Certificats d'économies d'énergie

Opération n° **BAR-TH-127**

Ventilation Mécanique Contrôlée simple flux hygroréglable (France métropolitaine)

1. Secteur d'application
Bâtiments résidentiels existants en France métropolitaine.

2. Dénomination
Mise en place d'un système de ventilation mécanique contrôlée (VMC) simple flux hygroréglable de type A ou B.

On entend par système de ventilation mécanique contrôlée, un ensemble d'équipements composé d'un caisson, d'entrées d'air et de bouches d'extraction. Le système de ventilation mécanique contrôlée (VMC) simple flux hygroréglable est appelé :
- de type A si seules les bouches d'extraction sont hygroréglables ;
- de type B si les bouches d'extraction et les entrées d'air sont hygroréglables.

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

En installation individuelle ou collective, les systèmes de ventilation hygroréglables bénéficient d'un avis technique du CSTB en cours de validité. Les bouches d'extraction hygroréglables et, dans le cas d'un système de ventilation de type B, les entrées d'air hygroréglables, sont certifiées CSTBat ou possèdent des caractéristiques de performance et de qualité équivalentes établies par un organisme établi dans l'Espace économique européen et accrédité selon les normes NF EN ISO/CEI 17025 et NF 45011 par le comité français d'accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation signataire de l'accord européen multilatéral pertinent dans le cadre de European cooperation for Accreditation (EA), coordination européenne des organismes d'accréditation.

Pour les installations individuelles (maison) :
Le caisson de ventilation est certifié CSTBat ou possède des caractéristiques de performance et de qualité équivalentes établies par un organisme établi dans l'Espace économique européen et accrédité selon les normes NF EN ISO/CEI 17025 et NF 45011 par le comité français d'accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation signataire de l'accord européen multilatéral pertinent dans le cadre de European cooperation for Accreditation (EA), coordination européenne des organismes d'accréditation.

Le caisson de ventilation est un caisson basse consommation, c'est-à-dire qu'il a une puissance électrique absorbée pondérée inférieure ou égale à 15 WThC dans une configuration T4 avec une salle de bain et un WC.

Pour les installations collectives (plusieurs appartements desservis) :
Le caisson de ventilation est un caisson basse consommation si :
- il a une puissance électrique absorbée pondérée inférieure ou égale à 0,25 WThC/(m^3/h) au débit pondéré,

– et sa courbe aéraulique est montante (la pression croît avec le débit, la pression du ventilateur s'adapte au débit demandé par la bouche).

Dans le cas contraire le caisson est standard.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne :

- la mise en place d'un système de ventilation mécanique contrôlée simple flux hygroréglable de type A ou B ;
- la puissance électrique absorbée pondérée du caisson de ventilation et en collectif, le type de caisson de ventilation (basse consommation ou standard).

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place des équipements avec leurs marques et références et elle est accompagnée d'un ou plusieurs document(s) issu(s) du fabricant indiquant que les équipements installés constituent un système de ventilation simple flux composé d'un caisson de ventilation, de bouches d'extraction hygroréglables et, le cas échéant, d'entrées d'air hygroréglables. Ce document précise la puissance électrique absorbée pondérée du caisson de ventilation et le type de caisson de ventilation (basse consommation ou standard).

Les documents justificatifs spécifiques à l'opération sont :

- l'avis technique en cours de validité du système de VMC simple flux hygroréglable ;
- une copie de la certification CSTBat des bouches d'extraction hygroréglables et, dans le cas d'un système de ventilation de type B, des entrées d'air hygroréglables, ou les éléments de preuves équivalents tels que définis ci-avant ;
- et dans le cas d'une installation individuelle, une copie de la certification CSTBat du caisson de ventilation, ou les éléments de preuves équivalents.

4. Durée de vie conventionnelle

17 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Installation d'une VMC simple flux hygroréglable en installation collective :

Zone climatique	Montant en kWh cumac par appartement selon l'énergie de chauffage			Nombre d'appartements		Facteur correctif selon le type d'installation
	Electricité	Combustible				
H1	**18 000**	**27 500**				
H2	**14 700**	**22 500**	X	N	X	R
H3	**9 800**	**15 000**				

Installation d'une VMC simple flux hygroréglable pour une maison individuelle :

Zone climatique	Montant en kWh cumac selon l'énergie de chauffage	
	Electricité	Combustible
H1	**27 400**	**42 900**
H2	**22 400**	**35 100**
H3	**14 900**	**23 400**

X

Facteur correctif de surface	Surface habitable (m²)
0,3	< 35
0,5	35 ≤ S < 60
0,6	60 ≤ S < 70
0,7	70 ≤ S < 90
1	90 ≤ S < 110
1,1	110 ≤ S ≤ 130
1,6	>130

X

Facteur correctif selon le type d'installation
R

Tableau des valeurs du facteur correctif (R) selon le type d'installation :

	VMC de type A		VMC de type B	
	Type de caisson de ventilation		Type de caisson de ventilation	
	Basse consommation	Standard	Basse consommation	Standard
Appartement	R = 0,90	R = 0,85	R = 1	R = 0,95
Maison	R = 0,90	Non applicable	R = 1	Non applicable