



**ROEMHELD**  
HILMA ■ STARK

**WZ 4.2900**

## Acoplamiento de barras de transferencia

### Sistemas de sujeción rápida para prensas de transferencia versión hidráulica, mecánica, electro- y hidro-mecánica



#### Ventajas

- Acoplamiento seguro en pocos segundos
- Posiciones de las útiles reproducibles de forma rápida y exacta
- Precisión elevada de posicionado de  $\pm 0,02$  mm
- Fácil montaje posterior
- Ausencia de cualquier componente móvil en la parte pasiva, por lo que no requiere mantenimiento
- Auto-retención
- Rigidez dinámica elevada
- Realización flexible de los acoplamiento según las especificaciones del cliente

#### Ejemplo de aplicación



Sistema de transferencia de tres ejes con acoplamiento de barras de transferencia hidráulico (acoplamiento de barras de transferencia)

#### Aplicación

- Centrado, acoplamiento y sujeción automáticos de barras de transferencia en prensas de transferencia
- Utilización del acoplamiento allí donde se desee una fuerza de sujeción máxima en un espacio mínimo y con una rigidez dinámica elevada.

#### Descripción

En este concepto de acoplamiento, al contrario que en los sistemas habituales en el mercado, todos los elementos para el posicionado, centrado, la creación de la fuerza de sujeción y el control de la posición se encuentran integrados en la parte activa del acoplamiento, que está unida de forma fija con la prensa. La parte pasiva correspondiente, en la barra de transferencia, no contiene piezas móviles.

Con el fin de conseguir un peso reducido del acoplamiento, los cuerpos de las partes pasivas y activas están realizados de aluminio de alta resistencia con recubrimiento duro.

Para la unión de las mitades del acoplamiento (inserción de la barra de transferencia), éstas se centran previamente por medio de elementos de guiado.

Durante la sujeción, unas clavijas de posicionamiento salen de la parte activa y se introducen en las correspondientes perforaciones de la parte pasiva. Gracias a este centrado se logra una reproducibilidad elevada.

A continuación, se genera la fuerza de sujeción por medio de un tirante de sujeción, y se mantiene por auto-retención.

Un sistema de control de la posición compacto, incorporado de forma protegida en el elemento, se puede adaptar fácilmente a un sistema de bus que controle los procesos de posicionamiento y sujeción.

Opcionalmente se pueden realizar conexiones de acoplamiento rápidos para energía, aire y sistema hidráulico, de forma flexible según los deseos del cliente.

#### Parte activa del acoplamiento

La parte activa del acoplamiento para barras de transferencia está disponible en versión hidráulica, mecánica o electro- o hidro-mecánica, según el grado de automatización deseado.

#### Parte pasiva del acoplamiento

La pieza antagónica pasiva es idéntica en todos los casos para el tamaño constructivo correspondiente.



Parte activa del acoplamiento



Parte pasiva del acoplamiento

#### Ejecuciones

##### Versión GSH – hidráulica



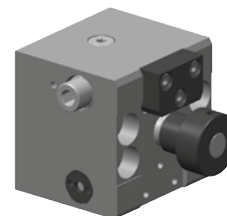
##### Versión GSM – mecánica



##### Versión GSE – electro-mecánica



##### Versión GSHM – hidro-mecánica



**Acoplamiento de barras de transferencia**  
**Versión GSH - hidráulica**



**Descripción**

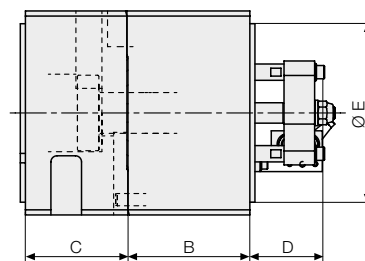
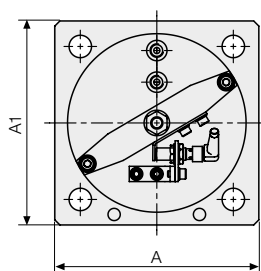
Después de aplicar la presión hidráulica, se centran las mitades de acoplamiento, se genera la fuerza de sujeción y se bloquea mecánicamente el tirante de sujeción.

