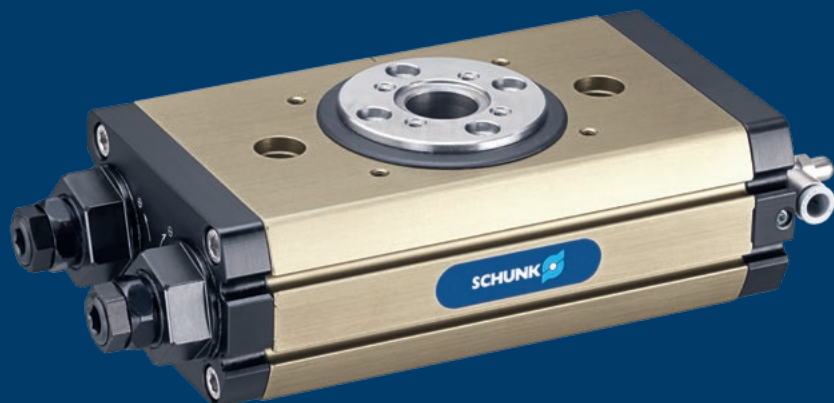




Hand in hand for tomorrow



Hoja de datos del producto

Unidad de giro universal SRM 16

Robusto. Rápido. Elevado rendimiento.

Unidad de giro universal SRM

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.

Taladro central grande para un paso de cables y mangueras con la misma altura de unidad

Carrera del amortiguador fija preajustada para una puesta en funcionamiento rápida y sencilla

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

Ajuste discrecional de la posición final, ya sea pequeña o grande para un ajuste flexible, del ángulo de giro

Paso de fluidos y de cables eléctricos acoplable con carácter opcional para un paso seguro y permanente de gases, vacío y señales eléctricas de sensores y actuadores

Montaje modular con varias opciones para la adaptación individual a los diferentes casos de aplicación

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



Tamaños
Cantidad: 8



Peso
0.252 .. 11.14 kg



Torque
0.45 .. 23.7 Nm



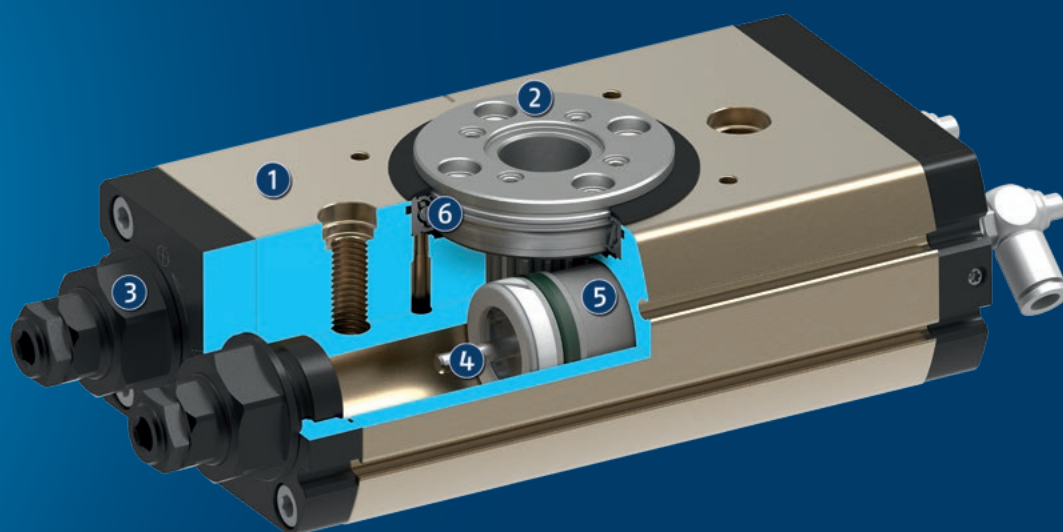
Precisión de repetición
0.03 .. 0.07°



Ángulo de giro
90 .. 180°

Descripción de funcionamiento

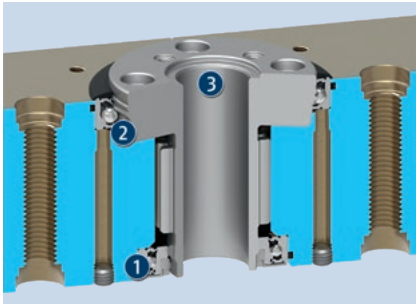
Al aplicar presión por el frontal, los dos pistones neumáticos se mueven en línea recta en sus orificios y mueven el piñón a través del engranaje colocado lateralmente.



- ① **Carcasa**
peso optimizado, usando aleaciones de aluminio anodizado duro, de alta resistencia
- ② **Piñón**
piñón estable para convertir el movimiento del pistón en un movimiento giratorio
- ③ **Ajuste del ángulo de giro**
para un ajuste de la posición final rápido, sencillo e intuitivo
- ④ **Amortiguación**
amortiguadores hidráulicos, para momentos de inercia elevados
- ⑤ **Accionamiento**
Accionamiento de doble pistón, neumático y robusto
- ⑥ **Ubicación de los rodamientos**
cojinete sin juego precargado

Descripción detallada del funcionamiento

Rodamiento del piñón



El piñón del módulo giratorio SRM se acciona mediante dos pistones y se instala en dos puntos. El rodamiento superior se integra en el piñón, con lo cual se alcanza una altura mínima de la unidad completa. El rodamiento inferior está precargado y libre de juego, con lo cual se logra una precisión y una rigidez de rodamiento muy altas. Ambos rodamientos se han sellado con juntas de doble reborde fabricadas con material FKM, resistente y duradero.

- ❶ Rodamiento precargado con sello de doble reborde
- ❷ Rodamiento integrado con sello de doble reborde
- ❸ Agujero central grande para el paso de cables y tubos flexibles

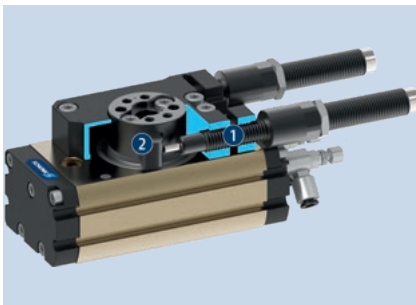
Ajuste de posición final y carrera de amortiguador



Las dos posiciones finales y la carrera respectiva del amortiguador pueden ajustarse manualmente en el lateral de la unidad. Debido al preajuste de fábrica de la carrera del amortiguador, su adaptación no es necesaria para muchas aplicaciones. Las marcas en la cubierta muestran la influencia de la dirección de rotación en el ajuste del ángulo de giro.

- ❶ Ajuste de la carrera del amortiguador
- ❷ Ajuste de la posición final

Versión con sujeción externa



En la variante básica de la SRM, el movimiento de los pistones de accionamiento se amortigua mediante los amortiguadores en la cámara del pistón. En la variante con amortiguación externa, los amortiguadores están montados en el lado de salida de la unidad. Aquí, el movimiento se amortigua directamente en la mesa giratoria. Como resultado, pueden conseguirse momentos de inercia más altos y una mayor precisión de repetición. Además, el momento de torsión íntegro está disponible en todas las posiciones.

- ❶ Amortiguación hidráulica
- ❷ Mesa giratoria con tope mecánico

Variante con paso de fluidos



La unidad de giro SRM puede equiparse opcionalmente con un paso de fluidos que permite el paso fiable respecto al proceso de aire comprimido, gases o vacío. En el caso de los tamaños 10, 12, 14 y 16, el paso de fluidos puede realizarse opcionalmente por el orificio central y, a su vez, lo cubre. En el caso de los tamaños SRM 20, 25, 32 y 40, el gran orificio central queda completamente intacto, incluso si se elige la opción del paso de fluidos.

- ❶ Conexión para la estructura que se va a girar, equipada con pasos de fluidos
- ❷ Conexión de pasos de fluidos, parte fija

Variante con junta rotativa eléctrica



La unidad giratoria SRM puede equiparse opcionalmente con una junta rotativa eléctrica, lo cual garantiza la conducción fiable de las señales eléctricas desde el punto de vista operativo. La junta rotativa eléctrica está equipada a ambos lados con conectores de cables M8 o M12 estandarizados y con codificación de color. Esto simplifica la identificación del flujo de señales y facilita la puesta en funcionamiento.

