

# Valvola limitatrice di pressione tipo MV., SV., DMV..

## Documentazione del prodotto



Pressione di esercizio  $p_{\max}$ :

700 bar

Portata  $Q_{\max}$ :

160 l/min



D 7000/1

03-2023 -1.0 it

**HAWE**  
HYDRAULIK

© HAWE Hydraulik SE.

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

Le infrazioni comportano l'obbligo di risarcimento danni.

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

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

HAWE Hydraulik riconosce tali disposizioni in ogni caso.

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

Data di stampa / documento generato il: 2023-04-06

# Indice

<b>1</b>	<b>Panoramica Valvola limitatrice di pressione tipo MV., SV., DMV.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Versioni disponibili.....</b>	<b>5</b>
2.1	Tipo base e dimensione costruttiva.....	5
2.2	Campo di taratura e portata.....	7
2.3	Regolazione.....	8
2.4	Smorzamento.....	8
<b>3</b>	<b>Parametri.....</b>	<b>9</b>
3.1	Dati generali.....	9
3.2	Massa.....	10
3.3	Linee caratteristiche.....	11
<b>4</b>	<b>Dimensioni.....</b>	<b>13</b>
4.1	MV.....	13
4.2	MVS.....	14
4.3	MVE.....	16
4.4	MVP.....	19
4.5	SV.....	22
4.6	DMV.....	22
4.7	DMVN.....	23
4.8	MVT.....	24
4.9	MVCS.....	24
4.10	SVC.....	25
<b>5</b>	<b>Istruzioni di montaggio, funzionamento e manutenzione.....</b>	<b>26</b>
5.1	Uso conforme alla destinazione.....	26
5.2	Indicazioni di montaggio.....	26
5.3	Istruzioni di funzionamento.....	26
5.4	Istruzioni di manutenzione.....	27
<b>6</b>	<b>Altre informazioni.....</b>	<b>28</b>
6.1	Istruzioni per l'impostazione.....	28

# 1 Panoramica Valvola limitatrice di pressione tipo MV., SV., DMV..

Le valvole limitatrici di pressione appartengono al gruppo delle valvole di pressione di ritegno. Proteggono dal superamento della pressione del sistema massima consentita o 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., SV., DMV.. 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



Tipo MV, MVS, MVCS



Tipo MVE



Tipo MVP



Tipo SV, SVC



Tipo DMV, DMVN

## Tipi

### Valvola limitatrice di pressione

Protezione dal superamento della pressione (valvola di sicurezza) massima consentita (per l'impianto) oppure limitazione di pressioni di funzionamento.

### Regolatore di pressione differenziale

Produzione di una pressione differenziale costante tra l'entrata e l'uscita della portata.

### Valvola limitatrice di pressione senza smorzamento

Per condizioni di esercizio particolari, ad es. per evitare aumenti di pressione lenti all'interno di camere dei cilindri chiuse in caso di aumento della temperatura o lo scorrimento forzato dei pistoni a causa di forze esterne. Differenza molto ridotta tra pressione di apertura e di chiusura.

## **i** NOTA

Le valvole limitatrici di pressione tipo MV., SV., DMV.. non sono indicate per la protezione di dispositivi in pressione ai sensi della direttiva sui dispositivi in pressione 2014/68/UE. A tale scopo sono disponibili le versioni secondo [D 7000 TUV](#), [D 7710 TUV](#).

## 2 Versioni disponibili

### Esempio di ordinazione

MVP 4	A			-650
MV 53	B	R	X	
DMV 4	B/C			-300/200

Impostazione della pressione

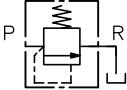
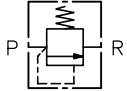
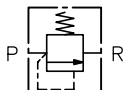
2.4 "Smorzamento"

2.3 "Regolazione"

2.2 "Campo di taratura e portata"

2.1 "Tipo base e dimensione costruttiva"

### 2.1 Tipo base e dimensione costruttiva

Tipo	Dimensione costruttiva	Descrizione	Attacchi (ISO 228-1)	Intervalli di pressione disponibili Capitolo 2.2	Pressione $p_{max}$ (bar)	Regolazioni disponibili Capitolo 2.3	Simbolo idraulico		
<b>Valvola limitatrice di pressione</b>									
MV	41	Valvola ad angolo per installazione in linea	G 1/4	A, B, C, E, F	P: 700 R: 20	senza sigla, R, V			
	42		G 3/8						
	52		G 3/8						
	53		G 1/2						
	63		G 1/2						
	64		G 3/4						
<b>Valvola limitatrice di pressione e regolatore di pressione differenziale</b>									
MVS	41	Valvola ad angolo per installazione in linea	G 1/4	A, B, C, E, F	P: 700 R: 500	senza sigla, R			
	42		G 3/8						
	52		G 3/8						
	53		G 1/2						
	63		G 1/2			senza sigla, R, V			
	64		G 3/4						
	84		G 3/4					B, C, E	P: 400
	85		G 1					R: 400	
MVE	4	Valvola a frutto	Foro a gradini	A, B, C, E, F	P: 700 R: 350	senza sigla, R, V			
	5								
	6					B, C, E		P: 400 R: 350	senza sigla, R
	8								

Tipo	Dimensione costruttiva	Descrizione	Attacchi (ISO 228-1)	Intervalli di pressione disponibili Capitolo 2.2	Pressione p <sub>max</sub> (bar)	Regolazioni disponibili Capitolo 2.3	Simbolo idraulico
MVP	4	Valvola con montaggio a piastra	Piastra di collegamento	A, B, C, E, F	P: 700 R: 350	senza sigla, R, V	
	5						
	6						
	8						
	8 <sup>1)</sup>		A <sup>1)</sup>	P: 700 R: 350	senza sigla		
SV	42	Valvola di passaggio per installazione in linea dritta	G 3/8	A, B, C, E, F	P: 700 R: 500	senza sigla	
	53		G 1/2				
	64		G 3/4				
	85		G 1	C, E	P: 315 R: 315		
<b>Valvola limitatrice di pressione (come valvola anti shock) per installazione in linea</b>							
DMV	41	Valvola doppia per motore idraulico	G 1/4	B, C, E, F	P: 350 R: 350	senza sigla	
	42		G 3/8				
	52		G 3/8				
	53		G 1/2				
	63		G 1/2				
	64		G 3/4				
	84		G 3/4				
	85		G 1				
DMVN	42	Valvola doppia con valvola di comando dell'aspirazione per cilindro <sup>2)</sup>	G 3/8	B, C, E, F	P: 350 R: 20	senza sigla	
	53		G 1/2				
	64		G 3/4				
MVT	63	Valvola singola con fori passanti	G 1/2	B, C, E, F	P: 315 R: 315	senza sigla	
<b>Valvola limitatrice di pressione con riflusso libero attraverso valvola di ritegno con bypass</b>							
MVCS	46	Valvola ad angolo per installazione in linea	G 3/8	B, C, E, F	P: 500 R: 500	senza sigla, R, V	
	56		G 1/2				
	66		G 3/4				

