

Valvola limitatrice di pressione e valvola anti chock tipo MVG, MVE e MVP

Documentazione del prodotto



a comando diretto

Pressione di esercizio p_{\max} :

700 bar

Portata Q_{\max} :

8 l/min



© HAWE Hydraulik SE.

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

Le infrazioni comportano l'obbligo di risarcimento danni.

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

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

HAWE Hydraulik riconosce tali disposizioni in ogni caso.

Data di stampa / documento generato il: 25.01.2019

Indice

1	Panoramica valvola limitatrice di pressione e valvola anti chock tipo MVG, MVE e MVP.....	4
2	Versioni disponibili, dati principali.....	5
3	Parametri.....	7
4	Dimensioni.....	9
5	Istruzioni di montaggio, funzionamento e manutenzione.....	11
5.1	Uso conforme alla destinazione.....	11
5.2	Istruzioni di montaggio.....	11
5.3	Istruzioni di funzionamento.....	12
5.4	Istruzioni di manutenzione.....	12
5.5	Regolazione della valvola.....	13
6	Allegato.....	14
6.1	Esempi tipici di applicazione.....	14

1 Panoramica valvola limitatrice di pressione e valvola anti chock tipo MVG, MVE e MVP

Le valvole limitatrici di pressione e i regolatori di pressione differenziale appartengono al gruppo delle valvole di pressione. Le valvole limitatrici di pressione impediscono il superamento della pressione di sistema massima consentita oppure limitano la pressione di funzionamento. I regolatori di pressione differenziale generano una pressione differenziale costante tra l'entrata e l'uscita della corrente del flusso.

I tipi MV sono valvole a comando diretto con smorzamento di serie.

Caratteristiche e vantaggi:

- pressioni di esercizio fino a 700 bar
- diverse possibilità di regolazione
- svariate forme costruttive

Campi di applicazione:

- sistemi idraulici in generale
- banchi prova
- attrezzi idraulici



Valvola per montaggio su tubi tipo MVG



Valvola per montaggio su piastra tipo MVP



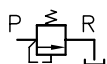
Valvola per avvitanimento tipo MVE

2 Versioni disponibili, dati principali

Simbolo idraulico: MVG, MVP, MVE

Valvola limitatrice di pressione

impostazione fissa



regolabile



oppure

Regolatore di pressione differenziale

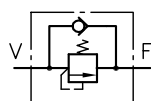
impostazione fissa



MVGC

Regolatore di pressione differenziale

solo fisso



Esempio di ordinazione:

MVE 14 M R - 120

Impostazione della pressione (vedere anche la nota della tabella 1)

Regolazione [vedi "Tabella 2 Regolazione"](#)

Tipo base e dimensione costruttiva [vedi "Tabella 1 Tipo base e dimensione costruttiva"](#)

Tabella 1 Tipo base e dimensione costruttiva

Tipo	Campo di taratura (bar)	Portata (l/min)	Tipo di attacco	Breve descrizione
MVG 13 H	20 ... 700	5	Valvola per montaggio su tubi: Attacchi P e R = G 1/4	Valvola per una direzione di flusso (direzione di lavoro)
MVG 13 M	20 ... 400			
MVG 14 H	10 ... 400	8	Valvola per montaggio su piastra: Per il disegno di ingombro vedere Capitolo 4, "Dimensioni"	
MVG 14 M	0 ... 200			
MVG 14 N	0 ... 50			
MVP 13 H	20 ... 700	5	Valvola per montaggio su piastra: Per il disegno di ingombro vedere Capitolo 4, "Dimensioni"	
MVP 13 M	20 ... 400			
MVP 14 H	10 ... 400	8	Valvola per montaggio su piastra: Per il disegno di ingombro vedere Capitolo 4, "Dimensioni"	
MVP 14 M	0 ... 200			
MVP 14 N	0 ... 50			
MVE 13 H	20 ... 700	5	Valvola per avvitamento: Per il foro di alloggiamento vedere Capitolo 4, "Dimensioni"	
MVE 13 M	20 ... 400			
MVE 14 H	10 ... 400	8	Valvola per avvitamento: Per il foro di alloggiamento vedere Capitolo 4, "Dimensioni"	
MVE 14 M	0 ... 200			
MVE 14 N	0 ... 50			
MVGC 14 M	0 ... 200	8	Valvola per montaggio su tubi: Attacchi F e V = G 1/4	Valvola per due direzioni di flusso (direzione di lavoro e riflusso libero)
MVGC 14 N	0 ... 50			

i NOTA
Impostazione della pressione

- Senza l'indicazione della pressione, viene impostata quella di fabbrica

MV.. 13 H	400 bar
MV.. 13 M	200 bar
MV.. 14 H	400 bar
MV.. 14 M	200 bar
MV.. 14 N	30 bar

Tabella 2 Regolazione

Sigla	Descrizione
Senza denominazione	Serie, fissa (regolabile mediante utensile)
R	regolabile a mano

i NOTA

In caso di utilizzo come regolatore di pressione differenziale, la pressione nel ritorno non deve superare i 400 bar!

