



Hand in hand for tomorrow



Hoja de datos del producto

Sistema de cambio manual CMS 040

Flexible. Compacto. Intuitivo.

Sistema de cambio manual CMS

Sistema de cambio manual fácil de usar con una amplia gama de complementos

Campo de aplicación

Se adapta de forma ideal para el uso en la producción flexible y el montaje de productos con un rango completo de variantes en las que son necesarios cambios manuales fiables. El sistema es adecuado tanto para robots como para aplicaciones estacionarias.

Ventajas y beneficios

Serie con seis tamaños para la selección óptima del tamaño y un amplio campo de aplicaciones

Patrón de montaje ISO para el montaje fácil en la mayoría de robots, sin placas adaptadoras adicionales

Amplia gama de módulos de señales, neumáticos, de fluidos y de comunicación puede atornillarse directamente para opciones de transmisión de energía universales

Mecanismo de bloqueo y control de presencia opcionales integrado en la carcasa para todos los tamaños

Pasos de aire integrados para una fuente de alimentación fiable de los módulos de manipulación y herramientas con neumática y vacío, puede utilizarse radial y axialmente

Versión básica sin paso de aire integrado ni opción de sensor disponible para aplicaciones sencillas y de bajo coste



Tamaños
Cantidad: 6



Peso de manipulación
9 .. 58 kg



Carga de momentos
Mx
22.5 .. 478 Nm

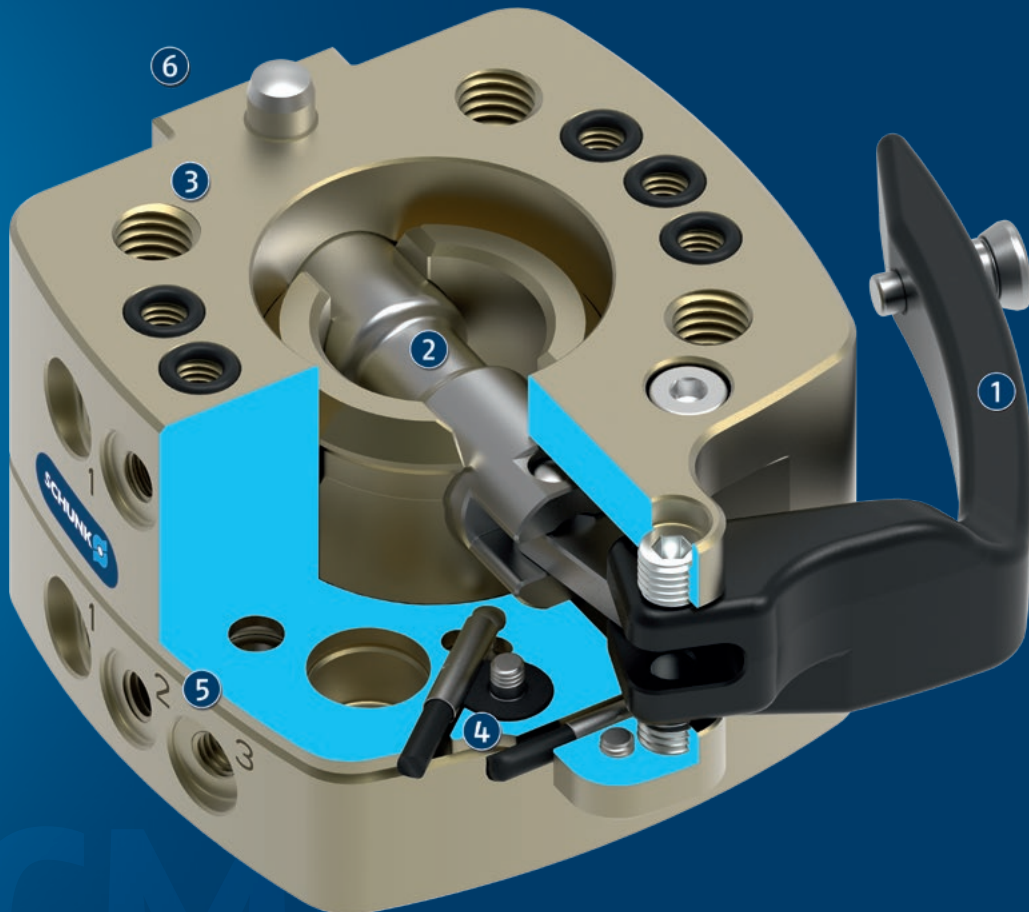


Carga de momentos
Mz
15 .. 465 Nm

Descripción de funcionamiento

El sistema de cambio manual (CWS) se compone de un cabezal de cambio (CMS-K) y un adaptador de cambio (CMS-A). Cerrando la palanca manual se bloquea el cabezal de cambio en unión positiva y sin juego con el adaptador de cambio mediante un bulón y sin necesidad de utilizar herramientas. Abriendo la palanca manual se desbloquea el sistema, permitiendo que se pueda retirar el adaptador

