

Daidalos Peutz bouwfysisch ingenieursbureau
 Vital Decosterstraat 67A – bus 1
 B-3000 Leuven
 Belgium
 BTW nr.: BE 0454.276.239
www.daidalospeutz.be



N° 451-TEST

NBN EN ISO 17025:2005

NOISE LAB
PROEFVERSLAG Nr. A-2019LAB-085-I497-43808

Aanvrager:	Abriso NV Gijzelbrechtegemstraat 8 - 10 8570 Anzegem Belgium	Isostar BVBA Kuilstraat 34 9420 Erpe-Mere Belgium
-------------------	---	--

Gecontacteerde personen:	Aanvrager : Dhr. Michel Broekaert Noise lab : K.Benoit
---------------------------------	---

Uitgevoerde proeven:	Meting van de contactgeluidsisolatie verbetering van een vloerbedekking op een standaard vloer.
Productnaam:	STARBEADS 10cm + Acoustic Abrifiber 9mm met vloerverwarming + 6,5cm chape

Referentie norm :
 NBN EN ISO 10140-3 Acoustics - Laboratory measurement of sound insulation of building elements
 - Part 3: Measurements of impact sound insulation

Andere normen waarnaar in voorliggend rapport verwezen wordt, zijn:

NBN EN ISO 10140-1	Acoustics - Laboratory measurement of sound insulation of building elements - Part 1: Application rules for specific products
NBN EN ISO 10140-4	Acoustics - Laboratory measurement of sound insulation of building elements - Part 4: Measurement procedures and requirements
NBN EN ISO 10140-5	Acoustics - Laboratory measurement of sound insulation of building elements - Part 5: Requirements for test facilities and equipment
NBN EN ISO 12999-1	Akoestiek - Bepaling en toepassing van meetonzekerheden in de bouwakoestiek - Deel 1: Geluidisolatie
NBN EN ISO 717-2	Acoustics - Rating of sound insulation in buildings and of building elements - Part 2: Impact sound insulation

Voor het uitvoeren van bovengenoemde metingen is het laboratorium van Daidalos Peutz geaccrediteerd door BELAC " de Belgische accreditatie-instelling" BELAC heeft alle overeenkomsten en erkenningen ondertekend die vandaag bestaan in het kader van EA (European cooperation for Accreditation), ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation) en IAF (International Accreditation Forum)
 Op deze wijze genieten de rapporten en certificaten, uitgegeven door de door BELAC geaccrediteerde instellingen, een internationale accreditatie.

Datum en referentie van de aanvraag :	8/11/2019	2019LAB-085
Ontvangstdatum van de proefstuk(ken) :	22/11/2019	SONI497
Datum van de proeven :	9/12/2019	
Datum opstelling van het verslag :	2/03/2020	

Dit proefverslag bevat samen met zijn bijlagen 13 pagina's , en mag slechts in zijn geheel verveelvoudigd worden.

Technisch Verantwoordelijke,

Paul Mees

Labo Ingenieur,

Els Meulemans

Daidalos Peutz bouwfysisch ingenieursbureau
 Vital Decosterstraat 67A – bus 1
 B-3000 Leuven
 Belgium
 BTW nr.: BE 0454.276.239
www.daidalospeutz.be



daidalos peutz
 laboratorium voor akoestiek



N° 451-TEST

NBN EN ISO 17025:2005

NOISE LAB

PROEFVERSLAG Nr. A-2019LAB-085-I497-43808

GEBRUIKTE MEETAPPARATUUR

Bron signaal

Brüel & Kjaer - 4292 : Omni Power Sound Source

Brüel & Kjaer - 2716 : Power amplifier

De uitgezonden breedbandige ruis tussen 50Hz en 6400Hz genereert geluiddruk niveaus die in opeenvolgende tertsbanden in de testkamer in een meetpunt minder dan 6dB van elkaar verschillen

Norsonic Nor277 : Tapping machine conform ISO 10140-5 Annex E

Microfoons en opname

Brüel & Kjaer - 4189 : 1/2" free field microphone, 6Hz to 20kHz, prepolarized

Brüel & Kjaer - ZC-0032 : 1/2" microphone preamplifier

Brüel & Kjaer - 4231 : Sound calibrator 94&114dB SPL-1000Hz, Fulfils IEC 60942(2003)Class1

Brüel & Kjaer - JP 1041 : dual 10-pole adaptor JP-1041

Brüel & Kjaer - 2270 : Sound level meter - dual channel instrument (measuring both channels simultaneously)

