



Eurotec[®]

Le spécialiste de la technique de fixation

SONOTEC V2

**UNE AUTRE CONCEPTION DE L'ISOLATION ACOUSTIQUE
POUR LA SÉCURITÉ DE VOTRE PLANIFICATION**

www.eurotec.team/fr



Les appuis linéaires SonoTec V2 vous permettent de contrer de manière ciblée la transmission du bruit dans les flancs. Grâce à six variantes différentes avec une dureté allant jusqu'à 58 Shore A, les appuis linéaires peuvent même être utilisés dans les immeubles de grande hauteur et présentent un indice d'isolation acoustique R'W pouvant atteindre 7 dB. Grâce à sa polyvalence, le palier linéaire convient aussi bien au CLT (lamellé-croisé), au BSH (lamellé-collé) et au LVL (bois de placage) qu'à l'acier et au béton. Lors de l'utilisation du SonoTec V2 (appui linéaire), les équerrres CLT d'Eurotec ne nécessitent aucun autre découplage (testé et prouvé).

MATÉRIAU: POLYMÈRE THERMOPLASTIQUE

- Imperméable à l'eau et étanche à l'air
- Résistant aux huiles et aux graisses
- Sans DEHP, latex, protéines, nanomatériaux et substances cancérigènes
- Applications très diversifiées
- Respectueux de l'environnement
- Résistant aux fissures, aux rayons UV et à de nombreux produits chimiques

AVANTAGES / CARACTÉRISTIQUES

- Résistant, imperméable et étanche à l'air
- Indice d'isolation acoustique réel testé R'W jusqu'à 7 dB
- Six variantes avec des duretés allant jusqu'à 58 Shore
- Utilisation polyvalente (CLT, BSH, LVL, acier et béton)



TABLEAU DES ARTICLES:

| N° d'art. | Description | Dureté [Shore A] | Couleur | Dimensions [mm] | | | UE |
|-----------|---------------------|---------------------|------------|-----------------|---------|---------|----|
| | | | | Longueur | Largeur | Hauteur | |
| 946360 | SonoTec V2 25 - 80 | 25 | bleu clair | 1150 | 80 | 10 | 1 |
| 946340 | SonoTec V2 25 - 100 | 25 | bleu clair | 1150 | 100 | 10 | 1 |
| 946361 | SonoTec V2 25 - 120 | 25 | bleu clair | 1150 | 120 | 10 | 1 |
| 946362 | SonoTec V2 25 - 140 | 25 | bleu clair | 1150 | 140 | 10 | 1 |
| 946364 | SonoTec V2 30 - 80 | 30 | rouge | 1150 | 80 | 10 | 1 |
| 946341 | SonoTec V2 30 - 100 | 30 | rouge | 1150 | 100 | 10 | 1 |
| 946365 | SonoTec V2 30 - 120 | 30 | rouge | 1150 | 120 | 10 | 1 |
| 946366 | SonoTec V2 30 - 140 | 30 | rouge | 1150 | 140 | 10 | 1 |
| 946367 | SonoTec V2 30 - 160 | 30 | rouge | 1150 | 160 | 10 | 1 |
| 946346 | SonoTec V2 35 - 100 | 35 | gris clair | 1160 | 100 | 10 | 1 |
| 946369 | SonoTec V2 35 - 120 | 35 | gris clair | 1160 | 120 | 10 | 1 |
| 946370 | SonoTec V2 35 - 140 | 35 | gris clair | 1160 | 140 | 10 | 1 |
| 946371 | SonoTec V2 35 - 160 | 35 | gris clair | 1160 | 160 | 10 | 1 |
| 946342 | SonoTec V2 40 - 100 | 40 | blanc | 1140 | 100 | 10 | 1 |
| 946373 | SonoTec V2 40 - 120 | 40 | blanc | 1140 | 120 | 10 | 1 |
| 946374 | SonoTec V2 40 - 140 | 40 | blanc | 1140 | 140 | 10 | 1 |
| 946375 | SonoTec V2 40 - 160 | 40 | blanc | 1140 | 160 | 10 | 1 |
| 946343 | SonoTec V2 50 - 100 | 50 | pierre | 1120 | 100 | 10 | 1 |
| 946377 | SonoTec V2 50 - 120 | 50 | pierre | 1120 | 120 | 10 | 1 |
| 946378 | SonoTec V2 50 - 140 | 50 | pierre | 1120 | 140 | 10 | 1 |
| 946379 | SonoTec V2 50 - 160 | 50 | pierre | 1120 | 160 | 10 | 1 |
| 946344 | SonoTec V2 58 - 100 | 58 | noir | 1100 | 100 | 10 | 1 |
| 946381 | SonoTec V2 58 - 120 | 58 | noir | 1100 | 120 | 10 | 1 |
| 946382 | SonoTec V2 58 - 140 | 58 | noir | 1100 | 140 | 10 | 1 |
| 946383 | SonoTec V2 58 - 160 | 58 | noir | 1100 | 160 | 10 | 1 |

