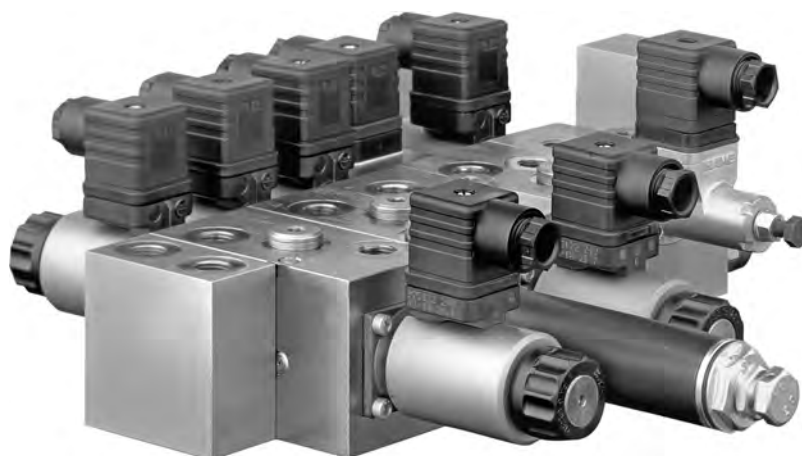


Bloque de válvulas (electroválvula de asiento) del tipo BVH

Documentación del producto



Presión de servicio $p_{\text{máx}}$: 400 bar
Caudal $Q_{\text{máx}}$: 20 l/min



© by HAWE Hydraulik SE.

Prohibida la divulgación y la reproducción de este documento así como la explotación y la difusión de su contenido sin el expreso consentimiento por escrito.

Cualquier infracción implica a una indemnización por daños y perjuicios.

Se reservan todos los derechos sobre las patentes y los modelos registrados.

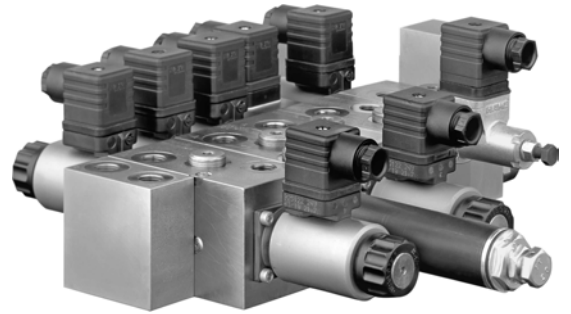
Contenido

1	Vista general del bloque de válvulas del tipo BVH.....	4
2	Versiones disponibles, datos principales.....	5
2.1	Bloques de conexión.....	6
2.2	Segmentos de válvula y placas intermedias.....	7
2.2.1	Segmentos de válvula.....	7
2.2.2	Placas intermedias.....	10
2.3	Placas finales.....	14
2.4	Tensiones electromagnéticas.....	14
3	Parámetros.....	15
3.1	Descripción general.....	15
3.2	Datos eléctricos.....	17
4	Dimensiones generales.....	19
4.1	Bloques de conexión.....	19
4.2	Segmentos de válvula.....	20
4.3	Placas finales.....	34
5	Indicaciones de montaje, funcionamiento y mantenimiento.....	36
5.1	Uso reglamentario.....	36
5.2	Indicaciones de montaje.....	37
5.3	Indicaciones de funcionamiento.....	38
5.4	Indicaciones de mantenimiento.....	38
6	Información adicional.....	39
6.1	Ejemplos de versión.....	39
6.2	Nota para planificación.....	40
6.3	Componentes individuales.....	40

Un bloque de válvulas combina distintas válvulas para activar consumidores independientes.

El bloque de válvulas del tipo BVH se compone de varias electroválvulas de asiento que se conectan en paralelo. Las electroválvulas de asiento como válvulas de asiento cónico son estancas y están exentas de aceite de recuperación cuando están cerradas. Los segmentos de válvula están unidos por tornillos huecos. Se puede elegir entre electroválvulas de asiento de 2/2, 3/2, 4/2 y 4/3 vías.

Según la función requerida, en los segmentos de válvula se incorporan válvulas reguladoras de presión, presostatos, válvulas antirretorno o chiclés o bien válvulas antirretorno con chiclé. El bloque de válvulas se puede montar directamente por brida en una central hidráulica compactas o integrarlo en un sistema de conductos por medio de un bloque de tuberías.



Bloque de válvulas del tipo BVH

Propiedades y ventajas:

- Expansibilidad flexible
- Construcción compacta y ahorro de peso (supresión de las placas base)

Ámbitos de aplicación:

- Funciones secundarias y de sujeción en máquinas-herramienta y dispositivos
- Funciones secundarias y de sujeción en máquina-herramienta de conformado
- Módulos de frenado y de reajuste del rotor en sistemas de energía eólica

2 Versiones disponibles, datos principales

Ejemplos de pedido:

KA 2..	A1/250	- BVH 11	H	/GM	/R	/2		
		- BVH 11	M	/GM	/R B2,5	/3		
		- BVH 11	W	/GM	/O	/55		
		- BVH 11	M/CZ/35	/GM	/R	/2	- 8	- G24

Tensión electromagnética Tabla 7 Tensión electromagnética

Placa final Tabla 6 Placa final

Presostato Tabla 5 Presostato

Elemento adicional Tabla 4 Elemento adicional en A, B, P y R



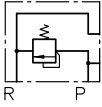
Accionamiento Tabla 3 Accionamiento

Símbolos de circuito Tabla 2 Segmentos de válvula, placas intermedias

Bloque de conexión Tabla 1 Bloque de conexión

2.1 Bloques de conexión

Tabla 1 Bloque de conexión

Bloque de conexión	Descripción	Conexiones	Símbolo de circuito			
Sin	<p>Montaje directo en bloques de conexión del tipo A D 6905 A/1 Para la combinación con centrales compactas</p> <p>Tipo HK D 7600-2, D 7600-3, D 7600-4 HKL D 7600-3L KA D 8010, D 8010-4 HC D 7900 MP D 7200 MPN D 7207</p>	--				
BVH 11 A5	Versión para conexión en línea	G 1/4 DIN EN ISO 228-1				
BVH 12 A5		G 3/8 DIN EN ISO 228-1				
BVH 11 A5 JIS	Versión para conexión en línea	G 1/4 JIS B 2351-1				
BVH 12 A5 JIS	<p>Complemento válvula antirretorno en P</p> <table border="1"> <tr> <td>sin denominación</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>/R</td> <td>con válvula antirretorno en P</td> </tr> </table>	sin denominación		--	/R	con válvula antirretorno en P
sin denominación	--					
/R	con válvula antirretorno en P					
BVH 11 A1 JIS/...	Versión para conexión en línea con válvula limitadora de presión	G 1/4 JIS B 2351-1				



Nota

La presión máxima depende del símbolo de circuito (tabla 2) y del accionamiento (tabla 3).

2.2 Segmentos de válvula y placas intermedias

2.2.1 Segmentos de válvula

Tabla 2 Segmentos de válvula

Segmentos de válvula sin función adicional

Versiones de rosca BVH 11: DIN EN ISO 228-1
 BVH 11 JIS: JIS B 2351-1

Ejemplo de pedido:

BVH 11 G/GM/R/ABR1,0E BBRO,8E - XM24

Símbolos de circuito	H	M	W		
Presión máx. (bar)	400	400	250		
BVH 11	●	●	●		
BVH 11 JIS	●	●	●		
Símbolos de circuito	D	G	J		
Presión máx. (bar)	400	400	250		
BVH 11	●	●	●		
BVH 11 JIS	●	●	●		
	Interrupción / descarga canal P	Válvula de venting 0 - abierto, S1 - 1 bar tensión previa retorno	Electroválvula estanca de 2/2 vías		
Símbolos de circuito	V	R/O R/S1	S/O S/S1	R/SX	S/SX
Presión máx. (bar)	400	400	400	400	400
BVH 11	●	●	●	●	●
BVH 11 JIS	--	●	●	●	●

Segmentos de válvula con regulación de presión individual (concatenación en altura) (véase también tabla 2a)

Versiones de rosca BVH 11: DIN EN ISO 228-1
 BVH 11 JIS: JIS B 2351-1

Ejemplo de pedido:

BVH 11 M/ **CZ 5** **/55** **/M/0/2-G24**

Ajuste de presión Ajuste de presión (bar)

Válvula reguladora de presión Tabla 2a Válvula reguladora de presión

Símbolos de circuito	H/CZ...	M/CZ...	W/CZ...
Presión máx. (bar)	400	400	250
BVH 11	●	●	●
BVH 11 JIS	●	●	●

Símbolos de circuito	D/CZ...	D/LZ...	G/CZ...	G/LZ...
Presión máx. (bar)	400	400	400	400
BVH 11	●	●	●	●
BVH 11 JIS	●	--	●	--

Tabla 2a Válvula reguladora de presión

Código	Margen de presión (bar)	Caudal máx. (l/min)
1	30 ... 300	12
2	20 ... 200	12
5	15 ... 130	12
22	12 ... 200	6
25	8 ... 130	6
52	50 ... 200	22
55	30 ... 130	22
11	30 ... 380	12
21	20 ... 250	12
51	15 ... 165	12

Código	Margen de presión (bar)	Caudal máx. (l/min)
211	18 ... 380	6
221	12 ... 250	6
251	8 ... 165	6
511	70 ... 380	22
521	50 ... 250	22
551	30 ... 165	22
X	sin CDK 3... o CLK	

Tabla 3 Accionamiento

Código	Descripción	Presión (bar)
GM	Accionamiento electromagnético	250
M		400

Tabla 4 Elementos adicionales en P, A, B y R

Código para piezas de montaje	Descripción	Símbolo de circuito
0 R	sin Válvula antirretorno en P	R
B ... RB ... de chiclé Ø	Chiclé en P de chiclé Ø 0,4; 0,5; 0,6; 0,8; 0,9; 1,0; 1,2; 1,5; 1,8; 2,0; 2,4; 2,5; 3,0; 3,5	B... RB...
H	Elemento filtrante del tipo HFC 1/4 en A o A y B	
S TB ... de chiclé Ø	Bloqueo de presión de retorno en T Chiclé en T de chiclé Ø 0,4; 0,5; 0,6; 0,8; 1,0; 1,5; 2,0	S TB...
ABR..E(F) BBR..E(F)	Válvula antirretorno con chiclé BC1 en A y/o B de chiclé Ø 0,2; 0,4; 0,5; 0,6; 0,8; 1,0; 1,2	ABR..E ABR..F BBR..E BBR..F
ABRX..E(F) BBRX..E(F)	Válvula antirretorno con chiclé BC1 X en A y/o B de chiclé Ø 1,5	

