

Funzione:

Le valvole di bilanciamento di Oventrop vengono installate nelle colonne degli impianti di riscaldamento centralizzati ad acqua calda e degli impianti di raffreddamento per permettere il bilanciamento idraulico del sistema.

Il bilanciamento avviene tramite preregolazione riproducibile.

I diagrammi delle portate forniscono i valori di preregolazione necessari; tutti i valori intermedi sono regolabili in continuo.

La preregolazione scelta è leggibile su due scale (la scala di regolazione di base e la scala micrometrica, si veda il paragrafo relativo alla preregolazione). Le valvole di bilanciamento di Oventrop sono dotate di 2 fori di collegamento nei quali è possibile avvitare, a discrezione, i tappi ciechi, le valvole a sfera per carico e scarico o le prese per misurazione della pressione differenziale.

Le valvole di bilanciamento possono essere montate sia nella mandata, sia nel ritorno.

Al montaggio fare attenzione che la valvola sia irrorata nella direzione indicata dalla freccia sul corpo valvola e che a monte della valvola sia presente un tratto di tubazione diritto della lunghezza di $L = 3 \times \varnothing$ e a valle di lunghezza $L = 2 \times \varnothing$.

I diagrammi delle portate sono applicabili per l'impiego delle valvole nella mandata e nel ritorno con la direzione di flusso che coincide con quella indicata dalla freccia sul corpo valvola.

Negli impianti di raffreddamento che impiegano, ad esempio, miscele acqua e glicole, applicare i fattori correttivi ai valori forniti dai diagrammi.

Vantaggi:

- facile montaggio ed impiego grazie agli elementi funzionali su un solo lato
- una sola valvola per 5 funzioni:
 - preregolazione
 - misurazione
 - intercettazione
 - riempimento
 - scarico
- anelli colorati compresi nella fornitura per contrassegnare la mandata e il ritorno
- ridotta perdita di carico grazie alla sede obliqua
- preregolazione in continuo, perdita di carico e portata controllabili tramite le prese di misurazione
- attacchi filettati secondo EN 10226, adatti per i raccordi di serraggio Oventrop (Cod. art.: 102 71 51-58) per tubo in rame di max. 22 mm e tubo multistrato „Copipe“ di Oventrop
- valvole a sfera per carico e scarico con battuta interna e prese di misurazione con O-Ring per assicurare la tenuta con il corpo valvola (non è necessaria un'ulteriore guarnizione)
- la configurazione di misurazione brevettata (camera di misurazione intorno al vitone) garantisce che la differenza di pressione misurata alle prese sia pressochè identica a quella effettiva della valvola (vedi diagramma con indicazione delle tolleranze)



„Hydrocontrol VTR“



con filetto maschio da ambo i lati
per boccole a saldare in acciaio da
DN 10 fino DN 50

o:

... per boccole a brasare da 15 mm x bis 54 mm x

o:

... boccole filettate da DN 10 fino a DN 50

o:

... per boccole filettate femmina da DN 15 fino a DN 32



con filettatura femmina sec. EN 10226 da DN 10 fino a DN 65

**Valvola di bilanciamento „Hydrocontrol VTR“ con
attacchi filettati femmina secondo EN 10226
metodo di misurazione „classic“**

Testo per capitoli:

Valvola di bilanciamento PN 25 (valore pH acqua 6,5-10) (DN 65: PN 16) con attacchi filettati femmina sec. EN 10226, non idonea per vapore. Mandata e ritorno con contrassegno colorato (escluso DN 65), sede obliqua e preregolazione micrometrica in continuo, protetta e sempre controllabile; leggibilità della preregolazione dipendente dalla posizione del volantino, corpo valvola e testa in bronzo, otturatore conico e asta in ottone resistente alla dezincificazione, otturatore conico con guarnizione in PTFE, guarnizione asta che non necessita di manutenzione grazie al doppio O-Ring, tutti i comandi sul lato volantino, prese di misurazione e valvola a sfera per scarico intercambiabili, montaggio nella mandata e nel ritorno. Da DN 15 fino DN 32 testate e omologate da DVGW e da DN 10 fino DN 50 da WRAS.

Da DN 10 fino DN 50 con omologazione per settore navale.

(Per i diagrammi di perdita di carico, i valori k_V e Zeta, si rimanda alle pagine seguenti)

Dati tecnici:

Temperatura max. d'impiego t_s : 150 °C (attacco a pressare: 120 °C)

Temperatura min. d'impiego t_s : -20 °C

Pressione max. d'impiego p_s : 25 bar (PN 25)
(filettatura femmina, DN 10-DN 50)

Pressione max. d'impiego p_s : 16 bar (PN 16)
(attacco a pressare, DN 65)

attacco filettato da ambo i lati sec. EN 10226
con set accessori 3 montato = 1 presa di misurazione G ¼
e 1 valvola a sfera C+S G ¼

Versioni:

DN 10	106 03 03
DN 15	106 03 04
DN 20	106 03 06
DN 25	106 03 08
DN 32	106 03 10
DN 40	106 03 12
DN 50	106 03 16

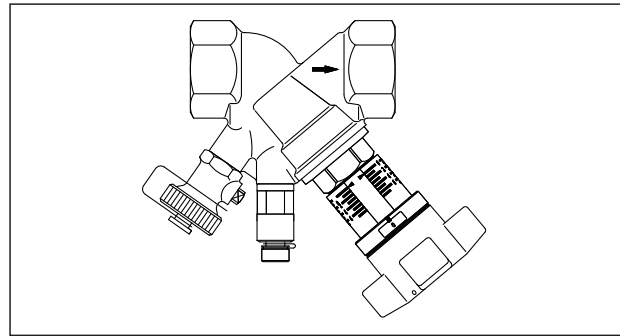
Cod. art.:

Filettatura femmina da ambo i lati secondo EN 10226
con set accessori 2 montato = 2 prese di misurazione G ¼

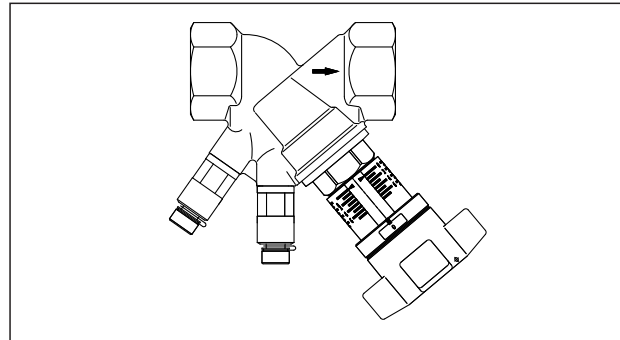
DN 10	106 02 03
DN 15	106 02 04
DN 20	106 02 06
DN 25	106 02 08
DN 32	106 02 10
DN 40	106 02 12
DN 50	106 02 16

Valvole di bilanciamento con attacco filettato femmina da ambo i lati secondo EN 10226,
con fori di collegamento per set accessori
(chiusi con tappi ciechi)

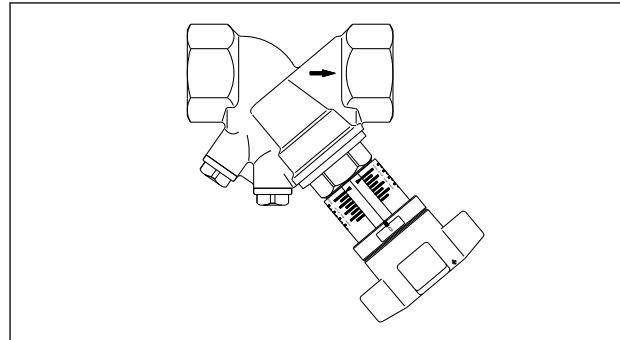
DN 10	106 01 03
DN 15	106 01 04
DN 20	106 01 06
DN 25	106 01 08
DN 32	106 01 10
DN 40	106 01 12
DN 50	106 01 16
DN 65	106 01 20



