

VGP500

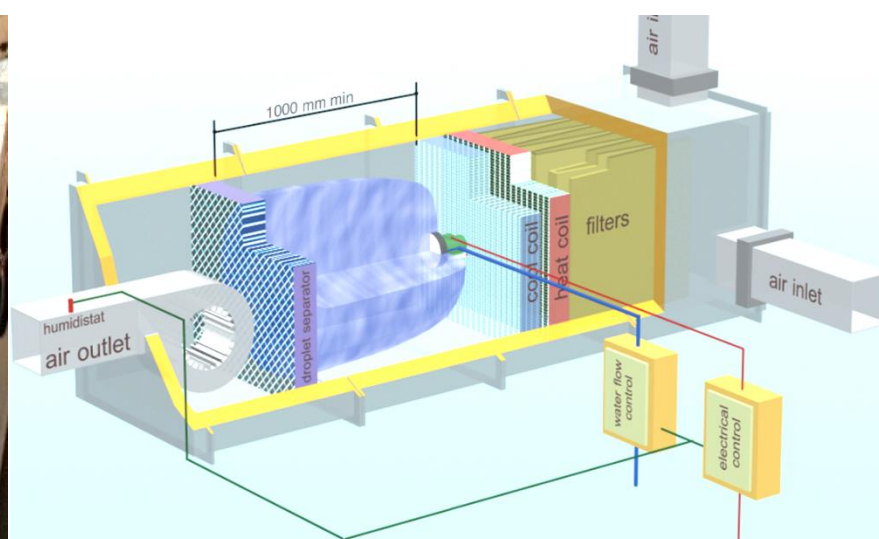
HVAC - Humidification des ensembles immobiliers et industriels

I. Définition : Humidificateur à pulvérisation rotative sans recyclage

L'atomiseur VGP500 est composé d'une cage cylindrique grillagée montée directement sur l'axe du moteur. L'eau est pulvérisée en fines gouttelettes en traversant la cage tournant à haute vitesse. Mélangées à l'air à humidifier, ces fines particules passent de l'état liquide (eau) à l'état gazeux (vapeur) en puisant l'énergie nécessaire à l'évaporation dans l'air traité.

II. Domaines d'application

Les humidificateurs rotatifs Microniser sont utilisés tant pour les applications industrielles et de bureaux, que pour les établissements de soins ou les laboratoires. Dans ces derniers cas, l'avantage hygiénique des humidificateurs Microniser sans recyclage d'eau peut être combiné à un traitement préalable de l'eau pour en garantir la pureté.



III. Utilisation rationnelle de l'énergie

Microniser est destiné aux groupes de traitement d'air à partir de 10.000 m³/h. Le Microniser est proposé en vente ou Full Service et permet des économies d'eau et d'énergie substantielles.

Sans eau stagnante ni circulation d'eau en boucle, cette solution évite le développement bactérien. Le système Microniser présente un impact environnemental réduit reconnu par le BREEAM.

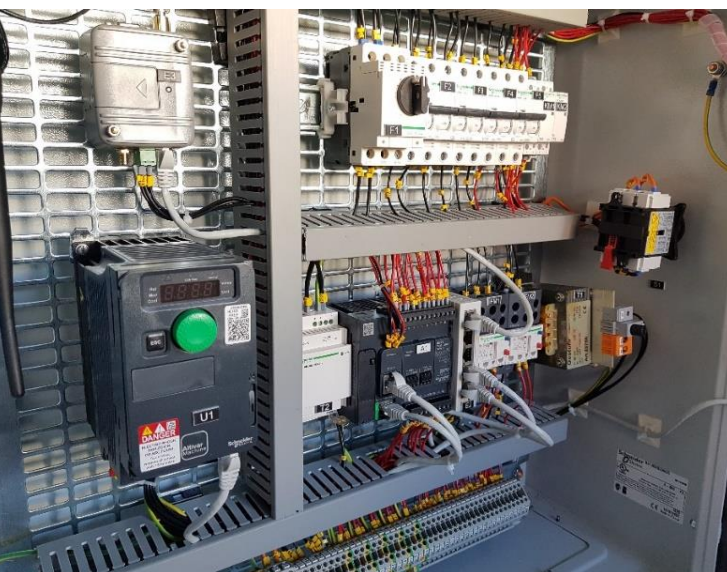
IV. Régulation autonome ou gérée par GTC

La production de vapeur est réglée entre 0% et 100% en contrôlant le débit d'eau pulvérisée. Il est possible d'augmenter l'humidité de l'air directement jusqu'à la valeur de consigne. Une sonde d'humidité, placée au niveau de la gaine de pulsion, permet de suivre précisément cette consigne. Le temps de réponse est très court et dépend simplement de la longueur de la conduite vers l'atomiseur.

La consigne peut être déterminée en interne ou être fournie par un signal 0-10V externe.

V. Efficacité

Comme les humidificateurs sans recyclage sont réglés indépendamment du point de rosée, leur efficacité est déterminée en comparant les quantités d'eau consommée et évaporée. Les paramètres principaux influençant l'efficacité sont : la distance libre d'humidification, la consigne d'humidité, le débit d'eau, la finesse et l'homogénéités des gouttelettes, la répartition des gouttes dans le flux d'air, et le séparateur de gouttes.



VI. Eau d'alimentation

- Eau déminéralisée : recommandé pour simplifier la maintenance du caisson
- Eau potable non traitée avec une maintenance prévue en conséquence : les minéraux présents dans l'eau seront dispersés sur les parois et le séparateur de gouttes.

VII. Caisson d'humidification

La section d'humidification doit être étanche à l'eau et à l'air. Elle sera équipée : des humidificateurs ; d'un séparateur de gouttes; d'un accès permettant le montage et l'entretien ; d'une fenêtre d'inspection et d'un éclairage IP65; d'un fond en pente vers un point bas muni d'un siphon permettant l'évacuation rapide et complète du surplus d'eau. Sauf indication spécifique, la distance libre d'humidification est idéalement comprise entre 1m et 2m.

VIII. Précision

La taille des gouttelettes pulvérisées dépend de la fréquence de rotation du moteur. Plus la fréquence est élevée, plus petites seront les gouttes. De ce fait, l'encrassement éventuel de la cage impacte très peu la taille des gouttes, ce qui garantit un excellent rendement dans la durée et dans des conditions de fonctionnement extrêmes (poussières, dureté de l'eau, etc.).

