Descriptif pour cahier des charges du Flamco Clean Smart (séparateur de boues avec aimant). Application résidentielle jusque 2"

Un séparateur de boues doit être installé. Ce séparateur de boues est utilisé pour éliminer les boues et impuretés (magnétite et autres). Le séparateur de boues doit être placé sur le retour, avant la chaudière. Le diamètre de raccordement est en principe égal à celui de la tuyauterie de retour (- du collecteur).

Fonctionnement :

Le séparateur de boues 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'une chambre de collecte conique. Il y a un robinet de vidange sous de la chambre de collecte.

La totalité du débit d'eau ne passe pas au travers du corps du séparateur de boues. 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 boues et impuretés présentes dans le courant sont capturées par le séparateur de boues.

Le corps est conçu de telle manière que l'eau contenue dans le séparateur de boues est libre de turbulence. Ce qui permet aux impuretés, qui sont plus lourdes que l'eau, de précipiter au fond du séparateur de boues.

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

La chambre de collecte est équipée d'un **superaimant détachable**. Les particules de magnétite présentes dans l'eau sont attirées par le champ magnétique.

Après avoir détaché le superaimant, la chambre de collecte peut être vidée des impuretés via le robinet de vidange.

Le corps :

Grâce à l'emploi d'un dispositif de séparation dans l'élément de raccordement des séparateurs de boues, 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 de boues va augmenter la durée de vie des circulateurs, des appareils de régulation et des vannes de manière conséquente. La puissance de chauffe de la chaudière ne sera pas réduite à cause de l'encrassement.

Le séparateur de boues doit pouvoir convenir pour des installations HVAC 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 de boues doit pouvoir convenir pour de l'eau et pour des mélanges eau/antigel avec jusqu'à 50 % de glycol. Le séparateur de boues 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 de boues 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.