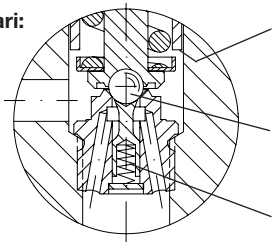


# Valvole limitatrici di pressione - valvole a cartuccia

Pressione  $p_{max} = 700$  bar; Portata  $Q_{max} = 160$  l/min

Le valvole limitatrici di pressione si possono inserire direttamente in corpi o blocchi di comando a cura del cliente. A tal fine, le valvole a cartuccia, composte da sede della valvola, sfera della valvola, molla ecc., sono disponibili come elementi singoli conformemente alla tabella qui sotto. Il principio di funzionamento corrisponde a quello delle valvole limitatrici di pressione secondo lo stampato D 7000/1 in versione smorzata o non smorzata. Il valvole limitatrici di pressione non sono idonee per la protezione di dispositivi in pressione secondo la Direttiva PED 97/23/CE. Per tali fini sono disponibili le esecuzioni con sigla del pezzo secondo D 7000 TÜV, D 7710 TÜV, D 6905 TÜV.

## Vantaggi particolari:



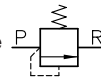
l'arresto finale della corsa impedisce sia che la sfera della valvola si sollevi troppo quando la molla viene completamente scaricata o quando la portata è troppo grande per la valvola, sia il bloccaggio dei fori di flusso da parte del pistone di smorzamento.

valvola a sede sferica con ausilio per la corsa ad azione dinamica per un'impostazione dei valori di pressione poco influenzata dalla portata (caratteristica della pressione costante)

pistone di smorzamento caricato da molla con guida lunga per impedire saltellamenti in ampio campo di viscosità, per le valvole non smorzate vedere D 7000/1 paragrafo 1

## Simboli idraulici

serie, ad impostazione fissa



regolabile a mano:

sigle R e V



sigle H



## 1. Modelli disponibili, dati principali

Esempi di ordinazione:

**MVA 6 A**  
**MVD 5 B R X**

Sigla del tipo base, tipo di costruzione

versione e sigla		tappo portamolla in acciaio	
tappo portamolla in zinco pressofuso pressione ammiss. con P = 700 bar con R = 20 bar	pressione ammiss. con P = 700 bar con R = 200 bar MV..4 = 300 bar	pressione ammiss. con P = 700 bar con R = 350 bar	
valvole con sede della valvola cianfrinata			
<b>MVF</b> <sup>1)</sup>	<b>MVB</b>	<b>MVH</b> <b>MVJ</b> <sup>3)</sup>	<b>MVZ</b> <sup>1)</sup>
Valvole con sede a frutto			
<b>MVD</b> <sup>1)</sup>	<b>MVA</b> <sup>1)</sup>	<b>MVK</b> <sup>1)</sup>	<b>MVU</b> <sup>1)</sup>

**X** = versione non smorzata (vedere D 7000/1 paragrafo 1)

Regolabilità durante l'esercizio

senza sigla	serie, ad impostazione fissa regolabile con attrezzo (vite a testa con intaglio e controdado)
<b>R</b>	regolabile a mano (vite ad alette e dado ad alette)
<b>V</b> <sup>1) 4)</sup>	manopola (autobloccante)
<b>H</b> <sup>1) 4)</sup>	manopola con serratura Chiave secondo prescrizioni dell'industria automobilistica; una chiave fa parte del volume di fornitura (inoltre è in possesso del personale di stabilimento autorizzato).

Campo di taratura

Sigla	A	B	C	E	F
(0) <sup>2)</sup> ... $p_{max}$ (bar)	700	500 400 <sup>5)</sup>	315	160	80

Grand. cost.

