



### EQUIPEMENT STANDARD

No	Description	Qty	Type
1	VANNE DE BASE HYTROL/X743 AE/GE/NGE	1	100-01/X743
2	ROBINET DE BARRAGE A BILLE	2	RB-117
3	FILTRE	1	X43
4	PILOTE 2 VOIES PROGRESSIF DE CONTROLE DE NIVEAU A FLOTTEUR	1	CFM2-120

### OPTIONS

No	Description	Qty	Type
A	FILTRE INTERNE AUTO-NETTOYANT	1	X46A
F	MESURE DE PRESSION A DISTANCE	1	-
H1	DECHARGE A LA SORTIE DE LA VANNE DE BASE	1	RB-117
P1	ROBINET DE BARRAGE A BILLE	1	RB-117
Y	FILTRE HAUTE CAPACITE	1	X43/80-EP

### REMARQUES

AE/GE : DN 32 - DN 150 / NGE : DN 50 - DN 200

OPTIONS : \_\_\_\_\_  
NON LIVRE PAR CLA-VAL : \_\_\_\_\_

### ► Principe de fonctionnement

#### 1.1 ► INSTALLATION

Le pilote 2 voies à flotteur CFM2-120 (4) doit être installé dans le réservoir, de telle manière que le plan d'eau maximum corresponde à la position fermée de pilote à flotteur (4) (flotteur en position haute).

La tubulure-pilote entre la chambre de commande de la vanne de base (1) et l'entrée "E" du pilote à flotteur (4) doit être exécuté en DN 1/2", lorsque sa longueur est inférieure à 5 m ou en DN 1" si sa longueur est supérieure à 5 m (cette tubulure n'est pas comprise dans la livraison CLA-VAL Europe). Au cas où celle-ci présente des points hauts, ceux-ci doivent être équipés de purges manuelles ou éventuellement automatiques. Le diamètre de la tubulure de sortie du pilote à flotteur "S"-aval de la vanne de base (1) doit être identique à celui de la tubulure d'alimentation. La décharge dans le réservoir doit éviter toute formation de remous, afin de faire travailler le flotteur dans un plan d'eau calme. A cet effet, le flotteur peut être protégé par un tube ou une tôle de stabilisation.

#### 1.2 ► NIVEAU CONSTANT DU RESERVOIR

Le dispositif de contrôle de niveau à action progressive SERIE 417-01 et son pilote à flotteur (4) se ferme à niveau montant ou s'ouvre à niveau descendant. La variation maximale de régulation du plan d'eau correspond à la course totale utile du pilote à flotteur (4), soit à 100 mm.

La vanne de base (1) comprend une soupape d'admission à lumière incorporée, dont la surface de passage varie linéairement et proportionnellement avec sa course d'ouverture. La vanne de base (1) fermée, l'ouverture minimale de la soupape d'admission alimente en permanence la chambre de commande de la vanne de base (1) avec une pression prise en amont de la vanne de base (1) ce qui provoque la fermeture étanche de celle-ci.

La consommation du réseau de distribution abaisse le plan d'eau du réservoir et engendre l'ouverture progressive du pilote à flotteur (4) qui augmente son débit de décharge et provoque la diminution de la pression dans la chambre de commande de la vanne de base (1). Celle-ci s'ouvre et parallèlement la soupape d'admission, permettant une augmentation continue de l'apport de pression-pilote amont dans la chambre de commande de la vanne, jusqu'au moment où l'équilibre hydraulique entre le débit d'apport et le débit de décharge est atteint. Cette égalité fixe la vanne de base (1) dans une position déterminée de sa course d'ouverture, correspondant d'une part à une position particulière de travail du pilote à flotteur (4), respectivement du niveau, d'autre part à un débit d'alimentation équivalent au débit consommé. Lorsque le niveau remonte, le pilote à flotteur (4) se referme progressivement, entraînant la fermeture de la vanne de base (1), jusqu'au moment où elle retrouve un nouvel équilibre hydraulique, fixé par la position respective de travail du pilote à flotteur (4) et de la soupape à lumière.

#### 1.3 ► ACCESSOIRES STANDARDS

No (2) - Robinet de barrage à bille :

Les 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.

No (3) - Filtre :

Le filtre X43 (3) empêche tout corps étranger de pénétrer dans les circuits-pilotes. Il est recommandé de nettoyer périodiquement la cartouche du filtre.

#### 1.4 ► OPTIONS

No (A) - Filtre autonettoyant :

Dans certaines applications, le filtre interne autonettoyant X46A (A), vissé directement à l'entrée de la vanne de base (1), diminue la fréquence d'entretien du au nettoyage de la cartouche du filtre standard (3). Le montage du filtre autonettoyant (A) supprime le montage du filtre extérieur (3) et des robinets de barrage (2A) et [(P1) si installé].

Le nettoyage du filtre autonettoyant (A) exige le démontage de ce dernier de la vanne de base (1).

No (F) - Pression auxiliaire :

Lorsque la pression à l'entrée de la vanne de base (1) est insuffisante (trop de corps étrangers en suspension), le circuit de commande est alimenté par une source de pression auxiliaire, dont la valeur doit être égale ou supérieure à celle de la pression régnant à l'entrée de la vanne de base (1).

No (H1) - Pression de décharge à l'aval de la vanne de base :

Si la sortie "S" du pilote à flotteur (4) ne peut pas être déchargée dans le réservoir, elle doit être connectée avec la sortie aval de la vanne de base (1), à l'entrée du robinet de barrage prévu à cet effet.

No (P1) - Robinet de barrage à bille :

Afin de procéder au nettoyage du filtre (3) ou du filtre haute capacité [accessoire (Y) si installé], sans mettre la vanne de base (1) hors service. Fermer les robinets de barrage (P1) et (2C). La vanne de base (1) va s'immobiliser. Fermer le robinet de barrage (2A) et le filtre (3) ou [option (Y) peut être nettoyé.

No (Y) - Filtre haute capacité :

Au cas où la pression de commande prise en amont de la vanne de base (1) contient trop de corps étrangers, un filtre à haute capacité X43/80-EP (Y) peut remplacer le filtre standard (3). Sa cartouche (Ø 80 mm x 110 mm longueur) présente une capacité de filtration très supérieure à celle du filtre standard (3).

### 1.5 ► LISTE DE CONTRÔLE D'UN SERVICE CORRECT

- Vanne(s) de barrage amont (éventuellement aval) intégralement ouverte(s).
- Purge de la chambre de commande de la vanne de base (1) et du circuit pilote aux points hauts.
- Robinets de barrage (2A), (2C) et [(P1) si installé] ouverts.
- Nettoyage périodique de la cartouche de filtre (3) ou du filtre haute capacité [option (Y)].
- Contrôlez périodiquement le filtre autonettoyant [option (A)].
- Tubulure entre vanne de base (1) et soupape à flotteur (4), éventuellement entre sortie "S" du pilote à flotteur (4) et aval de la vanne de base (1) installées selon les prescriptions.
- Tubulure de mesure de pression à distance connectée correctement [option (F)].