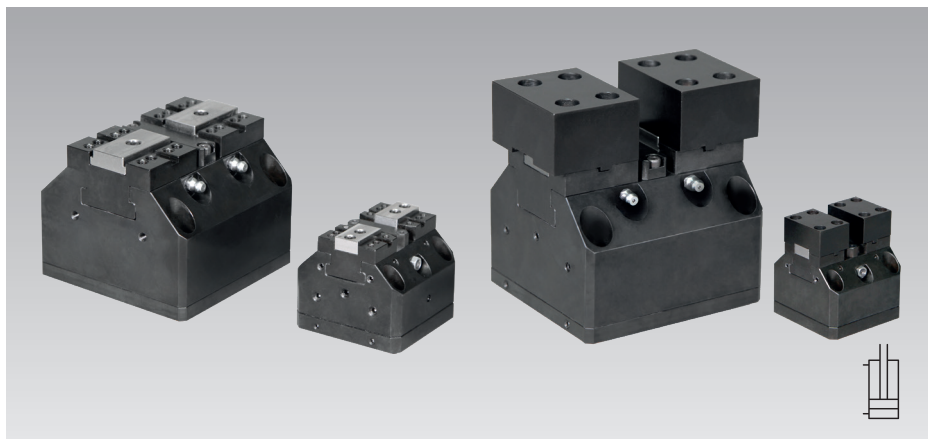




Mordazas de sujeción céntricas - Power Clamp Centric

Ejecución en bloque, de accionamiento hidráulico o neumático, de doble acción, tamaños de 64 y 100 mm, fuerza máx. de sujeción: 4,0-20,3 kN



Ventajas

- Ahorra espacio gracias a su diseño compacto
- Rigidez muy elevada
- Desgaste reducido gracias a las superficies endurecidas
- Precisión de repetición de la sujeción 0,005 mm
- Apta para la sujeción interior y exterior
- Conexión embrizada y con tubo rígido de serie
- Conexión de aire de bloqueo de serie

Aplicación

Estas mordazas de sujeción céntricas accionadas neumática o hidráulicamente pueden posicionar y sujetar piezas de trabajo con una exactitud de $\pm 0,005$ mm.

Son idóneas para la fabricación en serie de piezas de trabajo de precisión en dispositivos de fijación individuales o múltiples. La función de cilindro de doble acción posibilita la sujeción tanto interior como exterior de piezas de trabajo.

Descripción

Las carcasas de las mordazas de sujeción céntricas tienen forma cuadrada. Esto permite montar un pistón de sujeción de gran diámetro, que posibilita una fuerza de sujeción extraordinariamente elevada en la mordaza de sujeción céntrica neumática. La fuerza del pistón se transmite sin juego, de forma sincrónica y céntrica, a las dos mandíbulas de base.

Todas las mordazas de sujeción céntricas cuentan con una limitación interna del caudal.

Aire de bloqueo

La protección más segura contra la penetración de líquidos y partículas de suciedad es la aplicación de aire de bloqueo libre de aceite y agua, con una ligera sobrepresión de máx. 1 bar.

Ejecuciones

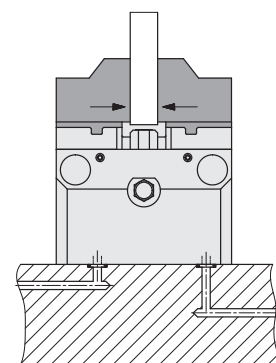
- 2 tamaños: 64 y 100 mm
- Accionamiento hidráulico o neumático
- Fuerza máx. de sujeción:
 BG 64 – hidráulica: 4,8 kN
 BG100 – hidráulica: 20,3 kN
 BG 64 – neumática: 4,0 kN
 BG100 – neumática: 14,0 kN

Opciones bajo petición

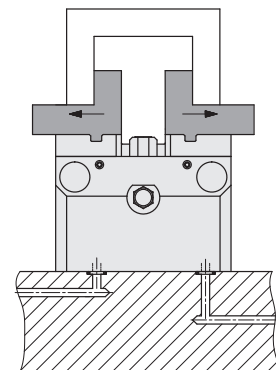
- Control neumático de contacto con la pieza de trabajo
- Conexión para lubricación central
- Control eléctrico de las posiciones finales
- Sistema de mandíbulas de sujeción rápida

Suministro

- Mordazas de sujeción céntricas
- Casquillos de sujeción para la alineación precisa de las mordazas de sujeción céntricas
- Tornillos de fijación para las mordazas de sujeción céntricas
- Tapones ciegos para obturar los orificios de los tornillos de fijación



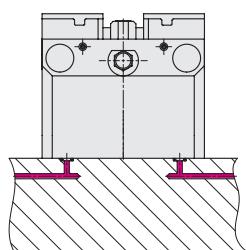
Utilización para sujeción exterior



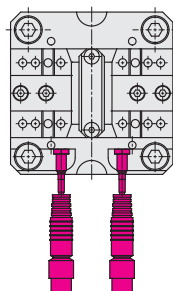
Utilización para sujeción interior

Opciones bajo petición

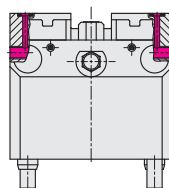
Conexión para lubricación central
véase página 6



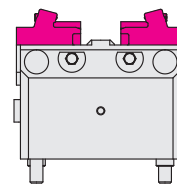
Control eléctrico de las posiciones finales
véase página 6



