

# Electroválvula de asiento del tipo ROLV

## Documentación de producto

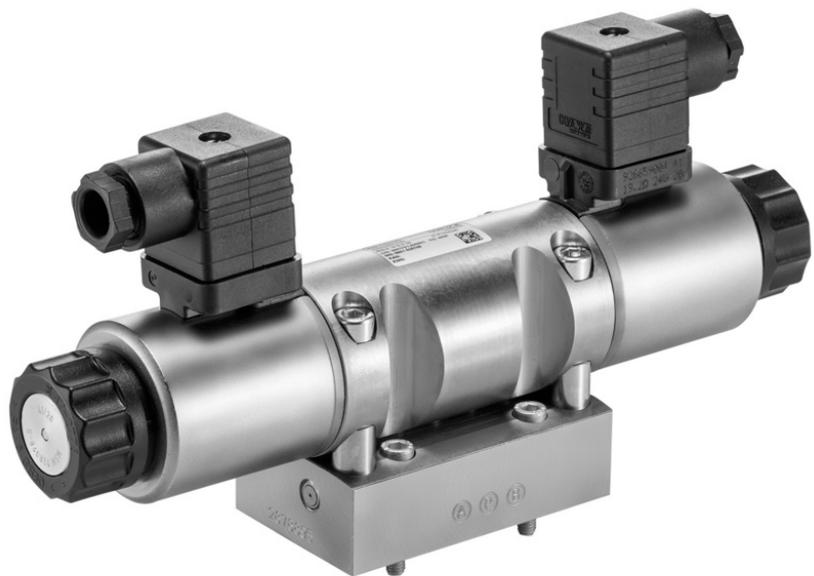


Presión de servicio  $p_{\text{máx.}}$ :

400 bar

Caudal  $Q_{\text{máx.}}$ :

25 l/min



D 8144

12-2023 -1.4 es

**HAWE**  
HYDRAULIK

© by HAWE Hydraulik SE.

Queda prohibida la difusión o reproducción de este documento, así como el uso y la comunicación de su contenido a no ser que se autorice expresamente.

El incumplimiento obliga a indemnización por daños.

Reservados todos los derechos inherentes, en especial los derechos sobre patentes y modelos registrados.

Los nombres comerciales, las marcas de producto y las marcas registradas no se identifican de forma especial. Sobre todo cuando se trata de nombres registrados y protegidos y de marcas registradas, el uso está sujeto a las disposiciones legales.

HAWE Hydraulik reconoce estas disposiciones legales en todos los casos.

HAWE Hydraulik no puede garantizar en cada caso que los circuitos o procedimientos (también parcialmente) estén libres de derechos protegidos por parte de terceros.

Fecha de impresión / documento generado el: 2024-02-01

## Contenido

<b>1</b>	<b>Vista general electroválvula de asiento del tipo ROLV.....</b>	<b>4</b>
1.1	Estructura.....	5
<b>2</b>	<b>Versiones disponibles.....</b>	<b>6</b>
2.1	Válvula completa para montaje sobre placa NG 6.....	6
2.1.1	Modelo básico y tamaño.....	6
2.1.2	Símbolo de circuito para montaje sobre placa NG6.....	7
2.1.3	bloque de conexión individual para montaje sobre placa NG 6.....	8
2.1.4	Elementos adicionales en la conexión P.....	8
2.1.5	Elementos adicionales en la conexión A y/o B.....	9
2.1.6	Elementos adicionales en T.....	10
2.1.7	Bobina de accionamiento.....	11
2.1.8	Accionamiento de emergencia manual.....	11
2.1.9	Juntas.....	11
2.2	Válvula completa para la conexión directa en línea.....	12
2.2.1	Símbolo de circuito para conexión directa en línea.....	12
2.2.2	Bloque de conexión individual para conexión directa en línea.....	13
2.2.3	Elementos adicionales casquillo enchufable en la conexión P1 y/o P2.....	14
2.2.4	Elementos adicionales casquillo enchufable en la conexión A1 y/o B1.....	15
2.2.5	Elementos adicionales casquillo enchufable conexión T1.....	16
2.3	Válvula básica individual.....	17
2.3.1	Válvula básica.....	18
2.4	Placa adaptadora individual.....	19
2.4.1	Interconexión de placa adaptadora.....	19
<b>3</b>	<b>Parámetros.....</b>	<b>20</b>
3.1	Datos generales.....	20
3.2	Presión y caudal.....	20
3.3	Pesos.....	21
3.4	Datos eléctricos.....	21
3.5	Curvas características.....	23
<b>4</b>	<b>Dimensiones.....</b>	<b>25</b>
4.1	Válvula.....	25
4.2	Plantilla de orificios de la placa base.....	29
4.3	Elementos de accionamiento.....	29
4.4	Plantilla de orificios para la fabricación propia de una placa inferior o un monobloque.....	30
<b>5</b>	<b>Indicaciones de montaje, funcionamiento y mantenimiento.....</b>	<b>31</b>
5.1	Montaje de la válvula básica y la placa adaptadora.....	31
5.2	Uso reglamentario.....	32
5.3	Indicaciones sobre el montaje.....	32
5.4	Indicaciones de funcionamiento.....	32
5.5	Indicaciones de mantenimiento.....	33
<b>6</b>	<b>Otra información.....</b>	<b>34</b>
6.1	Accionamiento de emergencia manual.....	34
6.2	Indicaciones para la sustitución de electroválvulas de asiento del tipo NBVP según D 7765 N.....	34

**1****Vista general electroválvula de asiento del tipo ROLV**

Las electroválvulas de asiento pertenecen al grupo de las electroválvulas estancas. Tienen la tarea de dirigir el recorrido del medio hidráulico en determinadas direcciones y, al mismo tiempo, conectar los empalmes correspondientes o cerrar de forma hermética al aceite de recuperación. Con ello, controlan los movimientos de los actuadores en un sistema hidráulico.

La electroválvula de asiento del tipo ROLV está disponible como electroválvula de asiento de 3/2, 4/2 y 4/3 vías con distintos tipos de conector. La estructura patentada está compuesta por dos piezas: una válvula básica redonda con los insertos de válvula y una placa adaptadora que se puede ejecutar para el montaje sobre placa con esquema de conexión normalizado con el tamaño nominal NG 6 o para la conexión directa en línea.

Según la función requerida, se incorporan elementos adicionales como, por ejemplo, una válvula antirretorno, un chicle (en el lado de consumidor) o restrictores unidireccionales. El tipo ROLV se puede utilizar en el bloque de válvulas BA y combinarlo con otros tipos de válvulas.

**Propiedades y ventajas**

- Construcción de limpieza delicado con alta conmutación
- Bobina magnética intercambiable para mayor flexibilidad y servicio más fácil

**Ámbitos de aplicación**

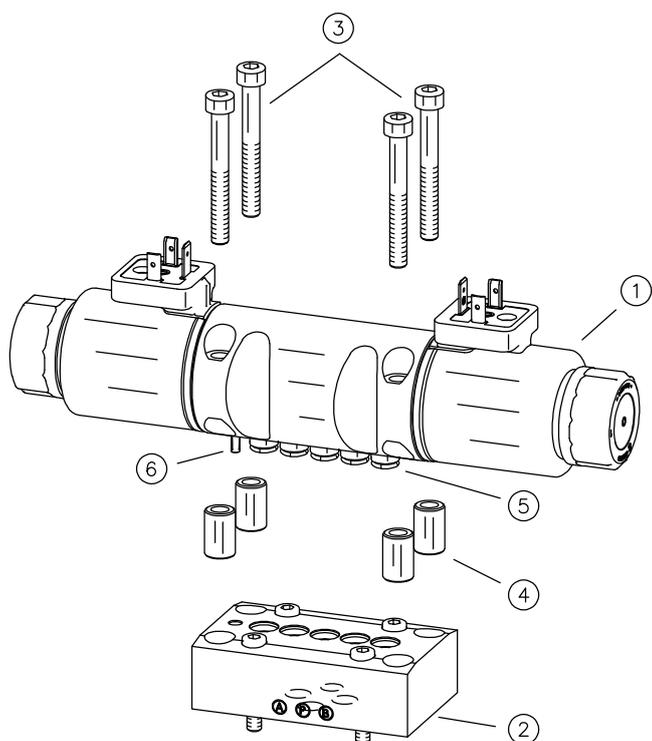
- Máquinas-herramienta (con o sin arranque de virutas)
- Herramientas de apriete, herramientas de troquelar, portapiezas
- Máquinas de ensayo
- Sistemas de energía eólica



