



# HYDROSTAB AVAL PREMIUM K1 11

## VANNE AUTOMATIQUE DE RÉDUCTION/STABILISATION DE PRESSION

MANUEL D'INSTALLATION, MISE EN SERVICE ET DE MAINTENANCE



**BAYARD** RANGE

## HYDROSTAB AVAL PREMIUM - SÉRIE K1 11

### 1-INSTALLATION

**Vanne de régulation permettant la réduction et la stabilisation de la pression à la sortie de l'appareil.**

**Cette notice peut être complémentaire des notices :**

T18005 « Vanne de régulation Hydrostab Aval Premium série K1 11 »

W « Hydrostab Aval Premium mise en service » - W « Hydrostab Aval Premium maintenance ».

**Stockage, manutention :**

Stockez l'appareil au maximum un an, à une température ne dépassant pas 65°C, à l'abri de l'humidité et des chocs.

Manipulez le avec soin, par les anneaux de levage prévus à cet effet avec des accessoires de levage adaptés. **En aucun cas n'appréhendez cet appareil par les tubes du circuit de pilotage.**

**Composition du colis :**

Une vanne de régulation Hydrobloc Premium équipée d'un circuit de pilotage.

Deux manomètres (en série).

Les notices de pose et mise en service

**Le perçage standard des brides est ISO PN 10, sauf si la commande a précisé un autre perçage.**

Vérifiez le gabarit de perçage des brides de l'appareil à poser avant de préparer le matériel nécessaire à l'installation.



DN	Vanne amont 01	filtre - BAC 02	Hydrostab Aval Premium 03	Manchette démontage	Vanne aval 01	Té pour ventouse 05	Longueur L	Dégagement des brides raccords 06	Longueur minimum du regard	Longueurs supplémentaires éventuelles	Largeur Minimum maintenance
40/50	250	230	230	200	250	320	1480	2 x 250	1980	Compteur Brides ou cônes de réduction Bride porte diaphragme Té pour soupape Djet Tés pour by-pass	1800
60/65	270	230	290	200	270	320	1580	2 x 250	2080		1800
80	280	300	310	210	280	330	1710	2 x 300	2310		1800
100	300	300	350	220	300	360	1830	2 x 300	2430		2000
125	325	400	400	220	325	400	2070	2 x 350	2770		2000
150	350	400	480	230	350	440	2250	2 x 350	2950		2000
200	230	500	600	230	230	520	2310	2 x 400	3110		2200
250	250	600	730	250	250	380	2460	2 x 400	3260		2200
300	270	850	850	250	270	450	2940	2 x 450	3840		2200
350	290	980	980	270	290	470	3280	2 x 450	4180		2400
400	310	750	1100	280	310	490	3240	2 x 500	4240		2400

**Installation :**

- Pour votre sécurité pensez à la ventilation du regard.
- Avant la pose de l'appareil, il est indispensable de procéder au nettoyage de la conduite.
- Manipulez l'appareil par les anneaux de levage. **En aucun cas n'appréhendez cet appareil par les tubes du circuit de pilotage.**
- Respectez le sens de pose indiqué par une flèche sur le corps de l'Hydrostab Premium.
- La pose verticale ou couchée est possible dans certains cas. Si cela n'a pas été précisé à la commande, consultez-nous.
- Si la pose d'un compteur est requise, il convient de l'installer entre 02 et 03, sous réserve des prescriptions du fabricant.
- La différence de pression entre l'amont et l'aval peut être importante, la poussée engendrée doit être compensée par des butées.
- Selon le DN et l'importance du matériel, un ou plusieurs plots supports sous l'installation sont recommandés.
- Si besoin, protégez le circuit pilote et l'indicateur de position contre les risques de gel.
- Si le regard n'est pas terminé, protégez l'installation contre les projections éventuelles de ciment.
- Pour la mise en service, reportez-vous à la notice W « Hydrostab Aval Premium mise en service » jointe

### Description et fonctionnement :

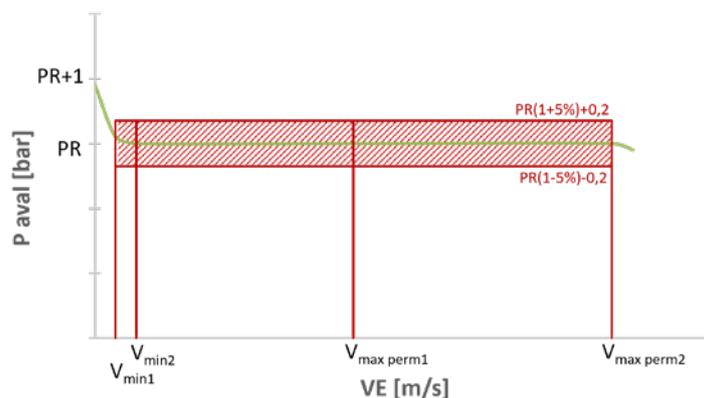
- Le réducteur de pression Hydrostab est constitué :
  - d'une vanne principale Hydrobloc,
  - d'un circuit pilote.

Lorsque la pression aval augmente, le pilote tend à se fermer ce qui entraîne la fermeture de la vanne principale.

Lorsque la pression aval diminue, le pilote tend à s'ouvrir ce qui entraîne l'ouverture de la vanne principale.

- Le principe de fonctionnement garantit un contrôle très précis de la pression aval:  $\pm 5\%$  de la valeur de consigne (PR) dans la plage de débit préconisée (voir graphique et tableau ci-dessous).

Courbe de régulation typique et précision



	VE* [m/s]	
	XGS	XG
$V_{\text{min}1}$	0,2	0,2
$V_{\text{min}2}$	0,4	0,4
$V_{\text{max permanent}1}$	2	2,5
$V_{\text{max permanent}2}$	4	5

\* VE (m/s) : vitesse d'écoulement équivalente : vitesse moyenne dans la section DN

	Limitation $\Delta P$ aux bornes de la vanne
$V_{\text{min}1} < VE < V_{\text{min}2}$	$\leq 1$ bar
$V_{\text{max permanent}1} < VE < V_{\text{max permanent}2}$	$> 1$ bar

- Avec de l'eau propre, la vanne est étanche à débit nul avec une surpression aval supérieure d'environ 1 bar à la valeur de consigne.
- Si la pression d'entrée chute à proximité de la valeur de consigne, l'Hydrostab s'ouvre complètement créant ainsi une perte de charge très faible.

## Fiche d'Installation, Mise en service et de Maintenance – Hydrostab Aval Premium

### INSTALLATION CLASSIQUE : LE RÔLE DES COMPOSANTS

Les accessoires sont des références Bayard, vérifiez les côtes en cas d'autres références

**01** - Vannes de garde: indispensable à l'amont pour effectuer la maintenance annuelle sur la boîte à crépine et trisannuelle sur le régulateur. Très utile à l'aval pour le réglage aisé du régulateur et pour la mise en eau sécurisée du réseau aval. De plus, une vanne en aval permet le contrôle rapide du bon fonctionnement de la vanne de régulation et un isolement rapide pour intervenir sur la boîte à crépine. Vannes PFA 25 = B1 92 du DN 40 à 150 - B2 40 du DN 200 à 400.

**02** - Boîte à crépine: incontournable pour la garantie de l'appareil. La boîte à crépine retient les corps étrangers (bois, cailloux etc...). Filtre PFA 25 = F3 10 du DN 40 à 250 - F3 20 pour le DN 300 à 400.

