

# Réducteurs de pression

## Desbordes

### DN15-100 MM

FR- NOTICE D'UTILISATION POUR LES REDUCTEURS DE PRESSION D'EAU

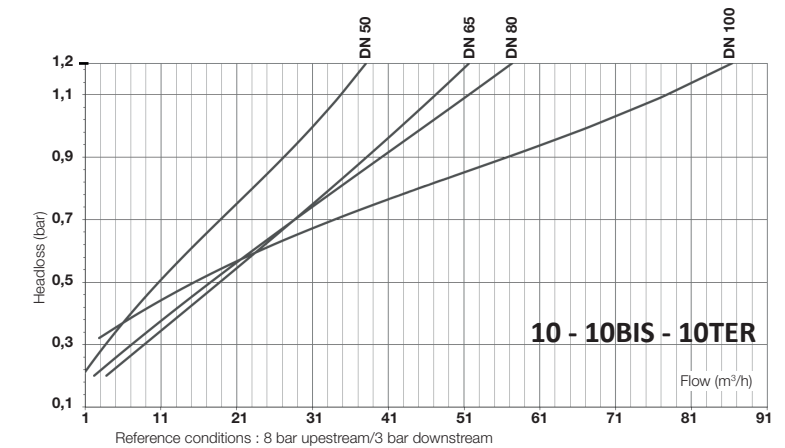
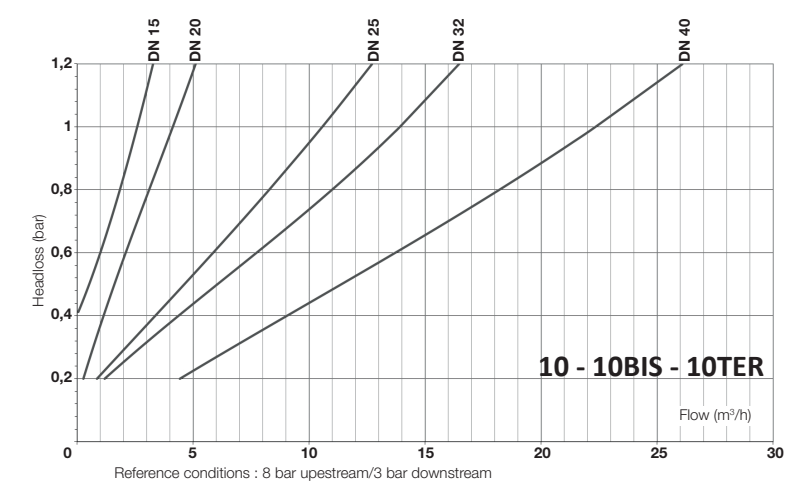
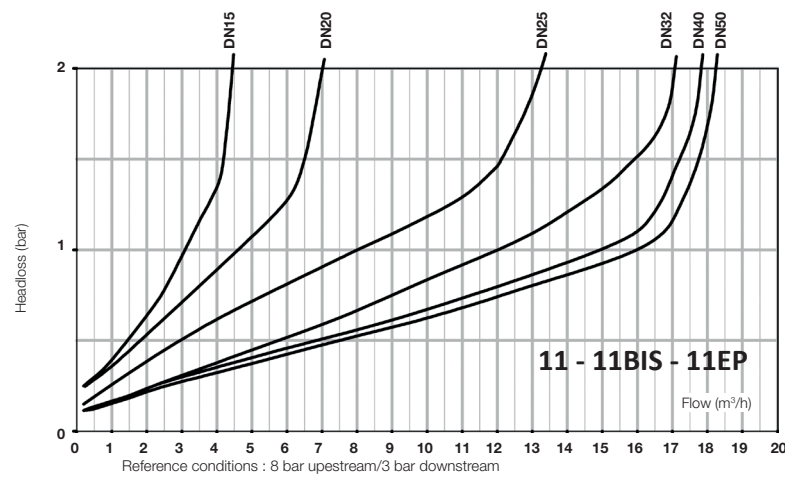
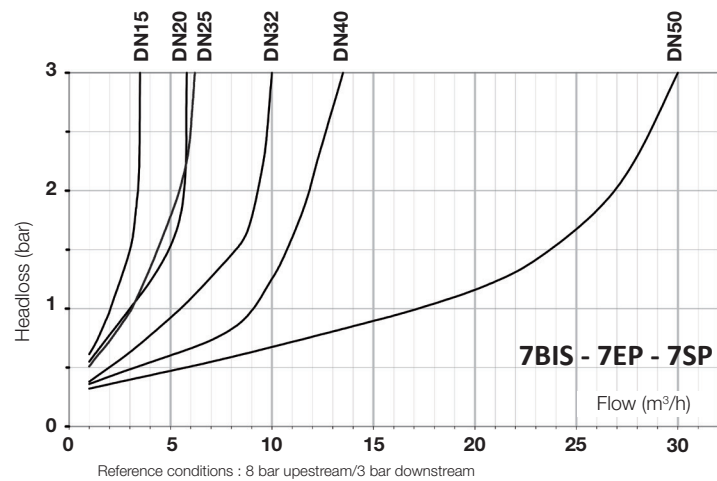
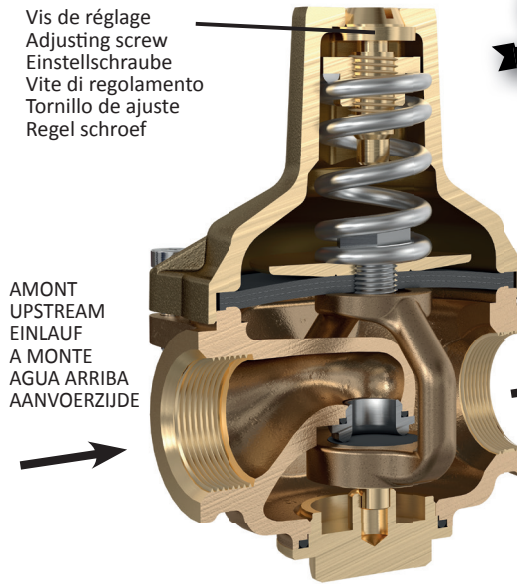
UK- INSTRUCTIONS FOR USING WATER PRESSURE REDUCING VALVES

