

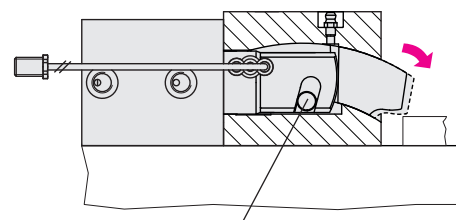


## Elementos de sujeción en forma de arco para borde de sujeción recto doble efecto, fuerza de sujeción de 30 hasta 450 kN con bloqueo mecánico, sin y con control de posición (montaje lateral)



### Ventajas

- Extemadamente robusto y seguro
- Fácil de desbloquear incluso después del uso mas duro
- El bloqueo integrado asegura la parte superior del troquel en caso de pérdida de presión
- Elevada seguridad de funcionamiento gracias al control de la posición y el desarrollo automático del movimiento
- Altas propiedades de deslizamiento y resistencia a la corrosión gracias al proceso especial de recubrimiento



Bloqueo mecánico integrado

### Aplicación

Elemento de sujeción en forma de arco doble efecto con bulón de bloqueo integrado para el bloqueaje de troqueles en la mesa inferior y la mesa superior en máquinas e instalaciones como p.ej. en máquinas de fundición a presión y de moldeo por inyección.

### Descripción

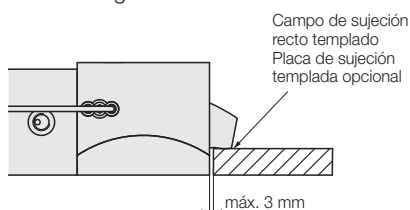
El elemento de sujeción en forma de arco está compuesto por un cilindro hidráulico tipo bloque en combinación con un pistón guiado por el cuerpo. El pistón de sujeción en forma de arco bloquea el troquel colocándolo en el borde de sujeción recto. Debido al diseño del interior del elemento de sujeción, la fuerza que actúa horizontalmente se desvía y bloquea la superficie de sujeción casi verticalmente.

### Adaptación a la sujeción en forma de arco

La adaptación posterior de moldes ya existentes para la sujeción con el elemento en forma de arco puede hacerse con frecuencia, utilizando las barras de presión abajo representadas. Dureza máx. 60 HRC

### Alto grado de seguridad

El elemento de sujeción en forma de arco tiene un bloqueo mecánico que mantiene el pistón de sujeción en su posición de bloqueaje en caso de caída de presión. El troquel superior asegurado ante caigas.



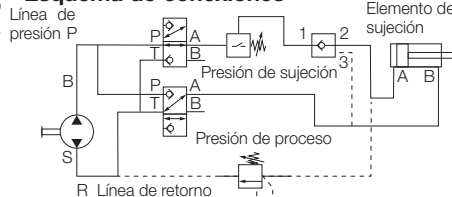
### Instrucciones importantes

Cuando se utilizan elementos de sujeción en forma de arco se debe tener en cuenta que debido a maniobras falsas el pistón de sujeción puede retirarse completamente en el cuerpo de guía y, con ello, la parte del troquel o del molde que se encuentra en la mesa superior puede caerse. Los intervalos de engrase (grasa de alta resistencia al calor) deben ser adecuados a las condiciones de la aplicación. El engrase del pistón de bloqueaje sólo debe efectuarse en la posición retrocedida de los elementos.

Se deben evitar mediante protecciones adecuadas la penetración de suciedad, cascarilla, virutas y líquidos refrigerantes, etc.

Al bloquear con elementos de sujeción en forma de arco se generan fuerzas transversales reducidas que pueden desplazar los moldes o troqueles. Por eso es necesario un posicionado para la compensación de las fuerzas transversales. Moldes o troqueles deben ser fijados en la posición con un bulón posicionador o un elemento de tope, si es necesario. Si se utilizan los elementos en la mesa superior, recomendamos para la seguridad emplear una alimentación hidráulica por varios circuitos de los elementos de sujeción y válvulas antirretorno pilotadas en la línea de sujeción.

### Esquema de conexiones



La presión hidráulica debe permanecer asegurada por motivos de seguridad en el sentido de las directivas de maquinaria ML 2006/42/CE. Los troqueles o moldes superiores que estén sujetos mediante elementos de sujeción en forma de arco, se deben asegurar mecánicamente durante los trabajos de mantenimiento.

