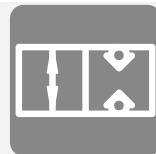


Blocco valvole (valvola a sede) tipo BVH

Documentazione del prodotto

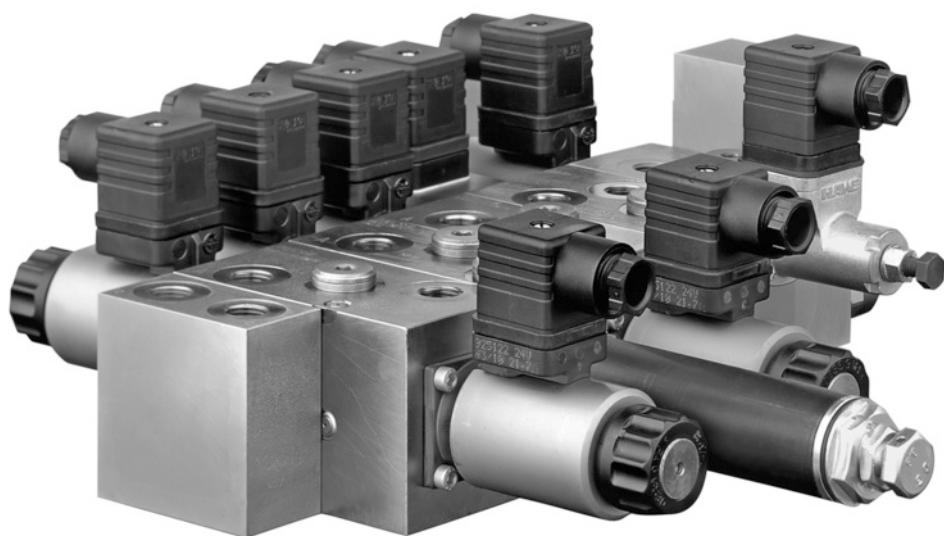


Pressione di esercizio p_{\max} :

400 bar

Portata Q_{\max} :

20 l/min



© HAWE Hydraulik SE.

La trasmissione e la riproduzione del presente documento, l'uso e la comunicazione dei relativi contenuti sono vietati salvo previa espressa autorizzazione.

Le infrazioni comportano l'obbligo di risarcimento danni.

Tutti i diritti riservati in caso di deposito di brevetto o del modello di utilità.

I nomi commerciali, i marchi dei prodotti e i marchi di fabbrica non sono provvisti di un contrassegno particolare. Soprattutto se si tratta di nomi e marchi di fabbrica registrati e protetti, il loro utilizzo viene regolato da apposite disposizioni di legge.

HAWE Hydraulik riconosce tali disposizioni in ogni caso.

Per il caso specifico, HAWE Hydraulik non è in grado di garantire che i circuiti o le procedure indicate (anche parzialmente) siano liberi dai diritti di proprietà intellettuale da parte di terzi.

Data di stampa / documento generato il: 2023-04-04

Indice

1	Panoramica blocco valvole tipo BVH.....	4
2	Versioni disponibili.....	5
2.1	Blocco d'attacco.....	6
2.2	Elementi valvola.....	7
2.2.1	Elementi valvole senza funzione supplementare.....	7
2.2.2	Elementi valvola con valvola regolatrice di pressione.....	11
2.2.3	Azionamento.....	15
2.2.4	Elementi aggiuntivi nel canale P, A, B e R.....	15
2.2.5	Pressostati.....	16
2.2.6	Sottobasi.....	16
2.3	Piastra intermedia e blocchi.....	17
2.3.1	Piastra intermedia con valvola regolatrice di pressione nel canale P.....	17
2.3.2	Piastra intermedia con pressostato nel canale P.....	18
2.3.3	Piastra intermedia con filtro a pressione.....	19
2.3.4	Blocco e bloccaggio contropressione in R tra le sezioni.....	20
2.4	Piastra finale.....	21
2.5	Tensione magnete e spina magnetica.....	22
3	Parametri.....	23
3.1	Dati generali.....	23
3.2	Pressione e portata.....	23
3.3	Dati elettrici.....	24
4	Dimensioni.....	27
4.1	Blocco d'attacco.....	27
4.2	Elementi valvola.....	28
4.2.1	Azionamento.....	40
4.2.2	Sottobasi.....	41
4.3	Piastra intermedia.....	42
4.4	Piastra finale.....	44
5	Istruzioni di montaggio, funzionamento e manutenzione.....	47
5.1	Uso conforme alla destinazione.....	47
5.2	Indicazioni di montaggio.....	47
5.3	Istruzioni di funzionamento.....	48
5.4	Istruzioni di manutenzione.....	49
6	Altre informazioni.....	50
6.1	Esempio dimostrativo.....	50
6.2	Indicazione di progettazione.....	51
6.3	Accessori, ricambi e componenti singoli.....	51

1 Panoramica blocco valvole tipo BVH

Un blocco valvole combina diverse valvole per comandare utenze indipendenti.

Il blocco valvole tipo BVH è composto da più valvole a sede collegate in parallelo. Come valvole coniche, nello stato chiuso le valvole a sede sono a tenuta perfetta contro le perdite di olio. Gli elementi valvola sono collegati mediante viti cave. È disponibile una selezione di valvole a sede 2/2, 3/2, 4/2 e 4/3.

In base alle richieste, negli elementi valvola vengono integrate valvole regolatrici di pressione, pressostati, valvole di ritegno senza diaframma o diaframmi e valvole di ritegno con diaframma.

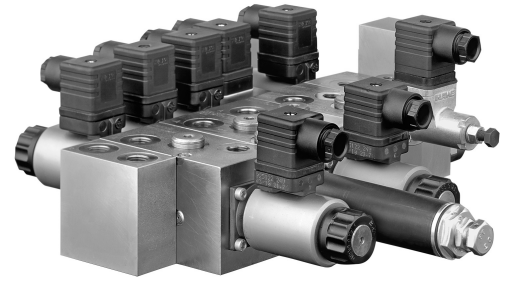
Il blocco valvole può essere flangiato direttamente a gruppi idraulici compatti o integrato in un sistema di condotte mediante un blocco di tubature.

Caratteristiche e vantaggi

- Flessibilità di ampliamento
- Struttura compatta e risparmio di peso (omissione delle piastre base)

Ambiti di applicazione

- Funzioni secondarie e di serraggio di macchine utensili e dispositivi
- Funzioni secondarie e di serraggio di macchine utensili di formatura



Blocco valvole tipo BVH

2 Versioni disponibili

Esempi di ordinazione

Collegamento diretto al gruppo:

KA 2.. AB1 C250	- 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	- 81	- GM24

2.2 "Elementi valvola"

2.2.3 "Azionamento"

2.2.4 "Elementi addizionali nel canale P, A, B e R"

2.2.5 "Pressostati"

2.4 "Piastre finali"

2.5 "Tensione magnete e spina magnetica"

Blocco valvole singolo con montaggio su tubi:

- BVH 11 A5						
- 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	- 81	- GM24	

2.2.3 "Azionamento"

2.2.4 "Elementi addizionali nel canale P, A, B e R"

2.2.5 "Pressostati"

2.4 "Piastre finali"

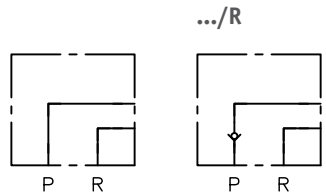
2.5 "Tensione magnete e spina magnetica"

- 2.1 "Blocco d'attacco"
- 2.2 "Elementi valvola"

2.1 Blocco d'attacco

Esempio di ordinazione

BVH 11 A5 JIS /R

Blocco d'attacco	Descrizione	Versione filettata	Simbolo idraulico
Senza	<ul style="list-style-type: none"> Collegamento diretto ai blocchi d'attacco tipo AB, D 6905 AB Per la combinazione con gruppi compatti: <ul style="list-style-type: none"> INKA D 8132-1 HK D 7600-2, D 7600-3, D 7600-4 HKL D 7600-3L KA D 8010, D 8010-4 MPN D 7207 	--	
BVH 11 A5	<ul style="list-style-type: none"> Versione per montaggio su tubi 	G 1/4 ISO 228-1	
BVH 12 A5		G 3/8 ISO 228-1	
BVH 11 A5 JIS		G 1/4 JIS B 2351-1	
BVH 12 A5 JIS		G 3/8 JIS B 2351-1	

! **NOTA**

La pressione massima dipende dal simbolo idraulico e dall'azionamento.

2.2 Elementi valvola

2.2.1 Elementi valvole senza funzione supplementare

Versione filettata

BVH 11: ISO 228-1
BVH 11 JIS: JIS B 2351-1

Esempio di ordinazione

BVH 11 **G** /GM /R /ABR 1,0 E /BBR 0,8 E -XM 24

Capitolo 2.5, "Tensione magnetete e spina magnetica"

Capitolo 2.2.4, "Elementi addizionali nel canale P, A, B e R"

Capitolo 2.2.3, "Azionamento"

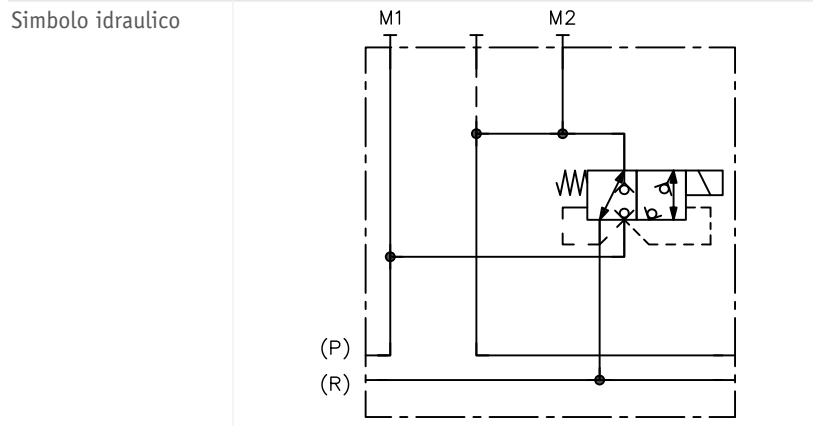
Simbolo idraulico

Sigla	D	G
Pressione p_{max} (bar)	400	400
BVH 11	●	●
BVH 11 JIS	●	●
Simbolo idraulico		

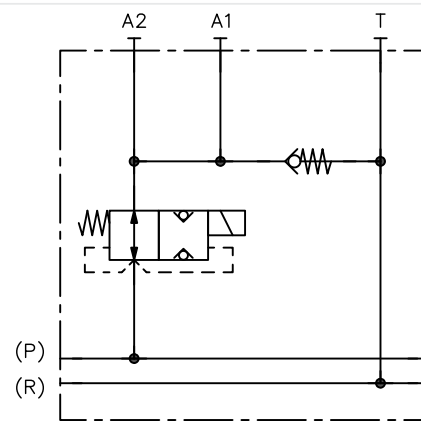
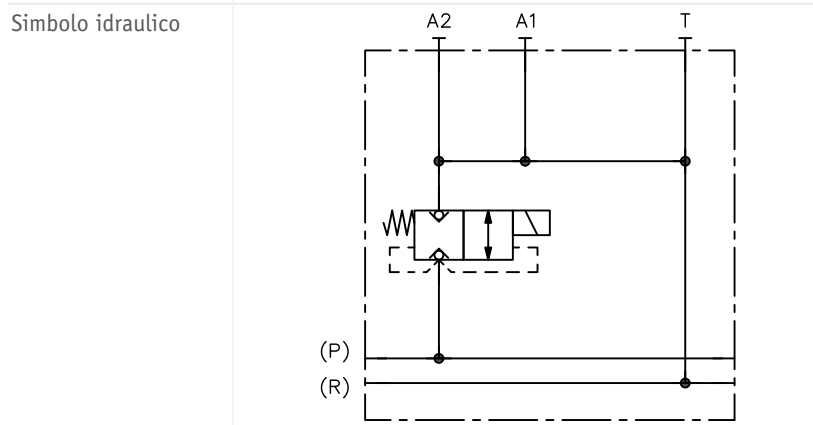
Sigla	J	H
Pressione p_{max} (bar)	400	400
BVH 11	●	●
BVH 11 JIS	--	●
Simbolo idraulico		

Sigla	M	W
Pressione p_{max} (bar)	400	250
BVH 11	●	●
BVH 11 JIS	●	●
Simbolo idraulico		

Sigla	V
Descrizione	Interruzione / scarico canale P
Pressione p_{max} (bar)	400
BVH 11	●
BVH 11 JIS	--



Sigla	R/O R/S1	S/O S/S1
Descrizione	Valvola di ricircolo 0: aperta, S1: 1 bar precarico ritorno	
Pressione p_{max} (bar)	400	400
BVH 11	●	●
BVH 11 JIS	●	●



Sigla	R/SX	S/SX
Descrizione	Valvola direzionale 2/2	
Pressione p_{max} (bar)	400	400
BVH 11	●	●
BVH 11 JIS	●	●
Simbolo idraulico		

i **NOTA**

Opzionale con diaframma e/o valvola di ritegno in P o R,
vd. Capitolo 2.2.4, "Elementi aggiuntivi nel canale P, A, B e R"

2.2.2 Elementi valvola con valvola regolatrice di pressione

Versione filettata

BVH 11: ISO 228-1
 BVH 11 JIS: JIS B 2351-1

Esempio di ordinazione

BVH 11 D/CZ 5 R /20 /GM /RB 0,5S/ABR 0,4 E/BBR 0,4 E -GM 24

Capitolo 2.5, "Tensione magnete e spina magnetica"

Capitolo 2.2.4, "Elementi addizionali nel canale P, A, B e R"

Capitolo 2.2.3, "Azionamento"

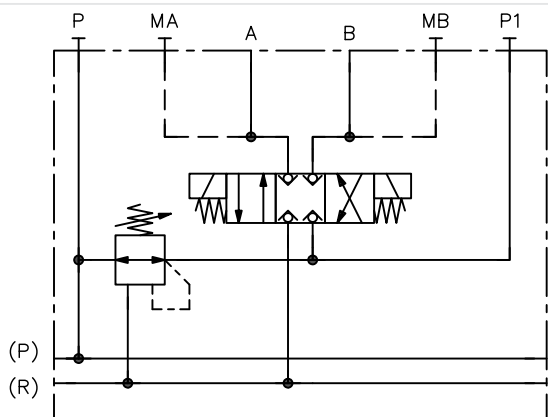
Impostazione della pressione (bar)

Simbolo idraulico / valvola regolatrice di pressione

Sigla	H/CZ...	M/CZ...
Pressione p_{max} (bar)	400	400
BVH 11	●	●
BVH 11 JIS	●	--
Simbolo idraulico		

Sigla	W/CZ...	D/CZ...
Pressione p_{max} (bar)	250	400
BVH 11	●	●
BVH 11 JIS	●	●
Simbolo idraulico		

Sigla	D/LZ...	G/CZ...
Pressione p_{max} (bar)	400	400
BVH 11	●	●
BVH 11 JIS	--	●
Simbolo idraulico		

Sigla	G/LZ...
Pressione p_{max} (bar)	400
BVH 11	●
BVH 11 JIS	--
Simbolo idraulico	

i **NOTA**

Opzionale con diaframma e/o valvola di ritegno in P o R, elementi filtranti in A e/o B, vd. Capitolo 2.2.4, "Elementi addizionali nel canale P, A, B e R".

