

Vanne de déconcentration continue automatique Mod.560/560-A

1 Mise en service

Les liaisons bridées doivent être serrées à fond et étanches.

La bride boîte presse-étoupe doit être resserrée s'il y a des inétanchéités dans cette zone.

1.1 Calcul de la quantité de purge de déconcentration nécessaire

Pour déterminer grossièrement la quantité d'eau de chaudière à purger, on utilise la formule suivante:

$$P = (M * Q) / ((S-M) * \rho)$$

Q = Production de vapeur réelle de la chaudière. [kg/h]

M = Salinité de l'eau d'alimentation [mg/l]

P = Eau extraite dans le processus de purge [l/h]

S = Salinité souhaitée à l'intérieur de la chaudière [mg/l]

θ = Masse spécifique de l'eau à l'intérieur de la chaudière [Kg/l]

ρ = Pression de travail [bar]

Il est recommandé d'évacuer environ 5% de la quantité d'eau de chaudière à purger calculée via la vanne de débouage à manoeuvre rapide.

Exemple:

$$Q = 1.000 \text{ Kg/h}$$

$$M = 1.000 \text{ mg/l}$$

$$S = 6.000 \text{ mg/l}$$

$$\theta = 1 \text{ Kg/l}$$

$$\rho = 13 \text{ bar}$$

On calcule une quantité d'eau de chaudière à évacuer d'environ 200 l/h.

Moins les 5 % de quantité d'eau de chaudière qui sont écoulés via la vanne de débouage à manoeuvre rapide, on arrive à une quantité de purge de déconcentration d'environ 190 kg/h.

Important! Outre la conductivité électrique, la teneur en acide silicique (SiO₂) et la valeur KS_{8,2} (valeur ρ) sont des grandeurs importantes dont la valeur maximale dans l'eau de chaudière ne doit pas être dépassée. Si une de ces grandeurs est atteinte en raison de l'épaississement (concentration) dans l'eau de chaudière, cette grandeur est déterminante pour la purge de déconcentration. Comme la purge de déconcentration est réglée via la mesure de la conductivité, la valeur de conductivité mesurée dans l'eau de chaudière, pour laquelle une des autres grandeurs a atteint sa valeur limite permise, remplace la valeur limite de conductivité.

1.2 Réglage de la quantité de purge de déconcentration sur le dispositif de purge de déconcentration manuel

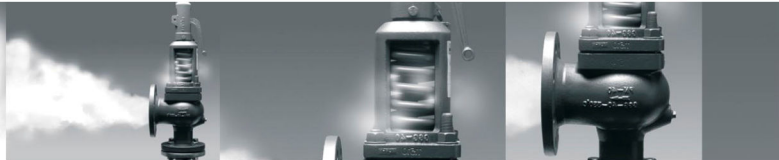
Pour l'exemple susnommé, on a selon le diagramme du catalogue, une position de levier de régulation de 18 à l'échelle d'ouverture.

La quantité de purge de déconcentration nécessaire selon les conditions d'exploitation est réglée avec le levier de régulation sur le dispositif de purge de déconcentration. Veuillez utiliser pour cela le calcul de la quantité de purge de déconcentration selon le diagramme du catalogue.

1.3 Réglage de la quantité de purge de déconcentration sur le dispositif de purge de déconcentration automatique

Après un montage en bonne et due forme et le raccordement électrique, le dispositif de purge de déconcentration est en état de marche. Les interrupteurs de fin de course sont pré-réglés par l'usine.

Il faut régler dans la commande de chaudière les valeurs de conductivité stipulées pour l'eau de chaudière. En fonction de la valeur consigne de conductivité, le servomoteur règle automatiquement le dispositif de purge de déconcentration.



La position intermédiaire du dispositif de purge de déconcentration doit être réglée de sorte que la quantité de déconcentration nécessaire avec une conductivité moyenne CM puisse être évacuée.

Sur des chaudières de petit volume, il peut être nécessaire de limiter la position complètement ouverte en adaptant la came, sans quoi, la chaudière risque d'évacuer trop d'eau en position complètement ouverte et entraîner un manque d'eau.

Remarque: pendant le fonctionnement, les positions de la soupape se réglant (échelle sur le levier de réglage) doivent être comparées aux valeurs du diagramme du catalogue.

L'adaptation des interrupteurs de fin de course pour la position complètement ouverte et intermédiaire ne doit être effectuée que par le service après-vente du fabricant ou par un personnel autorisé par le fabricant.

2 Exploitation (commande)

Le moteur synchrone du servomoteur, pour le dispositif de purge de déconcentration automatique, est résistant aux courts-circuits. Si l'entraînement est bloqué, il réagit avec de courtes rotations gauche/droite rythmiques. La denture peut souffrir en cas de durée de blocage prolongée et la goupille de la grande roue dentée dans l'arbre d'entraînement peut cisailer.

Danger! Le servomoteur actionne le levier manuel du dispositif de purge de déconcentration automatique. Des pincements graves sont possibles! Ne pas mettre les mains dans le cercle de rotation du levier d'ouverture! Ne pas toucher au dispositif lors de l'actionnement! Les dispositifs de purge de déconcentration automatiques sont automatiquement commandés et peuvent ouvrir et fermer sans prévenir!

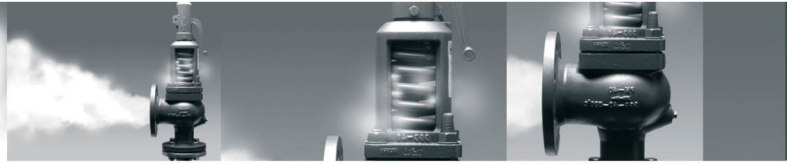
Danger! Le levier de régulation du dispositif de purge de déconcentration et l'accouplement du servomoteur sont brûlants pendant l'exploitation! Toucher ces pièces peut provoquer des brûlures graves aux mains et bras! Le dispositif ne doit être actionné qu'avec des gants de sécurité isolés thermorésistants!

