

W-VAL TH

Regolatore della pressione di valle



BROCHURE TECNICA

Pietro Fiorentini S.p.A.

Via E.Fermi, 8/10 | 36057 Arcugnano, Italia | +39 0444 968 511
sales@fiorentini.com

I dati non sono vincolanti. Ci riserviamo il diritto
di apportare modifiche senza preavviso.

W-VALV TH_technicalbrochure_ITA_revB

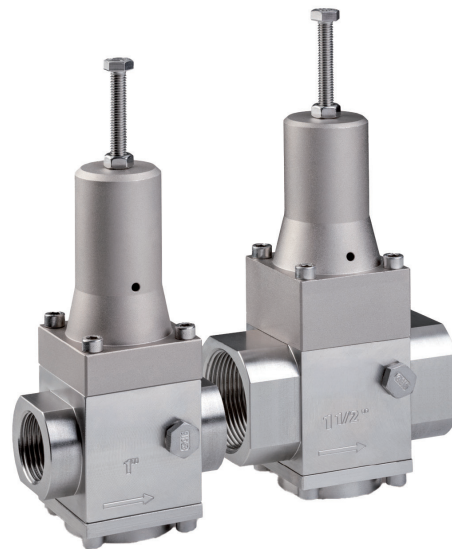
www.f Fiorentini.com

Regolatore della della pressione di valle in acciaio inossidabile **W-VAL TH**

Il regolatore **W-VAL TH** riduce e stabilizza la pressione di valle indipendentemente dalle variazioni di portata e di pressione di monte. Può essere utilizzato con acqua, aria e altri fluidi in presenza di pressioni fino a 64 bar.

Caratteristiche costruttive e vantaggi

- Pistone auto-pulente, con innovativa tecnologia che migliora le prestazioni in esercizio e riduce le operazioni di manutenzione.
- Blocco mobile d'acciaio inossidabile ottenuto al tornio a controllo numerico per evitare, grazie all'accuratezza della lavorazione, attriti nello scorrimento e perdite.
- Interamente realizzato a partire da barre piene d'acciaio inossidabile.
- Rischio di cavitazione ridotto, anche in presenza di alti differenziali di pressione, grazie alla conformazione e a guarnizioni speciali.



Applicazioni principali

- Reti di distribuzione dell'acqua caratterizzate da alte pressioni
- Edifici e impianti civili in cui sia richiesto o consigliato l'acciaio inossidabile
- Acqua demineralizzata e impianti di imbottigliamento
- Impianti industriali e sistemi di raffreddamento
- Carburanti e altri fluidi con l'utilizzo di guarnizioni speciali

Principio di funzionamento

Il regolatore W-VAL TH funziona grazie al movimento di un pistone che scorre all'interno di due ghiera in acciaio inox o bronzo di diametro differente. Queste, saldamente avvitate al corpo e dotate di guarnizioni a labbro, creano una camera di compensazione della pressione di monte e di valle.



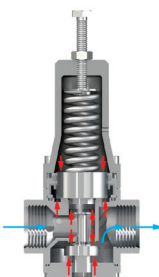
Regolatore normalmente aperto

In assenza di pressioni o flusso all'interno, il regolatore si presenta normalmente aperto; il pistone è spinto verso il basso dalla forza della molla.



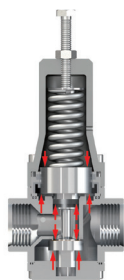
Regolatore completamente aperto in esercizio

Quando la pressione di valle scende al di sotto del valore di taratura della molla, il pistone si muove verso il basso e il regolatore si porta nella posizione di completa apertura.



Regolatore in modulazione

Se la pressione di valle tende a salire al di sopra del valore di taratura, spinge l'otturatore verso l'alto, riducendo il passaggio. Il risultato è la creazione di una perdita di carico tale da riportare la pressione di valle al valore richiesto.



Regolatore chiuso (condizioni statiche)

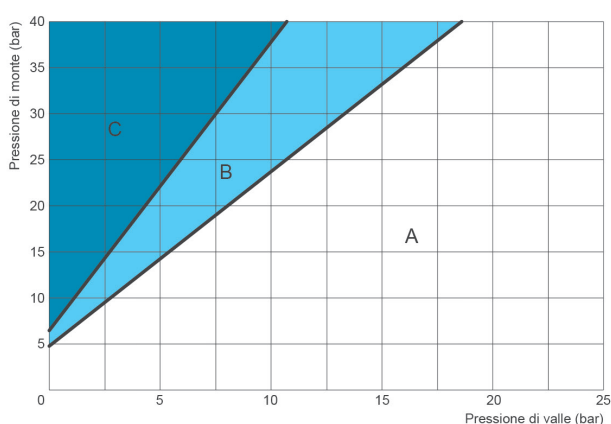
Nel caso in cui il prelievo a valle si annulli e la pressione salga al di sopra del valore di taratura della molla, il regolatore si porta nella posizione di completa chiusura, mantenendo la pressione di valle richiesta. Questo avviene anche in condizioni statiche.

