

## Valvole SystemStak DG\*\*V-2-10 e dimensione 02

250 bar (3600 psi) 30 l/min (7.9 USgpm)  
ISO/DIS 4401-02-02



# Sommario

---

<b>Introduzione</b> .....	3
<b>Valvole direzionali azionate a rullo/leva/nottolino</b> .....	4
Informazioni generali .....	5
Simboli funzionali .....	6
Codice di ordinazione .....	7
Dati di funzionamento .....	7
Dati tecnici e prestazioni .....	8
Dimensioni di installazione .....	9
<b>DG4V-2 Elettrovalvole</b> .....	10
Caratteristiche e vantaggi .....	11
Simboli funzionali .....	12
Codice di ordinazione .....	13
Connettori elettrici a norma ISO 4400 (DIN 43650) .....	13
Dati di funzionamento .....	14
Dati tecnici e prestazioni .....	15
Dimensioni di installazione .....	17
<b>Sistemi SystemStak™</b> .....	18
Valvole di sicurezza DGMC-2 .....	20
Valvole di bilanciamento DGMR-2-1* .....	27
Valvole di sequenza DGMR1-2-1* .....	27
Valvole riduttrici di pressione DGMX2-2-1* .....	27
Valvole di ritegno ad azionamento diretto DGMD-2-1* .....	31
Valvole di ritegno pilotate DGMP-2-1* .....	33
Valvole di controllo portata compensate in pressione DGMFG-2-10 .....	36
Valvole di regolazione della portata DGMFN-2-1* .....	38
Valvole di distribuzione portata DGMFD-2-10 .....	41
<b>Piastre di montaggio, piastre di raccordo e superfici di montaggio</b> .....	43
Piastre di chiusura DGMA-2-B-1* .....	44
Piastre intermedie DGMA-2-C*-1* .....	44
Piastre di chiusura DGMA-2-T*-1* .....	45
Kit orifici e piastre inserzione orifici DGOM-2-1*-R .....	45
Piastre di adattamento DGAM-2-4-10 per DG4M4 dimensione 2 .....	46
Piastre di adattamento DGAM-2-3 tra dimensione 3 e dimensione 2 .....	47
Piastre di montaggio singole DGMS-2-1E .....	47
Piastre multiple tra DGMS-2-2E e DGMS-2-6E .....	48
Superficie di montaggio .....	49
<b>Appendice</b> .....	50
Viti di fissaggio .....	50
Kit di guarnizioni .....	50
Fluidi e guarnizioni .....	50
Limiti di temperatura .....	50
Livello di contaminazione .....	51
Perdita di carico ad altri valori di viscosità .....	51
Modalità di ordinazione .....	51

# Introduzione

- **Valvole di controllo direzionali DG\*\*V-2 dimensione 02**
- **Valvole SystemStak™ DGM\*\*-2**
- **Gamma compatibile di piastre di montaggio e piastre ausiliarie per montaggio modulare**

La linea qui presentata è la prima serie completa di prodotti a norma ISO/DIS 4401 dimensione 02 ad essere offerta sul mercato ed include:

- Valvole di controllo direzionali:
  - A comando elettrico
  - A comando manuale
- SystemStak:
  - Valvola di sicurezza
  - Valvola di bilanciamento
  - Valvola di sequenza
  - Valvola riduttrice di pressione
  - Valvola di ritegno ad azionamento diretto
  - Valvola di ritegno pilotata
  - Valvola di strozzamento
  - Valvola di regolazione della portata
  - Valvola di distribuzione portata
  - Piastra di chiusura
  - Piastre intermedie
  - Piastre di chiusura
  - Piastra inserzione orifizi
- Raccordo tra DG4M4 e dimensione 2
- Raccordo tra dimensione 3 e dimensione 2
- Piastra di montaggio singola
- Piastre multiple
- Piastra di adattamento ISO 02

In risposta alle crescenti richieste di un sistema di valvole più piccole della dimensione 3, la Vickers ha preso parte allo sviluppo dello standard per interfacce ISO 4401 dimensione 2 e ha successivamente progettato e realizzato i prodotti relativi. L'esperienza della Vickers come fornitore leader a livello mondiale di valvole di dimensione 3 ha avuto un ruolo principale nello svolgimento dei programmi di ricerca e sviluppo relativi a queste valvole di piccole dimensioni.

Tutte le funzioni fondamentali della linea dimensione 3 sono adesso disponibili in un blocco di dimensioni inferiori, per pressioni fino a 250 bar (3600 psi) e portate fino a 30 l/min (7.9 USgpm).

Le prestazioni relative a queste più recenti specifiche sono state ottenute mediante miglioramenti dei metodi di progettazione e fabbricazione e tramite l'uso di moderni solenoidi di elevata efficienza, in combinazione con controlli della qualità mirati alla previsione dei problemi.

In risposta alle richieste di una elettrovalvola che possa essere pilotata mediante un regolatore a logica programmabile (PLC), è disponibile la valvola DG4V-2 dotata di una bobina a

basso consumo di corrente (500 mA), per pressioni fino a 165 bar (2300 psi) e portate fino a 20 l/min (5.3 USgpm).

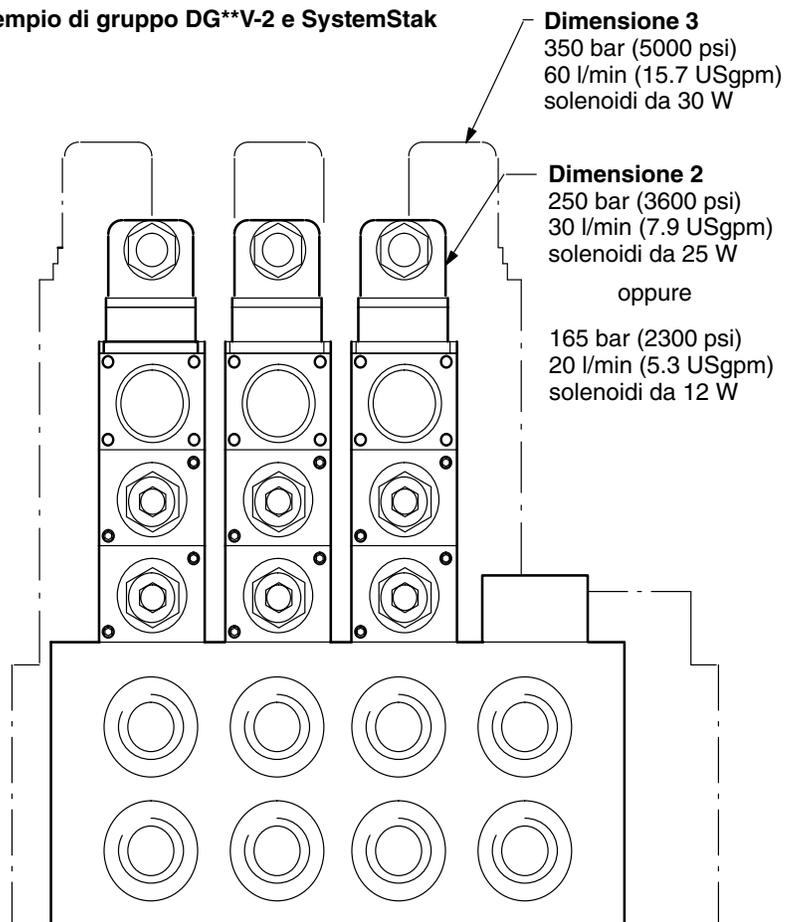
La linea offerta consente di progettare e realizzare sistemi completi secondo la configurazione Vickers SystemStak™, che permette di ottenere sia riduzioni d'ingombro significative rispetto alla dimensione 3, sia elevati livelli prestazionali.

Lo schema illustra le ridotte dimensioni d'installazione di un sistema di controllo di dimensione 2 rispetto ad uno di dimensione 3, con le stesse funzioni.

Una riduzione dello spazio d'ingombro fino al 40% in sistemi a blocco.

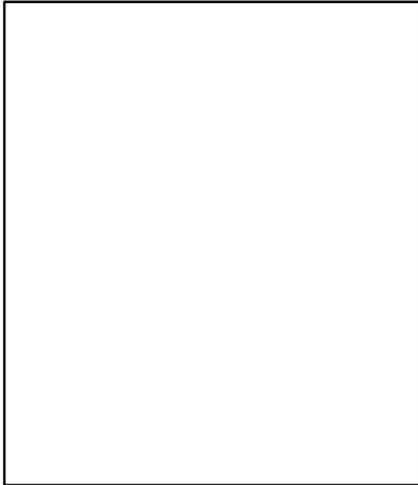
La linea di prodotti di dimensione 2 è stata progettata, sviluppata e prodotta secondo gli elevati standard che continuano ad assicurare piena soddisfazione ai clienti Vickers in relazione alle prestazioni e all'affidabilità. Le procedure di prova assicurano che tutte le valvole di dimensione 2 abbiano una durata nominale e resistenza a fatica maggiore di 10 milioni di cicli di funzionamento alla massima pressione. I servizi ai clienti e di supporto ai prodotti Vickers vengono forniti tramite una rete mondiale di centri di assistenza.

**Esempio di gruppo DG\*\*V-2 e SystemStak**



# Valvole di controllo ad azionamento manuale

## Serie DG2/17/21V-2 10



### Descrizione generale e vantaggi applicativi

Le valvole direzionali Vickers offrono versatilità nelle applicazioni, per soddisfare i numerosi requisiti di controllo direzionale delle macchine idrauliche. La robustezza della struttura, la qualità della fabbricazione e la disponibilità di parti e assistenza in tutto il mondo ottimizzano il tempo di utilizzabilità.

Queste valvole sono disponibili con un'interfaccia ISO/DIS 4401-02-02. I modelli azionati a leva, a camma/rotolo e a nottolino offrono i seguenti vantaggi applicativi:

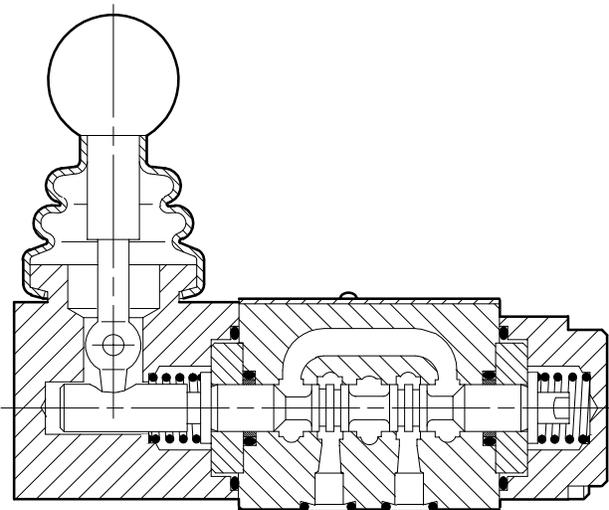
- Un controllo efficiente di potenze idrauliche elevate, ideale per applicazioni quali valvole a saracinesca.

- I bassi valori di trafilamento interno riducono le perdite di potenza e migliorano l'efficienza del sistema - il risultato di migliorate tecniche di fabbricazione dei cursori e degli alesaggi.
- Guarnizioni in Viton® a tenuta di fluidi diversi, cosicché non occorre cambiarle.
- Produttività di macchina elevata e continuata e tempi di utilizzabilità più lunghi grazie alla durata nominale e alla resistenza a fatica comprovate - con più di 10 milioni di cicli di prova effettuati.
- Realizzazione del sistema compatta ed economicamente molto conveniente, quando effettuata insieme alle piastre multiple e alle valvole Vickers SystemStak™.

*Viton® è un marchio registrato della E.I. DuPont*

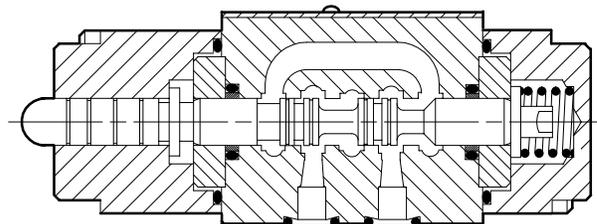
### DG17V-2-\*\*-N-10

Azionamento a leva



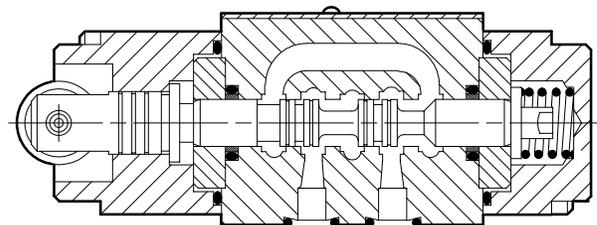
### DG2V-2-24A-5-10

Azionamento a nottolino



### DG2V-2-24A-5-10

Azionamento a camma



# Informazioni generali

## Descrizione generale

Sono disponibili tre tipi di valvole, con comandi differenti, principalmente per controllare l'avvio, l'arresto e la direzione del flusso in un sistema.

Le valvole sono state fondamentalmente sviluppate a partire dalla ben nota linea di elettrovalvole serie DG4V-2-10. Queste valvole manuali sono disponibili con una serie di tipi di cursore azionati meccanicamente, a seconda della configurazione della valvola. Tutti i cursori sono realizzati in modo da fornire buone caratteristiche riguardo bassi valori dei colpi. La regolazione esterna dell'azionamento mediante leva, camma o nottolino permette di soddisfare qualsiasi requisito che si presenti ogniqualvolta il comando elettrico non sia adeguato.

I modelli includono versioni senza molla, con ritorno a molla, con centraggio a molle e con arresti.

## DG\*\*V-2-\*-10 Azionamento a leva/ camma/nottolino

### Informazioni per il funzionamento

Le valvole azionate a nottolino DG21V-2 vanno a scarico internamente alla bocca T. Possono essere usate solo quando eventuali pressioni impulsive o contropressioni nella linea di ritorno non possono superare la forza applicata per abbassare il nottolino.

Per assicurare un ritorno corretto della molla, i modelli DG2/17/21 vanno rilasciati dalla posizione di azionamento, senza restrizione.

Raccomandazioni per l'installazione delle valvole di controllo direzionali azionate a camma:

- L'angolo massimo della camma è di 15°
- La camma non deve azionare il rullo in corrispondenza al suo asse verticale, per evitare l'applicazione di qualunque carico laterale sul meccanismo della leva del rullo.

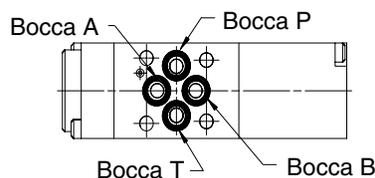
## Forza di azionamento

La tabella che segue indica il valore approssimativo della forza di azionamento ai valori nominali\*:

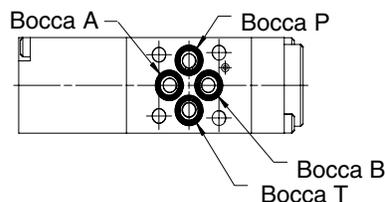
Tipo di valvola	Forza in N (lbf.)*
DG17V-2-*C(L)	25-40 N (6-9)
DG17V-2-*A(L)	25-40 N (6-9)
DG17V-2-*N(L)	10-17 N (2-4)
DG2V-2	125-160 N (28-36)
DG21V-2	125-160 N (28-36)

\* La linea di ritorno va realizzata in modo tale che i picchi di pressione transitori che si generano in essa non superino i 6,9 bar (100 psi). Per pressioni nella linea di ritorno superiori a 6,9 bar (100 psi), per azionare la leva occorre usare un servomeccanismo.

### Gruppo con struttura destra



### Gruppo con struttura sinistra



### NOTA

In un gruppo con struttura destra, l'azionamento "A" è adiacente alla bocca "B". In un gruppo con struttura sinistra, l'azionamento "B" è adiacente alla bocca "A".

**Si prega di osservare che le designazioni europee sono opposte.** Per l'identificazione dell'azionamento (bocca), vedi il diagramma riportato sulla targhetta della valvola.

## Azionamento indesiderato

I picchi di pressione dell'olio in una linea di ritorno comune, utilizzata da queste e altre valvole, possono essere di intensità tale da causare un azionamento indesiderato di queste valvole. Ciò è particolarmente critico nelle valvole senza molla e in quelle con arresti senza molla. È preferibile usare linee di ritorno separate o un blocco messo a scarico con un flusso continuo a valle verso il serbatoio.

Qualsiasi cursore, se azionato sotto pressione per lunghi periodi, potrebbe bloccarsi in modo tale che la molla non possa ritornare a causa di accumuli di residui del fluido (sedimentazione) e quindi va azionato ciclicamente per evitare che si verifichi questo fenomeno.

Se si deve utilizzare questa valvola per funzioni diverse da quelle di una valvola a 4 vie o come illustrato nel simbolo grafico riportato sulla valvola stessa, consultare il distributore o il servizio tecnico Vickers.

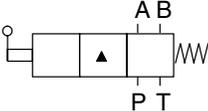
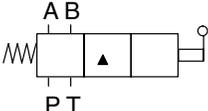
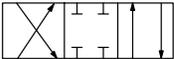
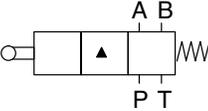
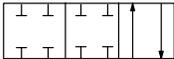
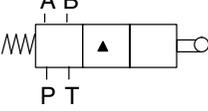
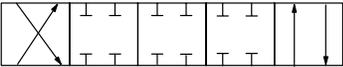
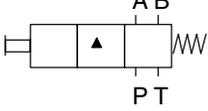
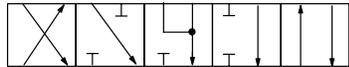
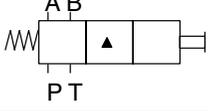
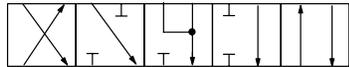
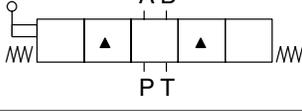
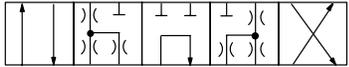
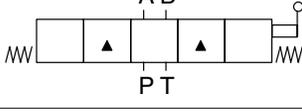
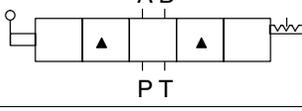
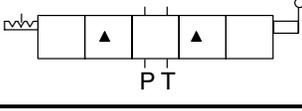
## Posizione di montaggio

Per il montaggio dei modelli con centraggio a molle o con ritorno a molla non ci sono limitazioni. I modelli con arresti vanno montati con l'alesaggio del cursore orizzontale, per ridurre la possibilità di azionamenti indesiderati del cursore stesso causati da colpi e/o vibrazioni.

## Connessioni

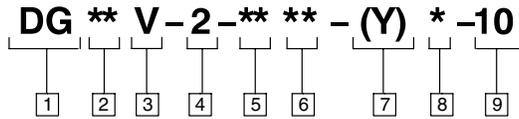
Le connessioni vanno effettuate montando la valvola su un blocco o una piastra di montaggio con dimensioni di montaggio a norma ISO/DIS 4401-02-02.

# DG2/17/20V-2-\*-10 – Simboli funzionali

Tipi di cursore	Modello	Simbolo standard valvola	Tipi di cursore utilizzabili
<p>I tipi di cursore illustrati rappresentano la parte principale delle richieste di mercato, in base all'esperienza della Vickers in relazione alle valvole dimensione 3. Per altre funzioni del cursore che potrebbero essere necessarie, consultare il rappresentante Vickers.</p>	DG17V-2-**-A		2, 24
	DG17V-2-**-AL		2, 24
<p><b>DG17/2/21V-2-*A</b></p> <p>“2”</p> 	DG2V-2-**-A		2, 24
<p>“24”</p> 	DG2V-2-**-AL		2, 24
<p><b>DG17V2-*C/N</b></p> <p>“2”</p> 	DG21V-2-**-A		2, 24
<p>“6”</p> 	DG21V-2-**-AL		2, 24
<p>“6”</p> 	DG17V-2-**-C		2, 6, 8
<p>“8”</p> 	DG17V-2-**-CL		2, 6, 8
<p>—→ Piena portata</p> <p>⌋→ Portata strozzata</p>	DG17V-2-**-N		2, 6, 8
	DG17V-2-**-NL		2, 6, 8

▲ Solo condizione transitoria

# Codice di ordinazione



## 1 Serie modello

D – Valvola direzionale  
G – Montaggio a piastra/su blocco

## 2 Azionamento

2 – A camma/rullo  
17 – A leva  
21 – A nottolino

## 3 Pressione nominale

V – 250 bar (3600 psi)

## 4 Interfaccia

2 – ISO/DIS 4401-02-02

## 5 Tipo di cursore

2 – Centro chiuso (tutte le bocche)  
6 – Centro chiuso (solo P)  
8 – Centro “tandem” (tra P e T)  
24 – Centro chiuso (tutte le bocche)

## 6 Disposizione molla cursore

A – Ritorno a molla, da estremità ad estremità  
Come in “A”, ma con struttura sinistra  
C – Centraggio a molle  
CL – Come in “C”, ma con struttura sinistra  
N – Con arresti senza molla  
Come in “N”, ma con struttura sinistra

## 7 Orientamento rullo (DG2V)

Y – Orizzontale (omettere se verticale)

## 8 Pressione nominale serbatoio

5 – 100 bar (1438 psi)

## 9 Disegno

Soggetto a modifiche. Le dimensioni di installazione sono le stesse per i disegni da 10 a 19.

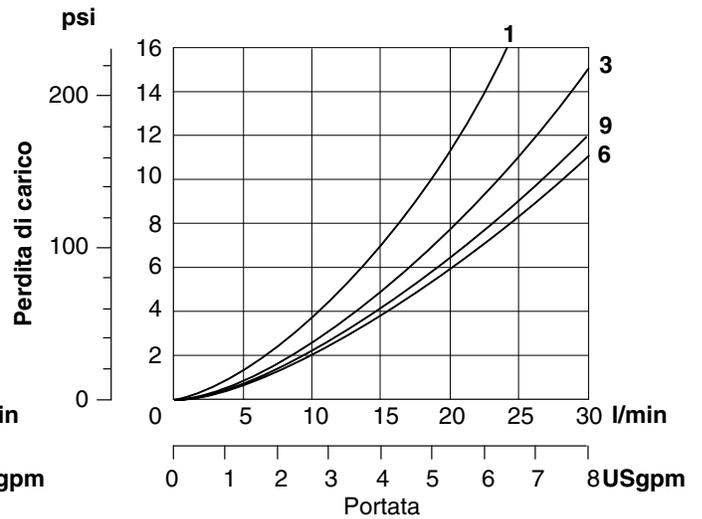
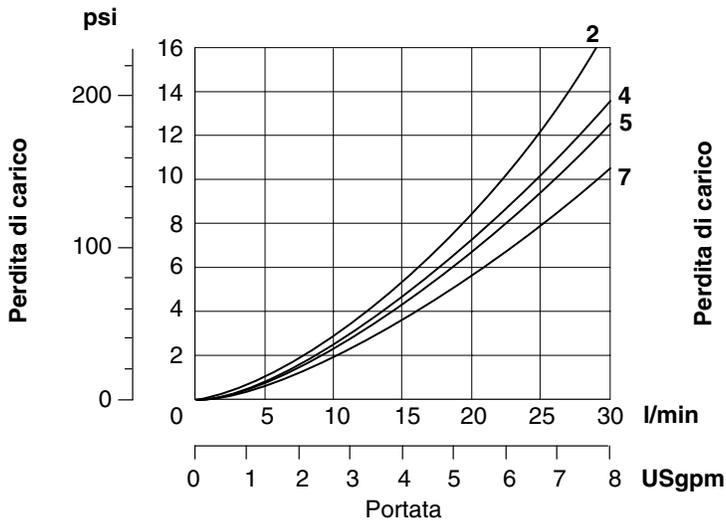
## Dati di funzionamento

Le prestazioni sono riferite a fluido di 36 cSt (168 SUS) a 50°C (122°F)

Limiti di pressione:	P, A, B T	250 bar (3600 psi) 100 bar (1500 psi)
Portata nominale max.	30 l/min (7.9 USgpm)	
Forze di azionamento	DG17V-2-*C(L) DG17V-2-*A(L) DG17V-2-*N(L) DG2V-2 DG21V-2	2 5-40 N (6-9 lbf.) 25-40 N (6-9 lbf.) 10-17 N (2-4 lbf.) 125-160 N (28-36 lbf.) 125-160 N (28-36 lbf.)
Peso:	DG17V-2 DG2V-2 DG21V-2	1,02 kg (2.25 lb.) 1,00 kg (2.20 lb.) 1,00 kg (2.20 lb.)
Dati per l'installazione: Assetto di montaggio	Nessuna limitazione eccetto, che per le valvole con arresti senza molla, modello DG17V-2-*N(L), che vanno montate con l'asse del cursore orizzontale.	