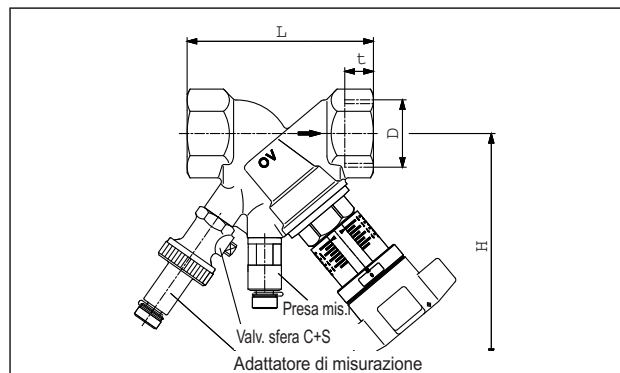
attacchi filettati femmina sec. EN, Cod. art.: 106 03 . .



attacchi filettati femmina sec. EN, cod. art: 106 02 . .



attacchi filettati femmina sec. EN, cod. art.: 106 01 . .



DN	D EN 10226	t	L	H
10	Rp ¾	10,1	73	114
15	Rp ½	13,2	80	114
20	Rp ¾	14,5	84	116
25	Rp 1	16,8	97,5	119
32	Rp 1¼	19,1	110	136
40	Rp 1½	19,1	120	138
50	Rp 2	25,7	150	148
65	Rp 2½	19,5	151	186

Dimensioni

Valvola di bilanciamento „Hydrocontrol VPR“ con attacco a pressare da ambo i lati:

Versioni:

	Valore k_{vs}	
DN 15	3,88	15 mm
DN 15	3,88	18 mm
DN 20	5,71	22 mm
DN 25	8,89	25 mm
DN 32	19,45	35 mm
DN 40	27,51	42 mm
DN 50	38,78	54 mm

Cod. art.:

106 01 51
106 01 52
106 01 54
106 01 56
106 01 58
106 01 60
106 01 62

Valvole idonee al collegamento a tubi in rame sec. DIN EN 1057/DVGW GW 392, tubi inox sec. DIN EN 10088/DVGW 541 e tubo inox C a parete sottile (N° materiale E 195/1.0034) sec. DIN EN 10305-3. Gli attacchi non correttamente pressati presentano perdite. Per eseguire la pressatura, utilizzare esclusivamente ganasce a pressare originali delle ditte SANHA (SA), Geberit-Mapress (MM) o Viega (Profipress) delle dimensioni adeguate. Seguire attentamente le istruzioni contenute nel manuale d'uso e manutenzione.

Set accessori:

1 Valvola a sfera C+S	106 01 91
2 Prese di misurazione	106 02 81
1 Presa di misurazione	
1 Valvola a sfera C+S	106 03 81
1 Prolunga per set accessori (80 mm)	106 02 95
1 Prolunga per set accessori (40 mm)	168 82 95
1 Adattatore di misurazione	106 02 98
1 Prolunga asta (DN 10 fino DN 50, 35 mm)	168 82 96
Set di piombatura (10 pz)	108 90 91
Set di bloccaggio (1 pz)	106 01 80

Valvole di bilanciamento „Hydrocontrol VTR“ con attacco filettato maschio e calotte tecnica di misurazione „classic“

Testo per capitolati:

Valvola di bilanciamento PN 16 (PN 20 per acqua fredda, valore pH acqua 6,5-10) con filettatura maschio da ambo i lati per boccole a saldare, a brasare e filettate, tenuta piana, idonea all'impiego da -20 °C fino a 150 °C, non per vapore, mandata e ritorno con contrassegno colorato (escluso DN 65), sede obliqua e prerogolazione micrometrica in continuo, protetta e sempre controllabile; leggibilità della prerogolazione dipendente dalla posizione del volantino, corpo valvola e testa in bronzo, otturatore conico e asta in ottone resistente alla dezincificazione, otturatore conico con guarnizione in PTFE, guarnizione asta che non necessita di manutenzione grazie al doppio O-Ring, tutti i comandi sul lato volantino, prese di misurazione e valvola a sfera per scarico interscambiabili, montaggio nella mandata e nel ritorno.

Da DN 15 fino DN 32 testati e omologati da DVGW

Da DN 10 fino DN 50 con omologazione per settore navale.

(Per i diagrammi di perdita di carico, i valori k_v e Zeta, si rimanda alle pagine seguenti)

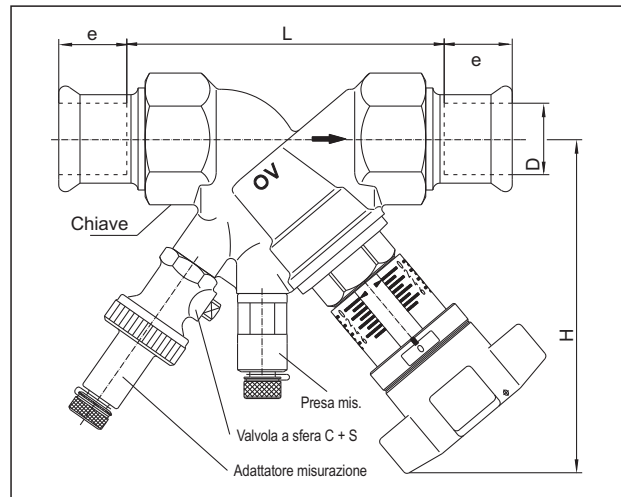
Valvole di bilanciamento con filettatura maschio da ambo i lati e calotte, con fori di collegamento per set accessori (chiusi con tappi ciechi)

Versioni:

	Cod. art.:
DN 10	106 05 03
DN 15	106 05 04
DN 20	106 05 06
DN 25	106 05 08
DN 32	106 05 10
DN 40	106 05 12
DN 50	106 05 16

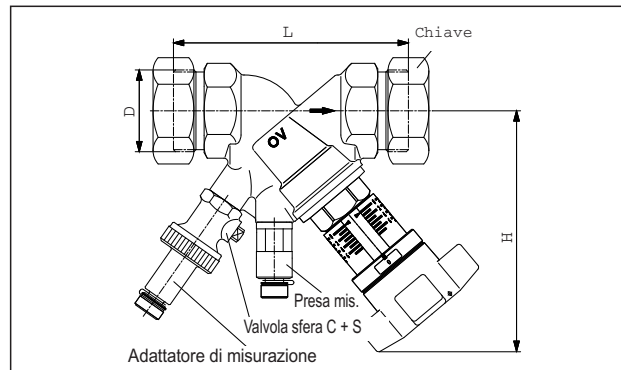
Set accessori:

1 Valvola a sfera C+S	106 01 91
2 Prese di misurazione	106 02 81
1 Presa di misurazione	
1 Valvola a sfera C+S	106 03 81
1 Prolunga per set accessori (80 mm)	106 02 95
1 Prolunga per set accessori (40 mm)	168 82 95
1 Adattatore di misurazione	106 02 98
1 Prolunga asta (DN 20 fino a DN 50, 35 mm)	168 82 96
Set di piombatura (10 pz)	108 90 91
Set di bloccaggio (1pz)	106 01 80



