

# Séparateur cyclonique

## cyclone separator

### CYGG-500



numéro de commande / order number	<b>CYGG-500</b>
taille optimale du tuyau d'arrivée / optimal inlet pipe size	<b>Ø 500</b>
débit d'air minimal / minimum air flow	<b>12720 m<sup>3</sup>/h</b>
débit d'air maximal / maximum air flow	<b>14840 m<sup>3</sup>/h</b>
perte de pression / pressure loss	<b>800 - 1200 Pa</b>
séparabilité / separation	<b>70 - 95%</b>
hauteur du cyclone / cyclone height	<b>4444 mm</b>
diamètre du cyclone / cyclone diameter	<b>Ø 1444</b>
taille de bride d'arrivée / inlet flange dimension	<b>780x260 mm</b>
résistance à la température / temperature resistance	<b>150°C</b>
poids du cyclone / cyclone weight	<b>820 kg</b>
alimentateur rotatif recommandé / recommended rotary feeder	<b>RPGG 30x60-8</b>
conception matérielle / material design	<b>11375</b>
protection de surface / surface protection	<b>vernier / lacquered</b>

## Description

Il s'agit d'un séparateur de poussière mécanique, qui utilise des forces centrifuges agissant sur les particules de poussière entraînées dans l'air extrait pour séparer la poussière. Le mélange entrant d'air et de poussière pénètre dans le séparateur à cyclone dans la partie supérieure, l'élévation excentrique, ce qui fait tourner ce mélange autour de l'axe du cyclone. En raison de la force centrifuge, les particules de poussière glissent sur la surface intérieure du tube du séparateur cyclonique et sont entraînées par gravité vers la bride de décharge dans la partie inférieure. L'air sort en haut du séparateur cyclonique. Pour le bon fonctionnement du cyclone, il est nécessaire d'assurer la séparation de la pression de la décharge du milieu environnant, afin que l'écoulement à l'intérieur du cyclone ne soit pas affecté ou que l'air ne s'échappe par le col de la décharge.

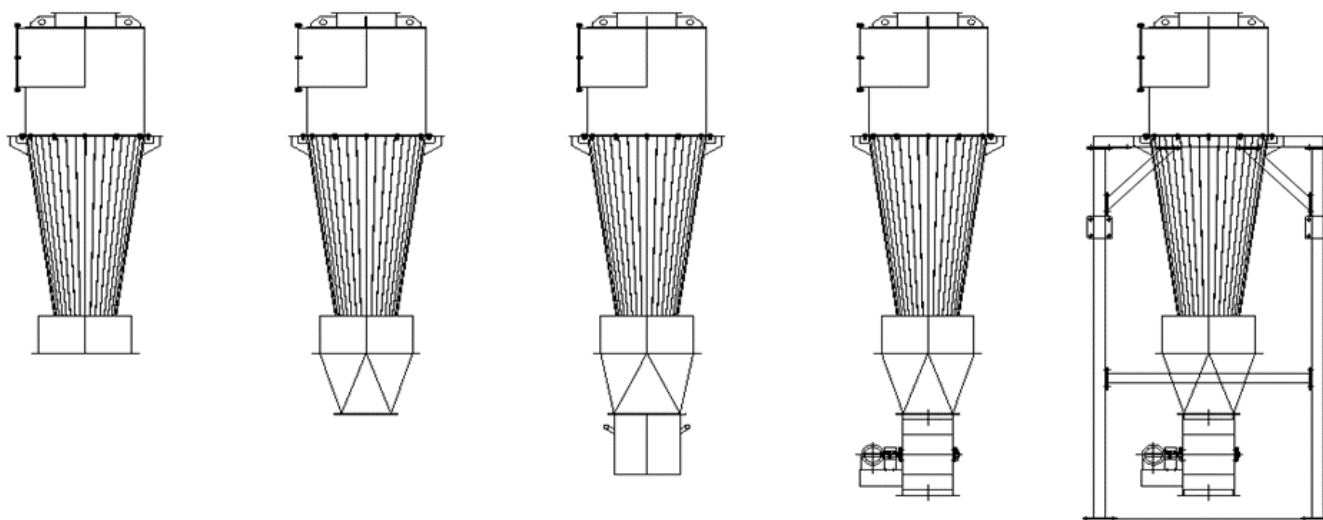
## Utilisation

En raison de leur efficacité moindre dans la séparation des fractions de poussières plus fines, les séparateurs à cyclone ont tendance à être inclus comme pré-séparateurs devant le dispositif de filtration, ce qui les décharge de la plupart des poussières. Dans les applications d'aspiration au niveau des machines de traitement du bois, principalement dans la sciure humide, les cyclones sont utilisés comme seul séparateur sans filtration ultérieure. Les séparateurs cycloniques sont également utilisés dans les circuits fermés de transport pneumatique ou dans les trajets des gaz de combustion pour la pré-séparation des étincelles avant que les gaz de combustion ne pénètrent dans le dispositif de filtration. Les cyclones peuvent être disposés côte à côte, ce qui augmente la capacité, ou en série, ce qui augmente la séparabilité.

## Conditions de fonctionnement

Les séparateurs cycloniques sont conçus pour la séparation des poussières non abrasives avec une taille de fraction jusqu'à 50 mm. La température de fonctionnement du fluide d'aspiration varie de -30 °C à +150 °C pour la version matériau 11 375 et jusqu'à 250 °C pour la version matériau en acier inoxydable. Lors de la conception d'un système de conditionnement d'air, il est nécessaire de prendre en compte la perte de charge du cyclone au niveau de 800 à 1 200 Pa, en fonction de la quantité et de la température de l'air extrait.

## Variantes de livraison



cyclone séparé

cyclone + vase d'expansion

décharge dans un seau

décharge à travers l'alimentateur

assemblage avec structure en acier