Tabla 5 Presostatos

Presostatos en A con símbolos de circuito H y M o con símbolo de circuito W en A y B

Código	Presostatos	Margen de ajuste (bar)	
2	sin DG	--	Presostatos del tipo DG: D 5440 (interruptores de presión mecánicos)
3	DG 33	200 ... 700	
4	DG 34	100 ... 400	
5	DG 35	20 ... 250	
6	DG 36	4 ... 12	
7	DG 365	12 ... 170	
8	DG 364	4 ... 50	
5 E1 5 E2 5 E4 5 E6	DG 5 E-100 DG 5 E-250 DG 5 E-400 DG 5 E-600		
6 E1 6 ER1 6 E2 6 ER2 6 E4 6 ER4	DG 61 DG 61 R DG 62 DG 62 R DG 64 DG 64 R	0 ... 100 0 ... 100 0 ... 250 0 ... 250 0 ... 400 0 ... 400	Presostatos digitales electrónicos del tipo DG 6: D 5440 F (dos puntos de conmutación)

2.2.2 Placas intermedias

Placa intermedia con válvula reguladora de presión en el canal P (véase también tabla 2a, 2b)

Ejemplo de pedido:

BVH 11	CZD 2	/180	/5
		Elementos adicionales Tabla 2b Elementos adicionales	
		Ajuste de presión Ajuste de presión (bar)	
		Válvula reguladora de presión Tabla 2a Válvula reguladora de presión	

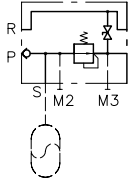
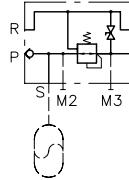
Símbolos de circuito	CZD.../5...	LZD.../5...
Presión máx. (bar)	400	400
BVH 11	●	●
BVH 11 JIS	--	--
		

Tabla 2b Elementos adicionales

Código	Descripción
/5	Serie
/5R	Válvula antirretorno en P
/5X	Conexión S cerrada
/5RX	Válvula antirretorno en P y conexión S cerrada



Nota

La válvula antirretorno solamente se puede montar o desmontar cuando la válvula antirretorno está desmontada.

Placa intermedia con presostatos en P (véase también tabla 2c)

Ejemplo de pedido:

BVH 11 Z1 /DG34

Presostatos Tabla 2c Presostatos

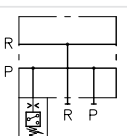
Símbolo de circuito	Z1/...
Presión máx. (bar)	400
BVH 11	●
BVH 11 JIS	--
	

Tabla 2c Presostatos

Presostatos	Margen de presión (bar)	
DG 33	200 ... 700	Presostatos del tipo DG: D 5440 (interruptores de presión mecánicos)
DG 34	100 ... 400	
DG 35	20 ... 250	
DG 36	4 ... 12	
DG 364	4 ... 50	
DG 365	12 ... 170	
DG 61	0 ... 100	Presostatos digitales electrónicos del tipo DG 6: D 5440 F (dos puntos de conmutación)
DG 61 R	0 ... 100	
DG 62	0 ... 250	
DG 62 R	0 ... 250	
DG 64	0 ... 400	
DG 64 R	0 ... 400	

Placa intermedia con filtro de presión (véase también tabla 2d, 2e, 2f)

Ejemplo de pedido:

BVH 11 ZD	10	/SX	/VE
		Indicador de suciedad	Tabla 2f Indicador de suciedad
		Tensión previa	Tabla 2e Tensión previa para derivación
		Elemento filtrante	Tabla 2d Elemento filtrante

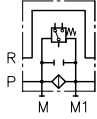
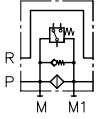
Símbolo de circuito	ZD/./SX/..	ZD/./S8/..
Presión máx. (bar)	400	400
BVH 11	●	●
BVH 11 JIS	--	--
		

Tabla 2d Elemento filtrante

Código	Descripción
10	10 μm , $Q_{\text{máx}} = 8 \text{ l/min}$
25	25 μm , $Q_{\text{máx}} = 10 \text{ l/min}$
40	40 μm , $Q_{\text{máx}} = 12 \text{ l/min}$

Tabla 2e Tensión previa para derivación

Código	Descripción
SX	Derivación P bloqueada
S8	Derivación en P con tensión previa de 8 bar

Tabla 2f Indicador de suciedad

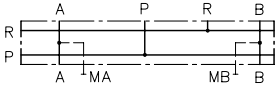
Código	Descripción
sin denominación	sin indicador de suciedad
VA	con indicador de suciedad óptico (reset automático), $P_{\text{máx.}} = 400 \text{ bar}$ Presión diferencial de reacción: 5 bar
VV	con indicador de suciedad óptico (reset manual), $P_{\text{máx.}} = 400 \text{ bar}$ Presión diferencial de reacción: 5 bar
VE	con indicador de suciedad eléctrico, $P_{\text{máx.}} = 400 \text{ bar}$ Presión diferencial de reacción: 5 bar

Placa inferior para montar válvulas NG6

Ejemplo de pedido:

BVH 11 - NBVP 16 G/GM/O

Especificación de la válvula NG6 Tipo NBVP [D 7765 N](#)
 Tipo NSWP [D 7451 N](#)
 Tipo NG, NWG [D 7300 N](#)
 Tipo NPMVP [D 7485 N](#)

Símbolo de circuito	BVH 11 - ... /O
BVH 11	●
BVH 11 JIS	--
	

2.3 Placas finales

Tabla 6 Placa final

Modelo básico	Descripción	Conexiones	Símbolo de circuito
- 1 - 1 JIS	Tornillos de cierre en P, R Posibilidad de conexión en P y R	DIN EN ISO 228-1 JIS B 2351-1	
- 2	Tornillos de cierre en P, R Posibilidad de conexión en R	DIN EN ISO 228-1	
- 81 - 82 - 82 JIS	con conexión de acumulador y válvula de vaciado	DIN EN ISO 228-1 JIS B 2351-1	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>- 81</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>- 82</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>- 82 JIS</p> </div> </div>
- 81/B ... - 82/B ...	con conexión de acumulador, válvula de vaciado y chicle en M1 de chicle Ø 0,4; 0,5; 0,6; 0,8; 0,9; 1,0; 1,2; 1,5; 1,8; 2,0; 2,4; 2,5; 3,0; 3,5	DIN EN ISO 228-1	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>- 81/B ...</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>- 82/B ...</p> </div> </div>

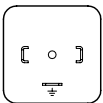
2.4 Tensiones electromagnéticas

Tabla 7 Tensiones electromagnéticas

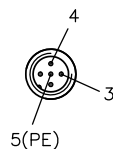
Código	Conexión eléctrica	Presión $p_{\text{máx}}$ (bar)	Tensión nominal	Tipo de protección (IEC 529)
X 12 X 24 X 98 X 205 WG 110 WG 230	DIN EN 175 301-803 A (código G... con conector eléctrico; código L... con diodos luminosos en conector eléctrico) Código WG con rectificador alterno en conector eléctrico	400	12 V DC 24 V DC 98 V DC 205 V DC 110 V AC 50/60 Hz 230 V AC 50/60 Hz	IP 65
XM 12 XM 24 XM 98 XM 205 WGM 110 WGM 230		250	12 V DC 24 V DC 98 V DC 205 V DC 110 V AC 50/60 Hz 230 V AC 50/60 Hz	IP 65
M 24/8W	M12x1	250	24 V DC	IP 67

Esquema de conexiones

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



M ..



3 Parámetros

3.1 Descripción general

Datos generales

Denominación	según codificación de los tipos
Diseño	según codificación de los tipos
Forma constructiva	Bloque de válvulas
Material	Acero; caja de válvula nitrurada en gas, componentes interiores funcionales templados, rectificadas
Posición de montaje	indistinta
Fluido hidráulico	Aceite hidráulico: de acuerdo con DIN 51524 parte 1 - 3; ISO VG 10 hasta 68 según DIN ISO 3448 Margen de viscosidad: min. ca. 4; max. ca. 1500 mm ² /s Servicio óptimo: ca. 10 ... 500 mm ² /s También apropiado para fluidos hidráulicos biodegradables del tipo HEPG (polialquilenglicol) y HEES (éster sintético) a temperaturas de servicio de hasta aprox. +70°C.
Clase de pureza	ISO 4406 <hr/> 21/18/15...19/17/13
Temperaturas	Ambiente: aprox. -40 ... +80°C, Aceite: -25 ... +80°C, prestar atención al margen de viscosidad Permitida una temperatura de arranque de hasta -40°C (prestar atención a las viscosidades) cuando la temperatura final constante en el servicio subsiguiente es, como mínimo, superior en 20K. Fluidos hidráulicos biodegradables: Observar los datos del fabricante. No superior a +70°C si se tiene en cuenta la compatibilidad de las juntas.

