

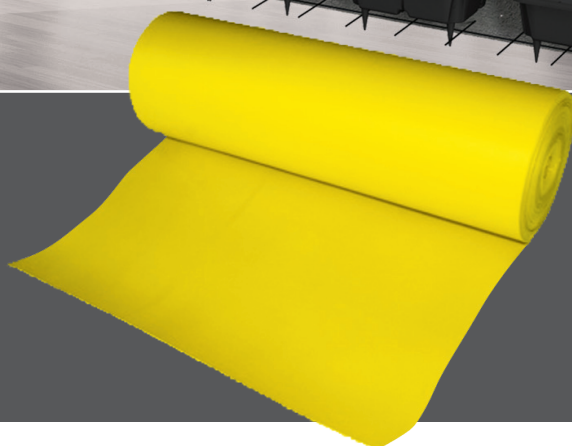


u-boot silence

www.daliform.com



Manteau d'isolation
sonore



dali*form*
GROUP
Building Innovation © Creatori dell'Iglù®

LÉGENDE :



Isolant acoustique

STANDARD

Téléphone
+39 0422 2083

Fax
+39 0422 800234

SECRÉTARIAT COMMERCIAL ÉTRANGER

Téléphone
+39 0422 208352

Fax
+39 0422 800234

e-mail
export@daliform.com



SECRÉTARIAT TECHNIQUE

Téléphone
+39 0422 208350

Fax
+39 0422 800234

e-mail
tecnico@daliform.com



Isolation sonore - Avant-propos



Ces dernières années ont vu une large diffusion de la conscience du confort d'habitation. Les clients et les utilisateurs finaux demandent des performances et des niveaux de qualité adaptés et prétendent, à la hauteur de leurs attentes, des garanties précises de la part du constructeur et du concepteur.

Tandis que le thème de l'économie d'énergie a fait des pas de géant ces dernières années, le problème du confort acoustique reste encore sous-estimé. Des études récentes ont en outre démontré que les personnes vivant dans des espaces avec une mauvaise isolation sonore présentent des troubles du sommeil, de l'irritabilité et un moindre rendement professionnel.

C'est pourquoi le non-respect des performances minimum d'isolation acoustique peut compromettre la validité du certificat d'habitabilité et générer une perte considérable en termes de valeur immobilière.

Typologie et références normatives

TABEAU A	CLASSEMENT DES ESPACES D'HABITATION
Catégorie A	Immeubles de résidence ou assimilables
Catégorie B	Immeubles de bureaux ou assimilables
Catégorie C	Immeubles pour hôtels, pensions et activités assimilables
Catégorie D	Immeubles pour hôpitaux, cliniques, maisons de soins et assimilables
Catégorie E	Immeubles pour activités scolaires à tous les niveaux et assimilables
Catégorie F	Immeubles pour activités récréatives ou de culte ou assimilables
Catégorie G	Immeubles pour activités commerciales ou assimilables

TABEAU B	REQUIS ACOUSTIQUES PASSIFS DES ÉDIFICES, DE LEURS COMPOSANTS ET DES INSTALLATIONS TECHNOLOGIQUES				
Catégorie	R_w	$D_{2m,n,T,w}$	$L_{n,w}$	L_{ASmax}	L_{Aeq}
1. D	55	45	58	35	25
2. A, C	50	40	63	35	35
3. E	50	48	58	35	25
4. B, F, G	50	42	55	35	35

TABEAU C	CLASSEMENT ACOUSTIQUE DES UNITÉS IMMOBILIÈRES PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET VÉRIFICATION SUR SITE				
Classes	R_w	$D_{2m,n,T,w}$	$L_{n,w}$	L_{id}	L_{ic}
I	56	43	53	30	25
II	53	40	58	33	28
III	50	37	63	37	32
IV	45	32	68	42	37

Les bruits présents dans les édifices, en fonction de leur origine, sont classés comme suit :

- **aériens** (bruits se propageant dans l'air comme la radio, la TV, les échanges vocaux entre les personnes)
- à **impact** (bruits se propageant à travers les structures tels que les chocs, les piétinements, les vibrations des machines, la chute d'objets, etc.)
- générés par les **installations techniques** (évacuation d'eau, brûleurs, climatiseurs, ventilateurs).