*Electrovalvula de asiento del tipo ROLV*

## 1.1 Estructura

La electroválvula de asiento del tipo ROLV está formada por una válvula básica redonda (véase Capítulo 2.3, "Válvula básica individual") y una placa adaptadora (véase Capítulo 2.1.3, "bloque de conexión individual para montaje sobre placa NG 6") que ofrecen diferentes posibilidades de conexión. La función de la válvula según Capítulo 2.1.2, "Símbolo de circuito para montaje sobre placa NG6" resulta de la combinación de la válvula básica y la placa inferior. Las válvulas básicas como componentes individuales solo reflejan una función parcial. Este hecho debe tenerse en cuenta al montarlas en placas inferiores propias.



- 1 Válvula básica (caja + sistema de excitación)
- 2 Placa adaptadora
- 3 4 tornillos de fijación
- 4 4 casquillos
- 5 5 casquillos enchufables, incl. juntas tóricas
- 6 Espiga para la orientación correcta

## 2 Versiones disponibles

### 2.1 Válvula completa para montaje sobre placa NG 6

#### Ejemplos de pedido

ROLV 14	Z	-N	/B0,8			-WG 110		-
ROLV 14	W	-N	/B0,8R	/ABR2,0 BBR1,5	/S	-G 24	T	-
								2.1.9 "Juntas"
								2.1.8 "Accionamiento de emergencia manual"
								2.1.7 "Bobina de accionamiento"
								2.1.6 "Elementos adicionales en T"
								2.1.5 "Elementos adicionales en la conexión A y/o B"
								2.1.4 "Elementos adicionales en la conexión P"
								2.1.3 "bloque de conexión individual para montaje sobre placa NG 6"
								2.1.2 "Símbolo de circuito para montaje sobre placa NG6"
								2.1.1 "Modelo básico y tamaño"

#### 2.1.1 Modelo básico y tamaño

Tipo	Descripción	Caudal Q <sub>máx.</sub> (l/min)	Presión p <sub>máx.</sub> (bar)
ROLV 14	Electroválvula de asiento	25	400

## 2.1.2 Símbolo de circuito para montaje sobre placa NG6

Código	Estructura (interna)		Descripción	Símbolo de circuito
	Válvula básica	Conmutación Placa adaptadora		
G	31	101	Electroválvula estanca de 4/3 vías	
W	41	101	Electroválvula estanca de 4/2 vías	
D	51	101	Electroválvula estanca de 4/3 vías	
Z	61	101	Electroválvula estanca de 3/2 vías	
ZZ	51/P1 R /P2 R	101	Electroválvula estanca de 4/3 vías o dos válvulas estancas de 3/2 vías, que se puede utilizar para activar por separado 2 consumidores	

**!** **NOTA**

Respetar las indicaciones para la sustitución de electroválvulas de asiento del tipo NBVP según D 7765 N, véase Capítulo 6.2, "Indicaciones para la sustitución de electroválvulas de asiento del tipo NBVP según D 7765 N"

### 2.1.3 bloque de conexión individual para montaje sobre placa NG 6

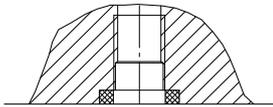
Código	Descripción
- N	Montaje sobre placa con plantilla de orificios NG 6 según ISO 4401-03 (CETOP 03) o DIN 24 340-A6

### 2.1.4 Elementos adicionales en la conexión P

Solo con la placa adaptadora - N

Código	Descripción	Símbolo de circuito
R	Válvula antirretorno del tipo ER 13 según D 7325	
B...	Chiclé ChiclésØ: 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0; 1,1; 1,2; 1,4; 1,5; 1,8; 2,0; 2,4; 2,5; 3,0; 3,5	

#### Conexión de bomba P



P



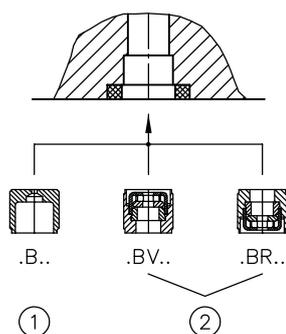
- 1 Chiclé B
- 2 Válvula antirretorno R

## 2.1.5 Elementos adicionales en la conexión A y/o B

Solo placa adaptadora - N

Código	Descripción	Símbolo de circuito
<b>AB...</b> <b>BB...</b>	Chiclé en A y/o B  ChiclésØ: 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0; 1,2; 1,5; 2,0; 2,5	
<b>ABV...</b> <b>BBV...</b>	Válvula estranguladora del caudal de retorno en A o B al consumidor, estrangulamiento calibrado tipo EBR 14 según SK 7966 300  ChiclésØ: 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0; 1,2; 1,5; 2,0	
<b>ABR...</b> <b>BBR...</b>	Válvula estranguladora del caudal de retorno en A o B al consumidor, tipo abierto EBR 14 según SK 7966 300  ChiclésØ: 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0; 1,2; 1,5; 2,0	

### Conexiones de consumidor A y B



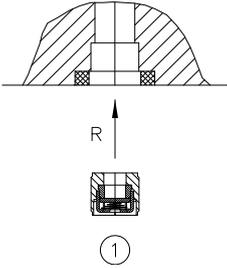
- 1 Chiclé **.B..**
- 2 Restrictor unidireccional (¡tener en cuenta la posición de montaje!) **.BV..**; **.BR..**

## 2.1.6 Elementos adicionales en T

Solo con la placa adaptadora - N

Código	Descripción	Presión de apertura (bar)	Símbolo de circuito
S	Bloqueo de contrapresión (válvula antirretorno) del tipo ER 14 según SK 7966 200	aprox. 0,07	
S 0,2		aprox. 0,2	
S 1		aprox. 1,0	

### Conexión de retorno T



1 Bloqueo de contrapresión S..

## 2.1.7 Bobina de accionamiento

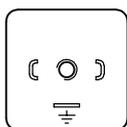
Código	Conexión eléctrica	Tensión nominal		Tipo de protección
		V CA	V CC	
X(G) 12	EN 175 301-803 A <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Código G con conector eléctrico</li> <li>▪ Código L con conector de diodo luminoso</li> <li>▪ Código WG con rectificador de corriente en conector eléctrico</li> <li>▪ Código 5K con cable soldado, longitud 5 m</li> </ul>		12 V CC	IP 65
X(G) 24			24 V CC	
X(G) 48			48 V CC	
X(G) 98			98 V CC	
X(G) 205			205 V CC	
WG 24		24 V CA 50/60 Hz	24 V CC	IP 65
WG 110		110 V CA 50/60 Hz	98 V CC	
WG 230		230 V CA 50/60 Hz	205 V CC	
L 12			12 V CC	IP 65
L 24			24 V CC	
L5K 24			24 V CC	
AMP 12	AMP-Junior, 2 polos, codificación 1		12 V CC	IP 65
AMP 24			24 V CC	
AMP 48			48 V CC	
DT 12	Conector Deutsch, 2 polos, tipo DT04-2P		12 V CC	IP 68
DT 24			24 V CC	

### ! NOTA

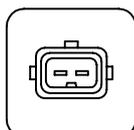
Las especificaciones del tipo de protección IP se aplican a las versiones con enchufe para aparatos montados correctamente.

## Disposición de conexiones

G .., X .., L .. (WG ..)



AMP ..



DT ..



