Serie W-DPBV-20T

Valvole di bilanciamento della pressione differenziale

Technical Data Sheet



watts.eu/it

Descrizione

La valvola di bilanciamento della pressione differenziale serie **W-DPBV** è progettata per mantenere costante la pressione differenziale tra i tubi di mandata e di ritorno di un bypass, una valvola di controllo o un'unità terminale in un sistema di climatizzazione o riscaldamento. Evita i disturbi idraulici causati dalle variazioni della pressione differenziale del sistema.



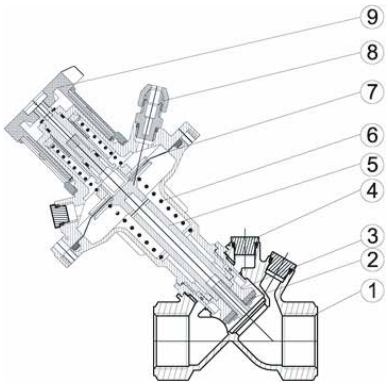
W-DPBV-20T

Valvola di bilanciamento della pressione differenziale **con attacchi filettati** per impianti di riscaldamento e raffrescamento. Controllo della pressione differenziale autoazionante, nessuna alimentazione esterna necessaria, impostazione in loco della pressione differenziale, ampio campo di regolazione della pressione differenziale, volantino dotato di indicatore di pressione differenziale, possibilità di chiusura tramite volantino, punti di misura autosigillanti per proteggere dalle perdite, dotata di punti di misura e sfiato aria, dotata di connettore di misura a tre vie.

- Pressione nominale: PN 20
- Intervallo di temperatura: -10 °C÷120 °C

Tipo	Codice	DN	Controllo ΔP (kPa)	Kvs (m³/h)	Peso (kg)
W-DPBV015S-20T	61180000E	15	5-30	2,5	2,1
W-DPBV020S-20T	61180001E	20	5-30	4	2,14
W-DPBV025S-20T	61180002E	25	5-30	6,5	2,43
W-DPBV032S-20T	61180003E	32	5-30	11,5	2,72
W-DPBV040S-20T	61180004E	40	5-30	15,5	2,95
W-DPBV050S-20T	61180005E	50	5-30	23,3	3,88
W-DPBV015L-20T	61180006E	15	30-70	2,5	2,1
W-DPBV020L-20T	61180007E	20	30-70	4	2,14
W-DPBV025L-20T	61180008E	25	30-70	6,5	2,43
W-DPBV032L-20T	61180009E	32	30-70	11,5	2,72
W-DPBV040L-20T	61180010E	40	30-70	15,5	2,95
W-DPBV050L-20T	61180011E	50	30-70	23,3	3,88

Caratteristiche tecniche	
Pressione nominale	PN 20
Fluidi	Acqua (liquido), acqua + glicole etilenico (liquido) Non adatto per: gas (gruppi 1 e 2) e liquidi del gruppo 1 come definiti nella direttiva PED 2014/68/UE. Il fluido deve rimanere monofase (senza flashing) in tutte le condizioni operative. Non adatto per vapore/acqua surriscaldata.
Contenuto massimo di glicole	25%. Percentuali superiori solo su richiesta e previa approvazione di Watts
Temperatura di esercizio	-10 °C÷120 °C Temperature del fluido inferiori a 0 °C e superiori a 100 °C consentite solo per acqua con additivi antigelo o antibollitura. Per temperature superiori a 100 °C, la pressione di vapore del fluido selezionato deve essere < 0,5 bar(g)
Filettature	ISO 7/1
Precisione di controllo	±10
Pressione differenziale massima di esercizio:	≤ 300 kPa
Marcatura CE	Nessuna marcatura CE (rientra nell'art. 4.3 della Direttiva sulle attrezzature a pressione)



Pos.	Componente	Materiali
1	Corpo	Ottone
2	Guarnizione	EPDM
3	Nucleo	Ottone
4	Tappo	Ottone
5	Stelo	Ottone
6	Molla	Acciaio inossidabile
7	Membrana	EPDM
8	Giunto per tubi a pressione	Ottone
9	Volantino	PA