- ❶ Conector en el lado de accionamiento, 4 polos, con codificación de color
- ❷ Conector en el lado accionado, 3 polos, con codificación de color
- ❸ Conector en el lado accionado, 4 polos, con codificación de color

Detección mediante sensores magnéticos



Hay dos ranuras C en cada lateral de la unidad de giro SRM, en las cuales pueden introducirse los sensores magnéticos MMS de SCHUNK. Esto garantiza un control flexible de las posiciones finales, independientemente de la posición de instalación de la SRM.

- ❶ Monitorización con interruptor magnético en la parte trasera de la unidad de giro
- ❷ Monitorización con interruptor magnético en la parte frontal de la unidad de giro

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



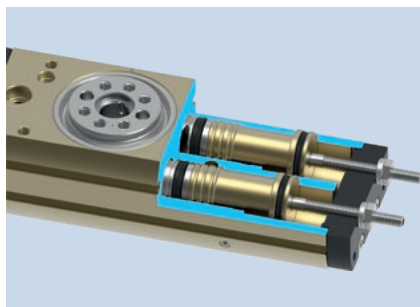
Para detectar las posiciones finales de la unidad de giro con sensores inductivos, se monta una estructura adicional en la mesa giratoria. Para un control flexible de los ángulos de giro individuales, se encuentra disponible una versión con leva de mando ajustable. Esto permite detectar hasta tres posiciones de forma inductiva.

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



También se encuentra disponible una versión con una leva de mando fija para una puesta en marcha y un mantenimiento simples de la detección inductiva. No se puede ajustar, por lo que solo se encuentra disponible para ángulos de giro de 90° o 180°. Como resultado, se pueden detectar hasta tres posiciones.

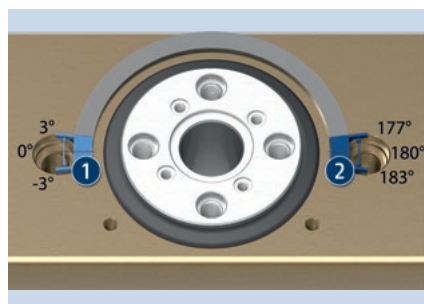
Variante con posición central neumática



La unidad de giro SRM se puede pedir opcionalmente con posición central neumática. Esto hace posible controlar una tercera posición además de las dos posiciones finales.

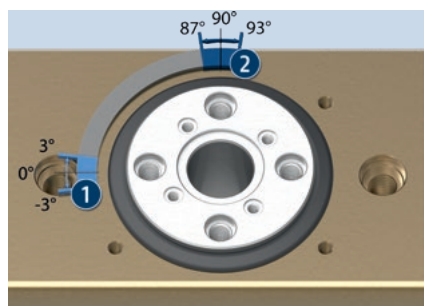
Rango de ajuste de las posiciones finales y el ángulo de giro

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°

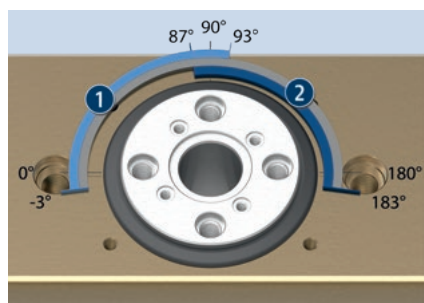
- ❶ Rango de ajuste del ángulo inicial ❷ Rango de ajuste del ángulo final



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

Ejemplo de pedido

	SRM	25	-	H	-	180	-	3	-	M	-	4P	-	6E	-	SI
Denominación	SRM															
Tamaño	10/12/14/16/20/25/32/40															
Tipo de método de amortiguación	H = hidráulico E = Elastómero (para los tamaños 10-14) X = amortiguación externa (para los tamaños 10-14) S = Amortiguación de velocidad (para el tamaño 12 y 14)															
Ángulo de giro	90°/180°															
Posibilidad de ajuste de la posición final	3 = ±3° 90 = +5°/-95° (para los tamaños 10 - 14) 90 = +3°/-93° (para los tamaños 16 - 40)															
Posición central	M = posición central del neumático															
Número de conducciones de fluidos	- = no 2P = 2 conducciones de fluidos neumáticas (para el tamaño 10) 4P = 4 conducciones de fluidos (para los tamaños 12 - 40)															
Número de conectores para la junta rotativa eléctrica	- = no 6E = 6 conectores por lado (para los tamaños 16-32) 10E = 10 conectores por lado (para el tamaño 40)															
Opción para los sensores de proximidad inductivos	- = no SI = con posición ajustable (para tamaños 16-40) SF = con posición fija (para tamaños 16-40)															

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

Garantía: 24 meses

Características de la vida útil: a petición

Precisión de repetición: 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 grados finales del ángulo (aprox. 2°) antes de la posición final solo se pueden desplazar con la fuerza de un émbolo de accionamiento. Por lo tanto, los módulos de doble accionamiento solo disponen de aproximadamente la mitad del par de giro nominal en este área.

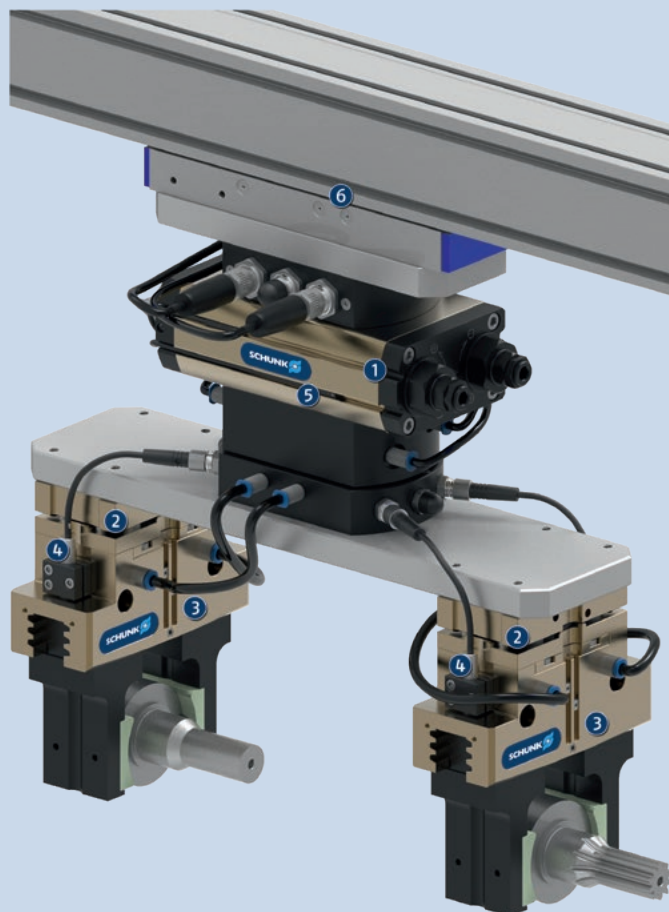
Giro a la posición central neumática: se ejecuta únicamente la mitad del par de giro nominal.

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 de giro con paso eléctrico y neumático y gripper doble para carga y descarga de una máquina herramienta

- ❶ Unidad de giro universal SRM
- ❷ Unidad de compensación de tolerancia TCU
- ❸ Gripper universal PGN-plus-P
- ❹ Sensores de proximidad inductivos IN
- ❺ Interruptor magnético MMS
- ❻ Eje lineal universal Beta con correa dentada



SCHUNK le ofrece más...

