



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° IND-UT-118

Brûleur avec dispositif de récupération de chaleur sur four industriel

1. Secteur d'application

Industrie.

2. Dénomination

Mise en place d'un brûleur auto-récupérateur ou d'un brûleur régénératif (autorégénératif ou paire de brûleurs régénératifs) ou d'un récupérateur de chaleur sur les fumées pour préchauffer l'air comburant sur un four industriel.

Dans le cas de la mise en place d'un récupérateur de chaleur sur les fumées, le four industriel est existant.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

Le four fonctionne au gaz naturel et à une température des fumées à la sortie du four supérieure ou égale à 600°C.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un brûleur auto-récupérateur, d'un brûleur régénératif ou d'un récupérateur de chaleur sur les fumées, ce dernier étant associé à la modification ou au changement des brûleurs en place, et dans le cas de la mise en place d'un brûleur auto-récupérateur ou d'un brûleur régénératif, sa puissance thermique nominale.

À défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement avec ses marque et référence et elle est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est un brûleur auto-récupérateur, un brûleur régénératif ou un récupérateur de chaleur sur les fumées. Dans le cas de la mise en place d'un brûleur auto-récupérateur ou d'un brûleur régénératif, ce document précise la puissance thermique nominale du brûleur. Dans le cas de la mise en place d'un récupérateur de chaleur sur les fumées, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la modification ou le changement des brûleurs en place.

4. Durée de vie conventionnelle

15 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Mise en place d'un ou plusieurs brûleurs auto-récupérateurs :

Température des fumées T à la sortie du four en °C	Montant en kWh cumac par kW	X	Coefficient multiplicateur selon le mode de fonctionnement du site		X	Somme des puissances thermiques nominales des brûleurs neufs en kW
$600 \leq T \leq 750$	1 600		1x8	1		P
$750 < T \leq 1000$	2 500		2x8	2,2		
$1000 < T \leq 1250$	4 100		3x8 avec arrêt le week-end	3		
$1250 < T$	5 800		3x8 sans arrêt le week-end	4,2		



Mise en place d'un ou plusieurs brûleurs régénératifs (autorégénératif ou paire de brûleurs régénératifs) :

Température des fumées T à la sortie du four en °C	Montant en kWh cumac par kW	X	Coefficient multiplicateur selon le mode de fonctionnement du site		X	Somme des puissances thermiques nominales des brûleurs neufs en kW
$600 \leq T \leq 750$	2 300		1x8	1		P
$750 < T \leq 1000$	3 500		2x8	2,2		
$1000 < T \leq 1250$	5 600		3x8 avec arrêt le week-end	3		
$1250 < T$	7 800		3x8 sans arrêt le week-end	4,2		

Transformation d'un ou plusieurs brûleurs existants par l'installation d'un récupérateur de chaleur sur les fumées du four pour préchauffer l'air comburant :

Mode de fonctionnement du site	Montant en kWh cumac par kW	X	Somme des puissances thermiques nominales des brûleurs transformés en kW	
1x8	1 000		P	
2x8	2 300			
3x8 avec arrêt le week-end	3 100			
3x8 sans arrêt le week-end	4 300			

La puissance à retenir est celle figurant sur la plaque signalétique du brûleur ou à défaut celle indiquée sur un document issu du fabricant.



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée IND-UT-118,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ IND- UT-118 (v. A14.1) : Mise en place d'un brûleur auto-récupérateur ou d'un brûleur régénératif (auto-régénératif ou paire de brûleurs régénératifs) ou d'un récupérateur de chaleur sur les fumées pour préchauffer l'air comburant sur un four industriel.

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Nom du site des travaux :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Secteur de réalisation de l'opération : Industrie : ☐ OUI ☐ NON

Le four fonctionne au gaz naturel et à une température des fumées T en sortie du four supérieure ou égale à 600°C.

*Nature de l'opération :

- ☐ Mise en place d'un ou plusieurs brûleurs auto-récupérateurs ;
- ☐ Mise en place d'un ou plusieurs brûleurs régénératifs (brûleur auto-régénératif ou paire de brûleurs régénératifs)
- ☐ Transformation d'un ou plusieurs brûleurs existants par l'installation d'un récupérateur de chaleur sur les fumées du four pour préchauffer l'air comburant ;

*Température de fonctionnement du four

☐ $600^{\circ}\text{C} \leq T < 750^{\circ}\text{C}$ ☐ $750^{\circ}\text{C} \leq T < 1000^{\circ}\text{C}$ ☐ $1000^{\circ}\text{C} \leq T < 1250^{\circ}\text{C}$ ☐ $T \geq 1250^{\circ}\text{C}$

À ne remplir que si l'opération concerne l'installation d'un ou plusieurs brûleurs auto-récupérateurs ou régénératifs:

*Somme des puissances thermiques nominales P des nouveaux brûleurs (kW) :

A ne remplir que si les marque et référence du brûleur ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :

À ne remplir que si l'opération concerne la transformation d'un ou plusieurs brûleurs existants par l'installation d'un récupérateur de chaleur sur les fumées du four pour préchauffer l'air comburant :

*Le récupérateur de chaleur est mis en place sur un four existant depuis plus de deux ans : ☐ OUI ☐ NON

*Somme des puissances thermiques nominales P des brûleurs existants transformés (kW) :

À ne remplir que si les marque et référence du récupérateur ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :

*Mode de fonctionnement du site :

☐ 1x8 ☐ 2x8 ☐ 3x8 avec arrêt le week-end ☐ 3x8 sans arrêt le week-end