



TECHNISCHE HANDLEIDING AKOESTISCHE ISOLATIE



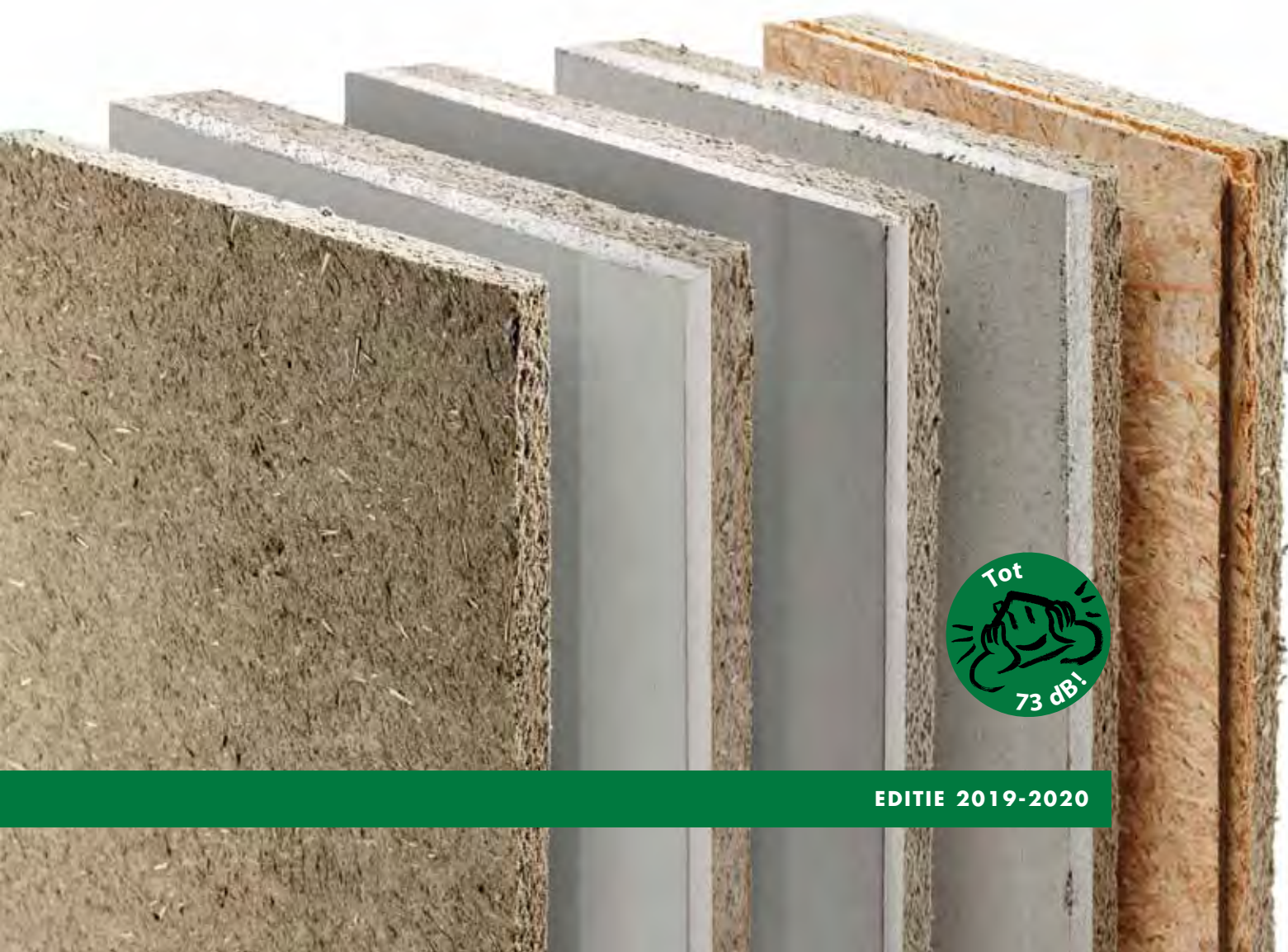
Efficiënt



Ecologisch



Solidair



EDITIE 2019-2020

TECHNISCHE HANDLEIDING



Efficiënt



Ecologisch



Solidair

INLEIDING 2

BASISPRINCIPES 3

ACOUSTIX-PRODUCTEN

- Acoustix Pan-terre Panelen 4
- Acoustix Basic Paneel 6
- Acoustix-accessoires 8
- Akoestische prestaties 10

INSTALATIES

- Bekleding van wanden 12
- Scheidingswanden 14
- Bekleding van plafonds 17
- Onderdaken / hellende vlakken 20
- Houten vloeren 21
- Speciaal voor houtskeletbouw 25
- Goede praktijken 26

INLEIDING: RECYCLAGE TEN DIENSTE VAN DE GELUIDSISOLATIE

Geluid maakt in al zijn vormen integraal deel uit van onze hedendaagse omgeving. Het kan onopgemerkt en vaag zijn, maar vaak overvalt het ons zonder dat we het beseffen. Soms kan de geluidsbron echter gemakkelijk worden geïdentificeerd en wordt het lawaai des te ondraaglijker.

Twee oplossingen zijn mogelijk:

- **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.

Acoustix Pan-terre staat voor efficiënte oplossingen voor om het even welk type van gebouw.

Deze technische gids gaat over akoestische isolatie producten en systemen:

De systemen ontwikkeld op basis van het gamma van **Acoustix Pan-terre**-panelen beschermen u tegen een luidruchtige omgeving, lucht- of impactgeluiden.

Deze systemen voldoen perfect aan de akoestische -en bouwvereisten:

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

De **Acoustix Pan-terre**-panelen worden **vervaardigd op basis van gerecycleerd papier** en kunnen worden gebruikt voor traditionele bouwwerken én voor houtskeletbouw, voor alle interieurwerken die de geluidsisolatie moeten verbeteren:

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



Om aan een optimale geluidsisolatie te geraken, moeten 4 basisprincipes in acht genomen worden:

• CONTINUÏTEIT VAN DE AKOESTISCH ISOLERENDE LAAG

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

Om deze reden zijn onze schuimrubberband en afdichtingsband vervaardigd van schuim met gesloten cellen.

• ONTKOPPELING

Hoe groter de ont koppeling tussen basis en bekleding, des te zwakker het geluid dat door de bevestigingspunten van de panelen wordt overgedragen.

Een verlaagd plafond op een onafhankelijke draagstructuur zal een veel betere geluidsisolatie bieden dan een plafond dat rechtstreeks op de balken is bevestigd. Ons systeem van Trilwerende beugels zorgt dankzij het gebruik van rubber voor een betere ont koppeling en ook impactgeluiden worden goed gedempt.

• GEBRUIK VAN DIVERSE MATERIALEN

De combinatie van een soepele bevestiging, elastische Acoustix Pan-terre-panelen en een afwerkingsplaat die voor massa zorgt, draagt bij tot een grote geluidsisolatie in alle frequentiebanden en voorkomt in de kritieke frequenties dat de isolatie afneemt.

• BEPERKING VAN HET «KLANKKAST EFFECT»

Door de bekleding gescheiden te houden, ontstaat een luchtspleet, waarin geluidsisolerend materiaal wordt aangebracht om de interne resonantie van de bekleding te beperken. Dit "klankkast effect" varieert naargelang van het type van geluid, de bekleding en de tussenruimte.

Voor de in deze technische document beschreven akoestische oplossingen werd met die vier basiscriteria voor de geluidsisolatie van gebouwen rekening gehouden.



1. Acoustix Pan-terre

Acoustix Pan-terre-panelen zijn harde panelen van 16 mm dik.

De compositie en de fabricageprocedure maken van dit paneel **HET** geluidsisolerend paneel bij uitstek, die in alle frequentiebanden het best presteert van alle producten op de markt.

De **Acoustix Pan-terre**-panelen respecteren het milieu:

- 100% afkomstig van recyclage en voor 100% recycleerbaar;
- het resultaat van een oordeelkundige mengeling van gerecycleerd papier en vlasleem (vlasscheven);
- materialen afkomstig van cellulose;
- vervaardigd in onze fabriek in Luik (België);
- geproduceerd met zo weinig mogelijk grijze energie.

De **Acoustix Pan-terre**-panelen kunnen met verschillende afwerkingsplaten worden gecombineerd: Gips, hoge dichtheid Gips, Gipsvezel -panelen en OSB/3 zero.

Om deze installaties te realiseren, gebruiken we lijm op basis van polyvinylacetaat, die **geen formaldehyde bevat**.

Door op deze manier te werk te gaan, kunnen we gezond en duurzaam materiaal van de hoogste kwaliteit garanderen!



FYSISCH KENMERKEN

VOLUMIEKE MASSA	WARMTEGELEIDING	COMPRESSIESTERKTE
$\varphi = 310 \pm 20 \text{ Kg/m}^3$	$\lambda = 0,0531 \text{ W/m}^\circ\text{K}$	227 kPa 23,15 t/m ²
norme EN 1602	norme NBN B62-203	norme NBN EN 826

BRANDGEDRAG

Het materiaal **Pan-terre** is getest naar zijn brandreactie door het laboratorium ISSEP zodoende het te plaatsen in het Europees Geharmoniseerd Klassement.

De tests zijn gerealiseerd volgens de Europese normen EN ISO 11925-2 en EN 13823.

Het materiaal behoort tot de klasse **D-1s1,d0** volgens de norm EN 13501-1. De interpretatie gebeurt als volgt :

D : brand zonder « véél » calorïen aan te brengen.

S1 : het ontwikkelen van rook is het zwakst mogelijk. Hier in de best mogelijke klassering.

d0 : het produceert géén brandende druppels. Hier in de best mogelijke klassering.

Dit plaatst het paneel **Acoustix Pan-terre** in een categorie vergelijkbaar met MDF of OSB (maar produceert wel minder rook)

De panelen **Acoustix Pan-terre** en **Basic** zijn meestal geplaatst achter een afwerkingspaneel.

Als onderliggende laag moet het niet dusdanig geëvalueerd worden zolang het beschermt wordt door een constructie element dat brandwerende capaciteit « K » heeft. (Belgische Wet AR20120712)

In het geval van de geassocieerde panelen **Acoustix Pan-terre** en **Basic + gips, hoge dichtheidsgips** en **Gipsvezel**, de afwerkingslaag die de panelen **Acoustix Pan-terre** en **Basic** bekleedt zijn geclassificeerd A2-s1,d0.

Dit is superieur aan de vereisten in de Belgische wet : K2 30.

Acoustix Pan-terre Natuur

Hard geluidsisolatiepaneel vervaardigd van gerecycleerd papier en vlasleem (vlasscheven).

REFERENTIE	DIKTE (mm)	AFMETINGEN (mm)
16NA	16	2500 X 1200
16NB	16	2500 X 600
16NC	16	1250X1200



Acoustix Pan-terre Gips

Pan-terre Natuur-panelen van 16 mm dik worden op een 12,5 mm dikke afwerkingsplaat van gips gelijmd. De gipsplaat heeft aan weerszijden een dünnere rand. De gebruikte lijm bevat geen formaldehyde.

REFERENTIE	DIKTE (mm)	AFMETINGEN (mm)
28PA	28.5 (16 + 12.5)	2500 X 1200
28PB	28.5 (16 + 12.5)	2500 X 600



Acoustix Pan-terre hoge densiteit Gips

Pan-terre Natuur-panelen van 16 mm dik worden op een 12,5 mm dikke afwerkingsplaat van gips van hoge densiteit (type "Siniat Ladura") gelijmd. Gips van hoge densiteit zorgt voor een aanzienlijke massa, wat een extra troef is om op akoestisch vlak nog beter te scoren.

Panelen van Gips van hoge densiteit

- zijn vochtwerend,
- er kunnen zware lasten aan gehangen worden
- de randen zijn aan weerszijden dünnere

De gebruikte lijm bevat geen formaldehyde.

REFERENTIE	DIKTE (mm)	AFMETINGEN (mm)
28DA	28.5 (16 + 12.5)	2500 X 1200
28DB	28.5 (16 + 12.5)	2500 X 600



Acoustix Pan-terre Gipsvezel

Pan-terre Natuur-panelen van 16 mm dik worden op een 12,5 mm dikke afwerkingsplaat van gipsvezel (type "Fermacell") gelijmd.

Gipsvezel zorgt voor een aanzienlijke massa, wat een extra troef is om op akoestisch vlak nog beter te scoren.

Gipsvezel-panelen

- zijn vochtwerend
- ecologisch,
- er kunnen zware lasten worden aangehangen
- ze hebben rechte randen.

De gebruikte lijm bevat geen formaldehyde.

