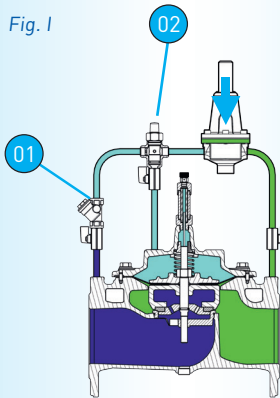


Le système Hydrobloc La fonction aval



Fig. I



Définition :

Vanne de régulation permettant la réduction et la stabilisation de la pression aval.

Fonctions :

- Réduire et stabiliser la pression d'un réseau aval à partir d'une conduite amont à pression plus élevée, quelles que soient les variations de la pression amont et du débit.
- Fermer la distribution et remettre en régulation par commande manuelle.

Exemples d'applications :

- Régulation et maillage de réseaux étagés.
- Alimentation d'un réseau bas service par un réseau haut service
- Equilibre de l'alimentation d'un réseau maillé par plusieurs ressources à pressions plus élevées et différentes.

Fonctionnement du circuit pilote amont (Fig. I) :

- L'action du ressort du pilote (flèche bleue) détermine la valeur de réglage de la pression aval et tend à ouvrir le passage de l'eau dans le pilote.
- La pression aval (zones vertes) s'applique sous la membrane du pilote et l'action du ressort. L'augmentation de la pression aval tend à réduire le passage de l'eau dans le pilote (voir notice T Pilote aval série 51).
- Zone bleue foncée = pression amont, zone verte = pression aval, zone bleu claire = pression d'équilibre variable entre le diaphragme (01) et le pilote.
- Le ralentisseur d'ouverture RO (02) permet de maîtriser la vidange de la chambre. Le remplissage de la chambre n'est pas réglable pour assurer la sécurité de fermeture de l'appareil.

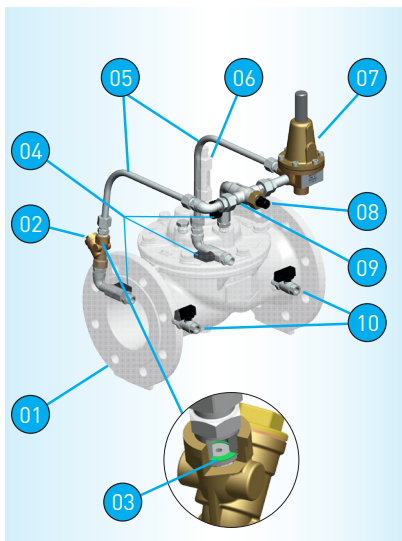
Fonctionnement du régulateur Hydrostab aval :

- La vanne de régulation reproduit les mouvements du dispositif pilote :
 - La pression aval augmente : le pilote se ferme, l'Hydrostab se ferme.
 - La pression aval diminue : le pilote s'ouvre, l'Hydrostab s'ouvre.
 - La pression aval est stable : le pilote régule, l'Hydrostab régule.

Cette notice est complémentaire de :

- Notices T : Système Hydrobloc Généralités - Pilote aval série 51 - Système Hydrobloc Caractéristiques.
- Notices W : Hydrostab aval mise en service - Hydrostab aval maintenance.

Le système Hydrobloc - La fonction aval



Rep.Désignation	Nb Matériaux	Normes
01 Vanne de base	1 Voir détail notice T Le Système Hydrobloc	
02 Filtre à tamis G 3/8	1 Bronze + cupro-alliage + inox	
03 Diaphragme dans le filtre 02	1 Inox 316L / 1.4404	NF EN 10088
04 Robinet à boule FF G 3/8	3 Cupro-alliage nickelé	
05 Kit raccords tubes	1 Inox 316L / 1.4404	NF EN 10088
06 Indicateur de position	1 Laiton/CW614N + verre + EPDM	NF EN 12164
07 Pilote aval (NO) G 3/8	1 Voir notice T Pilote aval Série 51	
08 Ralentisseur d'ouverture RO	1 Laiton/CW614N + inox A1 + EPDM	NF EN 12164 + NF EN ISO 3506
09 Croix de liaison	1 Inox 316 / 1.4401	NF EN 10088
10 Robinet porte-manomètre G 3/8	2 Cupro-alliage nickelé	

Choix du modèle :

- Le modèle XGS est conseillé dans les cas de fonctionnement de réseau où la Δp disponible est supérieure ou égale à 1 bar (Fig. III).
- Si la Δp disponible est en permanence inférieure à 1 bar, nous conseillons un modèle XG (Fig. IV).
- Lorsque le débit est faible et que la Δp disponible est supérieure ou égale à 1 bar (Fig. III) et devient inférieure à 1 bar quand le débit est fort (Fig. IV) ; il peut être nécessaire d'installer un modèle en ligne pour assurer les débits forts et un modèle de petit \varnothing en by-pass pour les débits minimum. Consultez le Support Technique Client.