# Dati tecnici e prestazioni

## Curve delle perdite di carico



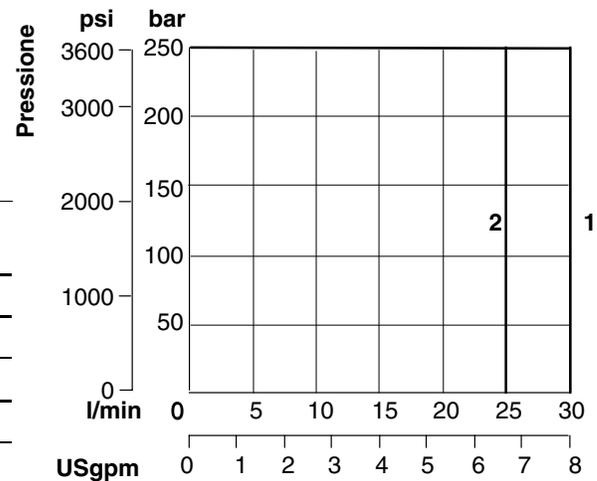
Per altri valori di viscosità, consultare l'appendice.

Se non indicato diversamente, le perdite di carico si riferiscono alle posizioni di scostamento.

### Numero della curva della perdita di carico

Codice cursore/molla	Ritorno a molla		Centraggio a molle	
	P → A/B	A/B → T	A/B → T	P → T
<b>DG2V-2 &amp; DG21V-2</b>				
2A(L) & 24A(L)	3	4	–	–
<b>DG17V-2</b>				
2A	3	4	–	–
2C	5	7	–	–
2N(L)	5	6	–	–
6C	4	6	5	–
6N	3	6	9	–
8C(L)	1	1	–	2
8N(L)	1	1	–	2

### Difettosità di portata in circuito

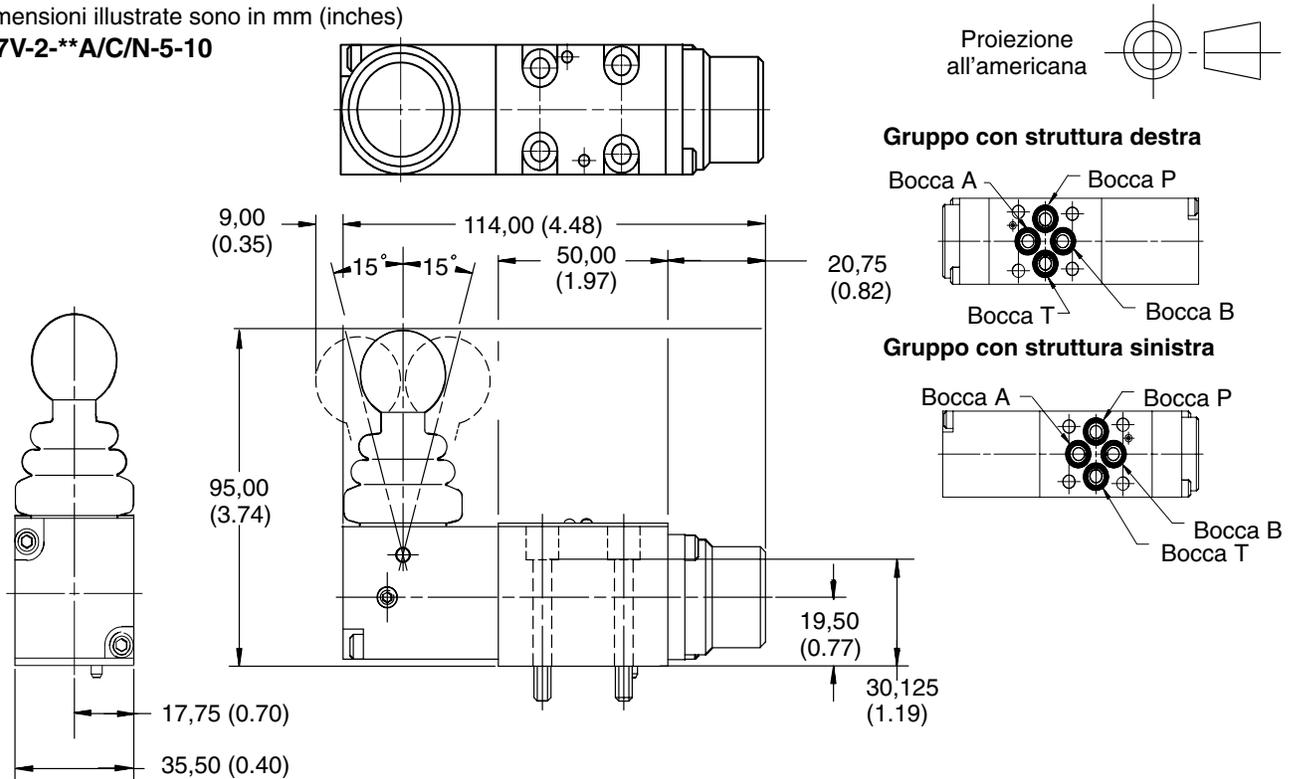


Codice cursore/molla	Numero della curva
2N, 6N, e 8N	1
2A, 24A, 2C, 6C e 8C	2

# Dimensioni di installazione

Le dimensioni illustrate sono in mm (inches)

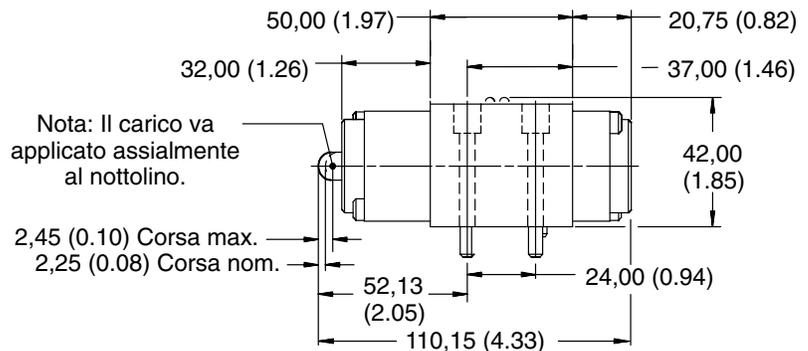
## DG17V-2-\*\*A/C/N-5-10



## DG21V-2-\*\*A-5-10

### Azionamento a nottolino

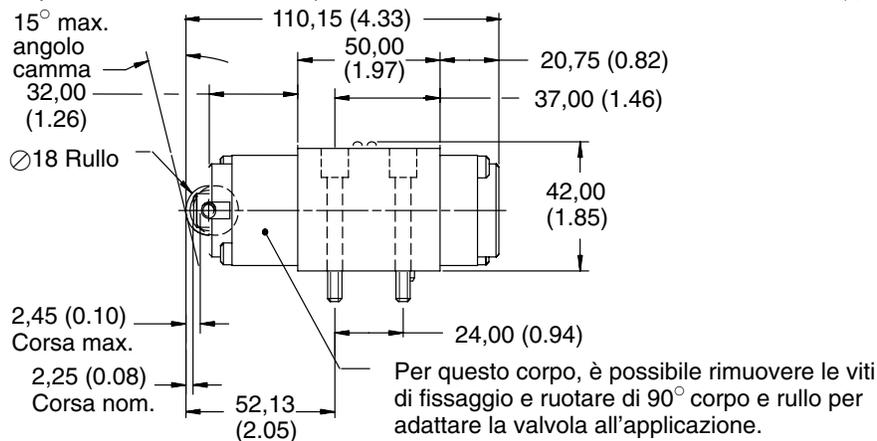
(Le dimensioni non illustrate sono uguali a quelle del DG17V-2, in alto)



## DG2V-2-\*\*A-(Y)-5-10

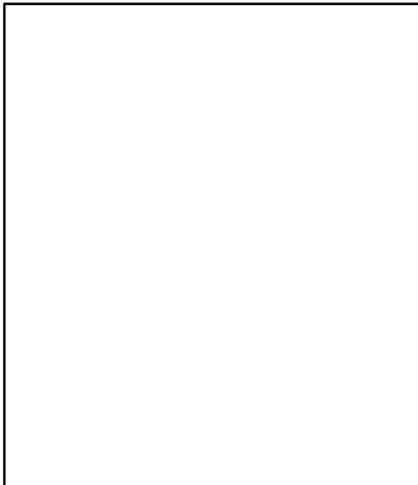
### Azionamento a camma

(Le dimensioni non illustrate sono uguali a quelle del DG17V-2, in alto)



# Elettrovalvole

## Serie DG4V-2 10



### Descrizione generale e vantaggi applicativi

Queste valvole di controllo direzionali a comando elettrico vanno usate per dirigere e arrestare il flusso in qualsiasi punto di un impianto idraulico. Le caratteristiche offerte con questa linea di

prodotti si basano sull'esperienza della Vickers in relazione alle valvole di dimensione 3.

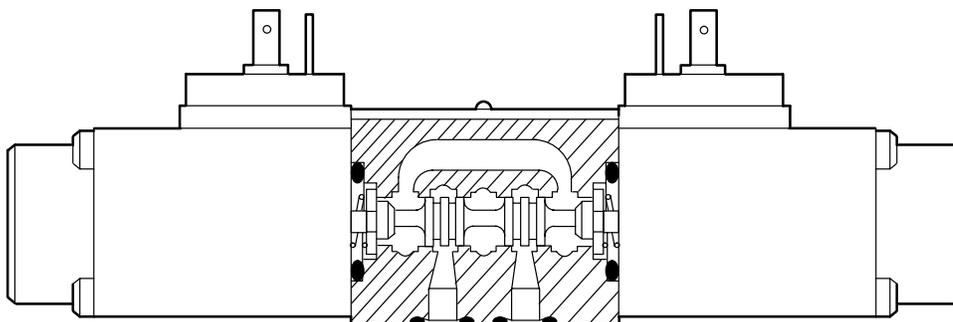
- Un controllo efficiente di potenze idrauliche elevate, ottenuto con bassi consumi di corrente dei solenoidi.
- I bassi valori di trafilamento interno riducono le perdite di potenza e migliorano l'efficienza del sistema - il risultato di migliorate tecniche di fabbricazione dei cursori e degli alesaggi.

- Guarnizioni in Viton® a tenuta di fluidi diversi, cosicché non occorre cambiarle.
- Produttività di macchina elevata e continuata e tempi di utilizzabilità più lunghi grazie alla durata nominale e alla resistenza a fatica comprovate - con più di 10 milioni di cicli di prova effettuati.
- Realizzazione del sistema compatta ed economicamente molto conveniente, quando effettuata insieme alle piastre multiple e alle valvole Vickers SystemStak™.

*Viton® è un marchio registrato della E.I. DuPont*

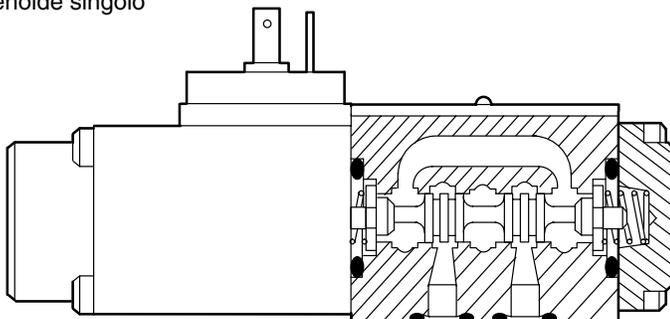
## DG4V-2-2C

Modello a due solenoidi



## DG4V-2-2B

Modello a solenoide singolo

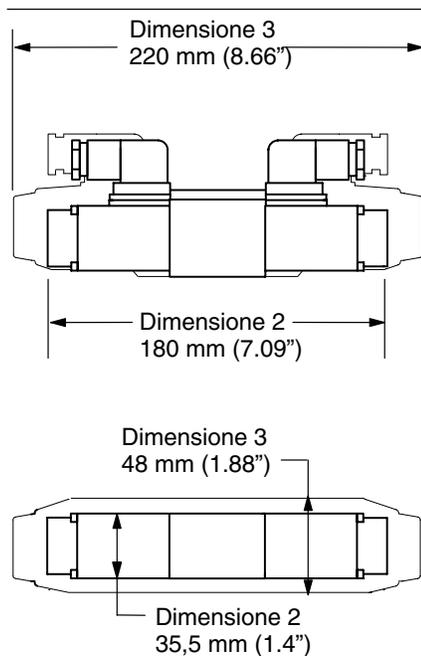


# Caratteristiche e vantaggi

## ● Dimensione

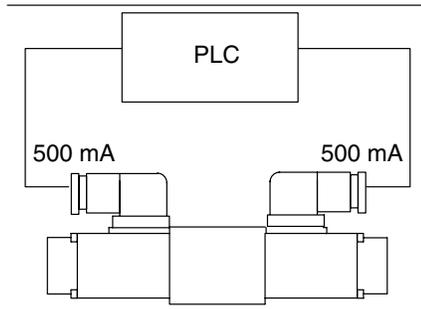
Le dimensioni ridotte delle valvole DG4V-2 rispetto a quelle di dimensione 3 offrono nuove possibilità d'installazione, specialmente quando vengono utilizzate con le valvole SystemStak dimensione 2.

I modelli DG4V-2 a due solenoidi richiedono solo il 55% dell'ingombro delle valvole DG4V-3 dimensione 3.



## ● Bassa potenza elettrica

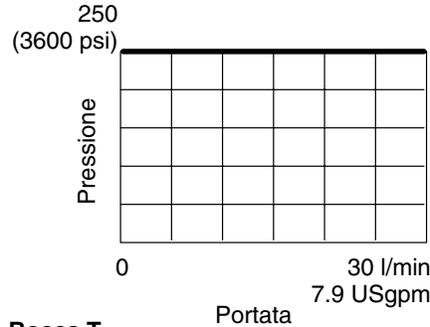
Una bobina da 12 W per il pilotaggio diretto mediante un PLC o un PC. Ideale in relazione ai cavi dei segnali, consentendo notevolissime diminuzioni dei cablaggi, con riduzione dei tempi e dei costi.



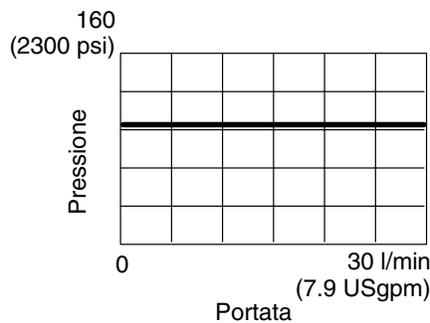
## ● Pressioni e portate elevate

Funzionamento di elevata affidabilità fino a 30 l/min (7.9 USgpm) e 250 bar (3600 psi). Stabiliscono nuovi standard nel mercato e presentano nuove possibilità ai progettisti di sistemi per la selezione delle dimensioni delle valvole.

### Bocche P, A, B

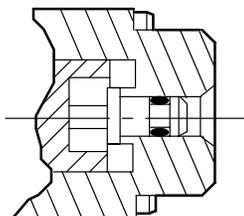


### Bocca T



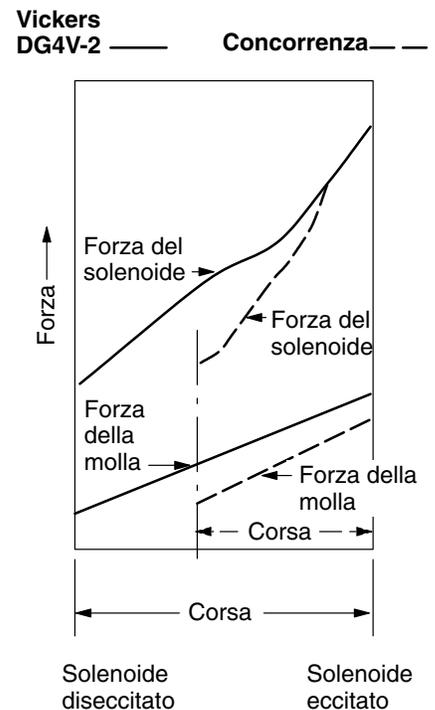
## ● Comando manuale

Tutti i solenoidi sono dotati di un comando manuale che consente di azionare il cursore in assenza di alimentazione. Ideale durante la prima messa in funzione della macchina e durante eventuali interruzioni dell'alimentazione elettrica.



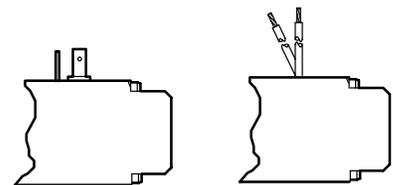
## ● Elevata affidabilità

La relazione funzionale tra la forza della molla e quella del solenoide c.c. e i valori delle forze stesse assicurano che si possa portare il cursore nella posizione desiderata anche in condizioni estreme. Il risultato è una valvola di elevata affidabilità, sia in fase di eccitazione, sia in fase di diseccitazione.



## ● Connettori mobili

Tutti i solenoidi sono disponibili con conduttori mobili. Poiché rendono possibile l'utilizzo di numerosi connettori mobili, tali conduttori sono ideali per applicazioni mobili. I connettori sono anche disponibili collegati direttamente al solenoide.

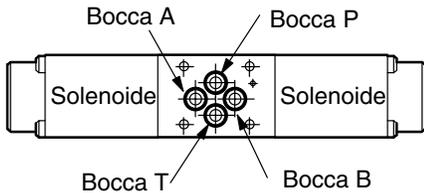


# Simboli funzionali

I tipi di cursore illustrati rappresentano la parte principale delle richieste del mercato previste, in base all'esperienza della Vickers in relazione alle valvole dimensione 3. Per altre funzioni del cursore che potrebbero essere necessarie, consultare il rappresentante Vickers.

## Identificazione dei solenoidi secondo le norme U.S.A.

Il simbolo funzionale è relativo all'identificazione dei solenoidi "A" e/o "B" secondo le norme NFPA/ANSI, ossia eccitando il solenoide "A", il fluido scorre da P a A, eccitando il solenoide "B", il fluido scorre da P a B (se pertinente).

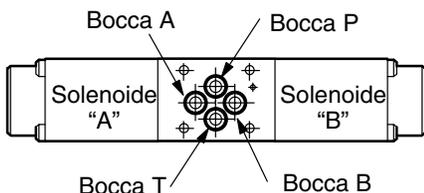


Solenoid	Typo di cursore	Solenoid
B	Tutti eccetto "8"	A
A	Solo "8"	B

Per le valvole con cursori tipo "8", l'identificazione del solenoide secondo le norme U.S.A. è identica alle convenzioni europee.

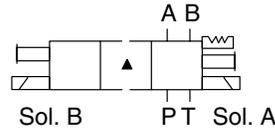
## Identificazione dei solenoidi secondo le norme europee (specificare "V" nel codice di ordinazione)

I simboli funzionali sono relativi all'identificazione dei solenoidi "A" e/o "B" secondo le convenzioni europee, ossia il solenoide "A" è adiacente alla bocca "A", il solenoide "B" è adiacente alla bocca "B" della valvola.

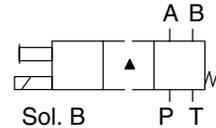


### Norme U.S.A. per i solenoidi

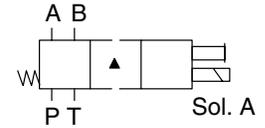
Valvole a due solenoidi, due posizioni, con arresti



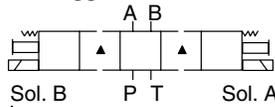
Valvole a solenoide singolo, solenoide dal lato della bocca A



Valvole a solenoide singolo, solenoide dal lato della bocca B



Valvole a due solenoidi, centraggio a molle



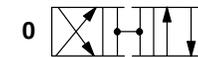
▲ Solo condizione transitoria

### Gli schemi delle funzioni delle valvole si applicano sia a valvole U.S.A. che a valvole europee.

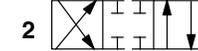
Valvole DG4V-2-\*N(V)



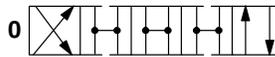
Valvole DG4V-2-\*A(V)



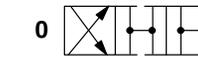
Valvole DG4V-2-\*AL(V)



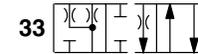
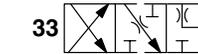
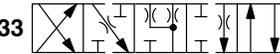
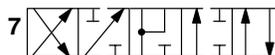
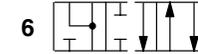
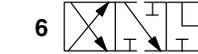
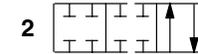
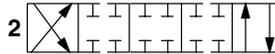
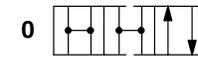
Valvole DG4V-2-\*C(V)



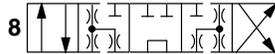
Valvole DG4V-2-\*B(V)



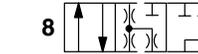
Valvole DG4V-2-\*BL(V)



Valvole DG4V-2-\*C(V)



Valvole DG4V-2-8BL(V)

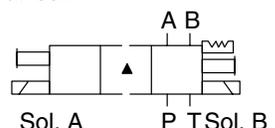


Valvole DG4V-2-8B(V)

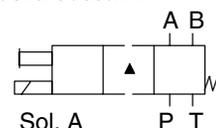


### Norme europee per i solenoidi

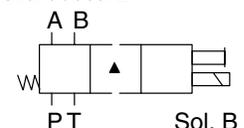
Valvole a due solenoidi, due posizioni, con arresti



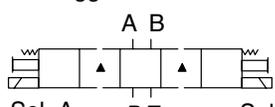
Valvole a solenoide singolo, solenoide dal lato della bocca A



Valvole a solenoide singolo, solenoide dal lato della bocca B



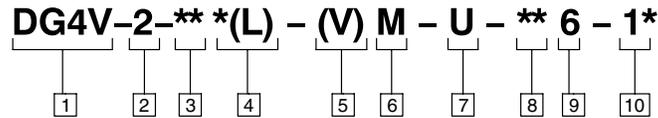
Valvole a due solenoidi, centraggio a molle



▲ Solo condizione transitoria

▲ Solo condizione transitoria

# Codice di ordinazione



## 1 Serie modello

D – Valvola direzionale  
 G – Montaggio a piastra/su blocco  
 4 – A comando elettrico  
 V – Pressione nominale  
 250 bar (3600 psi)

## 2 Interfaccia

2 – ISO/DIS 4401-02-02

## 3 Tipo di cursore

0 – Centro aperto (tutte le bocche)  
 2 – Centro chiuso (tutte le bocche)  
 6 – Centro chiuso (solo P)  
 7 – Centro aperto (T bloccata)  
 8 – Centro “tandem” (tra P e T)  
 33 – Centro chiuso (spurgo da A e B)

## 4 Disposizione molle cursore, solenoidi

A – Ritorno a molla, da estremità ad estremità  
 Come “A”, ma con solenoide a sinistra  
 B – Ritorno a molla, dall’estremità al centro  
 BL – Come “B”, ma con solenoide a sinistra  
 C – Centraggio a molle  
 N – Con arresti senza molla

## 5 Identificazione eccitazione solenoide

V – Il solenoide “A” è dal lato della bocca “A” e/o il solenoide “B” è dal lato della bocca “B”, indipendentemente dal tipo di cursore.

Omettere per la norma U.S.A. ANSI B93.9, che richiede l’eccitazione del solenoide “A” per collegare P a A e/o l’eccitazione del solenoide “B” per collegare P a B, indipendentemente dalla posizione del solenoide.

*NOTA: Le valvole con cursore tipo “8” sono conformi sia alle designazioni U.S.A. che a quelle europee dei solenoidi. Quando si ordina un cursore tipo “8”, specificare “V” nel codice dell’ordinazione.*

## 6 Indicatore

M – Caratteristiche e opzioni elettriche

## 7 Tipo bobina

U – Connettore DIN 4365  
 KU – Serie mobile (uscita conduttore in alto, senza connettore)

## 8 Tensioni disponibili

(La valvola DG4V-2 è disponibile solo con bobine c.c.)

Bobine da usare con sistemi di controllo c.c.:

G – 12 V c.c.

H – 24 V c.c.

HL – 24 V c.c., bassa potenza

Bobine da usare con sistemi di controllo c.a. mediante connettore raddrizzatore (vedi tabelle in basso).

DJ – 98 V c.c. (raddrizzata da 110/120 V 50/60 Hz)

EJ – 196 V c.c. (raddrizzata da 220/240 V 50/60 Hz)

## 9 Pressione nominale serbatoio

6 – 160 bar (2300 psi)

## 10 Disegno

Soggetto a modifiche. Le dimensioni di installazione sono identiche per i disegni da 10 a 19.