DE- BETRIEBSANWEISUNGEN FÜR DIE WASSERDRUCKMINDERER

IT- AVVERTENZE PER L'USO DEI RIDUTTORI DI PRESSIONE D'ACQUA

SP- INSTRUCCIONES DE UTILIZACIÓN PARA LOS REDUCTORES DE PRESIÓN DE AGUA

NL- GEBRUIKSAANWIJZING VOOR DE DRUKMINDERAARS



FR

Ces dispositifs sont prévus pour contrôler et maintenir la pression aval à une valeur réduite réglable (en écoulement comme à débit nul) et ce même lors de variations de la pression amont.

#### DOMAINES D'APPLICATION

- Pour les installations nécessitant une pression réduite et stable :
- Maisons individuelles, appartements et immeubles collectifs : Protection de l'ensemble de l'installation sanitaire (eau froide et eau chaude)
- Industries diverses : Machines et postes de travail, laveries, serres, chaufferies, air comprimé, gaz neutres, fioul (pour ces applications, nous consulter)
- Très basse pression, irrigation, élevage (type RC BP)

#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

**Fluides admis** : eau potable (membrane EPDM), pour tout autre fluide nous consulter.  
**Fonctionnement** : toutes positions (respecter le sens d'écoulement indiqué par la flèche sur le corps)  
**Raccordements** : Filetage gaz suivant NF EN ISO 228 ou à brides PN 16 selon Norme EN1092. Etanchéité filets obtenue par ajout d'un matériau adéquat : - portées plates : joint fibre ou élastomère filets : pâtes ou résines (filasse interdite)  
**Température de service max.** : 80°C  
**Pression amont max.** :  
 • Série 10 et 11 : 25 bar (2,5 MPa), à l'exception des 10 TER et 10 TER RC : 16 bar,  
 • Série 7 : 16 bar (1,6 MPa)  
**Pression aval** :  
 • Préréglée à 3 bar pour une pression amont de 8 bar (sauf 11RCBP)  
 Plage de réglage sous une pression amont de 8 bar :  
 • Série 11 (à l'exception du 11bis RCBP, 11-11bis-11DO, DN15-20-25), Série 7, Série 5 : 1,5-5,5 bar (150-550 kPa),  
 • Série 11-11bis-11DO DN15-20-25 : mini 1,5 - maxi 4,5-5,5 bar  
 • Série 10 : 1,5-6 bar (150-600 kPa),  
 • 11bis RCBP : 0,1-0,6 bar (10-60 kPa)

Les réducteurs intègrent des prises de pression G1/4" permettant d'installer un manomètre.  
**Groupe acoustique** : non classé  
**Conformité normative** : EN1567 tous les réducteurs hormis 5SP  
**CERTIFICATIONS**

DN	mm	"	ACS		
			1. Etrier complet*	2. Ressort de réglage	3. Ressort compensateur
10	12/17	3/8	14987045	14987285	149F025550
15	15/21	1/2	14987045	14987285	149F025550
20	20/27	3/4	14987046	14987286	149F025552
25	26/34	1	14987047	14987287	149F025552
32	33/42	1 1/4	14987048	14987288	149F025554
40	40/49	1 1/2	14987049	14987289	149F025554
50	50/60	2	14987050	14987290	149F025555
65	66/76	2 1/2	14987052	149F025528	149F025556
80	80/90	3	14987053	14987293	149F025557
100	102/114	4	149F023376	nous consulter	

#### 1. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

**En débit** : Lorsqu'il y a puisage, la pression de l'eau qui s'exerce sur la membrane diminue, ce qui permet au ressort de se détendre. L'ensemble étrier/clapet se déplace vers le bas pour permettre le passage de l'eau.  
**Arrêt du débit** : Lors de l'arrêt du puisage, la pression aval s'exerce de nouveau sur la membrane, et comprime le ressort. L'ensemble étrier/clapet se déplace alors vers le haut empêchant l'eau de s'écouler librement.

#### 2. INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

**Le dispositif doit être installé par un technicien qualifié.**  
 Le réducteur de pression peut être monté dans toutes les positions (droit ou retourné, montant ou descendant) pourvu que le sens d'écoulement indiqué par la flèche gravée sur le corps soit respecté.

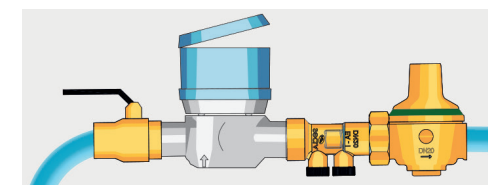
#### Avant de l'installer, veiller aux éléments suivants :

- Le réducteur de pression doit être facilement accessible pour permettre l'inspection, la maintenance et le remplacement des composants défectueux
- Il ne doit pas être installé dans des emplacements inondables
- Il doit être installé dans un endroit aéré (atmosphère non-polluée)
- Rincer et vidanger intégralement la tuyauterie amont
- A proximité immédiate d'un surpresseur à démarrage brutal, sans vitesse variable, prévoir un amortissement par vase d'expansion.
- Si un risque de contre-pression ou de coup de bélier existe dans le circuit aval, il est conseillé de protéger le réducteur de pression par un clapet de non-retour placé immédiatement à sa sortie.
- Si y a un risque de gel, les réducteurs de pression doivent être protégés.