**03** - Hydrostab Aval Premium K1 11

**04** - Manchette de démontage: pour un montage et démontage aisé. Manchette de démontage = C4 30 ou C1 55

**05** - Ventouse ou Vannair: garantie d'une régulation stable et d'un fonctionnement optimal de l'installation. Se positionne à l'aval sur une conduite descendante ou à l'amont sur une conduite ascendante. Ventouse ou Vannair F1 10 ou 20. Té à brides = C4 20 - dérivation DN 40 et 60/65 jusqu'au DN 300. Au dessus dérivation 80 - 100 ou 150 selon DN, prévoyez une bride de réduction pour raccorder la ventouse.

**06** - Dégagement des brides raccords auto butées C1 30 ou C1 35.

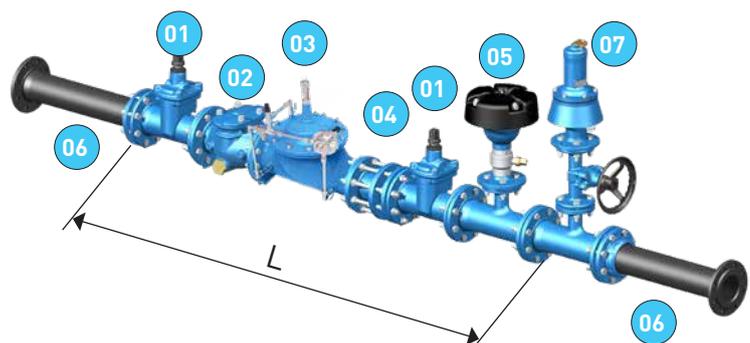
**07** - Soupape Djet : elle protégera le réseau aval en cas de défaillance de l'appareil due à une erreur de manipulation ou un manque de maintenance minimum. Elle peut être remplacée par un Hydrostab Amont Premium K1 21 ou un **Monostab amont: déchargeur monté en dérivation (consultez le Maître d'Oeuvre)**. Soupape Djet F1 30

Les longueurs «L» correspondent à du matériel PFA25, ISO PN16, Elles peuvent varier selon la PFA et le perçage des brides. Le «dégagement des brides raccords» amont et aval (06) absorbera cette variation. PFA 40 bar, consultez votre contact Bayard.

La hauteur du regard doit être de 1,50 m au dessus de la conduite et 0,30 m en dessous. Si pour des raisons techniques, ces côtes ne peuvent être respectées, appliquez 1,00 m au dessus et 0,50 m minimum au dessous pour la sécurité des intervenants contrôle et maintenance.

Le regard comportera un drainage ou une évacuation convenable (sisoupape Djet,  $\varnothing = 3 \times \text{DN}$  de la soupape). Il ne sera pas étanche pour le bon fonctionnement de la ventouse.

Le schéma d'installation est une recommandation Bayard pour l'assurance d'un fonctionnement hydraulique et d'une sécurité réseau maximum



**Avant toute intervention, assurez-vous que les conditions d'utilisations sont conformes aux informations énoncées dans cette notice, et aux données techniques Bayard. En aucun cas Bayard ne pourra être reconnu responsable des dommages ou blessures consécutifs à un non respect de ces informations. Sécurité et environnement:**

Les opérations d'installation, de maintenance et de réparation, seront effectuées par du personnel qualifié et habilité. Elles doivent respecter la réglementation locale en vigueur, relative à la sécurité au travail et au respect de l'environnement. Portez les équipements de protection individuelle adaptés. Assurez vous que les accessoires de levage et outillage utilisés, sont conformes à la réglementation en vigueur. Respectez leurs conditions d'emploi. **Pensez à la ventilation du regard !**

Sur le plan environnemental, l'appareil est recyclable. Déposez le carton et/ou le bois dans un container de récupération. La mousse de calage est un déchet neutre, pouvant être déposé en décharge ou incinéré sans dégagement dangereux. Les plastiques (sachets, cales ou obturateurs) seront traités comme des ordures ménagères.

**Cette notice sera rapatriée à l'entreprise ou transmise à l'exploitant.**

## Fiche d'Installation, Mise en service et de Maintenance – Hydrostab Aval Premium

### 2- MISE EN SERVICE

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

Cette notice peut être complémentaire des notices :

- T18005 « Vanne de régulation Hydrostab Aval Premium série K1 11»
- W « Hydrostab Aval Premium pose » - W « Hydrostab Aval Premium maintenance »

#### 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.

#### Conditions d'utilisations :

- Pression de fonctionnement admissible PFA 10, PFA 16 et PFA 25 bar, PFA 40 bar sur demande.
- Pression de réglage aval standard 1 à 16 bar, 0,2 à 2 bar ou 15 à 25 bar en option.
- Température d'utilisation = + 0°C à + 65°C.
- Fluide = eau potable ou eau brute dégrillée à 2 mm.

Cet appareil a bénéficié de la stricte procédure qualité en vigueur chez Bayard. Tout au long des étapes de sa fabrication, il a subi les tests prévus par la norme EN 12266. Il est donc en parfait état de fonctionnement, sauf en cas de détérioration pendant le transport, le stockage ou la pose. Assurez-vous que l'installation a été réalisée selon notre notice de pose W

#### Mise en service:

Opérations	Commentaires
1	Le réseau d'alimentation doit être rempli, sous pression et purgé d'air. Les vannes de garde amont 01 et aval 02 sont fermées.
2	Vérifiez sur la plaque signalétique du pilote que la plage de réglage corresponde bien à la valeur de réglage souhaitée.
3	Montez repère 03 un manomètre 0 à 25 bar ou 0 à 40 bar selon la pression du réseau d'alimentation et ouvrez le robinet.
	Montez repère 04 un manomètre 0 à 6 bar ou 0 à 16 bar selon la valeur du réglage aval souhaitée et n'ouvrez pas le robinet.
4	Ouvrez le robinet d'isolement 05 de la ventouse s'il existe. Vissez complètement le contrôleur 06 de la ventouse.
6	Ouvrez les trois robinets d'isolement 07A, 07B et 07C
7	Déposez le capuchon 09 du pilote, débloquez le contre écrou 10 et détarez complètement le pilote. Ramenez manuellement la vis de tarage en contact avec le ressort.
8	Ouvrez lentement et complètement la vanne amont 01. Vérifiez l'absence de fuite et notez la valeur de la pression amont (manomètre 03). Cette pression doit être supérieure au minimum de 1 bar à la pression aval de réglage souhaitée. <i>Suite page suivante.</i>