Conform with IEC 61672-1 (2002-05) Class 1

Brüel & Kjaer - 3923 : rotating microphone boom

Aantal posities hamerklopmachine: 4

Tussenafstanden tussen de verschillende bronposities minstens 0,7m

Afstanden tot de boord van de vloer minstens 0,5m

Random posities en oriëntatie van de hamerklopmachine

Aantal microfoonposities per positie van de hamerklopmachine: 2

Microfoonpositie met een roterende microfoon

Aantal rotaties: 3

Rotatiesnelheid: 16 s/tr

Minimum rotatietijd: 30 s

Rotatievlak niet een hoek < 10° met de kameroppervlakken

Signaalanalyse en verwerking

Brüel & Kjaer - BZ-5503 : utility software for hand-held analyzers

Brüel & Kjaer - BZ-7229 : dual-channel building acoustics software

Brüel & Kjaer - 7830 :Qualifier Software for reporting results

Een computer met eigen software

Middelingstijd per meting: 48 s

Aantal nagalmtijdmetingen (met grafische controle): 27

Testkamers

Volume ontvangstkamer: 51,4 m³

Oppervlakte referentievloerplaat: 12,00 m²

Oppervlakte testvloer: 12,00 m²

Er is absorptiemateriaal aanwezig in de ontvangstkamer.

Basisvloer

Betonnen vloerplaat van 14cm dik met een vlakheid van +/-1mm over 200mm, min 10m² en voldoende hard .

In ISO 10140-5 Annex C is dit de "heavyweight standard floor", verder te noemen de "basis vloerplaat".

NOISE LAB
PROEFVERSLAG Nr. A-2019LAB-085-I497-43808

STANDAARD MEETMETHODE

Contactgeluidsmetingen

De metingen zijn uitgevoerd conform EN ISO 10140-5 in de meetruimten van Daidalos Peutz. Een gedetailleerde beschrijving van de meetprocedures ter bepaling van het contactgeluid of de contactgeluidsverbetering ΔL , kan in de norm EN ISO 10140-3 teruggevonden worden.

Kort geschetst, zijn de metingen per constructie als volgt uitgevoerd:

- Voor de meting van de contactgeluidsverbetering wordt het te testen monster op de basisvloer aangebracht. Onder deze basisvloer ligt het ontvangstlokaal.
- Het contactgeluid wordt opgewekt door de genormaliseerde klophammachine (in ISO 10140-5 Annex E gespecificeerde contactgeluidgenerator) met hamers met stalen koppen, die om beurten op de te onderzoeken vloer vallen.
- Deze hamerklopmachine wordt achtereenvolgens op een verschillend aantal plaatsen op de te testen vloer gezet, afhankelijk van het type staal.
- Het hameren gebeurt op de basisvloer en op de te onderzoeken monsters welke op de basisvloer zijn aangebracht. De te testen vloer wordt aangebracht volgens de montagevoorschriften in de ISO norm 10140-1 en 10140-3
- Voor iedere bronpositie van de klophammachine, worden in de ontvangstruimte de geluiddruk niveaus per tertsband geregistreerd met behulp van een continu draaiende microfoon. Metingen gebeuren gedurende minstens drie volledige rotaties. Men krijgt aldus een integratie in de tijd en in de ruimte van het geluiddruk niveau spectrum, wat resulteert in een gemiddeld geluiddruk niveau spectrum voor de ontvangstzijde.
- In de ontvangstruimte wordt de nagalmtijd gemeten door een continue 'roze ruis' in het ontvangstvertrek op te wekken, de bron uit te schakelen en de geluidsafname te registreren. Er is in de ontvangstruimte op minimum 3 microfoonposities per bronpositie gemeten. De meting van de nagalmtijd in de ontvangstruimte laat toe om de geluidsabsorptie per tertsband te bepalen aan de hand van de formule van Sabine zoals in de ISO 10140-4 overeenkomstig de ISO 354 is vermeld: $A = 0,16 V/T$ met

met A = het equivalent absorptieoppervlak van de ontvangstruimte in m^2
 V = volume van de ontvangstruimte
 T = de nagalmtijd in de ontvangstruimte in sec

- Het genormeerde contactgeluidniveau L_n wordt berekend met de formule

$$L_n = L_i + 10 \log (A/A_0) \quad [dB]$$

met L_n = het genormeerde contactgeluidniveau, in dB (ref 20 μ Pa)
 L_i = het energetisch gemiddelde (tijd/ruimte) geluiddruk niveau per tertsband in de ontvangstruimte ten gevolge van de hamerklopmachine in de verschillende posities, in dB (ref 20 μ Pa)
 A_0 = het referentie absorptieoppervlak (= 10 m^2)
 A = het equivalent absorptieoppervlak van de ontvangstruimte in m^2

- De bovengenoemde grootheden zijn tenminste bepaald in de tertsbanden 100 Hz t/m 5000 Hz, overeenkomstig de normen
- In de meetruimtes wordt eveneens de temperatuur ($^{\circ}C$) en relatieve vochtigheid (%) van de lucht gemeten
- De contactgeluidsverbetering ΔL ten gevolge van de wijziging van de structuur van de vloer of door het gebruik van een vloerbedekking, wordt bepaald door de volgende betrekking :

$$\Delta L = L_{n,0} - L_n \quad [dB]$$

met ΔL = De contactgeluidisolatieverbetering
 $L_{n,0}$ = gemiddeld geluiddruk niveau in de ontvangstruimte bij hameren op de basisvloer
 L_n = gemiddeld geluiddruk niveau in de ontvangstruimte bij hameren op de te onderzoeken vloer

NOISE LAB
PROEFVERSLAG Nr. A-2019LAB-085-I497-43808

STANDAARD MEETMETHODE

Eéngetalsaanduidingen :

De resultaten van de geluidsisolatiemetingen worden weergegeven met de gemeten waarden voor de middenfrequenties van de tertsbanden. Uit deze gemeten waarden kan de ééngetalsaanduiding $L_{n,w}$ (C_i) worden bepaald volgens de norm ISO 717-2.