### Ejecuciones

- sin control de posición  
temperatura máx.: 160 °C  
(250 °C sobre demanda)
- con control de posición (montaje lateral)  
temperatura máx.: 100 °C

### Control de posición

El control de la posición integrado está acoplado ahorrando espacio al lado del pistón de sujeción y señala:

1. Pistón de sujeción en posición de desbloqueo
2. Pistón de sujeción en posición de bloqueaje
3. Mensaje de error en el caso de sobrepasar la posición de bloqueaje

### Fuerza de sujeción

La fuerza de sujeción es la fuerza ejercida por el elemento de sujeción sobre el troquel o molde. El molde o el troquel está bloqueado con esta fuerza contra el apoyo.

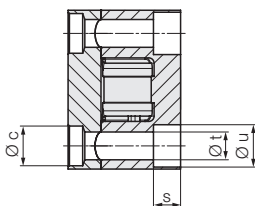
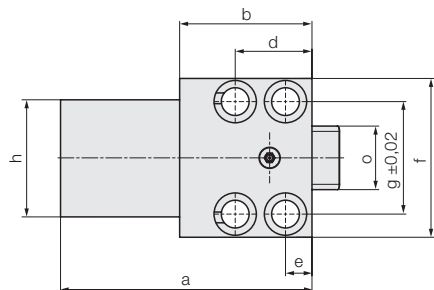
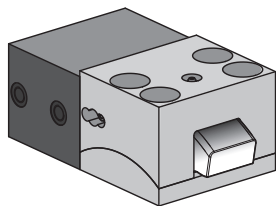
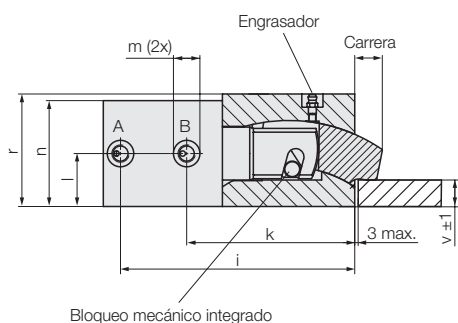
Las fuerzas exteriores que actúan sobre el molde o el troquel (p.ej. la fuerza del expulsor o fuerza de la almohadilla-sufridera) no deben superar el total de las fuerzas de sujeción de los elementos.

### Fuerza de proceso máxima admisible

La fuerza de proceso es la presión máxima admisible en el cilindro tipo bloque. Durante el funcionamiento, se aplica una fuerza de compresión sobre el cojín de aceite situado en la cámara A. En consecuencia, la presión en el cilindro tipo bloque supera la presión de sujeción. Esto significa que la válvula limitadora de presión/válvula de seguridad, que limita la presión en el elemento de sujeción, debe ajustarse a la presión de proceso. Si la presión en la cámara A aumenta por encima de la presión de proceso indicada, la válvula limitadora de presión/válvula de seguridad debe liberar la presión excesiva.

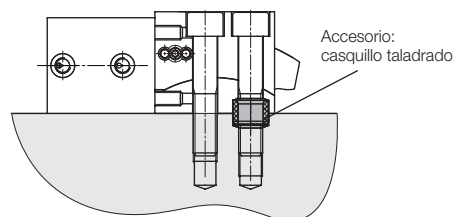
## Elemento de sujeción en forma de arco

### Sin control de posición, con bloqueo mecánico



#### Instalación de casquillos taladros para la compensación de fuerzas transversales

¡Los casquillos taladrados para compensar las fuerzas transversales deben insertarse en las superficies de apoyo!



