

# 11 DO

Riduttori di pressione

**Desbordes**

**Technical Data Sheet**



I riduttori di pressione Desbordes 11 DO sono provvisti di corpo in bronzo, sono insensibili al calcare e alle impurità dell'acqua e non necessitano di manutenzione. Se impiegati con gas (aria compressa, gas neutri), possono fungere sia da regolatori, sia da riduttori di pressione. Rivolgersi all'azienda per ulteriori informazioni su tali applicazioni.

- Controllano e riducono la pressione a valle a un valore regolabile, sia in condizioni di flusso che con portata nulla.
- Stabilizzano la pressione a valle ad un valore costante prestabilito, indipendentemente dalle variazioni della pressione a monte (la pressione a valle varia meno del 10% rispetto alla variazione della pressione a monte, in conformità con le normative).
- Non richiedono manutenzione: la resistenza al calcare e alle impurità dell'acqua previene il rischio di ostruzioni.
- Installazione libera in qualsiasi posizione
- Garantiscono una portata elevata con una pressione stabile in uscita, grazie alla perdita di carico limitata.
- Oltre a ridurre la pressione, fungono anche da regolatori nel caso di utilizzo di gas.
- Campo di regolazione a valle: da 1 bar a 5,5 bar (valore indicativo secondo norma EN 1567).
- Consegnati pre-regolati a 3 bar.
- 2 prese laterali per manometro a valle.



## 11 DO

Riduttori di pressione Desbordes

Codice		DN		PFA (bar)	PS (bar)				Cat.	Peso kg
EPDM	FKM	"	mm		L1	L2	G1	G2		
<b>149B7640</b>	<b>149B7774</b>	1/2	15	25	25	25	x	25	3.3	0,9
<b>149B7641</b>	<b>149B7775</b>	3/4	20	25	25	25	x	25	3.3	1,3
<b>149B7228</b>	<b>149B7776</b>	1	25	25	25	25	x	25	3.3	2,5
<b>149B7550</b>	<b>149B7777</b>	1 1/4	32	25	25	25	x	25	3.3	4,6
<b>149B7559</b>	<b>149B7778</b>	1 1/2	40	25	25	25	x	25	3.3	5
<b>149B7562</b>	<b>149B7779</b>	2	50	25	25	25	x	25	3.3	5,5

### Importante:

i valori di temperatura e pressione indicati per le diverse categorie di fluidi (L1/L2/G1/G2) non costituiscono garanzia d'uso. Pertanto è necessario convalidare l'utilizzo del prodotto in determinate condizioni d'esercizio con l'assistenza del nostro ufficio tecnico.

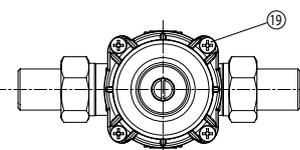
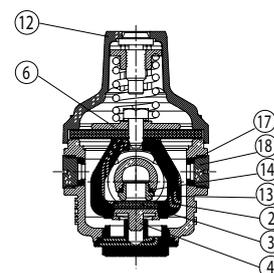
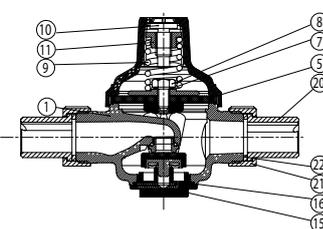
È possibile inoltre scaricare il manuale d'istruzioni dal sito Internet ufficiale [www.watts.com](http://www.watts.com) o semplicemente richiederlo al nostro ufficio commerciale.

### Caratteristiche tecniche

Temperatura d'esercizio	min.: -10 °C / Max. in funzionam. continuo: 80 °C (40 °C olio combustibile domestico)
Pressione d'esercizio ammissibile (PFA) in acqua	V. tabella precedente
Pressione d'esercizio massima ammissibile (PS) altri fluidi	V. tabella precedente
Attacco	Maschio/maschio, raccordi smontabili, filettatura GAS cilindrica G (BSP)
Presa manometro a valle	1/4"
Fluidi ammessi	Membrana EPDM: acqua Altri fluidi: rivolgersi all'azienda

