



Hand in hand for tomorrow



Hoja de datos del producto

Sistemas automáticos de cambio de herramienta CPB 040

Versátil. para un bloqueo excéntrico en posición desviada
Preciso.

Sistemas automáticos de cambio de herramienta CPB

Sistema neumático de cambio de herramienta con función de autorretención en caso de pérdida de aire comprimido, el muelle de émbolo integrado garantiza que se minimice la formación de huecos.

Campo de aplicación

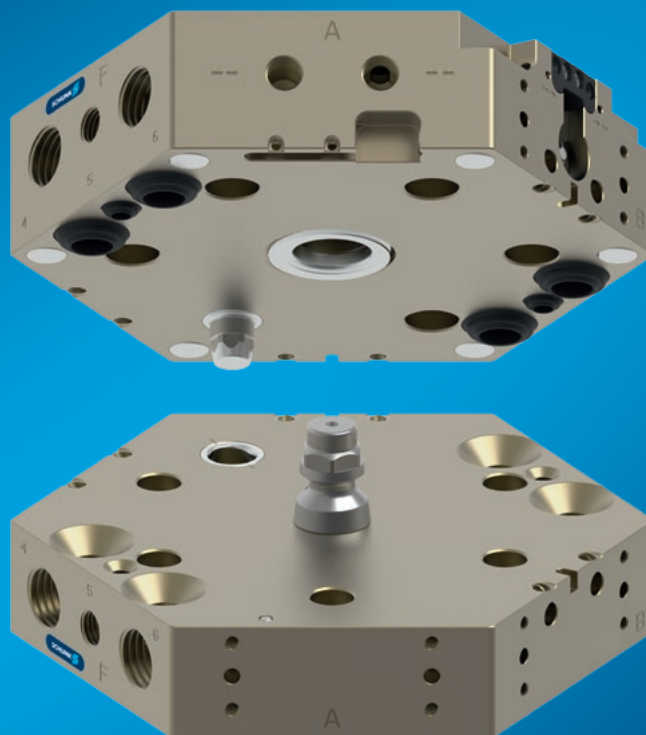
De aplicación universal (por ejemplo, para tareas de manipulación o carga de máquinas) con tiempos de alternancia cortos entre un efector final, como un gripper o una herramienta del cliente.

Ventajas y beneficios

Mecanismo de bloqueo de eficacia probada El mecanismo de pasador de unión positiva y autorretención, fabricado en acero inoxidable templado al vacío, se basa en más de 20 años de experiencia en sistemas de sujeción estacionarios y ofrece la máxima estabilidad y una larga vida útil

Suministro de energía integrado Las conducciones neumáticas adicionales garantizan un suministro fiable de herramientas y módulos de manipulación

Fácil montaje La interfaz ISO integrada conforme a la norma ISO 9409 en el lado del robot y de la herramienta permite un montaje rápido y reduce el esfuerzo invertido en la puesta en marcha



Tamaños
Cantidad: 7

Descripción de funcionamiento

El sistema automático de cambio de herramienta CPB consta de un cabezal de cambio (CPB-K) y un adaptador de cambio (CPB-A). El CPB-K montado en el robot acopla y desacopla el CPB-A montado en la herramienta. La

corredera de sujeción de accionamiento neumático y el perno de bloqueo de alta precisión garantizan una conexión fiable. Los módulos opcionales adecuados suministran la herramienta acoplada.



① Carcasa

De peso optimizado gracias a la utilización de una aleación de aluminio con chapado duro y altamente resistente

② Mecanismo de bloqueo

Componentes funcionales hechos de acero inoxidable templado. Las correderas de sujeción integradas garantizan una conexión rápida y fija. Autorretención durante la caída de aire comprimido. El muelle integrado evita la formación de huecos entre el cabezal y el adaptador.

③ Centrado con conos cortos

④ Detección del sensor de bloqueo

Opcional, para la detección en un proceso fiable

⑤ Muelles de presión de acero inoxidable

⑥ Tornillos de ajuste

Unida directamente a la interfaz, garantiza la absorción de los momentos en torno a M_z .

