

Comment dimensionner l'implantation des ventilateurs Turbobrise Big Ass Fans

Destratification en période de chauffage : grands volumes (>600 m³) hangars, salles de sport, ...

Les ventilateurs vont fonctionner à 20% de leur vitesse maximale dans le sens normal de rotation.

L'objectif est de faire circuler au moins 3 fois par heure le volume d'air à traiter.

Nous proposons une gamme de brasseur d'air de 2.4m à 9m de diamètre (*Essence* 2.4-3.0-4.3m ou *Powerfoil* 5.5-6.1-7.3-9.0m) silencieux et avec indice de protection IP43 ou plus.

Voici la table des volumes brassés en mode destratification (chiffres indicatifs) :

Diamètre du ventilateur en m	Volume en m ³ /h
2.4	11 000
3.0	21 000
4.3	32 000
5.5	51 000
6.1	63 000
7.3	95 000
9.0	118 000

Les brasseurs doivent être espacés d'au moins 2.5 fois leur diamètre de centre à centre du brasseur.

Exemple :

hypermarché 85*55*7m = surface 4400m² => volume 30 800 m³. On doit donc destratifier 90 000 m³/h (3x le volume).

Si la zone était un vrai carré sans obstruction on pourrait mettre un seul appareil de diamètre 7.3m au centre.

Comme il y a de nombreuses obstructions au plafond (éclairage, gaines de chauffage, caméras, ...) le choix sera 4 à 6 brasseurs de 2.4m ou 3m pour une bonne répartition de la destratification dans les différentes zones.

Points à observer dans l'implantation

- Pas de brasseurs sous des chauffages radiants (la chaleur peut abîmer les appareils)
- Placer de préférence le brasseur au-dessus des bouches de soufflage de chauffage
- Respecter les distances sans obstruction horizontale et verticale (varie selon les modèles – voir fiche produit)
- Dans les zones où se trouvent des personnes en poste fixe (caisses, assemblage, classe...) éviter l'effet stroboscopique du passage des pales sous les éclairages.