Valvola regolatrice di pressione

Sigla	Descrizione
-CZ	Valvola regolatrice di pressione tipo CDK secondo D 7745
-LZ	Valvola regolatrice di pressione tipo CLK secondo D 7745 L, con funzione di sovrappressione
-CZX, -LZX	senza valvola regolatrice di pressione, con tappo a vite, predisposizione per il montaggio successivo

Campo di taratura

Sigla	Campo di taratura pA (bar)	Portata Q _{max} (l/min)	Sigla	Campo di taratura pA (bar)	Portata Q _{max} (l/min)
08 *	50 ... 400 (450) **	12	Struttura corta (escluso il tipo LZ)		
081 *	50 ... 400 (500) **	12	0,8K	55 ... 310	12
1	30 ... 300	12	1K	30 ... 200	12
11	30 ... 380	12	2K	20 ... 140	12
2	20 ... 200	12	5K	15 ... 90	12
21	20 ... 250	12	21K	18 ... 200	6
5	15 ... 130	12	22K	12 ... 140	6
51	15 ... 165	12	25K	8 ... 90	6
22	12 ... 200	6	208K	30 ... 310	6
25	8 ... 130	6	51K	70 ... 200	22
211	18 ... 380	6	52K	50 ... 140	22
221	12 ... 250	6	55K	30 ... 90	22
251	8 ... 165	6	508K	110 ... 310	22
52	50 ... 200	22			
55	30 ... 130	22			
511	70 ... 380	22			
521	50 ... 250	22			
551	30 ... 165	22			
X	predisposta, con tappo a vite				






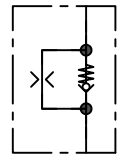
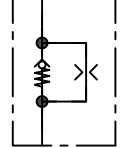
* Escluso il tipo LZ

** I valori tra parentesi definiscono lo stadio di pressione

2.2.3 Azionamento

Sigla	Descrizione	Pressione p_{max} (bar)
GM	Azionamento magnete	250
M		400

2.2.4 Elementi aggiuntivi nel canale P, A, B e R

Sigla	Descrizione	Simbolo idraulico
O	senza	
R	Valvola di ritegno in P (RK 1 in base a D 7445)	
B ... RB ...	Diaframma in P Ø diaframma (mm): 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 (Ugello G-M8x-...-ST in base all'ugello SK)	B... RB... 
H	Elemento filtrante tipo HFC 1/4 in A o A e B (HFC 1/4 in base a D 7235)	
S	Bloccaggio contropressione in T (RK 1 in base a D 7445)	
TB	Diaframma in R Ø diaframma (mm): 0,4; 0,5; 0,6; 0,8; 1,0; 1,5; 2,0 (Diaframma in base a SK 7445 400)	
ABR..E(F) BBR..E(F)	Valvola di ritegno con diaframma BC1 in A e/o B Ø diaframma (mm): 0,2; 0,4; 0,5; 0,6; 0,8; 1,0; 1,2 (BC 1-..E, BC 1-..F in base a D 6969 B)	
ABRX..E(F) BBRX..E(F)	Valvola di ritegno con diaframma BC1 X in A e/o B Ø diaframma (mm): 1,5 (BC 1X-1,5 E, BC 1X-1,5 F in base a D 6969 B)	

2.2.5 Pressostati

Pressostati nel canale A con simbolo idraulico H, M e V o con simbolo idraulico W nel canale A e B, non per gli elementi valvola con valvola regolatrice di pressione.

Sigla	Pressostati (DG)	Intervallo di regolazione (bar)	
2	senza DG	--	Pressostati tipo DG: D 5440 (interruttore a pressione meccanico)
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	DG 5 E-100		
5 E2	DG 5 E-250		
5 E4	DG 5 E-400		
5 E6	DG 5 E-600		
6 E1	DG 61	0 ... 100	Pressostati elettronici tipo DG 6: D 5440 F (due punti di commutazione)
6 ER1	DG 61 R	0 ... 100	
6 E2	DG 62	0 ... 250	
6 ER2	DG 62 R	0 ... 250	
6 E4	DG 64	0 ... 400	
6 ER4	DG 64 R	0 ... 400	

2.2.6 Sottobasi

Versione filettata

BVH 11: ISO 228-1
 BVH 11 JIS: JIS B 2351-1

Esempio di ordinazione

BVH 11 - NBVP 16 G/GM /0

Sottobase
 Specifica delle valvole NG6

- Tipo ROLV: [D 8144](#)
- Tipo NBVP: [D 7765 N](#)
- Tipo NSWP: [D 7451 N](#)
- Tipo NG, NWG: [D 7300 N](#)
- Tipo NPMVP: [D 7485 N](#)

Sottobase per il montaggio delle valvole NG6

Sigla	BVH 11 - ... /0
BVH 11	●
BVH 11 JIS	--
Simbolo idraulico	

2.3 Piastre intermedie e blocchi

2.3.1 Piastra intermedia con valvola regolatrice di pressione nel canale P

Versione filettata

BVH 11: ISO 228-1
 BVH 11 JIS: JIS B 2351-1

Esempio di ordinazione

BVH 11 C ZD 2 /180 /5

Piastra intermedia con valvola regolatrice di pressione
 Impostazione della pressione (bar)
 Valvola regolatrice di pressione

Sigla	CZD.../5...	LZD.../5...
Pressione p_{max} (bar)	400	400
BVH 11	●	●
BVH 11 JIS	--	--

Piastra intermedia

Sigla	Descrizione	Simbolo idraulico
/5	Serie	--
/5X	Attacco S chiuso	--
/5R	Valvola di ritegno in P (installata a monte della valvola regolatrice di pressione)	
/5RX	Valvola di ritegno in P (installata a monte della valvola regolatrice di pressione) e attacco S chiuso	

! NOTA

La valvola di ritegno senza diaframma può essere montata o smontata solo se la valvola regolatrice di pressione è smontata.

2.3.2 Piastra intermedia con pressostato nel canale P

Versione filettata

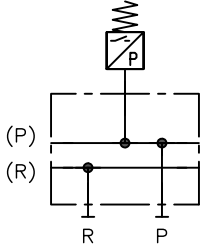
BVH 11: ISO 228-1
 BVH 11 JIS: JIS B 2351-1

Esempio di ordinazione

BVH 11 Z1 /3 /6E1

Possibilità di collegamento di un 2° pressostato nel canale P
 Pressostato nel canale P

Piastra intermedia con pressostato

Sigla	Z1/...
Pressione p_{max} (bar)	400
BVH 11	●
BVH 11 JIS	--
Simbolo idraulico	

Pressostati

Sigla	Pressostati (DG)	Intervallo di regolazione (bar)	
2	senza DG	--	Pressostati tipo DG: D 5440 (interruttore a pressione meccanico)
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	Pressostati elettronici tipo DG 6: D 5440 F (due punti di commutazione)

2.3.3 Piastra intermedia con filtro a pressione

Versione filettata

BVH 11: ISO 228-1
 BVH 11 JIS: JIS B 2351-1

Esempio di ordinazione

BVH 11 ZD	10	/SX	/VE
			Indicazione della sporcizia
			Precarico per bypass
			Unità filtrante

Piastra intermedia con unità filtrante

Sigla	ZD/./SX/..	ZD/./S8/..
Pressione p_{max} (bar)	400	400
BVH 11	●	●
BVH 11 JIS	--	--
Simbolo idraulico		

Unità filtrante

Sigla	Descrizione
10	10 μm , $Q_{max} = 8 \text{ l/min}$
25	25 μm , $Q_{max} = 10 \text{ l/min}$
40	40 μm , $Q_{max} = 12 \text{ l/min}$

Precarico per bypass

Sigla	Descrizione
SX	Bypass P bloccato
S8	Bypass in P precaricato con 8 bar

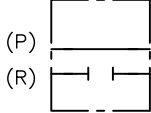
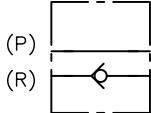
Indicazione della sporcizia

Sigla	Descrizione
senza sigla	senza indicazione della sporcizia
VA	con indicazione ottica della sporcizia (reset automatico), $p_{max} = 400$ bar pressione differenziale di risposta: 5 bar
VV	con indicazione ottica della sporcizia (reset manuale), $p_{max} = 400$ bar pressione differenziale di risposta: 5 bar
VE	con indicazione elettrica della sporcizia, $p_{max} = 400$ bar pressione differenziale di risposta: 5 bar


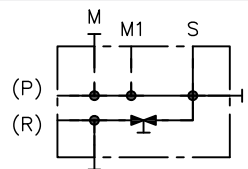
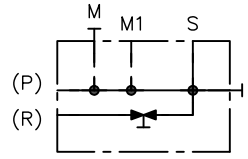
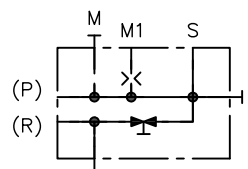
2.3.4 Blocco e bloccaggio contropressione in R tra le sezioni

Esempio di ordinazione

BVH 11 A5 BVH 11 W/GM/RB 1,2H - XR - BVH 11 W

Sigla	Denominazione	Pressione di apertura (bar)	Pressione p_{max} in R (bar)	Simbolo idraulico
senza sigla	senza	--	--	
XR	Blocco (8050 069)	--	50	<p>Sigla XR</p>  <p>(P)</p> <p>(R)</p>
XRS	Bloccaggio contropressione (SK 6905 R)	ca. 0,1	50	 <p>(P)</p> <p>(R)</p>
XRS1	Bloccaggio contropressione (valvola di ritegno) (SK 6905 R1)	ca. 0,9	50	

2.4 Piastre finali

Sigla	Descrizione	Attacchi	Simbolo idraulico
- 1	<ul style="list-style-type: none"> Attacco R: G 1/4, chiuso con tappo a vite Attacco P: Vite finale con filettatura di raccordo G 1/4, chiuso con tappo a vite 	ISO 228-1	
- 1 JIS	<ul style="list-style-type: none"> Attacco R: G 1/4, chiuso con tappo a vite Attacco P: Vite finale con filettatura di raccordo G 1/4 JIS, chiuso con tappo a vite 	ISO 228-1 (R) JIS B 2351-1 (P)	
- 1A JIS	<ul style="list-style-type: none"> Attacco R: G 1/4, con adattatore da G 1/4 a G 1/4 JIS, chiuso con tappo a vite Attacco P: Vite finale con filettatura di raccordo G 1/4 JIS, chiuso con tappo a vite 	JIS B 2351-1	
- 2	<ul style="list-style-type: none"> Attacco R: G 1/4, chiuso con tappo a vite Attacco P: chiuso con vite finale senza filettatura di raccordo 	ISO 228-1	
- 81 - 82	<p>con collegamento all'accumulatore e valvola di scarico</p> <ul style="list-style-type: none"> - 81: vedere la sigla - 1 - 82: vedere la sigla - 2 	ISO 228-1	
- 82 JIS		JIS B 2351-1	
- 81/B ... - 82/B ...	<p>con collegamento all'accumulatore, valvola di scarico e diaframma in M1</p> <p>∅ diaframma (mm): 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 (Ugello G-M8x-...-ST in base all'ugello SK)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 81/B: vedere la sigla - 1 - 82/B: vedere la sigla - 2 	ISO 228-1	

2.5 Tensione magnete e spina magnetica

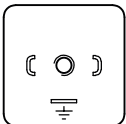
Sigla	Allacciamento elettrico	Pressione p_{max} (bar)	Tensione nominale	Tipo di protezione (IEC 60529)
X 12 X 24 X 98 X 205 WG 110 WG 230	EN 175 301-803 A <ul style="list-style-type: none"> ▪ G: con connettore per dispositivo ▪ L: con connettore per dispositivo con LED ▪ WG: con connettore per dispositivo con convertitore continua-alternata 	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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 5K: con cavo collegato 5 m ▪ 10K: con cavo collegato 10 m 	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
		Simbolo idraulico W: <ul style="list-style-type: none"> ▪ max. 100 bar con Q_{max} 18 l/min, ED max. 50% ▪ max. 250 bar con Q_{max} 6 l/min, ED max. 50% 		

! NOTA

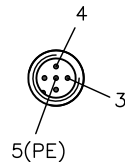
- La disponibilità di altre tensioni e connettori dei magneti dipende dalle valvole direzionali usate.
- Le tensioni e i connettori dei magneti sono indicati alla fine della spiegazione delle sigle e valgono per tutti i magneti nel blocco valvole.
- I dati relativi al grado di protezione IP sono validi per le versioni con connettore per dispositivo montato correttamente.
- I pressostati DG 3, DT 11, DG 1 vengono forniti di serie con connettore DIN, i pressostati DG 51, DG 6, DG 7 e DT 2 vengono forniti di serie con un attacco M 12.

