

Plaka dBreak

Amélioration du confort acoustique des constructions
en béton et maçonneries





Nous sommes une équipe. **Nous sommes Leviat.**

Leviat est le nouveau nom pour toutes les entreprises de la division construction accessoires de CRH dans le monde entier.

Sous la marque Leviat, nous réunissons l'expertise, les compétences et les ressources de Plaka et de ses sociétés soeurs pour créer un leader mondial de la technologie de fixation, de connexion et d'ancrage.

Les produits de Plaka que vous connaissez et en lesquels vous avez confiance resteront partie intégrale du vaste portefeuille de marques et produits de Leviat. En tant que Leviat, nous pouvons vous offrir une gamme étendue de produits et de services spécialisés, une plus grande expertise technique, une chaîne d'approvisionnement plus grande et plus agile et une innovation meilleure et plus rapide.

En réunissant notre famille d'accessoires de construction en une seule organisation mondiale, nous serons plus réactifs à votre entreprise et aux exigences des projets de construction, à tout niveau, partout dans le monde.

C'est un changement passionnant. Vivez-le avec nous.

Retrouvez Leviat sur Leviat.com



Nos marques produits sont :

Ancon


HALFEN

PLAKA



60
sites

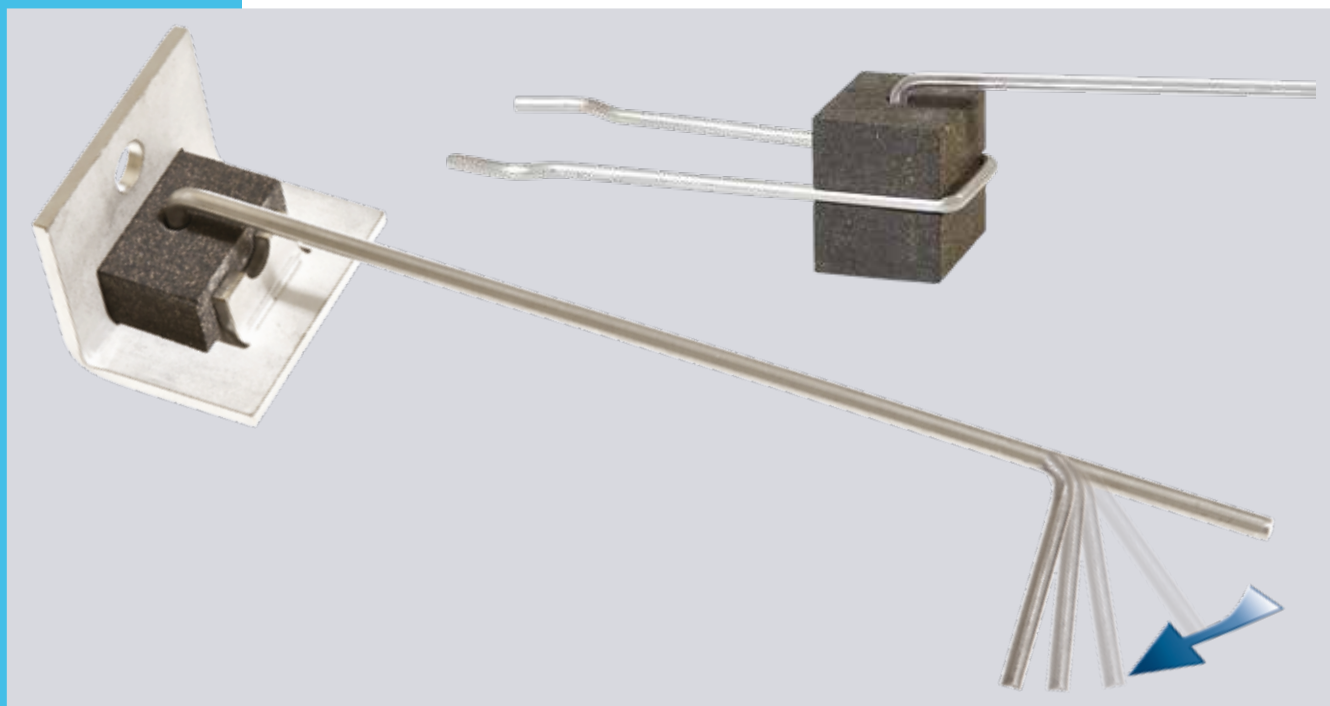
ventes dans
30+
pays

3000
personnes mondialement

Imagine. Model. Make.

Leviat.com

Les crochets acoustiques sont conçus pour réaliser les liaisons nécessaires à la stabilité entre éléments de construction, là où une isolation acoustique ou vibratoire est nécessaire.



Le bruit et les vibrations venant de l'extérieur (trafic, vent ...) travaillent sur la paroi externe du bâtiment. Ils sont transmis par les crochets de maçonnerie à la structure interne. L'énergie arrivant dans les murs intérieurs et les dalles, se diffuse dans le bâtiment sous forme de bruit aérien.

Les crochets de maçonnerie métalliques doivent être remplacés par des crochets amortisseurs de bruit afin d'obtenir une rupture des transmissions acoustiques. Par le remplacement des crochets classiques par des crochets acoustiques, le principe masse-ressort-masse est réalisé.

La fréquence propre du crochet acoustique est d'environ 15 Hz. Ceci veut dire qu'il y a déjà une bonne isolation acoustique pour des fréquences à partir de 21 Hz ($15\text{Hz} \times \sqrt{2}$), ce qui est inférieur au domaine audible.

Applications

- Liaison des murs de parement de façade lorsque le bruit extérieur est important
- Façade latérale provisoire de maisons mitoyennes
- Double mur entre appartements
- Désolidarisation de locaux intérieurs bruyants

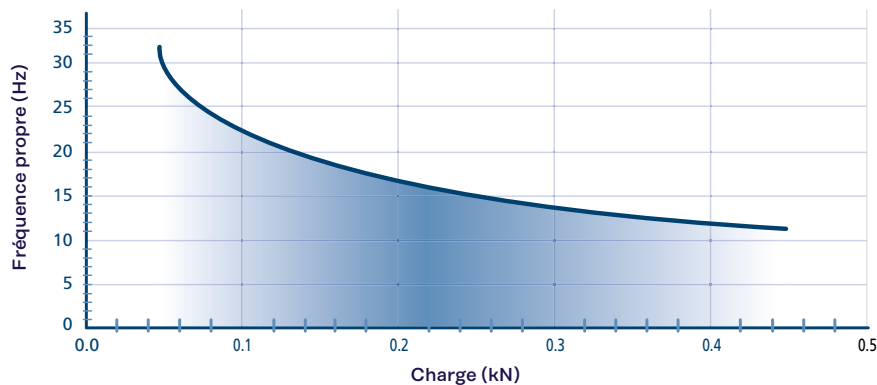
Largeur minimale du vide = 45 mm pour les supports en L
 = 35 mm pour les supports en U



Plaka dBreak Crochets acoustiques

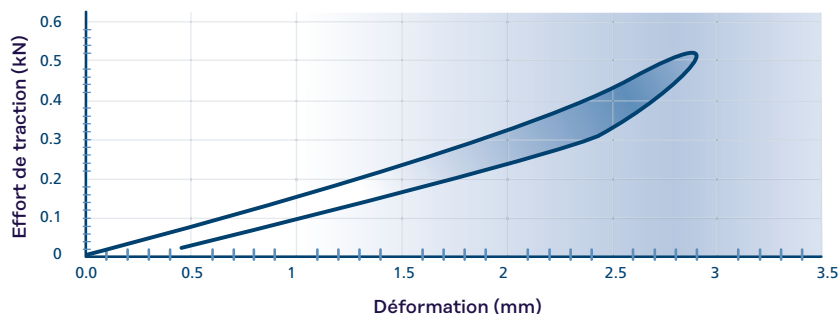
Caractéristiques

Fréquence de résonance



- Charge de service maximale : 500 N
- Charge de rupture : 1920 N

Charge



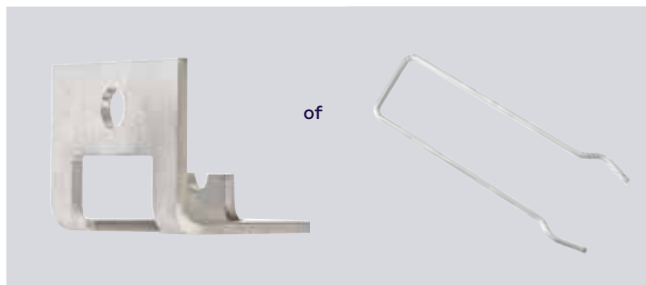
- Déformation sous traction ou compression axiale : voir graphique

Mise en œuvre

Le bloc acoustique, le support en acier et le crochet sont livrés séparément, le montage s'effectue sur chantier.