Presión y caudal

Presión	P	400 bar
	A, B	según símbolo de circuito y accionamiento
	R	50 bar
Caudal	20 l/min	

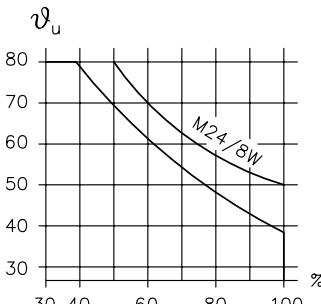
Masa**Tipo**

BVH 11 M(H)	= 0,8 kg
BVH 11 W	= 1,0 kg
BVH 11 M(H)/CZ	= 1,5 kg
BVH 11 W/CZ	= 1,7 kg
BVH 11 D(G)	= 1,2 kg
BVH 11 CZD	= 0,8 kg
BVH 11 LZD	= 0,8 kg
BVH 11 Z1	= 0,5 kg

por cada presostato

DG 3.	= 0,4 kg
DG 5.	= aprox. 0,25 kg
DG 6.	= aprox. 80 g

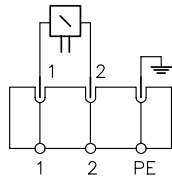
3.2 Datos eléctricos

	X 12	XM 12	X 24	XM 24	M24/8W	WG 110	WGM 110	WG 230	WGM 230
Potencia nominal U_N	12 V DC	12 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC	110 V AC	110 V AC	230 V AC	230 V AC
Potencia nominal P_N	29,4 W	26,2 W	27,6 W	26,5 W	8 W	28,6 W	24,8 W	30,2 W	28 W
Tiempos de conmutación (valor de orientación)	encendido o desconectado: aprox. 50 ... 60 ms, en M 24/8W y WG... 2-3 veces más largo								
Conmutaciones / h	aprox. 2000, distribuidas uniformemente								
Temperatura de contacto	aprox. 120°C, a 20°C de temperatura ambiente								
Energía de desconexión	$W_A \leq 0,4 \text{ Ws}$								
Clase de material aislante	F Temperatura de contacto a 20° de temperatura ambiente aprox. 85 ... 95°C (revestimiento). Cuando se cumplen los valores de orientación para %ED durante el funcionamiento se alcanza prácticamente a temperatura límite de bobinado de aprox. 150°C según la clase de material aislante F como temperatura final constante. La carga térmica de la bobina se puede reducir, por ejemplo, con un circuito economizador (véase Capítulo 5.4, "Indicaciones de mantenimiento").								
Duración de conexión relativa 100% ED (especificación en la bobina)	Valor de orientación y limitación durante el funcionamiento  Temperatura ambiente T (°C); duración de conexión %ED								

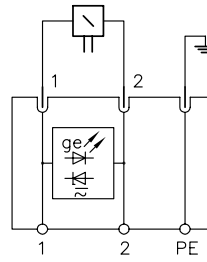
Esquemas de conexiones

Tensión continua

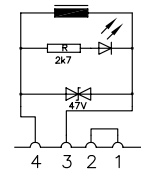
X .., G ..
XM .., GM ..



L ..
LM ..

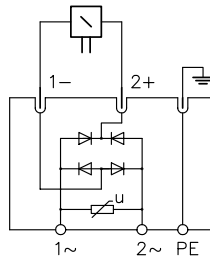


M..



Tensión alterna

WG ..
WGM ..



Indicador de suciedad
Código VE

Datos técnicos:

Interruptor

Cambiador

Conexión

DIN EN 175 301-803 A



Potencia de conmutación DC/AC

30 VA

Corriente máx. DC/AC

5 A / 0,25 A

Tensión máx.

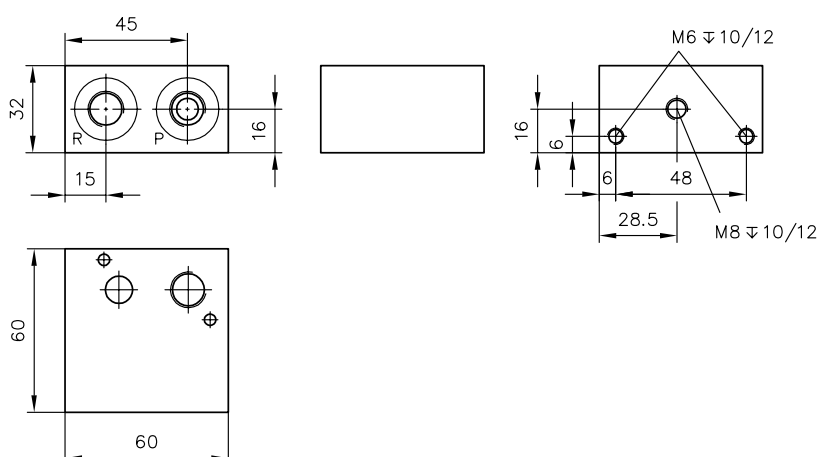
230 V DC/AC

4 Dimensiones generales

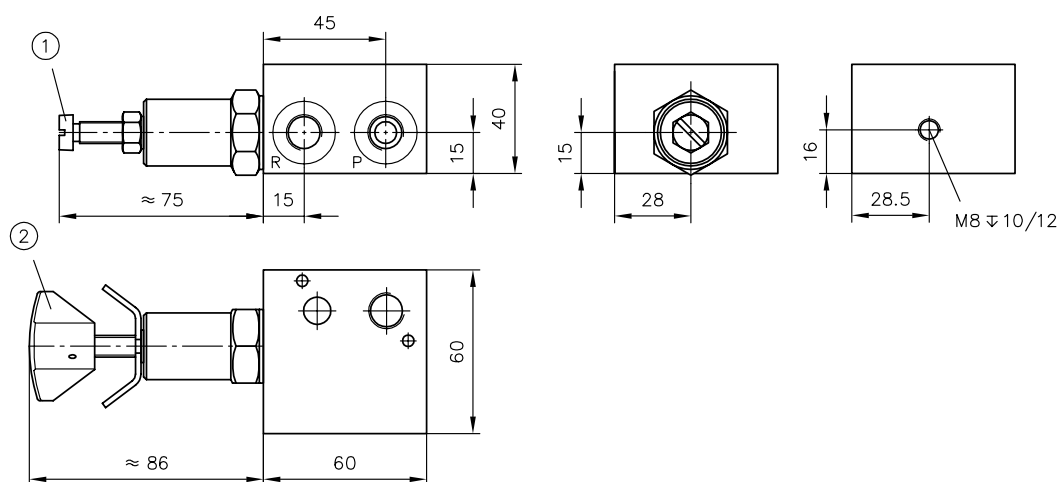
Todas las medidas se indican en mm. Se reserva el derecho a introducir modificaciones.

4.1 Bloques de conexión

BVH 11 A5
 BVH 11 A5 JIS
 BVH 12 A5
 BVH 12 A5 JIS



BVH 11 A1 JIS

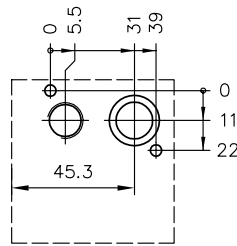


- 1 con ajuste fijo
 2 regulable

Tipo	A, R	
BVH 11 A5	G 1/4	DIN EN ISO 228-1
BVH 12 A5	G 3/8	DIN EN ISO 228-1
BVH 11 A5 JIS	G 1/4 JIS	JIS B 2351-1
BVH 12 A5 JIS	G 3/8 JIS	JIS B 2351-1
BVH 11 A1 JIS	G 1/4 JIS	JIS B 2351-1

4.2 Segmentos de válvula

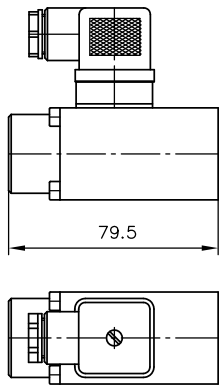
Disposición lateral de orificios



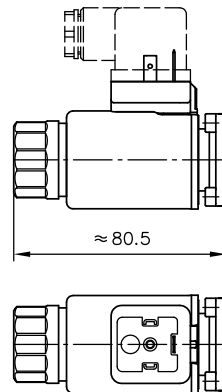
Accionamiento

Símbolo de circuito H, M, V, R, S, D, J

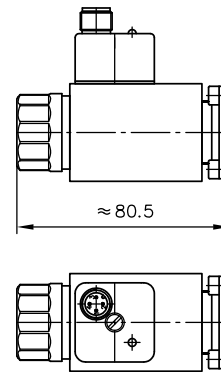
X.. (G.., L.., WG..)



XM.. (GM.., LM.., WGM..)

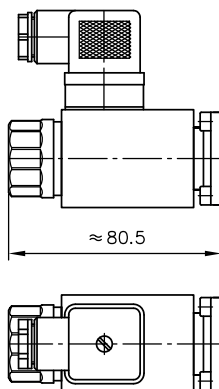


M24/8W

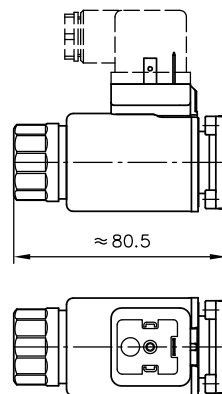


Símbolo de circuito G, W

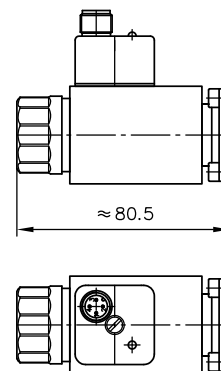
X.. (G.., L.., WG..)



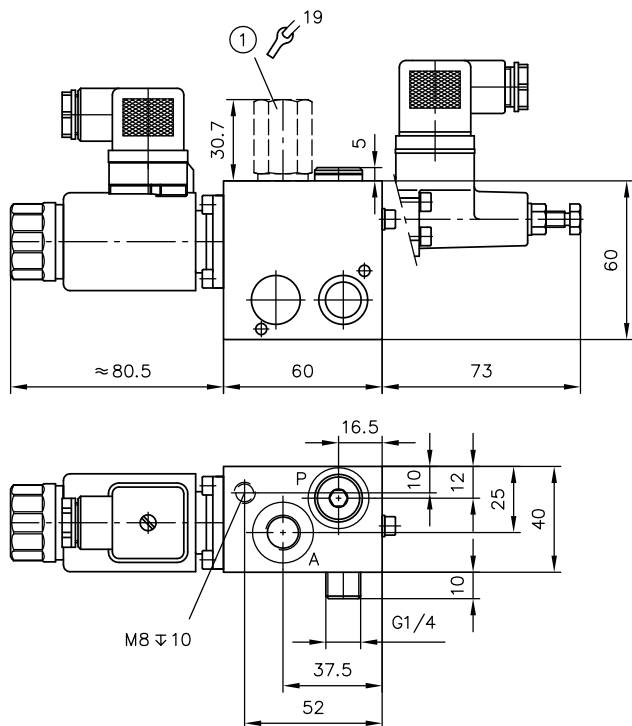
XM.. (GM.., LM.., WGM..)



