

Bloques de conexión tipo B para centrales hidráulicas compactas

Documentación de producto



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

700 bar

Caudal $Q_{\text{máx.}}$:

25 l/min



© 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: 12.01.2022

Contenido

1	Vista general de los bloques de conexión para centrales hidráulicas sumergidas en aceite de tipo B.....	4
2	Versiones disponibles.....	5
2.1	Bloque de conexión tipo 1.....	5
2.1.1	Modelo básico.....	5
2.1.2	Tamaño.....	6
2.1.3	Presostato.....	6
2.1.4	Elementos adicionales.....	6
2.1.5	Electroválvulas de asiento.....	7
2.1.6	Accionamiento.....	7
2.2	Bloque de conexión tipo 2.....	8
2.2.1	Modelo básico.....	8
2.2.2	Electroválvulas de asiento.....	9
2.2.3	Elemento adicional.....	9
2.2.4	Presostato.....	10
2.2.5	Accionamiento.....	10
2.3	Bloque de conexión tipo 3.....	11
2.3.1	Modelo básico.....	12
2.3.2	Electroválvulas de asiento según D 7490/1.....	12
2.3.3	Elementos adicionales.....	12
2.3.4	Presostato.....	13
2.3.5	Accionamiento.....	14
2.4	Bloque de conexión tipo 4.....	15
2.4.1	Modelo básico.....	15
3	Parámetros.....	16
3.1	Datos generales.....	16
3.2	Pesos.....	16
3.3	Curvas características.....	17
4	Dimensiones.....	18
4.1	Bloque de conexión tipo 1.....	18
4.1.1	Tamaño 0.....	18
4.1.2	Tamaños 1, 2.....	20
4.1.3	Presostato.....	21
4.1.4	Elementos adicionales.....	22
4.2	Bloque de conexión tipo 2.....	23
4.2.1	Presostato.....	24
4.2.2	Elementos adicionales.....	24
4.3	Bloque de conexión tipo 3.....	25
4.3.1	Con electroválvula de asiento EM 11.....	25
4.3.2	Con electroválvula de asiento EM 21.....	26
4.3.3	Presostato.....	27
4.3.4	Elementos adicionales.....	28
4.4	Bloque de conexión tipo 4.....	28
5	Indicaciones de montaje, funcionamiento y mantenimiento.....	29
5.1	Uso reglamentario.....	29
5.2	Indicaciones sobre el montaje.....	29
5.3	Indicaciones de funcionamiento.....	29
5.4	Indicaciones de mantenimiento.....	30

1 Vista general de los bloques de conexión para centrales hidráulicas sumergidas en aceite de tipo B

Un bloque de conexión representa el elemento de unión entre la central hidráulica y el mando hidráulico. Los bloques de conexión que se describen aquí son aptos para la combinación con centrales hidráulicas compactas HAWE.

El bloque de conexión tipo B es apto para bombas de circuito simple. Un presostato puede montarse fácilmente en el bloque de conexión. El tipo B también puede utilizarse en combinación con cilindros diferenciales.

Las electroválvulas de asiento se montan o enroscan directamente. Otros bloques de conexión con elementos funcionales integrados como, p. ej., válvulas limitadoras de presión o válvulas de desconexión, son los tipos AB y AL. Estos también pueden combinarse con el tipo B.

El bloque de conexión tipo B puede abridarse directamente

- Centrales hidráulicas compactas
 - INKA según D 8132-1
 - KA(W) 2, KA(W) 4 según D 8010 y D 8010-4
 - MPN según D 7207
 - HC, HCW según D 7900
 - MP, MPW según D 7200 H
 - HK, HKF, HKL según D 7600 y sig.
- Central hidráulica hidroneumática LP según D 7280 H

Propiedades y ventajas

- Interfaz flexible entre la central hidráulica y el consumidor
- Ahorro de espacio gracias al montaje directo en la central hidráulica
- Unidad compacta para el control de consumidores de efecto simple o doble
- Son posibles presiones de servicio de hasta 700 bar



Bloques de conexión tipo B sobre centrales hidráulicas compactas tipo INKA 1

Modelos básicos

	Uso	Válvula	Caudal Q _{máx.} (l/min)	Presión de servicio p _{máx.} (bar)
Tipo 1	Con presiones altas y/o caudales grandes del consumidor al depósito	G según D 7300-12	6, 12, 25	500 (700)
Tipo 2	En instalaciones más pequeñas	WN, WH según D 7470 A/1	De 6 a 8	320, 450
Tipo 3	Principalmente, uso en instalaciones con presiones de hasta 450 bar y caudales al depósito inferiores a 20 l/min	EM según D 7490/1	Hasta 20	450
Tipo 4	En dispositivos de sujeción y fijación en los que se efectúa la apertura o cierre de una función con ayuda de la presión de bomba	Con desviador de presión, sin válvula de mando	Hasta 12	300

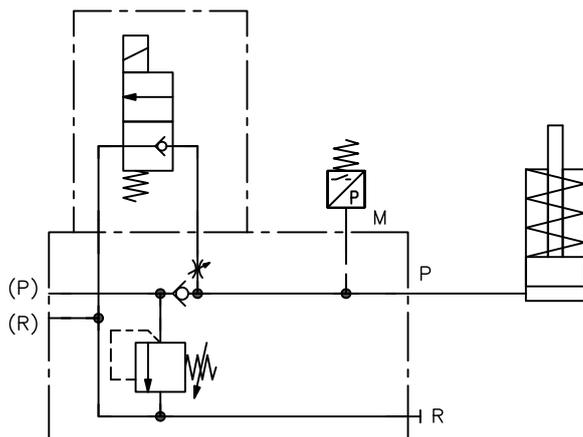
2 Versiones disponibles

2.1 Bloque de conexión tipo 1

Uso: en caso de altas presiones (> 450 bar) y/o grandes caudales desde el consumidor al depósito ($Q_{\text{retorno}} > 8 \text{ l/min}$).

Versiones para la conexión en línea directa, véase D 6905 C.

Símbolo de circuito



Ejemplo: con presostato para consumidores de efecto simple

Ejemplos de pedido

INKA 1 V00 - H0,64	-B2	/600	-1	-33	3	D	-GM 24
MPN 44 H 9,9 - B25.20	-B1	/600	-2	-1	2	D	-WGM 230

							2.1.6 "Accionamiento"
							2.1.5 "Electroválvulas de asiento"
							2.1.4 "Elementos adicionales"
							2.1.3 "Presostato"
							2.1.2 "Tamaño"
							Ajuste de presión (bar)
							2.1.1 "Modelo básico"

2.1.1 Modelo básico

Tipo	Ajuste	Margen de presión p (bar)
B1	De ajuste fijo	(0)... 80
B2	Regulable	(0)... 160
		(0)... 315
		(0)... 500
		(0)... 700*

* Solo para tamaños 1 y 2

! NOTA

Respetar la presión admisible según el caudal de la bomba correspondiente.

2.1.2 Tamaño

Código	Conexión (ISO 228-1)	Flujo de retorno admisible P → R (l/min)	Presión admisible p _{máx.} (bar) con < 10 % ED
0	G 1/4	6	500
1	G 3/8	12	700
2	G 1/2	25	700

2.1.3 Presostato

Principalmente, para circuitos de sistemas hidráulicos de sujeción.

Para el tipo de bomba LP D 7280 H no es posible la versión con presostato por motivos de espacio.