Dimensions du bloc acoustique :
30 x 30 x 25 mm
Matériau : élastomère à base de liège et de fibres de kevlar
Code : HUCACD 3030254



Support en "L" en acier inoxydable de 3 mm d'épaisseur.
Code : HUCALI 240403

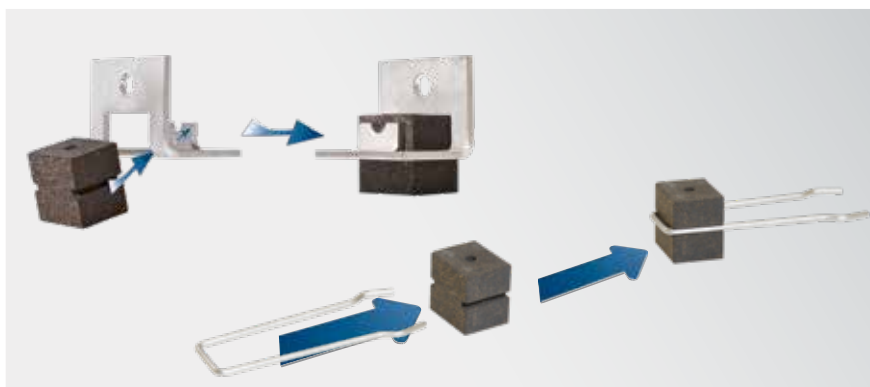
Support en "U" en acier inoxydable de Ø 3 mm.
Code : HUCAUI 2003



Crochet en acier inoxydable de Ø 4 mm plié à une extrémité. La longueur du crochet est adaptée selon la situation du chantier.
Code : HUCACI 2420040
ou HUCACI 2425040

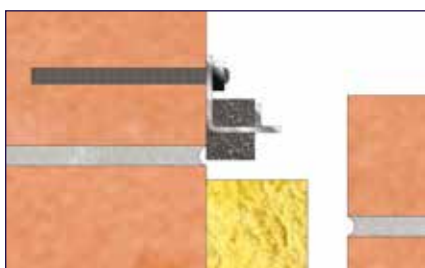
Mise en œuvre étape 1

Glisser le bloc acoustique jusqu'à la butée du support en L, ou glisser le bloc acoustique dans le support en U.



Mise en œuvre étape 2

Fixer le support avec le bloc acoustique sur le mur ou la dalle pour le support en L, ou introduire les extrémités dans les joints de maçonnerie pour le support en U.



Fixation par tige filetée M8 + ancrage chimique



Fixation par boulon FSA M8



Fixation par vis à bois



Introduire les extrémités du support en U dans les joints de maçonnerie

Mise en œuvre étape 3

Glisser la partie repliée du crochet dans l'ouverture du bloc acoustique. Le crochet est replié dans le joint de maçonnerie.



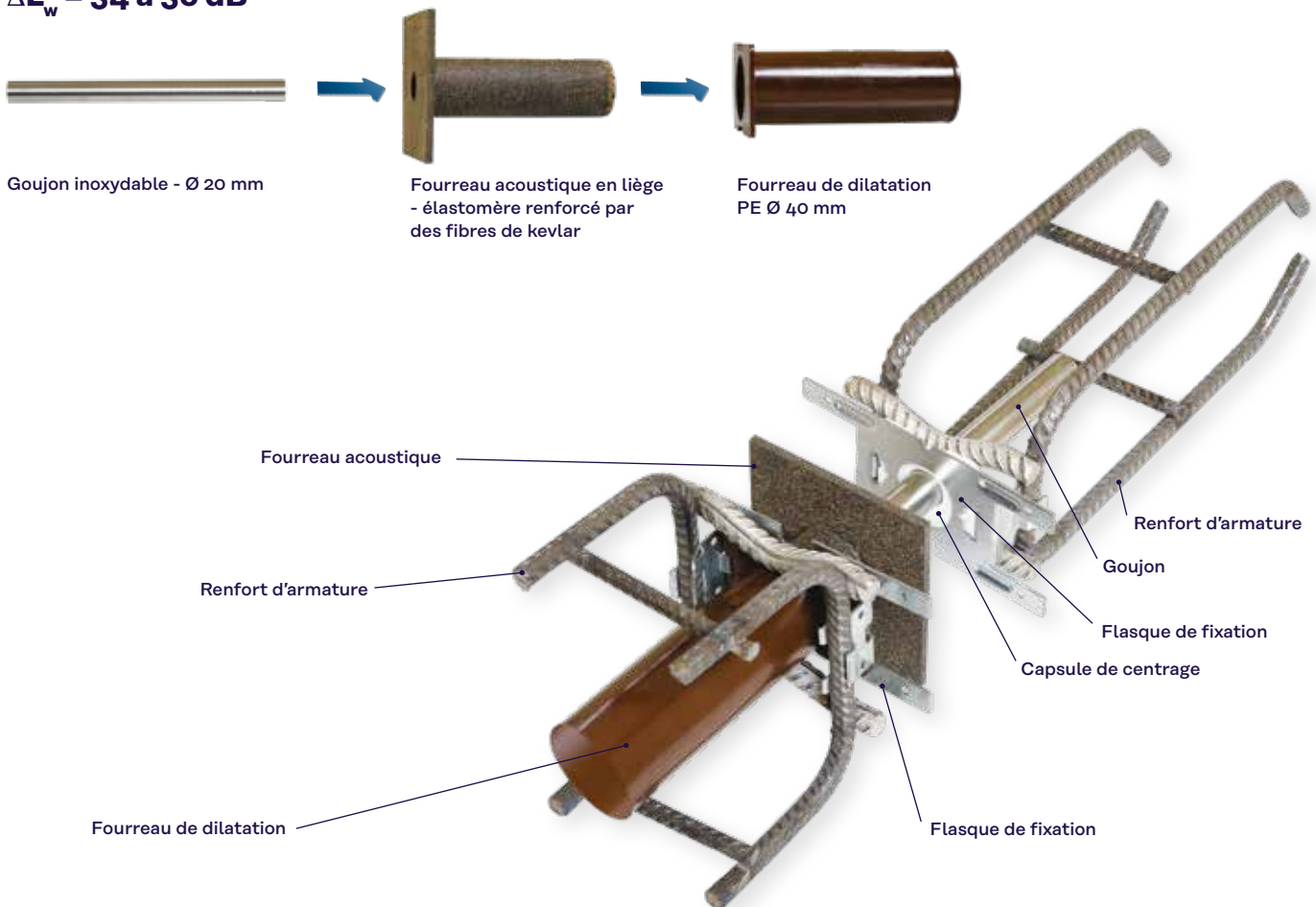
L'extrémité du crochet doit être visible sous le bloc acoustique



Plaka dBreak Goujon acoustique Titan

Goujon coulissant pour reprise d'effort tranchant avec isolation acoustique

$\Delta L_w = 34 \text{ à } 36 \text{ dB}$



Application



Désolidarisation des escaliers et cages d'ascenseurs

Des vibrations générées dans les cages d'escalier et d'ascenseur vont inévitablement se propager vers la structure adjacente s'il n'y a pas de désolidarisation souple.

Afin d'éviter cette transmission de vibrations, les cages d'escalier et d'ascenseur sont séparées de la structure du bâtiment par un joint rempli de matériau phono-absorbant (laine minérale, ...)

Pour permettre la transmission des charges au niveau du joint, il est nécessaire de prévoir des goujons Titan acoustiques qui vont reprendre les efforts tranchants tout en maintenant une désolidarisation acoustique.

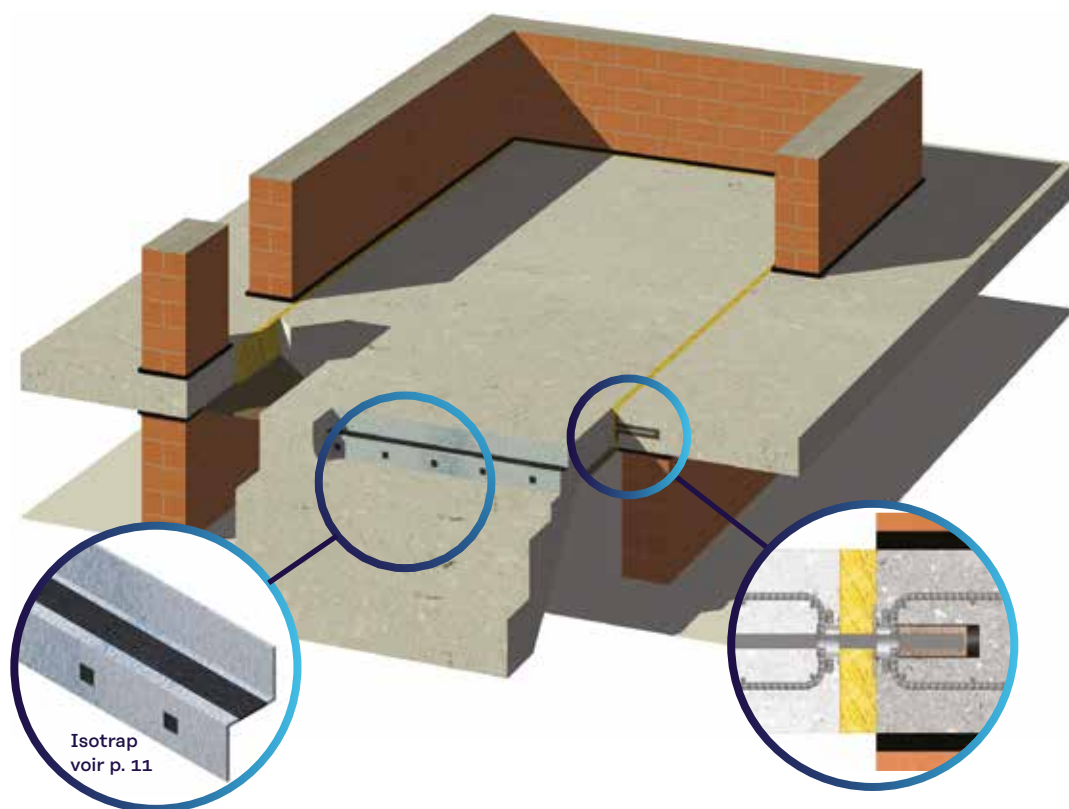
Un fourreau en PE est prévu dans le béton de première phase, dans lequel viendra s'engager le goujon Titan. Le fourreau PE est doublé par un fourreau intérieur en liège-élastomère renforcé par des fibres de kevlar, qui assure l'isolation acoustique.