DN	D	e	L	H	Chiave
15	15	18	85	114	27
15	18	20	85	114	27
20	22	24	91	116	32
25	28	27	104,5	119	41
32	35	32	119	136	50
40	42	37,5	129	138	55
50	54	42,5	159	148	70

Dimensioni „Hydrocontrol VPR“



DN	D ISO 228	L	H	Chiave
10	G 5/8	86	114	26
15	G 3/4	88	114	30
20	G 1	93	116	37
25	G 1 1/4	110	119	46
32	G 1 1/2	110	136	52
40	G 1 3/4	120	138	58
50	G 2 3/8	150	148	75

Dimensioni „Hydrocontrol VTR“

**„Hydrocontrol VTR/VPR“
Valvole di bilanciamento in bronzo PN 16/PN 25**

DN	D1	L1	L2	D2 EN 10226	L3	L4	D3	L5	D4 EN 10226	L6	L7
10	-	-	-	R 3/8	25	10,1	16	50	-	-	-
15	15	18	12	R 1/2	31	13,2	20,5	50	Rp 1/2	37	13,2
20	18	23	15	R 3/4	34	14,5	26	50	Rp 3/4	38	14,5
20	22	24	17	-	-	-	-	-	-	-	-
25	28	27	20	R 1	40	16,8	33	60	Rp 1	53	16,8
32	35	32	25	R 1 1/4	46	19,1	41	60	Rp 1 1/4	55	19,1
40	42	37	29	R 1 1/2	49	19,1	47,5	65	-	-	-
50	54	50	40	R 2	55	23,4	60	65	-	-	-

Dimensioni

Set boccole di collegamento:

2 boccole a saldare	Cod. art. :
per valvola DN 10	106 05 91
per valvola DN 15	106 05 92
per valvola DN 20	106 05 93
per valvola DN 25	106 05 94
per valvola DN 32	106 05 95
per valvola DN 40	106 05 96
per valvola DN 50	106 05 97

2 boccole a brasare

15 mm	per valvola DN 15	106 10 92
18 mm	per valvola DN 20	106 10 93
22 mm	per valvola DN 20	106 10 94
28 mm	per valvola DN 25	106 10 95
35 mm	per valvola DN 32	106 10 96
42 mm	per valvola DN 40	106 10 97
54 mm	per valvola DN 50	106 10 98

2 boccole con attacco filettato maschio

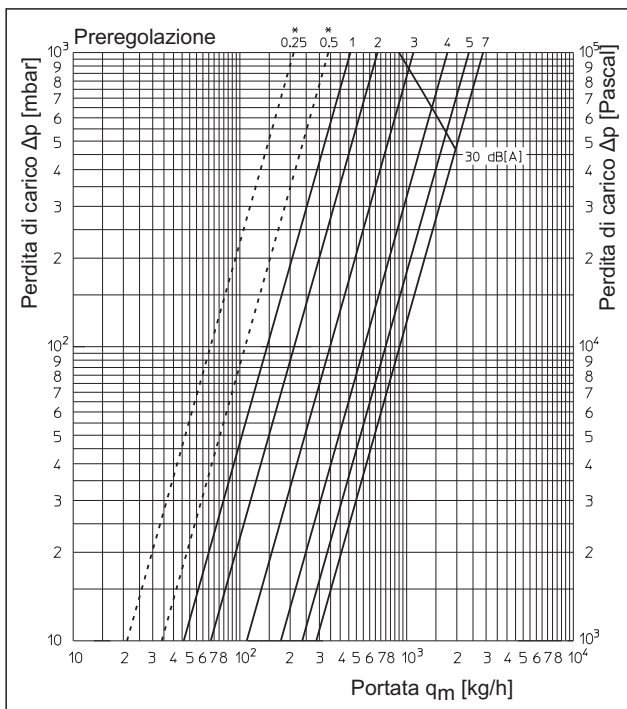
R 3/8	per valvola DN 10	106 14 91
R 1/2	per valvola DN 15	106 14 92
R 3/4	per valvola DN 20	106 14 93
R 1	per valvola DN 25	106 14 94
R 1 1/4	per valvola DN 32	106 14 95
R 1 1/2	per valvola DN 40	106 14 96
R 2	per valvola DN 50	106 14 97

2 boccole con attacco filettato femmina

Rp 1/2	per valvola DN 15	101 93 64
Rp 3/4	per valvola DN 20	101 93 66
Rp 1	per valvola DN 25	106 13 94
Rp 1 1/4	per valvola DN 32	106 13 95

Diagramma delle portate per le valvole di bilanciamento

DN 10

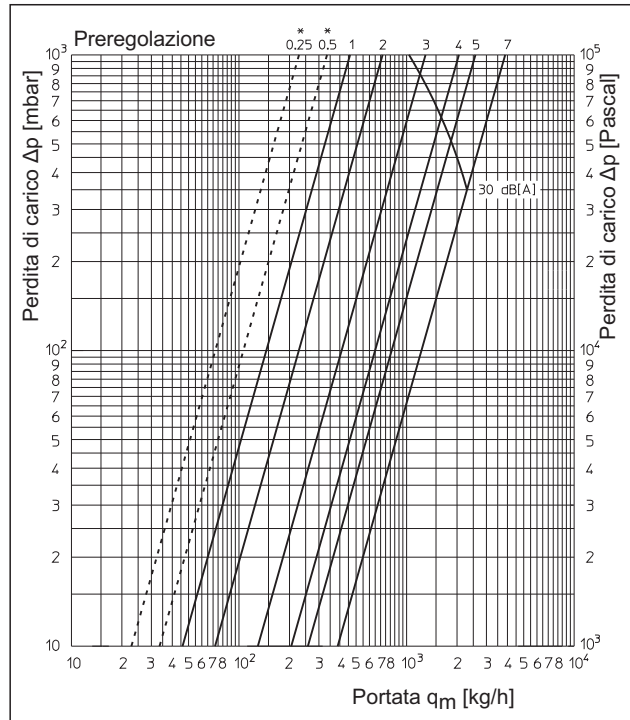


* Evitare una preregolazione minore di 1, si veda curva delle tolleranze a pag. 3.4-9

Giri	Valore kv	Valore zeta	Giri	Valore kv	Valore zeta	Giri	Valore kv	Valore zeta
0.25	0,21	885						
0.5	0,34	335						
0.75	0,40	244						
1.	0,46	184	5.	2,37	6,9			
1.1	0,48	169	5.1	2,42	6,7			
1.2	0,50	156	5.2	2,47	6,4			
1.3	0,52	144	5.3	2,52	6,1			
1.4	0,54	134	5.4	2,56	6,0			
1.5	0,56	124	5.5	2,60	5,8			
1.6	0,58	116	5.6	2,63	5,6			
1.7	0,60	108	5.7	2,66	5,5			
1.8	0,63	98	5.8	2,69	5,4			
1.9	0,65	92	5.9	2,72	5,3			
2.	0,67	87	6.	2,75	5,2			
2.1	0,70	80	6.1	2,77	5,1			
2.2	0,73	73	6.2	2,79	5,0			
2.3	0,76	68	6.3	2,81	4,9			
2.4	0,79	63	6.4	2,83	4,9			
2.5	0,83	57	6.5	2,84	4,8			
2.6	0,87	52	6.6	2,85	4,8			
2.7	0,91	47	6.7	2,86	4,8			
2.8	0,96	42	6.8	2,87	4,7			
2.9	1,03	37	6.9	2,87	4,7			
3.	1,10	32	7.	2,88	4,7			
3.1	1,16	29						
3.2	1,23	26						
3.3	1,29	23						
3.4	1,36	21						
3.5	1,42	19						
3.6	1,49	18						
3.7	1,56	16						
3.8	1,62	15						
3.9	1,69	14						
4.	1,76	13						
4.1	1,82	12						
4.2	1,88	11						
4.3	1,94	10						
4.4	2,00	9,8						
4.5	2,06	9,2						
4.6	2,12	8,7						
4.7	2,19	8,1						
4.8	2,25	7,7						
4.9	2,31	7,3						