Le **D.P.C.M. 05/12/97** a introduit un classement des espaces d'habitation (Tab. A) pour lesquels ont été fixés des requis acoustiques passifs correspondant aux édifices, à leurs composants et aux installations technologiques, a fin de réduire l'exposition humaine au bruit, permettant donc d'améliorer les conditions de confort acoustique (Tab. B).

La norme **UNI 11367:2010 « Isolation acoustique des bâtiments - Classement des unités immobilières - Procédure d'évaluation et vérification sur site »** stabilise en revanche la procédure d'évaluation et de vérification sur site de l'isolation acoustique des bâtiments et définit, de façon identique à celle des besoins énergétiques, un classement en fonction de leurs performances phonologiques (Tab. C).

U-Boot Silence - La solution

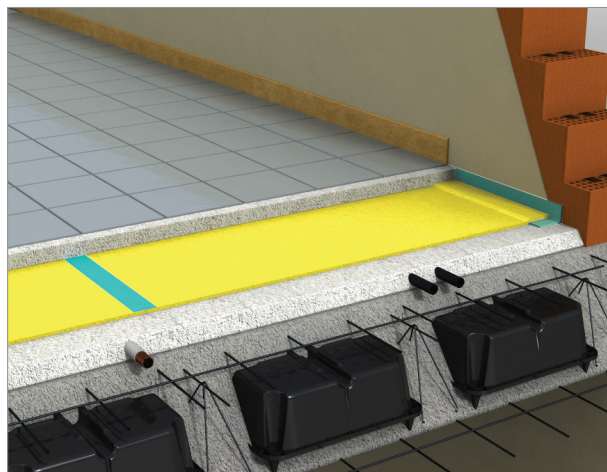


U-Boot Silence est le manteau d'insonorisation réalisé spécialement pour être appliqué sur les plafonds allégés avec le système **U-Boot Beton®**, éliminant pour toujours les bruits aériens et ceux générés par les chocs.

L'application de **U-Boot Silence** sur les plafonds allégés permet d'obtenir d'excellentes performances d'isolation et de positionner l'édifice dans la **Classe I** (UNI 11367:2010) en termes de bruits aériens et de chocs.

Avantages

- Excellentes performances d'isolation acoustique contre les bruits aériens et ceux générés par les chocs.
- Dépassement des requis acoustiques minimum DPCM du 05/12/97 (Tab.B).
- Classement de l'édifice dans la Classe I (UNI 11367:2010) pour le bruit aérien et de choc.
- Rapport optimum entre la résistance mécanique et la rigidité mécanique.
- Garantie d'inaltérabilité.
- Économique, facile et rapide à installer.
- Grande élasticité et indéformabilité également en présence de charges permanentes.
- Grande capacité d'absorption des chocs.
- Grande résistance à l'abrasion et aux lacérations.
- Imperméable, anti-moisissure et non-attaquable par les micro-organismes.
- Résistance optimum au piétinement et aux perforations.



Applications

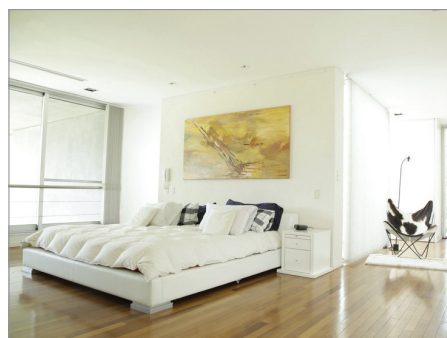
Isolation acoustique pour toutes les catégories d'habitation : bâtiments de bureaux, commerciaux et industriels, constructions publiques, civiles, résidentielles (Tab.A).



