



EQUIPEMENT STANDARD

No	Description	Qty	Type
1	VANNE DE BASE HYTROL AE/GE/NGE	1	100-01
2	ROBINET DE BARRAGE A BILLE	1	RB-117
3	FILTRE	1	X43
4	PILOTE DE SECURITE A DECLENCHEMENT VERROUILLE	1	CDHS-3A-CRD
5	ROBINET A POINTEAU	1	6120

OPTIONS

No	Description	Qty	Type

REMARQUES

AE/GE : DN 32 - DN 400 / NGE : DN 50 - DN 600

OPTIONS : _____
NON LIVRE PAR CLA-VAL : _____

► Principe de fonctionnement

1.1 ► FERMETURE PAR SURVITESSE

Le pilote 3-voies de surpression différentielle (4) à membrane comprend un distributeur hydromécanique 3-voies; il est soumis en permanence à la différentielle de pression existant entre l'entrée et la sortie de la vanne de base (1).

En position d'attente "SET", obtenue par la manœuvre de son levier de réarmement, le pilote 3-voies (4) se trouve en position "1" - "D", autorisant la vidange complète de la chambre de commande de la vanne de base (1). Celle-ci reste intégralement ouverte, permettant l'écoulement du débit, qui crée une perte de charge, définie par la relation :

$$\Delta P_0 = \frac{Q_0^2}{C V_0^2}$$

Q_0 = Débit à travers la vanne (l/s)

$C V_0$ = Facteur d'écoulement de la vanne

ΔP_0 = Perte de charge (KPA)

Pour un débit de rupture Q_0 correspondant à une survitesse prescrite, la valeur de la perte de charge ΔP_0 calculée est réglée sur le pilote 3-voies (4). Aussi longtemps que la perte de charge reste inférieure à ΔP_0 , la vanne de base (1) est ouverte. En cas de survitesse, provoquée par la rupture d'une conduite en aval de la vanne, la perte de charge dépasse le seuil ΔP_0 et provoque la commutation du pilote 3-voies (4), qui bascule en position verrouillé (TRIPPED), permettant la connection "S" - "1". La pression de commande alimente la chambre de commande de la vanne de base (1), qui se ferme. Dans cette position, la perte de charge devient nulle, mais le dispositif de verrouillage du pilote 3-voies (4) empêche toute réouverture de la vanne de base (1).

Le déverrouillage, respectivement la remise en service de la vanne de sécurité, doit être effectuée sur place, manuellement, en agissant sur le levier de réarmement du pilote 3-voies (4), qui doit être placé en position "SET", autorisant l'ouverture de la vanne de base (1).

1.2 ► VITESSE DE FERMETURE / D'OUVERTURE

Le robinet à pointeau 6120 (5) règle la vitesse de réaction de la vanne de base (1).

Réglage du robinet à pointeau (5) : Tourner la vis de réglage du robinet à pointeau (5) dans le sens des aiguilles d'une montre pour diminuer la vitesse de réaction ou inversement.

Note : Ne pas fermer complètement le robinet à pointeau (5), faute de quoi la vanne de base (1) ne s'ouvre ou ne se ferme plus (réglage initial recommandé = robinet à pointeau 1 tour ouvert).

1.3 ► (E*) STANDARD EUROPÉEN

ITEM (2) - Robinet de barrage à bille :

Ces robinets de barrage à bille RB-117 (2) permettent de tester le fonctionnement de la vanne de base (1) ainsi que d'effectuer le nettoyage de la cartouche du filtre (3), sans mettre la vanne de base (1) hors service. En service normal, ces robinets doivent être en position ouverte.

ITEM (3) - Filtre :

Ce filtre X43 (3) empêche tout corps étranger de pénétrer dans le circuit d'asservissement. Il est recommandé de nettoyer périodiquement la cartouche du filtre.

1.4 ► PRESCRIPTION DE MONTAGE

Il est conseillé de prévoir, à l'aval de la vanne de sécurité CLA-VAL 85-A/GE*-18 ou NGE*-85-18, un purgeur-aérateur, permettant d'aérer la conduite en cas de fermeture de la vanne et d'éviter toute formation de vide. A la remise en service, le purgeur assure l'évacuation automatique de l'air de la conduite.



1.5 ► LISTE DE CONTRÔLE D'UN SERVICE CORRECT

- Vanne(s) de barrage amont et / ou aval à ouvrir intégralement.
- Robinet de barrage (2) ouverts.
- Robinet à pointeau (5) ouvert au minimum d'un tour.
- Placer le levier de réarmement du pilote 3-voies (4) en position "SET".
- Nettoyage périodique de la cartouche du filtre (3).