Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE

Certificats d'économies d'énergie

Opération n° **IND-UT-121**

Isolation de points singuliers d'un réseau

1. Secteur d'application
Industrie.

2. Dénomination
Mise en place de matelas pour l'isolation de points singuliers d'un réseau isolé de fluide caloporteur.

Un matelas isolant est constitué d'une enveloppe souple garnie d'un isolant qui est maintenue en place par un système de fermeture intégré au matelas (sangles, bandes auto-agrippantes, crochets…) afin d'isoler complètement le ou les points singuliers. Les manchons isolants ne sont pas éligibles.

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

Un point singulier est une pièce de type vanne, robinet, clapet, filtre, séparateur, compteur, détendeur, clarinette, bouteille, niveau, diaphragme, purgeur, contrôleur de niveau, débitmètre, soupape, sonde, régulateur, pompe équipée d'un jeu de bride permettant le raccord à un réseau. Une pièce et son jeu de bride sont comptabilisés comme un seul point singulier. Un jeu de bride permettant le raccord de deux réseaux doit être comptabilisé comme un seul point singulier. Un arrêt de tuyauterie équipé d'une bride est comptabilisé comme un seul point singulier. Sont exclus les coudes, soudures et tuyauteries ainsi que tous les points singuliers sur un circuit de condensats ouvert.

Un même point singulier ne peut pas faire l'objet d'une demande de certificats d'économies d'énergie pour cette opération plus d'une fois durant sa durée de vie conventionnelle mentionnée au 4.

Le matelas est souple, démontable et équipé d'un système de fermeture.

L'isolant du matelas est constitué de nappes de laine de verre de masse volumique supérieure ou égale à 35 kg/m^3 ou de nappes de fibres de roche de masse volumique supérieure ou égale à 70 kg/m^3 répondant aux exigences de la norme NF EN 14303 définissant les spécifications des produits isolants thermiques pour l'équipement du bâtiment et les installations industrielles pour les produits manufacturés à base de laines minérales.

La résistance thermique du matelas (rapport entre l'épaisseur du matelas et sa conductivité thermique) pour l'isolation de points singuliers est supérieure ou égale à :
- 1,5 m^2.K/W à une température moyenne de 70°C pour un réseau d'eau chaude ou de retour de condensats ;
- 1,2 m^2.K/W à une température moyenne de 90°C pour un réseau d'eau surchauffée ;
- 1 m^2.K/W à une température moyenne de 110°C pour un réseau de vapeur ;
- 1 m^2.K/W à une température moyenne de 120°C pour un réseau de fluide organique.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne la mise en place de matelas souples, démontables et équipés d'un système de fermeture pour l'isolation de points singuliers, le nombre de matelas installés et leur résistance

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE

thermique. La preuve de réalisation de l'opération précise la marque et le modèle du matelas isolant ainsi que la nature de l'isolant constitutif avec sa masse volumique.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'équipements avec leurs marques et références ainsi que le nombre d'équipements installés et elle est complétée par un document issu du fabricant indiquant que les équipements de marques et références installés sont des matelas souples, démontables et équipés d'un système de fermeture et destiné à l'isolation de points singuliers. Ce document précise la résistance thermique des matelas ainsi que la nature de l'isolant constitutif avec sa masse volumique.

Un état récapitulatif des matelas isolants mis en place et des points singuliers isolés est établi par le professionnel à l'issue de travaux. Cet état récapitulatif est daté et signé par le professionnel et le bénéficiaire de l'opération. Il comporte :
- les marques, références ou numéros de repérage internes des points singuliers isolés par les matelas ;
- les marques et références, la résistance thermique et, le cas échéant, les numéros de repérage internes des matelas installés ;
- la nature et la température du fluide caloporteur.

Les travaux d'isolation des points singuliers font l'objet, après réalisation, d'un contrôle sur site par un organisme d'inspection. Un rapport de contrôle établi par cet organisme atteste :
- de la mise en place de matelas d'isolation sur des points singuliers d'un réseau isolé et le nombre de matelas mis en place (matelas souple, démontable et équipé d'un système de fermeture) ;
- des marques et références et, le cas échéant, des numéros de repérage internes des matelas installés ;
- du récolement avec l'état récapitulatif établi, signé et daté par le professionnel à l'issue des travaux et des différences constatées.

L'organisme d'inspection procède à la vérification aléatoire d'au moins 10 % des points singuliers isolés (nombre arrondi à l'unité supérieure) par démontage des matelas puis remise en place (type de point singulier, nature du fluide caloporteur, marques et références des matelas, résistance thermique à la température exigée) complétée au besoin par un examen documentaire. Cette vérification ne doit révéler aucun écart avec l'état récapitulatif établi, signé et daté par le professionnel à l'issue des travaux.

Le rapport mentionne la date de la visite sur site de l'organisme et identifie l'opération réalisée par la référence de la preuve de réalisation de l'opération, la raison sociale et le numéro SIREN du professionnel, l'identité du bénéficiaire et le lieu de réalisation de l'opération.

L'organisme d'inspection est accrédité selon la norme NF EN ISO/CEI 17020 ou toute version ultérieure, en tant qu'organisme d'inspection de type A pour le domaine 15.1.5 « Inspection d'opérations standardisées d'économies d'énergie dans le cadre du dispositif de délivrance des certificats d'économies d'énergie » 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.

Les documents justificatifs spécifiques à l'opération sont l'état récapitulatif établi, signé et daté par le professionnel et le bénéficiaire à l'issue des travaux, le rapport de contrôle établi par l'organisme d'inspection à l'issue des travaux et la justification de l'accréditation de l'organisme d'inspection.

4. Durée de vie conventionnelle

5 ans.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE

5. Montant de certificats en kWh cumac

Mode de fonctionnement du site	Montant en kWh cumac par matelas d'isolation mis en place et selon la nature du réseau :					Nombre de matelas d'isolation mis en place
	Vapeur	Eau chaude ou retour de condensats en circuit fermé	Eau surchauffée	Fluide organique		
1x8h	**13 800**	**2 700**	**5 400**	**14 800**		
2x8h	**30 400**	**6 000**	**11 800**	**32 600**	X	N
3x8h avec arrêt le week-end	**41 500**	**8 200**	**16 100**	**44 500**		
3x8h sans arrêt le week-end	**58 000**	**11 500**	**22 500**	**62 300**		