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



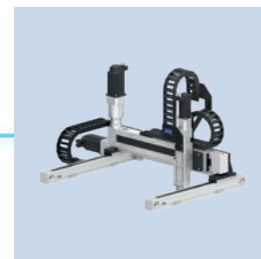
Pinza universal



Pinza para piezas pequeñas



Eje lineal



Pórtico



Conexión roscada



Sensor inductivo de proximidad



Conmutadores magnéticos



Válvula de mantenimiento de la presión

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

Opciones e información especial

Variantes de amortiguadores: La versión básica de la unidad de giro SRM está equipada con amortiguadores hidráulicos. Están disponibles distintas variantes de amortiguadores adicionales: amortiguación con elastómeros (E), amortiguación externa (X) y amortiguación de velocidad (S).

Posibilidad de ajuste de la posición final: La SRM está disponible en los dos ángulos de giro, 90° y 180°, y las posiciones finales pueden ajustarse con precisión. En este caso, se pueden ajustar las posiciones finales en $\pm 3^\circ$. Para los ángulos de giro distintos de estos, está disponible opcionalmente una amplia ajustabilidad de la posición final. De este modo, puede alcanzarse cualquier ángulo de rotación entre -30° y $+183^\circ$.

Variante con paso de fluidos MDF: El paso de fluidos opcional garantiza una conducción segura durante el proceso de aire comprimido, gases o vacío con cuatro canales de líquidos.

Variante con junta rotativa eléctrica EDF: La junta rotativa eléctrica opcional garantiza una conducción fiable durante todo el proceso a través de señales eléctricas.

Variante con supervisión inductiva: Es necesario un montaje adicional para supervisar el SRM con sensores de proximidad inductivos. En este caso, se puede elegir entre posición de conmutación fija (SF) y ajustable (SI).

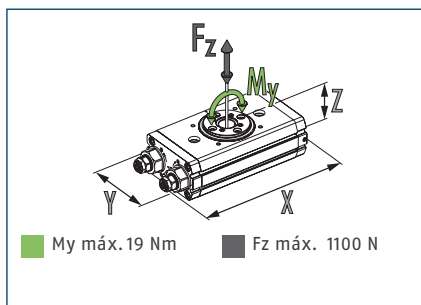
Tenga en cuenta, que para los actuadores neumáticos, se necesitan estrategias en la parada de emergencia (p. ej., paro controlado) y estrategias en el reinicio (p. ej., válvulas de aumento de la presión, conmutación correcta de válvulas), que sean válidas y apropiadas.

Variante con posición central neumática: La unidad de giro SRM se puede pedir opcionalmente con posición central neumática. Esto hace posible controlar una tercera posición además de las dos posiciones finales.

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



Dimensiones y cargas máximas



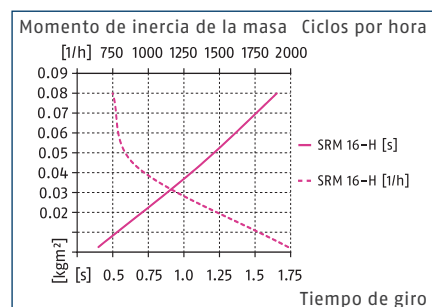
- ① Las fuerzas y pares indicados son valores estáticos, válidos para la unidad básica y deben darse simultáneamente. Se debe regular el movimiento de giro para garantizar que no se produzcan impactos ni rebotes. De lo contrario, la vida útil del equipo puede disminuir.

Datos técnicos SRM

Denominación		SRM 16-H-90-3	SRM 16-H-180-3	SRM 16-H-180-90
ID		1347181	1331286	1347230
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/-3	+3/-3	+3/-93
Torque	[Nm]	1.47	1.47	1.47
Número de posiciones intermedias		Ninguna	Ninguna	Ninguna
Clase de protección IP		65	65	65
Peso	[kg]	0.62	0.62	0.72
Consumo de fluido (2 x ángulo nominal)	[cm³]	12.0	22.0	22.0
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
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
Sala blanca ISO 14644-1:2015		5	5	5
Precisión de repetición	[°]	0.06	0.06	0.06
Diámetro del taladro central	[mm]	10.5	10.5	10.5
Momento de inercia máx. admisible de la masa	[kgm²]	0.08	0.08	0.08
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	125.5 x 56.5 x 36.5	125.5 x 56.5 x 36.5	152.5 x 56.5 x 36.5
Opciones				
con conducción de fluidos (MDF)		SRM 16-H-90-3-4P	SRM 16-H-180-3-4P	SRM 16-H-180-90-4P
ID		1468367	1468365	1468369
con pasos de cables eléctricos (EDF)		SRM 16-H-90-3-6E	SRM 16-H-180-3-6E	SRM 16-H-180-90-6E
ID		1347189	1331289	1347249
para sensores inductivos, ajustable (SI)		SRM 16-H-90-3-SI	SRM 16-H-180-3-SI	SRM 16-H-180-90-SI
ID		1347203	1347140	1347257
para sensores inductivos, fija (SF)		SRM 16-H-90-3-SF	SRM 16-H-180-3-SF	SRM 16-H-180-90-SF
ID		1357447	1357409	1357425
con MDF y SI		SRM 16-H-90-3-4P-SI	SRM 16-H-180-3-4P-SI	SRM 16-H-180-90-4P-SI
ID		1468368	1468366	1468370
con MDF y SF		SRM 16-H-90-3-4P-SF	SRM 16-H-180-3-4P-SF	SRM 16-H-180-90-4P-SF
ID		1468373	1468371	1468372
con EDF y SI		SRM 16-H-90-3-6E-SI	SRM 16-H-180-3-6E-SI	SRM 16-H-180-90-6E-SI
ID		1347224	1347167	1347266
con EDF y SF		SRM 16-H-90-3-6E-SF	SRM 16-H-180-3-6E-SF	SRM 16-H-180-90-6E-SF
ID		1357459	1357422	1357431

- ① Los datos técnicos completos o complementarios de todas las combinaciones posibles se pueden encontrar en el catálogo que figura a continuación o en schunk.com.

Inercia J* máxima admisible



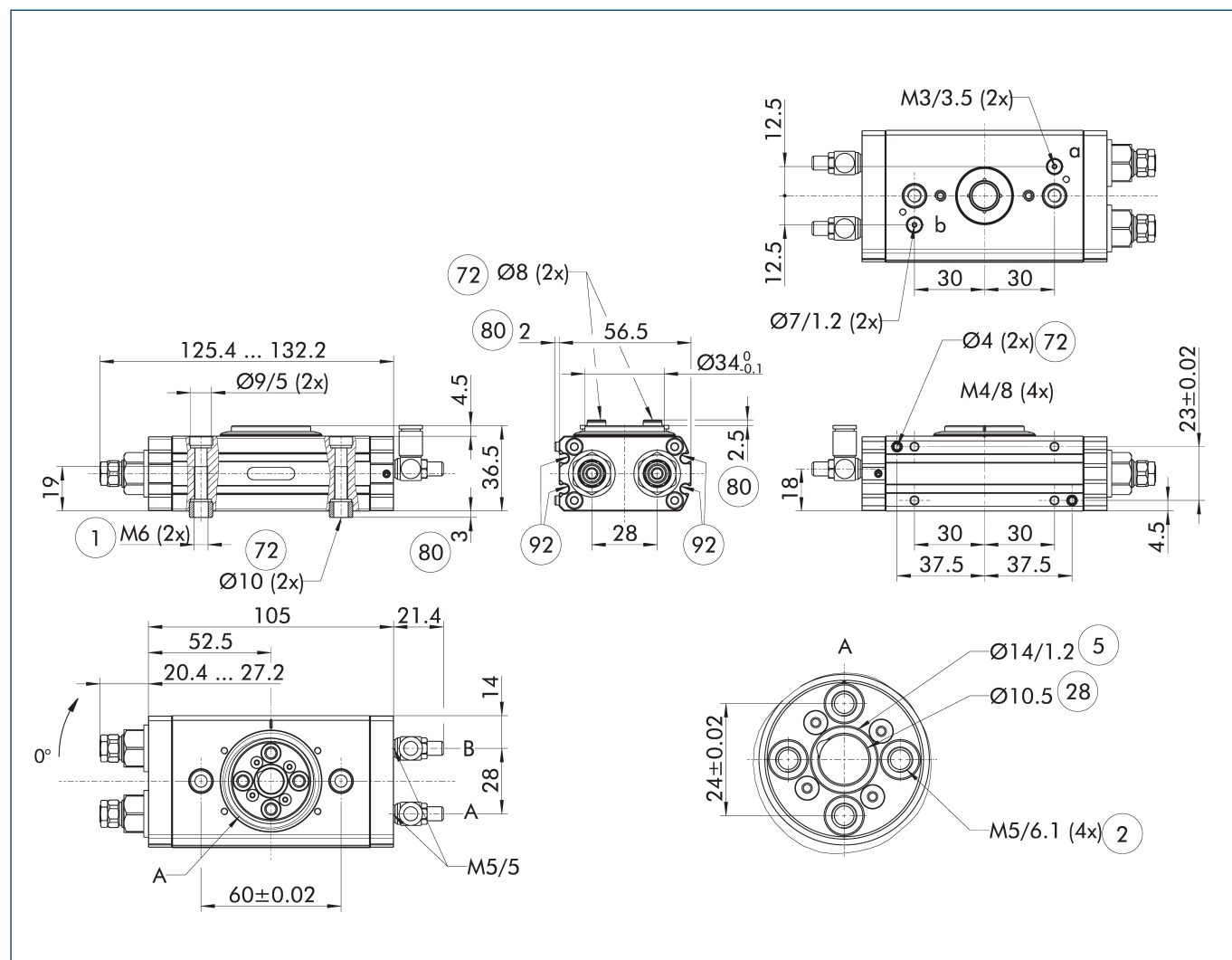
* Los esquemas son válidos para unidades básicas y para aplicaciones con un eje de giro vertical, así como para cargas totalmente céntricas con un eje de giro horizontal y una presión de trabajo de 6 bar. Se deben respetar los tiempos de giro usando válvulas de estrangulación; de lo contrario, se puede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