En aduction d'eau domestique, les réducteurs de pression d'eau DESBORDES s'installent après le compteur et protègent ainsi toute l'installation (voir schéma ci-dessous).

#### A la mise en service :

Ouvrir lentement et progressivement la vanne située en amont (les coups de bélier peuvent endommager le réducteur).



**Garantie** : Tous les produits Watts sont soigneusement testés. La garantie couvre exclusivement le remplacement ou bien, à la discrétion exclusive de Watts, la réparation gratuite des parties composant la marchandise fournie qui, sur avis sans appel de Watts, se révèlent défectueuses à l'origine pour des vices de fabrication attestés. Le délai de prescription pour la présentation de réclamations sous garantie pour défauts ou pour vices juridiques est de deux années à compter de la date de la livraison ou transfert du risque relatif aux marchandises à l'acheteur. La présente garantie exclut les dommages résultant de l'usage normal ou de frictions et ne s'applique pas aux parties éventuellement modifiées ou réparées par le client sans l'autorisation préalable de Watts, et pour lesquelles Watts n'accepte aucune demande de dédommagement, que ce soit pour dommages directs ou indirects (consulter notre site web pour tout détail à ce sujet). Toutes les ventes de produits sont sujettes aux conditions générales de vente de Watts, publiées sur le site [www.wattswater.fr](http://www.wattswater.fr)

UK

These devices are designed to control the downstream pressure and keep it at an adjustable reduced value (both in flow and zero-flow conditions), even in the event of changes in the upstream pressure.

#### FIELDS OF APPLICATION

- For installations requiring stable, low pressure:
- Detached houses, apartments and multi-dwelling-unit buildings: Protects the entire plumbing system (cold and hot water)
- Industrial applications of various types: Machines and workstations, laundries, greenhouses, boiler rooms, compressed air, neutral gases, fuel oil (for these applications, consult us)
- Very low pressure, irrigation, livestock farming (type RC BP)

#### TECHNICAL SPECIFICATIONS

**Permitted fluids**: drinking water (EPDM diaphragm); for any other fluid, consult us.  
**Operation**: all positions (observe the flow direction indicated by the arrow marked on the body)  
**Connections**: Gas thread according to NF EN ISO 228 or PN 16 flanged according to EN1092. The threads are made water-tight by adding a suitable material : - flat-set: common elastomer or fibre - filets: pastes or resins (fillet prohibited)  
**Max. operating temperature**: 80°C  
**Max. upstream pressure**:  
 • Series 10 and 11: 25 bar (2.5 MPa), except for 10 TER and 10 TER RC: 16 bar,  
 • Series 7: 16 bar (1.6 MPa)  
**Downstream pressure**:  
 • Preset to 3 bar for 8 bar upstream pressure (except for 11RCBP)  
 Setting range under an upstream pressure of 8 bar:  
 • Series 11 (except 11bis RCBP, 11-11bis-11DO, DN15-20-25), Series 7, Series 5 : 1.5-5.5 bar (150-550 kPa),  
 • Series 11-11bis-11DO DN15-20-25 : mini 1.5 - maxi 4.5-5.5 bar  
 • Series 10 : 1.5-6 bar (150-600 kPa),  
 • 11bis RCBP : 0.1-0.6 bar (10-60 kPa)

The pressure reducing valves incorporate G1/4" pressure test points for the installation of a pressure gauge.  
**Noise classification**: not classified  
**Conformity with standards**: EN1567 all pressure reducing valves except 5SP Certification NF-DT079-04

DN	mm	"	ACS		
			1. Stirrup unit*	2. Adjusting spring	3. Compensating spring
10	12/17	3/8	14987045	14987285	149F025550
15	15/21	1/2	14987045	14987285	149F025550
20	20/27	3/4	14987046	14987286	149F025552
25	26/34	1	14987047	14987287	149F025552
32	33/42	1 1/4	14987048	14987288	149F025554
40	40/49	1 1/2	14987049	14987289	149F025554
50	50/60	2	14987050	14987290	149F025555
65	66/76	2 1/2	14987052	149F025528	149F025556
80	80/90	3	14987053	14987293	149F025557
100	102/114	4	149F023376	please consult us	

#### 1. WORKING PRINCIPLE

**Normal flow**: When water is being drawn from the system, the water pressure exerted on the diaphragm decreases, allowing the spring to extend. The stirrup/disc assembly moves downwards to allow the water to flow through.  
**No flow**: When water ceases to be drawn from the system, the downstream pressure is exerted on the diaphragm again, compressing the spring. The stirrup/disc assembly therefore moves upwards preventing the water from flowing freely.

#### 2. INSTALLATION INSTRUCTIONS

**The device must be installed by a qualified technician.**  
 The pressure reducing valve can be fitted in any position (horizontal, upside down, fluid ascending or reversed and inclined) but the direction of flow indicated by the engraved arrow on the valve body must be respected.

