

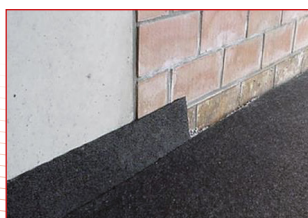
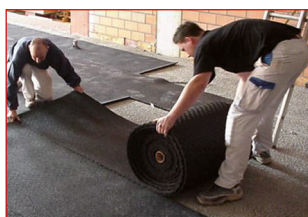
COUCHES INTERMÉDIAIRES ACOUSTIQUES

CARRO-RUB®



ISOLATION DES BRUITS D'IMPACT POUR PLANCHERS ET CHAPES FLOTTANT(E)S

Carro-Rub est une couche intermédiaire acoustique utilisée dans les situations où une bonne isolation des bruits d'impact est essentielle. Le tapis est posé sous un plancher en béton ou une chape flottant(e) dans les immeubles d'habitation, les hôtels, les maisons de repos, les résidences service, les hôpitaux, les centres de soins, ... afin de limiter les bruits gênants dus aux déplacements des personnes et des meubles à un niveau acceptable. Le tapis est (également) utilisé dans les supermarchés, car les bruits de structure peuvent devenir gênants dans les appartements situés au-dessus du magasin, en raison de la circulation des chariots, des transpalettes et des chariots élévateurs circulant dans le magasin et dans les entrepôts (bruit de roulement).



CARACTÉRISTIQUES DE CARRO-RUB®

- Carro-Rub® existe en deux variantes: Carro-Rub®5+ et Carro-Rub®8-4
- Les couches intermédiaires acoustiques sont faciles à installer à partir de rouleaux déroulés côte à côte sur le sol de structure.
- Le matériau élastique est constitué de granulés de caoutchouc recyclé de haute qualité provenant de pneus de voitures et collés avec de la colle au polyuréthane.
- Les charges ponctuelles et linéaires supplémentaires peuvent être absorbées dans une certaine mesure (à vérifier avec l'équipe d'ingénierie du groupe Carro-Bel).
- Le tapis Carro-Rub® 8-4 présente un double fond ondulé et son épaisseur varie entre 4 et 8mm. Le motif ondulé crée un contact point à point avec le sol de structure, ce qui limite la transmission du bruit et des vibrations. Ce tapis peut éventuellement être posé en double pour une performance supérieure (2 à 3 dB d'isolation supplémentaire).
- La densité du matériau est d'environ 710 kg/m³. En raison de cette haute densité, un tel tapis est durable dans le temps. De plus, le fluage et donc la perte d'élasticité n'est que très minime (contrairement aux produits en mousse à cellules fermées plus légers, par exemple).
- Charge de pression possible jusqu'à 0,1 MPa
- Fréquence de résonance $f_r < 100$ Hz en dessous de la charge acoustique nominale « ADL » (« Acoustical Design Load » $ADL = G + (Q/3)$)
- Affaissement statique sous ADL $< 10\%$ de l'épaisseur sans charge ; grâce à la face inférieure ondulée, la rigidité s'adapte aux charges de pression plus élevées.
- Fluage limité sous charge permanente G : moins de 1 % de l'épaisseur sans charge, par décade de temps en minutes.
- Fonctionne bien dans une large plage de température: -30 °C à +70 °C
- Imputrescible et résistant aux bactéries, aux insectes et autres organismes vivants.

CARACTÉRISTIQUES

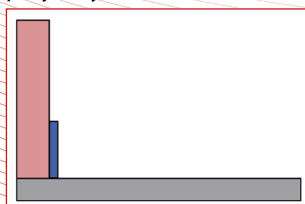
	CARRO-RUB®5+	CARRO-RUB®8-4
ÉPAISSEUR	5 mm	4-8 mm
COULEUR	gris/noir	gris/noir
MATÉRIAUX	Caoutchouc collé à la résine	Caoutchouc collé à la résine
VALEUR λ	0,126 W/mK (EN 12667)	0,126 W/mK (EN 12667)
DENSITÉ	710 kg/m ³ (ISO 845)	710 kg/m ³ (ISO 845)
TAUX DE COMPRESSION À 10 kPa	<10%	<10%
ABSORPTION DE L'EAU	<1%	<1%
POIDS DE SURFACE	3,55 kg/m ² (ISO 845)	4,26 kg/m ² (ISO 845)
RIGIDITÉ DYNAMIQUE	35 MN/m ³ (EN 29052-1)	20 MN/m ³ (EN 29052-1)
RÉSISTANCE À LA TRACTION	0,35 MPa (ISO 37)	0,35 MPa (ISO 37)
DÉFORMATION À LA RUPTURE	40% (ISO 37)	40% (ISO 37)
CHARGE MAX.	0,1 MPa = 10 tonne/m ²	0,1 MPa = 10 tonne/m ²
CHARGE MAX. OCCASIONNELLE	0,25 MPa = 25 tonne/m ²	0,25 MPa = 25 tonne/m ²
CLASSIFICATION INCENDIE	E (EN 13501-1)	E (EN 13501-1)
PLAGE DE TEMPÉRATURE	-30/+70 °C	-30/+70 °C
ΔL_w	18 - 24 dB* (ISO 717-2)	21 - 27 dB* (ISO 717-2)
$L_{n,w}$	58 - 52 dB* (ISO 10140-3)	59 - 50 dB* (ISO 10140-3)
RAPPORTS CSTC	2018	2018
FLUAGE POUR 0,02 MPa	0,25 %H/dec (ISO 8013)	0,22 %H/dec (ISO 8013)

*en fonction de la structure du sol (épaisseur du sol porteur, type de remplissage, épaisseur de la chape, etc.)

MÉTHODE D'INSTALLATION

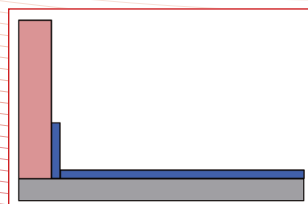
PREMIÈRE ÉTAPE

Installation de la bande de libération latérale. Il s'agit d'une bande élastique constituée d'une mousse de polyéthylène de 4 mm d'épaisseur (Carro-Foam) ou de 5 mm d'épaisseur (en L). De cette manière, la chape demeure bien distincte des éléments du gros œuvre. Les conduites verticales sont également protégées par l'isolation de plinthe en polyéthylène.



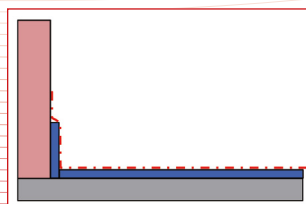
DEUXIÈME ÉTAPE

Pose des tapis en les déroulant les uns à côté des autres et en les serrant bien, de façon à ne pas créer de fissures. Le côté ondulé doit toujours être tourné vers le bas.



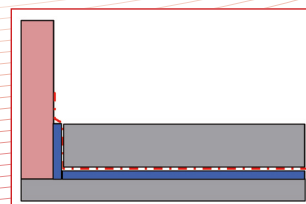
TROISIÈME ÉTAPE

Application d'un film en PE de 0,2 mm, sur le tapis, avec un chevauchement de 100 mm. Il est également possible de simplement coller tous les bords avec un bon ruban adhésif, mais le tapis doit alors être parfaitement sec.



QUATRIÈME ÉTAPE

Installation de la chape en sable et ciment ou du sol en béton.



RÉFÉRENCES



School Yavne, Anvers



Delhaize, Anvers



Hotel Damier, Courtrai



Delhaize Kattendijkdok, Anvers



Delhaize Kattendijkdok, Anvers



Ursulinenschool, Malines