Schema di collegamento

G .., X .., L .., WG ..



M 24/8W



3 Parametri

3.1 Dati generali

Denominazione	Blocco valvole tipo BVH
Tipo	Struttura del segmento con collegamento con vite cava
Materiale	Acciaio; corpo della valvola rivestito di zinco e nichel, componenti funzionali interni temprati, rettificati
Posizione di montaggio	a scelta
Fissaggio	vd. Capitolo 4, "Dimensioni"
Fluido idraulico	Fluido idraulico: conforme a DIN 51 524 parti 1-3; ISO VG da 10 a 68 a norma DIN ISO 3448 Campo di viscosità: 4 - 1500 mm ² /s Esercizio ottimale: ca. 10 - 500 mm ² /s Adatto anche per fluidi idraulici biodegradabili del tipo HEPG (glicole polialchilenico) e HEES (esteri sintetici) a temperature di esercizio max. di circa +70 °C.
Classe di purezza consigliata	ISO 4406 <u>21/18/15...19/17/13</u>
Copertura	negativa; il passaggio da una all'altra direzione di flusso è chiuso solo nella posizione finale della corsa. Durante il processo di commutazione tutti i passaggi sono intercollegati.
Temperature	Ambiente: ca. -40 ... +80 °C, fluido idraulico: -25 ... +80 °C, prestare attenzione al campo di viscosità. Temperatura di avviamento: ammissibile fino a -40 °C (prestare attenzione alle viscosità di avviamento!), se la temperatura di regime nell'esercizio successivo è superiore di almeno 20 K. Fluidi idraulici biodegradabili: prestare attenzione ai dati del costruttore. Nel rispetto della compatibilità del liquido con le guarnizioni, assicurarsi che la temperatura non superi i +70 °C.
Direzione di flusso	solo in direzione della freccia secondo il simbolo idraulico

3.2 Pressione e portata

Pressione di esercizio	Attacco P: $p_{\max} = 400$ bar Attacco R: $p_{\max} = 50$ bar Attacco A, B: p_{\max} in base a simbolo idraulico e azionamento
Portata	$Q_{\max} = 20$ l/min



NOTA

Osservare le specifiche delle valvole direzionali montate e dei gruppi idraulici precedenti.

Massa

Tipo

BVH 11 M(H)	= 1,5 kg
BVH 11 W	= 2,0 kg
BVH 11 M(H)/CZ	= 2,2 kg
BVH 11 W/CZ	= 2,7 kg
BVH 11 D(G)	= 2,9 kg
BVH 11 CZD(LZD)	= 0,8 kg
BVH 11 Z1	= 0,5 kg
BVH 11 ZD	= 1,5 kg
BVH 11 A5	= 0,8 kg
BVH 11 ...-81(82)/B..	= 0,9 kg

per ciascun pressostato

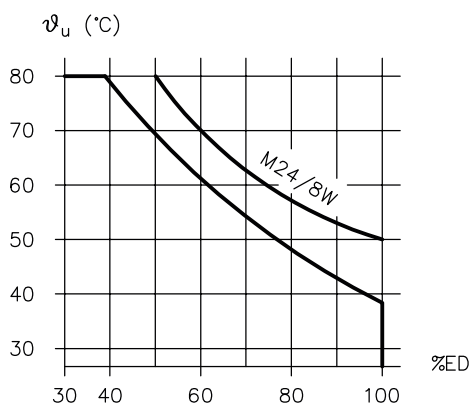
DG 3.	= 0,4 kg
DG 5.	= ca. 0,25 kg
DG 6.	= ca. 0,08 kg

3.3 Dati elettrici

Sigla	X 12	XM 12	X 24	XM 24	M24/8W	WG 110	WGM 110	WG 230	WGM 230
Tensione nominale 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
Potenza nominale 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
Tempi di manovra (valore indicativo)	on oppure off: ca. 50 ... 60 ms, in M 24/8W e WG... 2-3 volte maggiori								
Manovre	ca. 2000/h, distribuite uniformemente								
Temperatura di contatto	ca. 120 °C a 20 °C di temperatura ambiente								
Energia di disinserimento	$W_A \leq 0,4 \text{ Ws}$								
Classe d'isolamento	F Temperatura di contatto ad una temperatura ambiente di 20° ca. 85 ... 95 °C (mantello). Rispettando i valori indicativi per %ED durante l'esercizio, come temperatura di regime consentita viene raggiunta più o meno la temperatura limite degli avvolgimenti di ca. 150 °C, in conformità alla classe d'isolamento F.								

Ciclo di funzionamento relativo

Valore indicativo e limitazione durante l'esercizio



%ED ciclo di funzionamento; ϑ_u temperatura ambiente (°C)

! NOTA

Il carico termico della bobina può essere ridotto mediante, ad esempio, il circuito a basso consumo.

Tipo di protezione

vd. Capitolo 2.5, "Tensione magnete e spina magnetica"

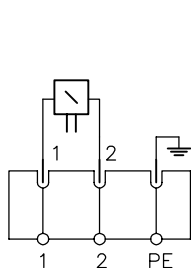
Attacco elettrico

vd. Capitolo 2.5, "Tensione magnete e spina magnetica"

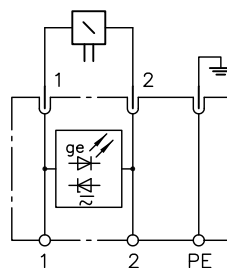
Schemi elettrici

Tensione continua

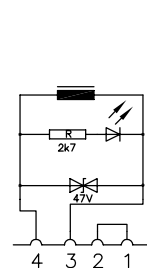
X(M) .., G(M) ..



L(M) ..

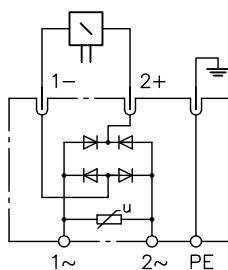


M ..



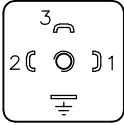

Tensione alternata

WG(M) ..



vd. Capitolo 2.5, "Tensione magnete e spina magnetica"

Indicazione della sporcizia sigla VE

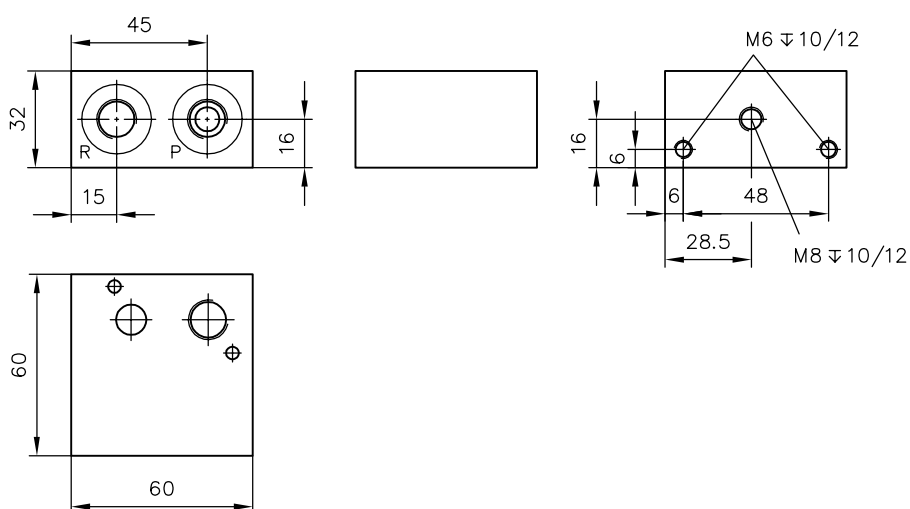
Interruttore	invertitore
Attacco	<p>EN 175 301-803 A a 3 poli IP 65 (IEC 60529)</p>  
Potenza di commutazione DC/AC	30 VA
Corrente max. DC/AC	5 A / 0,25 A
Tensione max.	230 V DC/AC

4 Dimensioni

Tutte le dimensioni in mm, con riserva di modifiche.

4.1 Blocco d'attacco

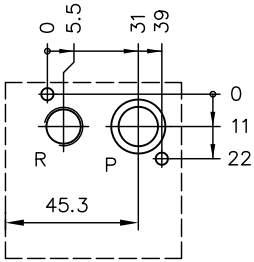
BVH 11 A5
 BVH 11 A5 JIS
 BVH 12 A5
 BVH 12 A5 JIS



Tipo	Attacchi	
	R, P	
BVH 11 A5	G 1/4	ISO 228-1
BVH 12 A5	G 3/8	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

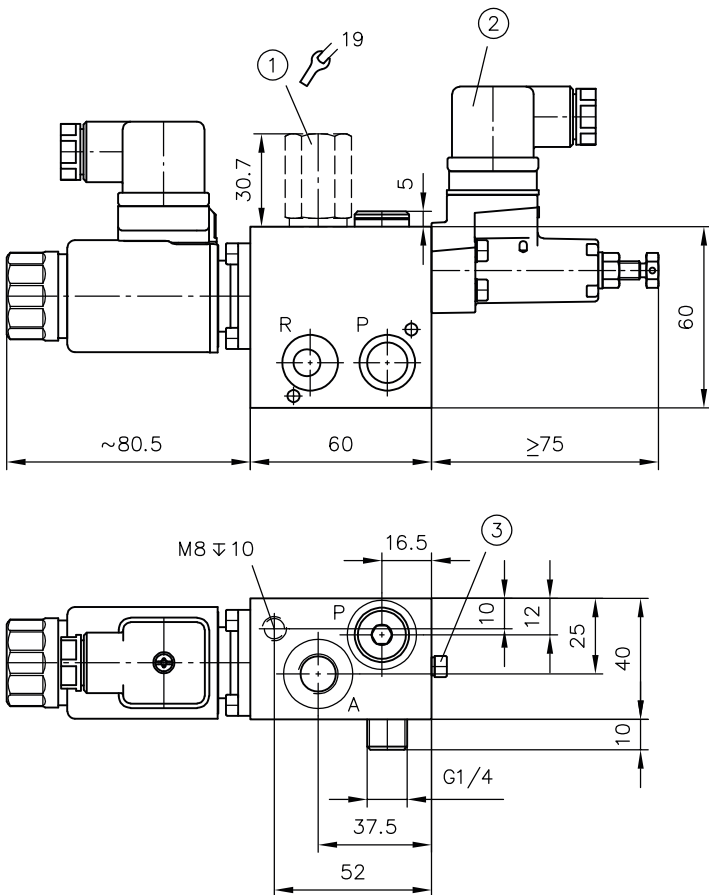
4.2 Elementi valvola

Disposizione dei fori laterale



Elemento valvola BVH 11 M.. e H..