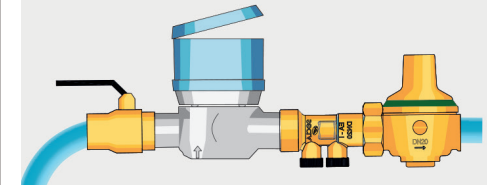
#### Before installing it, consider the following:

- The pressure reducing valve must be easily accessible to allow inspection, maintenance and replacement of defective components
- It must not be installed in areas subject to flooding
- It must be installed in a ventilated area (non-polluted atmosphere)
- Flush and drain all the upstream piping
- In the immediate vicinity of an automatic water pressure booster, without variable speed, fit an expansion vessel to protect against water hammer.
- If there is a risk of back-pressure or water hammer in the downstream circuit, it is advisable to protect the pressure reducing valve by fitting a non-return valve immediately after its outlet.
- If there is a risk of freezing, pressure reducing valves must be protected.

In domestic water supply, DESBORDES pressure reducing valves are fitted after the water meter and thus protect the whole system (see diagram below).

#### When commissioning:

Open the upstream valve slowly and gradually (water hammer can damage the pressure reducing valve).



**Warranty**: All Watts products are rigorously tested. The warranty covers only the replacement or, at the sole discretion of Watts, the free-of-charge repair of those parts of the goods supplied which, in the warranted opinion of Watts, prove to be defective at source due to proven manufacturing defects. The time limit for submitting warranty claims for faults or legal defects is two years from the date of delivery/transfer of risk in relation to the goods to the buyer. This warranty excludes damage resulting from normal wear or friction, and does not apply to any parts that may have been modified or repaired by the customer without the prior consent of Watts, for which Watts will not accept any claim for compensation, whether for direct or indirect damages (see our website for details). All sales of products are subject to Watts' general conditions of sale, which can be consulted at [www.wattswater.eu](http://www.wattswater.eu)

**3. ADJUSTMENT**: DESBORDES pressure reducing valves must always be adjusted in zero-flow conditions, i.e. with the downstream taps turned off.

To increase the downstream pressure: tighten adjusting screw (clockwise).

- To decrease the downstream pressure:
  - Slacken the adjusting screw (anticlockwise).
  - Release the pressure by slightly opening a tap on the downstream side.
  - Turn the tap off again.
  - Adjust by tightening the adjusting screw until you reach the required pressure.

#### 4. MAINTENANCE

Repair kits are available and make it possible to replace the specific defective part on DESBORDES Series 10 pressure reducing valves

\* The stirrup unit includes the stirrup, the stirrup plug, the diaphragm, the disc and the disc screw, fully assembled, plus a bottom plug O-ring.  
 DN100: membrane (ref. 149F023362)

DN	mm	"	ACS		
			1. Stirrup unit*	2. Adjusting spring	3. Compensating spring
10	12/17	3/8	14987045	14987285	149F025550
15	15/21	1/2	14987045	14987285	149F025550
20	20/27	3/4	14987046	14987286	149F025552
25	26/34	1	14987047	14987287	149F025552
32	33/42	1 1/4	14987048	14987288	149F025554
40	40/49	1 1/2	14987049	14987289	149F025554
50	50/60	2	14987050	14987290	149F025555
65	66/76	2 1/2	14987052	149F025528	149F025556
80	80/90	3	14987053	14987293	149F025557
100	102/114	4	149F023376	please consult us	

#### 5. TROUBLESHOOTING

Fault	Cause	Solution
Downstream pressure too low	Wrong model selected	Contact our recommendation department
	Incorrect adjustment	Tighten the adjusting screw
	Isolation valves partially closed	Open the isolation valves upstream and downstream
	Undersized pressure reducing valve or piping	Check the upstream flow pressure. Review the sizing
	Broken spring	Change the spring
	Movable element jammed	Clean the guide in the plug under the tank
Downstream pressure too high	Wrong model selected	Use a compensating spring
	Spring coils in contact with each other, too compressed (series 10 only)	Slacken the adjusting screw slightly
	Back-pressure from downstream, blocked by the pressure reducing valve	Fit an expansion vessel downstream or a valve to absorb the expansion generated, for example, by the production of hot water
	Seal/disc no longer water-tight	Renew or recondition the seal
External water leak through the cap	Movable stirrup broken (freezing, water hammer)	Replace the stirrup/diaphragm assembly
	The diaphragm has been torn by a pressure surge and is no longer water-tight	Fit a device to prevent excessive back-pressure valve, expansion vessel, non-return valve)
Noise in flow conditions	The system and/or pressure reducing valve are undersized for the flow rate	If the system is correct, choose a larger pressure reducing valve
	Excessive pressure reduction in the same device	Contact our recommendation department
	Air in the system	Check the upstream equipment
Noise when the flow opens or closes	Water hammer	
	Valve slamming/bouncing	Fit taps with more gradual closure or fit a buffer tank

Wasserdruckminderer regeln und reduzieren den Ausgangsdruck. Sie halten ihn auch bei schwankendem Eingangsdruck sowie bei Entnahme oder Nichtentnahme von Wasser aus dem Leitungsnetz konstant auf einem voreingestellten Wert.

#### EINSATZBEREICHE

Ziehen Sie die Einstellschraube im Uhrzeigersinn an.

• Einfamilienhäuser, Wohnungen und Mehrfamilienhäuser: Schutz der gesamten Hausinstallation (Kalt- und Warmwasser).

