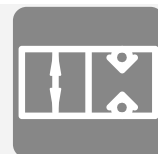


Valvola a sede tipo VP

Documentazione del prodotto



Valvola a sede, a tenuta perfetta senza trafilamento

Pressione di esercizio p_{\max} :

400 bar

Portata Q_{\max} :

15 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: 2022-11-28

Indice

1	Panoramica valvola a sede tipo VP.....	4
2	Versioni disponibili.....	5
2.1	Tipo base e dimensione costruttiva.....	5
2.2	Simboli idraulici.....	6
2.3	Blocco d'attacco per montaggio su tubi.....	7
2.4	Azionamento.....	8
2.4.1	Tensione magnete e spina magnetica.....	8
2.4.2	Ulteriori azionamenti.....	9
3	Parametri.....	10
3.1	Dati generali.....	10
3.2	Pressione e portata.....	11
3.3	Massa.....	11
3.4	Linee caratteristiche.....	12
3.5	Dati elettrici.....	13
3.5.1	Dati elettrici per magnete standard.....	13
3.5.2	Dati elettrici per magneti protetti contro le esplosioni.....	16
3.6	Dati tecnici - Ulteriori azionamenti.....	18
4	Dimensioni.....	19
4.1	Valvola.....	19
4.1.1	Azionamento magnete.....	22
4.1.2	Ulteriori azionamenti.....	25
4.2	Blocchi d'attacco.....	29
5	Istruzioni di montaggio, funzionamento e manutenzione.....	31
5.1	Uso conforme alla destinazione.....	31
5.2	Indicazioni di montaggio.....	31
5.2.1	Sostituzione della bobina magnetica.....	32
5.2.2	Adattamento della posizione del connettore.....	32
5.3	Istruzioni di funzionamento.....	33
5.4	Istruzioni di manutenzione.....	33
6	Altre informazioni.....	34
6.1	Note di progettazione.....	34
6.2	Accessori, ricambi e componenti singoli.....	34

Panoramica valvola a sede tipo VP

Le valvole a sede appartengono al gruppo delle valvole direzionali. Hanno il compito di guidare il percorso del mezzo idraulico in determinate direzioni collegando i relativi attacchi o rendendoli a tenuta senza trafilamento. Regolano così il movimento degli attuatori in un sistema idraulico.

La valvola a sede tipo VP è una valvola con montaggio a piastra. La valvola è realizzata come valvola a sede conica. A scelta sono disponibili valvole a sede a 2/2, 3/2 e 4/2 vie con diversi tipi di azionamento. Tutti gli attacchi sono resistenti alla pressione in modo uniforme.

La valvola a sede è principalmente adatta per mezzi ad alta viscosità (ad es. grasso lubrificante). Appositi blocchi d'attacco permettono il montaggio diretto su tubi.

Caratteristiche e vantaggi

- Per mezzi ad alta viscosità (ad es. grasso lubrificante)
- Nessuna interazione tra gli elementi di azionamento e il mezzo
- Direzione di flusso a scelta
- Versione protetta contro le esplosioni
- Combinabile con sottobasi delle valvole a sede dim. 12

Campi di applicazione

- impianti di lubrificazione
- Presse idrauliche
- Impianti eolici
- macchine per l'industria estrattiva
- macchinari edili e per materiali edili
- tecnologie di manipolazione e montaggio



Valvola a sede tipo VP con bobina magnetica sostituibile e blocco d'attacco per montaggio su tubi

2 Versioni disponibili

Esempio di ordinazione

VP 1	R		-D
VP 1	W	-3/4	-GM 24 T1

2.4 "Azionamento"

2.3 "Blocco d'attacco per montaggio su tubi"

2.2 "Simboli idraulici"

2.1 "Tipo base e dimensione costruttiva"

2.1 Tipo base e dimensione costruttiva

Tipo	Portata Q_{max} (l/min)	Pressione p_{max} (bar)
VP 1	15	400

! NOTA

Pressioni di esercizio in base alla versione di magneti, vd. Capitolo 2.4.1, "Tensione magneti e spina magnetica"

I dati sono validi per i fluidi idraulici, vd. Capitolo 3.1, "Dati generali"

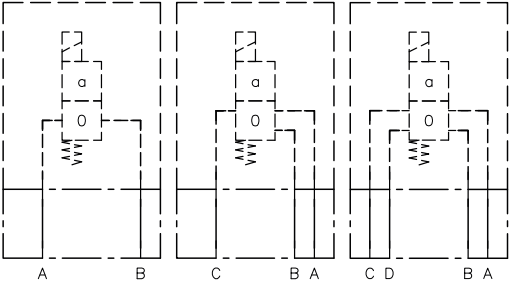
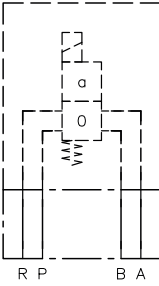
2.2 Simboli idraulici

Sigla	Descrizione
R	Valvola direzionale a 2/2 vie, dispositivo di apertura
S	Valvola direzionale a 2/2 vie, dispositivo di chiusura
Z	Valvola direzionale a 3/2 vie
G	Valvola direzionale a 4/2 vie, chiusa
W	Valvola direzionale a 4/2 vie, P-B/A-R aperta

Simbolo idraulico	R	S	Z	G	W
Simbolo idraulico esteso					
Simbolo idraulico semplificato					

! **NOTA**
Sigla W disponibile solo con azionamento elettrico.

2.3 Blocco d'attacco per montaggio su tubi

Sigla	Attacchi (ISO 228-1, ANSI B1.20.3) A, B, C, D, P, R	adatto per simbolo idraulico	Simbolo idraulico
senza sigla	--	--	--
-1/4	G 1/4	R, S, Z, G	R, S Z G
-1/4 NPTF	1/4-18 NPTF	R, S, Z	
-3/8	G 3/8	R, S, Z, G	
-3/8 NPTF	3/8-18 NPTF	R, S, Z	
-1/2	G 1/2	R, S, Z	
-1/2 NPTF	1/2-14 NPTF	R, S, Z	
-3/4	G 3/4	W	
			

! NOTA
Per i simboli idraulici R, S e Z possono essere utilizzati anche i blocchi d'attacco delle valvole a sede tipo G dimensione costruttiva 12 secondo D 7300-12.

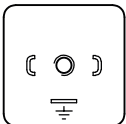
2.4 Azionamento

2.4.1 Tensione magnete e spina magnetica

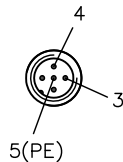
Sigla	Allacciamento elettrico	Pressione p_{max} (bar)	Tensione nominale	Tipo di protezione (IEC 60529)	Simbolo idraulico	
Magnete con bobina magnetica sostituibile						
X(G)M 12 X(G)M 24 X(G)M 48 X(G)M 98 X(G)M 205	EN 175 301-803 A <ul style="list-style-type: none"> XM senza connettore GM con presa di corrente LM con connettore con ponticello diodi luminosi WGM con raddrizzatore nella presa di corrente L5KM con connettore con ponticello diodi luminosi e cavo adeguato, lungo 5 m, vedere D 7163 	400	12 V DC 24 V DC 48 V DC 98 V DC 205 V DC	IP 65		
X(G)M 24/18W		250	24 V DC			
WGM 110 WGM 230		400	110 V AC / 98 V DC 230 V AC / 205 V DC			
LM 12 LM 24			12 V DC 24 V DC			
L5KM 24			24 V DC			
M 12 M 24	M12x1		12 V DC 24 V DC			
Magnete protetto contro le esplosioni con morsettiera						
X 24 EX 55 FM	<p>! NOTA</p> <p>Prestare attenzione ai dati elettrici per magneti protetti contro le esplosioni! Il cliente può utilizzare un cavo specifico per l'applicazione. Per il pressacavo e altri dati, vd. Capitolo 3.5, "Dati elettrici"</p> <p>! NOTA</p> <p>In caso di uso di un blocco d'attacco prodotto autonomamente: Il volume minimo del blocco d'attacco non deve essere inferiore, vd. Capitolo 3.5, "Dati elettrici"</p>	250	24 V DC	IP 67		

Schema di collegamento

GM .., XM .., L(5K)M, WGM ..



