

Fiche Technique Déstratificateurs Carénés à Thermostat AXELAIR – Gamme DS



Descriptif produit pour CCTP :

Les déstratificateurs **DS** sont des appareils carénés dans un caisson métallique. Ils sont équipés d'un thermostat de déstratification incorporé et d'un boîtier électrique IP55.

Ils sont utilisés en milieux tertiaire et industriel, dans les bâtiments de grande hauteur. Ils servent à réutiliser l'air chaud qui a été stocké involontairement au plafond par l'effet de stratification.

Ils sont équipés d'une grille à double déflexion, pour l'orientation personnalisée du débit d'air.

Les déstratificateurs DS sont de Classe I. Ils sont homologués CE.

Matériaux :

Caisson : galvanisé antirouille et prélaqué blanc RAL 9002

Hélice : aluminium laqué, elle est équilibrée statiquement et dynamiquement

Moteur : à roulement à billes à accouplement direct sur support antivibratile

Type de propulsion :

Le ventilateur est de forme hélicoïde, privilégiant le débit et un niveau sonore adapté.

Applications

Industriel : usines

Tertiaire : entrepôts, garages, etc.

Avantages

Thermostat intégré : éligibilité aux CEE (fiche IND-BA-110 et BAT-TH-142)

Faible poids unitaire

Adapté pour déstratifier l'air dans les locaux de grande hauteur.

Modes de fonctionnement :

Thermostat de déstratification automatique intégré.

Variateur de vitesse (en option).



Accessoires :

- Variateur de vitesse
- Interrupteur de sécurité cadenassable
- Thermostat d'ambiance
- Système de suspension à galet Zip-clip®

Caractéristiques techniques du produit :

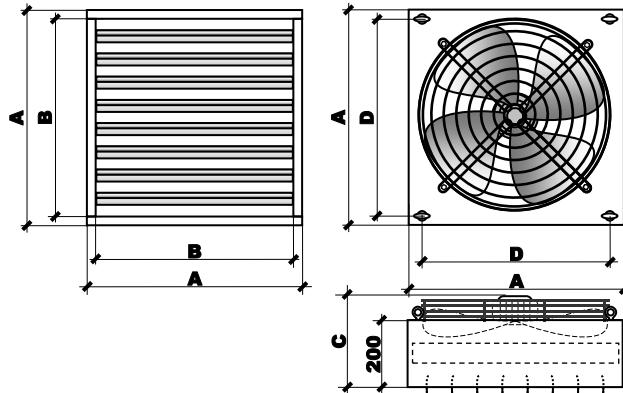
Caractéristiques	Unité	DS4000	DS6000	DS8000
Alimentation	VAC	230		
Puissance absorbée max	W	210	350	360
Puissance absorbée	W	165	100	184
Pression sonore Lp à 5 m en <u>champ libre</u> (sans réverbération et sans bruit extérieur))	dB(A)	42	41	44
Débit d'air maxi	m ³ /h	3 600	5 500	7 200
Hauteur d'installation	m	4 à 7 m	5 à 9 m	7 à 11 m
Vitesse de rotation maximale	min ⁻¹	1 400	900	900
Poids	kg	15	19	26

Fiche Technique Déstratificateurs Carénés à Thermostat AXELAIR – Gamme DS



Dimensions (mm) :

Modèle	A	B	C	D
DS4000	500	460	270	460
DS6000	550	510	380	510
DS8000	600	560	380	560



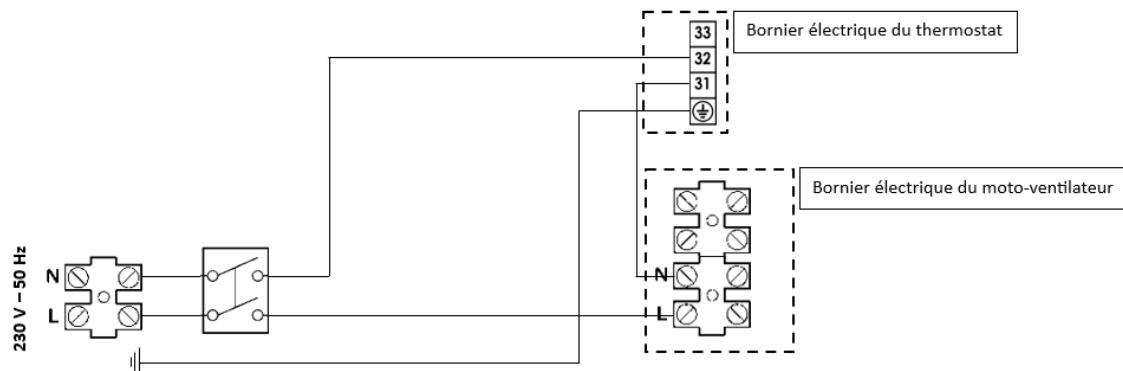
Les pages catalogues sont disponibles sur le site www.axelair-ventilation.fr.

Raccordement électrique :

Alimentation : mono 230 V AC, 50 Hz.

Le raccordement doit être réalisé conformément à la norme NF C 15 100.

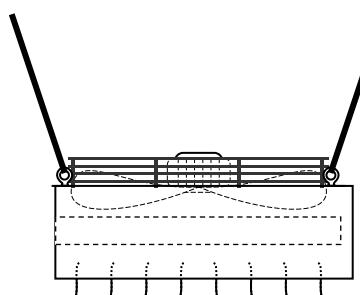
Schéma électrique :



Mise en place des appareils :

Les DS se fixent au plafond par 4 élingues de suspension, bien horizontalement.

Les élingues doivent avoir un angle de plus de 90° par rapport à l'horizontale, pour permettre une bonne stabilité gyroscopique de l'appareil.