de cambio. Los efectores finales pueden alimentarse con aire comprimido o con vacío a través de pasos neumáticos integrados. Además, existe una variante de construcción idéntica sin pasos neumáticos y sin posibilidad de consulta (CMS-B). En ambas variantes de producto, la herramienta puede alimentarse con otros medios, como señales eléctricas o fluidos, a través de módulos opcionales.



- ① **Palanca de bloqueo**
Tecnología de eficacia probada para el accionamiento manual sin herramientas adicionales
- ② **Perno de bloqueo**
fabricado con acero inoxidable para un bloqueo fácil y seguro
- ③ **Patrón de montaje ISO**
Lado del adaptador y del cabezal para el montaje sencillo en la mayoría de tipos de robots, sin necesidad de placas adaptadoras adicionales
- ④ **Control de presencia del bloqueo y de la herramienta integrado**
opcional, para un proceso fiable de detección del estado de bloqueo y de la presencia de herramientas
- ⑤ **Paso neumático integrado**
todas pueden utilizarse radial y axialmente para neumática y vacío.
- ⑥ **Superficie atornillable estandarizada para el montaje directo de módulos eléctricos, neumáticos y de fluidos**
Permite la transmisión de energía versátil para controlar una amplia gama de herramientas

Información general sobre la serie

Accionamiento: Manual, mediante palanca de bloqueo

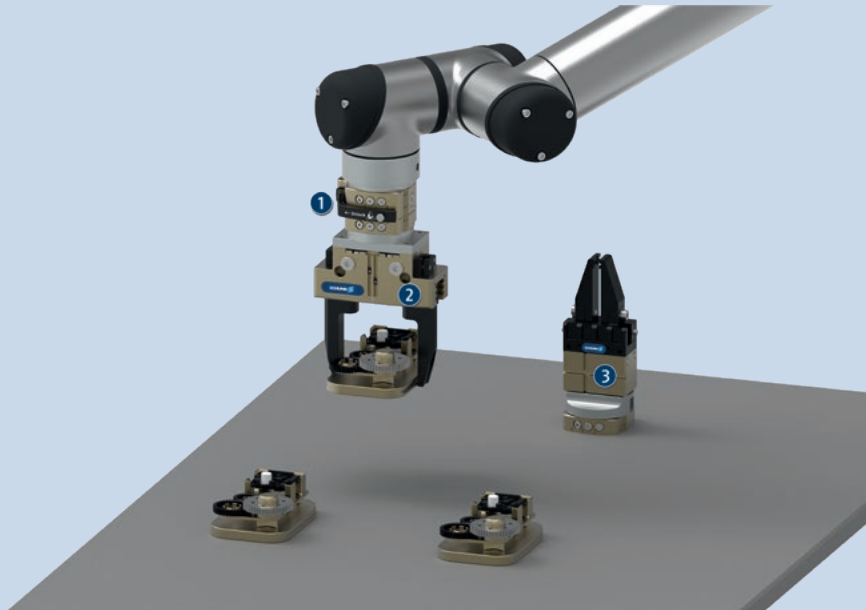
Principio de funcionamiento: El cabezal y el adaptador se bloquean y se desbloquean mediante un bulón accionando la palanca manual.

Carcasa: La carcasa se ha fabricado con una aleación de aluminio anodizado duro y altamente resistente. Los componentes funcionales están hechos de acero inoxidable templado.

Garantía: 24 meses

Condiciones ambientales extremas: Tenga en cuenta que el uso en condiciones ambientales extremas (p. ej.: en la zona del refrigerante, con polvo de fundición o de pulido) puede acortar considerablemente la vida útil de estas unidades y, por lo tanto, no podemos asumir la garantía. Sin embargo, en muchos casos disponemos de la solución adecuada. Si necesita ayuda, póngase en contacto con nosotros.