Les ondes sonores provenant des escaliers et des cages d'ascenseurs sont systématiquement amorties, ce qui permet une réduction importante de la transmission des bruits d'impact.

Les charges reprises par le goujon sont transférées au béton par l'intermédiaire des renforts d'armatures Titan.

Seuls les efforts tranchants peuvent être repris. La forme des renforts Titan est adaptée à la structure (liaison dalle-voile ou dalle-dalle, voir documentation relative aux goujons Titan).

Plaka dBreak Goujon acoustique Titan

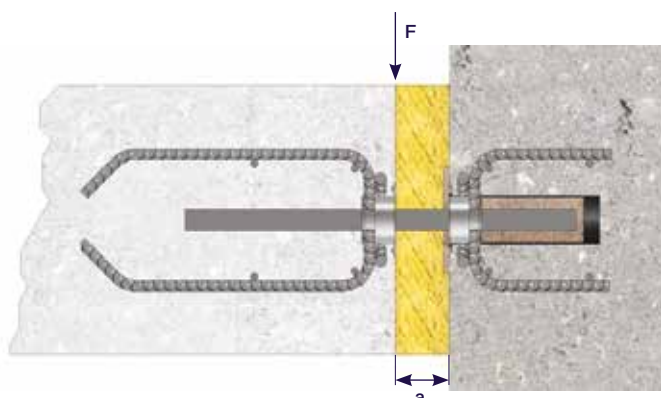


Autres applications

- Galerie externe : rupture thermique et acoustique du bâtiment
- Dalles : désolidarisation complète du plancher pour les applications spéciales (théâtres, salles de fête ...)

Dimensionnement

Charge admissible des goujons acoustiques
 = 20 kN pour un joint $a \leq 2$ cm
 = 10 kN pour $2 < a \leq 4$ cm



Plaka dBreak Goujon acoustique Titan

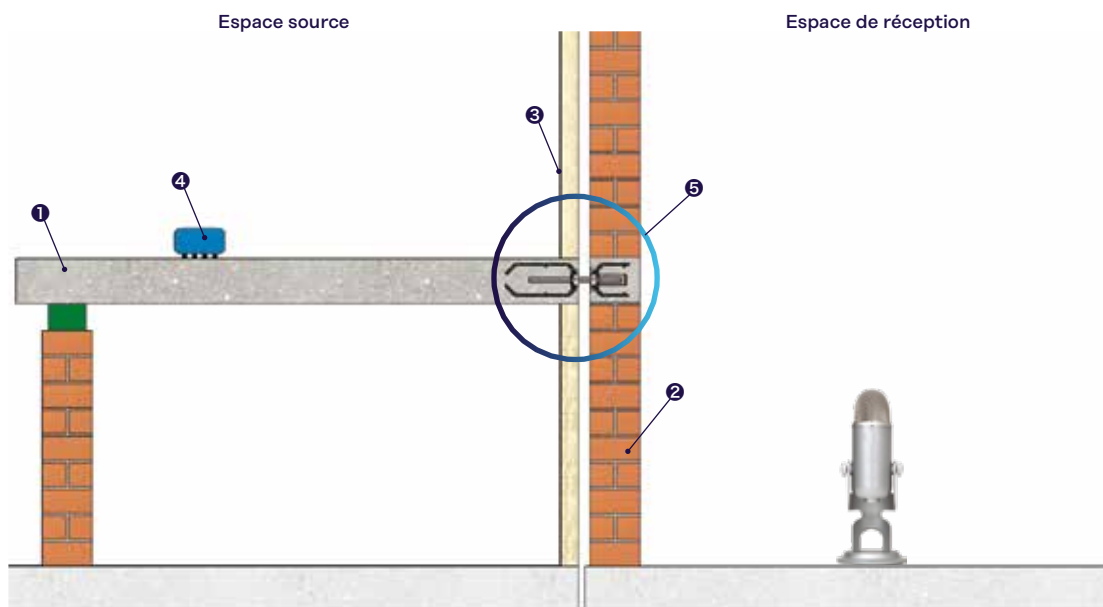
Essais de laboratoire au CSTC

1) Détermination de l'amélioration de la transmission des bruits d'impact ΔL_w

L'évaluation de l'amélioration de la transmission des bruits d'impact par les goujons se fait par différence entre le niveau de transmission au travers d'une liaison rigide de référence, ($L_{n,w,o}$) et celui au travers du goujon acoustique, ($L_{n,w}$):

$$\Delta L_w = L_{n,w,o} - L_{n,w}$$

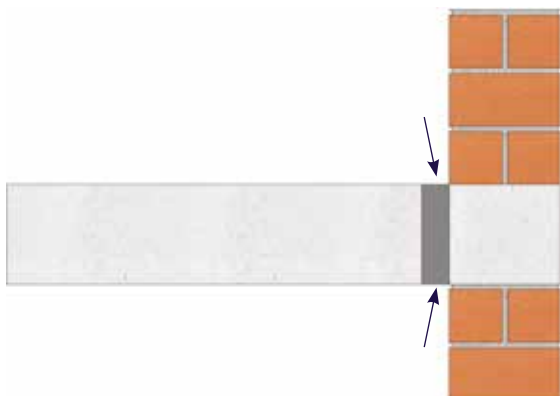
Montage d'essai pour la détermination du $L_{n,w}$



- ① Dalle de béton armé d = 18 cm.
- ② Maçonnerie terre-cuite d = 19 cm.
- ③ Cloison de doublage.
- ④ Machine à bruit d'impact standardisée.
- ⑤ Goujon Titan acoustique.

Montage d'essai pour la détermination du $L_{n,w,o}$

Pour réaliser la liaison rigide, le joint est rempli de mortier.

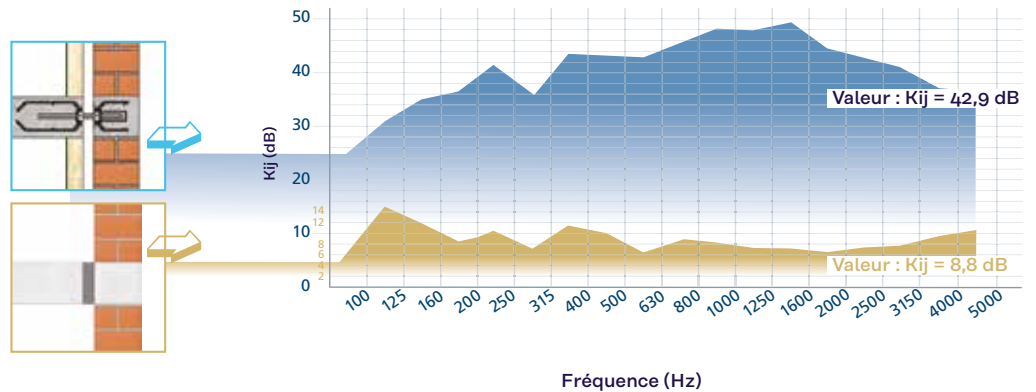


Plaka dBreak Goujon acoustique Titan

2) Mesure de l'index d'affaiblissement acoustique Kij

Liaison testée

Liaison en T d'une dalle horizontale chargée en béton armé avec une paroi verticale en maçonnerie de terre-cuite, par un goujon Titan acoustique.