Información general sobre la serie

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

Principio de funcionamiento: correderas de sujeción accionadas por émbolo con muelle integrado (para sostener la posición de bloqueo)

Transmisión de medios: variable mediante la fijación de módulos de paso en función del tamaño de la unidad

Carcasa: La carcasa está compuesta de una aleación de aluminio anodizado duro altamente resistente. Los componentes funcionales están hechos de acero templado resistente a la corrosión.

Garantía: 24 meses

Características de la vida útil: a petición

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.

Presión mínima: La presión mínima es la presión mínima necesaria para bloquear el sistema. Esta presión debe ejercerse siempre durante el funcionamiento.

Autorretención: El sistema automático de cambio de herramienta dispone de una función de autorretención que impide que la herramienta se caiga en caso de caída de presión.

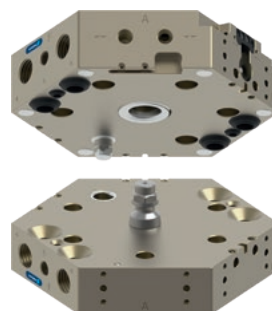


Ejemplo de aplicación

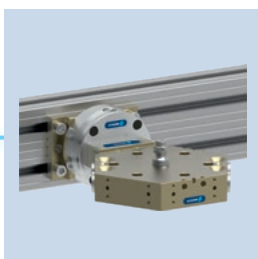
- | | |
|---|--|
| ❶ Sistemas automáticos de cambio de herramienta CPB | ❸ Gripper paralelo de dos dedos PGN-plus-P |
| ❷ Módulos opcionales COB | |

SCHUNK le ofrece más...

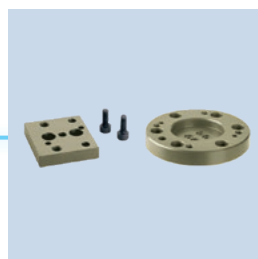
Estos componentes consiguen una mayor rentabilidad del producto. La integración adecuada para la máxima funcionalidad, flexibilidad, fiabilidad y producción controlada.



Módulos opcionales COB



Rack de almacenamiento modular CTS B



Placas adaptadoras



Pinza universal



Detector de proximidad

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

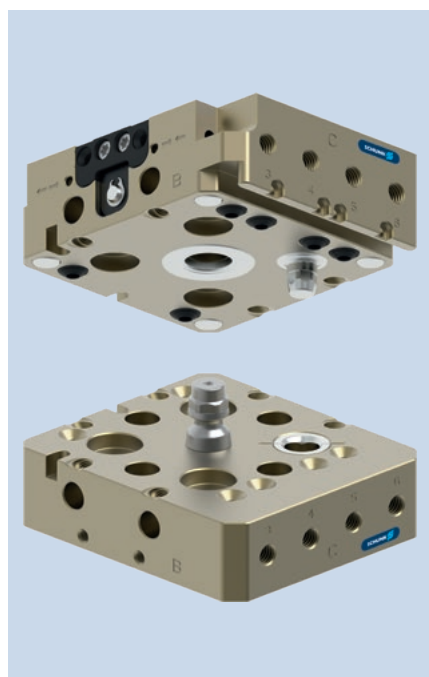
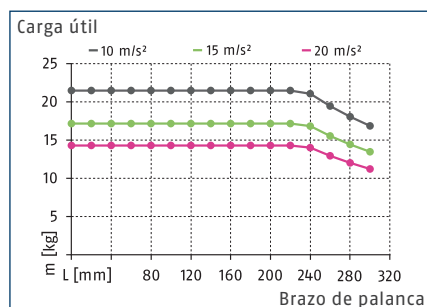
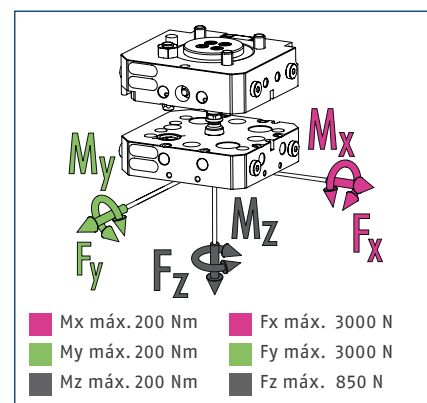


Diagrama de carga



Cargas máx.