Peso de manipulación: es el peso de la carga total colocada en la brida. Durante el diseño, debe prestarse atención a las fuerzas y los momentos admisibles. Tenga en cuenta que exceder el peso de manipulación recomendado acortará su vida útil.



Ejemplo de aplicación

Herramienta para la manipulación y el montaje de piezas pequeñas y medianas, compuesta por un sistema de cambio manual y un gripper.

- ① Sistema de cambio manual CMS
- ② Pinza paralela de 2 dedos PGN-plus-P con dedos sensores personalizados

- ③ Pinza paralela de 2 dedos MPG-plus con dedos sensores personalizados

SCHUNK le ofrece más...

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



Distribuidor rotatorio



Unidad de compensación



Sensor anticollisión y contra sobrecarga



Pinza universal



Sensor inductivo de proximidad



Módulos opcionales COS

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

Opciones e información especial

Versión básica: versión simplificada sin canales de aire integrados y sin posibilidades de consulta para la máxima economía.

Versión SHA (-N): con el mismo esquema de uniones roscadas en el lado de la herramienta que el producto predecesor SHA. Permite la sustitución sencilla de los sistemas SHS existentes por el CMS sin cambiar las herramientas específicas del cliente. La versión SHA solo difiere del diseño básico en el lado del adaptador (CMS-A).

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

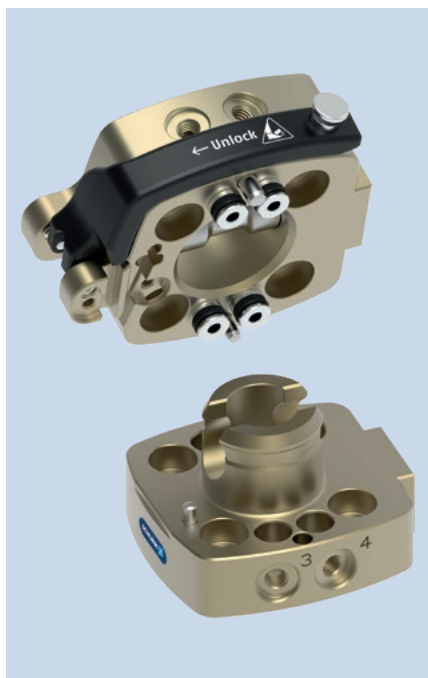
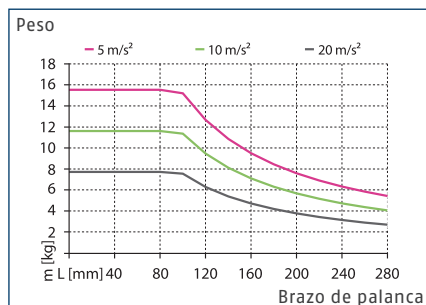
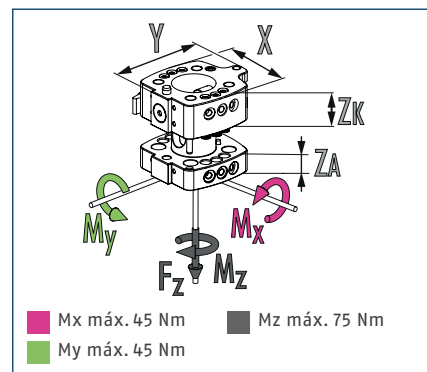


Diagrama de carga



Máximo peso de manipulación en función de la aceleración y del brazo de palanca (por M_x/M_y). El diagrama no sustituye al diseño técnico.