M 12, M 24



Azionamento di emergenza manuale

Sigla	Descrizione	Simbolo idraulico
senza sigla	Serie	
T	a scatto	
T1	non a scatto, meccanismo con molla di rientro	

Per ulteriori dati tecnici vd. Capitolo 3.5.1, "Dati elettrici per magneti standard"

2.4.2 Ulteriori azionamenti

Sigla	Azionamento	Pressione p_{max} (bar)	Dati principali	Simbolo idraulico
H	idraulico	400	Pressione di comando: $p_{st} = 12 \dots 400$ bar	
P	pneumatico	400	Pressione di comando: $p_{st} = 4 \dots 15$ bar	
K	meccanico (rullo tastatore)	400	Forza di azionamento: $F_B = 25 \dots 28$ N	
T	meccanico (spina tastatrice)	400	Forza di azionamento: $F_B = 51 \dots 57$ N	
F	manuale (leva tastatrice)	400	Forza di azionamento: $F_B = 25 \dots 28$ N	
D	manuale (manopola)	400	Momento di azionamento: $M_B = 63$ Ncm	

Per ulteriori dati tecnici, vd. Capitolo 3.6, "Dati tecnici - Ulteriori azionamenti"

3.1 Dati generali

Denominazione	Valvole a sede a 2/2, 3/2 e 4/2 vie
Tipo	Valvola a sede conica
Tipo di costruzione	Valvola singola per montaggio a piastra
Materiale	Acciaio; corpo della valvola zincato galvanicamente; corpo della bobina rivestito di zinco e nichel
Fissaggio	Montaggio della piastra base senza/con blocco d'attacco
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.
Posizione di montaggio	qualsiasi; preferibilmente verticale con azionamento verso l'alto
Direzione di flusso	a scelta, vd. Capitolo 2.2, "Simboli idraulici"
Fluido idraulico	Grassi lubrificanti di classe NLGI 000 ... 2 secondo DIN 51 818 in base all'olio minerale e all'olio sintetico a temperature di esercizio fino a circa +70 °C. 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 - 800 mm ² /s Esercizio ottimale: ca. 10 - 200 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>
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.
	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>! NOTA Osservare il ciclo di funzionamento, vd. Capitolo 3.5, "Dati elettrici" Attenersi alle restrizioni per l'uso del magnete protetto contro le esplosioni.</p> </div>
Impiego all'aperto	Tipo di protezione di riferimento componente meccanico IP 40 (IEC 60529)

! NOTA
Guarnizioni standard NBR

3.2 Pressione e portata

Pressione di esercizio	$p_{max} = 400 \text{ bar}$, 250 bar per magneti X 24 EX 55 FM e X(G)M 24/18W, tutti gli attacchi sono caricabili con la pressione di esercizio completa.
Portata	$Q_{max} = 15 \text{ l/min}$ I valori sono validi per il fluido idraulico
Sovraccaricabilità statica	ca. $2x p_{max}$, vale per la valvola in posizione di riposo

3.3 Massa

Valvola completa di azionamento	Sigla	
	con magneti XM, GM, LM	
	R, S, Z	= 0,7 kg
	G	= 1,0 kg
	W	= 1,0 kg
	idraulico H	
	R, S, Z	= 0,5 kg
	G	= 0,8 kg
	pneumatico P	
	R, S, Z	= 0,4 kg
	G	= 0,7 kg
	meccanico	
Rullo tastatore K / Spina tastatrice T		
R, S, Z	= 0,4 kg	
G	= 0,7 kg	
manuale		
Leva tastatrice F / Manopola D		
R, S, Z	= 0,4 kg	
G	= 0,7 kg	
Blocco d'attacco singolo (senza valvola)	Sigla	
	- 1/4	= 0,5 kg
	- 3/8	= 0,5 kg
	- 1/2	= 1,0 kg
	- 3/4	= 1,2 kg

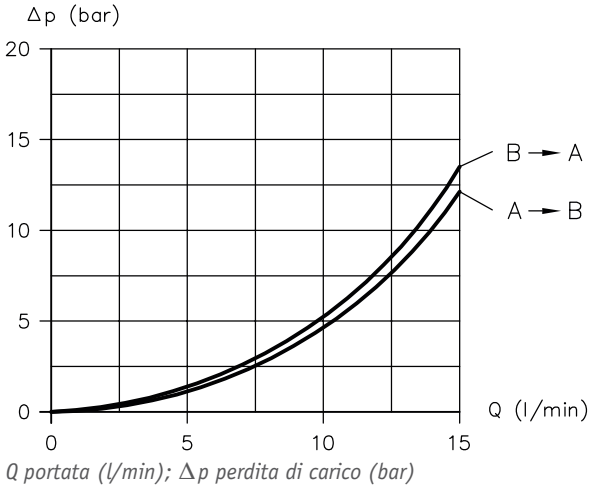
3.4 Linee caratteristiche

Δp -Q caratteristiche

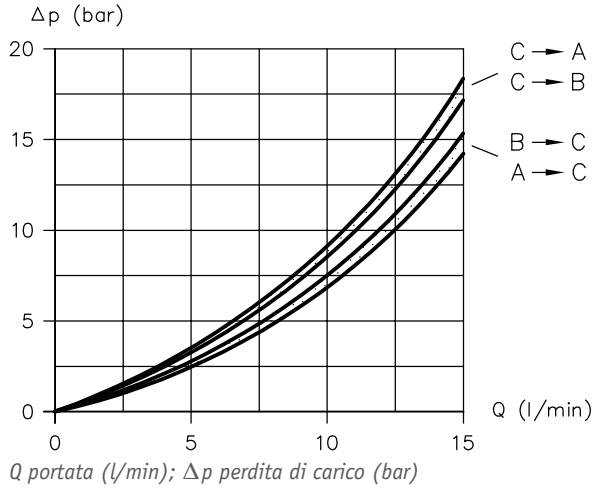
Viscosità del fluido idraulico ca. 60 mm²/s

Le linee caratteristiche indicano i valori indicativi e sono validi per il fluido idraulico.