Código	Presostato DG según D 5440(E)	Margen de presión p (bar)
1	Sin DG, tornillo de cierre G 1/4	
5	DG 1 R	20 ... 600
5S	DG 1 RS	20 ... 600
33	DG 33 - Y1	200... 700
34	DG 34 - Y1	100 ... 400
35	DG 35 - Y1	20... 250
36	DG 36 - Y1	4... 12
364	DG 364 - Y1	4... 50
365	DG 365 - Y1	12... 170
5E2	DG 5E-250*	(0)... 250
5E4	DG 5E-400*	(0)... 400

* Con ERMETO EGE 8 - SR - ED y GE 8 - PSR/A3C, sin toma de corriente MSD-T7 (si es necesario, pedir por separado).

! NOTA

p_{mín.} representa el valor de orientación inferior para la presión de ajuste con la que, normalmente, los presostatos aún se utilizan, en la mayoría de los casos, aumenta fuertemente la histéresis de conmutación. No es válido para DG electrónicos (DG 5E-..), histéresis de conmutación regulable.

2.1.4 Elementos adicionales

Código	Versión con		Aplicación	Suministrable para tamaño		
	Válvula antirretorno	Estrangulador		0	1	2
0	no	no	--	●	●	
1	sí	no	Principalmente, para sistemas hidráulicos de sujeción	●	●	
2	no	sí	Principalmente, para sistemas elevadores		●	●
3	sí	sí			●	●

2.1.5 Electroválvulas de asiento

Código	Símbolo de circuito
D	
F	
X	

2.1.6 Accionamiento

Código	Tensión nominal U_N
GM 24	24 V CC
WGM 230	230 V CA 50/60 Hz

i **NOTA**

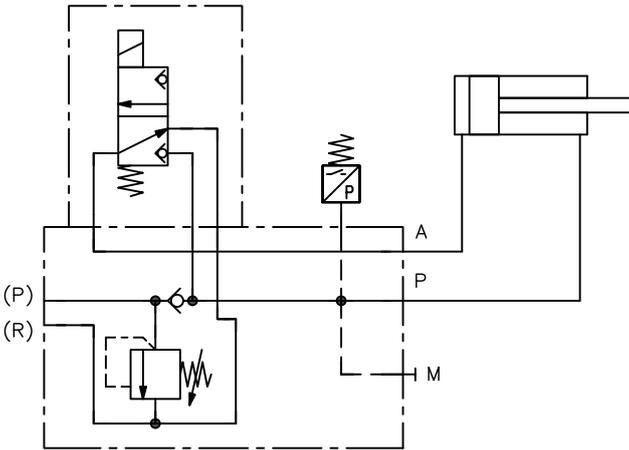
Para más datos y otros tipos de accionamiento véase [D 7300-12](#).

2.2 Bloque de conexión tipo 2

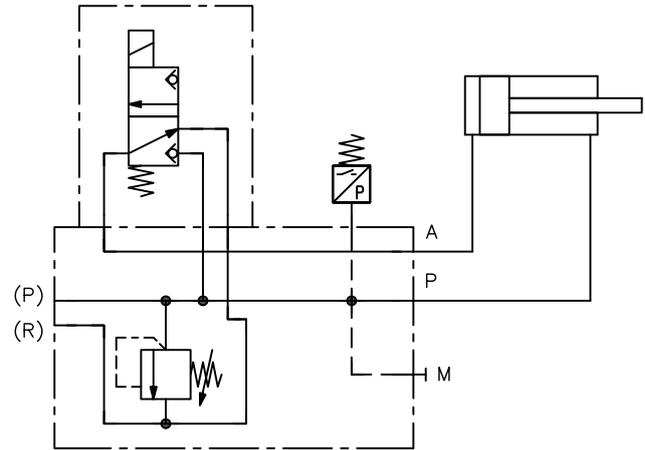
Uso: en instalaciones más pequeñas con presiones de hasta 450 bar y caudales del consumidor al depósito inferiores a 8 l/min en combinación con cilindros diferenciales.

Versiones para la conexión en línea directa, véase [D 6905 C](#).

Símbolo de circuito



Ejemplo 1: con válvula antirretorno en posición neutral - conexión bomba-consumidor



Ejemplo 2: sin válvula antirretorno en posición neutral - descarga al depósito

Ejemplos de pedido

INKA 1 V00 - H0,64	-B4	/200	-WN1M	-11	/5	-GM 24
MPN 44 H 9,9 - B25.20	-B3	/400	-WH1H	-10	/3	-GM 24

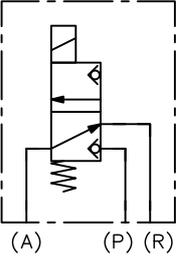
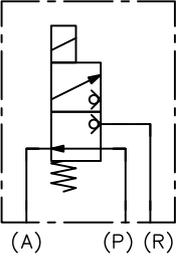
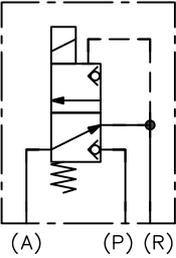
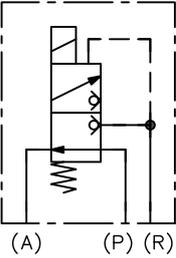
						2.2.5 "Accionamiento"
						2.2.4 "Presostato"
						2.2.3 "Elemento adicional"
						2.2.2 "Electroválvulas de asiento"
					Ajuste de presión (bar)	
						2.2.1 "Modelo básico"

2.2.1 Modelo básico

Tipo	Ajuste	Margen de presión p (bar)*	Conexión (ISO 228-1)	Conexión de manómetro M y conexión para DG según D 5440(E)
B3	De ajuste fijo	(0)... 80	G 1/4	sí
B4	Regulable	(0)... 160		
		(0)... 315		
		(0)... 450		

* En caso de electroválvulas de asiento tipo WN1, prestar atención a la presión admisible (320 bar, para más datos véase [D 7470 A/1](#))

2.2.2 Electroválvulas de asiento

Código	Símbolo de circuito	Caudal $Q_{\text{máx.}}$ (l/min)	Presión $p_{\text{máx.}}$ (bar)
WN1H		aprox. 5	320
WN1M			
WH1H		aprox. 8	450
WH1M			

2.2.3 Elemento adicional

Código	Descripción
10	Sin válvula antirretorno
11	Con válvula antirretorno

2.2.4 Presostato

Código	Presostato DG según D 5440(E)	Margen de presión p (bar)
2	Sin DG, preparado para un montaje posterior	
3	DG 33	200... (700)
4	DG 34	100 ... 400
5	DG 35	20... 250
6	DG 36	4... 12
64	DG 364	4... 50
65	DG 365	12... 170
5E2	DG 5E-250-Y1E	(0)... 250
5E4	DG 5E-400-Y1E	(0)... 400

ATENCIÓN

¡Respetar el margen de presión de la electroválvula de asiento montada!

	$p_{\text{máx.}}$ (bar)
WH 1	450
WN 1	350

NOTA

$p_{\text{mín.}}$ representa el valor de orientación inferior para la presión de ajuste con la que, normalmente, los presostatos aún se utilizan, en la mayoría de los casos, aumenta fuertemente la histéresis de conmutación. No es válido para DG electrónicos (DG 5E-..), histéresis de conmutación regulable.

