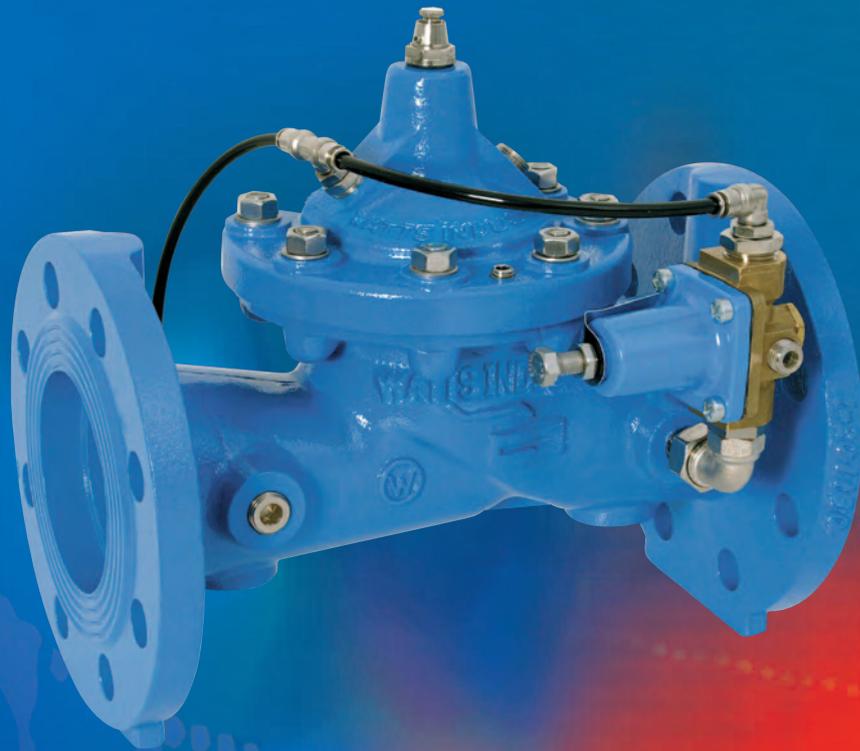


# Réducteurs de pression WATTS PR500



- Réducteur de pression d'eau à brides pour bâtiments, collectivités, adduction d'eau domestique ou industrielle.
- Agrément : ACS.

 **WATTS**<sup>®</sup>  
**INDUSTRIES**

A Division of Watts Water Technologies Inc.



### Présentation :

Fiable et simple, le PR500 est un réducteur de pression d'eau à brides. Il s'utilise sur la tuyauterie générale d'alimentation ou sur un circuit secondaire lorsque la pression d'eau doit être maintenue constante.

### Domaine d'application :

Bâtiments, collectivités, adduction d'eau domestique ou industrielle.

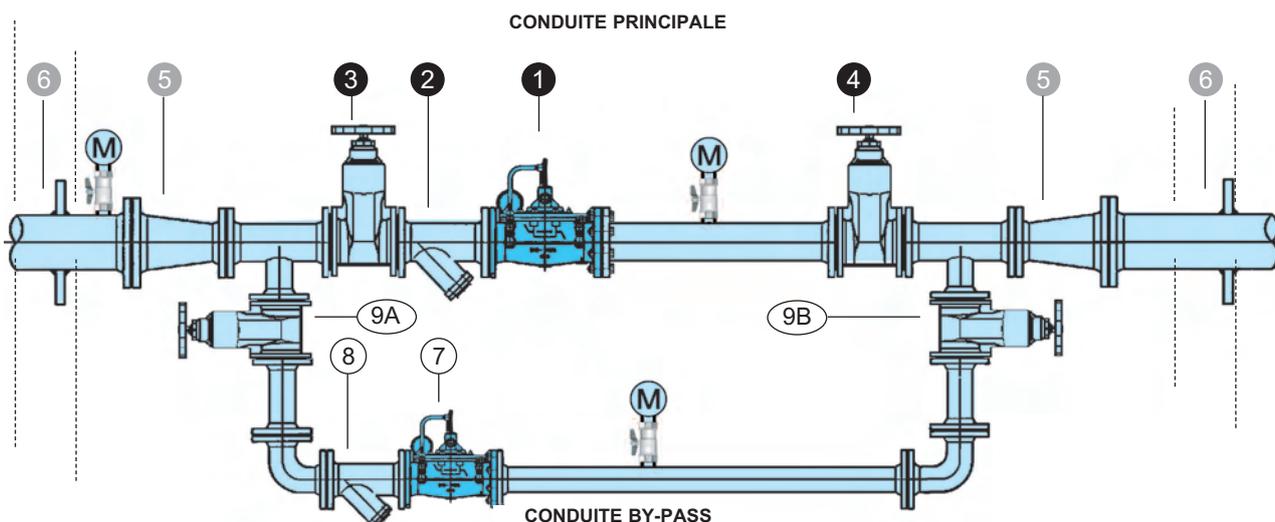
### Fonctionnement :

