

# Valvole a sede nella compatta disposizione a coppia tipo VZP 1

a comando magnetico, a perfetta tenuta  
per il montaggio su piastre di raccordo

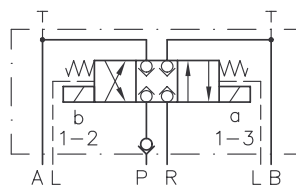
Pressione di esercizio  $p_{max}$  = 450 bar  
Portata  $Q_{max}$  = 16 l/min

Blocchi distributori tipo BVZP1 vedi D 7785 B

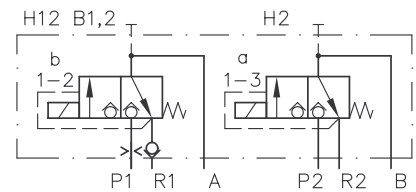


## Simboli idraulici

Valvola a sede 4/3 e 4/4  
Esempio: VZP1 G22 - G 24

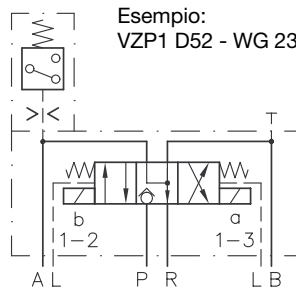


2 valvole a sede 3/2  
Esempio: VZP1 H12 B1,2 H2 - G 24

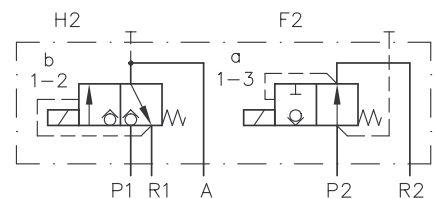


Valvola a sede con  
pressostato 4/3

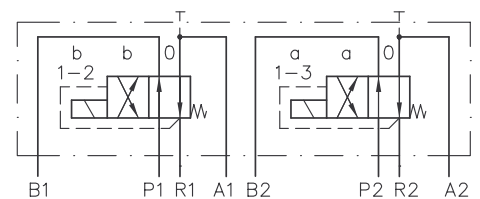
Esempio:  
VZP1 D52 - WG 230



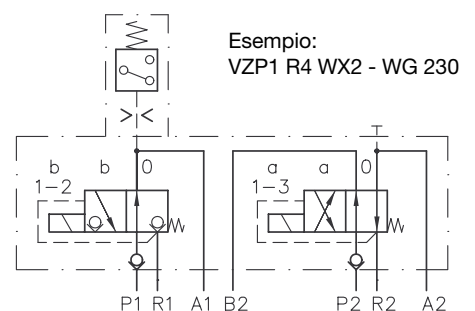
1 distributore 3/2 e valvola di circolazione a sede 2/2  
Esempio: VZP1 H2 F2 - G 24



2 distributori a cursore 4/2  
Esempio: VZP1 W2 W2 - G 24



1 valvola a sede 3/2 e distributore a cursore 4/2



## 1. Generalità

Le valvole a sede della serie VZP servono a scegliere fra le direzioni Avanti - Stop - Indietro di utenze semplici e a doppio effetto in impianti oleodinamici.

Sono configurate come valvole montaggio a piastra.

Grazie alla forma costruttiva compatta, si possono progettare blocchi distributori e quindi comandi idraulici altrettanto compatti. Vedi al riguardo anche i blocchi distributori tipo BVZP 1 secondo D 7785 B dotati di diverse funzioni aggiuntive.

Con le valvole a sede VZP 1 si possono realizzare le seguenti funzioni di base:

- funzione di distribuzione 4/3 e 3/3, eseguita sotto forma di valvola a sede conica
- due funzioni di distribuzione 3/2 o 2/2 manovrabili separatamente l'una dall'altra, eseguibili come valvola a sede sferica
- due funzioni di distribuzione 4/2 manovrabili separatamente l'una dall'altra, eseguite come distributori a cursore

La differenza essenziale dalle valvole con funzioni simili consiste nella combinazione di due bobine magnetiche in un corpo. Da questo risulta anche l'ingombro estremamente ridotto dell'intera valvola.

Quando sono chiuse, le valvole a sede sferica o conica sono a perfetta tenuta.

## 2. Esecuzioni disponibili, dati principali

(per l'esposizione generale dei tipi vedi la posizione 6)

### 2.1. Valvole a sede 4/3 (4/4) oppure 3/3 (3/4) fino a 400 bar

per azionare un'utenza a doppio effetto o a effetto semplice.

Il comando delle due bobine magnetiche per raggiungere la posizione di manovra a (1-3) oppure b (1-2) avviene alternatamente. La bobina di volta in volta eccitata può restare continuamente sotto tensione fino a una temperatura ambiente di circa 40°C. Superata tale temperatura e con comando contemporaneo di entrambe le bobine per la posizione di manovra a+b (1-2 più 1-3) occorre tener conto del limite della durata di inserimento, vedi la posizione 3.2.

Esempi di ordinazione: **VZP 1 G 22 - G 24** valvola a sede 4/3(4/4), esecuzione semplice

**VZP 1 D 45 B1,2 - WG 230** valvola a sede 4/3(4/4) con pressostati negli attacchi A e B e nel diaframma nell'attacco P

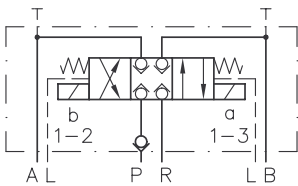
**VZP 1 J 2 - G 12** valvola a sede 3/3(3/4), esecuzione semplice

**VZP 1 P 4 B1,0 - WG 110** valvola a sede 3/3(3/4) con pressostato nell'attacco A e diaframma nell'attacco P

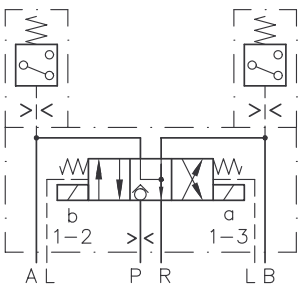
#### Simboli idraulici

secondo gli esempi di ordinazione esposti sopra

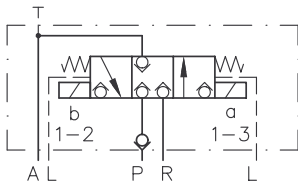
Tipo VZP 1 G 22 - G 24



Tipo VZP 1 D 45 B1,2 - WG 230



Tipo VZP 1 J 2 - G 12



Tipo VZP 1 P 4 B1,0 - WG 110

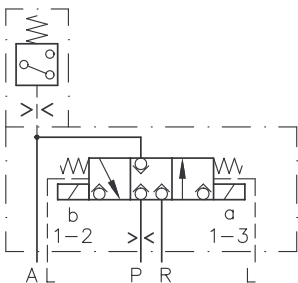


Tabella 1: Tipo base

**VZP 1** valvola grandezza costruttiva 1

Tabella 2: Simboli idraulici

La 4a posizione di manovra a+b si verifica quando entrambe le bobine del magnete a coppia sono applicate alla tensione. Inserire nel disegno solo se viene veramente usata, per le limitazioni vedi la posizione 3.2!