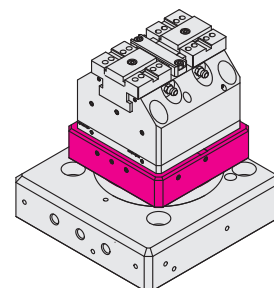
Control neumático de contacto con la pieza de trabajo
véase página 7



Sistema de mandíbulas de sujeción rápida
véase página 7



Adaptación del punto cero bajo petición



Ejecución hidráulica, tamaño 64

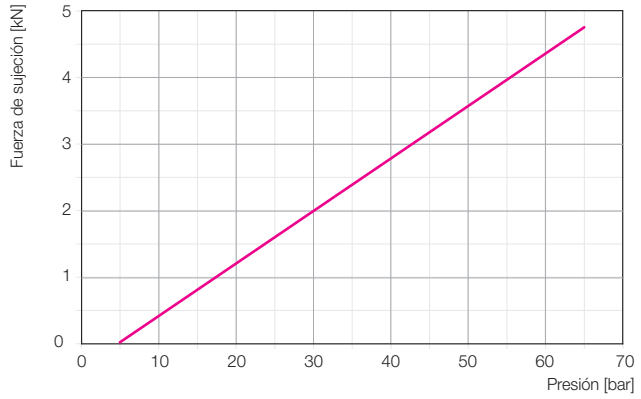
Datos técnicos • Dimensiones

Datos técnicos

Fuerza máx. de sujeción	[kN]	4,8
Presión máx. de servicio	[bar]	65
Presión mín. de servicio	[bar]	5
Carrera por mandíbula	[mm]	2,5
Rango de sujeción	[mm]	0-55
Peso	[kg]	1,4
Rango de temperatura	[°C]	5-60

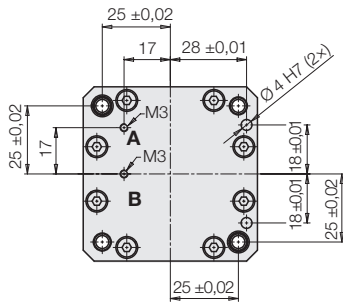
Referencia **4ZBA AAA00000**

Diagrama de la fuerza de sujeción



La fuerza de sujeción indicada actúa con la presión máxima y sirve para calcular fuerzas transversales transmisibles. Para determinar las fuerzas de mecanizado transmisibles en transversal a una mandíbula, debe tomarse para el cálculo únicamente la mitad de la fuerza de sujeción indicada.

Dimensiones

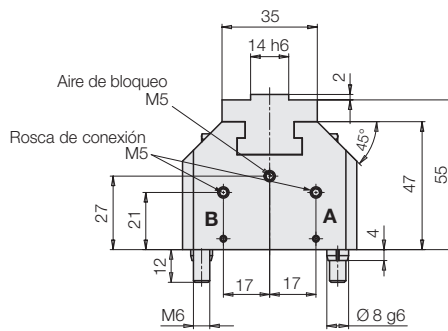
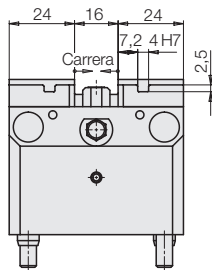


Sujeción exterior:

A = Sujeción / **B** = Liberación

Sujeción interior:

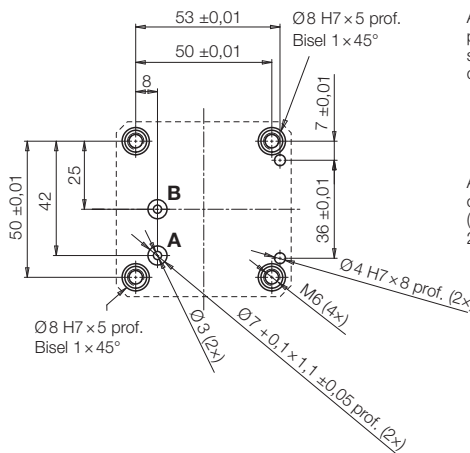
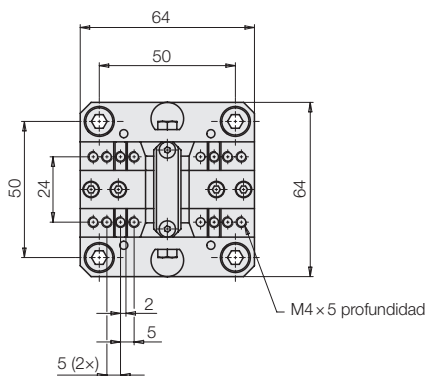
B = Sujeción / **A** = Liberación



4x tornillos de cabeza cilíndrica
DIN 912- M6x40
(incluidos en el volumen de suministro)

2x pasadores
DIN 13337- 8x18
(incluidos en el volumen de suministro)

Esquema de conexión



Alternativamente, también se pueden alinear las mordazas de sujeción centradas mediante 2 pasadores cilíndricos con Ø 4 mm.