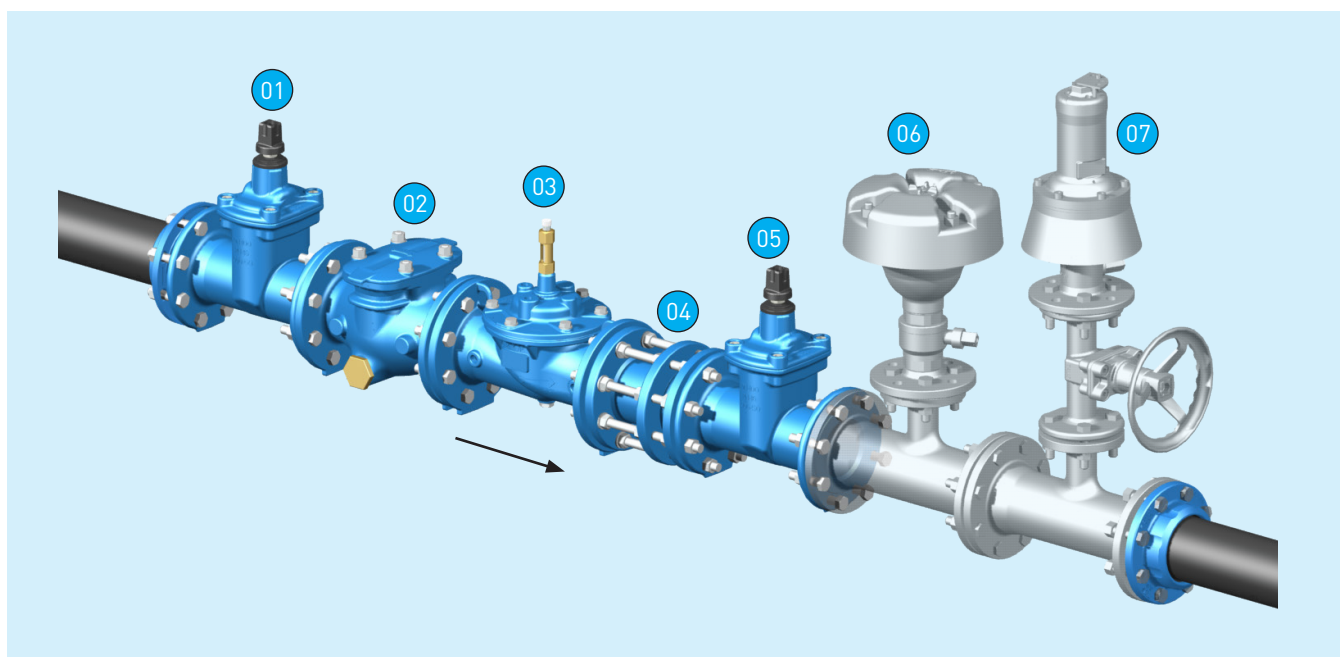
Installation :

Montage en ligne

- Veillez au drainage et à la ventilation du regard pour la sécurité des intervenants et le bon fonctionnement de la ventouse trois fonctions.
- 01 - Vanne de garde amont Série B1 20, 25 ou 92, indispensable pour effectuer le réglage et assurer la maintenance annuelle sur la boîte à crépine et trisannuelle sur le régulateur.
- 02 - Boîte à crépine Série F3 10, nécessaire à la protection de l'appareil en présence de corps étrangers.
- 03 - Hydrostab aval Série K1 10.
- 04 - Manchette de démontage Série C1 55 ou C4 30.
- 05 - Vanne aval Série B1 20, 25 ou 92, utile pour la mise en eau sécurisée du réseau aval.

En option selon configuration du réseau :

- 06 - Ventouse Vannair Série F1 10 ou 20, garantie d'une régulation stable et d'un fonctionnement sécurisé et optimal de l'installation. Se positionne à l'aval (réseau descendant), se positionne à l'amont (réseau ascendant).
- 07 - Soupape de sécurité Djet Série F1 30.



Le système Hydrobloc Pilote aval - Série 51

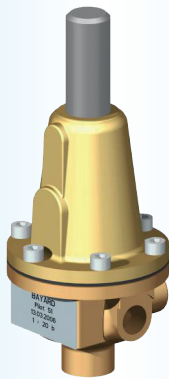


Fig. I

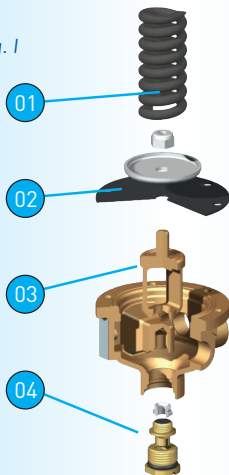
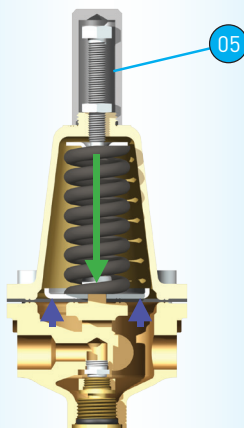


Fig. II



Définition :

Pilote de petit diamètre pour réduire et stabiliser la pression aval à partir d'une pression amont plus élevée, quelles que soient les variations de la pression amont et du débit.