## 2.1.8 Accionamiento de emergencia manual

Código	Descripción
Sin código	Serie
T	Enclavado
T1	No enclavado (recuperación por resorte)

## 2.1.9 Juntas

Código	Descripción
sin código	Serie (TPU, NBR)
	Otras variantes de junta bajo consulta

## 2.2 Válvula completa para la conexión directa en línea

### Ejemplo de pedido

ROLV 14	Z	-3/8					-G 24	
ROLV 14	G	-3/8	/P1 R /P2 R	/B1 B1,0			-DT 24	
ROLV 14	W	-3/8	/P1 B0,8 R /P2 B1,0 R	/A1 BR2,0 /B1 BR1,5	/T1 S		-X 24	T

2.1.1 "Modelo básico y tamaño"

2.2.1 "Símbolo de circuito para conexión directa en línea"

2.2.2 "Bloque de conexión individual para conexión directa en línea"

2.2.3 "Elementos adicionales casquillo enchufable en la conexión P1 y/o P2"

2.2.4 "Elementos adicionales casquillo enchufable en la conexión A1 y/o B1"

2.2.5 "Elementos adicionales casquillo enchufable conexión T1"

2.1.7 "Bobina de accionamiento"

2.1.8 "Accionamiento de emergencia manual"

### 2.2.1 Símbolo de circuito para conexión directa en línea

Código	Estructura (interna)		símbolo de circuito detallado (para aplicación con elementos adicionales)	símbolo de circuito simplificado (sin elementos adicionales)
	Válvula básica	Conmutación Placa adaptadora		
G	31	101		
	Electroválvula estanca de 4/3 vías			
W	41	101		
	Electroválvula estanca de 4/2 vías			

Código	Estructura (interna)		símbolo de circuito detallado (para aplicación con elementos adicionales)	símbolo de circuito simplificado (sin elementos adicionales)
	Válvula básica	Conmutación Placa adaptadora		
<b>D</b>	51	101		
	Electroválvula estanca de 4/3 vías			
<b>Z</b>	61	101		
	Electroválvula estanca de 3/2 vías			
<b>ZZ</b>	51/P1 R / P2 R	101		
	Electroválvula estanca de 4/3 vías o dos válvulas estancas de 3/2 vías, que se puede utilizar para activar por separado 2 consumidores			

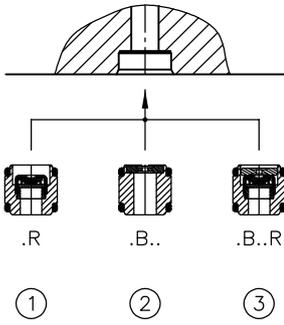
## 2.2.2 Bloque de conexión individual para conexión directa en línea

Código	Descripción
- 3/8	Conexión en línea G 3/8

## 2.2.3 Elementos adicionales casquillo enchufable en la conexión P1 y/o P2

Código	Descripción	Símbolo de circuito
P1 R P2 R	Válvula antirretorno tipo ERV 14 en P1 y/o P2	
P1 B.. P2 B..	Chiclé tipo EBV 14 en P1 y/o P2  ChiclésØ: 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0; 1,1; 1,2; 1,4; 1,5; 1,8; 2,0; 2,4; 2,5; 3,0; 3,5	
P1 B..R P2 B..R	Combinación válvula antirretorno tipo ERV 14 y chiclé en P1 y/o P2  ChiclésØ: 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0; 1,1; 1,2; 1,4; 1,5; 1,8; 2,0; 2,4; 2,5; 3,0; 3,5	

### Conexión de bomba P1 y P2

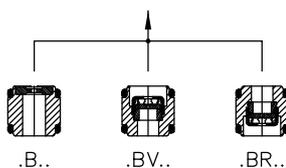


- 1 Válvula antirretorno .R
- 2 Chiclé .B..
- 3 Válvula antirretorno y chiclé .B..R

## 2.2.4 Elementos adicionales casquillo enchufable en la conexión A1 y/o B1

Código	Descripción	Símbolo de circuito
A1 B.. B1 B..	Chiclé tipo EBV 14 en A y/o B  ChiclésØ: 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0; 1,2; 1,5; 2,0; 2,5; 3,0; 3,5	
A1 BV.. B1 BV..	Válvula antirretorno de regulación tipo EBRV 14 en A y/o B que estrangula hacia el consumidor  ChiclésØ: 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0; 1,2; 1,5; 2,0	
A1 BR.. B1 BR..	Válvula estranguladora tipo EBRV 14 en A y/o B abierta hacia el consumidor  ChiclésØ: 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0; 1,2; 1,5; 2,0	

### Conexiones A o B

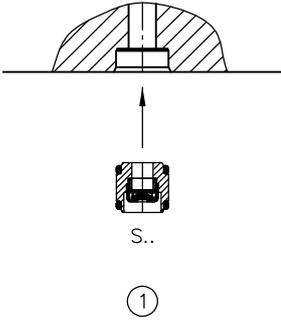


- 1 Chiclé .B..
- 2 Válvula antirretorno de chiclé .BV..
- 3 Válvula antirretorno de chiclé .BR..

## 2.2.5 Elementos adicionales casquillo enchufable conexión T1

Código	Descripción	Presión de apertura (bar)	Símbolo de circuito
T1 S	Bloqueo de contrapresión tipo ERV 14 en conexión T1	Aprox. 0,07	
T1 S 0,2		Aprox. 0,2	
T1 S 1		Aprox. 1,0	

### Conexión T



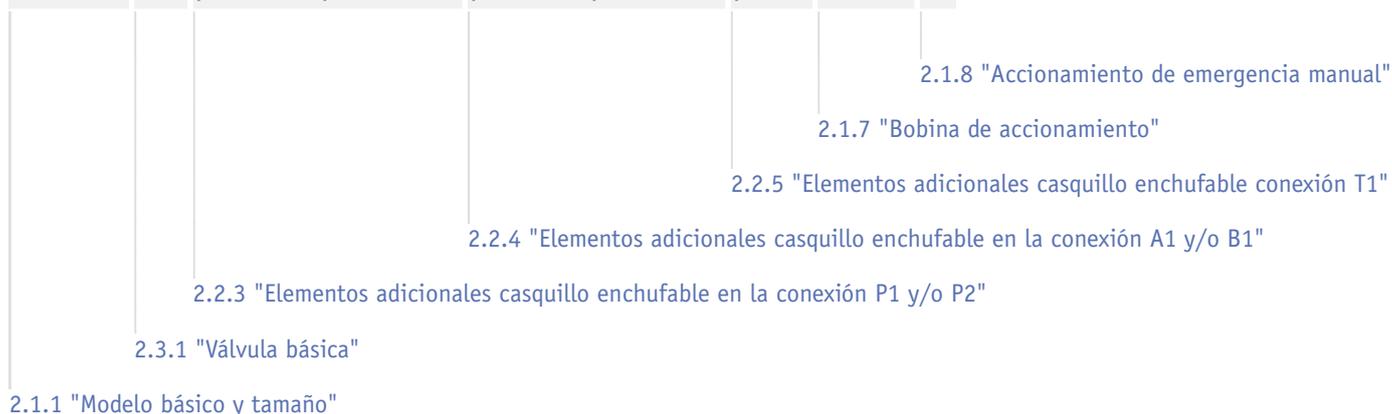
1 Bloqueo de contrapresión S..

## 2.3 Válvula básica individual

En caso de usar placas adaptadoras o monobloques de fabricación propia es posible adquirir la válvula básica individualmente. En este contexto es importante prestar atención a la interconexión correspondiente de la placa adaptadora. La combinación correcta de válvula básica e interconexión figura en 2.1.2 "Símbolo de circuito para montaje sobre placa NG6". Las interconexiones se encuentra en 2.4.1 "Interconexión de placa adaptadora".