- In unterschiedlichen Industriebereichen: Maschinen und Arbeitsplätze, Wäschereien, Gewächshäuser, Heizungsräume, Druckluft, neutrale Gase, Heizöl. Für diese Einsatzbereiche wenden Sie sich bitte an uns.
- Bei sehr niedrigem Druck, für Bewässerung und Viehzucht (Bauart RC BP)

#### TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

**Zulässige Medien:** Trinkwasser (EPDM-Membran), andere Medien auf Anfrage.

**Betrieb:** Einbaulage beliebig. Die auf dem Gehäuse durch einen Pfeil markierte Fließrichtung beachten

**Anschlüsse:** Gasgewinde nach Norm EN ISO 228 oder Flansch PN 16 nach Norm EN 1092. Gewinde durch geeignetes Material abdichten: - Spannlatten: Verbindungsfaser oder Elastomer - Fllets: Pasten oder Harze (Abschleppen verboten)

**Max. Betriebstemperatur:** 80°C

**Max. Eingangsdruk:**

- Baureihen 10 und 11: 25 bar (2,5 MPa), Ausnahmen 10 TER und 10 TER RC: 16 bar,
- Baureihe 7: 16 bar (1,6 MPa)

**Ausgangsdruck:**

- Voreingestellt auf 3 bar für 8 bar Vordruck (Ausnahmen 11RCBP) Einstellbereich bei einem Vordruck von 8 bar:
- Baureihe 11 (Ausnahmen 11bis RCBP, 11-11bis-11DO, DN15-20-25), Baureihe 7, Baureihe 5: 1,5-5,5 bar (150-550 kPa)
- Baureihen 11-11bis-11DO DN15-20-25 : mini 1,5 - maxi 4,5-5,5 bar
- Baureihe 10 : 1,5-6 bar (150-600 kPa),
- Baureihe 11bis RCBP : 0,1-0,6 bar (10-60 kPa)

Die Druckminderer besitzen einen Manometeranschluss G1/4".

**Schallschutzklasse:** nicht klassifiziert

**Normkonformität:** EN 1567 alle Druckminderer außer 5SP Zertifizierung NF-DT079-04

#### ZERTIFIZIERUNGEN

**ACS-zertifiziert**   (Baureihe 11, 11bis, 11DO DN15-20-25)  (Baureihen 10, 10 BIS, 11 BIS)

#### 1. FUNKTIONSPRINZIP

**Funktionsweise mit Durchfluss:** Wird über eine Zapfstelle Wasser entnommen, sinkt der Wasserdruck auf die Membran und die Feder entspannt sich. Die Kegelbügel-Ventil-Einheit bewegt sich nach unten und ermöglicht den Wasserdurchfluss.

**Funktionsweise ohne Durchfluss:** Wird die Zapfstelle geschlossen, steigt der Ausgangsdruck auf die Membran wieder an und drückt die Feder zusammen. Dadurch bewegt sich die Kegelbügel-Ventil-Einheit nach oben und verhindert den Wasserdurchfluss.

#### 2. INSTALLATIONSANLEITUNG

**Der Einbau der Armatur darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen.**

Der Druckminderer ist in beliebiger Position einbaubar, z. B. nach oben oder unten, waagrecht oder senkrecht. Dabei ist stets die auf dem Gehäuse durch Pfeil markierte Fließrichtung einzuhalten.

#### Vor dem Einbau beachten:

- Der Druckminderer muss leicht zugänglich sein zur Kontrolle, für Wartungsarbeiten und den Austausch beschädigter Bauteile.

- Er darf nicht an Stellen eingebaut werden, die unter Wasser stehen könnten.

- Er ist an einem gut belüfteten Ort in ungefährdeter Umgebung zu installieren.

- Die vorgeschalteten Rohrleitungen sind vollständig zu spülen und zu entleeren.

- Bei Einbau unmittelbar neben einer Pumpe ohne Drehzahlregelung, die sich plötzlich einschalten kann, ist eine Pufferung durch ein Ausdehnungsgefäß vorzusehen.

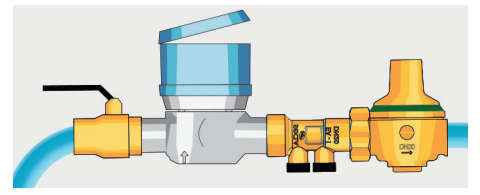
- Falls im nachgeschalteten Kreislauf mit Druckstößen oder Wasserschlägen zu rechnen ist, empfiehlt es sich, den Druckminderer unmittelbar am Auslauf durch ein Rückschlagventil zu schützen.

- Druckminderer sind vor Frost zu schützen.

In der Hauswasserversorgung werden DESBORDES Wasserdruckminderer zum Schutz der gesamten Installation nach dem Wasserzähler installiert (siehe Zeichnung unten).

#### Inbetriebnahme:

Das vorgeschaltete Absperrventil ist schrittweise verzögert zu öffnen, um den Druckminderer nicht durch Druckstöße zu beschädigen.



**Gewährleistung:** Watts-Produkte werden umfassend geprüft. Die Gewährleistung erstreckt sich lediglich auf den Austausch oder – nach ausschließlichem Einverständnis der gelieferten Produktkomponenten, die nach zweifelsfreier Feststellung von Watts nachweisliche Fertigungsfehler aufweisen. Gewährleistungssprüche aufgrund von Mängeln oder Rechtsmängeln können innerhalb von zwei (2) Jahren ab Lieferung/Gefahrenübergang geltend gemacht werden. Von der Gewährleistung ausgeschlossen sind Schäden, die auf übliche Produktnutzung oder Abrieb zurückzuführen sind, sowie Schäden infolge von Veränderungen oder nicht autorisierten Reparaturen an den Produkten, für die Watts jeglichen Anspruch auf Schadenersatz (direkt oder indirekt) zurückweist (für ausführliche Informationen wenden sie sich an unsere Website). Sämtliche Käufe und Kaufverträge setzen ausdrücklich die Anerkennung der Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen durch den Käufer voraus, die auf der Website www.wattswater.fr zu finden sind.