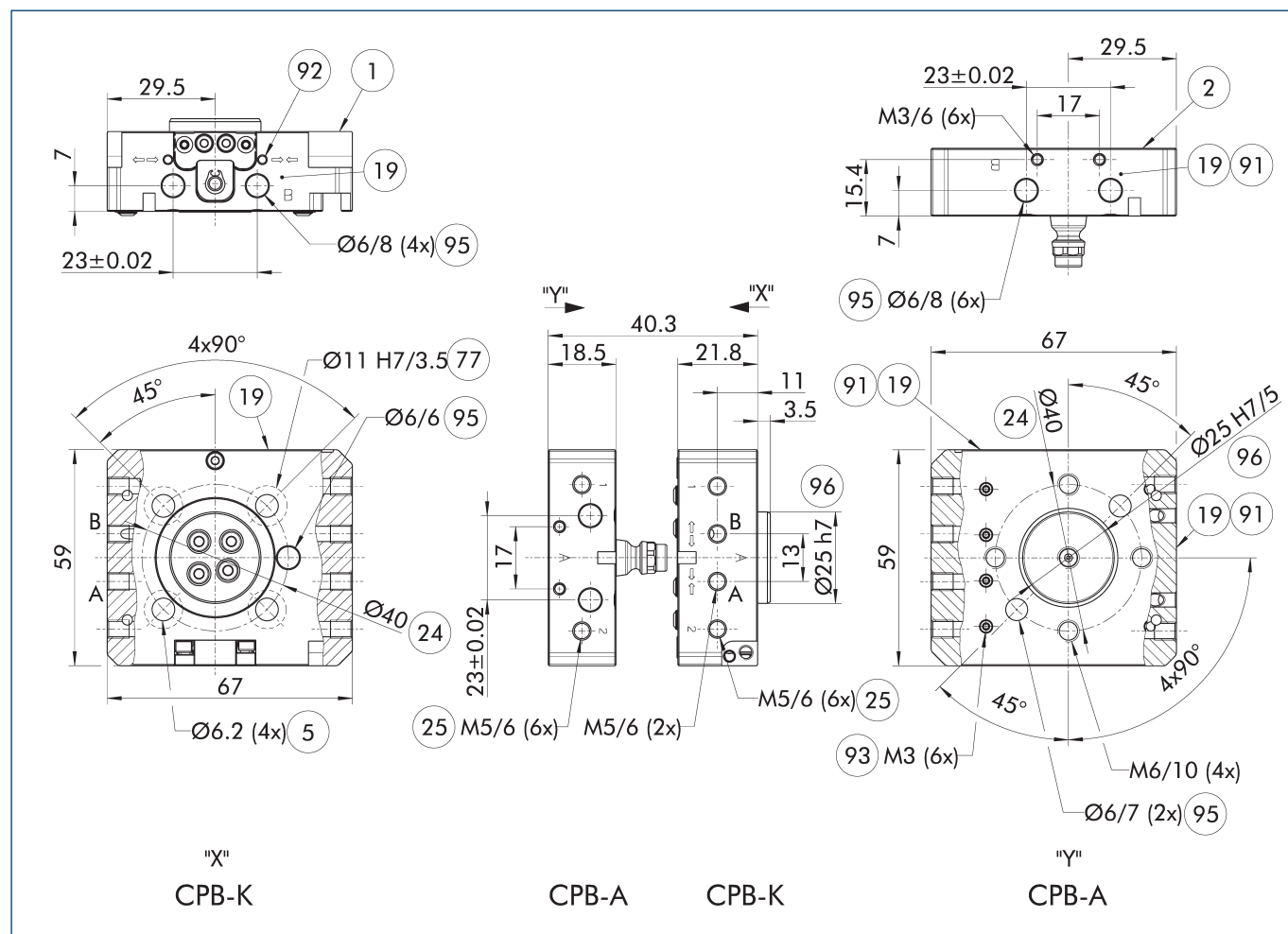


① Esta es la suma de todas las cargas estáticas con permiso para actuar en el cambiador de herramientas.