Deze ééngetalsaanduiding $L_{n,w}$ en de aanpassingstermen C_i worden bepaald uit de standaard referentiecurve conform ISO 717-2 met herleidingstermen in de tertsbanden 100 Hz tot en met 3150 Hz.

De term C_i houdt rekening met eventuele pieken in de lage frequenties, meer overeenkomstig loopgeluiden. Dus met minder nadruk op de hoge frequenties. $L_{n,w} + C_i$ geeft een goed idee van de hinder die door het geluid van stappen wordt veroorzaakt.

$L_{n,w}$ = gewogen drukniveau van genormaliseerd contactgeluid
 $L_{n,w} + C_i$ = spectra L_n aldus teruggebracht tot een eengetal-aanduiding $L_{n,w}$ gecorrigeerd door een term

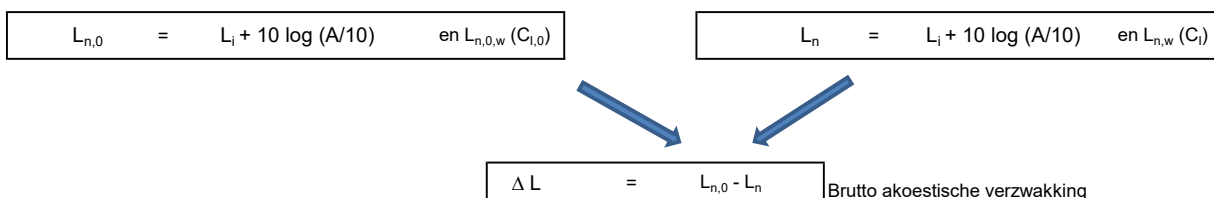
$C_i = L_{n,sum} - 15 - L_{n,w}$ met $L_{n,sum}$ de energetische sommatie voor k frequentiebanden tussen 100Hz en 2,5kHz

$$L_{n,sum} = 10 \log \sum_{i=1}^k 10^{\frac{L_i}{10}}$$

Optioneel kunnen deze twee termen worden aangevuld met extra aanpassingstermen (indien nodig en indien gemeten gegevens beschikbaar zijn) over een breder frequentiegebied tussen 50 Hz en 5000 Hz.

De akoestische prestatie van contactgeluid wordt voor vloeren, gemeten volgens ISO 10140-3, gepresenteerd als $L_{n,w}$ (C_i);

Bij vloerbedekkingen en vloerafwerkingen wordt de verbetering van de contactgeluidisolatie, gemeten volgens ISO 10140-3, gepresenteerd als ΔL_w ($C_{i,\Delta}$) en ΔL_{fin}



Om vergelijkbare waarden van ΔL_w tussen verschillende laboratoria te kunnen gebruiken, is het noodzakelijk de gemeten waarden voor ΔL te relateren aan een referentievloer (zie ISO 717-2:1996)

$L_{n,r} = L_{n,r,0} - \Delta L \text{ en } L_{n,r,w} (C_{i,r})$

met $L_{n,r,0}$ het genormaliseerd contactgeluidniveau van de referentiedraagvloer volgens ISO 717-2 punt 5.2

$\Delta L_w = L_{n,r,0,w} - L_{n,r,w} = 78 - L_{n,r,w} \text{ met } C_{i,\Delta} = C_{i,r,0} - C_{i,r} = -11 - C_{i,r}$

$\Delta L_{fin} = \Delta L_w + C_{i,\Delta}$

Als extra informatie kunnen andere nationale ééngetalsaanduidingen worden opgegeven.

Daidalos Peutz bouwfysisch ingenieursbureau
 Vital Decosterstraat 67A – bus 1
 B-3000 Leuven
 Belgium
 BTW nr.: BE 0454.276.239
www.daidalospeutz.be



daidalos peutz
 laboratorium voor akoestiek



N° 451-TEST

NBN EN ISO 17025:2005

NOISE LAB
PROEFVERSLAG Nr. A-2019LAB-085-I497-43808

BIJZONDERE MEETVOORWAARDEN

/

MEETNAUWKEURIGHEID en OMGEVINGSCONDITIONS

De nauwkeurigheid van de berekende geluidisolatie kan getalsmatig worden uitgedrukt in termen van herhaalbaarheid (binnen één laboratorium) en de reproduceerbaarheid (tussen verschillende laboratoria)

Herhaalbaarheid [r]

Wanneer kort na elkaar twee keer een geluidsisolatiemeting wordt uitgevoerd met een zelfde methode aan een identiek meetobject onder gelijkblijvende omstandigheden is de waarschijnlijkheid 95% dat het verschil tussen de twee metingen onderling maximaal r bedraagt.

