



TECHNISCHE FICHE: PVC GELUIDSISOLERENDE PANELEN

Voor industriële & residentiële toepassingen



PRODUCT

De uit kunststof vervaardigde geluidsisolerende panelen vormen zich tot een geluidsisolerende en geluidsabsorberende wand. Deze wanden zijn ideaal voor het gebruik rond machines in fabrieken, rond koelgroepen, aan parkings, laad- en loszones... kortom, overal waar geluidsoverlast een probleem vormt, zowel als binnen- en als buitentoepassing.

VOORDELEN

- ✓ zeer duurzaam in de tijd
- ✓ uitgekiend design
- ✓ uiterst hoge corrosieweerstand
- ✓ zeer onderhoudsvriendelijk
- ✓ levensduur ca. 50 jaar
- ✓ slijtvast & UV-stabiel
- ✓ licht en stevig
- ✓ eenvoudig plaatsbaar
- ✓ uit gerecycleerd grondstof
- ✓ hoge impactweerstand
- ✓ elektrisch niet geleidend
- ✓ zelfdovend
- ✓ anti-graffiti

SAMENSTELLING

De panelen zijn samengesteld uit een geperforeerd frontzijde, een geluidsabsorberend element en een draagstructuur. De frontzijde is voorzien van een geoptimaliseerd gatenpatroon dat voor ideale akoestische prestaties zorgt.

De frontzijde is bij vervanging afzonderlijk afneembaar. De panelen zijn voorzien van een half-stijve plaat uit steenwol, die eenzijdig afgewerkt is met een zwart geweven doek op basis van glasvezel.

VERWERKING

De panelen kunnen eenvoudig met een decoupeerzaag of cirkelzaag op maat worden verzaagd.



EIGENSCHAPPEN

Materiaal	panelen uit gerecycleerde kunststof, tussen 2 HEA-profielen geschoven
Hoogte	<ul style="list-style-type: none"> • panelen: 50 cm • geluidswand: bepaald door het aantal panelen dat gestapeld wordt
Dikte	12.5 cm
Lengte	max. 5 m
Gewicht	+/- 30 kg/m ²

KLEUREN & EXTRA'S

- Standaardkleur: RAL7045 (grijs)
- Mogelijkheid tot andere kleurencombinatie (éénzijdig aan niet absorberende kant)

MONTAGE

Horizontale Montage

Bij horizontale montage wordt de aansluiting met de betonfundering verzekerd door toepassing van een compriband. Door eenvoudig de geluidswandpanelen in de H-profielen te schuiven wordt het scherm opgebouwd.

Met een klemprofiel kunnen de panelen indien gewenst extra gefixeerd worden waarbij een optimale geluidsisolatie wordt verkregen.

Frontpanelen

Bij deze elementen wordt de geluidsabsorberende vulling door middel van de interne geometrische vorm van het frontpaneel in combinatie met roestvrijstalen clips op zijn plaats gehouden.

Dikte: 10 cm (incl. profielen).

De elementen zijn van toepassing daar waar men extra absorptie in een buitentoepassing wil toevoegen. Bijvoorbeeld een koelgroep omgeven door betonnen wanden. Het geluid zal via deze betonnen wanden reflecteren en zich versterken.

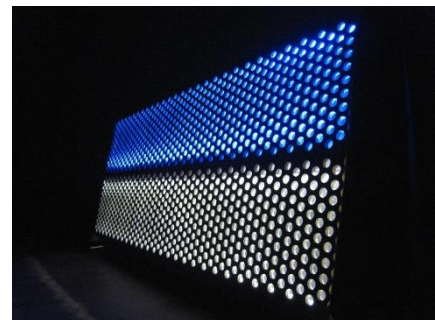
Door een eenvoudig rail-clips systeem uit aluminium of roestvrijstaal worden deze elementen aan de betonnen wand verticaal gemonteerd om de reflecties tegen te gaan. De panelen vormen met de bestaande betonnen wand een zeer goed isolerend geheel.

Let wel: Verticale montage vraagt om toepassing van extra U-vormige constructieprofielen die worden bepaald in functie van de wandhoogte en de windbelasting waaraan de wand moet kunnen weerstaan.

COMMERCIEËLE VISIBILITEIT

PVC paneel mét LED Module is op aanvraag verkrijgbaar voor PVC geluidswanden type 8 dB met lengte 4000 mm. Dit geeft 3 voordelen:

1. Geluidsisolerende afscherming
2. Fysieke afscherming
3. Uitstraling & commerciële zichtbaarheid





OPTIMAAL DESIGN

De panelen zijn voorzien van cilindrische perforaties die resonanties vermijden en tot betere akoestische prestaties leiden. De holle ruimtes voor en achter de isolatie zorgen voor een optimale en maximale absorptie van het geluid. Om mogelijke akoestische lekken te vermijden, kan er eventueel tussen de verschillende elementen een dichting voorzien worden, evenals tussen de panelen en hun profielen.

De voorziene tand- en groefverbinding van de panelen zorgt voor een perfecte aansluiting. Binnen de panelen zorgen openingen voor een continue ventilatie om het drogen van de isolatie te bevorderen. De afwatering gebeurt via de zijkanten langs de staanders in geval van waterinfiltratie.

Het geheel is zo ontworpen dat een eenvoudige montage mogelijk is, met een esthetisch geheel als resultaat.

ABSORPTIEWAARDEN

- Test*: ISO 354
- α_w (ISO 11654): 1.00
- NRC (ASTM C423): 0.95
- $DL\alpha$ (EN 1793-1): 12 dB / 11 dB / 8 dB / front 13 dB

f (Hz)	α_w	125	250	500	1000	2000	4000
α_s 12 dB	1.00	0,32	0,8	1,02	0,99	0,94	0,85
α_s 11 dB	0.95	0,34	0,77	0,99	0,96	0,92	0,79
α_s 8 dB	0.80	0,23	0,84	0,93	0,92	0,68	0,71
α_s front	0.95	0,33	0,97	1,11	0,97	0,92	0,78

*Geperforeerd geluidscherm met akoestische inlegplaat

ISOLATIEWAARDEN

- Test*: ISO 354
- R_w (C;Ctr): 40 (-2;-6) dB / 40 (-2;-6) dB / 39 (-2;-6) dB
- DLR: 34 dB / 34 dB / 33 dB
- Performance Class: B3

f (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
R_w 12 dB	21,4	27,7	39,2	41,5	42,4	40,8
R_w 11 dB	21,4	27,7	39,2	41,5	42,4	40,8
R_w 8 dB	19,9	26,5	38,1	41,0	41,7	40,4

*Geperforeerd geluidscherm met akoestische inlegplaat