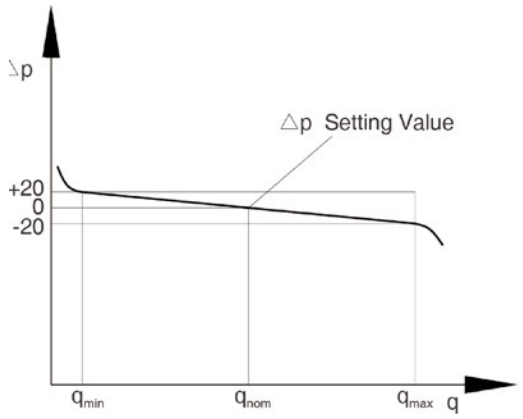
Applicazione

Sistemi di riscaldamento e raffrescamento.

Principio di funzionamento

Quando la differenza di pressione di esercizio della tubazione del sistema aumenta, basandosi sulla variazione tra alta e bassa pressione, le camere della valvola di bilanciamento dinamico della pressione differenziale riequilibrano le forze che agiscono su entrambi i lati del diaframma e, allo stesso tempo, azionano lo stelo della valvola, riducono l'apertura della valvola, assorbono l'aumento della differenza di pressione dell'utenza e garantiscono una differenza di pressione costante sul lato controllato.

Intervallo di pressione differenziale di funzionamento



DN	ΔP (kPa)											
	5			10			20			30		
	qmin	qnom	qmax	qmin	qnom	qmax	qmin	qnom	qmax	qmin	qnom	qmax
15	0,02	0,25	0,48	0,03	0,32	0,66	0,04	0,47	0,91	0,05	0,60	1,13
20	0,03	0,41	0,89	0,04	0,61	1,19	0,05	0,84	1,64	0,07	1,02	1,96
25	0,08	0,71	1,04	0,10	0,98	1,67	0,13	1,23	2,48	0,15	1,78	3,41
32	0,10	1,06	2,19	0,13	1,42	2,72	0,16	2,05	3,88	0,20	2,77	5,13
40	0,11	1,66	3,34	0,23	2,22	4,17	0,35	3,04	5,72	0,55	3,83	6,31
50	0,20	2,21	3,94	0,31	3,71	5,07	0,53	3,82	7,00	0,66	4,56	8,58

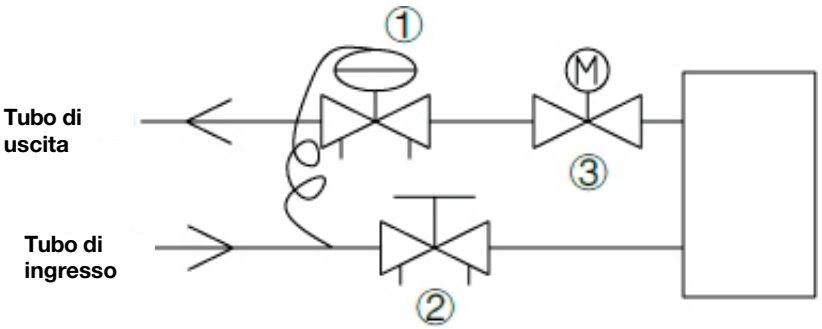
DN	ΔP (kPa)											
	30			40			50			60		
	qmin	qnom	qmax	qmin	qnom	qmax	qmin	qnom	qmax	qmin	qnom	qmax
15	0,06	0,64	1,19	0,06	0,70	1,31	0,07	0,80	1,48	0,08	0,85	1,60
20	0,08	1,07	2,07	0,09	1,19	2,28	0,11	1,37	2,56	0,13	1,46	2,81
25	0,16	1,88	3,60	0,19	2,13	3,98	0,21	2,38	4,53	0,23	2,59	4,91
32	0,21	2,93	5,42	0,27	3,47	6,61	0,35	3,99	7,43	0,41	4,24	8,03
40	0,58	4,04	6,66	0,68	4,47	8,83	0,79	5,01	9,44	0,83	5,51	10,15
50	0,69	4,82	9,05	0,80	5,53	10,04	0,95	6,12	11,36	1,04	6,52	12,32