2.2.5 Accionamiento

Código	Tensión nominal U_N
GM 12	12 V CC
GM 24	24 V CC
WGM 230	230 V CA 50/60 Hz

NOTA

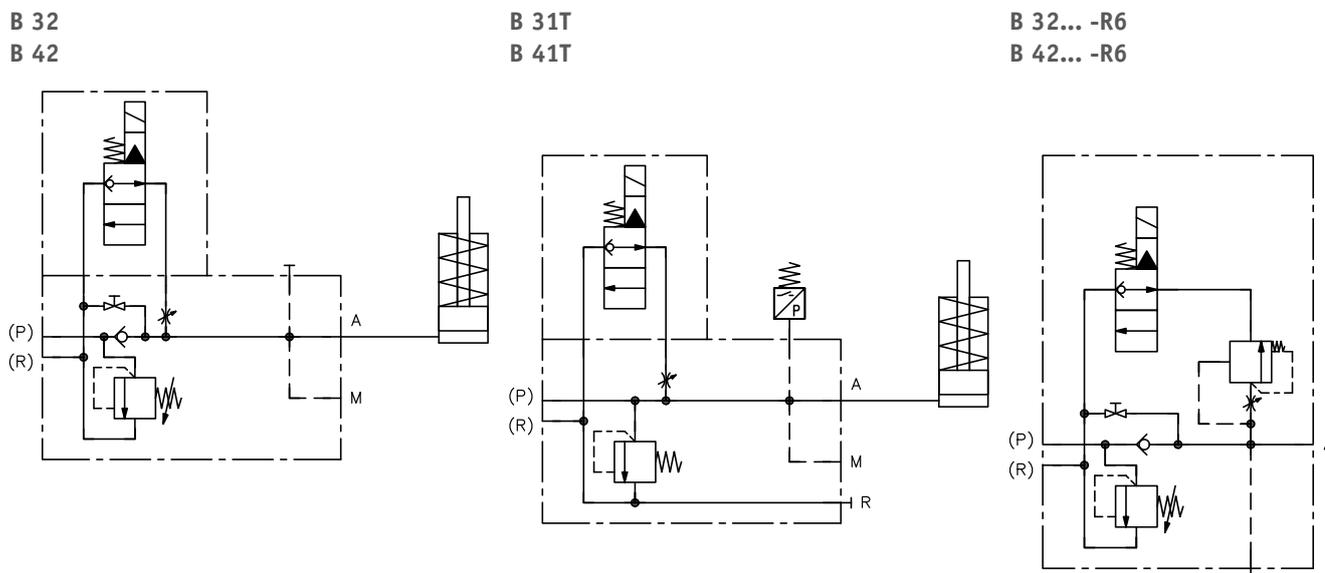
Tensiones especiales previa consulta, para más datos véase [D 7470 A/1](#).

2.3 Bloque de conexión tipo 3

Uso: en instalaciones con presiones de hasta 450 bar y caudales al depósito inferiores a 20 l/min.

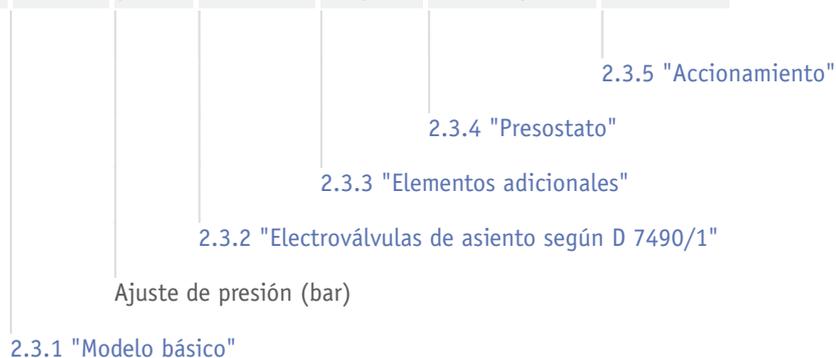
Versiones para la conexión en línea directa, véase D 6905 C.

Símbolos de circuito



Ejemplos de pedido

INKA 1 V00 - H0,64	-B 31	/300	EM 11V	-13	/2	GM 24
C 15	-B 31T	/200	EM 11V	-12	/5	WGM 230
MPN 44 H 9,9 - B25.20	-B 32	/250	EM 21V	-R6/10	/4	WGM 230
C15	-B 32	/300	EMP 21S	-R6/6	-X84V-9/400	GM 24



2.3.1 Modelo básico

Tipo	Ajuste	Margen de presión p (bar)	Conexión (ISO 228-1)			Forma constructiva
			A	R	M _A	
B 31/...	De ajuste fijo	(0)... 80 (0)... 160 (0)... 315 (0)... 450	G 1/4	--	--	Con válvula de vaciado integrada
B 41/...	Regulable					
B 32/...	De ajuste fijo		G 3/8	--	G 1/4	Con válvula de vaciado integrada, con válvula reguladora de caudal de 2 vías
B 42/...	Regulable					
B 31T/...	De ajuste fijo		G 1/4	G 1/4	--	Con conexión de retorno adicional
B 41T/...	Regulable					

2.3.2 Electroválvulas de asiento según D 7490/1

Código	Símbolo de circuito
EM 11V EM 21V	
EM 11S EM 21S	
EMP 21V	
EMP 21S	

2.3.3 Elementos adicionales

Código	Versión con		
	Válvula antirretorno	Estrangulador	Válvula reguladora de caudal de 2 vías
10	no	no	no
11	sí	no	no
12	no	sí	no

Código	Versión con		
	Válvula antirretorno	Estrangulador	Válvula reguladora de caudal de 2 vías
13	sí	sí	no
R6/..*	no	no	sí

* Margen de ajuste: 0,5... 40 l/min

2.3.4 Presostato

Código	Presostato DG según D 5440(E)		Margen de presión p (bar)
	Sin válvula reguladora de caudal de 2 vías	Con válvula reguladora de caudal de 2 vías	
2	Sin DG, preparado para un montaje posterior		--
3	DG 33	DG 33 - Y1	200... (700)
4	DG 34	DG 34 - Y1	100 ... 400
5	DG 35	DG 35 - Y1	20... 250
6	DG 36	DG 36 - Y1	4... 12
64	DG 364	DG 364 - Y1	4... 50
65	DG 365	DG 365 - Y1	12... 170
5E2	DG 5E-200-Y1E	--	(0)... 200
5E4	DG 5E-400-Y1E	--	(0)... 400

ATENCIÓN

¡Respetar la presión máx. admisible!

Versión	p _{máx.} (bar)
Electroválvula de asiento EM 11	450
Válvula reguladora de caudal de 2 vías	315

NOTA

p_{mín.} representa el valor de orientación inferior para la presión de ajuste con la que, normalmente, los presostatos aún se utilizan, en la mayoría de los casos, aumenta fuertemente la histéresis de conmutación. No es válido para DG electrónicos (DG 5E-..), histéresis de conmutación regulable.

Versión con manómetro

Código	Presión p _{máx.} (bar)
X84V-9/250	250
X84V-9/400	400

NOTA

Otras opciones, véase D 7077.

2.3.5 Accionamiento

Código	Tensión nominal U_N
GM 12	12 V CC
GM 24	24 V CC
WGM 230	230 V CA 50 y 60 Hz

i **NOTA**

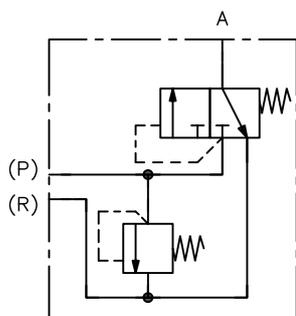
Otros datos, véase [D 7490/1](#).

2.4 Bloque de conexión tipo 4

Uso: en dispositivos de sujeción y fijación en los que se efectúa la apertura o cierre de una función con ayuda de la presión de bomba. Al desconectar la bomba, se descarga automáticamente el sistema mediante un desviador de presión integrado.

Para una conmutación correcta y rápida a la posición cero (al desconectar la bomba), el bloque de conexión debe disponerse lo más cerca posible de la bomba (p. ej., montaje directo en centrales hidráulicas compactas).

Símbolo de circuito



Ejemplo de pedido

INKA 1 V00 - H0,64 -B1 /180 -DW-10

2.4.1 "Modelo básico"
Ajuste de presión (bar)
2.4.1 "Modelo básico"

2.4.1 Modelo básico

Tipo	Ajuste	Margen de presión p (bar)	Conexión A (ISO 228-1)	Caudal Q _{máx.} (l/min)	Presión p _{máx.} (bar)
B1/...-DW-10	De ajuste fijo	20... 50 51... 100 101... 190 191... 240 241... 300	G 1/4	12	300

! NOTA

Las presiones admisibles p_{máx.} de las centrales hidráulicas compactas deben reducirse en 20 bar.