Sigla	Portata $Q_{max}$ (l/min) in campo di taratura (sigla)				
	A	B	C	E	F
<b>4</b>	12	20	20	20	20
<b>5</b>	20	40	40	40	40
<b>6</b>	40	75	75	75	75
<b>8</b>	---	160	160	160	---

1) disponibile solo in grandezza costruttiva 4, 5 e 6

2) Impostazioni al di sotto del 10 ... 15% di  $p_{max}$  non opportune. Inoltre pressione minima raggiungibile a seconda del flusso dipende dalla resistenza al flusso propria, a molla completamente scaricata (vedere D 7000/1, par. 3.2).

3) disponibile solo nella grandezza costruttiva 6, pressione ammiss. R = 50 bar

4) solo per i tipi MVF, MVB, MVD e MVA

5) con grandezza costruttiva 8

**HAWE**  
HYDRAULIK

HAWE HYDRAULIK SE  
STREITFELDSTR. 25 • 81673 MÜNCHEN

**D 7000 E/1**  
V. limitatrici di pressione -  
V. a cartuccia

## 2. Dimensioni

### 2.1 Valvole con sede cianfrinata

Tutte le misure in mm, ci riserviamo modifiche!

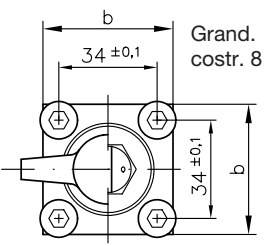
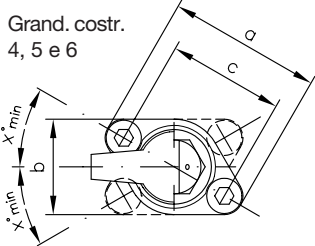
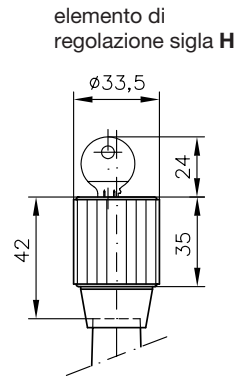
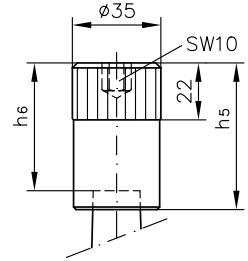
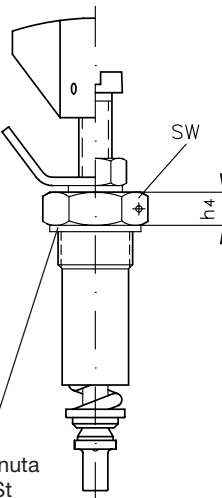
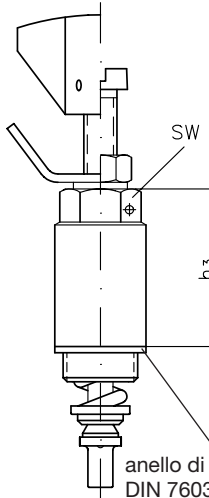
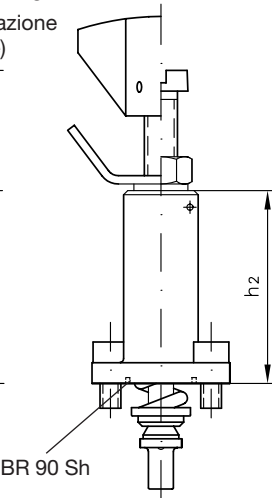
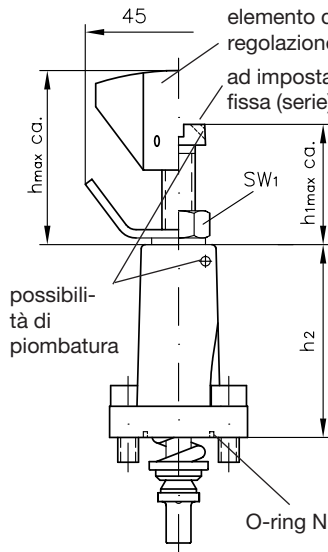
Tipo MVF 4(5, 6)