Reproduceerbaarheid [R]

Wanneer twee keer een geluidsisolatiemeting wordt uitgevoerd met een zelfde methode aan een identiek meetobject in verschillende laboratoria onder andere omstandigheden is de waarschijnlijkheid 95% dat het verschil tussen de twee metingen onderling maximaal R bedraagt

In NBN EN ISO 12999-1 worden aan deze grootheden eisen gesteld. Voor de ééngetalsaanduidingen resulteert een vereiste herhaalbaarheid van 1dB en een vereiste reproduceerbaarheid van 3dB

De specifieke meetonzekerheid is op eenvoudig verzoek beschikbaar.

OMGEVINGSCONDITIONS tijdens de metingen

	Zendruimte	Ontvangstruimte
Temperature / Temperatuur:	T = 18 °C	18,0 °C
Atmospheric pressure / Atmosferische luchtdruk:	p = 996 hPa	996 hPa
Relative humidity / Luchtvochtigheid:	h _r = 65,0 %	60,0 %

NOISE LAB
PROEFVERSLAG Nr. A-2019LAB-085-I497-43808

L_n

MEETRESULTATEN

De gevonden contactgeluidisolatieverbetering is afhankelijk van de uitvoering van de vloer waarop de onderzochte constructie wordt aangebracht en van de wijze van aanbrengen. Indien de situatie verschilt met de situatie in het laboratorium, kunnen afwijkende meetresultaten gevonden worden.

De resultaten zijn gegeven op de bladen 6 t/m 9

- Op bladzijde 7 staan de meetresultaten van de genormaliseerde geluidstransmissie doorheen de onbedekte basisvloer.
- Op bladzijde 8 staan de meetresultaten van de genormaliseerde geluidstransmissie doorheen iedere volledige "referentievloer en zwevende vloer" geheel, met product beschreven in bijlage 2 en de opstelling beschreven in bijlage 4.
- Op bladzijde 9 staat de berekening van de verbetering van de contactgeluidisolatie.

In de tabellen zijn de resultaten als functie van de middenfrequentie van 1/3 octaafbanden en 1/1 octaafbanden gegeven.

De resultaten (de contactgeluidstransmissie en akoestische verbetering) worden eveneens gegeven onder de vorm van grafieken.

In onderstaande tabel wordt een overzicht weergegeven en eveneens de bekomen criteria volgens verschillende normen.

f	$L_{n,0}$ basisvloer	L_n basisvloer + vloerbedekking	ΔL $L_{n,0} - L_n$	$L_{n,r,0}$ referentie vloer <i>conform ISO 717-2 punt 5.2</i>	$L_{n,r}$ referentie vloer + vloerbedekking $L_{n,r,0} - \Delta L$	
(Hz)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
50	44,7	46,2	-1,5			
63	56,1	50,0	6,1			
80	65,2	57,1	8,1			
100	63,3	50,1	13,2	67,0	53,8	
125	62,6	49,6	13,0	67,5	54,5	
160	65,2	45,0	20,2	68,0	47,8	
200	63,6	43,6	20,0	68,5	48,5	
250	66,3	40,9	25,4	69,0	43,6	
315	65,9	38,3	27,6	69,5	41,9	
400	66,8	37,0	29,8	70,0	40,2	
500	67,3	36,2	31,1	70,5	39,4	
630	68,2	38,1	30,1	71,0	40,9	
800	69,9	40,0	29,9	71,5	41,6	
1000	70,7	39,9	30,8	72,0	41,2	
1250	70,2	39,5	30,7	72,0	41,3	
1600	70,2	38,6	31,6	72,0	40,4	
2000	69,8	37,1	32,7	72,0	39,3	
2500	69,9	37,0	32,9	72,0	39,1	
3150	68,0	34,2	33,8	72,0	38,2	
4000	65,1	29,8	35,3	/	/	
5000	61,9	21,9	40,0	/	/	
ISO 717-2	$L_{n,0,w}$	$L_{n,w}$		$L_{n,r,0,w}$	$L_{n,r,w}$	$\Delta L_w = 78 - L_{n,r,w}$
	76	45		78	48	30 dB
	$C_{i,0}$	C_i		$C_{i,r,0}$	$C_{i,r}$	$C_{i,\Delta} = C_{i,r,0} - C_{i,r}$
	-11	-5		-11	-4	-7 dB
						$\Delta L_{iin} = \Delta L_w + C_{i,\Delta}$
						23 dB

Daidalos Peutz bouwfysisch ingenieursbureau
 Vital Decosterstraat 67A – bus 1
 B-3000 Leuven
 Belgium
 BTW nr.: BE 0454.276.239
www.daidalospeutz.be



N° 451-TEST

NBN EN ISO 17025:2005

NOISE LAB
PROEFVERSLAG Nr. A-2019LAB-085-I497-43808

L_{n,0}

GENORMEERD CONTACTGELUIDNIVEAU VAN EEN VLOER (basisvloer) CONFORM ISO 10140-3:2010

Client: Abriso NV

Date of test: 19/11/2019

Beschrijving van de testopbouw:

Betonnen vloerplaat van 14cm dik met een vlakheid van +/-1mm over 200mm, min 10m² en voldoende hard .
 In ISO 10140-5 Annex C is dit de "heavyweight standard floor", verder te noemen de "basis vloerplaat".