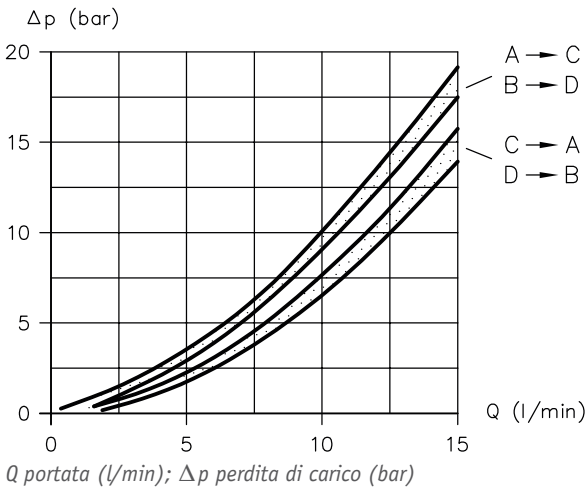
Simbolo idraulico **R, S**



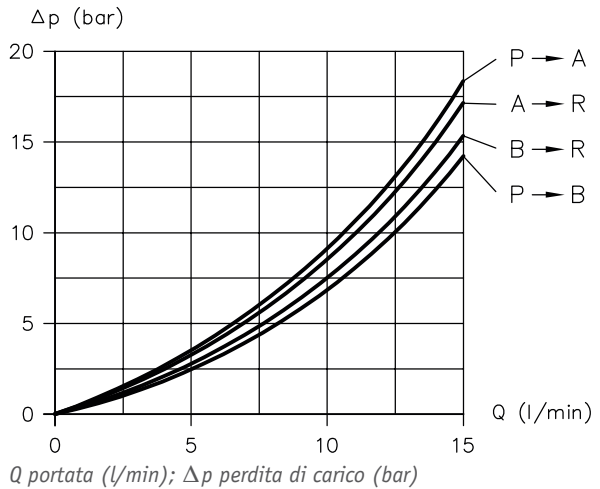
Simbolo idraulico **Z**



Simbolo idraulico **G**



Simbolo idraulico **W**



3.5 Dati elettrici

3.5.1 Dati elettrici per magneti standard

I magneti sono costruiti e certificati secondo la norma DIN VDE 0580.

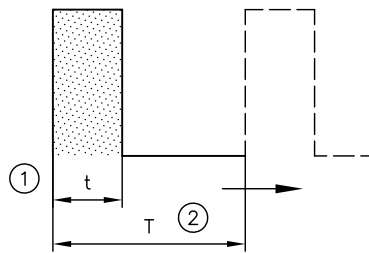
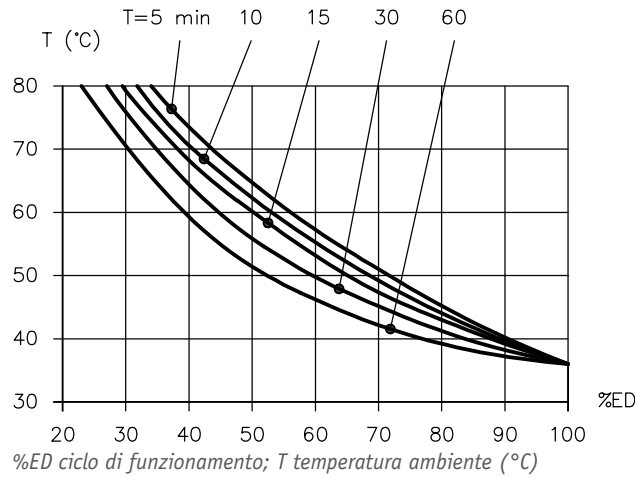
Sigla	GM 12 XM 12 LM 12	GM 24 XM 24 LM 24 L5KM 24	GM 24/18W XM 24/18W	GM 48 XM 48	GM 98 XM 98	GM 205 XM 205
Tensione nominale	12 V DC	24 V DC	24 V DC	48 V DC	98 V DC	205 V DC
Potenza nominale P _N	26,2 W	26 W	18,9 W	26,1 W	24,8 W	28 W
Corrente nominale I _N	2,2 A	1,1 A	0,79 A	0,54 A	0,25 A	0,14 A

Sigla	X 24 EX 55 FM	WGM 110	WGM 230	M 12	M 24
Tensione nominale	24 V DC	110 V DC 98 V DC	230 V DC 205 V DC	12 V AC	24 V AC
Potenza nominale P _N	26,1 W	24,8 W	28 W	26,2 W	26,5 W
Corrente nominale I _N	0,94 A	0,18 A	0,1 A	1,55 A	0,77 A

i **NOTA**
I dati elettrici per magneti GM e WGM sono valori indicativi (max) e possono variare leggermente a seconda della fabbricazione.

Tempi di manovra	on: 100 ms off: 50 ms (G..) e 125 ms (WG..)
Manovre	ca. 2000/h, da intendersi distribuiti in modo all'incirca uniforme
Classe d'isolamento	F
Temperatura di contatto	Temperatura di contatto a una temperatura ambiente di 20 °C: ca. 85 °C ... 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. Il carico termico della bobina può essere ridotto, ad esempio, mediante il circuito a basso consumo.
Ulteriori tensioni magneti	Tensioni speciali e varianti di connettore su richiesta

Ciclo di funzionamento relativo 100% ED (indicazione sul magnete)



Ciclo di funzionamento relativo

$$t_r = \frac{t_{on}}{T} \cdot 100 (\% ED)$$

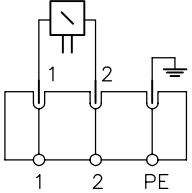
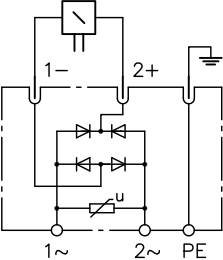
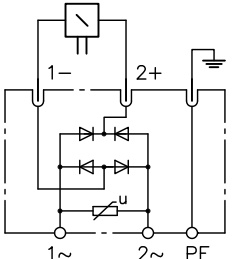
- 1 t_{on} (tempo di funzionamento)
- 2 T (durata del ciclo)

! NOTA

Il carico termico della bobina può essere ridotto, ad esempio, mediante il circuito a basso consumo. In caso di circuiti di blocco e temperatura ambiente oltre 40 °C, evitare che le elettrovalvole, azionate da molto tempo, siano disposte direttamente una accanto all'altra.

Tipo di protezione	A seconda del tipo di magnete di azionamento vd. Capitolo 2.4.1, "Tensione magnete e spina magnetica"
Attacco elettrico	A seconda del tipo di magnete di azionamento vd. Capitolo 2.4.1, "Tensione magnete e spina magnetica"
Energia di disinserimento	circa < 1 Ws valore indicativo risultante da misurazioni con tensione nominale U _N

Schemi elettrici

<p>Tensione continua</p>	<p>GM .., XM ..</p> 	<p>LM ..</p> 
<p>Tensione alternata</p>	<p>WGM ..</p> 	

! NOTA

Ulteriori connettori ad es. con diodo unidirezionale, circuiti a basso consumo o LED, vedere [D 7163](#)

3.5.2 Dati elettrici per magneti protetti contro le esplosioni

Tensione nominale U_N	24 V DC
Potenza nominale P_N	23 W
Certificato di conformità ATEX	FM 18ATEX0019 X
Omologazioni	ATEX, IECEx, NEC, CEC
Classificazione	
Attacco elettrico	
Schema elettrico	
Circuito di protezione	
Tipo di protezione (requisito minimo, in base al pressacavo e al cavo)	
Protezione elettrica contro il sovraccarico (secondo IEC 60127)	vedere B 40/2017 Istruzioni per l'uso/dichiarazione di conformità per bobina magnetica protetta contro le esplosioni EX22 e B ATEX Istruzioni per l'uso per apparecchi HAWE per l'uso conforme alla destinazione in aree a rischio di esplosione
Ciclo di funzionamento relativo Il ciclo di funzionamento ED [%] dipende dalla temperatura ambiente e dal tipo di cavo utilizzato. Definizione ciclo di funzionamento ED [%]: vedere B ATEX , capitolo 2.3 "Istruzioni di sicurezza"	
Temperatura ambiente	
Temperatura liquido max.	
Protezione delle superfici	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Corpo zincato galvanicamente ▪ Corpo rivestito di zinco e nichel
Kit cavi	Kit cavi con cavo e pressacavo, vedere B ATEX Istruzioni per l'uso per apparecchio HAWE per uso conforme alla destinazione in aree a rischio di esplosione
Dimensionamento sottobasi	<p>Valvola singola VP 1 R,S,Z: Volume blocco 65 250 mm³, dimensioni blocco 29 mm x 45 mm x 50 mm</p> <p>Concatenamento, valvole singole disposte in successione VP 1 R, S, Z: Volume blocco 57 500 mm³, dimensioni blocco 25 mm x 46 mm x 50 mm larghezza concatenamento 46 mm</p> <p>Valvola singola VP 1 G: Volume blocco 120 000 mm³, dimensioni blocco 40 mm x 50 mm x 60 mm</p> <p>Valvola singola VP 1 W: Volume blocco 120 000 mm³, dimensioni blocco 50 mm x 80 mm x 100 mm</p>

**ATTENZIONE**

Schermare in maniera adeguata contro l'irradiazione solare diretta.