Tipo	Dimensione costruttiva	Descrizione	Attacchi (ISO 228-1)	Intervalli di pressione disponibili Capitolo 2.2	Pressione $p_{max}$ (bar)	Regolazioni disponibili Capitolo 2.3	Simbolo idraulico
SVC	46	Valvola di passaggio per installazione in linea dritta	G 3/8	B, C, E, F	P: 500 R: 500	senza sigla	
	56		G 1/2				
	66		G 3/4				
	47		G 3/8 (A)				
	58		G 1/2 (A)				
	69		G 3/4 (A)				

1) Versione a sede conica, durata limitata a 50 000 cicli, successivamente la valvola deve essere sostituita.

2) Le valvole di comando dell'aspirazione servono alla compensazione del volume per evitare la formazione di vuoto in cilindri idraulici.

## 2.2 Campo di taratura e portata

Sigla	Campo di taratura (bar)	Pressione impostata dal produttore (bar) <sup>1)</sup>	Portata $Q_{max}$ (l/min)			
			Dimensione costruttiva			
			4	5	6	8
A	320 - 700	450	12	20	40	100
B	100 - 500 (400 <sup>2)</sup> )	400	20	40	75	160
C	60 - 315	315				
E	30 - 160	160				
F	15 - 80	80				



1) se manca l'indicazione della pressione al momento dell'ordine

2) per dimensione costruttiva 8

### **i** NOTA

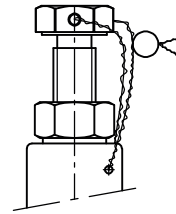
La pressione minima raggiungibile dipende dalla perdita di carico propria (con molla scaricata) e dalla portata. Non è pertanto possibile un'impostazione inferiore a  $0,2 \times p_{max}$  da parte del produttore. All'occorrenza, questa può essere eseguita in autonomia.

## 2.3 Regolazione

Sigla	Descrizione	Simbolo idraulico
senza sigla	Impostazione fissa, regolabile mediante utensile	
R	Possibilità di regolazione manuale (vite ad alette + dado ad alette)	
V	Manopola (autobloccante)	

### **i** NOTA

Possibilità di piombatura da parte del produttore (indicare nel testo in chiaro)  
Solo in caso di regolazione «senza sigla»



## 2.4 Smorzamento

Sigla	Descrizione
senza sigla	con smorzamento (di serie)
X	senza smorzamento



## 3 Parametri

### 3.1 Dati generali

<b>Tipo</b>	Valvola di pressione di ritegno a comando diretto, in versione a sede sferica
<b>Materiale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>MV:</b> zinco pressofuso: esecuzione di serie per condizioni di esercizio normali</li> <li>▪ <b>MVS, MVCS:</b> ghisa sferoidale: per condizioni di esercizio gravose. Per impianti per i quali non sono evitabili vibrazioni o urti meccanici (costruzioni di veicoli). Anche per onde d'urto di pressione nella linea di ritorno.</li> <li>▪ <b>MVE, MVP, SV, DMV, DMVN, MVT, SVC:</b> acciaio</li> </ul>
<b>Protezione delle superfici</b>	Parti in acciaio e ghisa sferoidale zincate galvanicamente, tappo portamolla in zinco pressofuso non trattato
<b>Fissaggio</b>	a seconda del tipo liberamente sospese nella tubazione o fissate nel foro passante oppure montaggio con avvitamento o su piastra
<b>Posizione di montaggio</b>	a scelta
<b>Direzione di flusso</b>	P → R, per SVC e MVCS riflusso libero R → P ( $Q_{max}$ vd. <a href="#">Capitolo 2.2, "Campo di taratura e portata"</a> )
<b>Fluido idraulico</b>	<p>Fluido idraulico: conforme a DIN 51 524 parti 1-3; ISO VG da 10 a 68 a norma DIN ISO 3448</p> <p>Campo di viscosità: 4 - 1500 mm<sup>2</sup>/s</p> <p>Esercizio ottimale: ca. 10 - 500 mm<sup>2</sup>/s</p> <p>Adatto anche per fluidi idraulici biodegradabili del tipo HEPG (glicole polialchilenico) e HEES (esteri sintetici) a temperature di esercizio max. di circa +70 °C.</p>
<b>Classe di purezza consigliata</b>	<p><b>ISO 4406</b></p> <hr style="width: 20%; margin-left: 0;"/> <p>21/18/15...19/17/13</p>
<b>Temperature</b>	<p>Ambiente: ca. -40 ... +80 °C, fluido idraulico: -25 ... +80 °C, prestare attenzione al campo di viscosità.</p> <p>Temperatura di avviamento: ammissibile fino a -40 °C (prestare attenzione alle viscosità di avviamento!), se la temperatura di regime nell'esercizio successivo è superiore di almeno 20 K.</p> <p>Fluidi idraulici biodegradabili: prestare attenzione ai dati del costruttore. Nel rispetto della compatibilità del liquido con le guarnizioni, assicurarsi che la temperatura non superi i +70 °C.</p>

### 3.2 Massa

Tipo	Dimensione costruttiva			
	4	5	6	8
MV	= 0,2 kg	= 0,3 kg	= 0,5 kg	--
MVS	= 0,2 kg	= 0,3 kg	= 0,5 kg	= 2,0 kg
MVE	= 0,2 kg	= 0,3 kg	= 0,4 kg	= 1,0 kg
MVP	= 0,3 kg	= 0,5 kg	= 0,8 kg	= 1,6 kg
SV	= 0,2 kg	= 0,3 kg	= 0,7 kg	= 0,9 kg
DMV	= 0,7 kg	= 1,3 kg	= 1,8 kg	= 4,5 kg
DMVN	= 0,8 kg	= 1,5 kg	= 2,4 kg	--
MVT	--	--	= 1,3 kg	--
MVCS	= 0,3 kg	= 0,4 kg	= 0,7 kg	--
SVC	= 0,3 kg	= 0,4 kg	= 0,9 kg	--

### 3.3 Linee caratteristiche

Viscosità del fluido idraulico ca. 50 mm<sup>2</sup>/s

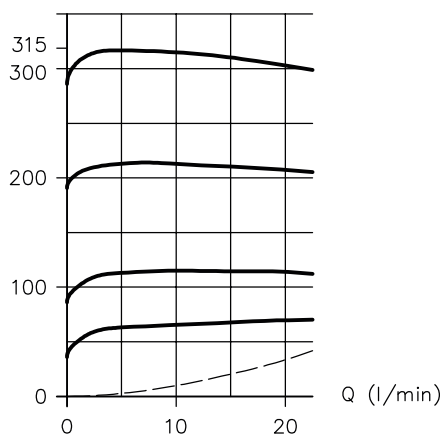
Andamento delle curve caratteristiche dimostrato in base a MV..C (tendenza generale, vi sono determinate differenze a seconda dell'andamento della pressione e a seconda della forma del corpo dei diversi tipi base).