Tipo MVB 4(5, 6, 8)

Tipo MVH 4(5, 6, 8)  
MVJ 6

Tipo MVZ 4(5, 6)

elemento di regolazione sigla V



Gr. cost.	4	5	6	8
O-ring	15,6x1,78	18,77x1,78	22x2	29,82x2,62

2) in tipo MVZ 4

Momento di serraggio in acciaio (Nm)

viti di fissaggio per corpo con flangia

tappo portamolla a frutto

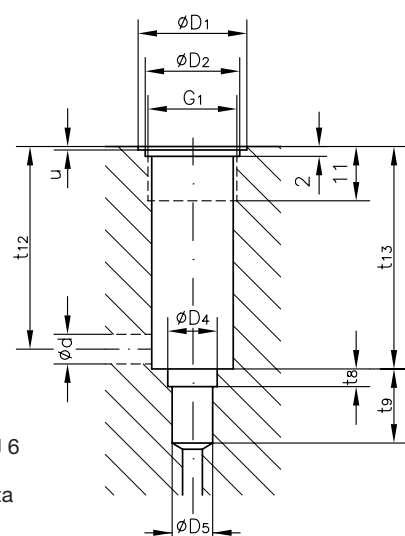
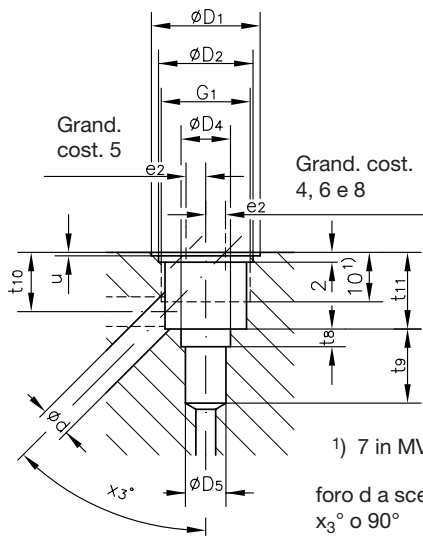
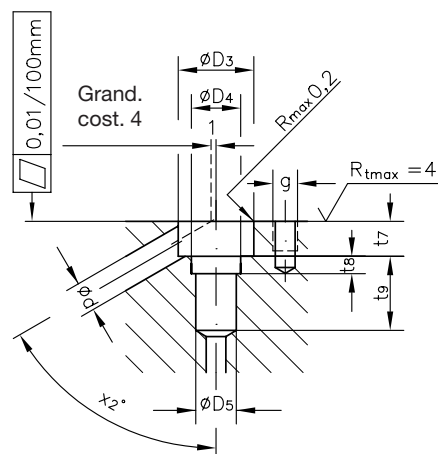
Grand. cost.	a	b	c	h	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	h <sub>4</sub>	h <sub>5</sub>	h <sub>6</sub>	x	SW	SW <sub>1</sub>	anello di tenuta DIN 7603-..	Momento di serraggio in acciaio (Nm)		tappo portamolla a frutto	
															MVF	MVB	MVH(Z)	MVJ 6
4	37	23	28 ± 0,1	40	26	46,5	38	8	58	41	30°	17/22 2)	13	A 18x22x1,5	5...5,5	5,5...6	80	---
5	41	28	32 ± 0,1	42	29	49	42,5	10,5	58	41	35°	27	13	A 22x27x1,5	5...5,5	5,5...6	60	---
6	49	30	38 ± 0,1	44	29	59,5	52,5	8,5	64	56	35°	30	13	A 26x30x2	9...9,5	9,5...10	160	100
8	---	45	---	59	37	83	74	---	---	---	---	41	17	A 33x39x2	---	39	300	---

#### Forature di attacco:

per tipo MVF.. e MVB..

per tipo MVH.. e MVJ 6

per tipo MVZ..