## Connettori elettrici a norma ISO 4400 (DIN 43650)

Ordinare separatamente secondo il numero particolare. Sono disponibili anche un connettore per conduttori mobili e un connettore AMP Jr Timer. Per informazioni, rivolgersi al rappresentante Vickers.

Il punto d’ingresso di questi connettori può essere ruotato a intervalli di 90° rimontando il supporto di contatto nella nuova posizione.

Il punto d’ingresso del cavo è PG 11 per un cavo con  $\varnothing$  6-10 mm (diam. da 0.24” a 0.39”).

## Connettori con raddrizzatore

Codice bobina	Tensione d’ingresso c.a. a 50/60 Hz	Connettore con raddrizzatore <b>SENZA LED</b>		Connettore con raddrizzatore <b>con LED</b>	
		Grigio (sol. A)	Nero (sol. B)	Grigio (sol. A)	Nero (sol. B)
DJ	110/120 V	873761	873760	873778	873777
EJ	220/240 V	873776	873775	873780	873779

## Connettori senza spie luminose

Numero part.	Colore	Usato su bobina sol.
710775	Nero	Solenoide B
710776	Grigio	Solenoide A

## Connettori con LED

Tensione	Numero part.	
		977467

# Dati di funzionamento

Le prestazioni sono riferite a fluido di 36 cSt (168 SUS) a 50°C (122°F)

Limiti di pressione: Bocche P, A e B: usando bobine a 25 W usando bobine a 12 W tipo HL Bocca T	250 bar (3600 psi) 165 bar (2400 psi) 160 bar (2300 psi)
Portata: Bobine a piena potenza (25 W) Bobine a bassa potenza (12 W) tipo HL	30 l/min (7.9 USgpm) 20 l/min (5.3 USgpm)
Ciclo di servizio relativo	Continuo; ED = 100%
Tipo di protezione Bobine con connettore ISO 4400 inserito correttamente Avvolgimento bobina Incapsulamento bobina	IEC 947 Classe IP65 Classe H Classe F
Variazioni di tensione accettabili: Max. Min.	110% del valore nominale 90% del valore nominale
Tempi di risposta al 100% della tensione nominale misurati con applicazione/rimozione della tensione nelle seguenti condizioni: portata P-A, B-T pressione Cursore tipo 2C a piena corsa: eccitazione diseccitazione, senza soppressione diseccitazione, con soppressione a diodo Cursore tipo 2C al punto di apertura/chiusura: eccitazione diseccitazione, senza soppressione diseccitazione, con soppressione a diodo	30 l/min (7.9 USgpm) 125 bar (1800 psi)  45 ms 30 ms 110 ms  25 ms 25 ms 100 ms
Potenza assorbita, solenoidi c.c. alla tensione nominale e a 20°C (68°F): Tipo DJ, 98 V Tipo EJ, 198 V Tipo G, 12 V Tipo H, 24 V Tipo HL, 24 V, bassa potenza	25 W 25 W 25 W 25 W 12 W
Fluidi idraulici	
Requisiti livello di contaminazione	Vedi appendice
Limiti di temperatura	
Peso, approssimativo Valvola a solenoide singolo Valvola a due solenoidi	0,93 kg (2.1 lb.) 1,3 kg (2.9 lb.)
Dati per l'installazione: Assetto di montaggio	Nessuna limitazione, eccetto che per le valvole con arresti senza molla, modello DG4V-2-*N. Il montaggio va effettuato con l'asse del cursore orizzontale. Questo modello può essere influenzato da colpi o vibrazioni molto intensi, specialmente se un solenoide non viene tenuto eccitato.

## Considerazioni per il funzionamento

1. A seconda dell'applicazione e del livello di contaminazione dell'impianto qualsiasi cursore, se azionato sotto pressione per lunghi periodi, potrebbe bloccarsi e non muoversi facilmente a causa di accumuli di residui del fluido. Potrebbe quindi essere necessario azionarlo ciclicamente per evitare che si verifichi questo fenomeno.
2. I picchi di pressione del fluido in una linea di ritorno comune, utilizzata da due o più valvole, possono essere di intensità sufficiente a causare un azionamento indesiderato di queste valvole. Ciò è particolarmente critico nei modelli con arresti senza molla. Si raccomanda l'uso di linee di scarico separate.

# Dati tecnici e prestazioni

Le prestazioni sono riferite ad olio minerale di 36 cSt (168 SUS) e densità relativa di 0,87.

## Portate massime

Condizioni di funzionamento:

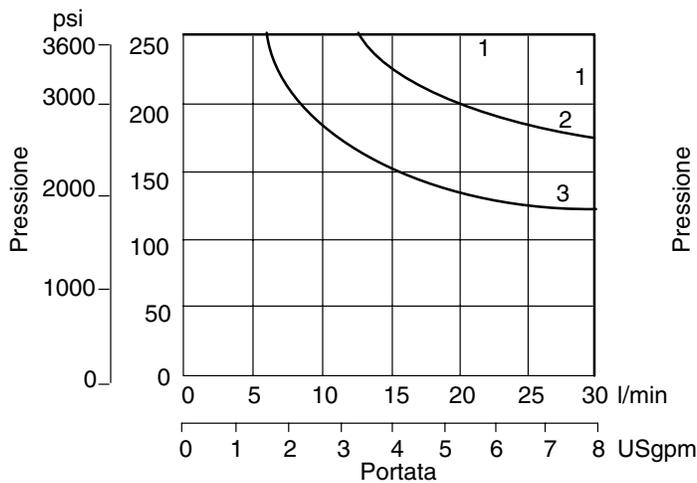
Portata in circuito P-A, più B-T

(o P-B più A-T).

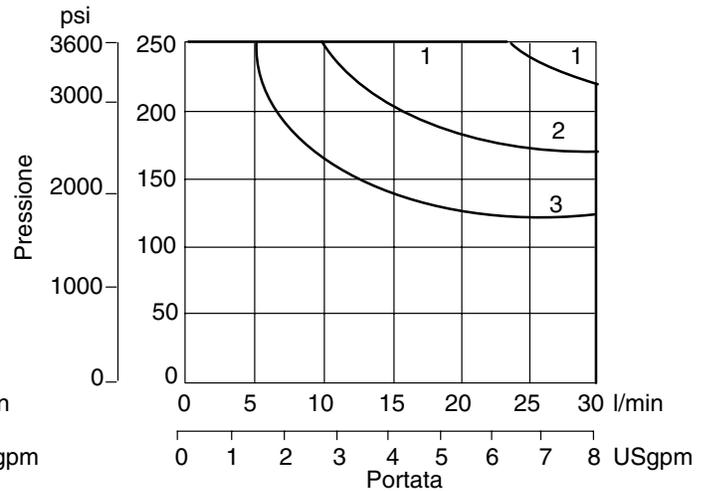
Bobina calda e funzionante al 90% della tensione nominale.

### Standard, bobine da 25 W

#### Tipi G, H

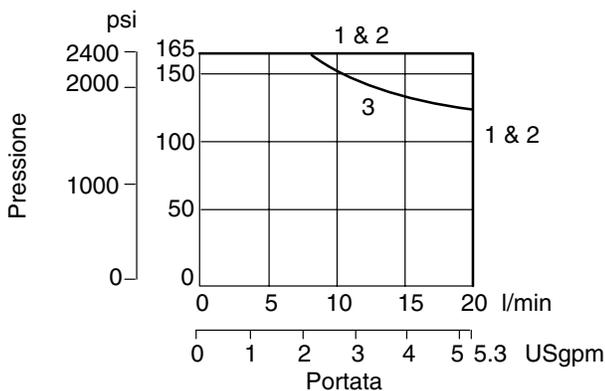


#### Tipi DJ, EJ



### Bobina a bassa potenza, 12 W

#### Tipo HL



Tipo di cursore	Numero della curva
0, 2	1
7, 8	2
33, 6	3

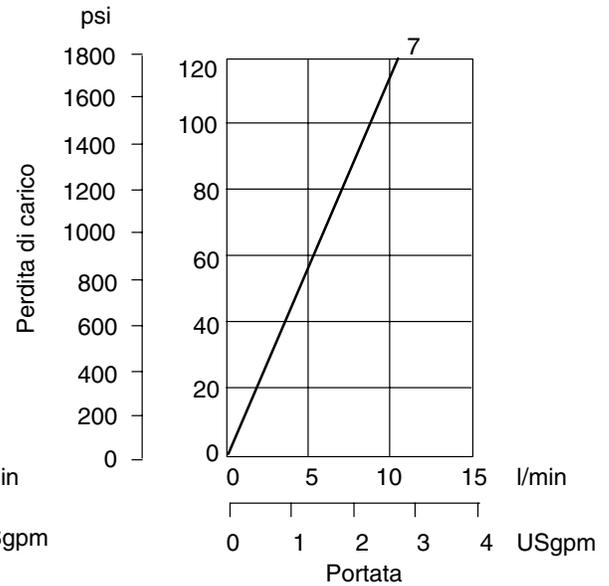
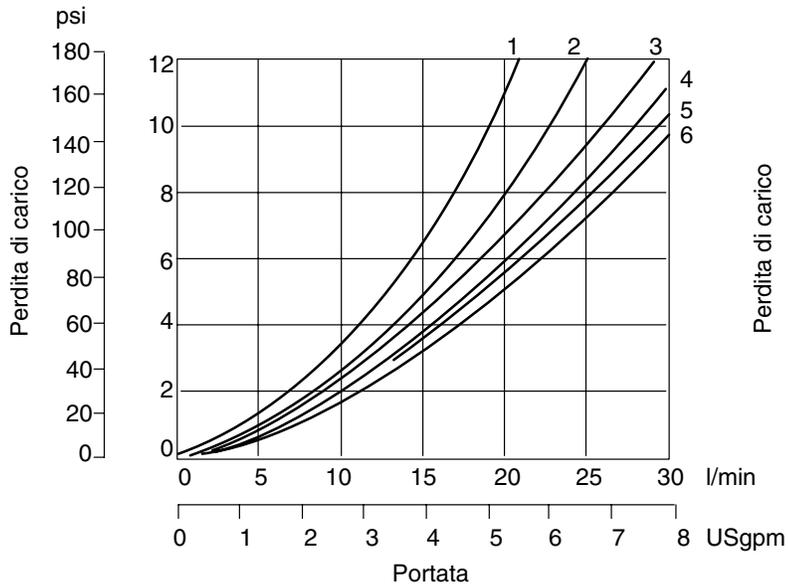
## Portate asimmetriche

Consultare la Vickers per i dettagli applicativi, se si richiede l'una o l'altra delle seguenti condizioni di utilizzo:

(a) Percorso portata singolo, ossia P-A, P-B, A-T o B-T.

(b) Quando le portate tra P-A, B-T (o P-B, A-T) sono significativamente differenti, p. es. A e B collegate ad un cilindro avente una grande area differenziale.

## Curve delle perdita di carico



Per altri valori di viscosità, consultare l'appendice.

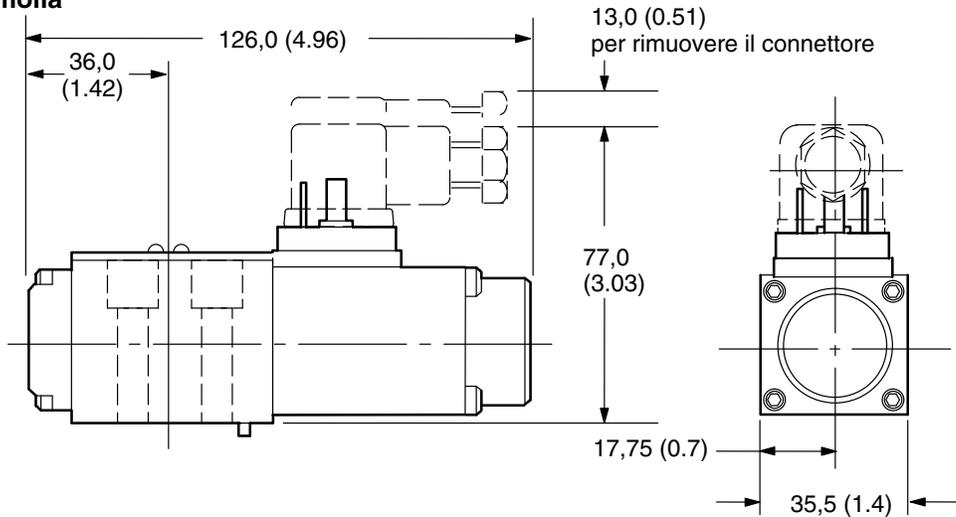
### Perdite di carico relative ai passaggi

Disposizione molla/cursore	Posizioni cursore		Da P a B	Da A a T	Da B a T	Da P a T	Da B a A o da A a B
0A(L)	Entrambe	6	6	3	3	–	–
0B(L) e 0C	Diseccitato	–	–	–	–	6	–
	Eccitato	6	6	3	3	–	–
2A(L)	Entrambe	3	3	4	4	–	–
2B(L) e 2C	Eccitato	4	4	5	5	–	–
2N	Entrambe	4	4	5	5	–	–
6B(L) e 6C	Diseccitato	–	–	4	4	–	–
	Eccitato	3	3	5	5	–	–
7B(L) e 7C	Diseccitato	3	3	–	–	–	3
	Eccitato	4	4	4	4	–	–
8B(L) e 8C	Tutte	1	1	1	1	2	–
33B(L) e 33C	Diseccitato	–	–	7	7	–	–
	Eccitato	4	4	5	5	–	–

# Dimensioni di installazione

Le dimensioni illustrate sono in mm (inches)

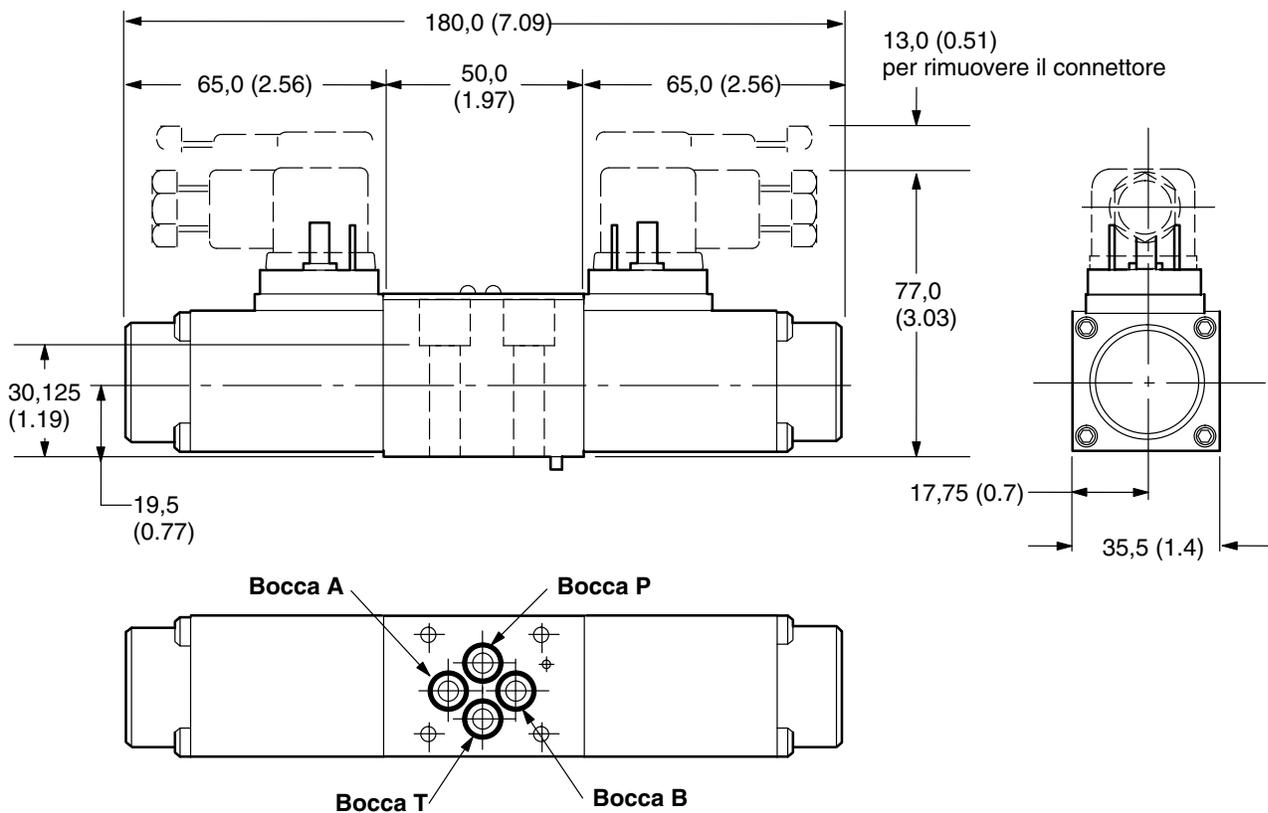
**Modelli a solenoide singolo**  
**DG4V-2-A(L)**  
**DG4V-2-B(L) Con ritorno a molla**



*Le dimensioni illustrate si riferiscono a connettori standard. Per connettori con raddrizzatori e/o LED questa dimensione può variare fino a 84,0 (3.31) max.*

*Per la designazione degli attacchi, vedi i modelli a due solenoidi, in basso.*

**Modelli a due solenoidi**  
**DG4V-2-C Centraggio a molle**  
**DG4V-2-N Con arresti senza molla**



## Riducono le dimensioni d'ingombro richieste per il sistema

Le valvole SystemStak permettono di ottenere impianti idraulici modulari compatti, in cui le valvole che eseguono specifiche funzioni sono montate tra una valvola direzionale ed una superficie di montaggio standard.

Il disegno di questa linea di valvole a montaggio modulare di piccole dimensioni è basato sulle ben comprovate valvole Vickers System Stak DGM\*\*-3, dimensione 3, e dà la possibilità di ottenere gruppi di controllo compatti, dall'ingombro molto ridotto, specialmente quando usati con piastre multiple.

## Riducono i costi

Le valvole SystemStak eliminano le tubazioni intervalvolari e i collegamenti di tubi, sia rigidi sia flessibili, che comportano sempre il rischio di trafilemanti. Il costo d'installazione è minore di quello relativo all'uso di valvole convenzionali.

## Schemi di funzionamento semplici e di facile esecuzione

Le valvole SystemStak sono dotate di tutti i passaggi interni necessari per il passaggio del fluido nella valvola direzionale montata sopra di esse. Le superfici di montaggio e la disposizione degli attacchi sono conformi alle norme internazionali ISO/DIS 4401-02-02.

## Robuste e affidabili

I componenti mobili interni sono fabbricati in acciaio temperato e montati in corpi in acciaio dolce lavorati a macchina. Tutte le guarnizioni sono in Viton®. Un'eccellente affidabilità è assicurata. È possibile accedere ai componenti mobili della maggior parte dei modelli senza necessità di rimuovere le valvole da un gruppo modulare già realizzato.

*Viton® è un marchio registrato della E.I. DuPont*

## Disposizione delle valvole

Le valvole SystemStak sono divise in due gruppi:

1. Valvole che operano nella linea di pressione e/o di ritorno ("P" e/o "T")

<b>DGMC</b>	Valvola di sicurezza Valvola di ritegno ad azionamento diretto
<b>DGMFD</b>	Valvola di distribuzione portata
<b>DGMFN</b>	Valvola di controllo portata
<b>DGMFG</b>	Valvola di controllo portata compensata in pressione Valvola di sequenza Valvola riduttrice di pressione

La regola generale da seguire per questo gruppo consiste nel montare la valvola di sicurezza DGMC come valvola più vicina al blocco o alla piastra di montaggio.

La valvola di ritegno ad azionamento diretto DGMDC deve essere la più vicina alla valvola di controllo direzionale.

La valvola di sequenza DGMR1 deve essere la più lontana dalla valvola direzionale. La valvola DGMR1 va montata direttamente su un blocco o una piastra di montaggio con una connessione di drenaggio, affinché possa andare a scarico direttamente in corrispondenza della superficie di montaggio.

2. Valvole operanti nelle linee di servizio ("A" e/o "B")

<b>DGMC</b>	Valvola di sicurezza
<b>DGMC2</b>	Valvola di sicurezza doppia
<b>DGMFD</b>	Valvola di distribuzione portata
<b>DGMDC</b>	Valvola di ritegno ad azionamento diretto
<b>DGMPC</b>	Valvola di ritegno pilotata
<b>DGMFN</b>	Valvola di controllo portata
<b>DGMR</b>	Valvola di bilanciamento

La regola generale da seguire per questo gruppo consiste nel montare la valvola di sicurezza DGMC come valvola più lontana dalla valvola direzionale.

Quando si usa una valvola DGMPC con una DDMFN (regolazione sullo scarico), la valvola DGMPC deve essere la più vicina alla valvola direzionale.

## Schemi di funzionamento semplici e di facile esecuzione

Il miglior modo per illustrare il circuito SystemStak consiste nell'usare simboli leggermente diversi da quelli adoperati per le configurazioni tradizionali delle valvole. Ogni simbolo SystemStak presenta la stessa forma e dimensioni standard illustrate nella figura 1.

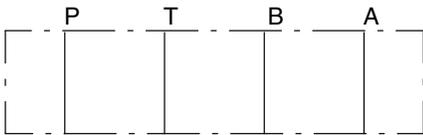


Figura 1

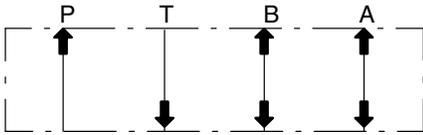


Figura 2

Per una facile comprensione, tenere presente le direzioni del flusso per ciascuna linea, e che tutti e quattro i percorsi portati si svolgono attraverso ogni valvola (vedi figura 2). Per chiarezza, negli schemi circuitali SystemStak le valvole direzionali sono disegnate verticalmente (vedi figura 3).

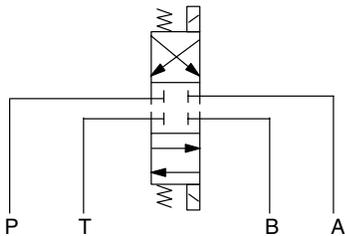


Figura 3

Ciascuna stazione (gruppo modulare di valvole) svolge una combinazione di funzioni. Quando si programma la disposizione delle valvole SystemStak e le si montano, occorre assicurarsi che esse interagiscano secondo le necessità, disponendo le varie funzioni nella giusta sequenza (vedi figura 4). Le valvole di sicurezza in genere vanno disposte accanto alla superficie di montaggio (ossia, al fondo del gruppo modulare). Quando occorre utilizzare sia una valvola di controllo portata, sia una valvola di ritegno pilotata, si raccomanda di disporre la valvola di controllo portata tra la valvola di ritegno e l'attuatore, per evitare vibrazioni della valvola di ritegno.

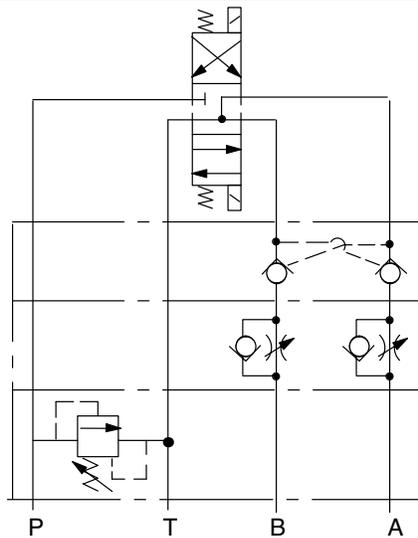


Figura 4



Figura 5

Il gruppo è completato mediante una combinazione di valvola direzionale, una o più valvole SystemStak e un blocco/piastra di montaggio (vedi figura 5 per una piastra di montaggio singola e figura 6 per un blocco multiplo).

La figura 7 mostra un sistema SystemStak completo e illustra il tipico uso delle funzioni ottenibili da questa linea. Lo schema circuitali mostra anche l'uso di una piastra di chiusura per l'accesso ai manometri di linea e di una piastra per la chiusura di una stazione o di un blocco multiplo non usati.

