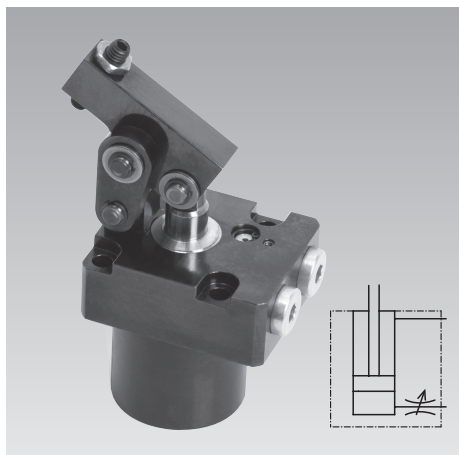




## Brida a palanca 70 bar/120 bar con válvula de estrangulación, arista rascadora metálica y control de posición opcional, doble efecto, presión máx. de servicio 120 bar



### Aplicación

Las bridas a palanca hidráulicas se utilizan para la sujeción de piezas de trabajo cuando los puntos de sujeción deben estar libres durante la carga y descarga.

Un hueco en la pieza de trabajo un poco más ancho que la palanca de sujeción es suficiente como superficie de sujeción.

La cinemática especial posibilita la sujeción de piezas de trabajo sensibles a deformaciones sin ejercer fuerzas transversales.

Esta serie con presión de servicio de 120 bar está concebida para la conexión directa al sistema hidráulico de baja presión de máquinas herramienta.

En combinación con los controles de posición neumáticos o eléctricos opcionales, las bridas a palanca son particularmente apropiadas para:

- Sistemas de fabricación completamente automáticos con tiempos de ciclo muy cortos
- Útiles de sujeción con cambio de las piezas de trabajo mediante sistemas de manipulación
- Líneas de transferencia
- Sistemas de prueba y de ensayo para motores, cajas de engranajes y ejes
- Líneas de montaje
- Máquinas de mecanizado especiales

### Descripción

La brida a palanca es un cilindro hidráulico de doble efecto con palanca de sujeción integrada. Al presurizar, el pistón se extiende y, mediante la palanca oscilante, hace bascular la palanca de sujeción hacia delante y simultáneamente hacia abajo sobre la pieza de trabajo. En el proceso, la fuerza del pistón se desvía 180° y está disponible, en función de la longitud de la palanca, como fuerza de sujeción (ver página 4).

La cinemática está concebida de manera que no puedan incidir fuerzas transversales en la pieza de trabajo cuando la superficie de sujeción está a la misma altura que el punto de giro de la palanca de sujeción (ver comparación «Fuerzas en el punto de sujeción»).

Los 3 sentidos de sujeción (L, G, R) facilitan la adaptación a la forma de la pieza de trabajo o a las posibilidades de conexión hidráulica.

Todos los tamaños están disponibles de manera opcional con vástago de conmutación para controles de posición externos.

Están disponibles como accesorio controles de posición eléctricos y neumáticos para las posiciones de sujeción y liberación.

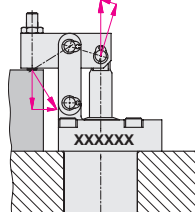
Véase **Notas importantes** en la página 6.

### Ventajas

- Fuerza de sujeción elevada en el rango de baja presión
- Tiempo de sujeción muy corto (mín. 0,5 s)
- Válvula de estrangulación de serie, fácilmente ajustable desde arriba
- Diseño compacto, parcialmente empotrable
- Perno de palanca con cojinete de deslizamiento
- 3 sentidos de sujeción seleccionables
- Es posible la sujeción sin fuerzas transversales
- Palanca de sujeción basculable en huecos estrechos
- Palanca de sujeción larga adaptable al contorno de la pieza de trabajo
- Rascador de FKM protegido por arista rascadora metálica
- Controles de posición disponibles como accesorios
- Cualquier posición de montaje

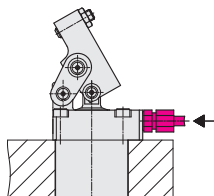
### Fuerzas en el punto de sujeción

#### Mecanismo de palanca convencional de otros fabricantes



### Posibilidades de instalación y de conexión

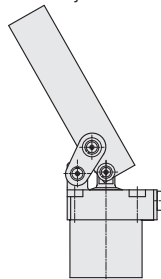
#### Rosca para tubos



### Ejecuciones

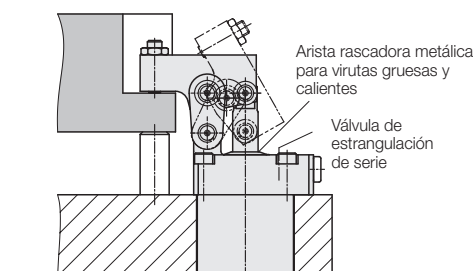
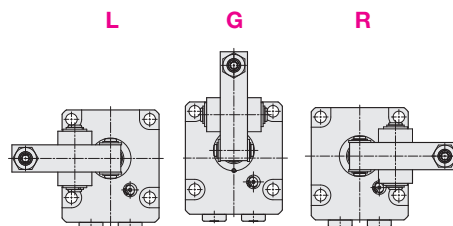
#### Sin vástago de conmutación

