



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° IND-BA-12

Systeme de récupération de chaleur sur une tour aéro-réfrigérante

1. Secteur d'application

Industrie.

2. Dénomination

Mise en place d'un système de récupération de chaleur en amont d'une tour aéro-réfrigérante (TAR) pour le chauffage ou le préchauffage d'eau chaude sanitaire, de fluides de process, d'eau de chauffage ou d'air.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

Les systèmes de refroidissement industriel concernés par cette fiche sont les suivants :

- TAR humide en circuit fermé ou ouvert (aussi appelée tour de refroidissement) ;
- TAR sèche en circuit fermé ou ouvert (aussi appelée aérocondenseur ou dry-cooler) ;
- TAR hybride (humide/sèche) en circuit fermé ou ouvert.

La puissance thermique évacuée à la tour doit être inférieure ou égale à 7 MW en particulier les TAR des centrales de production d'électricité sont exclues du domaine d'application.

La puissance thermique évacuée Q_{tar} (kW) est fournie par une note de calcul ou par la documentation technique du constructeur.

La puissance thermique récupérée Q_{recup} (kW) est fournie par une étude thermique de besoin d'énergie et de dimensionnement de l'échangeur, réalisée par un bureau d'étude ou un professionnel.

Le professionnel atteste que $Q_{recup} < 0,7 * Q_{tar}$.

Mise en place réalisée par un professionnel.

4. Durée de vie conventionnelle

10 ans.



5. Montant de certificats en kWh cumac

Q_{recup} (kW)	X	Régime de fonctionnement de l'installation ⁽¹⁾		X	Type d'utilisation ⁽²⁾		X	48 606
		1x8	0,25		Process	0,95		
		2x8 avec arrêt le week-end	0,49		Confort	0,5		
		2x8 sans arrêt le week-end	0,67		Mixte	0,85		
		3x8 avec arrêt le week-end	0,74					
		3x8 sans arrêt le week-end	1					

Q_{recup} est la puissance thermique récupérée en kW.

(1) Les régimes horaires mentionnés dans le tableau ci-dessus correspondent au fonctionnement de l'installation de récupération de chaleur et non pas au régime de travail du personnel.

(2) Le type d'utilisation correspond à celui de la chaleur valorisée récupérée sur la tour aéroréfrigérante