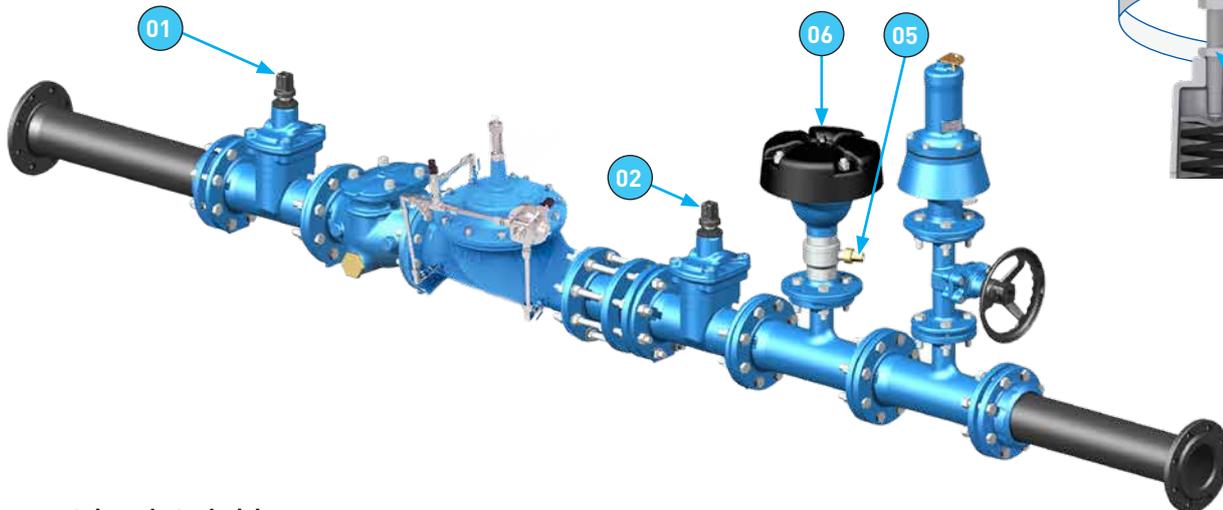
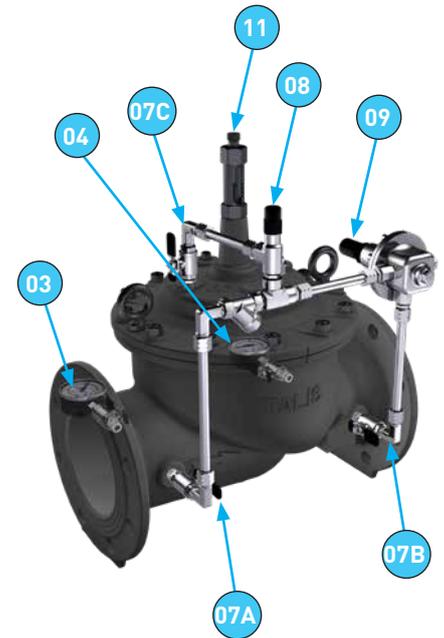
*Avant toute intervention, assurez-vous que les conditions d'utilisations sont conformes aux informations énoncées dans cette notice, et aux données techniques Bayard. En aucun cas Bayard ne pourra être reconnu responsable des dommages ou blessures consécutifs à un non respect de ces informations.*

*Sécurité et environnement : Les opérations d'installation, de maintenance et de réparation, seront effectuées par du personnel qualifié et habilité. Elles doivent respecter la réglementation locale en vigueur, relative à la sécurité au travail et au respect de l'environnement. Portez les équipements de protection individuelle adaptés. Assurez vous que les accessoires de levage et outillage utilisés, sont conformes à la réglementation en vigueur. Respectez leurs conditions d'emploi. Pensez à la ventilation du regard !*

*Sur le plan environnemental, l'appareil est recyclable. Déposez le carton et/ou le bois dans un container de récupération. La mousse de calage est un déchet neutre, pouvant être déposé en décharge ou incinéré sans dégagement dangereux. Les plastiques (sachets, cales ou obturateurs) seront traités comme des ordures ménagères. Cette notice sera rapatriée à l'entreprise ou transmise à l'exploitant..*

## Fiche d'Installation, Mise en service et de Maintenance – Hydrostab Aval Premium

Opérations	Commentaires
9	La pression aval 04 est égale à la pression amont 03. Ouvrez le purgeur 11 placé sur le témoin de position, attendez qu'il ne sorte plus d'air et refermez.
10	Ouvrez légèrement la vanne aval 02 de façon à obtenir un débit minimum indispensable au fonctionnement du régulateur. Le réseau alimenté doit être vide ou demandeur de débit, ouvrez partiellement une purge, une vidange ou un poteau d'incendie sur le réseau aval.
11	<p>Lentement le régulateur va se fermer.</p> <p>Si ce n'est pas le cas au bout d'une minute, dévissez d'un à deux tours le pointeau du ralentisseur d'ouverture 08.</p> <p>Si cela ne suffit pas, augmentez l'ouverture de la vanne 02 et fermez le robinet 07B. N'oubliez pas de rouvrir le robinet 07B quand la vanne se ferme.</p>
12	Ouvrez le robinet de manomètre 04 et ajuster la valeur de la pression aval en vissant le vis de tarage du pilote dans le sens +. Si le débit vous semble trop important refermez légèrement la vanne aval 02.
13	<p>Quand la pression aval 04 correspond au réglage souhaité, serrez le contre écrou 10 et remontez le capuchon du pilote 09.</p> <p>Si vous n'arrivez pas à obtenir la pression souhaitée, le débit appelé est trop important ou la pression amont 03 n'est pas suffisante. Refermez encore la vanne 02 en laissant toujours un débit minimum et vérifiez que le réseau amont soit en état de délivrer les besoins en eau.</p>



### Commentaires du technicien:

#### Fluctuations de pression :

Les fluctuations de pressions sont généralement dues à des mouvements de poches d'air emprisonnées dans la conduite aval.

Solution: S'il ne vous est pas possible de localiser et de supprimer ces poches d'air, vous pouvez tenter de calmer les fluctuations en **agissant sur le ralentisseur d'ouverture 08.**

#### Appareil très bruyant :

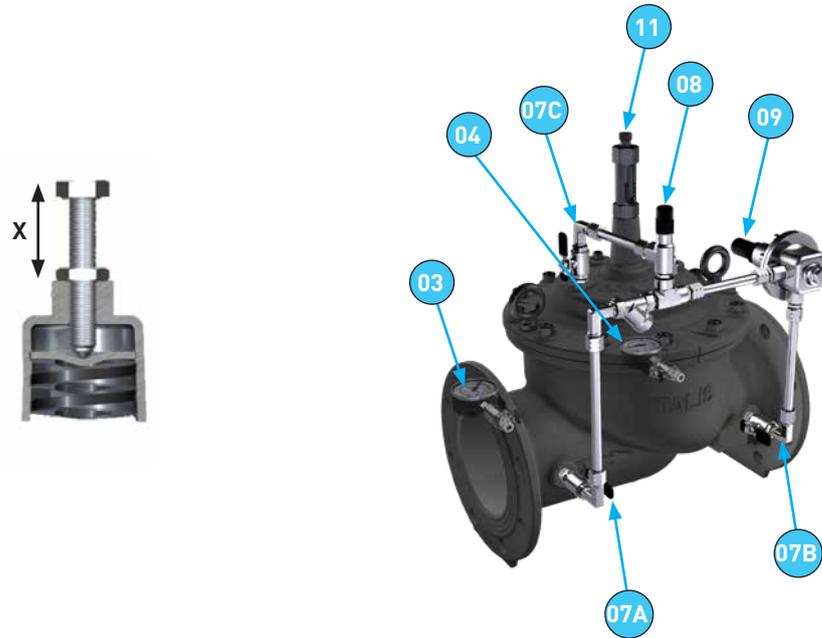
Le bruit excessif provient d'une pression différentielle trop élevée, et/ou d'une pression aval trop faible, ces conditions simultanées se traduisent généralement par de la cavitation. Les conditions hydrauliques n'étaient probablement pas justes au moment du dimensionnement de l'appareil.