3 Parámetros

3.1 Datos generales

Denominación	Bloque de conexión con electroválvula de asiento de 2 vías y 2 posiciones o 3 vías y 2 posiciones en función del tipo
Tipo de construcción	Combinación de válvulas
Forma constructiva	Válvula de montaje sobre placa
Material	Superficie galvanizada Zn
Posición de montaje	Indistinta
Líquido hidráulico	Aceite hidráulico conforme a DIN 51524, partes 1 a 3: ISO VG 10 hasta 68 según DIN 51519. Margen de viscosidad: 4 - 800 mm ² /s Servicio óptimo: aprox. 10 - 200 mm ² /s ¡Con viscosidades superiores a aprox. 300 mm ² /s aumenta mucho más la resistencia de flujo! También apropiado para líquidos hidráulicos biodegradables del tipo HEES (éster sintético) a temperaturas de servicio de hasta aprox. +70 °C. No adecuado para HEPG (limitación debido a centrales hidráulicas sumergidas en aceite) y HETG.
Clase de pureza	ISO 4406 <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.

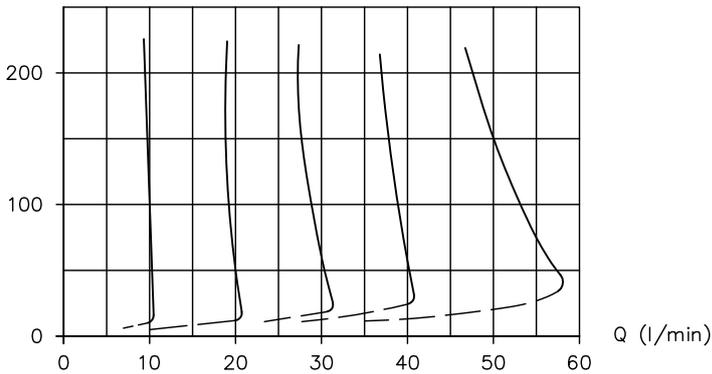
3.2 Pesos

Bloque de conexión tipo 1	Tamaño	Bloque básico B1/.. y B2/..	Electroválvula de asiento (D 7300-12)		Presostato DG (D 5440(E))	
			Cód. D y F	Cód. X		
	0	= 0,9 kg	= 0,4 kg	= 0,1 kg	DG 1	= 1,3 kg
	1	= 1,2 kg	= 0,7 kg	= 0,2 kg	DG 3..	= 0,3 kg
	2	= 2,6 kg	= 1,2 kg	= 0,2 kg	DG 5E-..	= 0,3 kg
Bloque de conexión tipo 2	Tipo	sin DG	con DG			
	B3	= 2,7 kg	= 3,0 kg			
	B4					

Bloque de conexión tipo 3	Tipo	sin DG	con DG
	B 31 B 41 B 32 B 42	= 0,9 kg	= 1,2 kg
	B 31T B 41T	= 1,2 kg	= 1,5 kg
Bloque de conexión tipo 4	B1/..-DW-10	= 0,9 kg	

3.3 Curvas características

Las curvas características Δp -Q P(A)→R corresponden ampliamente a las válvulas de los códigos correspondientes en letra de imprenta:

Tipo 1	D 7300-12
Tipo 2	D 7470 A/1
Tipo 3	D 7490/1
	Válvula reguladora de caudal de 2 vías:
	<p>p (bar)</p>  <p>Q (l/min)</p> <p>Q caudal (l/min); p presión de servicio (bar)</p>
Tipo 4	Presión de apertura (P→A) = 10 bar A→R = aprox. 2 bar, P→A = 12 bar (respectivamente con $Q_{m\acute{a}x.} = 12$ l/min)

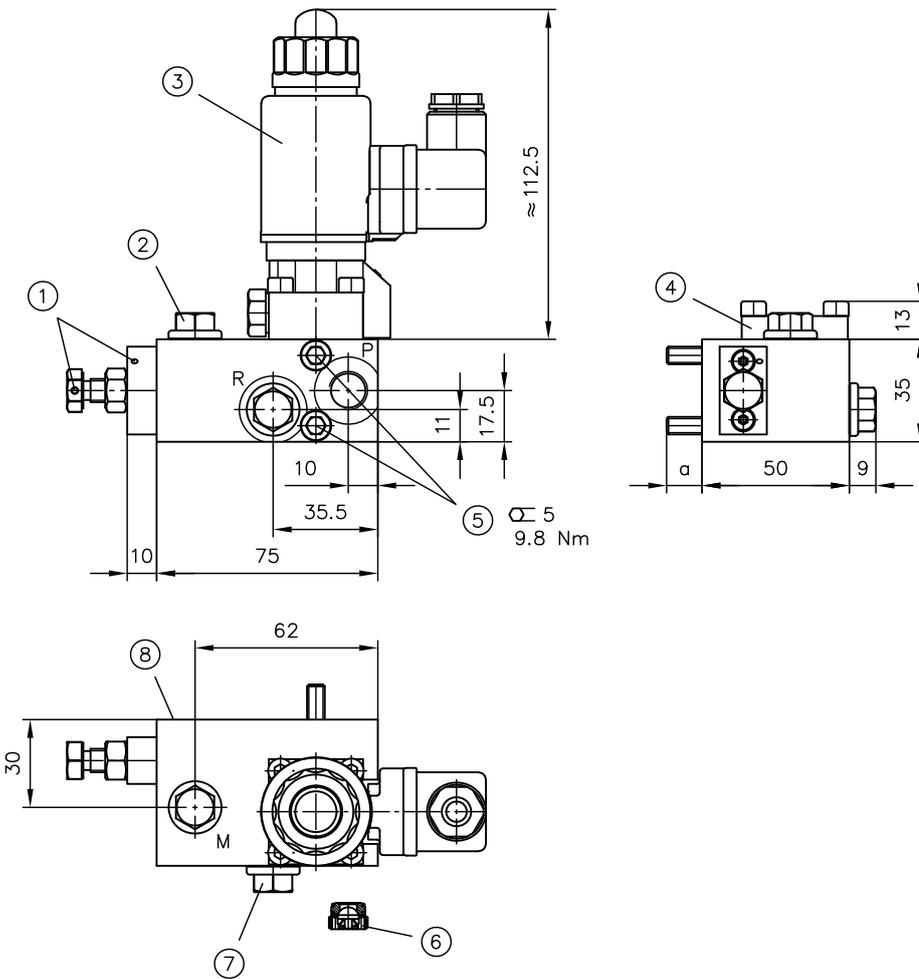
4 Dimensiones

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

4.1 Bloque de conexión tipo 1

4.1.1 Tamaño 0

B1
B2



Ejemplo: de ajuste fijo, con estrangulador, sin presostato

- 1 Precintable
- 2 Tornillo de cierre, preparado
- 3 Válvula electromagnética, código D y F
- 4 Placa de cubierta, código X
- 5 Tornillo cilíndrico ISO 4762 - M6x b-8.8-A2
- 6 Válvula antirretorno RK 1 en P, solo con código 1
- 7 Tornillo de cierre, solo con código D y F
- 8 Superficie de la brida para el montaje en una central de bomba

Conexiones (ISO 228-1)