(opción palanca de sujeción larga)

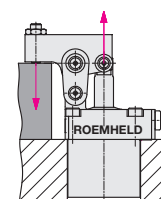


### Sentido de sujeción

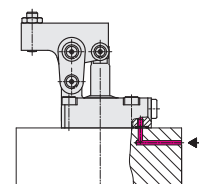
Letra indicadora



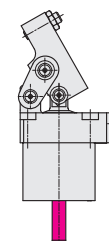
#### Mecanismo de palanca sin fuerzas transversales Sistema ROEMHELD



#### Conductos taladrados



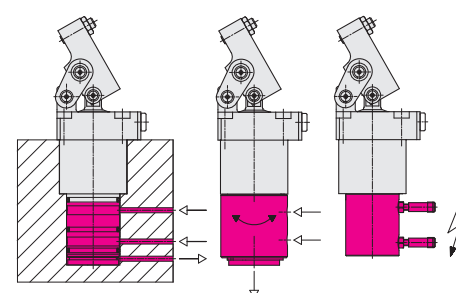
#### Con vástago de conmutación



### Accesorios Controles de posición

**Neumático**

**Eléctrico**

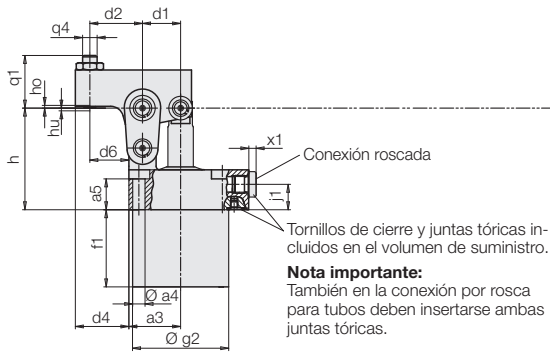


# Ejecuciones: Sin/con vástago de conmutación

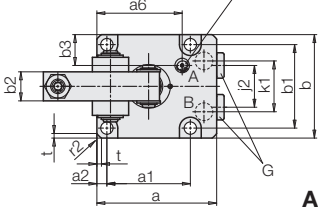
## Dimensiones • Accesorios

### Sin vástago de conmutación 1826G12X31

Palanca de sujeción con tornillo de presión

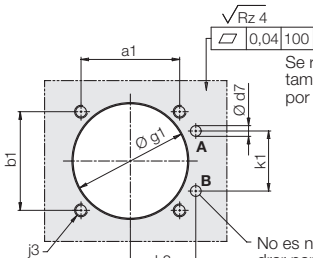


Válvula de estrangulación - ángulo de giro 1,5



**A** = Sujeción  
**B** = Liberación

### Esquema de conexión

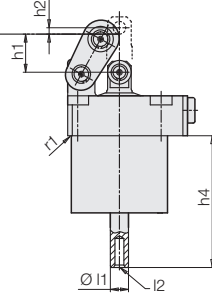


Rosca para la fijación  
Utilizar material de tornillos 10.9

No es necesario taladrar para la conexión por rosca para tubos

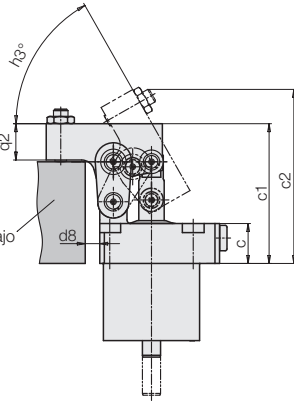
### Con vástago de conmutación 1826G12X40

Sin palanca de sujeción



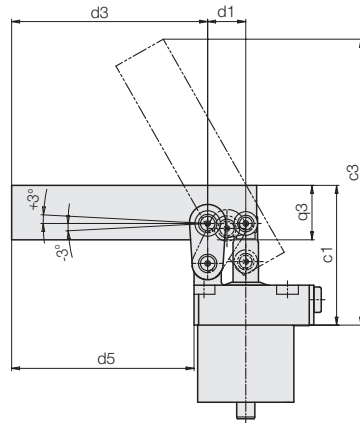
### Con vástago de conmutación 1826G12X41

Palanca de sujeción con tornillo de presión

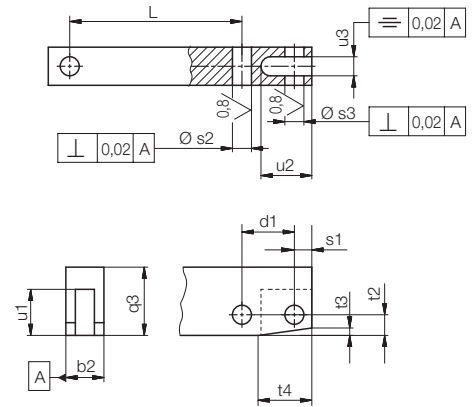


### Con vástago de conmutación 1826G12X42

Palanca de sujeción larga

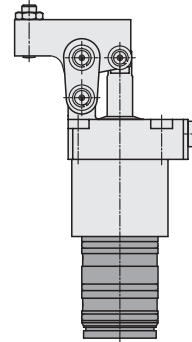


### Medidas de conexión para la fabricación propia de la palanca de sujeción

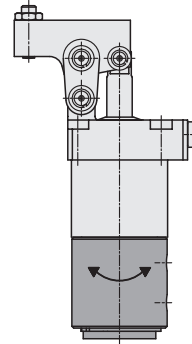


### Accesorios

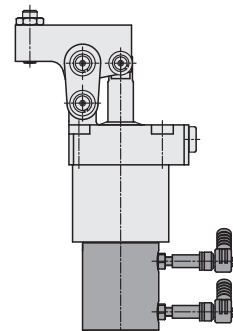
**Control de posición neumático** (página 5)  
Ejecución insertable