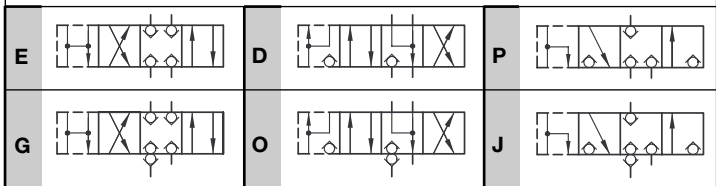


Tabella 3: Pressostato tipo DG 3.. secondo D 5440 (a scelta per attacco A e / o B) 1)

<b>22</b>	Serie, senza DG..., predisposto per montaggio successivo	22 = lati di attacco A e B con simbolo idraulico E, G, D e O 2 = lato di attacco A con simbolo idraulico P e J. lato di attacco A o B con simboli idraulici H, M, N, R, W e WX
<b>3</b>	DG33 200...450 bar	simboli idraulici E, G, D e O
<b>4</b>	DG34 100...400 bar	a seconda dei casi prima oppure seconda sigla: DG.. solo con A = 32, 42 ecc. DG.. solo con B = 23, 24 ecc.
<b>5</b>	DG35 20...250 bar	DG.. con A e B = 45, 73 ecc.
<b>6</b>	DG36 4... 12 bar	simbolo idraulico P, J, H, M, N, R, W e WX
<b>7</b>	DG365 12...170 bar	solo una sigla 3, 4 ecc. per attacco A o B

Tabella 4: Elementi addizionali, inseriti nell'attacco P (a scelta) 2)

senza	serie	Solo con simboli idraulici E, D, P, H, M, W. Con i simboli idraulici G, O, J, N, R e WX il diaframma previsto non è possibile a causa della valvola di ritegno.
<b>0,8</b>	Ø 0,8	
<b>1,0</b>	Ø 1,0	
<b>1,2</b>	Ø 1,2	
<b>B</b>	Ø 1,4	diaframma per la limitazione del volume di portata

Tabella 5: Tensione nominale magnete

con connettore elettrico A secondo DIN 43650	senza connettore elettrico (aggiunta dal cliente)	con connettore con LED	con cavo fuso integralmente 5 m	tensione nominale
<b>G 12</b>	<b>X 12</b>	<b>L 12</b> <sup>3)</sup>	---	12V DC
<b>G 24</b>	<b>X 24</b>	<b>L 24</b> <sup>3)</sup>	<b>L 5 K 24</b> <sup>3)</sup>	24V DC
<b>G 48</b>	<b>X 48</b>	---	---	48V DC
<b>G 102</b>	<b>X 102</b>	---	---	102V DC
<b>WG 110</b>	---	---	---	110V AC 50 e
<b>WG 230</b>	---	---	---	230V AC 60 Hz

1) Al posto di un pressostato si può montare anche un manometro (tipo 9/... secondo D 7077) o un accumulatore di pressione mini (tipo AC.. secondo D 7571) secondo Sk 7077A. Questo va aggiunto all'ordinazione con testo in chiaro.

Esempio: VZP1 G22/0-G24 con manometro 9/250-Y9 all'attacco DG per lato A.

2) N.° ord. per un diaframma completo con elemento filtrante vedi ☉ nella posizione 5.1

3) Utilizzabile anche per pressostati montati

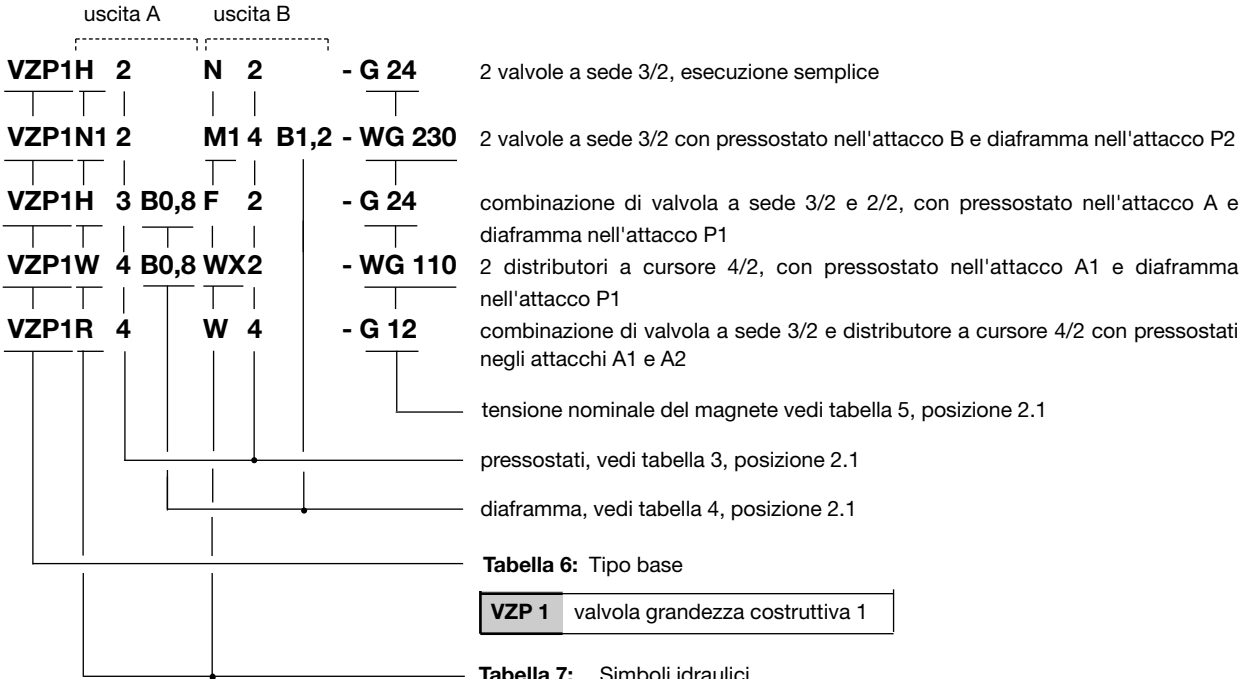
## 2.2. Valvole a sede 3/2 (2/2) fino a 450 bar e distributori a cursore 4/2 fino a 300 bar

per l'azionamento di utenze a effetto semplice (funzione 3/2) o a doppio effetto (2 volte funzione 3/2 o 1 volta funzione 4/2 per ciascuna).

Il comando contemporaneo continuo di entrambe le bobine magnetiche è ammissibile fino alla temperatura ambiente di ca. 40°C, superata tale temperatura occorre tener conto del limite della durata d'inserzione, vedi la posizione 3.2!

I distributori a cursore 4/2 possono essere sottoposti ad un carico fino a 450 bar nella posizione neutra o nella posizione di lavoro (pressione regolabile 300 bar). In combinazione con valvole a sede possono essere quindi inserite anche in circuiti di pressione fino a 450 bar. Tuttavia va considerato il fatto che il lato delle utenze collegato con l'ingresso P viene caricato con tale pressione superiore. Se questo non è ammissibile p. es. per motivi riguardanti la resistenza meccanica del materiale oppure perché risulta una forza troppo grande nella rispettiva posizione finale delle utenze allacciate, a monte di tale sezione della valvola dovrebbe essere collegata nel gruppo di valvole montato modularmente BVZP1 una singola valvola regolatrice di pressione a 2 vie ...CZ.../- secondo D 7785B.