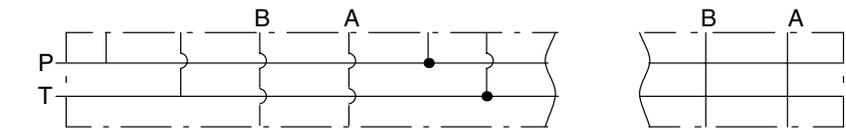


Figura 6

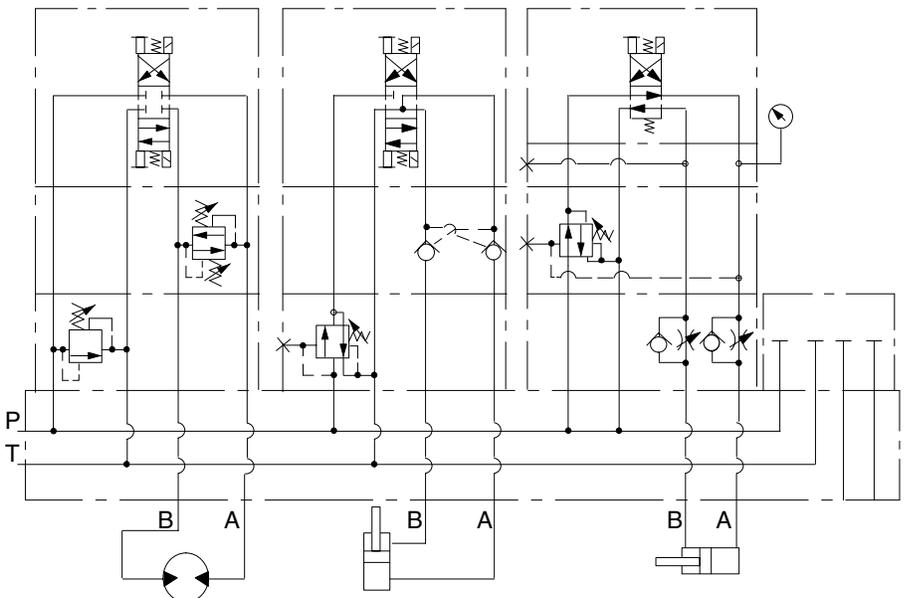


Figura 7

# Valvole di sicurezza ad azionamento diretto SystemStak™

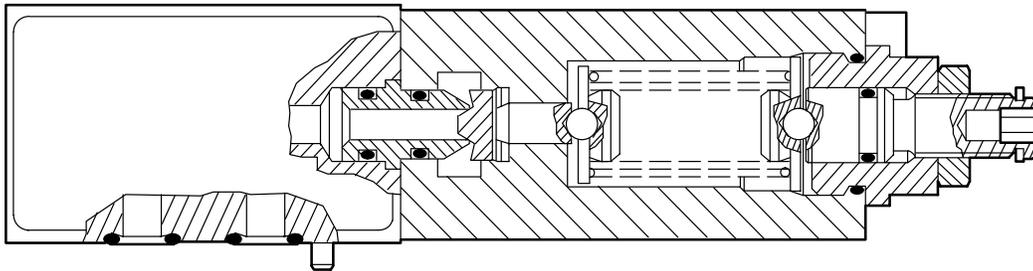
Serie DGMC-2-1\*  
Serie DGMC2-2-1\*

## Descrizione generale

Queste valvole di sicurezza regolabili ad azionamento diretto limitano la massima pressione che si può generare nelle linee controllate dalle valvole di sicurezza incorporate.

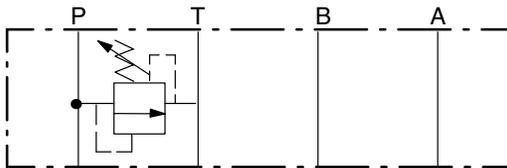
I tipi di regolazione della pressione sono vite/controdado, manopola e dispositivo di regolazione micrometrico con blocco a chiave.

## Vista in sezione

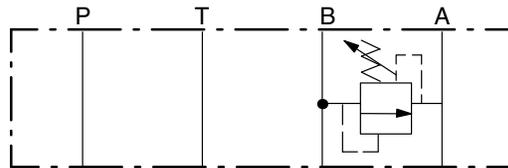


## Simboli funzionali

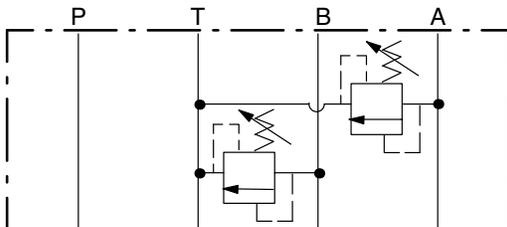
DGMC-2-PT-\*\*



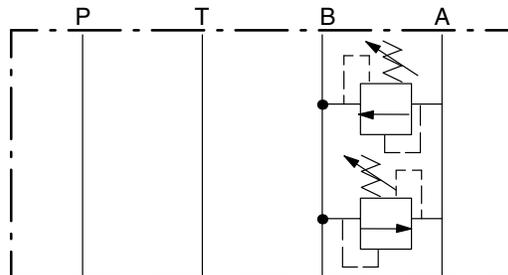
DGMC-2-BA-\*\*



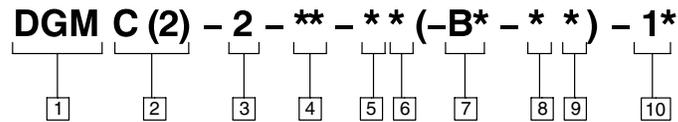
DGMC-2-AT-\*\*-BT-\*\*



DGMC-2-AB-\*\*-BA-\*\*



# Codice di ordinazione



**1 Serie modello**

Montaggio a piastra o su blocco

**2 Valvola di sicurezza**

C – Singola  
C2 – Doppia

**3 Interfaccia**

2 – ISO/DIS 4401-02-02

**4 Prima funzione**

Valvola di sicurezza singola, o prima linea di modelli doppi

Codice	Pressione limitata in	Scarico a	Uso
PT	P	T	Singola
AB	A	B	Singola o doppia con BA
BA	B	A	Singola
AT	A	T	Singola o doppia con BT
BT	B	T	Singola

**5 Campo di taratura pressione**

B – 2 – 40 bar (29-580 psi)  
C – 30 – 100 bar (435-1450 psi)  
F – 70 – 160 bar (1000-2300 psi)  
G – 120–250 bar (1740-3600 psi)

**6 Tipi di regolazione**

H – Manopola  
K – Dispositivo di regolazione micrometrico con blocco a chiave  
W – Vite e controdamo

**7 Seconda funzione**

(Omettere per modelli singoli)

Codice	Pressione limitata in	Scarico a	Uso
BA	B	A	Doppia con AB
BT	B	T	Doppia con AT

**8 Campo di taratura pressione**

B – 2 – 40 bar (29-580 psi)  
C – 30 – 100 bar (435-1450 psi)  
F – 70 – 160 bar (1000-2300 psi)  
G – 120–250 bar (1740-3600 psi)

**9 Tipi di regolazione**

H – Manopola  
K – Dispositivo di regolazione micrometrico con blocco a chiave  
W – Vite e controdamo

**10 Disegno**

Soggetto a modifiche. Le dimensioni di installazione non cambiano per i disegni dal numero 10 al 19.

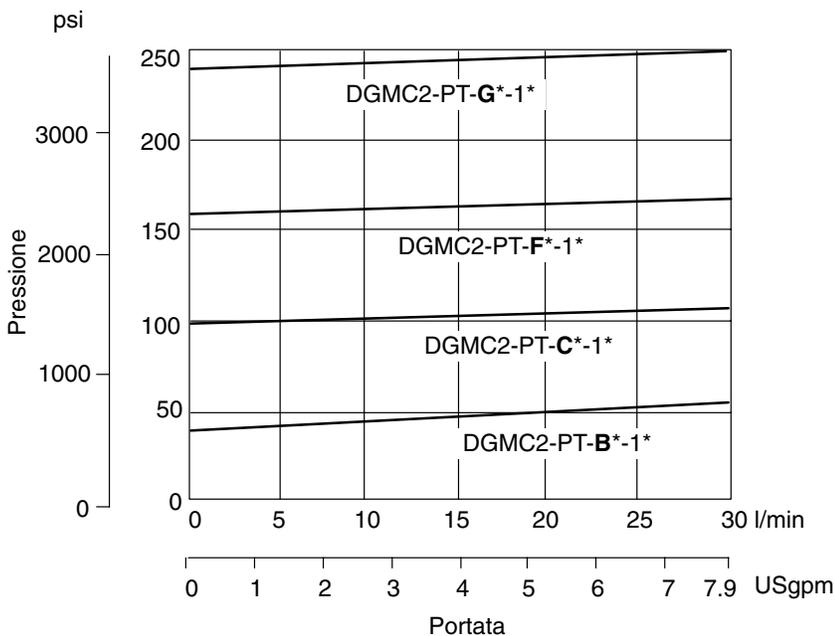
# Dati di funzionamento

Portata max.	30 l/min (7.9 USgpm)
Pressione di esercizio max.	250 bar (3600 psi)
Fluidi idraulici	Vedi appendice
Requisiti livello di contaminazione	
Limiti di temperatura	
Peso, approssimativo	
DGMC	0,78 kg (1.7 lb.)
DGMC2	1,21 kg (2.7 lb.)
Assetto di montaggio	Nessuna limitazione

# Dati tecnici e prestazioni

## Curve sovrappressione (pressione di taratura/portata)

Valori tipici per i modelli **PT** alla massima taratura pressione con olio minerale di 21 cSt (102 SUS) a 50°C (122°F).



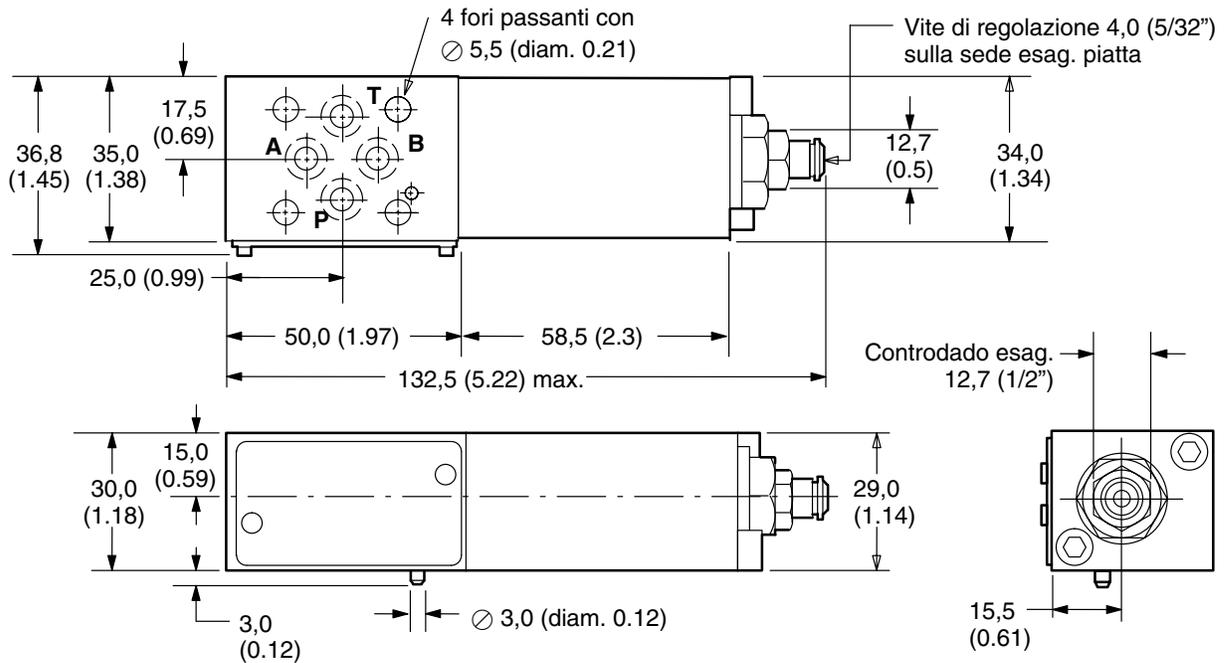
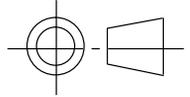
Per altri valori di viscosità, vedi appendice.

# Dimensioni di installazione

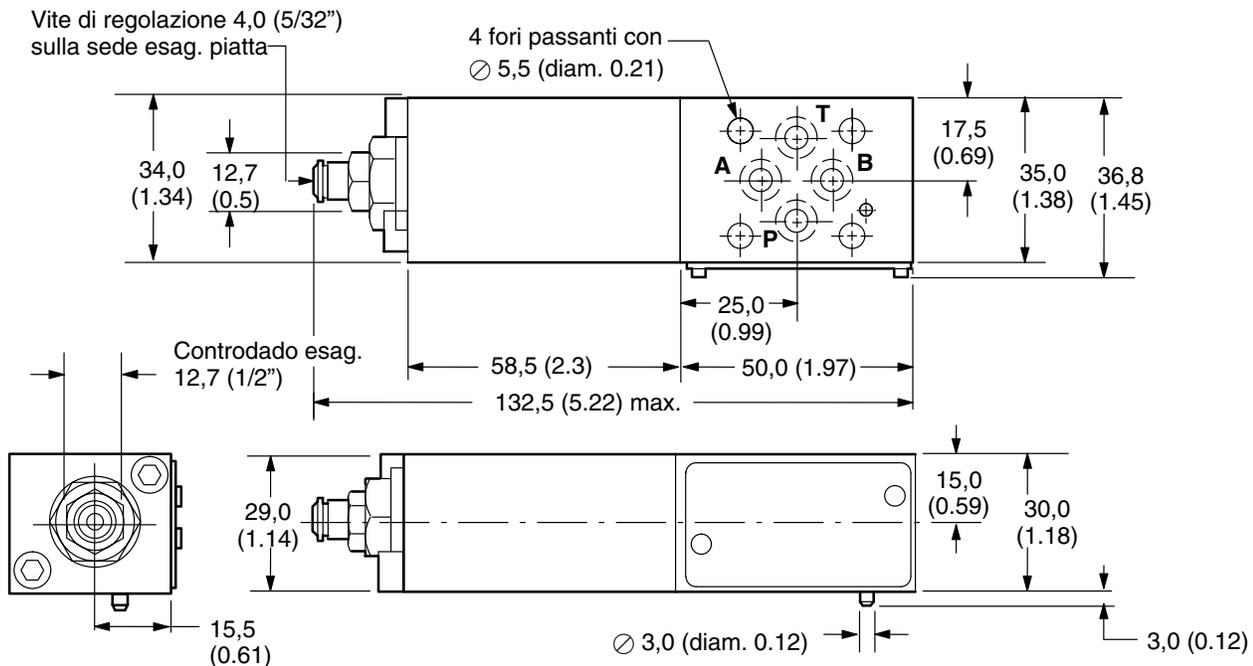
Le dimensioni illustrate sono in mm (inches)

**DGMC-2-PT-\*W-1\***  
**DGMC-2-BT-\*W-1\***  
**DGMC-2-BA-\*W-1\***

Proiezione  
all'americana



**DGMC-2-AT-\*W-1\***  
**DGMC-2-AB-\*W-1\***

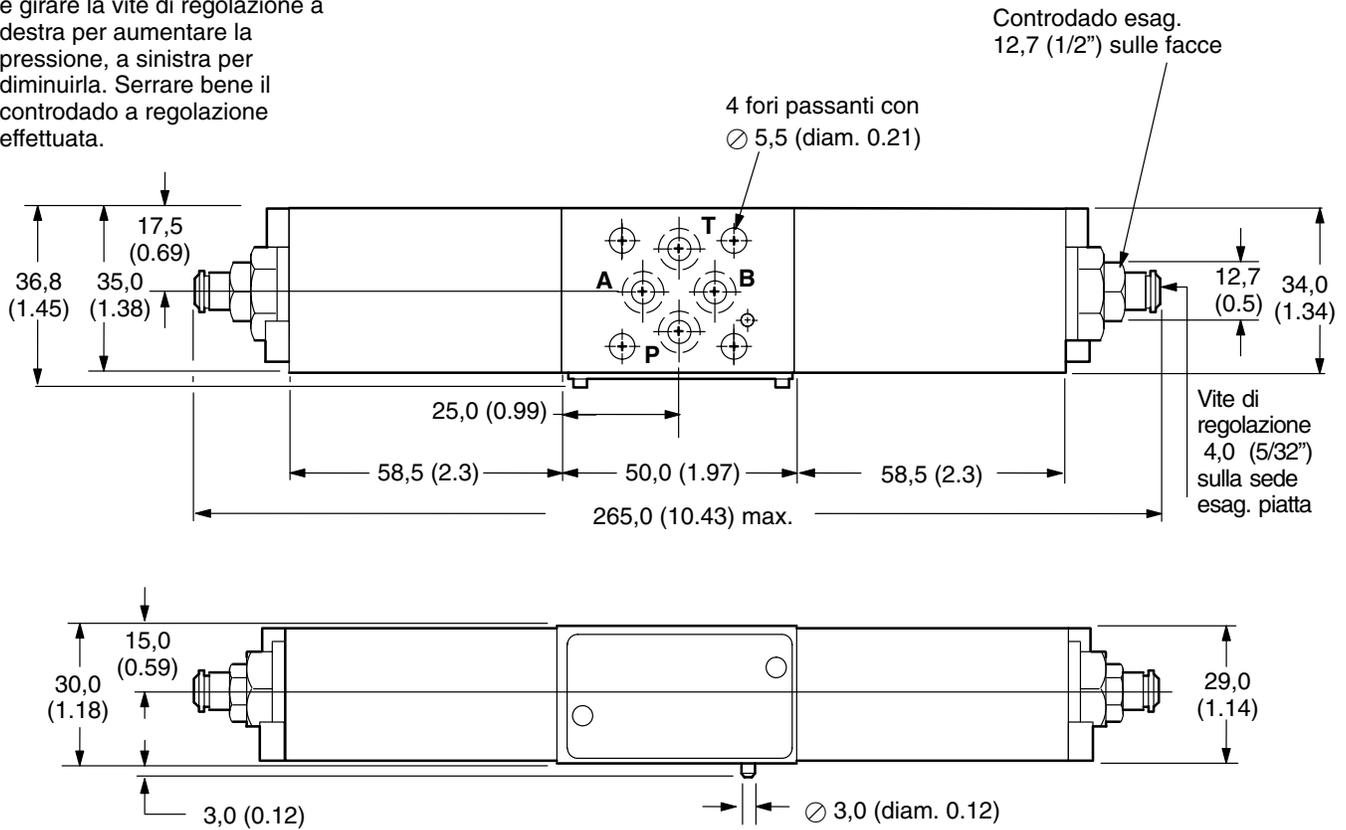


Le dimensioni illustrate sono in mm (inches)

**DGMC2-2-AB-\*W-BA-\*W-1\***  
**DGMC2-2-AT-\*W-BT-\*W-1\***

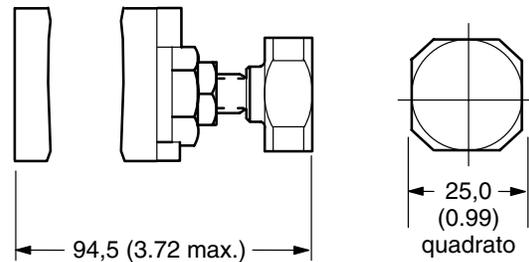
**Dispositivo di regolazione W (illustrato)**

Per regolare la taratura della valvola, allentare il controdado e girare la vite di regolazione a destra per aumentare la pressione, a sinistra per diminuirla. Serrare bene il controdado a regolazione effettuata.



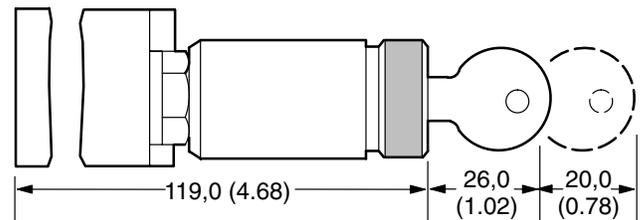
**Dispositivo di regolazione H**

Per regolare la taratura della valvola, allentare il controdado e girare la manopola a destra per aumentare la pressione, a sinistra per diminuirla. Serrare bene il controdado a regolazione effettuata.



**Dispositivo di regolazione K**

Per regolare la taratura, occorre inserire la chiave e girarla, a destra per aumentare la pressione, a sinistra per diminuirla. Quando si rimuove la chiave, è possibile far ruotare liberamente il meccanismo di regolazione senza cambiare il valore della taratura della valvola.



# Valvola di sicurezza pilotata SystemStak™

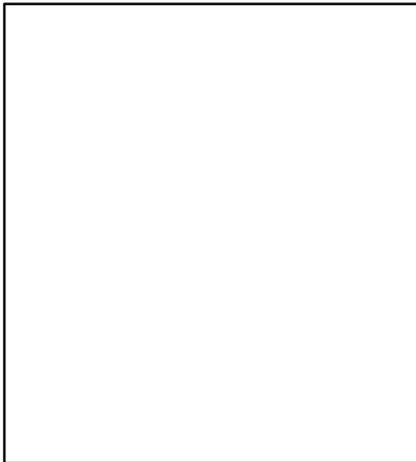
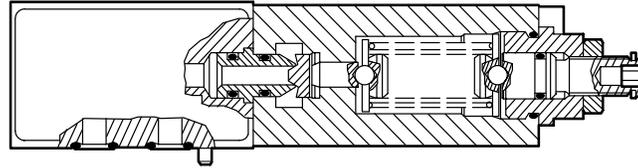
## DGMC-2-PT-CH-10 EN81

### Descrizione generale

Questa valvola di sicurezza regolabile ad azionamento diretto limita la massima pressione che si può generare nella linea controllata dalla valvola di sicurezza incorporata.

La regolazione della pressione può essere effettuata mediante manopola o pressione di pilotaggio comandata a distanza.

### Vista in sezione



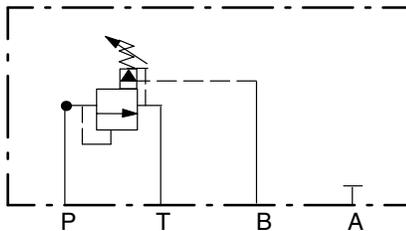
## Codice di ordinazione

**DGM C - 2 - PT - C H - 10 - EN81**  

1
2
3
4
5
6
7
8

### Simboli funzionali

DGMC-2-PT-CH-10



#### 1 Serie modello

Montaggio a piastra o su blocco

#### 2 Valvola di sicurezza

C – Singola

#### 3 Interfaccia

2 – ISO/DIS 4401-02-02

#### 4 Funzione

Valvola di sicurezza singola

Codice	Pressione limitata in	Scarico a	Usò
PT	P	T	Singola

#### 5 Campo di taratura pressione

C – 30 – 100 bar (435-1450 psi)

#### 6 Tipo di regolazione

H – Manopola

#### 7 Disegno

Soggetto a modifiche. Le dimensioni di installazione non cambiano per i disegni dal numero 10 al 19.

#### 8 Caratteristica speciale

EN81 – Opzione pilota a distanza

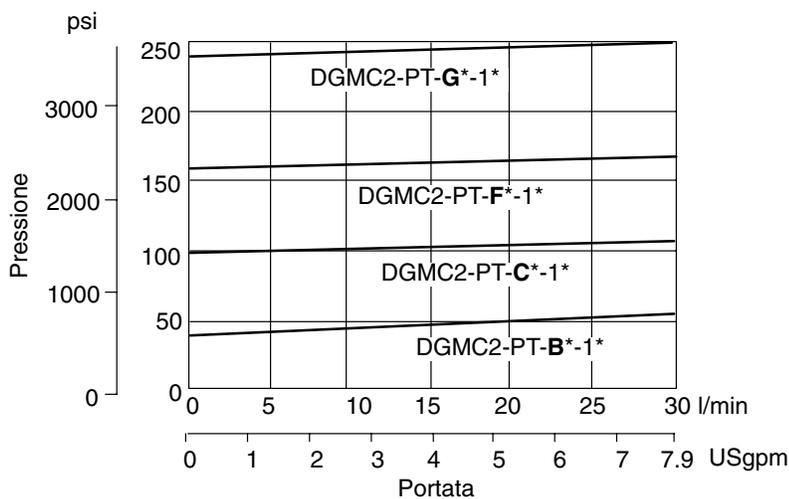
# Dati di funzionamento

Portata max.	30 l/min (7.9 USgpm)
Pressione di esercizio max.	250 bar (3600 psi)
Fluidi idraulici	Vedi appendice
Requisiti livello di contaminazione	
Limiti di temperatura	
Peso approssimativo	0,78 kg (1.7 lb.)
Assetto di montaggio	Nessuna limitazione

# Dati tecnici e prestazioni

Le prestazioni sono riferite a olio minerale di 21 cSt (102 SUS) a 50°C (122°F).

Per altri valori di viscosità, vedi appendice.



## Curve caratteristiche

Curve pressione/portata in relazione al numero di giri del dispositivo di regolazione, dalla posizione di completa chiusura.