CARACTÉRISTIQUES STRUCTURELLES





TABLEAU DES CHARGES EN KG PAR MÈTRE LINÉAIRE POUR SONOTEC V2

Le tableau ci-dessous indique les charges maximales pour SonoTec V2 avec une déformation de 10 % (1 mm) et 20 % (2 mm). Nous recommandons de limiter la déformation maximale à 10 % (1 mm), car une compression plus importante peut entraîner la défaillance ou l'endommagement des connecteurs entre les éléments de construction. La déformation maximale autorisée est de 2 mm (20 %).

Charges maximales pour une déformation de 10 %

AVEC TRAITEMENT DE SURFACE (HUILE DE SILICONE):

| Compression | 100 mm Largeur | | 120 mm Largeur | | 140 mm Largeur | | 160 mm Largeur | |
|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 10 % (1 mm) | 20 % (2 mm) | 10 % (1 mm) | 20 % (2 mm) | 10 % (1 mm) | 20 % (2 mm) | 10 % (1 mm) | 20 % (2 mm) |
| SonoTec V2 25 | 1300 kg | 1570 kg | 1560 kg | 1884 kg | 1820 kg | 2198 kg | 2080 kg | 2512 kg |
| SonoTec V2 30 | 1620 kg | 1940 kg | 1944 kg | 2328 kg | 2268 kg | 2716 kg | 2592 kg | 3104 kg |
| SonoTec V2 35 | 2060 kg | 2390 kg | 2472 kg | 2868 kg | 2884 kg | 3346 kg | 3296 kg | 3824 kg |
| SonoTec V2 40 | 3190 kg | 3710 kg | 3828 kg | 4452 kg | 4466 kg | 5194 kg | 5104 kg | 5936 kg |
| SonoTec V2 50 | 5910 kg | 6370 kg | 7092 kg | 7644 kg | 8274 kg | 8918 kg | 9456 kg | 10192 kg |
| SonoTec V2 58 | 10750 kg | 12500 kg | 12900 kg | 15000 kg | 15050 kg | 17500 kg | 17200 kg | 20000 kg |