Nella sigla R non è più possibile eseguire la regolabilità con una pressione superiore a ca. 100 bar. Effettuare pertanto la regolazione solamente in condizioni depressurizzate!

3 Parametri

Generale

Dati generali

Denominazione	Valvola limitatrice di pressione
Tipo	Valvola a sede conica
Tipo di costruzione	In base al tipo
Materiale	Acciaio; alloggiamento della valvola nitruato in fase gassosa, dado di tenuta e blocco d'attacco zincati galvanicamente, componenti funzionali interni temprati e rettificati Sfere in acciaio per cuscinetti volventi Acciaio; alloggiamento della valvola nitruato in fase gassosa, componenti funzionali interni temprati, rettificati
Posizione di montaggio	A scelta
Fluido in pressione	Olío idraulico: conforme a DIN 51524 parte 1 - 3; ISO VG da 10 a 68 secondo DIN ISO 3448 Campo di viscosità: min. ca. 4; max. ca. 1500 mm ² /s Funzionamento ottimale: ca. 10 ... 500 mm ² /s Idoneo anche per fluidi in pressione biodegradabili del tipo HEPG (glicoli polietilenici) e HEES (esteri sintetici) a temperature di funzionamento fino a ca. +70°C
Classe di purezza consigliata	ISO 4406 <hr/> 21/18/15...19/17/13
Temperature	Ambiente: ca. -40 ... +80°C, Olío: -25 ... +80°C, rispettare il campo di viscosità Temperatura di avviamento ammissibile fino a -40°C (osservare le viscosità di avviamento!) se durante l'esercizio successivo la temperatura di regime è superiore di almeno 20K. Fluidi in pressione biodegradabili: osservare le indicazioni dei produttori. Non oltre +70°C tenendo in considerazione la compatibilità delle guarnizioni.

Massa

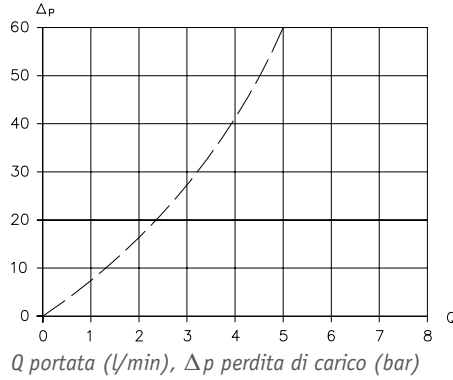
Tipo	
MVG	= 0,3 kg
MVP	= 0,3 kg
MVE	= 0,1 kg
MVGC	= 0,3 kg