Bâtiment de bureaux



Structure hospitalière



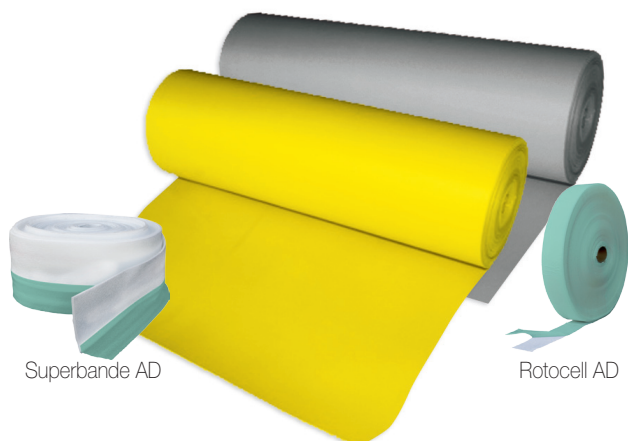
Résidentielle

Données techniques

U-Boot Silence est réalisé en polyéthylène réticulé à cellules fermées à 100%, densité 35 kg/m³, à bas module élastique. Le manteau est de couleur jaune à surface lisse. La réticulation chimique confère une structure élastique particulière, essentielle pour obtenir une isolation sonore optimum.

Les caractéristiques mécaniques spéciales en font un produit adapté aux charges moyennes avec une élasticité variable en fonction de la variation du poids appliqué au-dessus.

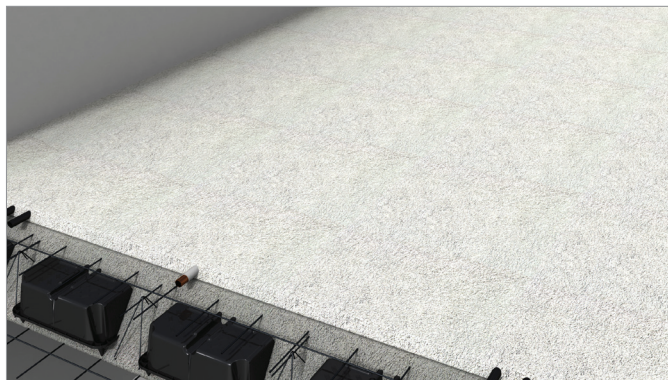
Dimensions de la bobine	m	1,50 x 60
Densité	kg/m ³	35
Poids	kg/m ²	0,27
Épaisseur	mm	8
m ² par rouleau	m ²	90
Couleur	-	jaune
Emballage	-	sac



U-Boot Silence se pose sur les plafonds de façon extrêmement simple. Les jonctions sont soudées à l'aide du ruban adhésif prévu à cet effet (Rotocell AD) tandis que la superbande AD est appliquée sur le périmètre des angles et du sol.

Pose sur site

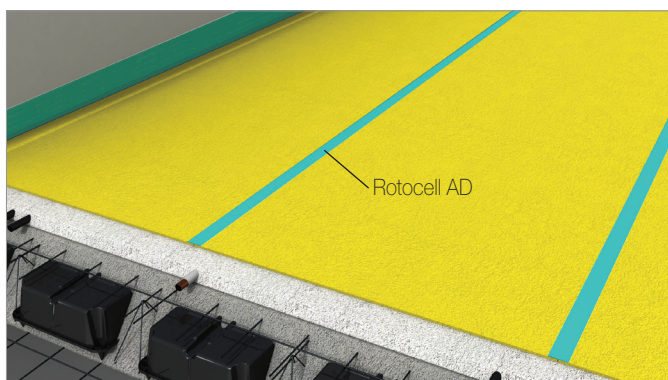
La pose sur site doit être effectuée de façon très rigoureuse, en faisant particulièrement attention aux éventuels ponts acoustiques susceptibles de compromettre le résultat final. Les phases de pose sont les suivantes : la préparation de la sous-couche, la pose de U-Boot Silence, la réalisation des fondations flottantes.



