



Installations hydrocyclones

avec et sans préséparation pour la filtration de réfrigérants lubrifiants mélangés à de l'eau, huiles très peu visqueuses et autres liquides.

Nettoyage, décantation et épaissement :

- Installations individuelles
- Installations centralisées
- Constructions spéciales

Liqui
FILTER

pure. clean.

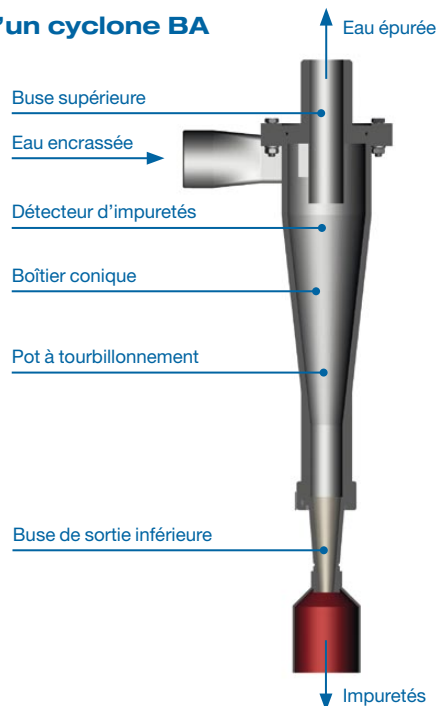
Degré de séparation

Le degré de séparation d'un hydrocyclone dépend de divers facteurs, comme p.ex. taille et forme des particules de saleté, différence de densité entre matière solide et liquide, viscosité du liquide, différence de pression dans le cyclone et taille du cyclone. En présence d'une différence minimale entre la densité d'un liquide et celle d'une matière solide de g/cm^3 (p. ex. matière solide de $2 g/m^3$ dans l'eau), des particules d'une épaisseur de grain allant jusqu'à environ $5 \mu m$ peuvent être séparées.

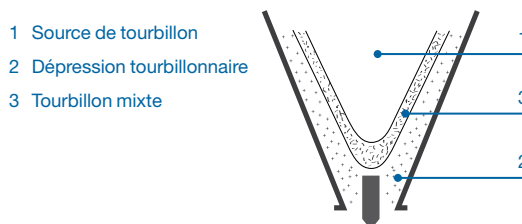
Mode de fonctionnement

Sur nos cyclones de la série BA, le média à épurer est, via une buse d'entrée de conception spéciale, introduit tangentiellement dans le pot à tourbillonnement cylindrique sous forme de flux laminaire. Un tourbillon primaire se forme qui s'approche de la buse de sortie inférieure via le boîtier conique. Par suite de l'effet d'étranglement de la buse de sortie inférieure, un flux secondaire à rotation identique se forme qui, en sens contraire du tourbillon primaire, migre vers le haut et s'échappe par la buse supérieure. Les tourbillons primaires et secondaires possèdent ainsi des caractéristiques physiques de flux différentes. Comme le montre la répartition des vitesses sur la section de l'appareil, la vitesse tangentielle maximale intervient entre les deux types de flux dans le « tourbillon mixte ». Pour obtenir un effet d'épuration optimal, il est nécessaire d'amener le point d'inversion, ou « dépression tourbillonnaire », aussi près que possible de la buse de sortie inférieure. Du fait de la configuration particulière de la buse d'entrée ainsi que des rapports mutuels de toutes les buses, le cyclone BA présente, en service continu, un comportement tourbillonnaire stable, d'où un effet d'épuration optimale en présence d'une concentration d'impuretés variable.

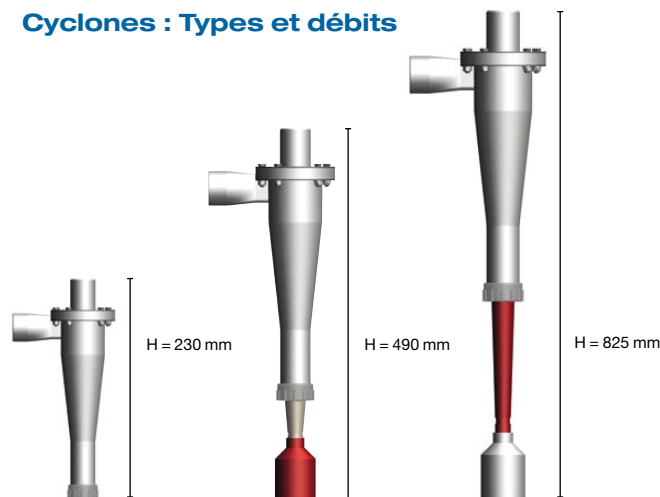
Schéma d'un cyclone BA



Champ d'écoulement dans la buse de sortie inférieure



Cyclones : Types et débits

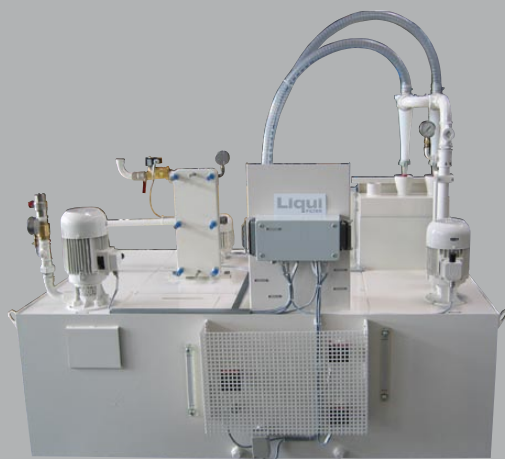


Type BA45 pour $1,7 m^3/h$

Type BA65 pour $6,0 m^3/h$

Type BA150 pour $30 m^3/h$

Les débits indiqués sont basés sur une pression différentielle jusqu'à 2,5 bars.



MACHINE ENVIRONNEMENT

11, rue des Gourmandes F 03300 Creuzier-le-Vieux France
Téléphone +33 4 70 96 01 33 Fax +33 4 70 96 16 98
machine.environnement@orange.fr

Liqui
FILTER

Liqui Filter GmbH

Richard-Stocker-Strasse 19 D-78234 Engen Germany
Téléphone +49 7733 9402-0 Fax +49 7733 9402-40
info@liqui-filter.de Internet www.liqui-filter.de