Volume ontvangstruimte V: 51,4 m³
Referentievloer oppervl.: 12,0 m²
Testvloeroppervl.: 12,0 m²

Signaal : Genormaliseerde klopmachine met stalen hamers.

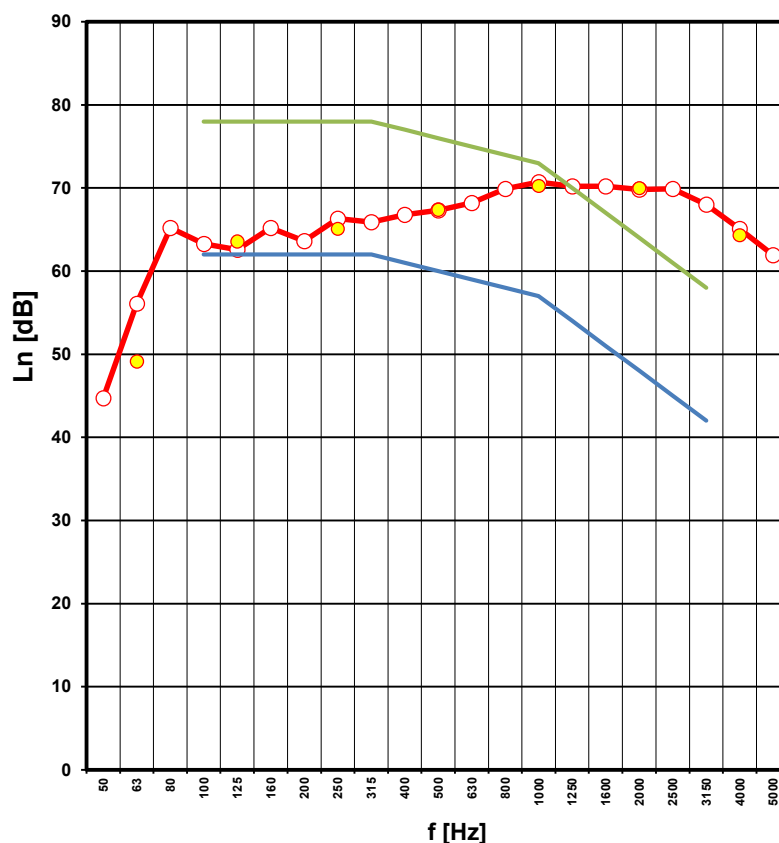
— referentiewaarden (conform ISO 717-2)
 — verschoven referentiewaarden (ISO 717-2)

f	L _{n,0}	(*)
(Hz)	(dB)	
1/3 octave bands : ■		
50	44,7	
63	56,1	
80	65,2	
100	63,3	
125	62,6	
160	65,2	
200	63,6	
250	66,3	
315	65,9	
400	66,8	
500	67,3	
630	68,2	
800	69,9	
1000	70,7	
1250	70,2	
1600	70,2	
2000	69,8	
2500	69,9	
3150	68,0	
4000	65,1	
5000	61,9	

octave bands : ●	
63	49,1
125	63,6
250	65,1
500	67,4
1000	70,3
2000	70,0
4000	64,3

B: Ln=< value shown

(*) b : correctie voor achtergrondlawaai gebruikt
 B : Maximum correctie voor achtergrondlawaai gebruikt



Berekeningen conform ISO 717-2

L_{n,0,w} (C_{i,0}) = 76 (-11) dB

Evaluatie op basis van laboratoriummeetresultaten verkregen in één-derde-octaaftanden volgens de engineering methode

Test nr: SONI474
Datum: 19/11/2019

Test labo: Daidalos Peutz
Uitvoerder: K.Benoit

Daidalos Peutz bouwfysisch ingenieursbureau
 Vital Decosterstraat 67A – bus 1
 B-3000 Leuven
 Belgium
 BTW nr.: BE 0454.276.239
www.daidalospeutz.be



N° 451-TEST

NBN EN ISO 17025:2005

NOISE LAB
PROEFVERSLAG Nr. A-2019LAB-085-I497-43808

L_n

GENORMEERD CONTACTGELUIDNIVEAU VAN EEN VLOER CONFORM ISO 10140-3:2010

Client: Abriso NV

Date of test: 9/12/2019

Beschrijving van de testopbouw:

- 65 mm chape
- 9 mm Acoustic Abrifiber geperforeerd met tackers voor vloerverwarming
- 100 mm Starbeads
- 140 mm standaard beton vloer (gewapend)

Volume ontvangstruimte V: 51,4 m³

Referentievloer oppervl.: 12,0 m²

Testvloeroppervl.: 12,0 m²

Signaal : Genormaliseerde klopmachine met stalen hamers.