Diagramma delle portate per le valvole di bilanciamento

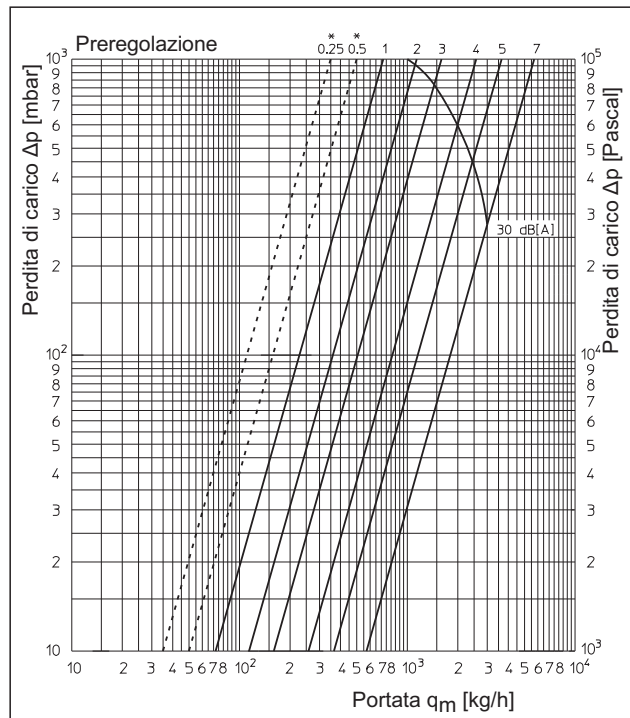
DN 15



* Evitare una preregolazione minore di 1, si veda curva delle tolleranze a pag. 3.4-9

Giri	Valore kv	Valore zeta	Giri	Valore kv	Valore zeta	Giri	Valore kv	Valore zeta
0.25	0.23	1981						
0.5	0.34	906						
0.75	0.40	655						
1.	0.46	495	5.	2.70	14			
1.1	0.48	455	5.1	2.77	14			
1.2	0.50	419	5.2	2.84	13			
1.3	0.52	388	5.3	2.92	12			
1.4	0.55	346	5.4	2.99	12			
1.5	0.57	323	5.5	3.06	11			
1.6	0.60	291	5.6	3.13	11			
1.7	0.63	264	5.7	3.20	10			
1.8	0.66	241	5.8	3.27	9.8			
1.9	0.69	220	5.9	3.34	9.4			
2.	0.72	202	6.	3.40	9.1			
2.1	0.76	181	6.1	3.47	8.7			
2.2	0.80	164	6.2	3.54	8.4			
2.3	0.85	145	6.3	3.61	8.0			
2.4	0.91	127	6.4	3.67	7.8			
2.5	0.98	109	6.5	3.72	7.6			
2.6	1.05	95	6.6	3.76	7.4			
2.7	1.12	84	6.7	3.79	7.3			
2.8	1.20	73	6.8	3.82	7.2			
2.9	1.27	65	6.9	3.85	7.1			
3.	1.34	58	7.	3.88	7			
3.1	1.41	53						
3.2	1.48	48						
3.3	1.55	44						
3.4	1.62	40						
3.5	1.70	36						
3.6	1.77	33						
3.7	1.84	31						
3.8	1.91	29						
3.9	1.98	27						
4.	2.05	25						
4.1	2.12	23						
4.2	2.18	22						
4.3	2.24	21						
4.4	2.31	20						
4.5	2.38	18						
4.6	2.44	18						
4.7	2.51	17						
4.8	2.57	16						
4.9	2.63	15						

DN 20

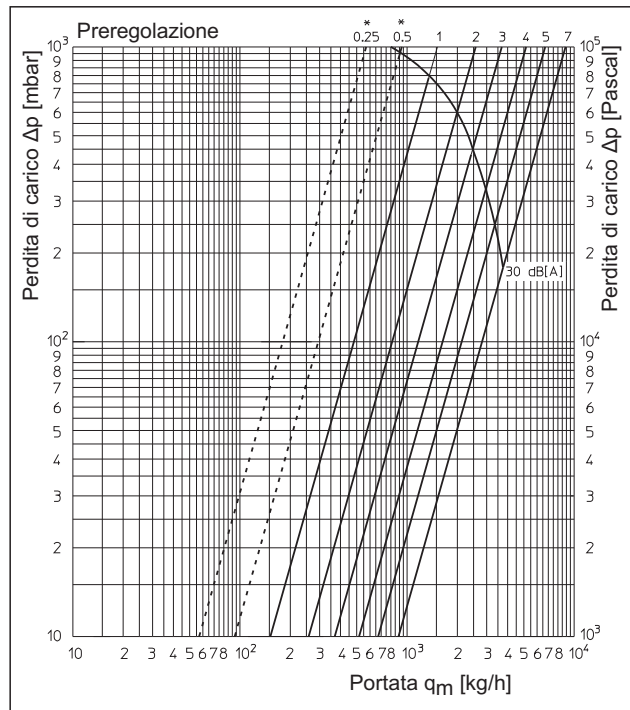


* Evitare una preregolazione minore di 1, si veda curva delle tolleranze a pag. 3.4-9

Giri	Valore kv	Valore zeta	Giri	Valore kv	Valore zeta	Giri	Valore kv	Valore zeta
0.25	0.35	2841						
0.5	0.50	1392						
0.75	0.63	877						
1.	0.72	671	5.	3.65	26			
1.1	0.76	603	5.1	3.78	24			
1.2	0.81	530	5.2	3.90	23			
1.3	0.85	482	5.3	4.02	22			
1.4	0.89	439	5.4	4.15	20			
1.5	0.93	402	5.5	4.27	19			
1.6	0.97	370	5.6	4.40	17			
1.7	1.01	341	5.7	4.52	17			
1.8	1.05	316	5.8	4.65	16			
1.9	1.10	288	5.9	4.77	15			
2.	1.14	268	6.	4.89	15			
2.1	1.18	250	6.1	5.02	14			
2.2	1.22	234	6.2	5.15	13			
2.3	1.26	219	6.3	5.28	12			
2.4	1.30	206	6.4	5.36	12			
2.5	1.35	191	6.5	5.44	12			
2.6	1.40	178	6.6	5.50	12			
2.7	1.45	166	6.7	5.56	11			
2.8	1.50	155	6.8	5.61	11			
2.9	1.55	145	6.9	5.66	11			
3.	1.60	136	7.	5.71	11			
3.1	1.66	126						
3.2	1.74	115						
3.3	1.82	105						
3.4	1.93	93						
3.5	2.04	84						
3.6	2.15	75						
3.7	2.25	69						
3.8	2.36	62						
3.9	2.47	57						
4.	2.58	52						
4.1	2.69	48						
4.2	2.80	44						
4.3	2.91	41						
4.4	3.01	38						
4.5	3.12	36						
4.6	3.23	33						
4.7	3.34	31						
4.8	3.44	29						
4.9	3.55	28						