REFERENTIE	DIKTE (mm)	AFMETINGEN (mm)
28FA	28.5 (16 + 12.5)	2500 X 1200
28FB	28.5 (16 + 12.5)	2500 X 600



Acoustix Pan-terre OSB/3-Zero

Pan-terre Natuur-panelen van 16 mm dik worden op een 18 mm dikke plaat van OSB/3-zero gelijmd.

Voordelen van de combinatie van OSB/3-zero met Pan-terre Natuur-panelen:

- aanzienlijke massa in de wand of vloer; extra troef voor nog betere akoestische prestaties;
- oplossing voor de realisatie van vloeren
- wanden die zware lasten aan moeten kunnen (keukenmeubilair, bibliotheekkasten, ...);
- van messing voorziene, gegroefde structuur die aan vier zijden zelfdragend is bij installatie op vloerbalken en een minimum aan ruimte inneemt. Ze worden op de verbinding gelijmd.

OSB/3-Zero en de gebruikte lijm bevatten geen formaldehyde.

REFERENTIE	DIKTE (mm)	AFMETINGEN (mm)
34OSB	34 (16 + 18)	2440 X 590



2. Acoustix BASIC

Acoustix BASIC panelen zijn harde panelen van gecomprieeerde houtvezel van 16 mm dik.

De fabricageprocedure en de gebruikte vezels maken dat dit goede **geluidsisolatiepanelen in basisuitvoering** zijn: een basisgeluidsisolatie voor een lage prijs.

De **Acoustix Basic**-panelen kregen het FSC-label. Bij de samenstelling van dit product wordt lijm nog formaldehyde gebruikt.

Positionering ten opzichte van de **Acoustix Pan-terre**-panelen:

- door zijn **poreuzere structuur** en kleinere **dichtheid** presteert houtvezel minder goed dan akoestische isolatie,
- de afmetingen zijn identiek,
- het installatiesysteem is hetzelfde als voor de Acoustix-accessoires.

REFERENTIE	DIKTE (mm)	AFMETINGEN (mm)
BASIC	16	2500 X 1200



FYSISCH KENMERKEN

VOLUMIEKE MASSA	WARMTEGELEIDING	BRANDGEDRAG
$\rho \geq 230 \text{ Kg/m}^3$	$\lambda \leq 0,049 \text{ W/m}^2\text{K}$	Classe E

Acoustix BASIC

Stevig paneel van houtvezels voor basisgeluidsisolatie.

PRODUCTREFERENTIE	DIKTE (MM)	AFMETINGEN (MM)
BASIC	16	2500 X 1200



Acoustix BASIC GIPS

Paneel **Acoustix BASIC** van 16 mm, op een afwerkingsplaat van gips van 12,5 mm gelijmd.

De gipsplaat van 12,5 mm in combinatie met de BASIC garandeert:

- Tijdwinst bij de installatie;
- Een snelle en perfecte installatie;
- Een oplossing voor muren en plafonds;
- Een mogelijkheid van gelijktijdige installatie met Pan-terre-panels van dezelfde dikte.

De gipsplaat heeft aan beide zijden versmalde randen.

De gebruikte lijm bevat geen formaldehyde.

PRODUCTREFERENTIE	DIKTE (MM)	AFMETINGEN (MM)
BASIC GIPS	28.5 (16 + 12.5)	2500 X 1200



Acoustix BASIC OSB

Paneel **Acoustix BASIC** van 16 mm, op een OSB/3-zero-plaat van 15 mm gelijmd.

OSB/3-zero in combinatie met de BASIC garandeert :

- Een grotere massa in de scheidingswand of de vloer, dus een bijkomende troef voor betere geluidsprestaties;
- Oplossingen voor de uitvoering van vloeren of scheidingswanden waarop zware belastingen worden uitgeoefend (keukenmeubilair, bibliotheek, ...);
- Een zelfdragende structuur met tand en groef aan de 4 zijden voor plaatsing op balken op een minimale ruimte. Worden vastgelijmd op de verbinding;
- Een grote aanhechtingsweerstand.

OSB/3-zero en de gebruikte lijm bevatten geen formaldehyde.

PRODUCTREFERENTIE	DIKTE (MM)	AFMETINGEN (MM)
BASIC OSB	31 (16 + 15)	2440 X 590



3. Acoustix-accessoires

De scheiding van de structuren en de hermetische dichtheid van de wanden zijn belangrijke principes voor een kwaliteitsvolle akoestische isolatie. Onze accessoires helpen u om tot een optimaal resultaat te komen.

Acoustix Trilwerende bevestigingsbeugel



Voor een dunne akoestische bekleding van muren en hellende vlakken op metalen profielen. Beperkte scheiding en plaatsinname.

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

Bevestiging FA60 wordt gebruikt met een metalen plafondprofiel van het type 60/27.

Ref.: FA 60 (Frankrijk: CA 50)

Acoustix Trilwerende beugel



Voor de akoestische bekleding van plafonds. Zorgt voor een optimale scheiding.

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

Beugel CA60 wordt gebruikt met het metalen plafondprofiel van het type PC60/27.

Beugel CA50 wordt gebruikt met het metalen plafondprofiel van het type F530.

Ref.: CA 60 & CA50

Acoustix Antitrilophangbeugel



Voor verlaagde hangende plafonds. Met deze beugel komt het plafond maximum 30 cm lager en ontstaat voldoende scheiding tussen de structuren, zelfs met een hangend plafond. Het systeem houdt het rubber onder druk om de scheidingseigenschappen optimaal te benutten.

Ophangbeugel van verzinkt staal met regelbaar verlengstuk en in het midden een rubberen steunring en een metalen ring.

Antitrilophangbeugel SA60 wordt gebruikt met een metalen plafondprofiel van het type 60/27.

Ref.: SA 60

Acoustix Trilwerende bevestigingsbeugels HSK voor houtstructuur



Voor de akoestische bekleding van muren en plafonds op houtstructuur. Deze bevestiging zorgt voor een uitstekende scheiding tussen de wanden en dus voor een optimale akoestische isolatie.

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

In deze beugel komt een houten lat van 60 bij 40 cm. Dit lattenwerk ondersteunt de bekledingspanelen op muren en plafonds.

Ref.: FA 60 MOB

Acoustix Schuimrubberband



Garandeert de afdichting rondom en voorkomt contact met de geluidsisolerende laag. Deze band is aan één zijde zelfklevend en is gemaakt van polyethyleenschuim met gesloten cellen.

Afmetingen:

- 18 x 8 mm.
- Rol van 10 m lang.

Ref.: JE

Acoustix Afdichtingsband



Garandeert de afdichting rondom en voorkomt contact met de geluidsisolerende laag. Door zijn ronde vorm past hij mechanisch in de ruimte tussen het isolatiemateriaal en de muur. Hij neemt ook de vorm van de muur aan, wat vooral bij renovatie wordt gewaardeerd, als de tussenruimtes niet regelmatig zijn.

Afmetingen:

- Diameter: Ø 15 mm
- Rol van 250 m

Ref.: BE

Acoustix Ontkoppelingsstrip



Garandeert de scheiding en absorbeert de trillingen optimaal, ook bij zware belasting. Zelfklevende strook van geagglomereerd rubbergranulaat.

Afmetingen:

- Lengte: 1250 mm
- Breedte: 50 mm
- Dikte: 10 mm
- Volumieke massa: 920 kg/m³

Ref.: BR

Acoustix Geluidsdempend band van jute



Garandeert de scheiding met de houten of metalen structuur die het paneel ondersteunt. Zorgt ook voor een scheiding bij een zwevende plaatsing op dwarsbalken.

Natuurlijk product van vezels van genaalde jute..

Afmetingen:

- Lengte: 30 m
- Breedte: 10 cm
- Dikte: 5 mm.

Ref.: RJ

Acoustix Geluidsdempend tapijt van jute



Wordt gebruikt als onderlaag en vormt de scheiding tussen de panelen en de vloer.

Dempt impactgeluiden nog beter.

Natuurlijk product van vezels van genaalde jute.

Afmetingen:

- Lengte: 15 m
- Breedte: 1 m
- Dikte: 10 mm

Ref.: TJ

PRESTATIE VOLGENS «EN ISO 717-1 EN 2» MET PAN-TERRE-PANELEN

Beschrijving van het systeem	Testreferentie	Prestaties volgens EN ISO 717-1 en 2
BEKLEDING VAN WANDEN		
Cellenbetonblok 50 mm	CEDIA 2011/5909	Rw = 32 (0 ; -2) dB
Acoustix Pan-terre 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 houten wand		
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, hennepcellulose	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, hennepcellulose	Uitbreiding CEDIA 2012/6124	Rw = 73 (-2 ; -7) dB
Houtstructuur		
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

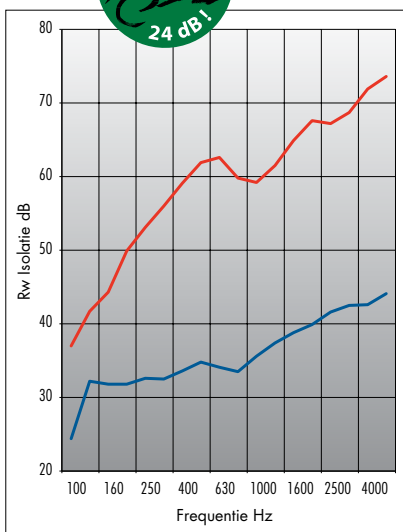
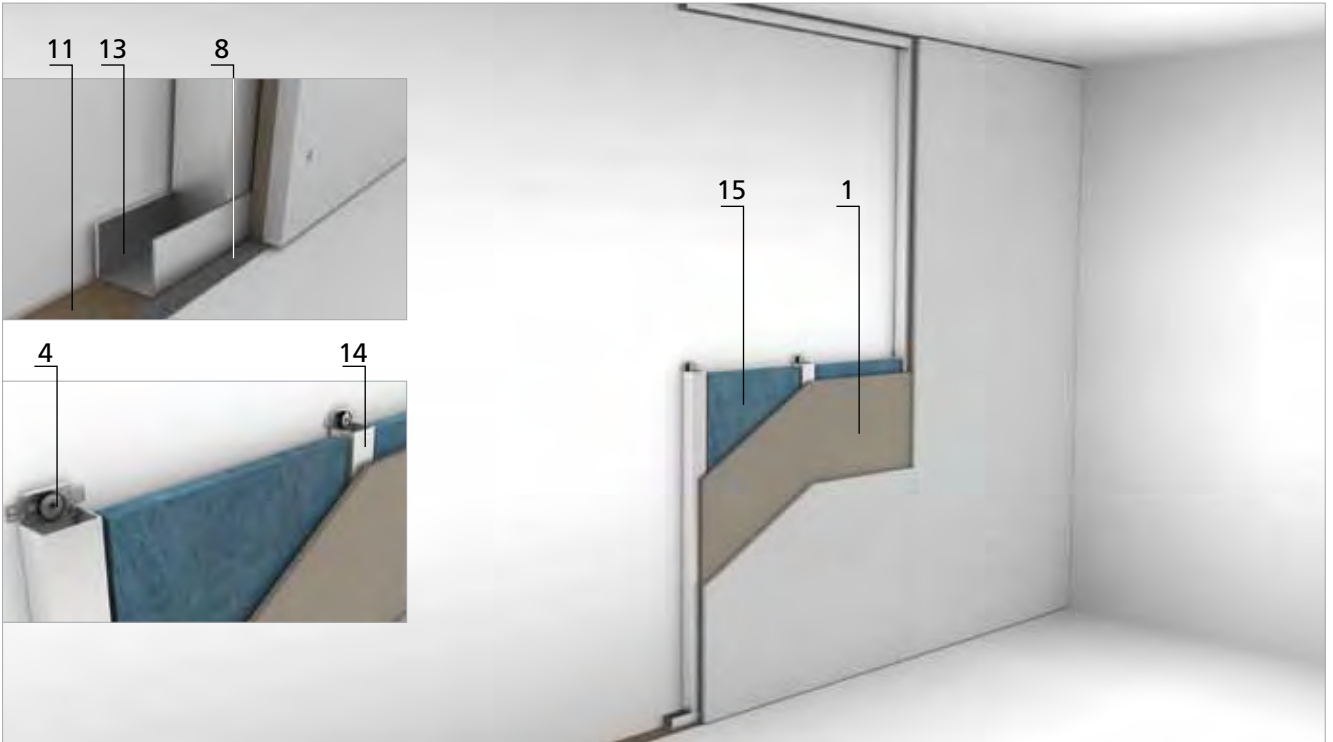
PRESTATIE VOLGENS «EN ISO 717-1 EN 2» MET PAN-TERRE-PANELEN

Beschrijving van het systeem	Testreferentie	Prestaties volgens EN ISO 717-1 en 2
HOUTEN VLOEREN		
Referentie zonder isolatie: 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 bevestigingsbeugels, 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 balken Acoustix Pan-terre Gipsvezel op metalen rail Trilwerende bevestigingsbeugel, 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
BETONTEGELS		
Referentie zonder isolatie: Tegels op holle vloerplaten	CEDIA 2011/5920	Rw = 44 (-1 ; -3) dB Ln,w = 83 (-2) dB *
Plafondbekleding Bekleding Acoustix Pan-terre Gipsvezel op metalen Rail en Trilwerende bevestigingsbeugels, minerale wol	CEDIA 2011/5921	Rw = 58 (-1 ; -5) dB Verbetering van 14 dB Ln,w = 62 (-9) dB Verbetering van 21 dB

RW = luchtgeluiden. Ln,w = impactgeluiden

* Waarden gebaseerd op eerdere tests

DUNNE BEKLEDING OP TRILWERENDE BEVESTIGINGSBEUGELS



Acoustix Pan-terre Gipsvezel
Uitbreiding test CEDIA 08/5343

- Referentiewand:
Rw(C ;Ctr) = 32(-0 ; -2) dB
- Beklede wand op trilwerend systeem:
Rw(C ;Ctr) = 56(-2 ; -7) dB



Bevestig het U-vormige profiel (13) op de vloer en het plafond, op 8 mm van de te bekleden wand.