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

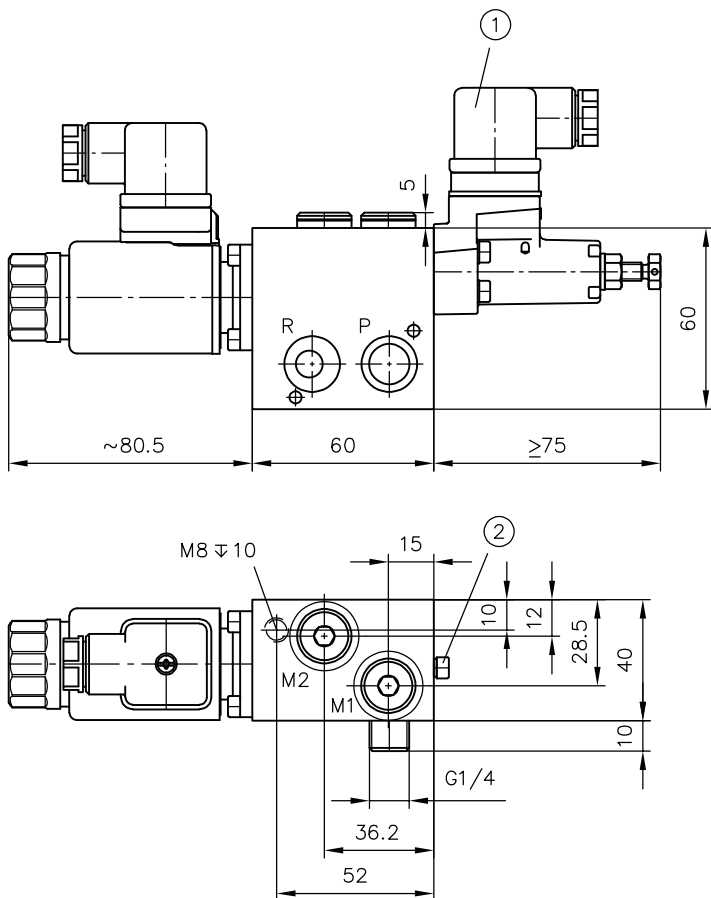


- 1 Elemento aggiuntivo ABR..E(F)
- 2 Pressostato DG
- 3 DG predisposto

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

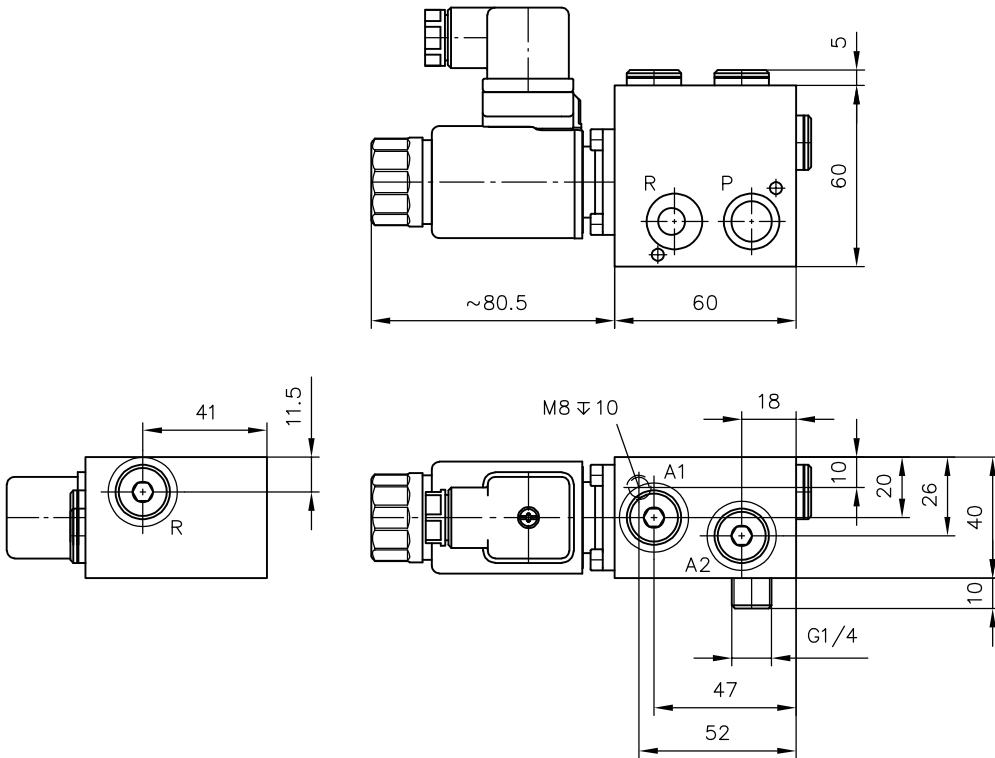
Elemento valvola BVH 11 V., R.. e S..

BVH 11 V..



- 1 Pressostato DG
- 2 DG predisposto

BVH 11 R..
 BVH 11 S..
 BVH 11 JIS R..
 BVH 11 JIS S..

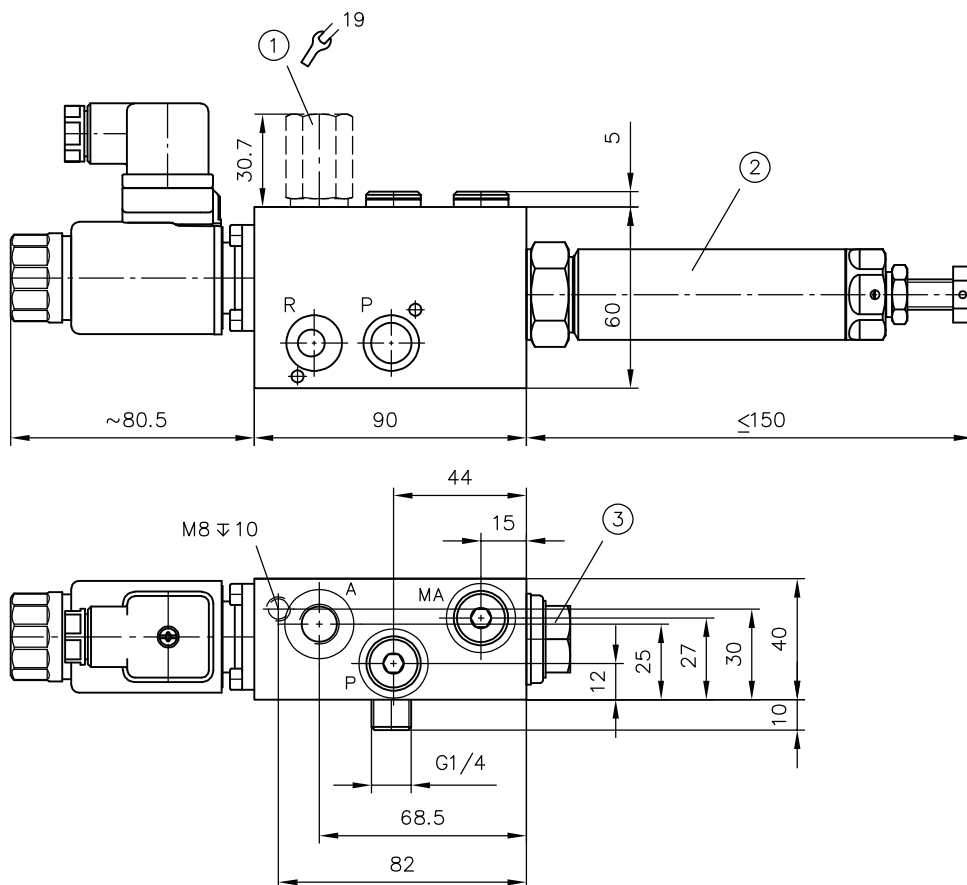


Tipo	Attacchi	
	A1, A2, M1, M2, P	
BVH 11	G 1/4	ISO 228-1
BVH 11 JIS	G 1/4 JIS	JIS B 2351-1

Elemento valvola BVH 11 H/CZ..

BVH 11 H/CZ..

BVH 11 JIS H/CZ..

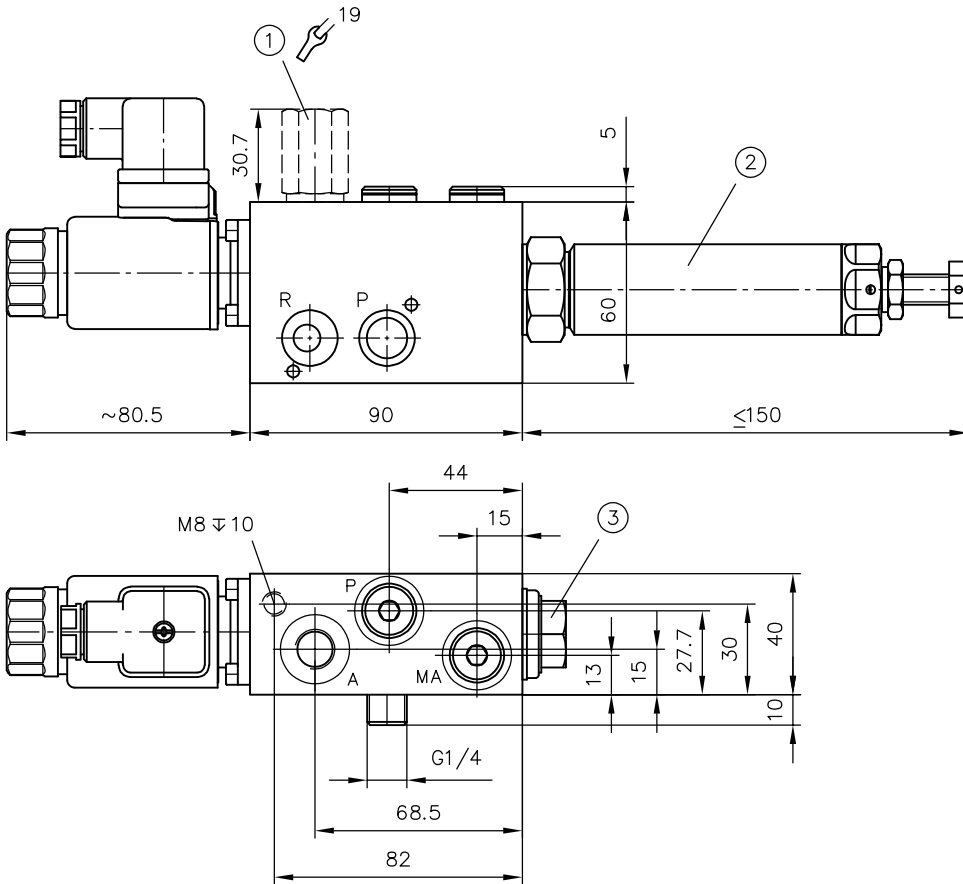


- 1 Elemento aggiuntivo ABR..E(F)
- 2 Valvola regolatrice di pressione CZ
- 3 con /CZX

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

Elemento valvola BVH 11 M/CZ..

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

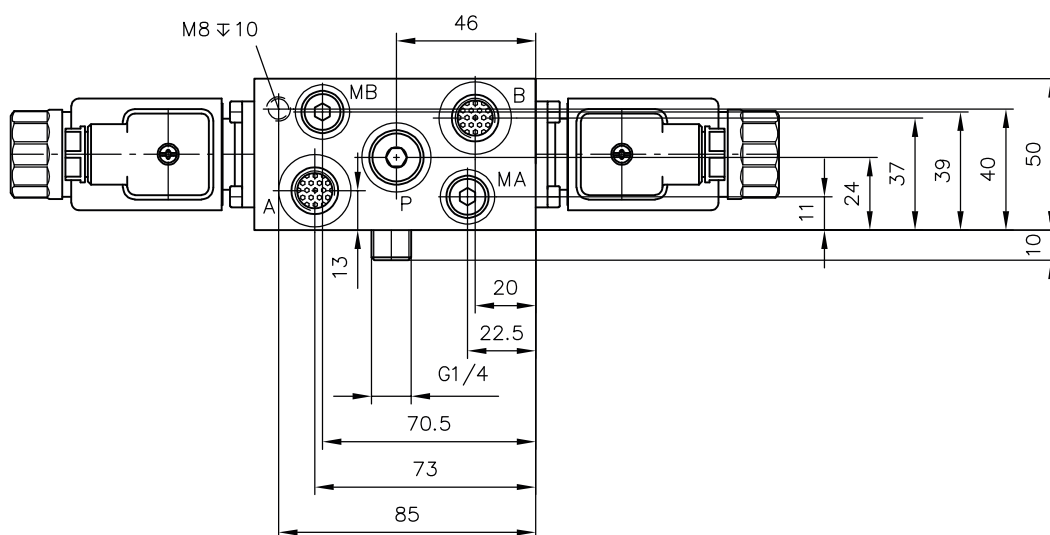
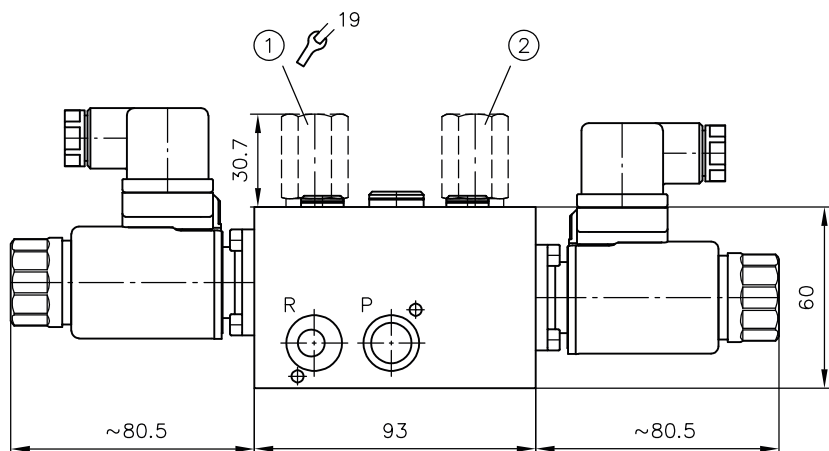


- 1 Elemento aggiuntivo ABR..E(F)
- 2 Valvola regolatrice di pressione CZ
- 3 con /CZX