2.1 Prélèvement d'échantillons

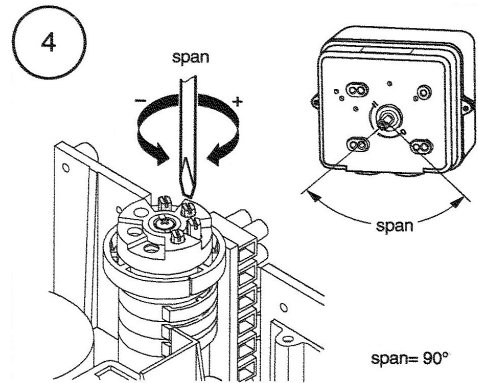
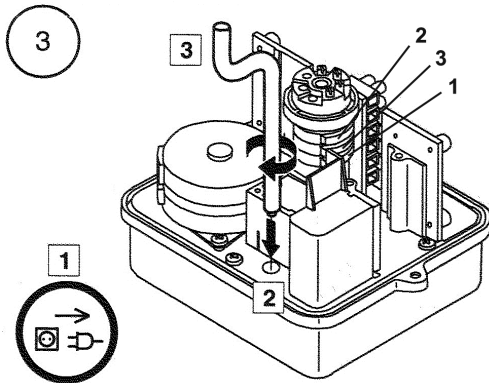
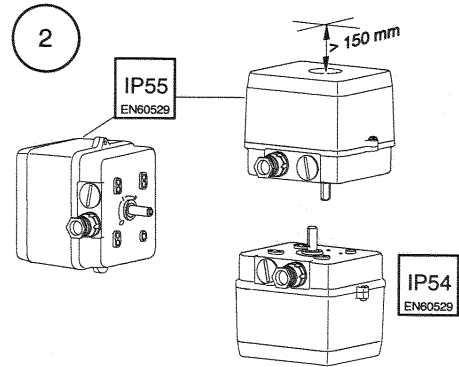
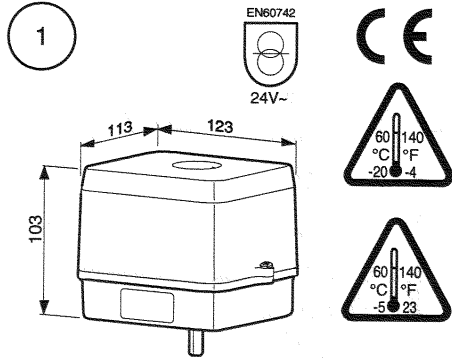
L'eau de chaudière doit être contrôlée à intervalles réguliers. Pour le prélèvement d'échantillons d'eau de chaudière, l'utilisation d'un pot de prise d'échantillons est impérativement nécessaire. Nous recommandons ici l'utilisation du module d'échantillon DRM-1. Si l'eau est analysée avec des échantillons qui ont été incorrectement prélevés ou avec des pots de prise d'échantillons inappropriés, des erreurs d'analyse surviennent inévitablement. La manière de procéder décrite dans le catalogue DRM-1 pour prendre des échantillons doit être respectée précisément.

En tant que point de prélèvement des échantillons, on dispose soit de la robinetterie de prélèvement d'échantillons située sur le dispositif de purge de déconcentration (si la chaudière est équipée de deux purges de déconcentration, un seul dispositif de purge de déconcentration est muni d'une robinetterie de prélèvement d'échantillons), soit du module de mesure et d'affichage du niveau d'eau.

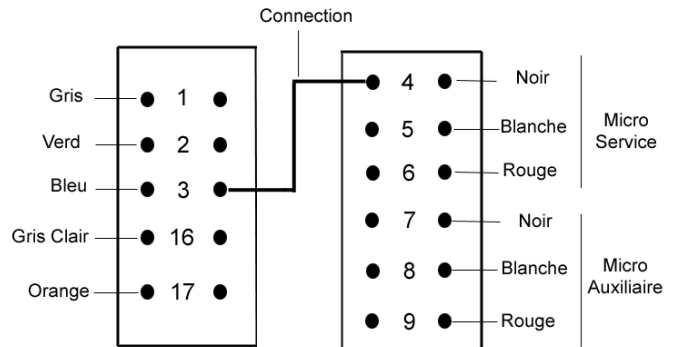
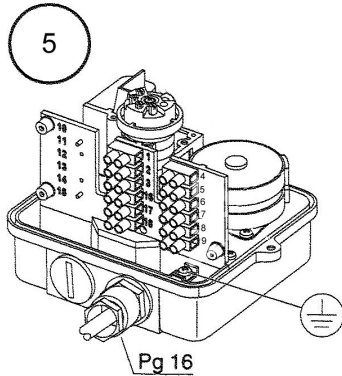
Pour contrôler la conductivité de l'eau de chaudière, il est possible d'utiliser un contrôleur de conductivité EC-1. L'appareil est réglé par l'usine. Si les résultats de mesure ne paraissent pas plausibles, il faut reprogrammer à des valeurs souhaitées.



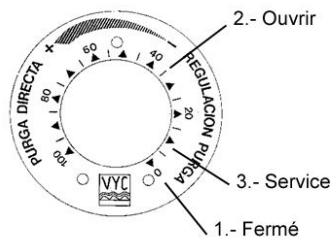
Instructions du montage du servo-moteur



6 Borne connection



7 Ajustement du micros chez VYC



		Tension en bornes	
1	Fermé	1	3
2	Ouvrir	1	2
3	Service	1	5