Datos técnicos

Denominación		CPB 040-K	CPB 040-A
		Cabezal de cambio	Herramienta
ID		1595203	1595207
Detección de bloqueo		preparado	
Fuerza de enclavamiento	[N]	850	
Fuerza de enclavamiento proporcionada por la fuerza por muelle	[N]	200	
Precisión de repetición	[mm]	0.015	
Peso	[kg]	0.22	0.19
Distancia máxima al bloquear	[mm]	0.5	
Número de pasos neumáticos		6x M5	6x M5
Conexión principal, bloqueo/desbloqueo		M5	
Desplazamiento máximo admisible del eje XY	[mm]	±1	±1
Desviación angular máx. admisible XY	[°]	±0.8	±0.8
Desviación angular máx. admisible Z	[°]	±2	±2
Conexión del lado del robot		ISO 9409-1-40-4-M6	
Conexión del lado herramienta			ISO 9409-1-40-4-M6
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	5/60	5/60
Presión nominal de servicio	[bar]	6	6
Presión de trabajo mín./máx.	[bar]	4.5/7	4.5/7
Esquema de conexión de los tornillos		2 x B	2 x B / 1 x CTS
Tiempo de apertura/cierre	[s]	0.5/0.5	
Desbloquear volumen del cilindro	[cm³]	2.7	
Bloquear volumen del cilindro	[cm³]	2.8	
Volumen del cilindro por carrera doble	[cm³]	5.5	
Caudal a 6 bar (por conducción)		150 l/min (M5)	150 l/min (M5)
Momento dinámico máx. Mx	[Nm]	100	100
Momento dinámico máx. My	[Nm]	100	100
Momento dinámico máx. Mz	[Nm]	100	100
Fuerza Fx máx. dinámica	[N]	1000	1000
Fuerza Fy máx. dinámica	[N]	1000	1000
Fuerza Fz máx. dinámica	[N]	425	425

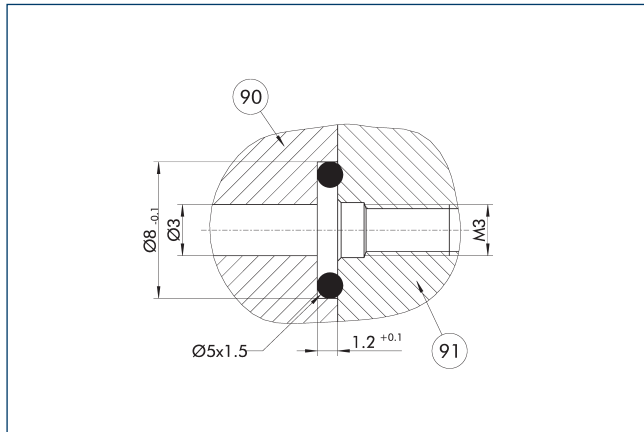
Vista principal



El plano muestra la versión básica del sistema de cambio de herramienta sin tener en cuenta las dimensiones de las opciones descritas a continuación.

