

MATISOL

DESOLIDARISATION PHONIQUE



Mise à jour du 21/11/2023

Principe

Les appuis MATISOL sont des appuis qui assurent une isolation phonique des bruits d'impact sur les ouvrages en concentrant les charges.

Domaine d'utilisation

On les retrouve dans la construction de bâtiment et dans le domaine industriel pour :

- Appuis de volées d'escalier
- Isolation entre voiles et dalles
- Appuis de dalles sur consoles
- Désolidarisation de massifs sur des dalles

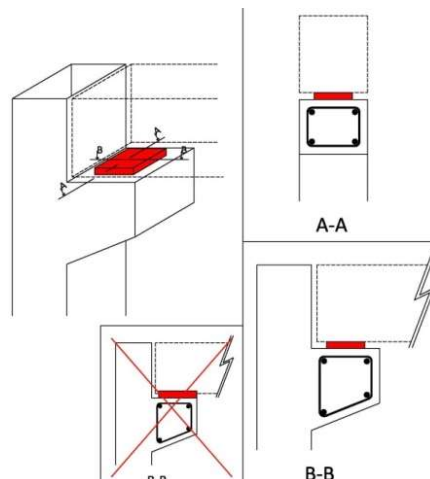
Caractéristiques de l'appareil d'appui

L'appui MATISOL est composé de granulés de caoutchouc élastomère (PUR) qui présentent les propriétés suivantes :

Propriétés	Exigences
Densité (g/cm ³)	1,30
Dureté shore A	50 ± 5
Résistance à la traction (MPa)	1,4 MPa
Allongement à la rupture	100 %

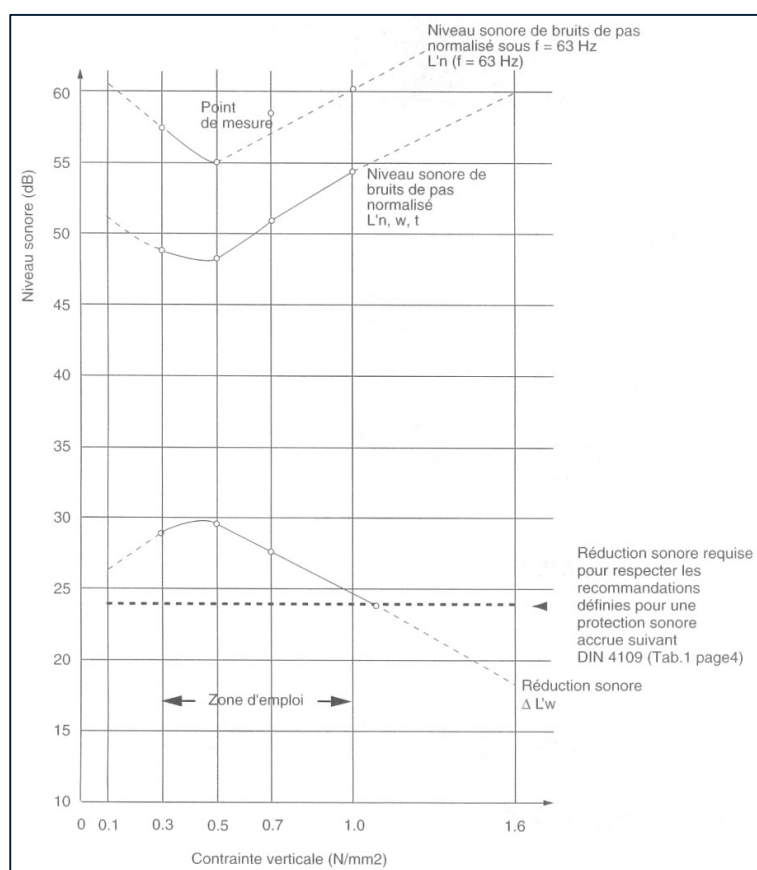
Conception et dimensionnement

- La surface de l'appui doit être en contact seulement avec la partie ferrillée de la surface de support, pour éviter de transmettre des efforts dans la zone non armée et l'apparition de fissures.
- Pour assurer un affaiblissement phonique il faut respecter une plage de chargement :



$$0,3 \text{ MPa} \leq \sigma_m \leq 1 \text{ MPa} \quad \text{où } \sigma_m \text{ est la contrainte verticale moyenne sur l'appui}$$

Le rapport d'essai d'amortissement sonore de l'appui Matisol en épaisseur 10 mm (réalisé par l'institut allemand Für Bauphysik) montre qu'une réduction sonore maximale de 29 dB est obtenue avec une contrainte appliquée de 0,5 MPa pour une fréquence de 63 Hz.



