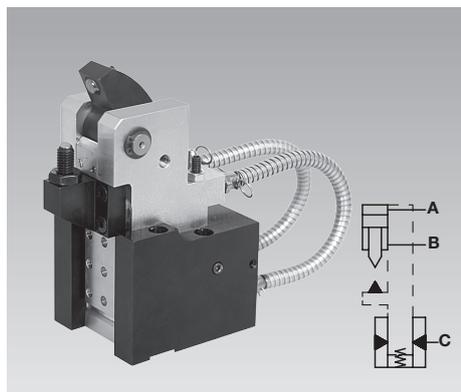




Bloque de sujeción en posición flexible doble efecto, conexión de fijación separada con control de posición opcional, presión máx. de servicio 250 bar



Aplicación

Los bloques de sujeción en posición flexible se utilizan para el apoyo y el bloqueo de secciones inestables de la pieza. Se adaptan a la posición del punto de sujeción sin deformarla. Tienen un efecto de amortiguación de vibraciones y compensan las fuerzas de mecanizado en todas las direcciones.

Descripción

El bloque de sujeción en posición flexible consiste en un cuerpo de conexión en forma de U y la unidad de sujeción alojada de manera desplazable en este cuerpo, que se alimenta con aceite hidráulico a través de dos tubos flexibles cortos.

En la unidad de sujeción móvil hay un cilindro hidráulico doble efecto integrado, la fuerza de sujeción se transmite por la palanca de sujeción de 180° en el soporte para la pieza. Este soporte es regulable en altura para poder bloquear piezas de espesor diferente.

Después de la operación de sujeción, la unidad de sujeción todavía desplazable se bloquea por un cilindro simple efecto en el cuerpo de conexión. En la posición de desbloqueo la palanca de sujeción se retira de manera que la carga y descarga puede efectuarse sin dificultades. Para el control de la palanca de sujeción puede suministrarse un control de posición inductivo o neumático.

Sujeción en posición flexible

Para el mecanizado en un útil de sujeción en 3 planos, se posiciona y bloquea una pieza a mecanizar contra 5 puntos de apoyo y de tope al máximo. Si es necesario apoyar y bloquear otras secciones de la pieza a mecanizar, se utilizan elementos de apoyo suplementarios sobre los cuales se pueden bloquear.

Problema: Si las secciones a bloquear son muy inestables, ya el acercamiento de los bulones de apoyo causa deformaciones. Esto se intensifica durante la sujeción subsiguiente. Las tolerancias en la pieza acabada no pueden aceptarse.

Solución: La utilización de bloques de sujeción en posición flexible en tales puntos críticos, puede mejorar considerablemente el resultado.

Ventajas

- Bloqueaje en posición flexible dentro del campo pendular
- Punto de soporte regulable para la pieza y a montar en 4 posiciones
- Carga y descarga del útil sin dificultades
- Fuerzas de desplazamiento mínimas actúan a la pieza
- Posición cero regulable
- Compensación de fuerzas de mecanizado en todas las direcciones
- Es posible el control neumático o inductivo de la posición de desbloqueo y del campo de sujeción
- La palanca de sujeción puede girarse en huecos estrechos
- Función de sujeción doble efecto
- Mando separado de la conexión de fijación
- La alimentación del aceite alternativa por orificios roscados u orificios taladrados
- Tubos flexibles de conexión con protección contra virutas
- Conexión para la estanqueidad de aire para evitar la penetración de virutas o líquidos refrigerantes

Ejemplo: (Véase figura arriba a la derecha)

Una pieza a mecanizar está bloqueada en un útil. Para el mecanizado de un nervio relativamente inestable es necesario un bloqueo con deformación mínima posible. Un bloque de sujeción en posición flexible se coloca de manera que el nervio se encuentra en el campo de sujeción.

Primero se controla el cilindro de sujeción, que bloquea el nervio entre el soporte y la palanca de sujeción de manera "flotante" como por una tenaza, es decir que la unidad de sujeción se adapta a la posición flexible de altura. Las fuerzas de desplazamiento que se presentan en el cuerpo de conexión se minimizan por la compensación de peso instalada.

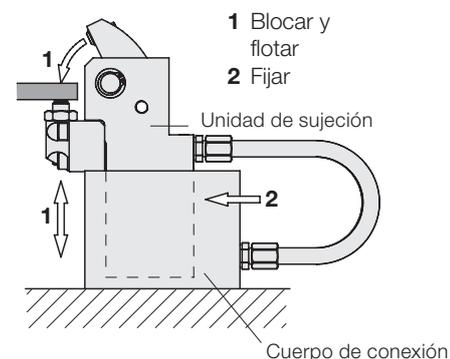
Después se bloquea la unidad de sujeción por un segundo circuito de sujeción o una válvula de secuencia en el cuerpo de conexión y después se puede compensar fuerzas de compensación de todas direcciones.