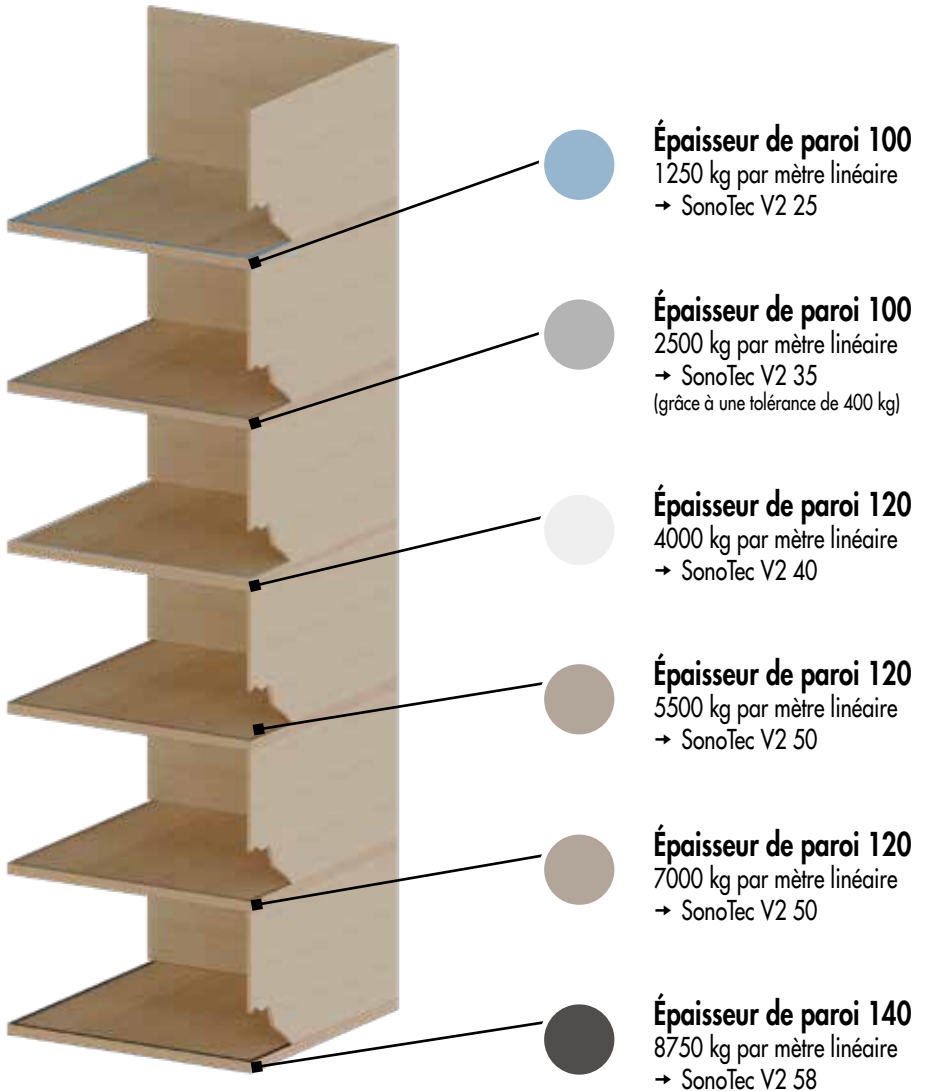
SANS TRAITEMENT DE SURFACE:

| Compression | 100 mm Largeur | | 120 mm Largeur | | 140 mm Largeur | | 160 mm Largeur | |
|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 10 % (1 mm) | 20 % (2 mm) | 10 % (1 mm) | 20 % (2 mm) | 10 % (1 mm) | 20 % (2 mm) | 10 % (1 mm) | 20 % (2 mm) |
| SonoTec V2 25 | 1250 kg | 1510 kg | 1500 kg | 1812 kg | 1750 kg | 2114 kg | 2000 kg | 2416 kg |
| SonoTec V2 30 | 1530 kg | 1830 kg | 1836 kg | 2196 kg | 2142 kg | 2562 kg | 2448 kg | 2928 kg |
| SonoTec V2 35 | 2140 kg | 2470 kg | 2568 kg | 2964 kg | 2996 kg | 3458 kg | 3424 kg | 3952 kg |
| SonoTec V2 40 | 3140 kg | 3650 kg | 3768 kg | 4380 kg | 4396 kg | 5110 kg | 5024 kg | 5840 kg |
| SonoTec V2 50 | 5590 kg | 6020 kg | 6708 kg | 7224 kg | 7826 kg | 8428 kg | 8944 kg | 9632 kg |
| SonoTec V2 58 | 10570 kg | 12260 kg | 12684 kg | 14712 kg | 14798 kg | 17164 kg | 16912 kg | 19 616 kg |

La tolérance maximale des poids est de 400 kilogrammes par mètre. Cela signifie par exemple que pour SonoTec 30 d'une largeur de 100 mm, le poids doit être compris entre 1 420 et 1820 kg. Pour obtenir une isolation acoustique nettement meilleure, il convient de toujours choisir la variante la plus souple disponible. Les modèles plus rigides ont certes une capacité de charge plus élevée, mais leurs propriétés d'isolation acoustique diminuent à mesure que leur rigidité augmente. Par exemple, pour une largeur de 100 mm et un poids de 1600 kg par mètre linéaire, il convient de choisir SonoTec V2 30 et non 35.