Dati tecnici

Coefficiente perdite di carico

Il coefficiente Kv rappresenta la portata che produce una perdita di carico di 1 bar nel regolatore completamente aperto.

Pollici	1/2"	1"	1"1/2	2"
Kv (m ³ /h)/bar	2,9	7,2	10,8	21



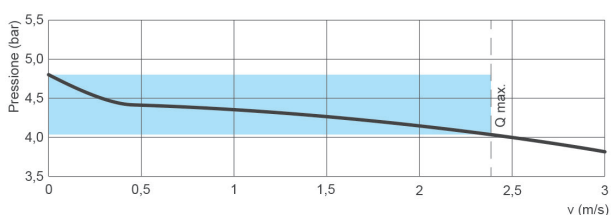
A: funzionamento ottimale

B: cavitazione incipiente

C: cavitazione dannosa

Abaco delle perdite di carico

Assicurarsi che il punto corrispondente alla condizione d'esercizio della valvola adeguata alla portata richiesta, individuato dai valori della pressione di valle (in ascissa) e di monte (in ordinata), cada, nel grafico, nella zona A. Il grafico si riferisce a regolatori che modulano con una percentuale d'apertura del 35-40%, a temperatura standard e altitudine inferiore ai 300 m. Nelle condizioni d'esercizio il differenziale di riduzione della pressione non deve superare i 24 ba.



Sensibilità del regolatore

La curva riportata in figura mostra la variazione indicativa della pressione di valle effettiva rispetto al valore impostato in funzione dell'aumento della portata. Sono indicati la velocità massima e le condizioni di lavoro consigliate (area in blu).

Portate consigliate

Filettatura (pollici)	1/2"	1"	1" 1/2	2"
Portata min. (l/s)	0,02	0,05	0,11	0,30
Portata max. (l/s)	0,35	0,98	2,20	4,45
Port. emergenza (l/s)	0,39	1,50	2,80	6,90

Range di taratura delle molle

Filettatura (pollici)	1/2"	1"	1" 1/2	2"
Pressione della molla (bar)	1,5-10	1,5-10	1,5-7	1,5-6
	2-20	2-20	2-15	5-12

Condizioni d'esercizio

Fluido	acqua trattata
Temperatura massima	70°C
Pressione massima	40/64 bar
Pressione di valle	range di taratura da 1,5 a 6 bar e da 5 a 12 ba (valori maggiori su richiesta)

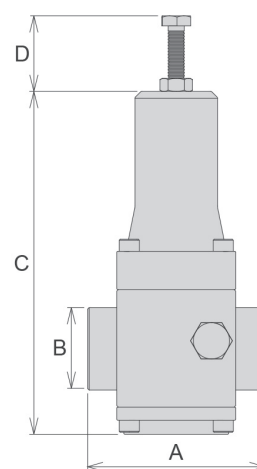
Standard

- Certificazione e collaudo secondo la norma EN 1074/5
- Flange con foratura secondo EN 1092-2
- Vernice epossidica blu RAL 5005 applicata a letto fluido