Plaats onder deze rails **Acoustix Geluidsdempend band van jute (11)**.

De **Acoustix Trilwerende bevestigingsbeugels (4)** worden ter hoogte van het stuk vastgemaakt. De afstand tussen de bevestigingsbeugels en de rails op vloer en plafond bedraagt maximum 130 cm. De asafstand tussen de verticale stijlen bedraagt 600 mm.

Profielen van het type 60/27 (14) schuift u in de rails en klikt u vast in de **Acoustix Trilwerende bevestigingsbeugels**.

Geluidsabsorberend materiaal (15) van 3 cm dik wordt tussen de profielen geplaatst.

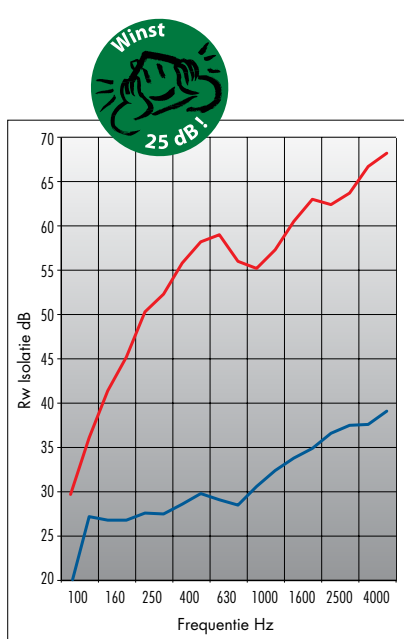
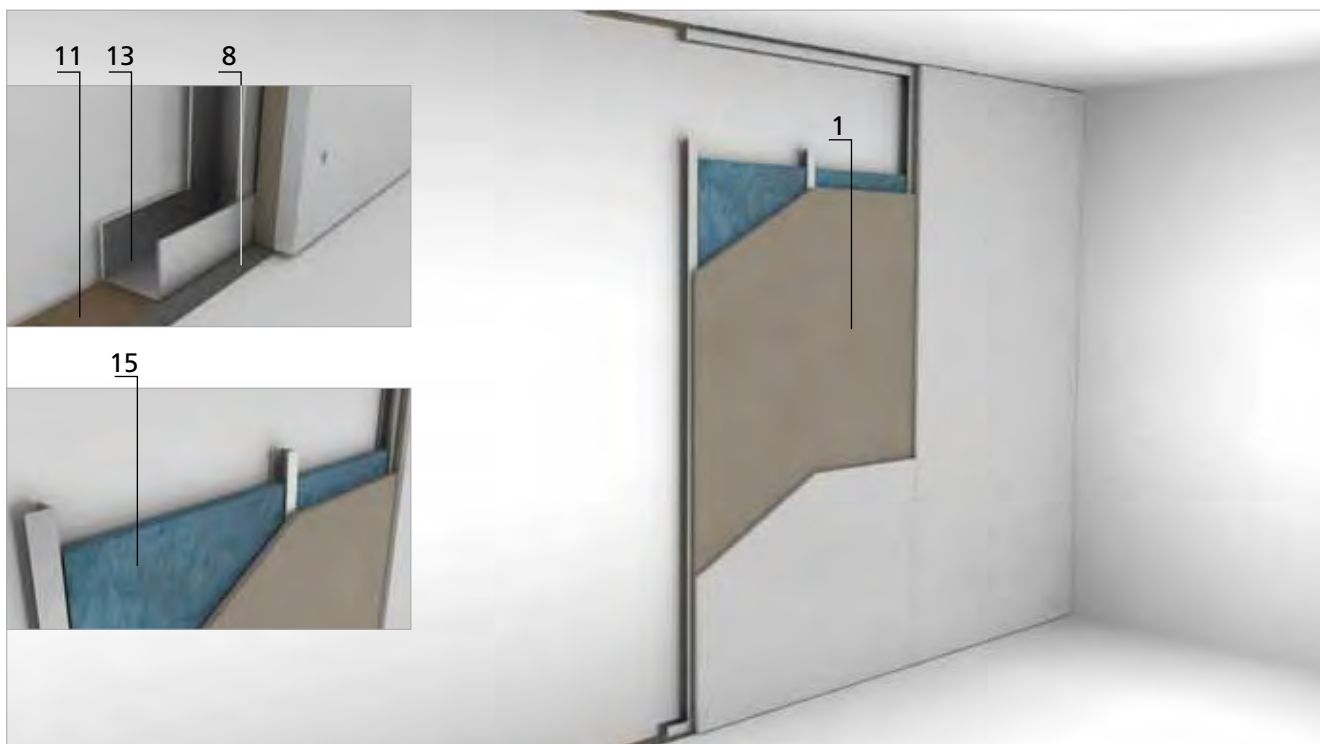
Schroef de **Acoustix Pan-terre Gips, Hoge Densiteit gips, Gipsvezel** -panelen (1) vast op de structuur.

Over de volledige omtrek van de bekleding komt een **Acoustix-Schuimrubberband (8)** aan de zijkant van het **Acoustix Pan-terre**-paneel.

Werk de randen af met soepele acrylkit.

Deze zeer performante bekleding isoleert in alle eenvoud en is snel gemonteerd, en toch bedraagt de isolatiedikte slechts 61 mm..

BEKLEDING OP ONAFHANKELIJKE DRAAGSTRUCTUUR



Acoustix Pan-terre Gipsvezel
Test CEDIA 2011/5909-10

Referentiewand :

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

Beklede wand:

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



Monteer een draagstructuur **(13)** die op de vloer en het plafond, zonder contact met de te bekleden muur.

Door de structuur op **Acoustix Geluidsdempend band van jute (11)** te plaatsen wordt zijdelingse geluidsoverdracht gedempt.

De verticale stijlen staan op 600 mm van elkaar.

Breng geluidsabsorberend materiaal **(15)** aan tussen de stijlen van de draagstructuur om eventuele interne weergalm te voorkomen.

Schroef het **Acoustix Pan-terre Gips, Hoge Densiteit gips, Gipsvezel** -panelen **(1)** vast op de draagstructuur.

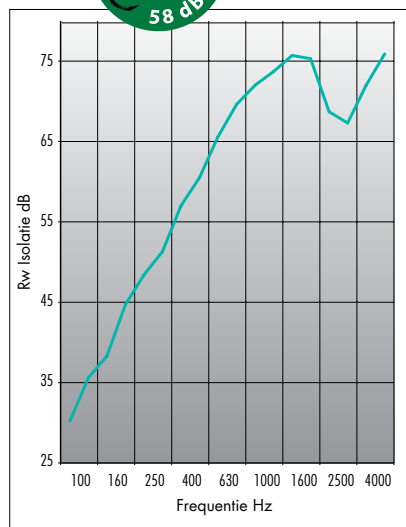
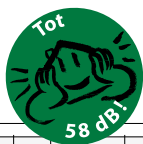
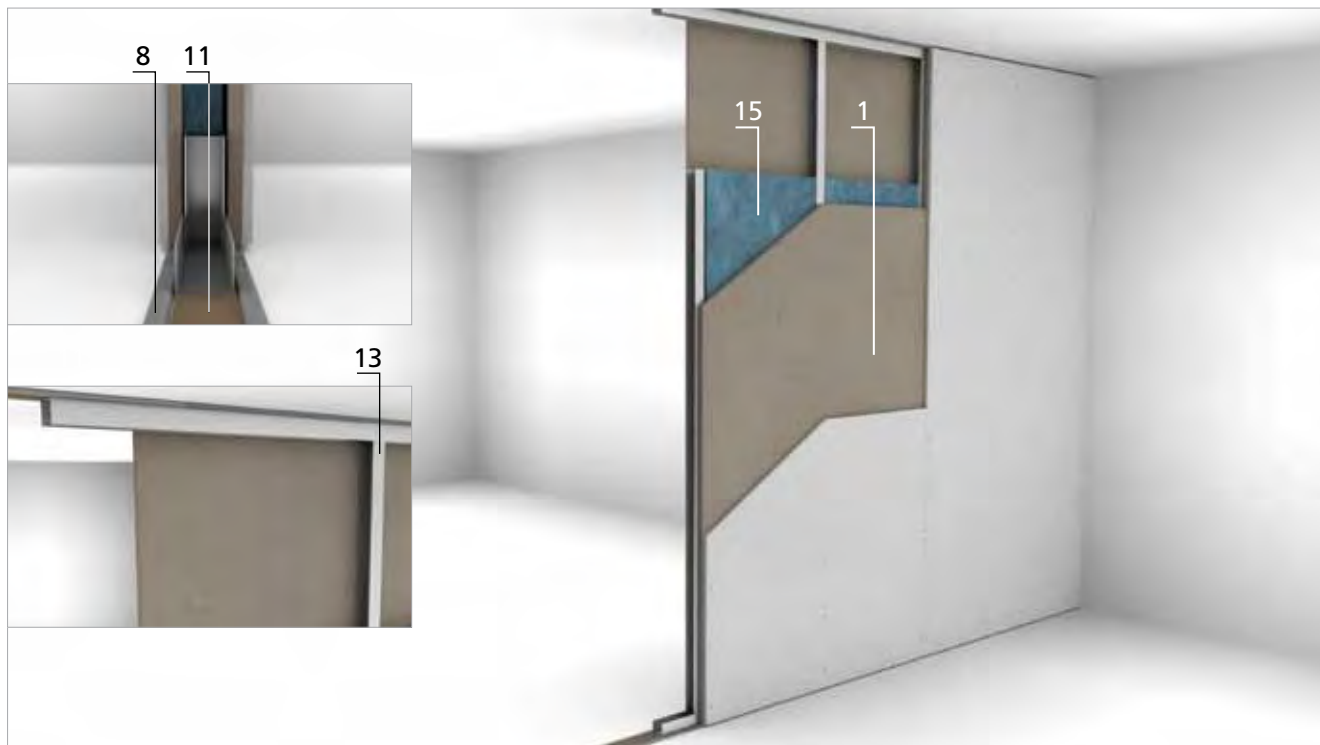
Vergeet de **Acoustix-Schuimrubberband (8)** niet, want die zorgt voor een scheiding met de bekleding, waardoor zijdelingse geluidsoverdracht beperkt blijft en de volledige dichtheid gegarandeerd is.

De randen werkt u af met een soepele acrylkit.

Dit systeem garandeert een maximale verbetering van de geluidsisolatie tegen lucht- en impact-geluiden én de nodige scheiding van de bekleding.

De isolatiedikte bedraagt 90 mm

BEKLEDING OP METALEN DRAAGSTRUCTUUR



Uitbreiding test CEDIA 2011/3877
 Enkelvoudige wand Metalen
 structuur Gipsvezel:
 $R_w(C;C_{tr}) = 58(-3; -10)$ dB



Het realiseren van een wand op een metalen draagstructuur met de panelen **Acoustix Pan-terre Gips**, **Hoge Densiteit Gips** en **Gipsvezel** -panelen **(1)**

Het plaatsen van een metalen draagstructuur **(13)** op een **Acoustix geluidsdempende band van jute (11)** vermindert de zijdelingse geluidstransmissies.

