



TECHNISCHE HANDLEIDING

Editie februari 2015

TECHNISCHE HANDLEIDING

Editie 2015



Efficiënt



Ecologisch



Solidair

INLEIDING	2
BASISPRINCIPES	3
BESCHRIJVING VAN DE PRODUCTEN	4
AKOESTISCHE PRESTATIES	6
INSTALLATIES	
• Bekleding van wanden	8
• Scheidingswanden	10
• Onderdaken	12
• Bekleding van plafonds	14
• Houten vloeren	15
Speciaal Houtskeletbouw	18
BIJLAGEN	
• Fysische kenmerken	19
• Regels voor goede vakmanschap	19
• Goedkeuring en labels	20

INLEIDING : DE RECYCLAGE, IN DIENST VAN DE GELUIDSISOLATIE

Geluid maakt in al zijn vormen integraal deel uit van onze omgeving.
Soms onopgemerkt en vaag, overvalt geluid ons zonder dat we het beseffen.
Soms is geluid echter nadrukkelijk aanwezig en ... ondraaglijk.

Er zijn twee mogelijke methodes:

- **De akoestische isolatie** neutraliseert of verzwakt het lawaai afkomstig van een aanpalende woning of van buiten.
- **De akoestische correctie** verandert het geluidskader van een zaal met het oog op een specifieke activiteit.

De Acoustix-systemen bieden efficiënte oplossingen aan in beide voormelde akoestische domeinen, en dit voor alle gebouwen, ongeacht hun aard.

De systemen ontwikkeld op basis van het gamma van **Acoustix Pan-terre** panelen , zullen u beschermen tegen een luidruchtige omgeving of zullen u toelaten om bijvoorbeeld een muziekstudio of een home cinema te installeren, zonder uw omgeving te storen.

Deze systemen zijn het perfecte antwoord op de akoestische vereisten en constructie-eisen:

- optimale afscheiding,
- afdichting,
- dunne bekleding,
- lichte uitvoering,
- en makkelijke plaatsing.

De **Acoustix Pan-terre** panelen kunnen worden gebruikt bij zowel traditionele bouwwerkzaamheden als bij houtskeletbouw voor alle interieurwerken ter verbetering van de geluidsisolatie:

- akoestische bekleding van muren, vloeren, plafonds en onderdaken,
- bouw van vaste of verplaatsbare akoestische wanden,
- overkapping van lawaaiënde machines,
- akoestische behandeling van industriële en openbare lokalen.



Bij de verbetering van de geluidsisolatie moeten vier basisprincipes in acht worden genomen :

- **AFDICHTING VAN DE LUCHT VAN DE GELUIDSISOLERENDE LAAG**

In onze handleiding dringen wij aan op de plaatsing van een schuimrubberband op de buitenranden van het **Acoustix Pan-terre** paneel. Deze afdichting kan uiteraard ook op een andere manier met behulp van stabiel materiaal worden uitgevoerd.

Om deze reden is onze afdichtingband vervaardigd uit schuim met gesloten cellen, in tegenstelling tot een 'spons' die open cellen heeft.

- **AFSCHIEDING**

Hoe groter de afscheiding van een bekleding, hoe zwakker het geluid dat door de bevestigingspunten van de panelen wordt overgezet.

Een verlaagd plafond op een onafhankelijke draagstructuur zal een veel betere geluidsisolatie bieden dan een plafond dat rechtstreeks is bevestigd op de balken. Ons systeem van trilwerende beugels bevordert de afscheiding door de aanwezigheid van rubber, terwijl de impactgeluiden goed worden gedempt.

- **GEBRUIK VAN DIVERSE MATERIALEN**

De combinatie van een soepele bevestiging, elastische **Acoustix Pan-terre** panelen en een afwerkingplaat die is voorzien van massa, helpt om een grote geluidsisolatie te verkrijgen in alle frequentiebanden, en om de isolatiedaling te voorkomen in de kritieke frequenties.

- **BEPERKING VAN HET "TROMMEL" EFFECT**

De afscheiding van de bekleding creëert een luchtspleet waarin men een geluidsisolerend materiaal moet plaatsen om de interne resonantie van de verdubbeling te beperken. Dit "trommel"effect varieert op basis van het geluidtype, de bekledingen en hun tussenruimte.

De in dit technisch document beschreven akoestische oplossingen houden rekening met deze vier fundamentele criteria van de geluidsisolatie van gebouwen.



1. De panelen

Het **Acoustix Pan-terre** paneel is vervaardigd uit een materiaal dat ontstaat door de zorgvuldige mengeling van 2 andere materialen met een cellulose oorsprong: gerecycleerd papier en vlaslemen. Deze zijn voor 100% vervaardigd uit gerecycleerd materiaal en zijn op zich ook 100% recycleerbaar.

De compositie van deze panelen werd geoptimaliseerd met als doel om stevige panelen te produceren die bovenop de beste prestaties in geluidsisolatie, ook maximaal de grijze energie beperken die noodzakelijk is voor de productie van deze panelen.

Het **Acoustix Pan-terre** paneel gaat eveneens samen met verschillende soorten afwerkingplaten: gipskarton, gipsvezel en houten tegels.

Met het oog op een maximaal behoud van de gezonde kenmerken van deze materialen, gebruiken we bij het bouwen van complexen met deze panelen, een lijm op basis van polyvinylacetaat die geen formaldehyde bevat.

• Acoustix Pan-terre Natuur

Ref.: 16N



Stevig paneel voor geluidsisolatie, vervaardigd uit gerecycleerde cellulose, natuurlijke vezels, vlaslemen.

• Acoustix Pan-terre Gips

Ref.: 28P



Stevig paneel voor geluidsisolatie, vervaardigd uit gerecycleerde cellulose, natuurlijke vezels, vlaslemen, vastgelijmd op een plaat gipskarton van 12,5 mm dikte.

De gebruikte lijm is op basis van polyvinylacetaat die geen formaldehyde bevat.

• Acoustix Pan-terre Gipsvezel

Ref.: 28F



Stevig paneel voor geluidsisolatie, vervaardigd uit gerecycleerde cellulose, natuurlijke vezels, vlaslemen, vastgelijmd op een plaat gipsvezel van 12,5 mm dikte. De gebruikte lijm is op basis van polyvinylacetaat die geen formaldehyde bevat.

• Acoustix Pan-terre OSB/3-ZERO

Ref.: 34OSB



Stevig paneel voor geluidsisolatie, vervaardigd uit gerecycleerde cellulose, natuurlijke vezels, vlaslemen, vastgelijmd op een tegel vervaardigd uit gerichte houtsnippers type OSB/3-ZERO, geschuurd op 18 mm dikte.

De gebruikte lijm is op basis van polyvinylacetaat die geen formaldehyde bevat.

Het maximaal draagbereik van OSB/3-ZERO van 18 mm is 600 mm. Deze tegels hebben een tand- en groefprofiel op de vier zijden. Lijm ze aan de verbinding met tand en groef.

REFERENTIE	DIKTE in mm	GEWICHT kg / m ²	LENGTE in mm	BREEDTE in mm
16 N	16	5	2500 2500	1200 600
28 P	28	14,5	2500 2500	1200 600
28 F	28	19,5	2500 2500	1200 600
34 OSB	34	16,5	2440	590

2. Toebehoren

We selecteerden specifiek een aantal installatie-accessoires, ter verbetering van de prestaties van onze systemen.

• Acoustix Trilwerende Bevestigingsbeugel

Ref.: FA 60

Bevestiging in verzinkt staal met in het midden een rubberen steunring en een metalen ring.

De beugel FA60 wordt gebruikt met het metalen wand- en plafondprofiel type 60/27.

Gebruikt voor dunne wandverdubbelingen.



• Acoustix Anti-trillingsbeugel HSK

Ref.: FA 60 MOB

Bevestiging in verzinkt staal met in het midden een rubberen steunring en een metalen ring. Speciaal bestemd voor houtskeletbouw.

In deze beugel wordt een houten lat geplaatst van 60 x 40 mm.

Dit lattenwerk zal als ondersteuning fungeren voor de bekledingspanelen op de muur of het plafond.



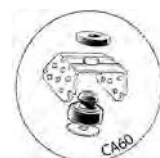
• Acoustix Trilwerende Beugel

Ref.: CA 60

Bevestiging in verzinkt staal met in het midden een rubberen steunring en een metalen ring.

De beugel CA60 wordt gebruikt met het metalen plafondprofiel type PC60/27.

Gebruikt voor dunne plafondverdubbelingen.



• Acoustix Antitrilophangbeugel

Ref.: SA 60

Ophangbeugel in verzinkt staal, met een regelbaar verlengstuk en met in het midden een rubberen steunring en een metalen ring. De ophangbeugel SA60 wordt gebruikt met het metalen plafondprofiel type 60/27.

Onmisbaar toebehoren voor de uitvoering van verlaagde hangplafonds. Dit laat toe om plafonds tot maximum 30 cm te verlagen.



• Acoustix schuimrubberband

Ref.: JE

Zelfklevend polyethyleenschuim met gesloten cellen van 18 x 8 mm.