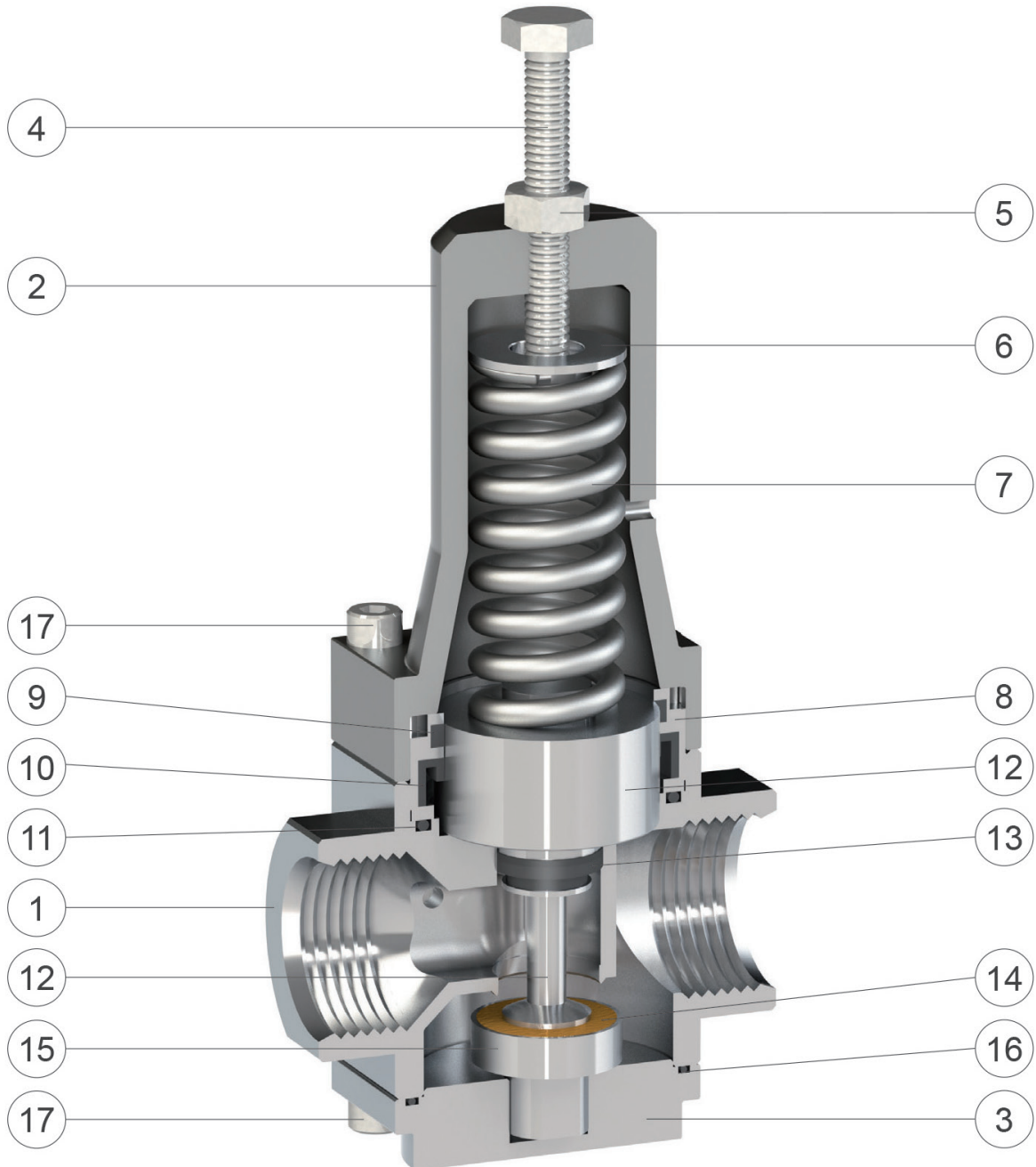
Modifiche a flange e verniciatura su richiesta.

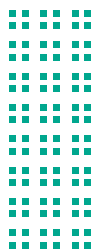
Dimensioni e pesi

Filettatura pollici	A mm	B mm	C mm	D mm	Peso Kg
1/2"	53	--	108	25	1,0
1"	90	CH 41	170	45	2,1
1" 1/2	110	CH 55	205	50	2,8
2"	152	CH 70	290	60	6,9



Dettagli costruttivi





N.	Componente	Materiale standard	Optional
1	Corpo	ac. AISI 303 (1" e 1" 1/2), AISI 304 (1/2" e 2")	acciaio inox AISI 316
2	Cappello	alluminio nichelato S11	acciaio inox AISI 316
3	Tappo di guida	ac. AISI 303 (1" e 1" 1/2), AISI 304 (1/2" e 2")	acciaio inox AISI 316
4	Vite di comando	acciaio inox AISI 304	acciaio inox AISI 316
5	Dado di bloccaggio	acciaio inox AISI 304	acciaio inox AISI 316
6	Piattello molla	acciaio inox AISI 304	acciaio inox AISI 316
7	Molla	ac. inox AISI 302 (ac. verniciato 52SiCrNi5 per 2")	
8	Boccola superiore	acciaio inox AISI 304	acciaio inox AISI 316
9	Pattino di scorrimento	PTFE	
10	Guarnizione a labbro superiore	NBR	EPDM/Viton
11	O-ring	NBR	EPDM/Viton
12	Pistone	acciaio inox AISI 303	acciaio inox AISI 316
13	Guarnizione a labbro inferiore	NBR	EPDM/Viton
14	Guarnizione piana	poliuretano	
15	Piattello otturatore	acciaio inox AISI 303	acciaio inox AISI 316
16	O-ring tappo di guida	NBR	EPDM/Viton
17	Viti TCEI	acciaio inox AISI 304	acciaio inox AISI 316

La tabella materiali e componenti può essere soggetta a cambiamenti senza preavviso.