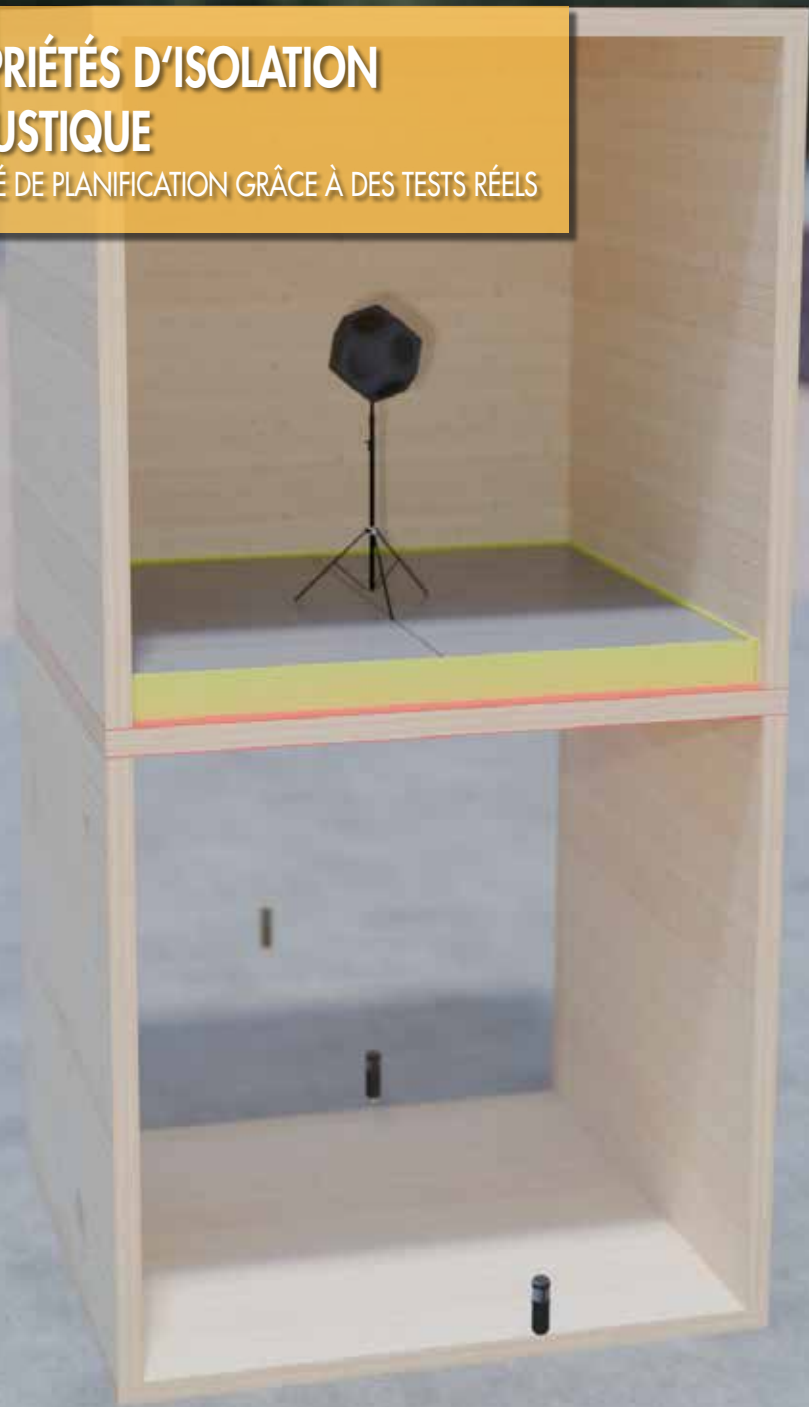
EXPLICATION DES CHARGES MAXIMALES

Une capacité de charge estimée entre 1 100 kg et 1 400 kg par mètre linéaire peut être appliquée par étage. L'exemple suivant montre une stratégie de répartition possible pour SonoTec sur plusieurs étages, en tenant compte d'une déformation maximale de 20 %. Ce scénario est uniquement fourni à titre d'illustration ; la planification réelle doit être adaptée aux exigences statiques et constructives spécifiques du bâtiment concerné.