Rol van 10 m lang.

Garandeert de afdichting rondom en voorkomt contact met de geluidsisolerende laag.



• Acoustix ontkoppelingsstrip

Ref.: BR

Zelfklevende band uit korrelig samengeperst rubber van 1.250 mm lang, 50 mm breed en 10 mm dik.

Het soortelijk gewicht bedraagt 920 kg/m³.

Geplaatst op de balken verbeterd deze band de ont koppeling.



• Acoustix Geluidsdempend Vilt van Jutte

Ref.: RJ

Natuurlijk produkt gemaakt van vezels van genaalde jutte.

Afmetingen : lengte : 30 m – breedte : 10 cm – dikte : 5 mm

Deze rol verzekert de afdichting en de afscheiding van de houten of metalen draagstructuur met de plaat.



• Acoustix Geluidsdempend Tapijt van Jutte

Ref.: TJ

Natuurlijk produkt gemaakt van vezels van genaalde jutte.

Afmetingen : lengte : 15 m – breedte : 1 m – dikte : 10 mm

Als onderlaag verzekert deze tapijt de afdichting en de afscheiding van de panelen op de vloer.

Het verbetert de demping van de impactgeluiden en luchtgeluiden.



PRESTATIE VOLGENS «EN ISO 717-1 EN 2»

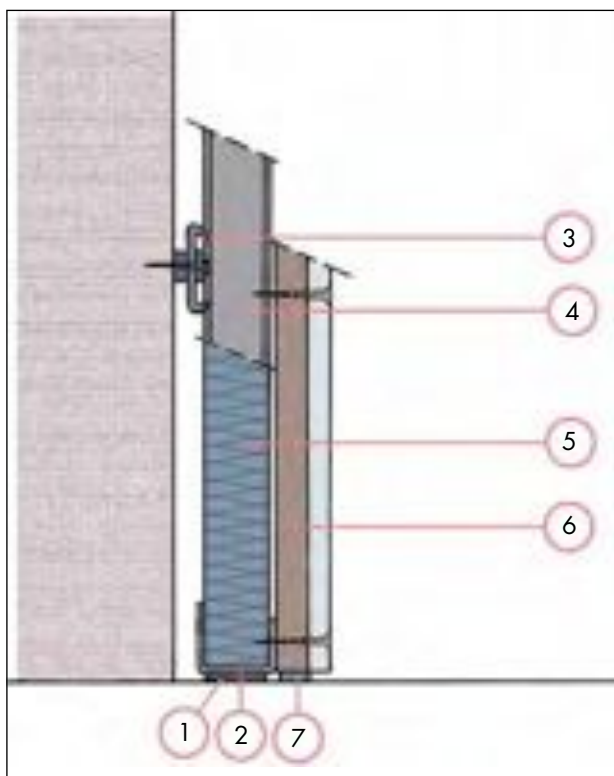
Beschrijving van het systeem	Referentie van de proef	Prestaties volgens EN ISO 717-1 en 2
BEKLEDING VAN WANDEN		
Cellenbetonblok 50 mm	CEDIA 2011/5909	Rw = 32 (0 ; -2) dB
Acoustix Gips op trilwerende bevestigingsbeugels	Uitbreiding CEDIA 08/5343	Rw = 55(-2 ; - 8) dB Verbetering van 23 dB
Acoustix Pan-terre Gipsvezel op trilwerende bevestigingsbeugels	Uitbreiding CEDIA 08/5343	Rw = 56(-2 ; - 7) dB Verbetering van 24 dB
Acoustix Pan-terre Gipsvezel op onafhankelijke structuur	CEDIA 2011/5910	Rw = 57(-3 ; - 9) dB Verbetering van 25 dB
Zelfdragende metalen panelen 40mm met ingewerkt PU-schuim		Rw = 25 dB
Acoustix Pan-terre OSB/3-Zero op C-vormige rails, cellulosewol 30 mm	CEDIA 2014/6535	Rw = 46 (-4 ; - 11) dB Verbetering van 21 dB
Gipstegels 100 mm	CEDIA 93/2679	Rw = 37 (-1 ; -3) dB
Acoustix Pan-terre Gips op onafhankelijke structuur	Uitbreiding CEDIA 93/2685	Rw = 61(-2 ; - 7) dB Verbetering van 24 dB
Gipstegels 70 mm	CTBA 02/PC/PHY/2049	Rw = 36 (0 ; -2) dB
Acoustix Pan-terre Gips op onafhankelijke structuur	Uitbreiding CEDIA 93/2685	Rw = 60(-2 ; - 9) dB Verbetering van 24 dB
Dragende wand in hout		
Acoustix Pan-terre Gipsvezel op verend profiel	CEDIA 2011/5912	Rw = 54 (-4 ; -11) dB
SCHEIDINGSWANDEN		
Metalen structuur		
Acoustix Pan-terre Gips op structuur 50 mm, hennep cellulose	CSTC AC/6124	Rw = 51 (-4 ; -11) dB
Acoustix Pan-terre OSB/3-Zero + gips en Acoustix Pan-terre Gips op structuur 50 mm, cellulosewol 45 mm	CSTC AC/6125	Rw = 56 (-2 ; -9) dB
Acoustix Pan-terre Gipsvezel op structuur 70 mm, cellulosewol	Uitbreiding CEDIA 01/3877	Rw = 58 (-3 ; -10) dB
Acoustix Pan-terre Gipsvezel op dubbele structuur 48 mm, hennep cellulose	Uitbreiding CEDIA 2012/6124	Rw = 73 (-2 ; -7) dB
Houten structuur		
Acoustix Pan-terre Gips op structuur 100 mm, houtwol	CEDIA 2011/5911	Rw = 50 (-2 ; -7) dB
Acoustix Pan-terre Gipsvezel op structuur 70 mm, houtwol	Uitbreiding CEDIA 06/2011	Rw = 50 (-2 ; -6) dB

PRESTATIE VOLGENS «EN ISO 717-1 EN 2»

Beschrijving van het systeem	Referentie van de proef	Prestaties volgens EN ISO 717-1 en 2
HOUTEN VLOEREN		
Houtstructuur, vloer OSB/3-Zero 18 mm	CEDIA 2010/5652-3	Rw = 26 (-1 ; -2) dB Ln,w = 91 (-5) dB *
Plafondbekleding Acoustix Pan-terre Gipsvezel op metalen rail en trilwerende beugel, gerecycleerde textielvezel	Uitbreiding CEDIA 2010/5652-3	Rw = 56 (-2 ; -7) dB Verbetering van 30 dB Ln,w = 53 dB * Verbetering van 38 dB
Vloerbekleding Acoustix Pan-terre OSB/3-Zero op zwevende draagstrips	Uitbreiding CEDIA 2010/5652-8	Rw = 48 (-2 ; -5) dB Verbetering van 22 dB
Bodem- en Plafondbekleding Acoustix Pan-terre OSB/3-Zero op zwevende draagstrips Acoustix Pan-terre Gipsvezel op metalen rail en trilwerende beugel, gerecycleerde textielvezel	Uitbreiding CEDIA 2010/5652-6	Rw = 57 (-2 ; -7) dB Verbetering van 31 dB Ln,w = 44 dB Verbetering van 47 dB
DAKEN		
Daken en dakpannen, regenbescherming, houtvezel 180 mm, Acoustix Pan-terre Gipsvezel op verend profiel	Uitbreiding CEDIA 06/4861	Rw = 52 (-2 ; -8) dB
BETONPLATEN		
Holle platen	CEDIA 2011/5920	Rw = 44 (-1 ; -3) dB Ln,w = 83 (-2) dB *
Plafondbekleding Bekleding Acoustix Pan-terre Gipsvezel op metalen rail en trilwerende beugel, minerale wol	CEDIA 2011/5921	Rw = 58 (-1 ; -5) dB Verbetering van 14 dB Ln,w = 62 (-9) dB Verbetering van 21 dB

* Waarden gebaseerd op eerdere proeven.

DUNNE BEKLEDING OP BEVESTIGINGSBEUGELS



Bevestig het U vormig profiel **(1)** op de vloer en op het plafond op 8 mm van de te verdubbelen wanden.

Plaats onder deze rails een **Acoustix Geluiddempend Vilt van Jutte (2)**.

Schroef in de helft van de hoogte en om de 60 cm de **Acoustix Bevestigingsbeugels (3)**.

de maximale ruimte tussen de bevestigingsbeugels en de U-vormige profielen bedraagt 130 cm.

Schuif de profielen van het type 60/27 **(4)** in de U-vormige profielen en klik deze in de **Acoustix Bevestigingsbeugels**.