Diagramma delle portate per le valvole di bilanciamento

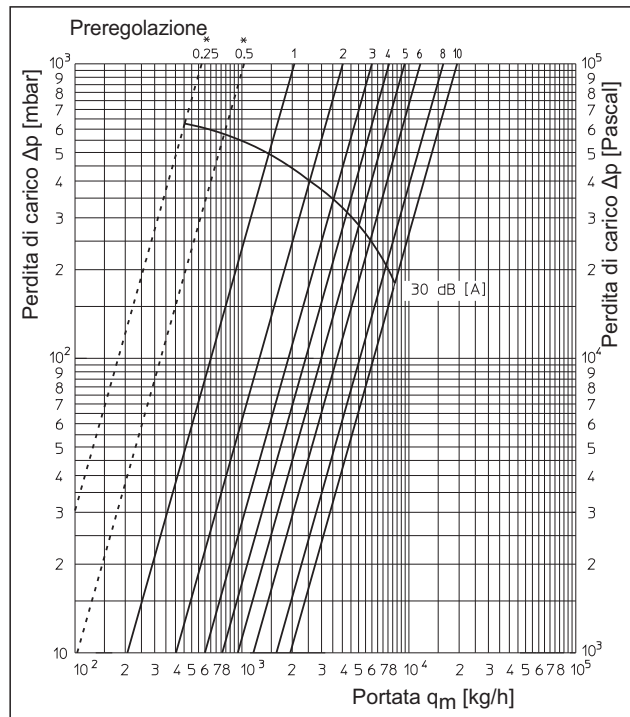
DN 25



*Evitare una preregolazione minore di 1, si veda curva delle tolleranze a pag. 3.4-9

Giri	Valore kv	Valore zeta	Giri	Valore kv	Valore zeta	Giri	Valore kv	Valore zeta
0.25	0,57	2774						
0.5	0,93	1042						
0.75	1,22	605						
1.	1,52	390	5.	6,72	20			
1.1	1,64	335	5.1	6,84	19			
1.2	1,76	291	5.2	6,96	19			
1.3	1,87	258	5.3	7,08	18			
1.4	1,98	230	5.4	7,20	17			
1.5	2,08	208	5.5	7,32	17			
1.6	2,18	190	5.6	7,44	16			
1.7	2,28	173	5.7	7,56	16			
1.8	2,38	159	5.8	7,68	15			
1.9	2,48	147	5.9	7,80	15			
2.	2,58	135	6.	7,91	14			
2.1	2,67	126	6.1	8,02	14			
2.2	2,77	117	6.2	8,12	14			
2.3	2,87	109	6.3	8,22	13			
2.4	2,98	101	6.4	8,31	13			
2.5	3,09	94	6.5	8,41	13			
2.6	3,20	88	6.6	8,51	12			
2.7	3,31	82	6.7	8,61	12			
2.8	3,43	77	6.8	8,71	12			
2.9	3,56	71	6.9	8,80	12			
3.	3,69	66	7.	8,89	11			
3.1	3,82	62						
3.2	3,96	57						
3.3	4,11	53						
3.4	4,26	50						
3.5	4,42	46						
3.6	4,57	43						
3.7	4,72	40						
3.8	4,87	38						
3.9	5,02	36						
4.	5,16	34						
4.1	5,32	32						
4.2	5,47	30						
4.3	5,63	28						
4.4	5,79	27						
4.5	5,95	25						
4.6	6,10	24						
4.7	6,26	23						
4.8	6,42	22						
4.9	6,57	21						

DN 32

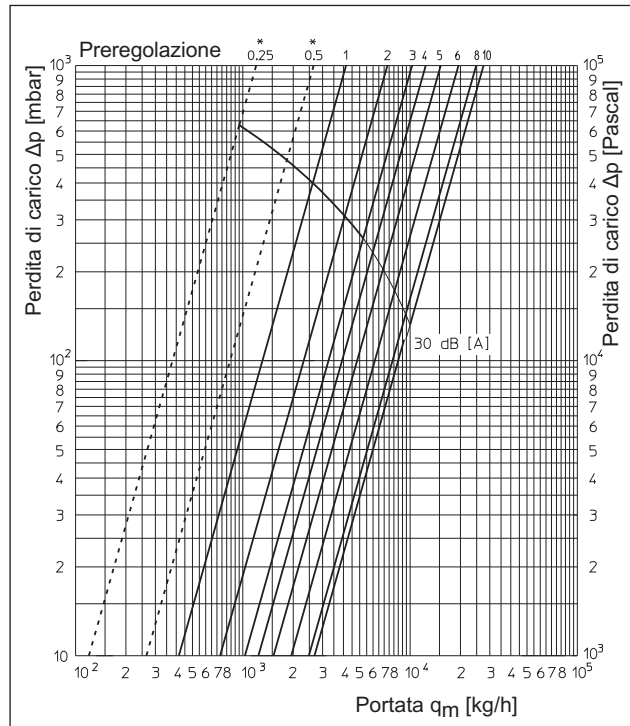


* Evitare una preregolazione minore di 1, si veda curva delle tolleranze a pag. 3.4-9

Giri	Valore kv	Valore zeta	Giri	Valore kv	Valore zeta	Giri	Valore kv	Valore zeta
0.25	0,57	8174						
0.5	1,03	2503						
0.75	1,53	1135						
1.	2,06	626	5.	9,69	28	9	18,18	8,0
1.1	2,20	549	5.1	9,90	27	9.1	18,35	7,9
1.2	2,35	481	5.2	10,10	26	9.2	18,50	7,8
1.3	2,52	418	5.3	10,30	25	9.3	18,65	7,6
1.4	2,70	364	5.4	10,50	24	9.4	18,80	7,5
1.5	2,90	316	5.5	10,70	23	9.5	18,93	7,4
1.6	3,10	276	5.6	10,90	22	9.6	19,05	7,3
1.7	3,32	241	5.7	11,10	22	9.7	19,15	7,2
1.8	3,55	211	5.8	11,30	21	9.8	19,25	7,2
1.9	3,78	186	5.9	11,50	20	9.9	19,35	7,1
2.	4,02	164	6.	11,70	19			
2.1	4,25	147	6.1	11,90	19	10.	19,45	7,0
2.2	4,48	132	6.2	12,12	18			
2.3	4,68	121	6.3	12,35	17			
2.4	4,88	112	6.4	12,57	17			
2.5	5,08	103	6.5	12,80	16			
2.6	5,25	96	6.6	13,00	16			
2.7	5,45	89	6.7	13,22	15			
2.8	5,65	83	6.8	13,45	15			
2.9	5,83	78	6.9	13,68	14			
3.	6,00	74	7.	13,91	14			
3.1	6,17	70	7.1	14,13	13			
3.2	6,35	66	7.2	14,35	13			
3.3	6,52	62	7.3	14,57	13			
3.4	6,70	59	7.4	14,80	12			
3.5	6,85	57	7.5	15,02	12			
3.6	7,00	54	7.6	15,24	11			
3.7	7,16	52	7.7	15,46	11			
3.8	7,33	49	7.8	15,68	11			
3.9	7,49	47	7.9	15,90	11			
4.	7,64	45	8.	16,11	10			
4.1	7,85	43	8.1	16,33	10			
4.2	8,05	41	8.2	16,55	9,7			
4.3	8,25	39	8.3	16,77	9,4			
4.4	8,45	37	8.4	16,98	9,2			
4.5	8,65	35	8.5	17,17	9,0			
4.6	8,85	34	8.6	17,36	8,8			
4.7	9,05	32	8.7	17,57	8,6			
4.8	9,25	31	8.8	17,78	8,4			
4.9	9,47	30	8.9	17,98	8,2			