### Caratteristiche costruttive

N°	Descrizione	Materiali	EURO	ANSI
1	Corpo	Bronzo	EN1982 CuSn5Zn5PB5-C-GS	ASTM B 505
2	Staffa	DN 15-25 mm	Ottone	EN12165 CuZn40Pb2 H080
		DN 32-50 mm	Ottone	EN1982 CuAl9-C
3	Guarnizione di tenuta	NBR (nitrile)		
4	Flangetta	Ottone	EN12164 CuZn39Pb3 R360 min.	ASTM B 124
5*	Membrana	EPDM o FKM		
6	Rondella della membrana	Ottone	EN12164 CuZn39Pb3 R360 min.	ASTM B 124
7	Rondella in rame	Rame ricotto		
8	Vite della membrana	Acciaio inox	EN10088-3 X5CrNi 18-10	AISI 304
9	Molla	Acciaio trattato anti-corrosione	EN10270-2 VD CrSi	
10	Vite di regolazione	Ottone	EN12164 CuZn39Pb3 R360 min.	ASTM B 124
11	Dado spingimolla molla	Ottone	EN12164 CuZn39Pb3 R360 min.	ASTM B 124
12	Staffa	DN 15-25 mm	Materiale composito	
		DN 32-50 mm	Bronzo	EN1982 CuSn5Zn5PB5-C-GS
13	Sede	Acciaio inox	EN10088-3 X8CrNiS18-09	AISI 303
14	O-ring	NBR (nitrile)		
15	Tappo del corpo	Ottone	EN12164 CuZn39Pb3 R360 min.	ASTM B 124
16	O-ring	NBR (nitrile)		
17	Guarnizione di tenuta	NBR (nitrile)		
18	Tappo	Ottone	EN12164 CuZn39Pb3 R360 min.	ASTM B 124
19	Vite	Acciaio inox	EN10088-3 X8CrNiS18-9	AISI 304
20	Presa	Ottone	EN12164 CuZn39Pb3 R360 min.	ASTM B 124
21	Dado	Ottone	EN12164 CuZn39Pb3 R360 min.	ASTM B 124
22	Guarnizione di tenuta	Tesnit BA-U		



\*Altri fluidi: rivolgersi all'azienda

**Standard / Norme:**

Riduttori di pressione EN 1567

Raccordi filettati NF EN ISO 228

## Applicazione

---

Il riduttore di pressione Desbordes 11 DO è idoneo all'installazione in edifici industriali e impianti domestici:

- Abitazioni indipendenti, appartamenti e condomini per la protezione di tutto l'impianto sanitario (acqua fredda e calda).
- Settori vari: macchinari e postazioni di lavoro, lavanderie, serre, locali caldaia, circuiti ad aria compressa, olio combustibile. Per queste applicazioni, rivolgersi all'azienda.

Preimpostato in fabbrica a 3 bar, il riduttore protegge l'impianto, facilita la regolazione dei miscelatori, ammortizza i colpi d'ariete e previene la trasmissione di rumori e vibrazioni all'interno delle tubazioni.

Grazie alle perdite di carico minime, consente di ottenere una portata regolare anche in caso di contemporaneità dell'erogazione.

## Installazione

---

Per l'approvvigionamento di acqua domestica, installare il riduttore di pressione d'acqua Desbordes 11 DO a valle del contatore, al fine di proteggere tutto l'impianto.

È comunque possibile installare il dispositivo in tutti i punti in cui è necessario ridurre la pressione dell'acqua.

In caso di rischio di gelo, svuotare il riduttore.

Il riduttore può essere montato IN QUALSIASI POSIZIONE (orizzontale, verticale, a testa in su, a testa in giù, inclinato, ecc.), purché venga rispettato il senso di flusso indicato dalla freccia riportata sul corpo del dispositivo.

Se il circuito a valle è soggetto al rischio di contropressione o colpi d'ariete, tuttavia, si consiglia di proteggere il riduttore di pressione posizionando una valvola di ritegno in uscita.

## Funzionamento

---

**Pressione/flusso:**

In presenza di flusso, la pressione esercitata dall'acqua sulla membrana si riduce, provocando la distensione della molla. L'assieme staffa/valvola si sposta verso il basso per consentire il passaggio dell'acqua.

