihorario

- ① Conexión de la unidad de giro
- ② Conexión de montaje
- ②⑤ Paso de fluido

⑦② Índice del muelle

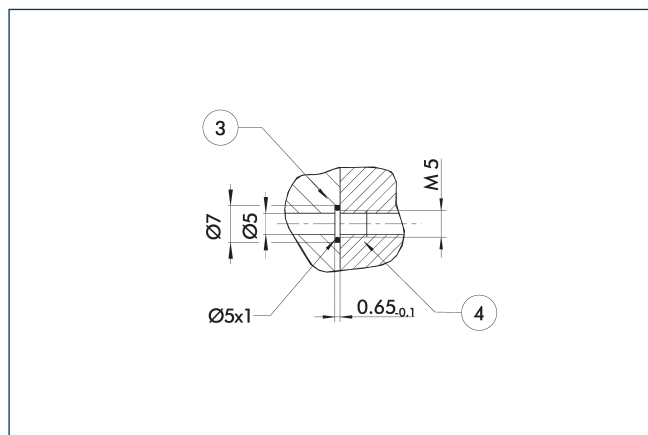
⑧① Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

⑧③ Entrada para la conducción del sensor de 3 polos

⑧④ Entrada para el conductor del sensor de 4 polos

⑧⑤ Alimentación de salida del sensor

Conexión directa sin tubo, M5

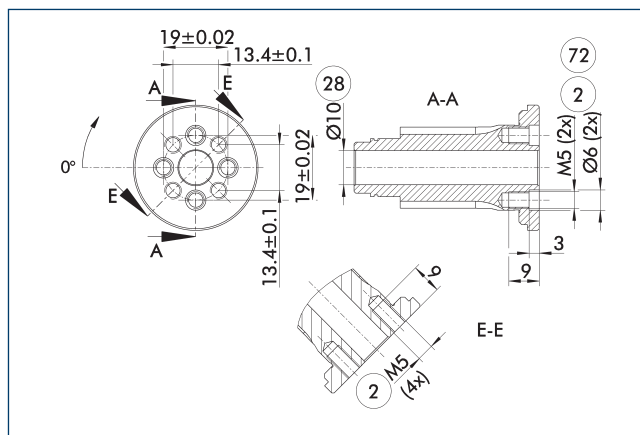


③ Adaptador

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.

Piñón sin pasos de fluido



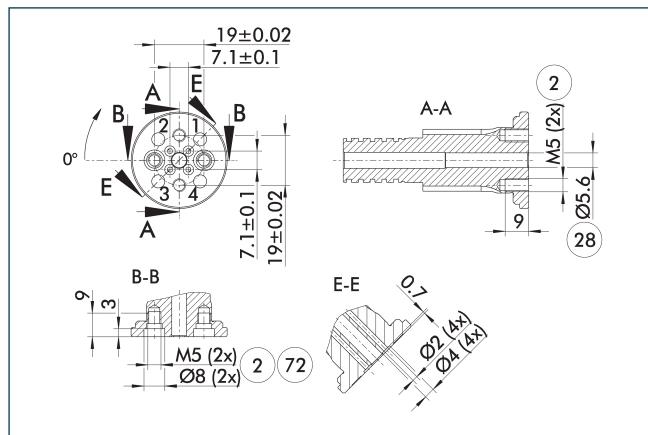
② Conexión de montaje

⑦② Índice del muelle

②⑧ Paso de barra

Plantilla de fijación del piñón, a la estructura que se va a girar. Es preferible la opción con "4 roscas grandes, para 4 tornillos y 2 arandelas para casquillos de centrado", sobre la opción "4 roscas pequeñas, para 2 tornillos y 2 tornillos pasadores" (de cabeza más baja).

Piñón con pasos de fluido



② Conexión de montaje

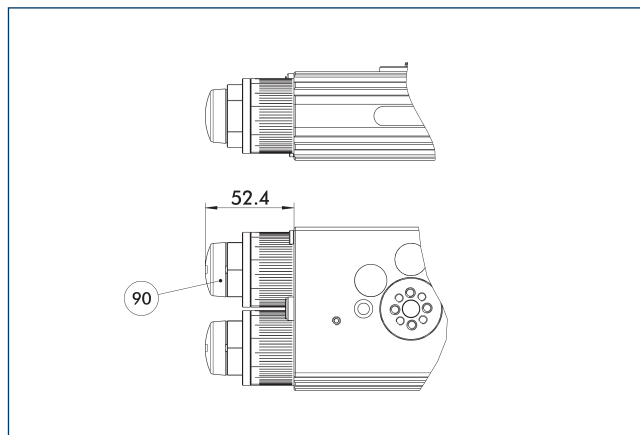
⑦② Índice del muelle

②⑧ Paso de barra

Esquema de conexiones del piñón, si se selecciona la opción "con pasos de fluido". Es preferible la opción de plantilla, que prevé dos tornillos y dos tornillos con casquillos de centrado (con Ø 8 H7).

① ¡Vista aplicable sólo a versiones sin EDF!

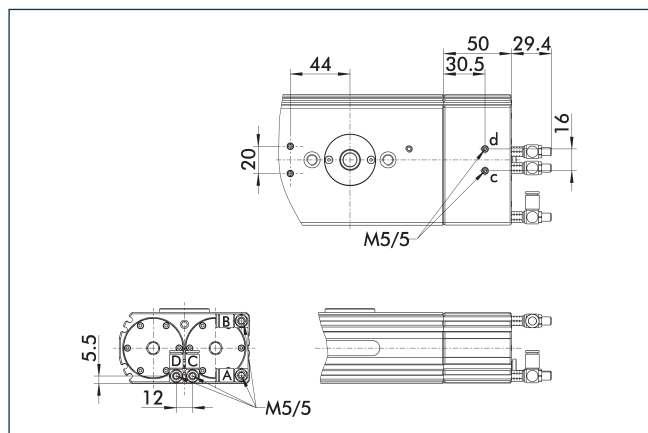
Amplia ajustabilidad de la posición final (90°)



⑨⑨ Tapas

El dibujo muestra el cambio del valor de las cotas de la opción "gran ajustabilidad de la posición final (90°)" en comparación con la variante básica. La opción permite ajustar las posiciones finales en hasta 93°. Encontrará más información a este respecto en la presentación de la serie.

Posición central neumática (M)



A, a Conexión principal/directa, unidad de giro de sentido horario

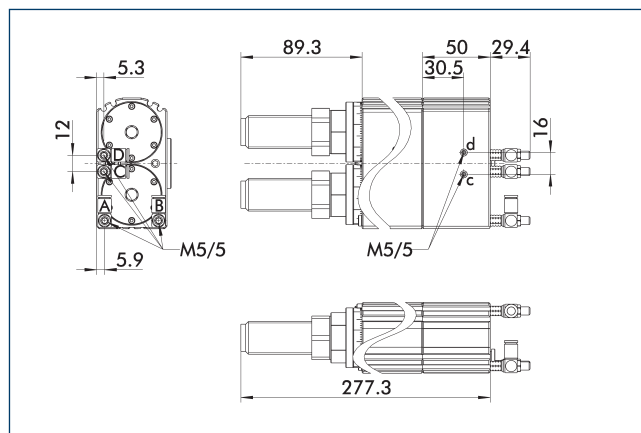
B, b Conexión principal/directa, unidad de giro de sentido antihorario

C, c Conexión principal/directa, posición central

D, d Conexión principal/directa, posición central

El dibujo muestra el cambio de cotas de la opción "posición central neumática (M)" en comparación con la variante básica. Las estructuras pesadas pueden balancearse antes de llegar a la posición final. La posición intermedia bloqueada (VM) puede solucionarlo.

Posición central bloqueada (VM)



A, a Conexión principal/directa, unidad de giro de sentido horario

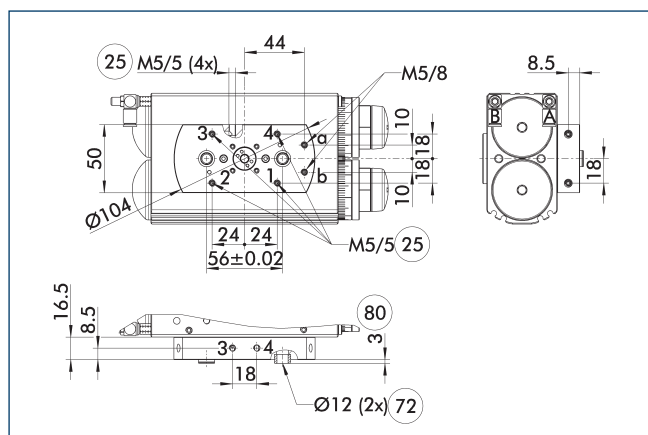
B, b Conexión principal/directa, unidad de giro de sentido antihorario

C, c Conexión principal/directa, posición central

D, d Conexión principal/directa, posición central

El dibujo muestra el cambio de cotas de la opción "posición central bloqueada (VM)" en comparación con la variante básica. La posición central se bloquea y se alcanza con la fuerza del pistón de accionamiento principal. Los amortiguadores consiguen que no se produzcan oscilaciones y mejoran el rendimiento en la posición intermedia.

Conexiones para pasos de fluido



A, a Conexión principal/directa, unidad de giro de sentido horario

B, b Conexión principal/directa, unidad de giro de sentido antihorario

25 Paso de fluido

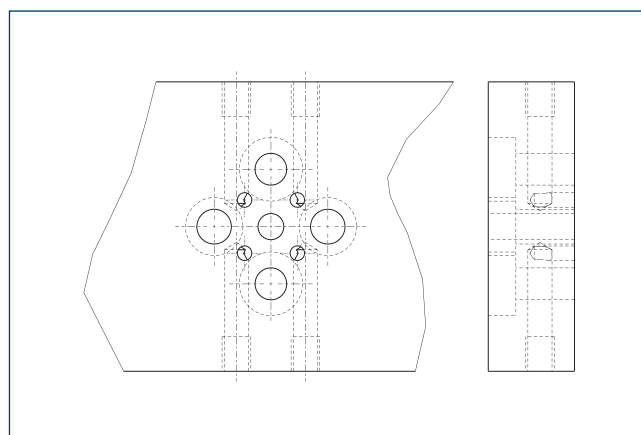
72 Índice del muelle

80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

Placa de conexiones inferior, en la opción con "paso de fluidos". Se pueden alimentar vacío, gases o fluidos. La conexión puede ser roscada o directa.

① ¡Vista aplicable sólo a versiones sin EDF!

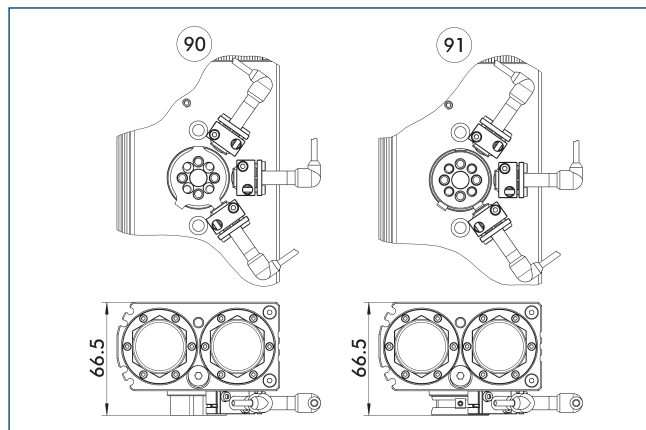
Diseño de la placa adaptadora



Se sugiere un posible diseño de la placa adaptadora, para que se acceda de la forma más sencilla posible, a todas los pasos de fluido.

① ¡Vista aplicable sólo a versiones sin EDF!

Protege el husillo de la máquina Kit de montaje para el interruptor de proximidad IN 40



90 AS-NHS-F-SRU-plus 25/30

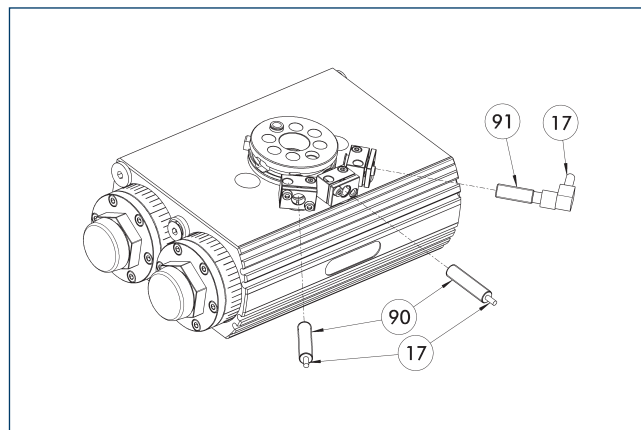
91 AS-NHS-SRU-plus 30

El kit de montaje no se puede pedir por separado. SCHUNK suministra como unidad completa la SRU-plus con set de adaptación EDF. Tenga en cuenta nuestras opciones para la SRU-plus...-AS.

Denominación	ID	
Kit de montaje para sensor de proximidad con leva fija		
AS-NHS-F-SRU-plus 25/30	0361695	
AS-NHS-F-SRU-plus 25/30-4	0361496	
Kit de montaje para sensor de proximidad con leva ajustable		
AS-NHS-SRU-plus 20/25/30-4	0361491	
AS-NHS-SRU-plus 20/30	0361490	

❗ En la selección del kit de montaje, tenga en cuenta el número de pasos de fluido en la unidad de giro.

Sensores de proximidad inductivos IN para la SRU-plus sin EDF



17 Salida del cable

91 Sensor IN...-SA

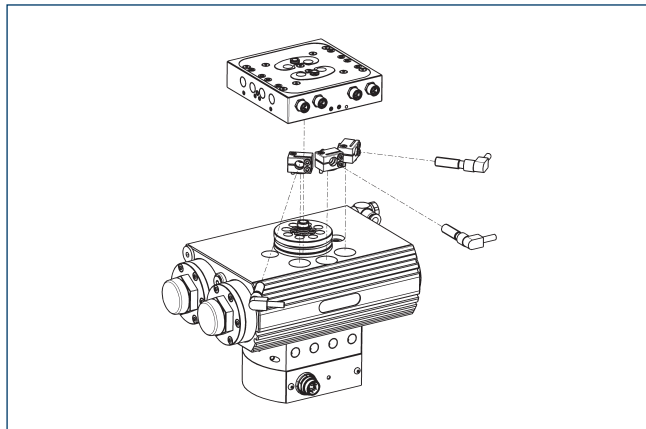
90 Sensor IN ...

Detección de la posición final e intermedia puede implementarse con el kit de montaje

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Kit de montaje para sensor de proximidad con leva fija		
AS-NHS-F-SRU-plus 25/30	0361695	
AS-NHS-F-SRU-plus 25/30-4	0361496	
Kit de montaje para sensor de proximidad con leva ajustable		
AS-NHS-SRU-plus 20/25/30-4	0361491	
AS-NHS-SRU-plus 20/30	0361490	
Detectores de proximidad inductivos		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Sensor de proximidad inductivo con salida de cable lateral		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

❗ ¡Vista aplicable sólo a versiones sin EDF!

Sensores de proximidad inductivos IN para la SRU-plus con EDF

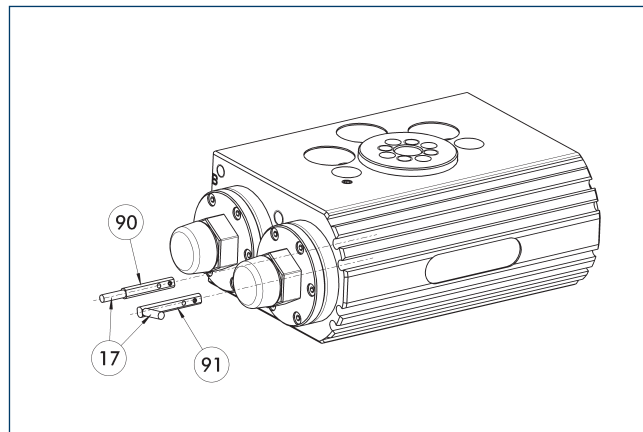


Detección de la posición final e intermedia, montaje directo

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Detectores de proximidad inductivos		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Sensor de proximidad inductivo con salida de cable lateral		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
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	

① Se requieren dos sensores por unidad para monitorizar dos posiciones. Como opción, hay disponibles cables de extensión y distribuidores de sensor. En el capítulo Sistema de sensores del catálogo, se puede consultar variantes de producto adicionales del sensor y más información y datos técnicos.

sensor magnético electrónico MMS



①7 Salida del cable

①0 Sensor MMS 22...

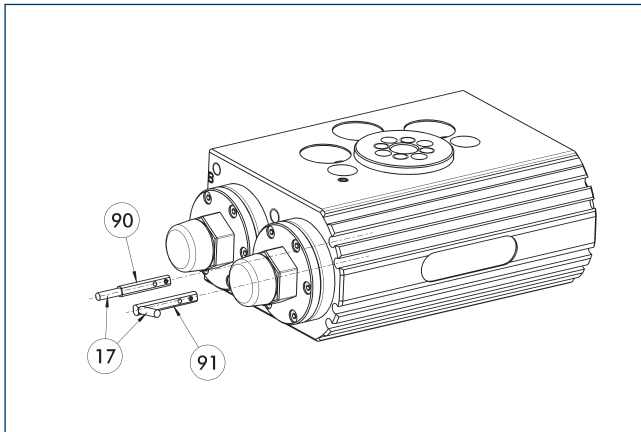
①1 Sensor MMS 22...-SA

Detección de la posición final e intermedia, montaje en la ranura en C

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Sensor magnético electrónico		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Sensor magnéticos electrónicos con salida de cable lateral		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Cables de conexión		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Clip para conector/enchufe		
CLI-M8	0301463	
Prolongaciones de cable		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Distribuidor de sensores		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

① Se requieren dos sensores por unidad para monitorizar dos posiciones. Como opción, hay disponibles cables de extensión y distribuidores de sensor. En el capítulo Sistema de sensores del catálogo, se puede consultar variantes de producto adicionales del sensor y más información y datos técnicos.

Sensor magnético programable MMS 22-PI1



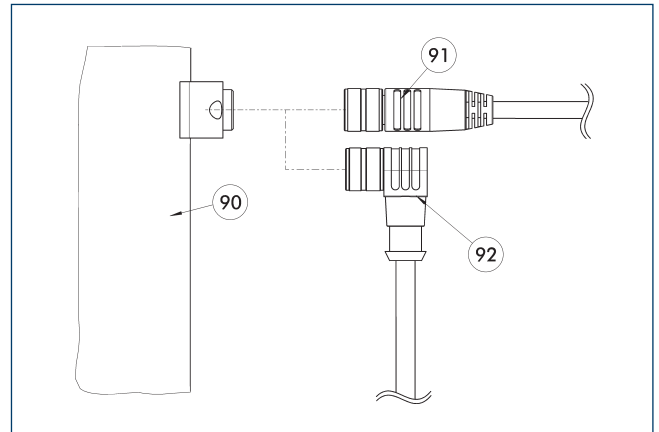
- 17 Salida del cable
90 Sensor MMS 22...-PI1-...
91 Sensor MMS 22...-PI1-...-SA

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

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Sensor magnético programable		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Sensor magnético programable con salida de cable lateral		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Sensor magnético programable con carcasa de acero inoxidable		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

- ① Se requieren dos sensores por unidad para monitorizar dos posiciones. Como opción, hay disponibles cables de extensión y distribuidores de sensor. En el capítulo Sistema de sensores del catálogo, se puede consultar variantes de producto adicionales del sensor y más información y datos técnicos.

Cables de conexión



- 90 Componente para la conexión eléctrica
91 Cable con conector recto
92 Cable con conector angular

Denominación	ID	Longitud [m]
Cables de conexión		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	10
KA BW16-L 12P-0500	0323005	5

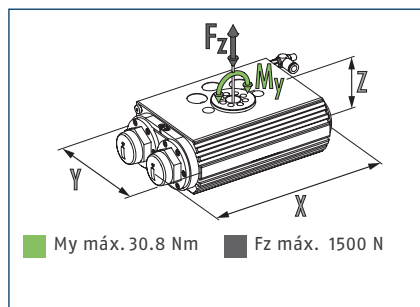
- ① BG representa un cable de conexión hembra recto y BW angular. SG representa un cable de conexión con un conector macho recto y SW un conector macho angular.

SRU-plus 35

Unidad de giro universal



Dimensiones y cargas máximas



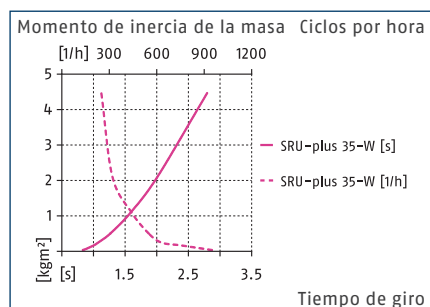
① Las fuerzas y pares indicados son valores estáticos que deben darse simultáneamente. Se debe regular el movimiento de giro para garantizar que no se produzcan impactos ni rebotes. De lo contrario, la vida útil del equipo puede disminuir.

Datos técnicos de SRU-plus sin posición media

Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 35-W-90-3	SRU-plus 35-W-180-3	SRU-plus 35-W-180-90
ID		0362000	0362020	0362050
Amortiguación de fin de carrera		amortiguador hidráulico	amortiguador hidráulico	amortiguador hidráulico
Ángulo de giro	[°]	90.0	180.0	180.0
Posibilidad de ajuste de la posición final	[°]	3.0	3.0	90.0
Par de giro	[Nm]	14.0	14.0	14.0
Número de posiciones intermedias		Ninguna	Ninguna	Ninguna
Clase de protección IP		67	67	67
Peso	[kg]	2.65	2.65	2.75
Consumo de fluido (2 x ángulo nominal)	[cm³]	132.0	216.0	216.0
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	4/6/8	4/6/8	4/6/8
Diámetro del tubo de conexión		6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/60	5/60	5/60
Repetibilidad	[°]	0.05	0.05	0.05
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	195.6 x 107 x 60	195.6 x 107 x 60	217.5 x 107 x 60
Opciones con paso de fluidos				
Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 35-W-90-3-4	SRU-plus 35-W-180-3-4	SRU-plus 35-W-180-90-4
ID		0362002	0362022	0362052
Par de giro	[Nm]	13.4	13.4	13.4
Peso	[kg]	2.95	2.95	3.05
Número de pasos de fluido		4	4	4
Presión máx. del paso de fluido	[bar]	8	8	8
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	195.6 x 107 x 81	195.6 x 107 x 81	217.5 x 107 x 81
Opciones con pasos eléctricos y de fluidos				
Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 35-W-90-3-4-M8	SRU-plus 35-W-180-3-4-M8	SRU-plus 35-W-180-90-4-M8
ID		0362004	0362024	0362054
Peso	[kg]	3.7	3.7	3.8
Número/tamaño de las conexiones eléctricas en el extremo de salida		6/M8	6/M8	6/M8
Tensión máx.	[V]	24	24	24
Corriente máx. por cable/total	[A]	1/1	1/1	1/1
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	195.6 x 107 x 128.12	195.6 x 107 x 128.12	217.5 x 107 x 128.12
Opciones con pasos eléctricos y de fluidos y kit de montaje				
Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 35-W-90-3-4-M8-AS	SRU-plus 35-W-180-3-4-M8-AS	SRU-plus 35-W-180-90-4-M8-AS
ID		0362007	0362027	0362057
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	195.6 x 107 x 139.5	195.6 x 107 x 139.5	217.5 x 107 x 139.5

① Todas las unidades están disponibles también en versión FKM. Póngase en contacto con nosotros.