In caso di pressione maggiore sul ritorno, le linee caratteristiche cambiano in valori  $\Delta p$  positivi.

#### Dimensione costruttiva 4

Esempio: MV 42C

$\Delta p$  (bar)

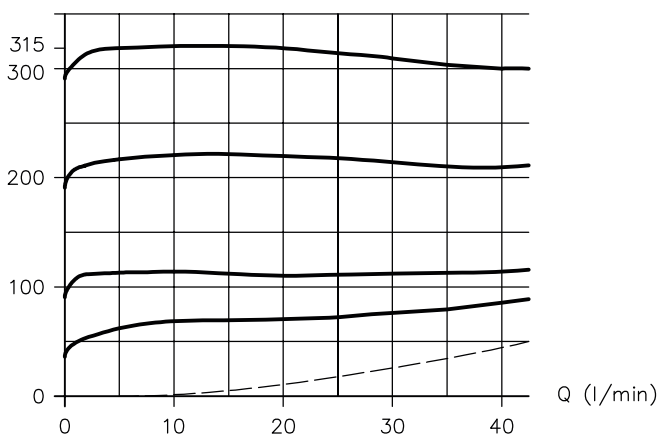


Q portata (l/min);  $\Delta p$  perdita di carico (bar)

#### Dimensione costruttiva 5

Esempio: MV 53C

$\Delta p$  (bar)

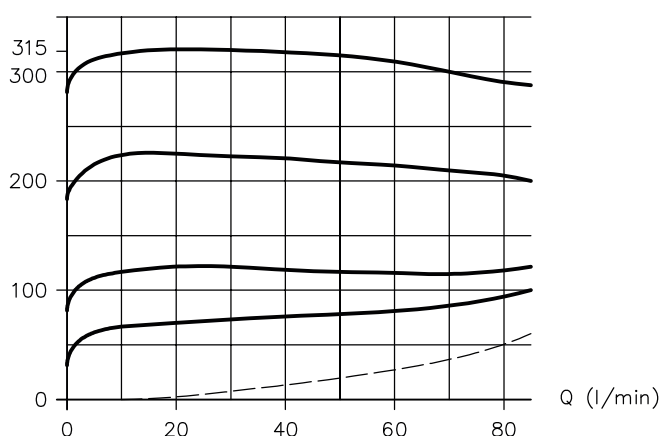


Q portata (l/min);  $\Delta p$  perdita di carico (bar)

#### Dimensione costruttiva 6

Esempio: MV 64C

$\Delta p$  (bar)

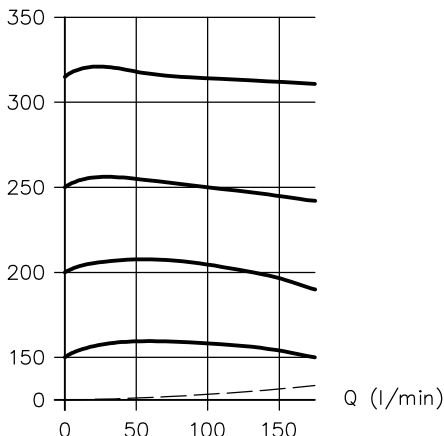


Q portata (l/min);  $\Delta p$  perdita di carico (bar)

#### Dimensione costruttiva 8

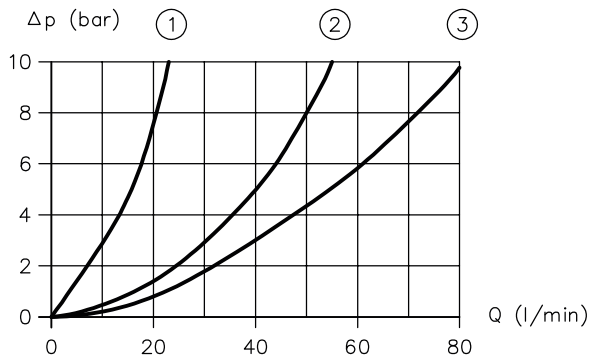
Esempio: MVS 85C

$\Delta p$  (bar)



Q portata (l/min);  $\Delta p$  perdita di carico (bar)

**Direzione di flusso R → P per tipo MVC.. e SVC..**



Q portata (l/min); Δp perdita di carico (bar)

- 1 Dimensione costruttiva 4
- 2 Dimensione costruttiva 5
- 3 Dimensione costruttiva 6

**! NOTA**  
 Perdita di carico propria con molla scaricata (valore statico della pressione 0 bar).  
 Non sono raggiungibili pressioni al di sotto di questa linea limite, vd. [Capitolo 3.3, "Linee caratteristiche"](#)

**Variazione della pressione**

Valori indicativi approssimativi (per la valvola chiusa) per 1 giro della vite di bloccaggio

Pressione (bar)	Percorso f <sub>max</sub> (mm) / Δp (bar) per 1 giro	Dimensione costruttiva			
		4	5	6	8
<b>A</b> 0 - 700	4,5 / 195 (4,3 / 220)	8,4 / 105 (9,1 / 140)	7,4 / 120 (7 / 180)	--	
<b>B</b> 0 - 500 (400)	6,3 / 100 (6,1 / 110)	9,7 / 65 (10 / 90)	7,9 / 80 (7 / 130)	9 / 68	
<b>C</b> 0 - 315	7,1 / 55 (6,5 / 65)	7,7 / 51 (7,2 / 80)	10,2 / 35 (9,3 / 62)	13 / 37 (12,8 / 57)	
<b>E</b> 0 - 160	10,5 / 19 (8 / 27)	12 / 17 (11,2 / 26)	11,5 / 17,5 (10 / 29)	12,5 / 20 (12,4 / 30)	
<b>F</b> 0 - 80	10,5 / 9,5 (7,2 / 15)	11,5 / 9 (7,3 / 20)	12,5 / 8 (9,7 / 15)	--	

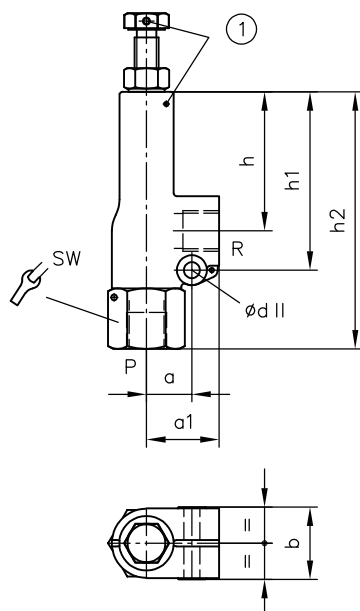
I valori tra parentesi si applicano per il tipo SV e SVC

**! NOTA**  
 Regolazione della pressione solo con controllo del manometro, vd. [Capitolo 6.1, "Istruzioni per l'impostazione"](#)

## 4 Dimensioni

Tutte le dimensioni in mm, con riserva di modifiche.