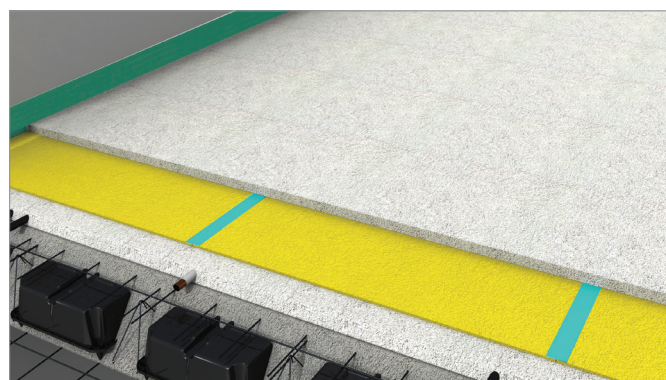
- 1 Préparer la surface de pose (sur laquelle sera posé le manteau phono-isolant **U-Boot Silence**). Celle-ci doit être régulière, propre et ne doit présenter aucun corps étrangers susceptibles de provoquer des perforations dans le manteau ou d'en réduire les performances.



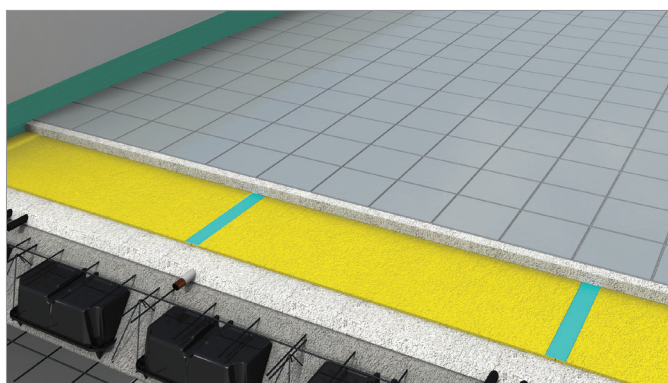
- 2 Fixer la bande périmétrale au mur à une hauteur au moins équivalente à celle du sol définitif, en repliant la lisière horizontalement de façon à former un L entre le mur et le plan horizontal. S'assurer que le matériau permette la totale désolidarisation entre le mur en béton et les éléments structuraux du bâtiment, au niveau des seuils et des angles.



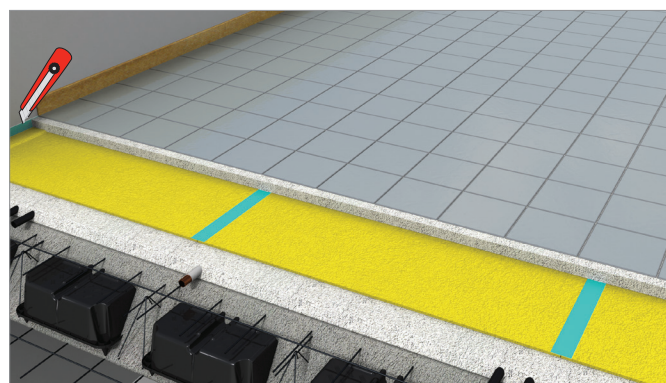
- 3 Poser le manteau acoustique **U-Boot Silence** en faisant attention à accoler correctement les marges des tapis, et sceller la jonction à l'aide du ruban adhésif isolant Rotocell AD. Il est précisé que le manque, même partiel, de ruban adhésif pourrait provoquer des ponts acoustiques.



- 4 Procéder à la coulée des fondations à l'aide de béton hautement consistant et résistant. Les fondations devront être correctement battues (particulièrement sur les faces latérales et les angles), en compactant l'intégralité de l'épaisseur, soutenu et dressé (manuellement ou avec hélicoptère) dans les règles de l'art.