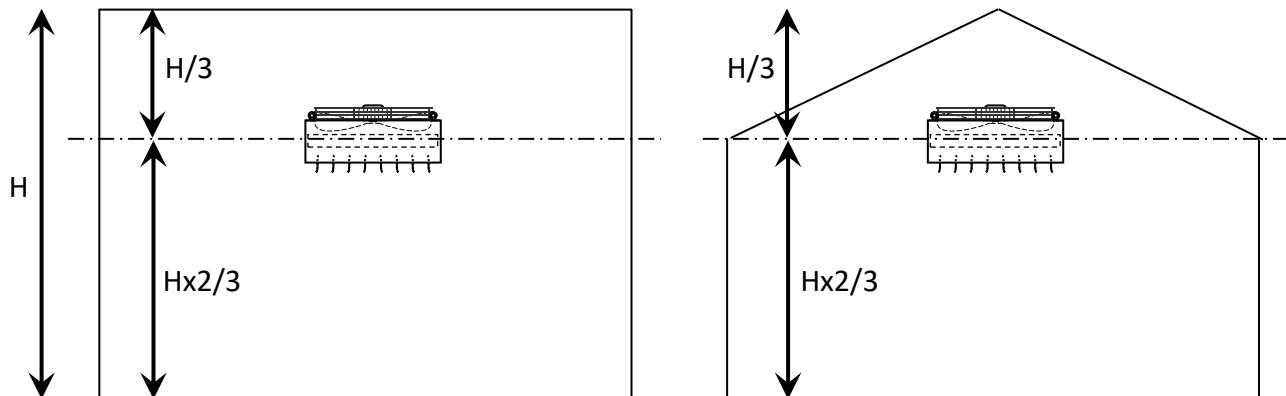


Fiche Technique Déstratificateurs Carénés à Thermostat AXELAIR – Gamme DS



Axelair préconise que les DS soient positionnés aux 2/3 de la hauteur du bâtiment.

Exemples :



Méthode de calcul rapide :

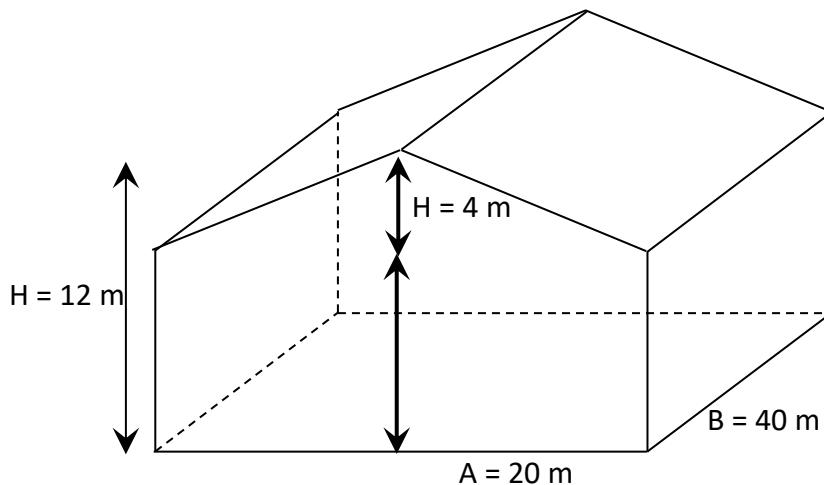
Les déstratificateurs doivent être installés dans le **tiers supérieur** du bâtiment.

1. Calculer le volume total du bâtiment $V \text{ m}^3$.
2. Débit d'air total :

$$Q = 2*V \text{ m}^3/\text{h} \text{ (bâtiment peu isolé).}$$

$$Q = 1*V \text{ m}^3/\text{h} \text{ (bâtiment bien isolé).}$$
3. Sélectionner la taille du déstratificateur suivant la hauteur d'accrochage.
4. Déterminer le nombre de déstratificateurs en divisant le débit d'air Q par le débit d'air du déstratificateur.

Exemple :



Le déstratificateur est installé à **8 m**, la hauteur au-dessus du déstratificateur est de **4 m**.

Le volume au-dessus du déstratificateur est : $V_d = (AxBx(H/3))/2$, soit $V_d = (20x40x4)/2 = 1600 \text{ m}^3$.

Le volume total du bâtiment est de $V = AxBx(2H/3) + 1600$, soit $V = 20*40*8 + 1600 = 8000 \text{ m}^3$.

Le bâtiment est bien isolé, donc le débit $Q = 1*V \text{ m}^3/\text{h}$, soit $Q = 8000 \text{ m}^3/\text{h}$.

Il est conseillé d'installer **2** déstratificateurs **DS6000** dans ce bâtiment.

Fiche Technique Déstratificateurs Carénés à Thermostat AXELAIR – Gamme DS



CEE

L'appareil DS est éligible aux CEE BAT-TH 142 et IND-BA-100 suivant les critères suivants :

- Installation à plus de 4/5 de la hauteur du bâtiment sous plafond ou faîtage
- Thermostat d'ambiance à 2 m du sol (arrêt de l'appareil si $\geq 26^\circ\text{C}$)
- Lp au niveau du sol du système seul $< 45 \text{ dB(A)}$
- Vitesse du flux d'air à 1m du sol $\leq 0,2 \text{ m/s}$
 - un variateur de vitesse est conseillé
- Mise en marche de l'appareil par thermostat de déstratification situé entre l'appareil et le plafond ou le faîtage
- Le point de consigne du chauffage installé $\geq 15^\circ\text{C}$

Pour déterminer le débit et le nombre nécessaire d'appareils, cf page précédente « Méthode de calcul rapide » (points 1 et 2).

Le schéma de câblage adapté aux applications CEE est le suivant :

