



BWT-D1 Riduttori di pressione

Riduttore di pressione DN 15-50

Informazione tecnica

AO02_it

Chiave indice: AO

Edizione 06/22



BWT-D1 Eco



BWT-D1 Red

«Apparecchiature per il trattamento di acque potabili»

1. Impiego

I riduttori di pressione della serie BWT D1 proteggono gli impianti idrici da eccessi di pressione in accordo allo standard DIN EN 806-2 e DIN 1988-200.

Aiutano a prevenire danni causati da un eccesso di pressione, a ridurre il consumo di acqua e a garantire l'isolamento acustico.

I riduttori di pressione BWT D1 consentono di regolare la pressione in mandata ad un impianto e mantenerla costante, anche se la pressione a monte oscilla in modo significativo. Una pressione costante e non troppo alta protegge raccordi e dispositivi dell'intero impianto idrico.

Tra le possibili applicazioni ricordiamo:

- Impianti di distribuzione acqua destinata al consumo umano a servizio di unità mono e plurifamiliari.
- Impianti a servizio di processi industriali
- Lavaggio auto
- Impianti nell'industria alimentare

2. Caratteristiche dell'apparecchio

Il BWT D1 è un riduttore di pressione caricato a molla. La forza di una molla regolata contrasta una forza del diaframma. Se la pressione in uscita diminuisce a causa del prelievo di acqua, diminuisce anche la forza della membrana e la forza della molla, maggiore, apre la valvola. Lato uscita la pressione viene nuovamente aumentata fino a quando non viene stabilito uno stato di equilibrio tra la forza del diaframma e la forza della molla.

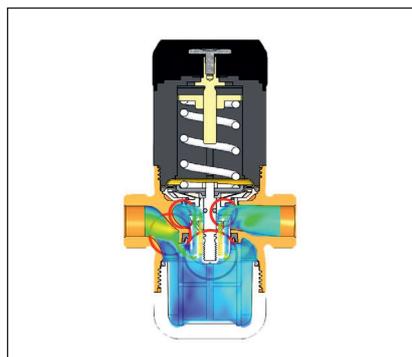
3. Requisiti particolari e fondamentali

Il riduttore di pressione BWT D1 presenta le seguenti caratteristiche:

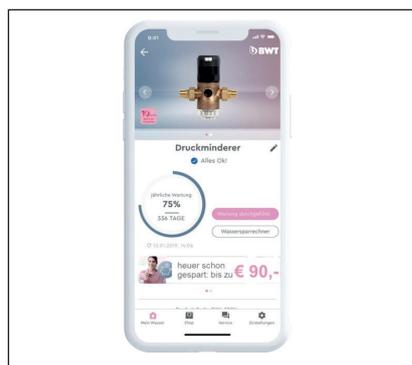
- Ampia gamma da 1/2" a 2";
- Robusto corpo realizzato con circa il 50% di materiale in più rispetto ai comuni riduttori di pressione (es. peso del BWT D1 Red 1": 1.7 kg contro un peso di riduttori della concorrenza di 1.14-1.4 kg);
- Pressione di alimento fino a 16 bar;
- Rumorosità in classe I in accordo alla DIN 4109;
- Massima portata e controllo della pressione grazie all'effetto Venturi brevettato (es. valore Kvs pari a 9,3 m³/h per il modello DN25)



- Flusso ottimizzato
- Effetto venturi brevettato:



- Cartuccia filtrante a 160 micron in acciaio inossidabile
- Possibilità di controllare lo sporcamiento dell'elemento filtrante tramite coppa filtro trasparente
- Sostituzione cartuccia filtrante semplicissima
- Grazie all'App Best Water Home, impostando la pressione di alimento, la pressione di taratura a valle ed il costo dell'acqua potabile, l'utente può calcolare semplicemente il risparmio di costi annuo e determinare la condizione d'esercizio ottimale dell'impianto.