**NOTA**

Per la versione elettrica e il controllo, vedere [B 40/2017](#) Istruzioni per l'uso/dichiarazione di conformità per bobina magnetica protetta contro le esplosioni EX22

**ATTENZIONE**

I sistemi di azionamento ed eccitatori sono accoppiati e non devono essere invertiti o sostituiti per nessun motivo!

**ATTENZIONE**

- Prestare particolare attenzione durante il montaggio e lo smontaggio!
- Le superfici non devono risultare danneggiate per nessun motivo!

3.6 Dati tecnici - Ulteriori azionamenti

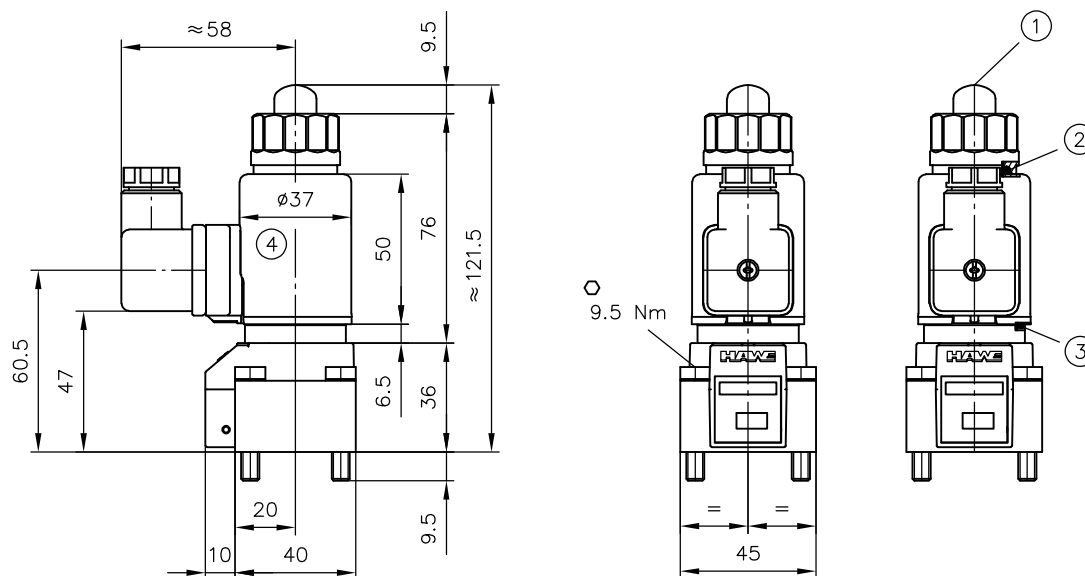
Sigla	Azionamento	Descrizione
H	idraulico	L'elemento di azionamento è un pistone di comando a effetto singolo con ritorno a molla. La posizione di manovra a viene mantenuta finché sussiste la pressione di comando. Nel caso di alleggerimento della pressione di comando a < 1 bar, la valvola ritorna automaticamente nella posizione di partenza 0. Il pistone di comando è a tenuta perfetta senza trafilamento.
		Fluido di comando olio idraulico
		Pressione di comando max = 700 bar min = 12 bar
		Volume di comando 0,4 cm ³
		Temperatura -40 ... +80 °C (ambiente e fluido di comando)
P	pneumatico	L'elemento di azionamento è un pistone di comando a effetto singolo con ritorno a molla. La posizione di manovra a viene mantenuta finché sussiste la pressione di comando. Nel caso di alleggerimento della pressione di comando, la valvola ritorna automaticamente nella posizione di partenza 0. Il pistone di comando è a tenuta perfetta senza trafilamento.
		Fluido di comando aria compressa oliata e filtrata
		Pressione di comando max = 15 bar min = 4 bar
		Volume di comando 1,0 cm ³
		Temperatura -20 ... +70 °C (ambiente e fluido di comando)
K, T	meccanico	L'elemento di azionamento è una spina tastatrice con ritorno a molla usata direttamente per la direzione di azionamento verticale o tramite leva a rullo per la direzione di azionamento orizzontale. La valvola è nella posizione di manovra a, quando l'elemento di azionamento viene premuto dal mezzo di azionamento nel settore della corsa (vedere disegni quotati Capitolo 4.1.2, "Ulteriori azionamenti").
		Forza di manovra = 25 ... 28 N (sigla K) = 51 ... 57 N (sigla T)
		Corsa di commutazione vedere disegni quotati Capitolo 4.1.2, "Ulteriori azionamenti"
F	manuale	L'elemento di azionamento è una leva tastatrice che agisce su una spina tastatrice dotata di molla di richiamo. Posizione di manovra a presente finché la leva tastatrice viene premuta.
		Forza di manovra = 25 ... 28 N
		Corsa di commutazione vedere disegni quotati Capitolo 4.1.2, "Ulteriori azionamenti"
D		Elemento di azionamento con posizione d'arresto. Posizione di manovra a oppure 0 rispettivamente continuando a girare per 90°, senso di rotazione a piacere.
		Coppia di manovra = 63 Ncm
		Corsa di commutazione vedere disegni quotati Capitolo 4.1.2, "Ulteriori azionamenti"

4 Dimensioni

Tutte le dimensioni in mm, con riserva di modifiche.

4.1 Valvola

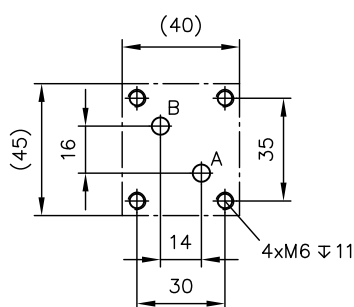
VP 1 R
 VP 1 S
 VP 1 Z



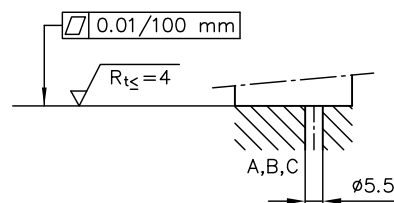
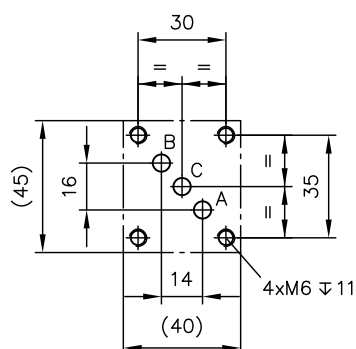
- 1 Azionamento di emergenza manuale
- 2 Tenuta ermetica tra bobina e dado
- 3 Tenuta ermetica tra bobina e frutto della valvola
- 4 Sistema eccitatore ruotabile a 360°