Inercia J* máxima admisible



* Los esquemas son válidos para unidades básicas y para aplicaciones con un eje de giro vertical, así como para cargas totalmente céntricas con un eje de giro horizontal y una presión de trabajo de 6 bar. Se deben respetar los tiempos de giro usando válvulas de estrangulación; de lo contrario, se puede ver reducida la vida útil del equipo. Si tiene una aplicación diferente, no dude en consultarnos. Además, la herramienta de diseño de SCHUNK para el giro está disponible en línea.

Datos técnicos de SRU-plus con posición media

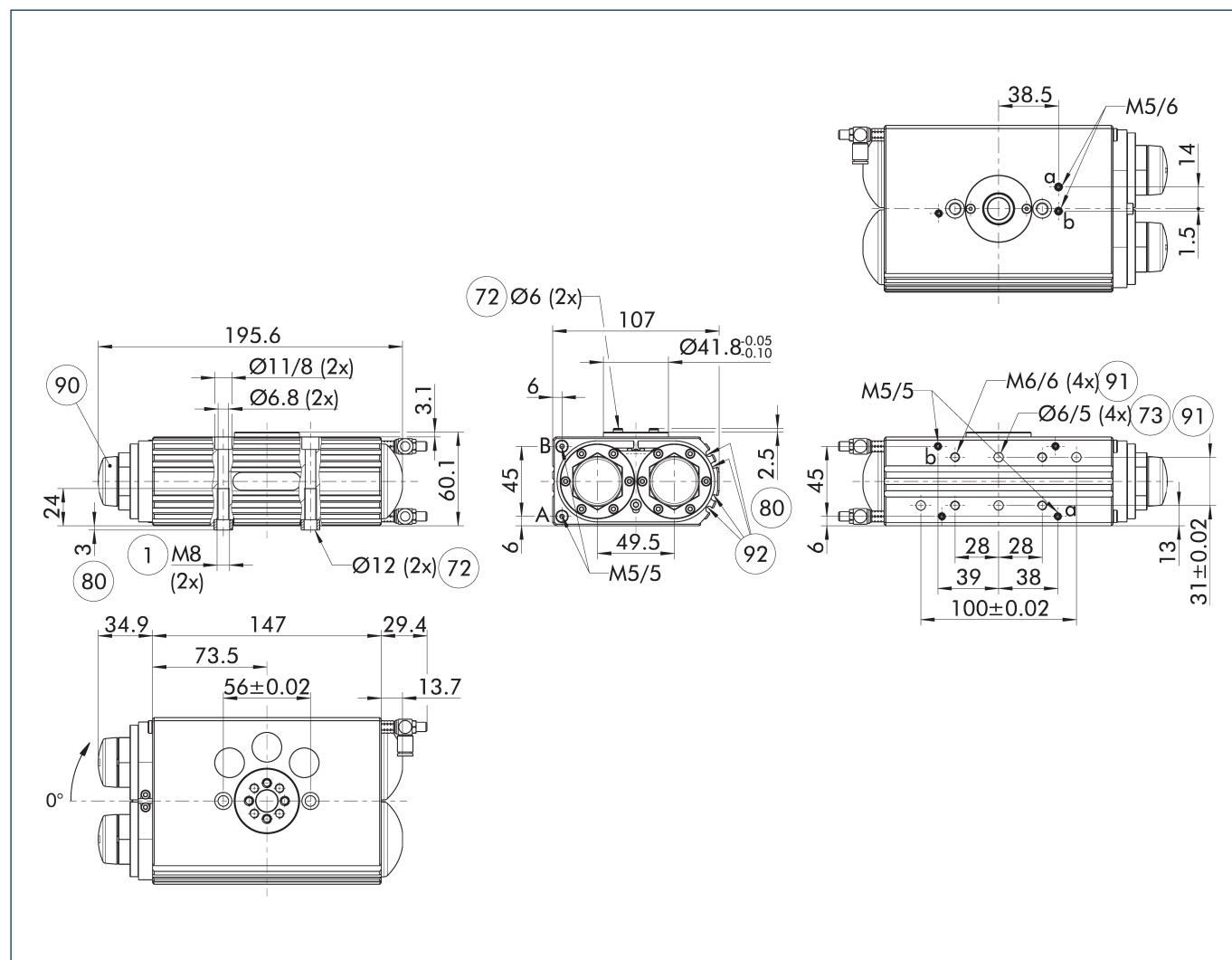
Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 35-W-180-3-M	SRU-plus 35-W-180-3-VM	SRU-plus 35-W-180-90-M
ID		0362030	0362040	0362060
Amortiguación de fin de carrera		amortiguador hidráulico	amortiguador hidráulico	amortiguador hidráulico
Ángulo de giro	[°]	180.0	180.0	180.0
Posibilidad de ajuste de la posición final	[°]	3.0	3.0	90.0
Par de giro	[Nm]	14.0	14.0	14.0
Número de posiciones intermedias		1 x M (neumática)	1 x VM (bloqueada)	1 x M (neumática)
Posibilidad de ajuste de la posición central	[°]	3.0	3.0	3.0
Clase de protección IP		67	67	67
Peso	[kg]	3.65	4.15	3.75
Consumo de fluido (2 x ángulo nominal)	[cm³]	216.0	216.0	216.0
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	4/6/8	4/6/6.5	4/6/8
Diámetro del tubo de conexión		6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/60	5/60	5/60
Repetibilidad	[°]	0.05	0.05	0.05
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	247.6 x 107 x 60	290.4 x 107 x 60	269.5 x 107 x 60
Opciones con paso de fluidos				
Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 35-W-180-3-M-4	SRU-plus 35-W-180-3-VM-4	SRU-plus 35-W-180-90-M-4
ID		0362032	0362042	0362062
Par de giro	[Nm]	13.4	13.4	13.4
Peso	[kg]	3.95	4.45	4.05
Número de pasos de fluido		4	4	4
Presión máx. del paso de fluido	[bar]	8	8	8
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	247.6 x 107 x 81	290.4 x 107 x 81	269.5 x 107 x 81
Opciones con pasos eléctricos y de fluidos				
Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 35-W-180-3-M-4-M8	SRU-plus 35-W-180-3-VM-4-M8	SRU-plus 35-W-180-90-M-4-M8
ID		0362034	0362044	0362064
Peso	[kg]	4.7	5.2	4.8
Número/tamaño de las conexiones eléctricas en el extremo de salida		6/M8	6/M8	6/M8
Tensión máx.	[V]	24	24	24
Corriente máx. por cable/total	[A]	1/1	1/1	1/1
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	247.6 x 107 x 128.12	290.4 x 107 x 128.12	269.5 x 107 x 128.12
Opciones con pasos eléctricos y de fluidos y kit de montaje				
Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 35-W-180-3-M-4-M8-AS	SRU-plus 35-W-180-3-VM-4-M8-AS	SRU-plus 35-W-180-90-M-4-M8-AS
ID		0362037	0362047	0362067
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	247.6 x 107 x 139.5	290.4 x 107 x 139.5	269.5 x 107 x 139.5

① Todas las unidades están disponibles también en versión FKM. Póngase en contacto con nosotros.

SRU-plus 35

Unidad de giro universal

Vista principal de la SRU-plus sin EDF



La vista principal muestra la versión más sencilla de la SRU-plus, con un ángulo de rotación de 180°/90°, ajustabilidad reducida de la posición final de 3°, sin posición central y sin conductores de fluido.

① La válvula antirretorno SDV-P puede utilizarse para mantener la posición en caso de pérdida de presión (véase la sección "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

① Conexión de la unidad de giro

⑦② Índice del muelle

⑦③ Ajuste para pasador de centraje

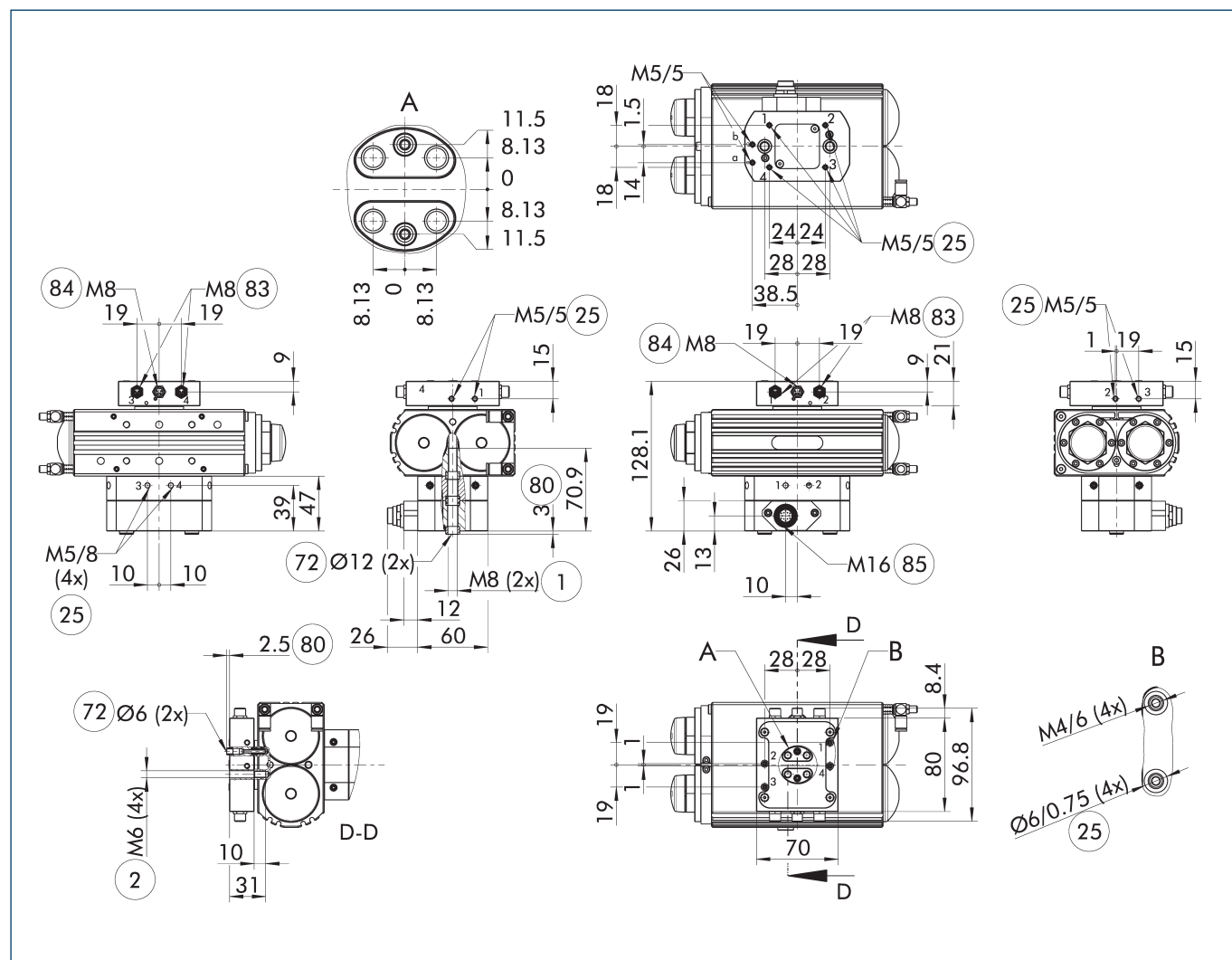
⑧① Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

⑨① Tapas

⑨① No para montar la unidad, solo para los accesorios adicionales

⑨② Sensor MMS 22...

Vista principal de la SRU-plus con EDF



En la vista principal, se muestra la versión más sencilla de la SRU-plus con EDF y pasos de fluido: ángulo de giro de 180°/90°, ajustabilidad reducida de la posición final (3°), sin posición central.

① La opción EDF, puede montarse solo por la base, en la unidad de giro SRU-plus.

A, a Conexión principal/directa, unidad de giro de sentido horario

B, b Conexión principal/directa, unidad de giro de sentido antihorario

① Conexión de la unidad de giro

② Conexión de montaje

②⑤ Paso de fluido

⑦② Índice del muelle

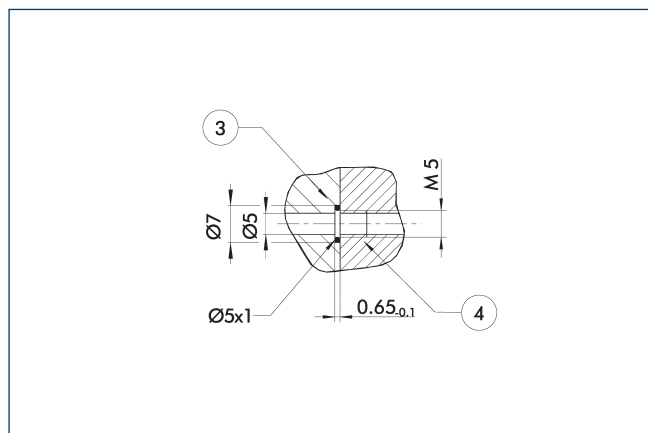
⑧⑦ Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

⑧③ Entrada para la conducción del sensor de 3 polos

⑧④ Entrada para el conductor del sensor de 4 polos

⑧⑤ Alimentación de salida del sensor

Conexión directa sin tubo, M5

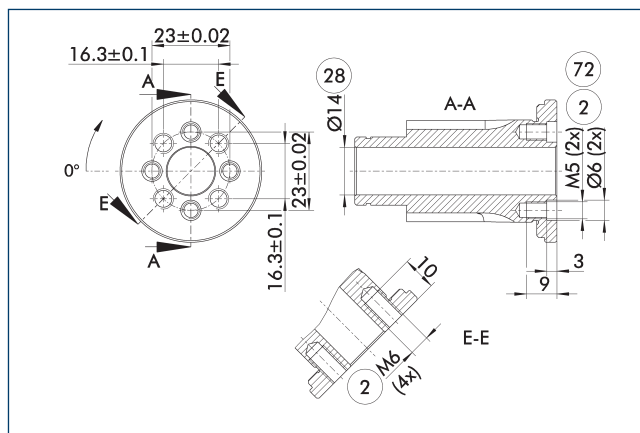


③ Adaptador

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.

Piñón sin pasos de fluido



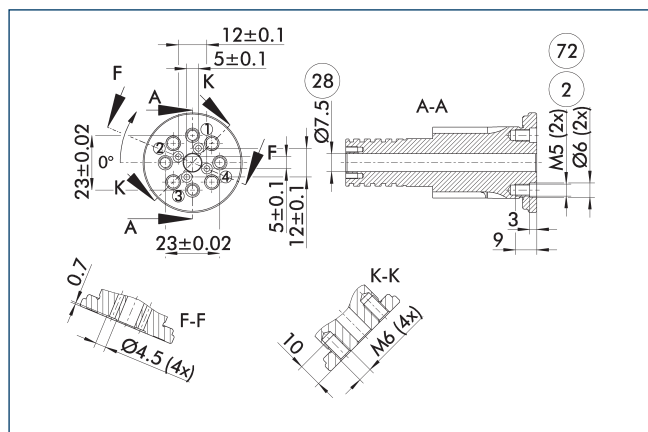
② Conexión de montaje

⑦② Índice del muelle

②⑧ Paso de barra

Plantilla de fijación del piñón, a la estructura que se va a girar. Es preferible la opción con "4 roscas grandes, para 4 tornillos y 2 arandelas para casquillos de centrado", sobre la opción "4 roscas pequeñas, para 2 tornillos y 2 tornillos pasadores" (de cabeza más baja).

Piñón con pasos de fluido



② Conexión de montaje

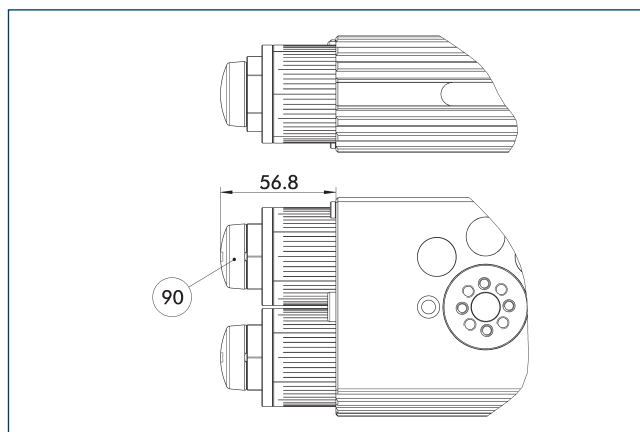
⑦② Índice del muelle

②⑧ Paso de barra

Esquema de conexiones del piñón si se selecciona la opción con "conductores de fluido". Se debe dar prioridad al esquema de taladros, que prevé dos tornillos y dos tornillos con casquillo de centrado.

① ¡Vista aplicable sólo a versiones sin EDF!

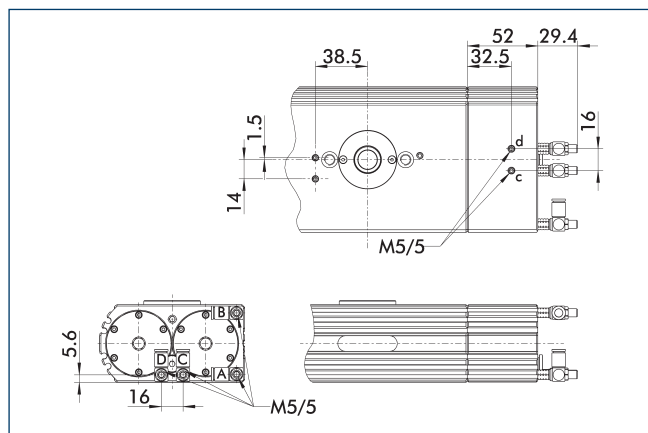
Amplia ajustabilidad de la posición final (90°)



⑨① Tapas

El dibujo muestra el cambio del valor de las cotas de la opción "gran ajustabilidad de la posición final (90°)" en comparación con la variante básica. La opción permite ajustar las posiciones finales en hasta 93°. Encontrará más información a este respecto en la presentación de la serie.

Posición central bloqueada (VM)

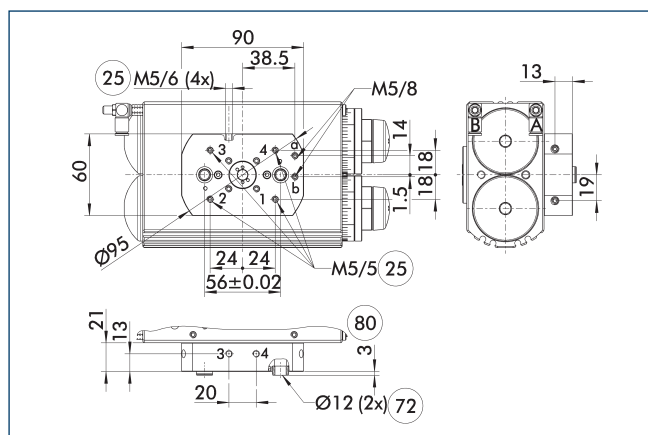


-

- | | |
|--|--|
| A, a Conexión principal/directa,
unidad de giro de sentido
horario | C, c Conexión principal/directa,
posición central |
| B, b Conexión principal/directa,
unidad de giro de sentido
antihorario | D, d Conexión principal/directa,
posición central |

El dibujo muestra el cambio de cotas de la opción "posición central bloqueada (VM)" en comparación con la variante básica. La posición central se bloquea y se alcanza con la fuerza del pistón de accionamiento principal. Los amortiguadores consiguen que no se produzcan oscilaciones y mejoran el rendimiento en la posición intermedia.

Diseño de la placa adaptadora

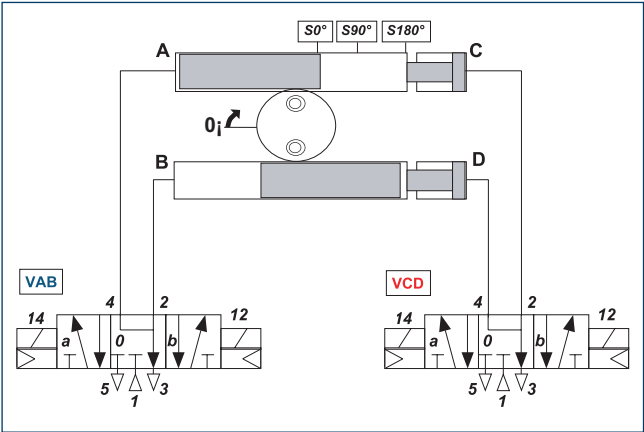


- | | |
|--|--|
| A, a Conexión principal/directa,
unidad de giro de sentido
horario | (25) Paso de fluido |
| | (72) Índice del muelle |
| B, b Conexión principal/directa,
unidad de giro de sentido
antihorario | (80) Profundidad de alojamiento en
lado opuesto para casquillo de
centraje |

 ¡Vista aplicable sólo a versiones sin EDF!

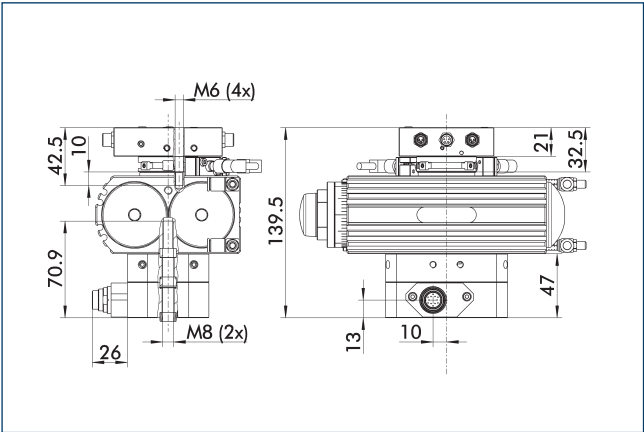
ⓘ ¡Vista aplicable sólo a versiones sin EDF!

Esquema neumático de la SRU-plus-VM: eje vertical



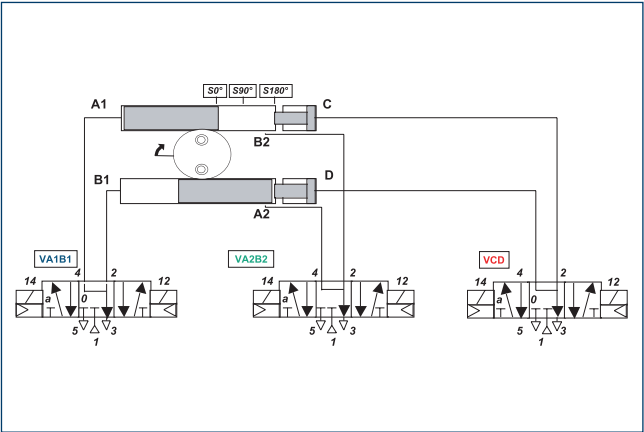
Las unidades de giro en vertical VM, se controlan por lo general por medio de dos válvulas distribuidoras 5/3, con posición central de escape. Para evitar daños, es imprescindible tener en cuenta el proceso que figura en el manual de instrucciones.

Kit de montaje para el detector de proximidad de la SRU-plus con EDF



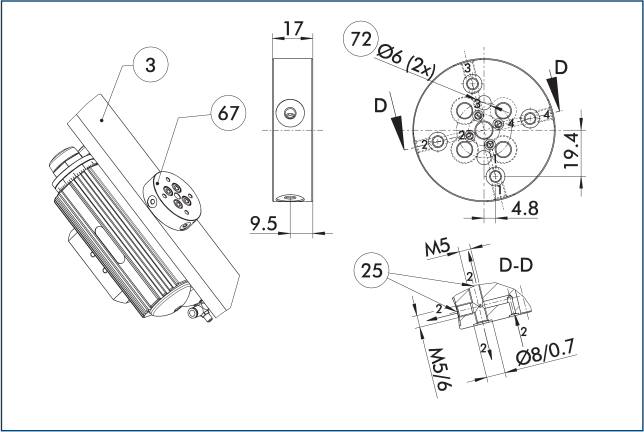
El kit de montaje no se puede pedir por separado. SCHUNK suministra como unidad completa la SRU-plus con set de adaptación EDF. Tenga en cuenta nuestras opciones para la SRU-plus...-AS.