#### Datos técnicos

Resistencia a temperaturas hasta 160 °C

<b>Fuerza de sujeción máx.</b>	<b>[kN]</b>	<b>30*</b>	<b>50**</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>200</b>	<b>310</b>	<b>450</b>
Fuerza de proceso max. admisible	[kN]	45	65	110	175	275	430	620
<b>Presión de sujeción máx.</b>	<b>[bar]</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>200</b>
Presión de desbloqueo	[bar]	200	200	200	200	200	200	200
<b>Presión de proceso máx.</b>	<b>[bar]</b>	<b>250</b>	<b>250</b>	<b>275</b>	<b>275</b>	<b>275</b>	<b>275</b>	<b>275</b>
Ø cilindro	[mm]	40	50	63	80	100	125	150
Carrera máx.	[mm]	15	20	25	25	25	30	38
Consumo de aceite máx.	[cm <sup>3</sup> ]	10	31	90,4	188	384	314	918
a	[mm]	133	161	190	239	290	325	395
b	[mm]	70	84	100	140	160	180	220
Ø c H7 x Profundidad	[mm]	18/7	26/9	30/11	35/11	48/13	55/16	62/16
d	[mm]	37,5	46	58	75	78	95	108
e	[mm]	12,5	16	20	25	26	32	38
f	[mm]	80	98	120	150	198	240	280
g	[mm]	55	65	85	106	140	180	210
h	[mm]	80	98	120	130	160	200	255
i	[mm]	111	146	177	220	270	285	370
k	[mm]	76	102	127	170	195	215	280
m		G 1/4	G 1/4	G 1/4	G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 1/2
n	[mm]	56	66	80	100	130	160	195
o	[mm]	32	38	48	55	75	100	120
r	[mm]	61	70	85	105	135	165	195
s	[mm]	12,5	16,5	20,5	24,5	30,5	36,5	42,5
Ø t	[mm]	13	17	21	25	32	37	45
Ø u	[mm]	20	26	32	40	48	57	65
v	[mm]	20	20	20	20	20	40	50
Tornillo DIN 912-8.8 (4 piezas)		M 12	M 16	M 20	M 24	M 30	M 36	M 42
Par de apriete	[Nm]	86	210	410	710	1450	2520	4050
Peso	[kg]	2,4	5,8	12,2	21,6	42,1	78	140

**Referencia** **825030000** **825040000** **825050000** **825060000** **825070000** **825080000** **825090000**

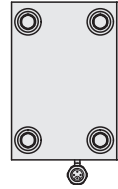
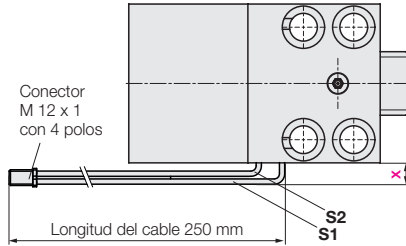
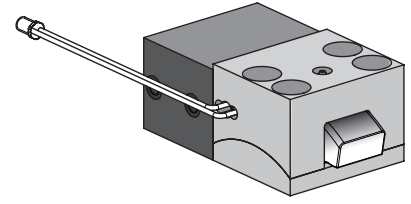
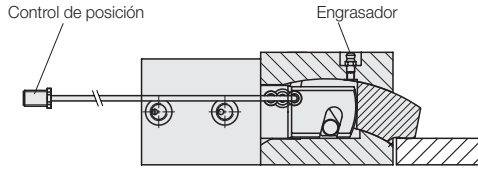
#### Accesorios

Casquillos taladrados DIN 179	[mm]	12 x 12	17 x 16	21 x 20	26 x 20	32 x 25	38 x 30	44 x 30
<b>Referencia</b>		<b>3300285</b>	<b>3300287</b>	<b>3300288</b>	<b>3300289</b>	<b>3300420</b>	<b>3300430</b>	<b>3300440</b>

\* Ejecución con fuerza de sujeción de 30 kN: El engrasador sobresale 9,5 mm  
 \*\* Ejecución con fuerza de sujeción de 50 kN: El engrasador sobresale 5 mm  
 Otros tamaños constructivos están disponibles sobre demanda.

# Elemento de sujeción en forma de arco

## Con control de posición (montaje lateral) y bloqueo mecánico



### Descripción

Los contactos inductivos están montados en el cuerpo de guía. El pistón de sujeción los activa. Se indica la posición del pistón en la posición inicial o en la posición de bloqueo.

**S1:** Pistón de sujeción en posición de desbloqueo

**S2:** Pistón de sujeción en posición de bloqueo

**S2 atravesado:** Pistón de sujeción en posición final (Mensaje para no molde o troquel disponible o no bloqueado)

Ejecuciones con señal hasta la posición final del pistón son disponibles sobre demanda.

### Datos técnicos

Resistencia a temperaturas hasta 100 °C

Fuerza de sujeción máx. [kN]	30*	50**	80	125	200	310	450
x Control de posición [mm]	12	5	0	0	0	0	0
Referencia	825030100	825040100	825050100	825060100	825070100	825080100	825090100

\* Ejecución con fuerza de sujeción de 30 kN: El engrasador sobresale 9,5 mm

\*\*Ejecución con fuerza de sujeción de 50 kN: El engrasador sobresale 5 mm

### Accesorios

**Cable de conexión con acoplamiento rosado**

Longitud de cable 5 m **Referencia 5700013**

Longitud de cable 10 m **Referencia 5700014**

**Asignación de contactos con 4 polos**