P, R, M	G 1/4
---------	-------

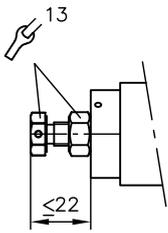
Tipo	a
-------------	----------

MP, LP	7
--------	---

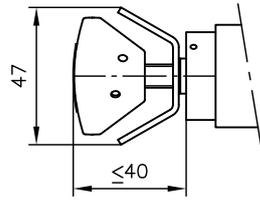
HC, HK, KA, MPN, INKA	12
-----------------------	----

Ajuste

De ajuste fijo

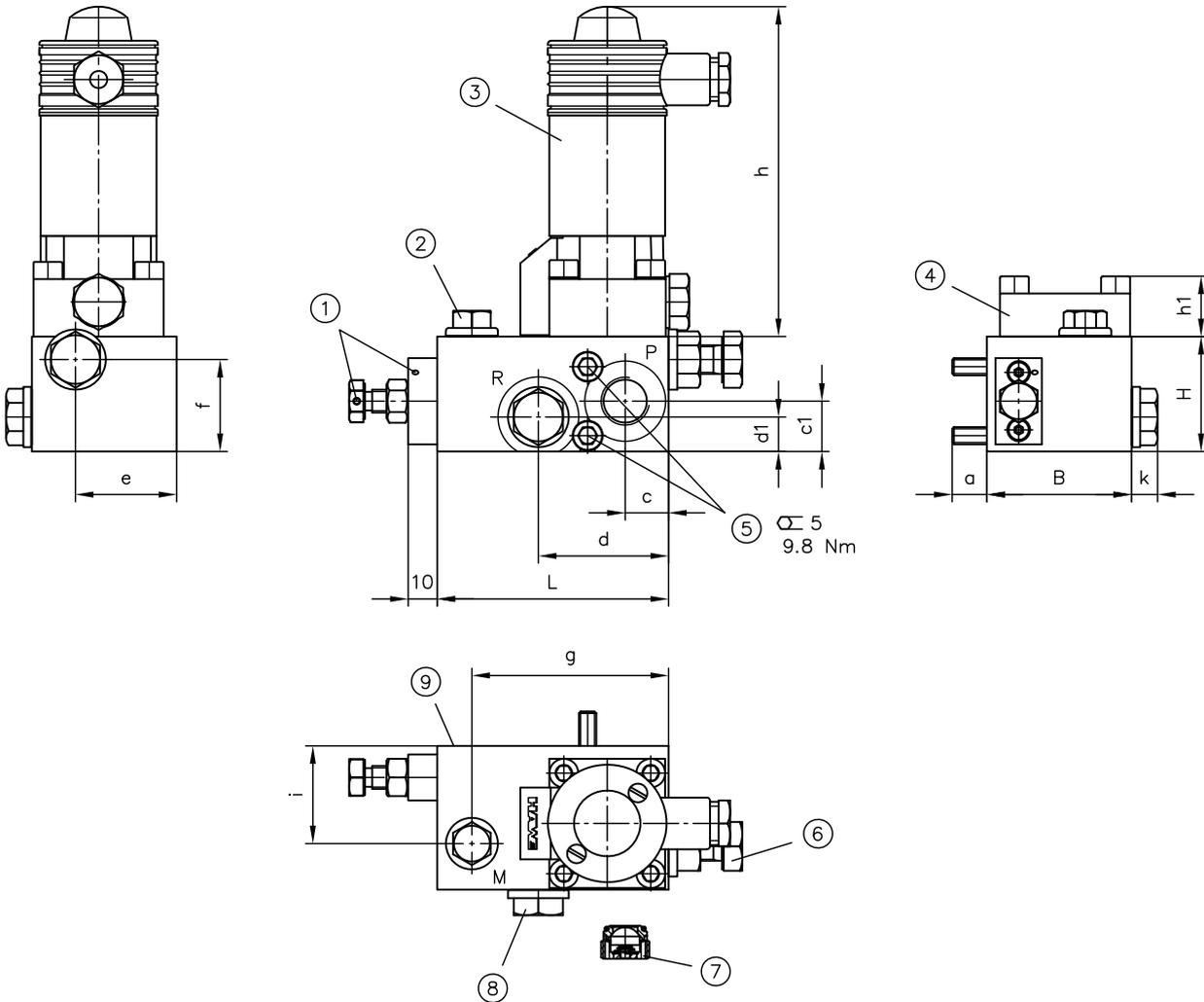


Regulable



4.1.2 Tamaños 1, 2

B1
B2



Ejemplo: de ajuste fijo, con estrangulador, sin presostato

- 1 Precintable
- 2 Tornillo de cierre, preparado
- 3 Válvula electromagnética, código D y F
- 4 Placa de cubierta, código X
- 5 Tornillo cilíndrico ISO 4762 - M6x b-8.8-A2
- 6 Versión con o sin estrangulador
- 7 Tamaño 1: válvula antirretorno RK 2 en P, solo con código 1
Tamaño 2: válvula antirretorno RK 3 en P, solo con código 1
- 8 Tornillo de cierre, solo con código D y F
- 9 Superficie de la brida para el montaje en una central de bomba

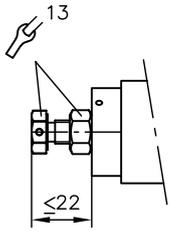
Conexiones (ISO 228-1)

	Tamaño 1		Tamaño 2	
P, R, M	G 3/8		G 1/2	
	Tamaño 1		Tamaño 2	
Tipo	a	b	a	b
MP, LP	7	50	7,5	65
HC, HK, KA, MPN, INKA	12	55	12,5	70

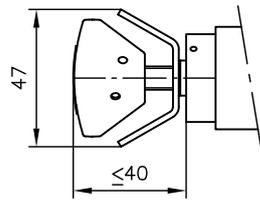
Tamaño	L	B	H	c	c1	d	d1	e	f	g	h	h1	i	k
1	80	50	40	15	17,5	45	12	35	32	68	115	21	34	9
2	100	63	50	24	19	63	31	39	39	87	118	22	47	12