Solution: Augmenter la valeur de la pression aval peut être une solution, mais il est judicieux d'installer un dispositif anti-cavitation ACD040 (réalisation sans dépose de l'appareil). Consultez-nous.

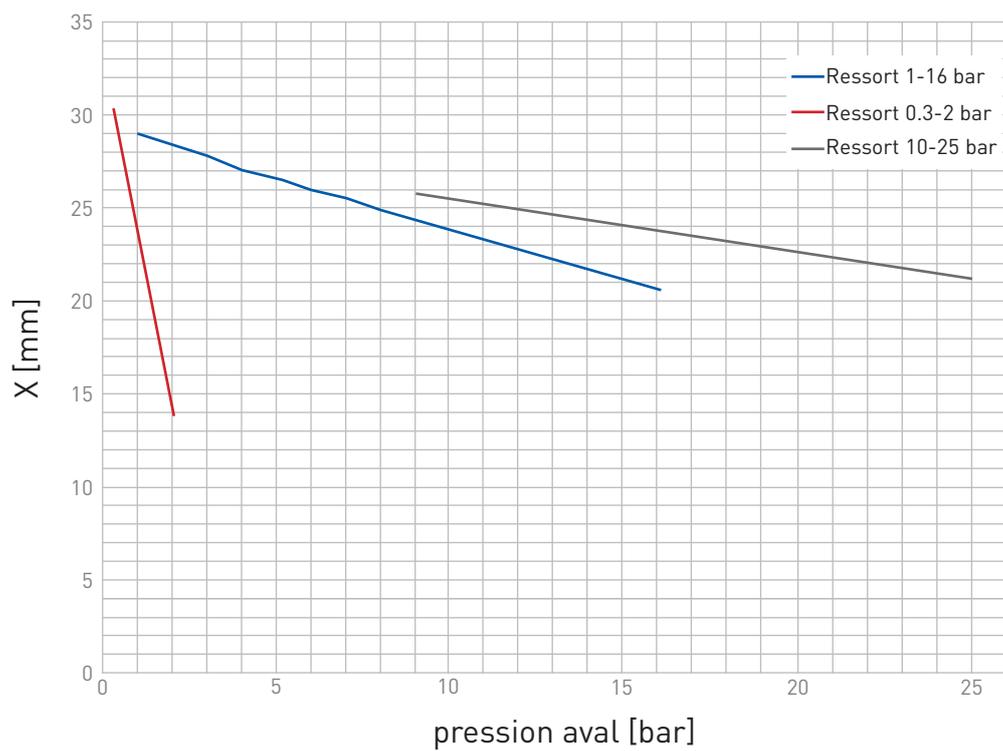
**En cas de problèmes persistants, procédez à un enregistrement simultané des pressions amont, aval et des débits. Cet enregistrement nous permettra de comprendre un fonctionnement non satisfaisant.**

Pour l'exploitation et la maintenance consultez la notice W « Hydrostab Aval Premium maintenance ».

## Graphique de réglage de la pression aval du pilote 51P 09



Position de la vis en fonction de la pression aval



## Fiche d'Installation, Mise en service et de Maintenance – Hydrostab Aval Premium

### 3- MAINTENANCE

Les interventions décrites dans cette notice doivent être réalisées en concertation avec le responsable du réseau.

Cette notice peut être complémentaire des notices :

- T18005 «Hydrostab aval serie K1 11 » -T18008 « Pilote aval serie 51P »

Conditions d'utilisations :

- Pression de fonctionnement admissible PFA 25 bar, PFA 40 bar sur demande.
- Pression de réglage aval standard 1 à 16 bar, 0,2 à 2 bar ou 15 à 20 bar en option.
- Précision de réglage = 0,5 à 1 bar selon la valeur de réglage de la pression aval.
- Température d'utilisation = + 1°C à + 65°C.
- Fluide = eau potable ou eau brute dégrillée à 2 mm.

Rappel du fonctionnement du regulateur Hydrostab aval, voir detail fiche T18005 « Hydrostab aval serie K1 11 » :

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



Cet appareil a bénéficié de la stricte procédure qualité en vigueur chez Bayard.

- Tout au long des étapes de sa fabrication, il a subi les tests prévus par la norme EN 12266. Il est donc en parfait état de fonctionnement, sauf en cas de détérioration pendant le transport, le stockage ou la pose. Assurez-vous que l'installation a été réalisée selon notre notice de pose.

- Son bon fonctionnement dépendra de plusieurs facteurs :

1. Une étude sérieuse des caractéristiques des réseaux amont et aval.
2. Une bonne définition de la vie du réseau et du travail que doit accomplir l'appareil. Connaître par exemple les différences de débit entre les heures creuses, les heures de pointes et les demandes exceptionnelles (incendie) ou les variations de consommation saisonnières.
3. Un choix judicieux du modèle, du diamètre et éventuellement des fonctions annexes ou des options complémentaires.
4. La qualité de l'eau, dans certains cas une analyse est recommandée.
5. La Qualité de la pose et la présence des accessoires (ventouse, etc.)
6. Une maintenance préventive minimum.

Interventions	Chapitres	Opérations
Circuit pilote : démontage complet	Maintenance avec coupure d'eau	3.13, 3.14, 3.15 et 3.16
Circuit pilote : isolement	Maintenance en service	3.07
Circuit pilote : échange tubes et raccords	Maintenance en service	3.07 et 3.11
Dépannage	Diagnostics de dysfonctionnement	3.20
Filtre : nettoyage	Maintenance en service	3.07 et 3.09
Fluctuations de pression	Diagnostics de dysfonctionnement	3.20
Maintenance préventive approfondie	Maintenance approfondie	3.19
Maintenance préventive d'exploitation	Maintenance d'exploitation	3.18
Mise hors gel	Maintenance avec coupure d'eau	3.13 et 3.17
Pilote : dépose	Maintenance en service	3.07 et 3.12
Pilote : réglage de la pression aval	Réglages et manœuvres en service	3.01
Ralentisseur d'ouverture : nettoyage, échange	Maintenance en service	3.07 et 3.10
Ralentisseur d'ouverture : réglage	Réglages et manœuvres en service	3.02 ou 3.03
Robinets d'isolement : remplacement	Maintenance avec coupure d'eau	3.13 et 3.14
Robinets de manomètre : remplacement	Maintenance avec coupure d'eau	3.13 et 3.16
Témoin de position : remplacement	Maintenance avec coupure d'eau	3.13 et 3.15
Test d'étanchéité	Réglages et manœuvres en service	3.04
Test d'ouverture totale	Réglages et manœuvres en service	3.05
Test de réaction en régulation	Réglages et manœuvres en service	3.06
Pièces détachées	Pièces de rechange	-

**Avant toute intervention, assurez-vous que les conditions d'installation et d'utilisations sont conformes aux informations énoncées dans les différentes notices consacrées à l'Hydrostab et aux données techniques Bayard. En aucun cas Bayard ne pourra être reconnu responsable des dommages ou blessures consécutifs à un non respect de ces informations.**

**Sécurité et environnement :**

Les opérations de maintenance et de réparation, seront effectuées par du personnel qualifié et habilité. Elles doivent respecter la réglementation locale en vigueur, relative à la sécurité au travail et au respect de l'environnement. Portez les équipements de protection individuelle adaptés. Assurez-vous que les accessoires et outillages utilisés, sont conformes à la réglementation en vigueur. Respectez leurs conditions d'emploi. Pour votre sécurité, pensez à la ventilation du regard !