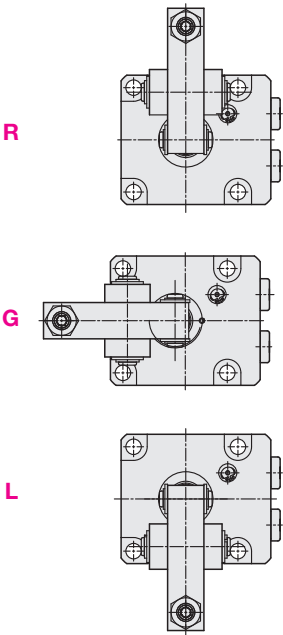
Conexión a rosca para tubos



**Control de posición inductivo** (página 6)



### Sentido de sujeción



**X** = letra indicadora para la referencia

## Datos técnicos

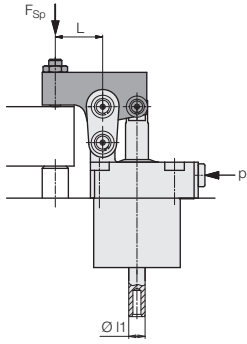
<b>Tamaño</b>		<b>1</b>		<b>2</b>		<b>3</b>		<b>4</b>		<b>5</b>		
Presión de servicio	[bar]	120	70	120	70	120	70	120	70	120	70	
Fuerza de sujeción máx.	con longitud de la palanca de sujeción d2 sin vástago de conmutación	[kN]	4,5	2,6	6,0	3,5	7,6	4,4	12,6	7,3	20,8	12,1
	con vástago de conmutación	[kN]	4,0	2,3	5,3	3,1	7,0	4,0	11,6	6,8	19,8	11,5
Fuerza del pistón	sin vástago de conmutación	[kN]	5,9	3,4	8,5	4,9	11,5	6,7	18,2	10,6	29,6	17,2
	con vástago de conmutación	[kN]	5,3	3,0	7,5	4,3	10,6	6,1	16,9	9,8	28,2	16,4
Ø pistón		[mm]	25		30		35		44		56	
Ø vástago de pistón		[mm]	12		14		14		16		22	
Carrera de pistón		[mm]	18,7		20,7		24		26		32	
Superficie de pistón	Sujeción sin vástago de conmutación	[cm <sup>2</sup> ]	4,9		7,06		9,62		15,2		24,6	
	Sujeción con vástago de conmutación	[cm <sup>2</sup> ]	4,4		6,28		8,83		14		23,4	
	Liberación	[cm <sup>2</sup> ]	3,77		5,52		8,08		13,1		20,8	
Demanda de aceite	Sujeción sin vástago de conmutación	[cm <sup>3</sup> ]	9,2		14,7		23,1		39,6		78,8	
	Sujeción con vástago de conmutación	[cm <sup>3</sup> ]	8,3		13		21,2		36,6		75,2	
	Liberación	[cm <sup>3</sup> ]	7,1		11,45		19,4		34,3		66,7	
Caudal adm.		[cm <sup>3</sup> /s]	16		25		40		75		150	
a		[mm]	55		60		66		82		96	
a1		[mm]	35		40		46		56		68	
a2		[mm]	5		5		5,5		7		9	
a3		[mm]	22,5		25		28,5		35		43	
Ø a4		[mm]	5,6		5,6		6,8		9		11	
a5		[mm]	18		17		17		20		20	
a6		[mm]	37,5		41		47		57		70,3	
b		[mm]	45		50		57		70		86	
b1		[mm]	35		40		46		56		68	
b2 -0,05		[mm]	12		12		16		19		22	
b3		[mm]	15,5		14		17		20		24	
c		[mm]	22		20,8		22		26		32	
c1		[mm]	63,5		68,5		77		93		110	
c2		[mm]	79,8		85,5		97		116,5		138,9	
c3		[mm]	129,1		152,8		157,6		204		226,8	
d1		[mm]	16,5		18,5		21		24,5		30,5	
d2		[mm]	20		23,5		29		32		39	
d3		[mm]	88		110,5		108		148,5		159,5	
d4		[mm]	20		23		29,5		31,5		37,5	
d5		[mm]	82		104		100,5		138		147	
d6		[mm]	14		17		21,5		21,5		26,5	
Ø d12 máx.		[mm]	4		4		4		6		6	
d8 mín.		[mm]	3		4		7		7		8	
f1		[mm]	33,5		39,5		42,5		47		55	
G			G1/8		G1/8		G1/8		G1/4		G1/4	
Ø g1 máx.		[mm]	40		48		54		64		79	
Ø g2 ± 0,1		[mm]	39		47		53		63		78	
h	Punto de sujeción ideal	[mm]	48,5		51,5		56		67		79	
ho	Fin del rango de sujeción, superior	[mm]	1		1,2		1,5		1,8		2	
hu	Fin del rango de sujeción, inferior	[mm]	1,1		1,3		1,5		1,7		2,1	
h1	Carrera hasta el punto de sujeción ideal	[mm]	15,7		17,7		21		23		29	
h2	Carrera hasta el fin de la carrera de sujeción	[mm]	3		3		3		3		3	
h3		[°]	57,6		58,6		60,4		57,6		57,4	