Accesorios necesarios para la conexión con junta tórica (véase Accesorios en la página 10):
2 x juntas tóricas 4 x 1,5

Ejecución hidráulica, tamaño 100

Datos técnicos • Dimensiones

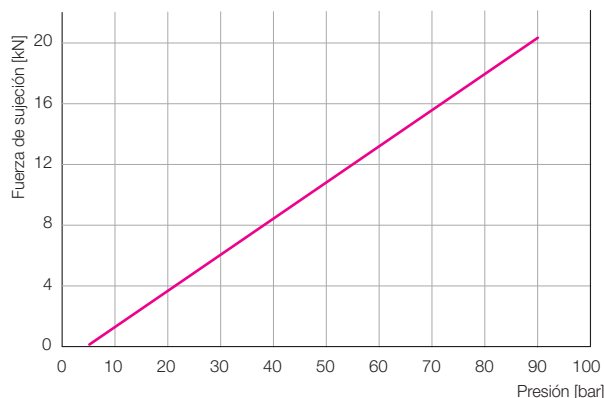
Datos técnicos

Fuerza máx. de sujeción	[kN]	20,25
Presión máx. de servicio	[bar]	90
Presión mín. de servicio	[bar]	5
Carrera por mandíbula	[mm]	3
Rango de sujeción	[mm]	0-90
Peso	[kg]	5
Rango de temperatura	[°C]	5-60