Rapport d'essai :
Institut : Für Bauphysik
Mülheim An Der Ruhr
Certificat : N° 10898/C/B/99
Date de publication : 08.01.1999

- Le tableau ci-dessous résume les dimensions possibles et les contraintes maximales admissibles des appuis MATISOL

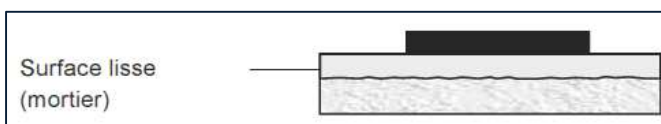
<i>Epaisseur h (mm)</i>	<i>Largeur a (mm)</i>	<i>Longueur b (ml)</i>	<i>Contrainte verticale admissible (MPa)</i>
5 / 10 / 15 / 20	Standard : 200 Autres largeurs possibles sur demande jusqu'à 1250 mm	Standard : rouleau de 10 ml	$\sigma_m = \min (0,6 \times \beta ; 5 \text{ MPa})$ avec $\beta = \frac{a \times b}{2 \times h \times (a+b)}$

- Lorsque la plage d'utilisation n'est pas respectée, il est conseillé de mettre en place des plots en effectuant des découpes

Mise en œuvre

Le bon fonctionnement de l'appui est assuré uniquement si les recommandations suivantes sont respectées :

- La surface d'appui doit être absolument plane et lisse pour éviter les sollicitations inégales. Il pourra être nécessaire d'égaliser les différences de hauteur à l'aide d'une couche de mortier qui présente une résistance suffisante à la compression. Il est possible d'utiliser le mortier MASTAR (consulter le service commercial pour plus d'informations sur ce produit, code 909774) pour réduire des défauts de planéité importants ou le mortier RAVALCHOC AL lorsqu'il s'agit d'un simple surfacage (consulter le service commercial pour plus d'informations sur ce produit, code 909543).



- Dans le cas d'utilisation de béton coulé en place, les zones libres autour de l'appui peuvent être comblées par un matériau de remplissage. Lors du décoffrage, le matériau de remplissage doit être enlevé dans sa totalité. Il convient de vérifier que les surfaces d'appui restent bien propres (sans aucunes traces de graisses ou huiles).
- Pour éviter le déplacement des appuis lors du montage d'éléments préfabriqués, l'appui peut être collé sur le béton ou l'acier à l'aide du Mastic Contact Colle NP - PARACOL (consulter le service commercial pour plus d'informations sur ce produit, code 906490).

Références et conditionnement

Code	Désignation	a x h en mm	Multiple de vente	Poids au ml
014387	MATISOL EP. 5mm/LARG. 200mm	5x200	10 ml	0,82
014391	MATISOL EP. 5mm/LARG. 1000mm	5x1000	10 ml	4,1
014394	MATISOL EP. 10mm/LARG. 100mm	10x100	10 ml	1,4
014397	MATISOL EP. 10mm/LARG. 200mm	10x200	10 ml	1,72
014398	MATISOL EP. 10mm/LARG. 250mm	10x250	10 ml	1
014403	MATISOL EP. 10mm/LARG. 500mm	10x500	10 ml	7
014410	MATISOL EP. 10mm/LARG. 1000mm	10x1000	10 ml	8,45

Les renseignements contenus dans ce document sont donnés à titre indicatif et correspondent à nos connaissances actuelles. Ils ne peuvent en aucun cas engager notre responsabilité en cas d'utilisation non conforme ou inadaptée de nos produits.

Etant donné les multiples possibilités d'emploi, nos recommandations ne dispensent pas les utilisateurs d'effectuer leurs propres essais. Notre laboratoire et le service technique vous fourniront les renseignements que vous désirez et se tiennent à votre entière disposition.

TAM Groupe Z.I. Avenue Albert Einstein.
CS 90043 - 77555 Moissy Cramayel Cedex - France
S.A.S. au capital de 883 332 € RCS Melun B
SIRET 313 659 674 00029 - FR 76 313 659 674

Tél. : + 33 1 64 13 30 00 – tamgroupe@tamgroupe.fr – www.tamgroupe.fr