h4	Posición de liberación	[mm]	60,2		68,2		72,6		78,1		93,6	
j1		[mm]	12,5		12,8		14		14		14	
j2		[mm]	20		22		23		30		38	
j3	Rosca para la fijación		M5		M5		M6		M8		M10	
k1		[mm]	22		24		28		36		45	
k2		[mm]	25		28		30,5		36		42	
Ø l1 f12		[mm]	8		10		10		12		12	
l2			M5 x 15 prof.		M6 x 11,5 prof.		M6 x 11,5 prof.		M8 x 16 prof.		M8 x 16 prof.	
q1		[mm]	26		26		29		39		48	
q2		[mm]	14		16		20		25		30	
q3		[mm]	21,5		26		30		36,5		45	
q4			M6		M6		M8		M10		M12	
r1		[mm]	0,4		0,4		0,4		0,4		0,4	
r2		[mm]	7		9		9		11		12	
s1		[mm]	5,5		6		6		7		10	
Ø s2 H12		[mm]	6		8		8		10		14	
Ø s3 H12		[mm]	6		6		7		8		12	
t		[mm]	2,4		3,9		2,5		4		4,7	
t2		[mm]	6,5		9		9		10,5		14	
t3		[mm]	4		3		4,3		5,1		6,6	
t4		[mm]	4		17		22		22		31	
u1		[mm]	14,5		17,5		17,5		19		28	
u2		[mm]	16		16,5		17		19		26	
u3 +0,1		[mm]	6,1		6,1		8,1		10,1		11,1	
x1		[mm]	4		4		4		5		5	
Peso		[kg]	1		1,2		1,5		2,6		4,5	
<b>Referencia sin vástago de conmutación</b>												
sin palanca de sujeción			<b>1826X12130</b>		<b>1826X12230</b>		<b>1826X12330</b>		<b>1826X12430</b>		<b>1826X12530</b>	
Palanca de sujeción con tornillo de presión			<b>1826X12131</b>		<b>1826X12231</b>		<b>1826X12331</b>		<b>1826X12431</b>		<b>1826X12531</b>	
Palanca de sujeción larga			<b>1826X12132</b>		<b>1826X12232</b>		<b>1826X12332</b>		<b>1826X12432</b>		<b>1826X12532</b>	
<b>Referencia con vástago de conmutación</b>												
sin palanca de sujeción			<b>1826X12140</b>		<b>1826X12240</b>		<b>1826X12340</b>		<b>1826X12440</b>		<b>1826X12540</b>	
Palanca de sujeción con tornillo de presión			<b>1826X12141</b>		<b>1826X12241</b>		<b>1826X12341</b>		<b>1826X12441</b>		<b>1826X12541</b>	
Palanca de sujeción larga			<b>1826X12142</b>		<b>1826X12242</b>		<b>1826X12342</b>		<b>1826X12442</b>		<b>1826X12542</b>	
<b>Junta tórica de repuesto</b>												
Referencia			[mm]	7 x 1,5	7 x 1,5	7 x 1,5	7 x 1,5	8 x 1,5	8 x 1,5	8 x 1,5	8 x 1,5	
				<b>3000342</b>	<b>3000342</b>	<b>3000342</b>	<b>3000342</b>	<b>3000343</b>	<b>3000343</b>	<b>3000343</b>	<b>3000343</b>	

Artículo disponible bajo petición

X = letra indicadora, ver página 2

# Diagramas de la fuerza de sujeción

## Cálculos de la fuerza de sujeción



- La longitud L de la palanca de sujeción es conocida
- 1.1 Presión de servicio admisible

$$p = \frac{B}{(C/L) + 1} \leq 120 \text{ [bar]}$$

- 1.2 Fuerza de sujeción efectiva

$$(p_{adm} > 120 \text{ bar}) \rightarrow F_{sp} = \frac{A}{L} * 120 \text{ [kN]}$$

$$(p_{adm} < 120 \text{ bar}) \rightarrow F_{sp} = \frac{A}{L} * p_{adm} \text{ [kN]}$$

2. Longitud mín. de la palanca de sujeción

$$L_{min.} = \frac{C}{(B/p) - 1} \text{ [mm]}$$

L, L<sub>min.</sub> = Longitud de la palanca de sujeción [mm]