— referentiewaarden (conform ISO 717-2)
 — verschoven referentiewaarden (ISO 717-2)

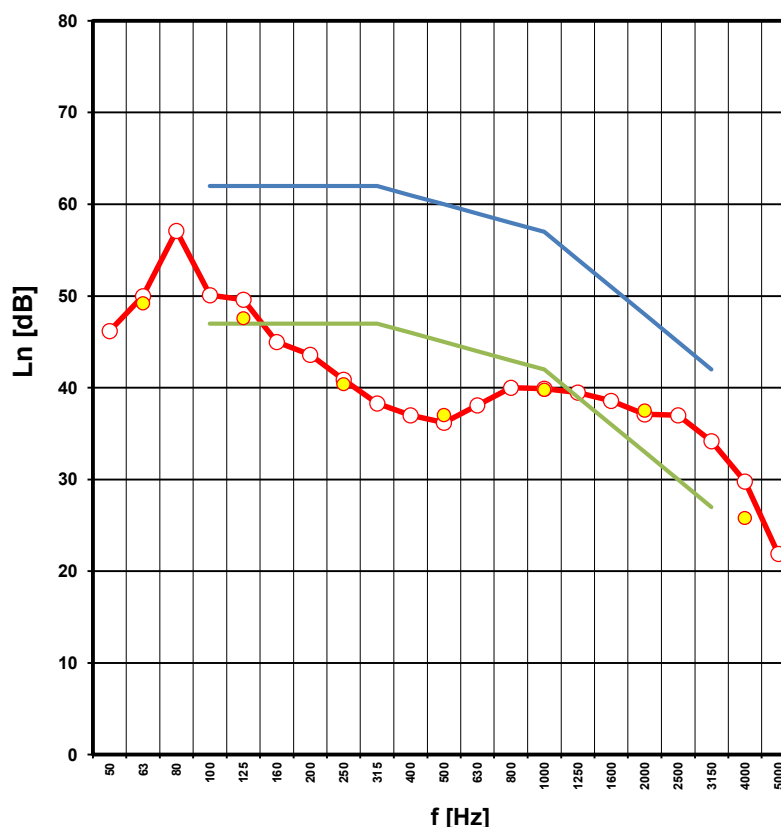
f	L _n	(*)
(Hz)	(dB)	
1/3 octave bands : ■		
50	46,2	
63	50,0	
80	57,1	
100	50,1	
125	49,6	
160	45,0	
200	43,6	
250	40,9	
315	38,3	
400	37,0	
500	36,2	
630	38,1	
800	40,0	
1000	39,9	
1250	39,5	
1600	38,6	
2000	37,1	
2500	37,0	
3150	34,2	b
4000	29,8	b
5000	21,9	b

octave bands : ●	
63	49,2
125	47,6
250	40,4
500	37,0
1000	39,8
2000	37,5
4000	25,8

B: L_n =< value shown

(*) b : correctie voor achtergrondlawaai gebruikt

B : Maximum correctie voor achtergrondlawaai gebruikt



Berekeningen conform ISO 717-2

L_{n,w} (Ci) = 45 (-5) dB

Evaluatie op basis van laboratoriummeetresultaten verkregen in één-derde-octafbanden volgens de engineering methode

Test nr: SONI497
 Datum: 9/12/2019

Test labo: Daidalos Peutz
 Uitvoerder: K.Benoit

NOISE LAB
PROEFVERSLAG Nr. A-2019LAB-085-I497-43808



CONTACTGELUIDISOLATIEVERBETERING VAN EEN VLOERAFWERKING CONFORM ISO 10140-3:2010

Client: Abriso NV

Date of test: 9/12/2019

Beschrijving van de testopbouw:

65 mm chape
 9 mm Acoustic Abrifiber geperforeerd met tackers voor vloerverwarming
 100 mm Starbeads
 140 mm standaard beton vloer (gewapend)