**La fuerza de sujeción se mantiene plenamente, incluso en caso de caída de presión, mediante el bloqueo mecánico por auto-retención.**

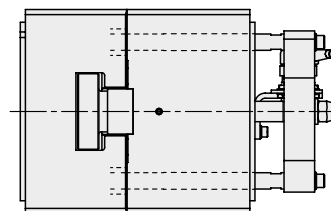
**Por motivos de seguridad, recomendamos mantener la presión hidráulica.**

**Datos técnicos**

Tamaño		GSH 60	GSH 100
Fuerza de sujeción	[kN]	60	100
Presión de servicio	[bar]	60	60
A	[mm]	115	200
A1	[mm]	160	200
B	[mm]	100	120
C	[cm³]	80	100
D	[cm³]	95	84
E	[cm³/s]	-	175
Peso	[kg]	10,5	27
Precisión de centraje de repetición	[mm]	± 0,02	± 0,02
Desalineación de introducción horizontal admisible	[mm]	-1 / +3	-1 / +3
Desalineación axial admisible	[mm]	± 2	± 2

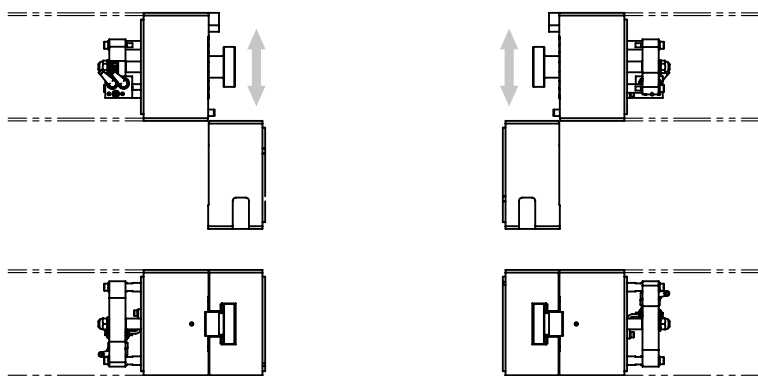


Dimensiones de unión atornillada sobre demanda o según los deseos del cliente



Otros detalles técnicos sobre demanda o durante el desarrollo del proyecto.

**Posibilidades de posicionamiento y de cambio**



Acoplamiento de barras de transferencia  
Versión GSM - mecánica



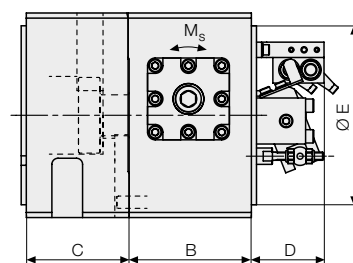
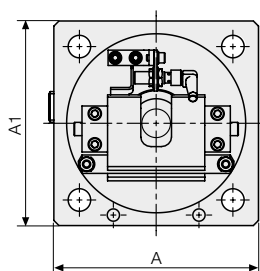
Descripción

Al girar el hexágono interior mediante un sistema de cuña, salen las clavijas de posicionamiento para el centrado y se crea la fuerza de sujeción. Este elemento de sujeción se caracteriza por el principio de auto-retención de cuña, las fuerzas de sujeción elevadas y la rigidez dinámica.