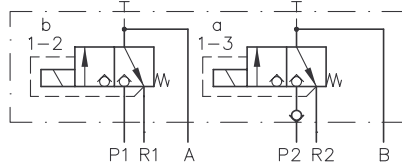
Esempi di ordinazione:



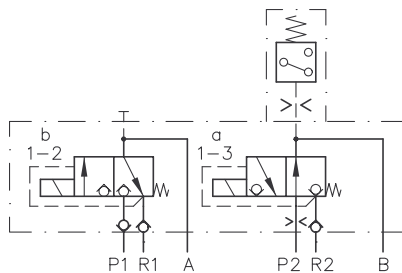
### Simboli idraulici

secondo gli esempi di ordinazione sopra indicati

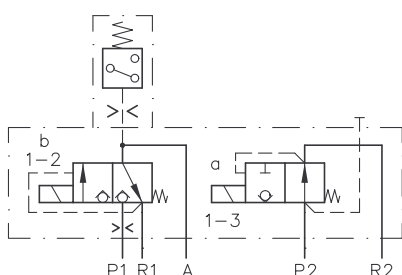
Tipo VZP1H 2 N 2 - G 24



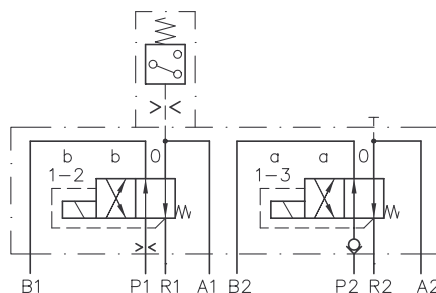
Tipo VZP1N1 2 M1 4 B1,2 - WG 230



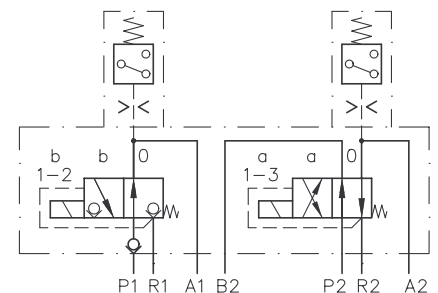
Tipo VZP1H 3 B0,8 F 2 - G 24



Tipo VZP1W 4 B0,8 WX2 - WG 110



Tipo VZP1R 4 W 4 - G 12



Valvole a sede		Distributore a cursore	
<b>H</b> H1		<b>M</b> M1	
<b>N</b> N1		<b>R</b> R1	
<b>F</b>		<b>C</b>	
<b>W</b>		<b>WX</b>	

Possibilità di combinazione:

lato attacco B	lato attacco A	H, M, N, R, H1...R1	W e WX
H, M, N, R, H1, M1, N1, R1		•	
F e C		•	
W e WX		•	•

1) Bloccaggio contropressione con simboli idraulici H1, M1, N1 e R1. Nel caso di collegamenti in parallelo impedisce che colpi d'ariete giungano ad A o a B dal tubo di ritorno e quindi movimenti incontrollati di utenze di facile movimento e non sottoposte a carichi

### 3. Dati tecnici

#### 3.1. Dati generali e idraulici

Denominazione, tipo di costruzione valvola a sede, a perfetta tenuta, con funzione 4/3 oppure 3/3 e con 2 volte funzione 3/2 oppure 3/2 + 2/2 ogni esemplare in disposizione doppia distributore a cursore, con 2 volte funzione 4/2 e funzione 4/2 in combinazione con valvola a sede 3/2, ogni esemplare in disposizione doppia

Superficie dell'apparecchio zincata galvanicamente

Attacco del tubo montaggio a piastra, le sottobasi singole sono a cura del cliente blocchi distributori in collegamento parallelo tipo BVZP 1 vedi stampato D 7785 B

Attacchi P, P1, P2 = ingresso (lato pompa) L = attacco di scarico al serbatoio, collegarlo sempre senza pressione (ritorno!)  
A(1, 2), B(1, 2) = utenze  
R, R1, R2 = ritorno

Senso di flusso solo nella direzione della freccia nel simbolo idraulico

Ricoprimento Valvole a sede: negativo. Il passaggio in una delle posizioni di manovra è concluso solo nella posizione finale della corsa. Anche se durante la manovra tutti i passaggi sono collegati fra di loro, questo non ha effetto a causa del breve durata di manovra.

Distributore a cursore (sigla W, WX): neutrale

Impiego all'aperto L'impiego all'aperto è consentito grazie alla buona protezione della superficie del corpo della bobina e della valvola e alla conformazione della bobina, a tenuta di pressione e insensibile all'umidità. Tuttavia si consiglia di proteggere le valvole dall'esposizione diretta ai raggi del sole e dalla pioggia battente.

Massa (peso) ca. valvole secondo la posizione 2.1: sigla E, G, P, J = 1,9 kg  
sigla D e O = 2,2  
valvole secondo la posizione 2.2: sigla H ... R1, F e C = 2,2 kg  
sigla W e WX = 1,9 kg } in più 0,3 kg per ogni pressostato collegato

Portata	Simboli idraulici	Sigla magneti	Valori indicativi per portata regolabile ammissibile in l/min con pressione di esercizio fino a ca. 250 bar   400 bar   450 bar		
			250 bar	400 bar	450 bar
Pos. 2.1	VZP 1 E, D, P, G, O, J 1)	G 24	12	8	---
		G 12, WG 110, WG 230	9	7	---
Pos. 2.2	VZP 1 H, N, M, R, F, C	tutti i magneti G.. e WG..	9	7	5
	VZP 1 W, WX		16	16 (300 bar)	---

Pressione di esercizio valvole secondo pos. 2.1: attacco P, A, B  $p_{max} = 400$  bar con VZP 1 E, D, P, G, O, J  
attacco R, L  $p_{max} = 20$  bar  
valvole secondo pos. 2.2: attacco P1(2); A1(2); B1(2)  $p_{max} = 450$  bar con VZP 1 H, N, M, R, F, C  
 $p_{max} = 300$  bar con VZP 1 W, WX  
(450 bar in posizione neutrale o posizione di fine manovra)  
attacco R1(2); L  $p_{max} = 20$  bar

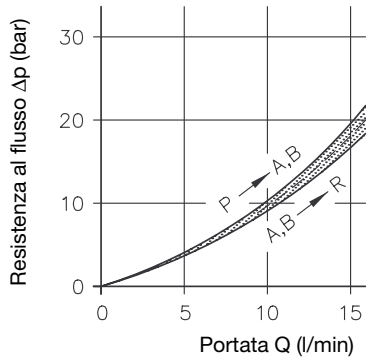
Fluidi in pressione olio idraulico secondo DIN 51524 TI.1 fino a 3; ISO VG 10 fino a 68 secondo DIN 51519  
Campo di viscosità: min. ca. 4; max. ca. 1500 mm<sup>2</sup>/s (viscosità di avviamento)  
Esercizio ottimale: ca. 10 ... 500 mm<sup>2</sup>/s  
Adatto anche per fluidi in pressione biodegradabili del tipo HEPG (glicole polietilenico) e HEES (estere sintetico) a temperature di esercizio fino a ca. +70°C

Temperature ambiente: ca. -40 ... +80°C  
olio: -25 ... +80°C; badare al campo di viscosità  
temperatura di avviamento ammissibile fino a -40°C (osservare le viscosità di avviamento!), se la temperatura di regime durante l'esercizio successivo è superiore di almeno 20K.  
Fluidi in pressione biodegradabili: osservare le indicazioni del produttore. Tenendo conto della compatibilità di tenuta, non oltre +70°C.  
**Attenzione:** tener conto della limitazione della durata d'inserzione dei magneti ammissibile indicata alla posizione 3.2!