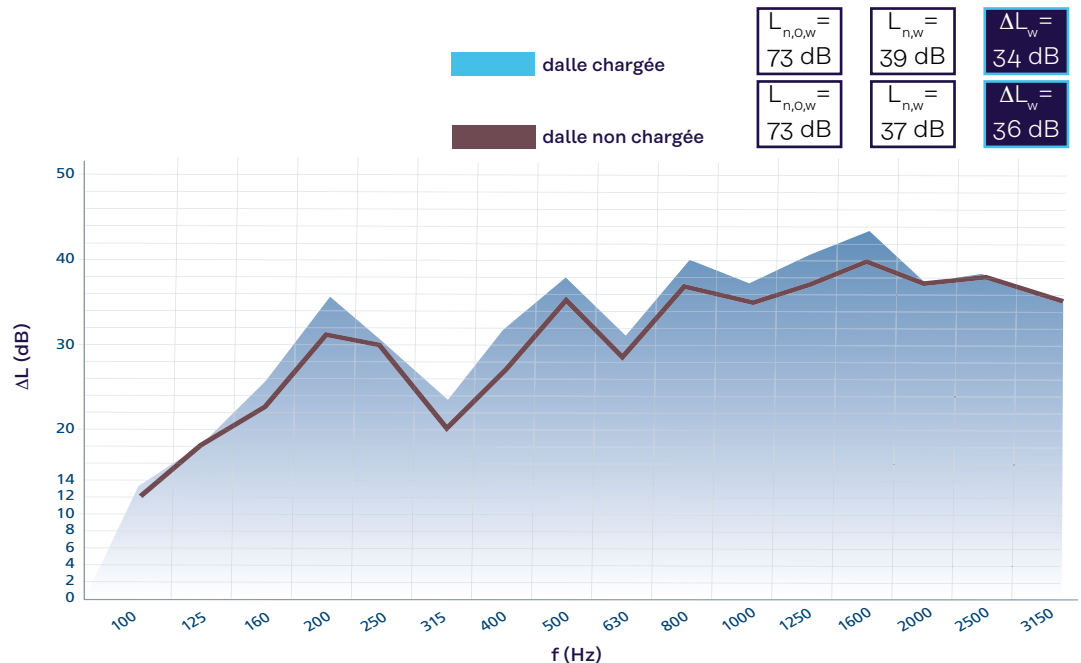


Liaison de référence

Liaison en T composée d'une dalle en béton armé et d'une paroi verticale en maçonnerie de terre-cuite.

Conclusion

L'affaiblissement des vibrations pour la liaison avec le goujon Titan acoustique est de 34 dB de plus que pour la liaison rigide de référence.



Dans le graphique ci-dessus, on remarque que la réduction du niveau de bruit d'impact dans les basses fréquences atteint 20 à 30 dB, ce qui est excellent. Dans les hautes fréquences, on obtient même des valeurs supérieures à 40 dB. La moyenne pondérée du niveau de réduction des bruits d'impact ΔL_w se situe donc entre 34 et 36 dB. La réduction des bruits d'impact de la dalle chargée est légèrement plus élevée car dans ce cas, l'élastomère est à son niveau de charge optimal (charge à laquelle la fréquence propre est la plus basse).

Plaka dBreak Isotrap

Appui acoustique pour escalier



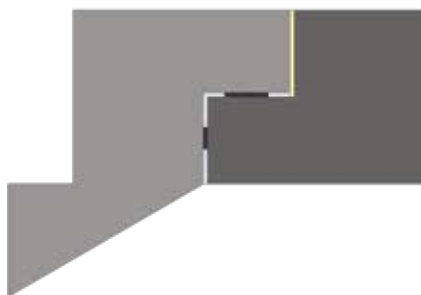
Caractéristiques

- Epaisseur : 10, 15 ou 23 mm
- Bande centrale en granulats de caoutchouc recyclé
- Mousse PE

Types



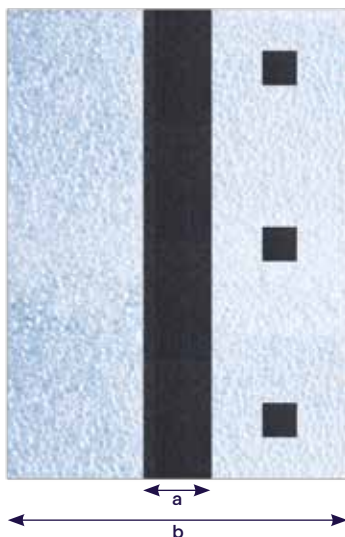
TL-Z



TL-L



TL-F

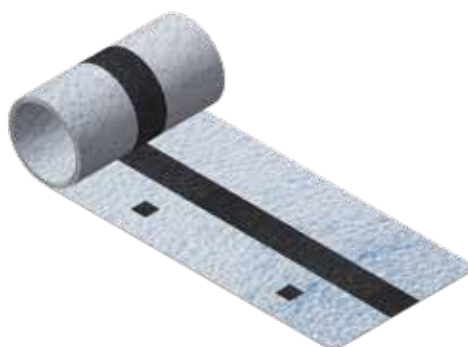


Types standard (en rouleaux de 10 m de long) :

- TL-Z-1 - a = 75 mm, b = 475 mm
- charge maximale de 22,5 kN/lm
- TL-Z-2 - a = 100 mm, b = 500 mm
- charge maximale de 30,0 kN/lm

Sur mesure :

- TL-Z
- TL-L
- TL-F



Plaka dBreak Isotrap avec Titan



Mise en œuvre

L'Isotrap peut facilement être plié et découpé sur place pour s'adapter à la situation du chantier.

Fixation supplémentaire en cas de charges horizontales.

La coupure acoustique est garantie par le fourreau en liège-élastomère.



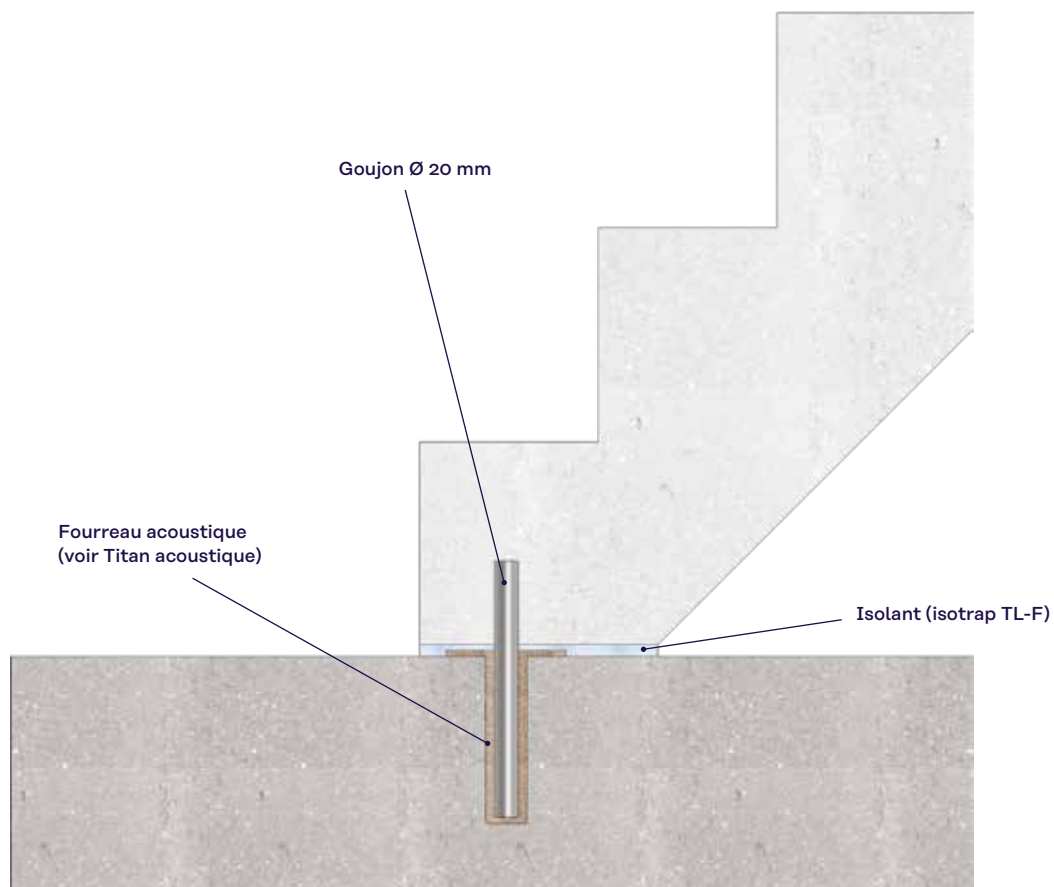
Type A: goujon en acier inoxydable



Type B: goujon en acier galvanisé

Charge horizontale maximale admissible :

- 37 kN pour une épaisseur de joint de 10 mm
- 32 kN pour une épaisseur de joint de 15 mm
- 28 kN pour une épaisseur de joint de 23 mm





Plaka dBreak Riba Silent

Ancrage acoustique pour la reprise d'efforts de traction et de compression : $\Delta L_w = 39$ dB

Les éléments Riba Silent servent à la reprise de charges uniaxiales de traction et compression, sans transmission des ondes sonores (vibrations). L'ancrage a un index d'affaiblissement acoustique aux bruits d'impact $\Delta L_w = 39$ dB. Ils s'appliquent là où un ancrage acoustique est nécessaire entre deux structures en béton.