Volume ontvangstruimte V: 51,4 m³

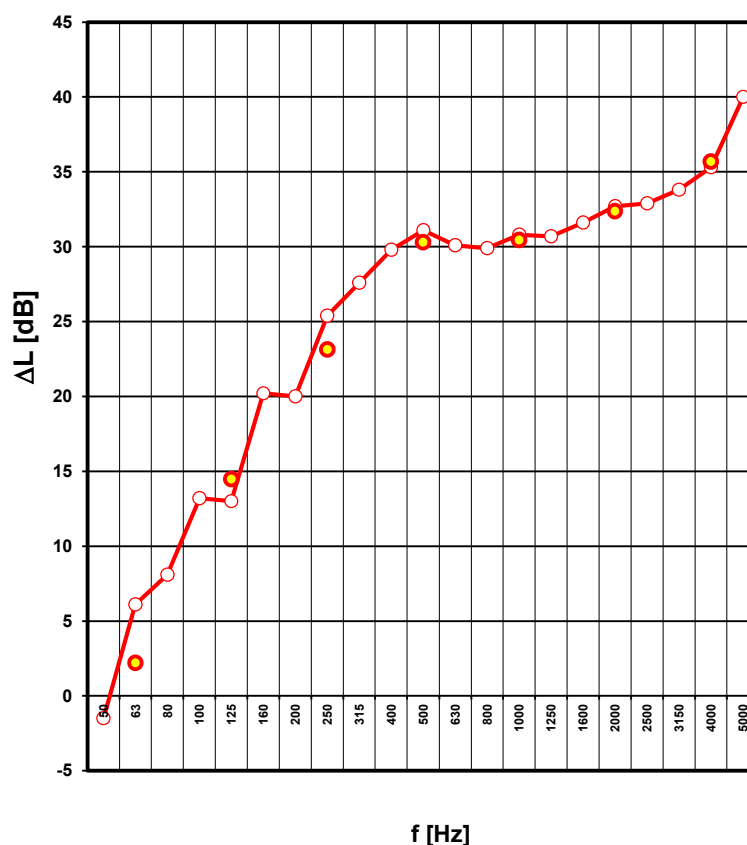
Referentievloer oppervl.: 12,0 m²

Testvloeroppervl.: 12,0 m²

Signaal : Genormaliseerde klopmachine met stalen hamers.

f (Hz)	ΔL = $L_{n,0} - L_n$ (dB)
1/3 octave bands : ■	
50	-1,5
63	6,1
80	8,1
100	13,2
125	13,0
160	20,2
200	20,0
250	25,4
315	27,6
400	29,8
500	31,1
630	30,1
800	29,9
1000	30,8
1250	30,7
1600	31,6
2000	32,7
2500	32,9
3150	33,8
4000	35,3
5000	40,0

octave bands : ●	
63	2,2
125	14,5
250	23,1
500	30,3
1000	30,4
2000	32,4
4000	35,7



Berekeningen conform ISO 717-2

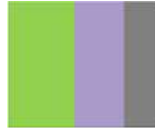
$\Delta L_w (C_{i,\Delta}) = 30 \text{ (-7) dB}$

$\Delta L_{iin} = 23 \text{ dB}$

Evaluatie op basis van laboratoriummeetresultaten verkregen in één-derde-octafbanden volgens de engineering methode

Test nr: SONI497
 Datum: 9/12/2019

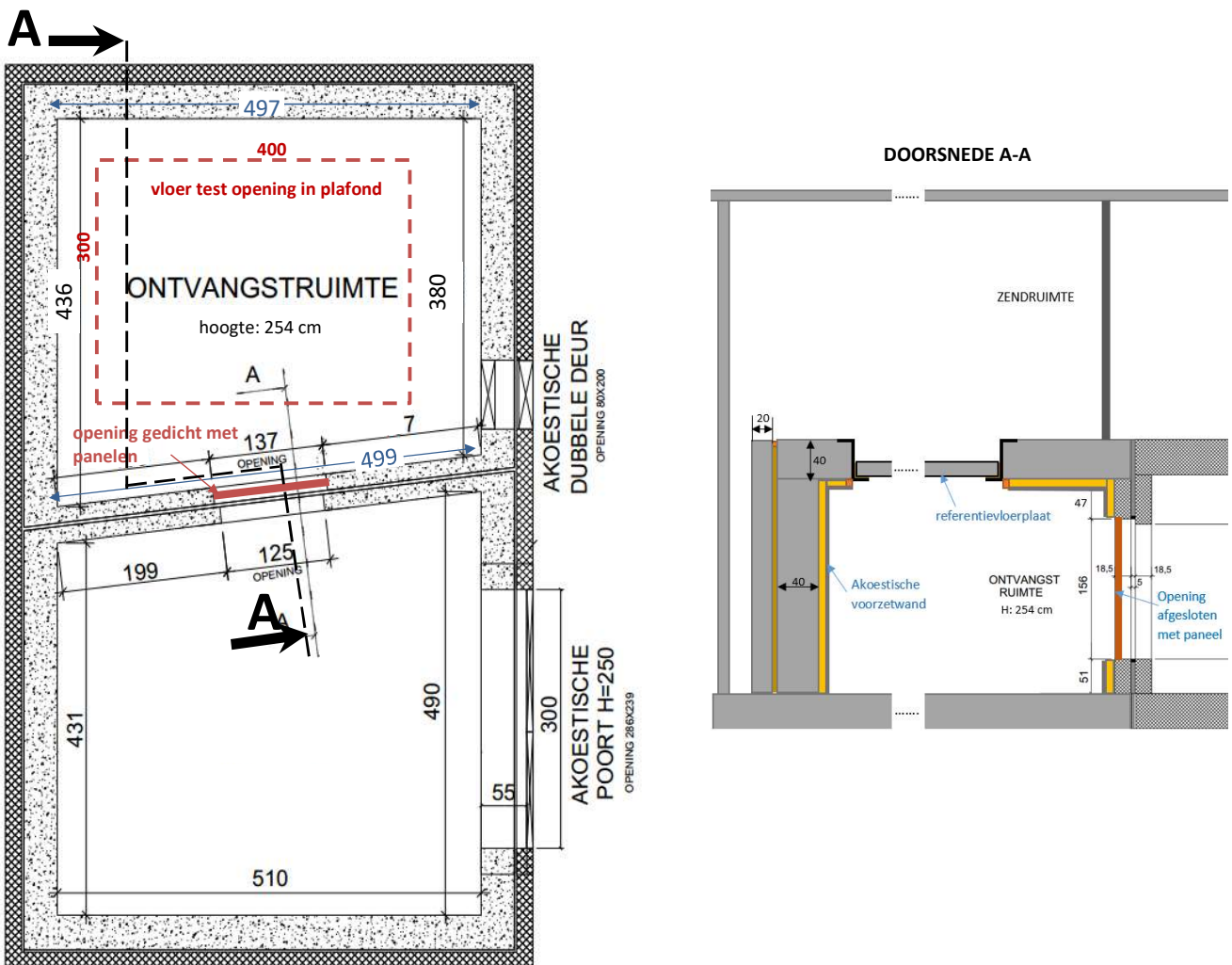
Test labo: Daidalos Peutz
 Uitvoerder: K.Benoit