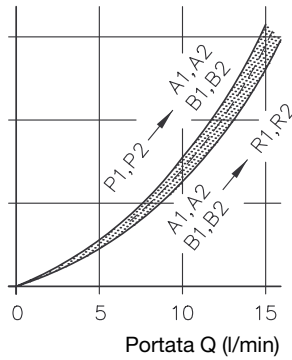
1) con durate d'inserzione in esercizio  $\leq 10\%$  (vedi anche la posizione 3.3) la portata regolabile è maggiore di ca. il 30...50% (G 24) o due volte tanto (G 12, WG 110 e WG 230)

linee caratteristiche Δp-Q

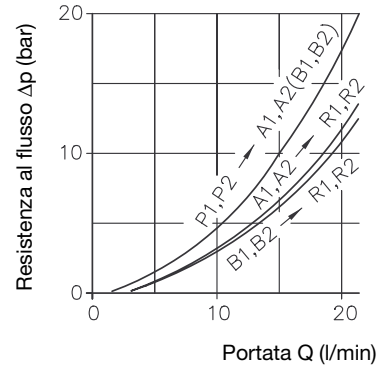
Valvole a sede  
 Simboli idraulici E, D, P, G, O  
 e J secondo la posizione 2.1



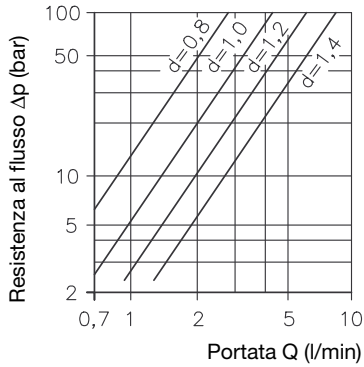
Valvole a sede  
 Simboli idraulici H, M, N, R, F  
 e C secondo la posizione 2.1



Distributori a cursore 4/2  
 Simboli idraulici W e WX  
 secondo la posizione 2.2



Diaframmi B 0,8...1,4



Le linee caratteristiche valgono per la valvola compresa una piastra di base di controllo che nella disposizione del condotto di mandata e di ritorno corrisponde alle piastre di base secondo la posizione 5.1 o D 7785 B, posizione 2.3, tabella 5.

A questo va aggiunta la resistenza al flusso dei raccordi a vite per tubi.

Un comune raccordo a vite per tubi di Ø8 mm avvitato nell'attacco delle utenze aumenta i valori delle linee caratteristiche di ca. 1 bar a 10 l/min e 3 bar a 16 l/min.

Viscosità dell'olio durante le misurazioni ca. 60 mm<sup>2</sup>/s

Con viscosità superiori a ca. 500 mm<sup>2</sup>/s maggiore aumento della resistenza al flusso.

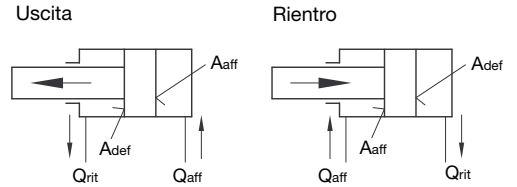
Istruzione sulle valvole secondo la posizione 2.1:

Nel caso di utenze a doppio effetto con superfici disuguali (cilindri diff., p. es. secondo DIN ISO 7181), a seconda della direzione di movimento, la portata nella direzione di ritorno  $Q_{rit}$  è minore oppure maggiore dell'afflusso  $Q_{aff}$  e quindi lo sono anche i rispettivi valori

$$\Delta p \text{ secondo la linea caratteristica, } Q_{rit} = Q_{aff} \frac{A_{def}}{A_{aff}}$$

La resistenza complessiva riferita al lato d'ingresso è composta delle parti di afflusso e deflusso

$$\Delta p_{com} = \Delta p_{aff} + \Delta p_{def} \frac{A_{def}}{A_{aff}}$$



### 3.2. Dati elettrici

Magnete

magnete a coppia con indotto in olio  
esecuzione elettrica e controllo secondo VDE 0580

Tensione nominale,  
potenza nominale e  
durate manovra

Sigle		G 12 X 12 L 12	G 24 X 24 L 24, L5K 24 <sup>2)</sup>	WG 110 <sup>1)</sup> X 48	WG 230 <sup>1)</sup> X 102
Tensione nominale $U_N$	(V)	12 DC	24 DC	110 AC/48 DC	230 AC/102 DC
Potenza nominale $P_N$	(W)	24,5	27,4	29,8	29,6
Corrente nominale $I_{20}$	(A)	2,04	1,14	0,62	0,29
Durata manovra	Valvole a sede 4/3, 3/3 posizione 2.1	on	70	110	110
		off	40	40	155
ca. ms (valore in- dicativo)	Valvole a sede 3/2, 2/2 e distributori a cursore	on	50	70	70
	4/2 posizione 2.2	off	65	65	130

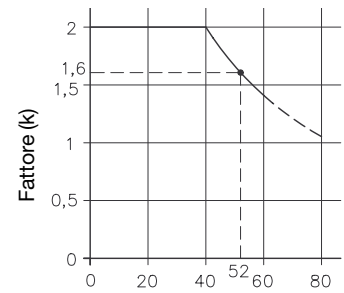
Manovre

ca. 2000/h, da intendersi distribuite pressoché uniformemente

Durata d'inserzione

Nei casi in cui i cicli di lavoro si susseguano senza interruzione, la durata d'inserzione ammissibile delle bobine magnetiche comandate alternatamente o contemporaneamente a seconda della posizione di manovra a, b oppure a + b può essere valutata in base all'equazione  
 $\%DI_a + \%DI_b \leq 100k$ .

Il fattore k secondo il diagramma qui accanto tiene conto della temperatura ambiente e dell'olio.