DN	ΔP (kPa)		
	70		
	qmin	qnom	qmax
15	0,09	0,90	1,71
20	0,15	1,60	3,06
25	0,25	2,72	5,73
32	0,47	4,65	8,92
40	0,93	5,88	10,93
50	1,10	7,04	13,37

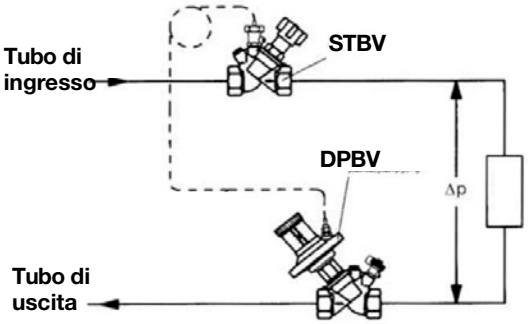
Installazione

La valvola di bilanciamento dinamico della pressione differenziale può essere utilizzata da sola o in combinazione con la valvola di bilanciamento statico. La valvola di bilanciamento dinamico della pressione differenziale viene sempre installata sul tubo di ritorno. Quando viene utilizzata con la valvola di bilanciamento statico, quest'ultima viene installata sul tubo di ingresso. Si veda quanto segue.

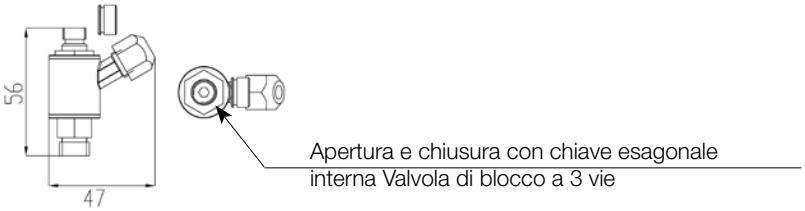
1. DPBV (valvola di bilanciamento dinamico)
2. STBV (valvola di bilanciamento statico)
3. Valvola di controllo elettronico



Durante le prove di pressione e il lavaggio delle tubazioni, la valvola a tre vie deve essere completamente aperta per evitare danni alle parti interne della valvola! Nota: la differenza di pressione tra monte e valle della valvola deve essere inferiore a 3 bar.
Installare il giunto della valvola a tre vie sulla valvola di bilanciamento statico e collegare la testa di misurazione all'ingresso o all'uscita della valvola di bilanciamento statico, a seconda delle necessità.



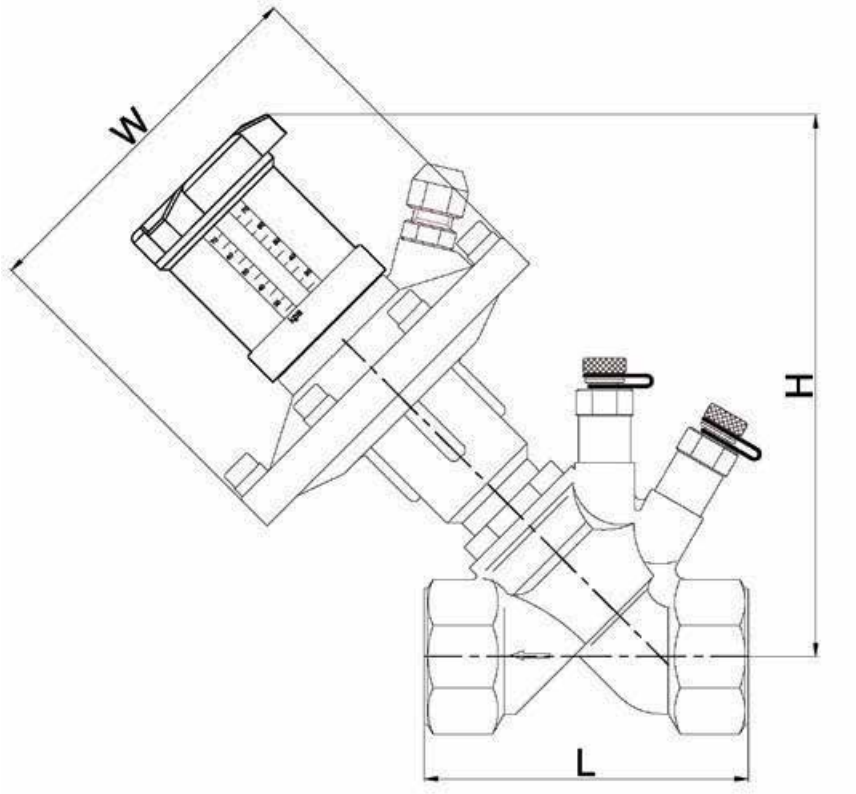
Se utilizzato in combinazione con valvole di bilanciamento statico prodotte da altri produttori, tenere presente che la dimensione dell'interfaccia della testa di misurazione ha una filettatura G 1/4".