Diagramma delle portate per le valvole di bilanciamento

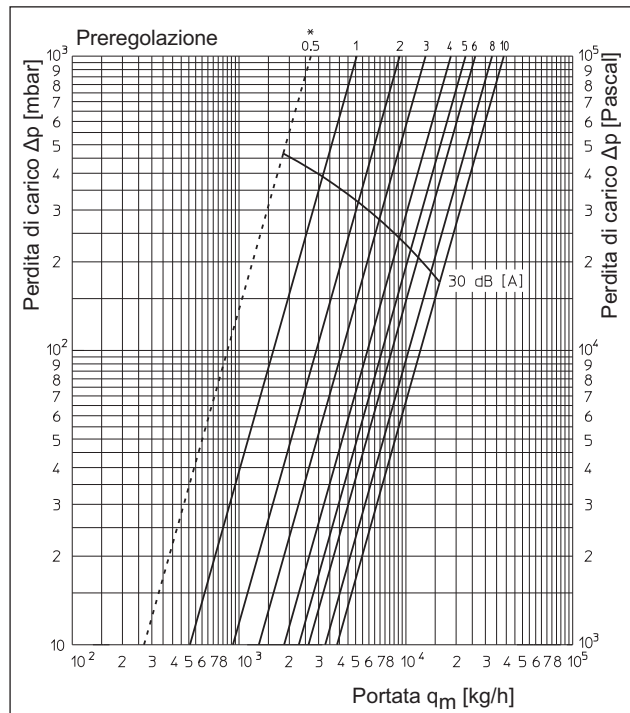
DN 40



*Evitare una prerogolazione minore di 1, si veda curva delle tolleranze a pag. 3.4-9

Giri	Valore kv	Valore zeta	Giri	Valore kv	Valore zeta	Giri	Valore kv	Valore zeta
0.25	1,20	3390						
0.5	2,66	690						
0.75	3,54	390						
1.	4,13	286	5.	15,26	21	9	26,09	7,2
1.1	4,46	245	5.1	15,65	20	9.1	26,24	7,1
1.2	4,78	214	5.2	16,10	19	9.2	26,38	7,0
1.3	5,10	188	5.3	16,55	18	9.3	26,52	6,9
1.4	5,42	166	5.4	16,95	17	9.4	26,66	6,9
1.5	5,74	148	5.5	17,35	16	9.5	26,80	6,8
1.6	6,06	133	5.6	17,80	15	9.6	26,94	6,7
1.7	6,38	120	5.7	18,20	15	9.7	27,08	6,7
1.8	6,70	109	5.8	18,65	14	9.8	27,22	6,6
1.9	7,02	99	5.9	19,05	13	9.9	27,37	6,5
2.	7,34	91	6.	19,45	13			
2.1	7,62	84	6.1	19,75	13	10.	27,51	6,4
2.2	7,89	78	6.2	20,05	12			
2.3	8,16	73	6.3	20,35	12			
2.4	8,43	69	6.4	20,65	11			
2.5	8,70	64	6.5	20,95	11			
2.6	8,97	61	6.6	21,25	10			
2.7	9,24	57	6.7	21,55	10			
2.8	9,51	54	6.8	21,85	10			
2.9	9,77	51	6.9	22,15	9,9			
3.	10,02	49	7.	22,45	9,7			
3.1	10,25	46	7.1	22,70	9,5			
3.2	10,50	44	7.2	22,95	9,3			
3.3	10,73	42	7.3	23,15	9,1			
3.4	10,97	41	7.4	23,35	9,0			
3.5	11,20	39	7.5	23,62	8,7			
3.6	11,43	37	7.6	23,87	8,6			
3.7	11,66	36	7.7	24,10	8,4			
3.8	11,90	34	7.8	24,35	8,2			
3.9	12,13	33	7.9	24,58	8,1			
4.	12,36	32	8.	24,82	7,9			
4.1	12,65	31	8.1	24,95	7,8			
4.2	12,95	29	8.2	25,07	7,7			
4.3	13,25	28	8.3	25,20	7,7			
4.4	13,52	27	8.4	25,32	7,6			
4.5	13,80	26	8.5	25,45	7,5			
4.6	14,10	25	8.6	25,57	7,5			
4.7	14,40	24	8.7	25,70	7,4			
4.8	14,70	23	8.8	25,83	7,3			
4.9	14,98	22	8.9	25,96	7,2			

DN 50

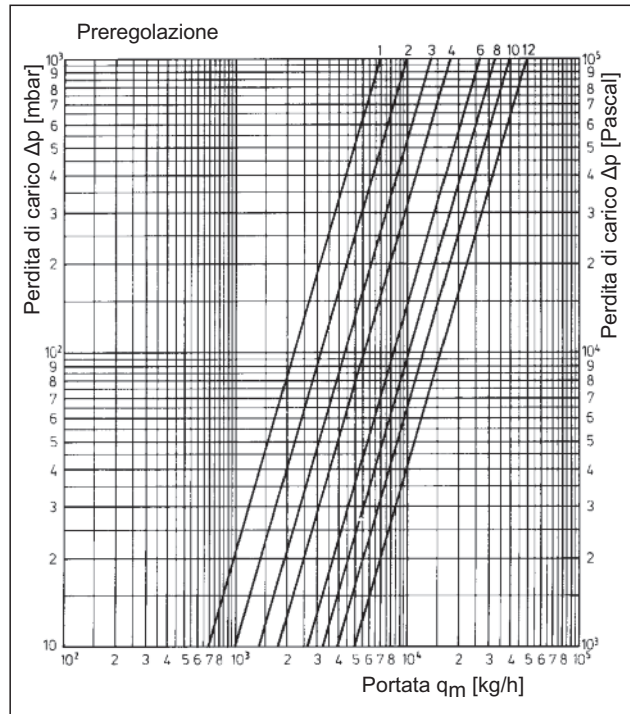


*Evitare una prerogolazione minore di 1, si veda curva delle tolleranze a pag. 3.4-9

Giri	Valore kv	Valore zeta	Giri	Valore kv	Valore zeta	Giri	Valore kv	Valore zeta
0.5	2,69	1743						
0.75	4,17	726						
1.	5,06	493	5.	22,93	24	9.	36,68	9,4
1.1	5,50	417	5.1	23,25	23	9.1	37,00	9,2
1.2	5,95	356	5.2	23,57	23	9.2	37,25	9,1
1.3	6,35	313	5.3	23,90	22	9.3	37,50	9,0
1.4	6,75	277	5.4	24,20	22	9.4	37,75	8,9
1.5	7,15	247	5.5	24,50	21	9.5	37,95	8,8
1.6	7,55	221	5.6	24,80	21	9.6	38,15	8,7
1.7	7,95	200	5.7	25,15	20	9.7	38,35	8,6
1.8	8,40	179	5.8	25,45	19	9.8	38,50	8,5
1.9	8,80	163	5.9	25,80	19	9.9	38,65	8,5
2.	9,17	150	6.	26,09	19			
2.1	9,65	135	6.1	26,45	18	10.	38,78	8,4
2.2	10,15	122	6.2	26,80	18			
2.3	10,65	111	6.3	27,10	17			
2.4	11,15	101	6.4	27,45	17			
2.5	11,65	93	6.5	27,75	16			
2.6	12,15	85	6.6	28,05	16			
2.7	12,65	79	6.7	28,40	16			
2.8	13,20	72	6.8	28,75	15			
2.9	13,70	67	6.9	29,10	15			
3.	14,23	62	7.	29,41	15			
3.1	14,65	59	7.1	29,75	14			
3.2	15,10	55	7.2	30,10	14			
3.3	15,50	53	7.3	30,40	14			
3.4	15,95	50	7.4	30,75	13			
3.5	16,35	47	7.5	31,10	13			
3.6	16,80	45	7.6	31,45	13			
3.7	17,25	42	7.7	31,80	12			
3.8	17,65	40	7.8	32,10	12			
3.9	18,10	39	7.9	32,45	12			
4.	18,50	37	8.	32,73	12			
4.1	19,00	35	8.1	33,15	11			
4.2	19,45	33	8.2	33,55	11			
4.3	19,85	32	8.3	33,90	11			
4.4	20,30	31	8.4	34,30	11			
4.5	20,70	29	8.5	34,70	10			
4.6	21,15	28	8.6	35,10	10			
4.7	21,60	27	8.7	35,50	10			
4.8	22,05	26	8.8	35,90	9,8			
4.9	22,50	25	8.9	36,30	9,6			