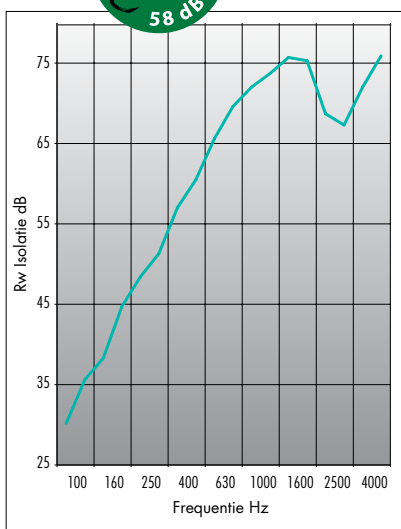
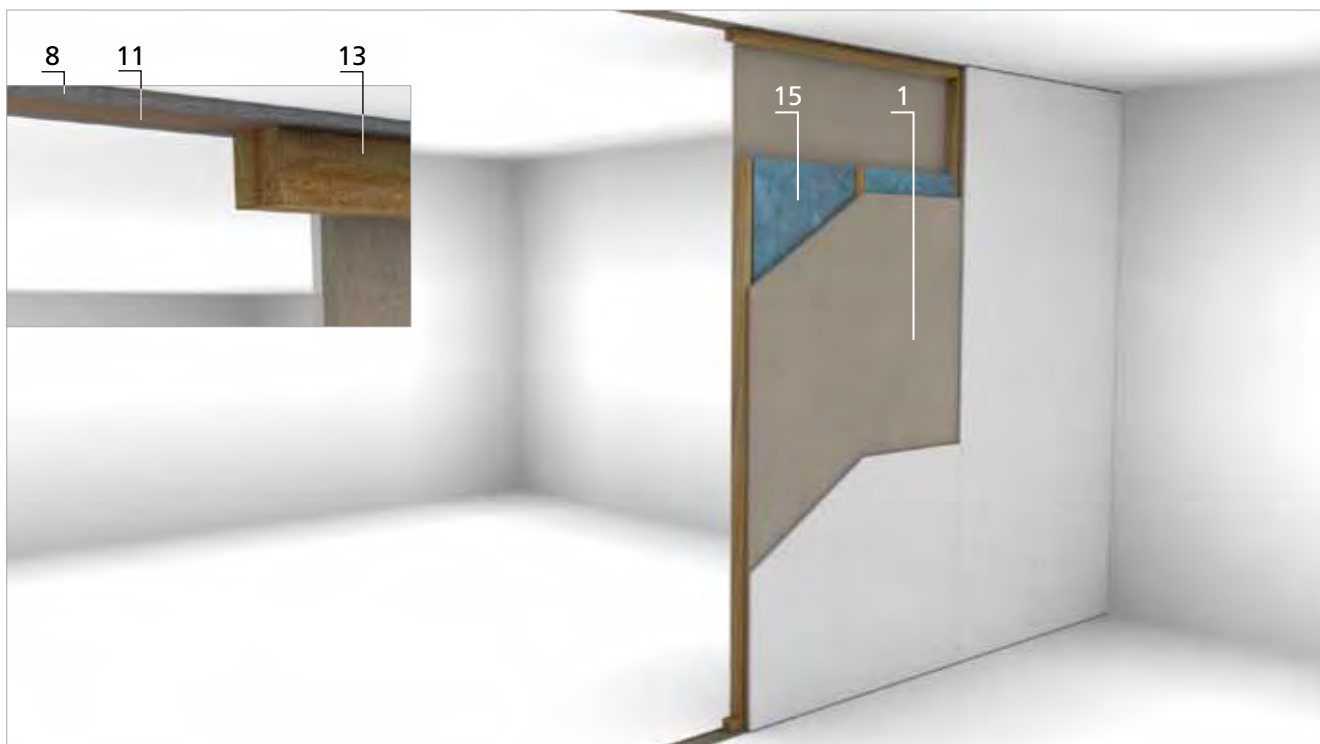
De Acoustix Schuimrubberband (8) rondom het paneel garandeert de continuïteit van de geluidsisolerende laag.

De tussen ruimte van de wand bevat absorberend materiaal (wol of watten) **(15)**, een absorberend product dat de resonantie tussen de wanden vermijdt.

De afwerking rondom wordt gerealiseerd met een soepele acrylkit.

Dit systeem laat toe ruimtes te compartimenteren met materiaal dat ; performant, licht en weinig hinderlijk is.

BEKLEDING OP HOUTEN DRAAGSTRUCTUUR



Uitbreiding test CEDIA 2011/3877
 Enkelvoudige wand Metalen
 structuur Gipsvezel:
 $R_w(C; C_v) = 58(-3; -10)$ dB



Het realiseren van een wand op een houten draagstructuur met de panelen **Acoustix Pan-terre Gips, Hoge Densiteit Gips** en **Gipsvezel**-panelen **(1)**.

Het plaatsen van een houten draagstructuur **(13)** op een **Acoustix geluidsdempende band van jute** **(11)** vermindert de zijdelingse geluidstransmissies.

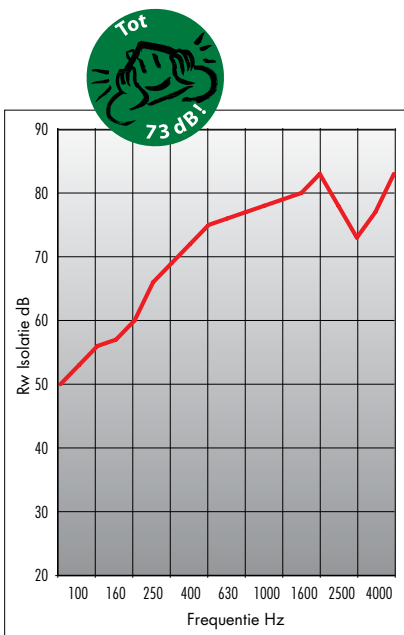
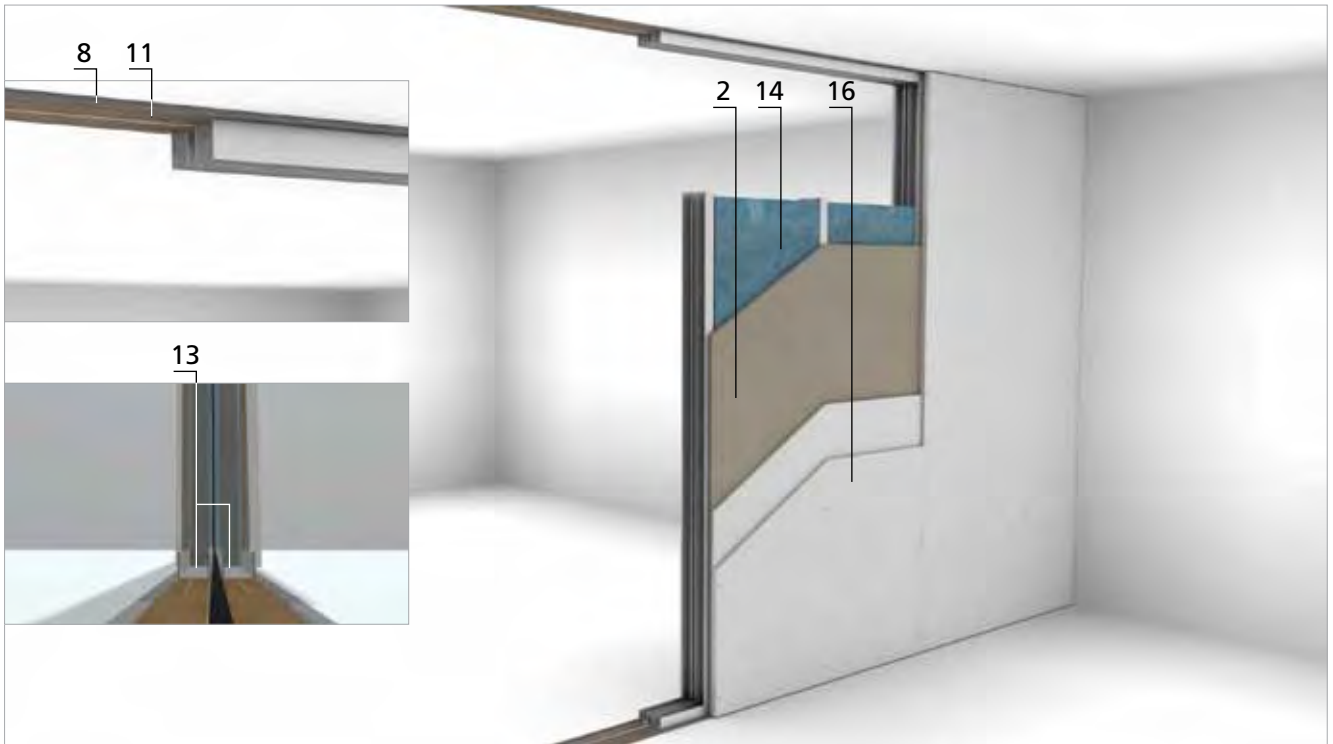
De **Acoustix Schuimrubberband** **(8)** rondom het paneel garandeert de continuïteit van de geluidsisolerende laag.

De tussen ruimte van de wand bevat absorberend materiaal (wol of watten) **(15)**, een absorberend product dat de resonantie tussen de wanden vermijdt.

De afwerking rondom wordt gerealiseerd met een soepele acrylkit.

Dit systeem laat toe ruimtes te compartimenteren met materiaal dat ; performant, licht en weinig hinderlijk is door het gebruik van hout.

BEKLEDING OP ONAFHANKELIJKE DRAAGSTRUCTUUR & HENNEP EN CELLULOSE



Deze wand met dubbele metalen draagstructuur van 48 mm (13) bevat 45 mm dik geluidsabsorberend materiaal van hennepcellulose (14).

De scheiding met de structuur wordt gecreëerd door de **Acoustix Geluidsdempende band van jute (11)**.

Ter afwerking wordt aan beide zijden een **Acoustix Pan-terre Natuur**-paneel van 16 mm (2) geplaatst. Aan de ene zijde wordt een 12,5 mm dikke afwerkingsplaat van gipsvezel aangebracht, aan de andere zijde twee van hetzelfde type (16).

Rondom wordt het **Acoustix Pan-terre Natuur**-paneel (2) afgedicht door de **Acoustix-Schuimrubberband (8)**.

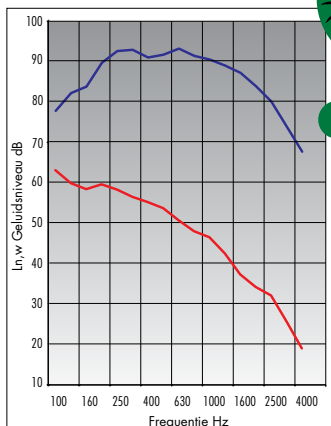
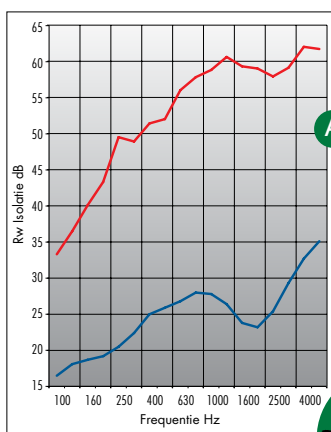
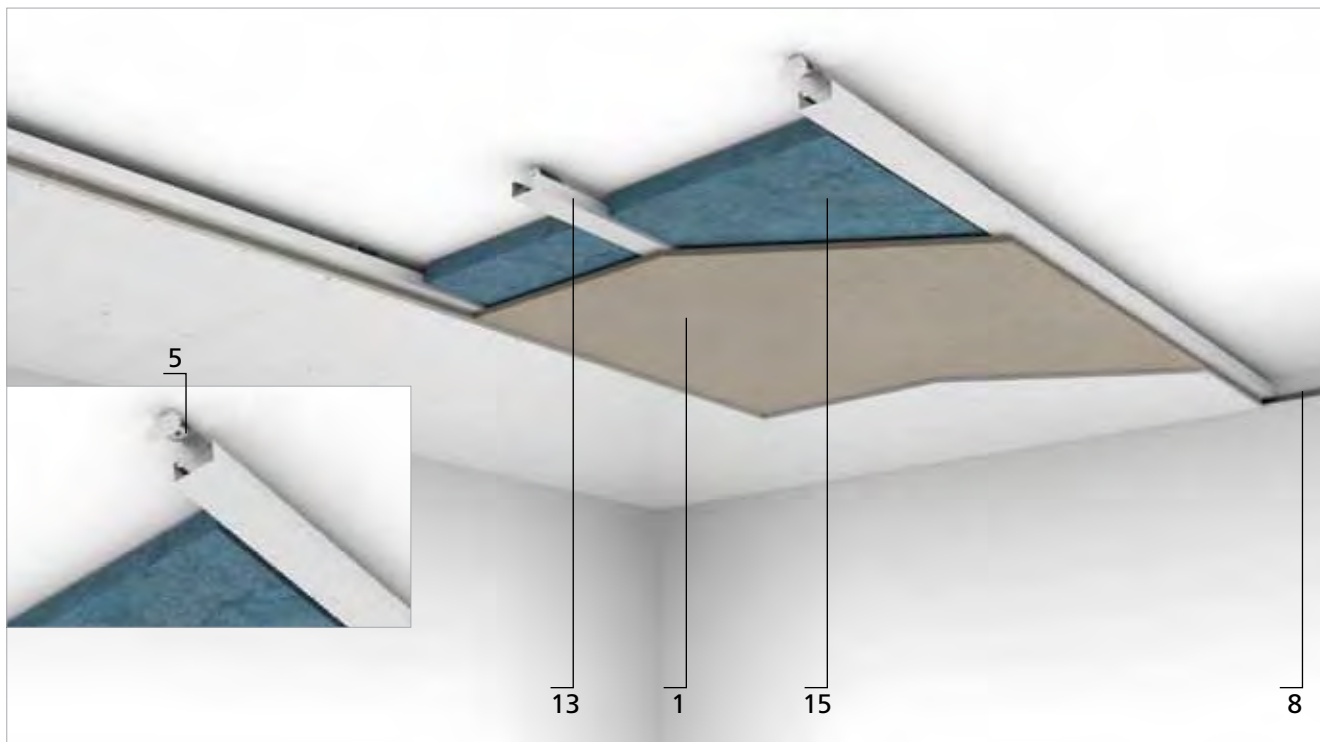
De luchtgeluidsisolatie van deze wand bedraagt **73 dB** (zie grafiek).