Instrucciones importantes

El bloque de sujeción en posición flexible deberá examinarse con regularidad si hay acumulaciones de virutas y limpiarlo, dado el caso. El engrase regular reduce las fuerzas de desplazamiento que actúan sobre la pieza durante el bloqueo.

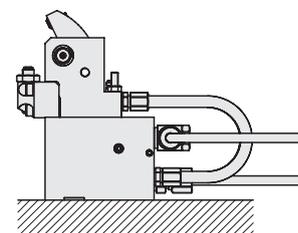
Cuanto más pequeña la distancia entre la pieza a mecanizar y el punto de soporte para la pieza, tanto más pequeña la fuerza de desplazamiento sobre la pieza a mecanizar durante el bloqueo (ver fuerza de acercamiento). Estanqueidad por aire aumenta la duración y la sensibilidad del elemento de sujeción.

La unidad de sujeción de aluminio deberá protegerse contra virutas fuertemente abrasivas.

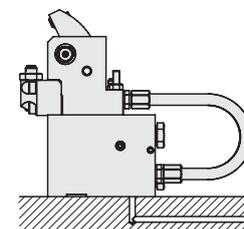


Posibilidades de conexión

Orificios roscados

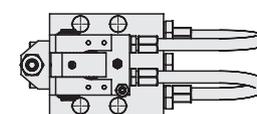


Orificios taladrados

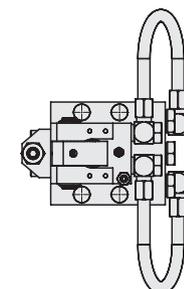


Ejecuciones posibles

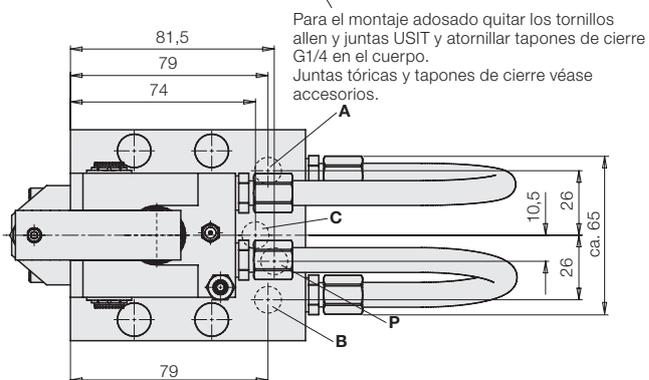
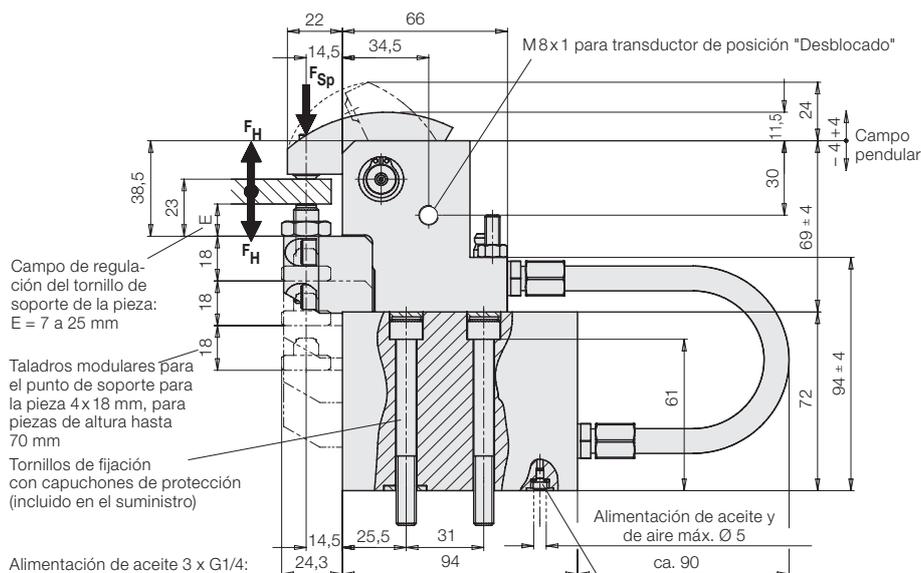
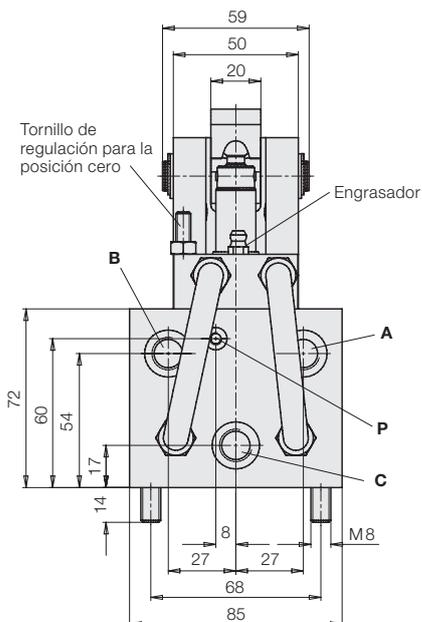
Tubo flexible detrás