Exemples d'applications :

Equipe les matériels suivants :

- Hydro aval Série K1 10.
- Hydro amont - aval Série K1 50.
- Protection PN 16 sur Hydro Véga Série K3 40.
- Réducteurs composites Série F2 40.
- Autres.

Caractéristiques du pilote aval :

- Taraudé G 3/8 ou G 3/4.
- PFA 25 bar (PFA 40 bar sur demande).
- Réglage possible en standard de la pression aval de 1 à 20 bar.
- Réglages complémentaires : 0.2 à 2 bar ou 15 à 25 bar.
- Construction entièrement en inox sur demande.

Fonctionnement du pilote aval :

- Le pilote aval se compose principalement (Fig. I) :
 - D'un ressort (01) pour régler la pression de consigne.
 - D'une membrane (02) sous laquelle s'applique la pression à réguler (pression aval).
 - D'un étrier porte clapet (03) pour inverser le sens de fonctionnement du clapet.
 - D'un clapet (04) avec un siège en inox.
- Ce pilote aval est sensible à la pression qui s'applique sous la membrane, en relation directe avec la sortie de l'appareil (zone de pression aval).
- La compression du ressort par la vis de tarage (05) exerce une force vers le bas (flèche verte) qui, grâce à l'étrier, permet au clapet de descendre et d'ouvrir le passage de l'eau au travers du pilote (Fig.II).
- La pression aval, en s'appliquant sous la membrane, exerce une force vers le haut (flèches violettes), qui contrarie la force du ressort, tend à faire remonter le clapet, et fermer le passage de l'eau au travers du pilote.

Remarque de l'hydraulicien :

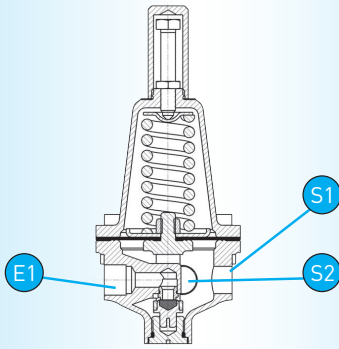
cette conception signifie que le pilote aval est un pilote N.O. (Normalement Ouvert). Seule l'action de la pression aval sous la membrane peut commander la fermeture de cet appareil.

- La vanne de régulation reproduira les mouvements du dispositif pilote :
 - La pression aval augmente : le pilote se ferme, l'Hydrostab se ferme.
 - La pression aval diminue : le pilote s'ouvre, l'Hydrostab s'ouvre.
 - La pression aval est stable : le pilote régule, l'Hydrostab régule.

Cette notice est complémentaire de :

- Notices T : Système Hydrobloc Généralités - La fonction aval - Système Hydrobloc Caractéristiques.
- Notices W : Hydrostab aval mise en service - Hydrostab aval maintenance.