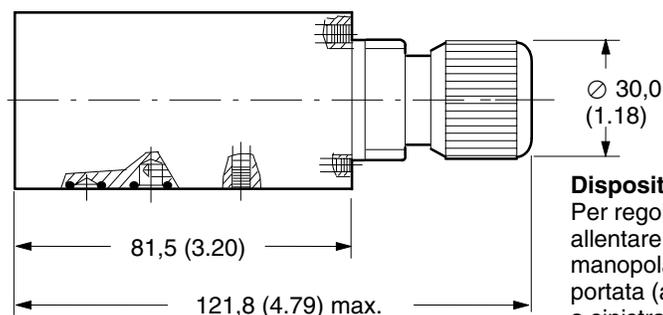
## Curve sovrappressione (pressione di taratura/portata)

Flusso libero attraverso la valvola di ritegno con lo strozzatore chiuso e aperto.

# Dimensioni di installazione

## Funzione singola DGMC-2-PT-CH-10 EN81

Le dimensioni illustrate sono in mm (inches)



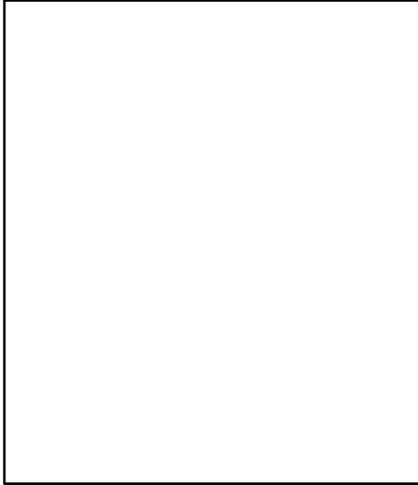
### Dispositivo di regolazione H

Per regolare la taratura della valvola, allentare il controdado e girare la manopola a destra per diminuire la portata (aumentare lo strozzamento), a sinistra per aumentarla (ridurre lo strozzamento). Serrare bene il controdado a regolazione effettuata.

# Valvole di controllo pressione SystemStak™

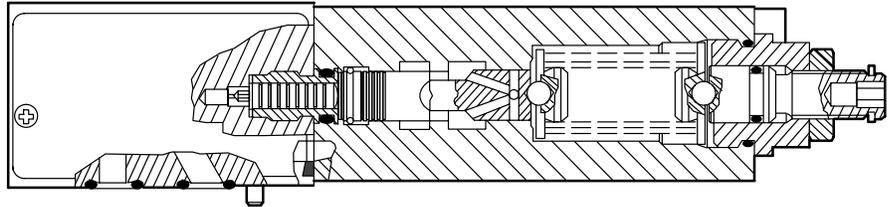
## Valvole di bilanciamento, valvole di sequenza e valvole riduttrici di pressione

Serie DGMR(1)-2-1\*  
Serie DGMX2-2-1\*

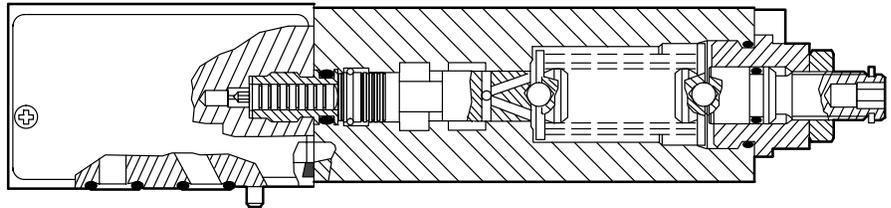


### Vista in sezione

DGMX2-2-P\*-W-10



DGMR1-2-PP-W-10



### Descrizione generale

Queste valvole monostadio operano in base all'applicazione di una pressione sul lato cursore, che agisce contro una molla caricata mediante un meccanismo di regolazione manuale.

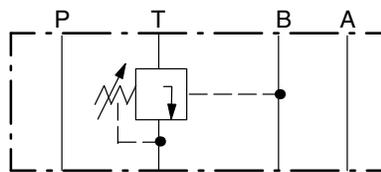
Nelle valvole di bilanciamento e di sequenza, il cursore viene spostato dalla molla in modo da bloccare il passaggio del fluido attraverso la valvola. Quando la forza applicata dalla pressione di pilotaggio sul cursore supera quella della molla principale, il cursore si sposta, permettendo al fluido di passare attraverso la valvola.

Nella valvola riduttrice di pressione, il percorso portata è normalmente aperto; la sezione di passaggio viene chiusa quando la pressione di pilotaggio supera quella di taratura manuale della valvola. Una funzione di sicurezza evita che nella linea di pressione ridotta si possa generare una pressione eccessiva.

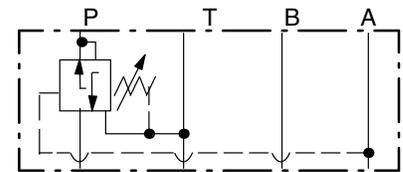
I tipi di regolazione sono vite/controllo, manopola e dispositivo di regolazione micrometrico con blocco a chiave.

### Simboli funzionali

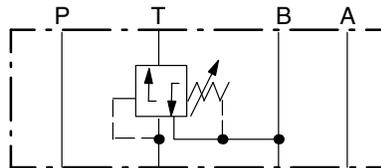
DGMR-2-TB



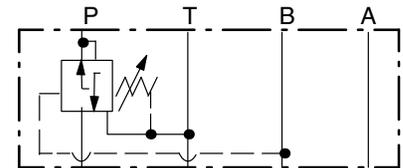
DGMX2-2-PA



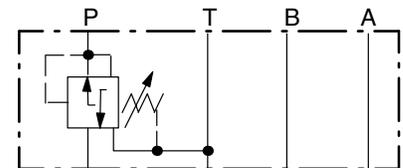
DGMR1-2-PP



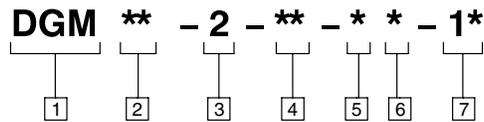
DGMX2-2-PB



DGMX2-2-PP



# Codice di ordinazione



## 1 Serie modello

Montaggio a piastra o su blocco

## 2 TIPO

R – Valvola di bilanciamento

R1 – Valvola di sequenza

X2 – Valvola riduttrice di pressione

## 3 Interfaccia

2 – ISO/DIS 4401-02-02

## 4 Funzioni delle bocche

Solo per i modelli **DGMR**:

TB – Funzione di controllo bilanciamento alla bocca “T”, effettuata mediante la pressione alla bocca “B”.

Solo per i modelli **DGMR1**:

PP – Controllo di sequenza alla bocca “P”, effettuata mediante la pressione alla bocca “P”.

Solo per i modelli **DGMX2**:

PA – Funzione di riduzione pressione nella linea P, pilotata da A.

PB – Funzione di riduzione pressione nella linea P, pilotata da B.

PP – Funzione di riduzione pressione nella linea P, pilotata da P.

## 5 Campo di taratura pressione

A – 2 – 16 bar (29-232 psi)

B – 2 – 40 bar (29-580 psi)

C – 30 – 100 bar (435-1450 psi)

F – 70 – 160 bar (1000-2300 psi)

G – 120 – 250 bar (1740-3600 psi)

## 6 Tipi di regolazione

H – Manopola

K – Dispositivo di regolazione

micrometrico con blocco a chiave

W – Vite e controdado

## 7 Disegno

Soggetto a modifiche. Le dimensioni di installazione non cambiano per i disegni dal numero 10 al 19.

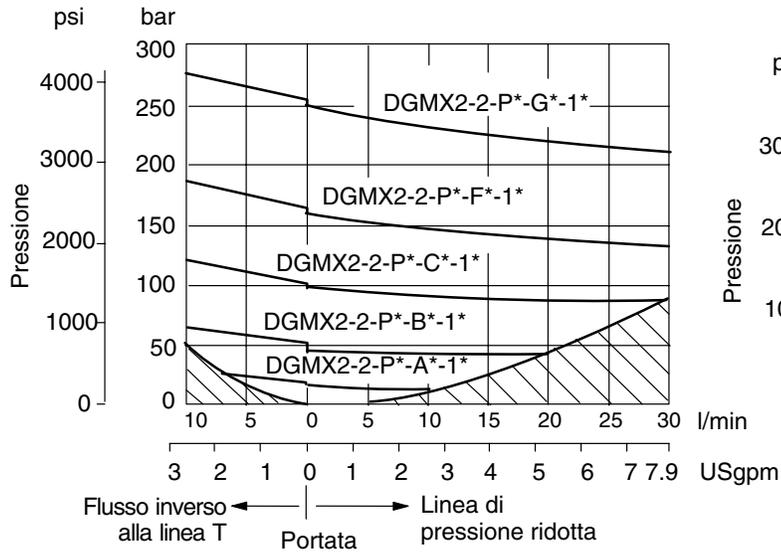
# Dati di funzionamento

Portata max.	30 l/min (7.9 USgpm)
Pressione di esercizio max.	250 bar (3600 psi)
Fluidi idraulici	Vedi appendice
Requisiti livello di contaminazione	
Limiti di temperatura	
Peso approssimativo (tutti i modelli)	0,87 kg (1.9 lb.)
Assetto di montaggio	Nessuna limitazione

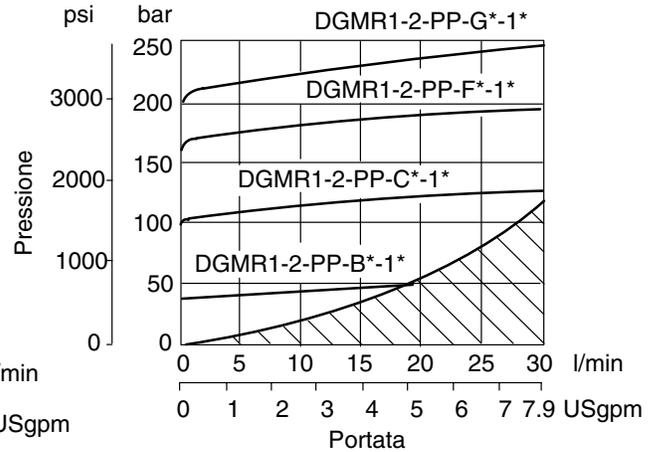
# Dati tecnici e prestazioni

Le prestazioni sono riferite a olio minerale di 21 cSt (102 SUS) a 50°C (122°F).

## DGMX2-2-P\*



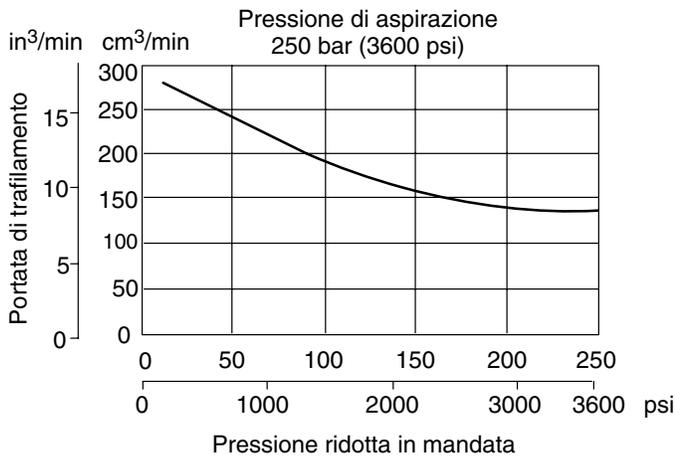
## DGMR1-2-PP



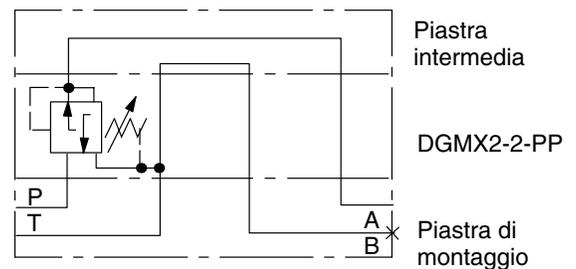
Nota: Le valvole non funzionano ai valori di pressione/portata indicati dall'area tratteggiata.

Portata di trafilamento dalla linea di pressione ridotta a T nella condizione di "testa morta" (ossia, nessuna portata richiesta alla bocca di mandata della pressione ridotta). Per mantenere la pressione ridotta in mandata, occorre fornire questa portata di trafilamento alla linea di aspirazione P.

Si noti che la pressione ridotta effettiva è la somma della pressione di taratura della valvola e di qualunque contropressione nella linea T. L'effetto è illustrato in basso.



### Esempio di installazione



Per altri valori di viscosità, vedi appendice.

# Dimensioni di installazione

Le dimensioni illustrate sono in mm (inches)

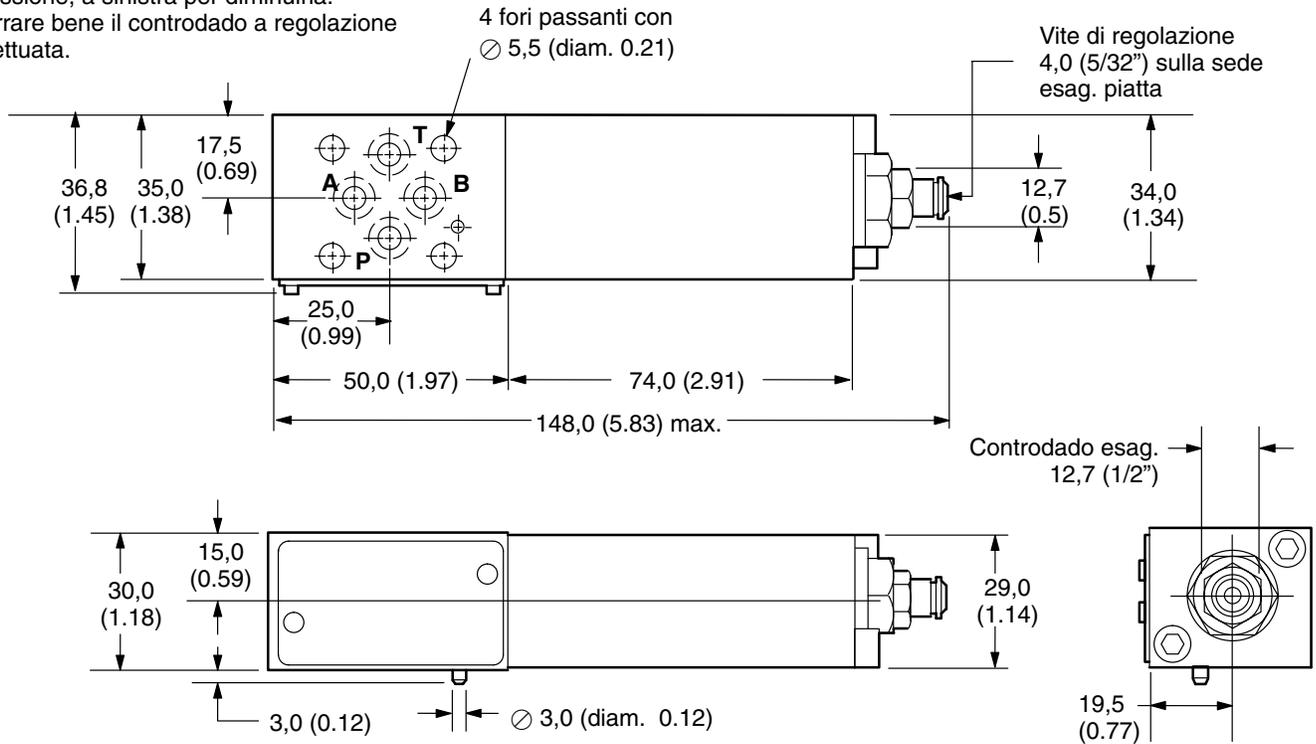
**DGMR-TB-\*W-1\***

**DGMR1-PP-\*W-1\***

**DGMX2-P\*-\*W-1\***

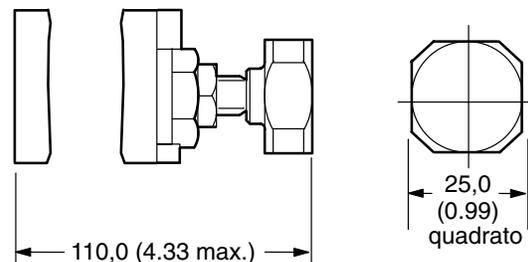
## Dispositivo di regolazione W (illustrato)

Per regolare la taratura della valvola, allentare il controdado e girare la vite di regolazione a destra per aumentare la pressione, a sinistra per diminuirla. Serrare bene il controdado a regolazione effettuata.



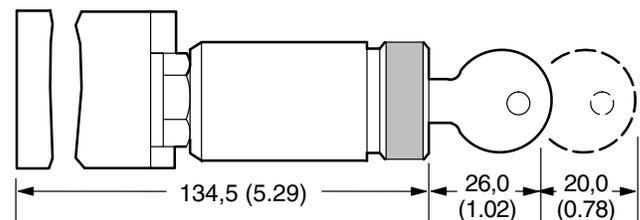
## Dispositivo di regolazione H

Per regolare la taratura della valvola, allentare il controdado e girare la manopola a destra per aumentare la pressione, a sinistra per diminuirla. Serrare bene il controdado a regolazione effettuata.



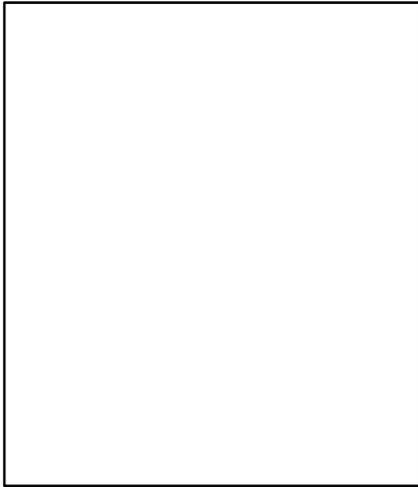
## Dispositivo di regolazione K

Per regolare la taratura della valvola, occorre inserire la chiave e girarla. Girare la manopola a destra per aumentare la pressione, a sinistra per diminuirla. Quando si rimuove la chiave, è possibile far ruotare liberamente il meccanismo di regolazione senza cambiare la taratura delle valvole.



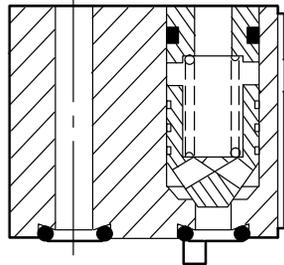
# Valvole di ritegno ad azionamento diretto SystemStak™

## Serie DGMDC-2, 1\*

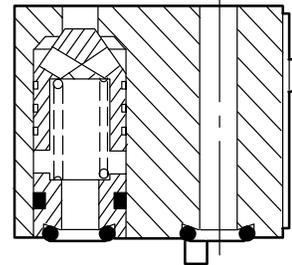


### Viste in sezione

DGMDC-2-Y-P\*-1\*



DGMDC-2-X-T\*-1\*



### Descrizione generale

Queste valvole consentono il passaggio libero del fluido in una direzione lungo la linea nella quale è montata la valvola di ritegno, ossia la linea P o la linea T. Il fluido non può circolare nella direzione opposta.

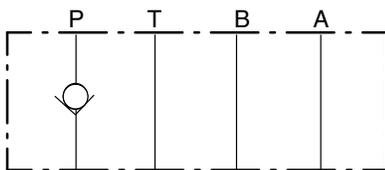
### Codice di ordinazione

DGM
DC
- 2
- \*
- \*
\* - 1\*

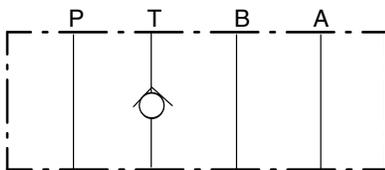
1
2
3
4
5
6

### Simboli funzionali

DGMDC-2-Y-P\*



DGMDC-2-X-T\*



**1 Serie modello**

Montaggio a piastra o su blocco

**2 Tipo**

DC – Valvola di ritegno ad azionamento diretto

**3 Interfaccia**

2 – ISO/DIS 4401-02-02

**4 Direzione del flusso e posizione della valvola di ritegno**

X-T – Flusso libero in direzione opposta all'attuatore, nella linea T.

Y-P – Flusso libero verso l'attuatore, nella linea P.

**5 Pressione di apertura valvola di ritegno**

K – 1 bar (14.5 psi)

M – 2,5 bar (36 psi)

**6 Disegno**

Soggetto a modifiche. Le dimensioni di installazione non cambiano per i disegni dal numero 10 al 19.

# Dati di funzionamento

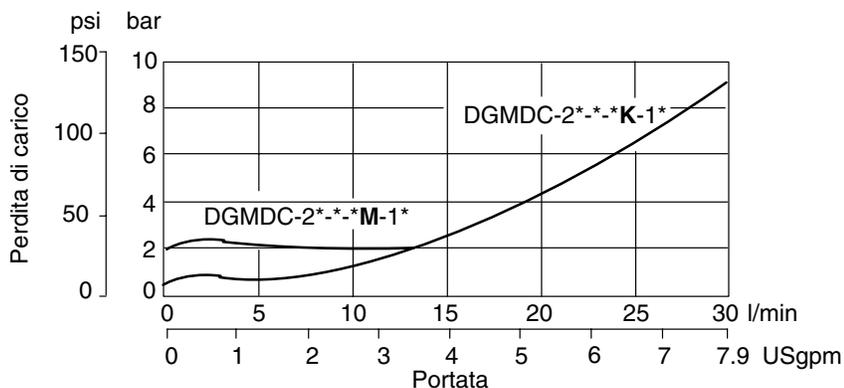
Portata max.	30 l/min (7.9 USgpm)
Pressione di esercizio max.	250 bar (3600 psi)
Fluidi idraulici	Vedi appendice
Requisiti livello di contaminazione	
Limiti di temperatura	
Peso approssimativo	0,35 kg (0.77 lb.)
Assetto di montaggio	Nessuna limitazione

# Dati tecnici e prestazioni

Le prestazioni sono riferite a olio minerale di 21 cSt (102 SUS) a 50°C (122°F).

## Perdita di carico

Flusso libero attraverso la valvola di ritegno di ritegno



## Trafilamento interno nella valvola di ritegno chiusa

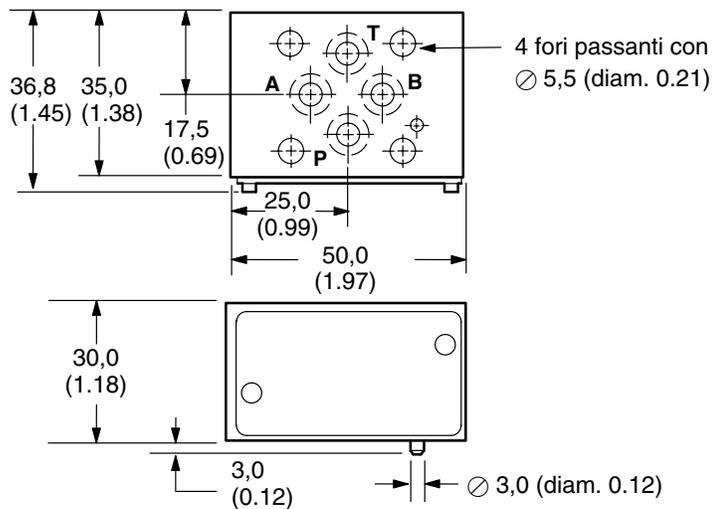
Minore di 0,25 cm<sup>3</sup>/min (0.015 in<sup>3</sup>/min) a 250 bar (3600 psi).

Per altri valori di viscosità, vedi appendice.

# Dimensioni di installazione

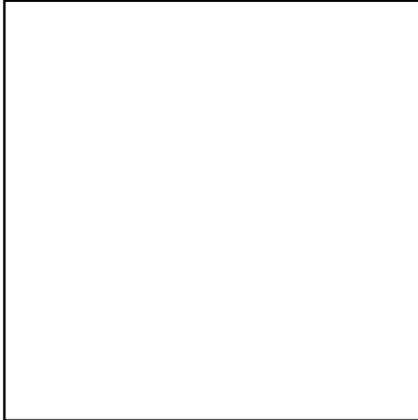
Le dimensioni illustrate sono in mm (inches)

DGMD-2-Y-P\*-1\*  
DGMD-2-X-T\*-1\*



# Valvole di ritegno pilotate SystemStak™

## Serie DGMPC-2-1\*



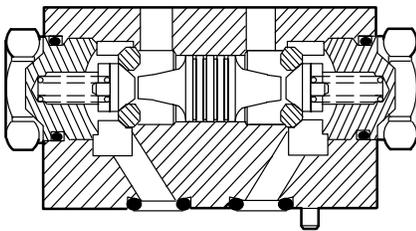
### Descrizione generale

Queste valvole svolgono funzioni di valvole ritegno pilotate in una delle linee di servizio (A o B) o in entrambe, con la pressione di pilotaggio proveniente dalla linea di servizio opposta. Quindi, quando la pressione è presente in una linea di servizio, la valvola di ritegno nell'altra linea è aperta (purché le pressioni impianto/attuatore siano corrette in relazione ai rapporti delle aree delle valvole).

