

Les collecteurs d'impuretés et les filtres protègent les installations, les pièces d'installations et les appareils des dommages et des dérangements causés par l'encrassement

Quand faut-il installer un collecteur d'impuretés

Lors de la mise en service d'une installation, après le montage ou la réparation d'appareils et d'accessoires de tuyauterie, après des travaux de soudure ou de montage sur des conduites, il peut arriver que des impuretés, des perles de soudure, des matériaux d'étanchement, etc. pénètrent dans le système. Durant le fonctionnement aussi, des particules peuvent se détacher des conduites et des pièces de l'installation. Cela peut entraîner des dysfonctionnements causés par l'obturation de petits trous, par des dépôts dans les organes régulateurs etc. C'est pourquoi, des collecteurs d'impuretés, des filtres à gaz ou des filtres devraient être installés devant les appareils, les régulateurs et les accessoires de tuyauterie sensibles.

Pour les produits propres comme la vapeur stérile, l'installation d'un filtre adapté est également nécessaire.

Pour nos régulateurs de pression et de débit, nous recommandons toujours de monter un collecteur d'impuretés ou un filtre en amont. Cela vaut notamment pour les régulateurs avec de petits trous de siège et donc de faibles valeurs Kv. Les soupapes pilotes des régulateurs commandés par pilote de Mankenberg sont équipés de série avec ces accessoires.

Choix

En fonction du produit et de la température, il faut déterminer quel modèle doit être installé.

- Liquides

Les collecteurs d'impuretés avec une ou plusieurs couches de toile de tamisage conviennent particulièrement aux liquides. L'espacement des mailles dépend des appareils à protéger. Plus les ouvertures de réglage, de mesure ou de commande sont petites, plus les mailles doivent être serrées.

- Gaz

Pour les gaz, il faut utiliser un filtre à gaz avec un élément filtrant ou, en cas d'exigences élevées en matière de pureté, un filtre à cartouche.

Comme pour les collecteurs d'impuretés, la taille des pores dépend des exigences des installations à protéger.

- Vapeur

Notre filtre 6.06 convient particulièrement à la vapeur stérile et pure. En fonction des besoins, il est possible d'installer des cartouches filtrantes plus ou moins fines.

Limites d'application

Pour les filtres à gaz, la température maximale est de 80°C en raison de l'utilisation d'un élément filtrant en plastique. Des températures jusqu'à 190 °C sont autorisées pour le filtre 6.06. Pour tous les produits plus chauds, des collecteurs d'impuretés doivent être utilisés.

Choix du type de soupape et de la section nominale de passage

Ici, se pose la question de savoir quelle perte de pression vous admettez. Si cela n'a pas d'importance, choisissez l'appareil le plus simple. Pour les collecteurs d'impuretés, il s'agit du type 1.22 en Y. Si la perte de pression joue un rôle important, choisissez le meilleur modèle. La taille importante de la surface du tamis par rapport à la section nominale de passage permet de réduire significativement les pertes de pression par rapport au collecteur d'impuretés en Y avec son petit tamis rond.

À l'aide de la fiche « Données relatives aux dimensions », vous pouvez calculer la résistance à l'écoulement. La résistance à l'écoulement dépend directement de la finesse du tamis ou de la cartouche filtrante et de la surface du tamis. Pour les collecteurs d'impuretés, les grandes sections nominales de passage disposent de grandes surfaces de tamisage ce qui permet de réduire les pertes de pression. Si d'après vos calculs, la perte de pression est trop importante, vérifiez si une toile de tamisage avec des pores plus gros peut être utilisée ou choisissez une plus grande section nominale de passage.

Appareils sans huile, sans graisse et sans silicone

Lors de commandes ultérieures et du montage de pièces de rechange ou d'usure, veillez 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.