Volgens de Belgische norm ter bepaling van de eisen inzake isolatie tegen luchtgeluid tussen lokalen, is het hoogste niveau van akoestisch comfort voor elk type ruimte van een aangrenzende nieuwbouwwoning – comfort dat 90% van de bewoners tevredenstelt – bereikt wanneer de geluidsisolatie minstens 62 decibel bedraagt.

Met 73 decibel garandeert **Acoustix Pan-terre** het comfort ook in uitzonderlijke situaties: voor muziek- en film liefhebbers, voor de scheiding tussen een atelier en een kantoor.

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

VERLAAGD PLAFOND BEVESTIGD OP TRILWERENDE BEUGELS



Acoustix Trilwerende beugels (5) worden vastgemaakt aan het plafond, telkens op 800 mm afstand.

Metalen profielen **(13)** worden in de bevestigingsbeugels vastgeklikt. De afstand tussen de profielen bedraagt 600 mm.

Voorzie ongeveer 2,5 bevestigingspunten per m². Gebruik een dubbel aantal beugels indien u een dubbele afwerkingsplaat wilt plaatsen.

De **Acoustix Pan-terre Gips, Hoge Densiteit gips, Gipsvezel**-panelen **(1)** schroeft u vast op de profielen.

Door in de tussenruimte geluidsabsorberend materiaal (type wol of watten) **(15)** te plaatsen, kunt u eventuele interne weergalm voorkomen.

Vergeet ook de **Acoustix Schuimrubberband (8)** niet. De randen werkt u af met een soepele acrylkit.

Met een minimum aan ruimte biedt het gebruik van **Acoustix Trilwerende bevestigingsbeugel** een ideale oplossing om luchtgeluiden te isoleren en impactgeluiden van de bovenliggende structuur te beperken (zie grafieken).

A Uitbreiding test CEDIA 2010/5652-53

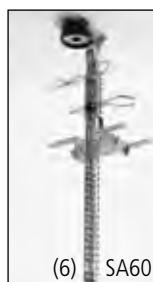
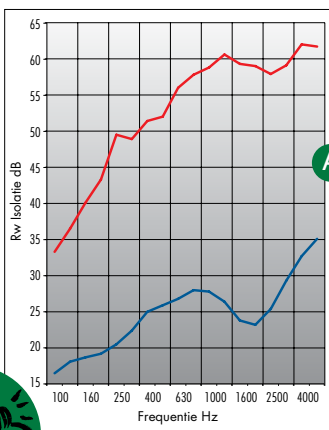
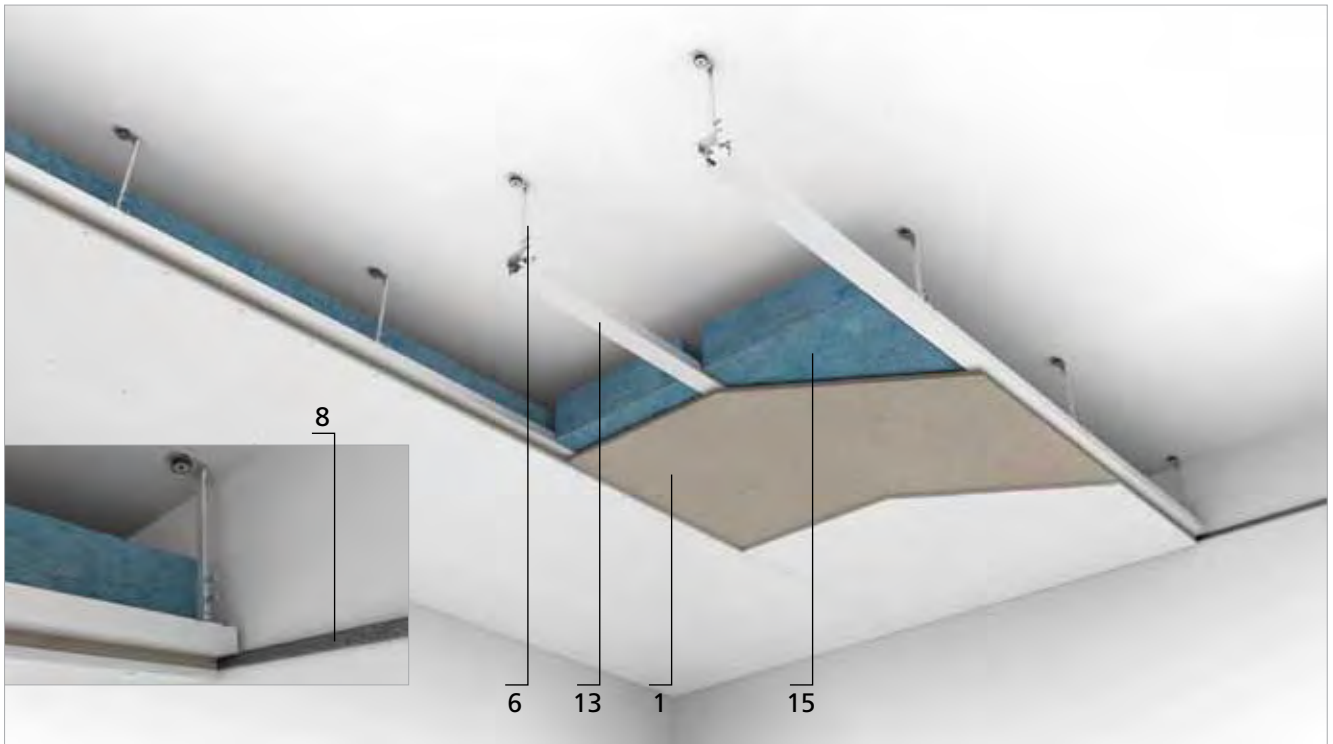
— Houten vloer: $R_w(C;Ctr) = 26(-1; -2)$ dB
 — Vloer en plafond: $R_w(C;Ctr) = 56(-2; -7)$ dB

B Test CEDIA 2010/5652-53*

— Houten vloer: $L_n,w(Ci) = 91(-5)$
 — Vloer en plafond: $L_n,w(Ci) = 53(0)$

*Waarden op basis van eerdere tests.

VERLAAGD PLAFOND BEVESTIGD OP



Acoustix Antitrilophangbeugel (6) worden vastgemaakt aan het plafond, telkens op 800 mm afstand.

Metalen profielen **(13)** worden in de bevestigingsbeugels vastgeklit. De afstand tussen de profielen bedraagt 600 mm.

Voorzie ongeveer 2,5 bevestigingspunten per m².

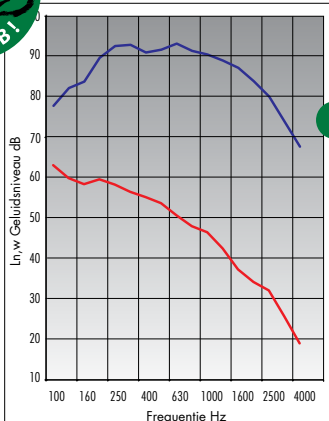
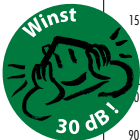
Gebruik een dubbel aantal beugels indien u een dubbele afwerkingsplaat wilt plaatsen.



De Acoustix Pan-terre Gips, Hoge Densiteit gips, Gipsvezel -panelen **(1)** schroeft u vast op de profielen. Door in de tussenruimte geluidsabsorberend materiaal (type wol of watten) **(15)** te plaatsen, kunt u eventuele interne weergalm voorkomen.

Vergeet ook de **Acoustix Schuimrubberband (8)** niet. De randen werkt u af met een soepele acrylkit.

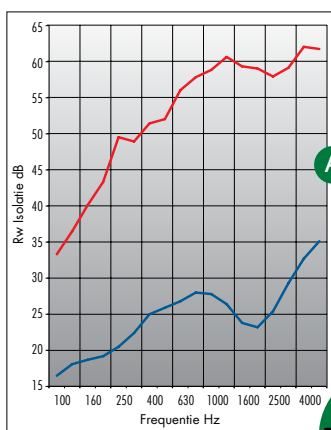
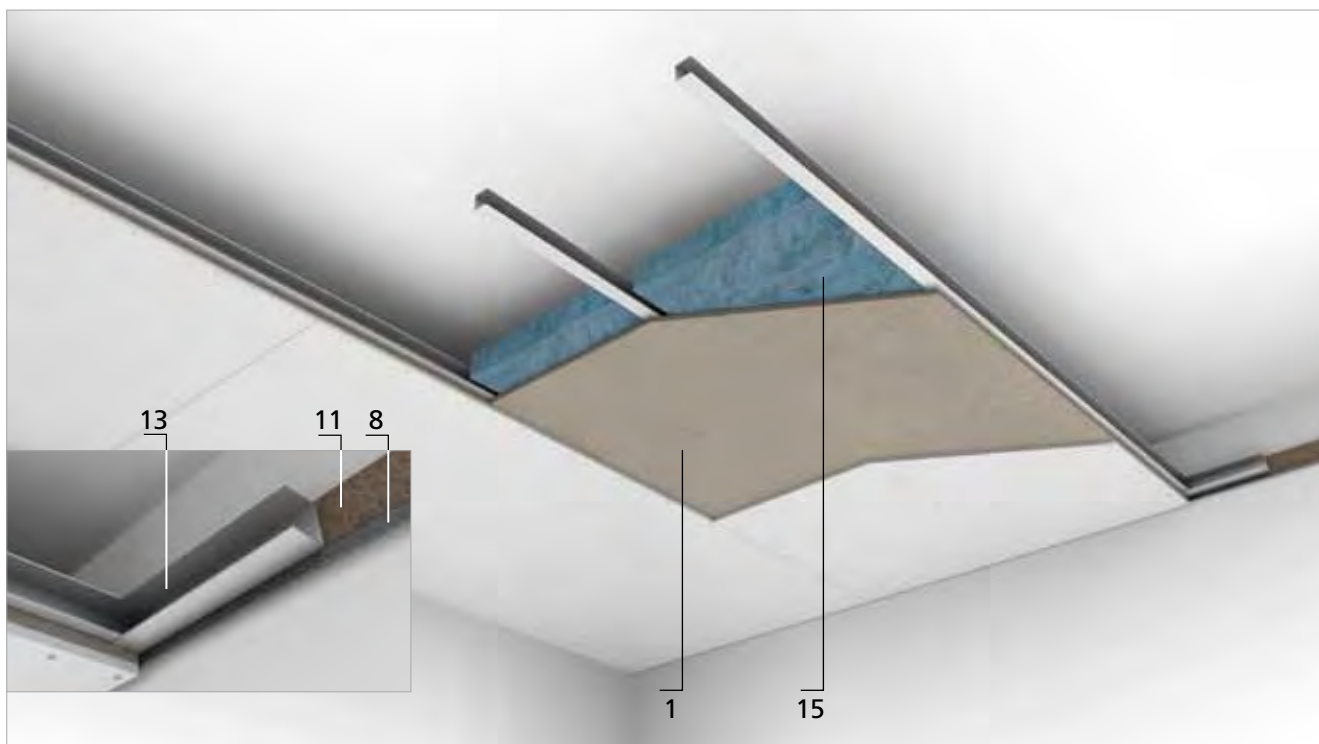
Door de draagstructuur met behulp van de **Acoustix Antitrilophangbeugel** te bevestigen, kan het nieuwe plafond weer waterpas worden gezet of worden verlaagd.