Modèle A



Modèle B

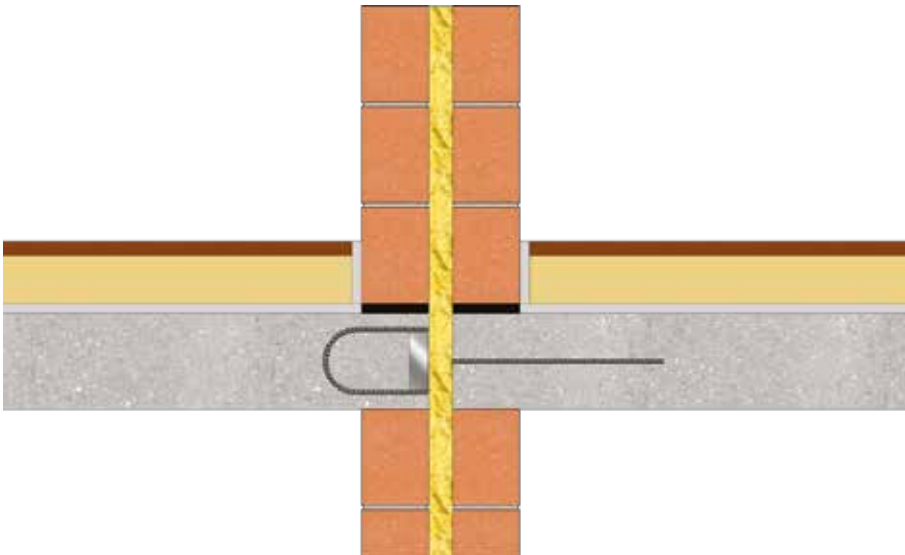


Modèle C

Autres modèles sur demande

Exemple

Liaison dalle - dalle



Pour optimiser l'isolation acoustique entre appartements ou logements mitoyens, il est nécessaire de dédoubler la structure et d'interrompre la dalle.

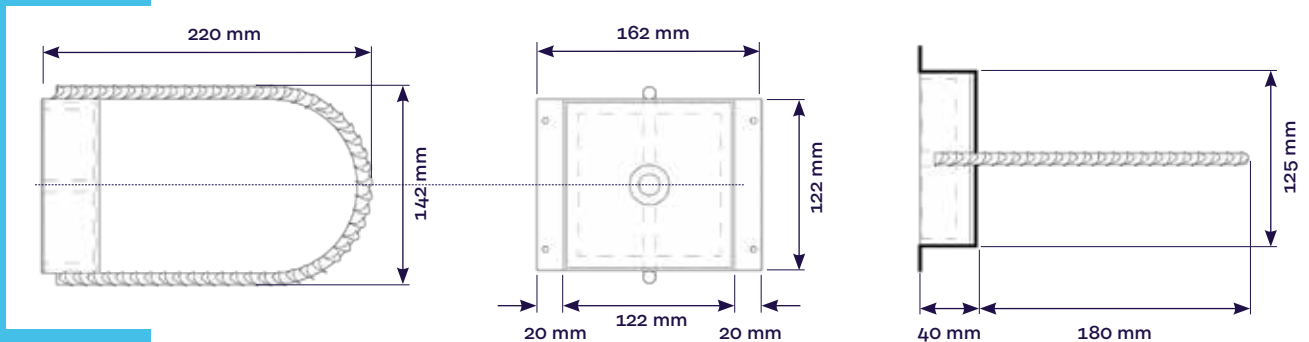
Toutefois, ces constructions sont moins rigides (stables) que les constructions avec continuité de dalle. Le Riba Silent permet la transmission d'efforts de traction et de compression, sans pénaliser l'isolation acoustique. Ceci permet aussi d'empêcher que les déplacements horizontaux ne deviennent trop élevés.

Plaka dBreak Riba Silent

Autres applications

Ancrages acoustiques pour parties de bâtiments comme double murs, balcons, galeries, ...

Dimensions standard



Principe de fonctionnement

Le système est composé d'un boîtier métallique équipé d'un étrier d'armature et rempli d'un matériau isolant acoustique.

Ce boîtier est cloué sur le coffrage de première phase. Après bétonnage et décoffrage, une barre d'ancrage est vissée dans l'ouverture du boîtier prévue à cet effet.

De cette façon l'ancrage en acier est désolidarisé au niveau acoustique.

La longueur et la forme de la barre d'ancrage peuvent être modifiées en fonction de l'application.

Dimensionnement

Traction

$$N_d \leq N_{Rd,t}$$

N_d = Charge de calcul de l'effort

$N_{Rd,t}$ = Charge de calcul de la résistance en traction de l'ancrage

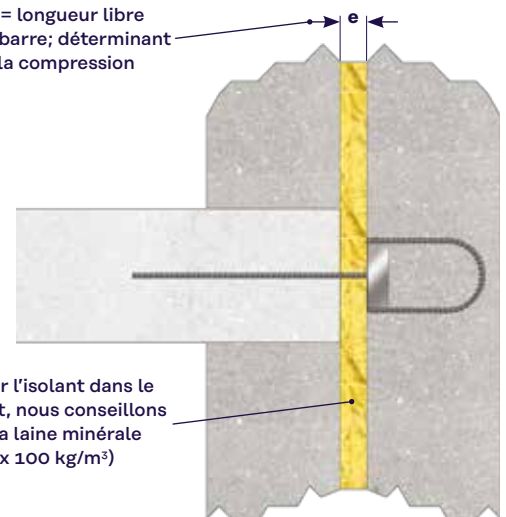
Compression

$$N_d \leq N_{Rd,c}$$

N_d = Charge de calcul

$N_{Rd,c}$ = Charge de calcul de la résistance en compression de l'ancrage (compte tenu de la résistance au flambement)

Joint = longueur libre de la barre; déterminant pour la compression



Plaka dBreak Riba Silent

Résistance à la traction		
	Riba Silent-912	Riba Silent-914
$N_{rd,t}$	21,8 kN	21,8 kN

Compression

a) Les valeurs suivantes sont valables pour les constructions stabilisées latéralement

Type	Largeur libre				
	e = 40 mm	e = 80 mm	e = 120 mm	e = 160 mm	e = 200 mm
	$N_{rd,c}$	$N_{rd,c}$	$N_{rd,c}$	$N_{rd,c}$	$N_{rd,c}$
RIBA-912	21,8 kN	21,8 kN	21,8 kN	21,8 kN	21,8 kN
RIBA-914	21,8 kN	21,8 kN	21,8 kN	21,8 kN	21,8 kN

b) Les valeurs suivantes sont valables pour les constructions non stabilisées latéralement

Type	Largeur libre				
	e = 40 mm	e = 80 mm	e = 120 mm	e = 160 mm	e = 200 mm
	$N_{rd,c}$	$N_{rd,c}$	$N_{rd,c}$	$N_{rd,c}$	$N_{rd,c}$
RIBA-912	21,8 kN	21,8 kN	21,8 kN	14,3 kN	9,7 kN
RIBA-914	21,8 kN	21,8 kN	21,8 kN	21,8 kN	17,0 kN

Essais réalisés

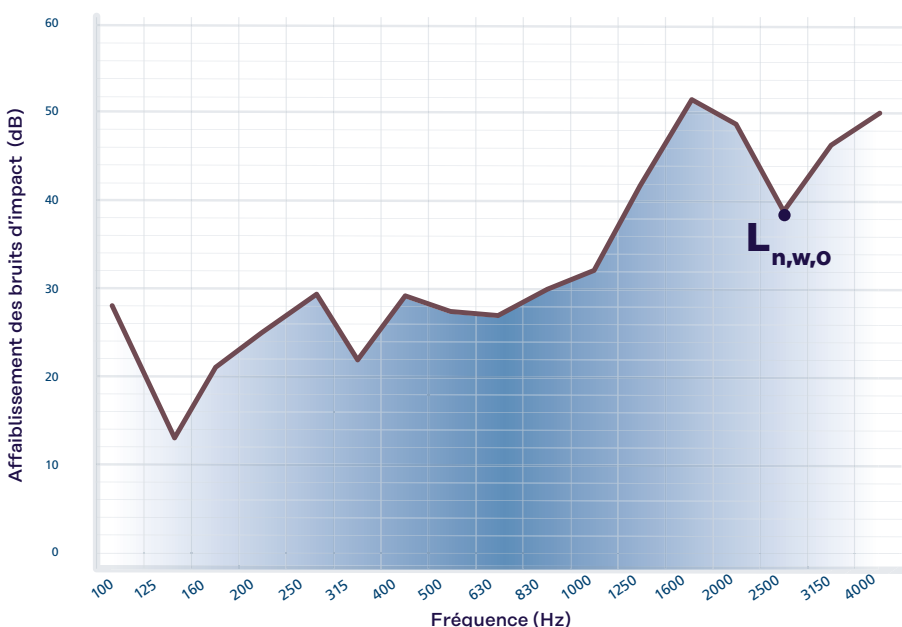
Index d'affaiblissement aux bruits d'impact ΔL_w