M24/8W



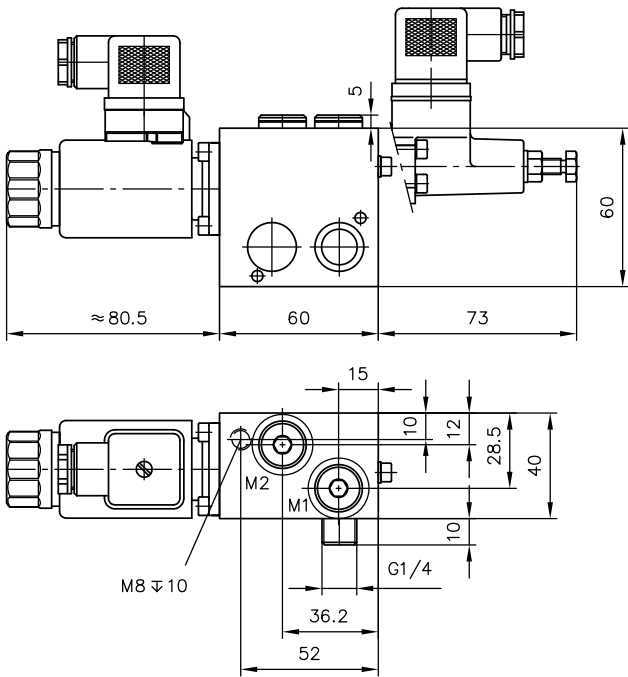
BVH 11 M..
BVH 11 JIS M..
BVH 11 H..
BVH 11 JIS H..



1 Elemento adicional ABR..E(F)

Tipo	A		P	
BVH 11	G 1/4	DIN EN ISO 228-1	G 1/4	DIN EN ISO 228-1
BVH 11 JIS	G 1/4 JIS	JIS B 2351-1	G 1/4	DIN EN ISO 228-1

BVH 11 V..

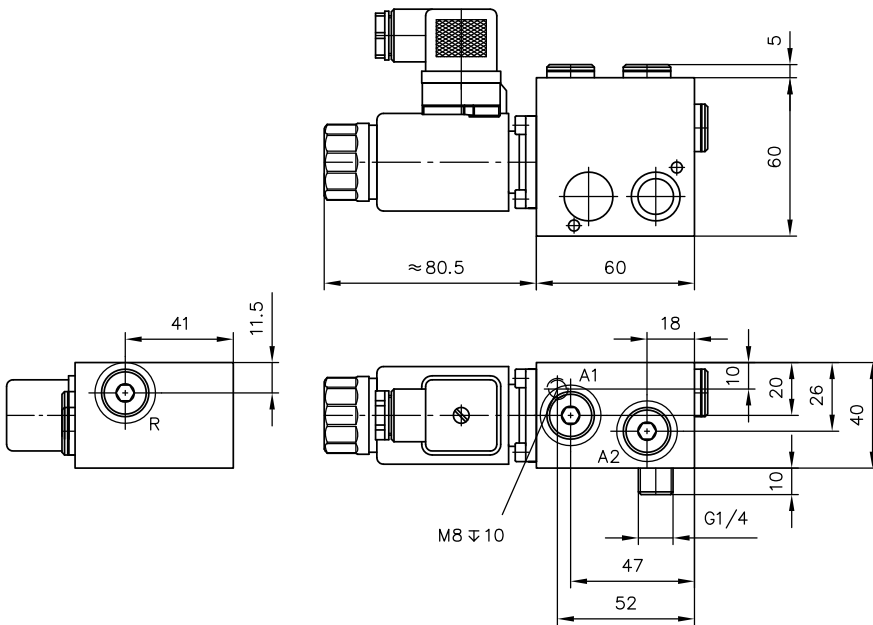


BVH 11 R..

BVH 11 S..

BVH 11 JIS R..

BVH 11 JIS S..

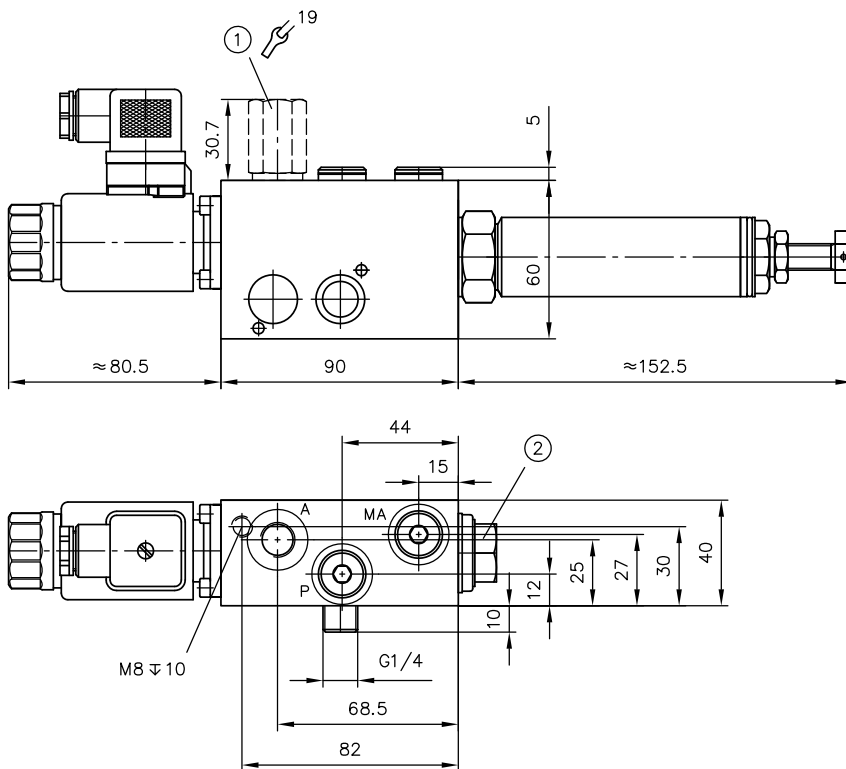


Tipo

A1, A2, M1, M2, R

BVH 11	G 1/4	DIN EN ISO 228-1
BVH 11 JIS	G 1/4 JIS	JIS B 2351-1

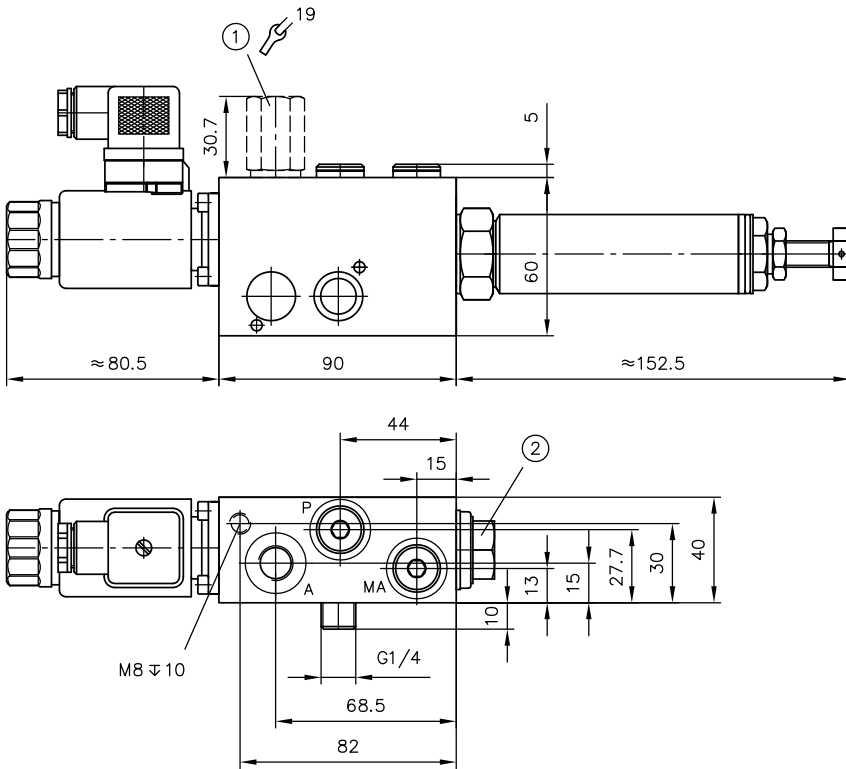
BVH 11 H/CZ..
BVH 11 JIS H/CZ..



- 1 Elemento adicional ABR..E(F)
- 2 con /CZX

Tipo	A		MA, P	
BVH 11	G 1/4	DIN EN ISO 228-1	G 1/4	DIN EN ISO 228-1
BVH 11 JIS	G 1/4 JIS	JIS B 2351-1	G 1/4	DIN EN ISO 228-1

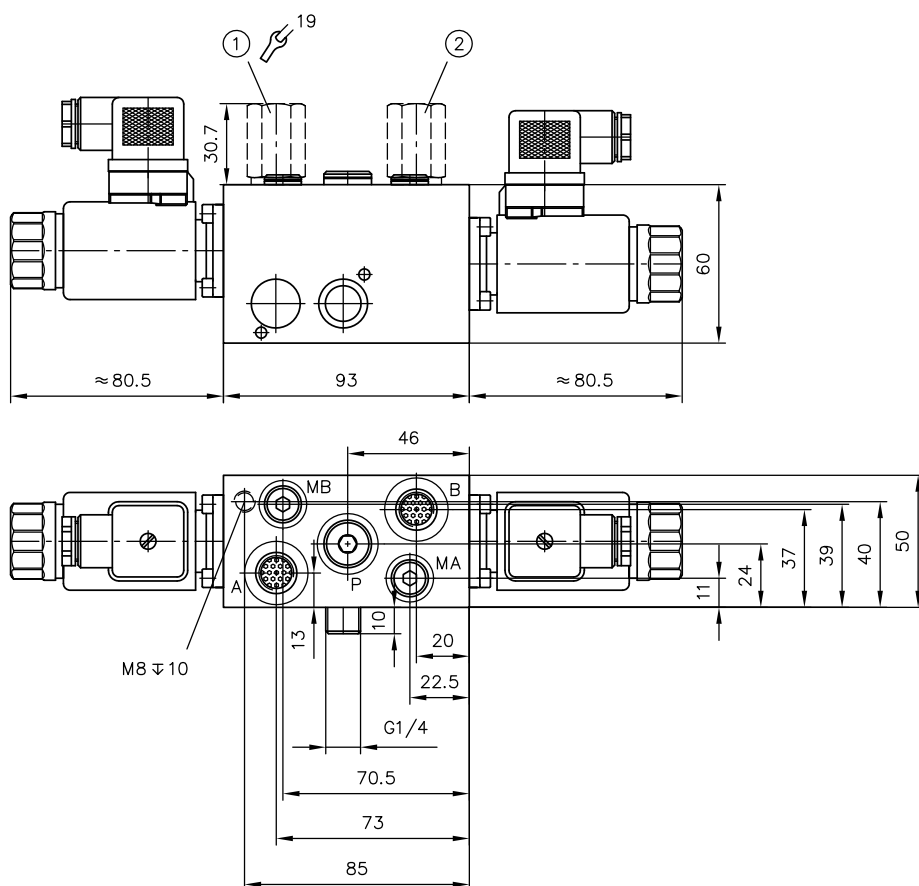
BVH 11 M/CZ..
BVH 11 JIS M/CZ..