Referencia

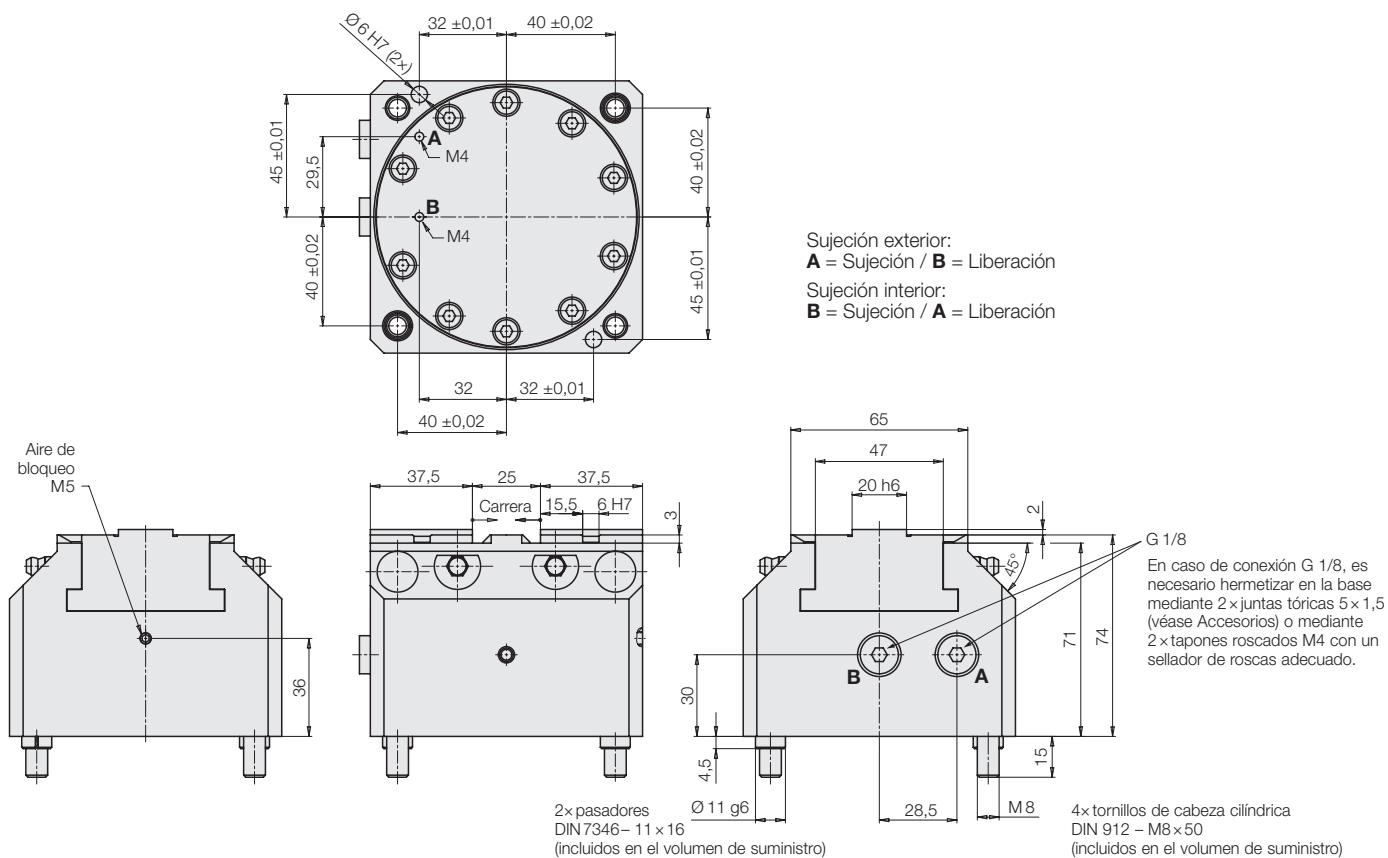
4ZBA AAB000 00

Diagrama de la fuerza de sujeción

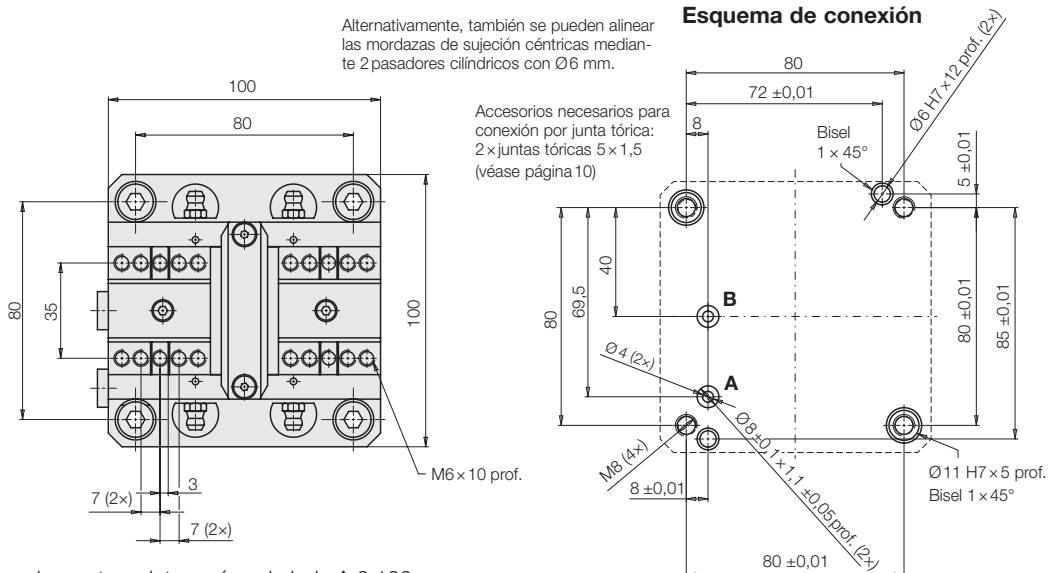


La fuerza de sujeción indicada actúa con la presión máxima y sirve para calcular fuerzas transversales transmisibles. Para determinar las fuerzas de mecanizado transmisibles en transversal a una mandíbula, debe tomarse para el cálculo únicamente la mitad de la fuerza de sujeción indicada.

Dimensiones



Esquema de conexión



Condiciones de servicio, tolerancias y otros datos, véase la hoja A 0.100

Ejecución neumática, tamaño 100

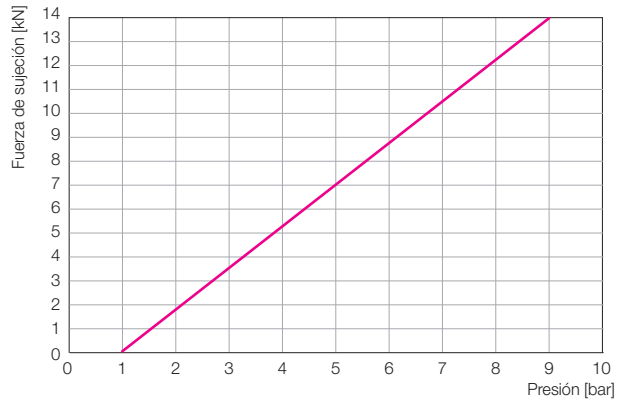
Datos técnicos • Dimensiones

Datos técnicos

Fuerza máx. de sujeción	[kN]	14
Presión máx. de servicio	[bar]	9
Presión mín. de servicio	[bar]	1
Carrera por mandíbula	[mm]	2,5
Rango de sujeción	[mm]	0-90
Peso	[kg]	4
Rango de temperatura	[°C]	5-60

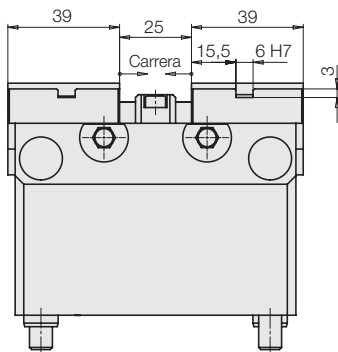
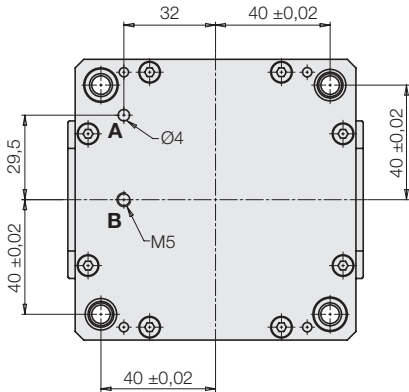
Referencia **4ZBA CAB00000**

Diagrama de la fuerza de sujeción



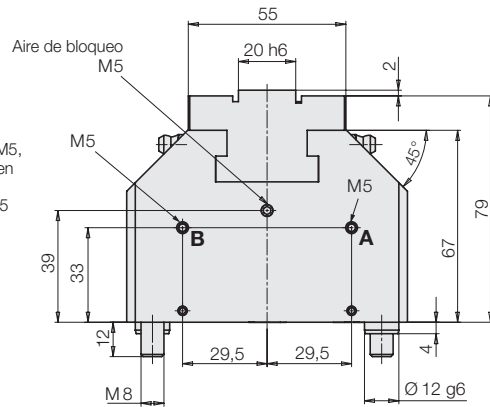
La fuerza de sujeción indicada actúa con la presión máxima y sirve para calcular fuerzas transversales transmisibles. Para determinar las fuerzas de mecanizado transmisibles en transversal a una mandíbula, debe tomarse para el cálculo únicamente la mitad de la fuerza de sujeción indicada.

