

TECHNISCHE FICHE:**GELUIDSABSORBERENDE EN -ISOLERENDE AKOESTISCHE CASSETTES****A4/B3 (DL α 12 dB/DLR 33 dB)****CODES****P9503 : L = 0.00 – 3.00 m****P9331 : L = 3.01 – 4.00 m (intern versterkt)****P9332 : L = 4.01 – 5.00 m (intern versterkt)****1. ALGEMEEN**

De geluidswand bestaat uit 4 (of 5) hoofdelementen:

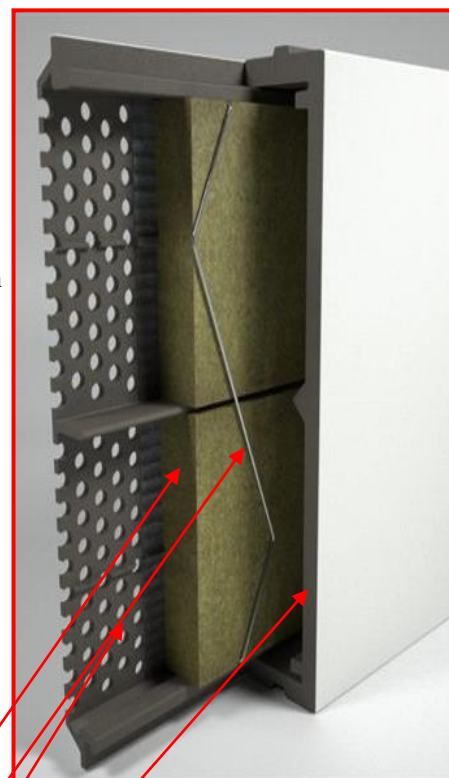
- De rugwand (A)
- De geluidsabsorberende vullingen, dikte 60mm (B)
- Het frontpaneel (C)
- Roestvrij stalen beugel (D)
- (- Versterking voorzien van sleufgaten, gegalvaniseerd)

Na samenstelling vormen deze een geluidsabsorberende cassette van 12.5 cm breed en 50 cm hoog. De 2 geluidsabsorberende vullingen worden door de interne geometrische vormen van het frontpaneel en de roestvrij stalen beugels (5 per 2 meter geluidsabsorberende vulling) op hun plaats gehouden. Het frontpaneel en de rugwand worden door middel van roestvrij stalen schroeven aan elkaar bevestigd (zie dwarsdoorsnede hiernaast).

De uitwendige geometrie van de rugwand is voorzien van tand en groef. Deze tand en groef zorgt voor een verbeterde akoestische performantie en laat een opeenstapeling van geluidsabsorberende cassettes toe, zodat een stabiele wand ontstaat waarvan de elementen niet van elkaar uit hun vlak kunnen worden geschoven.

In de praktijk wordt vaak gewerkt met stalen HEA profielen om de cassettes te monteren.

De geluidsabsorberende wand wordt opgetrokken met de geperforeerde frontpanelen gericht naar de geluidsbron. Deze kunnen zowel verticaal als horizontaal opgesteld worden.



B: Geluidsabsorberende vulling

D: Roestvrij stalen beugel

C: Geperforeerd frontpaneel

A: Rugwand

A. De rugwand: Een structurele U-vormige doos, die de isolatie van de akoestische transmissie verzekert, bestaat uit 100% gerecycleerd cellulair U-PVC hardschuim met een co-extrusie toplaag. De dikte van het totale paneel bedraagt minimum 18mm.

B. Geluidsabsorberende vulling: Een geluidsabsorberend materiaal dat zijn akoestische eigenschappen bewaart, zelfs bij extreem hoge vochtigheid. De absorptiemat raakt de achterkant van de U-vormige doos niet. Dit materiaal bestaat uit rotswol die aan de voorkant bedekt is met een zwart weefsel op basis van glasvezels. De rotswol heeft een dichtheid van 60kg/m³ en de zwarte glasvezels hebben een oppervlakte-massa van 60g/m². Dikte paneel: 60mm. Het paneel is voor 100% vormstabiel in een omgeving met 95% relatieve vochtigheid. Het paneel is tevens vochtafstotend en niet hygroscopisch.