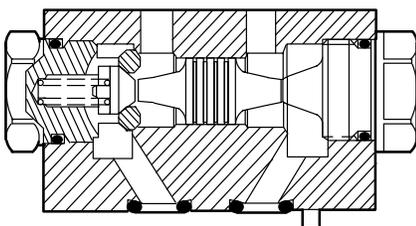
Il rapporto tra le aree del pistone di pilotaggio e la sede della valvola di ritegno è di 3,3:1.

### Viste in sezione

DGMPC-2 a doppia funzione

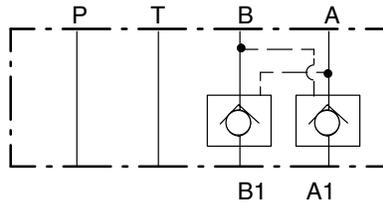


DGMPC-2 a funzione singola

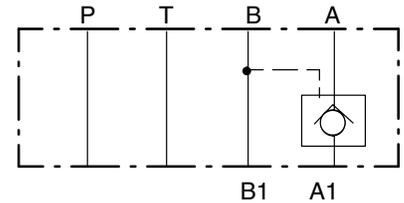


### Simboli funzionali

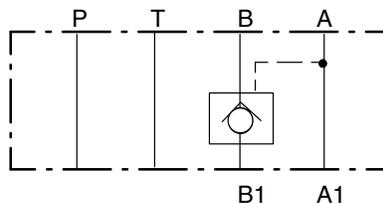
DGMPC-2-AB\*-BA\*-1\*



DGMPC-2-AB\*-1\*



DGMPC-2-BA\*-1\*



## Codice di ordinazione

**DGM PC - 2 - \*\* \* (-\*\*\*) - 1\***  

1
2
3
4
5
6
7
8

**1 Serie modello**

Montaggio a piastra o su blocco

**2 Tipo**

PC – Valvola di ritegno pilotata

**3 Interfaccia**

2 – ISO/DIS 4401-02-02

**4 Funzione**

AB – Valvola di ritegno nella linea A, pilotata dalla linea B.

BA – Valvola di ritegno nella linea B, pilotata dalla linea A (solo per il modello a funzione singola)

**5 Pressione di apertura valvola di ritegno**

K – 1 bar (14.5 psi)

M – 2,5 bar (36 psi)

**6 Seconda funzione dei modelli a doppia funzione**

BA – Valvola di ritegno nella linea B, pilotata dalla linea A.

Omettere per i modelli a funzione singola.

**7 Pressione di apertura valvola di ritegno**

(Seconda funzione dei modelli a due funzioni)

K – 1 bar (14.5 psi)

M – 2,5 bar (36 psi)

**8 Disegno**

Soggetto a modifiche. Le dimensioni di installazione non cambiano per i disegni dal numero 10 al 19.

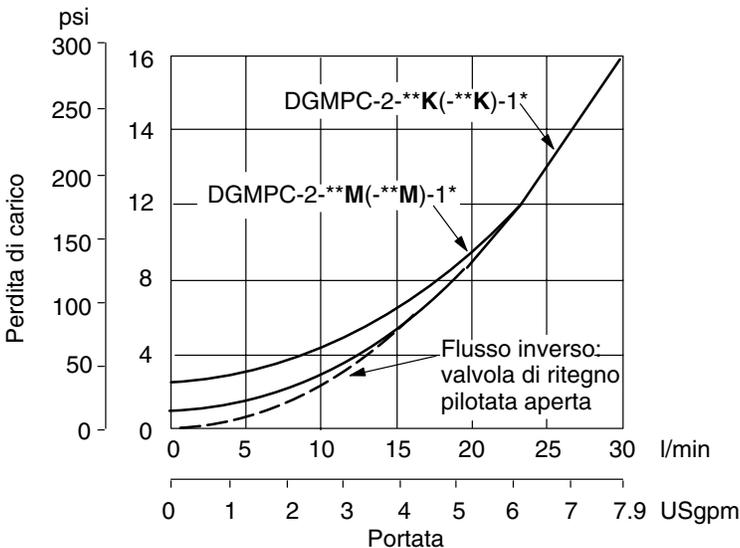
# Dati di funzionamento

Portata max.	30 l/min (7.9 USgpm)
Pressione di esercizio max.	250 bar (3600 psi)
Fluidi idraulici	Vedi appendice
Requisiti livello di contaminazione	
Limiti di temperatura	
Peso approssimativo	0,39 kg (0.86 lb.)
Assetto di montaggio	Nessuna limitazione

# Dati tecnici e prestazioni

Le prestazioni sono riferite a olio minerale di 21 cSt (102 SUS) a 50°C (122°F).

## Perdita di carico



Per altri valori di viscosità, vedi appendice.

## Pressioni di pilotaggio

Rapporto area, pistone di pilotaggio/sede valvola di ritegno = 3,3:1  
 Formula necessaria per calcolare la pressione di pilotaggio necessaria per aprire la valvola:

$$\text{Per aprire la valvola nella linea A: Pressione a B1} = \frac{p_A + p_C - p_{A1}}{\text{Fattore di rapporto area}} + p_{A1}$$

$$\text{Per aprire la valvola nella linea B: Pressione a A1} = \frac{p_B + p_C - p_{B1}}{\text{Fattore di rapporto area}} + p_{B1}$$

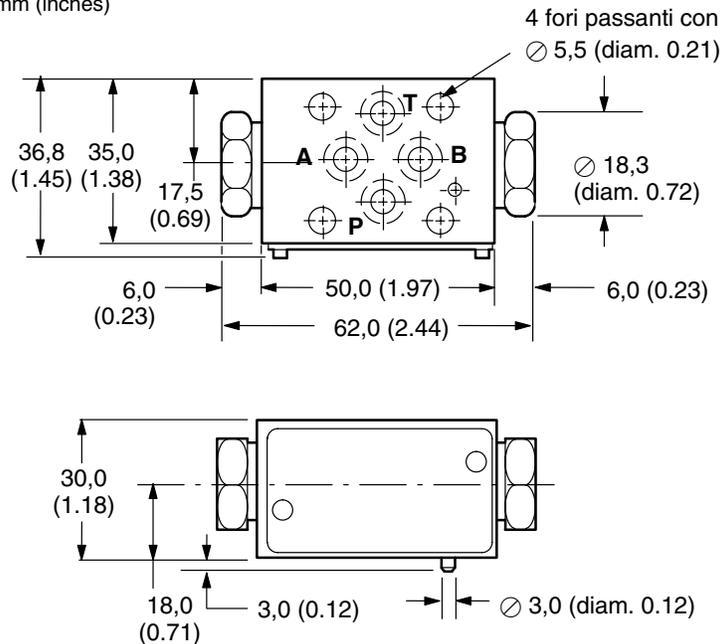
Dove

- $p_A$  = Pressione ad A
- $p_C$  = Pressione di apertura
- $p_{A1}$  = Pressione ad A1
- $p_B$  = Pressione a B
- $p_{B1}$  = Pressione a B1
- A = } Posizione della linea
- B = } di servizio; vedi i
- A1 = } simboli funzionali.
- B1 = }

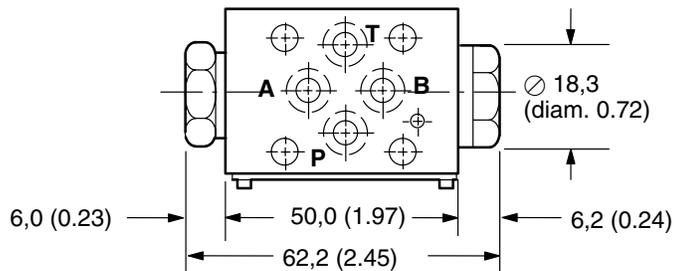
# Dimensioni di installazione

## Modelli a doppia funzione DGMP-2-AB\*-BA\*-1\*

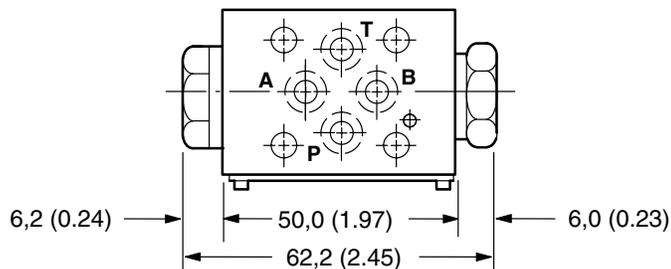
Le dimensioni illustrate sono in mm (inches)



## Modelli a funzione singola DGMP-2-AB\*-1\*



## Modelli a funzione singola DGMP-2-BA\*-1\*



# Valvole di controllo portata compensate in pressione SystemStak™

## Serie DGMFG-2-Y-PH-10

### Descrizione generale



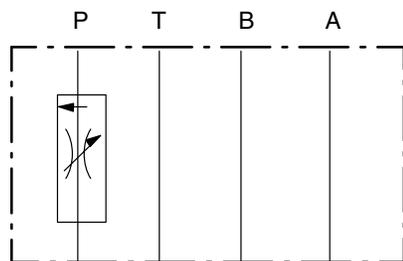
Queste valvole regolano la portata mediante un orificio regolabile. Il flusso attraverso la valvola è compensato in pressione.

Attualmente questa funzione è disponibile in una versione a linea singola, senza valvola di ritegno.

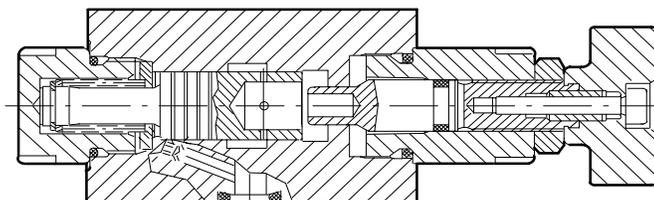
Il solo tipo di regolazione disponibile è a manopola. Per informazioni sulla disponibilità di altri tipi, rivolgersi al rappresentante Vickers.

### Simboli funzionali

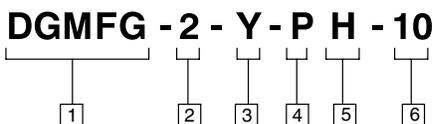
DGMFG-2-Y-PH-10



### Vista in sezione



## Codice di ordinazione



#### 1 Serie modello

Valvola direzionale di controllo portata, compensata in pressione, con montaggio a piastra

#### 2 Interfaccia

ISO/DIS 4401-02-02

#### 3 Direzione del controllo portata (rispetto all'attuatore della macchina)

Y – Regolazione sullo scarico

#### 4 Posizione della funzione di controllo (modello singolo)

P – Linea P (modello singolo)

#### 5 Tipo di regolazione

H – Manopola

#### 6 Numero di disegno

## Dati di funzionamento

Portata max.	30 l/min (7.9 USgpm)
Pressione di esercizio max.	250 bar (3600 psi)
Fluidi idraulici	Vedi appendice
Requisiti livello di contaminazione	
Limiti di temperatura	
Peso approssimativo	0,42 kg (0.93 lb.)
Assetto di montaggio	Nessuna limitazione

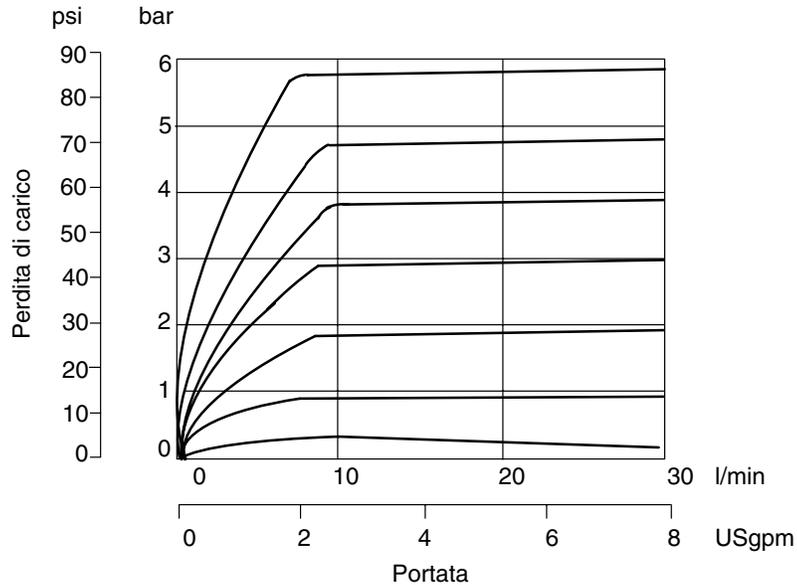
# Dati tecnici e prestazioni

Le prestazioni sono riferite a olio minerale di 21 cSt (102 SUS) a 50°C (122°F).

## Curve caratteristiche di controllo

## Perdite di carico in funzione della portata

Per altri valori di viscosità, vedi appendice.



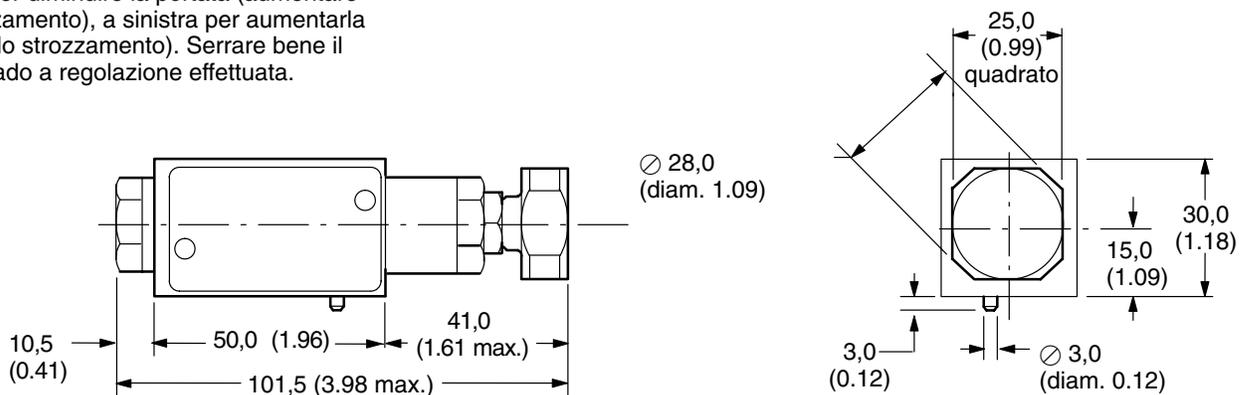
## Dimensioni di installazione

Le dimensioni illustrate sono in mm (inches)

### Dispositivo di regolazione H (illustrato)

Per regolare la taratura della valvola, allentare il controdado e girare la manopola a destra per diminuire la portata (aumentare lo strozzamento), a sinistra per aumentarla (ridurre lo strozzamento). Serrare bene il controdado a regolazione effettuata.

### DGMG-2-Y-PH-10 a funzione singola

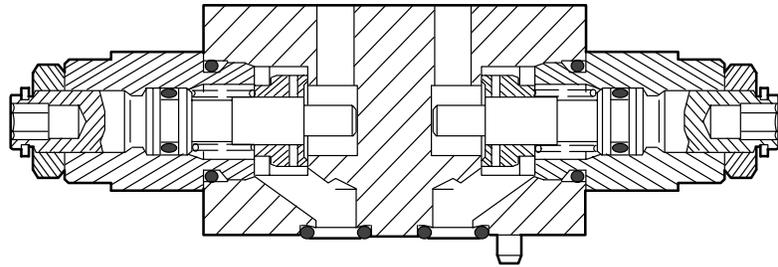


# Valvole di regolazione della portata SystemStak™

## Serie DGMFN-2-1\*

## Vista in sezione

### Descrizione generale



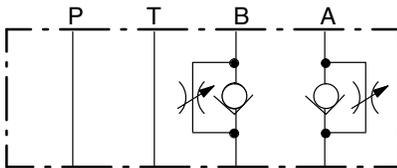
Queste valvole regolano la portata mediante un orificio regolabile. La portata attraverso la valvola per ogni valore di apertura dell'orificio dipende dalla perdita di carico.

I modelli per due linee di servizio con valvole di non ritorno incorporate forniscono funzioni di regolazione in ingresso e sullo scarico; di questi modelli sono disponibili anche versioni per linea singola. È inoltre disponibile un modello per linea singola, senza valvola di ritegno, per il controllo della portata nella linea P.

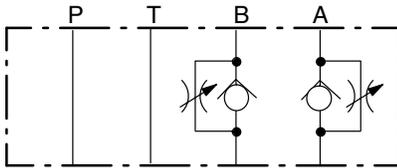
I tipi di regolazione sono vite/controdado, manopola o dispositivo di regolazione micrometrico con blocco a chiave.

### Simboli funzionali

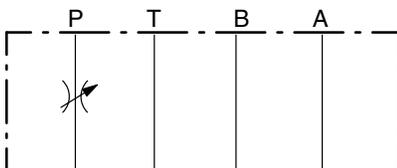
DGMFN-2-X-A\*-B\*



DGMFN-2-Y-A\*-B\*



DGMFN-2-Z-P\*



## Codice di ordinazione

DGM FN - 2 - \* - \* \* (- \* \*) - 1\*

1 2 3 4 5 6 7 8 9

#### 1 Serie modello

Montaggio a piastra o su blocco

#### 2 Tipo

FN – Valvola di strozzamento portata

#### 3 Interfaccia

2 – ISO/DIS 4401-02-02

#### 4 Direzione del controllo portata (rispetto all'attuatore della macchina)

X – Regolazione in ingresso, applicabile alle linee A e B.  
 Y – Regolazione sullo scarico, applicabile alle linee A e B.  
 Z – Regolazione in ingresso, solo linea P.

#### 5 Posizione della funzione di controllo

(modello singolo o prima linea di un modello a due linee)  
 A – Linea A (modello singolo o prima linea di un modello a due linee)  
 B – Linea B (solo modello singolo)  
 P – Linea P (solo modello singolo)

#### 6 Tipi di regolazione

H – Manopola  
 K – Dispositivo micrometrico con blocco a chiave  
 W – Vite e controdado

#### 7 Controllo nella seconda linea

B – Linea B (da usarsi per modelli a due linee con "A" specificata a [5])  
 Omettere per modelli a funzione singola

#### 8 Tipi di regolazione

(Omettere per modelli singoli)  
 H – Manopola  
 K – Dispositivo di regolazione micrometrico con blocco a chiave  
 W – Vite e controdado

#### 9 Disegno

Soggetto a modifiche. Le dimensioni di installazione non cambiano per i disegni dal numero 10 al 19.

# Dati di funzionamento

Portata max.	30 l/min (7.9 USgpm)
Pressione di esercizio max.	250 bar (3600 psi)
Fluidi idraulici	Vedi appendice
Requisiti livello di contaminazione	
Limiti di temperatura	
Peso approssimativo	0,42 kg (0.92 lb.)
Assetto di montaggio	Nessuna limitazione

# Dati tecnici e prestazioni

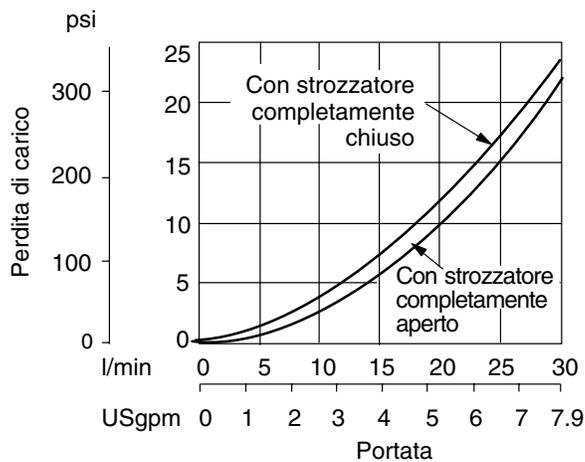
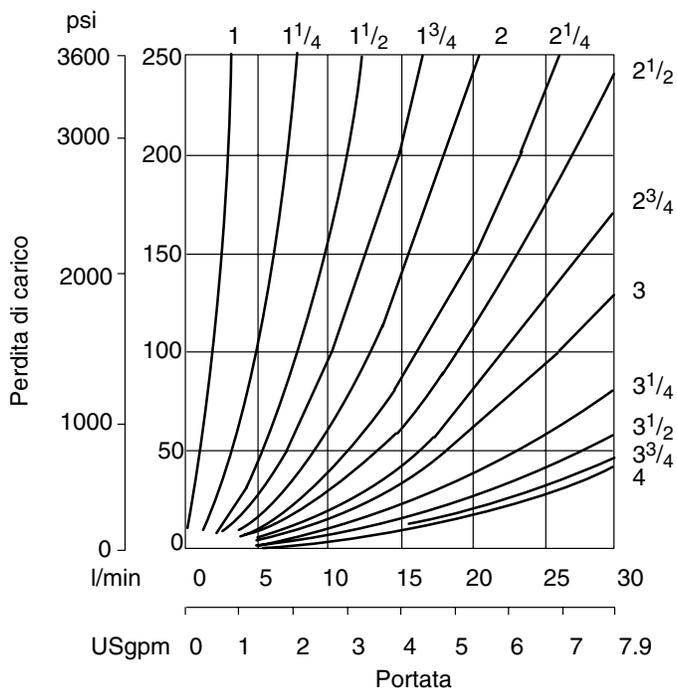
Le prestazioni sono riferite a olio minerale di 21 cSt (102 SUS) a 50°C (122°F).

## Curve caratteristiche di controllo

Perdite di carico in funzione della portata per numero di giri del dispositivo di regolazione dalla posizione di chiusura completa.

## Perdita di carico

Flusso libero attraverso la valvola di ritegno con lo strozzatore chiuso e aperto.

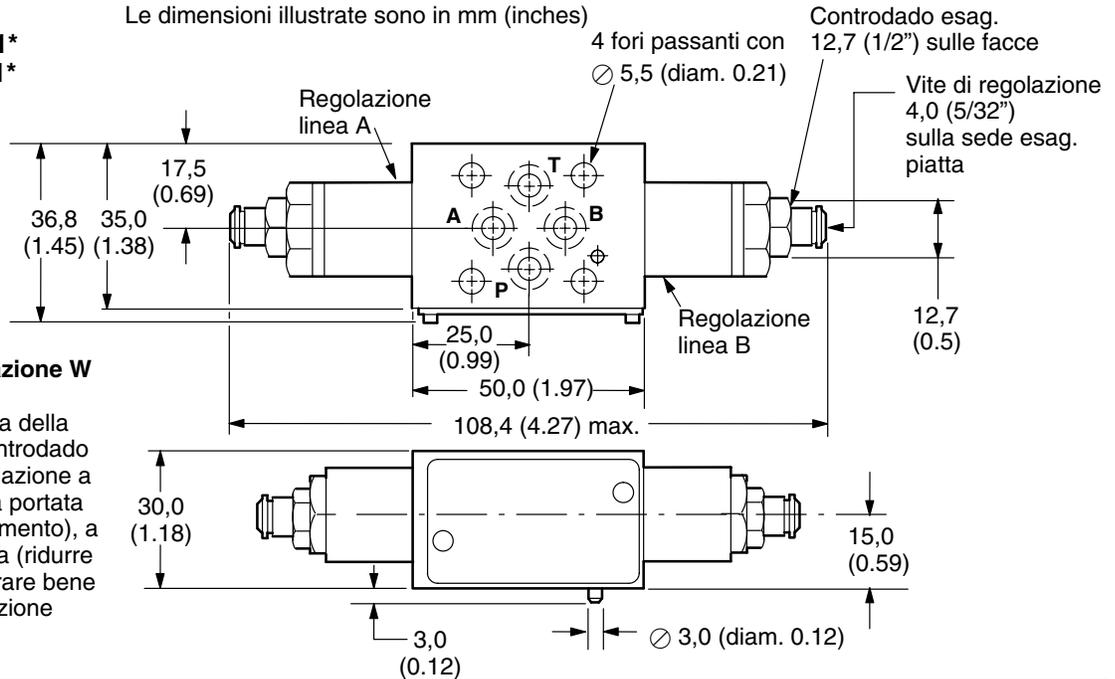


Per altri valori di viscosità, vedi appendice.

