

Directives relatives aux mesures de réduction des transmissions acoustiques par voies latérales

Les cloisons mobiles ne peuvent atteindre leur capacité d'insonorisation que si les éléments adjacents ont un pouvoir d'isolement équivalent ou supérieur. C'est la raison pour laquelle les directives suivantes doivent absolument être respectées. Les cas particuliers et les exigences acoustiques élevées nécessitent l'intervention d'un acousticien.

Remarques générales

L'affaiblissement acoustique est mesuré en dB. On fait la distinction entre les essais en laboratoire qui sont désignés sans voies latérales avec R_w et les mesures sur place qui sont indiquées avec $R'w$. Dans les offres, il y a lieu de toujours indiquer les valeurs laboratoires R_w . Pour l'affaiblissement acoustique sur place, il est important de prévoir une réserve adéquate.

2. Conditions générales.

2.1 Valeur acoustique des parois:

Pour obtenir des résultats fiables, les essais doivent s'effectuer en laboratoire avec transmissions par voies latérales minimales. La surface de la paroi doit être au minimum 8 m², composée de 3 éléments au moins. Les essais avec un seul élément sont inutiles car la transmission par les joints entre les éléments n'est pas prise en considération. Les mesures en laboratoire s'effectuent selon la norme européenne NE 20140.

2.2 Affaiblissement acoustique sur place:

Pour atteindre approximativement les valeurs laboratoires sur place, le responsable du chantier doit prendre toutes les mesures pour limiter les voies latérales selon les indications d'un acousticien. Ces mesures sont décrites au chapitre 3.

2.3 Classes d'affaiblissement acoustique:

Afin de décrire les mesures pour limiter les transmissions par voies latérales, les cloisons coulissantes ont été subdivisées en 5 classes :

Classe 1: 31-35 dB valeur acoustique pondérée R_w
Classe 2: 36-40 dB
Classe 3: 41-45 dB
Classe 4: 46-50 dB
Classe 5: 51-54 dB

Pour obtenir un indice d'affaiblissement des classes 2 - 5, il est nécessaire de consulter un acousticien. Un affaiblissement de plus de 50 dB entraîne trop de contraintes architecturales et techniques, aussi bien dans le bâtiment que sur les cloisons.

2.4 Différence entre mesure en laboratoire et sur place:

Même si l'on tient compte des transmissions par voies latérales, les mesures sur place et celles en laboratoire présentent les différences suivantes :

Classe 1: différence env. 3 dB
Classe 2: différence env. 5 dB
Classe 3: différence env. 6 dB
Classe 4: différence env. 8 dB
Classe 5: différence env. 10dB

Ces différences proviennent des transmissions par voies latérales imprévues. Dans la pratique il faut donc qu'une cloison présente à l'essai en laboratoire un indice d'affaiblissement acoustique de R_w 43 dB (Classe 3) pour assurer sur place un indice de $R'w$ 38 dB.

2.5 Portes de service:

Dans les cloisons ayant un indice d'affaiblissement élevé, il ne faudrait prévoir de portes de service que si elles sont absolument nécessaires. Selon la classe et la grandeur de la cloison, l'adjonction d'une porte de service entraîne une réduction de l'indice d'affaiblissement de 3 - 6 dB.

3. Mesures de réduction des transmissions acoustiques par voies latérales.

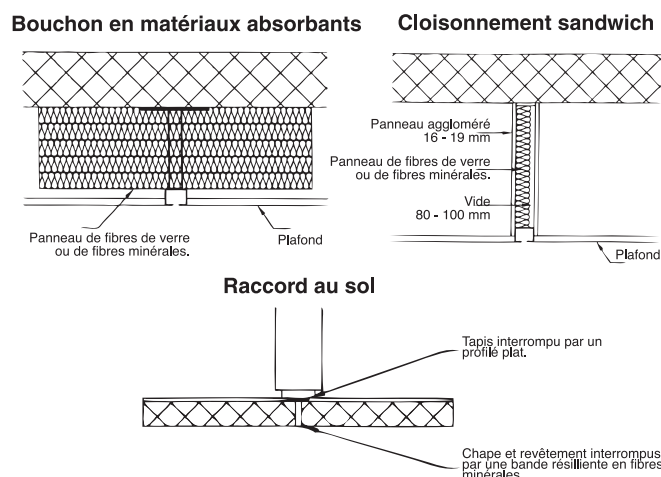
3.1. Pour obtenir des indices d'affaiblissement acoustiques élevés, il convient de prendre les mesures de réduction des transmissions par voies latérales tels que le sol, le plafond et les parois adjacentes.

3.2. Tous les éléments adjacents doivent être conçus de manière à ce que leur indice d'affaiblissement acoustique longitudinal pondéré atteigne au minimum les valeurs suivantes :

Classe 1: $R'w$ 43 dB
Classe 2: $R'w$ 48 dB
Classe 3: $R'w$ 53 dB
Classe 4: $R'w$ 63 dB
Classe 5: $R'w$ 68 dB

3.3 Détails de construction:

Raccords contre le sol et le plafond



Edité par l'association des fournisseurs suisses de cloisons pliantes et coulissantes.

Novembre 2000