Temperatura ambiente (°C)

Esempio 1: VZP1 H2 N2 - G 24 (posizione 2.2, esempio 1)

temperatura ambiente < 40°C

$\%DI_a + \%DI_b = 100 \cdot 2 = 200$   
ciascuno dei magneti singoli può funzionare con il 100% della DI (100 + 100 = 200)

temperatura ambiente > 40°C, p. es. 52°C

$\%DI_a + \%DI_b = 100 \cdot 1,6 = 160$   
ciascuno dei magneti singoli può funzionare con max. l'80% della DI (80 + 80 = 160) oppure in un altro rapporto con la % della somma della DI 160

Esempio 2: VZP1 G22 - G 24

comando a oppure b solo alternatamente. Normalmente non occorre rieffettuare il calcolo. Nel caso di comando a+b calcolo secondo lo schema in alto.

Tipo di protezione  
IEC 70 (Co)13

IP 65 secondo DIN VDE 0470/EN 60529/ IEC 529, con connettore elettrico inserito e serrato

Connettore elettrico A  
DIN 43650 a 3 poli +  
PE (attacco e simboli  
idraulici)

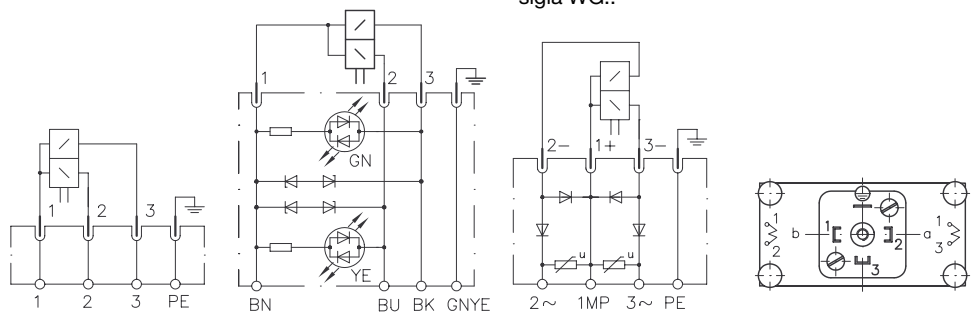
Tensione continua V DC  
sigla G..

sigla L5K 24 <sup>2)</sup>

Tensione  
alternata V AC  
sigla WG..

Magnete visto  
dall'alto

Tutti i connettori Pg 9  
(tranne sigla L5K 24)



altri connettori dell'apparecchio possibili (per dati esaurienti vedi D 7163):

Tipo SVS 296107 (con inserto con diodo luminoso, corrisponde alla sigla L..)

Tipo MSE 28028 (con inserto con diodo luminoso + amplificatore di manovra impiegabile con PLC)

Tipo SVS 296100 (con inserto con diodo luminoso per pressostati)

Classe del materiale isolante H

Temperatura di contatto max. ca. 100°C a 20°C di temperatura ambiente e carico max.

Energia di disinserimento  $W = 0,5$  Ws (valore indicativo massimo + ca. 10% secondo misurazioni con tensione nominale  $U_N$ )

Montabilità

Nel caso di un difetto elettrico il magnete a coppia può essere estratto dopo aver allentato quattro viti di fissaggio dal corpo della valvola. I nuclei dei poli con gli elementi di comando e l'indotto vanno estratti dal magnete svitato e vanno posizionati nuovamente nella posizione originaria (facendo attenzione a non scambiarli!) quando vengono rimontati insieme con il nuovo involucro della bobina.

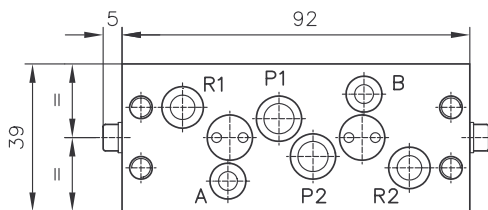
<sup>1)</sup> 110V o 230V AC 50/60 Hz; (magnete a corrente continua 48V DC (WG 110) oppure 102V DC (WG 230) con doppio raddrizzatore con diodo di blocco inserito nella spina dell'apparecchio, vedi anche sotto Simboli elettrici)

<sup>2)</sup> connettore elettrico sigla L5K con inserto con diodo luminoso, 5 m di cavo, per la specificazione esatta vedi D 7163

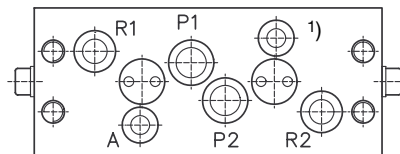


## 4.2. Valvole a sede 3/2 e 2/2 secondo la posizione 2.2

**Tipo VZP1 H, N, M, R**  
per attacchi A e B

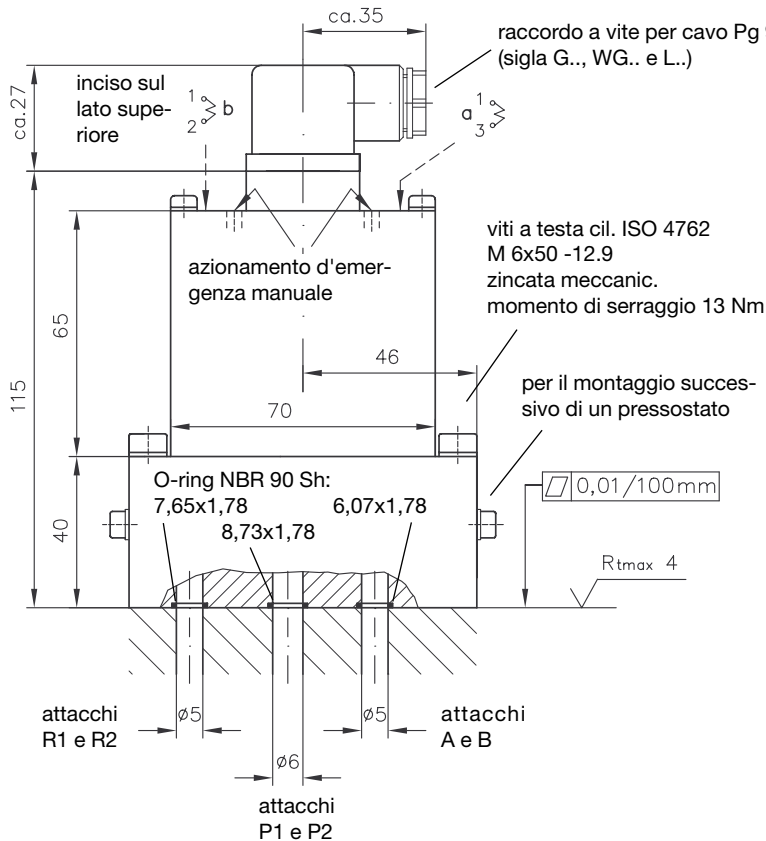
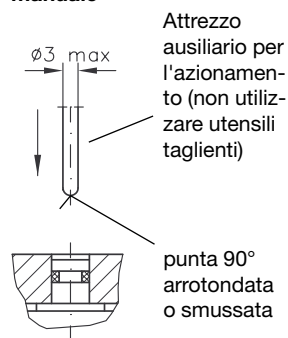