### Ejemplo de pedido

ROLV 14	51				-G 24	
ROLV 14	31	/P1 R /P2 R	/B1 B1,0		-DT 24	
ROLV 14	31	/P1 B0,8 R /P2 B1,0 R	/A1 BR2,0 /B1 BR1,5	/T1 S	-X 24	T



### 2.3.1 Válvula básica

Código	Esquema de conexiones detallado (sin placa inferior)	Esquema de conexiones simplificado (sin placa inferior)
31		
41		
51		
61		

**! NOTA**  
El símbolo de circuito completo solo se genera en combinación con la placa adaptadora adecuada, véase [Capítulo 2.4, "Placa adaptadora individual"](#)

**! NOTA**  
Observar las indicaciones para el montaje, véase [Capítulo 5, "Indicaciones de montaje, funcionamiento y mantenimiento"](#)

## 2.4 Placa adaptadora individual

### Ejemplos de pedido

ROLV 14	101	-N
ROLV 14	101	-3/8
ROLV 14	101	-N

**Conexión** 2.1.3 "bloque de conexión individual para montaje sobre placa NG 6"  
 2.2.2 "Bloque de conexión individual para conexión directa en línea"

2.4.1 "Interconexión de placa adaptadora"

2.1.1 "Modelo básico y tamaño"

### 2.4.1 Interconexión de placa adaptadora

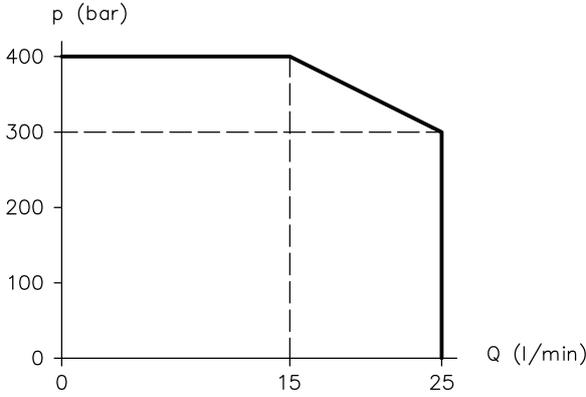
Código	Descripción	Interconexión
101	para montaje sobre placa NG 6 (estándar) Código -N	
	Para conexión en línea Códigos -3/8	

## 3 Parámetros

### 3.1 Datos generales

Denominación	Electroválvula de asiento del tipo ROLV
Forma constructiva	Válvula de asiento cónico
Material	Acero, recubierto de cinc y níquel
Posición de montaje	Indistinta
Solapamiento con el símbolo Z, W, D	Negativo. Durante la operación de conmutación, todos los pasos están conectados brevemente entre ellos.
Líquido hidráulico	Líquido hidráulico: según DIN 51 524, parte 1 a 3; ISO VG 10 a 68 según DIN ISO 3448 Margen de viscosidad: 4 - 800 mm <sup>2</sup> /s Servicio óptimo: aprox. 10 - 500 mm <sup>2</sup> /s También apropiado para líquidos hidráulicos biodegradables del tipo HEPG (polialquilenglicol) y HEES (éster sintético) a temperaturas de servicio de hasta aprox. +70 °C.
Clase de pureza	<b>ISO 4406</b> <u>21/18/15...19/17/13</u>
Temperaturas	Entorno: aprox. -40... +80 °C, líquido hidráulico: -25... +80 °C; prestar atención al margen de viscosidad. Temperatura inicial: permitido hasta -40 °C (;prestar atención a las viscosidades de arranque!) cuando la temperatura final constante en el servicio subsiguiente es, como mínimo, superior en 20 K. Líquidos hidráulicos biodegradables: observar las especificaciones del fabricante. No superior a 70 °C si se tiene en cuenta la compatibilidad del sellado.

### 3.2 Presión y caudal

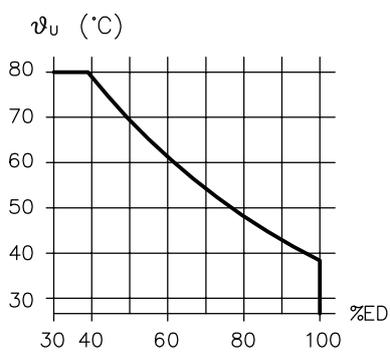
Presión de servicio	$p_{\text{máx P}} = 400 \text{ bar}$ $p_{\text{máx T}} = 50 \text{ bar}$
Caudal	$Q_{\text{máx.}} = 25 \text{ l/min}$
Diagrama característico de rendimiento	 <p>Diagrama característico de rendimiento:</p> <p>El eje vertical representa la presión <math>p</math> (bar) con marcas en 0, 100, 200, 300 y 400. El eje horizontal representa el caudal <math>Q</math> (l/min) con marcas en 0, 15 y 25. La curva de rendimiento muestra una presión constante de 400 bar hasta un caudal de 15 l/min, una caída lineal hasta 300 bar a 25 l/min, y una caída final a 0 bar.</p> <p><math>Q</math> caudal (l/min); <math>p</math> presión (bar)</p>

### 3.3 Pesos

#### Código símbolo de circuito

G, D	= 2,7 kg
W, Z	= 2,2 kg

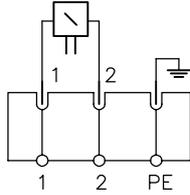
### 3.4 Datos eléctricos

Código	X 12	AMP 12 DT 12	X 24 AMP 24 DT 24	X 48 AMP 48	X 98	X 205
Tensión nominal $U_N$	12 V CC	12 V CC	24 V CC	48 V CC	98 V CC	205 V CC
Potencia nominal $P_N$	27 W	29 W	30 W	33 W	30 W	30 W
Tiempos de conmutación (Valor de orientación)	$I_{100\%} < 60$ ms (corriente continua) $ED_{100\%} < 200$ ms (corriente continua)					
Conmutaciones	Aprox. 2000/h con una distribución aproximadamente uniforme					
Temperatura de contacto	Temperatura ambiente de 120 °C a 20 °C					
Clase de material aislante	F					
Ciclo de trabajo relativo	 <p><math>\vartheta_U</math> (°C)</p> <p>%ED</p> <p>%ED-5 min ciclo de trabajo rel.; <math>\vartheta_U</math> temperatura ambiente (°C)</p>					
	<p><b>!</b> <b>NOTA</b> La carga térmica de la bobina se puede reducir, por ejemplo, con un circuito economizador.</p>					
Tipo de protección	Según bobina de accionamiento véase Capítulo 2.1.7, "Bobina de accionamiento"					
Conexión eléctrica	Según bobina de accionamiento véase Capítulo 2.1.7, "Bobina de accionamiento"					

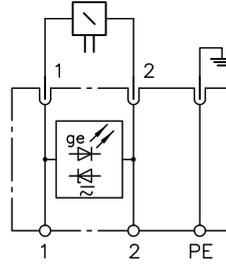
Esquemas de conexiones

Tensión continua

G .., X ..

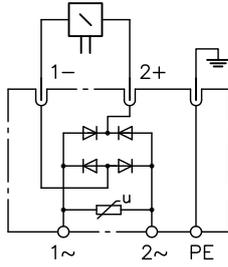


L ..



Tensión alterna

WG ..