Esquema neumático de la SRU-plus-VM: eje horizontal



Para utilizar las unidades de giro VM en horizontal o en posición no vertical, por lo general será preciso un control con tres válvulas distribuidoras 5/3, con posición central de escape. Para evitar daños, es imprescindible tener en cuenta el proceso que figura en el manual de instrucciones.

Distribuidor para SRU-plus



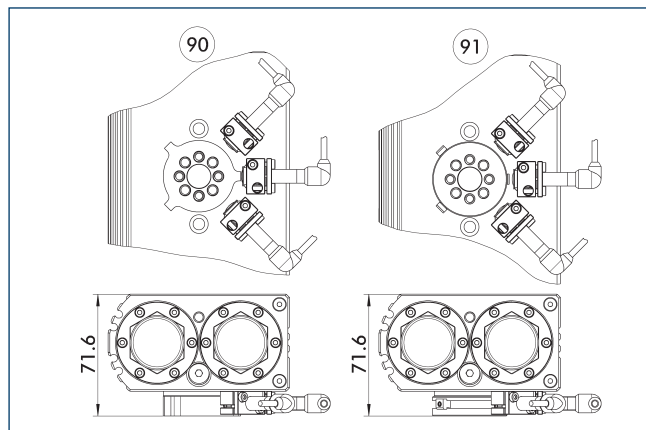
- ③ Adaptador
- ⑥7 Distribuidor conducción de fluido
- ②5 Paso de fluido
- ⑦2 Índice del muelle

El distribuidor para la SRU-plus facilita la utilización de las conducciones de fluido, tanto si la toma tiene lugar directamente en el distribuidor como si se deriva el fluido dentro de la placa adaptadora. Basta con perforar un patrón sencillo en la placa adaptadora que se encuentra entre el piñón y el distribuidor.

Denominación	ID	
Placa distribuidora		
V-SRU-plus 35	0357792	

① ¡Vista aplicable sólo a versiones sin EDF!

Protege el husillo de la máquina Kit de montaje para el interruptor de proximidad IN 40



90 AS-NHS-F-SRU-plus 35

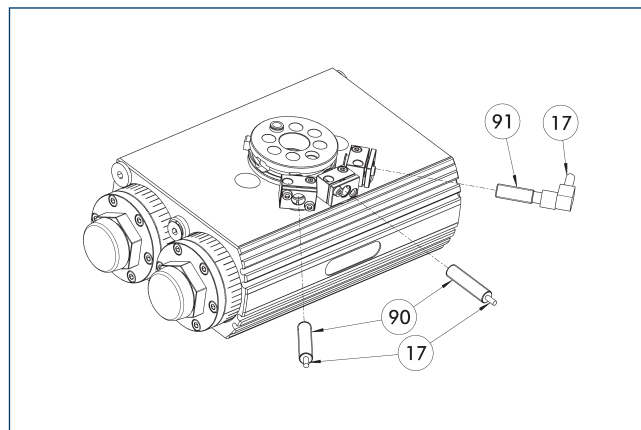
91 AS-NHS-SRU-plus 35

El kit de montaje no se puede pedir por separado. SCHUNK suministra como unidad completa la SRU-plus con set de adaptación EDF. Tenga en cuenta nuestras opciones para la SRU-plus...-AS.

Denominación	ID	
Kit de montaje para sensor de proximidad con leva fija		
AS-NHS-F-SRU-plus 35	0362095	
AS-NHS-F-SRU-plus 35-4	0362096	
Kit de montaje para sensor de proximidad con leva ajustable		
AS-NHS-SRU-plus 35	0362090	
AS-NHS-SRU-plus 35-4	0362091	

① En la selección del kit de montaje, tenga en cuenta el número de pasos de fluido en la unidad de giro.

Sensores de proximidad inductivos IN para la SRU-plus sin EDF



17 Salida del cable

91 Sensor IN...-SA

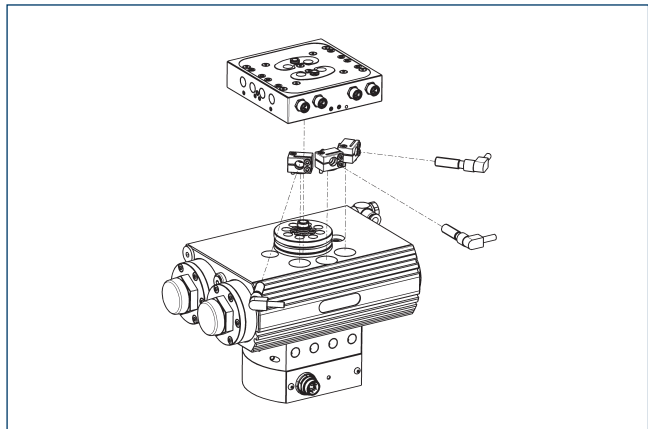
90 Sensor IN ...

Detección de la posición final e intermedia puede implementarse con el kit de montaje

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Kit de montaje para sensor de proximidad con leva fija		
AS-NHS-F-SRU-plus 35	0362095	
AS-NHS-F-SRU-plus 35-4	0362096	
Kit de montaje para sensor de proximidad con leva ajustable		
AS-NHS-SRU-plus 35	0362090	
AS-NHS-SRU-plus 35-4	0362091	
Detectores de proximidad inductivos		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Sensor de proximidad inductivo con salida de cable lateral		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

① ¡Vista aplicable sólo a versiones sin EDF!

Sensores de proximidad inductivos IN para la SRU-plus con EDF

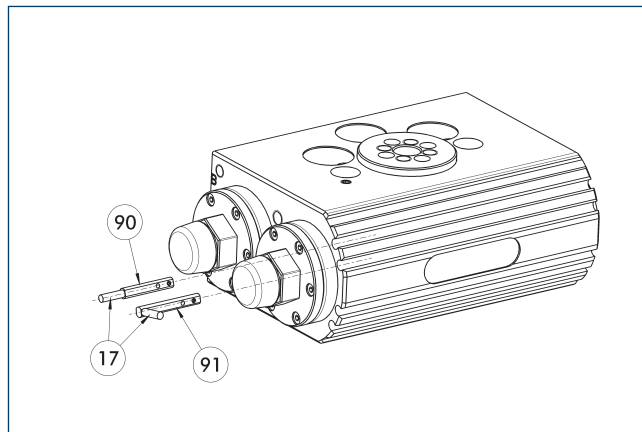


Detección de la posición final e intermedia, montaje directo

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Detectores de proximidad inductivos		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Sensor de proximidad inductivo con salida de cable lateral		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
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	

① Se requieren dos sensores por unidad para monitorizar dos posiciones. Como opción, hay disponibles cables de extensión y distribuidores de sensor. En el capítulo Sistema de sensores del catálogo, se puede consultar variantes de producto adicionales del sensor y más información y datos técnicos.

sensor magnético electrónico MMS



①7 Salida del cable

①0 Sensor MMS 22...

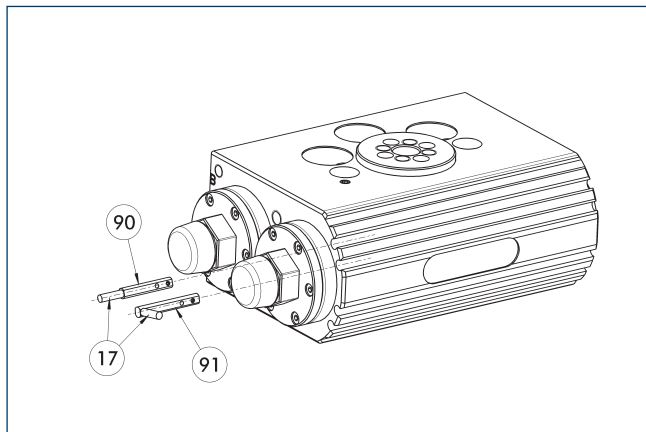
①1 Sensor MMS 22...-SA

Detección de la posición final e intermedia, montaje en la ranura en C

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Sensor magnético electrónico		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Sensor magnéticos electrónicos con salida de cable lateral		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Cables de conexión		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Clip para conector/enchufe		
CLI-M8	0301463	
Prolongaciones de cable		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Distribuidor de sensores		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

① Se requieren dos sensores por unidad para monitorizar dos posiciones. Como opción, hay disponibles cables de extensión y distribuidores de sensor. En el capítulo Sistema de sensores del catálogo, se puede consultar variantes de producto adicionales del sensor y más información y datos técnicos.

Sensor magnético programable MMS 22-PI1



17 Salida del cable

91 Sensor MMS 22...-PI1-...-SA

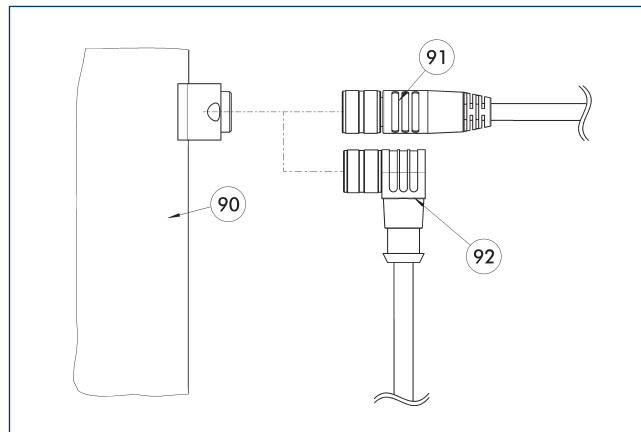
90 Sensor MMS 22...-PI1-...

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

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Sensor magnético programable		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Sensor magnético programable con salida de cable lateral		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Sensor magnético programable con carcasa de acero inoxidable		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

① Se requieren dos sensores por unidad para monitorizar dos posiciones. Como opción, hay disponibles cables de extensión y distribuidores de sensor. En el capítulo Sistema de sensores del catálogo, se puede consultar variantes de producto adicionales del sensor y más información y datos técnicos.

Cables de conexión



90 Componente para la conexión eléctrica

91 Cable con conector recto

92 Cable con conector angular

Denominación	ID	Longitud [m]
Cables de conexión		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	10
KA BW16-L 12P-0500	0323005	5

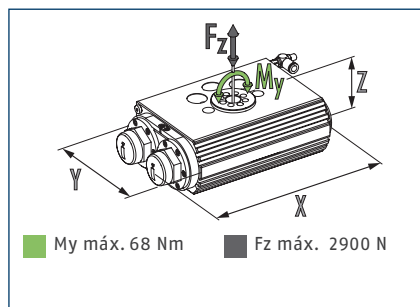
① BG representa un cable de conexión hembra recto y BW angular. SG representa un cable de conexión con un conector macho recto y SW un conector macho angular.

SRU-plus 40

Unidad de giro universal



Dimensiones y cargas máximas



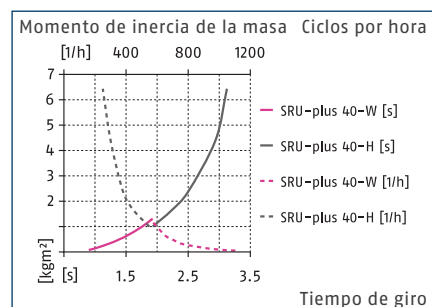
- ① Las fuerzas y pares indicados son valores estáticos que deben darse simultáneamente. Se debe regular el movimiento de giro para garantizar que no se produzcan impactos ni rebotes. De lo contrario, la vida útil del equipo puede disminuir.

Datos técnicos de SRU-plus sin posición media

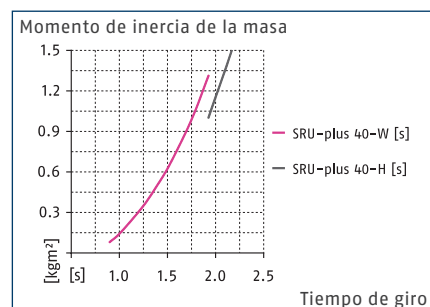
Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 40-W-90-3	SRU-plus 40-W-180-3	SRU-plus 40-W-180-90
ID		0362200	0362220	0362250
Denominación (amortiguación dura)		SRU-plus 40-H-90-3	SRU-plus 40-H-180-3	SRU-plus 40-H-180-90
ID		0362300	0362320	0362350
Amortiguación de fin de carrera		amortiguador hidráulico	amortiguador hidráulico	amortiguador hidráulico
Ángulo de giro	[°]	90.0	180.0	180.0
Posibilidad de ajuste de la posición final	[°]	3.0	3.0	90.0
Par de giro	[Nm]	20.0	20.0	20.0
Número de posiciones intermedias		Ninguna	Ninguna	Ninguna
Clase de protección IP		67	67	67
Peso	[kg]	4.2	4.2	4.3
Consumo de fluido (2 x ángulo nominal)	[cm³]	208.0	336.0	336.0
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	4/6/8	4/6/8	4/6/8
Diámetro del tubo de conexión		8 x 6 x 1	8 x 6 x 1	8 x 6 x 1
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/60	5/60	5/60
Repetibilidad	[°]	0.05	0.05	0.05
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	223.4 x 121 x 69	223.4 x 121 x 69	248.2 x 121 x 69
Opciones con paso de fluidos				
Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 40-W-90-3-8	SRU-plus 40-W-180-3-8	SRU-plus 40-W-180-90-8
ID		0362202	0362222	0362252
Denominación (amortiguación dura)		SRU-plus 40-H-90-3-8	SRU-plus 40-H-180-3-8	SRU-plus 40-H-180-90-8
ID		0362302	0362322	0362352
Par de giro	[Nm]	19.2	19.2	19.2
Peso	[kg]	4.9	4.9	5
Número de pasos de fluido		8	8	8
Presión máx. del paso de fluido	[bar]	8	8	8
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	223.4 x 121 x 101.5	223.4 x 121 x 101.5	248.2 x 121 x 101.5
Opciones con pasos eléctricos y de fluidos				
Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 40-W-90-3-8-M8	SRU-plus 40-W-180-3-8-M8	SRU-plus 40-W-180-90-8-M8
ID		0362204	0362224	0362254
Denominación (amortiguación dura)		SRU-plus 40-H-90-3-8-M8	SRU-plus 40-H-180-3-8-M8	SRU-plus 40-H-180-90-8-M8
ID		0362304	0362324	0362354
Peso	[kg]	6.45	6.45	6.55
Número/tamaño de las conexiones eléctricas en el extremo de salida		9/M8	9/M8	9/M8
Tensión máx.	[V]	24	24	24
Corriente máx. por cable/total	[A]	1/1	1/1	1/1
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	223.4 x 121 x 156.6	223.4 x 121 x 156.6	248.2 x 121 x 156.6
Opciones con pasos eléctricos y de fluidos y kit de montaje				
Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 40-W-90-3-8-M8-AS	SRU-plus 40-W-180-3-8-M8-AS	SRU-plus 40-W-180-90-8-M8-AS
ID		0362207	0362227	0362257
Denominación (amortiguación dura)		SRU-plus 40-H-90-3-8-M8-AS	SRU-plus 40-H-180-3-8-M8-AS	SRU-plus 40-H-180-90-8-M8-AS
ID		0362307	0362327	0362357
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	223.4 x 121 x 168	223.4 x 121 x 168	248.2 x 121 x 168

- ① Todas las unidades están disponibles también en versión FKM. Póngase en contacto con nosotros.

Inercia J* máxima admisible



Inercia J* máxima admisible



* Los esquemas son válidos para unidades básicas y para aplicaciones con un eje de giro vertical, así como para cargas totalmente centradas con un eje de giro horizontal y una presión de trabajo de 6 bar. Se deben respetar los tiempos de giro usando válvulas de estrangulación; de lo contrario, se puede ver reducida la vida útil del equipo. Si tiene una aplicación diferente, no dude en consultarnos. Además, la herramienta de diseño de SCHUNK para el giro está disponible en línea.

Datos técnicos de SRU-plus con posición media

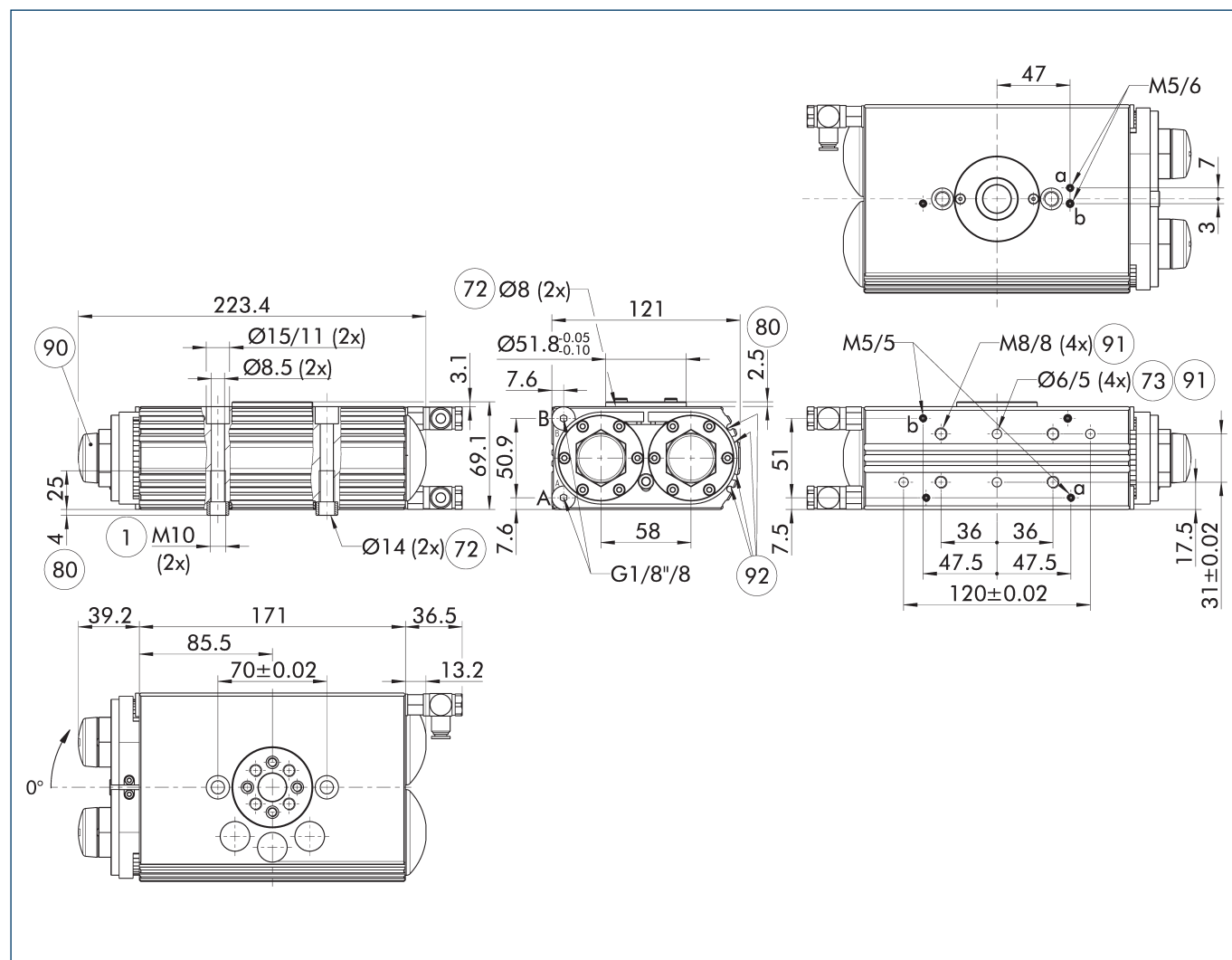
Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 40-W-180-3-M	SRU-plus 40-W-180-3-VM	SRU-plus 40-W-180-90-M
ID		0362230	0362240	0362260
Amortiguación de fin de carrera		amortiguador hidráulico	amortiguador hidráulico	amortiguador hidráulico
Ángulo de giro	[°]	180.0	180.0	180.0
Posibilidad de ajuste de la posición final	[°]	3.0	3.0	90.0
Par de giro	[Nm]	20.0	20.0	20.0
Número de posiciones intermedias		1 x M (neumática)	1 x VM (bloqueada)	1 x M (neumática)
Posibilidad de ajuste de la posición central	[°]	3.0	3.0	3.0
Clase de protección IP		67	67	67
Peso	[kg]	5.5	6.5	5.7
Consumo de fluido (2 x ángulo nominal)	[cm³]	336.0	336.0	336.0
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	4/6/8	4/6/6.5	4/6/8
Diámetro del tubo de conexión		8 x 6 x 1	8 x 6 x 1	8 x 6 x 1
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/60	5/60	5/60
Repetibilidad	[°]	0.05	0.05	0.05
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	282.4 x 121 x 69	343.5 x 121 x 69	307.2 x 121 x 69
Opciones con paso de fluidos				
Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 40-W-180-3-M-8	SRU-plus 40-W-180-3-VM-8	SRU-plus 40-W-180-90-M-8
ID		0362232	0362242	0362262
Par de giro	[Nm]	19.2	19.2	19.2
Peso	[kg]	6.2	7.2	6.4
Número de pasos de fluido		8	8	8
Presión máx. del paso de fluido	[bar]	8	8	8
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	282.4 x 121 x 101.5	343.5 x 121 x 101.5	307.2 x 121 x 101.5
Opciones con pasos eléctricos y de fluidos				
Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 40-W-180-3-M-8-M8	SRU-plus 40-W-180-3-VM-8-M8	SRU-plus 40-W-180-90-M-8-M8
ID		0362234	0362244	0362264
Peso	[kg]	7.75	8.75	7.95
Número/tamaño de las conexiones eléctricas en el extremo de salida		9/M8	9/M8	9/M8
Tensión máx.	[V]	24	24	24
Corriente máx. por cable/total	[A]	1/1	1/1	1/1
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	282.4 x 121 x 156.6	343.5 x 121 x 156.6	307.2 x 121 x 156.6
Opciones con pasos eléctricos y de fluidos y kit de montaje				
Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 40-W-180-3-M-8-M8-AS	SRU-plus 40-W-180-3-VM-8-M8-AS	SRU-plus 40-W-180-90-M-8-M8-AS
ID		0362237	0362247	0362267
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	282.4 x 121 x 168	343.5 x 121 x 168	307.2 x 121 x 168

① Todas las unidades están disponibles también en versión FKM. Póngase en contacto con nosotros.

SRU-plus 40

Unidad de giro universal

Vista principal de la SRU-plus sin EDF



La vista principal muestra la versión más sencilla de la SRU-plus, con un ángulo de rotación de 180°/90°, ajustabilidad reducida de la posición final de 3°, sin posición central y sin conductores de fluido.

① La válvula antirretorno SDV-P puede utilizarse para mantener la posición en caso de pérdida de presión (véase la sección "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

① Conexión de la unidad de giro

⑦② Índice del muelle

⑦③ Ajuste para pasador de centraje

⑧① Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

⑨① Tapas

⑨① No para montar la unidad, solo para los accesorios adicionales

⑨② Sensor MMS 22...

Technical drawing of the 4000 series hydraulic cylinder, showing front, side, and end views with detailed dimensions and part numbers.

Front View (Left):

- Dimensions: 16, 10.75, 0, 10.75, 16 (top); 10.75, 0, 10.75 (bottom).
- Part numbers: 84 M8, M8 83, 37, 37, 18.5, 18.5.
- Dimensions: 9.5, 46, 62.5, 10, 10, 30, 30.
- Part numbers: 25, G1/8" / 6 (8x), 72 Ø14 (2x), 80 3, 72 Ø8 (2x), M8 (4x), 2.
- Section line: F-F.

Side View (Middle):

- Dimensions: 10.5, 87.4, 4, 80, 15, 70, 2.
- Part numbers: G1/8" / 8 (25), M10 (2x) 1.