**Tipo VZP1 F e C**  
con circolazione per P2→R2

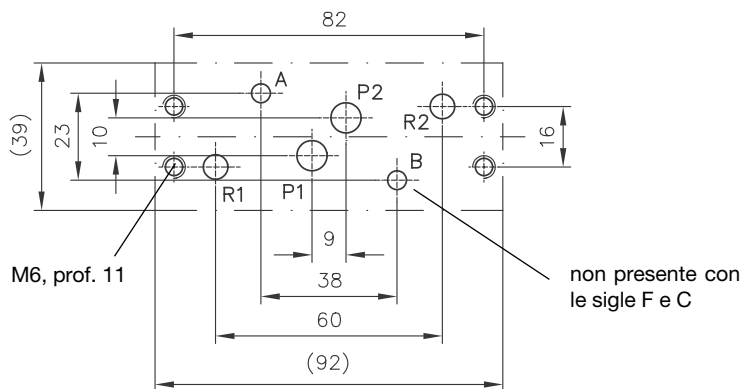


1) attacco chiuso

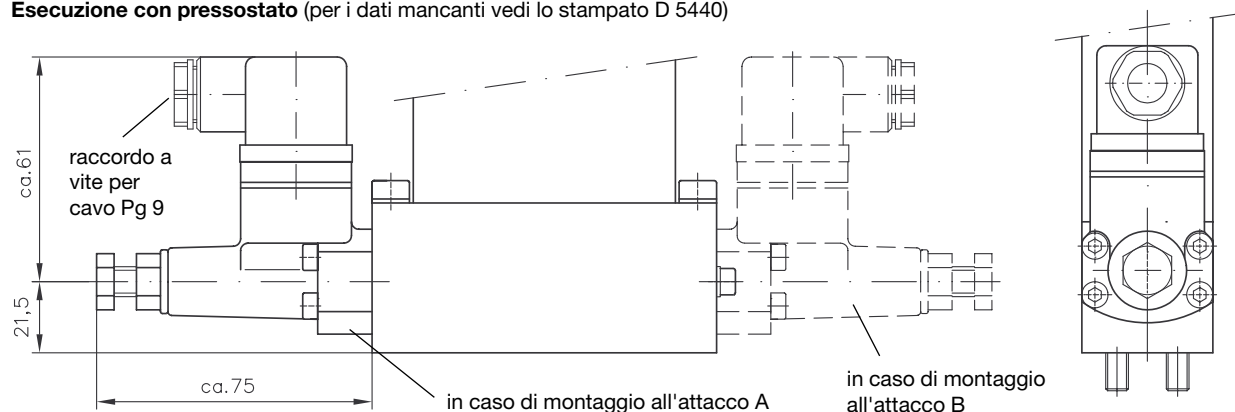
### Azionamento d'emergenza manuale



### Disposizione dei fori nella piastra base (vista dall'alto)



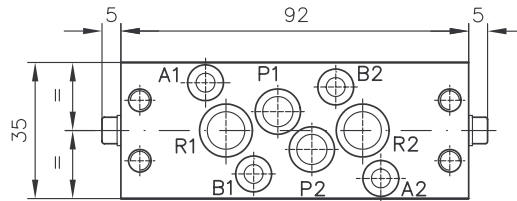
### Esecuzione con pressostato (per i dati mancanti vedi lo stampato D 5440)



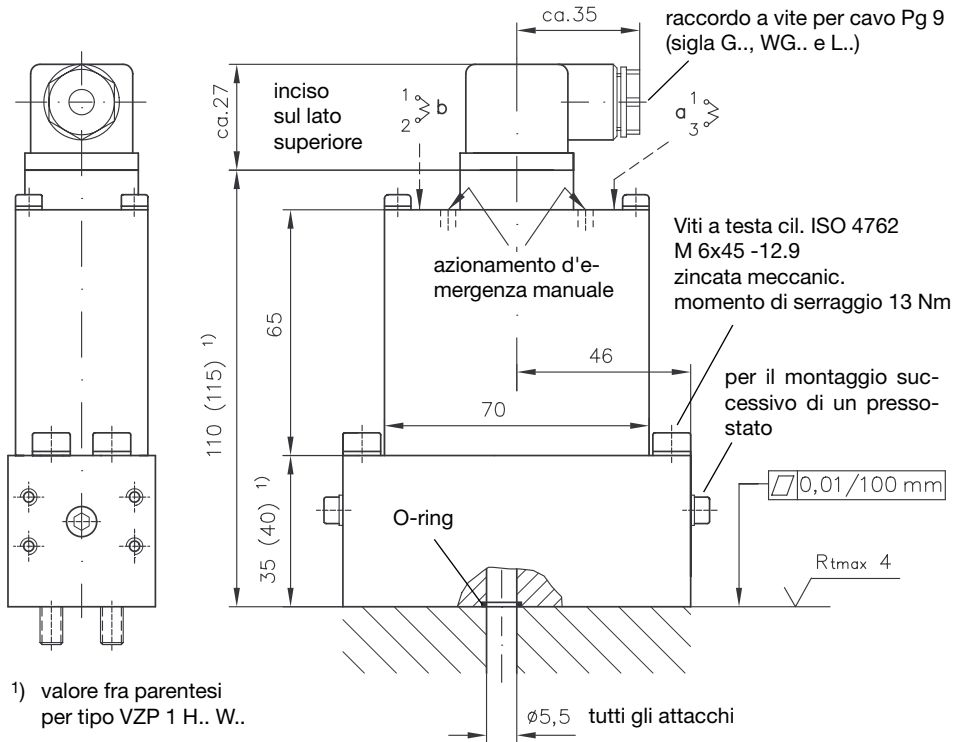
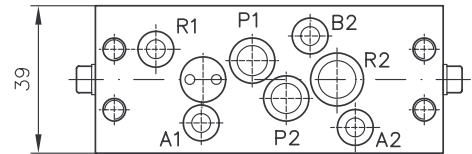


**4.3. Distributore a cursore 4/2, anche in combinazione con valvola a sede 3/2 secondo la posizione 2.2**

**Tipo VZP1 W.. W.-..  
2 distributori a cursore 4/2**

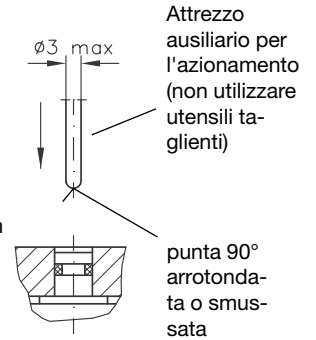


**Tipo VZP1 H.. W.-.. ecc. Combinazione di  
valvola a sede 3/2 e distributore a cursore 4/2  
le misure mancanti sono come qui accanto!**



raccordo a vite per cavo Pg 9  
(sigla G., WG.. e L..)

