

Type de solution _____ Encoffrement

Domaine _____ Métallurgie

Coût _____ 6020 € (2019)

Problème

L'entreprise réalise des traitements thermiques des métaux dans des grands fours sous vide. Afin de réaliser le vide à l'intérieur des fours, des pompes à vide à ailettes sont installées à proximité pour limiter les pertes de charges.

Réalisation

Dans un premier temps, l'entrée d'air des pompes avait été prolongée vers l'extérieur, faisant baisser le niveau sonore auquel les salariés qui réalisent des tâches de contrôle qualité étaient exposés. Celui-ci restait néanmoins de 83 dB(A). Pour réduire encore le niveau sonore, l'entreprise a fait le choix d'un encoffrement, sans plafond afin d'éviter une surchauffe des pompes. Sur trois cotés, les parois sont en panneaux acoustique de type sandwich incorporant de la laine de roche de 80 mm et perforés en face intérieure. Le quatrième côté est le mur de l'entreprise, en bardage acoustique perforé. Des baffles en mousse de mélanine ont été suspendues au-dessus de l'encoffrement pour compenser l'absence de plafond.

Encoffrement porte fermé - porte ouverte



©Carsat Midi-Pyrénées

Gain

15 dB(A), le niveau sonore au niveau de l'opérateur qui se trouve sur la plate-forme à gauche de l'encoffrement est mesuré à 68 dB(A) contre 83 dB(A) initialement.

Remarques

Le dessus de l'encoffrement, pourvu d'anneaux de levage, est démontable pour les opérations de maintenance.

Fiche réalisée par l'INRS avec les Centres de Mesures Physiques des Carsat/Cramif. © Carsat ©Cramif