- 1 Elemento adicional ABR..E(F)
2 con /CZX

Tipo	A		MA, P	
BVH 11	G 1/4	DIN EN ISO 228-1	G 1/4	DIN EN ISO 228-1
BVH 11 JIS	G 1/4 JIS	JIS B 2351-1	G 1/4	DIN EN ISO 228-1

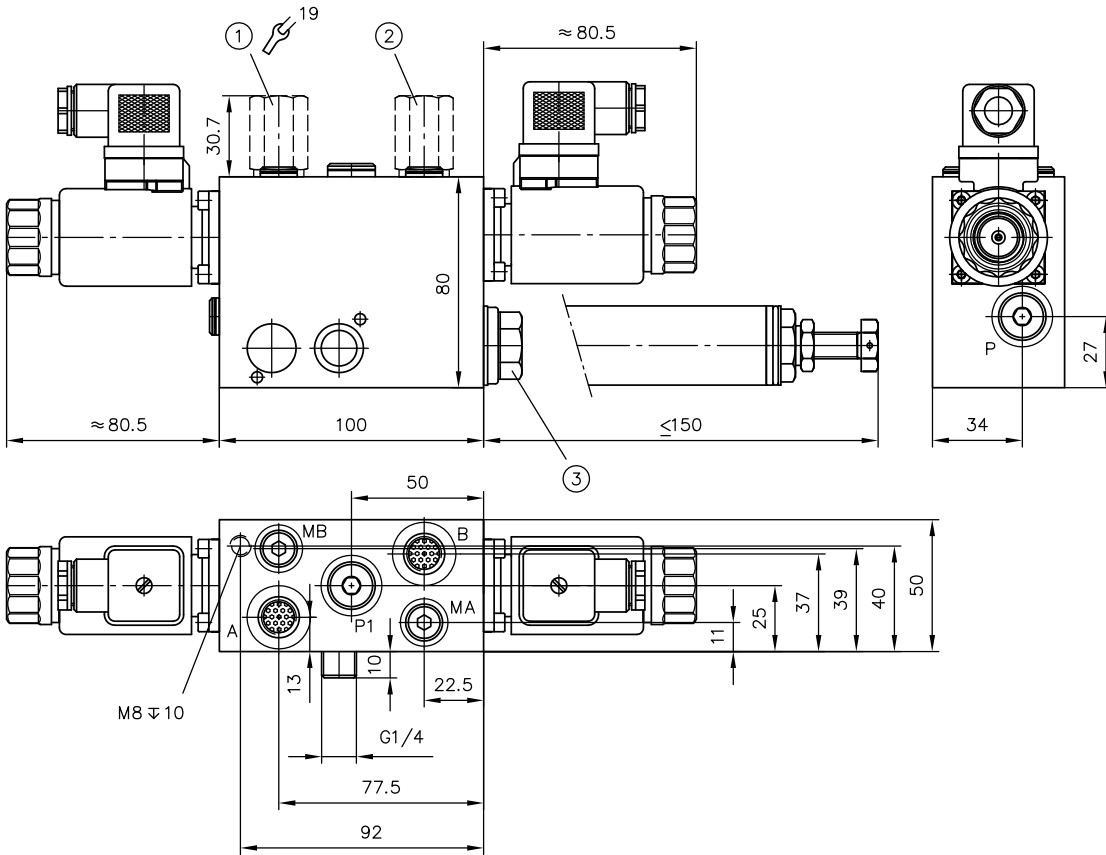
BVH 11 G
BVH 11 JIS G



- 1 Elemento adicional ABR..E(F)
- 2 Elemento adicional BBR..E(F)

Tipo	A, B		P	MA, MB	
BVH 11	G 1/4	DIN EN ISO 228-1	G 1/4	DIN EN ISO 228-1	DIN EN ISO 228-1
BVH 11 JIS	G 1/4 JIS	JIS B 2351-1	G 1/4	DIN EN ISO 228-1	DIN EN ISO 228-1

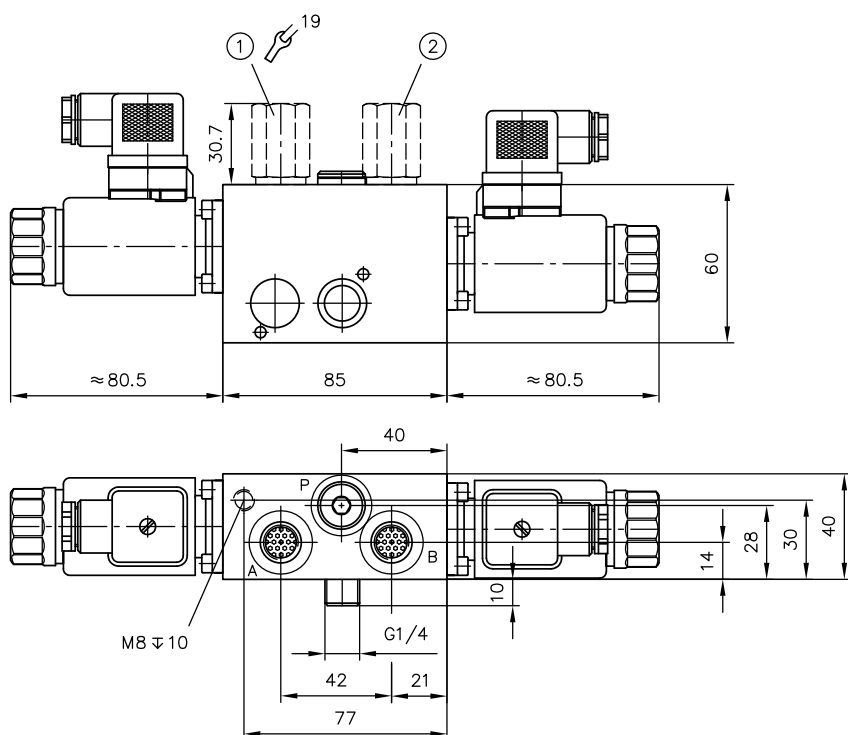
BVH 11 G/CZ..
BVH 11 JIS G/CZ..
BVH 11 G/LZ..



- 1 Elemento adicional ABR..E(F)
2 Elemento adicional BBR..E(F)
3 con /CZX

Tipo	A, B, P		P1		MA, MB	
BVH 11	G 1/4	DIN EN ISO 228-1	G 1/4	DIN EN ISO 228-1	G 1/8	DIN EN ISO 228-1
BVH 11 JIS	G 1/4 JIS	JIS B 2351-1	G 1/4	DIN EN ISO 228-1	G 1/8	DIN EN ISO 228-1

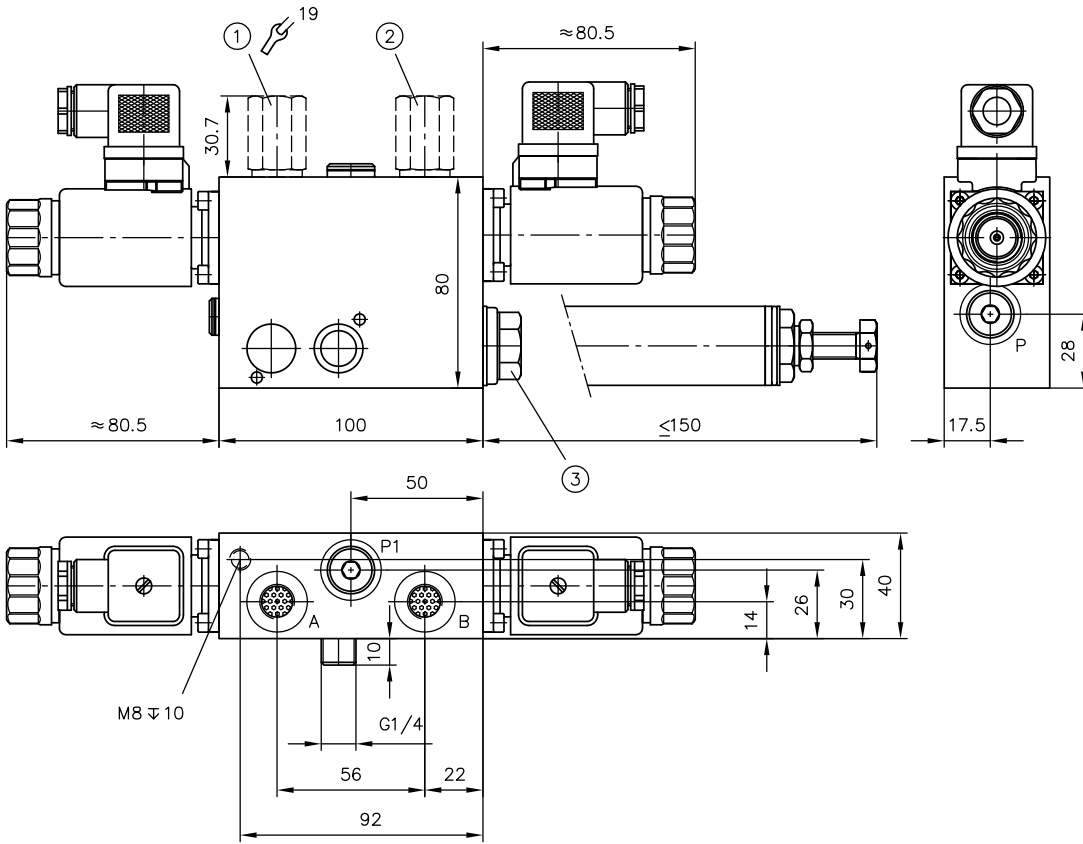
BVH 11 D..
BVH 11 JIS D..