Caratteristiche

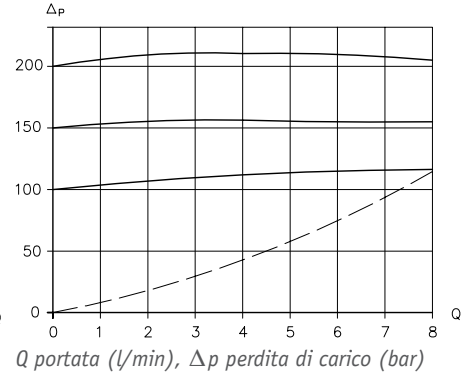
Viscosità dell'olio ca. 60 mm²/s

Caratteristiche Δp -Q

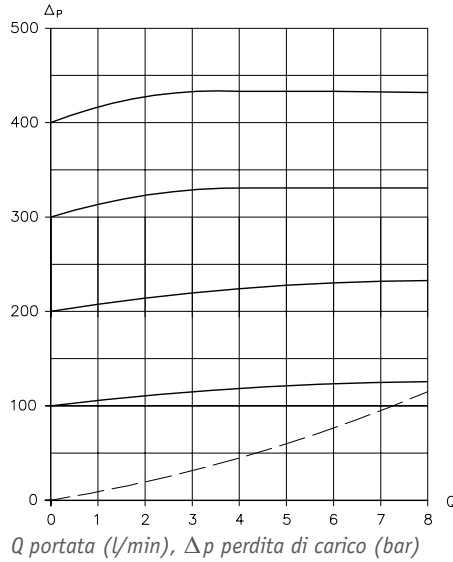
MVG 14 N



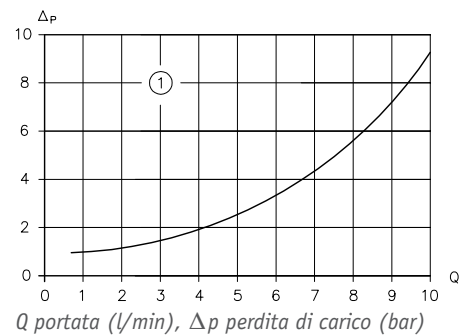
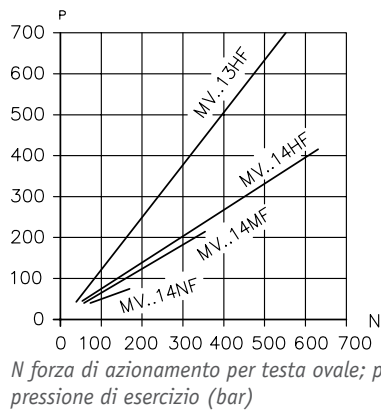
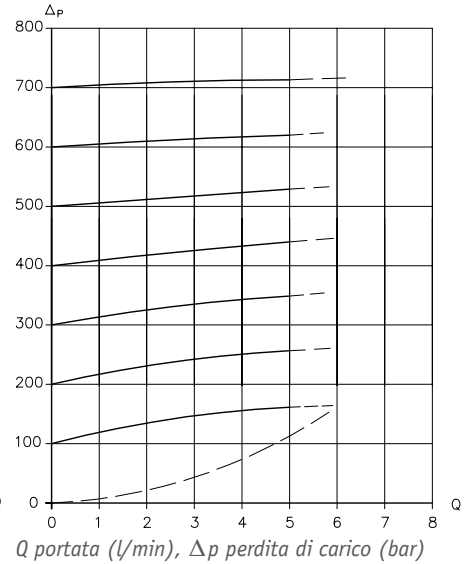
MVG 14 M



MVG 14 H



MVG 13 H

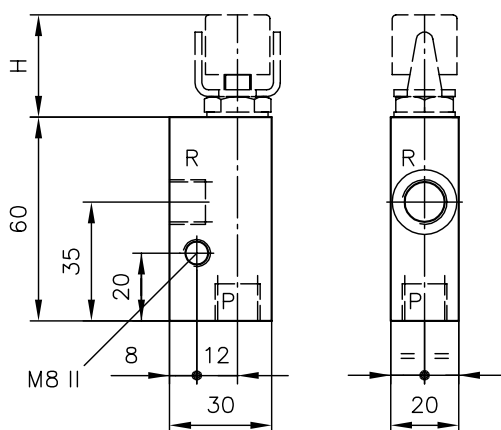


1 Resistenza al flusso MVGC con riflusso libero
F → V

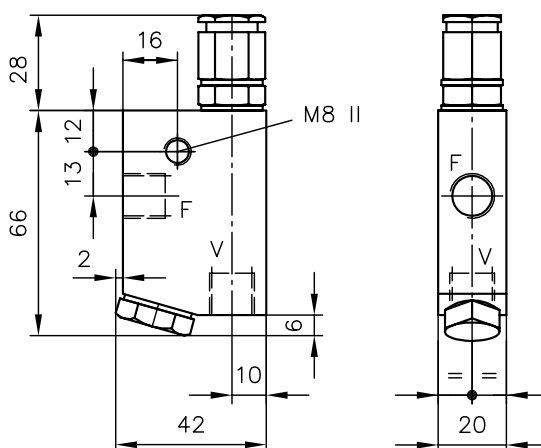
4 Dimensioni

Tutte le dimensioni in mm, con riserva di modifiche.