Questi dispositivi controllano e stabilizzano la pressione a valle a un valore ridotto regolabile, sia in condizioni di flusso che con portata nulla, indipendentemente dalle variazioni della pressione a monte.

#### CAMPI DI APPLICAZIONE

Per gli impianti che richiedono una pressione ridotta e stabile:

- Abitazioni indipendenti, appartamenti e condomini: 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, gas neutri, olio combustibile (per queste applicazioni, rivolgersi all'azienda)
- Pressioni molto basse, irrigazione, allevamenti (tipo RC BP)

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

**Fluidi ammessi:** acqua potabile (membrana EPDM). Per altri fluidi, rivolgersi all'azienda.

**Funzionamento:** in tutte le posizioni, rispettando il senso di flusso indicato dalla freccia riportata sul corpo.

**Attacchi:** filettatura gas a norma NF EN ISO 228 o flangiati PN 16 a norma EN 1092. Tenuta stagna delle filettature mediante aggiunta di un materiale idoneo :

- cuscinetti piani: guarnizione in fibra o elastomero
- filetti: paste o resine (trainare vietato)

**Temperatura d'esercizio massima:** 80°C

**Pressione massima a monte:**

- Serie 10 e 11 : 25 bar (2,5 MPa), tranne modelli 10 TER e 10 TER RC : 16 bar,
- Serie 7 : 16 bar (1,6 MPa)

- Pressione a valle:**
- Prerogolato a 3 bar per una pressione a monte di 8 bar (tranne 11RCBP)

Campo di regolazione con pressione a monte di 8 bar :

- Serie 11 (tranne 11bis RCBP, 11-11bis-11DO, DN15-20-25), Serie 7, Serie 5 : 1,5-5,5 bar (150-550 kPa),
- Serie 11-11bis-11DO DN15-20-25 : mini 1,5 - maxi 4,5-5,5 bar
- Serie 10 : 1,5-6 bar (150-600 kPa),
- 11bis RCBP : 0,1-0,6 bar (10-60 kPa)

I riduttori integrano prese di pressione G1/4" per la posa di un manometro.

**Gruppo acustico:** non classificato

**Conformità normativa:** EN 1567 per tutti i riduttori tranne 5 SP (certificazione NF-DT079-04)

**CERTIFICAZIONI ACS**   (Serie 11, 11bis, 11DO DN15-20-25)  (Serie 10, 10 BIS, 11 BIS)

#### 1. PRINCIPIO DI 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.

#### 2. ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE

**L'installazione deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato.**

È possibile montare il riduttore di pressione in qualsiasi posizione (dritto o al contrario, verso l'alto o verso il basso), purché si rispetti il senso di flusso indicato dalla freccia incisa sul corpo.

**Prima dell'installazione verificare quanto segue:**

- Il riduttore di pressione deve essere facilmente accessibile per tutte le operazioni di ispezione, manutenzione e sostituzione dei componenti difettosi.

- Il luogo d'installazione non deve essere a rischio allagamento.
- Il luogo d'installazione deve essere ventilato (atmosfera non contaminata).

- Procedere al flossaggio e allo svuotamento delle tubature a monte.

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

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

Per l'approvvigionamento di acqua domestica, installare il riduttore di pressione d'acqua DESBORDES subito a valle del contatore, al fine di proteggere tutto l'impianto (v. schema seguente).

**Alla messa in servizio:**

Aprire lentamente e gradualmente la valvola a monte (i colpi d'ariete rischiano di danneggiare il riduttore).



**Garanzia:** Tutti i prodotti Watts sono accuratamente collaudati in stabilimento. La garanzia copre esclusivamente la sostituzione oppure, a esclusiva discrezione di Watts, la riparazione gratuita delle parti componenti la merce fornita che, a insindacabile parere di Watts, risultasse difettosa all'origine per comprovati vizi di fabbricazione. Il termine di prescrizione per la presentazione di reclami in garanzia per difetti o per vizi del titolo di proprietà è di due anni a decorrere dalla data di consegna/dal trasferimento del rischio relativo alle merci in capo all'acquirente. La presente garanzia esclude i danni provocati dal normale logorio o attrito e non si applica a parti eventualmente modificate o riparate dai concessionari autorizzati di Watts, rispetto alle quali Watts non accetterà alcuna richiesta di risarcimento per danni, diretti o indiretti (conoscere il nostro sito web per informazioni dettagliate a riguardo). Tutte le vendite di prodotti si intendono soggette alle condizioni generali di vendita di Watts, pubblicate sul sito www.wattswater.it.

Estos dispositivos controlan y mantienen la presión aguas abajo a un valor reducido regulable, tanto en presencia de caudal como sin él, independientemente de las variaciones de presión aguas arriba.

#### CAMPOS DE APLICACIÓN

Son adecuadas para los sistemas que requieren presión reducida y estable en:

- viviendas independientes, pisos y condominios: protegen toda la instalación sanitaria (agua fría y caliente);
- otros sectores: máquinas y puestos de trabajo, lavanderías, invernaderos, salas de calderas, circuitos de aire comprimido, gases neutros y aceite combustible (para estas aplicaciones, póngase en contacto con la empresa);
- presiones muy bajas, riego y criaderos (tipo RC BP).

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

**Fluidos permitidos:** agua potable (membrana EPDM). Para otros fluidos, póngase en contacto con la empresa.

**Funcionamiento:** en todas las posiciones, respetando el sentido del flujo indicado por la flecha grabada en el cuerpo.