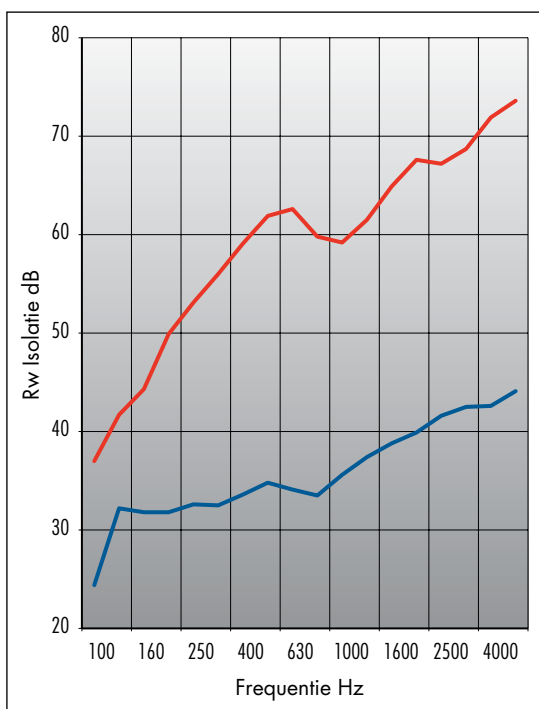
Een geluidsabsorberend materiaal **(5)** van 3 cm dik wordt tussen de profielen geplaatst.

Schroef de **Acoustix Pan-terre Gips- of Gipsvezelpanelen (6)** op de structuur.

Plaats op de buitenzijden van het **Acoustix Pan-terre** paneel, overal waar het paneel in contact komt met een harde structuur van het gebouw, de **Acoustix schuimrubberband (7)**.

Werk de randen af met een soepele acrylkit.

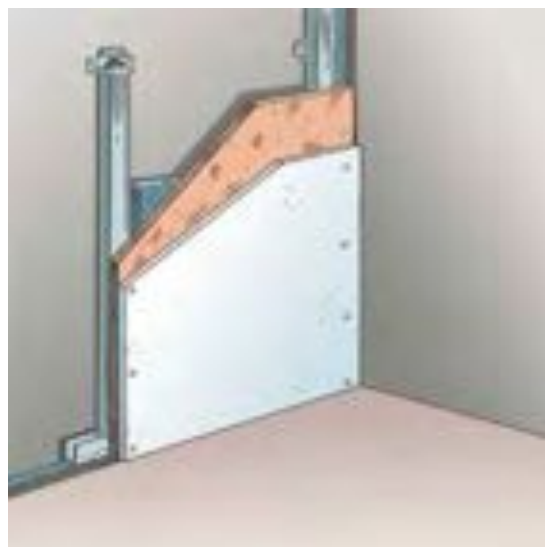
Zeer performante verdubbeling die een aanzienlijke akoestische verbetering in de lage frequenties biedt, in combinatie met een eenvoudige en snelle montage terwijl de isolatiedikte slechts 61 mm bedraagt.



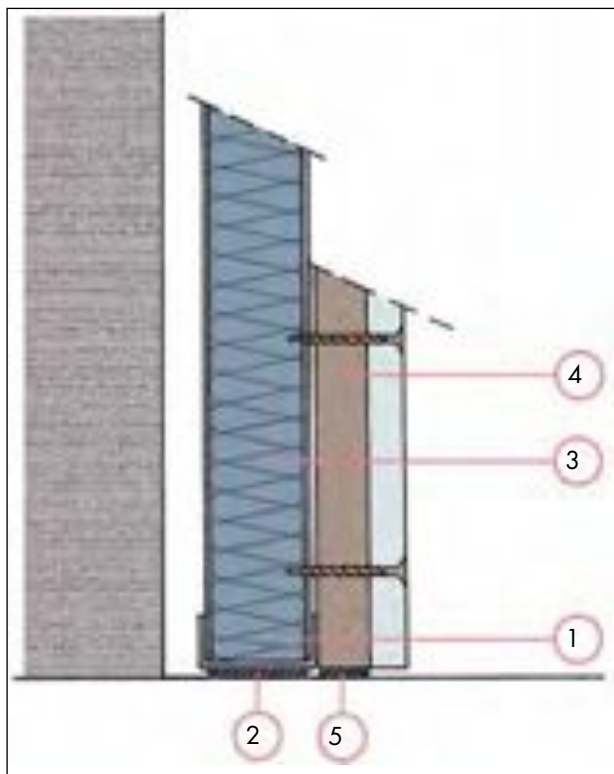
Acoustix Pan-terre Gipsvezel
Uitbreiding Proef CEDIA 08/5343

— Referentiewand : $R_w(C;Ctr) = 32(-0; -2)$ dB

— Verdubbelde wand op bevestigingsbeugel : $R_w(C;Ctr) = 56(-2; -7)$ dB



BEKLEDING OP ONAFHANKELIJKE DRAAGSTRUCTUUR



Monteer een draagstructuur **(1)** die op de vloer en het plafond is vastgemaakt maar niet in contact staat met de muur die u wilt bekleden, door gebruik te maken van de **Acoustix Geluidsdempend Vilt van Jutte (2)**.

De tussenafstand tussen de verticale stijlen bedraagt 600 mm.

Plaats een deken van absorberend materiaal **(3)** tussen de stijlen van de draagstructuur om een eventuele interne weergalm te voorkomen.

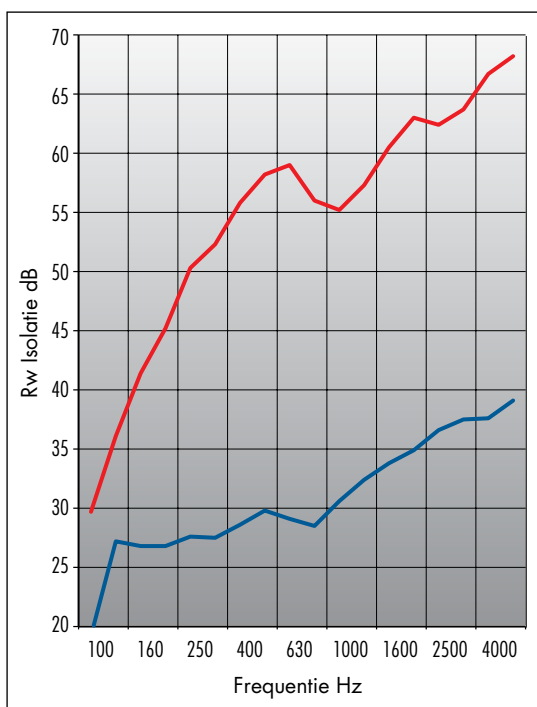
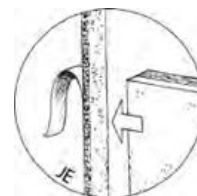
Maak het **Acoustix Pan-terre Gips- of Gipsvezelpaneel (4)** vast op de draagstructuur.

Vergeet de **Acoustix Schuimrubberband (5)** niet: deze zorgt voor een ont koppeling van de dubbele wand, beperkt de laterale geluidstransmissies en sluit het geheel hermetisch af.

De randen werkt u af met een soepele acrylkit.

Dit systeem garandeert een maximale verbetering van de geluidsisolatie tegen lucht- en impactgeluiden en verzekert tegelijk een perfecte ont koppeling van de dubbele wand.

De isolatiedikte bedraagt 90 mm.



Acoustix Pan-terre Gipsvezel

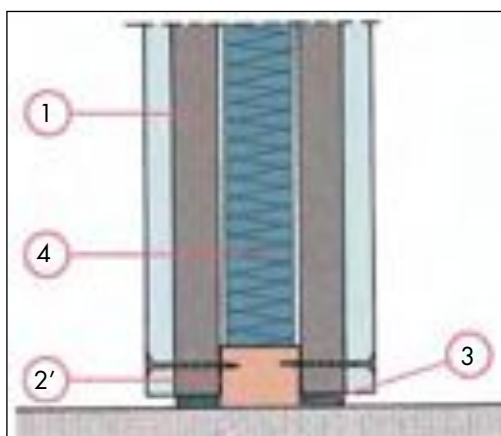
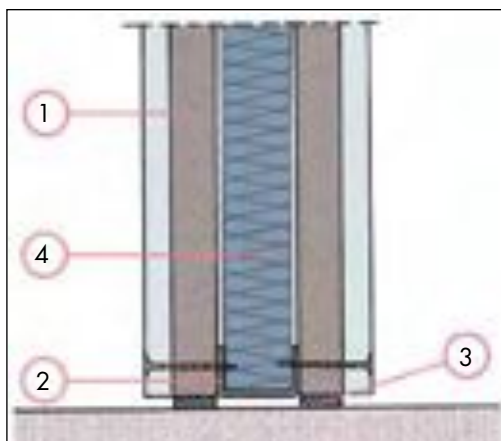
Proef CEDIA 2011/5909-10

Referentiewand : $R_w(C; C_{tr}) = 32(0; 2)$ dB

Verdubbelde wand : $R_w(C; C_{tr}) = 57 (-3; -9)$ dB



BEKLEDING OP EEN METALEN OF HOUTEN STRUCTUUR



Naargelang de ruimte waarover u beschikt en de geluidsisolatie die u wilt bereiken, maakt u de **Acoustix Pan-terre Gips- of Gipsvezelpanelen** vast op een enkelvoudige structuur of op een set van twee verticale stijlen, met verspringende of dubbele structuur.

Monteer de structuur op **Acoustix Geluidsdempend Vilt van Jutte** om laterale transmissies te dempen en het geheel af te dichten.