- | | |
|--|---|
| A, a Conexión neumática de bloqueo | 25 Pasos neumáticos |
| B, b Conexión neumática de desbloqueo | 77 Ajuste para tornillo de ajuste |
| 1 Conexión del lado del robot | 91 Esquema de unión roscada para adaptadores de almacenamiento |
| 2 Conexión del lado herramienta | 92 Indicador LED cuando se utilizan los sensores opcionales para el control del enclavamiento |
| 5 Perforación de orificios pasantes para la unión roscada con tornillo | 93 Conexión directa sin tubo |
| 19 Superficie de atornillado para opciones | 95 Ajuste para pasador de centrado |
| 24 Círculo de agujeros | 96 Ajuste para el centrado |

Conexión directa sin tubo

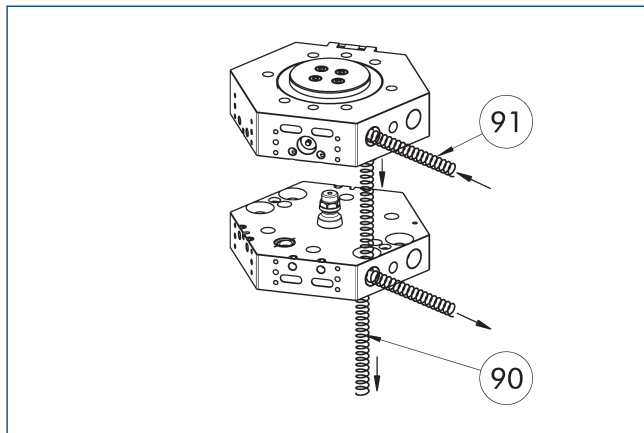


90 Placa adaptadora

91 Herramienta

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.

Paso neumático

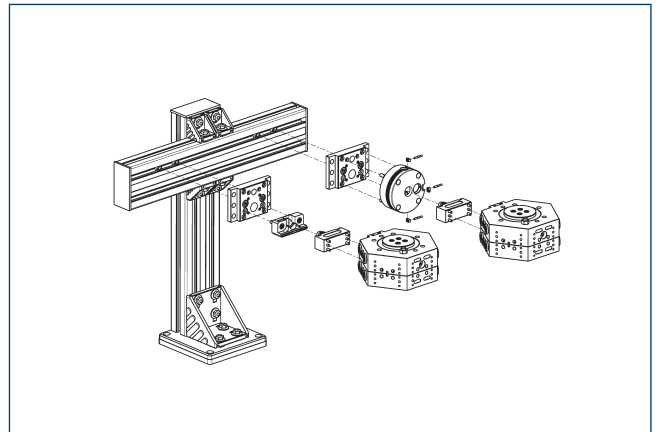


90 Paso de alimentación axial

91 Paso de alimentación radial

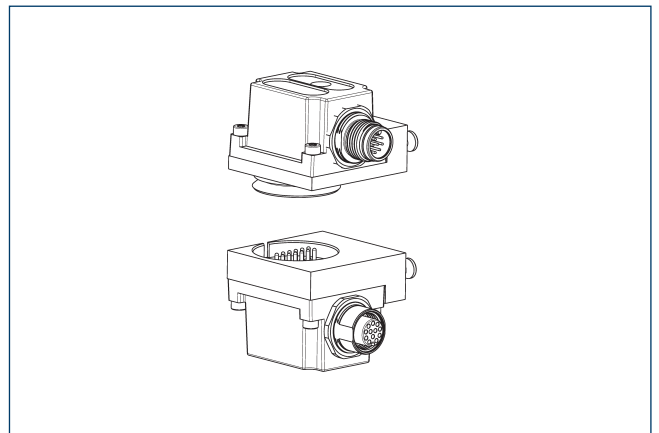
El sistema de cambio de herramienta dispone de conducciones neumáticas. Por el lado de la herramienta, estas pueden utilizarse tanto axialmente sin manguera a través de la placa adaptadora del cliente, como radialmente con una conexión de manguera.