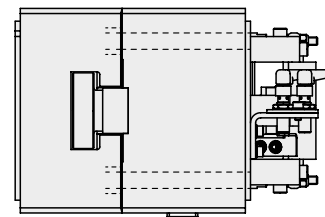
Datos técnicos

Tamaño		GSM 60	GSM 100
Fuerza de sujeción	[kN]	60	100
M <sub>s</sub>	[Nm]	180	300
A	[mm]	115	200
A1	[mm]	160	200
B	[mm]	100	120
C	[cm³]	80	100
D	[cm³]	65	71
E	[cm³/s]	—	175
Peso	[kg]	12,5	29
Precisión de centrado de repetición	[mm]	± 0,02	± 0,02
Desalineación de introducción horizontal admisible	[mm]	-1/+3	-1/+3
Desalineación axial admisible	[mm]	± 2	± 2

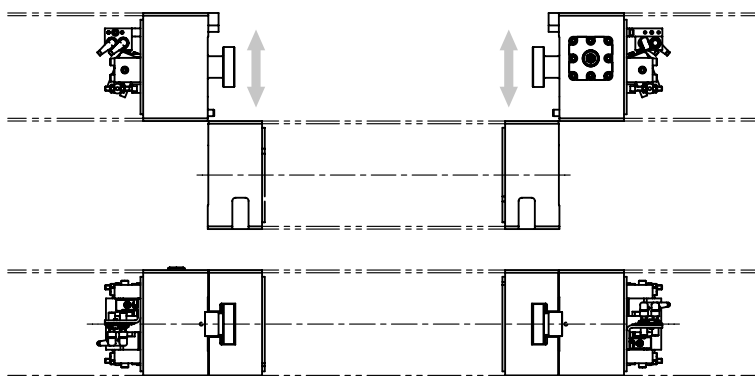
Otros detalles técnicos sobre demanda o durante el desarrollo del proyecto.



Dimensiones de unión atornillada sobre demanda o según los deseos del cliente



Posibilidades de posicionamiento y de cambio



**Acoplamiento de barras de transferencia**  
**Versión GSE - electro-mecánica**



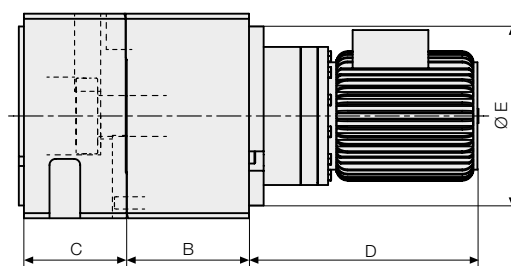
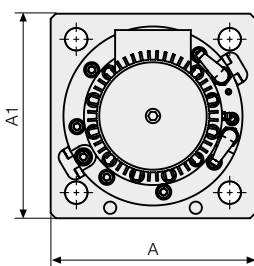
**Descripción**

El movimiento de rotación del motor de accionamiento se transmite al tirante de sujeción y a las clavijas de posicionamiento mediante un engranaje impulsor Flex-Spline y un accionamiento de husillo. El principio de acción y la estructura del reductor, un control de la posición y el desarrollo automático de los movimientos garantizan una seguridad de funcionamiento elevada.

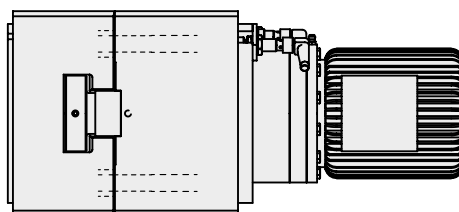
**Datos técnicos**

Tamaño	GSE 100	
Fuerza de sujeción	[kN]	100
Potencia del motor	[kW]	0,25
A	[mm]	200
A1	[mm]	200
B	[mm]	120
C	[cm³]	100
D	[cm³]	225
E	[cm³/s]	175
Peso	[kg]	39
Precisión de centrado de repetición	[mm]	± 0,02
Desalineación de introducción horizontal admisible	[mm]	-1/+3
Desalineación axial admisible	[mm]	± 2