- 5 Après avoir vérifié la solidité des fondations, il est possible de procéder à la pose du plancher. **Attention : la bande périmétrale en excédent ne doit pas être coupée avant d'avoir posé la couche de sol finale.**



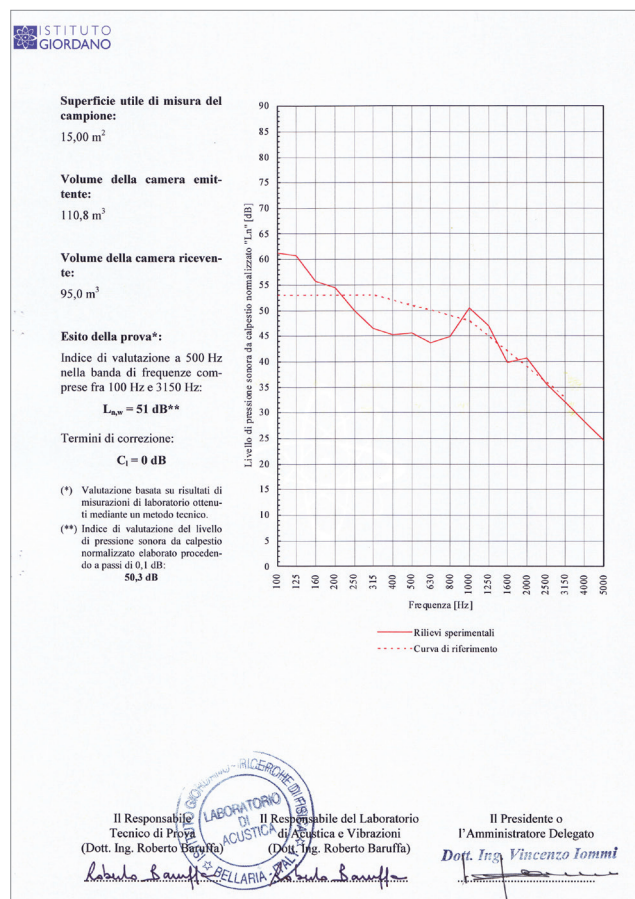
- 6 Une fois le sol définitif posé, découper la partie en excédent de la Superbande AD avec un cutter en bordure du sol. La bord sera ensuite recouverte par les plinthes.

Test de laboratoire

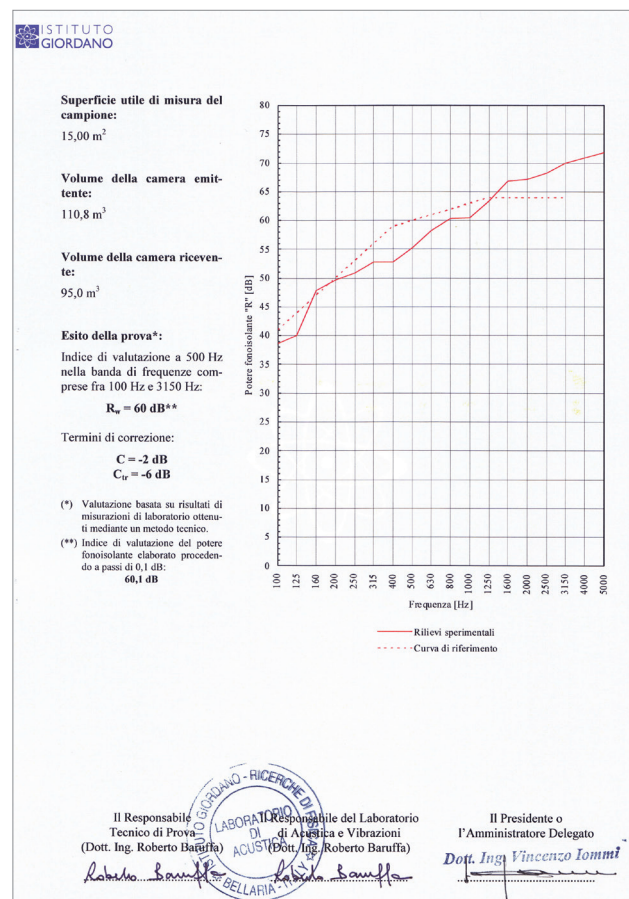
Des éléments empiriques relatifs au niveau d'isolation sonore ont été obtenus grâce à des tests de laboratoire, effectués conformément aux normes **UNI EN ISO 1403:2006, 140-6:2000, 717-1:2007, 717-2:2007**, sur un plafond à plaque allégé utilisant le système de construction U-boot Beton®.