- Igiene ottimale grazie all'App BWT che ricorda all'utente di eseguire una manutenzione periodica
- Il BWT-D1, rispetto ai consueti riduttori di pressione, si apre maggiormente e consente i seguenti benefici:
 - Portata maggiore a parità di perdita di carico
 - Minore perdita di carico a parità di portata di esercizio
 - Apertura più rapida: migliore comportamento di controllo sull'intero intervallo di flusso

- Certificazioni per il contatto con acqua potabile:
 - Certificazioni rilasciate: ACS, FDA
 - Certificazioni in fase di rilascio: DVGW, WRAS.
- Materiali conformi al contatto con acqua destinata al consumo umano
 - Versione ECO con corpo realizzato in ottone approvato UBA list
 - Versione ECO con corpo realizzato in ottone rosso esente piombo approvato UBA list
 - Coppa per alloggiamento cartuccia filtrante in materiale plastico qualità medicale

4. Installazione

Installare il riduttore di pressione nel rispetto delle norme locali vigenti e di quanto previsto dal D.M. 37/08 e dal D.M. Salute 25/2012. L'installazione deve essere eseguita da un installatore qualificato in grado di rilasciare regolare Dichiarazione di Conformità.

L'installazione deve essere effettuata in un ambiente coperto, asciutto, ben aerato e igienicamente idoneo.

Il riduttore di pressione, regolato di fabbrica ad una pressione di uscita di 3 bar (per la versione SP), deve essere installato su una tubazione non soggetta a stress meccanici. Assicurarsi che vengano

correttamente installate le guarnizioni e che vengano utilizzati solo utensili adatti! Si raccomanda di mantenere una distanza rettilinea pari a 5xDN e di installare valvole di intercettazione a monte e a valle del riduttore.

La direzione del flusso deve corrispondere alla freccia indicata sul corpo valvola.

La posizione di montaggio è libera. Flussare accuratamente la tubazione prima di installare il riduttore di pressione, per evitare che le impurità trasportate dal fluido ne compromettano il corretto funzionamento. Il manometro, opzionale, posizionato sul lato pressione di uscita permette di controllare la pressione di uscita impostata e viene avvitato nei filetti previsti a tale scopo e fissato con nastro sigillante. Prima della messa in funzione del riduttore di pressione, assicurarsi che entrambi gli attacchi del manometro siano sigillati mediante manometri o tappi. La pressione di uscita deve essere impostata ruotando la manopola di regolazione mentre la pressione è stazionaria (assenza di consumo di acqua).

Per fare questo vi sono 2 possibilità:

- 1) Impostazione con scala di regolazione: L'impostazione può essere effettuata senza pressione di esercizio! La scala di regolazione visibile su entrambi i lati del riduttore fornisce un'indicazione della pressione impostata.

Allentare la vite di fissaggio della manopola di regolazione (non rimuoverla!) girandola verso sinistra di un ¼ di giro. Ruotando la manopola di regolazione in senso orario si aumenta la pressione di uscita e ruotandola in senso antiorario la si riduce. Se necessario, verificare la pressione con un manometro. Ora riavvitare di nuovo la vite di fissaggio.

2) Impostazione tramite manometro

L'impostazione può essere effettuata esclusivamente con pressione di esercizio! Arrestare l'alimentazione dell'acqua e scaricare la valvola, lato di uscita, ad es. scaricando acqua, e assicurarsi che non si verifichino ulteriori prelievi. Allentare la vite di fissaggio della manopola di regolazione (non sviarla!) girando verso sinistra di un ¼ di giro. Se è necessaria una regolazione al di sotto di 3 bar (impostazione predefinita), ruotare la manopola di regolazione verso sinistra fino a quando la molla non viene completamente sganciata.

Ora ripristinare l'alimentazione dell'acqua e ruotare la manopola di regolazione verso destra fino a raggiungere il setpoint desiderato. Se è necessaria una regolazione superiore a 3 bar (impostazione predefinita), ripristinare direttamente l'alimentazio-

Modello BWT-D1			½"	¾"	1"	1 ¼"	1 ½"	2"
Connessione codulo	G1	-	R ½"	R ¾"	R 1"	R 1 ¼"	R 1 ½"	R 2"
Connessione a corpo riduttore	G2	-	G ¾"	G 1"	G 1 ¼"	G 1 ½"	G 2"	G 2 ½"
Pressione d'ingresso		bar	max. 16					
Temperatura d'esercizio		°C	40					
Pressione d'uscita		bar	1.5 - 7					
Dimensioni d'installazione D1 Eco/Red	L	mm	136	152	170	191	220	254
	l	mm	80	90	100	105	130	140
	H	mm	89	89	Eco: 89 Red: 111	111	151	151
	h	mm	58	58	Eco: 58 Red: 64	64	94	94
	T1	mm	37	37	Eco: 37 Red: 46	46	50	50
Larghezza della chiave D1 Eco/Red	SW1	mm	30	37	46	52	65	80
	SW2	mm	46	46	Eco: 46 Red: 66	66	75	75
	SW3	mm	46	46	Eco: 46 Red: 65	65	75	75
Connessione Manometro	G3	-	¼" axial					
Peso D1 Eco/Red		kg	0.8	0.9	Eco: 1.2 Red: 1.7	1.9	3.9	4.5
Coefficiente di flusso Kvs		m³/h	3.4	4.4	Eco: 4.7 Red: 9.3	10.5	19.5	20.5