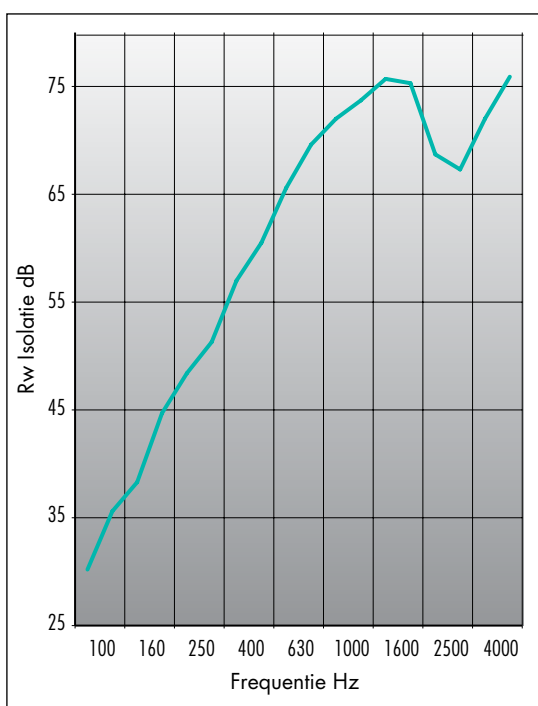
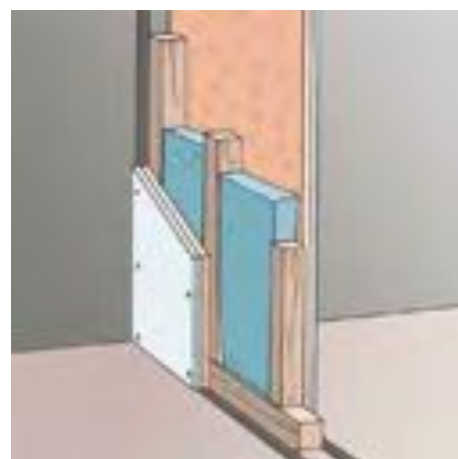
De structuur kan vervaardigd zijn uit metaal (**2**) of hout (**2'**). De afstand tussen de verticale stijlen bedraagt 600 mm.

De **Acoustix Schuimrubberband (3)** rondom het wandvlak verzekert de hermetische afdichting van de geluidsisolerende laag.

De binnenruimte van de wand bevat een geluidsabsorberend materiaal (**4**) om een eventuele weergalm van de wanden te voorkomen.

De randen werkt u af met een soepele acrylkit.

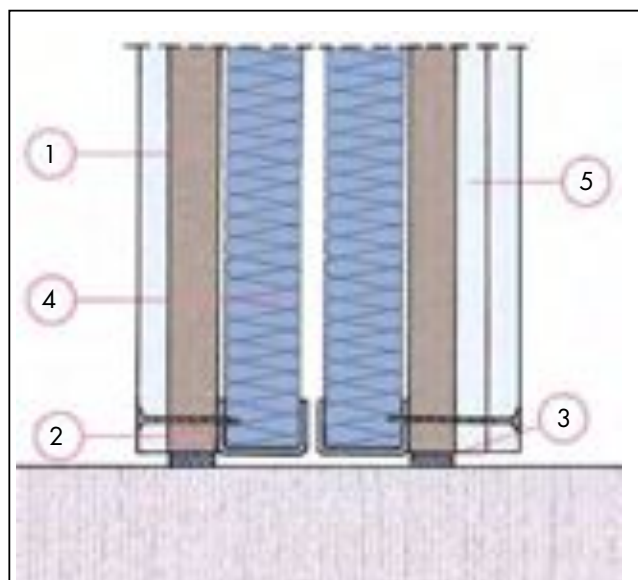
U bereikt een optimale geluidsisolatie met het systeem van de dubbele structuur, waarbij beide zijden van de wand volledig onafhankelijk van elkaar gemonteerd zijn.



Uitbreiding Proef
CEDIA 2011/3877

Enkelvoudige
wand metaalstructuur
gipsvezel:
 $R_w(C; C_{tr}) =$
58(-3 ; -10) dB

SCHEIDINGSWAND MET DUBBELE STRUCTUUR & HENNEPCELLULOSE



Deze scheidingswand bestaande uit een dubbele metalen structuur van 48 mm **(2)** bevat geluidsabsorberend materiaal van hennepcellulose van 45 mm. **(4)**

De afscheiding van de structuur wordt uitgevoerd met

Acoustix Geluidsdempend Vilt van Jutte.

Als bekleding is aan beide kanten het

Acoustix Pan-terre Natuur paneel van 16 mm **(1)** aangebracht.

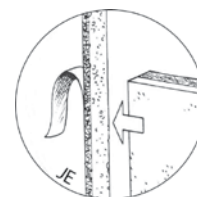
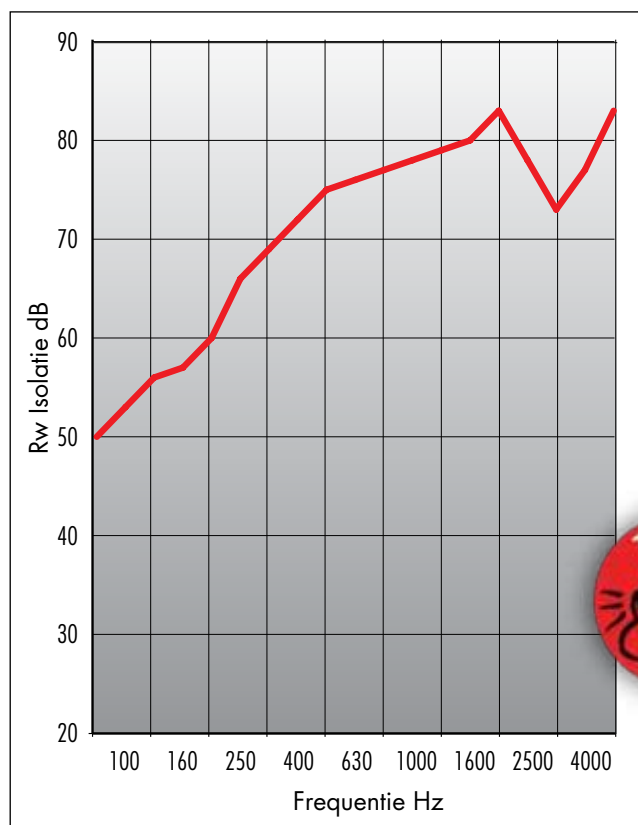
Het is aan de ene kant bekleed met een afwerkingsplaat van gipsvezel van 12,5 cm en aan de andere kant met twee platen van hetzelfde type. **(5)**

De afdichting rondom van het **Acoustix Pan-terre Natuur paneel** wordt verzekerd door de Acoustix Schuimrubberband. **(3)**

De luchtgeluidsisolatie van deze scheidingswand bedraagt **73 dB** (zie grafiek).

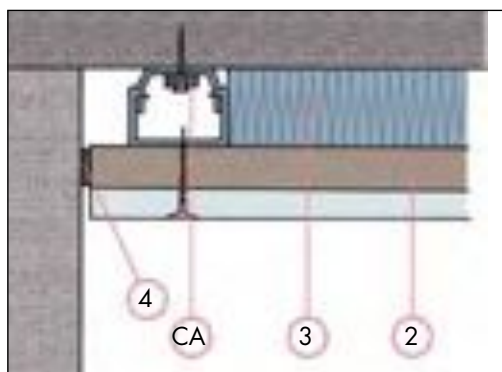
Volgens de Belgische norm ter bepaling van de eisen betreffende isolatie tegen luchtgeluid tussen lokalen, is het verhoogd akoestisch comfort tussen elk type ruimte van een aangrenzende nieuwbouwwoning, dus het comfort dat voor tevredenheid zorgt bij 90% van de bewoners, bereikt wanneer de geluidsisolatie minstens 62 decibel bedraagt.

Met zijn prestatie van 73 decibel verzekert **Acoustix** het comfort ook in uitzonderlijke situaties: voor muziek- en filmfanaten of voor de scheiding tussen een fabricageatelier en een kantoorruimte.



Scheidingswand met dubbele structuur & hennepcellulose: $R_w (C ; C_{tr}) = 73 (-2 ; -7) \text{ dB}$.

BEVESTING MET TRILWERENDE BEUGELS

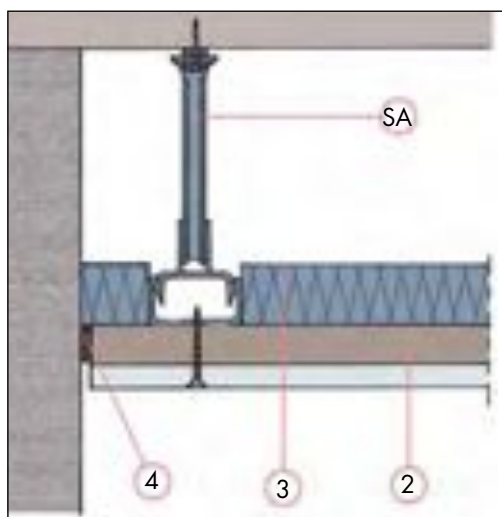


Types van trilwerende systemen:

- De **Acoustix Trilwerende Beugels** (CA60).
- De **Acoustix Antitrilophangbeugels** (SA60).
- De **Acoustix Trilwerende Bevestigingsbeugels HSK** voor houtstructuur (FA60 MOB). (In medaillon hieronder)

De trilwerende elementen worden vastgemaakt aan het plafond op een afstand van 800 mm.