Diagramma delle portate per le valvole di bilanciamento

DN 65



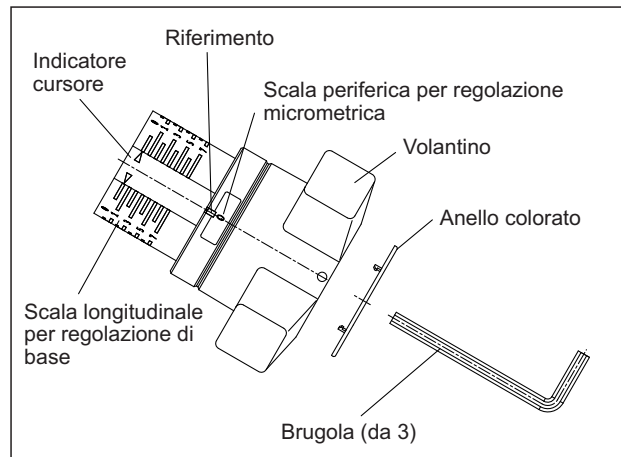
Giri	Valore kv	Valore zeta	Giri	Valore kv	Valore zeta	Giri	Valore kv	Valore zeta
1.	7,00	705	5.	22,00	71	9.	35,00	28
1.1	7,30	648	5.1	22,40	69	9.1	35,50	27
1.2	7,60	598	5.2	22,80	66	9.2	36,00	27
1.3	7,90	554	5.3	23,20	64	9.3	36,50	26
1.4	8,20	514	5.4	23,60	62	9.4	37,00	25
1.5	8,50	478	5.5	24,00	60	9.5	37,50	25
1.6	8,80	446	5.6	24,40	58	9.6	38,00	24
1.7	9,10	417	5.7	24,80	56	9.7	38,50	23
1.8	9,40	391	5.8	25,20	54	9.8	39,00	23
1.9	9,70	367	5.9	25,60	53	9.9	39,50	22
2.	10,00	345	6.	26,00	51	10.	40,00	22
2.1	10,40	319	6.1	26,30	50	10.1	40,50	21
2.2	10,80	296	6.2	26,60	49	10.2	41,00	21
2.3	11,20	275	6.3	26,90	48	10.3	41,50	20
2.4	11,60	257	6.4	27,20	47	10.4	42,00	20
2.5	12,00	240	6.5	27,50	46	10.5	42,50	19
2.6	12,40	225	6.6	27,70	45	10.6	43,00	19
2.7	12,80	211	6.7	27,90	44	10.7	43,50	18
2.8	13,20	198	6.8	28,10	44	10.8	44,00	18
2.9	13,60	187	6.9	28,30	43	10.9	44,50	17
3.	14,00	176	7.	28,50	43	11.	45,00	17
3.1	14,30	169	7.1	28,50	42	11.1	45,50	17
3.2	14,60	162	7.2	29,10	41	11.2	46,00	16
3.3	14,90	156	7.3	29,40	40	11.3	46,50	16
3.4	15,20	150	7.4	29,70	39	11.4	47,00	16
3.5	15,50	144	7.5	30,00	38	11.5	47,50	15
3.6	15,80	138	7.6	30,40	37	11.6	48,00	15
3.7	16,10	133	7.7	30,80	36	11.7	48,50	15
3.8	16,40	128	7.8	31,20	35	11.8	49,00	14
3.9	16,70	124	7.9	31,60	35	11.9	49,50	14
4.	17,00	120	8.	32,00	34	12.	50,00	14
4.1	17,50	113	8.1	32,30	33			
4.2	18,00	107	8.2	32,60	33			
4.3	18,50	101	8.3	32,90	32			
4.4	19,00	96	8.4	33,20	31			
4.5	19,50	91	8.5	33,50	31			
4.6	20,00	86	8.6	33,80	30			
4.7	20,50	82	8.7	34,10	30			
4.7	21,00	78	8.8	34,40	29			
4.9	21,50	75	8.9	34,70	29			

Preregolazione:

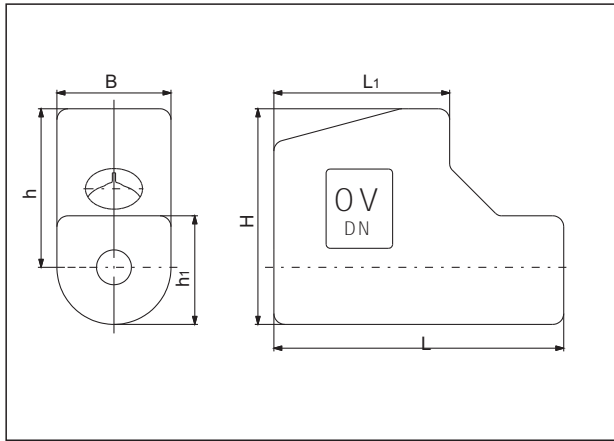
1. Impostare il valore di preregolazione sulla valvola di bilanciamento ruotando il volantino.
 - a. L'indicazione dell'impostazione di base avviene sulla scala longitudinale in corrispondenza della linea di riferimento orizzontale sul cursore. Un giro del volantino corrisponde alla distanza fra due linee di riferimento sulla scala longitudinale.
 - b. L'indicazione della regolazione micrometrica avviene sulla scala periferica del volantino in corrispondenza della linea di marcatura. La suddivisione sulla scala periferica corrisponde a 1/10 di un giro sul volantino.
2. Limitare il valore di preregolazione impostato ruotando il perno di regolazione interno in senso orario fino a battuta. Utilizzare a questo scopo una chiave a brugola da 3.

Contrassegno colorato per mandata e ritorno:

Innestare uno degli anelli colorati appesi al volantino (rosso = mandata, blu = ritorno) sul volantino.



**„Hydrocontrol VTR/VPR“
Valvole di bilanciamento in bronzo PN 16/PN 25**



Gusci isolanti

Testo per capitolati :

Gusci isolanti in poliuretano, due gusci con collegamento multiclip.

Solo per impianti di riscaldamento.