ne dell'acqua e ruotare la manopola di regolazione verso destra fino a raggiungere il setpoint desiderato. Nell'effettuare la regolazione considerare il fatto che la pressione di uscita impostata a consumo zero diminuisce ancora quando si preleva l'acqua, a causa di perdite di pressione e di attrito. La diminuzione di pressione dipende dal volume prelevato.

Osservare nei particolari le indicazioni specifiche riportate nelle istruzioni di installazione uso e manutenzione a corredo dell'apparecchio; in caso di smarrimento chiedere l'invio di una copia.

5. Avvertenze

Proteggere l'apparecchiatura dal gelo, dall'insolazione diretta e dalle intemperie. Evitare il contatto con oli, solventi, detersivi e detergenti acidi e basici, alcol, sostanze chimiche, così come da fonti di calore superiori a 40 °C. Per una corretta gestione e funzionamento dell'apparecchiatura è opportuno prevedere periodici controlli da parte di personale autorizzato in accordo con le indicazioni riportate all'interno delle istruzioni di installazione uso e manutenzione.

Le prestazioni dichiarate valgono per le apparecchiature correttamente utilizzate e mantenute nel rispetto di quanto indicato all'interno del manuale di istruzioni.

Attenzione: questa apparecchiatura necessita di una regolare manutenzione periodica al fine di garantire i requisiti di potabilità dell'acqua potabile trattata ed il mantenimento dei miglioramenti come dichiarati dal produttore.

Osservare con attenzione quanto riportato all'interno delle istruzioni di installazione uso e manutenzione di cui è corredato ogni apparecchio, in mancanza chiederne una copia. Accertarsi che la presente informazione tecnica rappresenti l'edizione più aggiornata, consultando il sito cloud.bwt.it

6. Descrizione per offerte

Riduttore di Pressione BWT-D1

Riduttore di pressione a pressione compensata, per mantenere costante la pressione dell'acqua negli impianti idraulici, prevenire danni causati da eccessi di pressione e ridurre il consumo d'acqua. Apparecchio realizzato con materiali rispondenti al D.M. Salute 174/04 e in conformità al D.M. Salute 25/2012.

IQ - Informazioni Qualità:

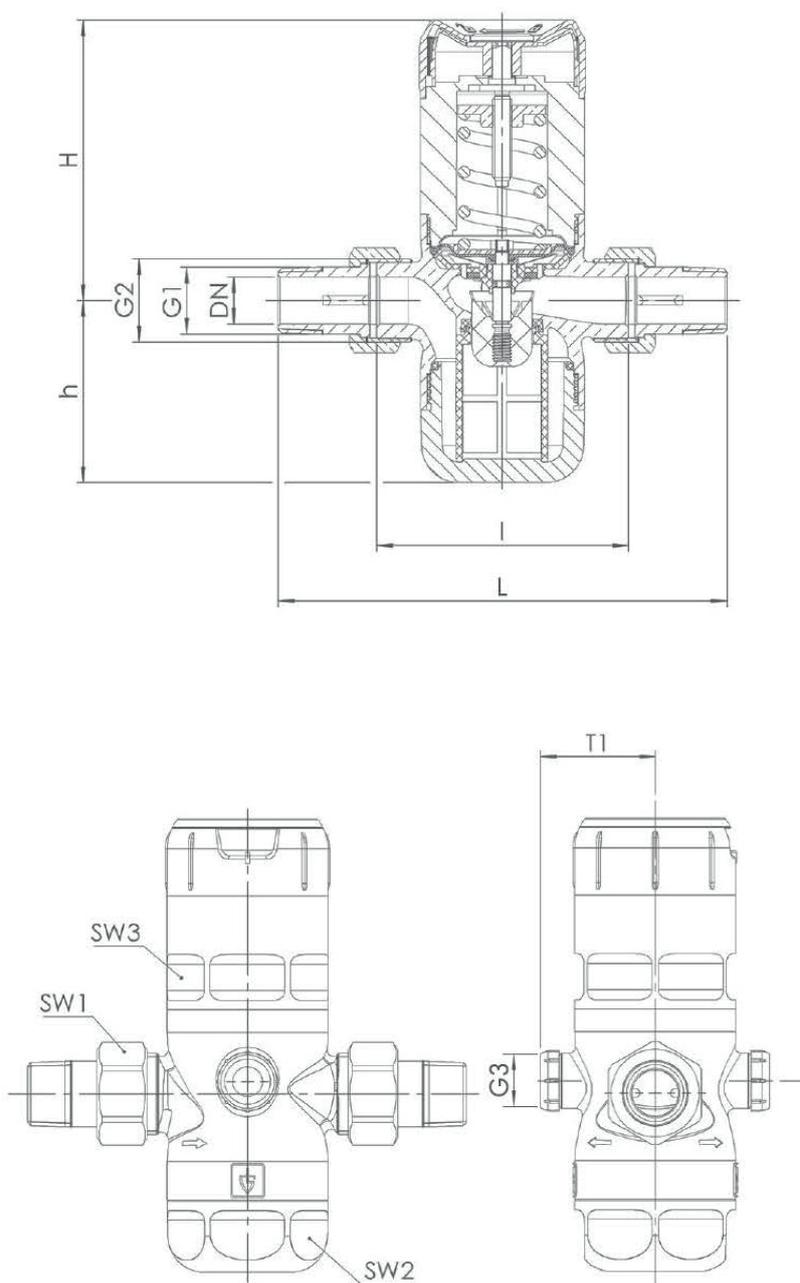
- Valvola regolatrice della pressione prebilanciata
- Scala graduata per la lettura della pressione impostata
- Regolazione pressione in uscita tra 1.5 e 7.0 bar

- Controllo immediato dello sporco tramite coppa filtro in materiale plastico di elevata qualità con elemento filtrante in acciaio inox a 160µm
- Elevato Kvs (coefficiente di flusso) e controllo della pressione grazie ad un sistema venturi brevettato
- Ridotte perdite di carico
- Design robusto e corpo in ottone con pareti a spessore maggiorato (fino al 50%)
- Gestione tramite App Best Water Home per calcolo del potenziale

risparmio idrico in funzione delle pressioni impostate e per notifica richiesta di manutenzione

- Attacco 1/4" per manometro (opzionale) su entrambi i lati
- Corpo in ottone (versione ECO) e ottone rosso lead free (versione RED) conformi a UBA list
- Funzionamento silenzioso
- Conforme allo standard En1567