**Arresto del flusso:**

All'arresto del flusso, la pressione a valle agisce sulla membrana e comprime la molla. L'assieme staffa/valvola si sposta verso l'alto, impedendo all'acqua di scorrere.

## Regolazione

Effettuare la regolazione A PORTATA NULLA, cioè quando il flusso a valle è completamente interrotto. Il riduttore di pressione Desbordes 11 DO è preimpostato in fabbrica a 3 bar.

Il campo di regolazione è compreso fra 1 e 5,5 bar.

Per aumentare la pressione, serrare la vite di regolazione (senso orario, guardando la vite dall'alto). Per ridurre la pressione, allentare la vite di regolazione (senso antiorario, guardando la vite dall'alto), aprire leggermente un rubinetto per un attimo, richiuderlo e serrare di nuovo la vite di regolazione fino a raggiungere la pressione desiderata.

I colpi d'ariete rischiano di danneggiare il riduttore. Al momento della messa in servizio, aprire lentamente e gradualmente la valvola a monte.

Nelle immediate vicinanze di un compressore senza soft start, a velocità fissa, prevedere un dispositivo di ammortizzamento per ciascun vaso di espansione.

Come per qualsiasi intervento sulla rete, provvedere al flussaggio preventivo del tubo di alimentazione.

Pressione a monte max. ammissibile: 25 bar

## Manutenzione

Grazie al design unico, il riduttore di pressione Desbordes 11 DO è resistente al calcare e alle impurità e non necessita di manutenzione o di particolari precauzioni, purché sia installato da un professionista qualificato.

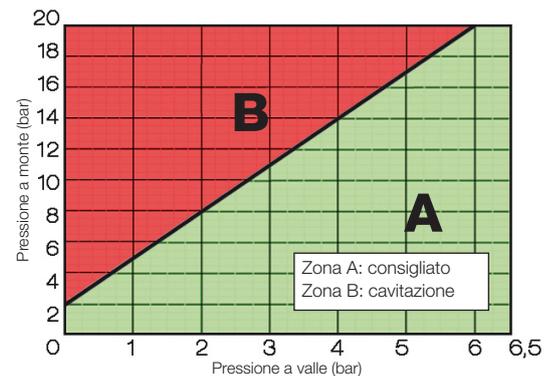
Membrana, molla, sede e valvola hanno dimensioni tali da consentire una regolazione precisa e costante e assicurare al tempo stesso portate elevate.