Datos técnicos de SRM con posición central

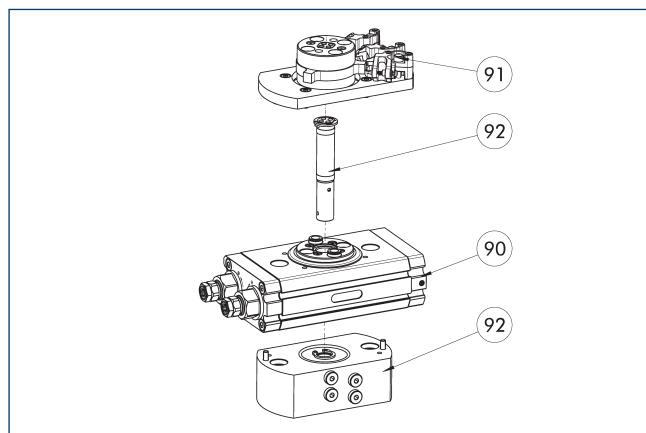
Denominación		SRM 16-H-180-3-M	SRM 16-H-180-90-M
ID		1455606	1455607
Amortiguación de fin de carrera		amortiguador hidráulico	amortiguador hidráulico
Ángulo de giro	[°]	180.0	180.0
Posibilidad de ajuste de la posición final	[°]	+3/-3	+3/-93
Torque	[Nm]	1.47	1.47
Posición central del par	[Nm]	1.0	1.0
Número de posiciones intermedias		1 x M (neumática)	1 x M (neumática)
Posibilidad de ajuste de la posición central	[°]	+3/-3	+3/-3
Clase de protección IP		65	65
Peso	[kg]	0.85	0.95
Consumo de fluido (2 x ángulo nominal)	[cm³]	30.0	30.0
Presión de trabajo mín./nom./máx.	[bar]	4/6/6.5	4/6/6.5
Diámetro del tubo de conexión		6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/60	5/60
Sala blanca ISO 14644-1:2015		5	5
Precisión de repetición	[°]	0.06	0.06
Diámetro del taladro central	[mm]	10.5	10.5
Momento de inercia máx. admisible de la masa	[kgm²]	0.03	0.03
Dimensiones X x Y x Z	[mm]	190 x 56.5 x 36.5	217 x 56.5 x 36.5
Opciones			
con conducción de fluidos (MDF)		SRM 16-H-180-3-M-4P	SRM 16-H-180-90-M-4P
ID		1468374	1468375
con pasos de cables eléctricos (EDF)		SRM 16-H-180-3-M-6E	SRM 16-H-180-90-M-6E
ID		1455680	1455681
para sensores inductivos, ajustable (SI)		SRM 16-H-180-3-M-SI	SRM 16-H-180-90-M-SI
ID		1455684	1455685
para sensores inductivos, fija (SF)		SRM 16-H-180-3-M-SF	SRM 16-H-180-90-M-SF
ID		1455692	1455693
con MDF y SI		SRM 16-H-180-3-M-4P-SI	SRM 16-H-180-90-M-4P-SI
ID		1468376	1468377
con MDF y SF		SRM 16-H-180-3-M-4P-SF	SRM 16-H-180-90-M-4P-SF
ID		1468378	1468379
con EDF y SI		SRM 16-H-180-3-M-6E-SI	SRM 16-H-180-90-M-6E-SI
ID		1455688	1455689
con EDF y SF		SRM 16-H-180-3-M-6E-SF	SRM 16-H-180-90-M-6E-SF
ID		1455696	1455697

① Los datos técnicos completos o complementarios de todas las combinaciones posibles se pueden encontrar en el catálogo que figura a continuación o en schunk.com.

Vista principal de la versión básica con amortiguación hidráulica



Ejemplo de diseño con MDF

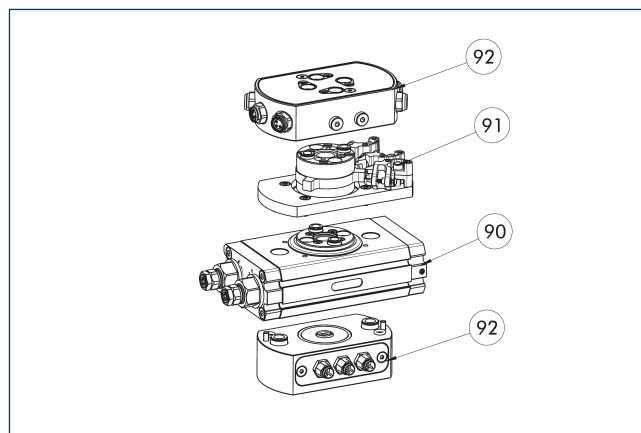


- 90 Base SRM
- 91 Opción SI

- 92 Opción MDF

El dibujo muestra un ejemplo del SRM con el máximo número posible de módulos opcionales. El SRM puede solicitarse como una versión básica sin módulos opcionales, con cada opción individualmente, o como una combinación de varios módulos opcionales. La unidad se suministra completamente montada. Las opciones no se pueden solicitar por separado. En la tabla de datos técnicos encontrará una lista de las combinaciones disponibles, incluidos los ID.

Ejemplo de diseño con EDF

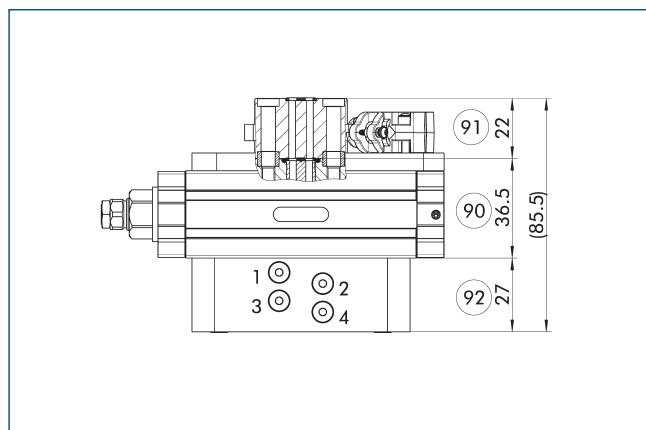


- 90 Base SRM
- 91 Opción SI

- 92 Opción EDF

El dibujo muestra un ejemplo del SRM con el máximo número posible de módulos opcionales. El SRM puede solicitarse como una versión básica sin módulos opcionales, con cada opción individualmente, o como una combinación de varios módulos opcionales. La unidad se suministra completamente montada. Las opciones no se pueden solicitar por separado. En la tabla de datos técnicos encontrará una lista de las combinaciones disponibles, incluidos los ID.