Dimensiones



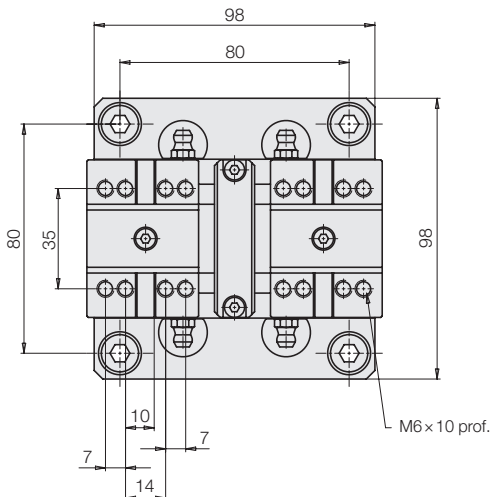
En caso de conexión M5, es posible hermetizar en la base mediante 2 x juntas tóricas 5 x 1,5 (véase Accesorios).

Sujeción exterior:
A = Sujeción / **B** = Liberación
 Sujeción interior:
B = Sujeción / **A** = Liberación



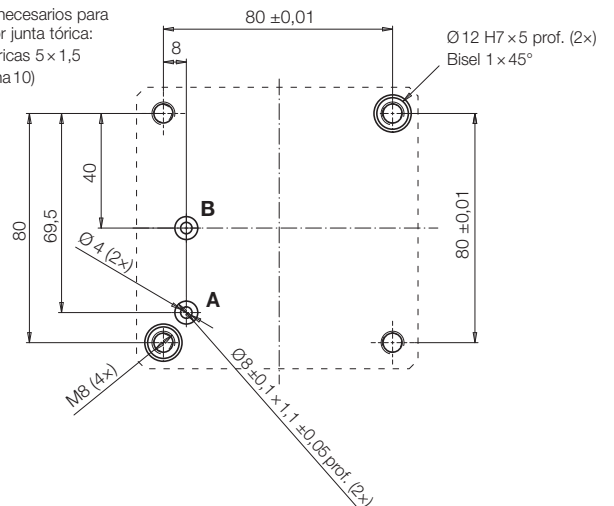
4 x tornillos de cabeza cilíndrica
 DIN 912 - M8 x 40
 (incluidos en el volumen de suministro)

2 x casquillos taladrados
 DIN 179 - A 8 x 20
 (incluidos en el volumen de suministro)



Esquema de conexión

Accesorios necesarios para conexión por junta tórica:
 2 x juntas tóricas 5 x 1,5 (véase página 10)



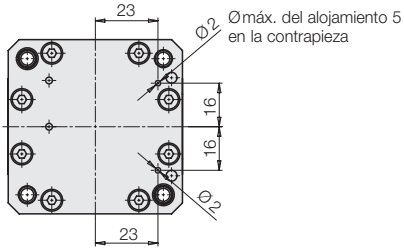
Condiciones de servicio, tolerancias y otros datos, véase la hoja A 0.100

Opciones bajo petición

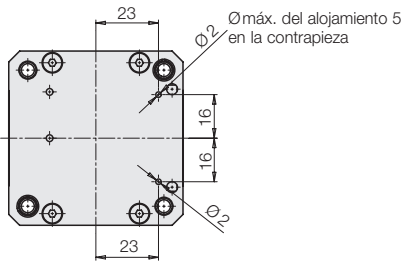
Conexión para lubricación central • Control eléctrico de las posiciones finales

Conexión para lubricación central

Tamaño 64

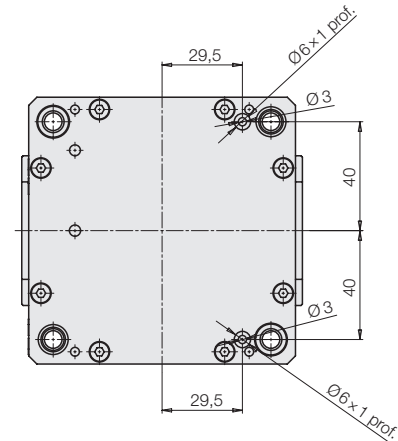
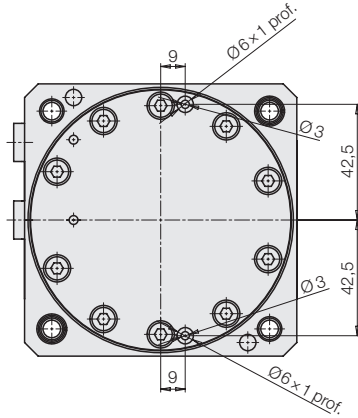


hidráulica



neumática

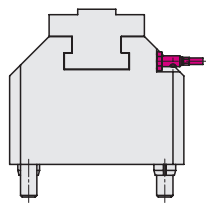
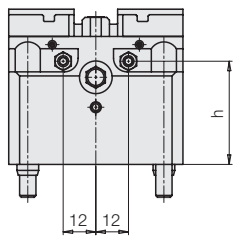
Tamaño 100