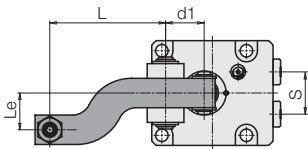
p, p<sub>adm.</sub> = Presión de servicio [bar]

A, B, C = Constantes según tabla

A\*, B\* para ejecuciones con vástago de conmutación

1826	121	122	123	124	125
<b>A</b>	0,73	1,18	1,82	3,35	6,76
<b>A*</b>	0,65	1,05	1,67	3,11	6,45
<b>B</b>	209,09	205,03	198,21	202,68	204,46
<b>B*</b>	232,95	230,40	215,83	218,97	214,29
<b>C</b>	14,85	16,65	18,9	22,05	27,45

## Palanca de sujeción excéntrica



Los diagramas indican la presión de servicio admisible para cualquier combinación de longitud de la palanca de sujeción L y excentricidad Le.

$$\text{Fórmula } p_{adm} = \frac{X * L}{(Y * Le) + L + Z} \text{ [bar]}$$

L = longitud de la palanca de sujeción,

Le = excentricidad [mm]

X, Y, Z = constante según tabla

X\* para ejecuciones con vástago de conmutación

1826	121	122	123	124	125
<b>X</b>	219,03	214,49	206,90	211,89	213,86
<b>X*</b>	244,01	241,30	225,31	228,84	224,13
<b>Y</b>	3,666	3,7	3,5	3,379	3,588
<b>Z</b>	16,5	18,5	21	24,5	30,5

**Ejemplo:** Brida a palanca 1826G122

Palanca de sujeción especial L = 60 mm

Excentricidad Le = 48 mm

Según el diagrama: p<sub>adm</sub> = aprox. 50 bar

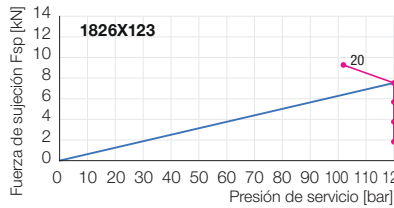
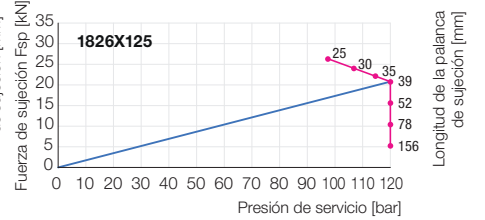
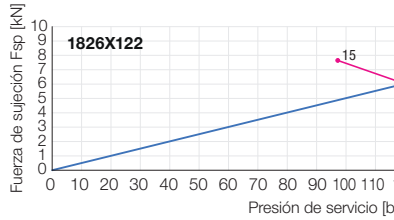
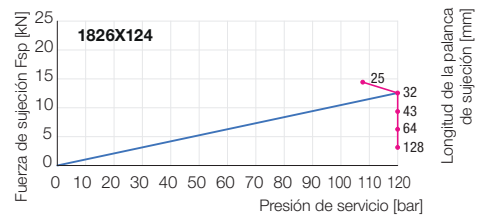
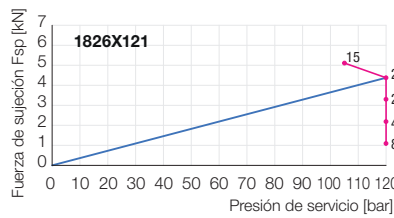
Según la fórmula:

$$p_{adm} = \frac{X * L}{(y * Le) + L + Z} = \frac{214,491 * 60}{(3,7 * 48) + 60 + 18,5}$$

$$p_{adm} = 50,25 \text{ bar}$$

Fuerza de sujeción efectiva (ver fórmula arriba)

$$F_{Sp} = \frac{A}{L} * p_{adm} = \frac{1,18}{60} * 50,25 = 1 \text{ kN}$$



**Ejemplo 1:** Brida a palanca 1826G12432  
p = 50 bar; L = 32 mm

Fuerza de sujeción efectiva

$$F_{Sp} = \frac{A}{L} * p = \frac{3,35}{32} * 50 = 5,2 \text{ kN}$$

**Ejemplo 2:** Brida a palanca 1826G12432  
p = 50 bar

Longitud mín. de la palanca de sujeción

$$L_{min} = \frac{C}{(B/p) - 1} = \frac{22,05}{(202,68/50) - 1} = 7,2 \text{ mm}$$

Fuerza de sujeción efectiva

$$F_{Sp} = \frac{A}{L} * p = \frac{3,35}{7,2} * 50 = 23,2 \text{ kN}$$

**Ejemplo 3:** Brida a palanca 1826G12532

Palanca de sujeción especial L = 20 mm

Presión de servicio admisible

$$p_{adm} = \frac{B}{(C/L) + 1} = \frac{204,46}{(27,45/20) + 1} = 86,2 \text{ bar}$$

