

Descriptif pour cahier des charges du Flamcovent Smart (séparateur d'air). **Application résidentielle jusque 2".**

Un séparateur d'air doit être installé. Ce séparateur d'air est utilisé pour le dégazage de l'installation de chauffage. Le séparateur d'air doit être placé sur le départ, juste après la chaudière et avant la (les) pompe(s) primaire(s). Le diamètre de raccordement est en principe égal à celui de la tuyauterie de retour (- du collecteur).

Le séparateur d'air évacue l'air qui était dissous dans l'eau et qui, du fait des hautes températures, s'est libéré sous forme de petites bulles et de microbulles. Il permet également l'élimination de l'air présent dans l'installation (principe d'absorption).

Fonctionnement :

Le fonctionnement d'un séparateur de microbulles (- séparateur d'air par absorption) repose sur la création et le maintien de l'eau de chauffage dans un état insaturé.

Le séparateur d'air est composé d'un élément de raccordement rotatif en laiton et d'un corps cylindrique en plastique de haute qualité positionné hors du courant de l'eau et doté d'un purgeur à flotteur avec chambre d'air de forme conique.

La totalité du débit d'eau ne passe pas au travers du corps du séparateur d'air. Une partie de l'eau de l'installation est prélevée par un **dispositif de séparation** présent dans l'élément de raccordement. De cette manière, une grande partie des microbulles présentes dans le courant sont capturées par le séparateur d'air.

Le corps est conçu de telle manière que l'eau contenue dans le séparateur d'air est libre de turbulence. La vitesse de l'air est fortement réduite, ce qui permet aux bulles de monter jusqu'au purgeur automatique.

Le courant de retour avec l'eau dégazé est évacué du corps du séparateur et est renvoyé dans le courant principal, juste avant le dispositif de collecte. Les microbulles qui se trouvent dans le courant de départ sont repoussées sur les parois et renvoyées dans le corps du séparateur.

L'utilisation d'un séparateur de microbulles (- séparateur d'air par absorption) permet à l'eau de chauffage d'avoir une grande capacité d'absorption d'air, ce qui crée un dégazage complet et permanent.

Le corps :

Grâce à l'emploi d'un dispositif de séparation dans l'élément de raccordement des séparateurs d'air, la perte de charge créée par le séparateur dans l'installation est réduite dans de très grandes proportions, ce qui garantit un fonctionnement très économe en énergie.

La grande efficacité de ce type de séparateurs d'air va augmenter la durée de vie d'éléments (comme les circulateurs) de manière conséquente et éviter des bruits dans l'installation.

Le séparateur d'air doit pouvoir convenir pour des installations de chauffage en circuit fermé, jusqu'à une température de service maximale de 120 °C, une pression de service maximale de 10 bar et des vitesses de circulation jusque 3 m/s.

Le séparateur d'air doit pouvoir convenir pour de l'eau et pour des mélanges eau/antigel avec jusqu'à 50 % de glycol. Le séparateur d'air peut être utilisé avec des inhibiteurs de corrosion et d'autres additifs sous réserve que ceux-ci soient conformes à la directive VDI 2035.

Option :

Le séparateur d'air doit être isolé thermiquement avec une isolation spéciale EcoPlus en EPP d'une épaisseur de 20 mm et d'un coefficient d'isolation (λ) de 0.036W/mK.