De metalen profielen worden geclipst in de beugels of ophangbeugels. De trilwerende bevestigingsbeugels voor houtconstructies, ondersteunen houten balken van 60 x 40 mm. De afstand tussen de profielen of latten is 600 mm.



Voorzie ongeveer 2,5 bevestigingspunten per m². U gebruikt een dubbel aantal beugels indien u een dubbele afwerkingplaat wilt plaatsen. De **Acoustix Pan-terre Gips- of Gipsvezelpanelen (2)** schroeft u vast op de profielen.

Door in de tussenruimte een geluidsabsorberend materiaal (3) te plaatsen, kunt u een eventuele interne weergalm voorkomen.

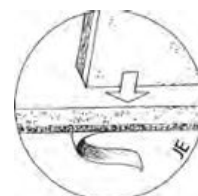
Vergeet ook de **Acoustix Schuimrubberband (4)** niet. De randen werkt u af met een soepele acrylkit.

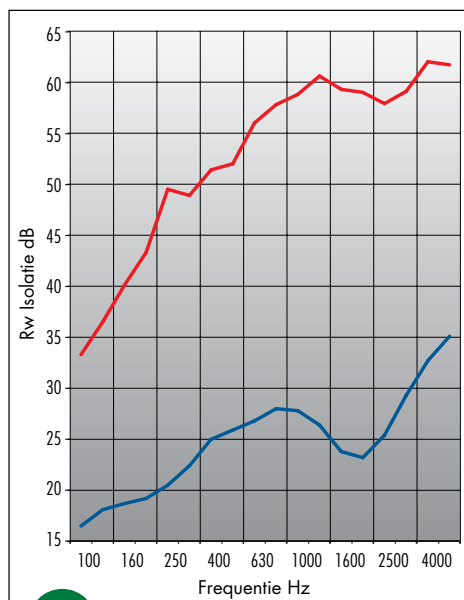
Met een minimum aan ruimte biedt het gebruik van **Acoustix Trilwerende Beugels** een ideale oplossing voor de isolatie van luchtgeluiden en is het een efficiënte oplossing om impactgeluiden van de bovenliggende structuur te beperken.

Door de draagstructuur met behulp van de **Acoustix Antitril Ophangbeugels** te bevestigen, kan het nieuwe plafond weer waterpas worden gezet of worden verlaagd.

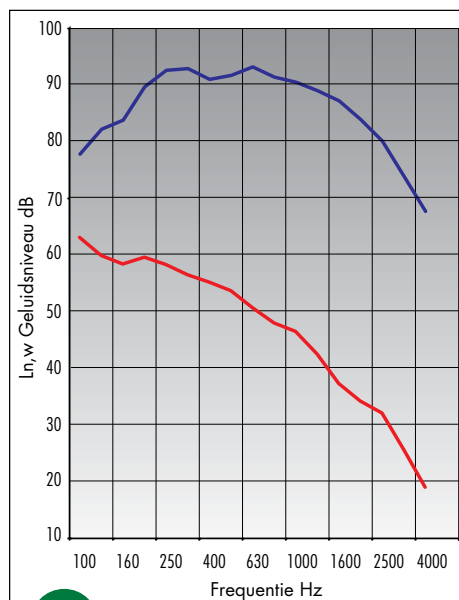


Bevestiging met trilwerende beugels voor houtskeletbouw (FA60 MOB)





A



B

A Uitbreiding Proef CEDIA 2010/5652-53

Houten vloer:
 $Rw(C;Ctr) = 26(-1; -2)$ dB

Vloer en plafond:
 $Rw(C;Ctr) = 56(-2; -7)$ dB

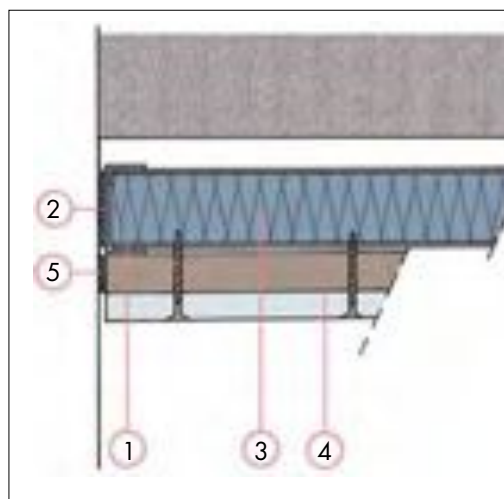
B Proef CEDIA 2010/5652-53*

Houten vloer:
 $Ln,w(Ci) = 91(-5)$

Vloer en plafond:
 $Ln,w(Ci) = 53(0)$

*Waarden op basis van eerdere proeven

ONAFHANKELIJK VERLAAGD PLAFOND



Monteer een metalen of houten draagstructuur **(1)** op de muren. Tussen deze structuur plaatst u de **Acoustix Geluidsdempend Vilt van Jutte (2)**.

De constructie van deze structuur zal worden berekend op basis van het draagbereik en de belasting.

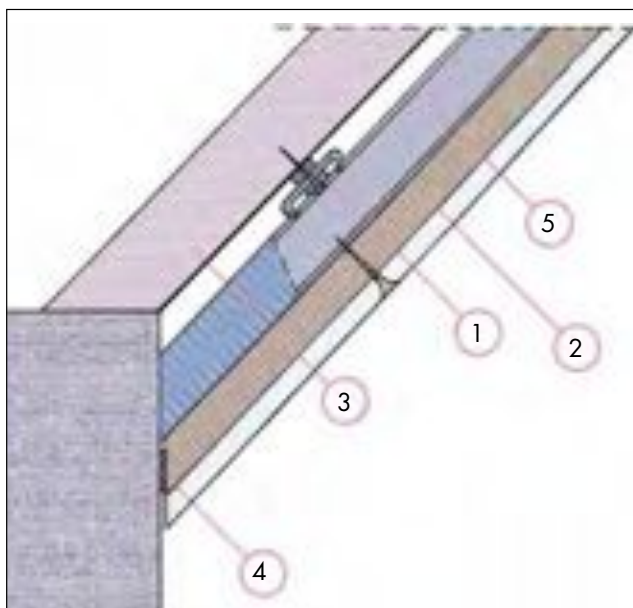
Door in de tussenruimte een geluidsabsorberend materiaal te plaatsen **(3)** kunt u een eventuele interne weergalm voorkomen.

Bevestig het **Acoustix Pan-terre Gips- of Gipsvezelpaneel (4)** op de draagstructuur.

Vergeet de **Acoustix Schuimrubberband (5)** niet: deze zorgt voor een ont koppeling van de dubbele wand, beperkt de laterale geluidstransmissies en sluit het geheel hermetisch af.

De randen werkt u af met een soepele acrylkit.

Dit systeem verzekert een perfecte ont koppeling en garandeert een maximale verbetering van de geluidsisolatie tegen lucht- en impactgeluid.



Op een dak dat al thermisch geïsoleerd is met een geluidsabsorberend materiaal **(5)**, monteer u een structuur in houten latten, of beter met profielen van het type 60/27 geclipst op **Acoustix bevestigingsbeugels FA 60 (1)** waarop het **Acoustix Pan-terre Gips of Gipsvezel paneel (2)** met schroeven bevestigd wordt.

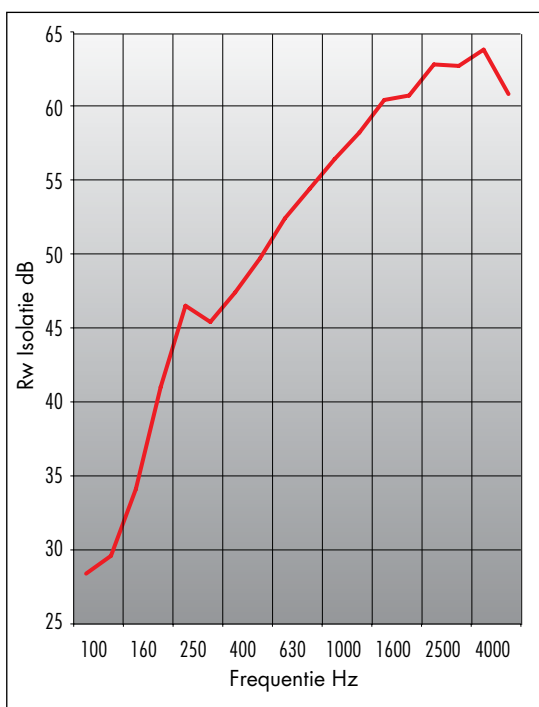
In deze toepassing wordt de ruimte tussen de profielen beperkt tot 500 mm.