### 4.1 MV



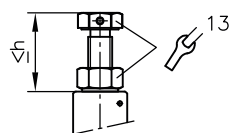
$SW$  = apertura della chiave

1 Possibilità di piombatura

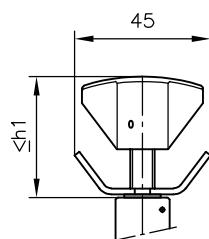
Dimensione costruttiva	a	a1	b	h	h1	h2	$\varnothing d$	SW
4	15	24	24	46	59	85	5,3	22
5	18	30	29	49	66	95	6,4	27
6	20	35	36	62	82	117	6,4	32

### Regolazione

senza sigla  
impostazione fissa



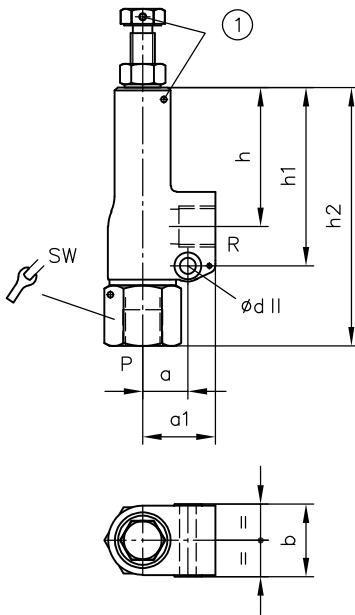
Sigla R  
Possibilità di regolazione manuale



Dimensione costruttiva	h	h1
4	26	40
5	31	42
6	31	44

## 4.2 MVS

### MVS 4, MVS 5, MVS 6



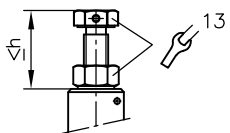
$SW$  = apertura della chiave

1 Possibilità di piombatura

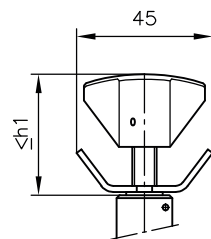
Dimensione costruttiva	a	a1	b	h	h1	h2	$\varnothing d$	SW
4	15	24	24	46	59	85,5	5,5	22
5	18	30	29	49	66	95	6,5	27
6	20	35	36	62	82	117	6,5	32

### Regolazione

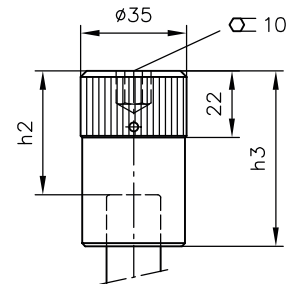
senza sigla  
impostazione fissa



Sigla R  
Possibilità di regolazione manuale

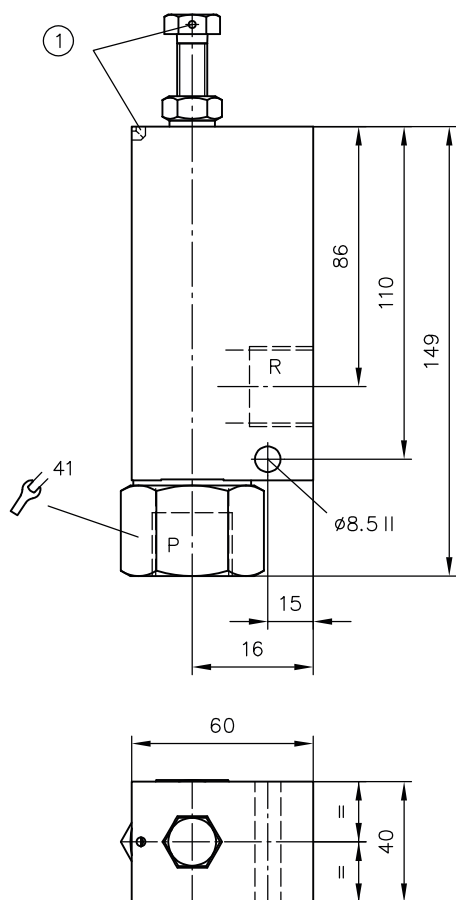


Sigla V  
Manopola



Dimensione costruttiva	h	h1	h2	h3
4	26	40	41	58
5	31	42	41	58
6	31	44	47	64

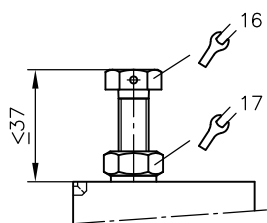
**MVS 8**



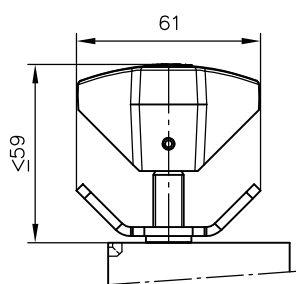
1 Possibilità di piombatura

**Regolazione**

senza sigla  
impostazione fissa

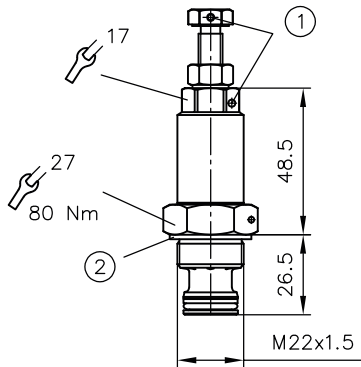


Sigla **R**  
Possibilità di regolazione manuale



## 4.3 MVE

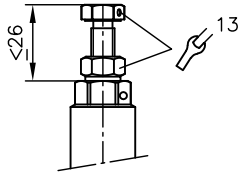
### MVE 4



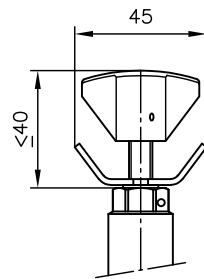
- 1 Possibilità di piombatura
- 2 Anello di tenuta DIN 7603-St-A22x27x1,5