Control eléctrico de las posiciones finales con interruptor de proximidad

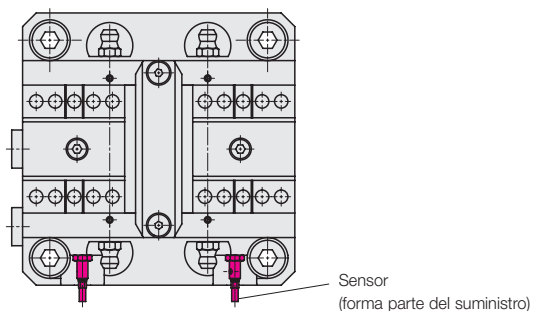
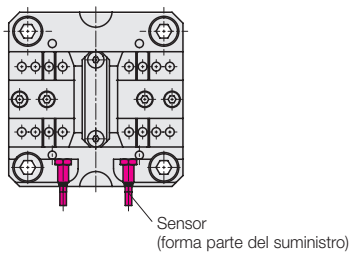
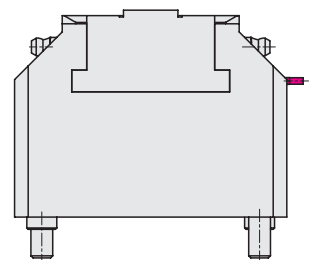
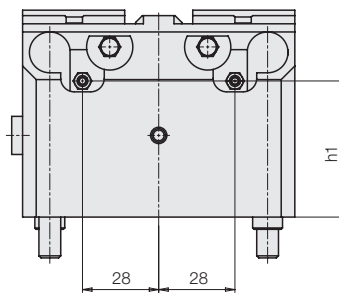
Tamaño 64

Ejecución	hidráulica	neumática
h	[mm] 37,9	32,9



Tamaño 100

Ejecución	hidráulica	neumática
h1	[mm] 50	53,5



Condiciones de servicio, tolerancias y otros datos, véase la hoja A 0.100

Opción a petición

Control neumático de contacto con la pieza de trabajo

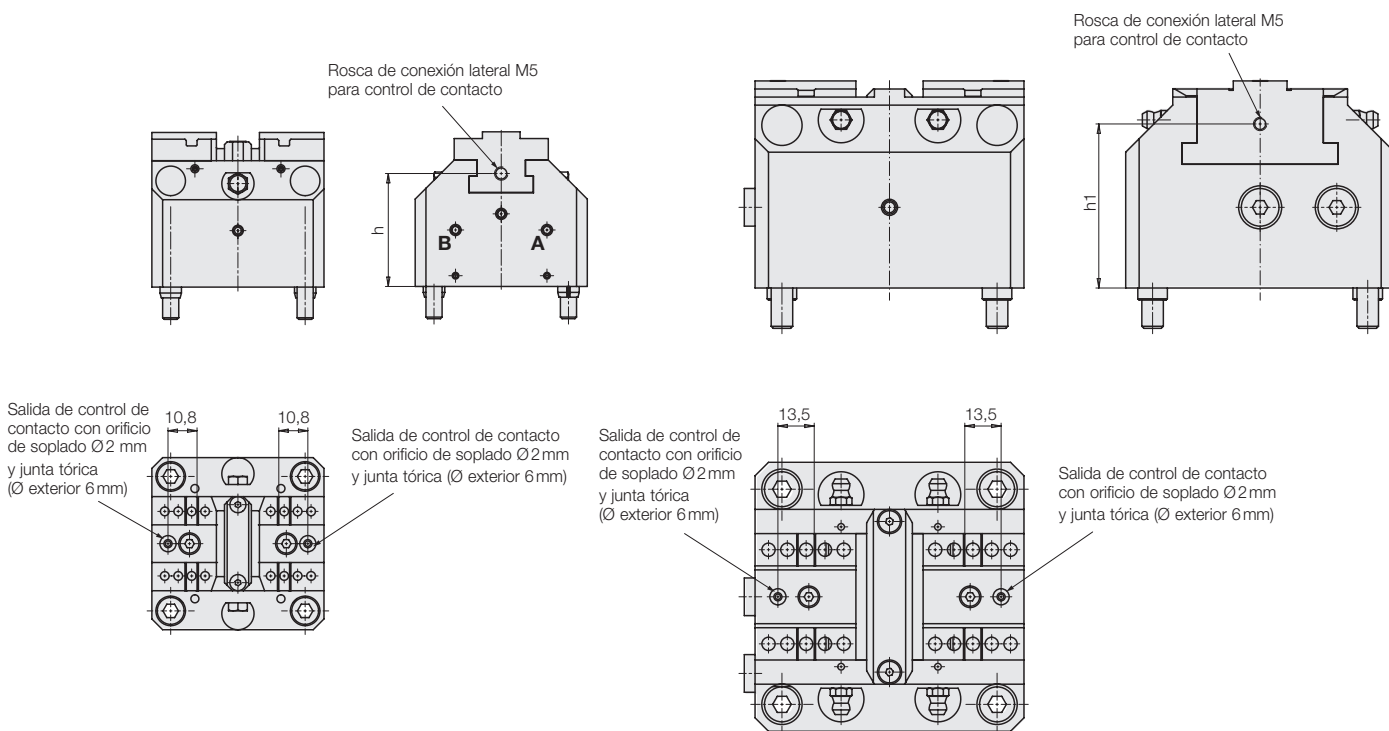
Control neumático de contacto con la pieza de trabajo

Tamaño 64

Ejecución		hidráulica	neumática
h	[mm]	42	37

Tamaño 100

Ejecución		hidráulica	neumática
h1	[mm]	61	64



En la ejecución con control neumático de contacto con la pieza de trabajo, en ambas mandíbulas de base se suministra, a través de la rosca de conexión M5 lateral, presión neumática que a continuación se transmite a la mandíbula de sujeción mediante hermetización por junta tórica. El orificio de soplado en la mandíbula de sujeción debería tener un diámetro no superior a Ø2 mm.