Le réducteur PR500 stabilise automatiquement la pression aval à la valeur réglée. Le réglage de la pression est ultra simple par un système vis écrou sur le pilote de commande. La vanne de base reproduit les mouvements du pilote. Ils sont actionnés par l'énergie hydraulique du fluide, assurant ainsi l'autonomie de l'appareil.

### Montage :

Le réducteur doit être monté entre deux vannes d'isolements, la pose d'un filtre à tamis à l'amont est fortement recommandée.

Dans la mesure du possible la pose doit respecter le schéma type ci-dessous :



CONDUITE PRINCIPALE (équipement de base)

- ① Réducteur PR500
- ② Filtre avec robinet de purge
- ③ Vanne d'isolement AMONT
- ④ Vanne d'isolement AVAL
- ⑤ Cône à brides (éventuel)
- ⑥ Ancrage (Manchette, Flasque)
- Ⓜ Manomètre

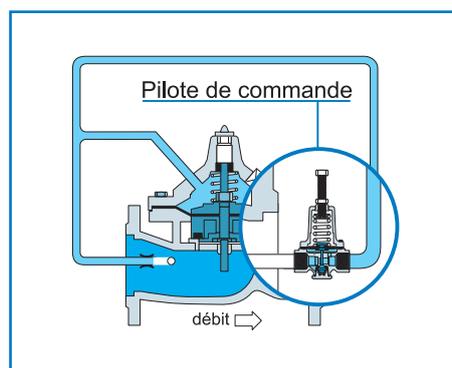
CONDUITE BY-PASS (en principe dans le même plan horizontal que celui de la conduite principale)

- ⑦ Réducteur PR500
- ⑧ Filtre avec robinet de purge
- ⑨A Vanne d'isolement by-pass
- ⑨B Vanne d'isolement by-pass
- Ⓜ Manomètre

### Réglage :

Le réglage de la pression est ultra simple par un système vis écrou sur le pilote de commande.

Rotation dans le sens horaire = Augmentation de la pression  
 Rotation dans le sens anti-horaire = Réduction de la pression  
 Contrôler la valeur à l'aide d'un manomètre.  
 Puis, serrer à fond l'écrou de fixation de la vis de réglage.



## Maintenance :

La conception du PR500 et la qualité de ses matériaux permettent d'éviter les interventions de maintenance pendant plusieurs années.

Il est cependant recommandé pour un fonctionnement sûr, d'effectuer les contrôles suivants :

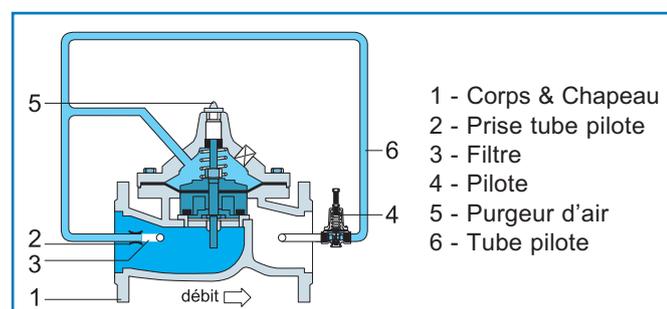
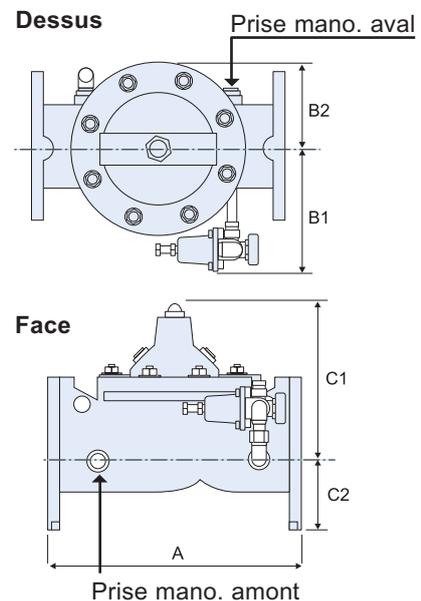
- Après environ deux à quatre mois de fonctionnement, vérifier la propreté du filtre installé en amont du réducteur. Le niveau d'encrassement donne une indication sur la propreté de l'eau et sur la fréquence des nettoyages du tamis.
- Si la dureté de l'eau est élevée (TH supérieur à 25), vérifier chaque année la liberté de mouvement de la tige de guidage de la vanne (ensemble tige/clapet mobile).  
Il est recommandé d'inspecter une fois par an les pièces internes de la vanne et du circuit de commande du pilote. Les pièces doivent être détartrés et si nécessaire remplacés.
- En cas de présence d'un traitement d'eau, assurez-vous que celui-ci n'est pas agressif et qu'il ne crée pas de phénomènes de corrosion sur la vanne et son pilote. Si nécessaire, régler le traitement d'eau et procéder aux contrôles, nettoyages et/ou remplacement des pièces endommagées.
- Suite à un entretien ou arrêt : vérifier le réglage du réducteur, et refaire celui-ci si nécessaire.  
Vérifier que la remise en eau n'a pas été l'occasion d'un brusque afflux de sable et autres déchets.