- 1 Elemento adicional ABR..E(F)
- 2 Elemento adicional BBR..E(F)

Tipo	A, B		P	
BVH 11	G 1/4	DIN EN ISO 228-1	G 1/4	DIN EN ISO 228-1
BVH 11 JIS	G 1/4 JIS	JIS B 2351-1	G 1/4	DIN EN ISO 228-1

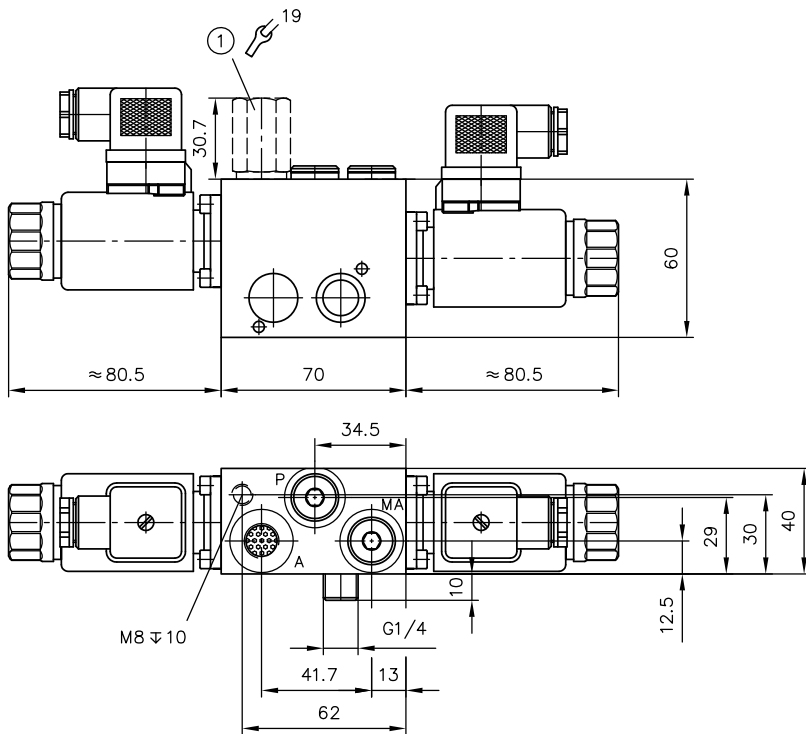
BVH 11 D/CZ..
BVH 11 D/LZ..
BVH 11 JIS D/CZ..



- 1 Elemento adicional ABR..E(F)
- 2 Elemento adicional BBR..E(F)
- 3 con /CZX

Tipo	A, B		P, P1	
BVH 11	G 1/4	DIN EN ISO 228-1	G 1/4	DIN EN ISO 228-1
BVH 11 JIS	G 1/4 JIS	JIS B 2351-1	G 1/4	DIN EN ISO 228-1

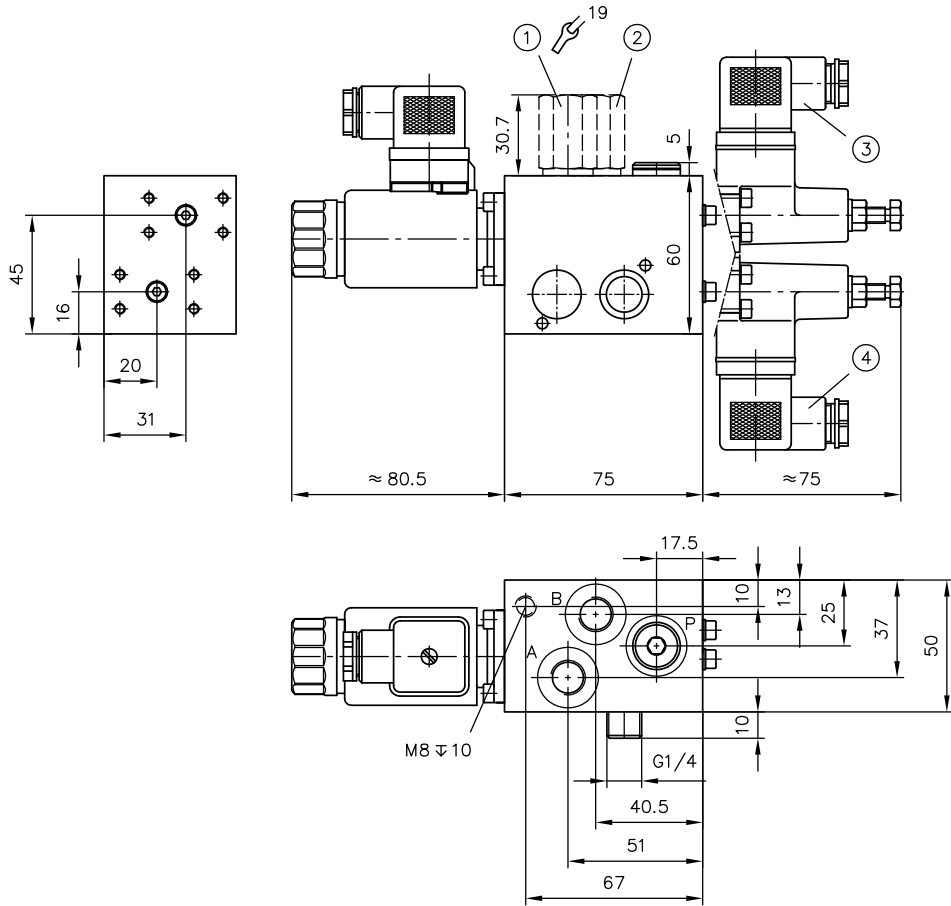
BVH 11 J..



1 Elemento adicional ABR..E(F)

Tipo	A, B	P, P1
BVH 11	G 1/4	DIN EN ISO 228-1 G 1/4

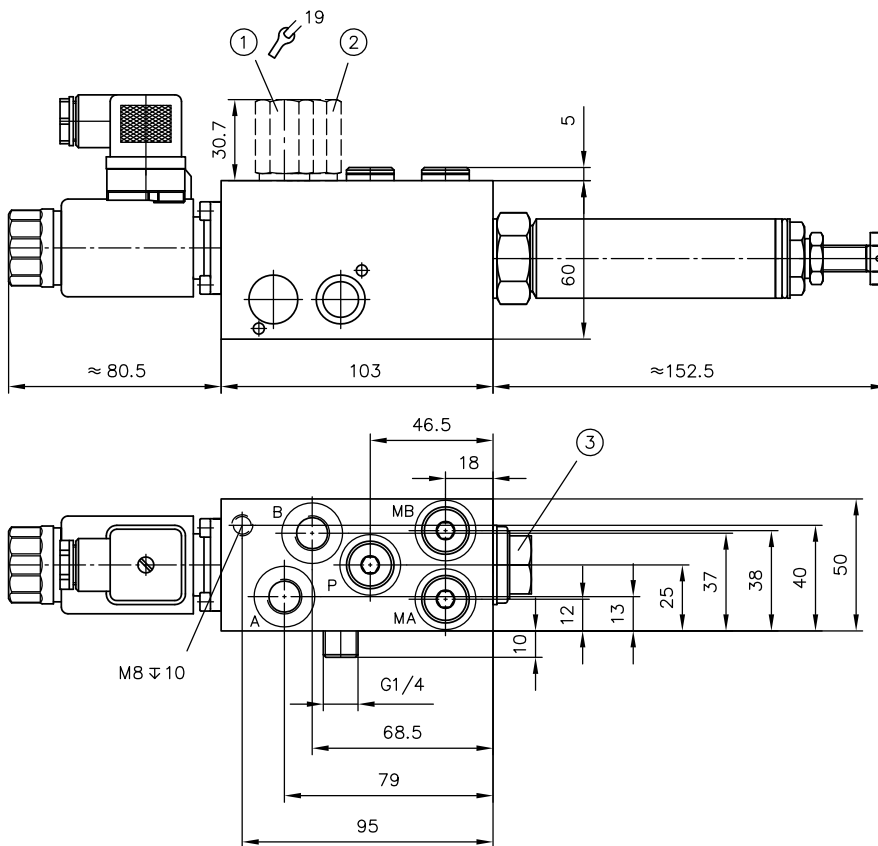
BVH 11 JIS W..



- 1 Elemento adicional ABR..E(F)
- 2 Elemento adicional BBR..E(F)
- 3 Presostatos a B
- 4 Presostatos desde A

Tipo	A, B		P	
BVH 11	G 1/4	DIN EN ISO 228-1	G 1/4	DIN EN ISO 228-1
BVH 11 JIS	G 1/4 JIS	JIS B 2351-1	G 1/4	DIN EN ISO 228-1

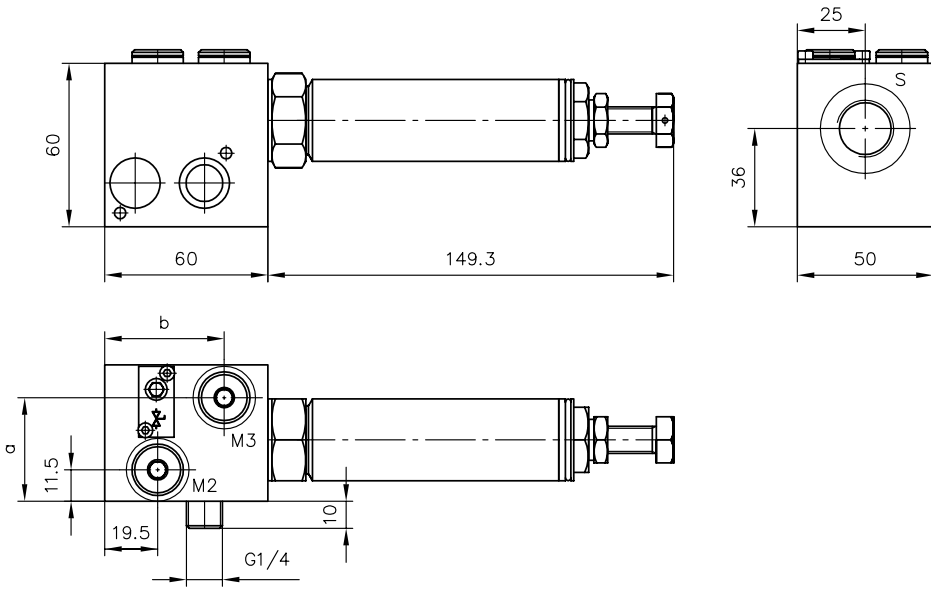
BVH 11 W/CZ..
 BVH 11 JIS W/CZ..