Altura total con MDF



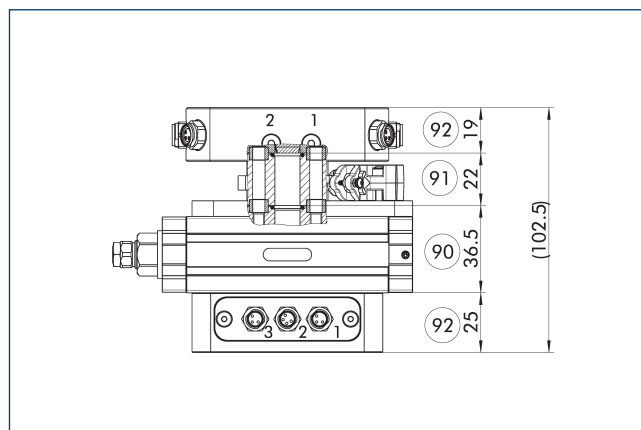
- 90 Altura total SRM versión básica

- 91 Dimensión adicional del módulo montado, opción SI/SF

- 92 Dimensión adicional del módulo montado, opción MDF

El dibujo muestra la dimensión adicional máxima. La altura total se reduce en función de los módulos opcionales seleccionados

Altura total con EDF



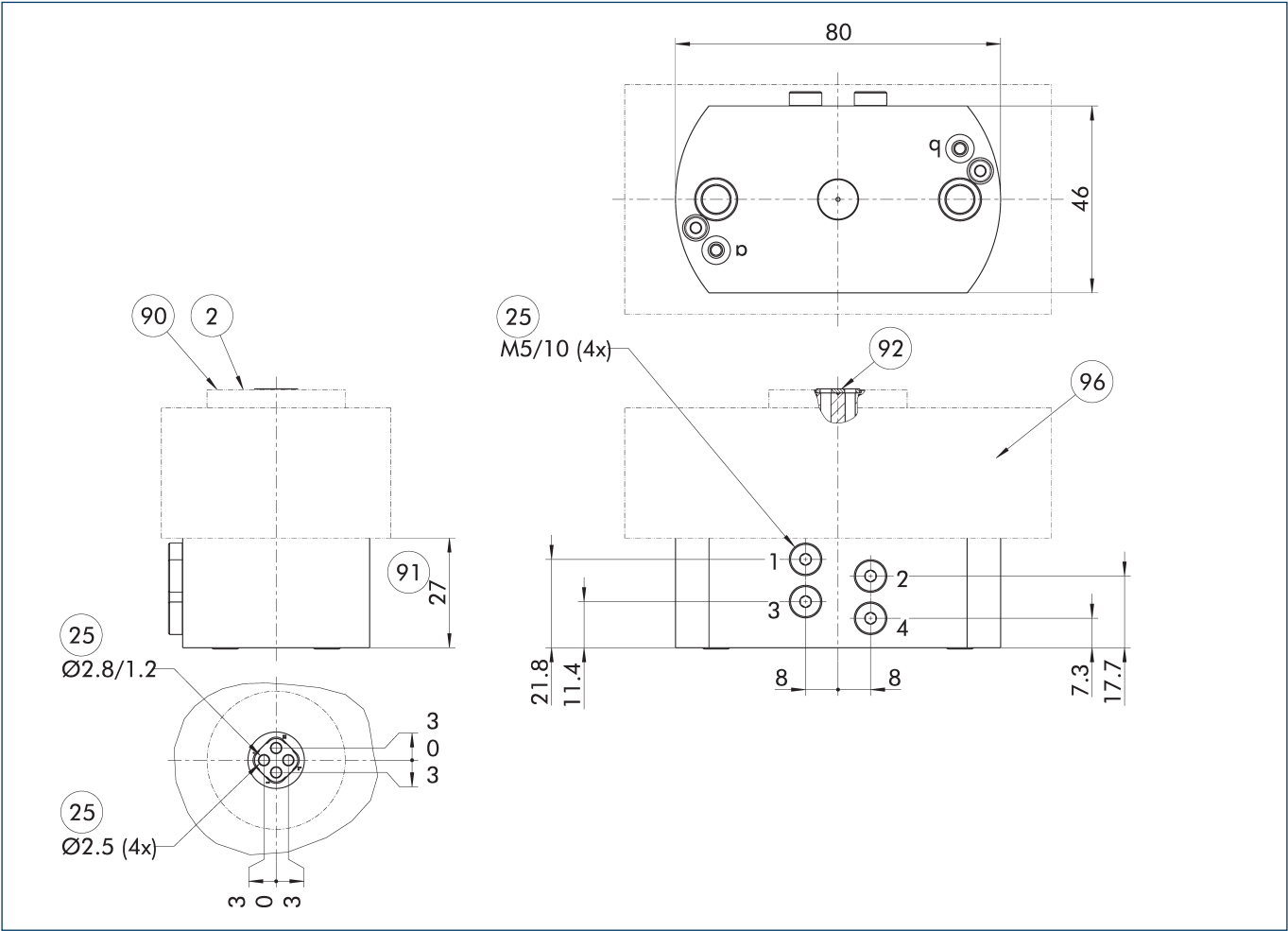
- 90 Altura total SRM versión básica

- 91 Dimensión adicional del módulo montado, opción SI/SF

- 92 Dimensión adicional del módulo montado, opción EDF

El dibujo muestra la dimensión adicional máxima. La altura total se reduce en función de los módulos opcionales seleccionados

Opción de vista principal de la conducción de fluidos MDF



El plano muestra la opción de conducción de fluidos sin módulo base u otras opciones para la unidad de giro.

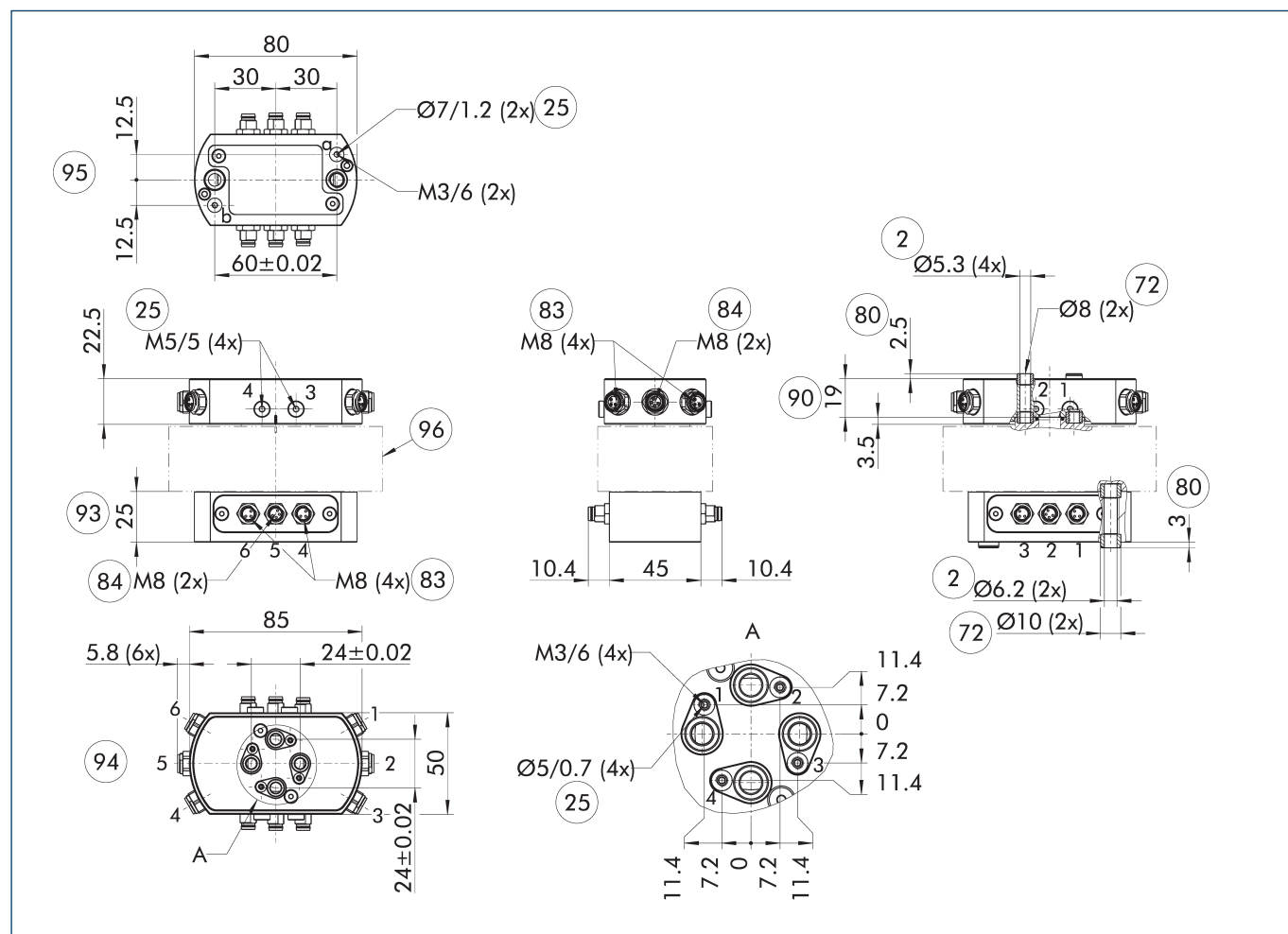
② Conexión de montaje
②⑤ Paso de fluido
⑨⑥ El esquema de atornillado se puede encontrar en el plano de la unidad base.