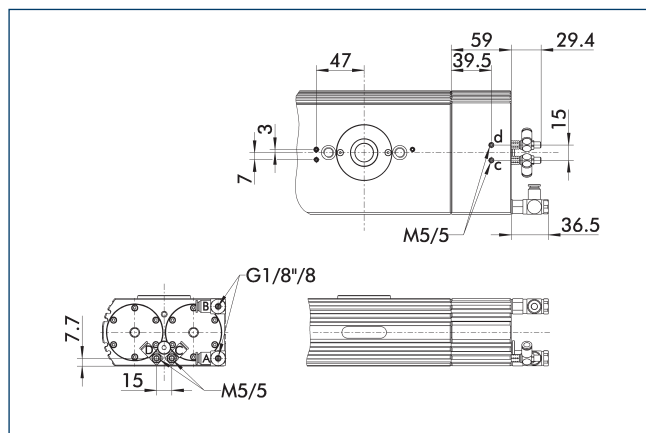
End View (Right):

- Dimensions: 47, 26, 3, 7, 26, 10, 10, 30, 30, 35, 35, 37, 37, 18.5, 18.5, 9.5, 25, 23.4, 7.8, 7.8, 10.5.
- Part numbers: M5/5, M5/5 (25), G1/8" / 8 (25), M8 83, M16 (85), 23, 100, 42, 42, 8.4, 100, 116.8.
- Section line: A-A.

Detail View (Bottom Right):

- Part numbers: M4/6 (8x), Ø6/0.70 (8x), 25.
- Section line: B-B.

Posición central neumática (M)



A, a Conexión principal/directa, unidad de giro de sentido horario

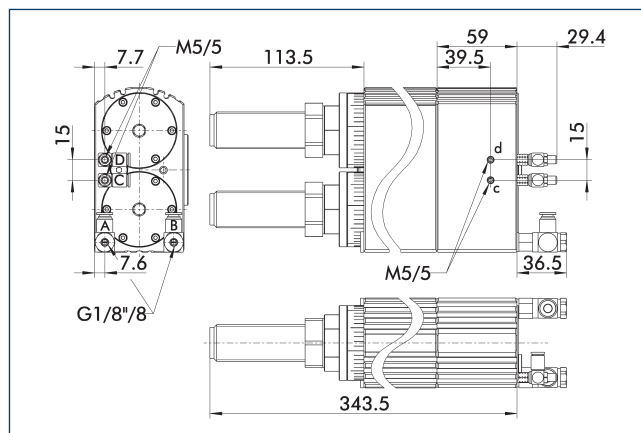
B, b Conexión principal/directa, unidad de giro de sentido antihorario

C, c Conexión principal/directa, posición central

D, d Conexión principal/directa, posición central

El dibujo muestra el cambio de cotas de la opción "posición central neumática (M)" en comparación con la variante básica. Las estructuras pesadas pueden balancearse antes de llegar a la posición final. La posición intermedia bloqueada (VM) puede solucionarlo.

Posición central bloqueada (VM)



A, a Conexión principal/directa, unidad de giro de sentido horario

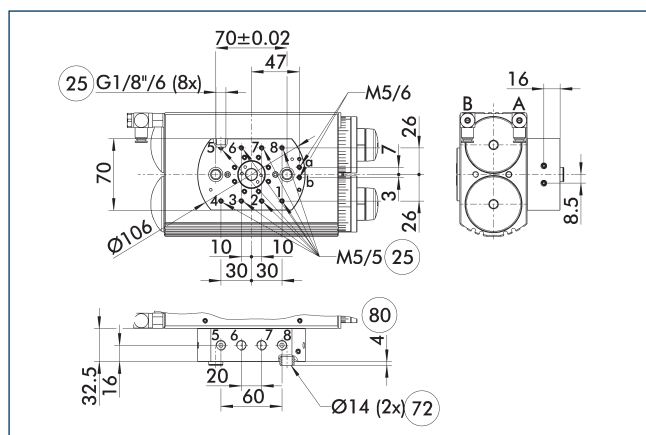
B, b Conexión principal/directa, unidad de giro de sentido antihorario

C, c Conexión principal/directa, posición central

D, d Conexión principal/directa, posición central

El dibujo muestra el cambio de cotas de la opción "posición central bloqueada (VM)" en comparación con la variante básica. La posición central se bloquea y se alcanza con la fuerza del pistón de accionamiento principal. Los amortiguadores consiguen que no se produzcan oscilaciones y mejoran el rendimiento en la posición intermedia.

Conexiones para pasos de fluido



A, a Conexión principal/directa, unidad de giro de sentido horario

B, b Conexión principal/directa, unidad de giro de sentido antihorario

25 Paso de fluido

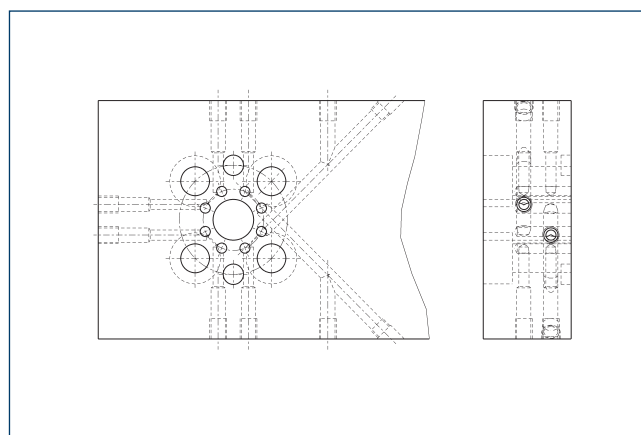
72 Índice del muelle

80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

Placa de conexiones inferior, en la opción con "paso de fluidos". Se pueden alimentar vacío, gases o fluidos. La conexión puede ser roscada o directa.

① ¡Vista aplicable sólo a versiones sin EDF!

Diseño de la placa adaptadora



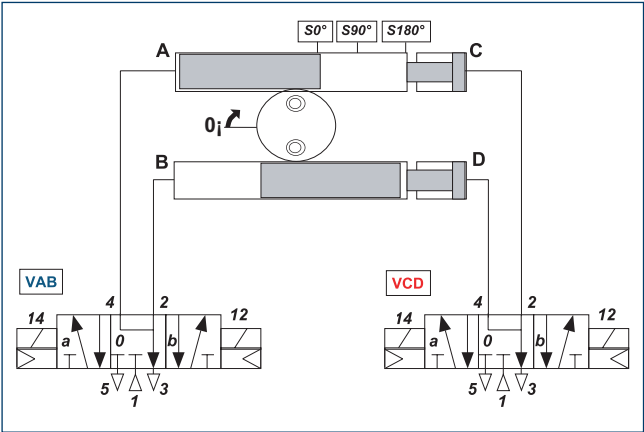
Se sugiere un posible diseño de la placa adaptadora, para que se acceda de la forma más sencilla posible, a todas los pasos de fluido.

① ¡Vista aplicable sólo a versiones sin EDF!

SRU-plus 40

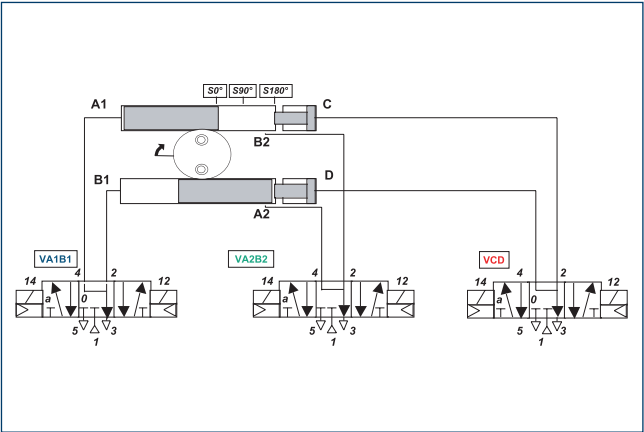
Unidad de giro universal

Esquema neumático de la SRU-plus-VM: eje vertical



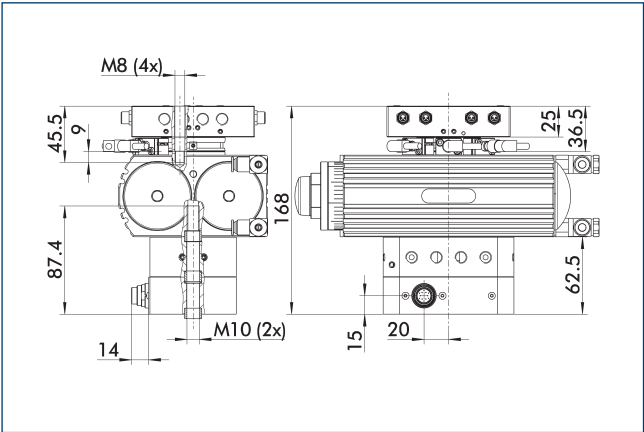
Las unidades de giro en vertical VM, se controlan por lo general por medio de dos válvulas distribuidoras 5/3, con posición central de escape. Para evitar daños, es imprescindible tener en cuenta el proceso que figura en el manual de instrucciones.

Esquema neumático de la SRU-plus-VM: eje horizontal



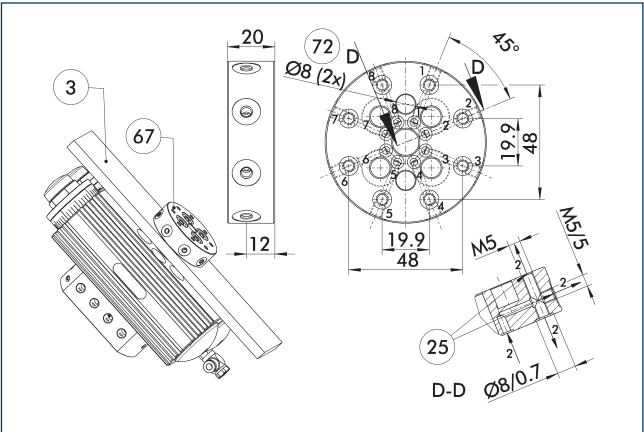
Para utilizar las unidades de giro VM en horizontal o en posición no vertical, por lo general será preciso un control con tres válvulas distribuidoras 5/3, con posición central de escape. Para evitar daños, es imprescindible tener en cuenta el proceso que figura en el manual de instrucciones.

Kit de montaje para el detector de proximidad de la SRU-plus con EDF



El kit de montaje no se puede pedir por separado. SCHUNK suministra como unidad completa la SRU-plus con set de adaptación EDF. Tenga en cuenta nuestras opciones para la SRU-plus...-AS.

Distribuidor para SRU-plus



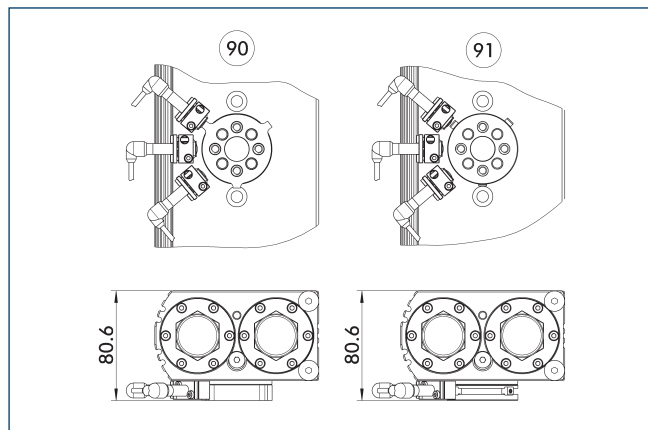
- ③ Adaptador
- ②⑤ Paso de fluido
- ⑥⑦ Distribuidor conducción de fluido
- ⑦② Índice del muelle

El distribuidor para la SRU-plus facilita la utilización de las conducciones de fluido, tanto si la toma tiene lugar directamente en el distribuidor como si se deriva el fluido dentro de la placa adaptadora. Basta con perforar un patrón sencillo en la placa adaptadora que se encuentra entre el piñón y el distribuidor.

Denominación	ID	
Placa distribuidora		
V-SRU-plus 40	0357992	

① ¡Vista aplicable sólo a versiones sin EDF!

Protege el husillo de la máquina Kit de montaje para el interruptor de proximidad IN 40



90 AS-NHS-F-SRU-plus 40

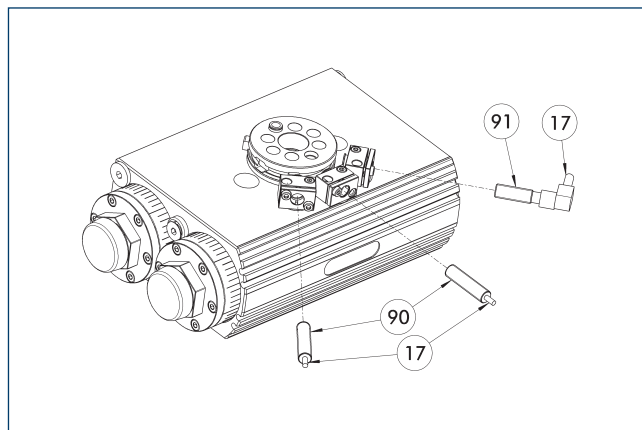
91 AS-NHS-SRU-plus 40

El kit de montaje para el tamaño constructivo correspondiente es necesario para montar los detectores de proximidad inductivos. Con un kit, se pueden montar hasta tres detectores de proximidad (2 de posición final, 1 de posición central).

Denominación	ID	
Kit de montaje para sensor de proximidad con leva fija		
AS-NHS-F-SRU-plus 40	0362295	
AS-NHS-F-SRU-plus 40-8	0362296	
Kit de montaje para sensor de proximidad con leva ajustable		
AS-NHS-SRU-plus 40	0362290	
AS-NHS-SRU-plus 40-8	0362291	

① En la selección del kit de montaje, tenga en cuenta el número de pasos de fluido en la unidad de giro.

Sensores de proximidad inductivos IN para la SRU-plus sin EDF



17 Salida del cable

91 Sensor IN...-SA

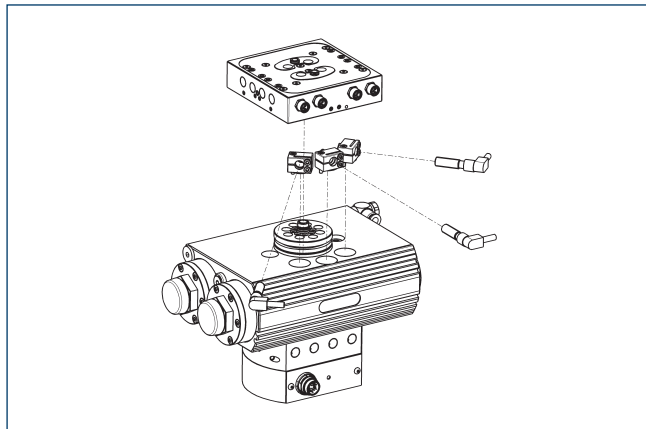
90 Sensor IN ...

Detección de la posición final e intermedia puede implementarse con el kit de montaje

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Kit de montaje para sensor de proximidad con leva fija		
AS-NHS-F-SRU-plus 40	0362295	
AS-NHS-F-SRU-plus 40-8	0362296	
Kit de montaje para sensor de proximidad con leva ajustable		
AS-NHS-SRU-plus 40	0362290	
AS-NHS-SRU-plus 40-8	0362291	
Detectores de proximidad inductivos		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Sensor de proximidad inductivo con salida de cable lateral		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

① ¡Vista aplicable sólo a versiones sin EDF!

Sensores de proximidad inductivos IN para la SRU-plus con EDF

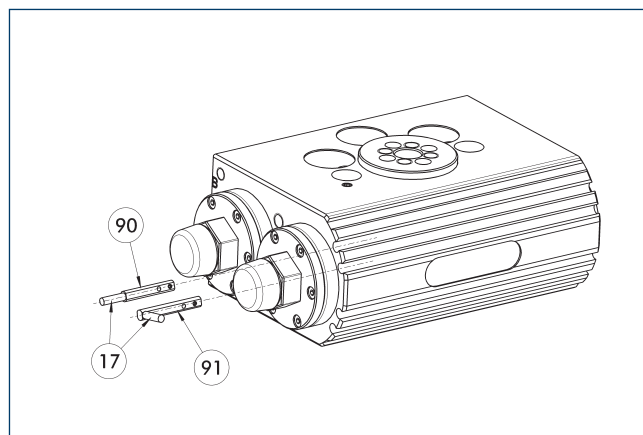


Detección de la posición final e intermedia, montaje directo

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Detectores de proximidad inductivos		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Sensor de proximidad inductivo con salida de cable lateral		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
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	

① Se requieren dos sensores por unidad para monitorizar dos posiciones. Como opción, hay disponibles cables de extensión y distribuidores de sensor. En el capítulo Sistema de sensores del catálogo, se puede consultar variantes de producto adicionales del sensor y más información y datos técnicos.

sensor magnético electrónico MMS



①7 Salida del cable

①0 Sensor MMS 22...

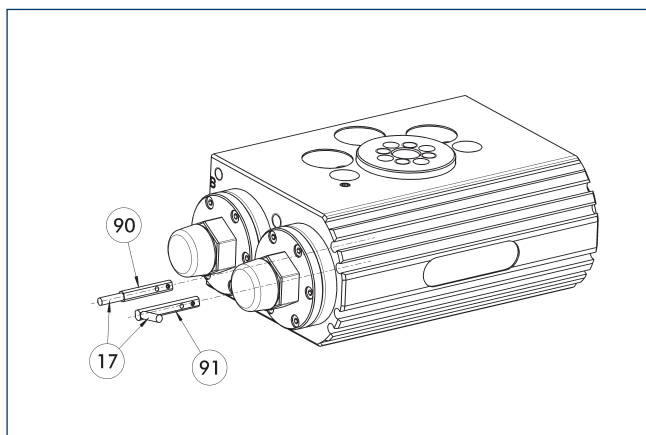
①1 Sensor MMS 22...-SA

Detección de la posición final e intermedia, montaje en la ranura en C

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Sensor magnético electrónico		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Sensor magnéticos electrónicos con salida de cable lateral		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Cables de conexión		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Clip para conector/enchufe		
CLI-M8	0301463	
Prolongaciones de cable		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Distribuidor de sensores		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

① Se requieren dos sensores por unidad para monitorizar dos posiciones. Como opción, hay disponibles cables de extensión y distribuidores de sensor. En el capítulo Sistema de sensores del catálogo, se puede consultar variantes de producto adicionales del sensor y más información y datos técnicos.

Sensor magnético programable MMS 22-PI1



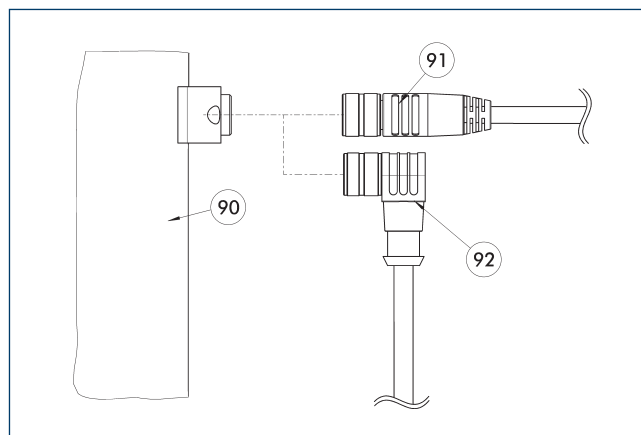
- 17 Salida del cable
90 Sensor MMS 22...-PI1-...
91 Sensor MMS 22...-PI1-...-SA

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

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Sensor magnético programable		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Sensor magnético programable con salida de cable lateral		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Sensor magnético programable con carcasa de acero inoxidable		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

- ① Se requieren dos sensores por unidad para monitorizar dos posiciones. Como opción, hay disponibles cables de extensión y distribuidores de sensor. En el capítulo Sistema de sensores del catálogo, se puede consultar variantes de producto adicionales del sensor y más información y datos técnicos.

Cables de conexión



- 90 Componente para la conexión eléctrica
91 Cable con conector recto
92 Cable con conector angular

Denominación	ID	Longitud [m]
Cables de conexión		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	10
KA BW16-L 12P-0500	0323005	5

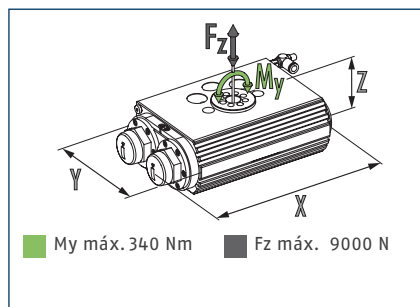
- ① BG representa un cable de conexión hembra recto y BW angular. SG representa un cable de conexión con un conector macho recto y SW un conector macho angular.

SRU-plus 50

Unidad de giro universal



Dimensiones y cargas máximas



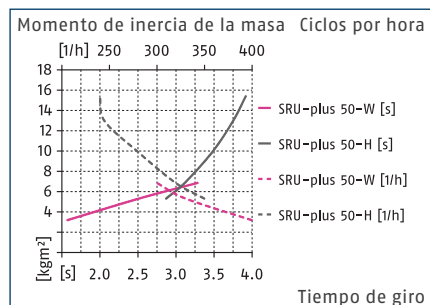
① Las fuerzas y pares indicados son valores estáticos que deben darse simultáneamente. Se debe regular el movimiento de giro para garantizar que no se produzcan impactos ni rebotes. De lo contrario, la vida útil del equipo puede disminuir.

Datos técnicos de SRU-plus sin posición media

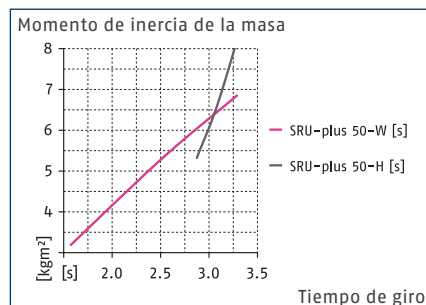
Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 50-W-90-3	SRU-plus 50-W-180-3	SRU-plus 50-W-180-90
ID		0362600	0362620	0362650
Denominación (amortiguación dura)		SRU-plus 50-H-90-3	SRU-plus 50-H-180-3	SRU-plus 50-H-180-90
ID		0362700	0362720	0362750
Amortiguación de fin de carrera		amortiguador hidráulico	amortiguador hidráulico	amortiguador hidráulico
Ángulo de giro	[°]	90.0	180.0	180.0
Posibilidad de ajuste de la posición final	[°]	3.0	3.0	90.0
Par de giro	[Nm]	52.0	52.0	52.0
Número de posiciones intermedias		Ninguna	Ninguna	Ninguna
Clase de protección IP		67	67	67
Peso	[kg]	9.4	9.4	9.8
Consumo de fluido (2 x ángulo nominal)	[cm³]	448.0	776.0	776.0
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	4/6/8	4/6/8	4/6/8
Diámetro del tubo de conexión		8 x 6 x 1	8 x 6 x 1	8 x 6 x 1
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/60	5/60	5/60
Repetibilidad	[°]	0.05	0.05	0.05
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	317 x 150 x 92.5	317 x 150 x 92.5	357.9 x 150 x 92.5
Opciones con paso de fluidos				
Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 50-W-90-3-8	SRU-plus 50-W-180-3-8	SRU-plus 50-W-180-90-8
ID		0362602	0362622	0362652
Denominación (amortiguación dura)		SRU-plus 50-H-90-3-8	SRU-plus 50-H-180-3-8	SRU-plus 50-H-180-90-8
ID		0362702	0362722	0362752
Par de giro	[Nm]	50.3	50.3	50.3
Peso	[kg]	9.6	9.6	10
Número de pasos de fluido		8	8	8
Presión máx. del paso de fluido	[bar]	8	8	8
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	317 x 150 x 103.5	317 x 150 x 103.5	357.9 x 150 x 103.5
Opciones con pasos eléctricos y de fluidos				
Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 50-W-90-3-8-M8	SRU-plus 50-W-180-3-8-M8	SRU-plus 50-W-180-90-8-M8
ID		0362604	0362624	0362654
Denominación (amortiguación dura)		SRU-plus 50-H-90-3-8-M8	SRU-plus 50-H-180-3-8-M8	SRU-plus 50-H-180-90-8-M8
ID		0362704	0362724	0362754
Peso	[kg]	11.55	11.55	11.95
Número/tamaño de las conexiones eléctricas en el extremo de salida		9/M8	9/M8	9/M8
Tensión máx.	[V]	24	24	24
Corriente máx. por cable/total	[A]	1/1	1/1	1/1
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	317 x 150 x 158.4	317 x 150 x 158.4	357.9 x 150 x 158.4
Opciones con pasos eléctricos y de fluidos y kit de montaje				
Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 50-W-90-3-8-M8-AS	SRU-plus 50-W-180-3-8-M8-AS	SRU-plus 50-W-180-90-8-M8-AS
ID		0362607	0362627	0362657
Denominación (amortiguación dura)		SRU-plus 50-H-90-3-8-M8-AS	SRU-plus 50-H-180-3-8-M8-AS	SRU-plus 50-H-180-90-8-M8-AS
ID		0362707	0362727	0362757
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	317 x 150 x 173	317 x 150 x 173	357.9 x 150 x 173

① Todas las unidades están disponibles también en versión FKM. Póngase en contacto con nosotros.