C. Frontpaneel: Een in 100% gerecycleerd cellulair U-PVC hardschuim geperforeerd frontpaneel voorzien van een co-extrusie toplaat (± 1mm)
Totale dikte = minimum 8mm. De oppervlakte van de beschermingskap is ~35% geperforeerd.

2. KLEUREN

A. De rugwand:

Kleur co-extrusie (± 1mm) : standaard telegrijs 1 dt 4045 (RAL 7045; RAL kleur bij benadering).

Gelakt (op aanvraag) : standaard 18 kleuren uit assortiment Decoroc; andere kleuren op aanvraag.
Coating op basis van PUR, gewapend met polyamide 11-korrels en gehard in een oven.

B. Frontpaneel:

Kleur co-extrusie (± 1mm) : standaard verkeerswit dt 0003 (RAL 9016; RAL kleuren bij benadering).
Andere kleuren op aanvraag.

Gelakt (op aanvraag) : standaard 18 kleuren uit assortiment Decoroc; andere kleuren op aanvraag.
Coating op basis van PUR, gewapend met polyamide 11-korrels en gehard in een oven.

Decoroc kleuren: verkeerswit dt 6003 (RAL 9016) - dennengroen dt 6006 (RAL 6009) - zwartbruin dt 6008 (RAL 8022) - ombergrijs dt 6067 (RAL 7022) - kwartsgrijs dt 6068 (RAL 7039) - verkeersgrijs dt 6070 (RAL 7042) - antracietgrijs dt 6072 (RAL 7016) - wijnrood dt 6076 (RAL 3005) - licht ivoor dt 6078 (RAL 1015) - staalblauw dt 6079 (RAL 5011) - crème wit dt 6096 (RAL 9001) - blauwgrijs dt 6901 (RAL 7031) - grijsblauw dt 6902 (RAL 5008) - cementgrijs dt 6904 (RAL 7033) - wit aluminium dt 6908 (RAL 9006) - balmoral dt 6909 (RAL design 0856010) - betongrijs dt 6910 (RAL 7023) - grijs aluminium dt 6911 (RAL 9007)

Opgelet: De opgeven RAL nummers zijn benaderende RAL kleuren. Zie “deuctone” staalboekje.

3. MECHANISCHE & FYSISCHE EIGENSCHAPPEN VAN DE PROFIELEN EN CASSETTE

| Eigenschap | Waarde | Conform Norm |
|---|-----------------------------------|---------------------------------------|
| Densiteit co-extrusielaag | ~1.5 kg/dm ³ | ISO 1183-1 |
| Densiteit hardschuim PVC | ~0.85 kg/dm ³ | ISO 1183-1 |
| Eigen gewicht (droog) v/d cassette (zonder versterking) | ~15 kg/lm – ~30 kg/m ² | EN 1794 deel 1 (Bijlage B – B.2.1) |
| Eigen gewicht (droog) v/d cassette (met versterking) | ~17 kg/lm – ~34 kg/m ² | EN 1794 deel 1 (Bijlage B – B.2.1) |
| Doorbuiging onder eigen gewicht | Fmax ≤ 10mm (2800N/m) | EN 1794 deel 1 (Bijlage B – B.3.2) |
| Doorbuiging door 1500Pa windbelasting (-30°C - +60°C) | Fmax ≤ 50mm | EN 1794 deel 1 (Bijlage A – A.3.3) |
| Reactie bij brand | Klasse 1 | EN 1794 deel 2 (Bijlage A) |
| | Klasse 2 | NEN 6065 |
| Lichtweerkaatsing (standaardkleuren) | NPD | ISO 2813 / EN 1794 deel 2 (Bijlage E) |
| Impact van steenslag (-20°C) | Conform | EN 1794 deel 1 (Bijlage C) |
| Vicat verwekingstemperatuur | Co-extrusie >75°C | ISO 306/B (50N) |
| Buigsterkte (P9505/9506) | ≥ 35 N/mm ² | ISO 178 |
| E-modulus bij buiging (P9505/9506) | ≥ 1500 N/mm ² | ISO 178 |
| Uitzettingscoëfficiënt | 0.07 mm/m.°C | DIN 53752 |
| Electrische geleidbaarheid | Nihil (geen aarding te voorzien) | |
| Waterabsorptie PVC | Nihil | |
| Aantasting PVC door strooizouten | Nihil | |
| Corrosie | Nihil | |