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

Elemento valvola BVH 11 G

BVH 11 G
BVH 11 JIS G

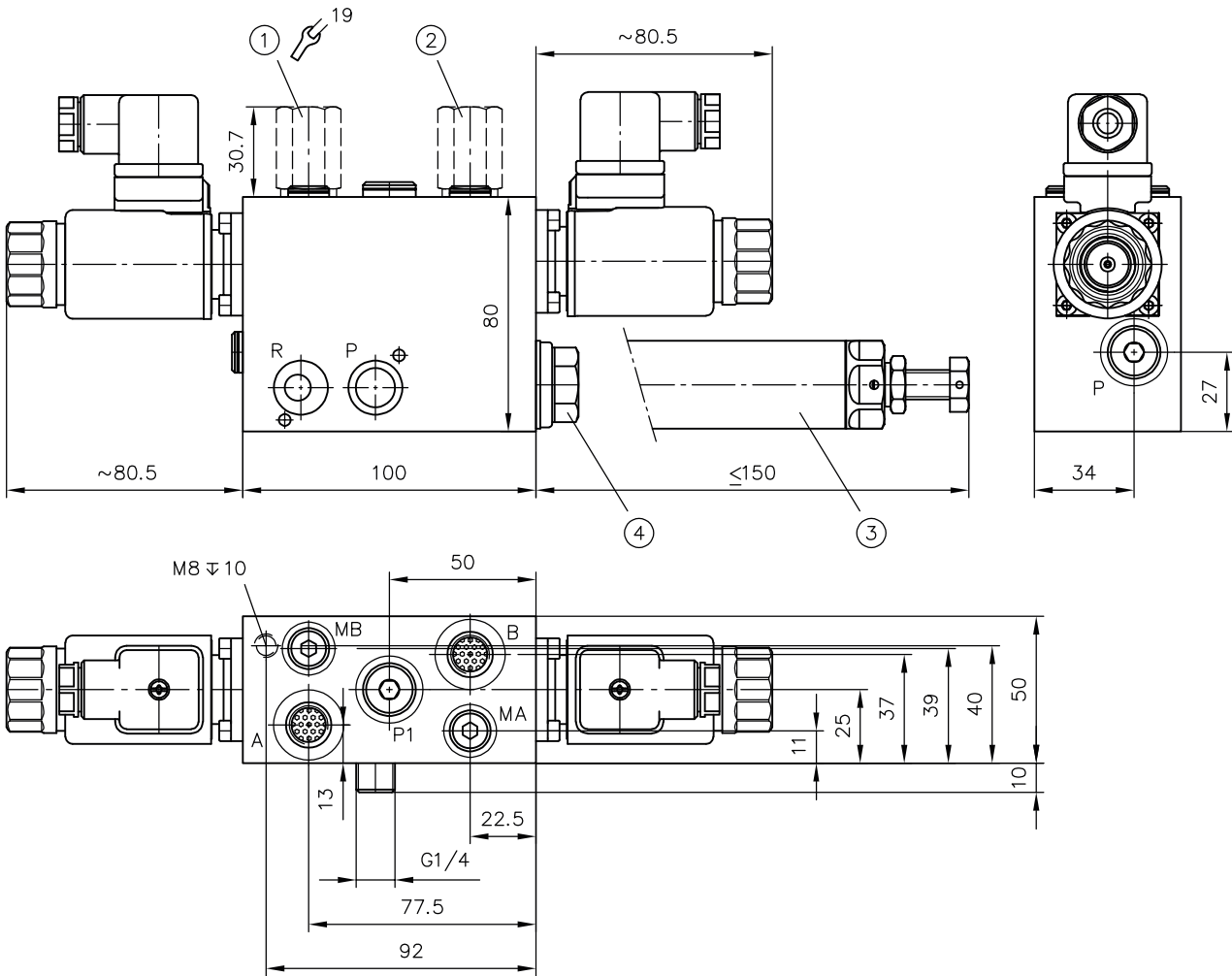


- 1 Elemento aggiuntivo ABR..E(F)
- 2 Elemento aggiuntivo BBR..E(F)

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

Elemento valvola BVH 11 G/CZ.. e G/LZ..

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

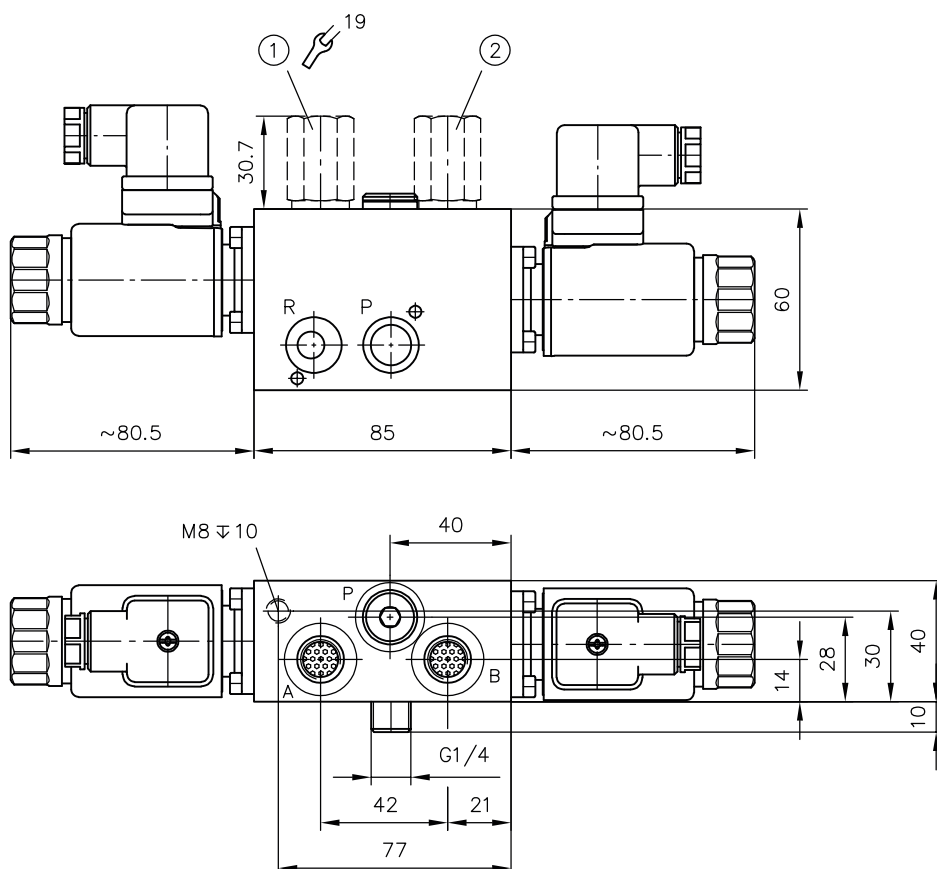


- 1 Elemento aggiuntivo ABR..E(F)
- 2 Elemento aggiuntivo BBR..E(F)
- 3 Valvola regolatrice di pressione CZ(LZ)
- 4 a /CZX(LZX)

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

Elemento valvola BVH 11 D..

BVH 11 D..
BVH 11 JIS D..

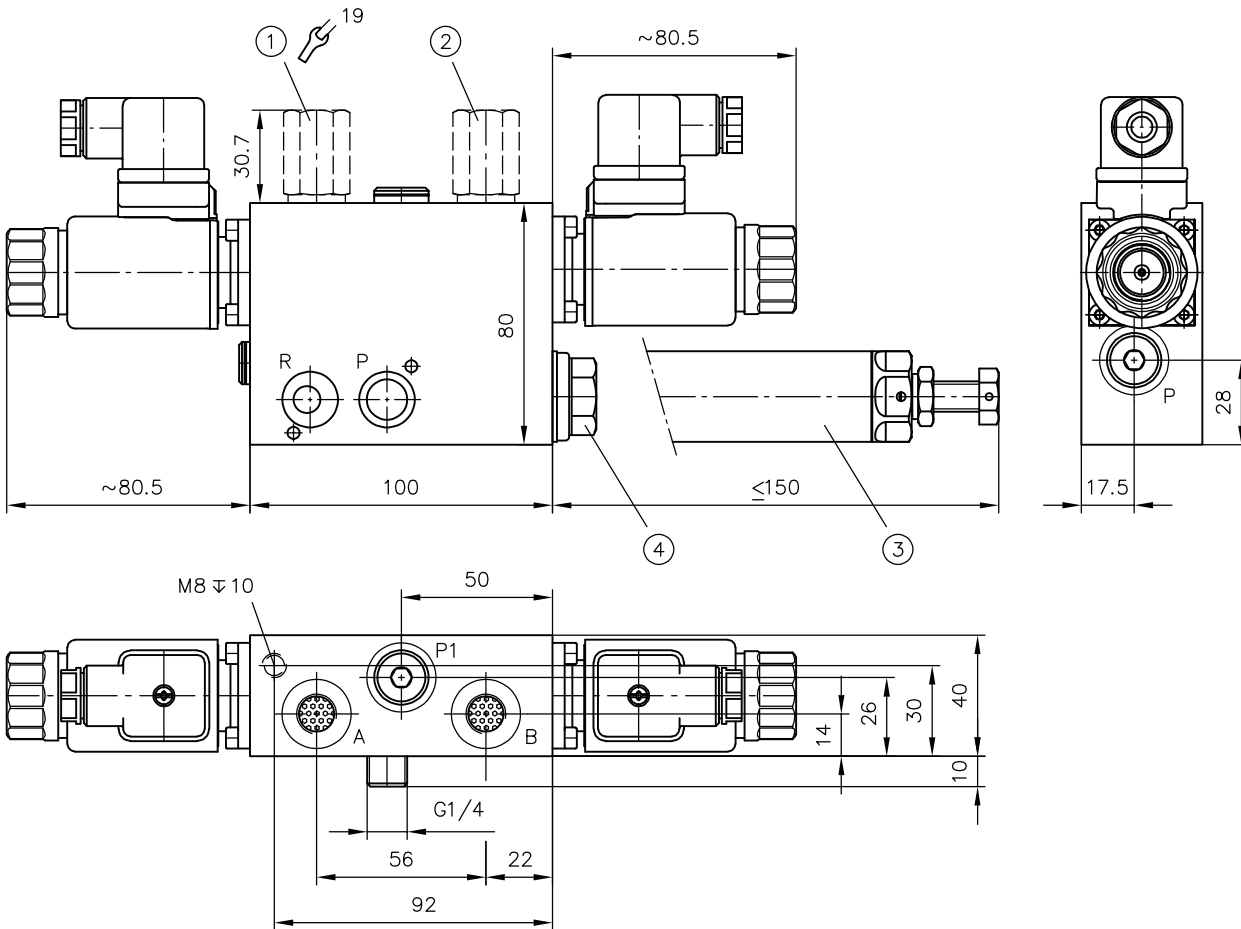


- 1 Elemento aggiuntivo ABR..E(F)
- 2 Elemento aggiuntivo BBR..E(F)

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

Elemento valvola BVH 11 D/CZ.. e D/LZ..

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

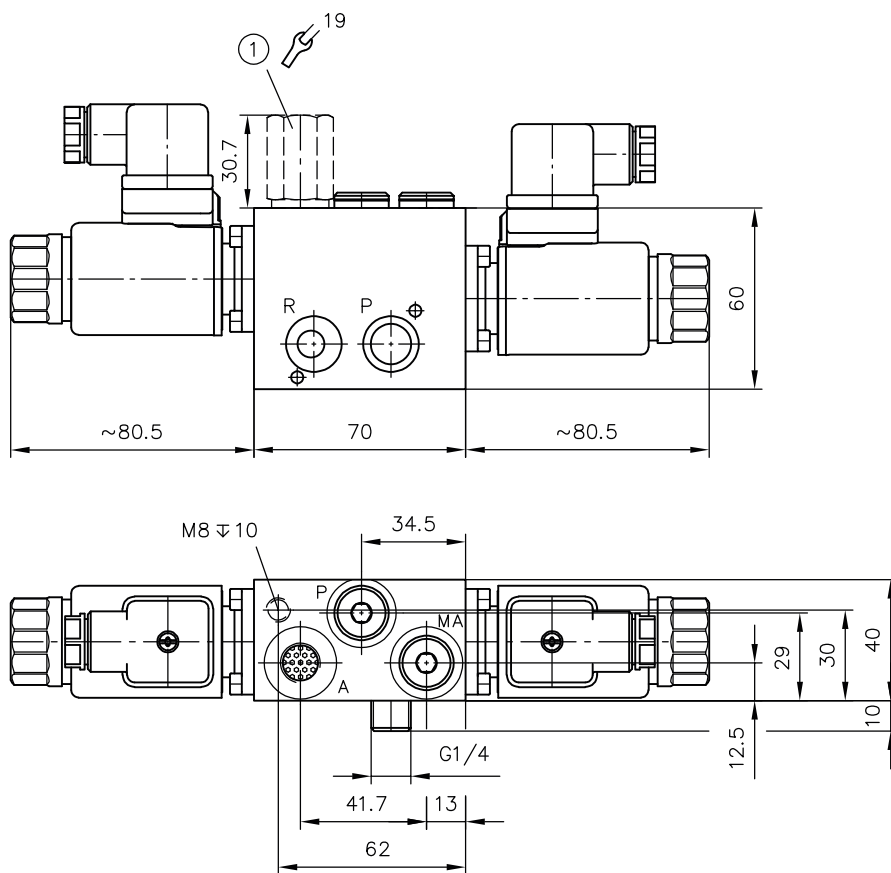


- 1 Elemento aggiuntivo ABR..E(F)
- 2 Elemento aggiuntivo BBR..E(F)
- 3 Valvola regolatrice di pressione CZ(LZ)
- 4 a /CZX(LZX)

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

Elemento valvola BVH 11 J..

BVH 11 J..