Disegno fori della piastra base

Sigla R, S



Sigla Z



Attacchi

A, B, C

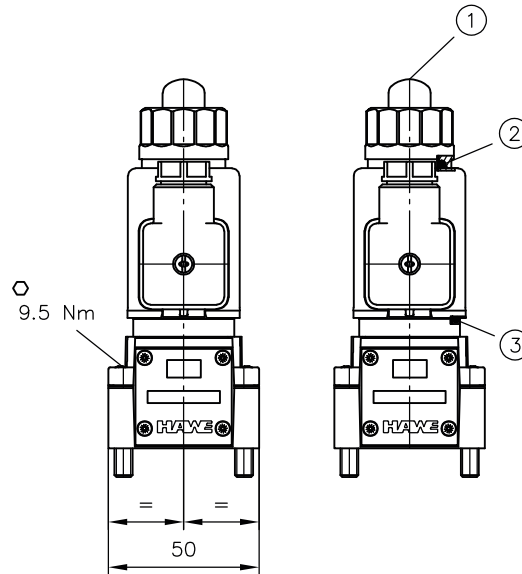
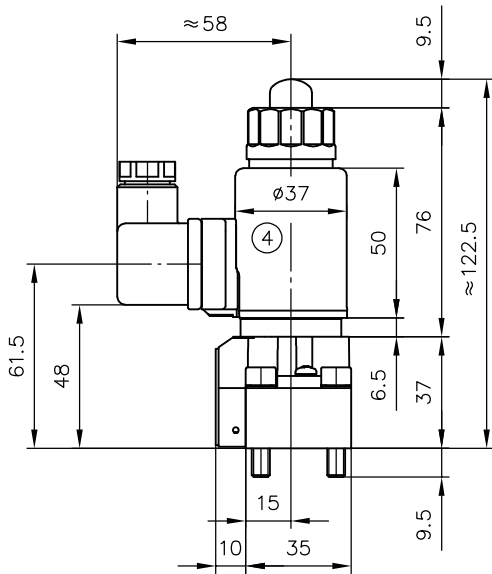
O-ring NBR 90 Sh

6,07x1,78

! NOTA

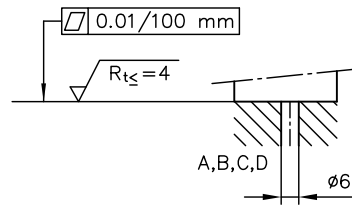
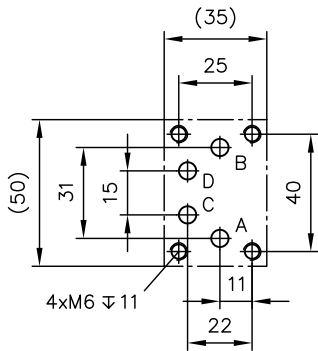
L'attacco C non è presente nelle valvole direzionali a 2/2 vie.

VP 1 G



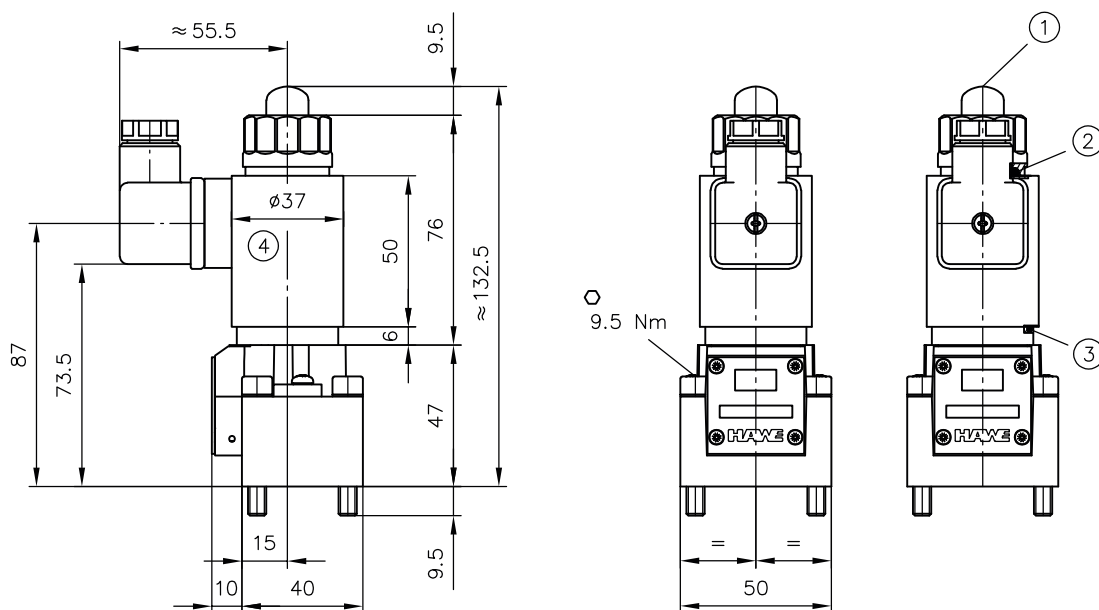
- 1 Azionamento di emergenza manuale
- 2 Tenuta ermetica tra bobina e dado
- 3 Tenuta ermetica tra bobina e frutto della valvola
- 4 Sistema eccitatore ruotabile a 360°

Disegno fori della piastra base



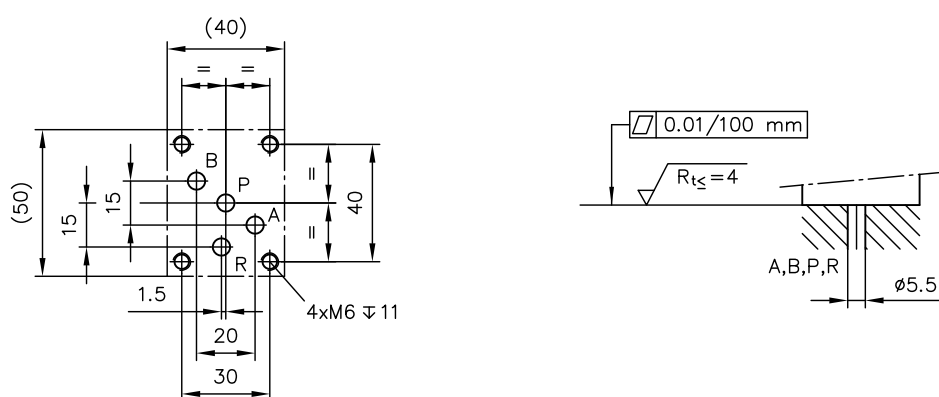
Attacchi	O-ring NBR 90 Sh
A, B, C, D	8,73x1,78

VP 1 W



- 1 Azionamento di emergenza manuale
- 2 Tenuta ermetica tra bobina e dado
- 3 Tenuta ermetica tra bobina e frutto della valvola
- 4 Sistema eccitatore ruotabile a 360°