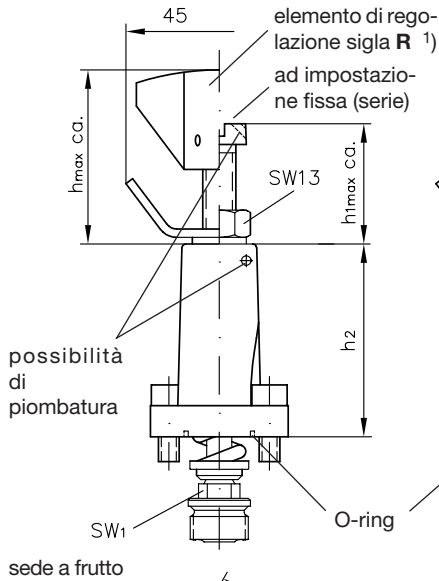


foro d a scelta x<sub>3</sub>° o 90°

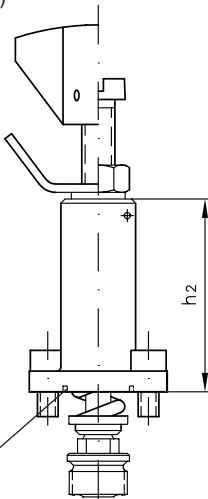
Gr. co.	G <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	D <sub>5</sub>	d	e <sub>2</sub>	g	t <sub>7</sub>	t <sub>8</sub>	t <sub>9</sub>	t <sub>10</sub>	t <sub>11</sub>	t <sub>12</sub>	t <sub>13</sub>	u	x <sub>2</sub>	x <sub>3</sub>
4	M 18x1,5	22	18,2	15,3	10 ± 0,1	8,2	6	4	M5, prof. 6	7	3,6 ± 0,1	15	12	15,5	41	45	0,7	60°	45°
5	M 22x1,5	27	22,2	19	12 ± 0,1	10,4	9	2	M5, prof. 7	10	3,5 ± 0,1	20	13	18	45	50	1	60°	30°
6	M 26x1,5	30	26,2	22	16 ± 0,1	13	12	4	M6, prof. 7	14	4 ± 0,1	24	14,5	21	58	64,5	1	55°	45°
8	M 33x1,5	39	33,2	29	20 ± 0,1	17	16	--	M8, prof. 9	17	7,5 ± 0,1	26	16,5	25	--	--	1	35°	45°

**2.2 Valvole con sede a frutto**

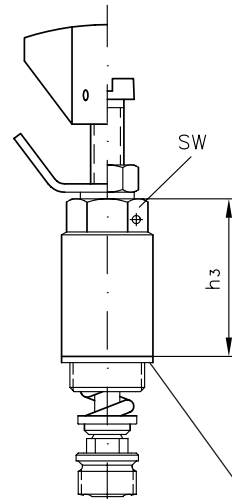
**Tipo MVD 4(5, 6)**



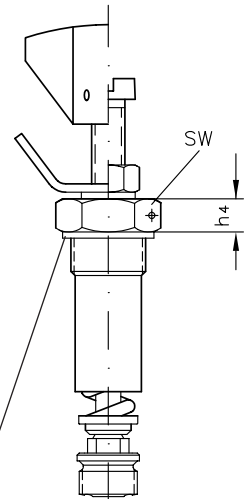
**Tipo MVA 4(5, 6)**



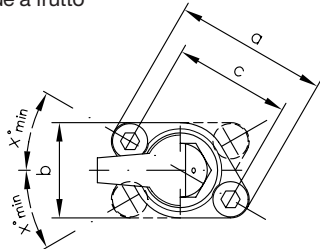
**Tipo MVK 4(5, 6)**



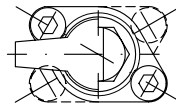
**Tipo MVU 4(5, 6)**



sede a frutto



Gr. cost.	4	5	6
O-ring NBR 90 Sh	15,6x1,78	18,77x1,78	22x2



anello di tenuta  
DIN 7603-St (grand. cost. 4 e 6)  
DIN 7603-Cu (grand. cost. 5)