### Regolazione

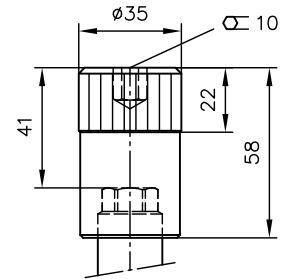
senza sigla  
impostazione fissa



Sigla **R**  
Possibilità di regolazione manuale

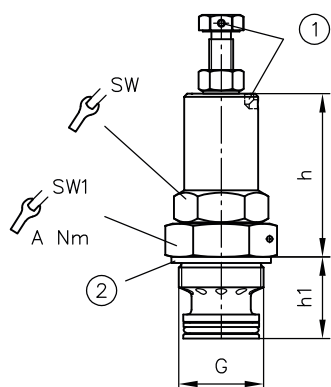


Sigla **V**  
Manopola





### MVE 5, MVE 6, MVE 8



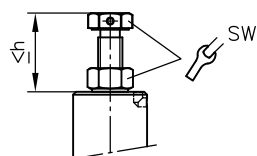
SW = apertura della chiave

- 1 Possibilità di piombatura
- 2 Anello di tenuta

Dimensione costruttiva	h	h1	G	SW	SW1	A	Anello di tenuta DIN 7603..
5	54	27	M28x1,5	27	32	160	A28x34x2 (St)
6	66	32	M30x1,5	30	36	200	A30x36x2 (St)
8	91	40	M40x1,5	41	46	300	A40x49x2 (St)

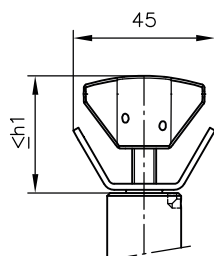
### Regolazione

senza sigla  
impostazione fissa

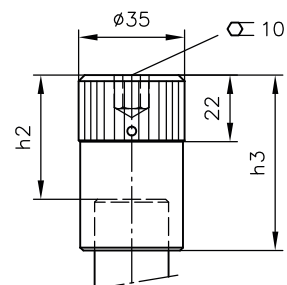


SW = apertura della chiave

Sigla R  
Possibilità di regolazione manuale



Sigla V  
Manopola (non per MVE 8)

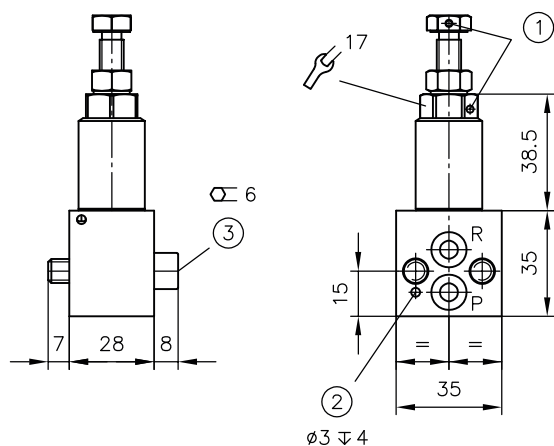


Dimensione costruttiva	h	h1	h2	h3	SW
5	29	42	41	58	13
6	31	44	47	64	13
8	37	40	--	--	17



## 4.4 MVP

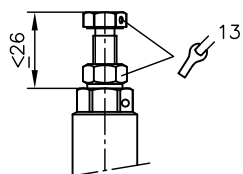
### MVP 4



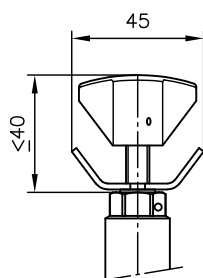
- 1 Possibilità di piombatura
- 2 Spina di centraggio
- 3 Vite a testa cilindrica ISO 4762-M8x35-8.8-A2K

### Regolazione

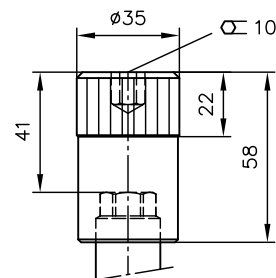
senza sigla  
impostazione fissa



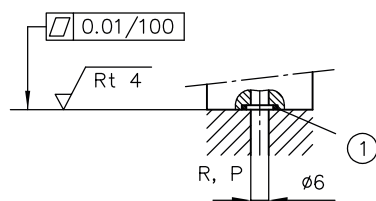
Sigla R  
Possibilità di regolazione manuale



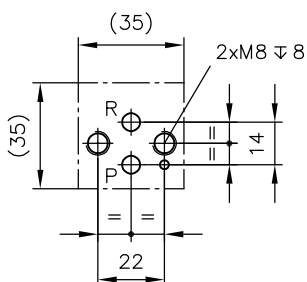
Sigla V  
Manopola



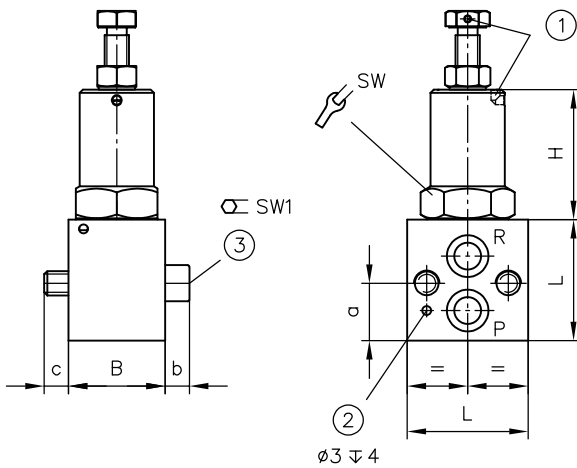
### Disegno fori per piastra base



- 1 O-ring 8,00 x 2,00 NBR 90 Sh



MVP 5, MVP 6, MVP 8



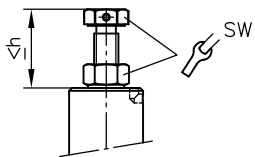
SW = apertura della chiave

- 1 Possibilità di piombatura
- 2 Spina di centraggio
- 3 Vite a testa cilindrica

Dimensione costruttiva	B	L	H	a	b	c	SW	SW1	Vite a testa cilindrica ISO 4762
5	32	40	43	19	8	8	13	6	M8x40-8.8-A2K
6	35	50	52	24	10	10	30	8	M10x45-8.8-A2K
8	50	59,4	77	29,4	12	15	41	10	M12x65-8.8-A2K