Rack de almacenamiento modular CTS B



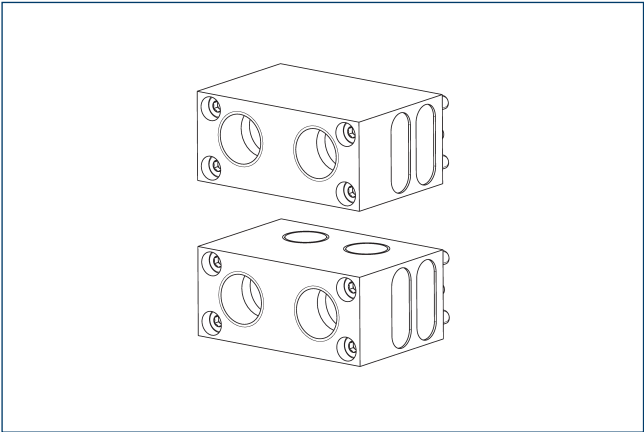
① Para obtener información detallada, consulte el capítulo "CTS" del catálogo o visite schunk.com.

Módulos opcionales COB



① Para obtener información detallada y los conectores de cable adecuados, consulte el capítulo "COB" del catálogo o visite schunk.com.

Módulos opcionales COS

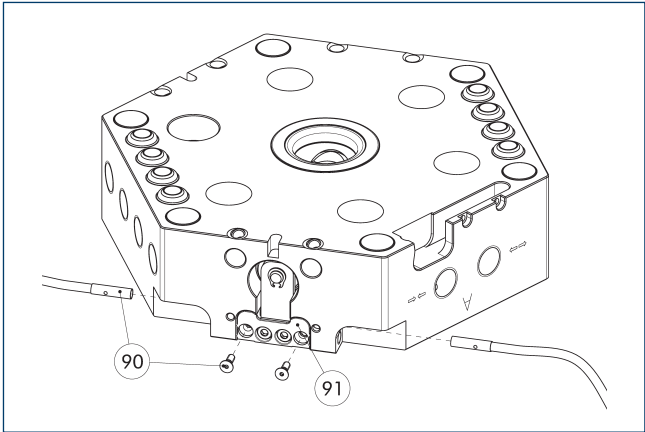


A veces se necesita una placa adaptadora para montar módulos opcionales COS en sistemas de cambio de herramienta CPB.

Denominación	ID	Esquema de conexión de los tornillos
Placa adaptadora		
COB Z81-B/J	1610145	B
COB Z82-B/2BJ	1610150	B

① Para obtener información detallada y los conectores de cable adecuados, consulte el capítulo "COS" del catálogo o visite schunk.com.

Detección de bloqueo



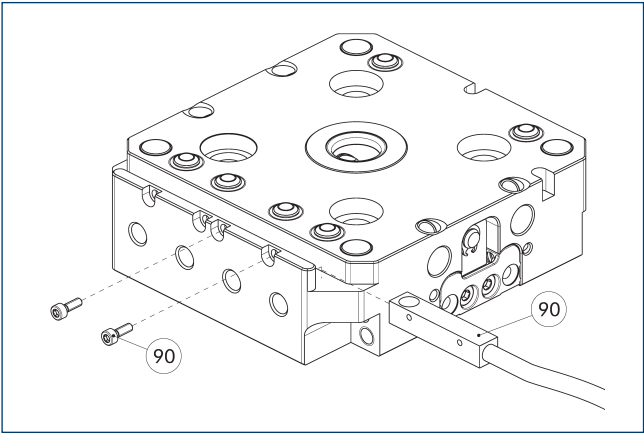
- ⑨0 Set de montaje para el control de bloqueo/desbloqueo
- ⑨1 Soporte (ya premontado)

El plano muestra la situación de instalación con la detección del mecanismo de bloqueo preparada.

Denominación	ID	
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-CPB-040-100	1618207	

① Para cada unidad se requieren dos sets de adaptación (sensor incluido), así como cables alargadores opcionales. Para los cables del sensor, tenga en cuenta el radio mínimo admisible de flexión. Por lo general suele ser de 35 mm.

Control de presencia



- ⑨0 Set de montaje para el control de presencia

Sensor de posición final, instalado con el kit de montaje

Denominación	ID	
Juego de montaje para el interruptor de proximidad		
AS-CPB-040-100-RTL	1618209	

① Para cada CPB-K, se requiere un set de adaptación (sensor incluido) para el control de presencia.



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*