**Acoplamientos:** rosca Gas conforme con la norma NF EN ISO 228 o bridados PN 16 conformes con EN 1092. Estandqueidad de las rosas añadiendo un material adecuado :

- cojinetes planos: junta de fibra o elastómero
- filetes: pastas o resinas (prohibido el remolque)

**Temperatura máxima de trabajo:** 80°C

**Presión máxima aguas arriba:**

- Serie 10 y 11 : 25 bar (2,5 MPa), excepto 10 TER y 10 TER RC : 16 bar,
- Serie 7 : 16 bar (1,6 MPa)

**Presión aguas abajo:**

- Prerregulado en 3 bar para una presión aguas arriba de 8 bar (excepto 11RCBP)

Rango de ajuste bajo una presión aguas arriba de 8 bar :

- Serie 11 (excepto 11bis RCBP, 11-11bis-11DO, DN15-20-25), Serie 7, Serie 5 : 1,5-5,5 bar (150-550 kPa),
- Serie 11-11bis-11DO DN15-20-25 : mini 1,5 - maxi 4,5-5,5 bar
- Serie 10 : 1,5-6 bar (150-600 kPa),
- 11bis RCBP : 0,1-0,6 bar (10-60 kPa)

Las válvulas dispones de tomas de presión G1/4" para la conexión de un manómetro.

**Clasificación del ruido:** no clasificado

**Conformidad con las normas:** EN 1567 para todas las válvulas reductoras de presión excepto el modelo 5 SP (certificación NF-DT079-04)

**CERTIFICACIONES ACS**   (Serie 11, 11bis, 11DO DN15-20-25)  (Serie 10, 10 BIS, 11 BIS)

#### 1. PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

**Presión/flujo:** Durante el flujo del agua, la presión ejercida por la misma sobre la membrana disminuye y, de esta manera, el muelle se relaja. El grupo estribo/válvula se mueve hacia abajo para permitir el paso del agua.

**Parada del flujo:** Cuando el flujo del agua se detiene, la presión aguas abajo actúa sobre la membrana y comprime el muelle. El grupo estribo/válvula se corre hacia arriba impidiendo que el agua fluya libremente.

#### 2. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

**Solo personal especializado debe realizar la instalación.**

La válvula reductora de presión puede montarse en cualquier posición (horizontal, vertical, boca arriba o boca abajo), siempre que se respete el sentido de flujo indicado por la flecha grabada en el cuerpo.

**Antes de instalar la válvula, verifique que:**

- se pueda acceder fácilmente a la válvula para realizar todas las operaciones de inspección, mantenimiento y sustitución de las piezas defectuosas;

- el lugar de instalación no esté a riesgo de inundación;

- el lugar de instalación esté ventilado (atmósfera no contaminada).

- Proceda con el lavado y vaciado de las tuberías aguas arriba.

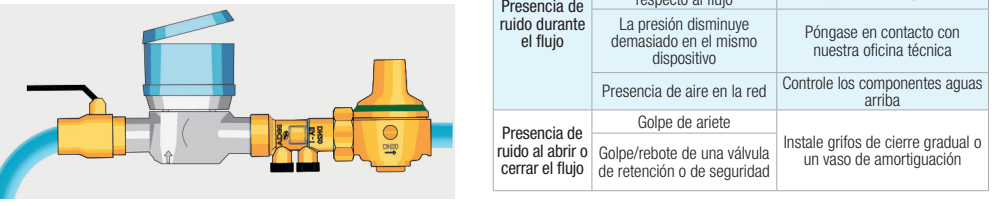
- En el área cerca de un compresor sin soft start, a velocidad fija, instale un dispositivo de amortiguación para cada vaso de expansión.

- Si el circuito aguas abajo presenta riesgo de contrapresión o golpe de ariete, se recomienda proteger la válvula reductora de presión instalando una válvula de retención en la salida.
- Si existe el riesgo de heladas, proteja la válvula reductora de presión.

En el suministro de agua sanitaria, la válvula reductora de presión DESBORDES se instala inmediatamente aguas abajo del contador de agua para proteger toda la instalación (véase el esquema a continuación).

**Puesta en función:**

Abra lenta y gradualmente la válvula aguas arriba (el golpe de ariete podría dañarla).



**Garantía:** Todos los productos Watts se verifican atentamente en la fábrica. La garantía cubre únicamente la sustitución o, a exclusiva discreción de Watts, la reparación, sin cargo, de aquellos componentes de los productos suministrados que, a juicio indiscutible de Watts, presenten defectos de fabricación comprobados. El plazo de prescripción para la presentación de reclamaciones en garantía por fallos o defectos en el título de propiedad es de dos años a partir de la fecha de entrega/transmisión del riesgo relativo a la mercancía al comprador. Esta garantía excluye los daños resultantes del normal desgaste o fricción y no incluye las piezas modificadas o reparadas por el cliente sin autorización previa de Watts, de las que esta última no aceptará ningún reclamo por daños, directos o indirectos (para más información visite nuestra página web). Todas las ventas de productos se rigen por las condiciones generales de venta de Watts, publicadas en www.wattswater.eu

Deze apparaten zijn ontworpen om de stroomneerwaarte druk te regelen en te handhaven op een instelbare gereduceerde waarde (zowel tijdens doorstroming als bij nuldoorstroming), zelfs wanneer de stroomopwaarte druk verstoort.

