

Comment dimensionner l'implantation des ventilateurs Turbobrise Big Ass Fans

Rafrâchissement en période chaude : grandes zones (>100m²)

Le brasseur d'air va être utilisé pour accélérer la vitesse de l'air sur les occupants de la zone en ayant un effet rafraîchissant (température ressentie). Le climat, les vêtements portés, la densité humaine et le type d'activité dans la surface traitée va impacter la vitesse recherchée. Dans certains cas une étude aéraulique effectuée par Turbobrise sera nécessaire pour confirmer le choix du client.

En général on va rechercher une vitesse d'air proche de 1m/s en France métropolitaine pour avoir un ressenti de baisse de température de 5C°.

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 surfaces couvertes en mode ventilation (chiffres indicatifs) :

Diamètre du ventilateur en m	Aire couverte m ²
2.4	150
3.0	250
4.3	500
5.5	800
6.1	1000
7.3	1200
9.0	1500

Les brasseurs doivent être espacés de 2.5 fois leur diamètre de centre à centre du brasseur

Exemple :

hypermarché 85*55*7m = surface 4400m² Si la zone était suffisamment haute et sans obstruction on pourrait mettre seulement 3 appareils de diamètre 9.0 m alignés au centre du bâtiment.

Comme il y a de nombreuses obstructions au plafond (éclairage, gaines de chauffage, caméras, ...) le choix sera de 8 brasseurs de 4.3m pour une bonne accélération de l'air 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 ou sous les bouches de climatiseurs
- 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. On peut compenser en ajoutant un bloc LED sur le brasseur.
- Accrocher le brasseur entre une hauteur comprise entre 1 et 2 fois son diamètre (pour un brasseur de 6.1m de diamètre on l'accrochera entre 6 et 12m par exemple).