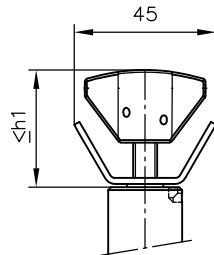
**Regolazione**

senza sigla  
impostazione fissa



SW = apertura della chiave

Sigla R  
Possibilità di regolazione manuale



Dimensione costruttiva	h	h1	SW
5	29	42	13
6	31	44	13
8	37	40	17

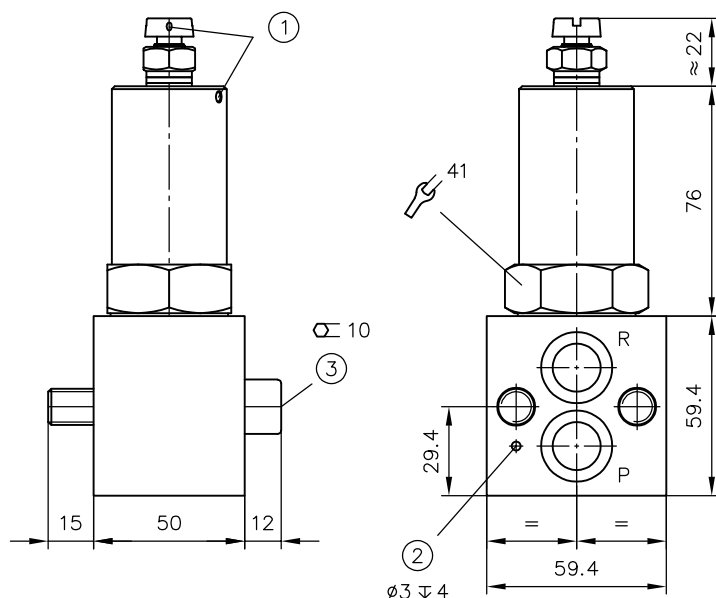
**Disegno fori per piastra base**



1 O-ring

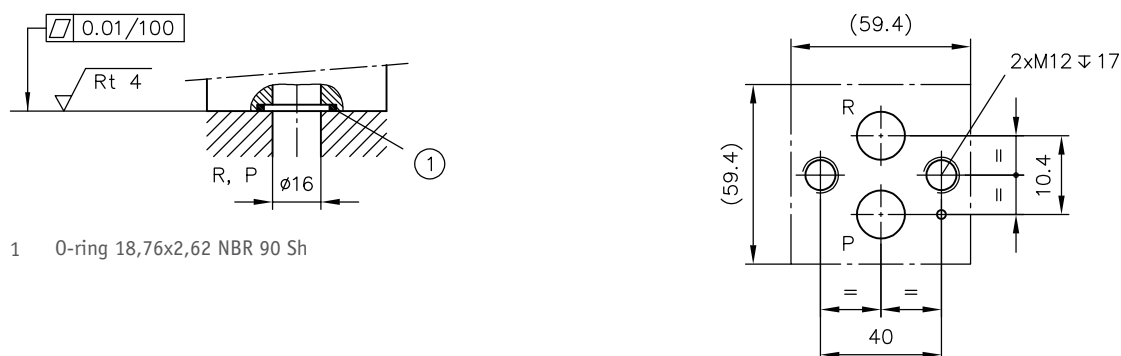
Dimensione costruttiva	L	Ød	a	b	g	O-ring
5	40	9	27	18	M8, prof. 10	10,00x2,00
6	50	12	34	22	M10, prof. 12	13,95x2,62
8	59,4	16	40	26	M12, prof. 17	18,76x2,62

**MVP 8 A**



- 1 Possibilità di piombatura
- 2 Spina di centraggio
- 3 Vite a testa cilindrica

