Certificats d'économies d'énergie

Opération n° **IND-UT-13**

# Condenseur frigorifique à haute efficacité

## 1. Secteur d'application

Industrie, froid commercial, tertiaire, agriculture.

## 2. Dénomination

Mise en place d'un condenseur à haute efficacité sur une installation frigorifique neuve ou existante.

La fiche s'applique également dans le cas d'un groupe frigorifique dans lequel le condenseur est à haute efficacité. La valeur $\Delta T^{(1)}$ est indiquée dans la fiche technique du condenseur.

## 3. Conditions pour la délivrance de certificats

Les produits ont une certification EUROVENT ou des caractéristiques de performance et de qualité équivalentes basées sur les normes EN 12975 ou EN 12976 et établies par un organisme établi dans l'Espace économique européen et accrédité selon les normes NF EN ISO/CEI 17025 et NF EN 45011 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 European co-operation for Accreditation (EA), coordination européenne des organismes d'accréditation.

$\Delta T$ doit être inférieur ou égal à 8K dans le cas des condenseurs à eau et inférieur ou égal à 12K dans le cas des condenseurs à air.

Mise en place réalisée par un professionnel.

## 4. Durée de vie conventionnelle

15 ans

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer

## 5. Montant de certificats en kWh cumac

**Montant de certificats en kWh cumac = α x P x β x γ**

Avec :

| Type de condenseur | ΔT(K) du nouveau condenseur | α | | Puissance électrique compresseur (en kW) | | Niveau d'évaporation | β | | Fonctionnement de l'installation (2) | γ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Condenseur à air | 12 | **780** | X | **P** | X | Très basses températures (de –56°C à –26°C) $T_{Evaporation\ moyenne}$ = *-38°C* | **0,73** | X | 1x8 (5j/7) | **1** |
| | 10 | **1300** | | | | | | | 2x8 (5j/7) | **2,1** |
| | 8 | **1800** | | | | Basses températures (de –25°C à –6°C) $T_{Evaporation\ moyenne}$ = *-15°C* | **1** | | 2x8 (6j/7) | **2,5** |
| Condenseur à eau | 8 | **600** | | | | Froid positif (de –5°C à +5°C) $T_{Evaporation\ moyenne}$ = *-0°C* | **1,33** | | 2x8 (7j/7) | **2,9** |
| | 7 | **890** | | | | | | | 3x8 (5j/7) | **3,1** |
| | | | | | | | | | 3x8 (6j/7) | **3,8** |
| | | | | | | | | | 3x8 (7j/7) | **4,2** |

*(1) Un condenseur à haute efficacité est un échangeur présentant un faible écart de température* ΔT. ΔT *est l'écart de température entre le fluide frigorigène à la pression de condensation et le médium de refroidissement (eau ou air) en entrée du condenseur. Abaisser le* ΔT *permet d'abaisser la consommation du groupe frigorifique. Pour un condenseur ayant un* ΔT *ne figurant pas dans le tableau ci-dessus, retenir la valeur de* α *la plus faible associée au* ΔT *le plus proche.*

*(2) Les régimes horaires donnés dans le tableau correspondent au fonctionnement du groupe frigorifique et non pas au régime de travail du personnel. Au cas où une durée de fonctionnement ne serait pas dans le tableau, retenir la valeur de* γ *la plus faible associée à la durée de fonctionnement la plus proche.*