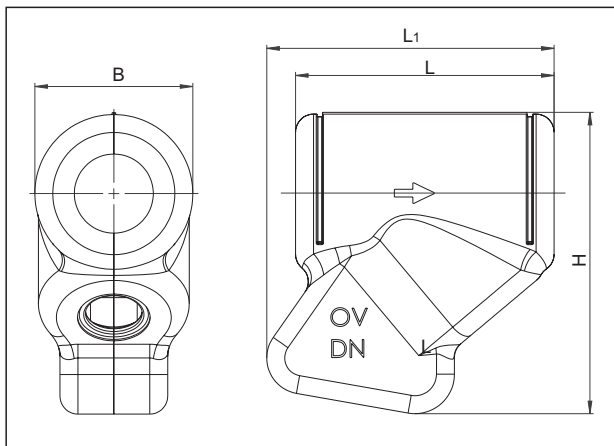
Temperatura d'impiego t_s : +130 °C (brevemente +150 °C)

Dimensioni	Cod. art.:
DN 10	106 00 81
DN 15	106 00 81
DN 20	106 00 82
DN 25	106 00 83
DN 32	106 00 84
DN 40	106 00 85
DN 50	106 00 86

DN	B	L	L ₁	H	h	h ₁
15	72	183	111	136	100	69
20	80	195	122	143	103	77
25	88	243	141	151	107	85
32	102	254	149	172	121	97
40	109	250	152	185	131	105
50	125	276	163	209	147	120

Dimensioni

Gusci isolanti:



Testo per capitolati:

Gusci isolanti in polietilene espanso a cellule chiuse con struttura reticolare aggiuntiva in PP; Coibentazione simmetrica singola con collegamento multiclip.

Solo per impianti di riscaldamento.

Temperatura d'impiego t_s : 100 °C

Dimensioni:	Cod. art.:
DN 10/15	106 04 81
DN 20	106 04 82
DN 25	106 04 83
DN 32	106 04 84
DN 40	106 04 85
DN 50	106 04 86

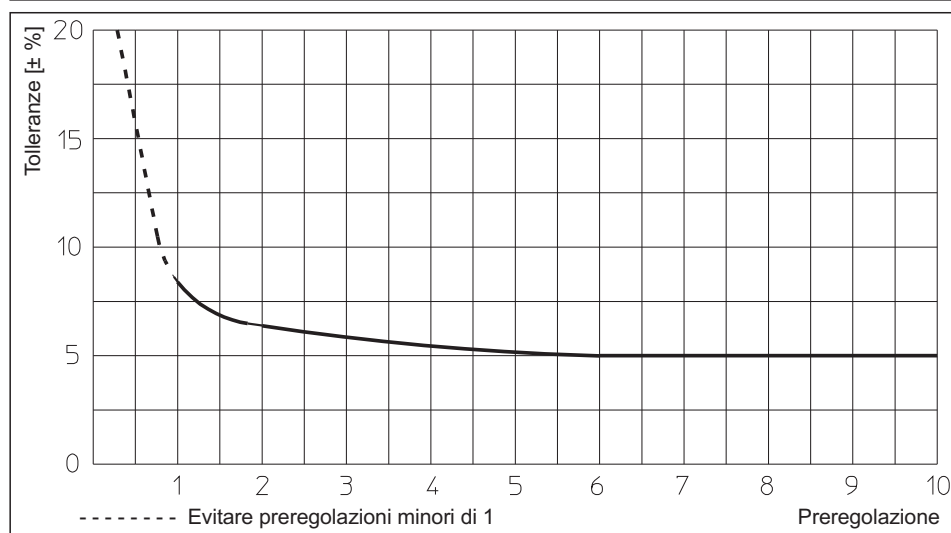
DN	B	L	L ₁	H
10/15	66	120	137	135
20	74	126	140	142
25	88	140	149	155
32	88	144	160	168
40	93	145	156	178
50	110	188	179	202

Dimensioni

Istruzioni di montaggio:

Le valvole di bilanciamento di Oventrop vengono utilizzate per il bilanciamento idraulico delle reti di tubazioni. La valvola deve essere sempre affluita nella direzione di flusso indicata dalla freccia

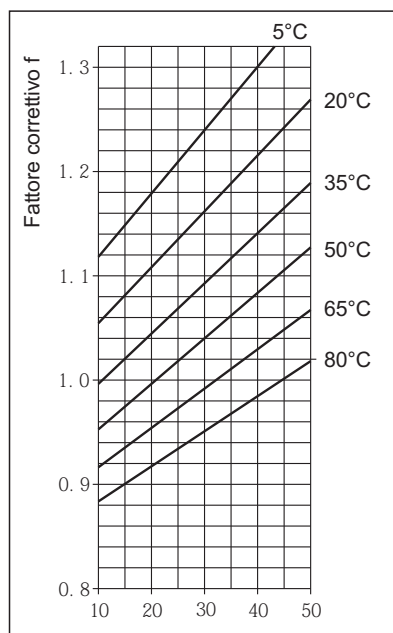
sul corpo valvola. Le tolleranze di portata sono pari a +/- 5%. Per installazioni con direzione contraria al flusso, si deve calcolare un aumento di tolleranza del 1-3%, rispetto ai valori del diagramma.



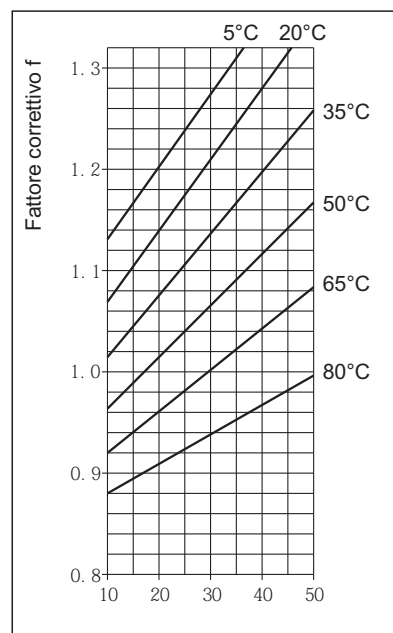
Tolleranze di portata dipendenti dalla preregolazione per 106 01/02/03/05, DN 10 fino a DN 50

Fattori correttivi per miscele acqua glicole:

Se viene aggiunto del fluido antigelo all'acqua di riscaldamento, è necessario moltiplicare il valore di perdita di carico nel diagramma per il fattore correttivo f.



Quota peso glicole etilenico [%]



Quota peso glicole propilenico [%]

Misurazione e regolazione

Sistema di misurazione Oventrop „OV-DMC 2“ con memoria e microprocessore

per molteplici funzioni e campi d'impiego:

- Indicatore della portata (in m³/h, l/s, l/min. e gal/min.)
- Misurazione della pressione differenziale (in mbar, PSI o kPa)
- Misurazione temperatura (in °C o °F)
- Preregolazione: calcolo dei valori di preregolazione in base alla pressione differenziale misurata, alla portata e alle dimensioni delle valvole definite.

Nell'apparecchio sono memorizzate tutte le curve caratteristiche delle valvole di bilanciamento di Oventrop.

Per la misurazione su prodotti di altre marche, deve essere inserito il relativo valore kv.

(Per l'impiego dell' „OV-DMC 2“, si rimanda al relativo manuale d'uso e manutenzione).

Sistema di misurazione „OV-DMPC“

composto da sensore della pressione differenziale „DMPC-Sensor“ con interfaccia USB e software compreso negli accessori. Il collegamento avviene tramite un comune computer (non compreso nella consegna).



Strumento di misurazione della pressione differenziale „OV-DMC 2“ Cod. art. 106 91 77 con „Hydrocontrol VTR“

Salvo modifiche tecniche.

Gruppo prodotti 3
ti 19-0/10/MW
Edizione 2014