Controleer of er zich een dampremmende film **(3)** bevindt tussen de akoestische binnenaafwerking en de thermische isolatie.

Vergeet de **Acoustix Schuimrubberband (4)** niet: deze zorgt voor een ontkoppeling van het verdubbelde dak, beperkt de laterale geluidstransmissies en sluit het geheel hermetisch af.

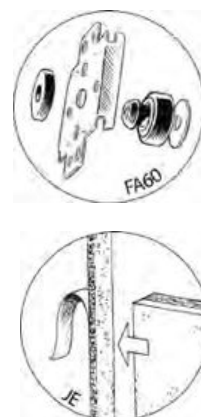
De randen werkt u af met een soepele acrylkit.

Dit handige en voordelige systeem isoleert luchtgeluiden van buitenaf (verkeer, vliegtuigen ...) en verbetert tegelijk de thermische isolatie van het dak.

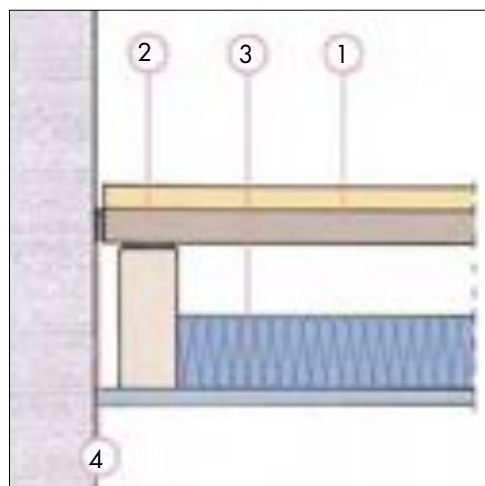


Uitbreiding Proef CEDIA 06/4861

Onderdak in Gipsvezel: $R_w(C; C_{tr}) = 52(-2; -8)$ dB



PLAATSING OP BALKEN



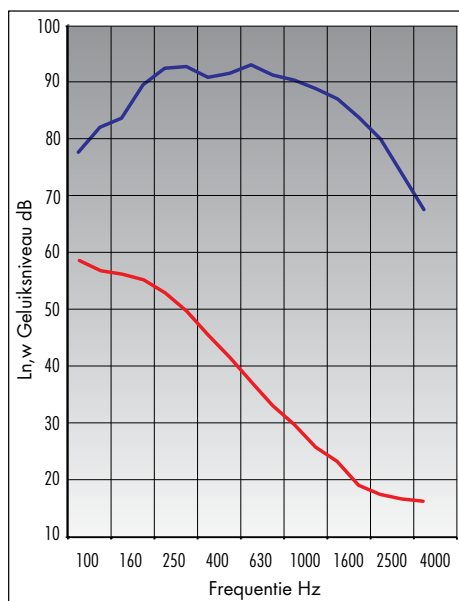
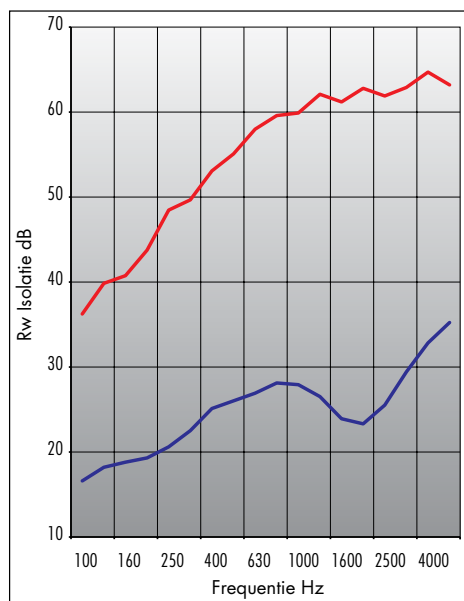
Dankzij de uitstekende weerstand tegen samendrukking en scheuren kunt u het **Acoustix Pan-terre Natuur paneel** of het **Acoustix Pan-terre OSB/3-Zero paneel (1)** rechtstreeks op de balken monteren.

Kies de draagpanelen volgens de afstand tussen de draagpunten. Lijm de OSB/3-Zero-platen, vooral in het geval van een zwevende plaatsing.

De **Acoustix Ontkoppingsstrip (2)** op de balken zal de demping van de impactgeluiden nog verbeteren.

Door in de tussenruimte een geluidsabsorberend materiaal **(3)** te plaatsen, kunt u een eventuele interne weergalm voorkomen.

Vergeet de **Acoustix Schuimrubberband (4)** niet: deze zorgt voor een ont koppeling van de verdubbelde vloer, beperkt de laterale geluidstransmissie en sluit het geheel hermetisch af.



Proef CEDIA 2010/5652-54*

Houten vloer :
 $Rw(C;Ctr) = 26(-1; -2)$ dB

Vloer en plafond :
 $Rw(C;Ctr) = 57(-1; -6)$ dB

*Waarden gebaseerd op eerdere proeven.

Proef CEDIA 2010/5652-54*

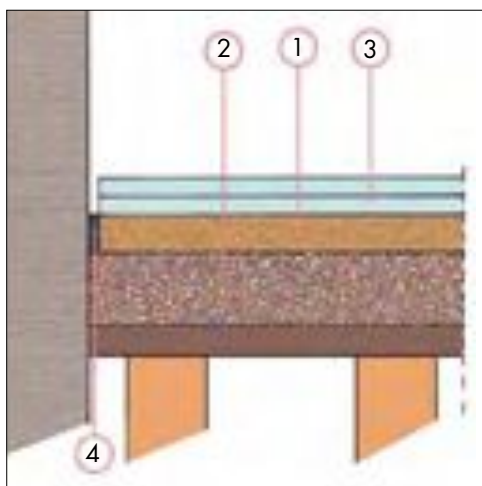
Houten vloer :
 $Ln,w(Ci) = 91(-5)$

Vloer en plafond :
 $Ln,w(Ci) = 48(0)$

*Waarden gebaseerd op eerdere proeven.



PLAATSING OP KORRELS OF TAPIJT VAN JUTTE



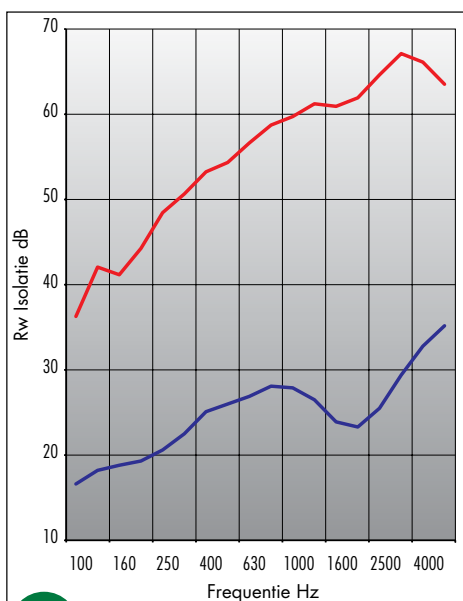
De **Acoustix Natuur panelen (1)** worden zwevend geplaatst op een lemen korrelbed **(2)** met een soortelijk gewicht van 450 Kg/m^3 .

De dikte van dit korrelbed kan variëren tussen 10 en 250 mm.

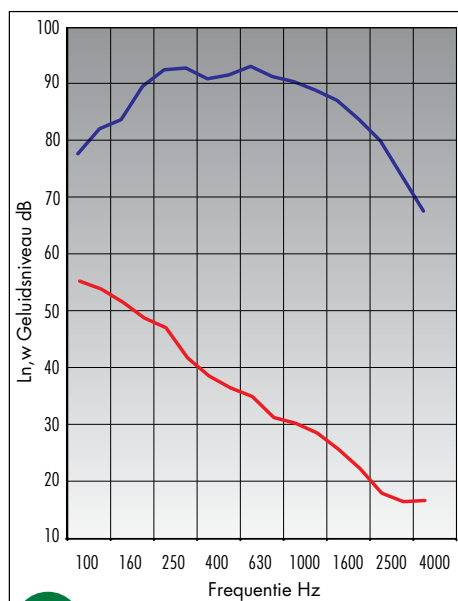
Een droge chape **(3)** van $2 \times 10 \text{ mm}$ wordt geplaatst over het **Acoustix Pan-terre Natuur paneel**.

De **Acoustix Pan-terre OSB/3-Zero panelen** kunnen eveneens op de korrels worden geplaatst.

De **Acoustix Schuimrubberband (4)** niet vergeten: deze ontkoppelt de verdubbeling door de laterale overdragingen te beperken en tegelijk het geheel hermetisch af te dichten.