4. MECHANISCHE & FYSISCHE EIGENSCHAPPEN VAN PVC TOPLAAG (co-extrusie)

| Eigenschap | Waarde | Conform Norm |
|--|--|--------------|
| Minimum laagdikte co-extrusie | ≥ 0.8 mm | |
| UV resistentie (EN 513 gematigd klimaat) | Op aanvraag (bepaalde kleuren) | ISO 105/A03 |
| Graffitibestandigheid | Bepaalde graffiti kan verwijderd worden van het oppervlak door specifieke producten vrij in de handel verkrijgbaar (mogelijks met uitzondering van de inwendige randen van de perforaties) | |

5. MECHANISCHE & FYSISCHE EIGENSCHAPPEN VAN DECOROC®

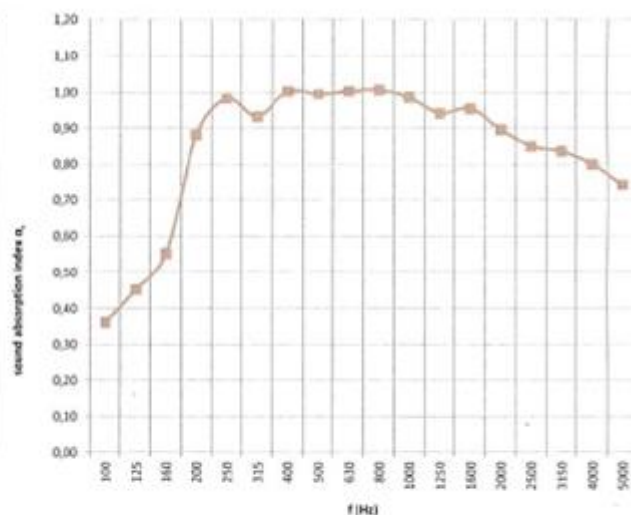
| Eigenschap | Waarde | Conform Norm |
|--|--|--------------|
| Minimum laagdikte lak | ~ 25 μm (0.025 mm) | |
| UV resistentie (EN 513 gematigd klimaat) | Maximum graad 3 op grijschaal | ISO 105/A03 |
| Graffitibestandigheid | Bepaalde graffiti kan verwijderd worden van het oppervlak door specifieke producten vrij in de handel verkrijgbaar (mogelijks met uitzondering van de inwendige randen van de perforaties) | |
| Adhesie | Klasse 0 | ISO 2409 |