#### TOEPASSINGSGEBIEDEN

Voor installaties die een lage, stabiele druk vereisen:

- Eengezinswoningen, appartementen en flatgebouwen: Bescherming voor de volledige sanitaire installatie (koud en warm water)
- Diverse industrieën: Machines en werkstations, wasserjeng, kassen, ketelhuizen, perslucht, neutrale gassen, stookolie (neem voor deze toepassingen contact met ons op)
- Zeer lage druk, irrigatie, verhoging (RC BP-type)

#### TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

**Toegelaten vloeistoffen:** drinkwater (EPDM-membraan). Raadpleeg ons voor elke andere vloeistof.

**Werking:** alle posities (let op de stroomrichting, aangegeven door de pijl op de behuizing)

**Verbindingen:** Gasdraad volgens NF EN ISO 228 of PN 16-flens volgens EN1092. Dicht de draden af met een geschikt materiaal:

- platte lagers: vezel- of elastomeerafdichting

- filets: pasta's of harsen (slepen verboden)

**Max. bedrijfstemperatuur:** 80°C

**Max. stroomopwaarte druk:**

- Serie 10 en 11 : 25 bar (2,5 MPa), met uitzondering van 10 TER en 10 TER RC : 16 bar,
- Serie 7 : 16 bar (1,6 MPa)

**Stroomafwaarte druk:**

- Vooraf ingesteld op 3 bar voor een stroomopwaarte druk van 8 bar (met uitzondering van 11RCBP)

Instelbereik onder een voordruk van 8 bar :

- Serie 11 (met uitzondering van 11bis RCBP, 11-11bis-11DO, DN15-20-25), Serie 7, Serie 5 : 1,5-5,5 bar (150-550 kPa),
- Serie 11-11bis-11DO DN15-20-25 : mini 1,5 - maxi 4,5-5,5 bar
- Serie 10 : 1,5-6 bar (150-600 kPa),
- 11bis RCBP : 0,1-0,6 bar (10-60 kPa)

De reductoren hebben G1/4"-drukpoorten voor de montage van een manometer.

**Acoustische groep:** niet geclassificeerd

**Conformiteit met de normen:** EN1567 alle reductoren behalve 5SP
Certificering NF-DT079-04

#### CERTIFICERINGEN ACS

  (Serie 11, 11bis, 11DO DN15-20-25)  (Serie 10, 10 BIS, 11 BIS)

#### 1. GEBRUIKSPRINCIPES

**In debiet.** Bij wateronttrekking neemt de druk van het water op het membraan af, waardoor de veer kan ontspannen. De klauw/ klep-unit beweegt naar beneden om water door te laten.

**Onderbreking van het debiet.** Als de wateronttrekking stopt, keert de stroomafwaarte druk terug op het membraan, waardoor de veer wordt samengedrukt. De klauw/klep-unit beweegt dan omhoog, waardoor het water niet vrij kan stromen.

#### 2. INSTALLATIE-INSTRUCTIES

**Het apparaat moet door een gekwalificeerde technicus worden geïnstalleerd.**

De drukreducer kan in elke positie worden gemonteerd (rechtop of omgekeerd, stroomopwaarts of stroomafwaarts) op voorwaarde dat de doorstromrichting die wordt aangegeven door de op de behuizing gegraveerde pijl , wordt gerespecteerd.

**Controleer de volgende punten voordat u het systeem installeert:**

- De drukreducer moet gemakkelijk toegankelijk zijn om inspectie, onderhoud en vervanging van defecte onderdelen mogelijk te maken.

- Hij mag niet worden geïnstaleerd op plaatsen die onder water kunnen lopen

- Hij moet worden geïnstalleerd in een geventileerde ruimte (niet-voertreinigede atmosfeer)

- De stroomafwaarte leidingen volledig doorspoelen en leat laten lopen

- In de directe omgeving van een boostercompressor met ruwe aanloop zonder variabel toerental, voor demping zorgen door middel van een expansievat.

- Als er een risico is op tegendruk of waterslag in het stroomafwaarte circuit, is het aan te raden om de reductor te beschermen met een terugslagklep direct aan de uitlaat.

- Als er kans is op vorst, moeten de drukreductoren worden beschermd.

In de huishoudelijke watervoorziening worden de waterreductoren van DESBORDES geïnstalleerd na de meter en beschermen ze de hele installatie (zie onderstaand schema).

#### Bij gebruikname:

Open de stroomopwaarte klep langzaam en geleidelijk (waterslag kan de reductor beschadigen).



**Garantie:** Alle producten van Watts worden zorgvuldig getest. De garantie dekt uitluitend de vervanging of, naar eigen goeddunken van Watts, de kosteloze reparatie van die delen van de geleverde goederen die op onbetwisbaar advies van Watts onroerendlijk defect blijken te zijn ten gevolge van bewezen fabricagefouten. De verjarings termijn voor garantiereklames wegens gebreken of wettelijke gebreken bedraagt twee jaar vanaf de datum van levering/risico-overdracht van de goederen aan de koper. Deze garantie sluit schade als gevolg van normale slijtage of wrijving uit en is niet van toepassing op onderdelen die door de klant zijn vervaardigd of gerepareerd zonder voorafgaande toestemming van Watts, en waarvoor Watts geen aanspraak op schadevergoeding aanvaardt, noch voor directe noch voor indirecte schade (zie onze website voor details). Alle verkopen van producten zijn onderworpen aan de verkoopvoorwaarden van Watts, gepubliceerd op de website www.wattswater.fr.

**3. INSTELLINGEN**
De drukreductoren van DESBORDES worden altijd ingesteld zonder doorstroming, d.w.z. met de kranen stroomafwaarts gesloten.

**Om de stroomafwaarte druk te verhogen:**
Draai de stelschroef vast (rechtsom).

**Om de druk te verlagen:**

- Draai eerst de stelschroef los (linksom).
- Decomprimeer door een beetje water uit een kraan te laten lopen.
- Sluit de kraan.
- Draai de stelschroef vast totdat de gewenste druk is bereikt.