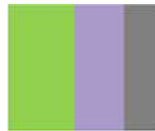


NOISE LAB
PROEFVERSLAG Nr. A-2019LAB-085-I497-43808

Bijlage 1 : Schetsen testruimten van het akoestisch labo

De meetkamers van het akoestisch laboratorium zijn gebouwd volgens de richtlijnen van de EN ISO 10140-5 en voldoet aan de in deze norm gestelde eisen. Beide ruimtes zijn trillinggeïsoleerd opgesteld. In onderstaande figuur is een plattegrond weergegeven.





NOISE LAB
PROEFVERSLAG Nr. A-2019LAB-085-I497-43808

BIJLAGE 2: gedetailleerde beschrijving proefelementen door fabrikant

Deze beschrijving is van de fabrikant en wordt zo goed als mogelijk gecontroleerd, door het laboratorium.

De gelijkwaardigheid tussen het proefelement en het gecommmercialiseerde product valt volledig onder de verantwoordelijkheid van het bedrijf.

Beschrijving van de onderzochte constructie als gelaagde opbouw van boven naar beneden :

	dikte (mm)	ρ (kg/m ³)	m'' (kg/m ²)	beschrijving van de laag
1	65			chape
2	9			Acoustic Abrifiber geperforeerd met tackers voor vloerverwarming
3	100			Starbeads
4	140	2300	322	standaard beton vloer (gewapend)
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Berekende, totale laagdikte = 314 mm

De Acoustic Abrifiber is een akoestische mat samengesteld uit 3 lagen. De toplaag is een alu-laag met bedrukking 'ACOUSTIC ABRIFIBER' 9mm. Deze bedrukte laag is de bovenlaag en blijft zo zichtbaar na plaatsing. De 2e laag bestaat uit polyethyleenschuim van 5mm-35kg/m³ gevolgd door een laag van 4mm akoestisch vilt. Het akoestisch complex is voorzien van een overlapping van 100mm die overnaads geplaatst wordt.

Daidalos Peutz bouwfysisch ingenieursbureau
Vital Decosterstraat 67A – bus 1
B-3000 Leuven
Belgium
BTW nr.: BE 0454.276.239
www.daidalospeutz.be



daidalos peutz
laboratorium voor akoestiek



N° 451-TEST

NBN EN ISO 17025:2005

NOISE LAB
PROEFVERSLAG Nr. A-2019LAB-085-I497-43808

BIJLAGE 3: Technische fiches profelement

Deze beschrijving is van de fabrikant en wordt zo goed als mogelijk gecontroleerd, door het laboratorium.

De gelijkwaardigheid tussen het profelement en het gecommercialiseerde product valt volledig onder de verantwoordelijkheid van het bedrijf.

Gelieve bij de leverancier aan te vragen.

NOISE LAB
PROEFVERSLAG Nr. A-2019LAB-085-I497-43808

BIJLAGE 4: foto's of schetsen van het proefelement of de proefopstelling

Beschrijving van de montage of schets of foto's

Op de vloerplaat werd een plastic folie gelegd met daarboven 10cm Starbeads.
 Daarboven werden randstroken geplaatst samen met de akoestische mat acoustic abrifiber 9mm.
 Vloerverwarming vastgehecht door perforatie van de Acoustic Abrifiber 9mm met tackers.
 6,5cm chape werd bovenop de mat en vloerverwarmingsbuizen geplaatst.