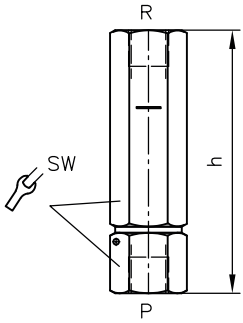
**Disegno fori per piastra base**



1 O-ring 18,76x2,62 NBR 90 Sh

## 4.5 SV

SV 4, SV 5, SV 6, SV 8

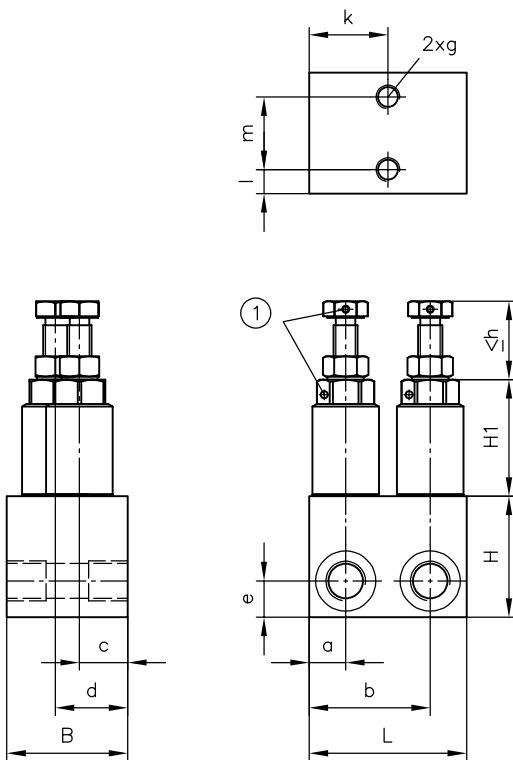


SW = apertura della chiave

Dimensione costruttiva	h	SW
4	87	22
5	104	27
6	129	32
8	157	41

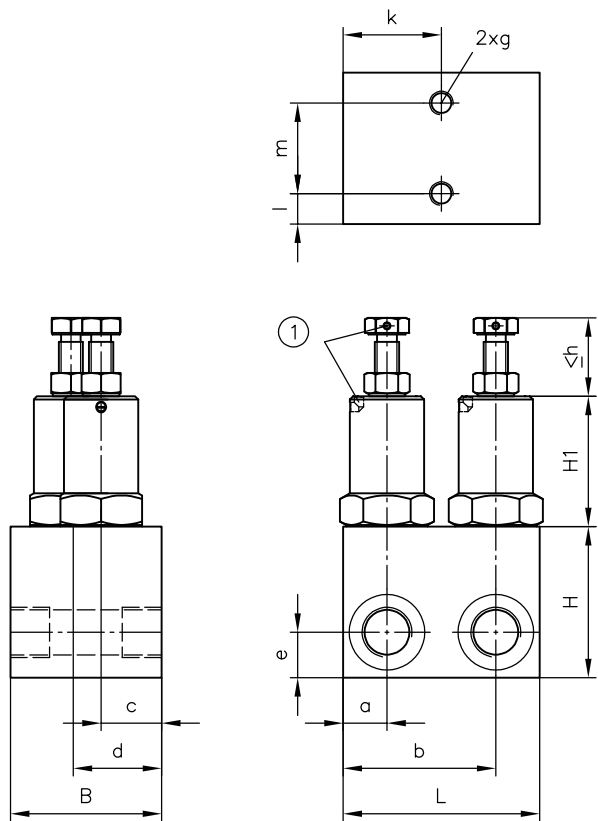
## 4.6 DMV

DMV 4



1 Possibilità di piombatura

DMV 5, DMV 6, DMV 8

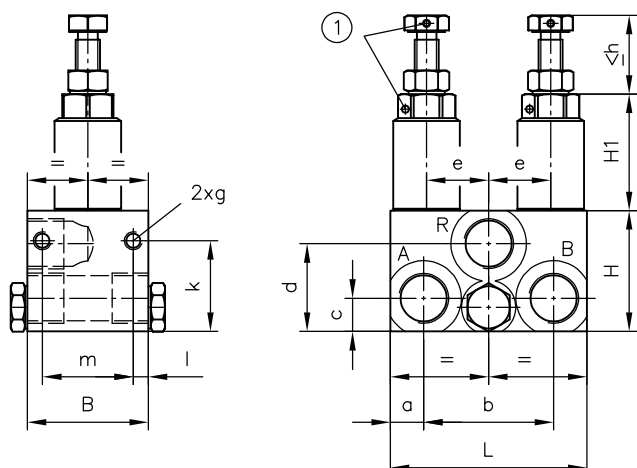


1 Possibilità di piombatura

Dimensione costruttiva	B	L	H	H1	h	a	b	c	d	e	k	l	m	g
4	40	52	40	38,5	26	12	40	16	24	12	26	8	24	M8, prof. 10
5	50	65	50	43	29	14,5	50,5	20	30	15	32,5	10	30	M8, prof. 10
6	60	75	60	52	31	16,5	58,5	23	37	18	37,5	10	40	M10, prof. 12
8	80	96	80	77	37	21	75	30,5	49,5	25	48	10	60	M10, prof. 12

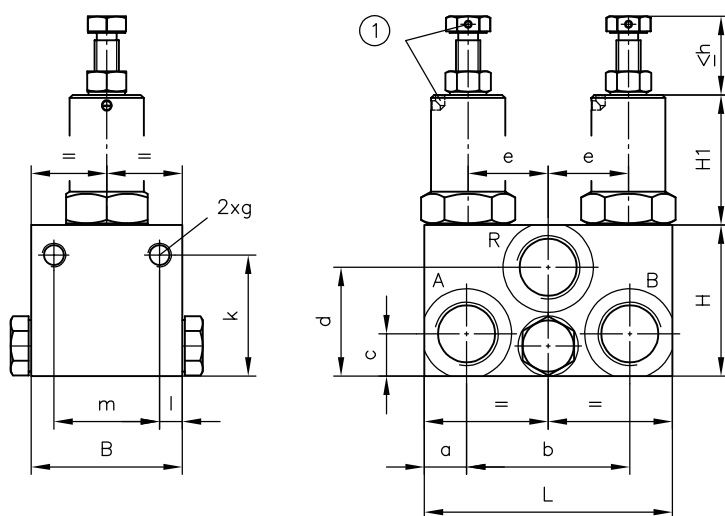
## 4.7 DMVN

### DMVN 42



1 Possibilità di piombatura

### DMVN 53, DMVN 64

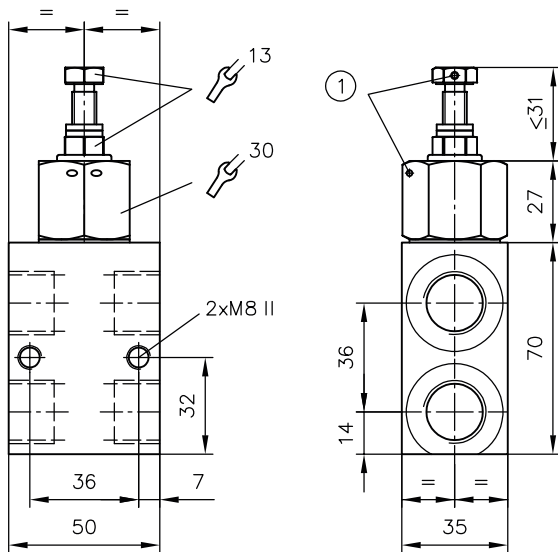


1 Possibilità di piombatura

Dimensione costruttiva	B	L	H	H1	h	a	b	c	d	e	k	l	m	g
42	40	65	40	38,5	26	11	43	11	29	20,5	30	5	30	M6, prof. 10
53	50	82	50	43	29	14	54	14	36	26,5	40	7,5	35	M8, prof. 12
64	60	97	60	52	31	16,5	64	16,5	44	32	50	9	42	M10, prof. 12

## 4.8 MVT

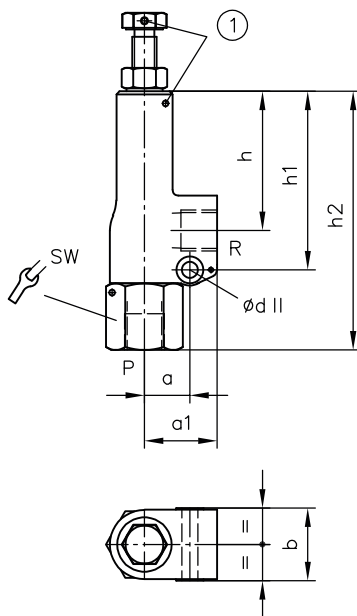
### MVT 63



1 Possibilità di piombatura

## 4.9 MVCS

### MVCS



SW = apertura della chiave

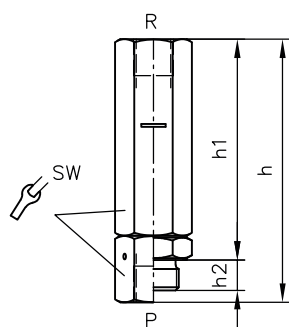
1 Possibilità di piombatura

Dimensione costruttiva	a	a1	b	h	h1	h2	Ød	SW
4	15	24	24	46	59	85,5	5,5	22
5	18	30	29	49	66	100,5	6,5	27
6	20	35	36	62	82	122	6,5	32



## 4.10 SVC

### SVC 4, SVC 5, SVC 6



SW = apertura della chiave

Dimensione costruttiva	h	h1	h2	SW
4	87	73	10	22
5	110	90	12	27
6	132	112	13,5	32

## 5 Istruzioni di montaggio, funzionamento e manutenzione

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

### 5.1 Uso conforme alla destinazione

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

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

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

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

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

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

### 5.2 Indicazioni di montaggio

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

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



#### **PERICOLO**

##### **Movimento improvviso degli azionamenti idraulici in caso di smontaggio non corretto**

Lesioni gravi o morte

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

### 5.3 Istruzioni di funzionamento

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

Le prescrizioni e i parametri tecnici della presente documentazione devono essere assolutamente rispettati.