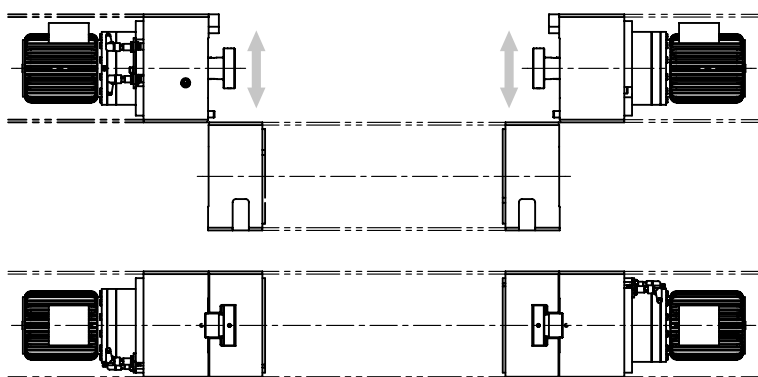
Otros detalles técnicos sobre demanda o durante el desarrollo del proyecto.



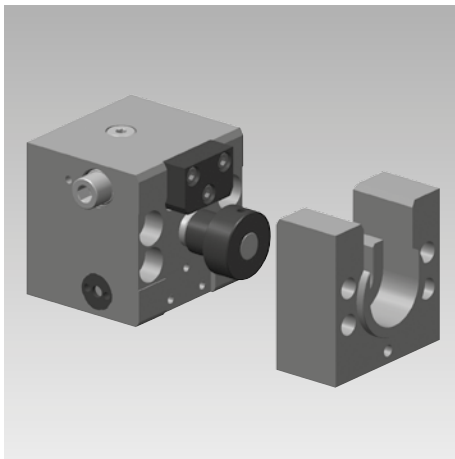
Dimensiones de unión atornillada sobre demanda o según los deseos del cliente



**Posibilidades de posicionamiento y de cambio**



Acoplamiento de barras de transferencia  
Versión GSHM - hidro-mecánico



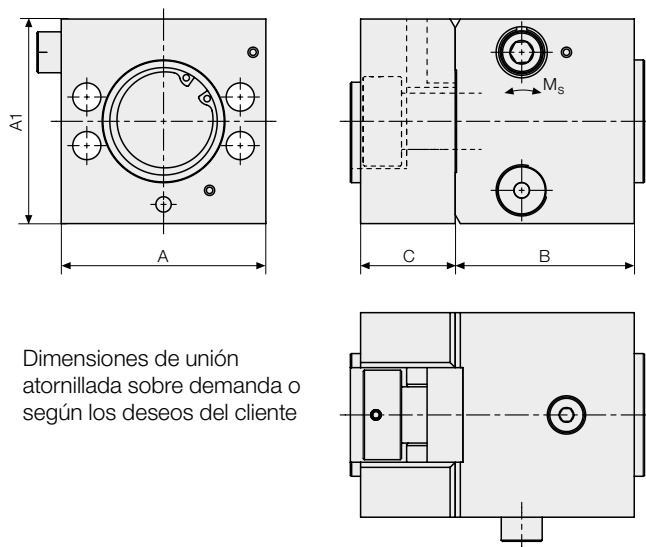
**Descripción**

Al girar el hexágono interior, se realiza el pre-tensado del amortiguador hidráulico integrado y se multiplica un pequeño par de apriete convirtiéndolo en una elevada fuerza de sujeción. Un pin indicador señala que se ha alcanzado la fuerza de sujeción.

**Datos técnicos**

Tamaño	GSHM 45	
Fuerza de sujeción	[kN]	45
M <sub>s</sub>	[Nm]	15
A	[mm]	80
A1	[mm]	80
B	[mm]	70
C	[cm³]	37
Peso	[kg]	2
Precisión de centrado de repetición	[mm]	± 0,15
Desalineación de introducción horizontal admisible	[mm]	-1 / +2
Desalineación axial admisible	[mm]	± 2

Otros detalles técnicos sobre demanda o durante el desarrollo del proyecto.



Dimensiones de unión atornillada sobre demanda o según los deseos del cliente