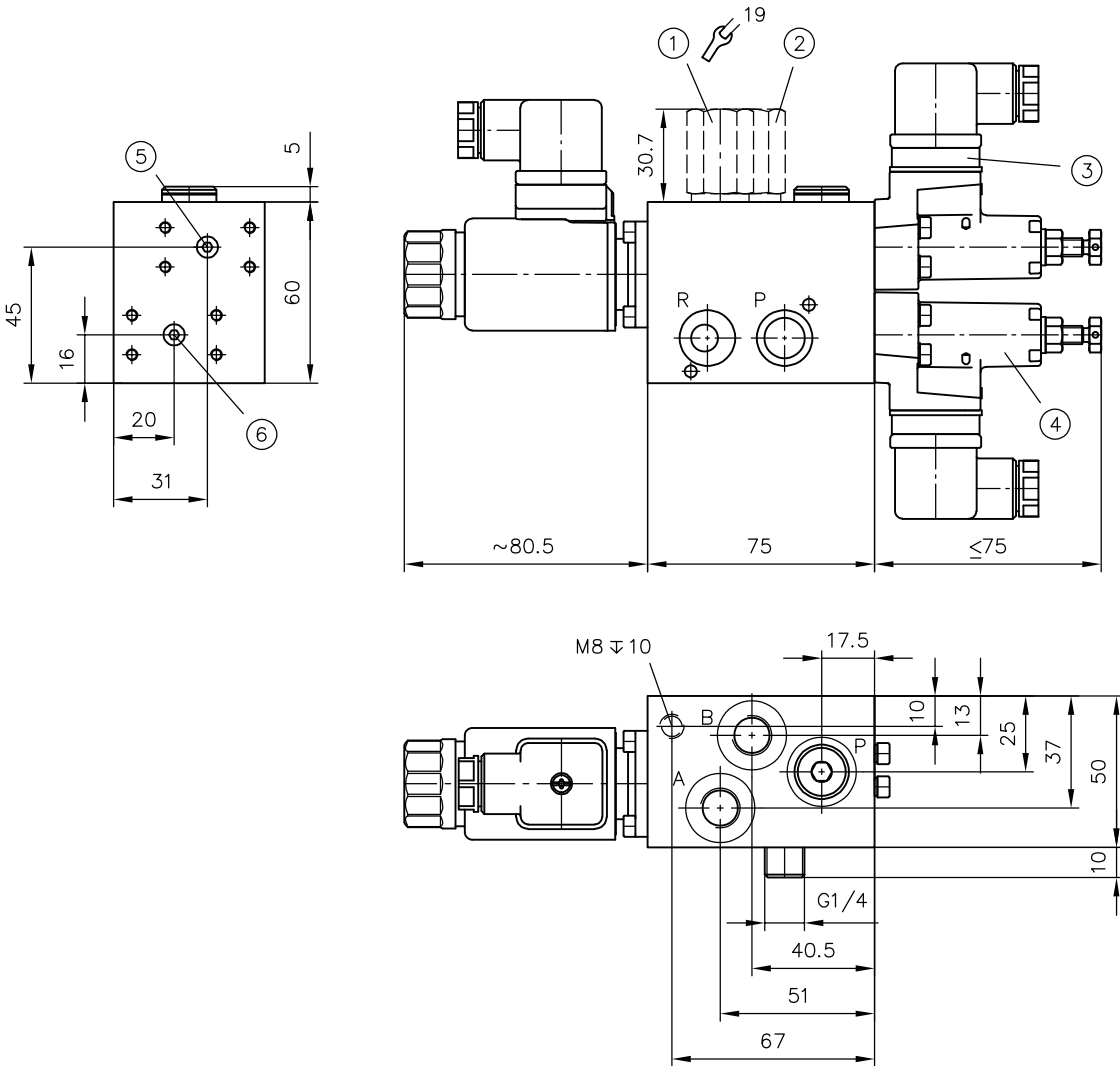


1 Elemento aggiuntivo ABR..E(F)

Tipo	Attacchi (ISO 228-1)
	MA, A, P
BVH 11	G 1/4

Elemento valvola BVH 11 W..

BVH 11 W..
BVH 11 JIS W..

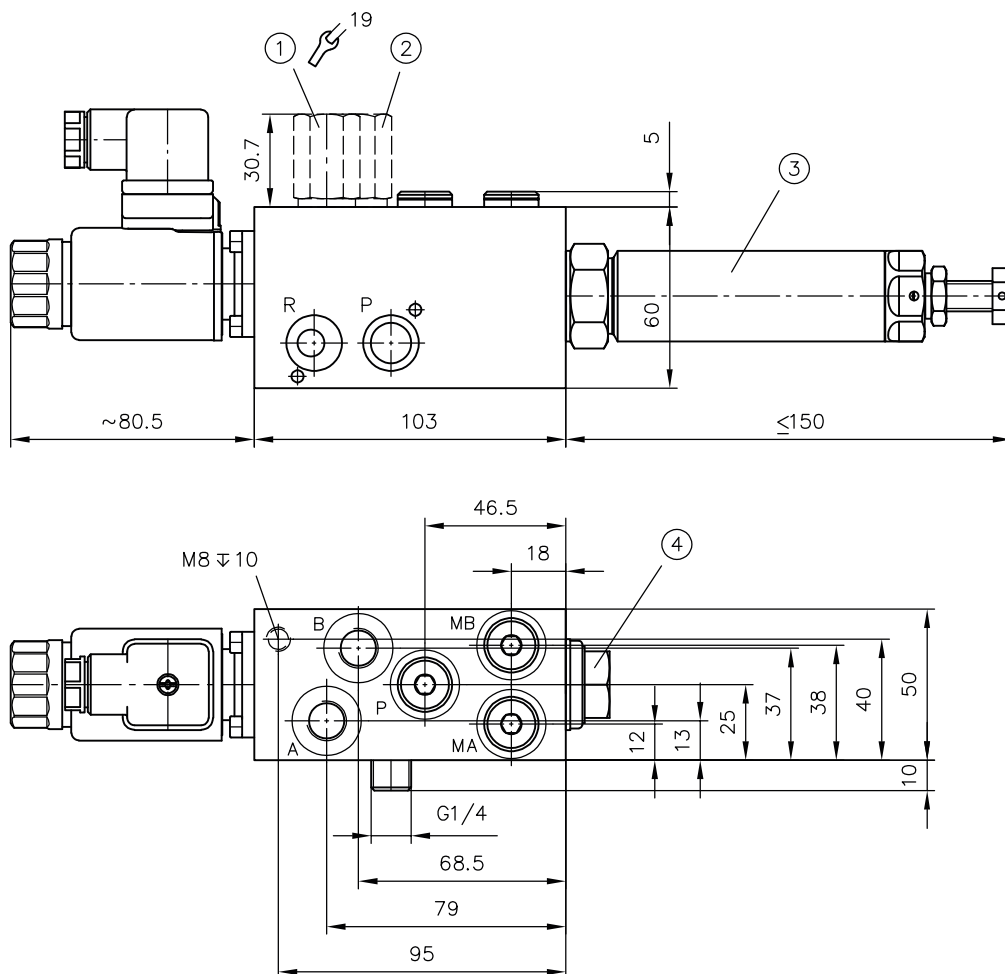


- 1 Elemento aggiuntivo ABR..E(F)
- 2 Elemento aggiuntivo BBR..E(F)
- 3 Pressostato DG su B
- 4 Pressostato DG su A
- 5 DG predisposto su B
- 6 DG predisposto su A

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

Elemento valvola BVH 11 W/CZ..

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

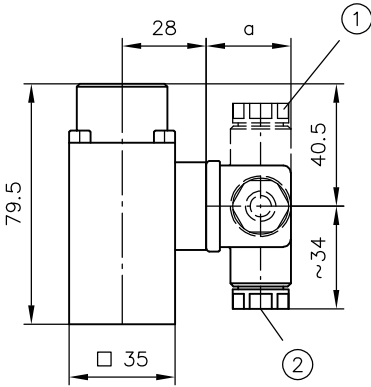


- 1 Elemento aggiuntivo ABR..(F)
- 2 Elemento aggiuntivo BBR..(F)
- 3 Valvola regolatrice di pressione CZ
- 4 con /CZX

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

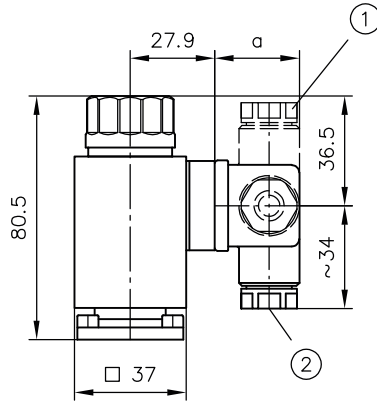
4.2.1 Azionamento

X, G, WG
per valvola direzionale
Sigla **H, M, V, R, S, D, J**



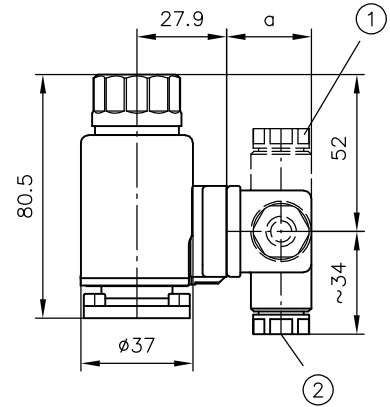
- 1 Connettori 4x montabili spostati di 90°
- 2 Pressacavo

X.. (G.., L.., WG..)
per valvola direzionale
Sigla **G**



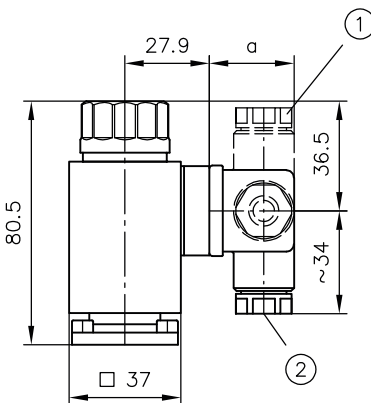
- 1 Connettori 4x montabili spostati di 90°
- 2 Pressacavo

XM.. (GM.., LM.., WGM..)
per valvola direzionale
Sigla **G**



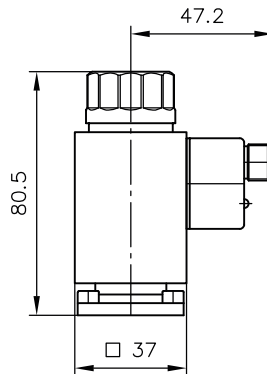
- 1 Connettori 4x montabili spostati di 90°
- 2 Pressacavo

XM.. (GM.., LM.., WGM..)
per valvola direzionale
Sigla **W**

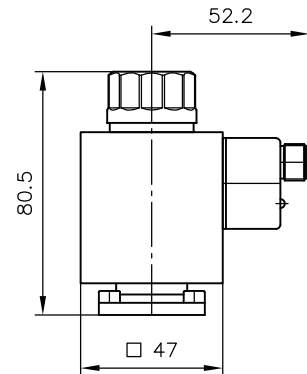


- 1 Connettori 4x montabili spostati di 90°
- 2 Pressacavo

M24/8W
per valvola direzionale
Sigla **H, M, V, R, S, D, J**

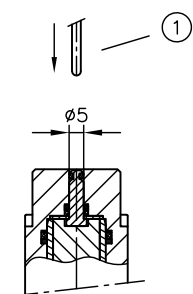


M24/8W
per valvola direzionale
Sigla **G, W**



Versione	a
G	28
WG	34,5

Azionamento di emergenza manuale



Azionare la valvola:

- premere il perno di ottone (visibile sulla parte superiore) con la spina in acciaio, il giravite ecc.

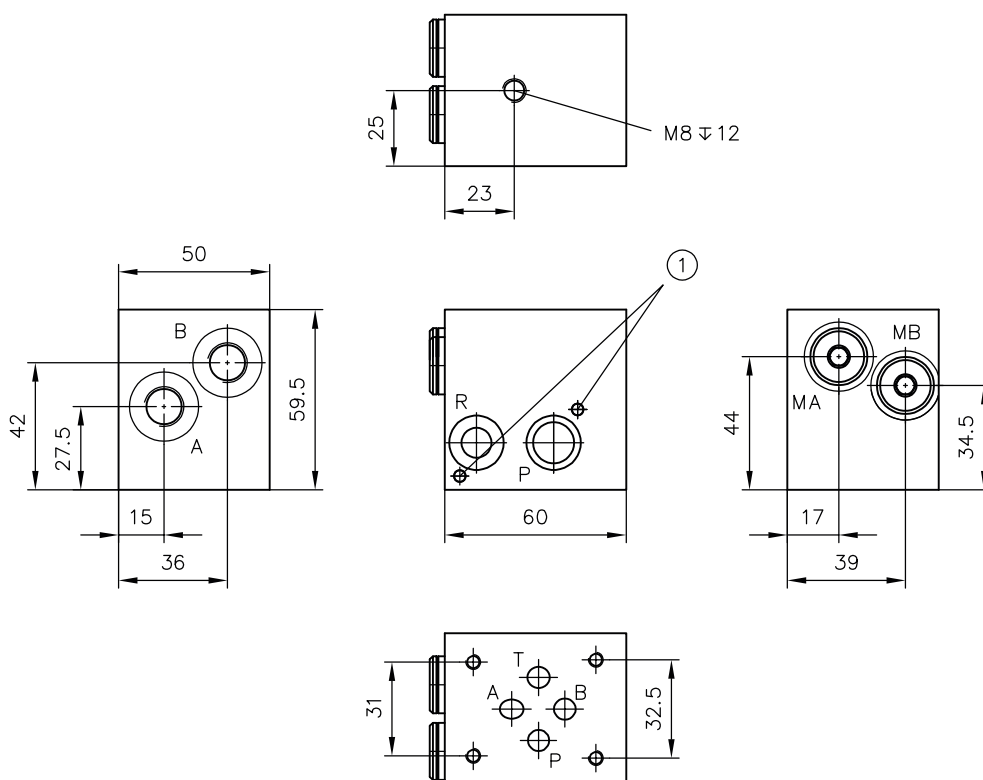
! NOTA

Ogni pressione sull'attacco B genera una forza contraria che agisce sul perno di ottone. Questo bullone ha un $\varnothing 5$ mm, ovvero 100 bar Δ 195 N!