- A** Uitbreiding test CEDIA 2010/5652-53
 - Houten vloer: $R_w(C;Ctr) = 26(-1; -2)$ dB
 - Vloer en plafond: $R_w(C;Ctr) = 56(-2; -7)$ dB
- B** Test CEDIA 2010/5652-53*
 - Houten vloer: $L_n,w(C_i) = 91(-5)$
 - Vloer en plafond: $L_n,w(C_i) = 53(0)$

*Waarden op basis van eerdere tests.

ONAFHANKELIJK VERLAAGD PLAFOND



Monteer een metalen of houten draagstructuur **(13)** op de muren.

Tussen de structuur en de muren brengt u **Acoustix Geluidsdempend band van jute (11)** aan.

Draagbereik en belasting bepalen de samenstelling van deze structuur.

Door in de tussenruimte geluidsabsorberend materiaal **(15)** aan te brengen, kunt u eventuele weergalm voorkomen.

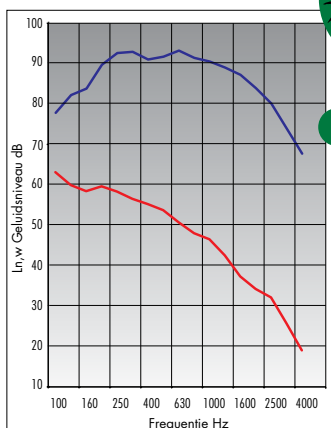
Bevestig het **Acoustix Pan-terre Gips, Hoge Densiteit gips, Gipsvezel**-panelen **(1)** op de draagstructuur.

Breng rondom ook een **Acoustix-Schuimrubberband (8)** aan.

Deze houdt wand en bekleding gescheiden om zijdelingse geluidsoverdracht te voorkomen en het geheel hermetisch af te sluiten.

De randen werkt u af met een soepele acrylkit.

Dit systeem zorgt voor een perfecte scheiding en een optimale geluidsisolatie tegen lucht- en impactgeluiden.



A Uitbreiding test CEDIA 2010/5652-53

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

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

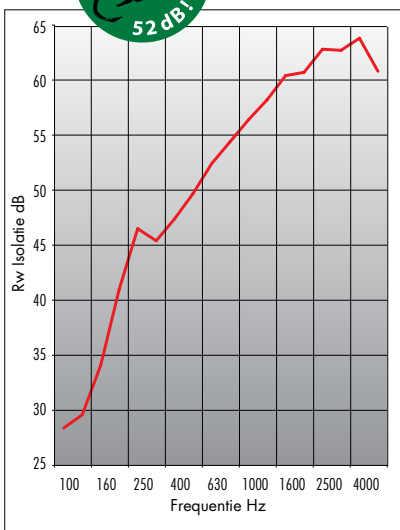
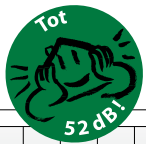
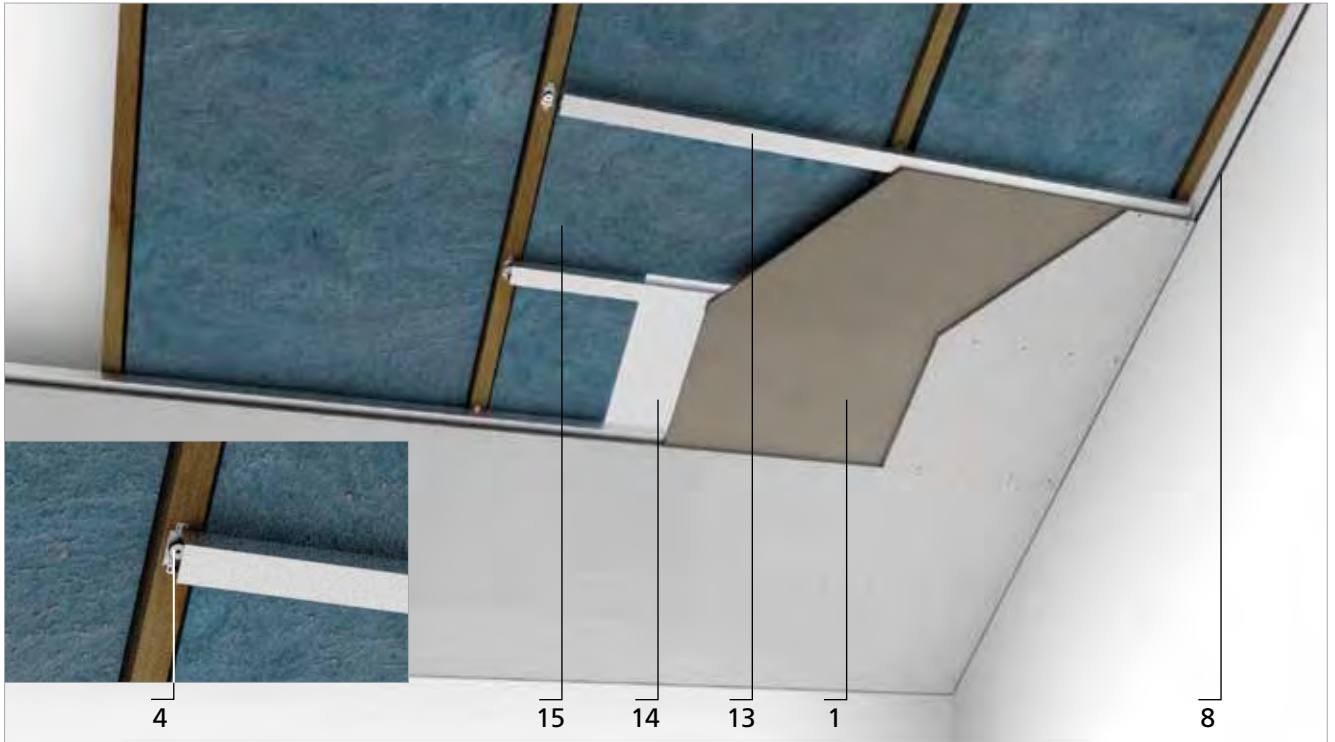
B Test CEDIA 2010/5652-53*

— Houten vloer: $Ln,w(Ci) = 91(-5)$

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

*Waarden op basis van eerdere tests.

HELLENDE VLAKKEN OP TRILWERENDE SYSTEMEN



Uitbreiding test CEDIA 06/4861
 Onderdak van gipsvezel op
 veerprofiel:
 $R_w(C;C_{tr}) = 52(-2; -8)$ dB



Op een dak dat al geïsoleerd is met thermisch en geluidsabsorberend materiaal (type wol of watten) **(15)**, monteert u een structuur van houten latten of profielen van het type 60/27 **(13)**, die u vastklikt op **Acoustix Trilwerende Bevestigingsbeugels (4)** en waarop u de **Acoustix Pan-terre Gips, Hoge Densiteit gips, Gipsvezel** -panelen **(1)** met schroeven bevestigt.

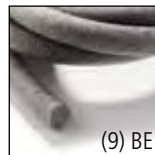
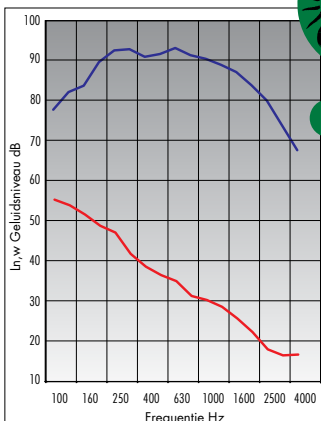
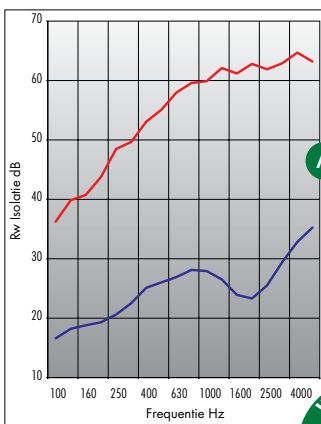
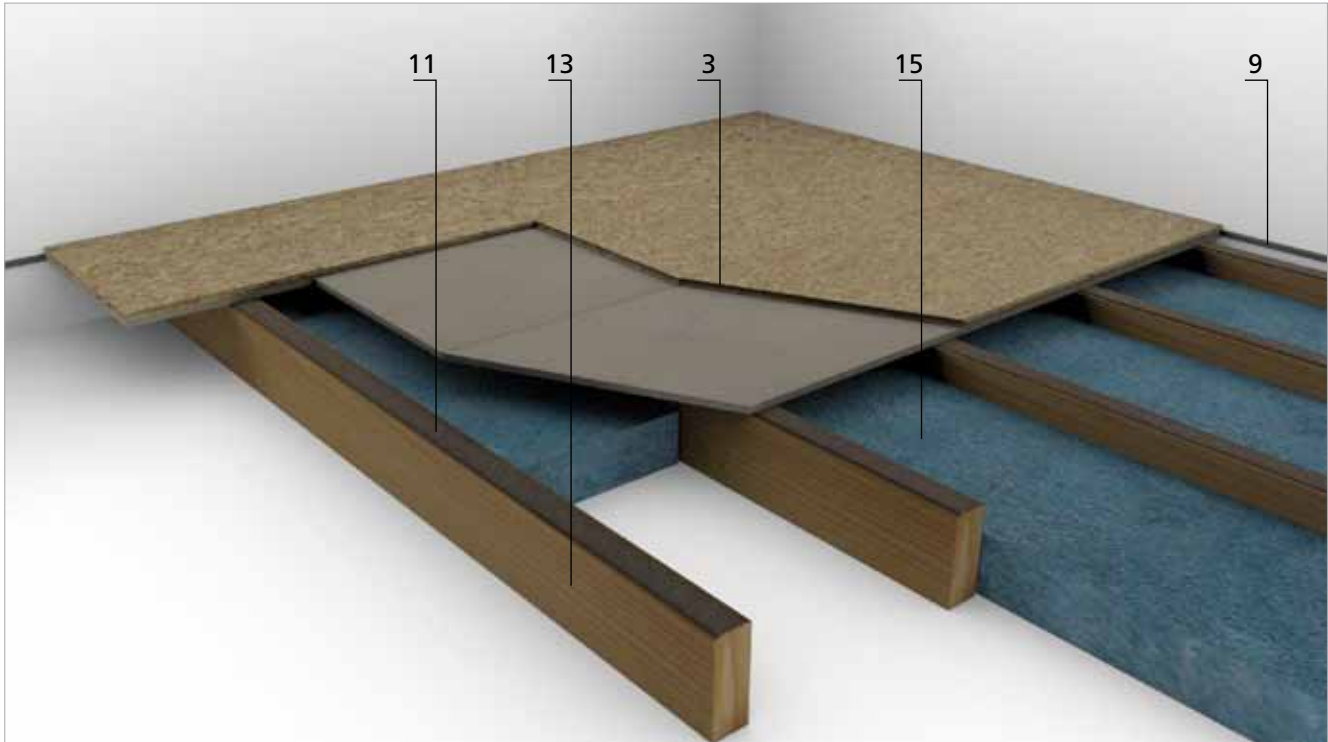
In dit geval wordt de asafstand tussen de profielen teruggebracht tot 500 mm. Controleer of er tussen de akoestische binnenafwerking en de thermische isolatie een dampwerende film **(14)** zit.

Vergeet de **Acoustix Schuimrubberband (8)** niet: deze houdt dak en bekleding perfect gescheiden, beperkt zijdelingse geluidsoverdracht en sluit het geheel hermetisch af.

De randen werkt u af met een soepele acrylkit.

Dit handige en voordelige systeem isoleert tegen luchtgeluiden van buitenaf (verkeer, vliegtuigen, ...) en tegen contactgeluid (regen, ...).

PLAATSING OP BALKEN



Danzij de uitstekende compressiesterkte en scheurvastheid kan het paneel **Acoustix Pan-terre Natuur** of **Acoustix Pan-terre OSB/3-Zero (3)** rechtstreeks op de balken gemonteerd worden.