Inercia J* máxima admisible



Inercia J* máxima admisible



* Los esquemas son válidos para unidades básicas y para aplicaciones con un eje de giro vertical, así como para cargas totalmente céntricas con un eje de giro horizontal y una presión de trabajo de 6 bar. Se deben respetar los tiempos de giro usando válvulas de estrangulación; de lo contrario, se puede ver reducida la vida útil del equipo. Si tiene una aplicación diferente, no dude en consultarnos. Además, la herramienta de diseño de SCHUNK para el giro está disponible en línea.

Datos técnicos de SRU-plus con posición media

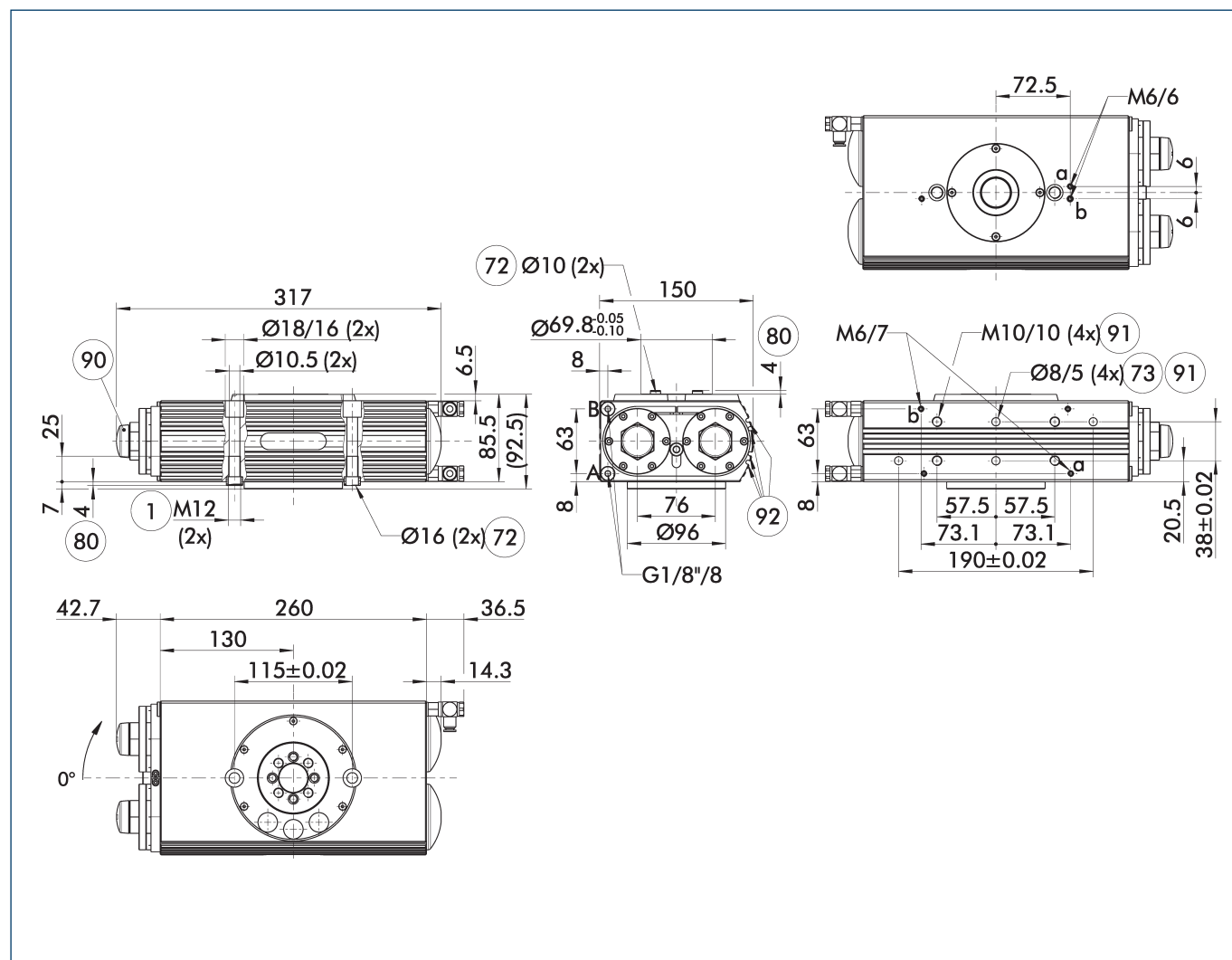
Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 50-W-180-3-M	SRU-plus 50-W-180-3-VM	SRU-plus 50-W-180-90-M
ID		0362630	0362640	0362660
Amortiguación de fin de carrera		amortiguador hidráulico	amortiguador hidráulico	amortiguador hidráulico
Ángulo de giro	[°]	180.0	180.0	180.0
Posibilidad de ajuste de la posición final	[°]	3.0	3.0	90.0
Par de giro	[Nm]	52.0	52.0	52.0
Número de posiciones intermedias		1 x M (neumática)	1 x VM (bloqueada)	1 x M (neumática)
Posibilidad de ajuste de la posición central	[°]	3.0	3.0	3.0
Clase de protección IP		67	67	67
Peso	[kg]	12.2	12.8	12.6
Consumo de fluido (2 x ángulo nominal)	[cm³]	776.0	776.0	776.0
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	4/6/8	4/6/6.5	4/6/8
Diámetro del tubo de conexión		8 x 6 x 1	8 x 6 x 1	8 x 6 x 1
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/60	5/60	5/60
Repetibilidad	[°]	0.05	0.05	0.05
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	406.5 x 150 x 92.5	459.5 x 150 x 92.5	447.4 x 150 x 92.5
Opciones con paso de fluidos				
Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 50-W-180-3-M-8	SRU-plus 50-W-180-3-VM-8	SRU-plus 50-W-180-90-M-8
ID		0362632	0362642	0362662
Par de giro	[Nm]	50.3	50.3	50.3
Peso	[kg]	12.4	13	12.8
Número de pasos de fluido		8	8	8
Presión máx. del paso de fluido	[bar]	8	8	8
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	406.5 x 150 x 103.5	459.5 x 150 x 103.5	447.4 x 150 x 103.5
Opciones con pasos eléctricos y de fluidos				
Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 50-W-180-3-M-8-M8	SRU-plus 50-W-180-3-VM-8-M8	SRU-plus 50-W-180-90-M-8-M8
ID		0362634	0362644	0362664
Peso	[kg]	14.35	14.95	14.75
Número/tamaño de las conexiones eléctricas en el extremo de salida		9/M8	9/M8	9/M8
Tensión máx.	[V]	24	24	24
Corriente máx. por cable/total	[A]	1/1	1/1	1/1
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	406.5 x 150 x 158.4	459.5 x 150 x 158.4	447.4 x 150 x 158.4
Opciones con pasos eléctricos y de fluidos y kit de montaje				
Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 50-W-180-3-M-8-M8-AS	SRU-plus 50-W-180-3-VM-8-M8-AS	SRU-plus 50-W-180-90-M-8-M8-AS
ID		0362637	0362647	0362667
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	406.5 x 150 x 173	459.5 x 150 x 173	447.4 x 150 x 173

① Todas las unidades están disponibles también en versión FKM. Póngase en contacto con nosotros.

SRU-plus 50

Unidad de giro universal

Vista principal de la SRU-plus sin EDF



La vista principal muestra la versión más sencilla de la SRU-plus, con un ángulo de rotación de 180°/90°, ajustabilidad reducida de la posición final de 3°, sin posición central y sin conductores de fluido.

① La válvula antirretorno SDV-P puede utilizarse para mantener la posición en caso de pérdida de presión (véase la sección "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

① Conexión de la unidad de giro

② Conexión de montaje

⑦③ Ajuste para pasador de centraje

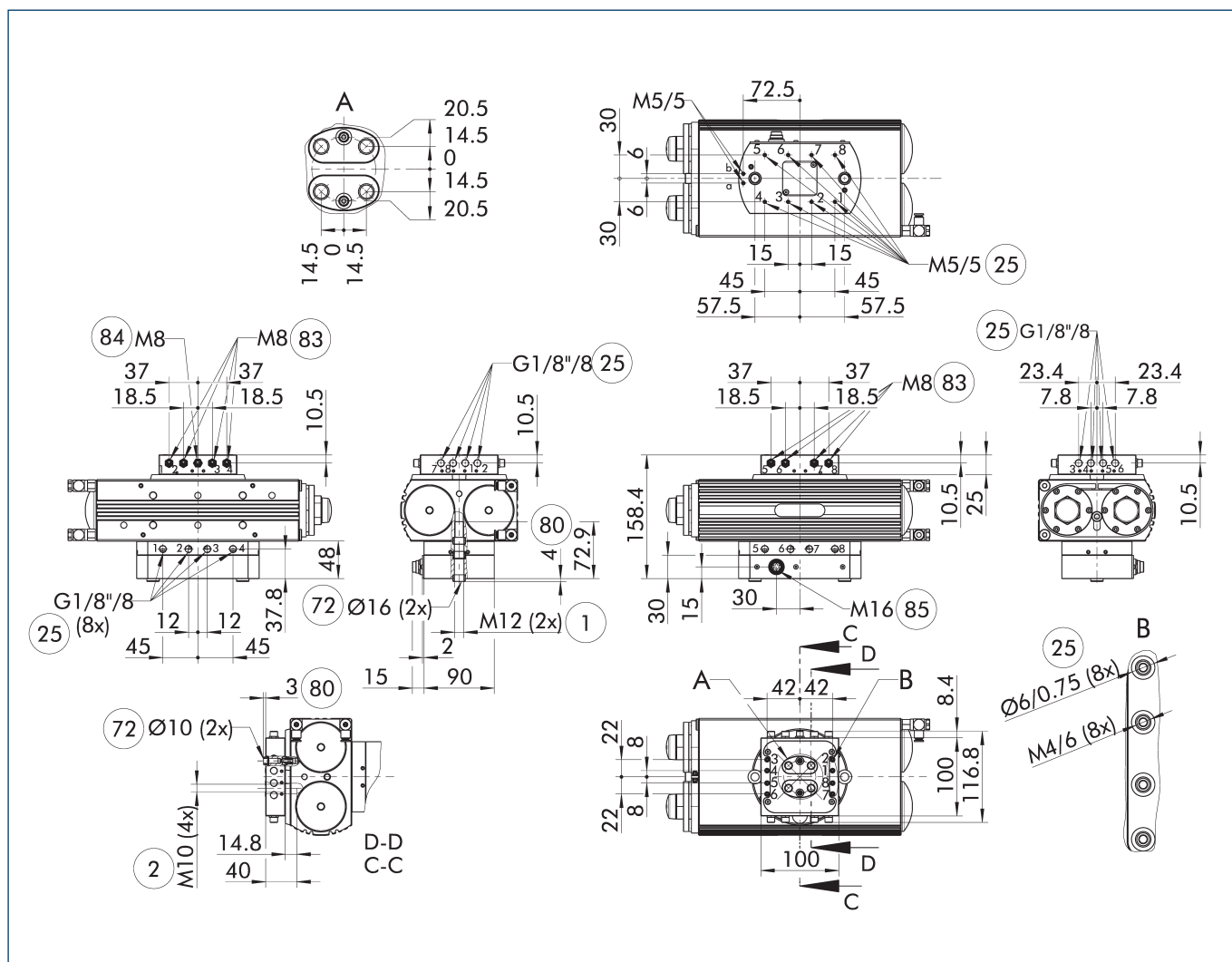
⑧① Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

⑨① Tapas

⑨① No para montar la unidad, solo para los accesorios adicionales

⑨② Sensor MMS 22...

Vista principal de la SRU-plus con EDF



En la vista principal, se muestra la versión más sencilla de la SRU-plus con EDF y pasos de fluido: ángulo de giro de 180°/90°, ajustabilidad reducida de la posición final (3°), sin posición central.

① La opción EDF, puede montarse solo por la base, en la unidad de giro SRU-plus.

A, a Conexión principal/directa, unidad de giro de sentido horario

B, b Conexión principal/directa, unidad de giro de sentido antihorario

① Conexión de la unidad de giro

② Conexión de montaje

②⑤ Paso de fluido

⑦② Índice del muelle

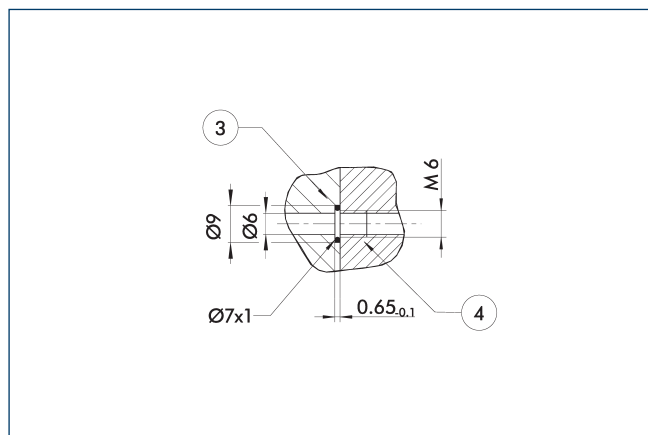
⑧① Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centrado

⑧③ Entrada para la conducción del sensor de 3 polos

⑧④ Entrada para el conductor del sensor de 4 polos

⑧⑤ Alimentación de salida del sensor

Conexión directa sin tubo, M6

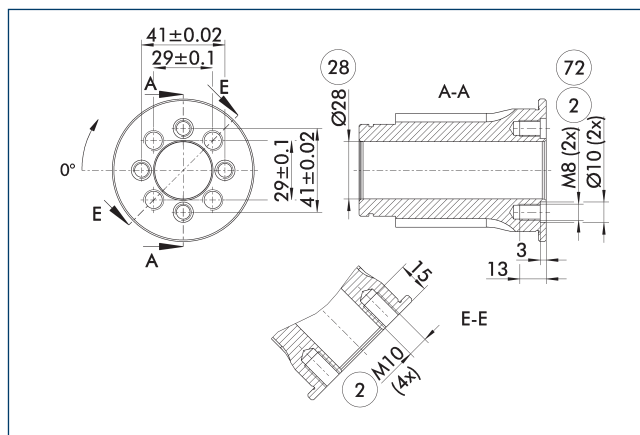


③ Adaptador

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.

Piñón sin pasos de fluido



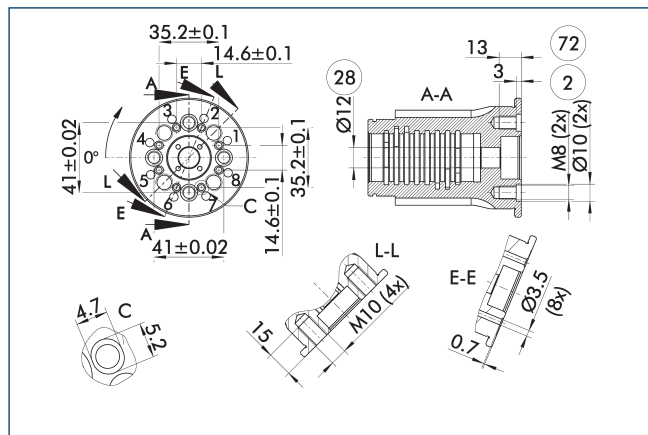
② Conexión de montaje

⑦② Índice del muelle

②⑧ Paso de barra

Plantilla de fijación del piñón, a la estructura que se va a girar. Es preferible la opción con "4 roscas grandes, para 4 tornillos y 2 arandelas para casquillos de centrado", sobre la opción "4 roscas pequeñas, para 2 tornillos y 2 tornillos pasadores" (de cabeza más baja).

Piñón con pasos de fluido



② Conexión de montaje

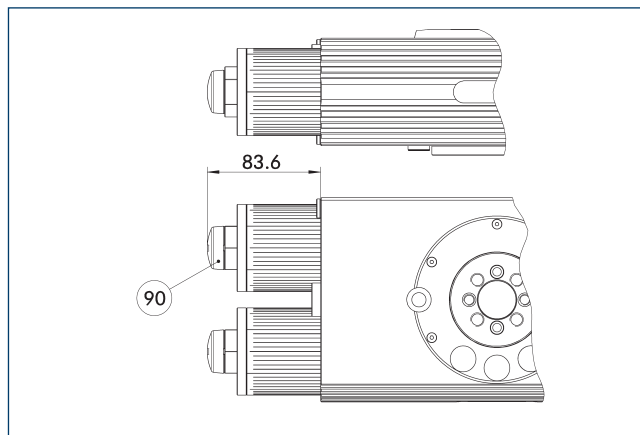
⑦② Índice del muelle

②⑧ Paso de barra

Esquema de conexiones del piñón si se selecciona la opción con "conductores de fluido". Se debe dar prioridad al esquema de taladros, que prevé dos tornillos y dos tornillos con casquillo de centrado.

① ¡Vista aplicable sólo a versiones sin EDF!

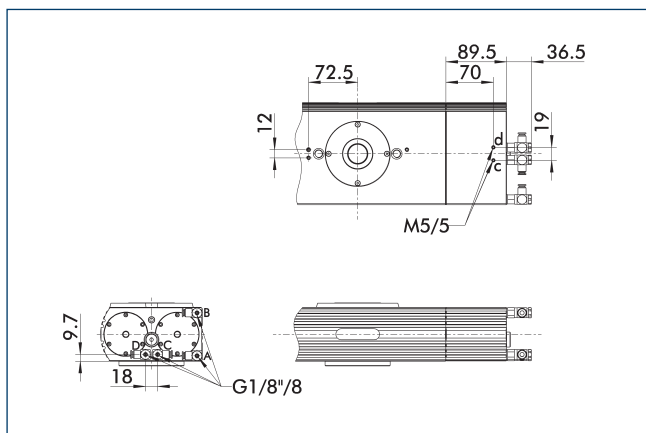
Amplia ajustabilidad de la posición final (90°)



⑨① Tapas

El dibujo muestra el cambio del valor de las cotas de la opción "gran ajustabilidad de la posición final (90°)" en comparación con la variante básica. La opción permite ajustar las posiciones finales en hasta 93°. Encontrará más información a este respecto en la presentación de la serie.

Posición central neumática (M)



A, a Conexión principal/directa, unidad de giro de sentido horario

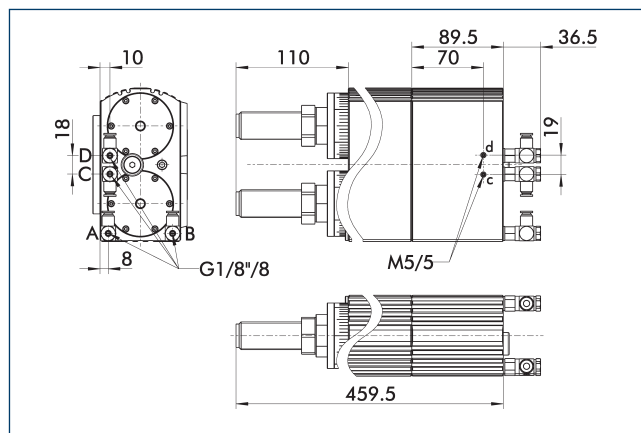
B, b Conexión principal/directa, unidad de giro de sentido antihorario

C, c Conexión principal/directa, posición central

D, d Conexión principal/directa, posición central

El dibujo muestra el cambio de cotas de la opción "posición central neumática (M)" en comparación con la variante básica. Las estructuras pesadas pueden balancearse antes de llegar a la posición final. La posición intermedia bloqueada (VM) puede solucionarlo.

Posición central bloqueada (VM)



A, a Conexión principal/directa, unidad de giro de sentido horario

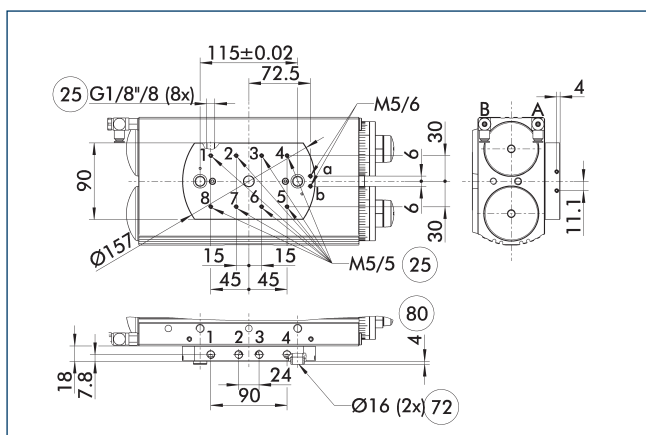
B, b Conexión principal/directa, unidad de giro de sentido antihorario

C, c Conexión principal/directa, posición central

D, d Conexión principal/directa, posición central

El dibujo muestra el cambio de cotas de la opción "posición central bloqueada (VM)" en comparación con la variante básica. La posición central se bloquea y se alcanza con la fuerza del pistón de accionamiento principal. Los amortiguadores consiguen que no se produzcan oscilaciones y mejoran el rendimiento en la posición intermedia.

Conexiones para pasos de fluido



A, a Conexión principal/directa, unidad de giro de sentido horario

B, b Conexión principal/directa, unidad de giro de sentido antihorario

25 Paso de fluido

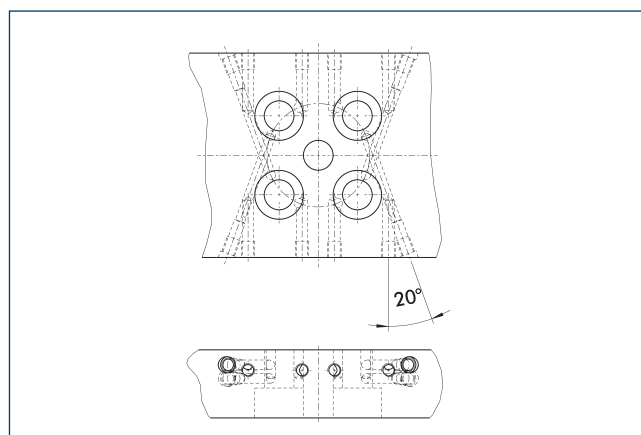
72 Índice del muelle

80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

Placa de conexiones inferior, en la opción con "paso de fluidos". Se pueden alimentar vacío, gases o fluidos. La conexión puede ser roscada o directa.