L'index d'affaiblissement aux bruits d'impact est testé d'une façon analogue aux goujons Titan acoustiques (page 9). De cette manière le niveau sonore est mesuré dans le local de mesure par bande de tiers d'octave pour :

- une dalle continue (mesure de référence $L_{n,w,o}$)
- une dalle interrompue avec l'ancrage acoustique Riba Silent ($L_{n,w}$)

L'isolation acoustique pour chaque bande de tiers d'octave est donc donnée par :

$$\Delta L_w = L_{n,w,o} - L_{n,w}$$



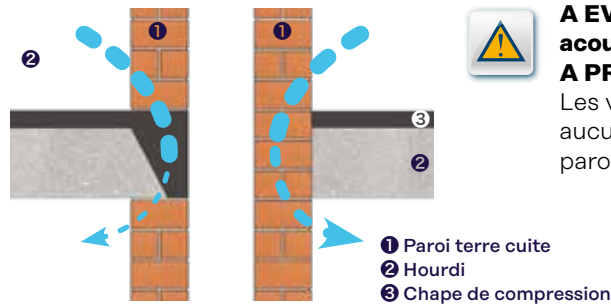
On remarque dans le graphique que l'affaiblissement acoustique des bruits d'impact dans les basses fréquences atteint 20 à 30 dB, ce qui est bien meilleur que pour les ancrages traditionnels. Dans les hautes fréquences des valeurs de 50 dB sont même atteintes.

L'index d'affaiblissement acoustique pondéré:

$$\Delta L_w = 39 \text{ dB}$$

Appui acoustique pour maçonneries

Par l'isolation acoustique sous les murs de blocs terre-cuite ou silico-calcaire, on réduit la transmission du bruit par les cloisons. Les appuis acoustiques donnent le moyen de satisfaire aux normes de confort acoustique élevé (NBN S 01-400-1: 2008) sans devoir passer par l'augmentation de masse ou d'épaisseur des parois. Avec un appui souple sous les murs, on réduit fortement les transmissions de bruit.

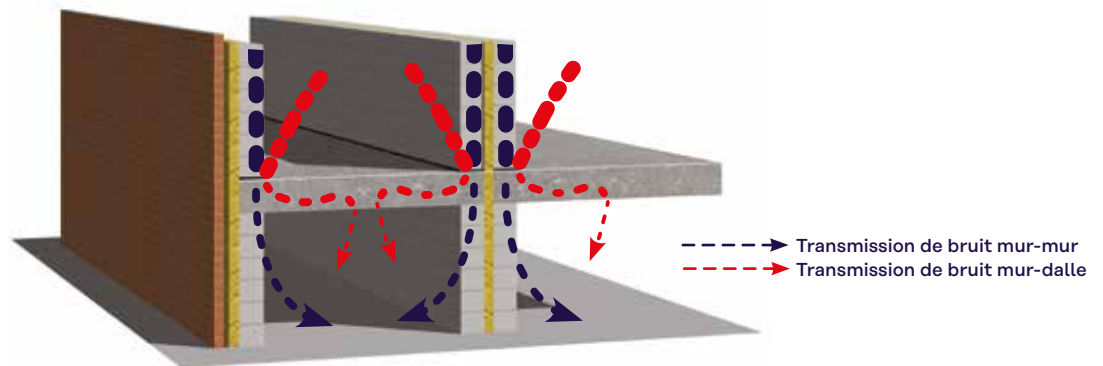


Applications

1) Appartements ou logements mitoyens avec plancher interrompu

Détail d'exécution pour confort acoustique élevé

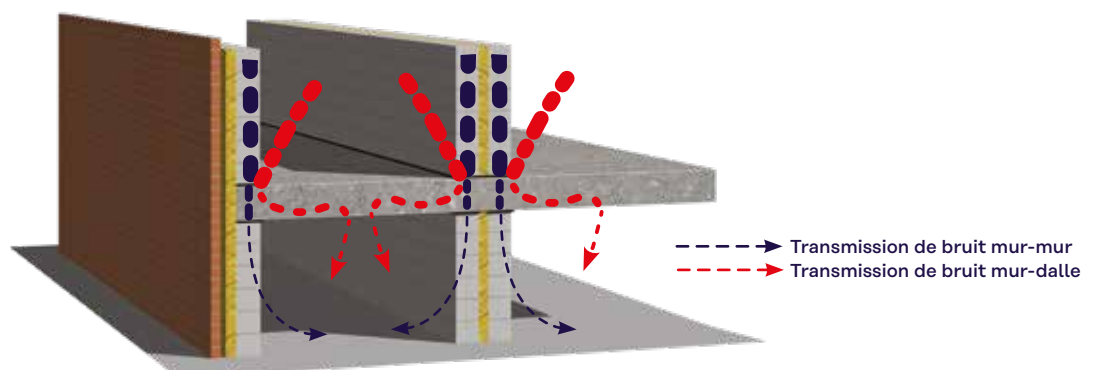
Pour atteindre un confort acoustique élevé, il est nécessaire de désolidariser les murs à la base par un appui souple Isomur. L'épaisseur de la dalle de béton et du plancher flottant sont à déterminer par l'architecte ou le Bureau d'Etudes en acoustique.



2) Appartements avec plancher continu

Détail d'exécution pour confort acoustique élevé

Pour atteindre un confort acoustique élevé, il est nécessaire de désolidariser les murs à la base et au sommet par un appui souple Isomur. L'épaisseur de la dalle de béton et du plancher flottant sont à déterminer par l'architecte ou le Bureau d'Etudes en acoustique.



Plaka dBreak Isomur

Choix du type d'Isomur

Le choix du type d'Isomur dépend de la charge à reprendre et de la performance acoustique souhaitée. Le type standard est l'Isomur PK, qui peut être utilisé pour une application sous murs porteurs et non-porteurs. L'Isomur est composé de granulats de caoutchouc SBR liés par une colle polyuréthane.

Dimensions

Épaisseur standard = 10 mm

Largeurs standard = 100, 150 ou 200 mm, en rouleaux de 6 m de long

Autres dimensions disponibles sur demande.

Des diagrammes, donnant la fréquence de résonance et l'affaissement en fonction de la charge appliquée, sont disponibles pour tous nos produits.

Mise en œuvre

Les bandes peuvent être placées en partie inférieure et/ou supérieure du mur. Pour éviter les fuites acoustiques, les bandes successives sont posées sans laisser de joint.

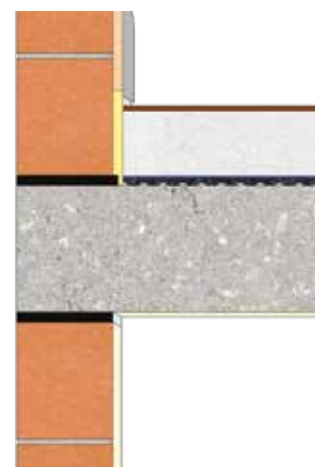
Lorsque les bandes sont installées sous le mur, elles sont directement posées sur la dalle.

Le mortier est placé sur la bande Isomur. Il est très important que le mortier n'ait pas de contact direct avec la dalle de support (pour éviter des "fuites" acoustiques). C'est pourquoi les bandes doivent avoir au minimum 1 cm de plus que la largeur du mur.

Lorsque les bandes sont posées au-dessus du mur, il ne doit pas y avoir de mortier entre le mur et la dalle, si le mur a été correctement maçonné.

Le mur devant rester complètement indépendant de la dalle, le plafonnage entre le mur et le plafond doit présenter un joint ouvert (éventuellement à remplir par un joint souple par après). Pour éviter les tassements différentiels, il est conseillé de poser l'Isomur sous toutes les cloisons d'un étage et non seulement sous une partie des cloisons.

Pour les dalles sans lit d'armatures supérieures, il est nécessaire de prévoir 2 barres d'armatures de Ø 8 mm dans le béton sous la bande Isomur, ceci afin de bien répartir la charge qui passe par l'appui (comportement de fluage).

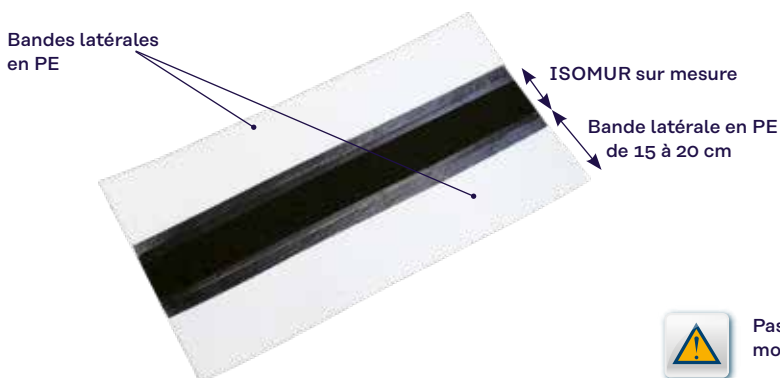


Isomur-P

Isomur avec bandes latérales. L'Isomur-P est conçu pour éliminer tout risque de fuites acoustiques qui pourraient être causées par d'éventuels ponts de mortier. L'élément est composé d'une bande Isomur centrale, pourvu d'un seul côté ou des deux côtés d'une bande latérale en PE qui servira en même temps de remontée latérale pour la dalle adjacente.