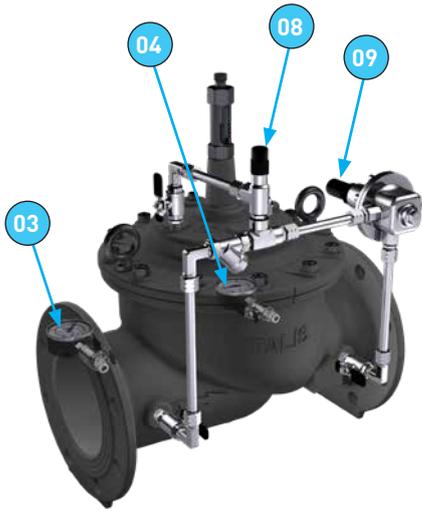
Sur le plan environnemental, l'appareil est recyclable.

**Cette notice sera rapatriée à l'Entreprise ou transmise à l'exploitant.**

## Fiche d'Installation, Mise en service et de Maintenance – Hydrostab Aval Premium

### 3.01 Réglages et manœuvres en service

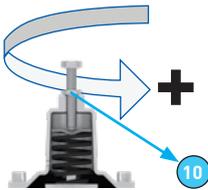
- Ces opérations doivent se réaliser réseau aval en service, avec une demande de consommation minimum. Si ce n'est pas le cas, ouvrez partiellement une vidange ou un poteau d'incendie.
- Montez les manomètres adaptés aux pressions amont et aval, sur les robinets 03 et 04; Ouvrez les robinets, vérifiez et notez les pressions.



Conditions préalables	Actions	Constats	Commentaires
P. amont > de 1 bar à P. aval souhaitée . Demande de débit modérée à l'aval	Otez 09 et débloquez le contre-écrou 10 Tournez la vis de tarage	-	La réaction de la pression aval dépend du volume du réseau alimenté et de l'importance de la demande de débit. Dans le sens + il peut être nécessaire de laminier avec la vanne aval.
	dans le sens	La pression aval augmente	
	dans le sens	La pression aval diminue	
P. aval réglée	Bloquez le contre écrou 10, positionnez 09	Ouvrez la vanne aval si vous avez laminé, fermez la vidange ou le PI. Contrôlez et notez la pression aval, fermez les robinets 03 et 04, déposez les manomètres	

- Si l'installation comporte un appareil en by-pass, recommencez l'opération sur le stabilisateur le plus petit en laminant sur la vannette aval de by-pass et en réglant la pression aval 0,5 bar au dessus du réglage de l'appareil principal.

### 3.02 - Réglage du ralentisseur d'ouverture :



- ⇒ Enlevez le capot 08.
- ⇒ Débloquez le contre écrou.
- ⇒ Vissez à fond le pointeau et dévissez-le en comptant les tours :
  - ⇒ 2 à 4 tours pour une ouverture lente du stabilisateur.
  - ⇒ 5 tours pour une ouverture normale.
  - ⇒ 6 à 8 tours pour une ouverture rapide..
- ⇒ Resserrez le contre écrou et repositionnez le capot 08.
- ⇒ Vérifiez que l'appareil réagit correctement à des sollicitations sur le réseau en faisant varier le débit d'une vidange ou d'un poteau d'incendie.

### 3.03 - Réglage des ralentisseurs d'appareils en série :

- Si l'installation comporte deux appareils l'un à la suite de l'autre, il est indispensable que l'appareil le plus haut réagisse plus vite (ralentisseur plus ouvert) que l'appareil le plus bas (ralentisseur moins ouvert).

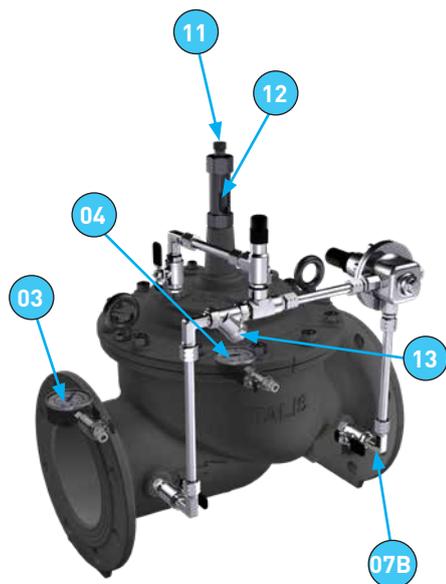
Dans certains cas particuliers il peut être intéressant de remplacer le ralentisseur d'ouverture (RO) par un ralentisseur de fermeture (RF) ou par un ralentisseur de fermeture et d'ouverture (RFO). Consultez-nous.

## Fiche d'Installation, Mise en service et de Maintenance – Hydrostab Aval Premium

### 3.04 - Test d'étanchéité

⇒ Cette opération entraîne une coupure d'eau. Si le réseau n'est pas maillé, les utilisateurs les plus élevés risquent de manquer d'eau pour une courte durée.

⇒ Notez les valeurs des pressions amont et aval.



Conditions préalables	Actions	Constats	Commentaires
Pression amont 03 supérieure de 1 bar à la pression aval 04. Demande de débit modérée à l'aval. Le filtre 02 doit être propre opérations 3.08 et 3.09	Fermez lentement le robinet 7B	A l'intérieur du témoin de position 12, la tige inox descend.	Vous entendez la vanne laminer jusqu'à la fermeture complète. Voir remise en service.
		La tige inox ne descend pas, la vanne ne ferme pas	Déterminez l'origine du problème par l'action suivante.
	Ouvrez le purgeur sur 11	L'eau s'écoule puis s'arrête	Vérifiez la propreté du filtre et du ralentisseur : opérations 3.08, 3.09 et 3.10 Contrôlez le libre passage de l'eau par les différents raccords.
		L'eau s'écoule en permanence.	Corps étrangers, dépôt de calcaire ou membrane percée, démontez la vanne Hydrobloc (voir notice W17020 « Vanne de base maintenance »).
Vanne étanche ou réparée	Remise en service	Fermez la vanne aval et ouvrez le robinet 07B Remplissez le réseau aval par la vanne aval, vérifiez la pression. Voir si besoin la notice W « Hydrostab aval mise en service »	

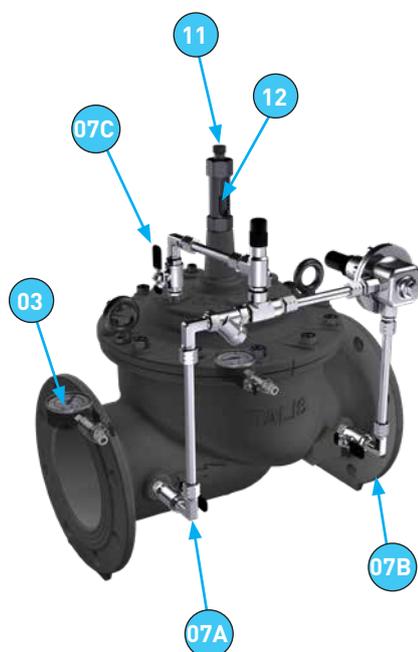
## Fiche d'Installation, Mise en service et de Maintenance – Hydrostab Aval Premium

### 3.5 - Test d'ouverture totale

⇒ Notez les valeurs des pressions amont et aval.