⑨① Dimensión adicional del módulo montado, opción MDF
⑨② Junta
⑨⑥ Base SRM

Reducción del par a 6 bar en la conducción de fluidos	Peso del módulo sin la unidad básica	Número de pasos de fluido	Presión mín. del paso de fluido	Presión nominal de la alimentación de fluidos	Presión máx. del paso de fluido	Caudal máximo del paso (con 6 bar)
[Nm]	[kg]		[bar]	[bar]	[bar]	[l/min]
Opción para la conducción de fluidos MDF						
- 0.47	0.28	4	-0.8	6	8	120

① Esta opción no se puede solicitar por separado. Forma parte de la versión configurada de la unidad de giro. Para los datos técnicos completos de todas las opciones de combinación posibles, configure la unidad de giro en [schunk.com](https://www.schunk.com). Las opciones MDF y EDF no pueden combinarse para el tamaño 16. Tenga en cuenta que los datos mencionados se refieren únicamente a la opción y no a la unidad completa.

Opción de vista principal del distribuidor rotatorio eléctrico EDF



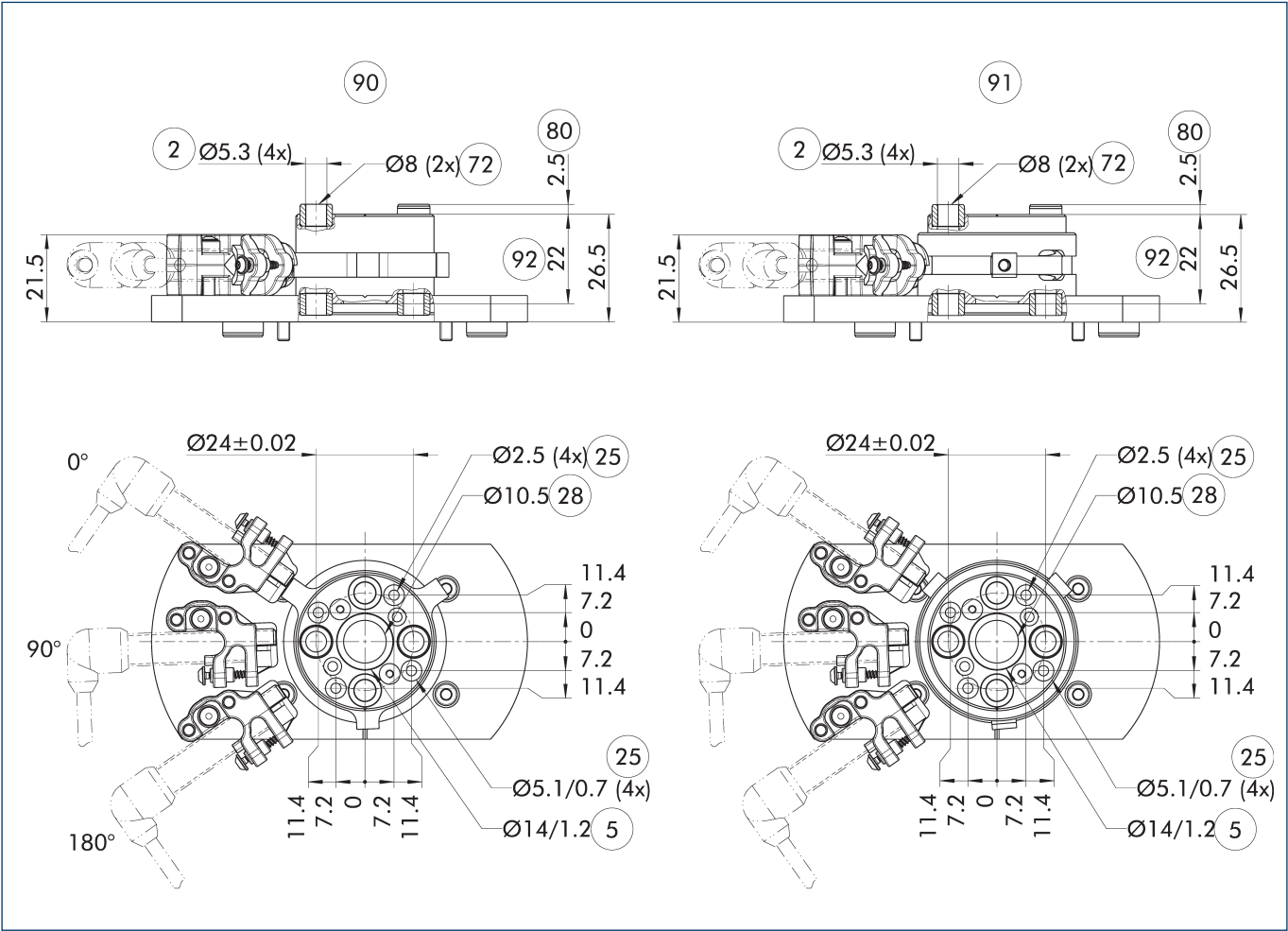
El plano muestra la opción de una junta rotativa eléctrica sin el módulo base u otras opciones para la unidad de giro.

- A, a Conexión principal/directa, unidad de giro de sentido horario
- B, b Conexión principal/directa, unidad de giro de sentido antihorario
- 2 Conexión de montaje
- 25 Paso de fluido
- 72 Índice del muelle
- 80 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
- 90 Dimensión adicional del módulo montado, opción lado de salida EDF
- 93 Dimensión adicional del módulo montado, opción lado de accionamiento EDF
- 94 Lado de accionamiento EDF oculto a la vista
- 95 Lado de salida EDF oculto a la vista
- 96 Base SRM y otras opciones

Peso del módulo sin la unidad básica	Tamaño del enchufe (salida)	Tamaño del conector (accionamiento)	Número de conductores	Tensión máx.	Corriente máxima por cable	Temperatura ambiente máx.
[kg]				[V]	[A]	[°C]
Distribuidor rotatorio eléctrico opcional EDF						
0.34	4xM8/3-polig 2xM8/4-polig	4xM8/3-polig 2xM8/4-polig	20	48	1	60

① Esta opción no se puede solicitar por separado. Forma parte de la versión configurada de la unidad de giro. Para los datos técnicos completos de todas las opciones de combinación posibles, configure la unidad de giro en schunk.com. Las opciones MDF y EDF no pueden combinarse para el tamaño 16. Tenga en cuenta que los datos mencionados se refieren únicamente a la opción y no a la unidad completa.