Conversión de señal: neumática-eléctrica

Un medidor electroneumático puede señalar el aumento de la presión o la caída del caudal.

1. Presostato

El presostato señala el aumento de la presión al cerrar un orificio de soplado.

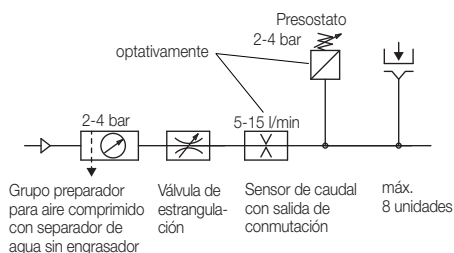
Es importante que la diferencia de presión entre orificio de soplado cerrado y abierto sea lo suficientemente grande para recibir un mensaje seguro.

2. Medidor de caudal

El medidor de caudal señala la caída del caudal de aire al cerrar un orificio de soplado. El medidor de caudal debería tener un indicador digital y un interruptor de valor límite ajustable (p. ej., tipo SFAB de FESTO):

El umbral de conmutación se ajusta a un valor medio entre el orificio de soplado abierto y cerrado.

Recomendamos la medición del caudal si se dispone de una sola línea neumática para varios elementos.



Condiciones de servicio, tolerancias y otros datos, véase la hoja A 0.100

Opción a petición

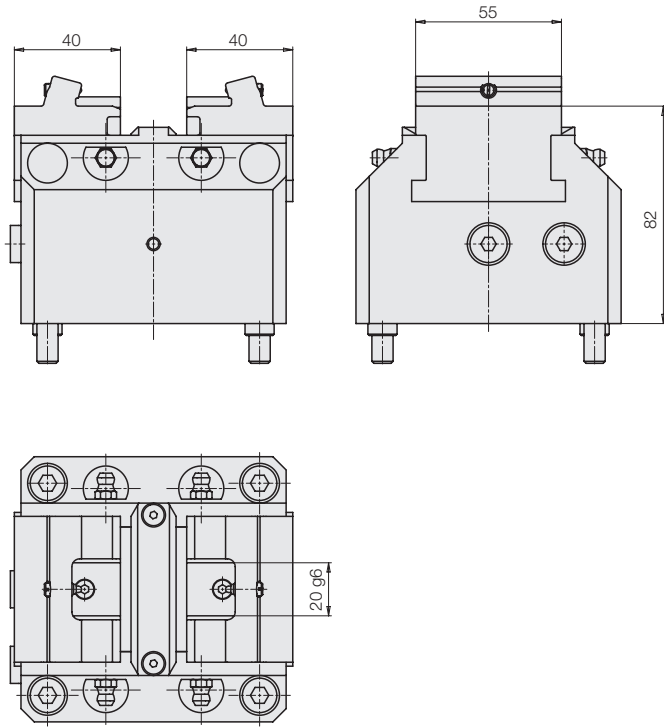
Sistema de mandíbulas de sujeción rápida

Sistema de mandíbulas de sujeción rápida

Tamaño 100

Ejecución hidráulica

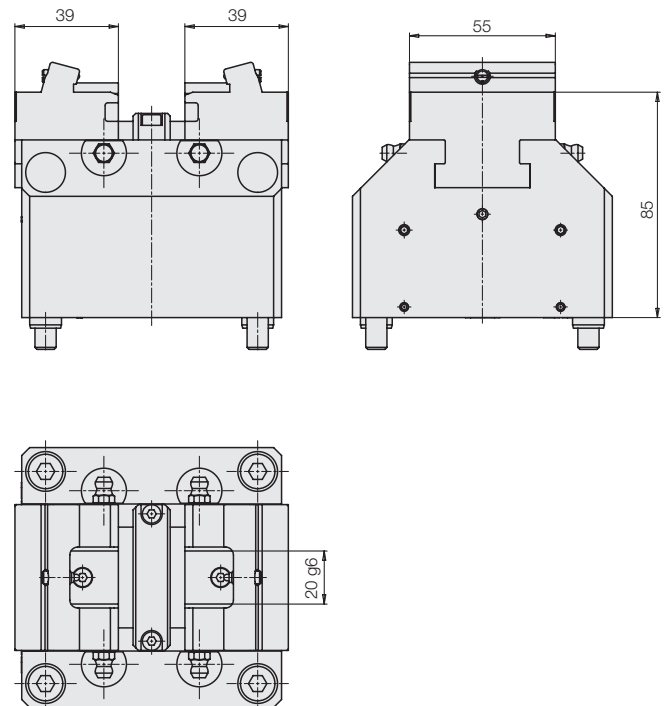
Para más dimensiones y datos técnicos de la "ejecución hidráulica", véase la página 3



Tamaño 100

Ejecución neumática

Para más dimensiones y datos técnicos de la "ejecución neumática", véase la página 5