Ajuste

De ajuste fijo

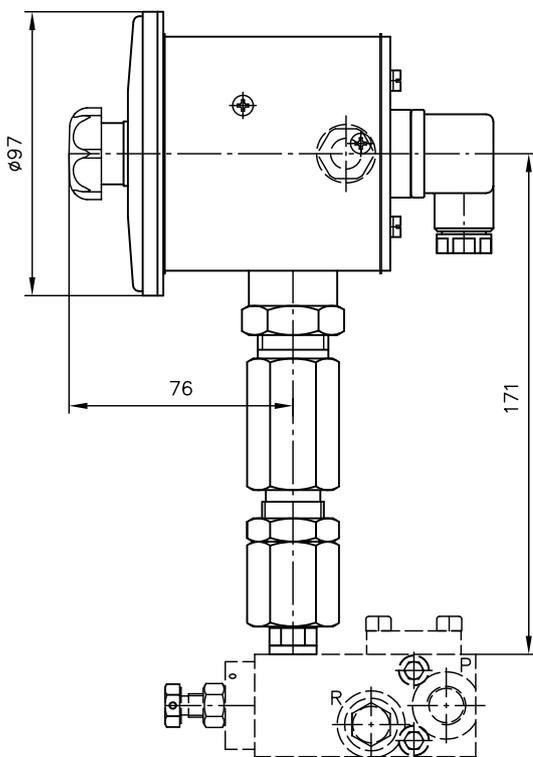


Regulable

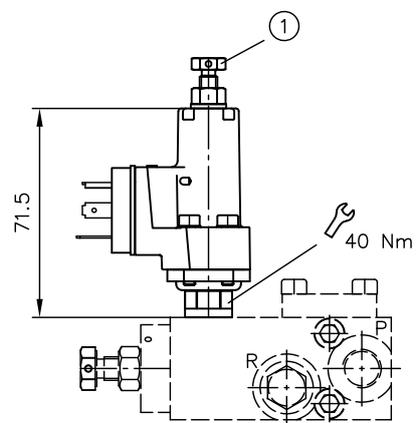


4.1.3 Presostato

Código 5, 5S

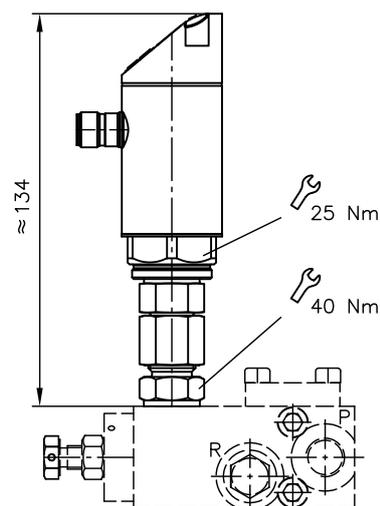


Código 33... 365



1 Ajuste de presostatos según D 5440

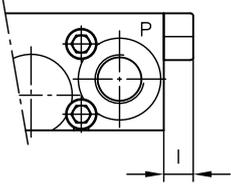
Código 5E2, 5E4



4.1.4 Elementos adicionales

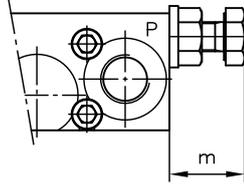
Sin estrangulador
(solo tamaño 0, 1)

Código **0, 1**



Con estrangulador
(solo tamaño 1, 2)

Código **2, 3**



Tamaño	l	m
1	10	25,5
2	--	32,5

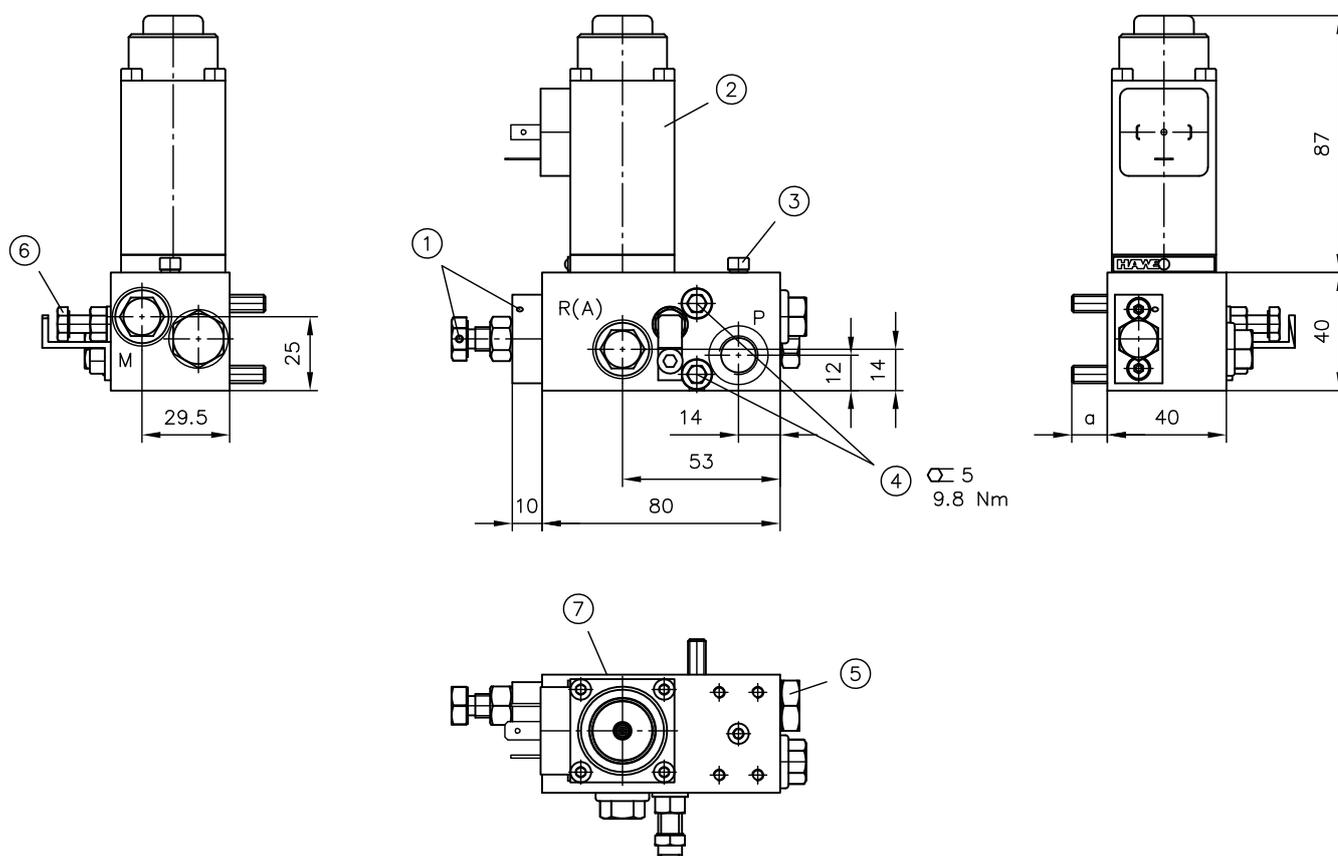
4.2 Bloque de conexión tipo 2

B 3/...-WN 1

B 3/...-WH 1

B 4/...-WN 1

B 4/...-WH 1



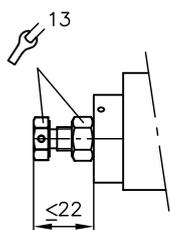
- 1 Precintable
- 2 Electroválvula de asiento tipo WN(WH) 1 según D 7470 A/1
- 3 Sin DG, preparado
- 4 Tornillo cilíndrico ISO 4762 - M6x b-8.8-A2
- 5 Versión con o sin válvula antirretorno
- 6 Versión con o sin estrangulador
- 7 Superficie de la brida para el montaje en una central de bomba

Conexiones (ISO 228-1)

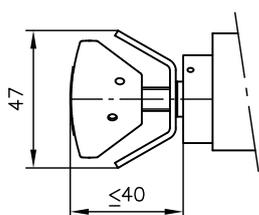
Tipo	a	b
A, P, R, M	G 1/4	
MP, LP	7	40
HC, HK	12	45