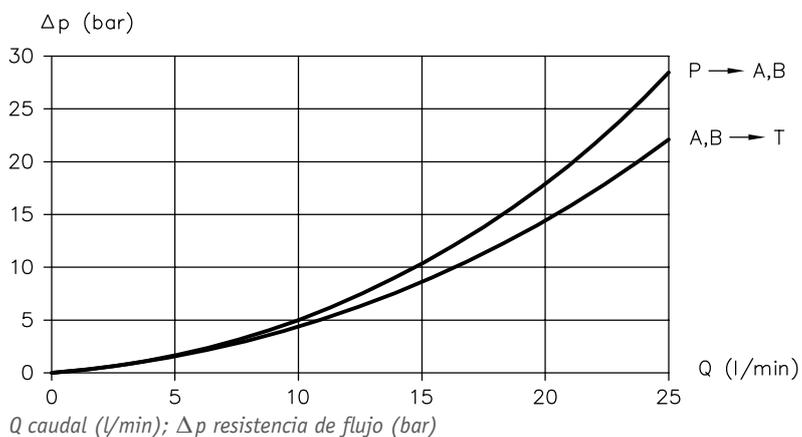


### 3.5 Curvas características

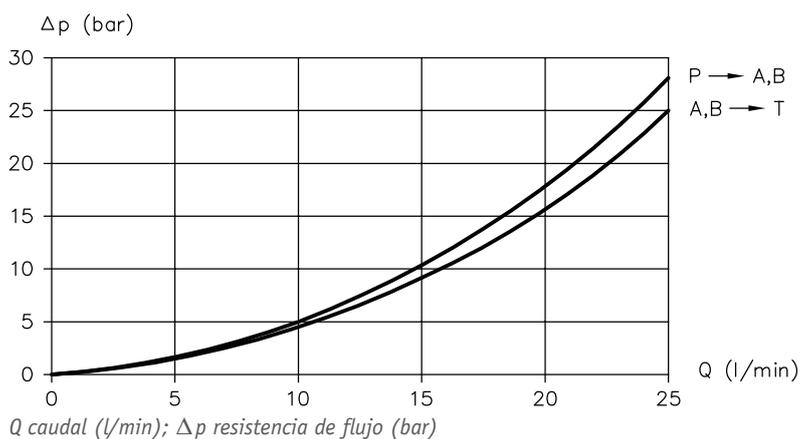
Viscosidad del líquido hidráulico: aprox. 60 mm<sup>2</sup>/s

#### Curva característica de presión dinámica

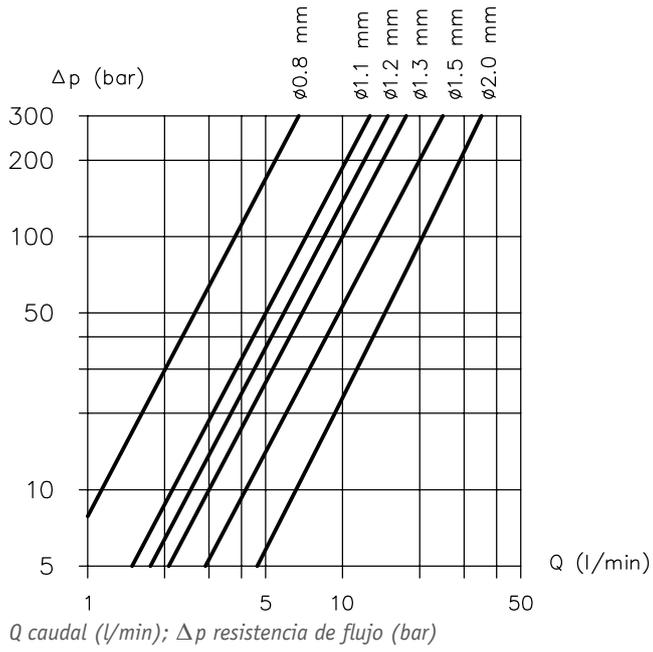
##### ROLV 14 G



##### ROLV 14 W, ROLV 14 D, ROLV 14 Z



**Chiclés adicionales**

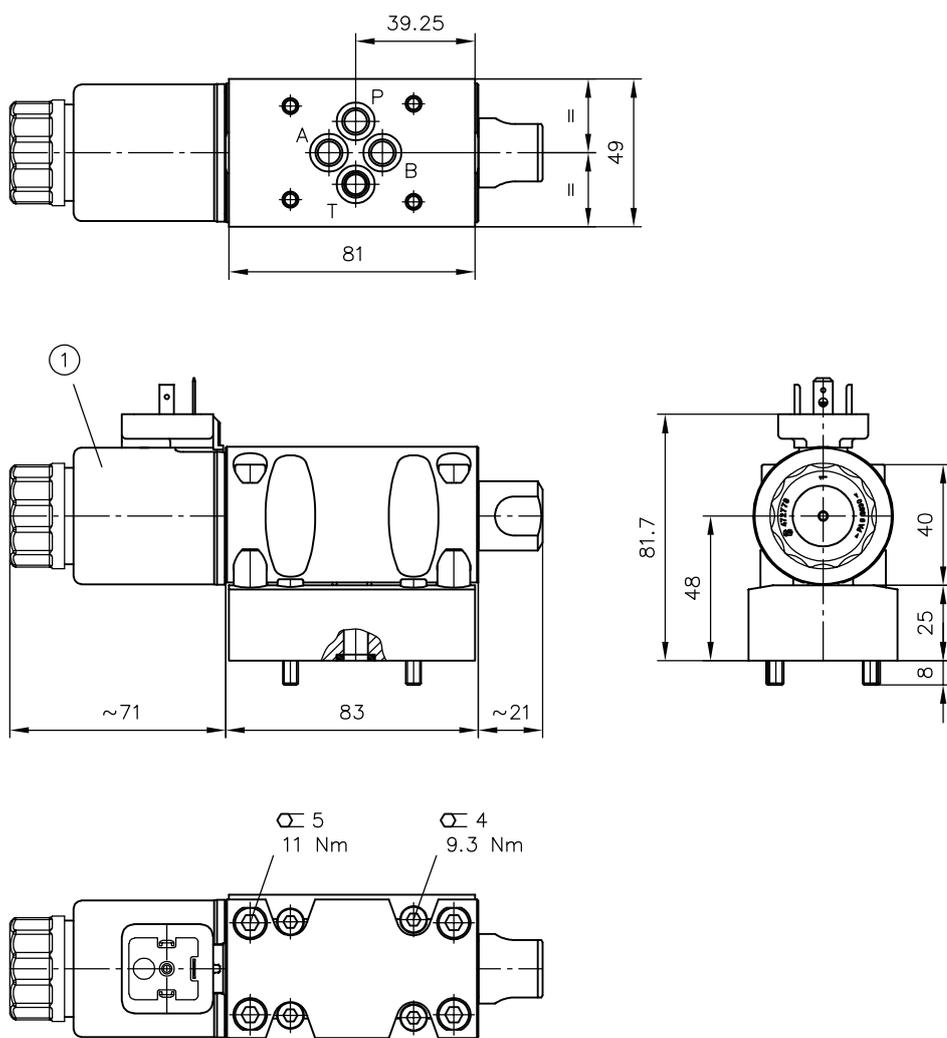


## 4 Dimensiones

Todas las medidas se indican en mm; se reserva el derecho a introducir modificaciones.

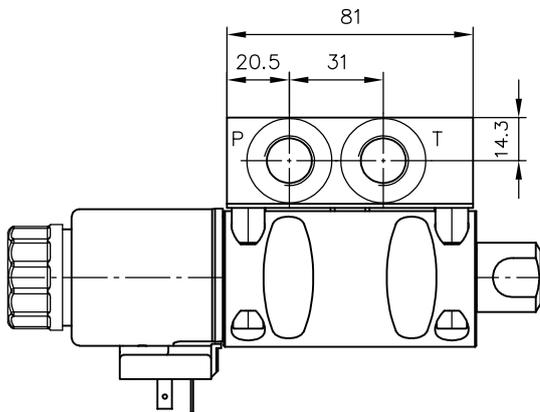
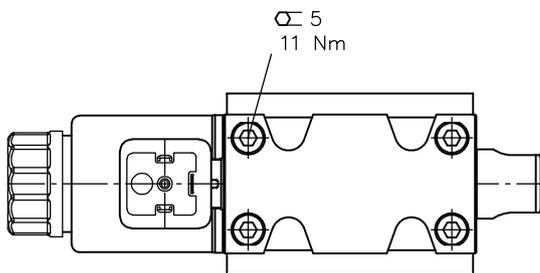
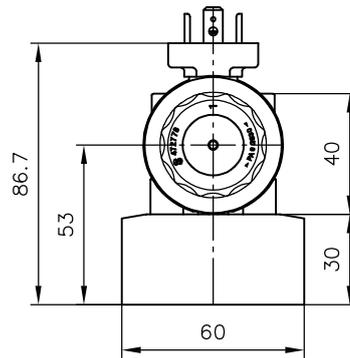
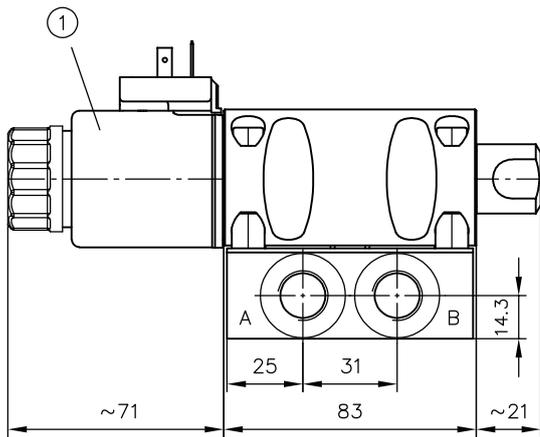
### 4.1 Válvula