- 1 Elemento adicional ABR..E(F)
- 2 Elemento adicional BBR..E(F)
- 3 con /CZX

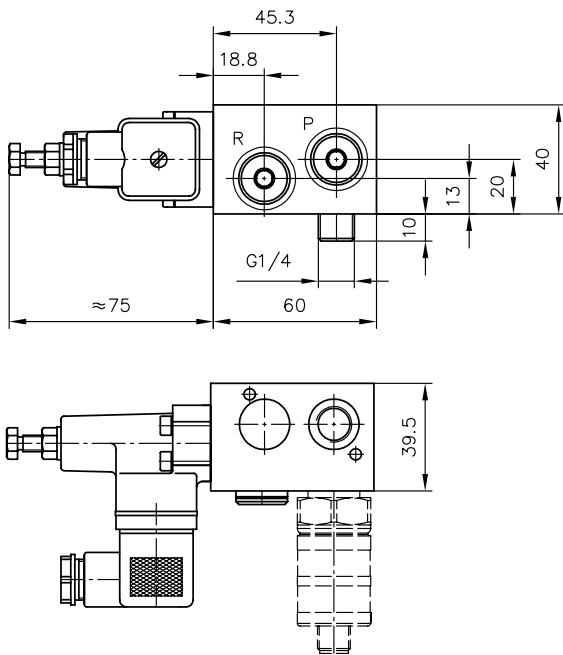
Tipo	A, B		MA, MB, P	
BVH 11	G 1/4	DIN EN ISO 228-1	G 1/4	DIN EN ISO 228-1
BVH 11 JIS	G 1/4 JIS	JIS B 2351-1	G 1/4	DIN EN ISO 228-1

BVH 11 CZD.../5...
BVH 11 LZD.../5...



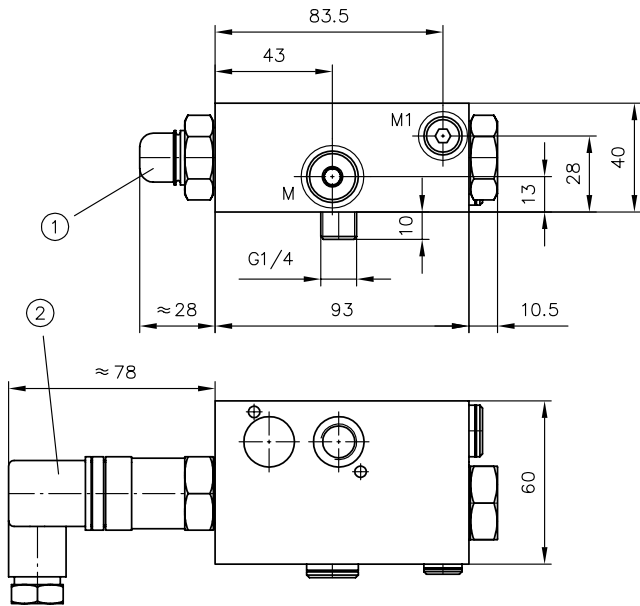
Tipo	a	b
BVH 11 CZD../5..	38	44
BVH 11 LZD../5..	38,5	38

BVH 11 Z1/...



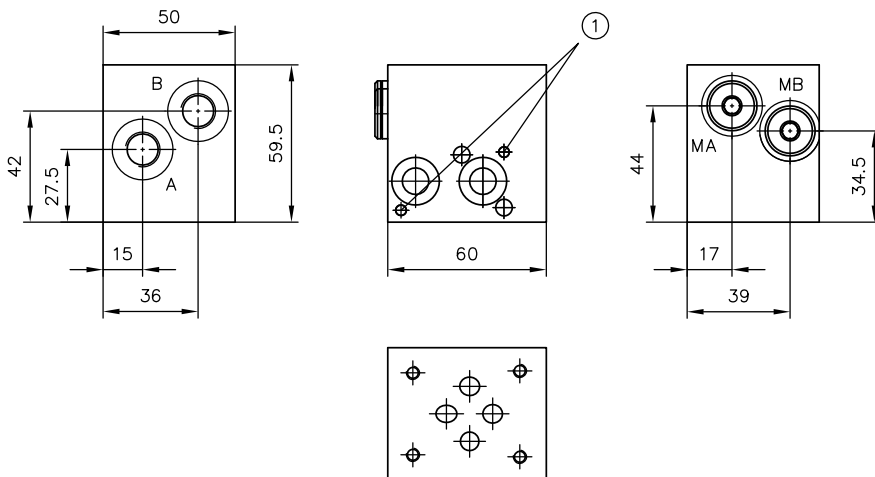
Tipo	M2, M3, R, P	S
BVH 11	G 1/4	G 1/2

BVH 11 ZD..



- 1 Código VA, VV
- 2 Código VE

BVH 11 ... /0

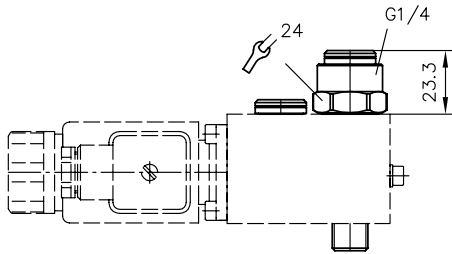


- 1 Espigas de centrado ISO 8750-4x8-St

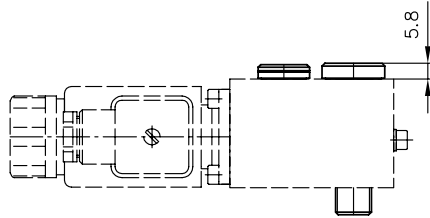
Tipo	A, B, M, MA, MB	M1
BVH 11	G 1/4	DIN EN ISO 228-1
		G 1/8
		DIN EN ISO 228-1

4.3 Placas finales

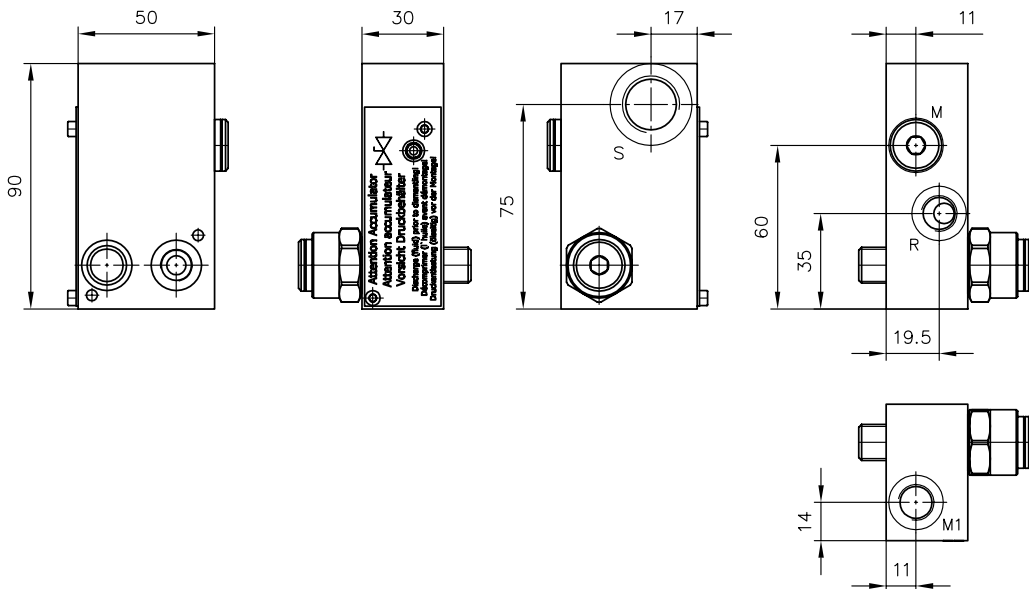
Terminal con tornillos de cierre - 1



Terminal con tornillos de cierre - 2

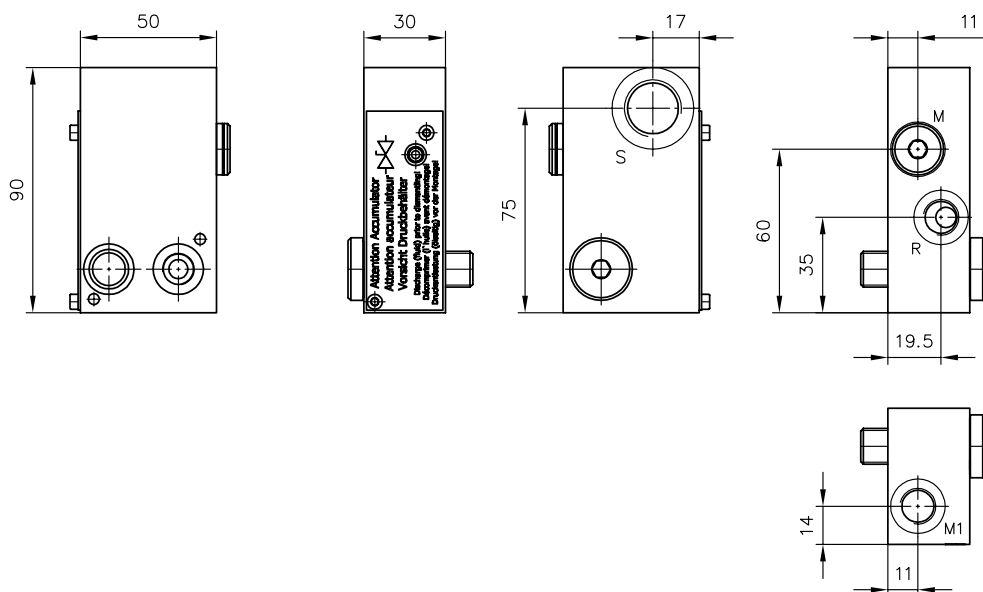


Placa final - 81
- 81/B...