⇒ Cette opération **entraîne le passage de la pression amont vers l'aval, fermez la vanne aval pour protéger le réseau.**

Conditions préalables	Actions	Constats	Commentaires
Relevez la valeur du réglage de la pression aval. Le réseau aval doit être isolé.	Fermez lentement les robinets 7C, 7B et 7A Ouvrez le purgeur sur le témoin 11	A l'intérieur du témoin de position 12, la tige inox monte	La vanne s'ouvre totalement, procédez à la remise en service.
		La tige inox ne monte pas, la vanne ne s'ouvre pas	Déterminez l'origine du problème par les constats suivants.
		L'eau s'écoule par le purgeur sur 11, puis s'arrête	Dépôt de calcaire, démontez la vanne Hydrobloc (voir notice W « Vanne de base maintenance »).
		L'eau s'écoule en permanence.	Membrane percée, démontez la vanne Hydrobloc (voir notice W « Vanne de base maintenance »).
La vanne est ouverte totalement	Ouvrez les robinets 7C, 7B et 7A. Purgez l'appareil par le purgeur sur 11 Ouvrez légèrement la vanne aval, la pression aval doit redescendre à sa valeur d'origine		
La pression aval est égale à la pression amont	La vanne est bloquée, démontez la vanne Hydrobloc (voir notice W17020 « Vanne de base maintenance »).		
La pression aval est égale à sa valeur d'origine	Remplir le réseau aval. Voir si besoin la notice W « Hydrostab aval mise en service »		



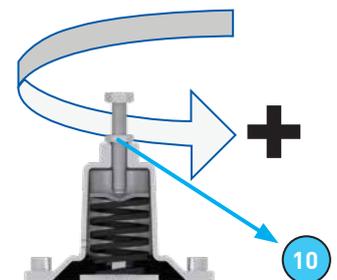
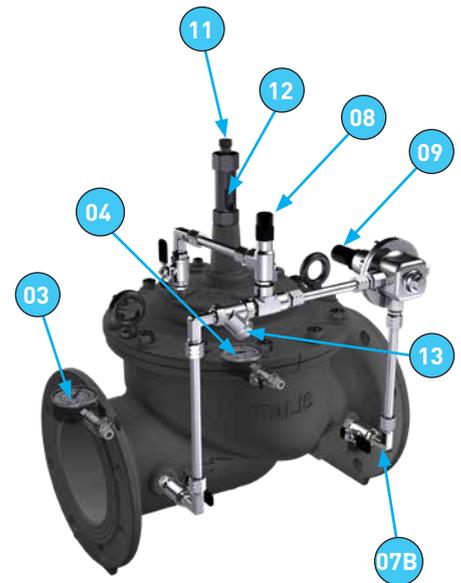
## Fiche d'Installation, Mise en service et de Maintenance – Hydrostab Aval Premium

### 3.6 - Test de réaction en régulation

⇒ Cette opération doit se réaliser réseau aval en service, avec une demande de consommation minimum. Si ce n'est pas le cas, ouvrez partiellement une vidange ou un poteau d'incendie.

⇒ Montez les manomètres adaptés aux pressions amont et aval, sur les robinets 03 et 04; Ouvrez les robinets, vérifiez et notez les pressions.

Conditions préalables	Actions	Constats	Commentaires
Pression amont 03 supérieure de 2 bar à la pression aval 04. Demande de débit modérée à l'aval. Le filtre 13 doit être propre opérations 3.8 et 3.9.	Dévissez d'un tour la vis de tarage sous le capot 09 du pilote dans le sens (-)	La pression aval baisse	Bon fonctionnement du stabilisateur
		La pression aval ne baisse pas	Déterminez l'origine du problème par l'action suivante.
	Fermez lentement et partiellement le robinet 7B <b>Ne pas le fermer totalement, risque de fermeture complète de la vanne.</b>	La pression aval baisse	Problème sur pilote : ressort cassé, coincement ou détérioration du clapet.
		La pression aval ne baisse pas	Ralentisseur colmaté 08 (opérations 3.08 et 3.10) ou problème vanne : corps étrangers, dépôt de calcaire ou membrane percée, démontez la vanne Hydrobloc (voir notice W17020 « Vanne de base maintenance »).
La pression aval a baissé	Vissez de 2 tours la vis de tarage du pilote 09	La pression aval augmente	Bon fonctionnement du régulateur
		La pression aval n'augmente pas	Déterminez l'origine du problème par l'action suivante.
	Fermez lentement et partiellement le robinet 7A. <b>Ne pas le fermer totalement, risque d'ouverture complète de la vanne.</b>	La pression aval augmente	Problème sur pilote : ressort cassé, coincement ou détérioration du clapet.
		La pression aval n'augmente pas	Ralentisseur colmaté (opérations 3.08 et 3.10) ou problème vanne : dépôt de calcaire ou membrane percée, démontez la vanne Hydrobloc (voir notice W17020 « Vanne de base maintenance »).
La pression aval a augmenté	Remise en service	Dévissez lentement la vis de tarage du pilote pour faire baisser la pression aval à sa valeur d'origine, bloquez le contre écrou 10 et repositionnez le capot 09.	



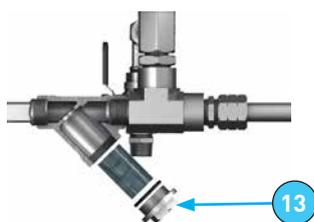
## Fiche d'Installation, Mise en service et de Maintenance – Hydrostab Aval Premium

### 3.7 - Maintenance en service avec isolement du circuit pilote

- Le nettoyage du filtre, le changement du ralentisseur d'ouverture, le remplacement de tubes ou raccords du circuit ou la dépose du pilote sont possibles sans coupure d'eau, en isolant le circuit pilote.
- Avant d'exécuter ces opérations, commandez les pièces en précisant les indications figurants sur la plaque signalétique de l'appareil.

### 3.8 - Remise en service du circuit pilote

Ouvrez 7A, puis 7B et avant d'ouvrir 7A, vérifiez si la Pression aval par rapport au réglage est :	
+ ou - 0,5 bar	Ouvrez 07C et purgez le circuit par le purgeur 11
< de 1 bar ou plus	Laminez avec la vanne aval pour remonter la pression à la valeur de réglage, ouvrez 07C, purgez le circuit par 11 et remplissez le réseau avec la vanne aval.
> de 1 bar ou plus	Bayard - Système Hydrobloc - Série K1 11 - Hydrostab aval - Maintenance Ouvrez une purge pour abaisser la pression à la valeur de réglage, ouvrez 07C, purgez le circuit par 11 et refermez doucement la purge.