Dimensiones y cargas máximas



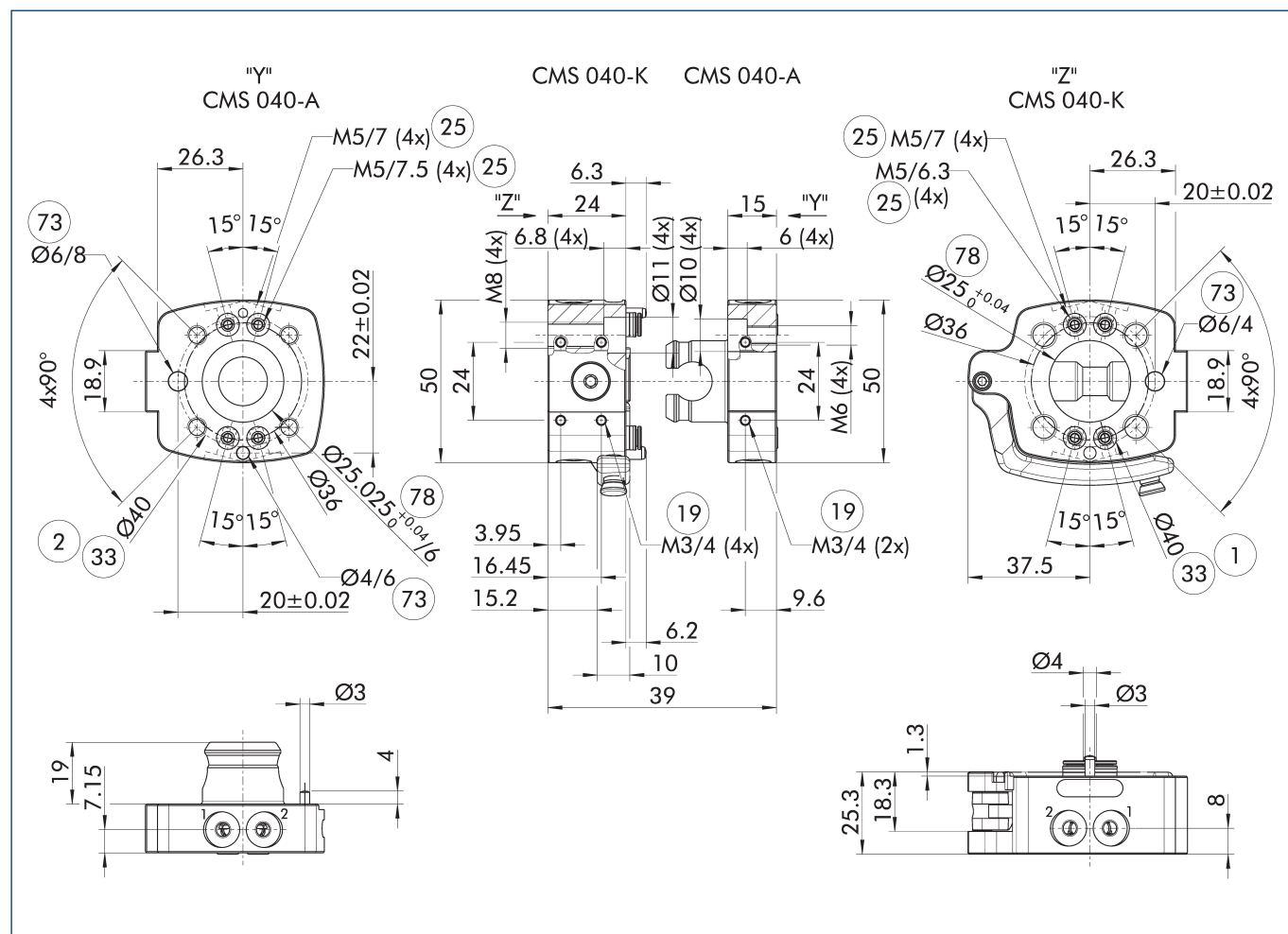
① Esta es la suma de todas las cargas estáticas cuya acción está permitida sobre el sistema de cambio para garantizar un funcionamiento libre de errores.