Símbolo de circuito **W, Z** con placa adaptadora - N



1 Bobina girada discrecionalmente

Símbolo de circuito W, Z con placa adaptadora - 3/8"



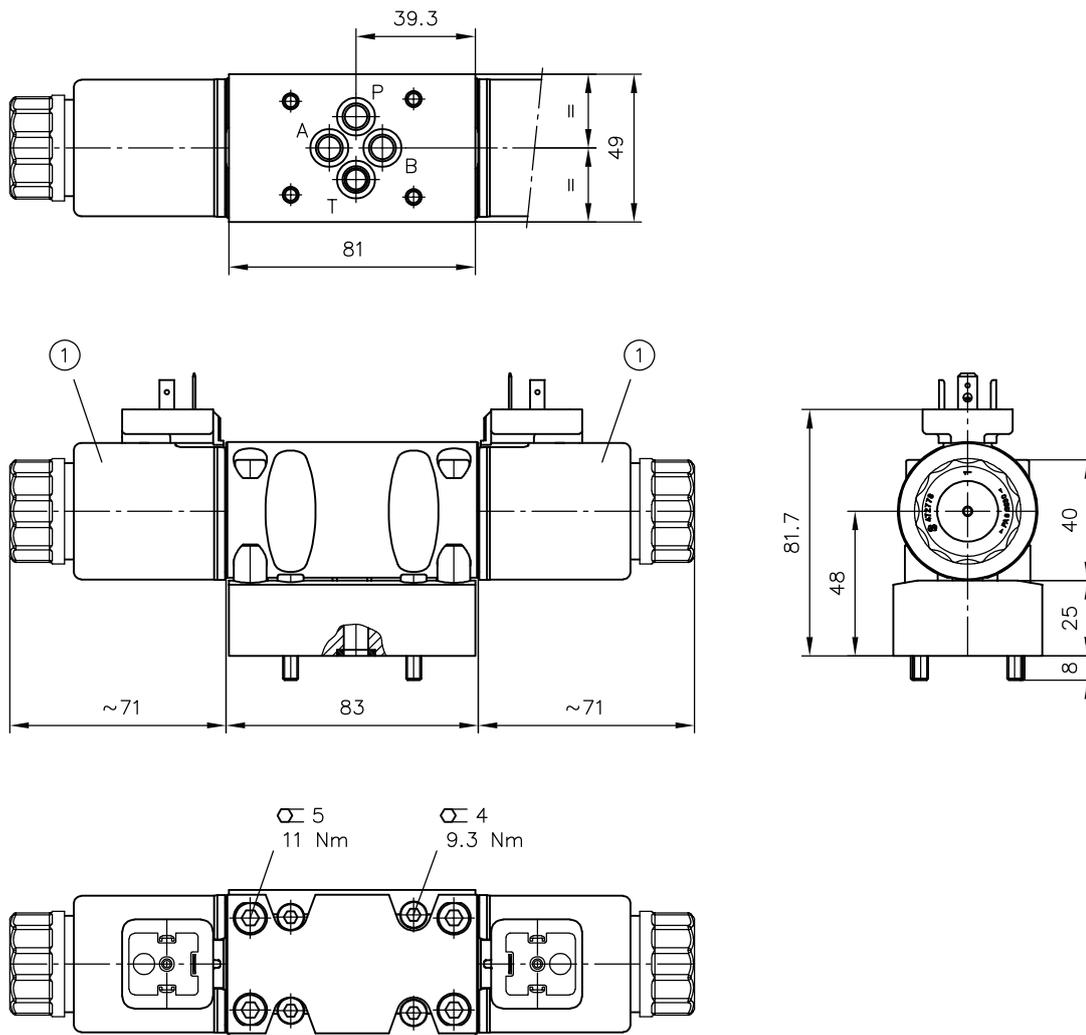
1 Bobina girada discrecionalmente

**Conexiones (ISO 228-1)**

A, B, P, T

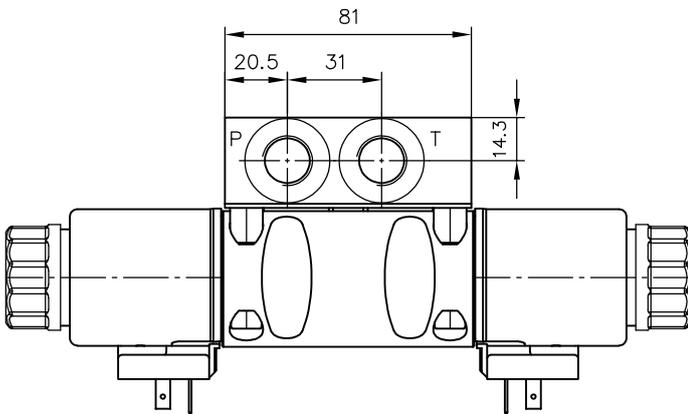
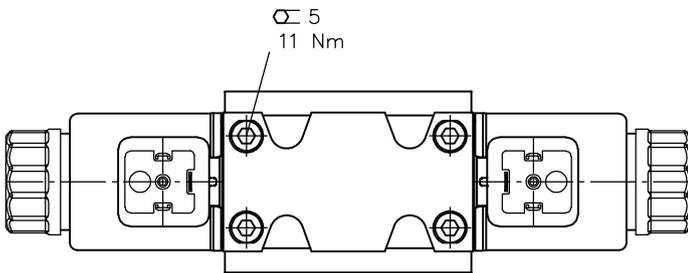
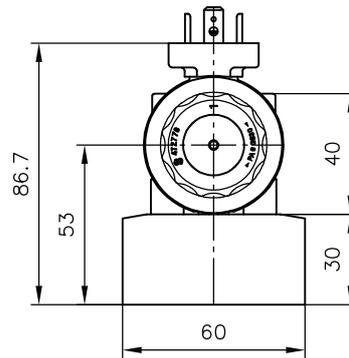
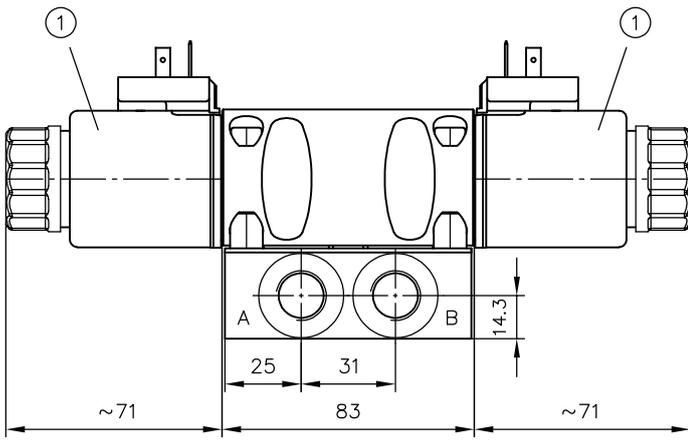
G 3/8

Símbolo de circuito **G, D, ZZ** con placa adaptadora - N



1 Bobina girada discrecionalmente

Símbolo de circuito **G, D, ZZ** con placa adaptadora - 3/8"