A



B

A Proef
CEDIA 2010/5652-57*

Houten vloer :

$R_w(C; C_{tr}) = 26(-1; -2) \text{ dB}$

Vloer en plafond :

$R_w(C; C_{tr}) = 58(-2; -7) \text{ dB}$

B Proef
CEDIA 2010/5652-57*

Houten vloer :

$L_{n,w}(C_i) = 91(-5)$

Vloer en plafond :

$L_{n,w}(C_i) = 43(1)$

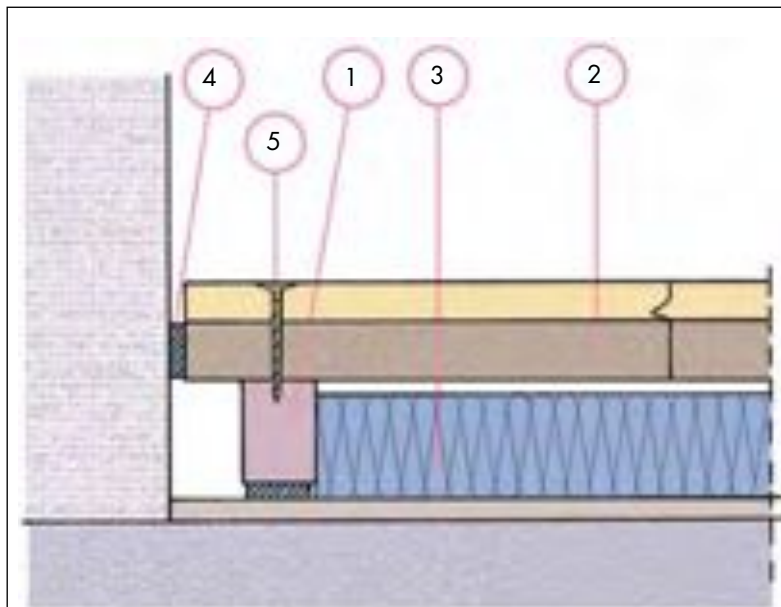
*Waarden gebaseerd op eerdere proeven.

NIEUW:

Het **Acoustix Pan-terre OSB/3-Zero** paneel van 34 mm op een tapijt van jutte geplaatst en bedekt met zwevende parket verbeterd de demping van de impactgeluiden dankzij het gebruik van diverse materialen uit verschillende structuren. In het geval van een zwevende plaatsing, lijm de OSB/3-Zero-platen aan de verbinding met tand en groef.



PLAATSING OP DRAAGSTRIPS



Dit systeem met draagstrips garandeert een optimaal resultaat.

De draagstrips **(1)** worden op de **Acoustix Ontkoppelingsstrips** geplaatst met een maximale tussenafstand van 40 cm.

Voor de afdekking gebruikt u de zelfdragende **Acoustix Pan-terre OSB/3-Zero panelen (2)**. Lijm de OSB/3-Zero platen, aan de verbinding met tand en groef.

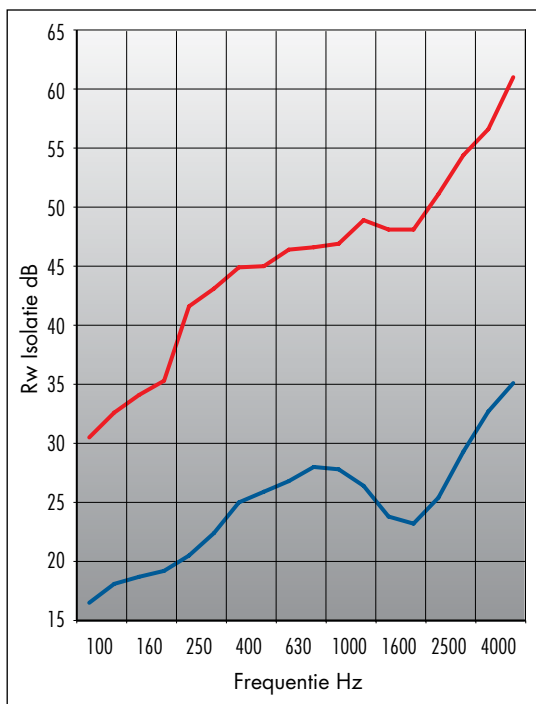
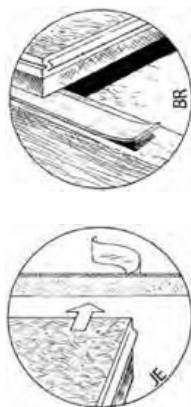
U maakt de panelen enkel vast op de draagstrips.**(5)**

Om een eventuele weergalm te vermijden, vult u de ruimte tussen de draagbalken met een geluidsabsorberend materiaal **(3)**.

Een **Acoustix Schuimrubberband (4)** rondom en op de snede van het akoestisch paneel zorgt voor ontkoppeling en dicht het geheel hermetisch af.

De afwerkingvloer mag niet in contact komen met de zijmuren om de transmissie van impactgeluiden op de structuur van het gebouw te voorkomen.

Deze afscheidingstechniek zorgt voor een betere geluidsisolatie tegen impact- en luchtgeluiden.

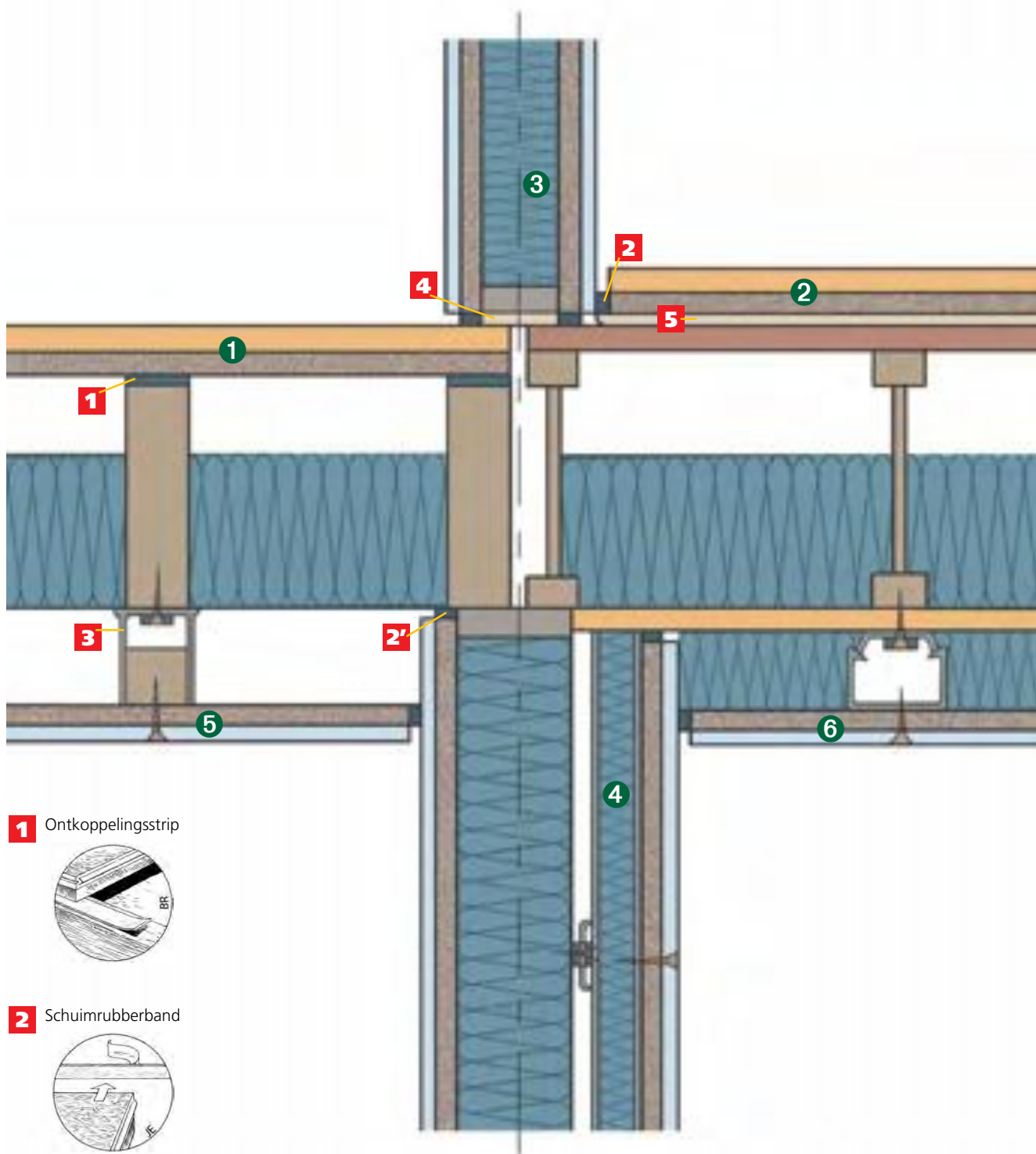


Uitbreiding Proef CEDIA 2010/56 58

Houten vloer: $R_w(C ; C_{tr}) = 26(-1 ; -2)$ dB

Dubbele vloer: $R_w(C ; C_{tr}) = 48(-2 ; -5)$ dB





1 Ontkoppelingsstrip



2 Schuimrubberband



2'



3 Anti-trillingsbeugel



4 Rol Geluidsdempend Vilt



5 Geluidsdempend Tapijt



- 1** Plaatsing op balken
- 2** Plaatsing op korrels of tapijt van jutte
- 3** Scheidingswanden op houten structuur
- 4** Dunne bekleding op trilwerende bevestigingsbeugels
- 5** Bekleding van plafonds op anti-trillingsbeugels HSK
- 6** Bekleding van plafonds op trilwerende beugels

• Soortelijk gewicht

Het soortelijk gewicht van het **Acoustix Pan-terre Natuur paneel** wordt gemeten volgens de norm EN 1602. Het gemiddeld soortelijk gewicht bedraagt: **310 ± 20 Kg/m³**.