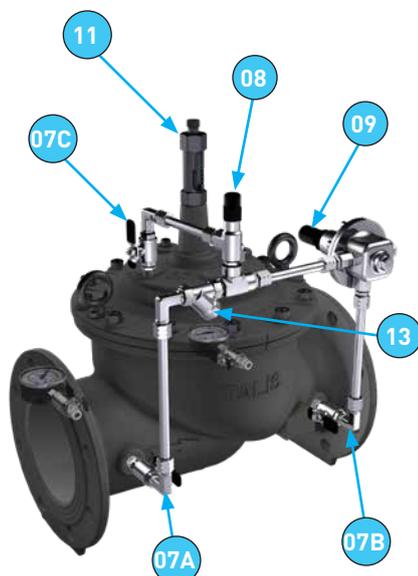
### 3.9 - Nettoyage du filtre:

- ⇒ Dévissez le bouchon 13.
- ⇒ Extrayez et nettoyez le tamis.
- ⇒ Remontez l'ensemble en serrant modérément.
- ⇒ Remettez en service le circuit pilote en suivant les instructions de l'opération 3.6.



### 3.10 - Nettoyage ou remplacement du ralentisseur d'ouverture :

- ⇒ Dévissez le ralentisseur 08.
- ⇒ Nettoyez à l'eau claire ou échangez le ralentisseur.
- ⇒ Réglez le ralentisseur (3.02 ou 3.03) et remettez en service le circuit pilote en suivant les instructions de l'opération 3.07.



### 3.11 - Remplacement de tubes et raccords :

- ⇒ Les écrous permettent le démontage sans recul.
- ⇒ Les robinets 7A, 7B et 7C ne se démontent qu'après un arrêt d'eau.

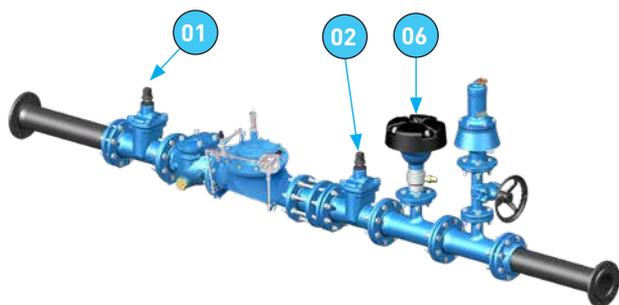
### 3.12 - Dépose du pilote :

- ⇒ Dévissez les raccords du pilote.
- ⇒ Déposez le pilote pour maintenance ou échange (démontage complet du pilote).
- ⇒ Reposez le pilote pré-réglé (voir tableau sur notice T18008 « Pilote aval serie 51 P »).
- ⇒ Remettez en service le circuit pilote en suivant les instructions de l'opération 3.08.
- ⇒ Procédez au réglage final (voir opération 3.01, page 2).

## Fiche d'Installation, Mise en service et de Maintenance – Hydrostab Aval Premium

### 3.13 - Maintenance avec coupure d'eau

3.13 - Maintenance avec coupure d'eau • Les opérations suivantes nécessitent un arrêt d'eau, si le réseau aval n'est pas alimenté par une autre ressource prévenez les usagés.



⇒ Montez des manomètres en 03 et 04, ouvrez les robinets et notez les pressions.

⇒ Vérifiez que la ventouse 6 fonctionne.

⇒ Fermez la vanne 01, puis la vanne 02.

⇒ Démontez les manomètres et décompressez le tronçon par les robinets.

• Vous pouvez intervenir sur l'appareil.

• Profitez de l'arrêt d'eau pour nettoyer la boîte à crépine.

• Si vous devez déposer le régulateur, pensez à caler la conduite amont.

• Pour remettre l'installation en service, consultez la notice W « Hydrostab aval mise en service ».

### 3.14 - Remplacement des robinets d'isolement 07 :

Avant d'exécuter cette opération, commandez les robinets en précisant les indications figurants sur la plaque signalétique de l'appareil.

⇒ Démontez les tubes et raccords pour atteindre les robinets, les raccords permettent le démontage sans recul.

⇒ Tous les filetages sont montés avec du liquide oléo étanche résistance moyenne.

### 3.15 - Remplacement du témoin de position 12 :

Avant d'exécuter cette opération, commandez le témoin en précisant les indications figurants sur la plaque signalétique de l'appareil.

⇒ Appréhendez le témoin par le six pans du bas pour éviter de le désaccoupler.

⇒ L'étanchéité est obtenue par un joint torique.

### 3.16 - Remplacement des robinets de manomètre 03 et 04 :

Avant d'exécuter cette opération, commandez les robinets en précisant les indications figurants sur la plaque signalétique de l'appareil.

⇒ Ces robinets sont montés avec du liquide oléo étanche résistance moyenne.

### 3.17 - Mise hors gel :

Avant la vidange totale du réseau (pression minimum 0,1 à 0,2 bar) :

⇒ Fermez tous les robinets d'isolement 07.

⇒ Ouvrez le purgeur sur 11.

⇒ Terminez la vidange du réseau.

⇒ Ouvrez tous les robinets 07.

⇒ Déposez les manomètres.

⇒ Ouvrez les robinets de manomètres;

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



## Fiche d'Installation, Mise en service et de Maintenance – Hydrostab Aval Premium

Constats	Causes probables	Actions	Commentaires
La pression aval est supérieure à la valeur de réglage ou égale à la pression amont	La vanne est restée partiellement ouverte	Opération 3.04 puis opération 3.06	La vanne ne s'est probablement pas refermée après un appel de débit important
La pression aval est inférieure à la valeur de réglage ou nulle	La vanne est restée partiellement fermée.	Opération 3.05 puis opération 3.06	La vanne a probablement travaillé longtemps en très petit débit
La pression aval varie en plus et en moins mais la pression amont est relativement stable	La vitesse de réaction de l'appareil n'est pas adaptée ou l'appareil est surdimensionné.	Opération 3.02	Si ces fluctuations se produisent à très petits débits, l'appareil est surdimensionné. Augmentez la valeur de la pression aval ou installez un by-pass.
Les pressions amont et aval varient en plus et en moins	Appareil seul, poches d'air dans le réseau	Vérifiez les points hauts et leurs équipements (ventouses), les changements de pente importants et les bouts morts. Tentez opération 3.02	
	Appareils en série, déséquilibre des temps de réponses.	Opération 3.03	L'appareil en amont doit impérativement réagir plus vite que le stabilisateur placé à l'aval.
La vanne « vibre » ou « chante » en début d'ouverture et en fin de fermeture	Augmentation par laminage du jeu mécanique entre le siège et le guide clapet	Changez le guide et le siège (voir notice W « Maintenance vanne de base »). Il peut être judicieux d'étudier le dimensionnement de la vanne ou l'installation d'un by-pass. En cas de doute consultez-nous.	
La vanne émet un bruit qui ressemble à un crépitement	Phénomène de cavitation	Modifiez les conditions d'installation et/ou de fonctionnement, installez si besoin un kit anti cavitation ou un deuxième appareil en série. En cas de doute, consultez-nous.	

### 3.18 - Maintenance préventive d'exploitation (recommandée une fois par an) :

1. Contrôlez l'absence de fuite sur le circuit pilote et sur le pilote;
2. Relevez les pressions amont et aval.
3. Nettoyez le filtre du circuit pilote : opérations 3.08 et 3.09.
4. Exécutez un test de réaction en régulation : opération 3.06.
5. Testez l'étanchéité de la vanne à débit nul : opération 3.04.
6. Contrôlez et notez les pressions amont et aval : établissez un rapport d'intervention.