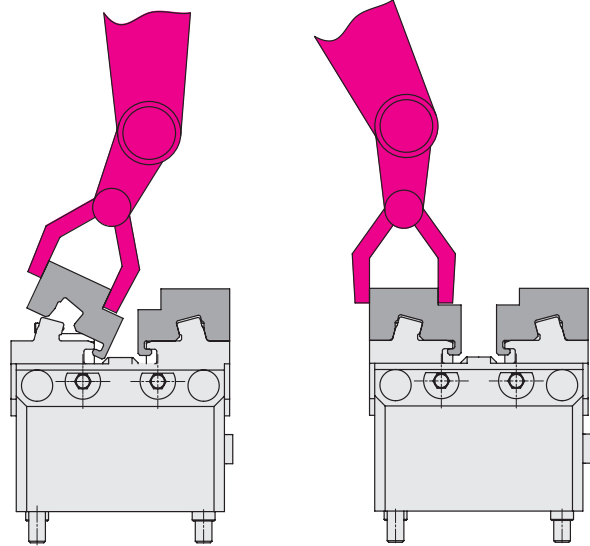


Sustitución automatizada de las mandíbulas de sujeción

Descripción

El sistema de mandíbulas de sujeción rápida es ideal para la conversión manual rápida de las mandíbulas de sujeción y, en particular, para la sustitución automatizada de las mandíbulas de sujeción por el robot, tal como se muestra en el ejemplo como sujeción exterior.

Para la sujeción interior es necesario modificar el concepto de la interfaz.



Se posiciona previamente la mandíbula de sujeción rápida

Mandíbula de sujeción rápida en posición

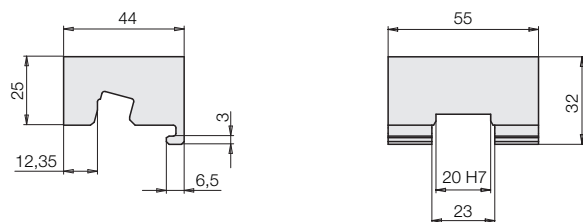
Principio de funcionamiento

La mandíbula de sujeción se fija previamente en la mandíbula de base mediante una pieza de presión. Durante la sujeción de una pieza de trabajo, ambas mandíbulas de sujeción se presionan contra el bisel de la mandíbula de base. De este modo, durante la sustitución de la pieza de trabajo existe una retención segura sin necesidad de utilizar tornillos de fijación adicionales.

Piezas brutas de mandíbulas de sujeción rápida

Material: 16MnCr5 blando

Tamaño 100



Altura máx. de mandíbula 25mm con presión de servicio máx.

Juntas tóricas	Referencia
Junta tórica 4 × 1,5	3002167
Junta tórica 5 × 1,5	3001147

De repuesto	Referencia
Tapón ciego inclinado Ø 11,3mm para el tamaño 64	35381481
Tapón ciego inclinado Ø 15,3mm para el tamaño 100	35381480

Juegos de juntas	Referencia
Tamaño 64 hidráulica	01321161
Tamaño 100 hidráulica	01321162
Tamaño 64 neumática	01321159
Tamaño 100 neumática	01321160

Piezas brutas de mandíbulas de sujeción

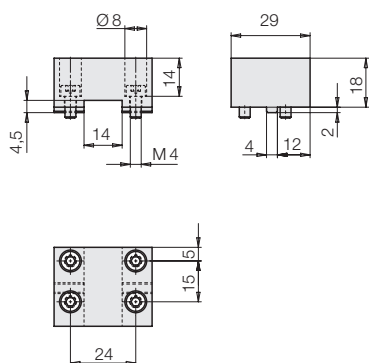
Material: 16MnCr5 blando

Tornillos de fijación incluidos en el volumen de suministro

Tamaño 64

Referencia 35381473

1 juego (2 piezas) Piezas brutas de mandíbulas de sujeción



Altura máx. de mandíbula 18mm con presión de servicio máx.

Grasa lubricante especial cartucho de 500g

La grasa lubricante especial se caracteriza por las siguientes propiedades:

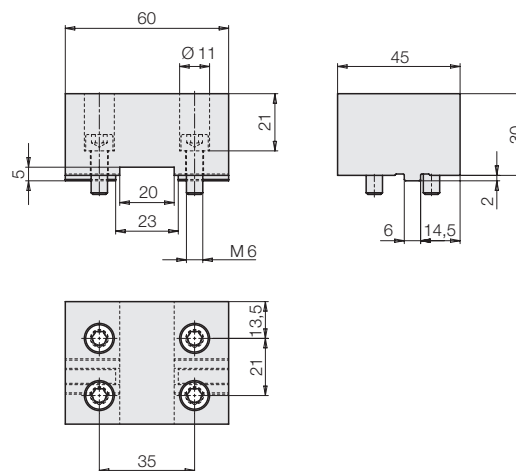
- Máxima capacidad lubricante
- Excelente resistencia a la presión
- Prevención del "stick-slip" (deslizamiento a sacudidas)
- Coeficientes de fricción bajos y constantes, especialmente en caso de presión de contacto elevada
- Confiere propiedades de funcionamiento de emergencia
- Buena resistencia a la corrosión

Referencia 9001800

Tamaño 100

Referencia 35381474

1 juego (2 piezas) Piezas brutas de mandíbulas de sujeción



Altura máx. de mandíbula 30mm con presión de servicio máx.