Avantages

- Pas de ponts de mortier
- 2-en-1 : appui acoustique + bande latérale de périmètre pour la dalle (flottante)
- Mise en œuvre aisée



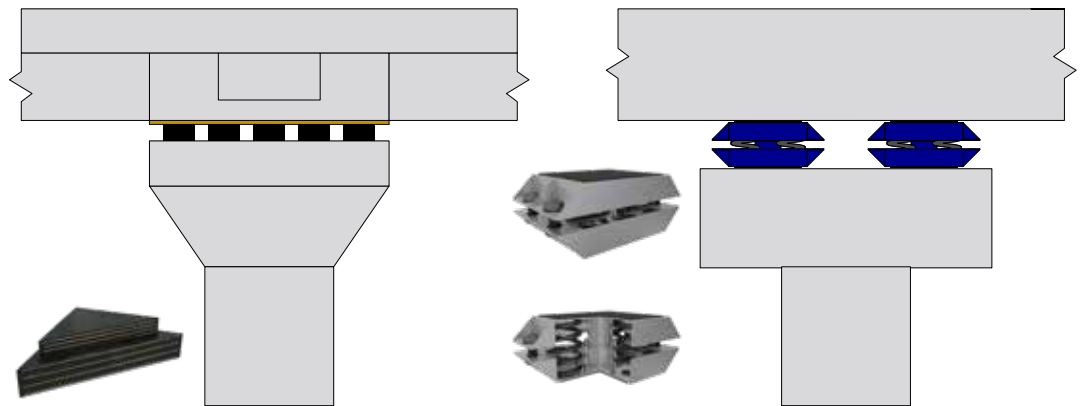
Pas de ponts de mortier



Plaka dBreak Isostruct

Isolation acoustique pour les structures des bâtiments

Plaka dBreak Isostruct concerne la désolidarisation acoustique et l'isolation des structures en béton et en acier, généralement au niveau de la fondation du bâtiment. La solution Isostruct est appliquée afin d'isoler le bâtiment du bruit et des vibrations de l'extérieur, et pour éviter que ce bruit et ces vibrations se propagent à travers la structure du bâtiment.



Application

Bâtiments à proximité de voies ferrées et de routes très fréquentées, salles de concert, discothèques, théâtres, cinémas, ...

Caractéristiques

Le type de solution Isostruct est déterminé en fonction de la situation et est calculé spécifiquement pour chaque projet. Les facteurs qui influencent la solution sont :

- La fréquence de résonance requise
- Les charges en présence
- L'affaissement admissible
- Des charges horizontales éventuelles
- L'accessibilité de la partie de bâtiment à isoler

Les options possibles sont, soit une solution Isostruct avec des plots en caoutchouc (frettés ou non frettés), soit une solution Isostruct Box avec des boîtes à ressorts précomprimés (éventuellement en combinaison avec des amortisseurs visqueux).

Selon le type de solution, des fréquences de résonance de 3Hz peuvent être atteintes. Longue durée de vie des matériaux, avec maintien des propriétés acoustiques.

Dimensionnement

Pour chaque projet, une solution sur-mesure est proposée. Les données suivantes sont nécessaires au dimensionnement :

- Charges permanentes et variables à reprendre (descente de charges - sans coefficients de sécurité)
- La fréquence de résonance requise
- Déformations admissibles maximales
- Composition de la structure (structure en béton, structure en acier,...)
- Les plans et les coupes de la structure porteuse
- Les exigences de stabilité latérale

Plaka dBreak Isofloat

Plancher flottant acoustique de haute performance

Le Plaka dBreak Isofloat est un système de dalle flottante avec plots en caoutchouc de haute performance, utilisé dans des situations d'exigences élevées quant à l'isolation acoustique des bruits aériens et bruits d'impact, afin d'éviter la transmission des vibrations à travers la structure.

Application

Plaka dBreak Isofloat est principalement utilisé dans des zones où le «silence» est exigé, et qui sont situées à côté d'une source de bruit ou de vibrations. Les lieux d'application courants sont: cinémas, théâtres, discothèques, studios d'enregistrement, salles de sport, bowlings, zones techniques,...

Composition de l'Isofloat



- ① Isolation périphérique
- ② Coffrage perdu
- ③ Feuille en PE
- ④ Plots en caoutchouc
- ⑤ Laine minérale
- ⑥ Plancher flottant en béton



Caractéristiques

Le type d'Isofloat (le type de matériau et les dimensions des plots) est déterminé en fonction de la situation et est calculé spécifiquement pour chaque projet.

Des fréquences de résonance jusqu'à 6 Hz sont possibles.

La lame d'air acoustique peut être adaptée selon les exigences techniques du projet. La dalle de béton flottante peut avoir une épaisseur de 50 à 2000 mm.

Facilité, rapidité et flexibilité de mise en œuvre.

Longue durée de vie des matériaux avec maintien des propriétés acoustiques.

Dimensionnement

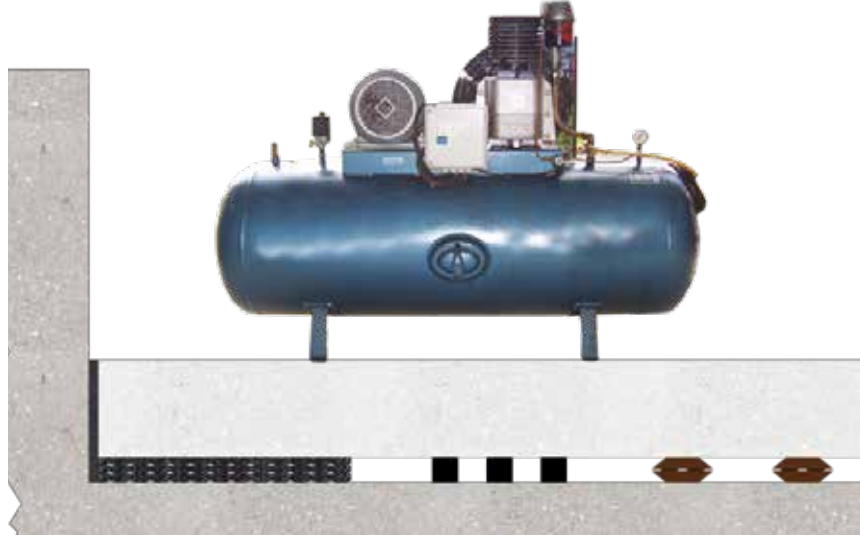
Pour chaque projet, une solution sur-mesure est proposée.

Les données suivantes sont nécessaires au dimensionnement :

- Charges permanentes et variables à reprendre
- Composition de la dalle (épaisseur du béton, finition,...)
- La fréquence de résonance requise
- La hauteur admissible de la lame d'air sous la dalle
- Charges ponctuelles sur la dalle
- Charges linéaires (des parois) sur la dalle
- Les plans et les coupes de la pièce

Réduction de bruit et des vibrations de machines

Plaka dBreak Isoblok offre une solution pour éviter la transmission des vibrations et bruits d'impacts générés par des machines. Par la désolidarisation acoustique de ces sources de vibrations, le confort dans un bâtiment augmentera de manière significative.



Solution anti-vibratoire sur matelas en caoutchouc (Isomat), plots en élastomère (Isoblok) ou boîtes à ressort

Application

Installations de refroidissement, compresseurs, ventilateurs, pompes, groupes électrogènes et de nombreuses autres machines.

Caractéristiques



Pour chaque projet spécifique, la meilleure solution est proposée, en fonction des facteurs externes présents et des exigences en terme de performance.

Quand ces machines génèrent des vibrations de niveau élevé et/ou présentent une basse fréquence de résonance, il vaut mieux opter pour une installation sur des plots en caoutchouc ou des bandes.

Une installation sur des boîtes à ressort peut parfois également être nécessaire.

Pour les machines qui génèrent des niveaux de vibration moins élevés et où la fréquence de résonance requise est moins critique, un montage sur des matelas en caoutchouc peut se révéler suffisant.

Si les efforts horizontaux engendrés par la machine sont plutôt limités, le découplage acoustique peut être réalisé par l'installation directe de la machine sur des plots ou des bandes.

Pour les grands mouvements horizontaux, il est conseillé de fixer la machine sur une masse d'inertie acoustique, généralement un socle en béton armé. Cette masse d'inertie peut également être noyée dans le sol.