Datos técnicos

Denominación		CMS 040-K	CMS 040-A
		Cabezal de cambio manual	Adaptador de cambio manual
ID		1545243	1545265
Peso de la pieza recomendado	[kg]	9	9
Detección de bloqueo		opcional	
Consulta de presencia de herramienta		opcional	
Precisión de repetición	[mm]	0.02	0.02
Peso	[kg]	0.16	0.09
Número de pasos neumáticos		4	4
Pasos de alimentación para uso radial		4	4
Rosca de conexión de aire del paso neumático (radial)		M5	M5
Brida de conexión en el lado del robot		ISO 9409-1-40-4-M6	
Brida de acoplamiento, lado de la herramienta			ISO 9409-1-40-4-M6
Dimensiones X x Y x Z*	[mm]	50/67.5/24	50/55/15
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/60	5/60
Dimensiones Ø D x Z*	[mm]		- x 15
Esquema de conexión de los tornillos		S7	S7
máx. fuerza de tensión estática Fz	[N]	700	700
Momento dinámico máx. M_x/M_y	[Nm]	22.5	22.5
Momento dinámico máx. M_z	[Nm]	15	15
Opciones y características			
Versión básica		CMS 040-K-B	CMS 040-A-B
ID		1545285	1545287
Detección de bloqueo		no posible	
Peso	[kg]	0.16	0.09
Versión SHA (-N)			CMS 040-A-N
ID			1545281
Peso	[kg]		0.09
Conexión del lado herramienta			Ø40, 4xM8

* *Téngase en cuenta que las alturas del cabezal de cambio (ZK) y el adaptador de cambio (ZA) son diferentes. La suma representa la altura total de un sistema de cambio acoplado.

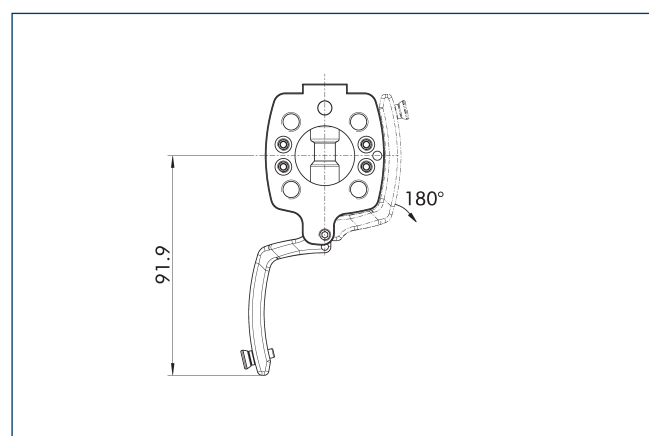
Vista principal



Detección de la posición bloqueada

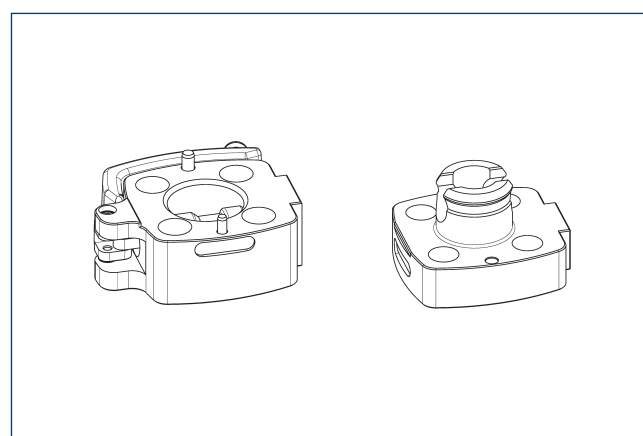
- | | |
|--|--------------------------------------|
| ① Conexión del lado del robot | ③③ Círculo de orificios DIN ISO-9409 |
| ② Conexión del lado herramienta | ⑦③ Ajuste para pasador de centrado |
| ①⑨ Superficie de atornillado para opciones | ⑦⑧ Ajuste para el centrado |
| ②⑤ Pasos neumáticos | |

Contorno perturbante al bloquear o desbloquear



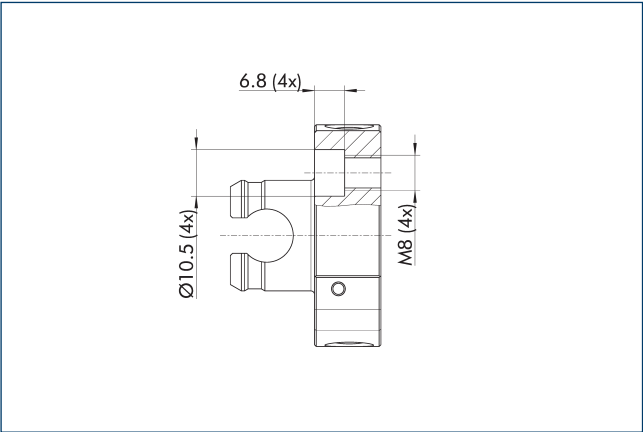
La imagen muestra el contorno con interferencias durante los procesos de bloqueo y desbloqueo. Los valores indicados pueden variar en función del ángulo de apertura de la palanca de bloqueo.

