

Descriptif pour cahier des charges du Flamcovent Smart (séparateur d'air). **Applications tertiaires et industrielles à partir de DN 50.**

Un séparateur d'air doit être installé. Il est utilisé pour le dégazage total de l'installation de chauffage. Le séparateur d'air doit être monté sur le circuit de départ directement après la chaudière et devant la (les) pompe(s) primaire(s). Le diamètre de raccordement est en principe égal à celui de la tuyauterie de départ (- du collecteur). La vitesse de circulation dans le séparateur de boues ne peut pas être supérieure à 3 m/s.

Le séparateur d'air élimine l'air qui se trouve dans l'eau sous forme de petites bulles et de microbulles, de même que l'air situé aux points hauts (via le principe d'absorption).

Le fonctionnement du séparateur d'air de microbulles / par absorption repose sur la mise et le maintien de l'eau de l'installation de chauffage dans un état insaturé.

L'eau transportant les microbulles passe par le raccordement d'entrée qui se trouve dans la partie supérieure du corps du séparateur d'air. La chambre du dégazeur est dotée d'un **dispositif de séparation** qui ne prélève qu'une petite partie du débit. Combiné avec le retour d'un débit assaini, ce dispositif de séparation assure un dégazage très efficace. La vitesse de l'eau est fortement réduite à l'intérieur du corps du séparateur d'air, ce qui permet aux microbulles d'être séparées de manière optimale. Les bulles d'air remontent automatiquement vers la chambre d'air conique où elles peuvent être évacuées, permettant à l'eau de se retrouver dans un état insaturé. Grâce à cela, l'eau acquiert une grande capacité d'absorption en air, garantissant un dégazage complet et durable.

Le séparateur d'air doit pouvoir convenir pour des installations HVAC en circuit fermé, jusqu'à une température de service maximale de 120 °C et une pression de service maximale de 10 bar. Il convient pour des mélanges eau/antigel avec jusqu'à 50 % de glycol.

Le corps du séparateur d'air est en acier et est revêtu d'une laque de couleur rouge appliquée électrolytiquement.

Le raccordement à l'installation se fait par des raccords à brides (ou des raccords à souder ou des raccords rainurés). Le corps du séparateur d'air possède un robinet dans sa partie haute permettant aux particules en suspension d'être évacuées. Les particules plus lourdes que l'eau vont s'accumuler dans la partie basse du séparateur d'air. Une évacuation, située en partie basse permettra de les éliminer.

Isolation :

Le séparateur d'air doit être isolé thermiquement avec une isolation spéciale de type IsoPlus (DN 50 jusque DN 200). Cette isolation doit avoir les caractéristiques suivantes :

- Classement au feu B2 selon DIN 4102.
- Montage à posteriori possible.
- 100 % recyclable.
- Coefficient d'isolation (λ) : 0,035 W/mK.