Fuerza de sujeción efectiva

$$F_{Sp} = \frac{A}{L} * p_{adm} = \frac{6,76}{20} * 86,2 = 29,13 \text{ kN}$$

**Ejemplo 4:** Brida a palanca 1826G12532

Palanca de sujeción especial L = 78 mm

Presión de servicio admisible

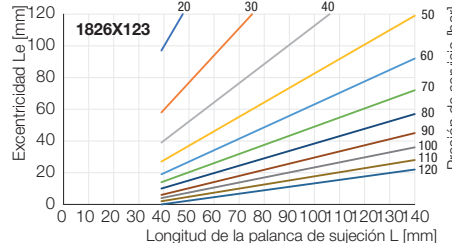
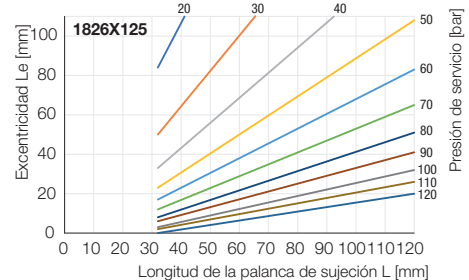
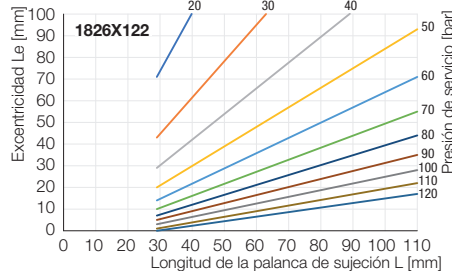
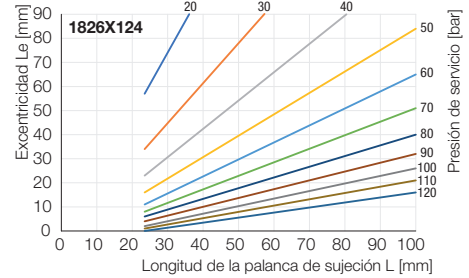
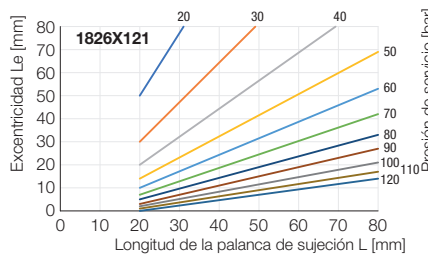
$$p_{adm} = \frac{B}{(C/L) + 1} = \frac{204,46}{(27,45/78) + 1} = 151,2 \text{ bar}$$

Fuerza de sujeción efectiva

$$\text{La presión máx. de servicio es 120 bar, por consiguiente}$$

$$F_{Sp} = \frac{A}{L} * 70 = \frac{6,76}{78} * 120 = 10,4 \text{ kN}$$

## Presión de servicio admisible p<sub>adm</sub> con posición excéntrica del punto de sujeción



## Nota importante

La carga excéntrica provoca un desgaste unilateral del bulón de fijación y, por consiguiente, una torsión creciente de la palanca de sujeción en torno al eje longitudinal.

**Recomendación:** Inspección visual periódica

# Accesorios

## Control de posición neumático (no ajustable)

### Aplicación

Mediante el cierre de dos orificios, el control de posición neumático indica los siguientes estados:

1. Pistón retraído y palanca de sujeción en posición inicial
2. Pistón en el rango de sujeción y palanca de sujeción en posición de sujeción

Para cada función de control se debe conducir una línea neumática al útil de sujeción.

### Descripción

Cuando se alcanza una posición de conmutación, la presión neumática en la línea de alimentación aumenta y acciona un presostato diferencial o un presostato electroneumático.

### Conexión neumática

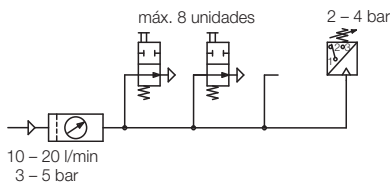
#### Ejecución insertable

La brida a palanca con el control de posición y las juntas tóricas montados se inserta en el orificio de alojamiento y está inmediatamente lista para funcionar.

#### Carcasa de conexión

La carcasa de conexión se encaja sobre la ejecución insertable y se fija mediante el anillo de retención suministrado. Las conexiones neumáticas M5 pueden girarse 360°.

#### Consulta mediante presostato neumático



Para evaluar el aumento de presión neumática pueden utilizarse presostatos neumáticos convencionales. Con un presostato es posible consultar hasta 8 controles de posición (ver esquema).

Se debe tener en cuenta que los controles de posición neumáticos solo funcionan de manera segura si se estrangulan la presión y el volumen del aire.

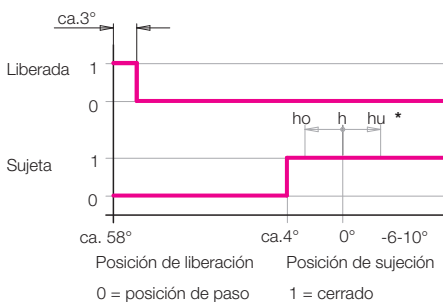
### Datos técnicos

Conexión	Conductos taladrados o rosca M5
Diámetro nominal	2 mm
Presión máx. de aire	10 bar
Rango de presión de servicio	3...5 bar
Presión diferencial *) a una presión del sistema de 3 bar	mín. 1,5 bar
presión del sistema de 5 bar	mín. 3,5 bar
Volumen de aire **)	10...20 l/min

\*) Diferencia mínima de presión si uno o varios controles de posición no están accionados.