## Références et dimensions :

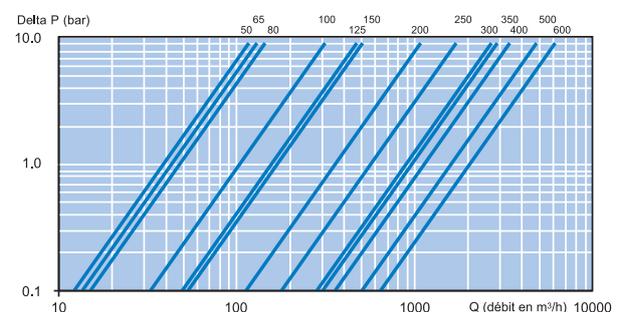
modèles	DN	PN	A (mm)	B1 (mm)	B2 (mm)	C1 (mm)	C2 (mm)	pooids (kg)	prise manomètre
PR500-50	50	16	230	170	85	165	95	25	F 3/8"
PR500-65	65	16	290	170	85	165	95	25	F 3/8"
PR500-80	80	16	310	175	85	165	100	30	F 3/8"
PR500-100	100	16	350	190	120	210	110	40	F 1/2"
PR500-125	125	16	400	200	150	285	125	70	F 1/2"
PR500-150	150	16	480	210	150	285	145	90	F 1/2"
PR500-200	200	16	600	235	200	360	170	150	F 1/2"
PR500-250	250	16	730	280	255	475	200	400	F 1/2"

diamètre	plage	type	code réf.
DN 50	1 à 7 bar	PR500 PN16	500 050 548
DN 65	1 à 7 bar	PR500 PN16	500 065 548
DN 80	1 à 7 bar	PR500 PN16	500 080 548
DN 100	1 à 7 bar	PR500 PN16	500 100 548
DN 125	1 à 7 bar	PR500 PN16	500 125 548
DN 150	1 à 7 bar	PR500 PN16	500 150 548
DN 200	1 à 7 bar	PR500 PN16	505 200 548
DN 250	1 à 7 bar	PR500 PN16	505 250 548

désignation	matière
Corps & Chapeau	Fonte GGG40 revêtue époxy intégral intérieur/extérieur
Membrane	NBR
Ensemble mobile et clapet	Fonte revêtue époxy
Siège	Acier inox 316 (CF8M)
Tige	Acier inox 303
Ressort	Acier inox 302
Joints	NBR
Tube pilote	PA 11
Pilote 263AP	Laiton
Vis de réglage	Laiton décollé



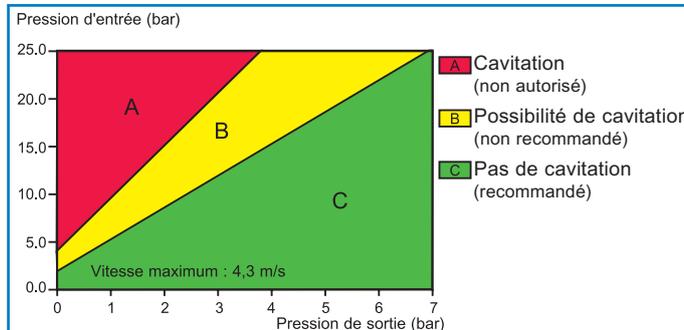
## Abaques de pertes de charge :