Opción de vista principal para los sensores de proximidad inductivos para la combinación sin MDF



El plano muestra la opción de utilización de sensores de proximidad inductivos sin módulo base u otras opciones para la unidad de giro. Con esta opción se pueden detectar hasta tres posiciones con los sensores inductivos. La opción SI ofrece posiciones de detección ajustables, SF ofrece posiciones fijas.

- 2

Conexión de montaje
- 5

Junta tórica
- 25

Paso de fluido
- 28

Paso de barra
- 72

Índice del muelle
- 80

Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje

90

Detección inductiva de la posición fija (SF)

91

Detección inductiva de la posición ajustable (SI)

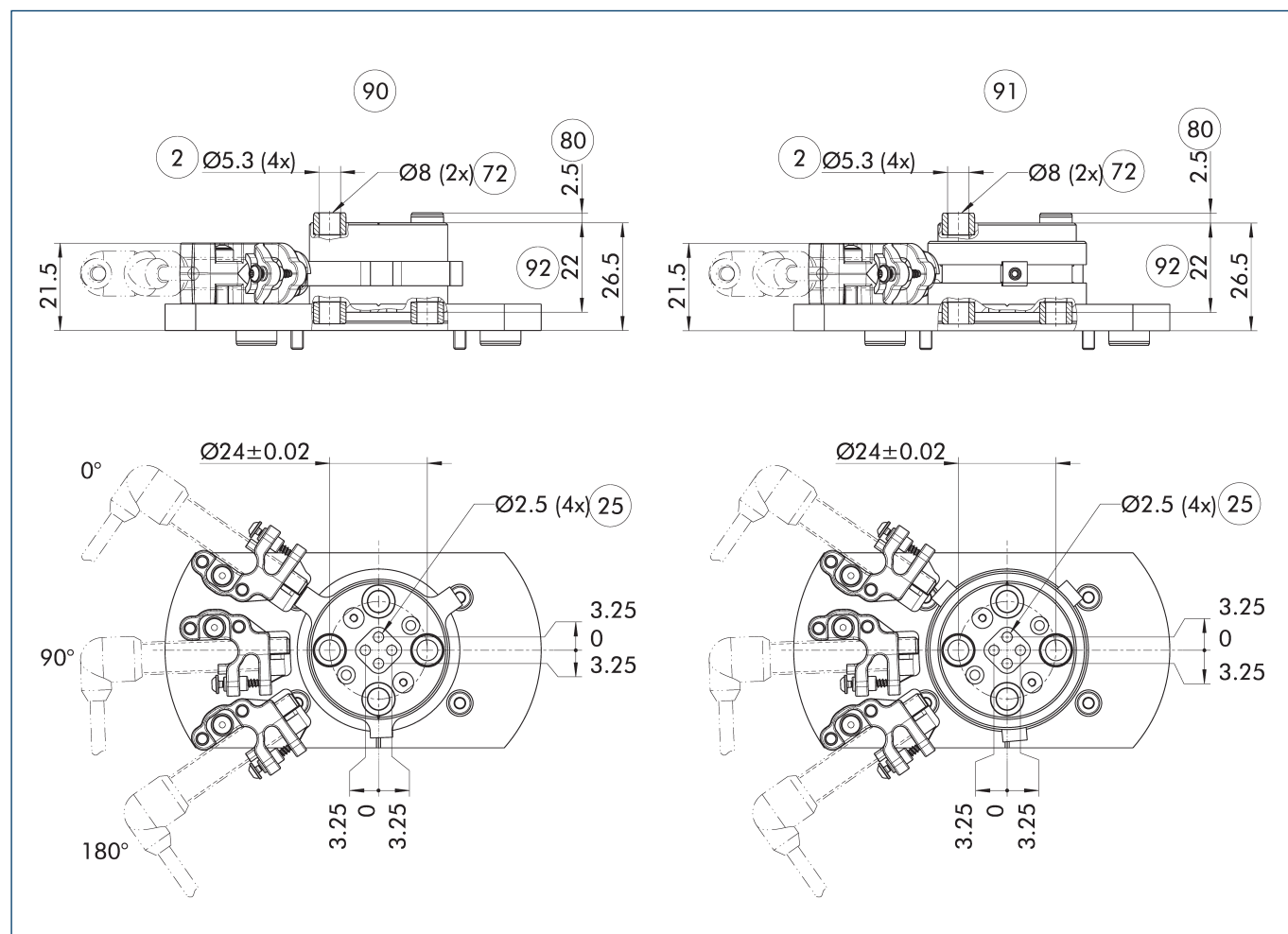
92

Dimensión adicional del módulo montado, opción SI/SF

Denominación	La detección de posición se puede ajustar	Peso del módulo sin la unidad básica
		[kg]
Opción para los sensores de proximidad inductivos		
SF 16		0.19
SI 16	sí	0.12

Esta opción se puede pedir como juego de montaje o como parte de una versión configurada de la unidad de giro. Para los datos técnicos completos de todas las opciones de combinación posibles, configure la unidad de giro en schunk.com. Tenga en cuenta que los datos mencionados se refieren únicamente a la opción y no a la unidad completa.

Opción de vista principal para los sensores de proximidad inductivos para la combinación con MDF



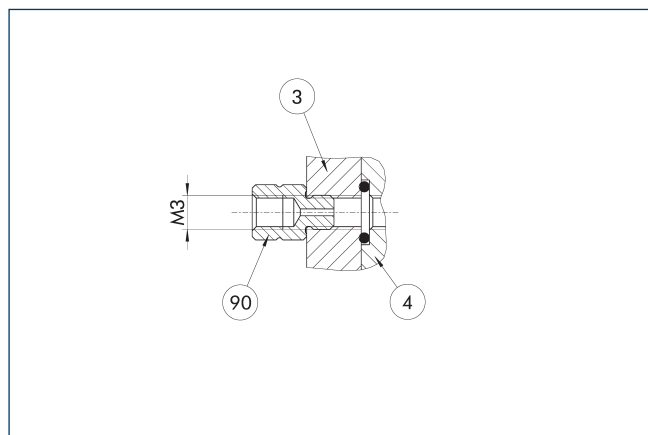
El plano muestra la opción de utilización de sensores de proximidad inductivos sin módulo base u otras opciones para la unidad de giro. Con esta opción se pueden detectar hasta tres posiciones con los sensores inductivos. La opción SI ofrece posiciones de detección ajustables, SF ofrece posiciones fijas.

- | | |
|--|---|
| ② Conexión de montaje | ⑨⑩ Detección inductiva de la posición fija (SF) |
| ②⑤ Paso de fluido | ⑨① Detección inductiva de la posición ajustable (SI) |
| ⑦② Índice del muelle | ⑨② Dimensión adicional del módulo montado, opción SI/SF |
| ⑧⑩ Profundidad de alojamiento en lado opuesto para casquillo de centraje | |

Denominación	La detección de posición se puede ajustar	Peso del módulo sin la unidad básica
		[kg]
Opción para los sensores de proximidad inductivos		
SF 16 MDF		0.21
SI 16 MDF	sí	0.13

① Esta opción se puede pedir como juego de montaje o como parte de una versión configurada de la unidad de giro. Para los datos técnicos completos de todas las opciones de combinación posibles, configure la unidad de giro en schunk.com. Tenga en cuenta que los datos mencionados se refieren únicamente a la opción y no a la unidad completa.