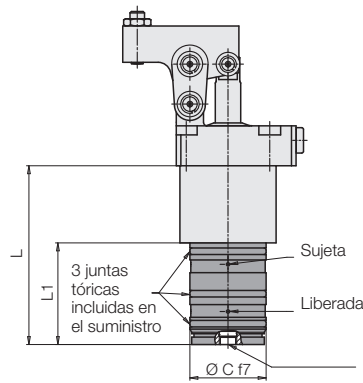
\*\*) Existen dispositivos adecuados para medir el caudal volumétrico.

### Diagrama de funcionamiento

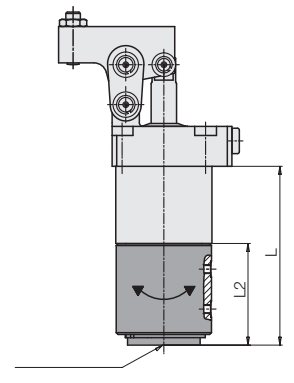


\* Dimensiones véanse páginas 2 y 3

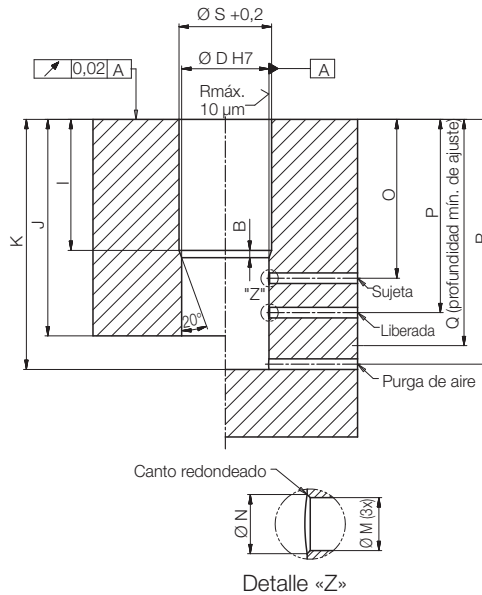
### Ejecución insertable



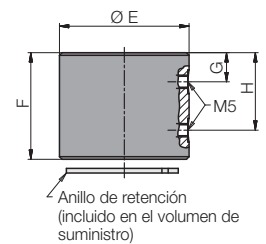
### Conexión a rosca para tubos



### Orificio de alojamiento



### Carcasa de conexión



Tamaño	1	2	3	4	5
Ø A ±0,1	[mm] 39	47	53	63	78
B	[mm] 1,3	2	2	2	2
Ø C f7	[mm] 38	42	42	45	45
Ø D H7	[mm] 38	42	42	45	45
Ø E	[mm] 49	53	52,5	62,5	62,5
F	[mm] 40,3	46	50	54	60
G	[mm] 11	13	14	14	15
H	[mm] 29,3	33	36	40	45
I +0,2	[mm] 34	40	43	47,5	55,5
J mín.	[mm] 78	87	91	100	114
K mín.	[mm] 84	95	100	109	123
L	[mm] 82,5	93,5	98,5	107	121,5
L1	[mm] 49	54	56	60	66,5
L2	[mm] 46,15	53,85	55,8	59,8	65,8
Ø M	[mm] 4	4	4	4	4
Ø N	[mm] 5	5	5	5	5
O	[mm] 46	52	55,5	60	70,6
P	[mm] 65	74	80	86	100,5
Q mín.	[mm] 77	85	90	98,5	113
R	[mm] 79,5	90,5	95,5	104	118,5
Ø S máx.	[mm] 40	48	54	64	79

### Referencia

Ejecución insertable con 4 tornillos	<b>0353341</b>	<b>0353342</b>	<b>0353343</b>	<b>0353344</b>	<b>0353345</b>
Carcasa de conexión para reequipar la ejecución insertable	<b>0353341A</b>	<b>0353342A</b>	<b>0353343A</b>	<b>0353344A</b>	<b>0353345A</b>

# Accesorios

## Control de posición eléctrico • Notas importantes

### Aplicación

Mediante la atenuación de dos interruptores de proximidad inductivos, el control de posición eléctrico indica los siguientes estados:

1. Pistón retraído y palanca de sujeción en posición inicial.
2. Pistón extendido y palanca de sujeción en posición de sujeción.

Para cada función de control se debe conducir una línea eléctrica al útil de sujeción.

### Descripción

El control de posición eléctrico puede montarse posteriormente en todas las bridas a palanca con vástago de conmutación (1826X12X4X).