MVG



MVGC solo fisso

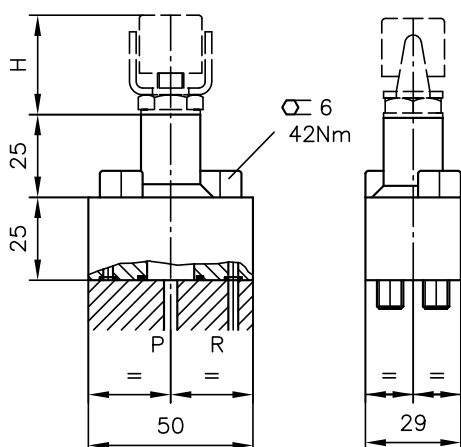


Attacchi (ISO 228-1)

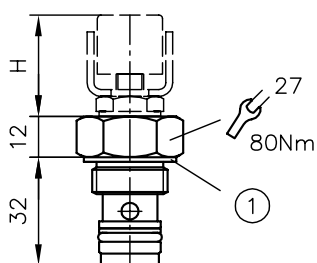
P, R, F, V

G 1/4

MVP



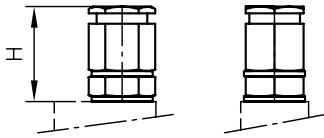
MVE



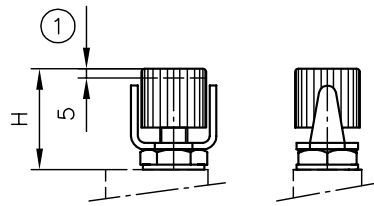
1 Anello di tenuta A 22x27x1,5 DIN 7603 St

Regolazione

senza denominazione



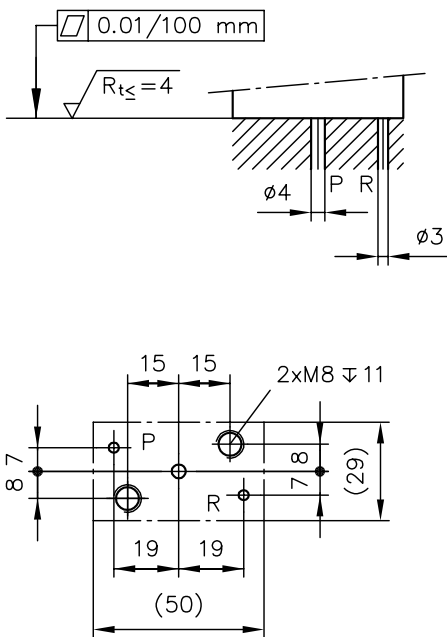
Sigla R



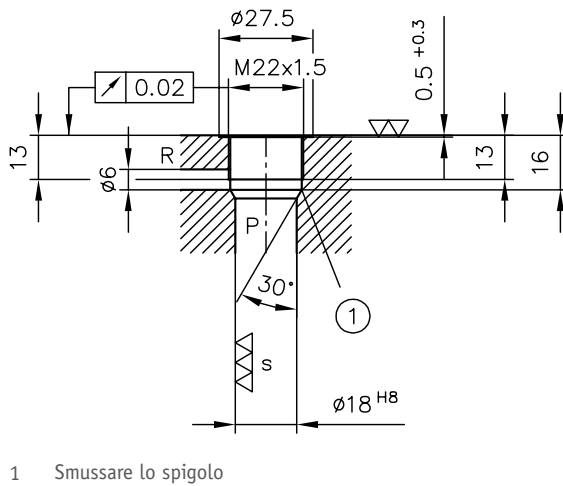
1 Percorso di regolazione

	H
Impostazione fissa	28
Regolabile	30

Disegno fori della piastra base (tipo MVP)



Foro di alloggiamento (tipo MVE)



Tenuta ermetica degli attacchi:

	O-ring
P	17,12x2,62 NBR 90 Sh
R	4,47x1,78 NBR 90 Sh

5 Istruzioni di montaggio, funzionamento e manutenzione

5.1 Uso conforme alla destinazione

Questa valvola è destinata esclusivamente alle applicazioni idrauliche (tecnica dei fluidi).

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

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

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

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

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

5.2 Istruzioni di montaggio

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

Sulla valvola non devono agire né forze né momenti di reazione.

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



PERICOLO

Movimento improvviso degli azionamenti idraulici in caso di smontaggio non corretto.

Lesioni gravi o morte.

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

5.3 Istruzioni di funzionamento

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

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

i NOTA

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

⚠ ATTENZIONE

Rischio di lesioni in caso di sovraccarichi dei componenti provocati da errate impostazioni della pressione!
Lesioni lievi.

- Eseguire le impostazioni e le modifiche della pressione controllando sempre contemporaneamente il manometro.

Purezza e filtraggio del liquido in pressione

Le microimpurità possono compromettere notevolmente il funzionamento dei componenti. L'imbrattamento può causare danni irreparabili.