De **Acoustix Pan-terre OSB/3-Zero**-panelen worden zwevend geplaatst op balken die stevig genoeg zijn (13). Ze worden verlijmd op de verbinding in de tandgroef.

Het plaatsen van de **Acoustix band van jute (11)** of van de **Acoustix Ontkoppelingstrips** in het geval van zwaardere gewichten zullen de impactgeluiden dempen.

Het aanbrengen van een geluidsabsorberend materiaal (type wol of watten) (15) in het plenum voorkomt interne weergalm.

De **Acoustix Schuimrubberband** of de **Acoustix Afdichtingsband (9)** rondom de oppervlakte van de vloer garandeert een continuïteit van de geluids-isolerende laag en garandeert de ontkoppeling met de muren.

A Test CEDIA 2010/5652-54

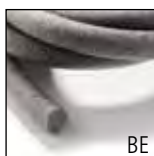
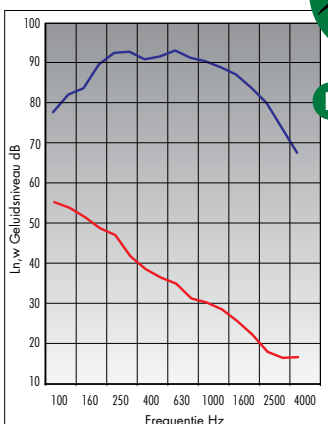
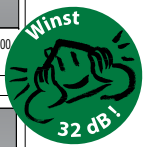
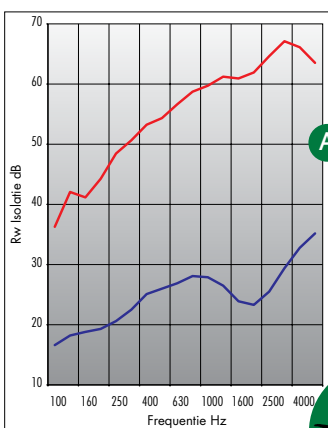
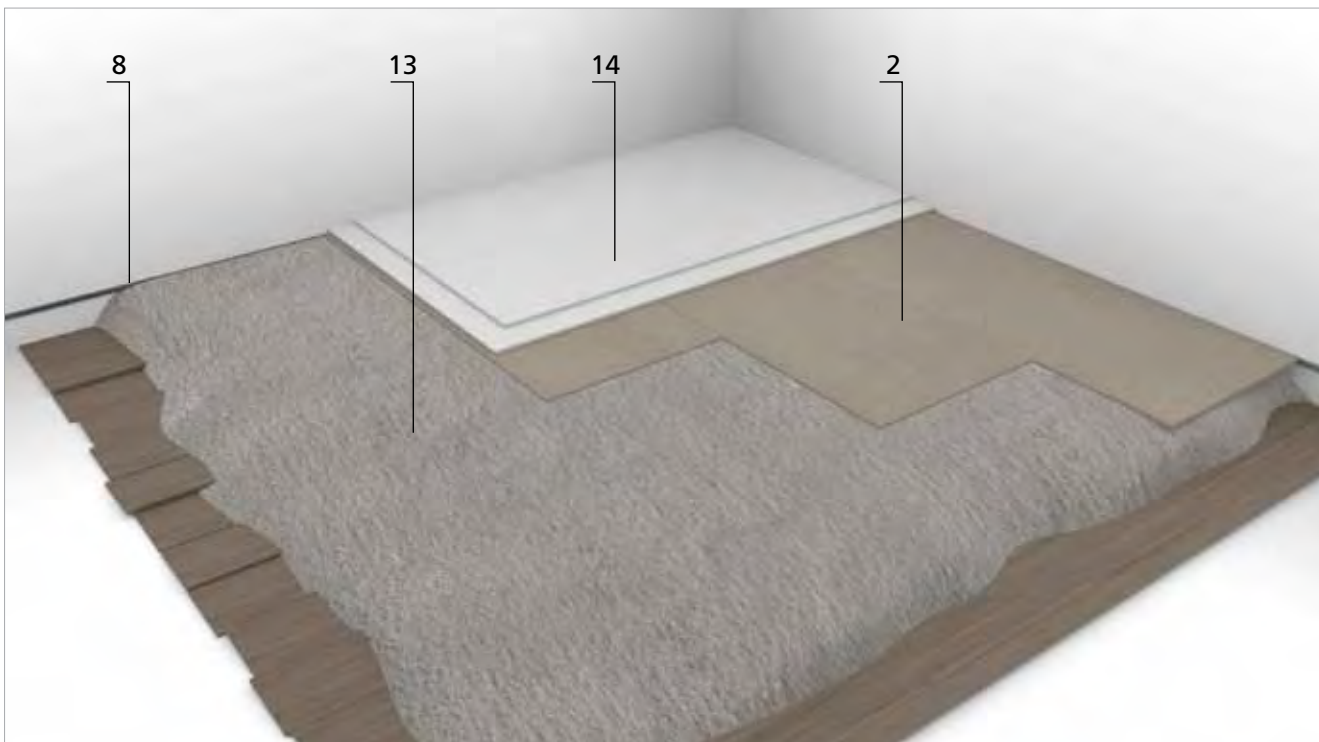
- Houten vloer: $R_{w(C;Ctr)} = 26(-1; -2)$ dB
- Vloer en plafond: $R_{w(C;Ctr)} = 57(-1; -6)$ dB

B Test CEDIA 2010/5652-54*

- Houten vloer: $L_{n,w(Ci)} = 91(-5)$
- Vloer en plafond: $L_{n,w(Ci)} = 48(0)$

* Waarden gebaseerd op eerdere tests

PLAATSING OP KORRELS



In het geval van een plaatsing op een bestaande oppervlakte die te onregelmatig is, of te laag gelegen, kunnen de **Acoustix Pan-terre Natuur**-panelen (2) geplaatst worden op een bodem van korrels (13). De dikte van de korrels kunnen variëren van 10 tot 250mm.

De **Acoustix Pan-terre Natuur**-panelen worden bekleed met
 - zwevende droge dekvloer (14) van, 2 X 10 mm
 - OSB panelen

De **Acoustix Pan-terre OSB/3-Zero**-panelen kunnen ook zwevend geplaatst worden op een bodem van korrels om efficiënter en sneller te werken.

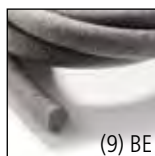
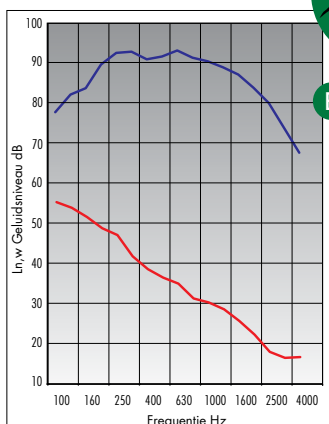
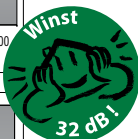
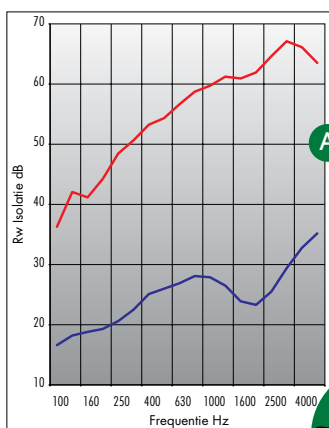
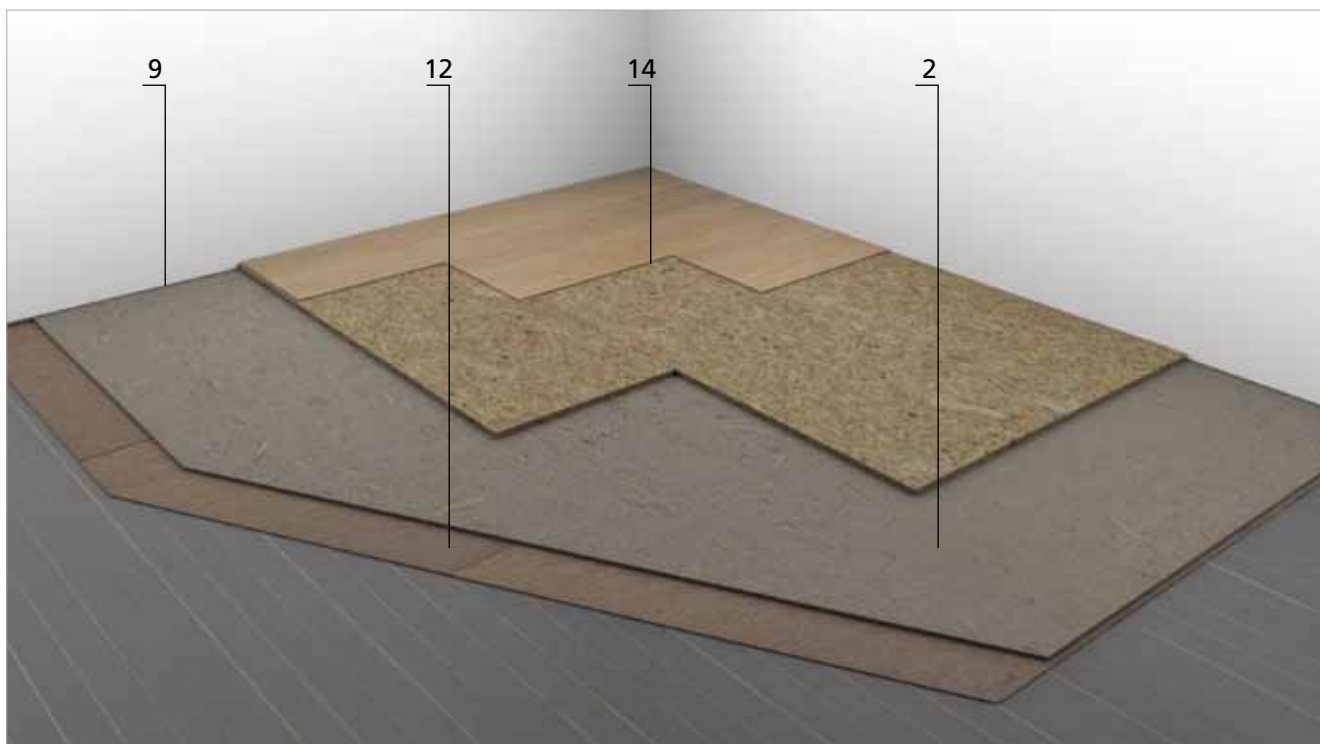
Vervolgens plaatst men de gekozen eindafwerking.

De **Acoustix Schuimrubberband (8)**, of de **Acoustix Afdichtingsband** rondom de oppervlakte van de vloer garandeert een continuïteit van de akoestisch isolerende laag en garandeert de ontkoppeling met de muren.

- A** Test CEDIA 2010/5652-57
 — Houten vloer: $Rw(C;Ctr) = 26(-1; -2)$ dB
 — Vloer en plafond: $Rw(C;Ctr) = 58(-2; -7)$ dB
- B** Test CEDIA 2010/5652-57*
 — Houten vloer: $Ln,w(Ci) = 91(-5)$
 — Vloer en plafond: $Ln,w(Ci) = 43(1)$

* Waarden gebaseerd op eerdere tests.

PLAATSING OP TAPIJT VAN JUTE



In het geval van een plaasting op een bestaande dragende oppervlakte (planken vloer, tegels,..) kunnen de **Acoustix Pan-terre Natuur**-panelen **(2)** geplaatst worden op een **Acoustix Geluidsdempend tapijt van jute (12)**.

De **Acoustix Pan-terre Natuur**-panelen worden bekleed met
 - OSB panelen **(14)**
 - of een droge dekvloer zwevend van 2 x 10 mm

De **Acoustix Pan-terre OSB/3-Zero**-panelen kunnen ook zwevend geplaatst worden op een **Acoustix tapijt van jute (12)** om makkelijker en sneller te werken.

Vervolgens plaatst men de gekozen eindafwerking.

De **Acoustix Ontkoppelingstrip** of de **Acoustix Afdichtingsband (9)** rondom de oppervlakte van de vloer garandeert een continuïteit van de akoestisch isolerende laag en garandeert de ont koppeling met de muren.