PROPRIÉTÉS D'ISOLATION ACOUSTIQUE

SÉCURITÉ DE PLANIFICATION GRÂCE À DES TESTS RÉELS

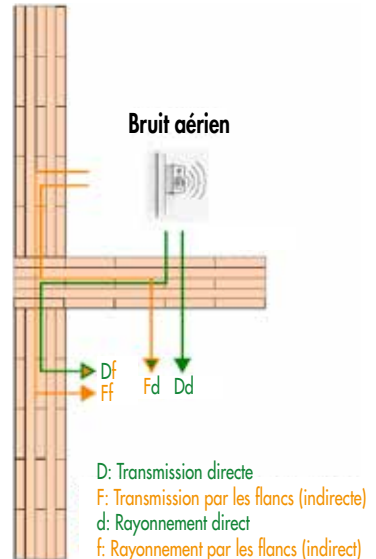


EXPLICATION DE LA TRANSMISSION DES BRUITS SOLIDES: BRUIT AÉRIEN – BRUIT DE PAS

Indice d'isolation acoustique réel $R'w$

- Décrit l'isolation acoustique des éléments de construction contre le bruit aérien (p. ex. celui des haut-parleurs)
- Plus la valeur $R'w$ est élevée, meilleure est l'isolation.
- Peut être amélioré grâce à SonoTec V2
- Voies de transmission :
- Plafond-plafond Dd (1x)
- Plafond-flanc Df (4x)
- Flanc-plafond Fd (4x)
- Flanc-flanc Ff (4x)

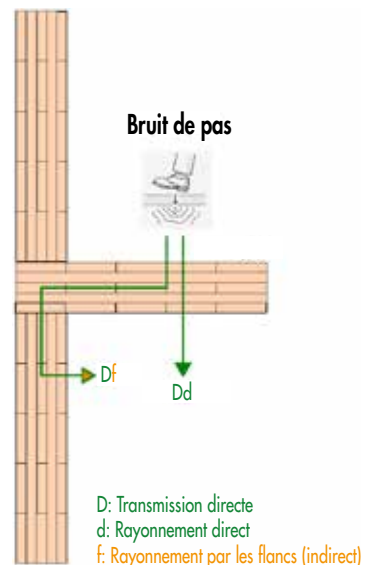
→ 13 voies de transmission, principalement via les flancs.



Niveau sonore réel des bruits de pas $L'n,w$

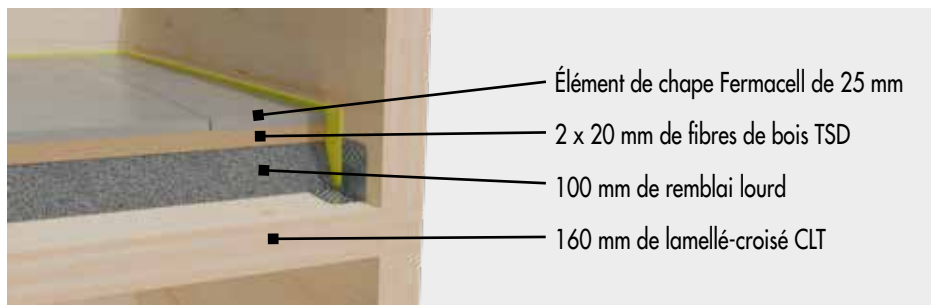
- Décrit l'isolation acoustique des éléments de construction contre les bruits de pas (p. ex. pas, déplacement de meubles)
- Plus la valeur $L'n,w$ est faible, meilleure est l'isolation
- Elle est principalement réduite par des installations annexes, telles que le remblayage, les panneaux d'isolation acoustique et les chapes sèches
- Voies de transmission :
- Plafond-plafond Dd (4x)
- Plafond-flanc Df (1x)

→ 5 voies de transmission, principalement via le plafond.

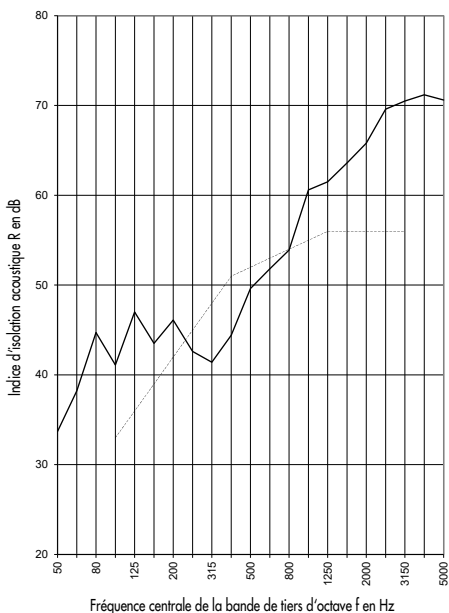


EFFET D'ISOLATION ACOUSTIQUE TRANSMIS – COMPARAISON

Sans bande de protection acoustique:



Indice d'isolation acoustique évalué
 $R'_w = 54 \text{ dB}$

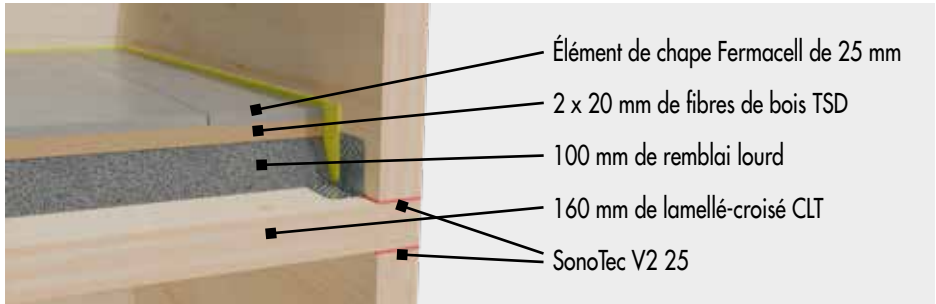


Niveau de bruit de pas normalisé évalué
 $L'_{n,w} = 54 \text{ dB}$

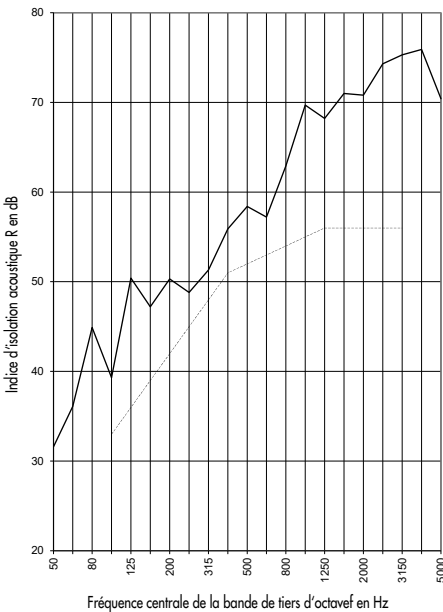


EFFET D'ISOLATION ACOUSTIQUE – COMPARAISON

Avec SonoTec V2 25:



Indice d'isolation acoustique évalué
R'_w = 61 dB



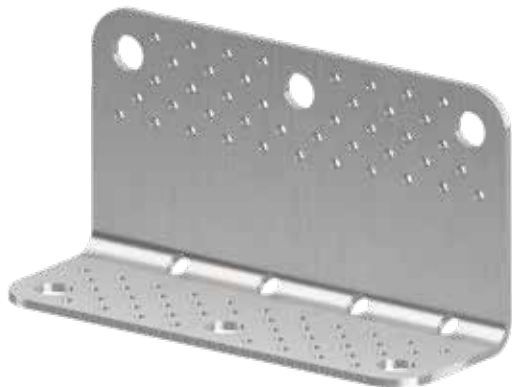
Niveau de bruit de pas normalisé évalué
L'_{n,w} = 53 dB



Testé par l'université technique d'Innsbruck. Contrôleur : Prof. Dr. Dipl.-Ing. Anton Kraler

- R'_w 7 dB Amélioration grâce à SonoTec V25
- Exigence selon la norme DIN 4109 remplie

NOTRE SYSTÈME CLT AVEC SONOTEC V2



La cornière système CLT convient parfaitement à une utilisation dans la construction en bois massif. Son domaine d'application se limite à l'utilisation de CLT (Cross-Laminated Timber (bois lamellé croisé)). Son exécution massive lui permet de transmettre des forces importantes. Contrairement aux cornières standard, la cornière système CLT peut être combinée avec notre IdeeFix. Ainsi, il est possible de construire des assemblages complexes.

