

Les purgeurs et aérateurs évacuent ou amènent automatiquement l'air ou les gaz dans les réservoirs et les conduites. Ce sont des accessoires de tuyauterie commandés par flotteur qui s'ouvrent lorsque le niveau de liquide monte et qui se ferment lorsqu'il baisse.

Fonctionnement

L'augmentation du niveau de liquide fait monter le flotteur et ferme la soupape, généralement par un système de levier. Lorsque le niveau de liquide baisse ou lorsque l'installation est arrêtée, la soupape s'ouvre et laisse s'évacuer ou entrer l'air.

Purgeurs de démarrage

Purgent les installations avec une faible pression intérieure lors du démarrage ou du remplissage. Le flotteur agit directement sur le cône. Ils possèdent un grand diamètre de siège pour garantir une purge rapide à une pression inférieure à 0,1 bar. Durant le fonctionnement, ils sont maintenus fermés par la pression à l'intérieur du réservoir. En cas de vide soudain, ils s'ouvrent et compensent la pression. Cela empêche les dommages causés par une sous-pression.

Purgeurs continus

Ils sont utilisés pour évacuer l'air durant le fonctionnement. Ils possèdent un rapport de transmission des leviers ce qui leur permet de fonctionner avec les pressions les plus basses et les plus élevées. Lorsque l'entrée d'air doit être évitée, la sortie est équipée d'un clapet antiretour. Il s'agit alors de purgeurs sans fonction d'aération.

Doubles purgeurs

Ce sont à la fois des purgeurs et aérateurs de démarrage et continus. Ils possèdent un grand siège pour le fonctionnement lors du démarrage et un petit siège pour le fonctionnement continu commandé par un flotteur avec rapport de transmission des leviers. Lors du remplissage, les deux sièges de soupape sont ouverts. Durant le fonctionnement, le grand siège est maintenu fermé par la pression intérieure. Les faibles quantités d'air existantes sont alors évacuées par le petit siège. Lorsque la pression descend sous 0,1 bar, le grand siège peut à nouveau s'ouvrir. En cas de sous-pression, par ex. lors d'une panne de la pompe, le grand siège s'ouvre immédiatement ce qui empêche les dommages. Si une onde de pression revient ensuite dans la conduite, le grand siège se ferme et l'air qui arrive agit comme un tampon étranglé pendant qu'il sort par le petit siège.

Élastomères et revêtement

Les modèles standard conviennent pour de l'eau d'une température max. de 80°C, en partie jusqu'à 130°C. Pour l'ozone, il existe un modèle avec des élastomères spéciaux. Du FPM est utilisé pour les hydrocarbures. Pour les thermes, l'eau de mer et d'autres liquides contenant du chlorure, il existe des modèles avec un revêtement sur les cages et les pièces intérieures et pour les produits particulièrement agressifs, il existe un modèle caoutchouté. Des modèles spéciaux en matériaux à forte teneur en molybdène sont disponibles. Notez que nos purgeurs en inox sont souvent meilleur marché que les modèles équivalents en fonte.

Plage de pression de service

Choisissez la plage de pression de service de manière à ce que votre pression de service maximale se trouve dans ses limites, dans le cas contraire, le purgeur ne s'ouvrira pas. Choisissez le type et la taille du purgeur en fonction de la quantité d'air à évacuer avec la pression de service. Vous trouverez les tableaux correspondants dans les fiches caractéristiques. Les débits indiqués sont valables pour la soupape entièrement ouverte, donc pour le mode de démarrage ou tant que le niveau de liquide se trouve sous l'entrée du purgeur. En cas de purge continue par ex. sur des chaudières à filtre, le débit doit être environ inférieur de 30%. Pour garantir un fonctionnement silencieux et une longue durée de vie, les purgeurs continus ne doivent pas être surdimensionnés. Lorsque le débit est trop élevé pour une section de passage de raccord déterminée, une plage de pression de service plus élevée avec un débit plus faible peut être utile.

Montage

Les lieux de montage pour les purgeurs sont toujours les points les plus élevés dans les conduites et les réservoirs. N'installez pas le purgeur sur des tuyaux de montée ou des conduites de vidange, mais directement au point où l'air s'accumule.

