

« Tôle Sandwich Isosonic »

Les tôles sandwich « Isosonic » sont des tôles composites qui bénéficient d'un traitement de haut niveau répondant aux normes industrielles internationales

• Objectif

Cloisons (centrales nucléaires, salles de machines, salles de groupes électrogènes, diésels)

Capotages (compresseurs, groupes hydrauliques, pompes à vide, broyeurs ...)

Revêtement anti-choc (table de réception de pièces, trémies, silos, vibrateurs ...)

Goulottes, containers (chute de pièces métalliques, sorties de machine, convoyeurs de produits surgelés et de pièces lourdes)

Tuyauteries (transports pneumatiques, transport de déchets ...)



• Descriptif

Composition : Tôles d'acier liées entre elles par une couche de matière viscoélastique qui a pour effet d'absorber les contraintes et les vibrations auxquelles elles sont soumises.

Type : Electrozinguée ou Inox

Format des tôles : 1000 X 2000 mm ou 1250 x 2500 mm Epaisseurs : 1.05 à 4.10 cm

•Existe en version tôle/bitume adhésif (damper)

• Usinage

Découpe: par cisailage (recommandé). Les découpes jet d'eau ou laser créent une source de chaleur qui désolidarisent les deux tôles l'une de l'autre par dissolution du joint viscoélastique. La soudure n'est pas facilitée pour les mêmes raisons.

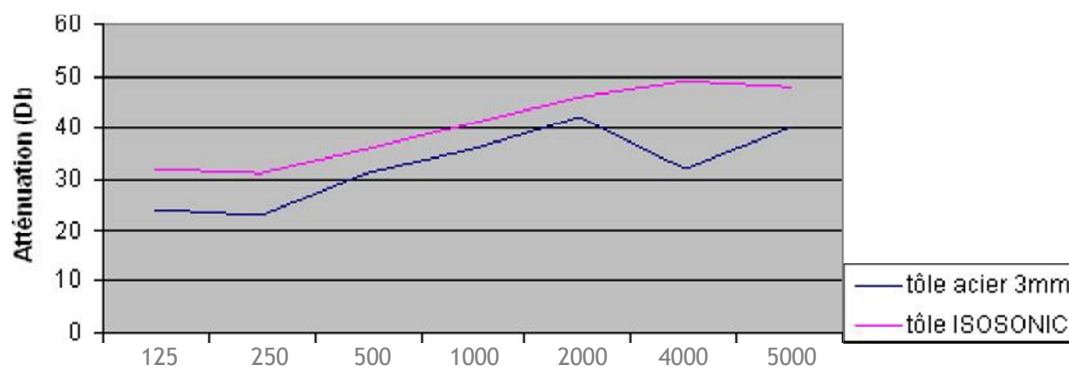
Pliage : un pli maximum. Il entraîne un léger décalage des deux tôles entre elles. Dans le cas de tôles asymétriques, procéder au pliage du côté de la tôle la plus fine pour réduire le décalage.

Assemblage: privilégier un assemblage mécanique plutôt que l'usage de la soudure qui est cependant réalisable.

• Applications

Dans la plupart des applications, l'emploi des tôles sandwich ISOSONIC, permet de réduire de 5 à 10 décibels le niveau sonore par rapport à des tôles ordinaires sans changer les conditions de fonctionnement (voir courbe ci-dessous). Réduction des bruits d'impact. Dans le cas de chocs répétitifs, le gain en LEQ (niveau sonore moyen) varie de 5 à 10 Db.

• Performances acoustiques



• Avantages

Amortissement élevé de la conduction du son par voie solidienne. Evite les résonances particulièrement en basses fréquences. Une petite pièce de raccordement en tôle sandwich, dimensionnée de façon adéquate, permet d'éviter la transmission des vibrations entre des supports.