- 1 Utensile di supporto per eseguire l'azionamento (non usare utensili con parti appuntite)

4.2.2 Sottobasi

BVH 11 ... /0

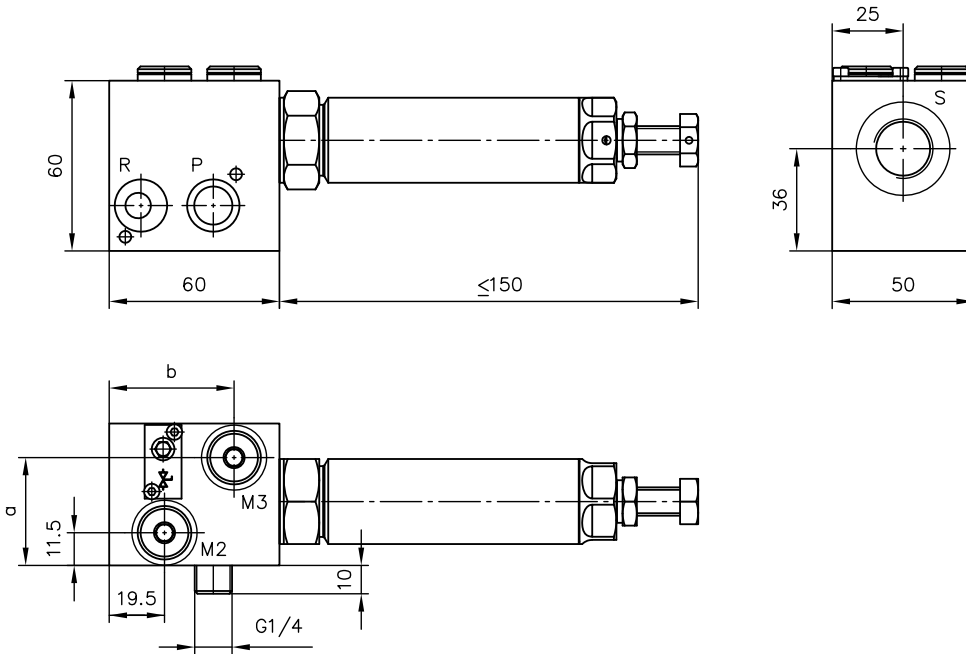


- 1 Spine di centraggio ISO 8750-4x8-St

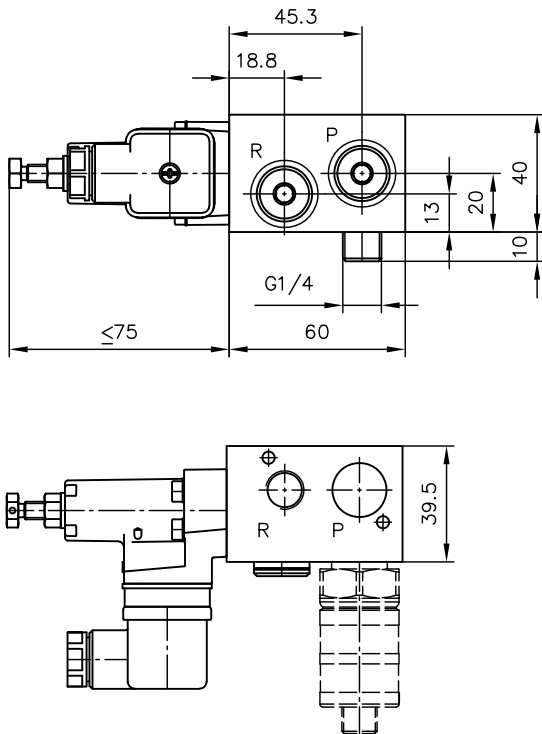
Tipo	Attacchi (ISO 228-1)
	A, B, MA, MB
BVH 11	G 1/4

4.3 Piastre intermedia

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

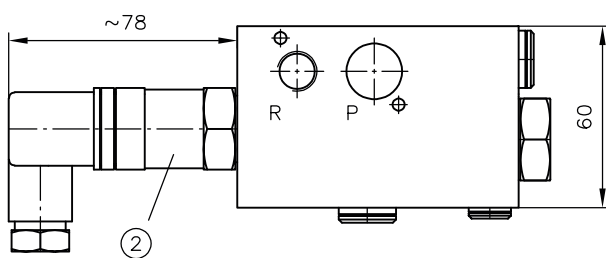
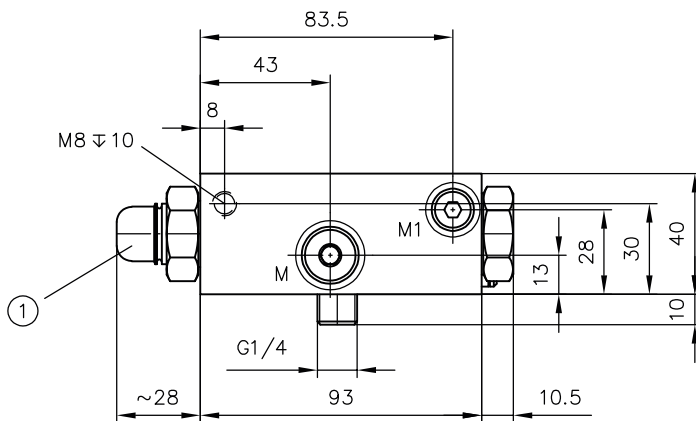


BVH 11 Z1/...



Tipo	Attacchi (ISO 228-1)	
	BVH 11	M2, M3, R, P G 1/4

BVH 11 ZD../S8(SX) /VA(VE, VE)



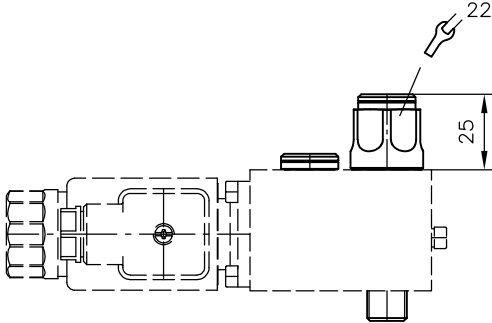
- 1 Sigla VA, VV
- 2 Sigla VE

Tipo	Attacchi (ISO 228-1)	
	M1	M, R
BVH 11	G 1/8	G 1/4

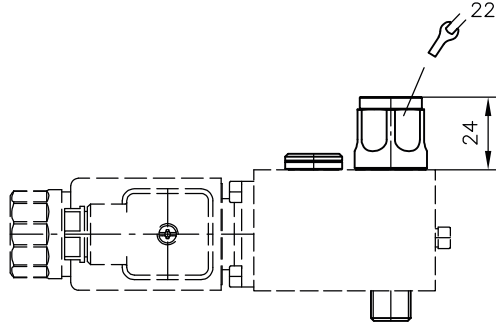
4.4 Piastre finali

Chiusura con tappi a vite

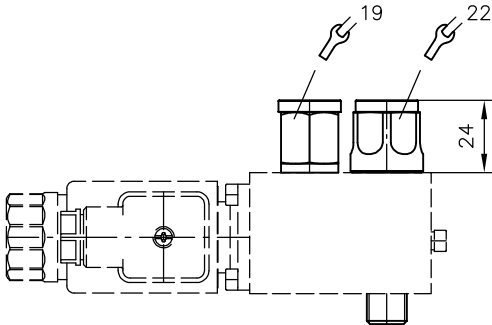
Sigla - 1



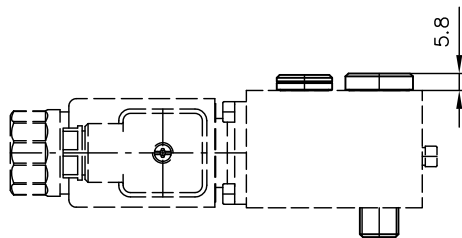
Sigla - 1 JIS



Sigla - 1A JIS

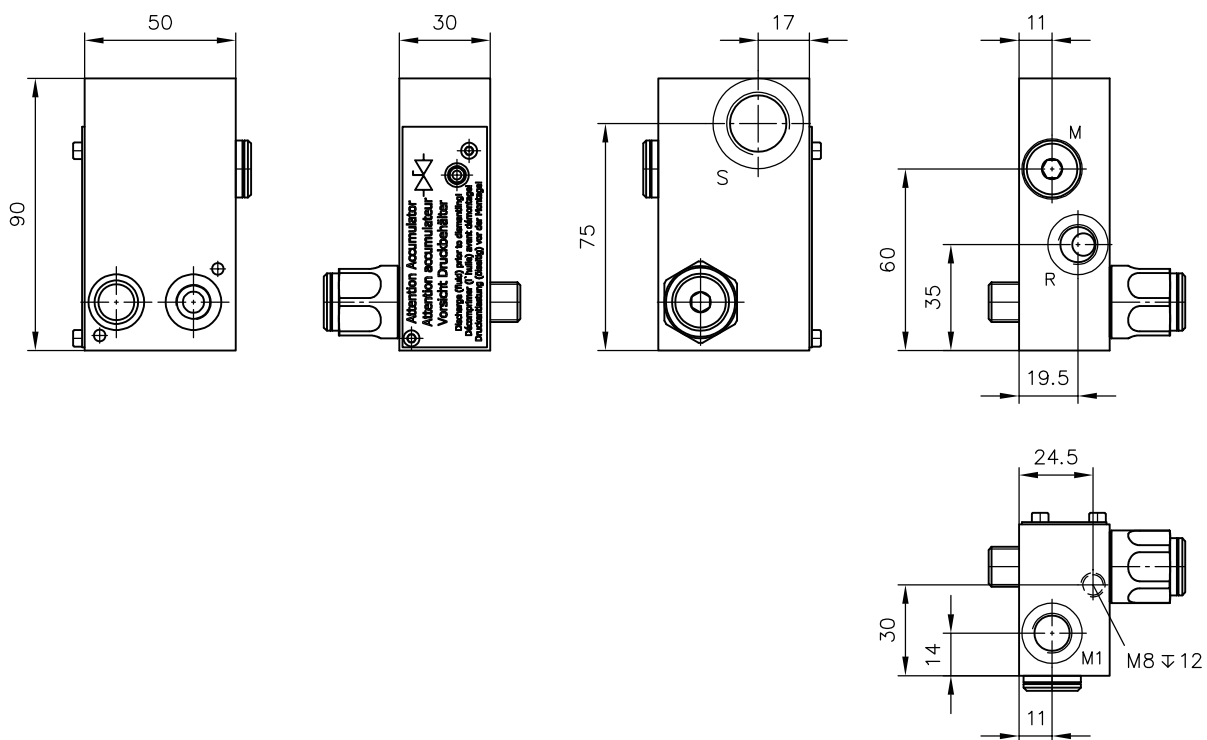


Sigla - 2



Piastra finale - 81

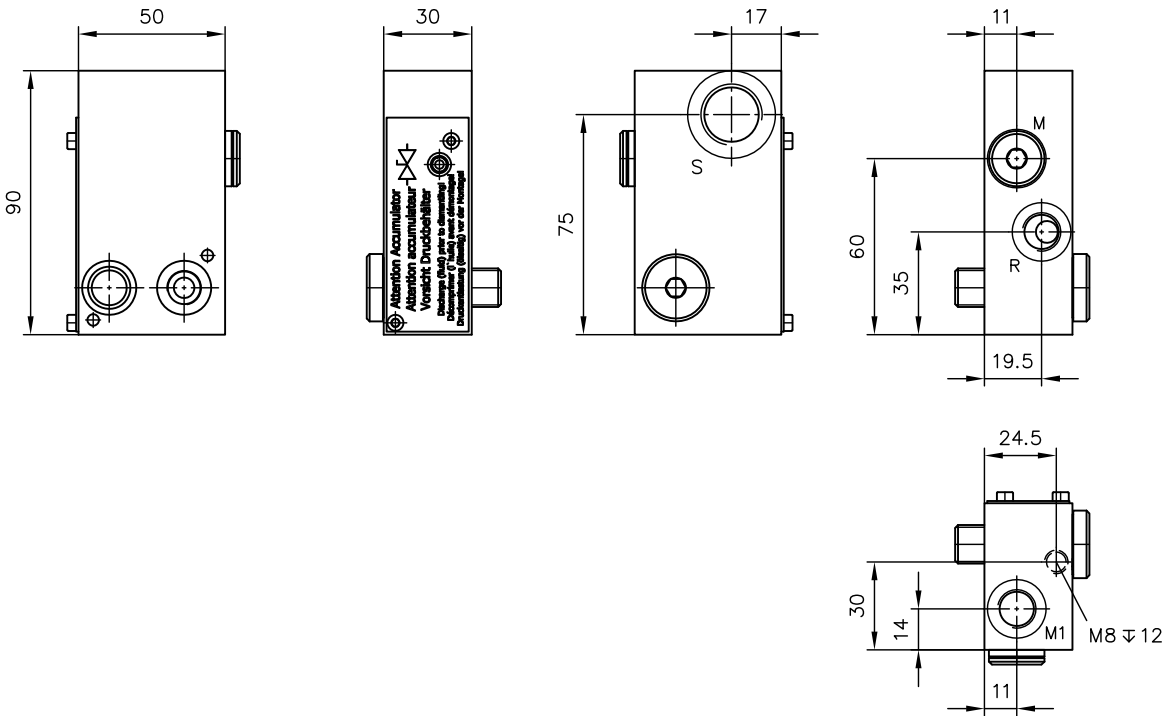
Sigla - 81, - 81/B...



Sigla	Attacchi (ISO 228-1)	
	S	M, M1, R
- 81	G 1/2	G 1/4
- 81/B...	G 1/2	G 1/4

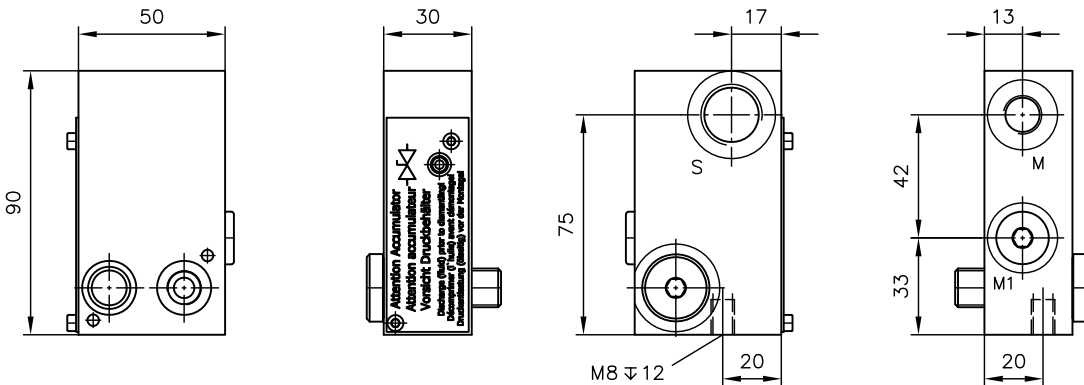
Piastra finale - 82

Sigla - 82, - 82/B...