# Dimensioni di installazione

## Funzione doppia DGMFN-2-X-A\*-B\*-1\* DGMFN-2-Y-A\*-B\*-1\*

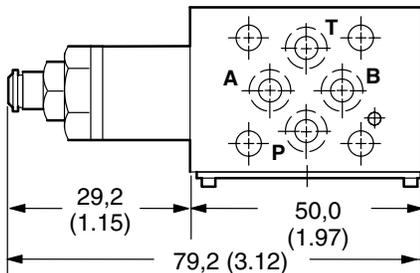
Le dimensioni illustrate sono in mm (inches)



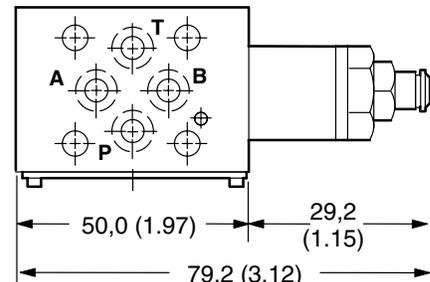
### Dispositivo di regolazione W (illustrato)

Per regolare la taratura della valvola, allentare il controdamo e girare la vite di regolazione a destra per diminuire la portata (aumentare lo strozzamento), a sinistra per aumentarla (ridurre lo strozzamento). Serrare bene il controdamo a regolazione effettuata.

## Funzione singola DGMFN-2-X-A\*-1\* DGMFN-2-Y-A\*-1\*

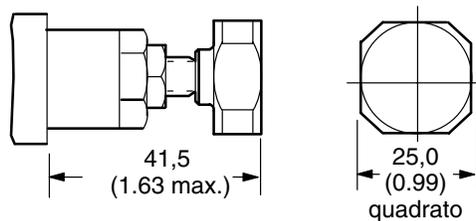


## Funzione singola DGMFN-2-X-B\*-1\* DGMFN-2-Y-B\*-1\* DGMFN-2-Z-P\*-1\*



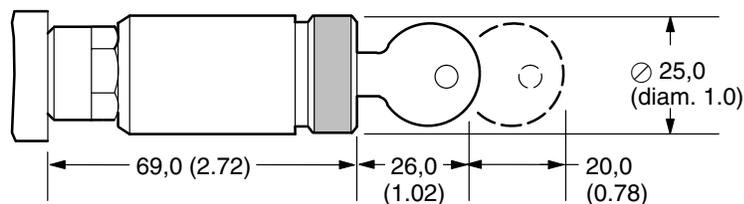
### Dispositivo di regolazione H

Per regolare la taratura della valvola, allentare il controdamo e girare la manopola a destra per diminuire la portata (aumentare lo strozzamento), a sinistra per aumentarla (ridurre lo strozzamento). Serrare bene il controdamo a regolazione effettuata.



### Dispositivo di regolazione K

Per regolare la taratura, occorre inserire la chiave e girarla. Girarla a destra per diminuire la portata (aumentare lo strozzamento), a sinistra per aumentarla (ridurre lo strozzamento). Quando si rimuove la chiave, è possibile far ruotare liberamente il meccanismo di regolazione senza cambiare la taratura della valvola.

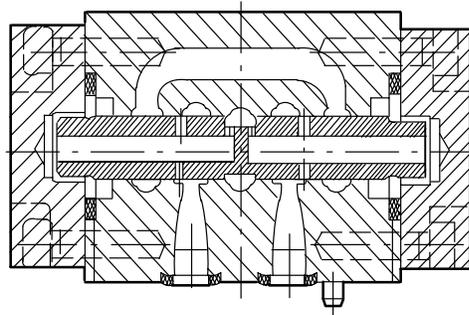
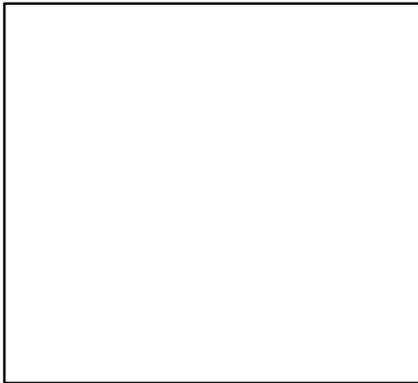


# Valvola di distribuzione portata SystemStak™

Serie DGMFD-2-10

Vista in sezione

## Descrizione generale



Questa valvola di distribuzione portata ripartisce il flusso in modo uguale tra la bocca "A" e la bocca "B", con il flusso generato alla bocca "P".

Nota - Non applicare la valvola di distribuzione portata quando è importante mantenere la sincronizzazione del cilindro.

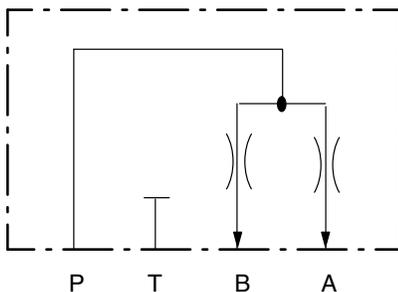
## Codice di ordinazione

**DGM FD - 2 - P - AB - 10**

1 2 3 4 5 6

## Simboli funzionali

DGMFD-2-P-AB-10



**1 Serie modello**

Montaggio a piastra o su blocco

**2 Tipo**

FD – Valvola di Distribuzione di portata

**3 Interfaccia**

2 – ISO/DIS 4401-02-02

**4 Prima funzione**

P – Flusso dalla bocca "P"

**5 Ripartizione del flusso**

AB – Il flusso si divide in modo uguale tra le bocche "A" e "B"

**6 Disegno**

Soggetto a modifiche. Le dimensioni di installazione non cambiano per i disegni dal numero 10 al 19.

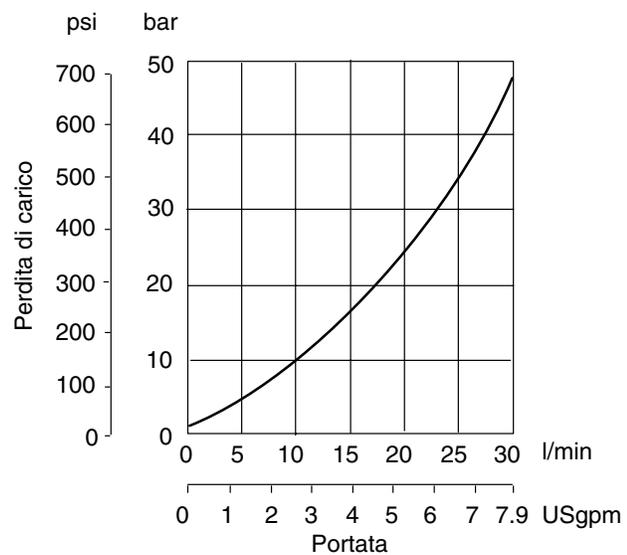
## Dati di funzionamento

Portata max.	30 l/min (7.9 USgpm)
Variazione di portata (tra le bocche A e B)	± 10%
Pressione di esercizio max.	250 bar (3600 psi)
Fluidi idraulici	Vedi appendice
Requisiti livello di contaminazione	
Limiti di temperatura	
Peso approssimativo	0,58 kg (1.30 lb.)
Assetto di montaggio	Nessuna limitazione

## Dati tecnici e prestazioni

Le prestazioni sono riferite a olio minerale di 30 cSt (140 SUS) e a 50°C (122°F). Per altri valori di viscosità, vedi appendice.

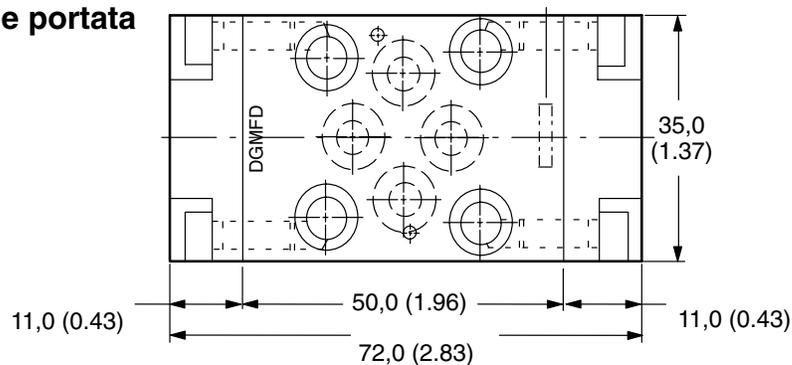
### Perdita di carico



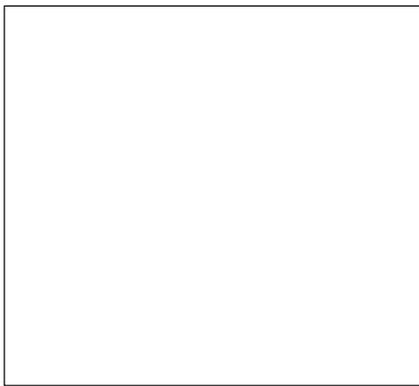
## Dimensioni di installazione

### Valvola di distribuzione portata Serie DGMFD-2-10

Le dimensioni illustrate sono in mm (inches)



# Piastre di montaggio, piastre di raccordo e superfici di montaggio



## Descrizione generale

Questa linea di piastre di montaggio e piastre di raccordo ausiliarie va usata con le valvole di dimensione 2. A richiesta, sono disponibili raccordi filettati per tubazioni BSPF o SAE/UNF. Le piastre multiple da 2 a 6 stazioni, quando usate insieme alle valvole SystemStak Vickers, permettono di ottenere gruppi di controllo molto compatti. Le piastre dotate di sedi trapezoidali lavorate a macchina per guarnizioni "OR" vengono fornite complete con guarnizioni "OR" in Viton. Tutte le valvole dimensione 2 e piastre ausiliarie Vickers sono dotate di una spina di riferimento che assicura il corretto orientamento delle superfici di montaggio.

## Dati di funzionamento e di installazione

Portate max.	Nessuna limitazione funzionale – Dipendente dalle valvole utilizzate
Limiti di temperatura	Per le valvole si applicano i seguenti limiti: da -20 a 70°C (da -4 a 158°F)
Tipo	Materiale kg (lb)
DGMA-2-B	Ghisa 0,24 (0.53)
DGMA-2-C*	Ghisa 0,21 (0.46)
DGMA-2-T*	Ghisa 0,28 (0.62)
DGAM-2-3	Ghisa 0,43 (0.95)
DGOM-2	Ghisa 0,12 (0.27)
DGMS-2-1E	Alluminio 0,13 (0.29)
DGMS-2-2E	Alluminio 1,36 (3.0)
DGMS-2-3E	Alluminio 1,85 (4.1)
DGMS-2-4E	Alluminio 2,36 (5.2)
DGMS-2-5E	Alluminio 2,87 (6.3)
DGMS-2-6E	Alluminio 3,37 (7.4)
Assetto di montaggio	Nessuna limitazione, eccetto che per le valvole.

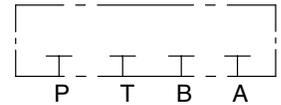
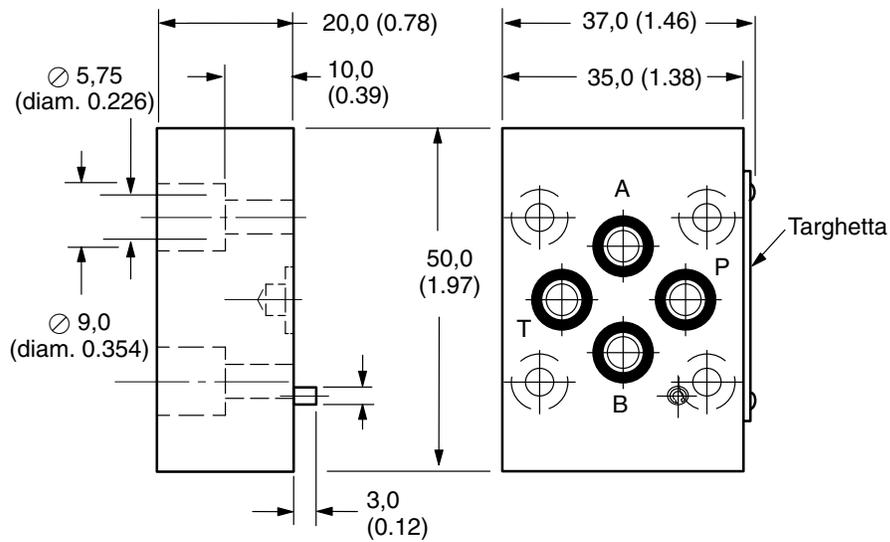
Descrizione e pressione max.	Simbolo funzionale	Codice di ordinazione
Piastra di chiusura 250 bar (3600 psi)		DGMA-2-B-1*
Piastra intermedia P-A, B-T 250 bar (3600 psi)		DGMA-2-C1-1*
Piastra intermedia P-B, A-T 250 bar (3600 psi)		DGMA-2-C2-1*
Piastra di chiusura Bocche A e B 250 bar (3600 psi)		DGMA-2-T1-1*-R DGMA-2-T1-1*-S
Piastra di chiusura Bocche P e T 250 bar (3600 psi)		DGMA-2-T2-1*-R DGMA-2-T2-1*-S
Piastra inserzione orifici 250 bar (3600 psi)		DGOM-2-1*-R
Piastra di adattamento tra la dimensione 3 e 2 250 bar (3600 psi)		DGAM-2-3-1*-R DGAM-2-3-1*-S
Piastra di adattamento tra DG4M4 e dimensione 2 250 bar (3600 psi)		DGAM-2-4-10-R DGAM-2-4-10-S
Blocco/piastra di montaggio singola; bocche laterali P,T,A,B 250 bar (3600 psi)		DGMS-2-1E-1*-R DGMS-2-1E-1*-S
Blocco/piastra multipla; bocche laterali P,T,A1,B1,A2,B2, ecc. 250 bar (3600 psi) 2 stazioni 3 stazioni		DGMS-2-2/3E-1*-R DGMS-2-2/3E-1*-S
Blocco/piastra multipla; bocche laterali P,T,A1,B1,A2,B2, ecc. 250 bar (3600 psi) 4 stazioni 5 stazioni 6 stazioni		DGMS-2-4/5/6E-1*-R DGMS-2-4/5/6E-1*-S

Il numero di disegno è soggetto a modifiche. Nessuna modifica nelle dimensioni di installazione per disegni da 10 a 19. Il suffisso "R" indica attacchi e/o maschiature per orifici e/o viti di fissaggio metrici a norma ISO 228 (BSPF). Il suffisso "S" indica attacchi SAE/UNC e/o maschiature per orifici e/o viti di fissaggio UNC.

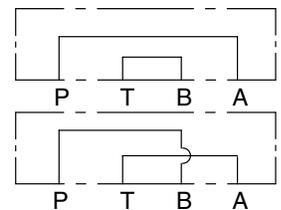
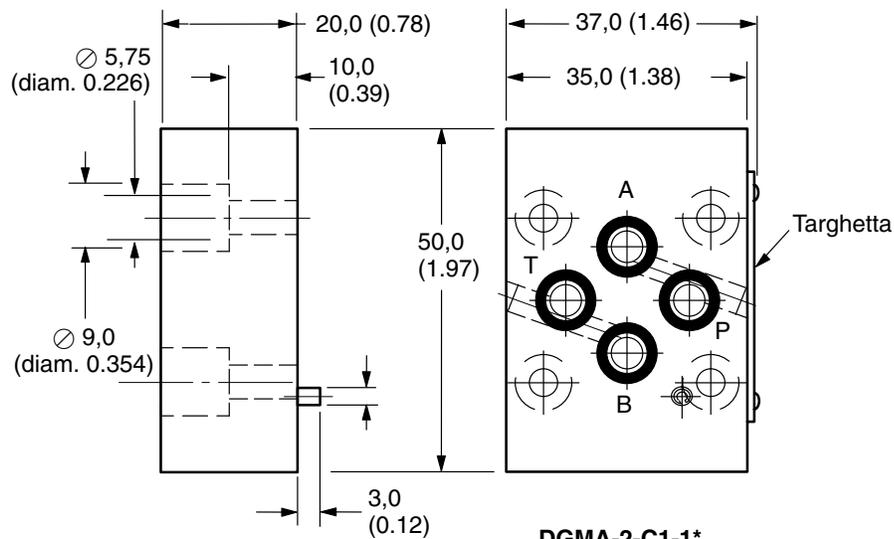
# Dimensioni di installazione

## DGMA-2-B-1\* Piastra di chiusura

Le dimensioni illustrate sono in mm (inches)



## DGMA-2-C\*-1\* Piastra intermedia

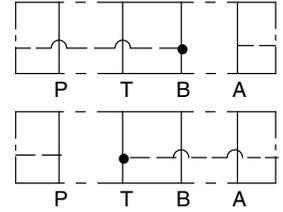
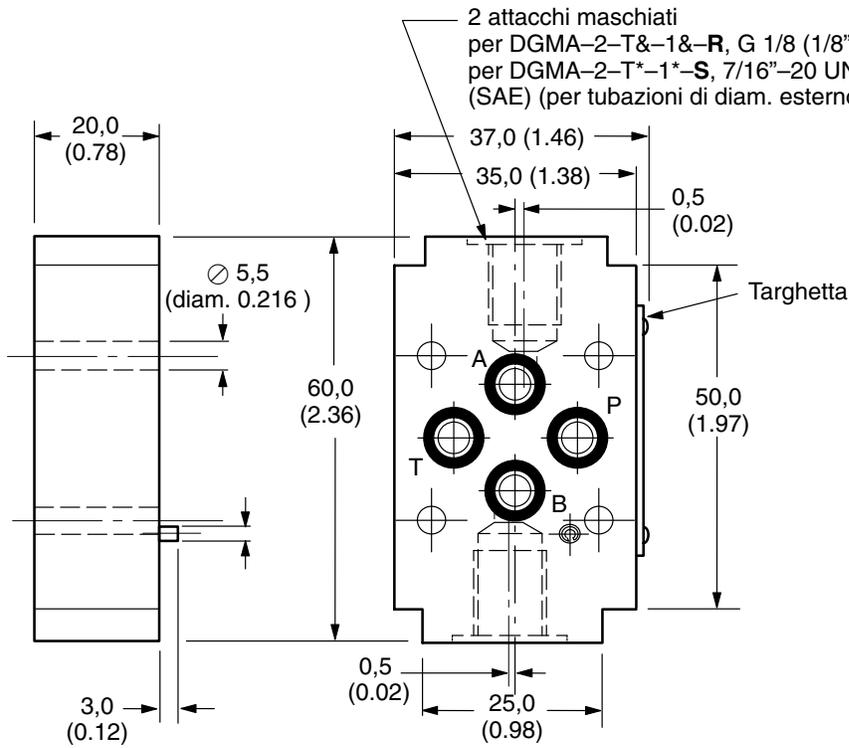


**DGMA-2-C1-1\***  
(P-A, B-T)

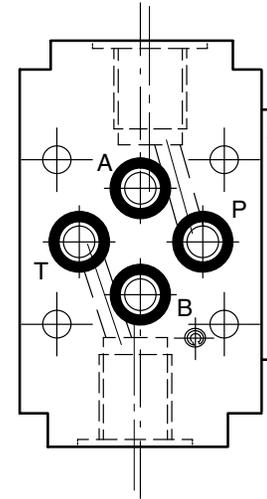
**DGMA-2-C2-1\***  
(P-B, A-T)

**DGMA-2-T\*-1\*-\***  
Piastra di chiusura

Le dimensioni illustrate sono in mm (inches)

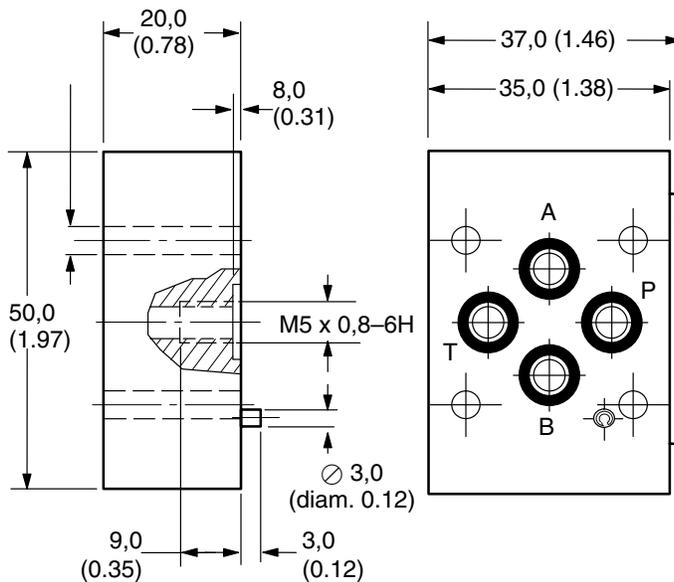
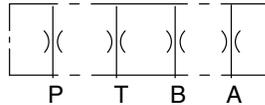


**DGMA-2-T1-1\*-\***  
(Bocche A e B)



**DGMA-2-T2-1\*-\***  
(Bocche P e T)

**DGOM-2-1\*-R**  
Piastra inserzione orifizi



**Orifizi strozzatori**

Sono disponibili orifizi strozzatori per le bocche P, T, A e B. Questi orifizi servono sia a strozzare il flusso, sia a smorzare le onde di pressione nel circuito. Non se ne raccomanda l'uso per pressioni impianto superiori a 210 bar (3000 psi).

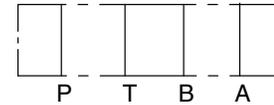
Codice	Diametro orifizio	Numero di particolare
*00	Omettere	977935
*05	0,5 (0.02)	977936
*06	0,6 (0.024)	977937
*07	0,7 (0.028)	977938
*08	0,8 (0.030)	986031
*09	0,9 (0.036)	873753
*10	1,0 (0.040)	986032
*11	1,1 (0.044)	977939
*12	1,2 (0.047)	977940
*13	1,3 (0.052)	977941
*14	1,4 (0.056)	977942
*15	1,5 (0.060)	986033
*18	1,8 (0.071)	872451
*20	2,0 (0.080)	479008
*23	2,3 (0.090)	977943
*24	2,4 (0.096)	479009

\*: P, T, A o B, secondo le necessità.

■ Disponibili in multipli di 25 per numero di particolare

**Piastra di adattamento ISO 02  
DGAM-2-4-10-R  
DGAM-2-4-10-S**

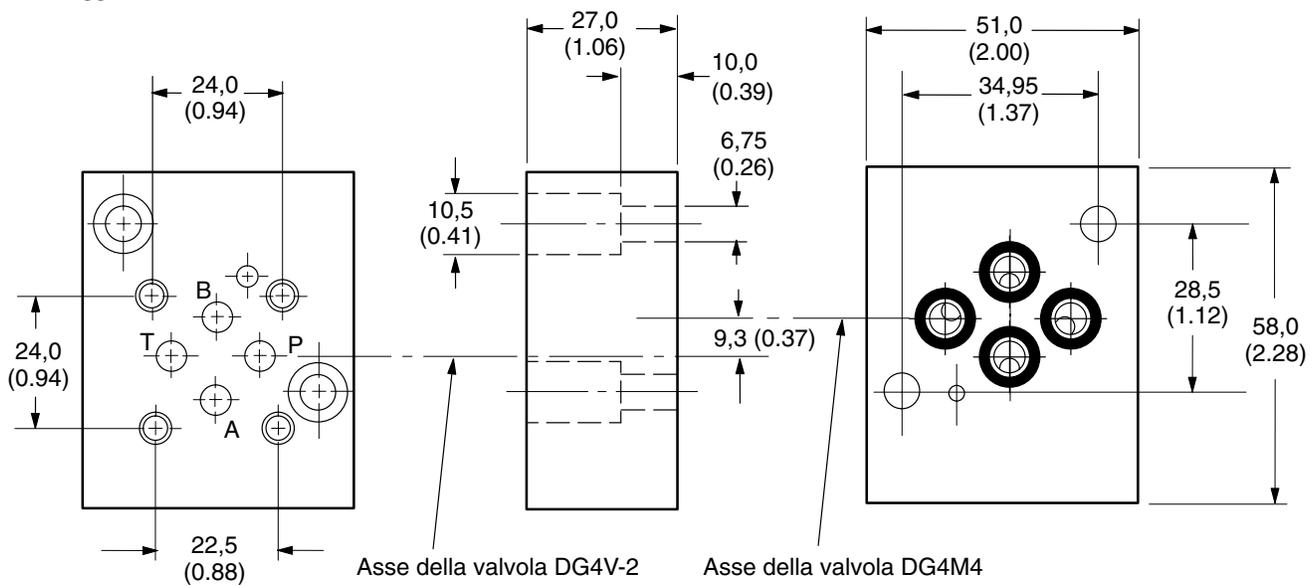
Le dimensioni illustrate sono in mm (inches)



Questa piastra di adattamento è realizzata in modo da essere in linea con la nostra serie di piastre di montaggio e piastre ausiliarie quando si sostituisce una valvola DG4M4.