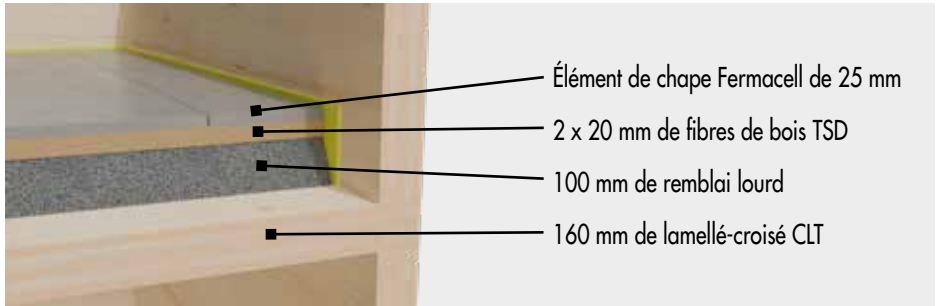
AVANTAGES

- Utilisable variable
- Grande absorption de charge
- Compatible con SK04
- Avec SonoTec V2, aucun découplage supplémentaire n'est nécessaire
 - Économie de temps et d'argent
 - Aucune réduction de la capacité de charge

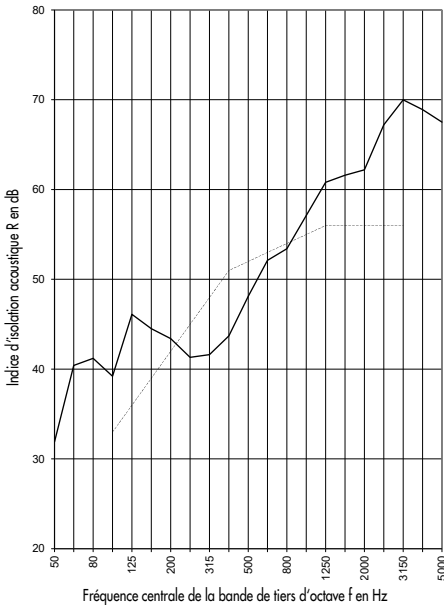
NOTRE SYSTÈME CLT AVEC SONOTEC V2

Comparaison sans équerre – équerre décollée – équerre non décollée

Sans équerre :



Indice d'isolation acoustique évalué
 $R'w = 53$ dB



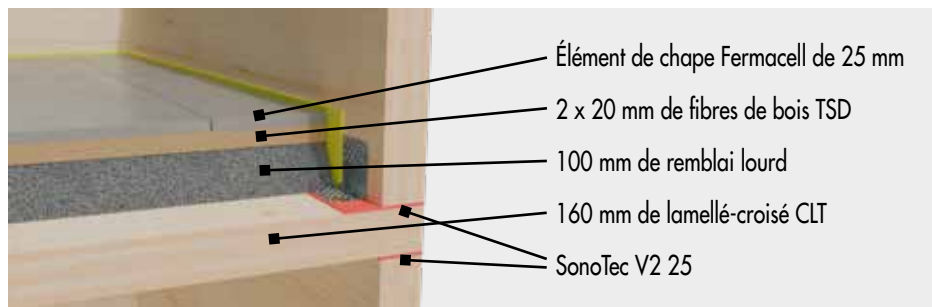
Niveau de bruit de pas normalisé évalué
 $L'n,w = 57$ dB



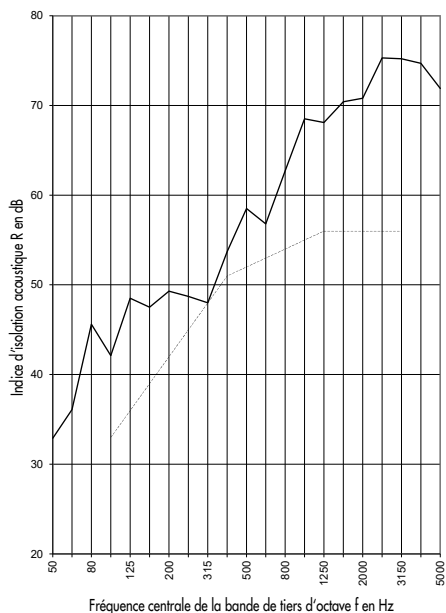
NOTRE SYSTÈME CLT AVEC SONOTEC V2

Comparaison sans équerre – équerre découpée – équerre non découpée

Équerre découpée :