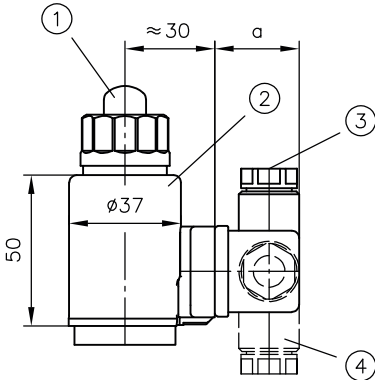
Disegno fori della piastra base



Attacchi	O-ring NBR 90 Sh
A, B, R, P	6,07x1,78

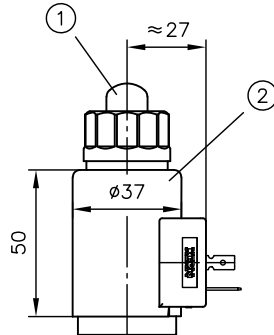
4.1.1 Azionamento magnete

Sigla GM, WGM, XM



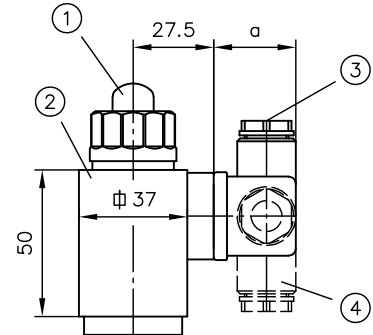
- 1 Azionamento di emergenza manuale
- 2 Sistema eccitatore ruotabile a 360°
- 3 Pressacavo
- 4 Presa di corrente montabile spostata di 90°

Sigla GM, XM 24



- 1 Azionamento di emergenza manuale
- 2 Sistema eccitatore ruotabile a 360°

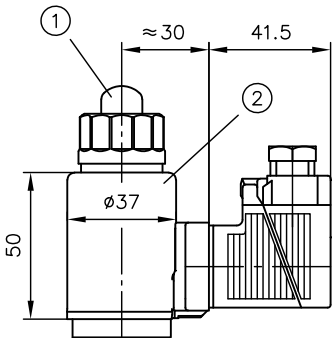
Sigla GM 24/18W, XM 24/18W



- 1 Azionamento di emergenza manuale
- 2 Sistema eccitatore ruotabile a 360°
- 3 Pressacavo
- 4 Presa di corrente montabile spostata di 90°

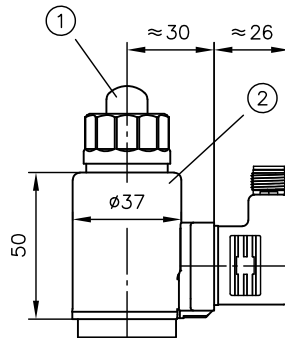
Magnete	a
GM	28
WGM	34,5

Sigla LM



- 1 Azionamento di emergenza manuale
- 2 Sistema eccitatore ruotabile a 360°

Sigla M

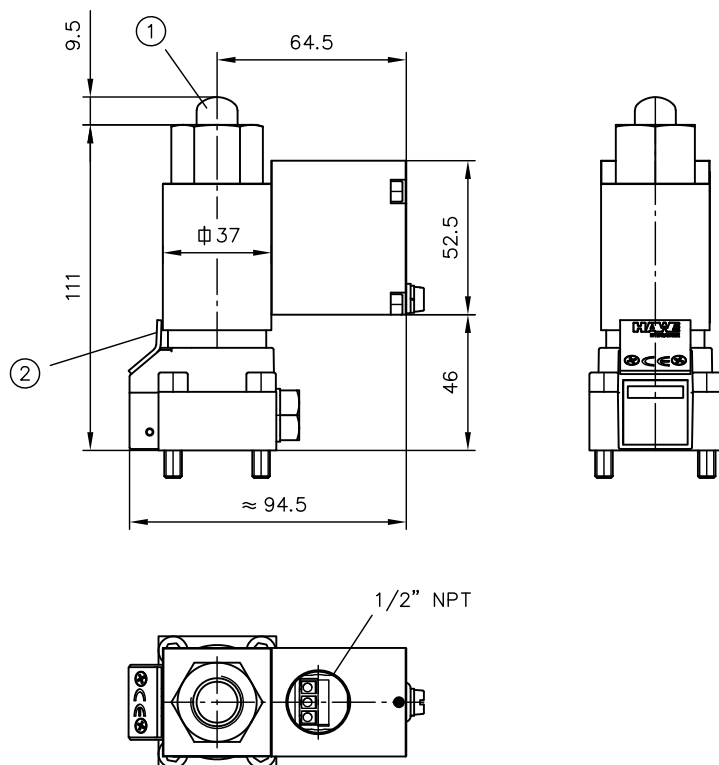


- 1 Azionamento di emergenza manuale
- 2 Sistema eccitatore ruotabile a 360°

! NOTA

In base alla marca del prodotto, la dimensione a può corrispondere a max. 40 mm secondo EN 175 301-803.

Versione protetta contro le esplosioni



- 1 Azionamento di emergenza manuale
- 2 Protezione antitorsione

! NOTA

Sigla X 24 EX 55 FM:

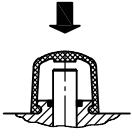
I sistemi di azionamento ed eccitatori sono accoppiati e non devono essere invertiti o sostituiti per nessun motivo!

Azionamento di emergenza manuale

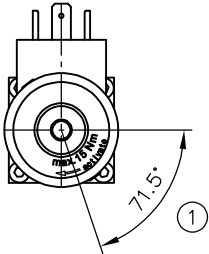
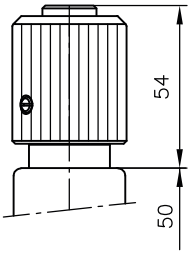
Serie

Azionare la valvola:

- Premere il perno magnetico sporgente sotto il tappo di gomma, forza di azionamento max. 80 N



- .. T, - .. T1

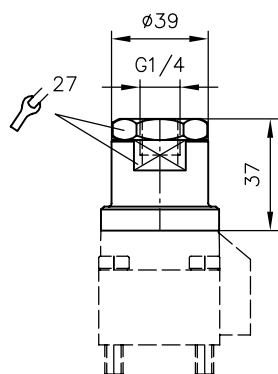


1 Momento torcente per regolazione max 15 Nm

4.1.2 Ulteriori azionamenti

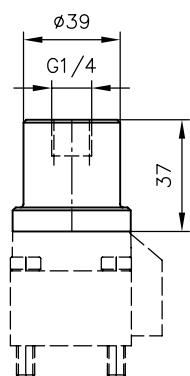
Idraulico

Sigla H



Pneumatico

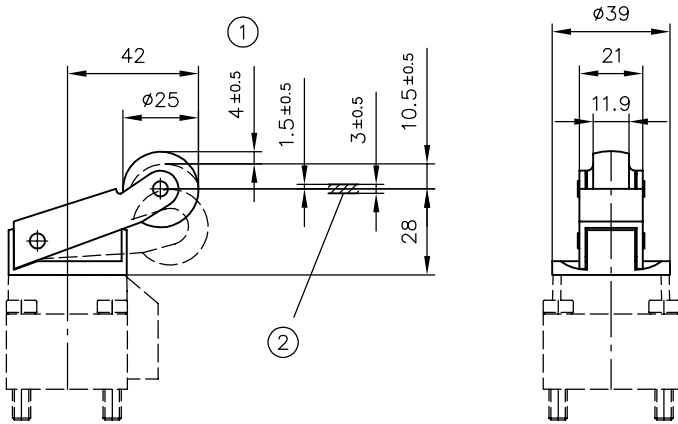
Sigla P



Meccanico (rullo tastatore)

Sigla **K**

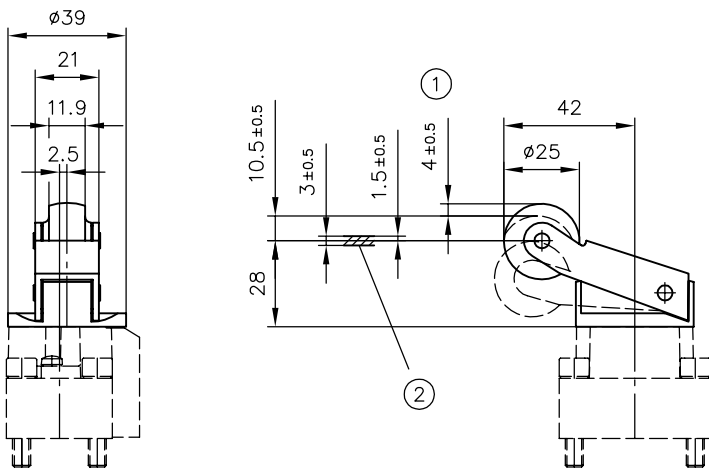
Posizione per simboli idraulici **R, S, Z**



- 1 Corsa a vuoto
- 2 non utilizzare come arresto!