Le système Hydrobloc - Pilote aval - Série 51

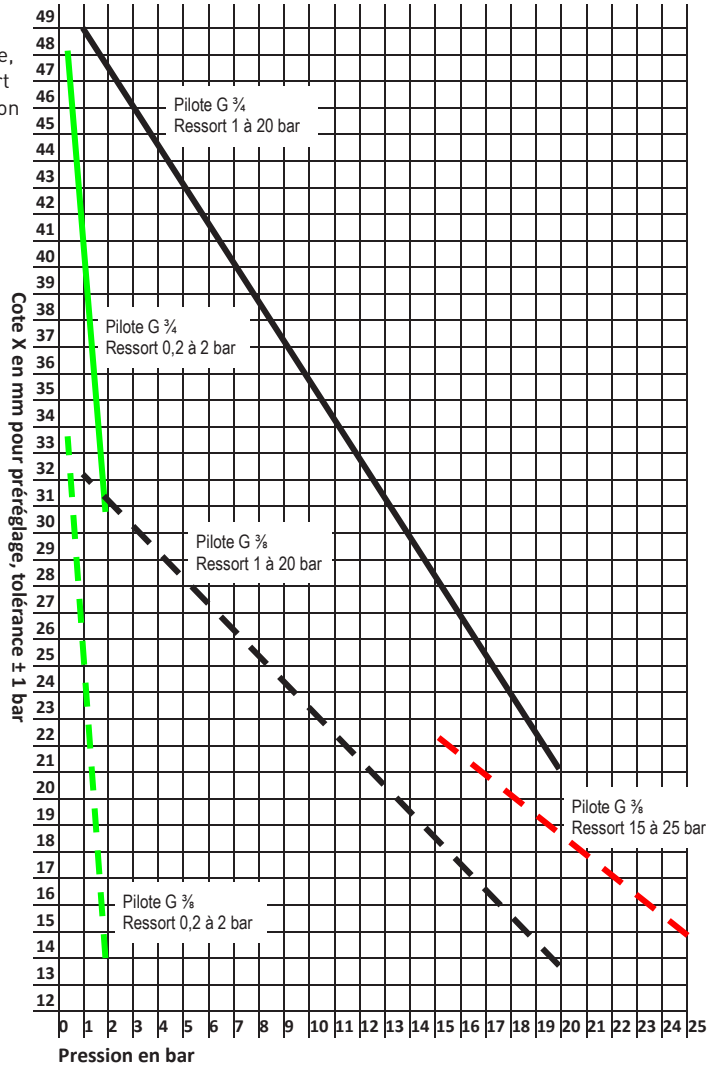
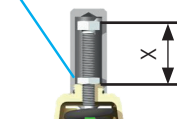


E 1 = Entrée
S 1 = Sortie en ligne
S 2 = Sortie à 90°

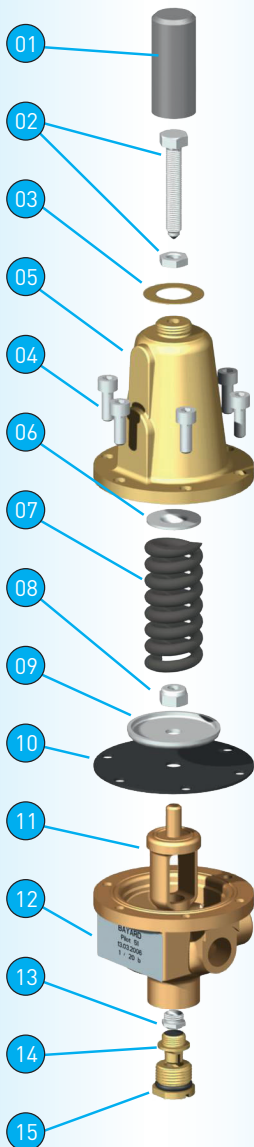
Préréglage du pilote :

En vissant la vis de tarage, la compression du ressort entraîne une augmentation de la pression aval.

Contre-écrou



Plan du pilote aval G 3/8, seules les dimensions des composants changent sur les pilotes G 3/4, nous consulter.



Rep.	Désignation	Nb	Matériaux	Normes
01	Capuchon de protection	1	PVC	
02	Vis de tarage du pilote + contre-écrou	1	Inox A2 / 1.4307	NF EN 10088/NF EN ISO 3506
03	Rondelle indicatrice du sens de tarage	1	Laiton / CW614N	NF EN 12164
04	Vis CHc	6/8	Inox A2 / 1.4307	NF EN 10088/NF EN ISO 3506
05	Chapeau du pilote	1	Cupro-Alliage / CC754S	NF EN 1982
06	Plaque d'appui de la vis de tarage	1	Inox A2 / 1.4307	NF EN 10088/NF EN ISO 3506
07	Ressort 1 à 20 bar	1	Acier à ressort / CrSi	DIN 17223
	Ressort 0.2 à 2 bar (option)	1	Inox / 1.4310	NF EN 10088
	Ressort 15 à 25 bar (option)	1	Acier Chrome Znadium	NF E 25.101
08	Ecrou serre membrane	1	Inox A2 / 1.4307	NF EN 10088/NF EN ISO 3506
09	Flasque	1	Inox 304 / 1.4301	NF EN 10088
10	Membrane du pilote	1	Elastomère toilé	
11	Porte clapet	1	Inox / 1.4021 + PETP	NF EN 10088 + PETP
12	Corps du pilote	1	Bronze / CC491K	NF EN 1982
13	Siège du pilote	1	Inox 303 / 1.4305	NF EN 10088
14	Clapet	1+1	EPDM	
15	Bouchon - butée guide du pilote	1	Bronze / CC483K	NF EN 1982
	Kit d'entretien Rep.10-11-13-14			
	Kit équipement mobile Rep. 08-09-10-11-13-14			

BAYARD

Tél. + 33 (0)4 37 44 24 24 - bayard@talys-group.com

BAYARD - Le système Hydrobloc - Pilote aval - Série 51 - T14004

Caractéristiques et performances peuvent être modifiées sans préavis en fonction de l'évolution technique. Images et photos non contractuelles.