• Thermische geleidbaarheid

De waarde van de genormaliseerde thermische geleidbaarheid van het **Acoustix Pan-terre Natuur paneel** volgens de Belgische norm NBN B62-203 is: $\lambda = 0,0531 \text{ W/m}^\circ\text{K}$.

• Brandweerstand

- Wand RF 30 minuten

De proef 4/EF nr. 53.598/GF/590 werd op de Universiteit van Luik uitgevoerd conform de norm NBN 713.020. Het geteste bouwelement is een niet-dragende wand, gevormd uit een niet-zichtbare structuur in thermisch verzinkt staal van 70 mm en bekleed met **Acoustix Pan-terre Gips** isolatiepanelen.

- Wand RF 60 minuten

Het technisch advies 2005-L-060A, uitgereikt door het Instituut voor Brandveiligheid, heeft betrekking op een niet-dragende wand, gevormd uit een niet-zichtbare structuur in thermisch verzinkt staal van 70 mm en bekleed met **Acoustix Pan-terre Gipsvezel** isolatiepanelen.

-Plafond RF 30 minuten

Het technisch advies 2005-L-060B, uitgereikt door het Instituut voor de Brandveiligheid, heeft betrekking op de uitvoering van een plafond met **Acoustix Pan-terre Gipsvezel**, mechanisch vastgemaakt onder een houten vloer.

-Plafond RF 60 minuten

Het technisch advies 2005-L-060C, uitgereikt door het Instituut voor de Brandveiligheid, heeft betrekking op de uitvoering van een plafond, bestaande uit een **Acoustix Pan-terre Gipsvezel paneel** en een gipsvezelplaat van 10 mm, mechanisch vastgemaakt onder een houten vloer.

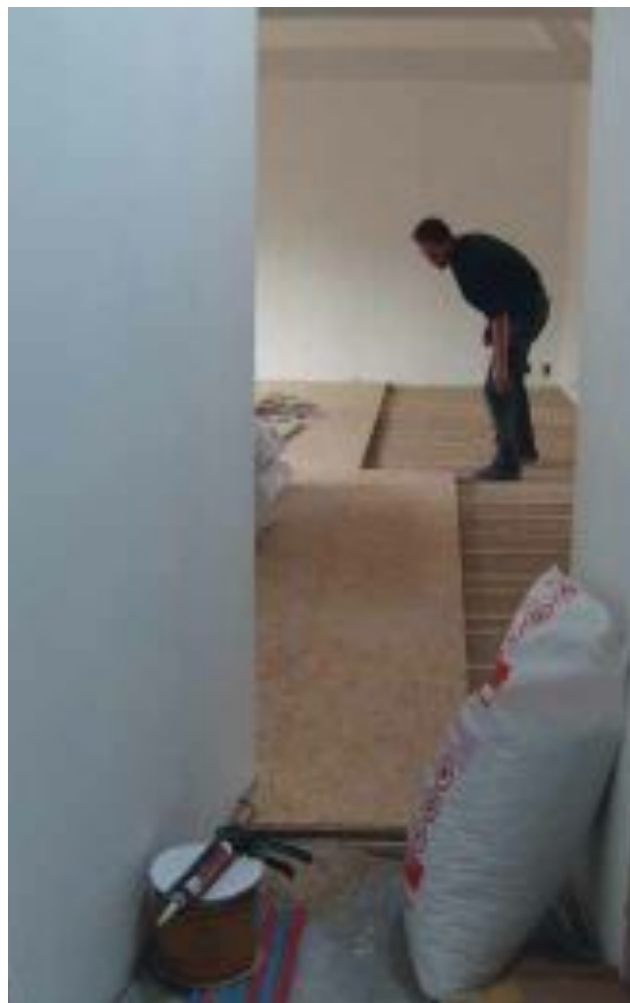
• Brandgedrag

Het brandgedrag van het **Acoustix Pan-terre Natuur paneel** behoort tot de klasse F volgens de norm EN 13501-1.

• Samendrukkingsweerstand

De compressie bij 10% vervorming van het **Acoustix Pan-terre Natuur paneel** bedraagt **227 kPa** of **23,15 T/m²** volgens de norm NBN EN 826.

Wanneer het **Acoustix Pan-terre paneel** rechtstreeks op de balken wordt geplaatst, dus op een ononderbroken ondergrond, moet de maximale belasting voor een samendrukking van 10% worden verlaagd in verhouding tot het reële steunoppervlak. Dit moet vervolgens worden vergeleken met de gebruiksbelasting van het lokaal.



• Opslag en verwerking

De **Acoustix Pan-terre** panelen mogen worden gebruikt zodra de constructie wind- en regendicht is. Werkzaamheden die heel wat vocht ontwikkelen (zoals metselwerk, ondervloer, pleisterwerk ...), moet klaar en droog zijn.

De **Acoustix Pan-terre** panelen moeten worden bewaard in een droge ruimte, beschermd tegen gure weersomstandigheden en vocht in de vloer. Idealiter laat u ze plat liggen op hun oorspronkelijke pallet of op latten van 130 cm x 10 cm op een tussenafstand van 50 cm. U bewaart ze best op plaatsen waar geen doorgangen zijn om zo de hoeken en zichtbare kanten te beschermen (schuine kanten).

In de mate van het mogelijke verplaatst u de **Acoustix Pan-terre** panelen vertikaal.

Bewaar ze een paar dagen in de vocht- en temperatuursomstandigheden van de lokalen waar u ze zult plaatsen.

• Afzaging

De **Acoustix Pan-terre** panelen zaagt u op maat met een handzaag of cirkelzaag. Een springzaag of klokzaag is aangewezen voor nipte randen en voor openingen.

• Bevestiging van de panelen

De **Acoustix Pan-terre panelen** worden bevestigd met behulp van geschikte schroeven. De afstand tussen de bevestigingspunten kan verschillen naargelang van het type plaatsing. Voor een optimaal resultaat moet een bijzondere aandacht worden geschonken aan de verschillende manieren van plaatsing van onze **Acoustix Pan-terre panelen**. (zie de 4 basisprincipes op pagina 3).

• Afwerking van de voegen

De vocht- en temperatuursomstandigheden om de voegen tussen de **Acoustix Pan-terre** panelen te dicht, moeten dezelfde zijn als deze die later in de lokalen zullen heersen. Om de krimp en uitzetting achteraf zoveel mogelijk te vermijden, is het aanbevolen om de omstandigheden in de lokalen stabiel te houden vóór en tijdens de afwerking van de voegen. De mechanische stijve verbinding tussen de **Acoustix**

Pan-terre gipspanelen gebeurt op de traditionele manier. Er wordt een verstevigingsband aangebracht op de voeg tussen de panelen, die daarna wordt bedekt met minstens twee lagen voegbepleistering.

Wat de **Acoustix Pan-terre gipsvezelpanelen** betreft, gebeurt de mechanische verbinding door middel van een voegenlijm die op de rand van het paneel wordt aangebracht.

Om een egaal oppervlak te verkrijgen, moeten de voegen tussen de panelen evenals de schroefkoppen netjes worden afgewerkt.

• Vastmaken van voorwerpen

Het vastmaken van zware voorwerpen zoals gootstenen, boilers, rekken, enz., moet worden voorzien op het ogenblik dat u de structuur plaatst en moet verplicht doorheen het **Acoustix paneel** worden bevestigd aan een dwarse keper in de houten structuur.

Lichte voorwerpen zoals kaders, spiegels, enz. kunt u probleemloos ophangen met behulp van uitzetbare verankeringsbouten die te verkrijgen zijn in speciaalzaken.

GOEDKEURING EN LABELS

Technische Goedkeuring Europa

Het **Acoustix Pan-terre Natuur paneel** is onderworpen aan een Europese Technische Norm. Isolatie van omgevingsgeluid.

DoP Prestatie verklaring naar EU 305/2011 (beschikbaar op de website)



Vibe

Het **Acoustix Pan-terre Natuur paneel** behaalde het Vibe label van het Vlaams Instituut voor Bio-Ecologisch Bouwen en Wonen.



Cluster

Eco-construction

Lid van de cluster Eco-construction die tot doel heeft om het ecologisch verantwoord bouwen te stimuleren.



Efficiënt



Ecologisch



Solidair

Editie: 2015

Illustraties: Michel Pierret - michelpierret@skynet.be • Grafische vormgeving: Dominos - dominosnyers@skynet.be



Acoustix s.a.
Parc Industriel des Hauts-Sarts
4^e avenue, 45
B.4040 Herstal
Tel. 32-4 362 20 21 • Fax. 32-4 362 20 24
info@acoustix.be • www.acoustix.be