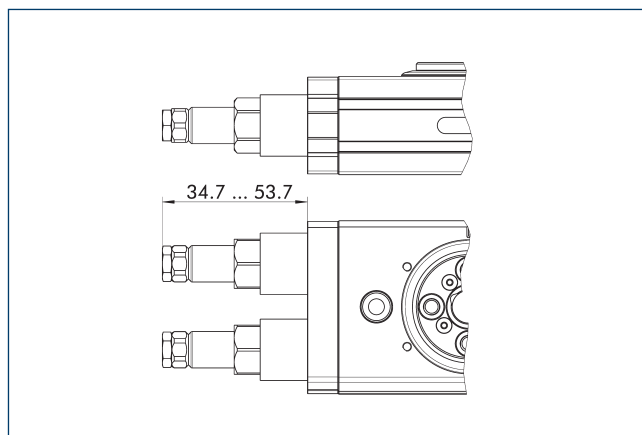
Conexión directa sin tubo, M3



- ③ Adaptador
- ⑨⑩ Estrangulador fijo
- ④ Unidad de giro

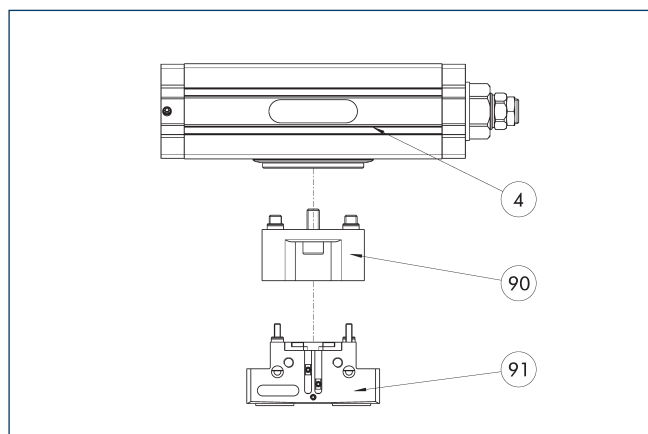
La conexión directa sirve para suministrar aire comprimido sin necesidad de tubos con tendencia a producir errores. El aire comprimido se suministra a través de los taladros que hay en la placa de montaje. La junta tórica requerida y el estrangulador fijo se incluyen con el kit de accesorios del producto.

Amplia ajustabilidad de la posición final (90°)



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.

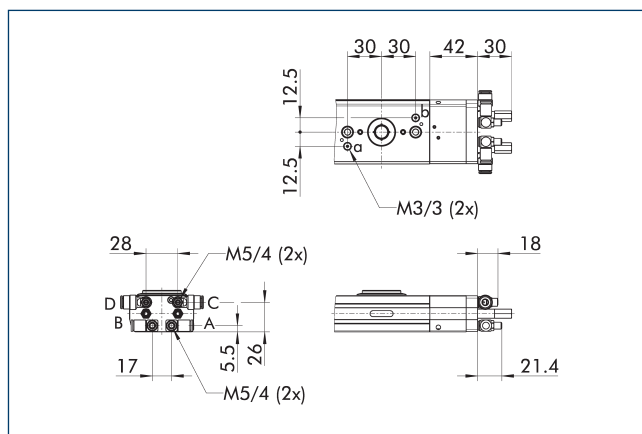
Adaptador para gripper SCHUNK



- ④ Unidad de giro
- ⑨⑩ Placa adaptadora
- ⑨① Pinza

Las placas adaptadoras están disponibles para el montaje de muchos tipos de pinzas de SCHUNK. Todas las combinaciones de unidades de giro/sujeción y las placas adaptadoras asociadas pueden configurarse en la comunidad SCHUNK PARTC y descargarse como modelo 3D.

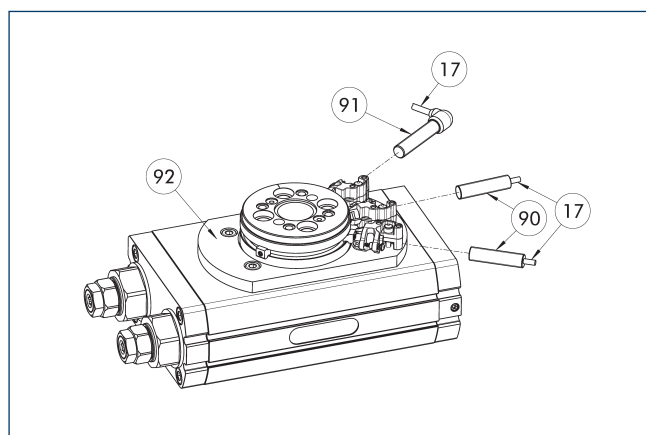
Posición central neumática (M)



- A, a Conexión principal/directa, unidad de giro de sentido horario
- B, b Conexión principal/directa, unidad de giro de sentido antihorario
- C Posición central de la conexión principal
- D Posición central de la conexión principal

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.

Detectores de proximidad inductivos IN 80



① Salida del cable

⑨ Sensor IN...-SA

⑨ Sensor IN ...

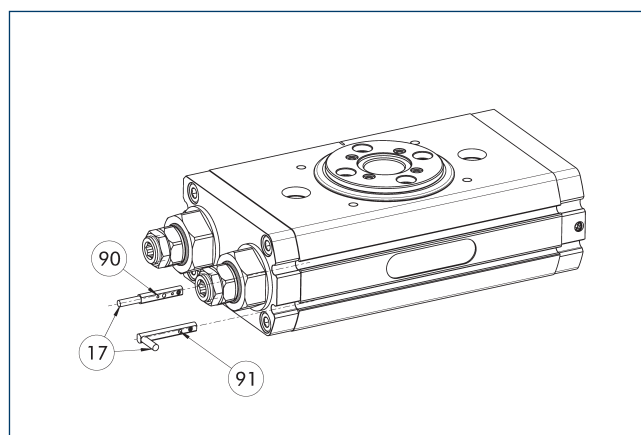
⑨ Opción SI/SF

El sensor de posición intermedia y final puede montarse con el juego de montaje. Nota de pedido: Al combinar un SRM 16 con una opción MDF, necesitará un juego de montaje con la abreviatura (4P).

Denominación	ID	Normalmente en combinación
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-NHS-SF-SRM 16	1483228	
AS-NHS-SF-SRM 16 (4P)	1496612	
AS-NHS-SI-SRM 16	1483226	
AS-NHS-SI-SRM 16 (4P)	1496586	
Sensor inductivo de proximidad		
IN 80-0-M12	0301588	
IN 80-0-M8	0301488	
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-0	0301551	
INK 80-S	0301550	
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 Para cada unidad se requieren dos o tres sensores (contacto de cierre/S), así como cables de prolongación opcionales. Para los cables del sensor, tenga en cuenta el radio mínimo admisible de flexión. Por lo general suele ser de 35 mm.

sensor magnético electrónico MMS



① Salida del cable

⑨ Sensor MMS 22...-SA

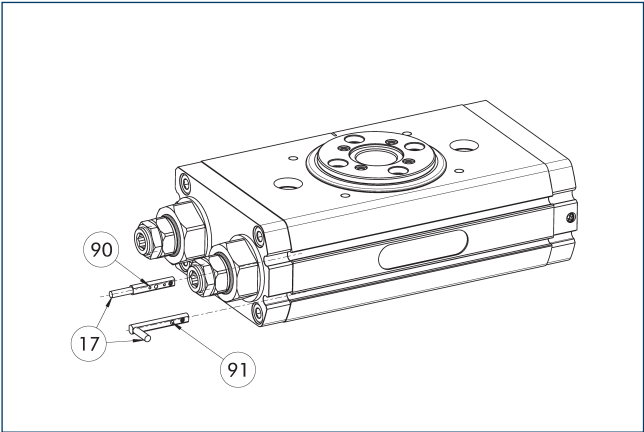
⑨ Sensor MMS 22...

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

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

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

Sensor magnético programable MMS 22-PI1



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

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

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

- ❗ 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 SE & Co. KG

Spanntechnik

Greiftechnik

Automatisierungstechnik

Bahnhofstr. 106 - 134

D-74348 Lauffen/Neckar

Tel. +49-7133-103-0

Fax +49-7133-103-2399

info@de.schunk.com

schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*