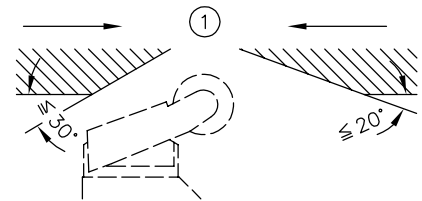
Sigla **K**

Posizione per simboli idraulici **G, W**



- 1 Corsa a vuoto
- 2 non utilizzare come arresto!

Camma di commutazione per leva a rullo

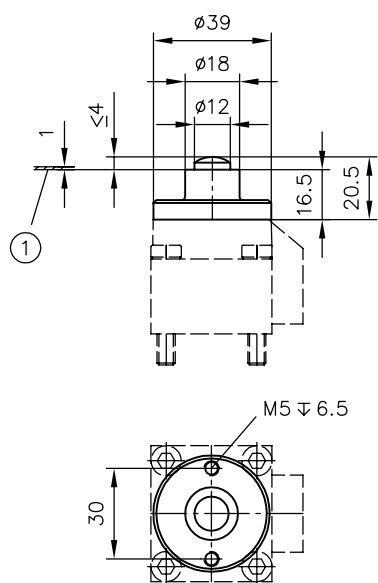


- 1 Direzione di avviamento

Meccanico (spina tastatrice)

Sigla T

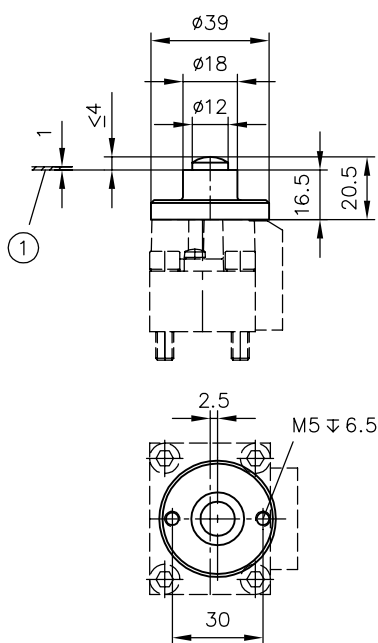
Posizione per simboli idraulici R, S, Z



1 non utilizzare come arresto!

Sigla T

Posizione per simboli idraulici G, W

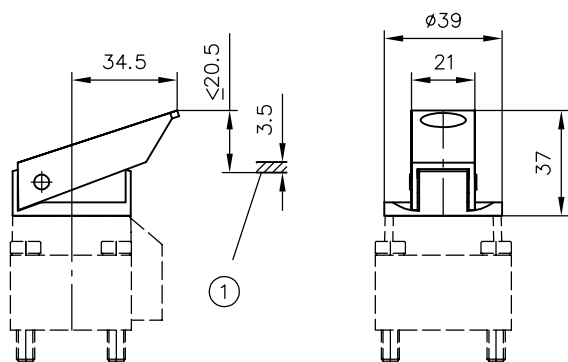


1 non utilizzare come arresto!

manuale (leva tastatrice)

Sigla F

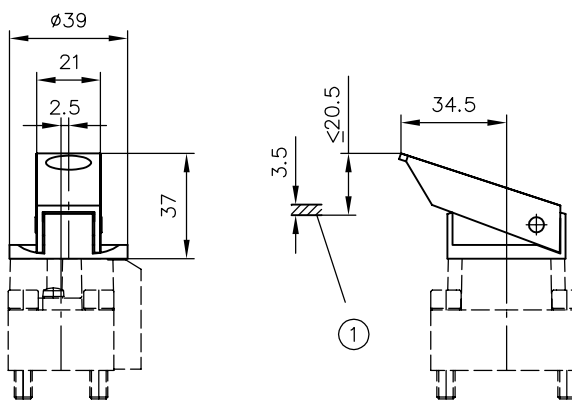
Posizione per simboli idraulici R, S, Z



1 non utilizzare come arresto!

Sigla F

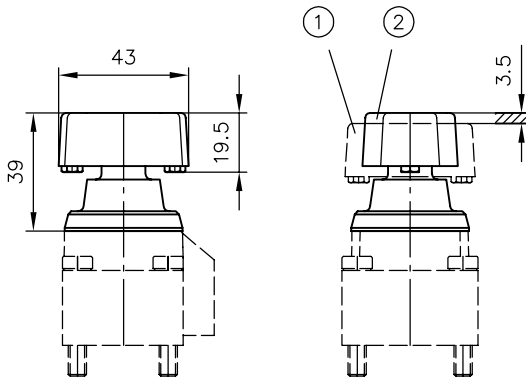
Posizione per simboli idraulici G, W



1 non utilizzare come arresto!

manuale (manopola)

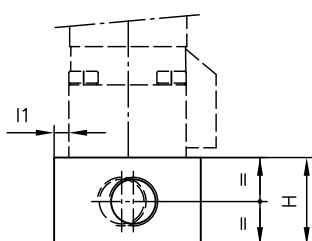
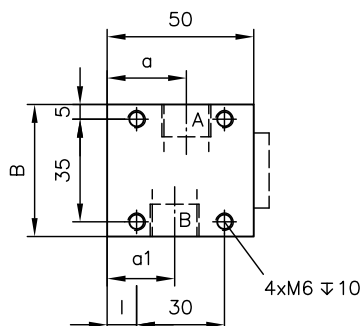
Sigla **D**



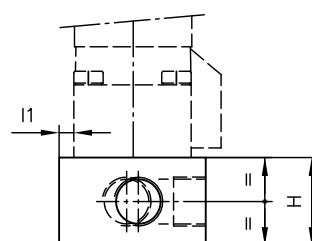
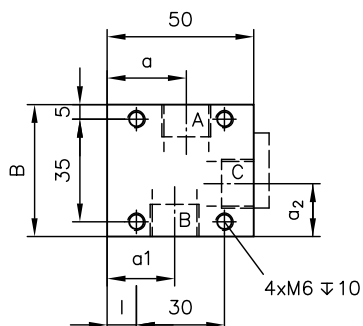
- 1 Posizione di manovra a
- 2 Posizione di manovra 0

4.2 Blocchi d'attacco

VP 1 R(S) -1/4 (NPTF)
 VP 1 R(S) -3/8 (NPTF)
 VP 1 R(S) -1/2 (NPTF)



VP 1 Z -1/4 (NPTF)
 VP 1 Z -3/8 (NPTF)
 VP 1 Z -1/2 (NPTF)