1 Bobina girada discrecionalmente

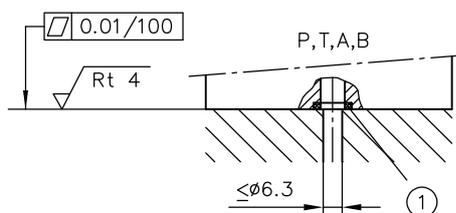
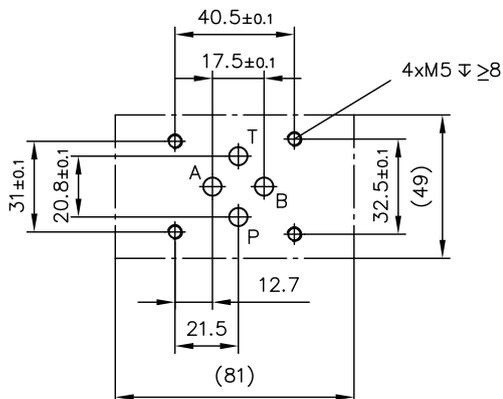
**Conexiones (ISO 228-1)**

A, B, P, T

G 3/8

## 4.2 Plantilla de orificios de la placa base

Plantilla de orificios de la placa base para la placa adaptadora - N  
según ISO 4401-03 (CETOP 03)

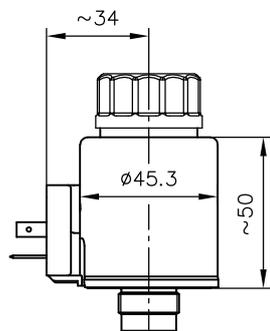


1 Junta tórica

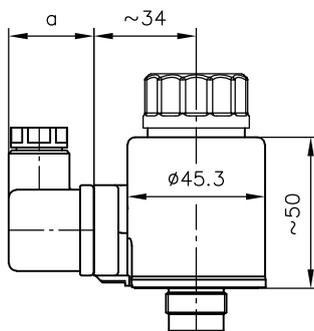
## 4.3 Elementos de accionamiento

### Accionamiento eléctrico

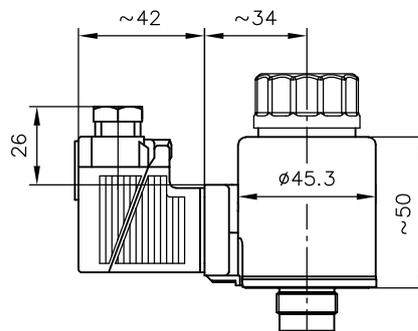
Código X



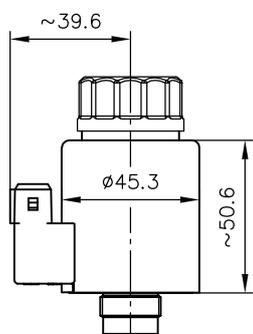
Códigos G, WG



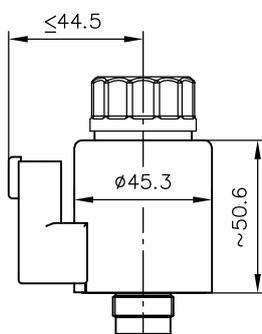
Código L



Código AMP



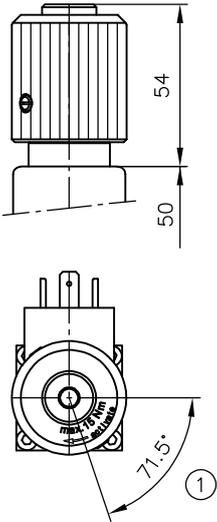
Código DT



Versión	a
G	28
WG	~35

**Suplementos para bobina**

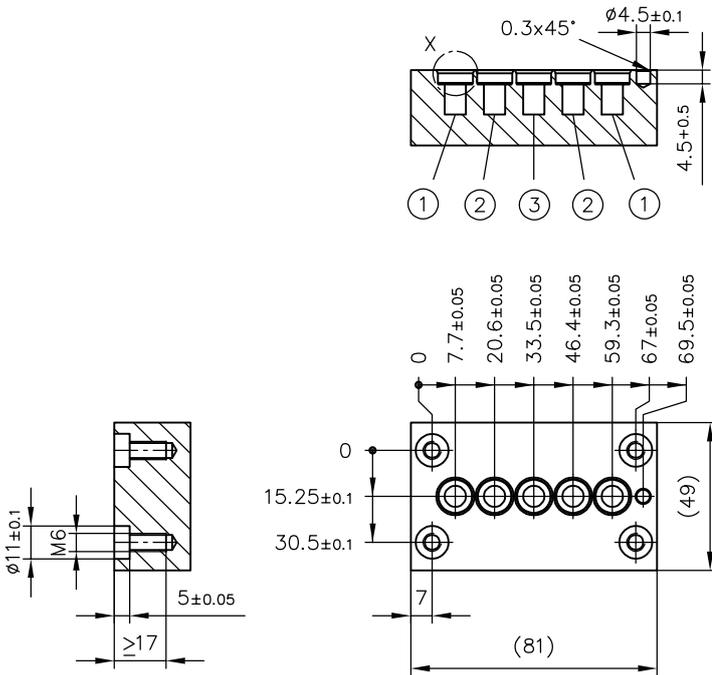
- .. T, - .. T1



1 Par (de giro) máximo para el ajuste 15 Nm

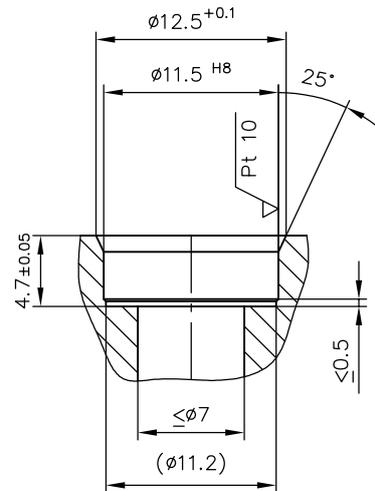
**4.4 Plantilla de orificios para la fabricación propia de una placa inferior o un monobloque**

Código 101



- 1 Conexión de bomba P
- 2 Conexión de consumidor A o B
- 3 Conexión de depósito T

Unidad 5x X



**NOTA**

Por analogía, al fabricar un monobloque solo se deben tener en cuenta las distancias de los casquillos enchufables y los orificios de fijación.

## 5 Indicaciones de montaje, funcionamiento y mantenimiento

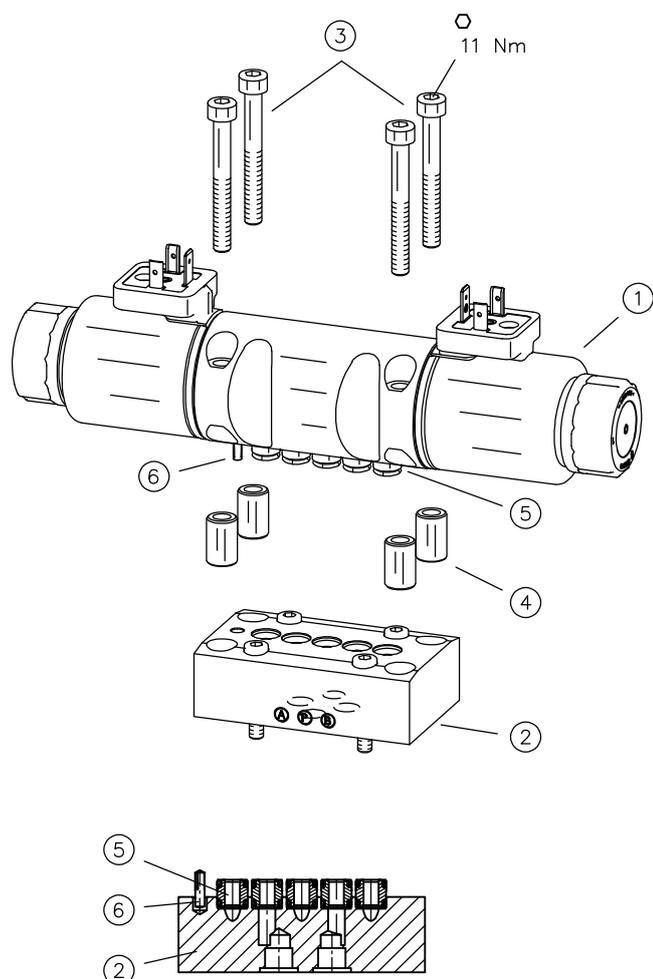
Tener en cuenta el documento B 5488 «Instrucciones de servicio generales para montaje, puesta en marcha y mantenimiento».