A Test CEDIA 2010/5652-57

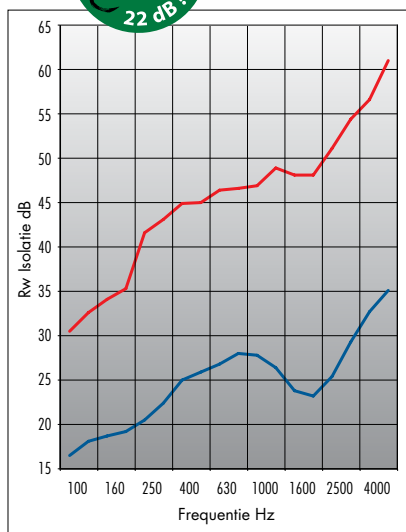
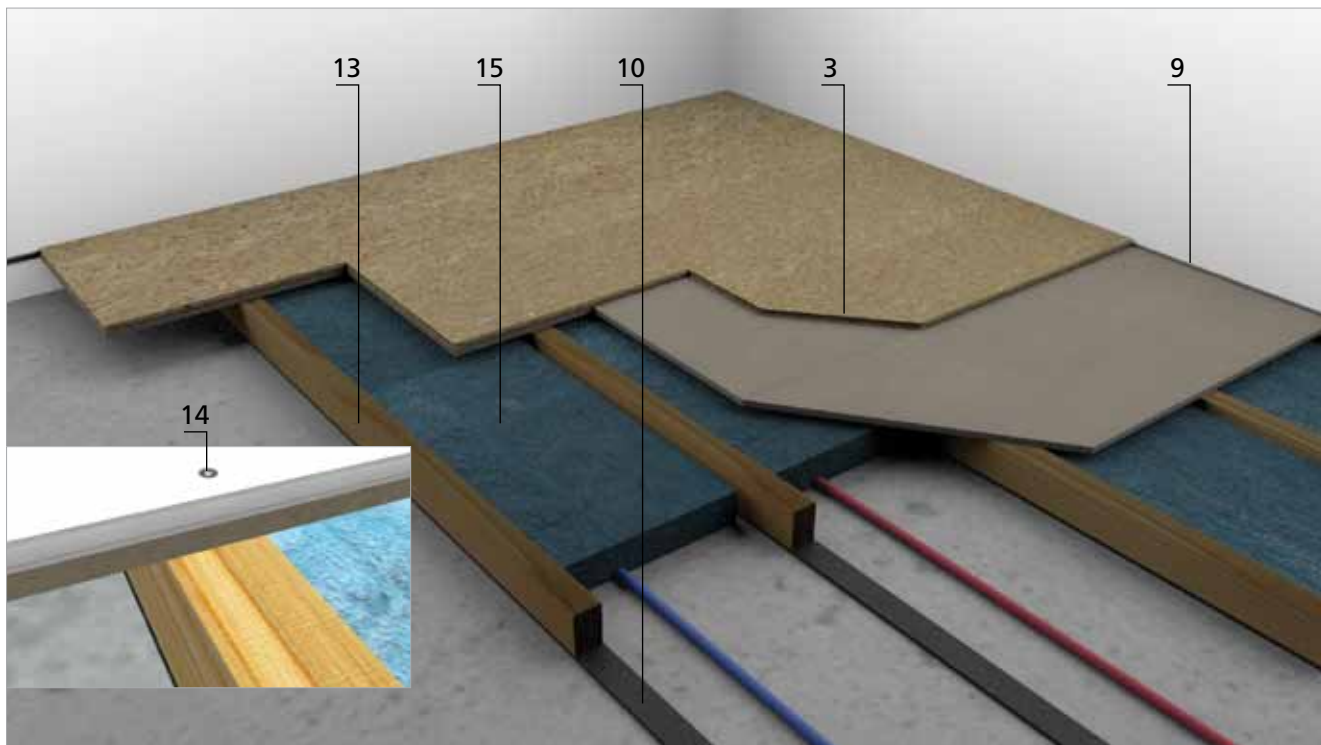
— Houten vloer: $R_w(C;Ctr) = 26(-1; -2)$ dB
 — Vloer en plafond: $R_w(C;Ctr) = 58(-2; -7)$ dB

B Test CEDIA 2010/5652-57*

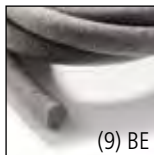
— Houten vloer: $L_{n,w}(Ci) = 91(-5)$
 — Vloer en plafond: $L_{n,w}(Ci) = 43(1)$

* Waarden gebaseerd op eerdere tests.

PLAATSING OP VLOERBALKEN



Uitbreiding test 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



De plaatsing op vloerbalken wordt gebruikt op een vloer die men wenst te verhogen, bijvoorbeeld bij bekabeling en hoogteverschillen.

De Vloerbalken (13) worden op **Acoustix Ontkoppelingsstrips (10)** gelegd met een maximum afstand van 40cm.

De bekleding wordt gedaan met zelfdragende **Acoustix Pan-terre OSB/3-Zero**-panelen (3). Deze worden verlijmd op de verbinding in de tandgroef.

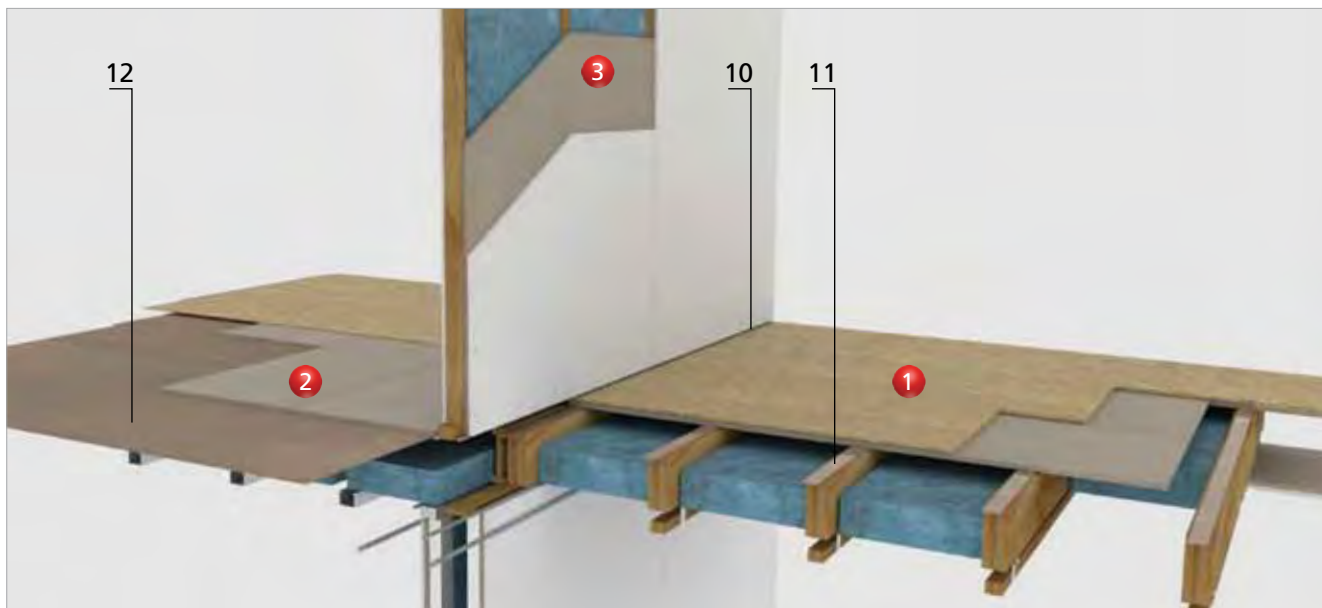
De **Acoustix Pan-terre OSB/3-Zero**-panelen worden vastgezeven (14) in de vloerbalken. De ont koppeling van het complex wordt gegarandeerd door de **Acoustix Ontkoppelingsstrips (10)**.

Door in de tussenruimte geluidsabsorberend materiaal (15) aan te brengen, kunt u eventuele weergalm voorkomen.

De **Acoustix Schuimrubberband**, of de **Acoustix Afdichtingsband (9)** rondom de oppervlakte van de vloer garandeert een continuïteit van de akoestisch isolerende laag en garandeert de ont koppeling met de muren.

De afwerkingslaag geplaatst op de **Acoustix Pan-terre OSB/3-Zero**-panelen mag niet in contact zijn met zijdelingse muren om de transmissie van de contactgeluiden te vermijden.

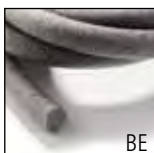
Deze ont koppelingstechniek verhoogd aanzienlijk de performanties van de akoestische isolatie tegen contact -en luchtgeluiden.



4. Trilwerende bevestigingsbeugels



8. Schuimrubberband
9. Afdichtingsband



10. Ontkoppingsstrip



11. Geluidsdempende band van jute



12. Geluidsdempend tapijt van jute



- 1 Plaatsing op balken
- 2 Plaatsing op korrels of tapijt van jute
- 3 Scheidingswanden op houtstructuur
- 4 Dunne bekleding op trilwerend systeem
- 5 Plafondbekleding op trilwerend systeem
- 6 Plafondbekleding op trilwerend systeem



• Opslaan en hanteren

Acoustix Pan-terre- en **BASIC**-panelen mogen worden gebruikt zodra de constructie wind- en regendicht is. Werkzaamheden waarbij veel vocht vrijkomt (metselwerk, ondervloer, pleisterwerk, enz.), moeten klaar en droog zijn.

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

In de mate van het mogelijke verplaatst u de **Acoustix Pan-terre**-panelen verticaal. Bewaar ze een paar dagen in de vocht- en temperatuursomstandigheden van de lokalen waar u ze zult plaatsen.

• Afzagen

De **Acoustix Pan-terre-** en **Basic**-panelen zaagt u op maat met een cirkelzaag, om de rand van het paneel niet te beschadigen. Gebruik een spring- of klokzaag voor nipte randen en voor openingen.

• Panelen bevestiging

Acoustix Pan-terre- en **Basic**-panelen worden met gepaste schroeven bevestigd. De afstand tussen de bevestigingspunten kan verschillen naargelang van het type plaatsing.

Voor een optimaal resultaat moet bijzondere aandacht worden besteed aan de verschillende manieren waarop onze **Acoustix Pan-terre-** en **BASIC**-panelen kunnen worden geplaatst (zie de 4 basisprincipes op pagina 3).

• Voegen afwerken

Breng de voegen tussen de **Acoustix Pan-terre-** en **BASIC**-panelen aan onder dezelfde vocht- en temperatuursomstandigheden als degene waaraan ze voortaan onderworpen zullen worden.

Om zo veel mogelijk te vermijden dat panelen achteraf krimpen of uitzetten, kunt u best de omstandigheden in het lokaal vóór en tijdens het voegen stabiel houden.

Acoustix Pan-terre Gips - en **Acoustix Pan-terre hoge dichtheid Gips**-panelen krijgen een traditionele, harde mechanische verbinding. Op de voeg tussen de panelen wordt een verstevigingsband aangebracht, die daarna wordt bedekt met minstens twee lagen voegbepleistering.

Acoustix Pan-terre Gipsvezel-panelen worden mechanisch verbonden door middel van voegenlijm die op de rand van het paneel wordt aangebracht.

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

• Voorwerpen vastmaken

Voor zware voorwerpen zoals gootstenen, boilers, rekken, enz. moeten in de houtstructuur dwarsgordingen worden voorzien waaraan ze, door het **Acoustix Pan-terre-** en **BASIC**-paneel heen, moeten worden bevestigd.

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



ETA 09/0020

Europese Technische Goedkeuring

Het **Acoustix Pan-terre Natuur**-panelen zijn onderworpen aan een Europese technische goedkeuring "geluidsisolatie tegen luchtgeluiden".

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



Vibe

Acoustix Pan-terre Natuur-panelen kregen een label van het Vlaams Instituut voor Bio-Ecologisch Bouwen en Wonen.



Cluster Eco-construction

Lid van de cluster Eco-construction die ecologisch verantwoord bouwen will stimuleren.



Efficiënt



Ecologisch



Solidair

LEXICON EN NUMMERING*

Producten	Acoustix Pan-terre Gips, Hoge Densiteit gips, Gipsvezel	1	
	Acoustix Pan-terre Natuur	2	
	Acoustix Pan-terre OSB/3-Zero	3	
Toebehoren	Acoustix Trilwerende bevestigingsbeugel	4	FA 60
	Acoustix Trilwerende bevestigingsbeugel	5	CA 60 CA 50
	Acoustix Antitrilophangbeugel	6	SA 60
	Acoustix Trilwerende bevestigingsbeugel HSK voor houtstructuur	7	FA 60 MOB
	Acoustix Schuimrubberband	8	JE
	Acoustix Afdichtingsband	9	BE
	Acoustix Ontkoppelingsstrip	10	BR
	Acoustix Geluidsdempende band van jute	11	RJ
	Acoustix Geluidsdempend tapijt van jute	12	TJ

* Nummer van de elementen aanwezig in de installatie pagina's



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

A GROUPE TERRE COMPANY