Disegno di ingombro

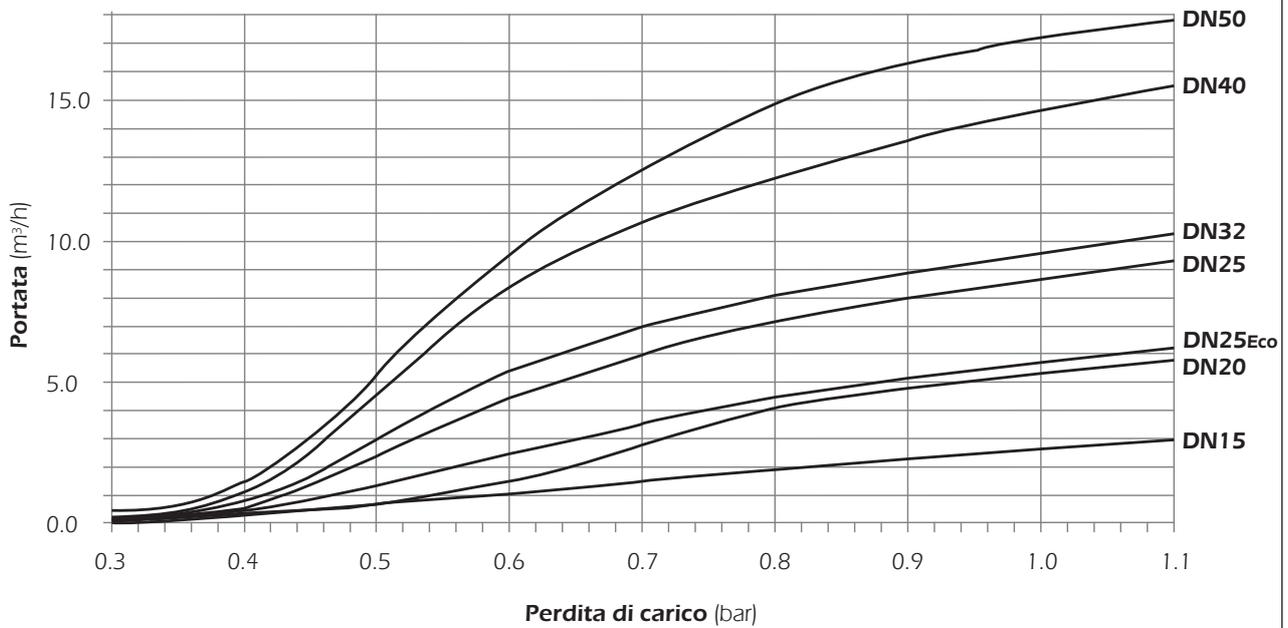


Dimensionamento del riduttore BWT -D1

- Scelta sulla base del valore di pressione settato a valle

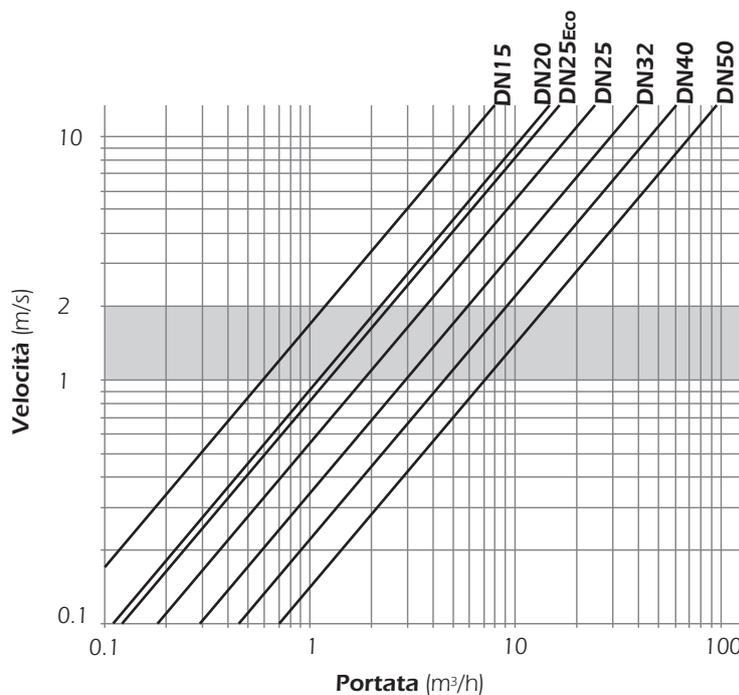
Il diagramma seguente consente di determinare il modello di riduttore (DN) in funzione della perdita di carico.

Parametri ipotizzati: pressione alimento 8 bar, contropressione (statica) 3 bar



- Scelta sulla base del valore di portata massima

Il diagramma può essere utilizzato per determinare la dimensione nominale (DN) del riduttore da impiegare in funzione della portata desiderata (m³/h). Nei circuiti idrico sanitari non superare la velocità di 2 m/s come richiesto dalla DIN 1988.



Informazione tecnica disponibile sul sito internet

La presente informazione tecnica tiene conto delle esperienze della Società e si applica ad un uso normale del prodotto secondo quanto sopra descritto; usi diversi vanno di volta in volta autorizzati per iscritto. Per una regolare gestione e manutenzione degli impianti si consiglia di stipulare un accordo con i nostri Centri di Assistenza Tecnica presenti capillarmente su tutto il territorio nazionale. BWT ITALIA si riserva il diritto di qualsiasi modifica ai propri prodotti anche senza preavviso.

Indirizzi e numeri telefonici della nostra organizzazione di assistenza e consulenza tecnica nonché per la vendita dei nostri prodotti ed impianti, sono anche reperibili sulle pagine gialle sotto la voce "Depurazione acqua-impianti, apparecchi, piscine" oppure consultando il sito internet