Ajuste

De ajuste fijo

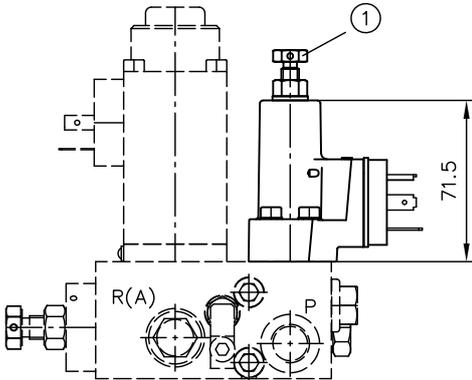


Regulable



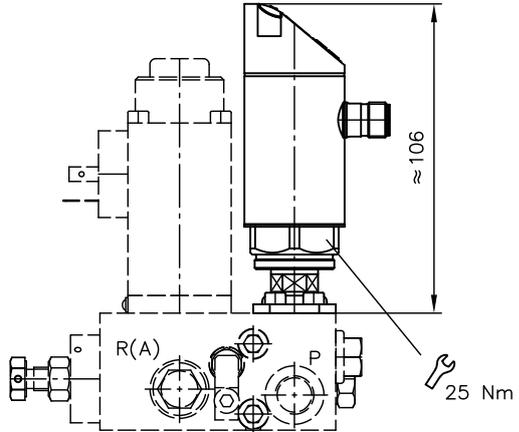
4.2.1 Presostato

Código 3... 65



1 Ajuste de presostatos según D 5440

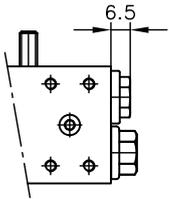
Código 5E2, 5E4



4.2.2 Elementos adicionales

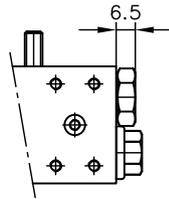
Sin válvula antirretorno

Código 10



Con válvula antirretorno

Código 11

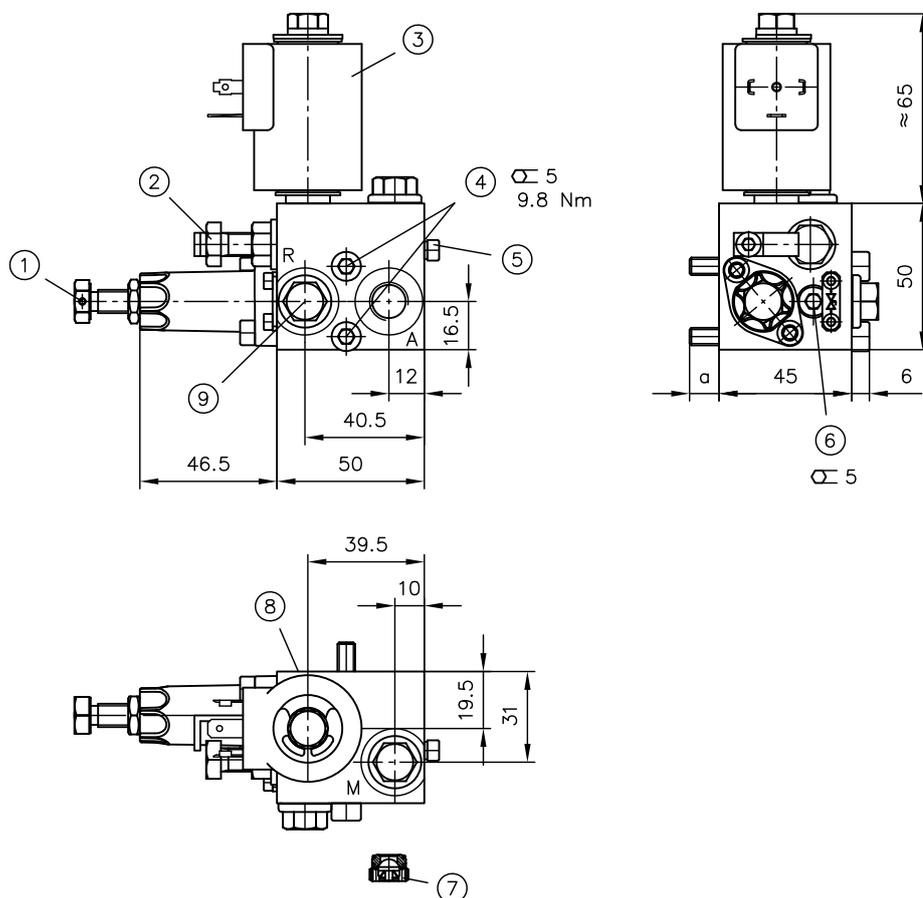


4.3 Bloque de conexión tipo 3

4.3.1 Con electroválvula de asiento EM 11

B 31(T)/-EM 11

B 41(T)/-EM 11



Ejemplo con válvula de vaciado/conexión de retorno

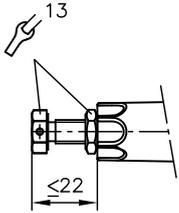
- 1 Precintable
- 2 Versión con o sin estrangulador
- 3 Electroválvula de asiento tipo EM 11 según D 7490/1
- 4 Tornillo cilíndrico DIN 912 - M6x b-8.8
- 5 Sin DG, preparado
- 6 Válvula de vaciado (solo con las variantes B 31(41) sin conexión de retorno adicional)
- 7 Válvula antirretorno RK 1 en A, solo con código 11 y 13
- 8 Superficie de la brida para el montaje en una central de bomba
- 9 Conexión de retorno adicional (solo con las variantes B 31(41)T)

Conexiones (ISO 228-1)

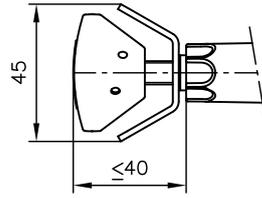
A	G 1/4
R	G 1/4

Ajuste

De ajuste fijo



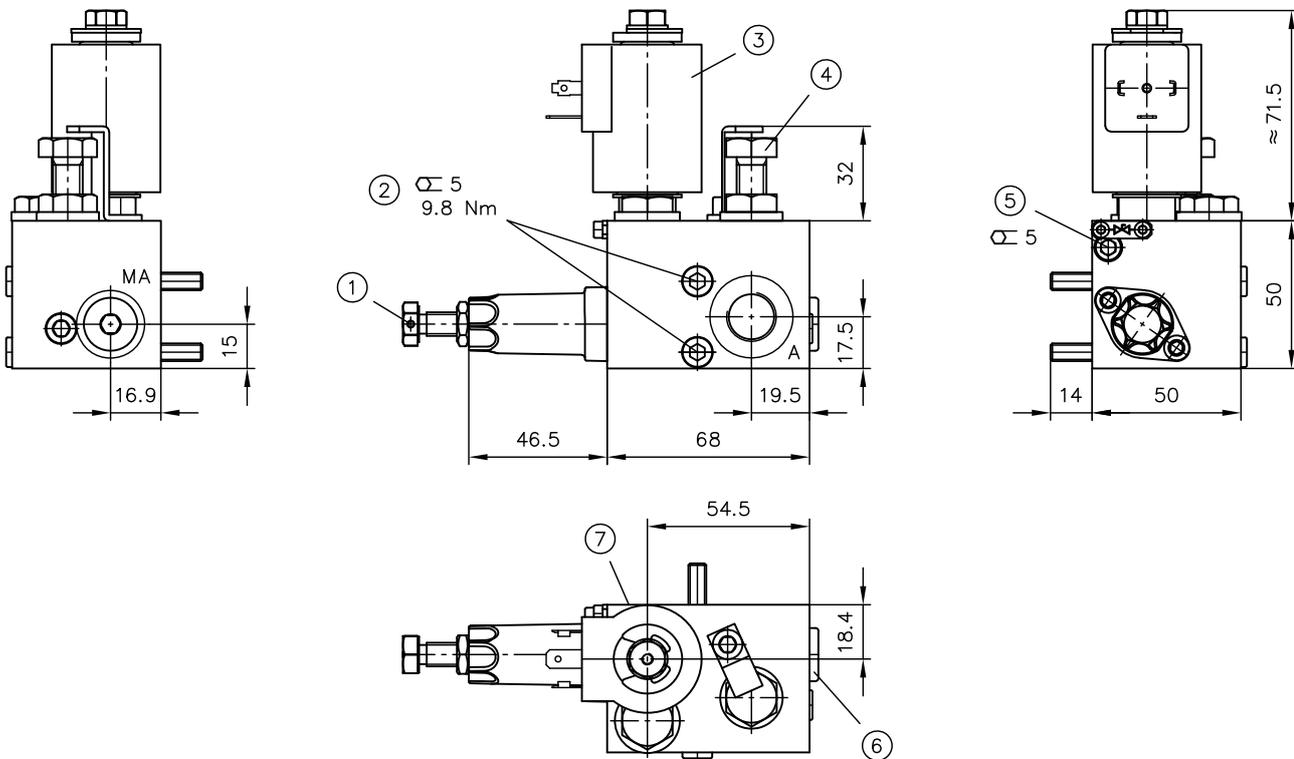
Regulable



4.3.2 Con electroválvula de asiento EM 21

B 32/-EM 21...-R 6

B 42/-EM 21...-R 6



Ejemplo con válvula reguladora de caudal de 2 vías

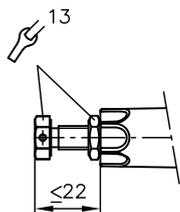
- 1 Precintable
- 2 Tornillo cilíndrico ISO 4762 - M6x60-8.8-A2K
- 3 Electroválvula de asiento tipo EM 21 (EMP 21) según D 7490/1
- 4 Tornillo de ajuste de la válvula reguladora de caudal
- 5 Válvula de vaciado
- 6 Tornillo de cierre, preparado
- 7 Superficie de la brida para el montaje en una central de bomba