- Per garantire che l'installazione avvenga senza incidenti, il sistema di tubazioni deve essere pulito accuratamente prima dell'installazione del prodotto (utilizzando agenti chimici se necessario) in modo da assicurarsi che sia privo di ruggine e sporcizia; inoltre, tutti i filtri devono essere rimossi prima del lavaggio per garantire che le tubazioni non siano ostruite.
- Durante l'installazione, assicurarsi che la direzione del flusso sia in linea con la freccia indicata sul corpo della valvola.
- La valvola deve essere installata sul tubo di ritorno, collegata al tubo guida pressione sulla valvola, mentre l'altra estremità del tubo guida pressione è collegata al tubo di alimentazione dell'acqua.
- Installare manometri sul tubo di alimentazione dell'acqua e sul tubo di ritorno a monte alla valvola per facilitare l'osservazione, la regolazione e il controllo della differenza di pressione effettiva.
- Se si riscontra che la portata del sistema è troppo elevata o troppo bassa, la causa possibile è la presenza di detriti incastrati sul tappo della valvola durante l'installazione dei componenti delle tubazioni; la valvola deve essere smontata per l'ispezione al fine di eliminare l'ostruzione.
- Metodo di controllo della regolazione della differenza di pressione: regolare il coperchio della valvola di regolazione della pressione, osservare la differenza di pressione prima del manometro differenziale.

Dimensioni complessive (mm)

W-DPBV-20T



DN	L	H	W
15	80	160	112
20	85	160	112
25	100	165	112
32	110	180	112
40	120	185	112
50	150	200	112

Testo di capitolato

Serie W-DPBV-20T

Valvola di bilanciamento della pressione dinamica **serie W-DPBV-20T** con connessioni filettate DN 15-50 per impianti di riscaldamento e raffrescamento. Controllo della pressione differenziale autoazionante, nessuna alimentazione esterna necessaria, impostazione in loco della pressione differenziale, ampio intervallo di regolazione della pressione differenziale, volantino dotato di indicatore della pressione differenziale, possibilità di chiusura tramite volantino.
Punti di misura autosigillanti per proteggere dalle perdite, dotati di punti di misura e sfiato aria, dotati di connettore di misura a tre vie. Corpo in ottone. Pressione nominale 20 bar. Fluido: acqua liquida (contenuto massimo di glicole 25%). Intervallo di temperatura di esercizio: da -10 °C a 120 °C. Controllo ΔP 5-30 kPa o 30-70 kPa.

Le descrizioni e le fotografie contenute nel presente documento si intendono fornite a semplice titolo informativo e non impegnativo. Watts Industries si riserva il diritto di apportare, senza alcun preavviso, qualsiasi modifica tecnica ed estetica ai propri prodotti. Attenzione: tutte le condizioni di vendita e i contratti sono espressamente subordinati all'accettazione da parte dell'acquirente dei termini e delle condizioni Watts pubblicate sul sito www.watts.eu/it. Sin d'ora Watts si oppone a qualsiasi condizione diversa o integrativa rispetto ai propri termini, contenuta in qualsivoglia comunicazione da parte dell'acquirente senonché espressamente firmata da un rappresentante WATTS.

Watts Industries Italia S.r.l.
Via Brenno, 21 • 20853 Biassono (MB) • Italy
Tel. +39 039 4986.1
infowattsitalia@wattswater.com • www.watts.eu/it

© 2026 Watts