① ¡Vista aplicable sólo a versiones sin EDF!

Diseño de la placa adaptadora



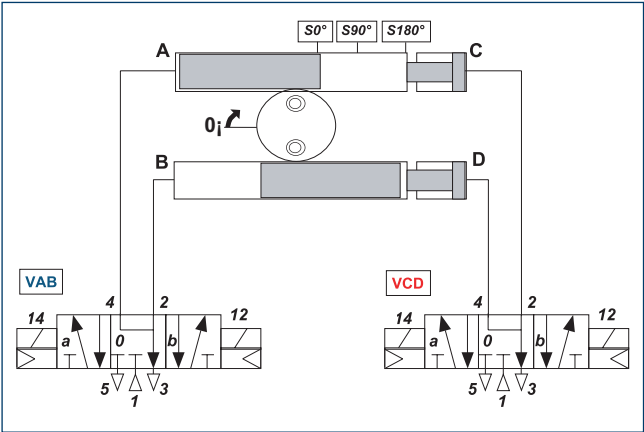
Se sugiere un posible diseño de la placa adaptadora, para que se acceda de la forma más sencilla posible, a todas los pasos de fluido.

① ¡Vista aplicable sólo a versiones sin EDF!

SRU-plus 50

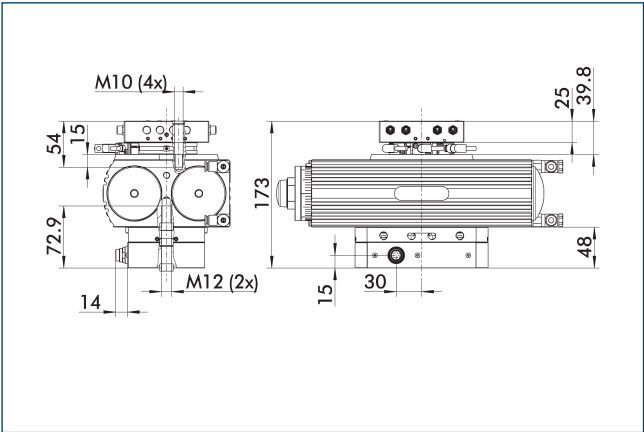
Unidad de giro universal

Esquema neumático de la SRU-plus-VM: eje vertical



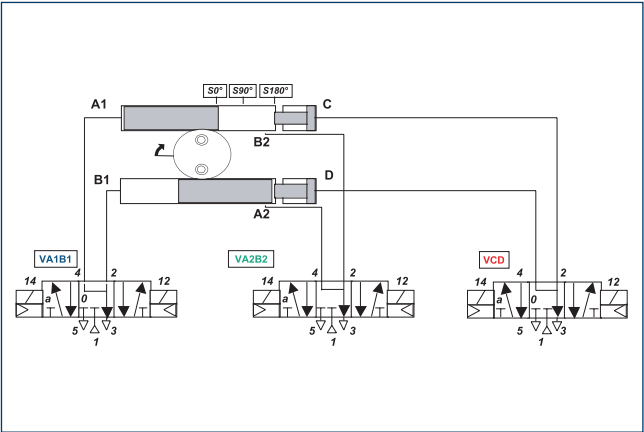
Las unidades de giro en vertical VM, se controlan por lo general por medio de dos válvulas distribuidoras 5/3, con posición central de escape. Para evitar daños, es imprescindible tener en cuenta el proceso que figura en el manual de instrucciones.

Kit de montaje para el detector de proximidad de la SRU-plus con EDF



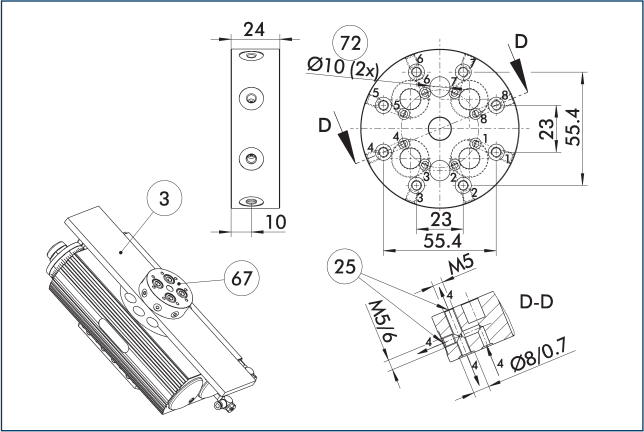
El kit de montaje no se puede pedir por separado. SCHUNK suministra como unidad completa la SRU-plus con set de adaptación EDF. Tenga en cuenta nuestras opciones para la SRU-plus...-AS.

Esquema neumático de la SRU-plus-VM: eje horizontal



Para utilizar las unidades de giro VM en horizontal o en posición no vertical, por lo general será preciso un control con tres válvulas distribuidoras 5/3, con posición central de escape. Para evitar daños, es imprescindible tener en cuenta el proceso que figura en el manual de instrucciones.

Distribuidor para SRU-plus



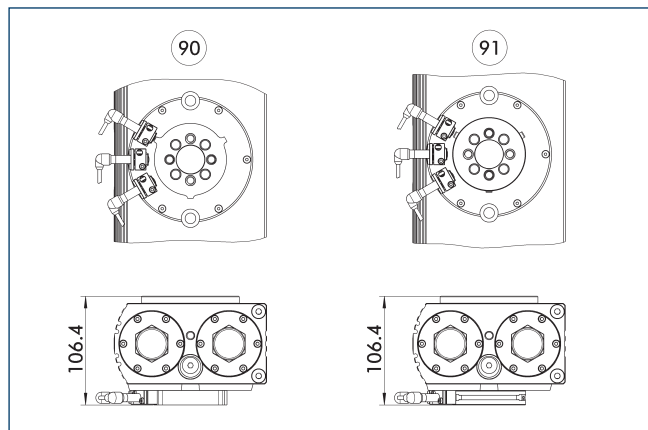
- ③ Adaptador
- ②⑤ Paso de fluido
- ⑥⑦ Distribuidor conducción de fluido
- ⑦② Índice del muelle

El distribuidor para la SRU-plus facilita la utilización de las conducciones de fluido, tanto si la toma tiene lugar directamente en el distribuidor como si se deriva el fluido dentro de la placa adaptadora. Basta con perforar un patrón sencillo en la placa adaptadora que se encuentra entre el piñón y el distribuidor.

Denominación	ID	
Placa distribuidora		
V-SRU-plus 50/60	0358192	

① ¡Vista aplicable sólo a versiones sin EDF!

Protege el husillo de la máquina Kit de montaje para el interruptor de proximidad IN 40



90 AS-NHS-F-SRU-plus 50

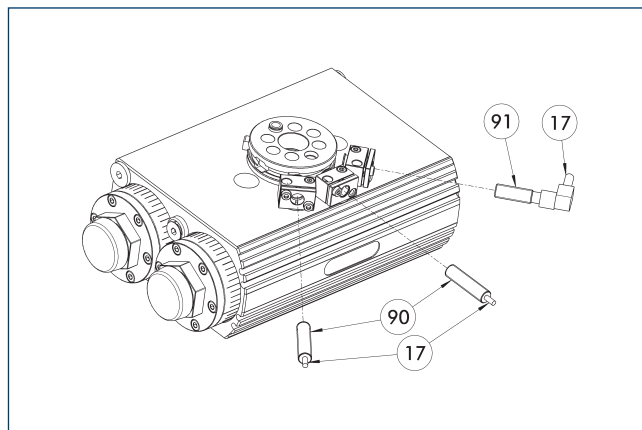
91 AS-NHS-SRU-plus 50

El kit de montaje para el tamaño constructivo correspondiente es necesario para montar los detectores de proximidad inductivos. Con un kit, se pueden montar hasta tres detectores de proximidad (2 de posición final, 1 de posición central).

Denominación	ID	
Kit de montaje para sensor de proximidad con leva fija		
AS-NHS-F-SRU-plus 50/60	0362695	
AS-NHS-F-SRU-plus 50/60-8	0362696	
Kit de montaje para sensor de proximidad con leva ajustable		
AS-NHS-SRU-plus 50/60	0362690	
AS-NHS-SRU-plus 50/60-8	0362691	

① En la selección del kit de montaje, tenga en cuenta el número de pasos de fluido en la unidad de giro.

Sensores de proximidad inductivos IN para la SRU-plus sin EDF



17 Salida del cable

91 Sensor IN...-SA

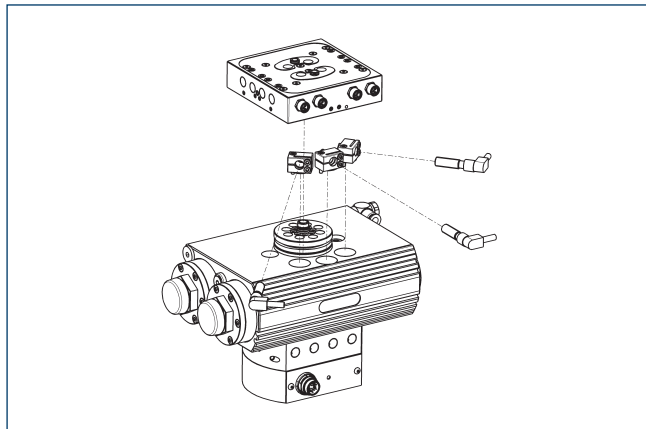
90 Sensor IN ...

Detección de la posición final e intermedia puede implementarse con el kit de montaje

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Kit de montaje para sensor de proximidad con leva fija		
AS-NHS-F-SRU-plus 50/60	0362695	
AS-NHS-F-SRU-plus 50/60-8	0362696	
Kit de montaje para sensor de proximidad con leva ajustable		
AS-NHS-SRU-plus 50/60	0362690	
AS-NHS-SRU-plus 50/60-8	0362691	
Detectores de proximidad inductivos		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Sensor de proximidad inductivo con salida de cable lateral		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

① ¡Vista aplicable sólo a versiones sin EDF!

Sensores de proximidad inductivos IN para la SRU-plus con EDF

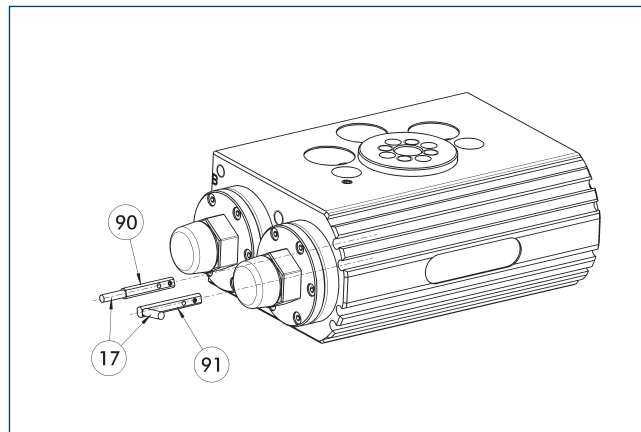


Detección de la posición final e intermedia, montaje directo

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Detectores de proximidad inductivos		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Sensor de proximidad inductivo con salida de cable lateral		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
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	

① Se requieren dos sensores por unidad para monitorizar dos posiciones. Como opción, hay disponibles cables de extensión y distribuidores de sensor. En el capítulo Sistema de sensores del catálogo, se puede consultar variantes de producto adicionales del sensor y más información y datos técnicos.

sensor magnético electrónico MMS



①7 Salida del cable

①0 Sensor MMS 22...

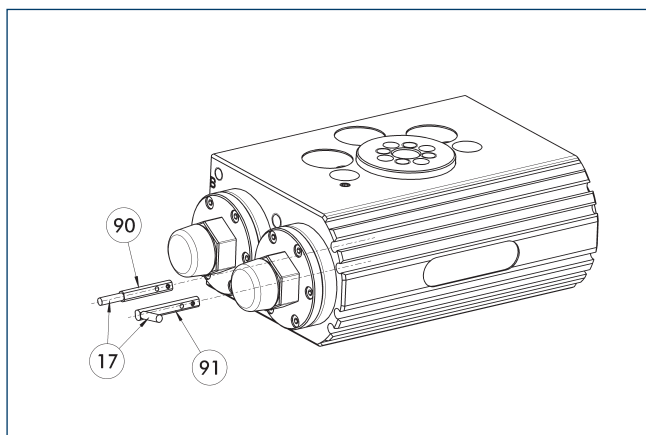
①1 Sensor MMS 22...-SA

Detección de la posición final e intermedia, montaje en la ranura en C

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Sensor magnético electrónico		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Sensor magnéticos electrónicos con salida de cable lateral		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Cables de conexión		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Clip para conector/enchufe		
CLI-M8	0301463	
Prolongaciones de cable		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Distribuidor de sensores		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

① Se requieren dos sensores por unidad para monitorizar dos posiciones. Como opción, hay disponibles cables de extensión y distribuidores de sensor. En el capítulo Sistema de sensores del catálogo, se puede consultar variantes de producto adicionales del sensor y más información y datos técnicos.

Sensor magnético programable MMS 22-PI1



17 Salida del cable

91 Sensor MMS 22...-PI1-...-SA

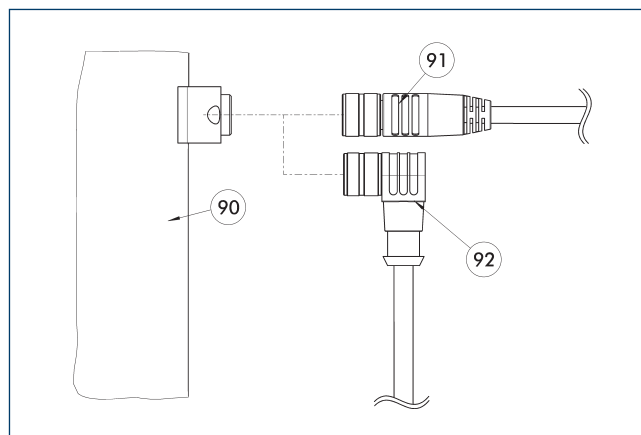
90 Sensor MMS 22...-PI1-...

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

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Sensor magnético programable		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Sensor magnético programable con salida de cable lateral		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Sensor magnético programable con carcasa de acero inoxidable		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

① Se requieren dos sensores por unidad para monitorizar dos posiciones. Como opción, hay disponibles cables de extensión y distribuidores de sensor. En el capítulo Sistema de sensores del catálogo, se puede consultar variantes de producto adicionales del sensor y más información y datos técnicos.

Cables de conexión



90 Componente para la conexión eléctrica

91 Cable con conector recto

92 Cable con conector angular

Denominación	ID	Longitud [m]
Cables de conexión		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	10
KA BW16-L 12P-0500	0323005	5

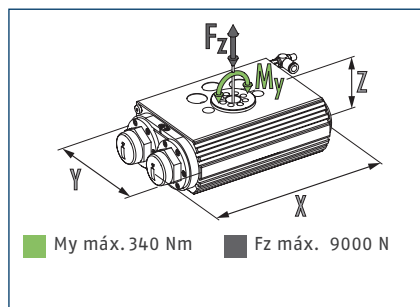
① BG representa un cable de conexión hembra recto y BW angular. SG representa un cable de conexión con un conector macho recto y SW un conector macho angular.

SRU-plus 60

Unidad de giro universal



Dimensiones y cargas máximas



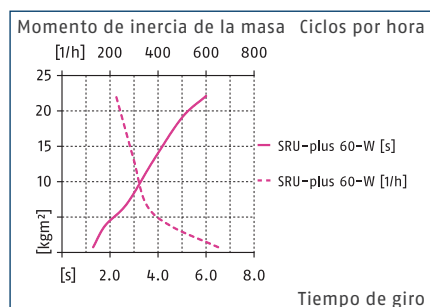
① Las fuerzas y pares indicados son valores estáticos que deben darse simultáneamente. Se debe regular el movimiento de giro para garantizar que no se produzcan impactos ni rebotes. De lo contrario, la vida útil del equipo puede disminuir.

Datos técnicos de SRU-plus sin posición media

Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 60-W-90-3	SRU-plus 60-W-180-3	SRU-plus 60-W-180-90
ID		0362800	0362820	0362850
Amortiguación de fin de carrera		amortiguador hidráulico	amortiguador hidráulico	amortiguador hidráulico
Ángulo de giro	[°]	90.0	180.0	180.0
Posibilidad de ajuste de la posición final	[°]	3.0	3.0	90.0
Par de giro	[Nm]	72.0	72.0	72.0
Número de posiciones intermedias		Ninguna	Ninguna	Ninguna
Clase de protección IP		67	67	67
Peso	[kg]	12.8	12.8	13.5
Consumo de fluido (2 x ángulo nominal)	[cm³]	656.0	1120.0	1120.0
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	4/6/8	4/6/8	4/6/8
Diámetro del tubo de conexión		8 x 6 x 1	8 x 6 x 1	8 x 6 x 1
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/60	5/60	5/60
Repetibilidad	[°]	0.05	0.05	0.05
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	320.9 x 174 x 107.2	320.9 x 174 x 107.2	361.8 x 174 x 107.2
Opciones con paso de fluidos				
Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 60-W-90-3-8	SRU-plus 60-W-180-3-8	SRU-plus 60-W-180-90-8
ID		0362802	0362822	0362852
Par de giro	[Nm]	70.0	70.0	70.0
Peso	[kg]	13	13	13.7
Número de pasos de fluido		8	8	8
Presión máx. del paso de fluido	[bar]	8	8	8
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	320.9 x 174 x 118.2	320.9 x 174 x 118.2	361.8 x 174 x 118.2
Opciones con pasos eléctricos y de fluidos				
Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 60-W-90-3-8-M8	SRU-plus 60-W-180-3-8-M8	SRU-plus 60-W-180-90-8-M8
ID		0362804	0362824	0362854
Peso	[kg]	14.95	14.95	15.65
Número/tamaño de las conexiones eléctricas en el extremo de salida		9/M8	9/M8	9/M8
Tensión máx.	[V]	24	24	24
Corriente máx. por cable/total	[A]	1/1	1/1	1/1
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	320.9 x 174 x 174.1	320.9 x 174 x 174.1	361.8 x 174 x 174.1
Opciones con pasos eléctricos y de fluidos y kit de montaje				
Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 60-W-90-3-8-M8-AS	SRU-plus 60-W-180-3-8-M8-AS	SRU-plus 60-W-180-90-8-M8-AS
ID		0362807	0362827	0362857
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	320.9 x 174 x 188.1	320.9 x 174 x 188.1	361.8 x 174 x 188.1

① Todas las unidades están disponibles también en versión FKM. Póngase en contacto con nosotros.

Inercia J* máxima admisible



* Los esquemas son válidos para unidades básicas y para aplicaciones con un eje de giro vertical, así como para cargas totalmente céntricas con un eje de giro horizontal y una presión de trabajo de 6 bar. Se deben respetar los tiempos de giro usando válvulas de estrangulación; de lo contrario, se puede ver reducida la vida útil del equipo. Si tiene una aplicación diferente, no dude en consultarnos. Además, la herramienta de diseño de SCHUNK para el giro está disponible en línea.

Datos técnicos de SRU-plus con posición media

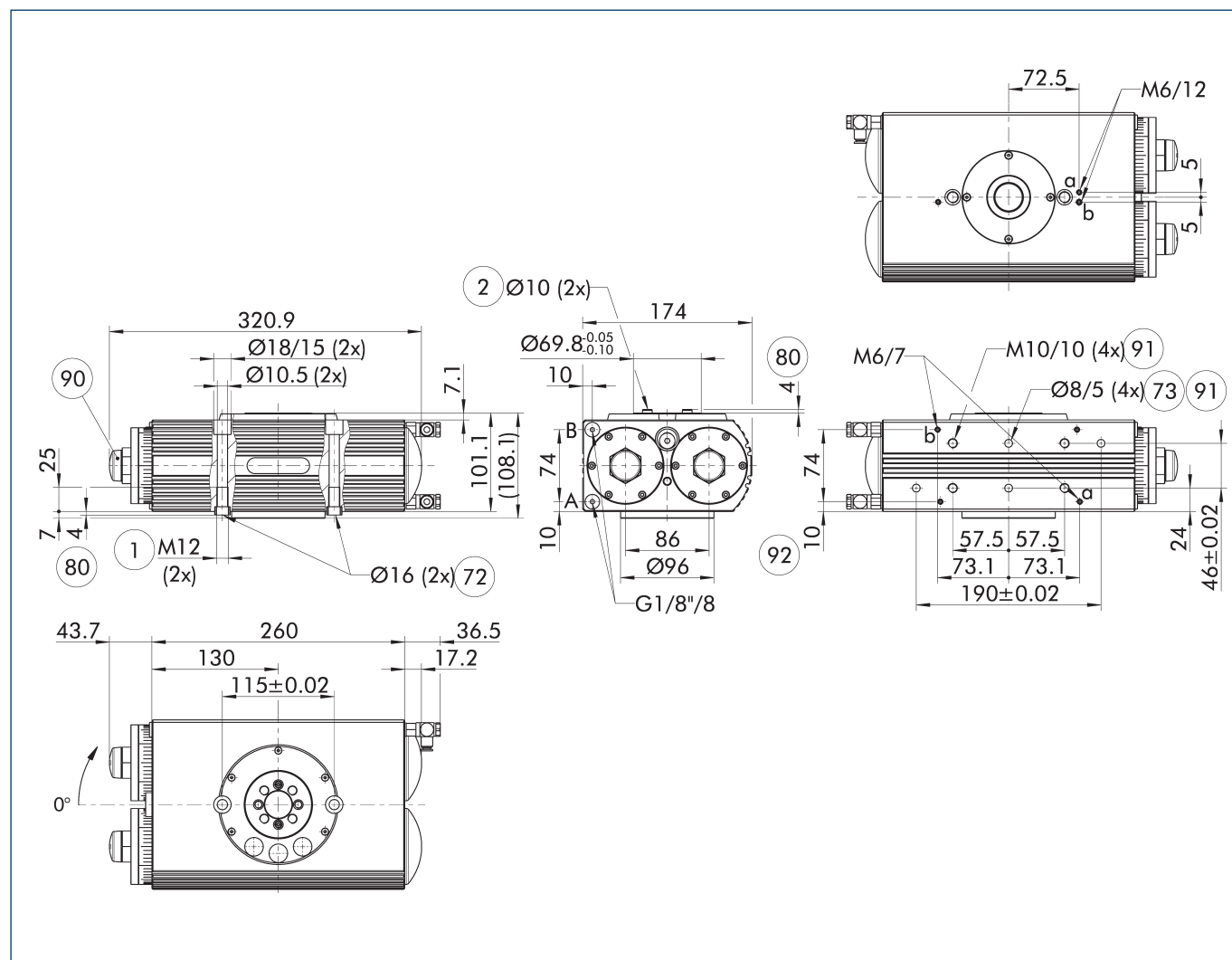
Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 60-W-180-3-M	SRU-plus 60-W-180-3-VM	SRU-plus 60-W-180-90-M
ID		0362830	0362840	0362860
Amortiguación de fin de carrera		amortiguador hidráulico	amortiguador hidráulico	amortiguador hidráulico
Ángulo de giro	[°]	180.0	180.0	180.0
Posibilidad de ajuste de la posición final	[°]	3.0	3.0	90.0
Par de giro	[Nm]	72.0	72.0	72.0
Número de posiciones intermedias		1 x M (neumática)	1 x VM (bloqueada)	1 x M (neumática)
Posibilidad de ajuste de la posición central	[°]	3.0	3.0	3.0
Clase de protección IP		67	67	67
Peso	[kg]	16.8	17.8	17.5
Consumo de fluido (2 x ángulo nominal)	[cm³]	1120.0	1120.0	1120.0
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	4/6/8	4/6/6.5	4/6/8
Diámetro del tubo de conexión		8 x 6 x 1	8 x 6 x 1	8 x 6 x 1
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/60	5/60	5/60
Repetibilidad	[°]	0.05	0.05	0.05
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	410.1 x 174 x 107.2	459.1 x 174 x 107.2	451 x 174 x 107.2
Opciones con paso de fluidos				
Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 60-W-180-3-M-8	SRU-plus 60-W-180-3-VM-8	SRU-plus 60-W-180-90-M-8
ID		0362832	0362842	0362862
Par de giro	[Nm]	70.0	70.0	70.0
Peso	[kg]	17	18	17.7
Número de pasos de fluido		8	8	8
Presión máx. del paso de fluido	[bar]	8	8	8
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	410.1 x 174 x 118.2	459.1 x 174 x 118.2	451 x 174 x 118.2
Opciones con pasos eléctricos y de fluidos				
Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 60-W-180-3-M-8-M8	SRU-plus 60-W-180-3-VM-8-M8	SRU-plus 60-W-180-90-M-8-M8
ID		0362834	0362844	0362864
Peso	[kg]	18.95	19.95	19.65
Número/tamaño de las conexiones eléctricas en el extremo de salida		9/M8	9/M8	9/M8
Tensión máx.	[V]	24	24	24
Corriente máx. por cable/total	[A]	1/1	1/1	1/1
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	410.1 x 174 x 174.1	459.1 x 174 x 174.1	451 x 174 x 174.1
Opciones con pasos eléctricos y de fluidos y kit de montaje				
Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 60-W-180-3-M-8-M8-AS	SRU-plus 60-W-180-3-VM-8-M8-AS	SRU-plus 60-W-180-90-M-8-M8-AS
ID		0362837	0362847	0362867
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	410.1 x 174 x 188.1	459.1 x 174 x 188.1	451 x 174 x 188.1

① Todas las unidades están disponibles también en versión FKM. Póngase en contacto con nosotros.