Conexiones (ISO 228-1)

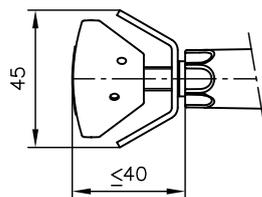
A	G 1/4 (B...1../...) G 3/8 (B...2../...)
M	G 1/4

Ajuste

De ajuste fijo

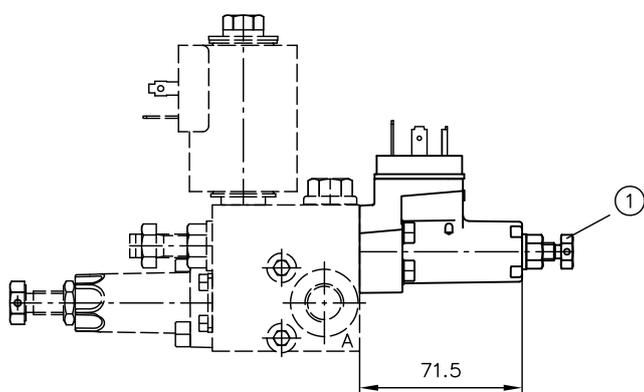


Regulable



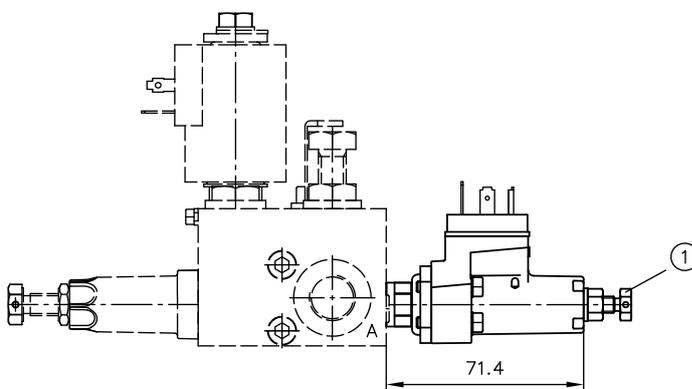
4.3.3 Presostato

Código **3... 65**
con electroválvula de asiento EM 11



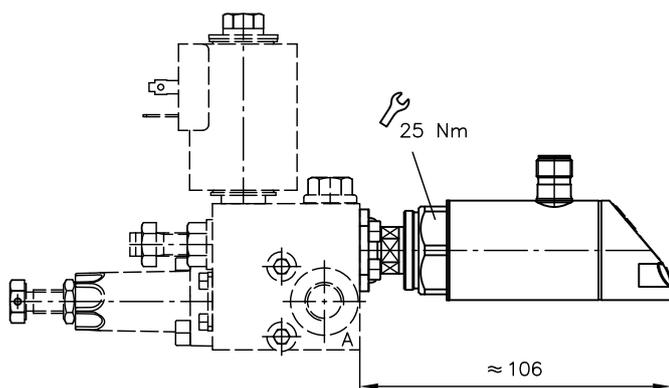
1 Ajuste de presostatos según D 5440

Código **3... 65**
con electroválvula de asiento EM 21 y válvula reguladora de caudal de 2 vías (EM 21-R6)



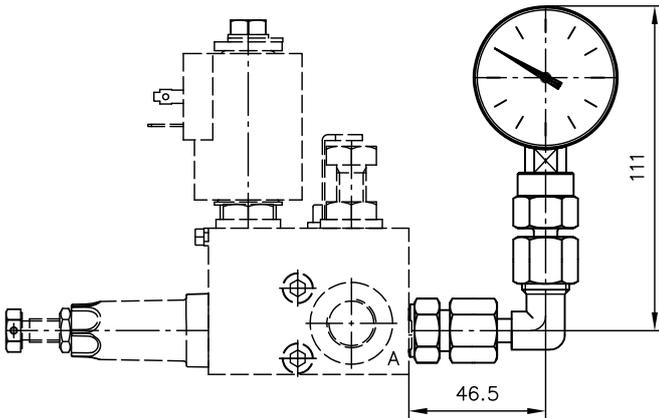
1 Ajuste de presostatos según D 5440

Código **5E2(4)**



Versión con manómetro

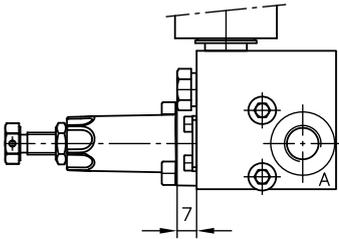
Código X84V-9/...



4.3.4 Elementos adicionales

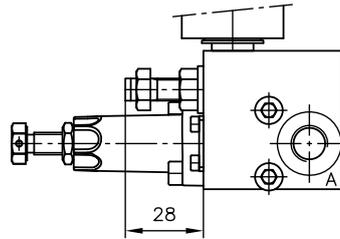
Sin estrangulador

Código 10, 11



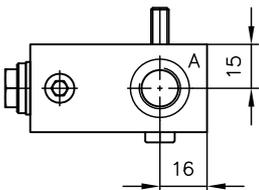
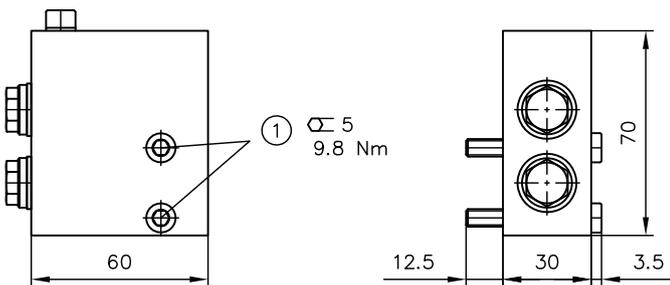
Con estrangulador

Código 12, 13



4.4 Bloque de conexión tipo 4

B 1/...-DW-10



1 Tornillo cilíndrico DIN 6912 M6x40-8.8-A2K

Conexión (ISO 228-1)

A G 1/4

5 Indicaciones de montaje, funcionamiento y mantenimiento

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

5.1 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.

5.2 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.

5.3 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.

- Prestar atención a la presión de servicio máxima de la bomba y las válvulas.
- 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

5.4 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).

Referencias

Otras versiones

- Bloques de conexión para bombas de circuito doble de tipo AN, AL, NA: D 6905 A/2
- Bloques de conexión para bombas de circuito simple de tipo AB, AL: D 6905 AB
- Bloque de conexión del tipo C 5 y C 6: D 6905 C

Aplicación

- Central compacta del tipo HC y HCW: D 7900
- Central compacta del tipo MP: D 7200 H
- Central de bombeo compacta tipo HK, HKF y HKL: D 7600 y sig.
- Central hidráulica tipo LP: D 7280 H
- Central hidráulica compacta tipo INKA: D 8132-1
- Centrales hidráulicas compactas del tipo KA y KAW tamaño 2: D 8010
- Centrales hidráulicas compactas del tipo KA y KAW tamaño 4: D 8010-4