Customer Centricity

Pietro Fiorentini è una delle principali aziende italiane che operano a livello internazionale con un elevato focus sulla qualità dei prodotti e dei servizi.

La strategia principale è quella di creare un rapporto stabile a lungo termine, mettendo al primo posto le esigenze dei clienti. Lean management, Lean thinking e Customer centricity vengono impiegati per accrescere e mantenere alti livelli di customer experience.



Assistenza

Una delle priorità di Pietro Fiorentini è fornire assistenza al cliente in tutte le fasi dello sviluppo del progetto, durante l'installazione, la messa in servizio e il funzionamento. Pietro Fiorentini ha sviluppato un sistema di gestione degli interventi altamente standardizzato, che permette di semplificare l'intero processo e di archiviare in modo efficace tutti gli interventi svolti, ottenendo così preziose informazioni per migliorare prodotti e servizi. Molti servizi sono disponibili da remoto, evitando così lunghi tempi di attesa o interventi costosi.



Formazione

Pietro Fiorentini offre servizi di formazione per operatori esperti e nuovi utenti. La formazione è composta da parti teoriche e pratiche, ed è stata pensata, selezionata e preparata a seconda del livello d'uso e delle esigenze dei clienti.



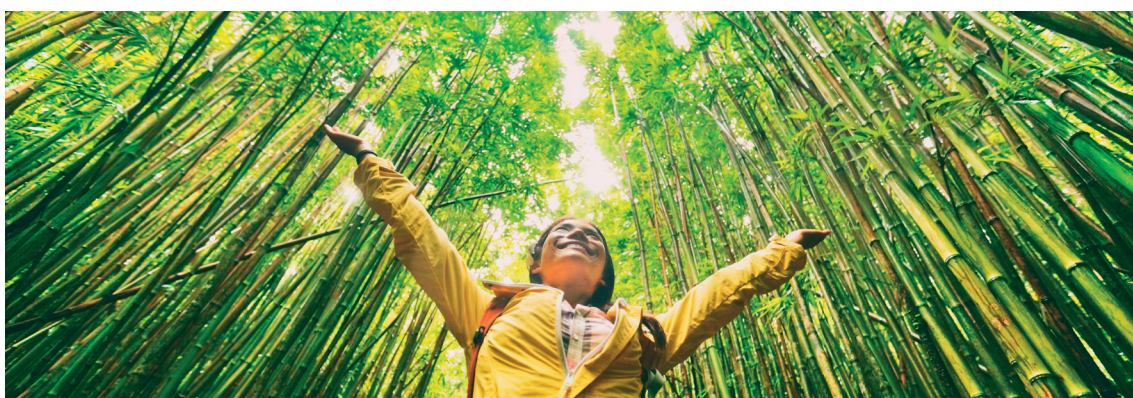
Customer Relation Management (CRM)

La centralità del cliente è una delle idee e delle mission principali di Pietro Fiorentini. Per questo motivo, Pietro Fiorentini ha potenziato il sistema di Customer Relation Management. Ciò permette di tracciare ogni occasione e richiesta dai Clienti in un unico punto, mettendo a disposizione il flusso di informazioni.



Sostenibilità

Qui in Pietro Fiorentini, crediamo in un mondo in grado di progredire grazie a tecnologie e soluzioni capaci di dare forma a un futuro più sostenibile. Ecco perché il rispetto per le persone, la società e l'ambiente sono i pilastri della nostra strategia.



Il nostro impegno per il mondo di domani

Mentre in passato ci siamo limitati a fornire prodotti, sistemi e servizi per il settore petrolifero e del gas, oggi desideriamo ampliare i nostri orizzonti e creare tecnologie e soluzioni per un mondo digitale e sostenibile, con un'attenzione particolare a progetti dedicati alle energie rinnovabili per contribuire a sfruttare al massimo le risorse del nostro pianeta e a creare un futuro in cui le giovani generazioni possano crescere e prosperare.

È giunto il momento di mettere il motivo per cui agiamo prima del cosa e del come lo facciamo.





Pietro Fiorentini

TB0202ITA



I dati non sono vincolanti. Ci riserviamo il diritto
di apportare modifiche senza preavviso.

W-VALV TH_technicalbrochure_ITA_revB

www.fiorentini.com