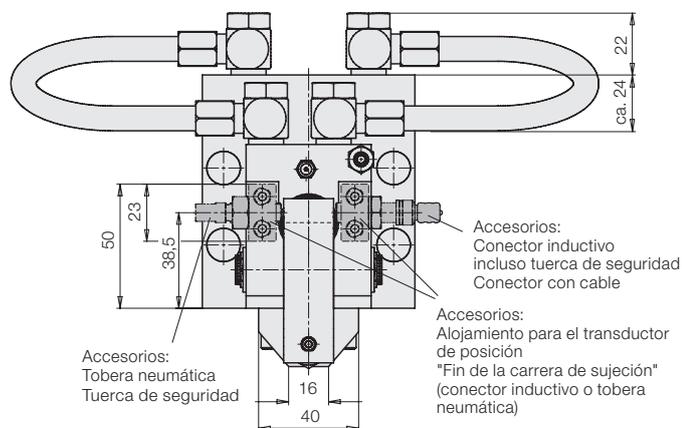
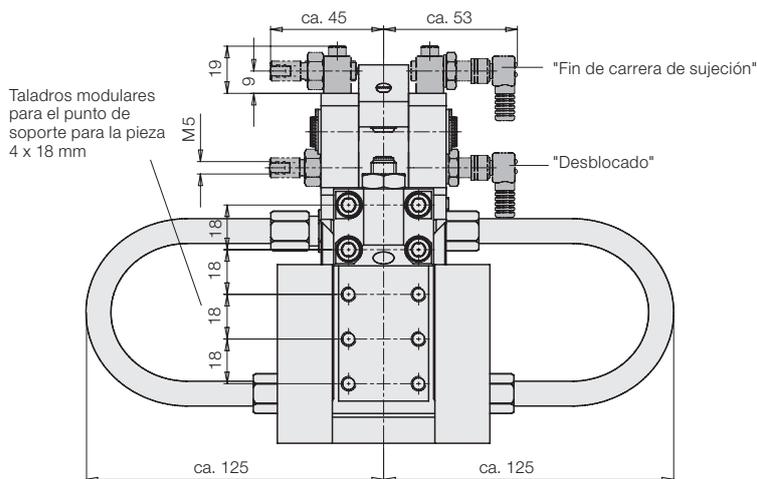
Tubo flexible al lado



Ejecución: Tubo flexible detrás



Ejecución: Tubo flexible al lado



Datos técnicos

Fuerza de sujeción F _{Sp} a 250 bar	[kN]	7,5
Fuerza de retención F _H a 250 bar	[kN]	10
Presión mín. de accionamiento	[bar]	50
Fuerza de acercamiento*	[N]	0 – 30
Campo pendular	[mm]	± 4
Gasto de aceite bloqueo	[cm ³]	13,5
Gasto de aceite desbloqueo	[cm ³]	8,0
Gasto de aceite fijación	[cm ³]	0,2
Caudal adm.	[cm ³ /s]	15

Referencia Tubo flexible detrás 4412977

Referencia Tubo flexible al lado 4412978

* según la regulación del campo pendular

Accesorios

Accesorios	Referencia
Tornillo de cierre G1/4	3 piezas 3300821
Junta tórica 8 x 1,5	4 piezas 3000275
Contacto inductivo	3829263
Conector con cable (5m)	3829099
Tobera neumática con tuerca de seguridad	4412997
Alojamiento para transductor de posición "Fin de carrera de sujeción"	4412984

Artículo disponible a petición

A petición, comprobaremos si el artículo está todavía disponible.

Datos técnicos para contactos inductivos

Tensión de servicio UB	10 ... 30 V C.C.
Función de conmutación	Cerrar
Salida de conmutación	PNP
Material del cuerpo	Acero inoxidable
Tipo de protección según DIN 40050	IP 67
Temperatura de ambiente	-25° ... +70 °C
Tipo de conexión	Conector
A prueba de cortocircuitos	sí

Materiales

Unidad de sujeción: Aluminio
Otras piezas: Acero
Juntas: FKM