6. AKOESTISCHE EIGENSCHAPPEN VAN DE GEASSEMBLEERDE CASSETTE

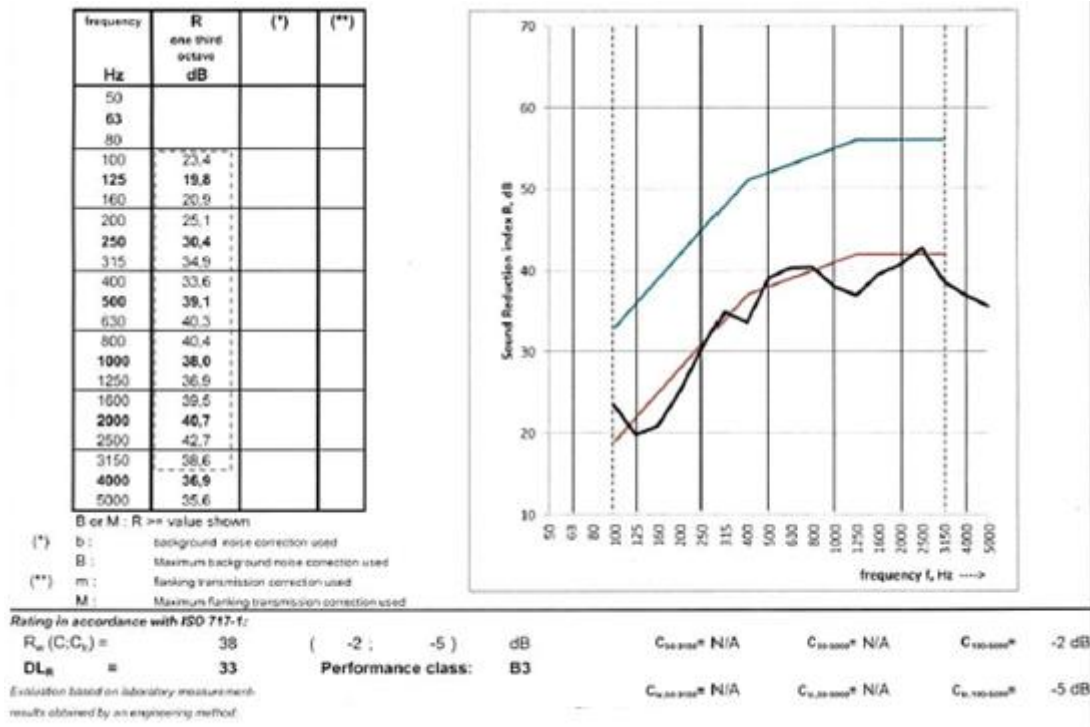
| Eigenschap | Waarde | Conform Norm |
|-------------------------------------|--------|--------------|
| Akoestische absorptie DL_{α} | 12 dB | EN 1793-1 |
| Akoestische isolatie DL_R | 33 dB | EN 1793-2 |

| f(Hz) | T1 (s) | T2 (s) | α_s |
|-------|--------|--------|------------|
| 50 | | | |
| 63 | | | |
| 80 | | | |
| 100 | 12,10 | 5,60 | 0,36 |
| 125 | 10,52 | 4,64 | 0,45 |
| 160 | 10,98 | 4,20 | 0,55 |
| 200 | 11,68 | 3,12 | 0,88 |
| 250 | 11,65 | 2,88 | 0,98 |
| 315 | 11,11 | 2,96 | 0,93 |
| 400 | 10,05 | 2,77 | 1,00 |
| 500 | 11,15 | 2,82 | 0,99 |
| 630 | 12,46 | 2,88 | 1,00 |
| 800 | 12,43 | 2,87 | 1,01 |
| 1000 | 11,64 | 2,87 | 0,98 |
| 1250 | 10,50 | 2,89 | 0,94 |
| 1600 | 9,09 | 2,75 | 0,95 |
| 2000 | 7,85 | 2,73 | 0,90 |
| 2500 | 6,37 | 2,62 | 0,85 |
| 3150 | 5,04 | 2,38 | 0,83 |
| 4000 | 3,96 | 2,16 | 0,80 |
| 5000 | 3,07 | 1,92 | 0,74 |

| f(Hz) | α_s |
|-------|------------|
| 125 | 0,43 |
| 250 | 0,95 |
| 500 | 1,00 |
| 1000 | 1,00 |
| 2000 | 0,90 |
| 4000 | 0,80 |



| | |
|-------------------------------|----------|
| $\alpha_s =$ | 0,95 () |
| acoustical absorption class : | A |
| $DL_{\alpha} =$ | 12 |
| Performance Class : | A4 |



Extracts from report SON0910-0910 2/40470 + SON0910-C618/40472 jan 2014.