### 3.19 - Maintenance préventive approfondie (recommandée tous les trois ans) :

1. Contrôlez l'absence de fuite sur le circuit pilote et sur le pilote ;
2. Relevez les pressions amont et aval.
3. Procédez à une coupure d'eau
4. Nettoyez le filtre du circuit pilote et la boîte à crépine
5. Démontez la vanne de base pour examen : voir notice W17020 « vanne Hydrobloc maintenance ».
6. Démontez le pilote pour examen : opération 3.22.
7. Procédez au remontage et à la remise en eau
8. Exécutez un test de réaction en régulation : opération 3.06.
9. Testez l'étanchéité de la vanne à débit nul : opération 3.04.
10. Contrôlez et notez les pressions amont et aval : établissez un rapport d'intervention.

### 3.20 - Diagnostics de dysfonctionnements :

#### • Vérifications et actions préliminaires impératives :

1. Contrôlez le sens de montage et l'absence de fuite sur la vanne, le circuit pilote et sur le pilote.
2. Vérifiez que la pression amont est supérieure de 1 bar à la pression que vous souhaitez à l'aval.
3. Assurez-vous que la boîte à crépine n'est pas colmatée.
4. Nettoyez le filtre du circuit pilote (opérations 3.08 et et 3.09).
5. Assurez-vous que la plage de réglage du pilote est compatible avec la valeur souhaitée.
6. Occasionnez une demande de débit dans la conduite aval par l'ouverture partielle d'une vidange ou d'un poteau d'incendie.
7. Ouvrez tous les robinets du circuit pilote.
8. Manœuvrez le ralentisseur (ouverture totale puis fermeture totale et réouverture de 5 tours).
9. Purgez la chambre par le purgeur sur l'indicateur de position (repère 11).
10. Vérifiez l'ouverture des accessoires s'il y en a (électrovannes, vanne relais, etc.).

#### • Dépannage après les vérifications et actions ci-dessus:

En cas de problèmes persistant, procédez à enregistrement simultané des pressions amont, aval, et des débits. Ces enregistrements permettront de comprendre un fonctionnement non satisfaisant, n'hésitez pas à nous contacter.

# Fiche d'Installation, Mise en service et de Maintenance – Hydrostab Aval Premium

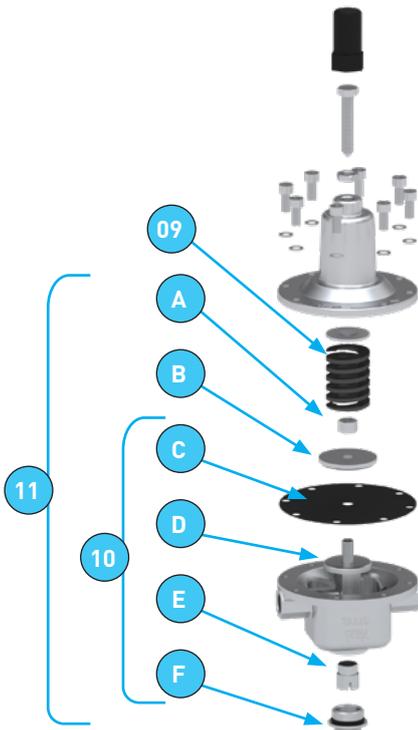
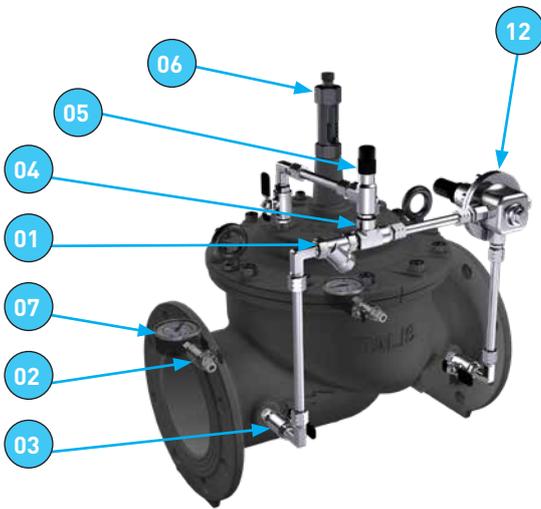
## 4 - PIÈCES DE RECHANGE :

Avant toute commande de pièce détachée, relevez et communiquez-nous avec votre commande, les références figurant sur la plaque signalétique de l'appareil.

BAYARD RANGE			BAYARD RANGE		
Code: ACV00959TS			Code: ACV00959TS		
Date: 31.12.2016			Date: 31.12.2016		
OF: F123456/002			OF: F123456/002		
(AT:)			(AT:)		
(ITC / ITR:)	PFA16		(ITC / ITR:)	PFA16	
3/8	Range 1-16bar		DN80	PN10/16	PFA16
Pilot 51P			HYDROBLOC	PREMIUM XG	K151

### Pièces de rechange du circuit pilote aval :

Rep.	Désignation	Code XGS	Code XG
01	Filtre à tamis G 3/8 complet	R30310	R30310
02	Robinet manomètre M G 3/8 F G 1/4	R30308	R30308
03	Robinet Liaison FF G 3/8	R30305	R30305
04	Croix de liaison	R30304	R30304
05	Ralentisseur d'ouverture	R30306	R30306
06	Témoin de position + purgeur DN 50	R30155	R30155
	Témoin de position + purgeur DN 65	R30155	R30155
	Témoin de position + purgeur DN 80	R30155	R30155
	Témoin de position + purgeur DN 100	R30155	R30155
	Témoin de position + purgeur DN 125	R30155	R30156
	Témoin de position + purgeur DN 150	R30155	R30157
	Témoin de position + purgeur DN 200	R30157	R30158
	Témoin de position + purgeur DN 250	R30158	R30159
07	Témoin de position + purgeur DN 300 à 400	R30159	R30159
	Manomètre 0 à 6 bar	14291X	14291X
	Manomètre 0 à 16 bar	14292X	14292X
	Manomètre 0 à 25 bar	14293X	14293X
	Manomètre 0 à 40 bar	14294X	14294X



### Pièces de rechange du pilote aval :

Rep.	Désignation	3/8
09	Ressort 1 à 16 bar (standard)	R30252
	Ressort 0.2 à 2 bar	R30251
	Ressort 15 à 25 bar	-
10	Kit entretien, repères C, D, E et F	R30227
11	Kit équipement mobile, repères A, B, C, D, E et F	R30199
12	Pilote aval complet ressort 0,2 à 2 bar	R30165
	Pilote aval complet ressort 1 à 16 bar	R30166
	Pilote aval complet ressort 15 à 25 bar	-

## VOTRE CHOIX POUR LE CONTROLE DE L'EAU



TALIS est toujours le meilleur choix en matière de transport et de gestion des eaux. Notre société apporte la solution la mieux adaptée pour la gestion de l'eau et de l'énergie, ainsi que pour des applications industrielles ou municipales. Avec une gamme complète de plus de 20 000 produits, nous proposons des solutions globales pour chaque phase du cycle de l'eau : pompage, distribution, connections, ... L'expérience, la technologie novatrice, l'expertise totale et spécifique constituent notre base pour le développement de solutions durables et une gestion optimisée de la ressource vitale... l'eau.



### **BAYARD**

ZI - 4 avenue Lionel Terray  
CS 70047  
69881 Meyzieu cedex  
France  
**TÉL.** +33 (0) 4 37 44 24 24  
**FAX** +33 (0) 4 37 44 24 25  
**SITE** [www.bayard.fr](http://www.bayard.fr)



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

 **TALIS**