## Cavitazione

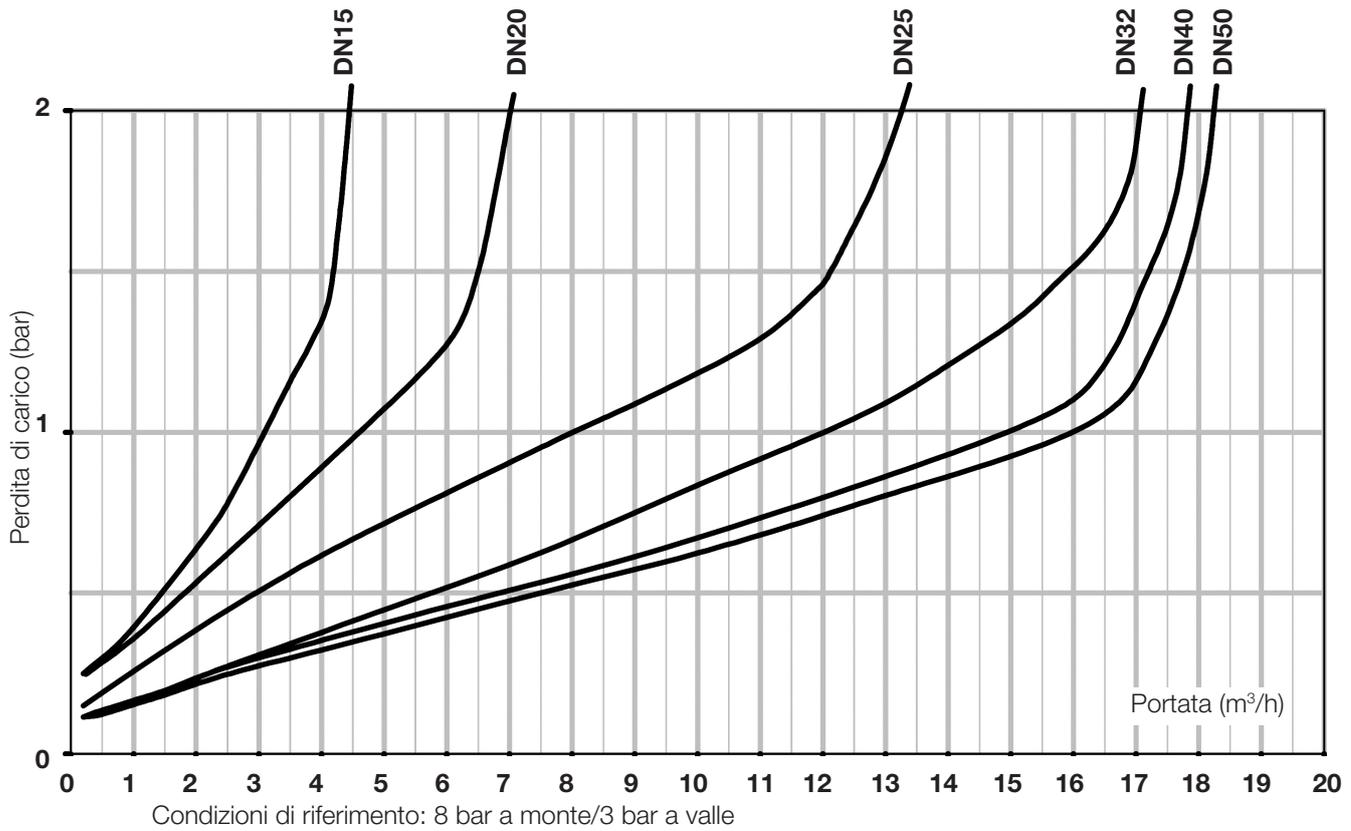
Per evitare il rischio di cavitazione, verificare che lo scarto fra pressione a monte e a valle sia minimo.

Il grafico che mette in relazione il valore della pressione a monte con il valore di pressione richiesto a valle presenta due possibili situazioni:

- Zona A: il punto non rientra nella zona di cavitazione: funzionamento normale, consigliato.
- Zona B: il punto rientra nella zona di cavitazione: rischio di danni immediati e considerevoli al riduttore di pressione. In caso di funzionamento nella zona di cavitazione, rivolgersi all'azienda.



## Caratteristiche d'esercizio



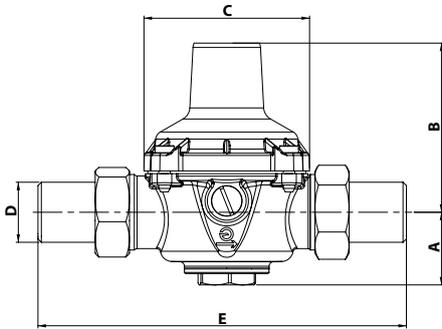
DN (mm)	Kv	Q max	Q a 2 m/s
15	3	5	1,6
20	4,5	8	2,8
25	8	14	3,6
32	12	18	5,8
40	15	18	9,1
50	16	18	14,2

Kv: Portata in m<sup>3</sup>/h quando la pressione in uscita è inferiore di 1 bar rispetto al valore iniziale a portata nulla.

11 DO- Diagramma delle perdite di carico

## Dimensioni d'ingombro

### 11 DO



DN	D		A	B	C	E
mm	"	mm	mm	mm	mm	mm
15	1/2	15/21	31	60	59	140
20	3/4	20/27	32	75	73	160
25	1	26/34	40	102	94	180
32	1 1/4	33/42	51	179	104	200
40	1 1/2	40/49	46	185	104	220
50	2	50/60	54	194	104	250



**A WATTS Brand**

**Watts Industries Italia S.r.l.**  
Via Brenno, 21 • 20853 Biassono (MB) • Italia  
Tel. +39 039 4986.1 • Fax +39 039 4986.222  
infowattsitaila@wattswater.com • www.watts.com