Versión básica (-B)



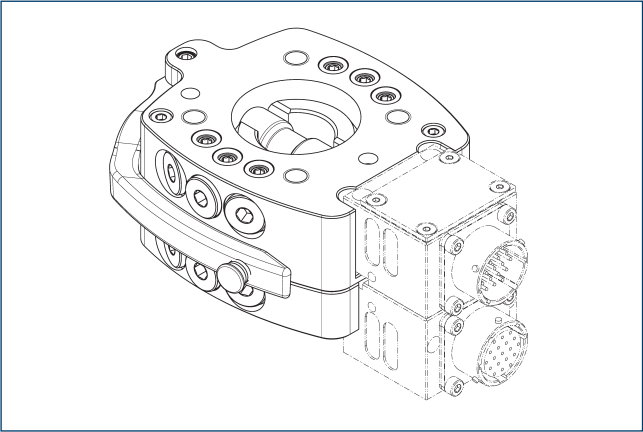
La versión básica es una variante simplificada del diseño básico sin pasos de aire integrados y sin posibilidades de consulta.

Versión SHA (-N)



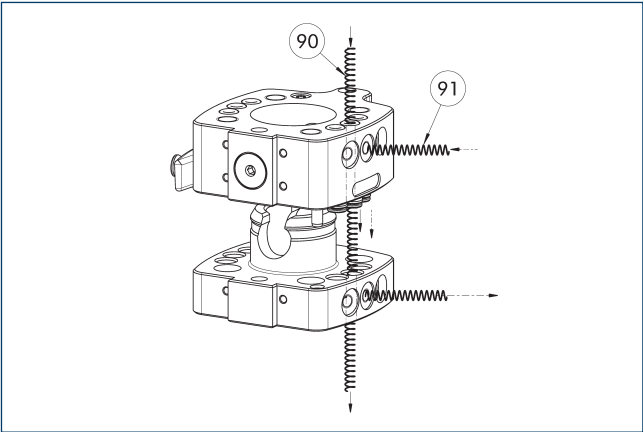
La versión SHA tiene el mismo patrón de atornillado en el lado de la herramienta que el producto predecesor SHS. De este modo, los sistemas SHS existentes pueden ser sustituidos por el CMS sin cambiar las herramientas.

Módulo de paso eléctrico



❶ Para obtener información detallada, consulte el capítulo "COS" del catálogo o visite schunk.com.

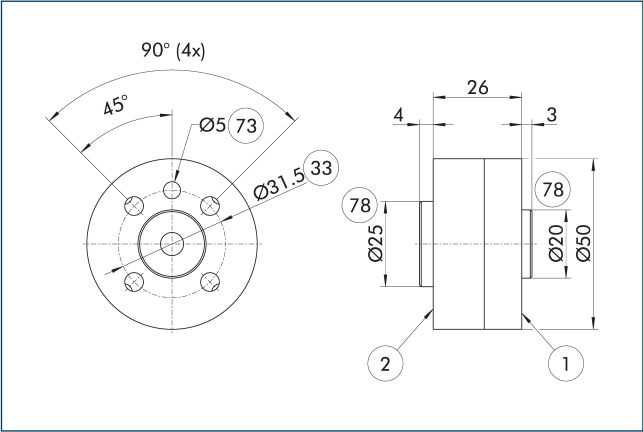
Paso neumático



❸ Paso de alimentación axial ❹ Paso de alimentación radial

El sistema de cambio presenta conducciones para la neumática o vacío integrados en la carcasa. Pueden utilizarse sin mangueras mediante la placa adaptadora (axial) o con una manguera (radial).