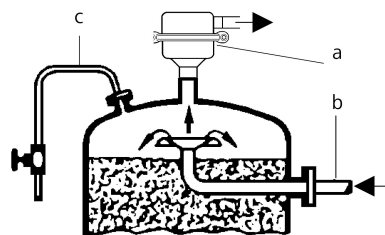
Choisissez une zone avec un écoulement calme, prévoyez un dôme de purge si nécessaire. Choisissez le lieu de montage de manière à ce que le purgeur ne « cogne » pas afin d'éviter les dommages. Lors de la purge, aucune goutte d'eau ne peut être entraînée et entrer à grande vitesse dans la cage. Dans le doute, prévoyez une tôle de chicane ou un déflecteur. Veillez à ce que la section de la sortie de réservoir ne soit pas plus petite que l'entrée du purgeur et aérateur.

Dans certaines conditions (vapeur, mousse, vitesse d'écoulement très élevée, encrassement), un purgeur peut « cracher », c'est-à-dire qu'il rejette un peu d'eau lorsqu'il se ferme. Raccordez donc éventuellement un tube de purge à la sortie du purgeur. En cas de puissance élevée, de grande turbulence, de mélange à deux phases ou de montage latéral en raison du manque de place au-dessus du réservoir, une conduite doit être posée entre le couvercle du purgeur et le point le plus élevé de la chaudière (conduite suspendue comme pour les régulateurs de niveau). De plus, le purgeur et aérateur doit être muni d'un raccord supplémentaire dans le couvercle.

Les purgeurs et aérateurs évacuent ou amènent automatiquement l'air ou les gaz dans les réservoirs et les conduites. Ce sont des accessoires de tuyauterie commandés par flotteur qui s'ouvrent lorsque le niveau de liquide monte et qui se ferment lorsqu'il baisse.

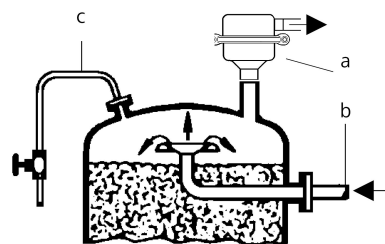
Exemple de montage sur des chaudières à filtre

Figure 1 : faux, centré



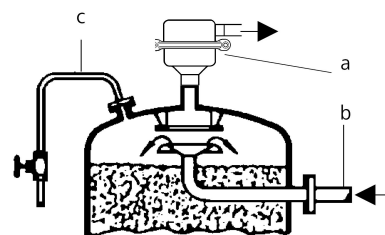
a = Purgeur et aérateur
b = Conduite d'eau brute
c = Conduite de purge

Figure 2 : juste, excentré



a = Purgeur et aérateur
b = Conduite d'eau brute
c = Conduite de purge

Figure 3 : juste, avec tôle de chicane



a = Purgeur et aérateur
b = Conduite d'eau brute
c = Conduite de purge

Les purgeurs et aérateurs évacuent ou amènent automatiquement l'air ou les gaz dans les réservoirs et les conduites. Ce sont des accessoires de tuyauterie commandés par flotteur qui s'ouvrent lorsque le niveau de liquide monte et qui se ferment lorsqu'il baisse.

Encrassement

Si votre liquide est encrassé et que le purgeur doit être régulièrement nettoyé, il est conseillé d'installer un organe d'obturation entre la conduite ou le réservoir et le purgeur. Ceci ne vaut pas lorsque l'installation peut être mise hors pression pour être nettoyée.

Fonctionnement

Les coups de bélier peuvent détruire le flotteur. L'installation doit donc être protégée en conséquence. Pour les produits moussants qui ont donc un poids spécifique plus faible, le purgeur et aérateur ne fonctionnera pas de manière fiable. L'installation d'une cuve de stabilisation est vivement conseillée. Les purgeurs et aérateurs EB 1.11 et EB 1.84 peuvent éventuellement être utilisés.

Entretien

Les purgeurs et aérateurs doivent être régulièrement nettoyés et entretenus, notamment avec des liquides dont les composants forment rapidement des dépôts (par ex. fer, calcaire).

Appareils sans huile, sans graisse et sans silicone

Lors de commandes ultérieures et du montage de pièces de rechange ou d'usure, veuillez impérativement à ce que ces pièces ne contiennent ni huile, ni graisse, ni silicone.

Dans des conditions d'utilisation extrêmes et en cas de doute, veuillez demander conseil à nos techniciens.

Toutes les instructions pour le choix, le montage, le fonctionnement et l'entretien ainsi que les consignes de sécurité DOIVENT être respectées.