1) elementi di regolazione sigle V e H vedere par. 2.1

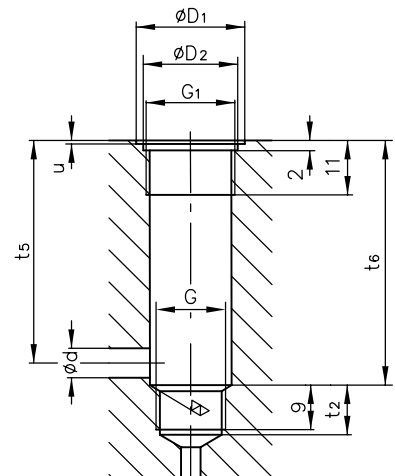
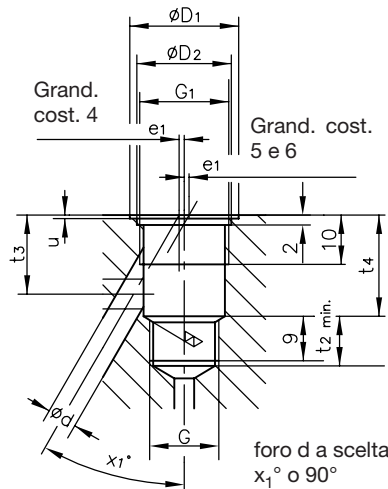
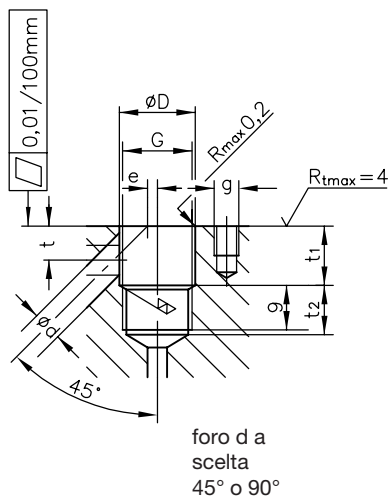
Grand. cost.	a	b	c	h	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	h <sub>4</sub>	x	SW	SW <sub>1</sub>	anello di tenuta DIN 7603-..	Momento di serraggio in acciaio (Nm)			
													viti di fissaggio per corpo con flangia	tappo portamolla a frutto	sede a frutto	
												MVD	MVA	MVK, MVU		
4	37	23	28 ± 0,1	40	26	46,5	38	8	30°	22	10	A 18x22x1,5	5 ... 5,5	5,5 ... 6	50	35
5	41	28	32 ± 0,1	42	29	49	42,5	10,5	35°	27	13	A 22x27x1,5	5 ... 5,5	5,5 ... 6	60	70
6	49	30	38 ± 0,1	44	29	59,5	52,5	8,5	35°	30	13	A 26x30x2	9 ... 9,5	9,5 ... 10	160	90

**Forature di attacco:**

per tipo MVD.. e MVA..

per tipo MVK..

per tipo MVU..