SRU-plus 60

Unidad de giro universal

Vista principal de la SRU-plus sin EDF



La vista principal muestra la versión más sencilla de la SRU-plus, con un ángulo de rotación de 180°/90°, ajustabilidad reducida de la posición final de 3°, sin posición central y sin conductores de fluido.

① La válvula antirretorno SDV-P puede utilizarse para mantener la posición en caso de pérdida de presión (véase la sección "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

① Conexión de la unidad de giro

② Conexión de montaje

⑦② Índice del muelle

⑦③ Ajuste para pasador de centraje

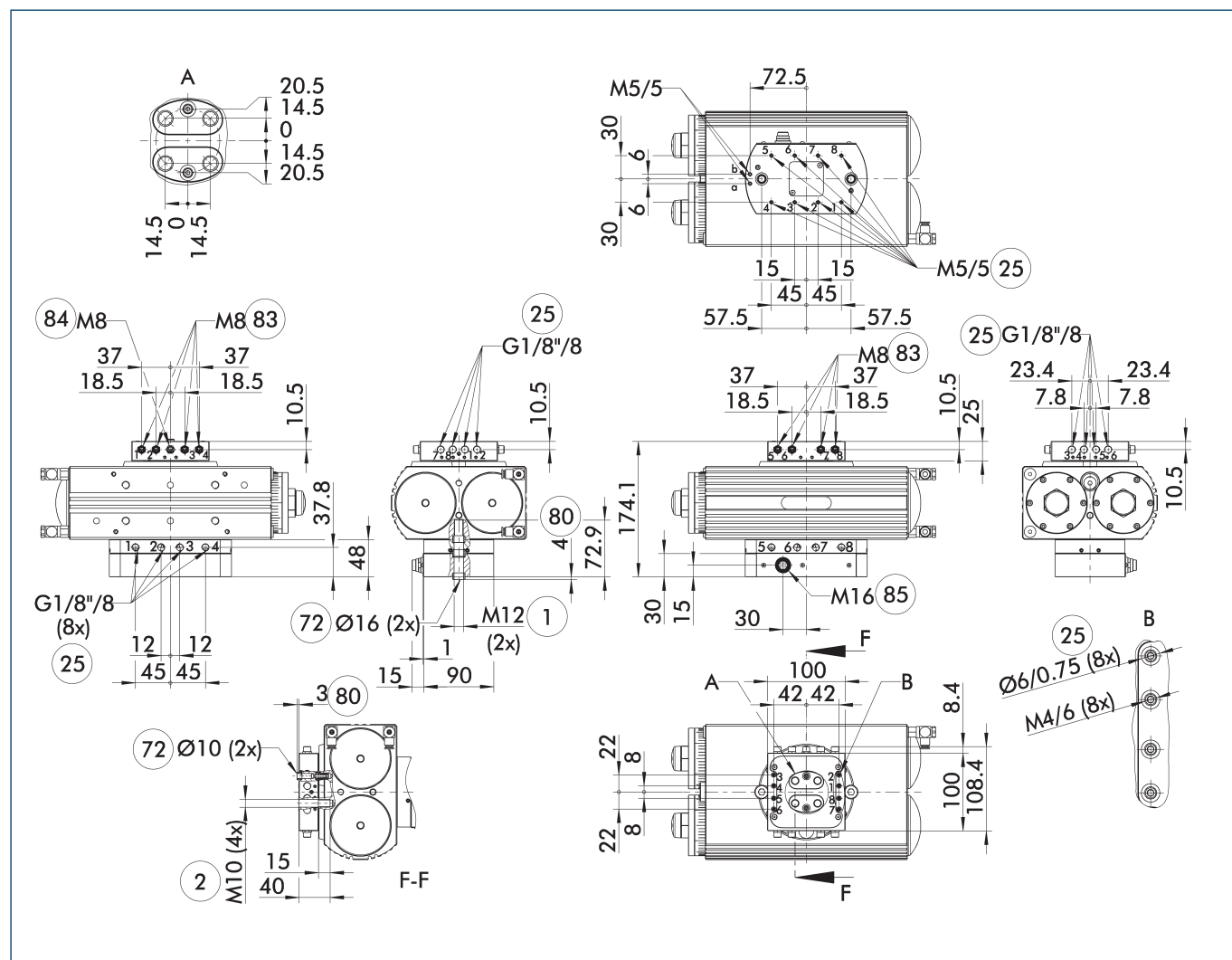
⑧① Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

⑨① Tapas

⑨① No para montar la unidad, solo para los accesorios adicionales

⑨② Sensor MMS 22...

Vista principal de la SRU-plus con EDF



En la vista principal, se muestra la versión más sencilla de la SRU-plus con EDF y pasos de fluido: ángulo de giro de 180°/90°, ajustabilidad reducida de la posición final (3°), sin posición central.

① La opción EDF, puede montarse solo por la base, en la unidad de giro SRU-plus.

A, a Conexión principal/directa, unidad de giro de sentido horario

B, b Conexión principal/directa, unidad de giro de sentido antihorario

- ① Conexión de la unidad de giro
- ② Conexión de montaje
- ②⑤ Paso de fluido

⑦② Índice del muelle

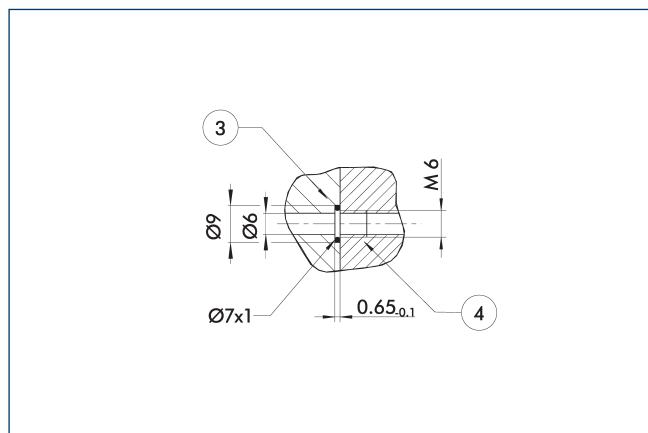
⑧① Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centrado

⑧③ Entrada para la conducción del sensor de 3 polos

⑧④ Entrada para el conductor del sensor de 4 polos

⑧⑤ Alimentación de salida del sensor

Conexión directa sin tubo, M6

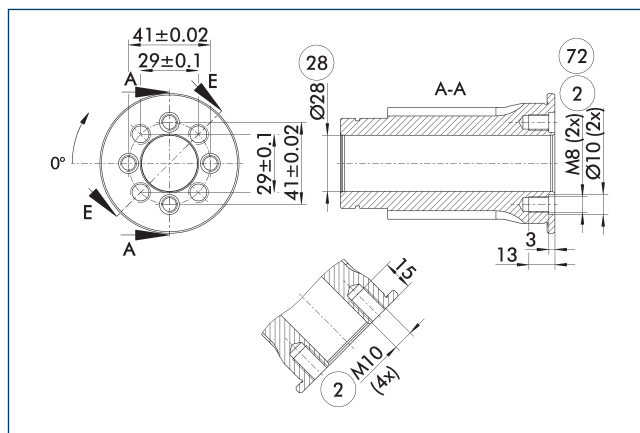


③ Adaptador

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.

Piñón sin pasos de fluido



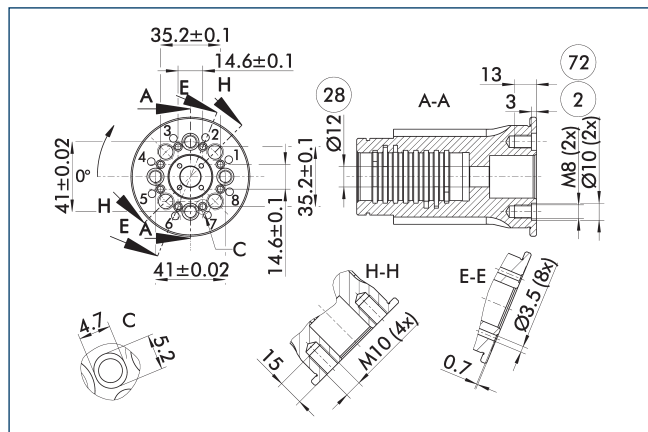
② Conexión de montaje

⑦② Índice del muelle

②⑧ Paso de barra

Plantilla de fijación del piñón, a la estructura que se va a girar. Es preferible la opción con "4 roscas grandes, para 4 tornillos y 2 arandelas para casquillos de centrado", sobre la opción "4 roscas pequeñas, para 2 tornillos y 2 tornillos pasadores" (de cabeza más baja).

Piñón con pasos de fluido



② Conexión de montaje

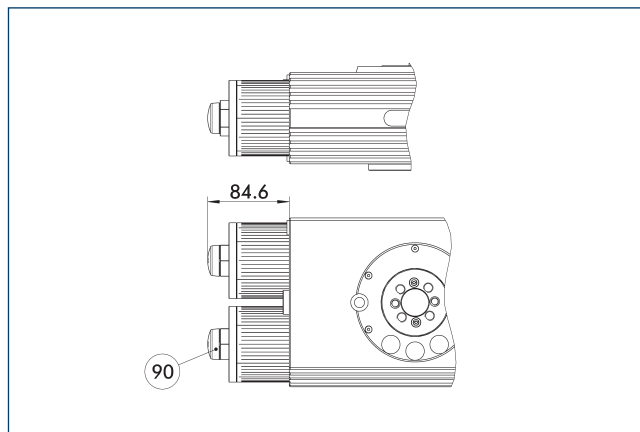
⑦② Índice del muelle

②⑧ Paso de barra

Esquema de conexiones del piñón si se selecciona la opción con "conductores de fluido". Se debe dar prioridad al esquema de taladros, que prevé dos tornillos y dos tornillos con casquillo de centrado.

① ¡Vista aplicable sólo a versiones sin EDF!

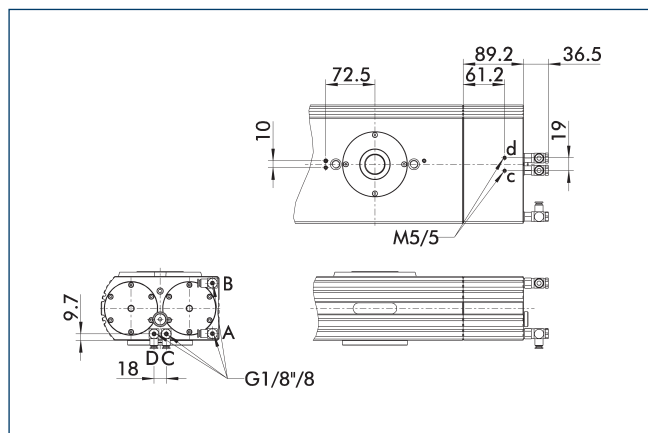
Amplia ajustabilidad de la posición final (90°)



⑨⑨ Tapas

El dibujo muestra el cambio del valor de las cotas de la opción "gran ajustabilidad de la posición final (90°)" en comparación con la variante básica. La opción permite ajustar las posiciones finales en hasta 93°. Encontrará más información a este respecto en la presentación de la serie.

Posición central neumática (M)



A, a Conexión principal/directa, unidad de giro de sentido horario

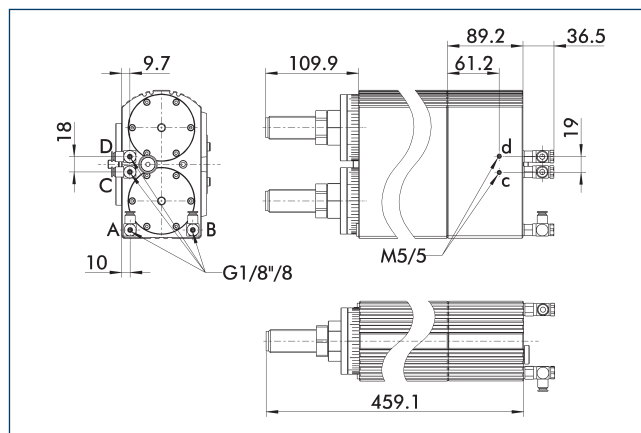
B, b Conexión principal/directa, unidad de giro de sentido antihorario

C, c Conexión principal/directa, posición central

D, d Conexión principal/directa, posición central

El dibujo muestra el cambio de cotas de la opción "posición central neumática (M)" en comparación con la variante básica. Las estructuras pesadas pueden balancearse antes de llegar a la posición final. La posición intermedia bloqueada (VM) puede solucionarlo.

Posición central bloqueada (VM)



A, a Conexión principal/directa, unidad de giro de sentido horario

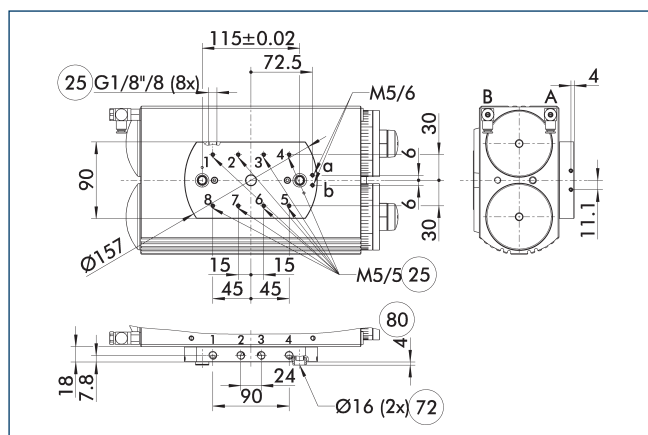
B, b Conexión principal/directa, unidad de giro de sentido antihorario

C, c Conexión principal/directa, posición central

D, d Conexión principal/directa, posición central

El dibujo muestra el cambio de cotas de la opción "posición central bloqueada (VM)" en comparación con la variante básica. La posición central se bloquea y se alcanza con la fuerza del pistón de accionamiento principal. Los amortiguadores consiguen que no se produzcan oscilaciones y mejoran el rendimiento en la posición intermedia.

Conexiones para pasos de fluido



A, a Conexión principal/directa, unidad de giro de sentido horario

B, b Conexión principal/directa, unidad de giro de sentido antihorario

25 Paso de fluido

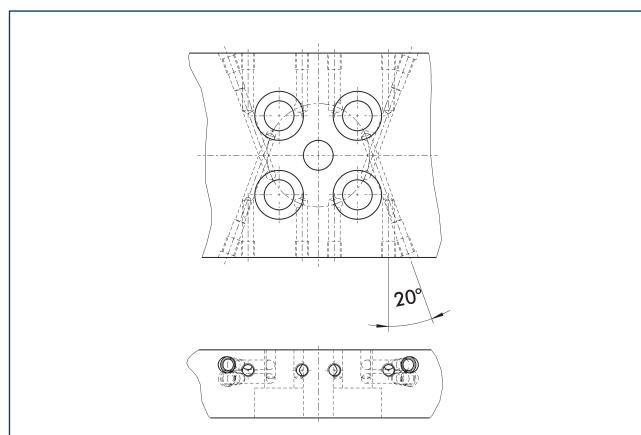
72 Índice del muelle

80 Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

Placa de conexiones inferior, en la opción con "paso de fluidos". Se pueden alimentar vacío, gases o fluidos. La conexión puede ser roscada o directa.

① ¡Vista aplicable sólo a versiones sin EDF!

Diseño de la placa adaptadora



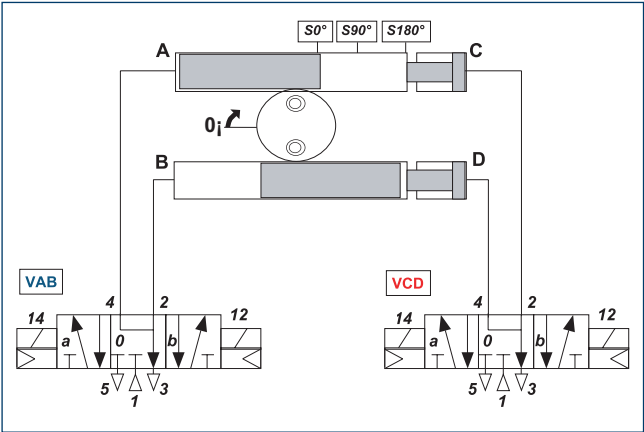
Se sugiere un posible diseño de la placa adaptadora, para que se acceda de la forma más sencilla posible, a todas los pasos de fluido.

① ¡Vista aplicable sólo a versiones sin EDF!

SRU-plus 60

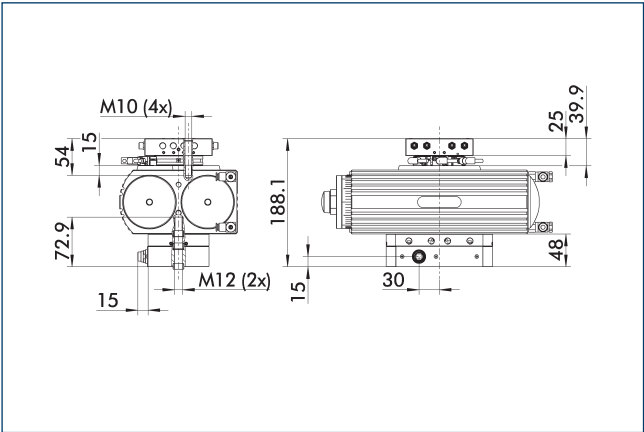
Unidad de giro universal

Esquema neumático de la SRU-plus-VM: eje vertical



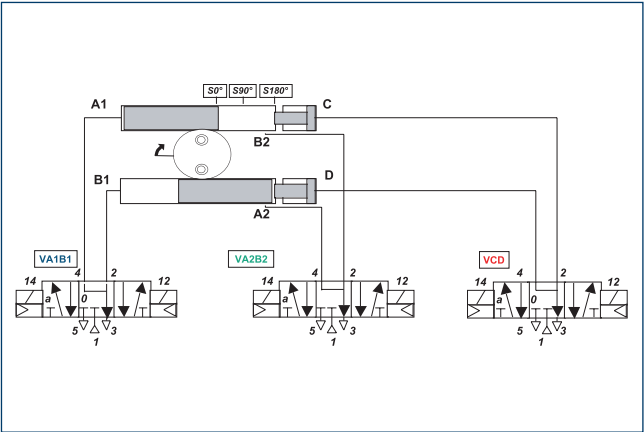
Las unidades de giro en vertical VM, se controlan por lo general por medio de dos válvulas distribuidoras 5/3, con posición central de escape. Para evitar daños, es imprescindible tener en cuenta el proceso que figura en el manual de instrucciones.

Kit de montaje para el detector de proximidad de la SRU-plus con EDF



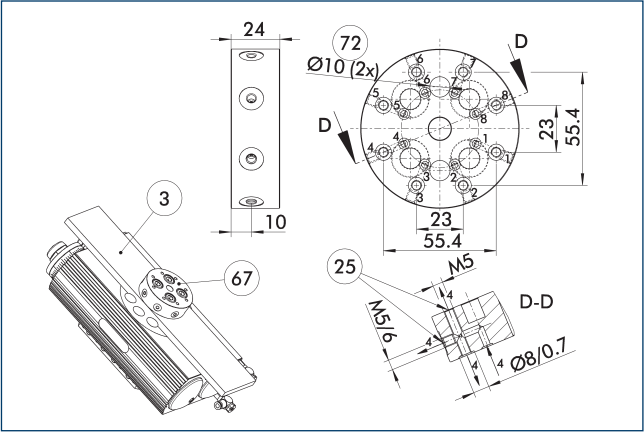
El kit de montaje no se puede pedir por separado. SCHUNK suministra como unidad completa la SRU-plus con set de adaptación EDF. Tenga en cuenta nuestras opciones para la SRU-plus...-AS.

Esquema neumático de la SRU-plus-VM: eje horizontal



Para utilizar las unidades de giro VM en horizontal o en posición no vertical, por lo general será preciso un control con tres válvulas distribuidoras 5/3, con posición central de escape. Para evitar daños, es imprescindible tener en cuenta el proceso que figura en el manual de instrucciones.

Distribuidor para SRU-plus



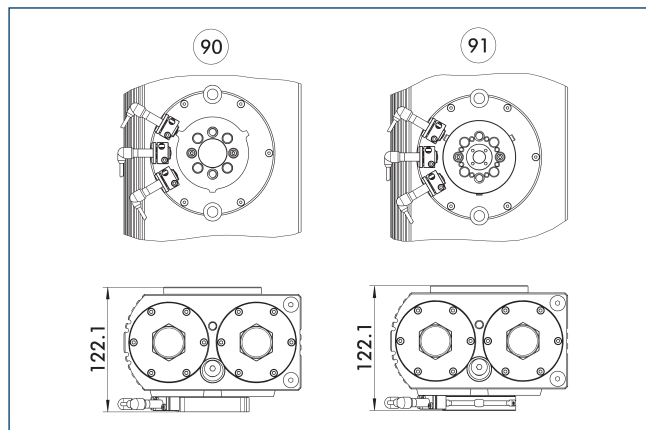
- ③ Adaptador
- ②⑤ Paso de fluido
- ⑥⑦ Distribuidor conducción de fluido
- ⑦② Índice del muelle

El distribuidor para la SRU-plus facilita la utilización de las conducciones de fluido, tanto si la toma tiene lugar directamente en el distribuidor como si se deriva el fluido dentro de la placa adaptadora. Basta con perforar un patrón sencillo en la placa adaptadora que se encuentra entre el piñón y el distribuidor.

Denominación	ID	
Placa distribuidora		
V-SRU-plus 50/60	0358192	

① ¡Vista aplicable sólo a versiones sin EDF!