### 5.1 Montaje de la válvula básica y la placa adaptadora

La válvula básica y la placa adaptadora pueden adquirirse individualmente. En lugar de las placas adaptadoras disponibles de serie también se pueden utilizar placas adaptadoras individuales. A este respecto, tener en cuenta la interconexión correcta (orificios) en el bloque.

#### Observar en el montaje:

1. Antes del montaje de la válvula básica y la placa adaptadora, untar ligeramente con aceite los 5 orificios para la conexión hidráulica.
  2. Posicionar los casquillos en la placa adaptadora.
  3. Colocar la válvula básica encima de los casquillos, el pasador de seguridad establece la orientación correcta.
  4. Atornillar la válvula básica en la placa adaptadora o los bloques propios con los tornillos cilíndricos.
- Al hacerlo, apretar los tornillos en cruz alternativamente hasta el par indicado para evitar una inclinación excesiva de la válvula básica.



- 1 Válvula básica (caja + sistema de excitación)
- 2 Placa adaptadora
- 3 4 tornillos de fijación
- 4 4 casquillos
- 5 5 casquillos enchufables, incl. juntas tóricas
- 6 Espiga para la orientación correcta

Unión de las conexiones hidráulicas mediante casquillos enchufables

## 5.2 Uso reglamentario

Este producto está concebido únicamente para aplicaciones hidráulicas (técnica de fluidos).

El usuario debe seguir las medidas de seguridad y advertencias que figuran en esta documentación.

### Requisitos indispensables para que el producto funcione sin problemas ni riesgos:

- ▶ Observar toda la información contenida en esta documentación. Esto rige especialmente para todas las medidas de seguridad y advertencias.
- ▶ El producto solamente debe ser montado y puesto en marcha por personal cualificado.
- ▶ El producto solamente se debe utilizar dentro de los parámetros técnicos especificados. Los parámetros técnicos se representan detalladamente en esta documentación.
- ▶ En caso de utilizar en un conjunto hidráulico es necesario que todos los componentes cumplan las condiciones operativas.
- ▶ Además hay que seguir siempre las instrucciones de servicio de los componentes, los ensamblajes y la instalación completa en cuestión.

### Si el producto ya no se puede utilizar de forma segura:

1. Poner el producto fuera de servicio e identificarlo debidamente.
  - ✓ En tal caso ya no se permite seguir utilizando el producto.

## 5.3 Indicaciones sobre el montaje

El producto solamente debe montarse en la instalación completa con elementos de unión estandarizados habituales en el mercado (uniones roscadas, tubos flexibles, tubos, sujeciones...).

Poner el producto (sobre todo cuando se trata de centrales con acumuladores de presión) fuera de servicio según lo prescrito antes del desmontaje.

### PELIGRO

#### Movimiento repentino de los accionamientos hidráulicos en caso de desmontaje incorrecto

Lesiones graves o mortales.

- ▶ Despresurizar el sistema hidráulico.
- ▶ Tomar las medidas de seguridad correspondientes para preparar el mantenimiento.

## 5.4 Indicaciones de funcionamiento

Observar la configuración del producto, la presión y el caudal.

Es obligatorio observar la información y los parámetros técnicos que se facilitan en esta documentación.

Asimismo, hay que seguir siempre las instrucciones de toda la instalación técnica.

### NOTA

- ▶ Leer detenidamente la documentación antes del uso.
- ▶ Procurar que los operarios y el personal de mantenimiento puedan acceder en cualquier momento a la documentación.
- ▶ Poner al día la documentación cada vez que se realice una ampliación o actualización.

### ATENCIÓN

#### Sobrecarga de componentes por ajustes erróneos de la presión.

Lesiones leves. Piezas proyectadas o susceptibles de explosión y salida incontrolada de líquido hidráulico.

- Prestar atención a la presión de servicio máxima de la bomba, las válvulas y las uniones roscadas.
- Ajustar o modificar la presión solamente controlando al mismo tiempo el manómetro.

### Pureza y filtrado del líquido hidráulico

La suciedad en la parte fina del filtro puede afectar considerablemente al funcionamiento del producto. La suciedad puede originar daños irreparables.

#### Los posibles tipos de suciedad en la parte fina son:

- virutas metálicas
- partículas de goma de los tubos flexibles y juntas
- partículas derivadas del montaje y mantenimiento
- abrasión mecánica
- envejecimiento químico del líquido hidráulico

#### ! NOTA

**Posiblemente, un líquido hidráulico nuevo del fabricante no tiene la pureza requerida.**

Se pueden producir daños en el producto.

- ▶ Someter el líquido hidráulico nuevo a un filtrado de alta calidad en el llenado.
- ▶ No mezclar líquidos hidráulicos. Utilizar siempre un líquido hidráulico del mismo fabricante, del mismo tipo y con las mismas propiedades en cuanto a viscosidad.

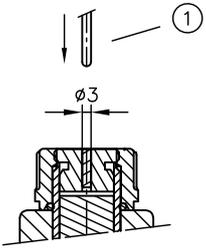
Hay que prestar atención a la clase de pureza del líquido hidráulico para evitar problemas durante el funcionamiento (clase de pureza véase [Capítulo 3, "Parámetros"](#)).

Documento válido: [D 5488/1](#) aceites recomendados

## 5.5 Indicaciones de mantenimiento

Controlar periódicamente (como mínimo 1 vez al año) mediante un examen visual si las conexiones hidráulicas están dañadas. Poner el sistema fuera de servicio y repararlo si se producen fugas externas.

Limpiar periódicamente (como mínimo 1 vez al año) la superficie de los aparatos (acumulaciones de polvo y suciedad).

**6.1 Accionamiento de emergencia manual**

- 1 Herramienta auxiliar para accionar  
(no utilizar piezas de cantos vivos)

Accionar la válvula:

- Presionar el perno de latón (visible en la parte superior) con un pasador de acero, un destornillador, etc.

**! NOTA**

¡La presión en la conexión T se aplica en el perno de latón en la superficie de  $\varnothing 3$  mm, es decir, 50 bar aprox. 40 N!

Para presiones del sistema más altas, se recomienda el accionamiento de emergencia manual con código T o T1.

**6.2 Indicaciones para la sustitución de electroválvulas de asiento del tipo NBVP según D 7765 N****Símbolo de circuito G:**

Las conexiones de consumidor A y B están invertidas frente al modelo anterior del tipo NBVP 16 G. Para permutar las conexiones está disponible la placa separadora del tipo NZZ AB-BA según D 7788 Z.

A diferencia del NBVP 16 G, con la ROLV 14 G no es posible una 4.<sup>a</sup> posición de conmutación. Al pasar directamente de la bobina «a» a la «b», es necesaria una pausa sin corriente.

**Símbolo de circuito W:**

Las conexiones de consumidor A y B están invertidas frente al modelo anterior del tipo NBVP 16 W. Para permutar las conexiones está disponible la placa separadora del tipo NZZ AB-BA según D 7788 Z.

## Referencias

### Otras versiones

- Electroválvula de asiento del tipo NBVP 16: D 7765 N
- Bloque de válvulas (tamaño nominal 6) del tipo BA: D 7788
- Placa intermedia del tipo NZP: D 7788 Z
- Bloque de válvulas del tipo BNG: D 7788 BNG
- Bloque de válvulas (electroválvula de asiento) del tipo BVH: D 7788 BV