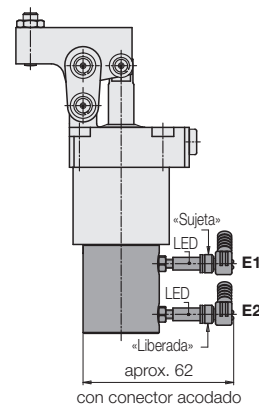
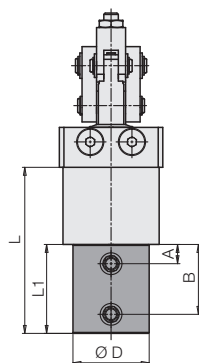
El volumen de suministro incluye:

- 1 Casquillo de señal con tornillo
- 1 Adaptador con 4 tornillos de cabeza avellanada
- 1 Carcasa de control con 3 pasadores roscados
- 2 Interruptores de proximidad inductivos con conector acodado (si se han pedido)

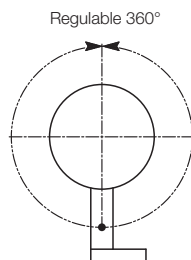
El casquillo de señal se atornilla en el vástago de conmutación. El adaptador se fija con 4 tornillos de cabeza avellanada a la tapa en la base.

La carcasa de control puede encajarse sobre el adaptador en cualquier posición angular y fijarse mediante 3 pasadores roscados.

Para obtener información sobre el ajuste de los interruptores de proximidad inductivos, véase el manual de instrucciones.



4 tornillos de fijación incluidos en el suministro



Posición posible de los interruptores de proximidad

### Notas importantes

Los controles de posición inductivos no están indicados para el uso en la zona de líquido refrigerante y virutas. Según las condiciones de uso, deben planificarse y después comprobarse medidas de seguridad.

### Datos técnicos

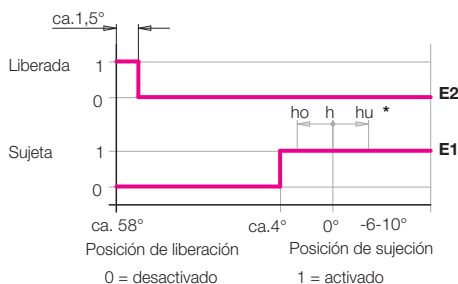
Tensión de servicio	10 ... 30 V CC
Ondulación residual máx.	10 %
Corriente permanente máx.	100 mA
Función de conmutación	Contacto normalmente abierto
Salida	PNP
Material del cuerpo	Acero inoxidable
Rosca	M 5 x 0,5
Grado de protección	IP 67
Temperatura ambiente	-25 ... +70 °C
Indicador de funcionamiento LED	sí
A prueba de cortocircuitos	sí
Tipo de conexión	Conector
Longitud del cable	5 m

Tamaño		1	2	3	4	5
A	[mm]	12,5	12,5	10,5	10	12
B	[mm]	35	37	38,5	42,5	50
Ø D	[mm]	33	42	42	45	45
L	[mm]	75,5	84,5	91,5	103,5	117
L1	[mm]	42	45	49	56,5	62

### Referencia

sin interruptor	<b>0353 351</b>	<b>0353 352</b>	<b>0353 353</b>	<b>0353 354</b>	<b>0353 355</b>
con interruptor y conector	<b>0353 351S</b>	<b>0353 352S</b>	<b>0353 353S</b>	<b>0353 354S</b>	<b>0353 355S</b>
<b>Piezas de repuesto</b>					
Interruptor de proximidad inductivo	<b>3829 198</b>	<b>3829 198</b>	<b>3829 198</b>	<b>3829 198</b>	<b>3829 198</b>
Conector acodado con cable 5 m	<b>3829 099</b>	<b>3829 099</b>	<b>3829 099</b>	<b>3829 099</b>	<b>3829 099</b>

### Diagrama de funcionamiento



\* Dimensiones véanse páginas 2 y 3

### Notas importantes

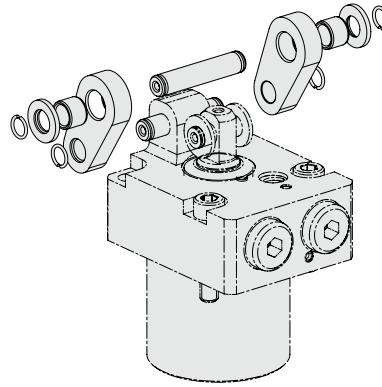
Las bridas a palanca están previstas exclusivamente para la sujeción de piezas de trabajo en aplicaciones industriales y deben utilizarse tan solo con aceite hidráulico.

Las bridas a palanca pueden generar fuerzas muy elevadas. La pieza de trabajo, el útil o la máquina deben ser capaces de absorber estas fuerzas. En el rango de acción de la palanca de sujeción se generan, tanto al sujetar como al liberar, puntos de aplastamiento que pueden causar lesiones considerables.

El fabricante del útil o de la máquina está obligado a prever medidas de protección eficaces. Deben examinarse periódicamente las bridas a palanca en busca de acumulaciones de virutas y, dado el caso, deben limpiarse. Condiciones de servicio, tolerancias y otros datos, véase la hoja A 0.100.

### Kit de conversión del mecanismo de la palanca de sujeción para presión de accionamiento de 120 bar

Mediante la sustitución del mecanismo de la palanca de sujeción, las anteriores bridas a palanca con homologación hasta 70 bar pueden utilizarse con una presión de accionamiento de 120 bar.



Tamaño	Referencia
Tamaño 1	0182611
Tamaño 2	0182612
Tamaño 3	0182613
Tamaño 4	0182614
Tamaño 5	0182615