Dimensionnement

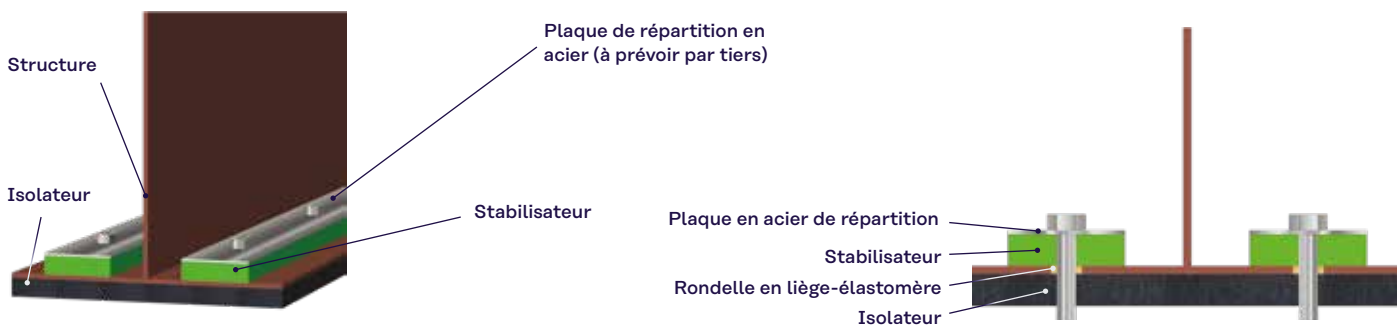
Pour nous permettre de vous proposer la solution adéquate, les données suivantes sont nécessaires :

- Charges permanentes et variables à reprendre
- Dimensions de la machine et /ou de la structure porteuse (éventuellement un plan)
- Vitesse de la machine ou la fréquence de résonance requise
- Présence ou non d'un socle en béton
- Présence d'efforts horizontaux
- Des facteurs spéciaux tels que des températures extraordinaires, la présence de produits chimiques, acides, huiles, ...

Plaka dBreak Isoblok-fix

Réduction de bruit et des vibrations pour les machines qui génèrent des efforts horizontaux relativement faibles

Ce système peut être utilisé pour un montage au sol, mais aussi contre un mur ou au plafond. Le système est composé de 3 éléments : un isolateur, un stabilisateur et une rondelle. Les matériaux et dimensions utilisés sont spécifiques à chaque application.



Plaka dBreak Isomat

Sous-revêtement acoustique continu

Plaka dBreak Isomat est un tapis continu en caoutchouc pour la réalisation de dalles flottantes acoustiques.

Application

Appartements, supermarchés, zones de chargement, salles de sport, ...

Caractéristiques



En fonction de l'application, on conseillera des tapis ondulés ou pleins. Afin d'obtenir la fréquence de résonance requise, plusieurs couches d'Isomat peuvent être superposées. Les tapis sont faits de granulats de caoutchouc agglomérés avec un liant polyuréthane et sont totalement imputrescibles et résistants à l'humidité.

Dimensionnement

L'épaisseur du tapis dépend de la fréquence de résonance requise, de l'épaisseur de la dalle en béton ou de la chape et du poids à reprendre.

Les tapis sont disponibles en rouleaux, la longueur dépend du type choisi.



Leviat®
A CRH COMPANY

Des produits et solutions techniques
innovants permettant une
construction plus sûre, plus solide et
plus rapide



Contacts mondiaux pour Leviat :

Allemagne

Leviat
Liebigstrasse 14
40764 Langenfeld
Tel: +49 - 2173 - 970 - 0
Email: info.de@leviat.com

Australie

Leviat
98 Kurrajong Avenue,
Mount Druitt Sydney, NSW 2770
Tel: +61 - 2 8808 3100
Email: info.au@leviat.com

Autriche

Leviat
Leonard-Bernstein-Str. 10
Saturn Tower, 1220 Wien
Tel: +43 - 1 - 259 6770
Email: info.at@leviat.com

Belgique

Leviat
Industrielaan 2
1740 Ternat
Tel: +32 - 2 - 582 29 45
Email: info.be@leviat.com

Chine

Leviat
Room 601 Tower D, Vantone Centre
No. A6 Chao Yang Men Wai Street
Chaoyang District
Beijing · P.R. China 100020
Tel: +86 - 10 5907 3200
Email: info.cn@leviat.com

Espagne

Leviat
Polígono Industrial Santa Ana
c/ Ignacio Zuloaga, 20
28522 Rivas-Vaciamadrid
Tel: +34 - 91 632 18 40
Email: info.es@leviat.com

Etats Unis

Leviat
6467 S Falkenburg Rd.
Riverview, FL 33578
Tel: (800) 423-9140
Email: info.us@leviat.us

Finlande

Leviat
Vädursgatan 5
412 50 Göteborg / Sweden
Tel: +358 (0)10 6338781
Email: info.fi@leviat.com

France

Leviat
6, Rue de Cabanis
FR 31240 L'Union
Toulouse
Tel: +33 - 5 - 34 25 54 82
Email: info.fr@leviat.com

Inde

Leviat
309, 3rd Floor, Orion Business Park
Ghodbunder Road, Kapurbawdi,
Thane West, Thane,
Maharashtra 400607
Tel: +91 - 22 2589 2032
Email: info.in@leviat.com

Italie

Leviat
Via F.lli Bronzetti 28
24124 Bergamo
Tel: +39 - 035 - 0760711
Email: info.it@leviat.com

Maleisie

Leviat
28 Jalan Anggerik Mokara 31/59
Kota Kemuning, 40460 Shah Alam
Selangor
Tel: +603 - 5122 4182
Email: info.my@leviat.com

Norvège

Leviat
Vestre Svanholmen 5
4313 Sandnes
Tel: +47 - 51 82 34 00
Email: info.no@leviat.com

Nouvelle Zélande

Leviat
2/19 Nuttall Drive, Hillsborough,
Christchurch 8022
Tel: +64 - 3 376 5205
Email: info.nz@leviat.com

Pays-Bas

Leviat
Oostermaat 3
7623 CS Borne
Tel: +31 - 74 - 267 14 49
Email: info.nl@leviat.com

Philippines

Leviat
2933 Regus, Joy Nostalg,
ADB Avenue
Ortigas Center
Pasig City
Tel: +63 - 2 7957 6381
Email: info.ph@leviat.com

Pologne

Leviat
Ul. Obornicka 287
60-691 Poznan
Tel: +48 - 61 - 622 14 14
Email: info.pl@leviat.com

République Tchèque

Leviat
Business Center Šafránkova
Šafránkova 1238/1
155 00 Praha 5
Tel: +420 - 311 - 690 060
Email: info.cz@leviat.com

Royaume-Uni

Leviat
President Way, President Park,
Sheffield, S4 7UR
Tel: +44 - 114 275 5224
Email: info.uk@leviat.com

Singapour

Leviat
14 Benoi Crescent
Singapore 629977
Tel: +65 - 6266 6802
Email: info.sg@leviat.com

Suède

Leviat
Vädursgatan 5
412 50 Göteborg
Tel: +46 - 31 - 98 58 00
Email: info.se@leviat.com

Suisse

Leviat
Grenzstrasse 24
3250 Lyss
Tel: +41 - 31 750 3030
Email: info.ch@leviat.com

Pour les pays pas dans la liste :

Email: info@leviat.com

Leviat.com

Remarques pour cette brochure :

© Protégé par le droit d'auteur. Les applications de construction et les données de cette publication sont données à titre indicatif seulement. Dans tous les cas, les détails des travaux du projet doivent être confiés à des personnes dûment qualifiées et expérimentées. Bien que tous les soins aient été apportés à la préparation de cette publication pour garantir l'exactitude des conseils, recommandations ou informations, Leviat n'assume aucune responsabilité pour les inexactitudes ou les erreurs d'impression. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques et de conception. Avec une politique de développement continu des produits, Leviat se réserve le droit de modifier la conception et les spécifications du produit à tout moment.

**Pour de plus amples informations sur nos produits,
veuillez contacter votre équipe Leviat :**

Belgique

Ternat

Industrielaan 2, 1740 Ternat
T: +32 (0)2 582 29 45 F: +32 (0)2 582 19 62

Schoten (Halfen)

Borkelstraat 131, 2900 Schoten
T: +32 (0)3 658 07 20 F: +32 (0)3 658 15 33

France

Lille

17, Rue du Haut de la Cruppe
59650 Villeneuve d'Ascq
T: +33 (0)3 20 19 11 22 F: +33 (0)3 20 04 44 12

Lyon

Rue du Luxembourg
69330 Meyzieu
T: +33 (0)4 72 02 85 00 F: +33 (0)4 78 31 01 32

Paris

2, Rue Georges Pompidou
77990 Le Mesnil-Amelot
T: +33 (0)1 60 03 51 11 F: +33 (0)1 60 03 58 53

Rouen

ZI Poudrerie - Rue du Beau Poirier
76350 Oissel
T: +33 (0)2 35 64 80 57 F: +33 (0)2 35 64 90 28

Toulouse

6, Rue de Cabanis
31240 L'Union - Toulouse, France
T: +33(0)5 34 25 54 74 F: +33 (0)5 34 25 54 85

Paris (Halfen)

18, Rue Goubet
75019 Paris
T: +33 (0)1 44 52 31 00 F: +33 (0)1 44 52 31 52

Visitez notre site internet :
plaka-solutions.com