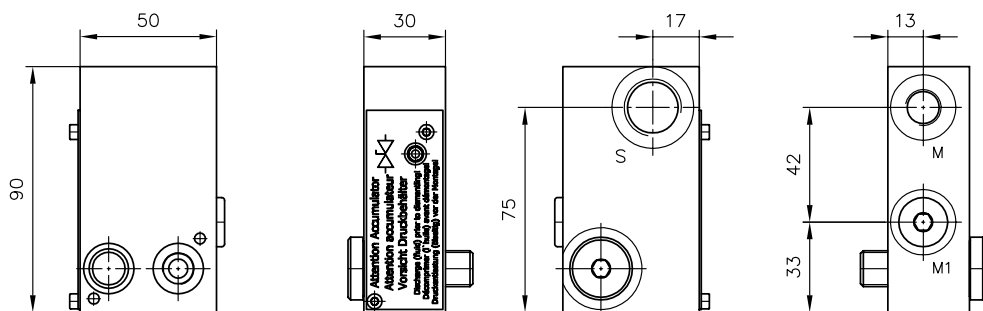
Tipo	S		M, M1, R	
- 81 - 81/B...	G 1/2	DIN EN ISO 228-1	G 1/4	DIN EN ISO 228-1

Placa final - 82
- 82/B...



Tipo	S	M, M1, R		
- 82 - 82/B...	G 1/2	DIN EN ISO 228-1	G 1/4	DIN EN ISO 228-1

Placa final - 82 JIS



Tipo	S	M		M1	
- 82 JIS	G 1/2	DIN EN ISO 228-1	G 1/4	DIN EN ISO 228-1	G 1/4 JIS
					JIS B 2351-1

5.1 Uso reglamentario

Este válvula ha sido exclusivamente concebido para usos hidráulicos (técnica de fluidos). El válvula cumple las estrictas normas y prescripciones técnicas de seguridad para la técnica de fluidos y la electrotecnia.

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

Los requisitos indispensables para que el producto funcione sin problemas ni riesgos son los siguientes:

- 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 especialistas cualificados.
- El producto solamente se debe utilizar dentro de los parámetros técnicos especificados. Los parámetros técnicos se representan detalladamente en esta documentación.
- Además hay que seguir siempre las instrucciones de uso de la instalación completa en cuestión.

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

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

5.2 Indicaciones de montaje

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

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

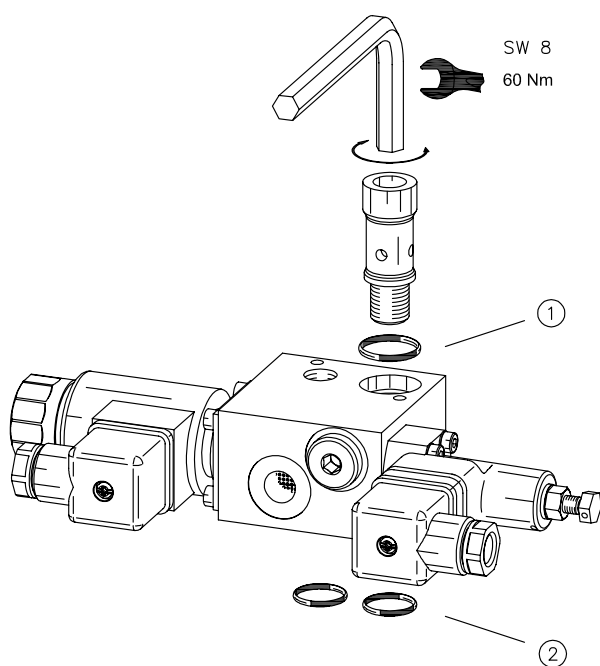


Peligro

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

Lesiones graves o muerte.

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



1 Junta tórica 18,77x1,78 P 5001

2 Junta tórica 15,00x2,00 P 5001

5.3 Indicaciones de funcionamiento

Configurar el producto y ajustar 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 realiza una ampliación o actualización.

Pureza y filtrado del líquido hidráulico

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

Los posibles tipos de suciedad en la parte fina son:

- Virutas de metal
- Partículas de goma de los tubos flexibles y juntas
- Partículas derivadas del montaje y mantenimiento
- Partículas de abrasión mecánica
- Envejecimiento químico del líquido hidráulico

Nota

Un líquido hidráulico recién salido del barril no tiene forzosamente la máxima pureza. Es posible que antes se tenga que filtrar el nuevo líquido hidráulico.

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

5.4 Indicaciones de mantenimiento

Este producto apenas requiere mantenimiento.

No obstante, comprobar regularmente (como mínimo 1 vez al año) si están dañadas las conexiones hidráulicas (examen visual). 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 en cuanto a acumulación de polvo y suciedad.

Control del indicador de suciedad para filtro de presión

Se puede ver un pistón rojo en cuanto se ha alcanzado la presión de respuesta. Sustituir en este caso el cartucho del filtro de presión.

6 Información adicional

6.1 Ejemplos de versión

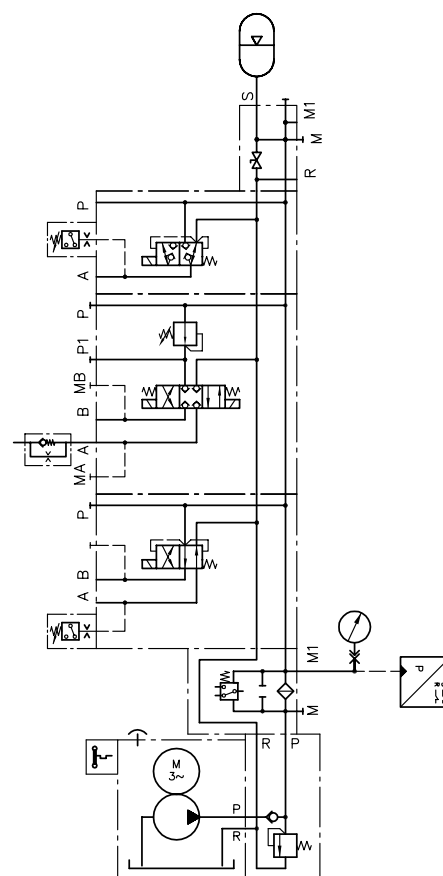
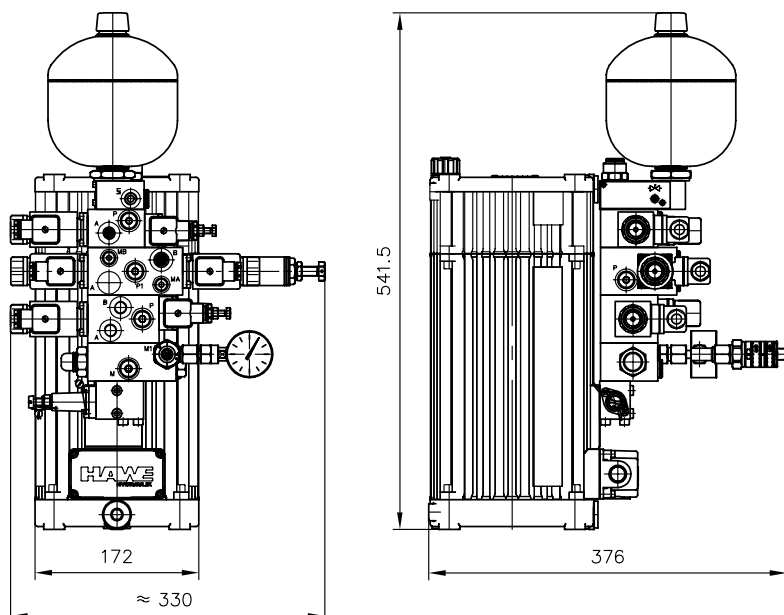
Ejemplo de circuito:

KA 281 SKT/Z 5,2

- AX 14E/120
- BVH 11 ZD 10/SX/VV
- BVH 11 W/GM/0/52
- BVH 11 G/CZ 5/50/GM/0/BBR 1,0 E
- BVH 11 H/GM/0/5
- 81 - GM 24
- X 84 W-DG 62 R-9/160
- AC 1002/80/3 A3 x 400 V 50 Hz

Central hidráulica compacta del tipo KA Potencial del motor 1 kW; bloque de conexión con filtro antirretorno y válvula de seguridad homologada por ITV ajustada a 120 bar.

Bloque de válvulas del tipo BVH con tres segmentos de válvula, dos funciones de sujeción con presión de sujeción regulable individualmente.



6.2 Nota para planificación

Prestar atención a los caudales permitidos a la hora de combinar con acumuladores de membrana. Si es necesario hay que poner un chiclé entre el acumulador y las electroválvulas estancas.

6.3 Componentes individuales

Código	Descripción	Denominación componentes individuales
R	Válvula antirretorno en P	RK 1 detrás de D 7445
B..	Chiclé en P	Boquilla G-M8x-...-ST detrás de boquilla Sk Diámetro de chiclé en mm
H	Elemento filtrante en A, B	HFC 1/4 detrás de D 7235
S	Bloqueo de presión de retorno en T	RK 1 detrás de D 7445
TB..	Chiclé en T	Chiclé detrás de SK 7445 400
ABR..E(F) BBR..E(F)	Válvula antirretorno con chiclé en A, B	BC 1-..E, BC 1-..F detrás de D 6969 B
ABRX 1,5 E(F) BBRX 1,5 E(F)		BC 1X-1,5 E, BC 1X-1,5 F detrás de D 6969 B
- 8. /B..	Chiclé en la placa final	Boquilla G-M8x-...-ST detrás de boquilla Sk Diámetro de chiclé en mm
	Elemento filtrante 10 µm	- 7953 834-F10
	25 µm	- 7953 834-F25
	40 µm	- 7953 834-F40
	Tornillo hueco	8050 002
	Junta tórica 18,77x1,78 P5001 Junta tórica 15,00x2,0 P5001	

Más información

Otras versiones

- Bloques de conexión tipo A: D 6905 A/1
- Bloque de conexión del tipo AX, con certificado TÜV: D 6905 TUV
- Bomba compacta del tipo MP: D 7200
- Central compacta del tipo MP: D 7200 H
- Central compacta del tipo MPN y MPNW: D 7207
- Central compacta del tipo HK 2: D 7600-2
- Central compacta del tipo HK 3: D 7600-3
- Central compacta del tipo HKL y HKLW: D 7600-3L
- Central compacta del tipo HK 4: D 7600-4
- Central compacta del tipo HC y HCW: D 7900
- 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
- Presostato del tipo DG: D 5440
- Presostato electrónico del tipo DG 5: D 5440 E/1
- Presostato electrónico del tipo DG 6: D 5440 F
- Válvula antirretorno con chicle del tipo BC: D 6969 B
- Elemento filtrante de alta presión del tipo HF: D 7235
- Válvula antirretorno del tipo RK y RB: D 7445
- Válvula reguladora de presión del tipo CDK: D 7745
- Válvula reguladora de presión del tipo CLK: D 7745 L