## Caractéristiques hydrauliques :

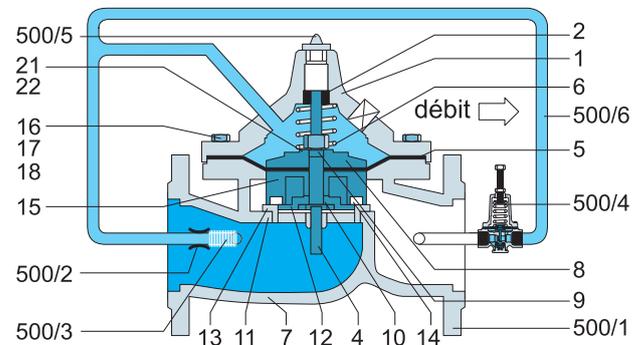
**Cavitation :** Si le différentiel de pression entre l'amont et l'aval souhaité est trop important, il sera alors nécessaire de réduire la pression en effectuant plusieurs paliers par l'installation de plusieurs réducteurs de pression en série.

Une pression différentielle trop importante et une pression aval trop basse peuvent avoir pour effet une détérioration de la vanne par cavitation. Pour éviter ce phénomène, reporter vous aux courbes ci-dessous.



Exemple : 15 bar amont, 1 bar aval = cavitation, non autorisé  
 10 bar amont, 4 bar aval = pas de cavitation, autorisé

## Kits de maintenance :



désignation	DN	repère	code réf.
<b>Kit 1 - Kit disque et membrane assemblée (pièces internes NBR), comprenant : axe, membrane, rondelle membrane, écrou d'axe, rondelle entretoise, guide disque, joint et disque de siège, support disque</b>			
Kit interne 2" (EU100 DN050/065/080)	50 / 65 / 80	4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15	500050920
Kit interne 3" (EU100 DN100)"	100	4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15	500080920
Kit interne 4" (EU100 DN125/150)	125 / 150	4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15	500100920
Kit interne 6" (EU100 DN200)	200	4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15	500150920
Kit interne 8" (EU100 DN250)	250	4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15	500200920
<b>Kit 2 - Kit vanne de base (pièces internes NBR), comprenant : membrane, rondelle entretoise, joint et disque de siège</b>			
Kit interne 2" (EU100 DN050/065/080)	50 / 65 / 80	5, 10, 11, 14	500050900
Kit interne 3" (EU100 DN100)	100	5, 10, 11, 14	500080900
Kit interne 4" (EU100 DN125/150)	125 / 150	5, 10, 11, 14	500100900
Kit interne 6" (EU100 DN200)	200	5, 10, 11, 14	500150900
Kit interne 8" (EU100 DN250)	250	5, 10, 11, 14	500200900
<b>Kit 3 - Kit siège (acier inox), comprenant : siège acier inox</b>			
Kit siège 2" (EU100 DN050/065/080)	50 / 65 / 80	13	500050910
Kit siège 3" (EU100 DN100)	100	13	500080910
Kit siège 4" (EU100 DN125/150)	125 / 150	13	sur demande
Kit siège 6" (EU100 DN200)	200	13	sur demande
Kit siège 8" (EU100 DN250)	250	13	sur demande
<b>Pilote 263AP</b> corps laiton/couvercle alu.	50 à 250	500/4	44001
<b>Autres pièces détachées</b>			
Anneau de fixation 10 mm plastique	50 à 250	500/2	500000047
Filtre de calibration 10 mm acier inox	50 / 65 / 80	500/3	544010122
Filtre de calibration 15 mm acier inox	100 / 125 / 150 / 200 / 250	500/3	544015122
Purgeur d'air 3/8" laiton chromé	50 / 65 / 80	500/5	900257110
Purgeur d'air 1/2" laiton chromé	100 / 125 / 150 / 200 / 250	500/5	sur demande
Tube souple 10 mm plastique PA	50 à 250	500/6	503000900
Kit tube souple avec raccords	50	500/6 (avec raccords)	503050946
Kit tube souple avec raccords	65	500/6 (avec raccords)	503065946
Kit tube souple avec raccords	80	500/6 (avec raccords)	503080946
Kit tube souple avec raccords	100	500/6 (avec raccords)	503100946
Kit tube souple avec raccords	125	500/6 (avec raccords)	503125946
Kit tube souple avec raccords	150	500/6 (avec raccords)	503150946
Kit tube souple avec raccords	200	500/6 (avec raccords)	503200946
Kit tube souple avec raccords	250	500/6 (avec raccords)	503250946

Les photographies, illustrations et descriptions contenues dans cette brochure sont présentées comme indications.

Watts Industries se réserve le droit d'apporter des changements d'ordre techniques ou de design à ses produits sans informations préalables.