Inoltre, seguire sempre le istruzioni dell'intero impianto tecnico.



#### **NOTA**

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

**⚠ ATTENZIONE**

**Sovraccarico dei componenti provocato da una impostazione della pressione errata.**

Lesioni lievi.

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

**Purezza e filtraggio del fluido idraulico**

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

**Possibili microimpurità sono:**

- Trucioli metallici
- Particelle di gomma di tubi flessibili e guarnizioni
- Sporco dovuto a montaggio e manutenzione
- Abrasione meccanica
- Invecchiamento chimico del fluido idraulico

**! NOTA**

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

Ne possono derivare danni al prodotto.

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

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

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

**5.4 Istruzioni di manutenzione**

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

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

### 6.1 Istruzioni per l'impostazione

Se all'ordinazione è stata indicata la pressione desiderata (ad es. MV 53 C-250), le valvole saranno fornite con tale impostazione. Se le valvole sono regolabili, le rondelle presenti impediscono l'impostazione non autorizzata su valori più alti della pressione desiderata. Per valvole con impostazione fissa, la pressione max. è limitata.

Il numero delle rondelle e la limitazione della pressione massima possono variare leggermente in funzione dei concatenamenti di tolleranza. In caso di mancanza dell'indicazione della pressione, le valvole vengono fornite con pressione impostata dal produttore.

**!** **NOTA**

- ▶ Eseguire una regolazione della pressione eventualmente necessaria sul luogo di impiego soltanto con controllo del manometro con pompa in funzione.
- ▶ La regolazione della pressione può essere eseguita soltanto se non è presente alcuna pressione sul lato di ritorno (R).

**Riduzione dell'impostazione**

Manometro sulla condotta di mandata (canale di mandata).

1. Tipo MV., DMV(N): allentare il controdamo (rimuovere eventualmente il suggello).  
Tipo SV(C): allentare il perno filettato.
2. Ruotare l'elemento di regolazione in senso antiorario osservando il manometro.
3. Limitare eventualmente la pressione massima impostabile inserendo delle rondelle (Pos. 11).
4. Una volta eseguita l'impostazione: serrare il controdamo o il perno filettato.  
Tipo MV.: piombare eventualmente di nuovo le valvole per impedire regolazioni non autorizzate.

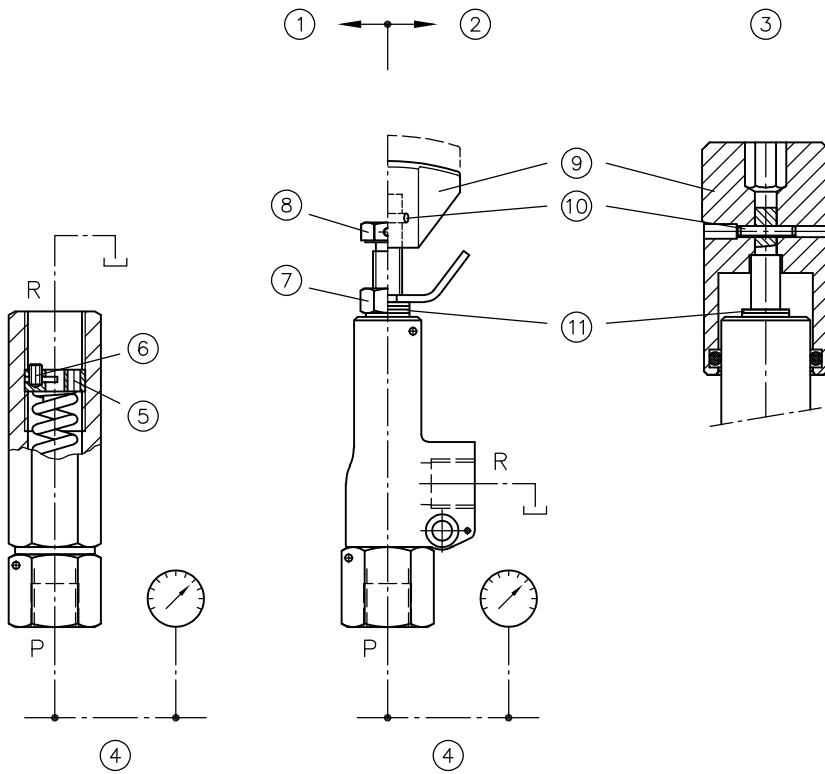
**Aumento dell'impostazione**

1. Rispettare la pressione  $p_{max}$ , vd. [Capitolo 2.2, "Campo di taratura e portata"](#)
2. Procedere come indicato sopra.

La regolazione avviene in senso orario. Se nella versione regolabile le rondelle impediscono un'impostazione su valori più alti (manopola alloggiata sul controdamo), dopo aver fatto fuoriuscire con un colpo il perno di bloccaggio e il controdamo ad alette, togliere tante rondelle quanto occorre per raggiungere la nuova pressione più alta (misurare prima e dopo la regolazione). Assicurare con controdamo e fissare di nuovo la manopola con perno di bloccaggio.

**i** **NOTA**

Il valore della pressione letto sul manometro, risultante all'impostazione o alla regolazione con pompa in funzione, fa parte della portata lato pompa. Con portate della pompa diverse, attraverso la dipendenza della portata possono risultare lievi variazioni delle pressioni d'intervento (caso estremo pompa a mano  $Q \approx 0$  l/min). All'occorrenza, completare l'indicazione della pressione con testo in chiaro «all'inizio della manovra» (inizio sgocciolamento).



- 1 **impostazione fissa**
- 2 **regolazione manuale**  
Elemento di regolazione sigla R
- 3 **regolazione manuale**  
Elemento di regolazione sigla V
- 4 Conduittura di mandata
- 5 Vite filettata
- 6 Perno filettato
- 7 Controdado
- 8 Nipplo di regolazione
- 9 Manopola
- 10 Perno di bloccaggio
- 11 Rondella

## Riferimenti

### Altre versioni

- Valvola limitatrice di pressione (kit di montaggio) tipo MV: D 7000 E/1
- Valvola limitatrice di pressione, omologata tipo MV .X: D 7000 TUV
- Valvola limitatrice di pressione e valvola precaricata tipo MVG, MVE e MVP: D 3726
- Valvola di pressione tipo CMV, CMVZ, CSV e CSVZ: D 7710 MV
- Valvola limitatrice di pressione, omologata tipo CMVX: D 7710 TUV