**Azionamento d'emergenza  
manuale**



Viti a testa cil. ISO 4762  
M 6x45 - 12.9  
zincata meccanic.  
momento di serraggio 13 Nm

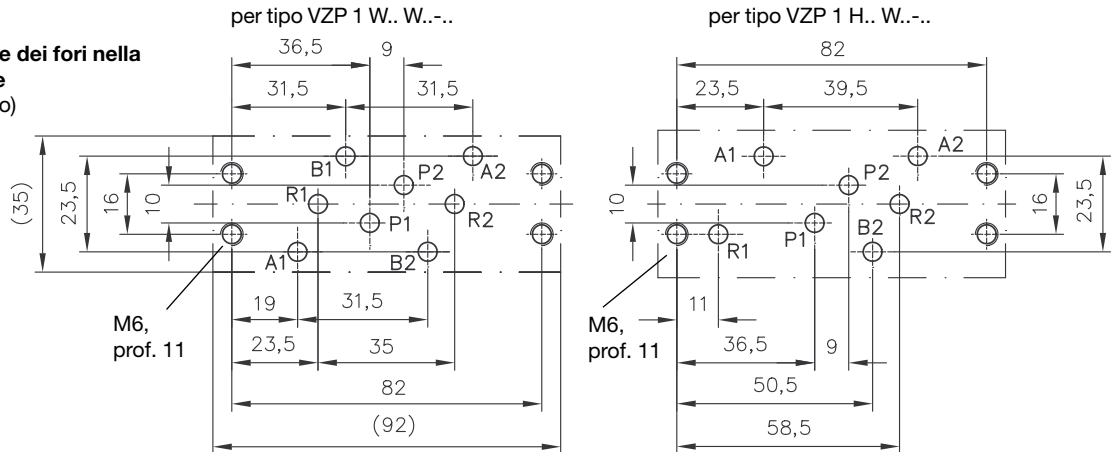
per il montaggio successivo di un pressostato

Attacco	O-ring NBR 90 Sh
A1 e A2	6,07x1,78
B1 e B2	6,07x1,78
P1 e P2	8,73x1,78
R1 e R2	10,82x1,78

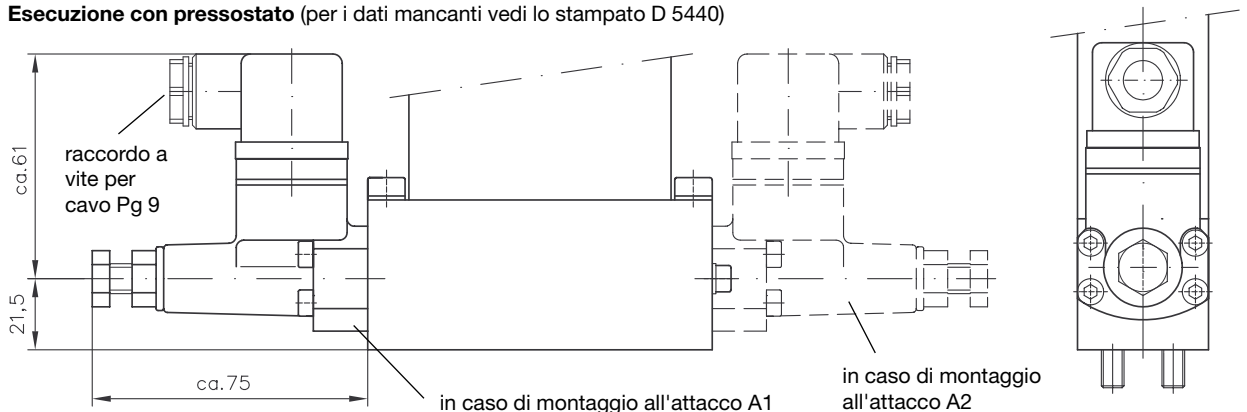
serie completa di guarnizioni vedi E 7785 a tab. 2

1) valore fra parentesi per tipo VZP 1 H.. W..

**Disposizione dei fori nella  
piastra base  
(vista dall'alto)**



**Esecuzione con pressostato (per i dati mancanti vedi lo stampato D 5440)**

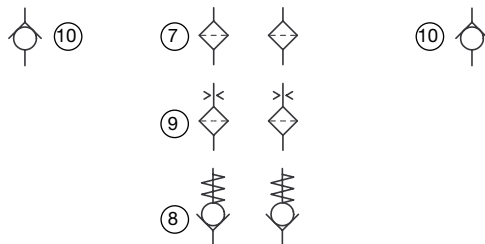
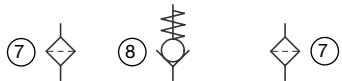
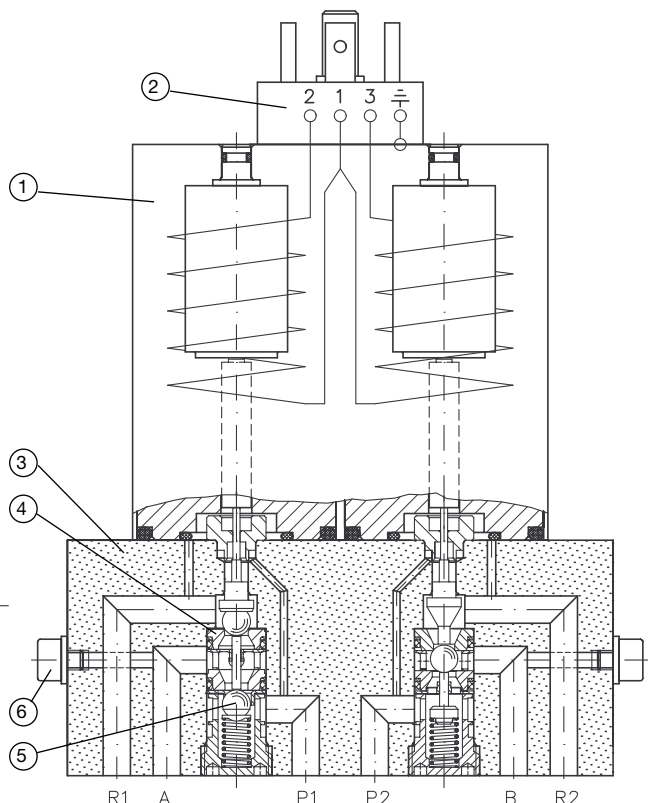
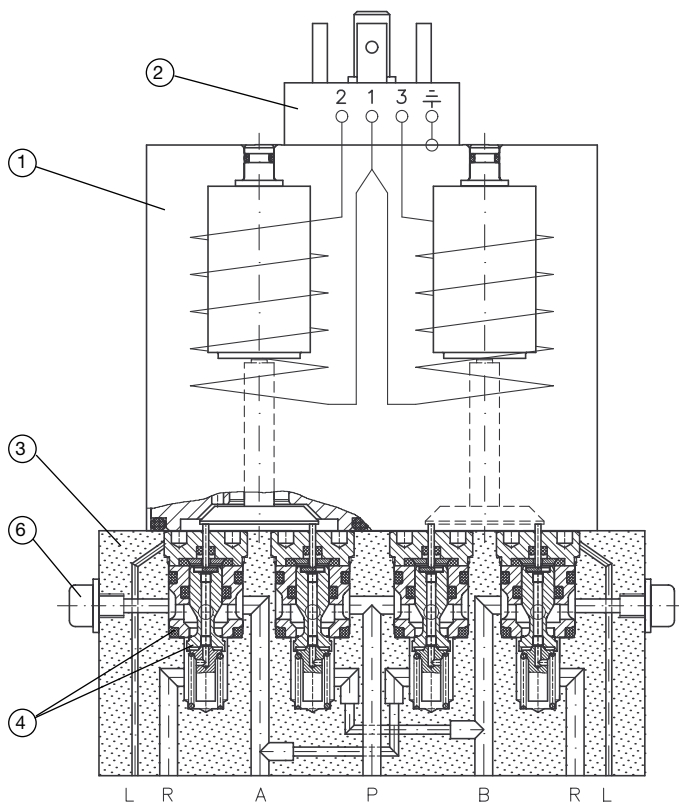


## 5. Appendice

### 5.1. Sezioni schematiche

**Valvola a sede 4/3 (valvola a sede conica)**  
 esempio VZP1 G22-G...

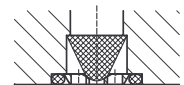
**2 valvole a sede 3/2 (valvole a sede sferiche)**  
 esempio VZP1 H2 M2-G...