Possibili microimpurità sono:

- Trucioli di metallo
- Particelle di gomma di tubi flessibili e guarnizioni
- Sporco dovuto a montaggio e manutenzione
- Abrasione meccanica
- Invecchiamento chimico del liquido in pressione.

i NOTA

Il liquido in pressione fresco, prelevato dal fusto, non ha necessariamente la massima purezza. In determinate circostanze occorre prima filtrare il liquido in pressione, fresco.

Per un corretto esercizio è necessario prestare attenzione alla classe di purezza consigliata del liquido in pressione. (vedere anche la classe di purezza consigliata in [Capitolo 3, "Parametri"](#)).

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

5.4 Istruzioni di manutenzione

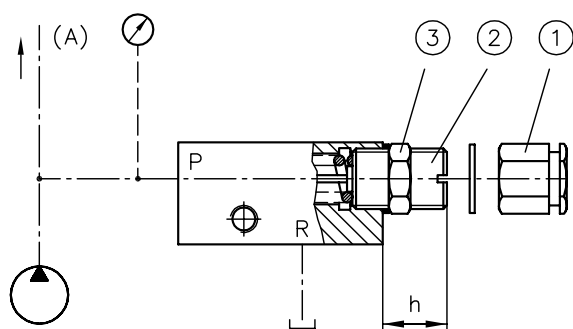
Verificare regolarmente, almeno 1x anno, se gli attacchi idraulici sono danneggiati o meno (controllo visivo). In caso di perdite esterne, mettere fuori funzione il sistema e ripararlo.

Pulire periodicamente, almeno 1 volta l'anno, la superficie dell'apparecchio (depositi di polvere e sporco).

5.5 Regolazione della valvola

i NOTA

Impostazione o variazione della pressione autonoma solo con controllo simultaneo del manometro. I valori indicati della variazione di pressione per ogni giro sulla vite di regolazione sono solo valori generici indicativi per l'individuazione approssimativa del punto di esercizio desiderato.



1. Rimuovere il dado cieco (1).
2. Allentare il controdado (3).
3. Svitare la vite di regolazione (2) a un'altezza compresa circa tra 18,5 e 19 mm (nessun precarico della molla percepibile).
4. Se l'utenza collegata all'impianto dispone di una posizione finale limitata da battuta (p. es. cilindro idraulico): posizionare la valvola direzionale in modo tale che l'utenza assuma una posizione finale con la pompa attivata (p. es. rimane inserita). Se l'utenza non dispone di una posizione finale (motore idraulico): chiudere la condotta di mandata in (A).
5. Requisito: pompa in funzione. Avvitare la vite di regolazione fino a quando il manometro non indica il valore della pressione desiderato (per i valori di riferimento di variazione della pressione per giro, utilizzare la tabella in basso).
6. Riserrare il controdado e il dado cieco (non dimenticare anelli di tenuta!)

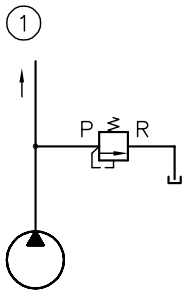
Tipo	Variazione della pressione in base al giro
MV.. 13 H	≈ 370 bar
MV.. 14 H	≈ 200 bar
MV.. 14 M	≈ 90 bar
MV.. 14 N	≈ 20 bar

6 Allegato

6.1 Esempi tipici di applicazione

MVG, MVP e MVE

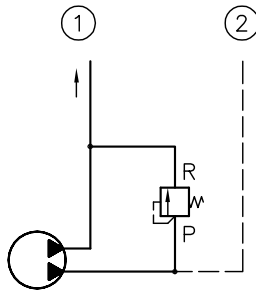
come dispositivo di protezione dell'impianto idraulico contro la sovrappressione



1 verso l'utenza

MVG, MVP e MVE

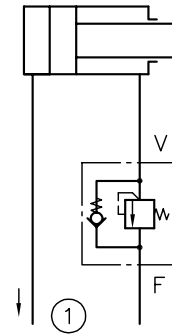
come valvola anti chock per la generazione di una pressione preliminare minima, es. per una linea di controllo



1 verso l'utenza
2 Linea di pressione di pilotaggio

MVGC

per la generazione di una contropressione sull'utenza



1 verso la valvola direzionale

Ulteriori informazioni

Altre versioni

- Valvola limitatrice di pressione tipo MV, SV e DMV: D 7000/1
- Valvola limitatrice di pressione (kit di montaggio) tipo MV: D 7000 E/1
- Valvola di pressione tipo CMV, CMVZ, CSV e CSVZ: D 7710 MV
- Valvola limitatrice di pressione pilotata tipo DV, DVE e DF: D 4350