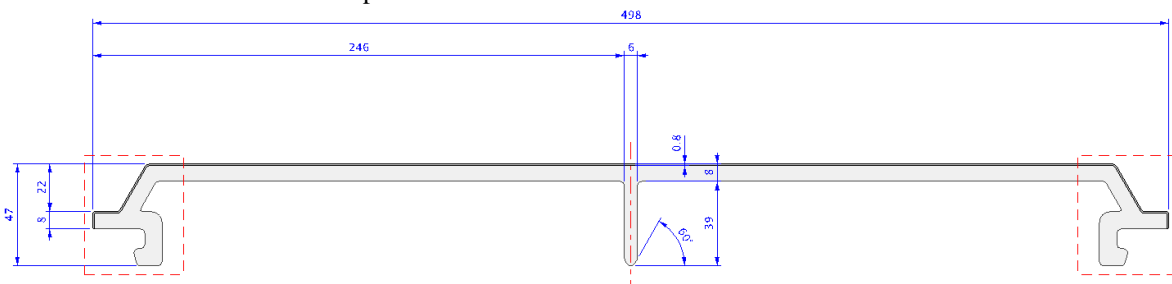
7. ECOLOGISCHE EIGENSCHAPPEN

| Onderdeel | Ecologische eigenschappen |
|----------------------|---|
| Absorberende rotswol | Deze is voor 100% recycleerbaar in een milieuvriendelijk productieproces bij desbetreffend leverancier. |
| PVC panelen | Deze zijn vervaardigd uit gerecycleerd PVC dat op zichzelf terug voor 100% kan gerecycleerd worden. |

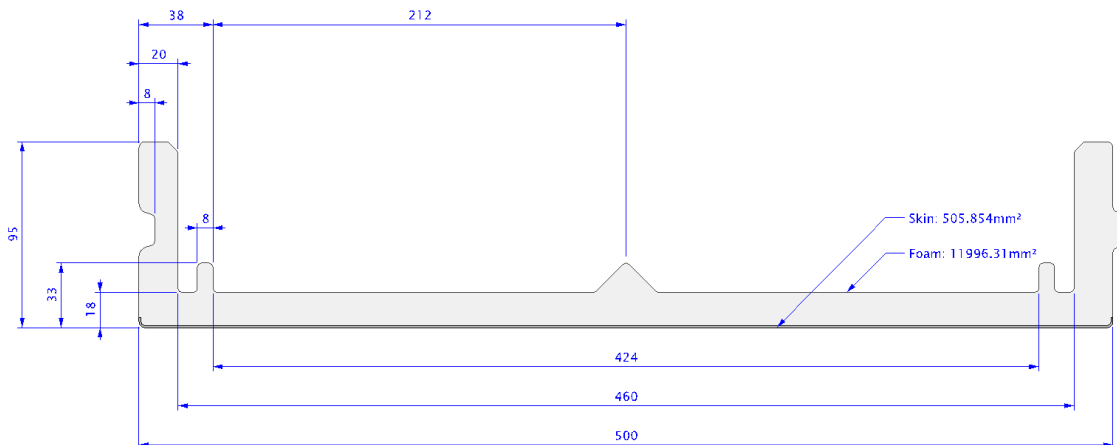
8. AFMETINGEN EN STANDAARD LENGTES VAN DE CASSETTES EN HUN ONDERDELEN

lengtes: 3,00m / 3,96m / 4,00m / 4,95m.

P9505 absorberend PVC paneel:



P 9506 PVC draagstructuur

**9. SPECIALE UITVOERINGEN**

Afmetingen op maat (op aanvraag).

Er dienen rubber dichtingen voorzien tussen de achterzijde van de cassette en de flens van het staalprofiel eventueel ook een klemprofiel tussen de voorzijde en de flens van het staalprofiel .