Placa adaptadora ISO-31,5

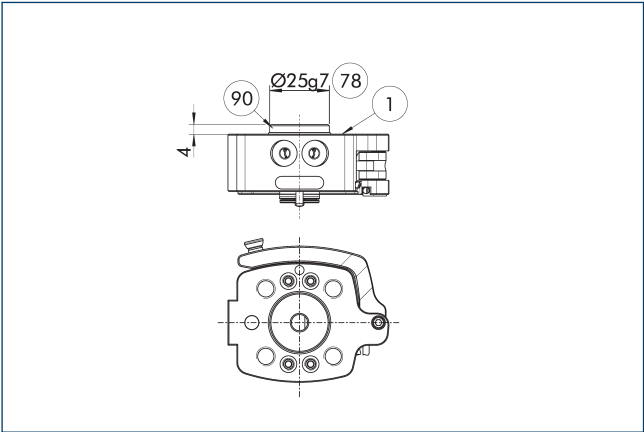


- ❶ Conexión del lado del robot
- ❷ Conexión del lado herramienta
- ❸ Círculo de orificios DIN ISO-9409
- ❹ Ajuste para pasador de centrado
- ❺ Ajuste para el centrado

Placa adaptadora del lado del robot

Denominación	ID	
Placa adaptadora		
AKO ISO31,5/CMS040K	1644713	

Collar de centraje en CMS-K

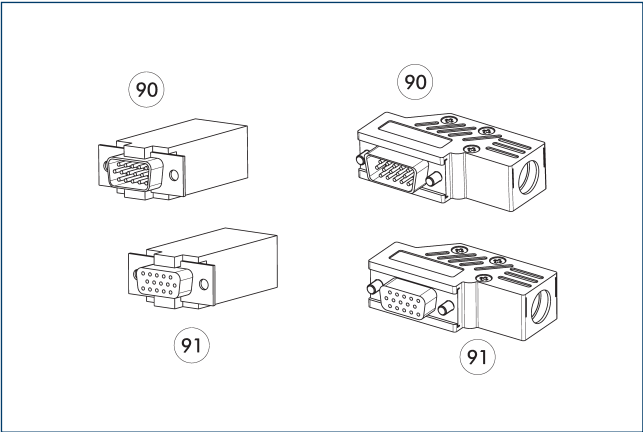


- 1 Conexión del lado del robot 90 Disco de centraje
78 Ajuste para el centraje

Denominación	ID	
Disco de centraje		
ZB-CMS-040-K COLLAR DE CENTRADO	1574471	

1 Sirve como anillo de ajuste para el centrado en interfaces mecánicas, por ejemplo, en el robot

Conector del cable

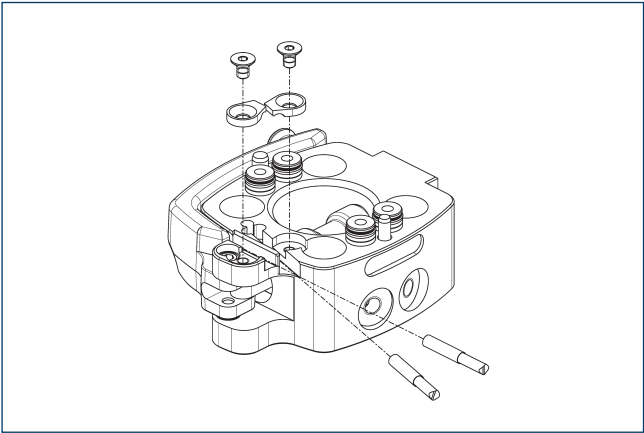


- 90 Conector Sub-D 91 Conector Sub-D

Denominación	ID	
Conector de cable angular, lado del robot		
KAS-A15-K-90	0301301	
Conector de cable angular, lado de la herramienta		
KAS-A15-A-90	0301302	
Conector de cable recto, lado del robot		
KAS-A15-K-0	0301264	
Conector de cable recto, lado de la herramienta		
KAS-A15-A-0	0301265	
Prolongaciones de cable		
KA BG08-L 8AP-0500	0302180	
KA BW08-L 8AP-0500	0302182	
KA SG08-L 8AP-0200	0302181	
KA SW08-L 8AP-0200	0302183	

1 Encontrará información detallada y más conectores de cables en schunk.com

Supervisión mediante interruptores de proximidad inductivos



El CMS-K está preparado para la detección del mecanismo de bloqueo y para la presencia de herramientas. Para es necesario un juego de montaje respectivamente. Cada juego de montaje incluye un sensor y un soporte, incl. un tornillo.

Denominación	ID	
Lado robot		
AS-CMS-K-IN30K	1548743	

1 El juego de montaje es opcional y se debe solicitar por separado como un accesorio.



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*

