MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
Liberté
Égalité
Fraternité

Certificats d'économies d'énergie

Opération n° **BAT-TH-142**

Système de déstratification d'air

1. Secteur d'application
Bâtiment tertiaire existant.

2. Dénomination
Mise en place d'un système de déstratification d'air pour l'homogénéisation de la température de l'air d'un local de grande hauteur chauffé par un système convectif et/ou radiatif.

Un système de déstratification d'air est un système permettant d'homogénéiser la température d'un local en redistribuant la chaleur située à proximité du plafond vers le sol, sans apport de chaleur propre au système de déstratification. Il est indépendant du système de chauffage.

3. Conditions pour la délivrance de certificats
La mise en place est réalisée par un professionnel.

Le local équipé d'un système de déstratification d'air a une hauteur sous plafond ou sous faîtage d'au moins cinq mètres.

L'aspiration de l'air s'effectue à au plus un mètre du plafond. Il permet un flux d'air orienté vers le sol ayant une vitesse minimale de 0,1 m/s et maximale de 0,3 m/s au sol. Le système est asservi à une mesure de température de l'air dans la zone située entre le déstratificateur et le plafond. Le niveau du bruit au sol du fait du fonctionnement du système est strictement inférieur à 45 dB.

Les besoins en déstratification d'air sont déterminés par une note de dimensionnement établie par un professionnel ou un bureau d'études précisant au minimum la hauteur du local, le descriptif des moyens de chauffage avec leurs puissances ainsi que les préconisations d'installation de déstratificateurs d'air précisant en particulier leur nombre.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne la mise en place de déstratificateurs d'air asservis à une mesure de température de l'air au plafond, ainsi que leur nombre. Elle mentionne également l'orientation du flux d'air, la vitesse de l'air au sol et le niveau de bruit au sol.

À défaut, la preuve de la réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'équipements avec leurs marque, référence et nombre et elle est complétée par un document issu du fabricant ou d'un organisme établi dans l'Espace économique européen et accrédité selon la norme NF EN ISO/CEI 17065 par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation signataire de l'accord européen multilatéral pertinent pris dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation.

Ce document indique que les équipements de marque et référence installés sont des déstratificateurs d'air et précise l'orientation du flux d'air, la vitesse de l'air au sol et le niveau de bruit au sol.

Le document justificatif spécifique à l'opération est la note de dimensionnement. Le nombre d'équipements installés doit être cohérent avec les préconisations de la note de dimensionnement.

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
Liberté
Égalité
Fraternité

4. Durée de vie conventionnelle
15 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac
Le montant de certificats d'économies d'énergie est déterminé pour l'ensemble du local chauffé.

Installation de déstratificateurs d'air dans un bâtiment dédié aux activités sportives ou aux transports :
- Local chauffé par un système convectif :

Zone climatique	Hauteur du local en mètres						Puissance nominale du système de chauffage convectif du local (en kW)
	5 ≤ h < 7	7 ≤ h < 10	10 ≤ h < 15	15 ≤ h < 20	h ≥ 20		
H1	**900**	**2 700**	**5 100**	**7 200**	**8 000**		
H2	**1 000**	**3 100**	**5 700**	**7 800**	**8 600**	x	P
H3	**1 300**	**4 000**	**7 000**	**9 100**	**9 900**		

- Local chauffé par un système radiatif :

Zone climatique	Hauteur du local en mètres						Puissance nominale du système de chauffage radiatif du local (en kW)
	5 ≤ h < 7	7 ≤ h < 10	10 ≤ h < 15	15 ≤ h < 20	h ≥ 20		
H1	**320**	**950**	**1 800**	**2 500**	**2 800**		
H2	**350**	**1 090**	**2 000**	**2 700**	**3 000**	x	P
H3	**460**	**1 400**	**2 500**	**3 200**	**3 500**		

Installation de déstratificateurs d'air dans un bâtiment dédié au commerce, aux spectacles ou conférences, aux loisirs ou aux lieux de culte :
- Local chauffé par un système convectif :

Zone climatique	Hauteur du local en mètres						Puissance nominale du système de chauffage convectif du local (en kW)
	5 ≤ h < 7	7 ≤ h < 10	10 ≤ h < 15	15 ≤ h < 20	h ≥ 20		
H1	**600**	**2 000**	**4 000**	**5 800**	**6 700**		
H2	**700**	**2 200**	**4 400**	**6 300**	**7 100**	x	P
H3	**900**	**2 800**	**5 200**	**7 200**	**8 000**		

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
Liberté
Égalité
Fraternité

- Local chauffé par un système radiatif :

Zone climatique	Hauteur du local en mètres						Puissance nominale du système de chauffage radiatif du local (en kW)
	5 ≤ h < 7	7 ≤ h < 10	10 ≤ h < 15	15 ≤ h < 20	h ≥ 20		
H1	**210**	**700**	**1 400**	**2 000**	**2 300**		
H2	**250**	**770**	**1 500**	**2 200**	**2 500**	x	P
H3	**320**	**980**	**1 800**	**2 500**	**2 800**		

Lorsqu'un local est chauffé par un système convectif et un système radiatif, les montants en certificats peuvent être cumulés.

La puissance nominale du système de chauffage est la somme des puissances nominales des équipements qui composent ce système de chauffage.