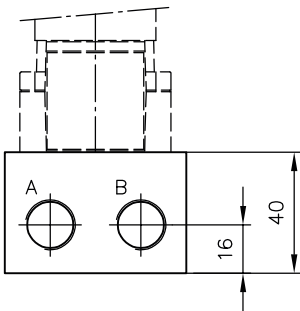
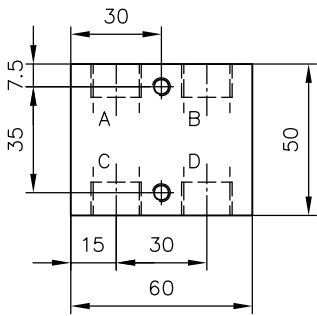


Tipo	H	B	a	a1	a2	l	l1
VP 1 R(S, Z) -1/4 VP 1 R(S, Z) -1/4 NPTF	30	45	29	21	20	10	5
VP 1 R(S, Z) -3/8 VP 1 R(S, Z) -3/8 NPTF	30	45	27	23	18	10	5
VP 1 R(S) -1/2 VP 1 R(S) -1/2 NPTF	45	50	25	25	--	10	5
VP 1 Z -1/2 VP 1 Z -1/2 NPTF	45	50	20	20	25	5	--

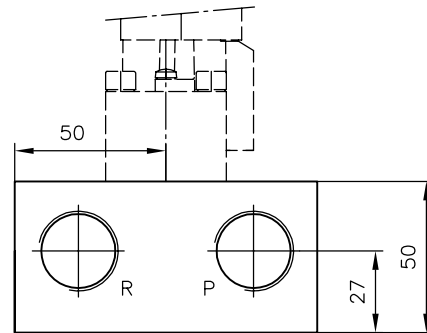
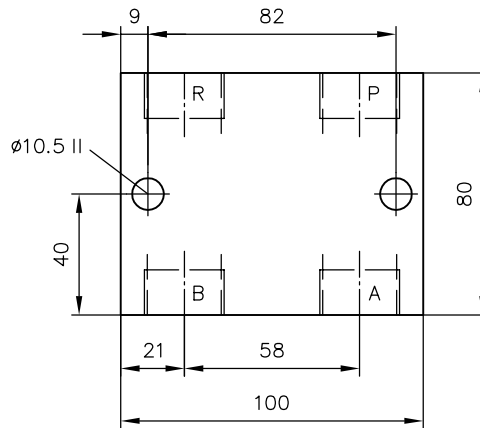
Tipo **Attacchi**
(ISO 228-1 e/o ANSI B1.20.3)

Tipo	Attacchi
VP 1 R(S, Z) -1/4 VP 1 R(S, Z) -1/4 NPTF	G 1/4 1/4-18 NPTF
VP 1 R(S, Z) -3/8 VP 1 R(S, Z) -3/8 NPTF	G 3/8 3/8-18 NPTF
VP 1 R(S, Z) -1/2 VP 1 R(S, Z) -1/2 NPTF	G 1/2 1/2-18 NPTF

VP 1 G -1/4
VP 1 G -3/8



VP 1 W -3/4



Tipo	Attacchi (ISO 228-1)	
	A, B, C, D	A, B, R, P
VP 1 G -1/4	G 1/4	--
VP 1 G -3/8	G 3/8	--
VP 1 W -3/4	--	G 3/4

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).



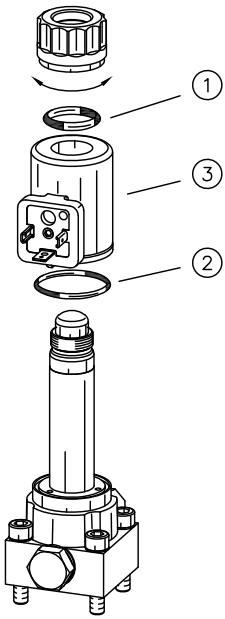
PERICOLO

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.

5.2.1 Sostituzione della bobina magnetica



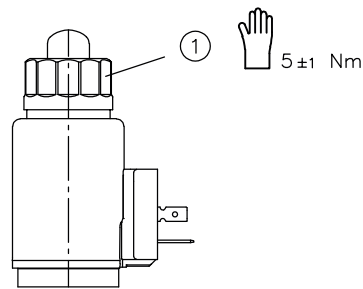
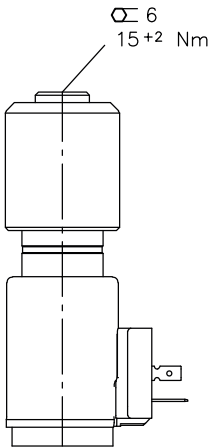
- 1 O-ring 18,75x2,62 NBR 90 Sh
- 2 O-ring 28,00x1,50 NBR 90 Sh
- 3 Bobina magnetica

Bobina magnetica: vd. Capitolo 6.2, "Accessori, ricambi e componenti singoli"

5.2.2 Adattamento della posizione del connettore

La posizione del connettore può essere regolata individualmente:

- ▶ Allentare il dado di fissaggio, allentare l'azionamento di emergenza manuale sulla cava esagonale SW 6.
- ▶ Posizionare la bobina.
- ▶ Serrare il dado di fissaggio, riserrare l'azionamento di emergenza manuale sulla cava esagonale SW 6.



- 1 Dado di fissaggio

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.

6.1 Note di progettazione

Tensione continua (DC):

l'indicazione della tensione (concezione del magnete) deve corrispondere alla tensione di alimentazione veramente applicata (se la tensione è inferiore risulta una diminuzione della forza, se è superiore risulta un riscaldamento inammissibile del magnete, tolleranza ± 5 fino al 10%).

Tensione alternata (AC):

l'indicazione della tensione deve corrispondere alla tensione di alimentazione veramente applicata (50/60 Hz). Con una spina adeguata munita di raddrizzatore risulta una tensione del magnete di ca. 0,9 UAC - 2 V. Gli elettromagneti a corrente continua rispettivamente impiegati sono indicati nella tabella (ad es. a 110 V AC 50 Hz magnete con UN = 98 V DC).

In caso di gruppi di valvole montati modularmente e temperature ambiente oltre i 40 °C, disporre le elettrovalvole immediatamente adiacenti le une alle altre in modo tale che non siano inserite contemporaneamente per troppo tempo. (Ciclo di funzionamento rel. max. 40 %ED)

6.2 Accessori, ricambi e componenti singoli

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

Sistema eccitatore (bobina magnetica):		Connettore per dispositivo:	
Sigla	Numero d'ordine	Sigla	Numero d'ordine
GM 12, LM 12, XM 12	4704 8692-00	G ..	6217 0002-00
WGM 24, GM 24, LM 24, XM 24, L5KM 24	4704 8685-00	L ..	6217 8024-00
GM 24/18W, XM 24/18W	4704 5008-00	WG ..	6217 6002-00
GM 48, XM 48	4704 8695-00	L 5 K ..	6217 8088-00
WGM 110, XM 98	4704 8698-00	L 10 K ..	6217 8090-00
WGM 230, GM 205, XM 205	4704 8700-00		
M 12	4704 4041-00		
M 24	4704 4042-00		

Riferimenti

Altre versioni

- Valvola a sede tipo BVE: D 7921
- Valvola a sede tipo BVE 1F: D 7921 F
- Valvola a sede tipo G, WG e altre: D 7300
- Valvola a sede tipo G con bobina magnetica sostituibile: D 7300-12
- Blocco valvole (valvola a sede) tipo VB: D 7302

