

Type de solution _____ Encoffrement

Domaine _____ Métallurgie - chaudronnerie / métallerie

Problème

Dans un atelier, une poinçonneuse génère des niveaux sonores supérieurs à 80 dB(A) au poste de commande.

Réalisation

La poinçonneuse a été encoffrée par une enceinte verticale (L x l x h = 12,5 x 6,5 x 3 m) constituée de panneaux isolants et absorbants (tôle extérieure nervurée doublée à l'intérieur par une laine de roche d'épaisseur 60 mm protégée par une tôle perforée) et un plafond constitué de 70 baffles acoustiques (L x h = 2.5 x 0.5 m) suspendus à 2,5 m du sol. L'enceinte est équipée d'un oculus, d'une porte d'accès piéton vitrée et d'une grande ouverture rapide coulissante pour le passage des pièces.

Enceinte fermée et enceinte ouverte avec vue sur le plafond de baffles



©Cramif

Gain

Le gain est de 10dB(A) au poste de travail. Il est limité par la faible hauteur des parois et l'absence de plafond plein. Le bruit de fond résiduel dans l'atelier est de 68dB(A). Le bruit au poste de commande sur un cycle de 30' est de 77dB(A).

Remarques

Cette solution est moins efficace qu'un encoffrement avec un plafond plein, mais suffisante dans ce cas. Elle permet de conserver l'éclairage, d'éviter les problèmes de compensation thermique inhérents aux encoffrements classiques et de maintenir l'accès à la machine pour le pont-roulant. Il est recommandé d'asservir le démarrage de la poinçonneuse à la fermeture de la porte sectionnelle.

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