Les résultats sur les plafonds bruts s'avèrent meilleurs comparés aux systèmes traditionnels en brique de ciment en termes de bruits aériens et ceux générés par les chocs.

On peut également citer des résultats encore plus significatifs obtenus lors des essais acoustiques sur plafond allégé avec système U-Boot Beton® avec application d'un sol flottant avec manteau phono-isolant U-Boot Silence, ayant mis en évidence des valeurs de **Classe I** (UNI 11367:2010).



Bruits générés par un impact



Bruits aériens

Éléments du cahier des charges

Réalisation de l'isolation acoustique des plafonds de type « U-Boot Beton® » contre les bruits de piétinement et les bruits aériens, mise en œuvre avec la technique dite de « sol flottant » à l'aide du manteau phono-isolant « U-Boot Silence » de Daliform Group, fabriqué en polyéthylène réticulé chimique à cellules fermées à 100%, densité 35 kg/m³, épaisseur 8 mm, à bas module élastique de couleur jaune. Le produit est fourni en rouleaux de 1,5 m (hauteur) x 60 m (longueur). La pose doit être effectuée en accolant les bords latéraux et en scellant les jonctions à l'aide du ruban adhésif « Rotocell AD » prévu à cet effet. Le manteau doit être parfaitement superposé à la bande tampon périmétrale « Superbande AD ». La couche sur laquelle le produit sera posé doit être parfaitement sèche, propre et ne doit présenter aucune aspérité.

Puis, les fondations en béton armé seront coulées au-dessus de l'isolant, avec une épaisseur d'au moins 4 cm, sur lesquelles le sol définitif sera ensuite appliqué. L'excédent de matériau isolant tout au long du périmètre sera découpé une fois le sol définitif posé, et les bords seront dissimulés avec l'application des plinthes. Ces dernières devront être détachées du sol permettant ainsi d'éviter tout « ponts acoustiques ».

Pour contacter le bureau technique : Tél. +39 0422 208350 - tecnico@daliform.com

Pour obtenir les fiches techniques, mises à jour en permanence, le matériel de support, de nouvelles photos et des « études de cas », consulter le site www.daliform.com
La consultation technique est valable exclusivement pour les systèmes de construction de Daliform Group.

Les informations contenues dans ce catalogue peuvent subir des variations. Il vaut mieux demander la confirmation ou des informations mises à jour à DALIFORM GROUP, qui se réserve le droit d'apporter des modifications à tout moment sans préavis. Le matériau étant recyclé, l'on précise qu'il existe des marges de tolérance causées par des facteurs environnementaux.



www.daliform.com

DC_UBS - Rev. 07-04/19

Made in Italy

dali*form*
GROUP
Building Innovation © Creatori dell'Iglù®



Tél. +39 0422 2083 - Fax +39 0422 800234
export@daliform.com - www.daliform.com
Via Serenissima, 30 - 31040
Gorgo al Monticano (TV) - Italie



Certified Management System UNI EN ISO 9001,
UNI EN ISO 14001, BS OHSAS 18001, SA 8000

Membre du
GBC Italie.

Rating di legalità: ★★+



PRODOTTO CONFORME
ai criteri di
COMPATIBILITÀ AMBIENTALE
Attestato rilasciato dal Dipartimento BEST -
Politecnico di Milano
CCA n. registrazione 201214