

Le dévésiculeur



Contactez-nous

Par courrier	P.A des Béthunes Centre d'affaires Booster - 95 310 St Ouen l'Aumône
Par téléphone	01 34 48 34 67
Par mail	info@horus-environnement.com
Sur notre site	http://www.horus-environnement.com/

Principes

Le Dévésiculeur

Il est aussi appelé séparateur de gouttes permet l'élimination d'une phase liquide dans un gaz afin d'améliorer un procédé, de réduire les rejets dans l'atmosphère, éviter les infiltrations d'eau sous forme de gouttelettes dans les appareillages et récupérer les liquides dit précieux ou pouvant être recyclé. Les gouttelettes sont guidées vers les profils du séparateur où elles vont s'impacter pour former un film liquide, lequel sera par la suite drainé par effet de gravité. Les formes en V imprimées sur les parois du dévésiculeur permettent d'assurer un parfait drainage des condensas qui retourneront ainsi dans le flux gazeux en amont du dévésiculeur.

Les types de Dévésiculeurs

Il existe 3 types de Dévésiculeurs:

- Les Dévésiculeurs par impaction
- Les Dévésiculeurs cyclonique
- Les matelas Dévésiculeurs

Les Dévésiculeurs par impaction

A partir d'un principe de mise en place d'un ensemble chicanes entraînant une déviation de la veine gazeuse. Le flux gazeux chargé de vésicules liquide vont alors exercé un chicanage conduisant les gouttelettes naturellement plus lourde que le gaz à entré en choc avec les profils des chicanes. Puis par effet d'agglomération les gouttelettes plus dense vont retombé et c'est grâce à cela qu'il sera possible de récupérer les liquides pour recyclage ou/et une autre utilisation.

Les Dévésiculeurs cycloniques

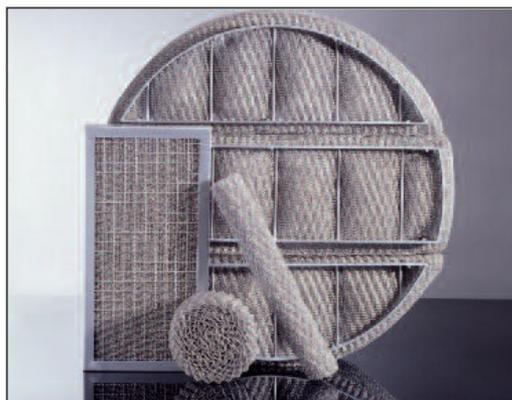
Sur le principe de la force centrifuge les vésicules liquides contenu dans le flux gazeux vont être attiré par les hélices du séparateur cyclonique pour être projeté sur les parois du séparateur puis drainé vers un compartiment annulaire

Les matelas Dévésiculeurs

Celui-ci est composé d'un tricot métallique lisse, avec des ondulations orientées en diagonale ou en forme de flèche en bobine. Le tricot métallique de faible diamètres d'espacement va retenir les gouttelettes qui vont s'aggloméré et donc devenir plus dense, qui va permettre par l'utilisations de la gravité de les faire retombé.

Les matériaux de construction

- Plastiques: Polypropylène, PVG, PVDF ...
- Métal :Acier inox AISI 316 Ti, Alluminium ...
- Matériaux spécifiques sur simple demande



SECTEUR D'ACTIVITÉ

Les Dévésiculeurs sont employés dans 4 grand secteurs d'activités:

- L'industrie pétrolière (extraction, raffinage, transport etc...)
- L'industrie de transformation (Papeterie, valorisation des déchets, sucrerie, etc ...)
- Les activités Marines et Offshore
- L'industrie du génie climatique (Conditionnement de l'air, Ventilation)



APPLICATIONS

- Humidification et Conditionnement de l'air :
 - Pare-pluie pour prise d'air extérieure
 - Redresseur d'air pour caisson laveur
 - Séparateur pour batterie froide
 - Séparateur pour laveur d'air et humidificateur à pulvérisation

- Procédés d'évaporation :
 - Liqueur noire de pâte à papier
 - Concentration de sucre
 - Installation de traitement d'eau
 - Installation de dessalement

- Refroidissement d'air :
 - Process industriel
 - Compresseurs

- Lavage de gaz :
 - Désulfuration des fumées
 - Incinération d'ordures ménagères
 - Tous types de laveurs de gaz
 - Réseau de ventilation

- Procédés industriels :
 - Synthèse des gaz
 - Traitement du gaz naturel
 - Raffinerie
 - Colonne à vide

- Entrées d'air :
 - Installation de forage gaz et pétrole
 - Moteur diesel
 - Turbine à gaz
 - Système de ventilation off-shore



CARACTÉRISTIQUES

Pour qu'un dévésiculeur soit efficace il faut tenir compte de beaucoup de facteur dont:

- débit, sens du flux gazeux et conditions physiques
 - température
 - humidité
 - Pression
- nature du gaz
 - Densité
- nature des vésicules à arrêter
 - Taille
 - densité
 - Viscosité
- La présence d'une autre charge liquide(Solvant, acide sulfurique...)
- La présence de charge solide (Poussière, sable, sel)



PERFORMANCES

 Voici les performances à prendre en compte:

- le pouvoir d'arrêt ou dimension de la plus petite vésicule arrêtée(appelé aussi goutte limite) avec un rendement voisin de 100 %.
- la perte de charge définissant l'énergie qu'il faut communiquer au gaz pour obtenir le résultat recherché.
- les limites d'engorgement représentant la charge liquide maximum que le dispositif est capable de recevoir sans s'obstruer complètement et bloquer l'écoulement.
- l'aptitude à recevoir sans encrassement ou colmatage des charges solides (poussière, sable, sel etc...)



Le dévésiculeur



... délivre sur demande, un dossier technique personnalisé regroupant les calculs, plans, conseils d'installation et certificats de conformité.