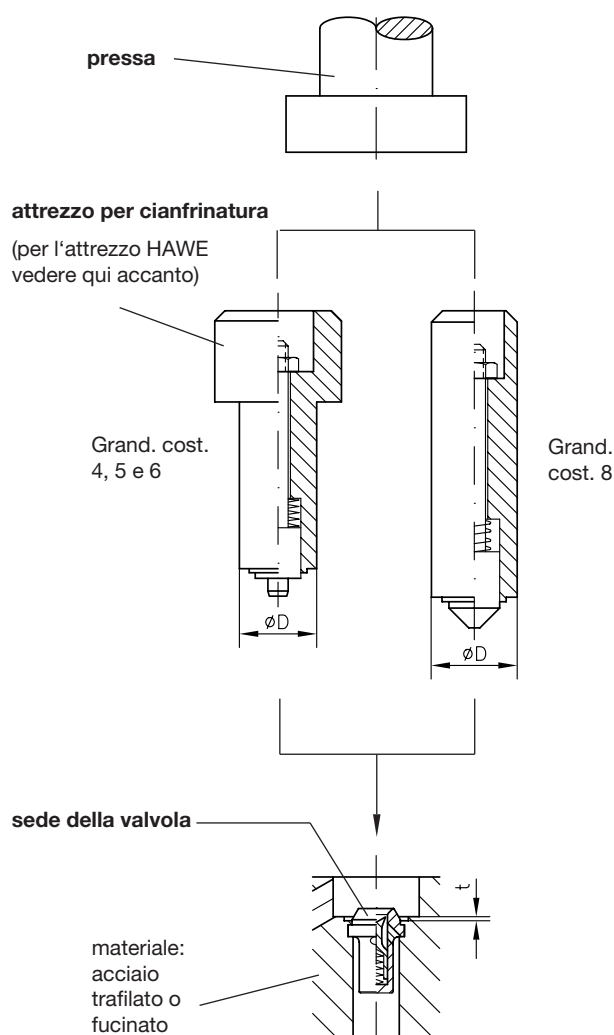


Gr. cost.	G	G <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	d	e	e <sub>1</sub>	g	t	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>	t <sub>3</sub>	t <sub>4</sub>	t <sub>5</sub>	t <sub>6</sub>	u	x <sub>1</sub>
4	M 14x1,5	M 18x1,5	15,5	22	18,2	6	2	1	M5, prof. 6	7	12	10	16	20,5	45	49,5	0,7	30°
5	M 16x1,5	M 22x1,5	19	27	22,2	9	2,5	2,5	M5, prof. 7	8	14,5	15	17	22,5	49	54,5	1	40°
6	M 20x1,5	M 26x1,5	22	30	26,2	12	1	1	M6, prof. 7	12	19,5	19	18	25,5	62	69	1	40°

### 3. Massa (peso) ca. (g)

Tipo	MVD	MVA	MVK	MVU	MVF	MVB	MVH	MVJ	MVZ
Grand. cost. 4	130	140	130	100	120	130	120	---	90
Grand. cost. 5	160	190	200	160	150	180	190	---	150
Grand. cost. 6	250	290	270	230	230	270	250	250	210
Grand. cost. 8	---	---	---	---	---	700	700	---	---

### 4. Montaggio e istruzioni per la cianfrinatura per tipi MVF, MVB, MVH, MVJ e MVZ



#### Informazione importante:

Per la forma e le dimensioni della foratura di attacco della sede della valvola vedere istruzioni per il montaggio (pagine 2 e 3)

#### Sigla d'ordinazione attrezzo

Grand. cost.	MVF MVB	MVH	MVJ	MVZ
4	<b>W1-201</b>	<b>W1-309/1</b>	---	1)
5	<b>W1-310/3</b>	<b>W1-310/1</b>	---	1)
6	<b>W1-311/2</b>	<b>W1-311/1</b>	<b>W1-311/1</b>	1)
8	<b>W1-304</b>	<b>W1-304/1</b>	---	---

1) su richiesta

adatto per valvola	D	profondità di cianfrinatura t (mm)	forza di cianfrinatura (N) <sup>2)</sup>
MVF(B, H) 4	15,25 - 0,05	0,7 +0,05	ca. 50000
MVZ 4	16,3 - 0,1		
MVF(B, H) 5	18,8 - 0,1	0,7 +0,05	ca. 65000
MVZ 5	20,3 - 0,1		
MVF(B, H, J) 6	21,9 - 0,1	0,8 +0,1	ca. 100000
MVZ 6	24,3 - 0,1		
MVB(H) 8	28,9 - 0,1	0,7 +0,05	ca. 90000

2) È opportuno aumentare gradualmente la forza del punzone e misurarla di volta in volta fino al raggiungimento della profondità di cianfrinatura t.