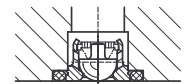
- ① Magnete a coppia, superficie del corpo zincata galv.
- ② Connettore elettrico a 3 poli + PE DIN 43650 TI. 1
- ③ Valvola, superficie del corpo zincata galv.
- ④ Elementi valvola a sede temprati e rettificati
- ⑤ Sfere cuscinetti volventi DIN 5401 Cl. I (ISO 3290G5)
- ⑥ Lati utenze A e B preparati di serie per il montaggio di un pressostato tipo DG3..

⑦ Filtro fine a cesto, protegge le superfici della sede della valvola dalle impurità più grossolane trasportate occasionalmente nel fluido (tela metallica 0,25x0,16 DIN 4189 in filo di acciaio inossidabile).

Valvole a sede (posizione 2.1)	simbolo idraulico E, D:	negli attacchi P, A e B
	simbolo idraulico G, O:	negli attacchi A e B
	simbolo idraulico P:	negli attacchi P e A
	simbolo idraulico J:	nell'attacco A
Valvole a sede (posizione 2.2)	simbolo idraulico H, M, W:	negli attacchi P1 e P2



- ⑧ Valvola di ritegno tipo ER 12 secondo D 7325
- Valvole a sede (posizione 2.1) simbolo idraulico G, O: nell'attacco P
- Valvole a sede (posizione 2.2) simbolo idraulico N, R, WX: negli attacchi P1 e P2



- ⑨ Diaframma (a scelta) con filtro fine a cesto inserito nel lato di afflusso che protegge il foro del diaframma dalle impurità più grossolane trasportate occasionalmente nel fluido (tela metallica 0,25x0,16 DIN 4189 in filo di acciaio inossidabile).

simbolo idraulico E, D, P:	nell'attacco P
simbolo idraulico H, M, W:	negli attacchi P1 e P2



Numero di ordinazione per un diaframma completo con elemento filtrante:

- B 0,8 = 7785 021
- B 1,0 = 7785 022
- B 1,2 = 7785 023
- B 1,4 = 7785 024

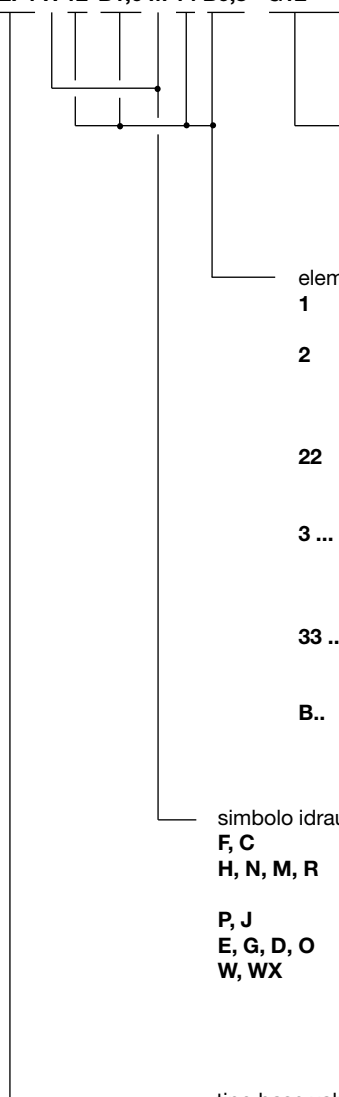
- ⑩ Bloccaggio contropressione (a scelta): nel caso di collegamento in parallelo di più valvole impedisce che, in seguito a manovre, colpi d'ariete giungano dal tubo di ritorno comune in utenze non azionate di facile movimento e non sottoposte a carichi quando i passaggi A→R1 oppure B→R2 sono aperti provocando così movimenti incontrollati. Solo valvole a sede sferica (posizione 2.2) simbolo idraulico H1, N1, M1, R1: negli attacchi R1 e R2



## 6. Esposizione generale dei tipi

Esempi di  
ordinazione:

**VZP1 G 22** - G24  
**VZP1 D 45 B1,2** - WG230  
**VZP1 H 12 B1,0 M 14 B0,8 - G12**



tensione nominale (vedi la posizione 2.1, tabella 5)

**G12, G24, WG110 e WG230**

**X12, X24, X48 e X 102**

**L12, L24 e L5K24**

elementi addizionali (vedi la posizione 2.1 e 2.2)

- 1** bloccaggio contropressione (opzionale, distributori 3/2, simboli idraulici H, N, M, R)
- 2** predisposizione per il montaggio successivo di un pressostato (DG3. secondo D 5440) con distributori 2/2, 3/2, 4/2 oppure 3/3 (simboli idraulici F, C, H, N, M, R, W, WX, P, J)
- 22** predisposizione per il montaggio successivo di due pressostati (DG3. secondo D 5440) in distributori 4/3 (simboli idraulici E, G, D, O)
- 3 ... 7** pressostato (DG3. secondo D 5440) nel canale utenze A(A1) oppure B(A2, P) in distributori 2/2, 3/2, 4/2 o 3/3 (simboli idraulici F, C, H, N, M, R, W, WX, P, J)
- 33 ... 77** due pressostati (DG3. secondo D 5440) nei canali utenze A e B nei distributori 4/3 (simboli idraulici E, G, D, O) possibile anche 32, 27 ecc.
- B..** diaframma ad innesto Ø0,8; Ø1,0; Ø1,2; Ø1,4 mm (simboli idraulici E, D, P, H, M, W)

simbolo idraulico (vedi la posizione 2.1 e 2.2)

- F, C** funzione 2/2 (valvola a sede, insieme ad un'ulteriore valvola a sede 3/2)
- H, N, M, R** funzione 3/2 (valvola a sede, insieme ad un'ulteriore valvola a sede 3/2 o 4/2)
- P, J** funzione 3/3 (valvola a sede)
- E, G, D, O** funzione 4/3 (valvola a sede)
- W, WX** funzione 4/2 (distributore a cursore, insieme ad un'ulteriore valvola a sede 3/2 o 4/2)

tipo base valvola e grandezza costruttiva

**VZP1**