Protege el husillo de la máquina Kit de montaje para el interruptor de proximidad IN 40



90 AS-NHS-F-SRU-plus 60

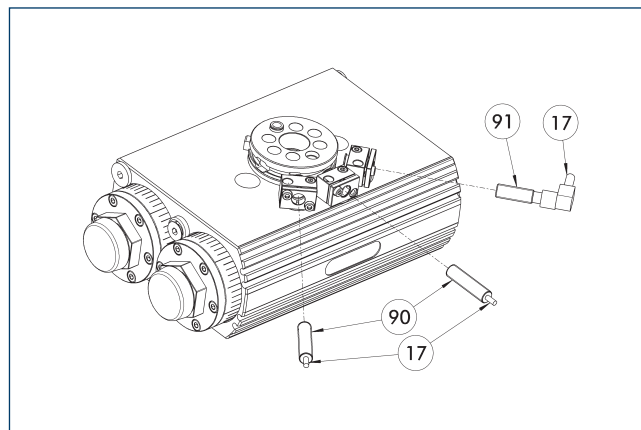
91 AS-NHS-SRU-plus 60

El kit de montaje para el tamaño constructivo correspondiente es necesario para montar los detectores de proximidad inductivos. Con un kit, se pueden montar hasta tres detectores de proximidad (2 de posición final, 1 de posición central).

Denominación	ID	
Kit de montaje para sensor de proximidad con leva fija		
AS-NHS-F-SRU-plus 50/60	0362695	
AS-NHS-F-SRU-plus 50/60-8	0362696	
Kit de montaje para sensor de proximidad con leva ajustable		
AS-NHS-SRU-plus 50/60	0362690	
AS-NHS-SRU-plus 50/60-8	0362691	

① En la selección del kit de montaje, tenga en cuenta el número de pasos de fluido en la unidad de giro.

Sensores de proximidad inductivos IN para la SRU-plus sin EDF



17 Salida del cable

91 Sensor IN...-SA

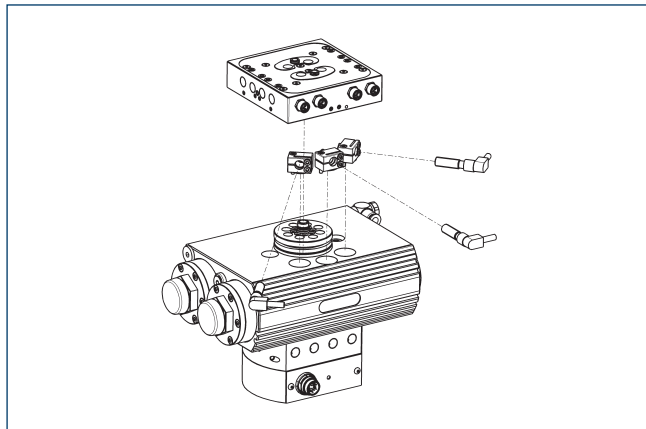
90 Sensor IN ...

Detección de la posición final e intermedia puede implementarse con el kit de montaje

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Kit de montaje para sensor de proximidad con leva fija		
AS-NHS-F-SRU-plus 50/60	0362695	
AS-NHS-F-SRU-plus 50/60-8	0362696	
Kit de montaje para sensor de proximidad con leva ajustable		
AS-NHS-SRU-plus 50/60	0362690	
AS-NHS-SRU-plus 50/60-8	0362691	
Detectores de proximidad inductivos		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Sensor de proximidad inductivo con salida de cable lateral		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

① ¡Vista aplicable sólo a versiones sin EDF!

Sensores de proximidad inductivos IN para la SRU-plus con EDF

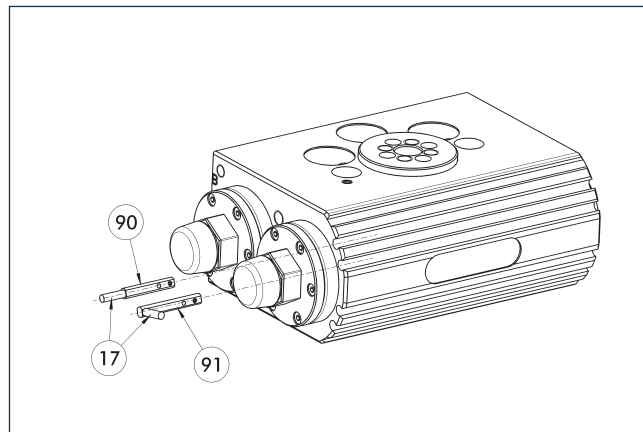


Detección de la posición final e intermedia, montaje directo

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Detectores de proximidad inductivos		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Sensor de proximidad inductivo con salida de cable lateral		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
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	

① Se requieren dos sensores por unidad para monitorizar dos posiciones. Como opción, hay disponibles cables de extensión y distribuidores de sensor. En el capítulo Sistema de sensores del catálogo, se puede consultar variantes de producto adicionales del sensor y más información y datos técnicos.

sensor magnético electrónico MMS



①7 Salida del cable

①0 Sensor MMS 22...

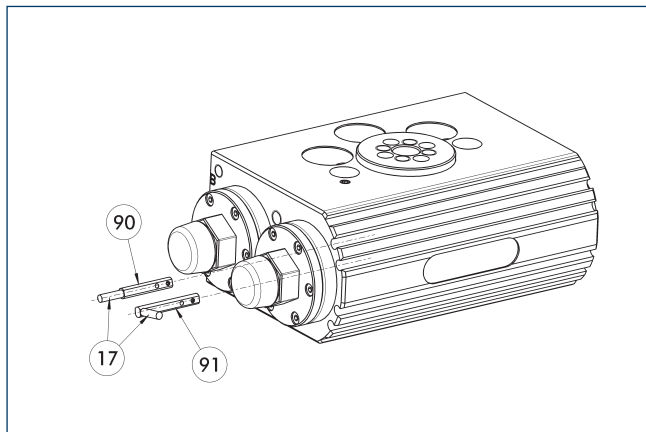
①1 Sensor MMS 22...-SA

Detección de la posición final e intermedia, montaje en la ranura en C

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Sensor magnético electrónico		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Sensor magnéticos electrónicos con salida de cable lateral		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Cables de conexión		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Clip para conector/enchufe		
CLI-M8	0301463	
Prolongaciones de cable		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Distribuidor de sensores		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

① Se requieren dos sensores por unidad para monitorizar dos posiciones. Como opción, hay disponibles cables de extensión y distribuidores de sensor. En el capítulo Sistema de sensores del catálogo, se puede consultar variantes de producto adicionales del sensor y más información y datos técnicos.

Sensor magnético programable MMS 22-PI1



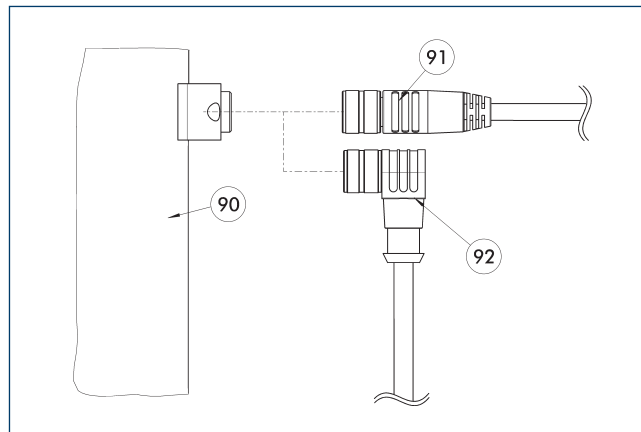
- 17 Salida del cable
90 Sensor MMS 22...-PI1-...
91 Sensor MMS 22...-PI1-...-SA

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

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Sensor magnético programable		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Sensor magnético programable con salida de cable lateral		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Sensor magnético programable con carcasa de acero inoxidable		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

- ① Se requieren dos sensores por unidad para monitorizar dos posiciones. Como opción, hay disponibles cables de extensión y distribuidores de sensor. En el capítulo Sistema de sensores del catálogo, se puede consultar variantes de producto adicionales del sensor y más información y datos técnicos.

Cables de conexión



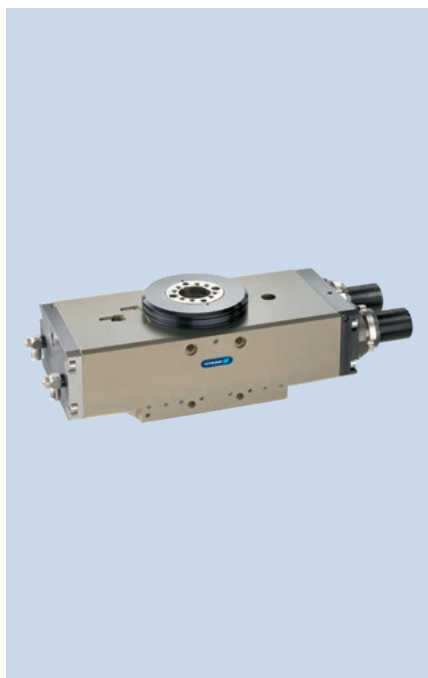
- 90 Componente para la conexión eléctrica
91 Cable con conector recto
92 Cable con conector angular

Denominación	ID	Longitud [m]
Cables de conexión		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	10
KA BW16-L 12P-0500	0323005	5

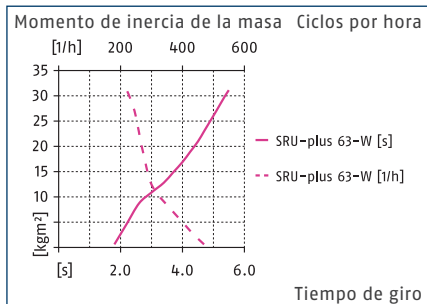
- ① BG representa un cable de conexión hembra recto y BW angular. SG representa un cable de conexión con un conector macho recto y SW un conector macho angular.

SRU-plus 63

Unidad de giro universal

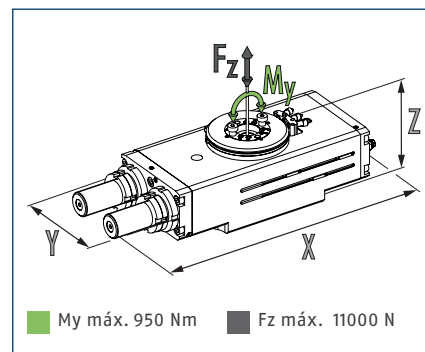


Inercia J* máxima admisible



* Los esquemas son válidos para unidades básicas y para aplicaciones con un eje de giro vertical, así como para cargas totalmente céntricas con un eje de giro horizontal y una presión de trabajo de 6 bar. Se deben respetar los tiempos de giro usando válvulas de estrangulación; de lo contrario, se puede ver reducida la vida útil del equipo. Si tiene una aplicación diferente, no dude en consultarnos. Además, la herramienta de diseño de SCHUNK para el giro está disponible en línea.

Dimensiones y cargas máximas



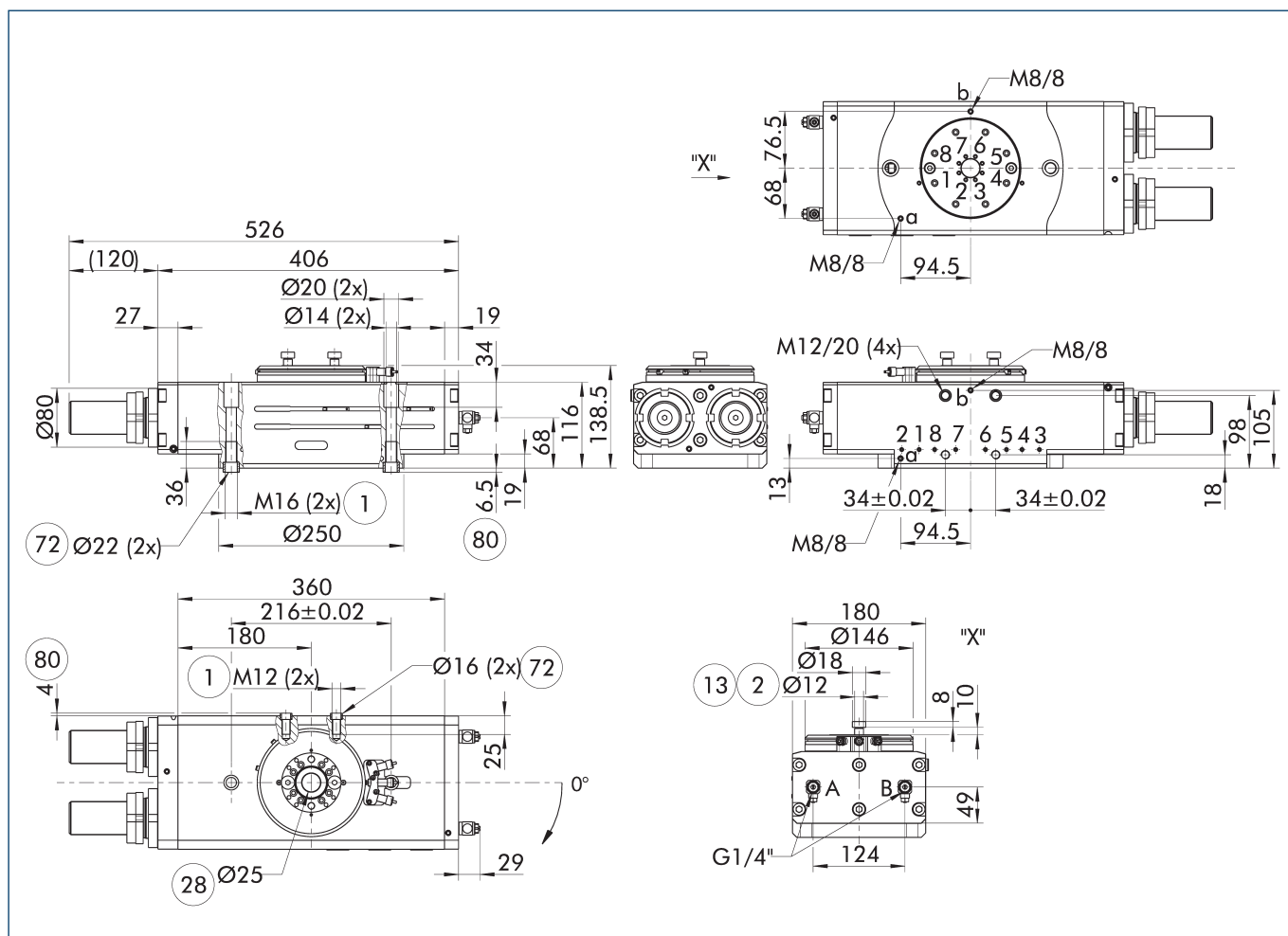
① Las fuerzas y pares indicados son valores estáticos que deben darse simultáneamente. Se debe regular el movimiento de giro para garantizar que no se produzcan impactos ni rebotes. De lo contrario, la vida útil del equipo puede disminuir.

Datos técnicos de SRU-plus sin posición media

Denominación (amortiguación blanda)		SRU-plus 63-W-90-3-8-L	SRU-plus 63-W-90-3-8-R	SRU-plus 63-W-180-3-8
ID		0354841	0354851	0354801
Ángulo de giro	[°]	90.0	90.0	180.0
Posibilidad de ajuste de la posición final	[°]	2.0	2.0	2.0
Par de giro	[Nm]	115.0	115.0	115.0
Posición central		Ninguna	Ninguna	Ninguna
Clase de protección IP		67	67	67
Peso	[kg]	26.50	26.50	26.50
Consumo de fluido (2 x ángulo nominal)	[cm³]	656.0	656.0	1120.0
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	4.5/6/8	4.5/6/8	4.5/6/8
Diámetro del tubo de conexión		8 x 6 x 1	8 x 6 x 1	8 x 6 x 1
Número de pasos de fluido		8	8	8
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/60	5/60	5/60
Repetibilidad	[°]	0.05	0.05	0.05
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	526 x 180 x 138.5	526 x 180 x 138.5	526 x 180 x 138.5

① Todas las unidades están disponibles también en versión FKM. Póngase en contacto con nosotros.

Vista principal para la SRU-plus



En la vista principal se muestra la versión más sencilla de la SRU-plus: ángulo de giro de 180°/90° y una ajustabilidad reducida de la posición final de 3°.

① La válvula antirretorno SDV-P puede utilizarse para mantener la posición en caso de pérdida de presión (véase la sección "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

① Conexión de la unidad de giro

② Conexión de montaje

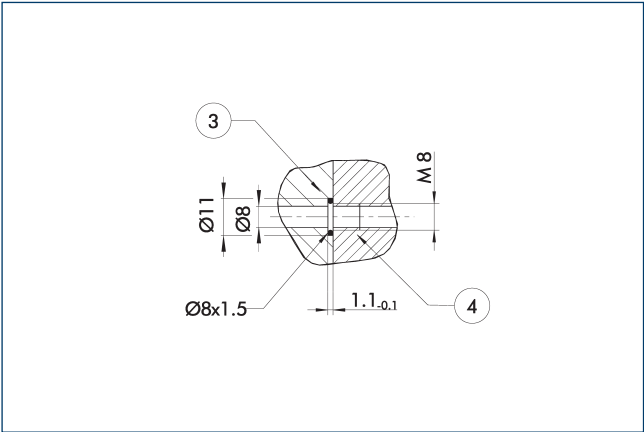
⑬ Tornillos de ajuste

⑳ Paso de barra

⑦② Índice del muelle

⑧① Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centrado

Conexión directa sin tubo, M8

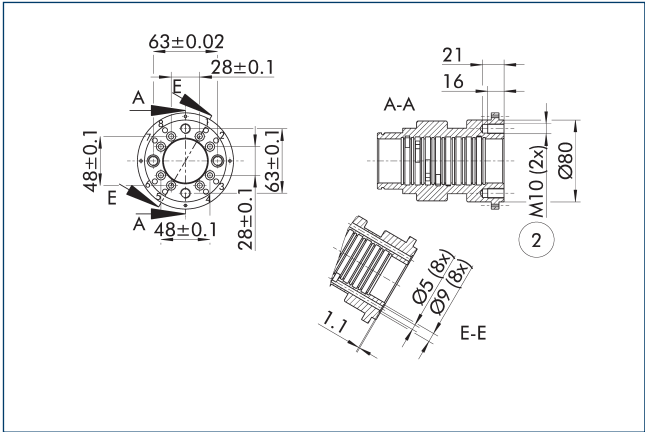


3 Adaptador

4 Pinza

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

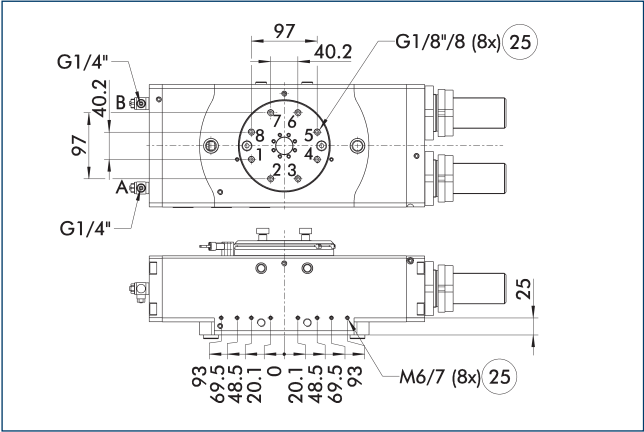
Piñón con pasos de fluido



2 Conexión de montaje

Esquema de montaje del piñón, para la sujeción de la estructura que se va a girar.

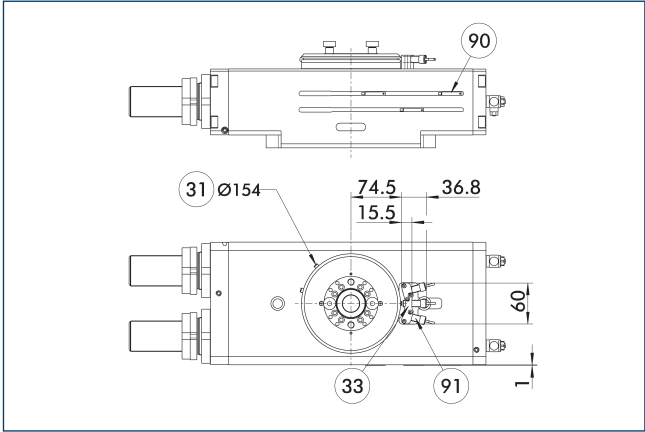
Conexiones para pasos de fluido



25 Paso de fluido

Placa de conexiones inferior, en la opción con "paso de fluidos". Se pueden alimentar vacío, gases o fluidos. La conexión puede ser roscada o directa.

Kit de montaje para el detector de proximidad IN 80



31 Contorno perturbante de la leva de mando

33 Kit de montaje

90 MMS 30

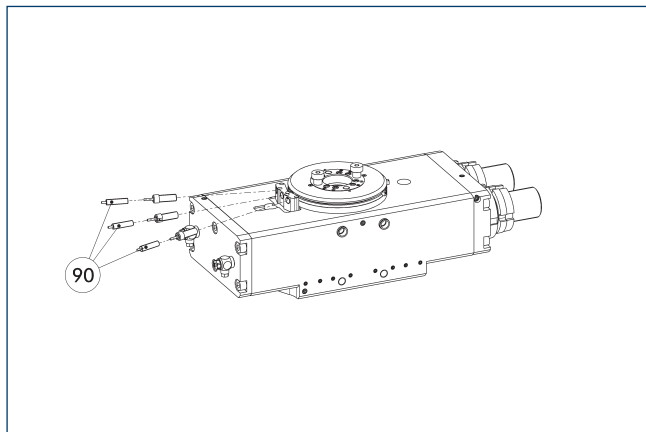
91 Sensor IN ...

Sensor de posición final, instalado con el kit de montaje

Denominación	ID
Kit de montaje para sensor de proximidad con leva ajustable	
AS-NHS-SRU-plus 63	0300762

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

Detectores de proximidad inductivos IN 80



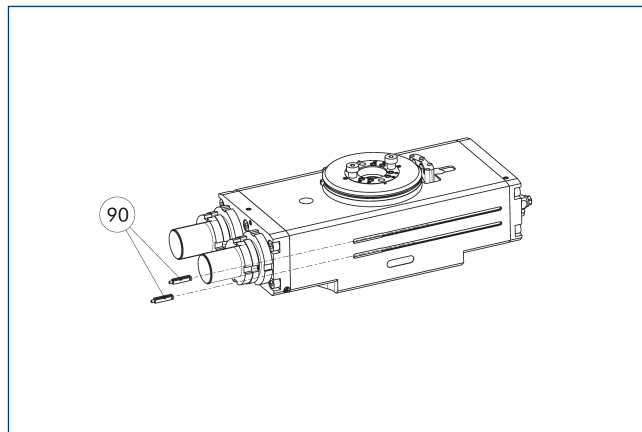
90 Sensor IN ...

Sensor de posición final, instalado con el kit de montaje

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Kit de montaje para sensor de proximidad con leva ajustable		
AS-NHS-SRU-plus 63	0300762	
Detectores de proximidad inductivos		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Sensor de proximidad inductivo con salida de cable lateral		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

① Se precisan dos sensores (contacto cerrado/S) para cada unidad y se pueden utilizar cables de prolongación de manera opcional. El kit de montaje, se debe solicitar opcionalmente como un accesorio. Tenga en cuenta el radio mínimo admisible de flexión, para los cables del sensor. Por lo general suele ser de 35 mm.

sensor magnético electrónico MMS



90 MMS 30

Sensor de la posición final, para montar en la ranura en C

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Sensor magnético electrónico		
MMS 30-S-M12-PNP	0301571	
MMS 30-S-M8-PNP	0301471	●
MMSK 30-S-PNP	0301563	
Cables de conexión		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Clip para conector/enchufe		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Prolongaciones de cable		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Distribuidor de sensores		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

① Se requieren dos sensores por unidad para monitorizar dos posiciones. Como opción, hay disponibles cables de extensión y distribuidores de sensor. En el capítulo Sistema de sensores del catálogo, se puede consultar variantes de producto adicionales del sensor y más información y datos técnicos.



SCHUNK GmbH & Co. KG
Spann- und Greiftechnik

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*