Sono disponibili due tipi:

- S – Attacchi SAE-UNC e/o maschiature per orifizi e/o viti di fissaggio UNC.
- R – Attacchi ISO 228 (BSFP) e/o maschiature per orifizi e/o viti di fissaggio metrici.



**DGAM-2-3-1\*-R (maschiatura per vite metrica)**

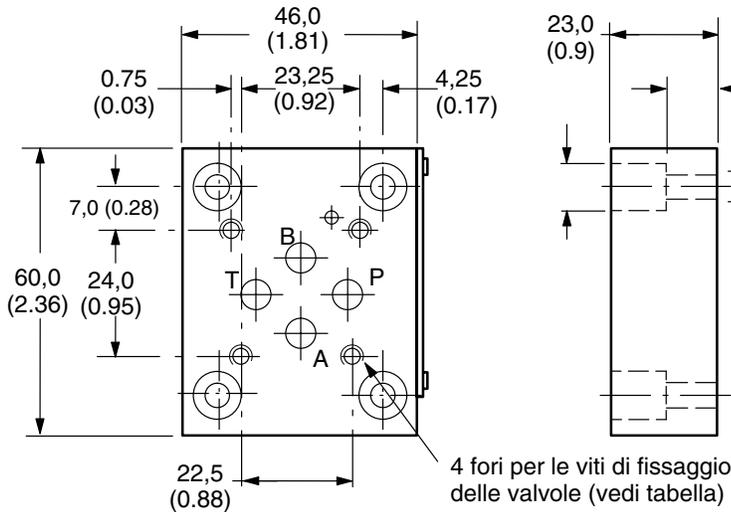
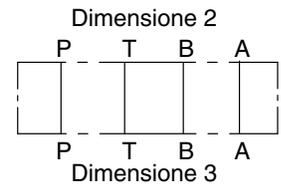
**DGAM-2-3-1\*-S (maschiatura per vite UNC)**

**Piastra di adattamento, tra dimensione 3 e 2, per pressioni fino a 250 bar (3600 psi)**

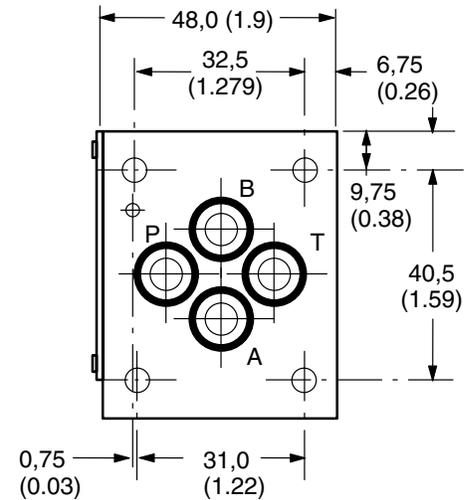
Le dimensioni illustrate sono in mm (inches)

Le valvole di dimensione 2 possono essere utilizzate in luogo di quelle di dimensione 3, o in generale laddove la portata dell'impianto è entro i limiti delle valvole di dimensione 2.

La piastra di adattamento DGAM-2 va imbullonata ad un'interfaccia di dimensione 3 esistente e fornisce una superficie di montaggio di dimensione 2 per le valvole più piccole.



**Superficie di montaggio dimensione 2**

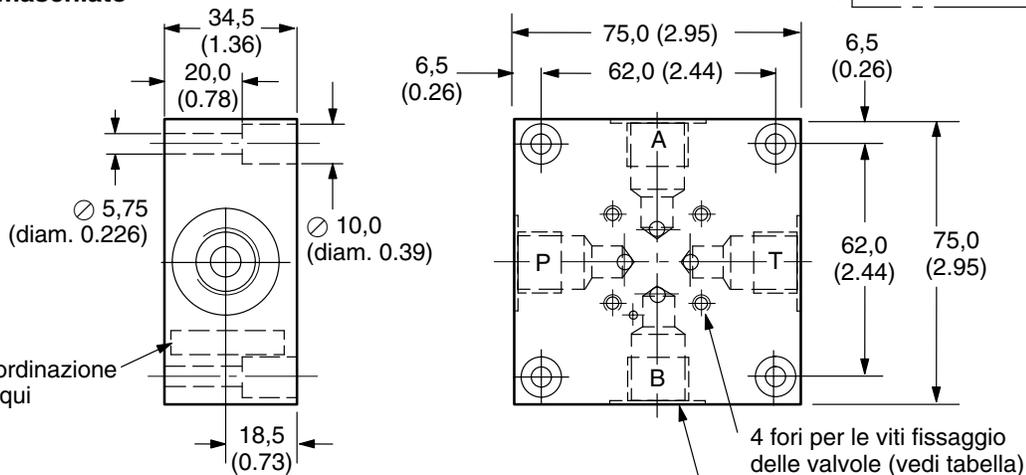


**Superficie di montaggio dimensione 3 (ISO 4401 dimensione 03)**

Modello	Maschiature per le viti di fissaggio valvole
DGAM-2-3-1*-R	M5 x 12,3 (0.48) prof.
DGAM-2-3-1*-S	N. 10-24 UNC x 14,9 (0.587) prof.

**DGMS-2-1E-1\*-\***

**Piastra di montaggio singola, attacco laterale maschiato**

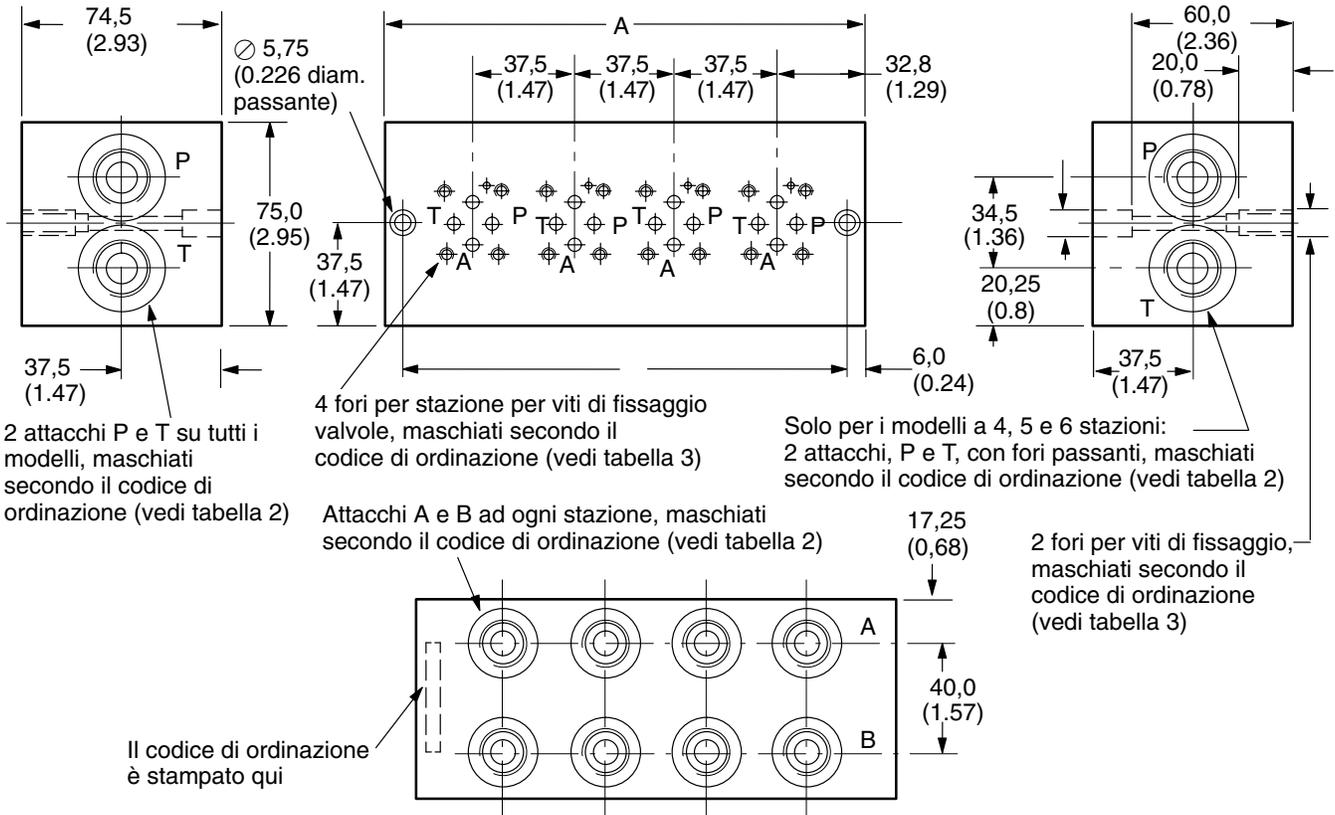
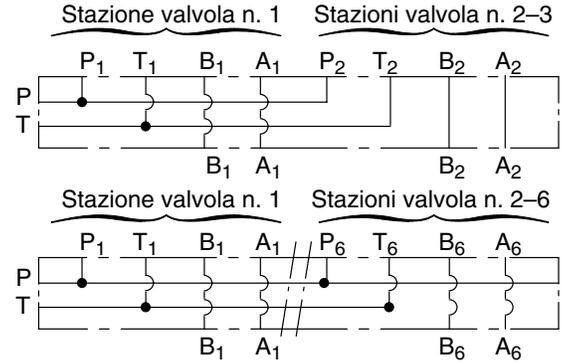


**4 bocche (vedi tabella)**

Modello	Maschiature per le bocche P, A, T, B	Maschiature per viti di fissaggio valvole
	G3/8 (3/8" BSPF) x 12,0 (0.47) prof.	M5 x 12,3 (0.48) prof.
DGMS-2-1E-1*-S	3/4" 16 UNF-2B x 14,3 (0.56) prof.	N. 10-24 UNC x 14,9 (0.587) prof.

**DGMS-2-\*E-1\*-\***  
**Piastra multipla,**  
**(4 stazioni illustrate)**

Le dimensioni illustrate sono in mm (inches)



**Tabella 1. Dimensioni**

Modello	A	B
DGMS-2-2E-1*-*	102 (4.02)	90 (3.54)
DGMS-2-3E-1*-*	140 (5.5)	125 (4.92)
DGMS-2-4E-1*-*	178 (7.0)	165 (6.5)
DGMS-2-5E-1*-*	215 (8.5)	200 (7.9)
DGMS-2-6E-1*-*	254 (10.0)	240 (9.45)

**Tabella 2. Maschiature attacchi**

Modello	Attacchi P, T	Attacchi A, B
DGMS-2-1E-1*-R	G1/2 (1/2" BSPF)	G3/8 (3/8" BSPF) x 12,0 (0.47) prof.
DGMS-2-1E-1*-S	3/4" 16 UNF-2B	3/4" 16 UNF-2B x 14,3 (0.56) prof.

**Tabella 3. Maschiature viti di fissaggio**

Modello	Viti di fissaggio valvole	Fori di montaggio posteriori blocco
DGMS-2-1E-1*-R	M5 x 12,3 (0.48) prof.	M8 x 1,25-6H
DGMS-2-1E-1*-S	N. 10-24 UNC x 14,9 prof.	

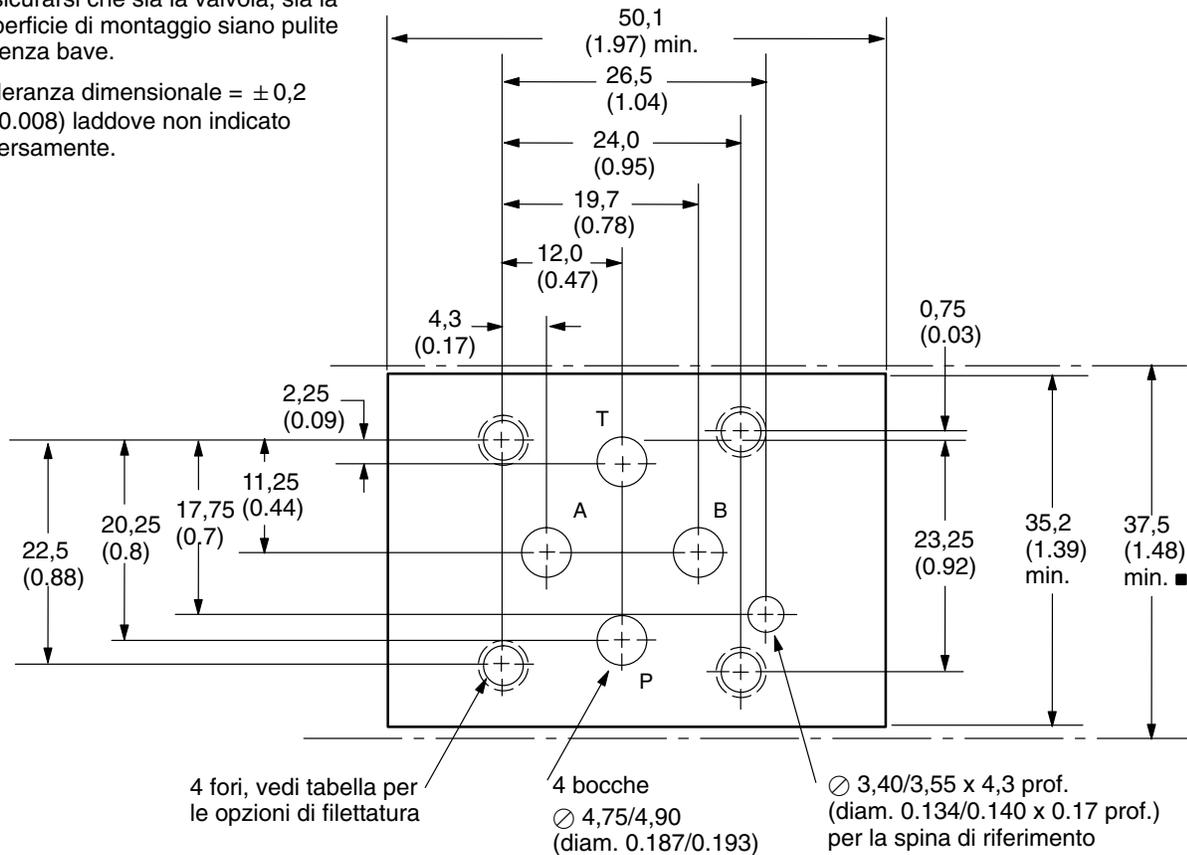
## Superficie di montaggio

Le dimensioni illustrate sono in mm  
(inches▲)

Se non si usa una piastra di montaggio, occorre impiegare un supporto lavorato a macchina. Il supporto deve essere piatto, con uno scostamento max. dalla planarità di 0,01 mm ogni 100 mm (0.0001" per 1") e con una rugosità non superiore a 0,8 µm (32 µin).

Prima di installare una valvola, assicurarsi che sia la valvola, sia la superficie di montaggio siano pulite e senza bave.

Tolleranza dimensionale = ± 0,2  
(± 0.008) laddove non indicato diversamente.



## Opzioni di maschiatura delle viti di fissaggio

La norma ISO/4401-02-01-0-94 definisce solo le maschature M5. Per i blocchi e le piastre di montaggio Vickers sono disponibili anche maschature in pollici.

Filettatura	Profondità min. di maschiatura per blocchi/piastre di montaggio in:		
	Acciaio	Ghisa	Alluminio
<b>Metrica</b>	12,3	12,3	12,3
M5-6H	(0.484)	(0.484)	(0.484)
<b>Pollici</b>	12,6	14,9	14,9
N. 10-24	(0.496)▼	(0.587)▼	(0.587)▼
UNC-2B			

▲ La norma ISO 4401 specifica le dimensioni in mm. Le conversioni in pollici sono accurate entro lo 0.01", se non specificato diversamente.

▼ Si raccomanda che i blocchi forniti dai clienti per viti UNC vengano maschiati a queste profondità minime.

■ Questa quota indica lo spazio minimo necessario per una valvola con questa superficie di montaggio. Indica anche il valore minimo del passo da centro a centro delle superfici di montaggio su un blocco.

# Appendice

## Viti di fissaggio

### Kit viti metriche, M5-6H

DG**V-2 SystemStak	Per blocchi/piastre di montaggio in acciaio, ghisa o alluminio
DG**V-2	BK02-156493
DG**V-2 + 1 modulo	BK 464125M
DG**V-2 + 2 moduli	BK 466839M
DG**V-2 + 3 moduli	BK 466842M

### Kit viti in pollici, n. 10-24 UNC-2B

DG**V-2 SystemStak	Per blocchi/piastre di montaggio in:		
	Acciaio	Ghisa	Alluminio
DG**V-2	BK 590720	BK02-156494	BK02-156494
DG**V-2 + 1 modulo	BK 870017	BK 870017	BK02-156496
DG**V-2 + 2 moduli	BK02-156497	BK02-156497	BK02-156497
DG**V-2 + 3 moduli	BK02-156499	BK02-156498	BK02-156498

*Nota: Se non si usano i kit viti di fissaggio Vickers raccomandati, le viti devono essere di classe 12.9 (ISO 898) o più resistenti.*

Le viti vanno serrate ad una coppia di 5-7 Nm (44-62 lbf. in.) con le filettature lubrificate. Prima dell'installazione delle valvole DG4V-2, assicurarsi che sia la superficie della valvola che la superficie di montaggio (ovvero, piastra di montaggio, blocco, piastra o valvola SystemStak) siano quanto più pulite possibile. Non serrare le viti di fissaggio oltre i valori raccomandati.

## Kit di guarnizioni

Modello	Kit di guarnizioni
DG**V-2	02-156942
DGMC(S)-2	02-157032
DGMR(1)/X(2)	02-157033
DGMDC	02-157030
DGMPC	
DGMFN	02-157031

## Fluidi e guarnizioni

I materiali e le guarnizioni usati per queste valvole sono compatibili con olii minerali antiusura, emulsioni di acqua in olio, miscele acqua-glicole ed esteri fosforici non a base di alchile. Il campo delle viscosità di esercizio (valori estremi) va da 500 a 13 cSt (da 2270 a 70 SUS), ma il campo di valori raccomandati per il funzionamento va da 54 a 13 cSt (da 245 a 70 SUS).

## Limiti di temperatura

Campo temperatura ambiente . . . . . Da -20° a 70°C (da -4° a +158°F)

### Temperatura del fluido

Temp. fluido	Olio minerale	Se contenenti acqua
Min.	-20°C (-4°F)	+10°C (+50°F)
Max.*	+70°C (+158°F)	+54°C (+129°F)

*\* Per ottenere la durata di servizio ottimale sia dal fluido che dall'impianto idraulico, non superare la massima temperatura raccomandata del fluido, ossia 65° C (150° F), eccetto che per i fluidi contenenti acqua.*

Per fluidi sintetici i cui limiti siano superiori a quelli dell'olio minerale, consultare il rappresentante Vickers o il produttore del fluido.

Qualunque sia il campo di temperatura, assicurarsi che la viscosità rientri nei limiti specificati sotto "Fluidi idraulici".

## Livello di contaminazione del fluido

La giusta condizione dei fluidi è essenziale per una durata soddisfacente dei componenti dell'impianto idraulico. Il fluido idraulico deve avere il giusto equilibrio di livello di contaminazione, sostanze e additivi per un'adeguata protezione dall'usura dei componenti, dall'elevata viscosità e dall'ingresso d'aria.

Le informazioni essenziali sui metodi corretti di trattamento del fluido idraulico sono incluse nel bollettino Vickers 561 "Guida Vickers al controllo sistematico della contaminazione", disponibile presso i distributori Vickers o rivolgendosi direttamente alla Vickers, Incorporated. Il bollettino 561 contiene consigli sulla filtrazione e una selezione di prodotti necessari per controllare le condizioni del fluido idraulico.

I livelli di contaminazione raccomandati, con l'olio minerale in condizioni normali, si basano sui massimi livelli di pressione del fluido dell'impianto e sono codificati nella tabella in basso. Fluidi diversi dall'olio minerale, cicli di servizio gravosi o temperature estreme possono determinare la necessità di adeguamento di tali codici di livello di contaminazione. Per i dettagli, consultare il bollettino Vickers 561.

I prodotti Vickers, come qualsiasi componente, funzionano in modo soddisfacente anche con fluidi con codici di livello di contaminazione più alti di quelli descritti. Altri produttori raccomandano spesso livelli al di sopra di quelli qui specificati.

L'esperienza però ha dimostrato che la durata di qualsiasi componente idraulico diminuisce quando viene usato con fluidi con codici di livello di contaminazione più alti di quelli sotto elencati. È provato che l'uso di fluidi con questi codici assicura una lunga durata dei prodotti presentati e riduce al minimo i guasti, indipendentemente dal marchio.

## Perdita di carico ad altre viscosità

I valori di perdita di carico riportati in questo catalogo si riferiscono a viscosità diverse:

- Per le valvole direzionali DG4V-2: a 36 cSt (168 SUS)
- Per le valvole SystemStak: a 21 cSt (102 SUS)

Lo schema mostra la variazione percentuale approssimata della perdita di carico per altri valori di viscosità. Per determinare la perdita di carico per una data viscosità del fluido, moltiplicare il valore riportato nel catalogo per l'applicabile fattore percentuale relativo alla viscosità effettiva.

### Esempi:

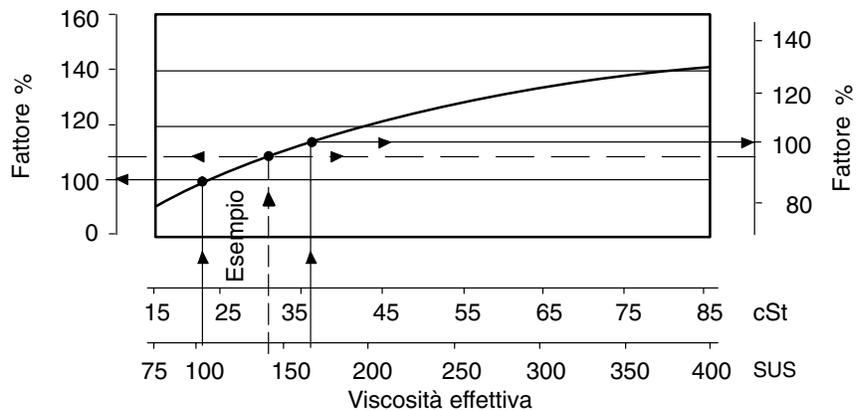
Per una viscosità effettiva del fluido di 32 cSt (150 SUS), i fattori di correzione della perdita di carico sono:

- Circa 95% per i dati relativi alle valvole direzionali DG4V-2.
- Circa 114% per i dati relativi ai prodotti SystemStak.

Per diversi valori di densità relativa, la perdita di carico è approssimativamente proporzionale alla variazione rispetto al valore di densità relativa di 0,87.

I fluidi ignifughi in genere hanno densità relativa superiore a quella dell'olio. La densità relativa di un fluido può essere ottenuta rivolgendosi al produttore.

Dati qui riportati per le valvole SystemStak a 21 cSt (102 SUS)



## Codice livello di contaminazione per l'uso di olio minerale

Prodotto	< 70 bar	70-207 bar	207+ bar
	< 2000 psi	2000-3000 psi	3000+ psi
Pompe a palette a portata fissa	20/18/15	19/17/14	18/16/13
Pompe a palette a portata variabile	18/16/14	17/15/13	
Pompe a pistoni a portata fissa	19/17/15	18/16/14	
Pompe a pistoni a portata variabile	18/16/14	17/15/13	16/14/12
Valvole direzionali	20/18/15	20/18/15	19/17/14
Valvole di ritegno	20/18/15	20/18/15	20/18/15
Valvole a comando proporzionale	17/15/12	17/15/12	15/13/11
Servovalvole	16/14/11	16/14/11	15/13/10
Valvole di controllo pressione/portata	19/17/14	19/17/14	19/17/14
Cilindri	20/18/15	20/18/15	20/18/15
Motori a palette	20/18/15	19/17/14	18/16/13
Motori a pistoni assiali	19/17/14	18/16/13	17/15/12
Motori a pistoni radiali	20/18/14	19/17/13	18/16/13

## Modalità d'ordine

Al momento dell'ordinazione di valvole, piastre di montaggio e kit, si prega di specificare i codici completi di ordinazione. Consultare le sezioni "Codice di ordinazione" pertinenti.