Indice d'isolation acoustique évalué
R'w = 61 dB



Niveau de bruit de pas normalisé évalué
L'n,w = 53 dB



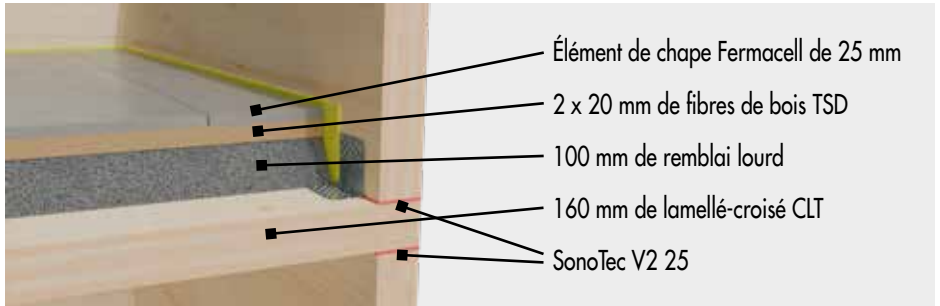
Testé par l'université technique d'Innsbruck. Contrôleur : Prof. Dr. Dipl.-Ing. Anton Kraler

→ Amélioration de R'w de 8 dB et de L'n,w de 4 dB

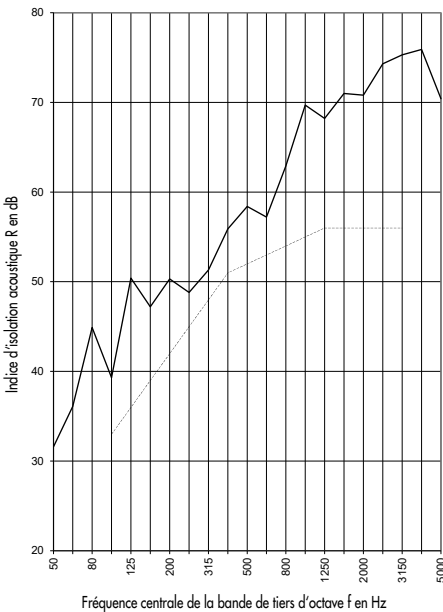
NOTRE SYSTÈME CLT AVEC SONOTEC V2

Comparaison sans équerre – équerre découplée – équerre non découplée

Équerre non découplée :



Indice d'isolation acoustique évalué
R_w = 61 dB



Niveau de bruit de pas normalisé évalué
L_{n,w} = 53 dB



Testé par l'université technique d'Innsbruck. Contrôleur : Prof. Dr. Dipl.-Ing. Anton Kraler

- Avec SonoTec V2, aucun découplage supplémentaire n'est nécessaire
- Économie de temps et d'argent

Eurotec®

Le spécialiste de la technique de fixation

NOUS
CALCULONS
POUR
VOUS

SERVICE DE CALCUL EUROTEC OPTIMISATION DE L'ISOLATION ACOUSTIQUE PAR SONOTEC V2

Eurotec
La spécialiste de la technique de fixation

par téléphone au +33 (0)3331 6245 444 par fax au +33 (0)3331 6245 200 par e-mail à calcul@eurotec.beam

Consultez nos services techniques en utilisant le service de calcul en ligne
à l'adresse suivante: www.eurotec.beam/sonotec

Contact

Nom/Prénom: _____ Adresse: _____
Intitulé/Fonction: _____ Intitulé/Fonction: _____
E-mail: _____ Téléphone: _____
Projet de construction: _____ E-mail: _____

Détermination de la bande de protection acoustique appropriée:

Option 1: Choix bande de protection acoustique Sonotec V2 1

Option 2: Réajustement de la bande de protection acoustique

Préciser les mesures à prendre pour atteindre les valeurs cibles pour chaque bande:

-1) _____

-2) _____

-3) _____

-4) _____

-5) _____

-6) _____

-7) _____

-8) _____

-9) _____

-10) _____

-11) _____

-12) _____

-13) _____

-14) _____

-15) _____

-16) _____

-17) _____

-18) _____

-19) _____

-20) _____

-21) _____

-22) _____

-23) _____

-24) _____

-25) _____

-26) _____

-27) _____

-28) _____

-29) _____

-30) _____



www.eurotec.team/fr

OPTIMISATION DE
L'ISOLATION ACOUSTIQUE GRÂCE
À SONOTEC V2