Sigla	Attacchi (ISO 228-1)	
	S	M, M1, R
- 82	G 1/2	G 1/4
- 82/B...	G 1/2	G 1/4

Sigla - 82 JIS



Sigla	Attacchi		
	ISO 228-1		JIS B 2351-1
	S	M	M1
- 82 JIS	G 1/2	G 1/4	G 1/4 JIS

5 Istruzioni di montaggio, funzionamento e manutenzione

Osservare quanto riportato nel documento B 5488 «Istruzioni generali di montaggio, messa in funzione e manutenzione».

5.1 Uso conforme alla destinazione

Questo prodotto è destinato esclusivamente alle applicazioni idrauliche (tecnica dei fluidi).

L'utente deve rispettare le norme di sicurezza nonché le avvertenze contenute nella presente documentazione.

Requisiti indispensabili per garantire il funzionamento corretto e sicuro del prodotto:

- ▶ Rispettare tutte le informazioni contenute nella presente documentazione. Il principio si applica, in particolare, per tutte le norme di sicurezza e le avvertenze.
- ▶ Il prodotto deve essere montato e messo in esercizio solo da personale specializzato qualificato.
- ▶ Usare il prodotto solo all'interno dei parametri tecnici indicati. I parametri tecnici sono illustrati in dettaglio nella presente documentazione.
- ▶ In caso di uso in un modulo, tutti i componenti devono essere adatti per le condizioni di esercizio.
- ▶ Inoltre, attenersi sempre alle istruzioni per l'uso dei componenti, dei moduli e dell'intero impianto specifico.

Se il prodotto non può più essere azionato in condizioni di sicurezza:

1. Mettere il prodotto fuori esercizio e contrassegnarlo di conseguenza.
 - ✓ Non è consentito continuare a utilizzare oppure far funzionare il prodotto.

5.2 Indicazioni di montaggio

Integrare il prodotto nell'impianto complessivo solo con elementi di raccordo conformi e disponibili sul mercato (raccordi filettati, tubi flessibili, tubi rigidi, supporti ecc.).

Prima dello smontaggio, il prodotto deve essere messo correttamente fuori esercizio (in particolare in combinazione con accumulatori di pressione).



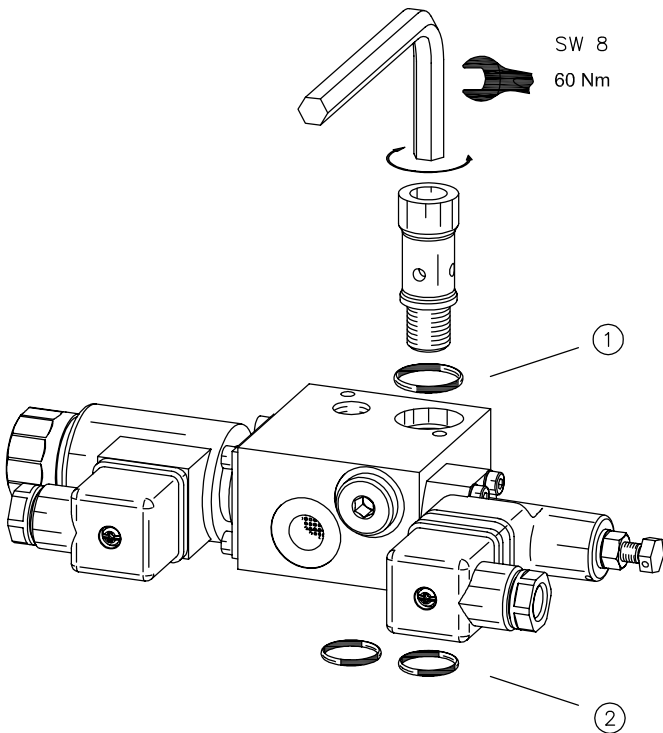
PERICOLO

Movimento improvviso degli azionamenti idraulici in caso di smontaggio non corretto

Lesioni gravi o morte

- ▶ Depressurizzare il sistema idraulico.
- ▶ Attuare le misure di sicurezza prima di effettuare la manutenzione.

Montaggio della vite cava



- 1 O-ring 18,77x1,78 P 5001
2 O-ring 15,00x2,00 P 5001

5.3 Istruzioni di funzionamento

Rispettare la configurazione del prodotto nonché la pressione e la portata.

Le prescrizioni e i parametri tecnici della presente documentazione devono essere assolutamente rispettati. Inoltre, seguire sempre le istruzioni dell'intero impianto tecnico.

! NOTA

- ▶ Leggere attentamente la documentazione prima dell'uso.
- ▶ Mettere la documentazione a completa disposizione degli operatori e del personale di manutenzione.
- ▶ A ogni integrazione oppure aggiornamento adeguare la documentazione di conseguenza.

⚠ ATTENZIONE

Sovraccarico dei componenti provocato da una impostazione della pressione errata.

Lesioni lievi.

- Verificare la pressione di esercizio massima della pompa, delle valvole e dei raccordi filettati.
- Eseguire le impostazioni e le modifiche della pressione procedendo sempre con un controllo del manometro in contemporanea.

Purezza e filtraggio del fluido idraulico

Le microimpurità possono compromettere notevolmente il funzionamento del prodotto e talvolta causare danni irreparabili.

Possibili microimpurità sono:

- Trucioli metallici
- Particelle di gomma di tubi flessibili e guarnizioni
- Sporco dovuto a montaggio e manutenzione

- Abrasione meccanica
- Invecchiamento chimico del fluido idraulico

! **NOTA**

Il nuovo fluido idraulico del costruttore potrebbe non presentare la purezza richiesta.

Ne possono derivare danni al prodotto.

- ▶ Filtrare in maniera accurata il nuovo fluido idraulico durante il riempimento.
- ▶ Non miscelare i fluidi idraulici. Utilizzare sempre il fluido idraulico dello stesso costruttore, dello stesso tipo e con le stesse proprietà di viscosità.

Per un corretto esercizio è necessario prestare attenzione alla classe di purezza consigliata del fluido idraulico (classe di purezza vd. Capitolo 3, "Parametri").

Documento correlato: [D 5488/1](#) raccomandazioni sull'olio

5.4 Istruzioni di manutenzione

Verificare regolarmente (almeno una volta l'anno) mediante controllo visivo che gli attacchi idraulici non siano danneggiati. In caso di perdite esterne, mettere fuori esercizio il sistema e ripararlo.

Pulire regolarmente (almeno una volta l'anno) la superficie dell'apparecchio rimuovendo depositi di polvere e sporco.

Controllo dell'indicazione della sporcizia per il filtro a pressione

Un pistone diventa visibile, non appena si raggiunge la pressione d'intervento. In questo caso cambiare la cartuccia del filtro a pressione.

6 Altre informazioni

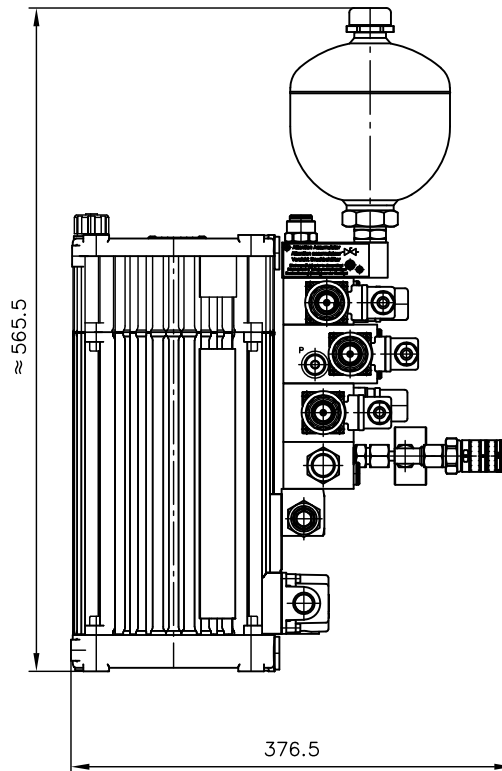
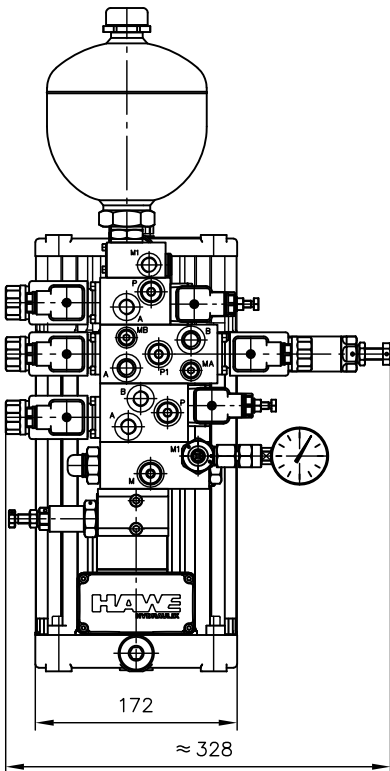
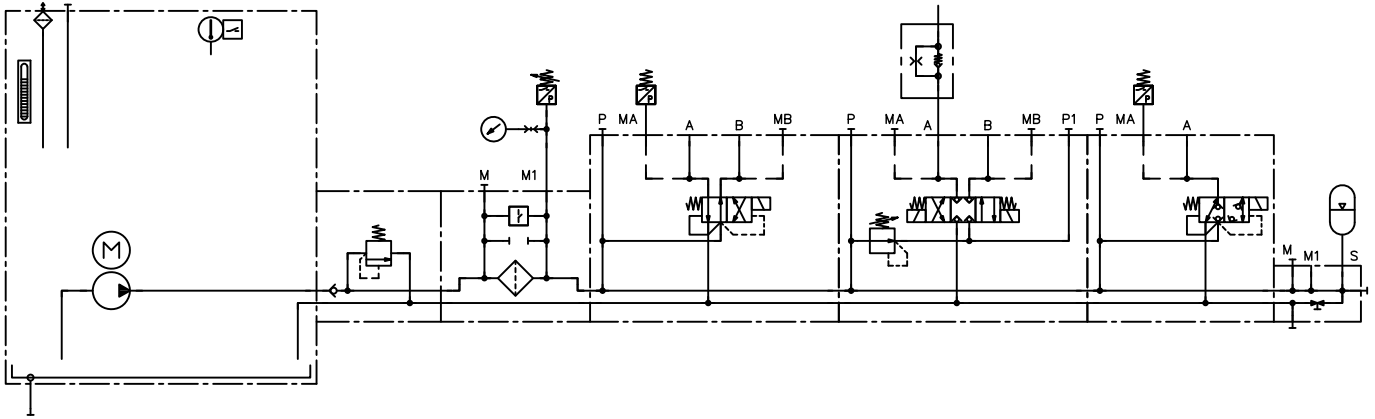
6.1 Esempio dimostrativo

KA 281 SKT/Z 5,2

- AB 1 K PV X/ E 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

Gruppo compatto tipo KA
potenza motore 1 kW

Blocco d'attacco con filtro di ritorno e valvola di sicurezza collaudata TÜV impostato su 120 bar.
Blocco valvole tipo BVH con tre elementi valvola, due funzioni di serraggio con pressione di bloccaggio regolabile in modo individuale



6.2 Indicazione di progettazione

i **NOTA**

Nella combinazione con accumulatore di pressione occorre verificare le portate consentite. All'occorrenza è necessario prevedere un diaframma tra l'accumulatore e le valvole direzionali.

6.3 Accessori, ricambi e componenti singoli

Per l'acquisto di pezzi di ricambio vedere [Ricerca contatti HAWE Hydraulik](#).

Descrizione	Numero d'ordine
Elemento filtrante 10 µm	7953 834-F10
25 µm	7953 834-F25
40 µm	7953 834-F40
Vite cava	8050 002
0-ring 18,77x1,78 P5001	
0-ring 15,00x2,0 P5001	

Riferimenti

Altre versioni

- Blocchi d'attacco per pompa a circuito singolo tipo AB, AL: D 6905 AB
- Gruppo compatto tipo MPN e MPNW: D 7207
- Gruppo compatto tipo HK 2: D 7600-2
- Gruppo compatto tipo HK 3: D 7600-3
- Gruppo compatto tipo HKL e HKLW: D 7600-3L
- Gruppo compatto tipo HK 4: D 7600-4
- Gruppo compatto tipo INKA: D 8132-1
- Gruppi motopompa compatti tipo KA e KAW, grandezze costruttive 2: D 8010
- Gruppi motopompa compatti tipo KA e KAW, grandezze costruttive 4: D 8010-4
- Pressostato tipo DG: D 5440
- Pressostato elettronico tipo DG 5: D 5440 E/1
- Pressostato elettronico tipo DG 6: D 5440 F
- Valvola di ritegno con diaframma tipo BC: D 6969 B
- Elemento filtrante di alta pressione tipo HF: D 7235
- Valvola di ritegno tipo RK e RB: D 7445
- Valvola regolatrice di pressione tipo CDK: D 7745
- Valvola regolatrice di pressione tipo CLK: D 7745 L

