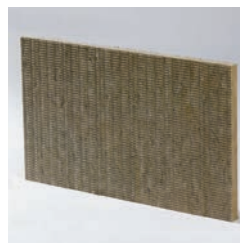


RockFloor Extra

Isolatie voor zwevende vloeren



Productomschrijving

RockFloor Extra is een extra harde steenwolplaat (ca. 150 kg/m³) met hoge weerstand tegen indrukking.

Toepassing

RockFloor Extra wordt toegepast als contactgeluidsisolatie van steenachtige dekvloeren met een gebruiksbelasting tot 10 kPa (ca. 1.000 kg/m²).
Combineer RockFloor Extra met RockFloor Therm voor extra thermische prestaties.

RockFloor Extra

Isolatie voor zwevende vloeren

Productvoordelen

- Hoogste Euro-brandklasse A1, volgens NEN-EN 13501-1;
- Zeer hoge nuttige belasting in toepassing van zwevende vloeren;
- Geen uitzetting of krimp, zodat de voegen dicht blijven en hier dus geen thermisch verlies kan ontstaan;
- Optimale geluidsisolatie door geluidabsorberende werking van steenwol;
- Optimale demping van contactgeluid door specifieke dynamische stijfheid van de plaat;
- Hoge drukweerstand tegen statische belasting;
- Snel en eenvoudig te verwerken;
- De platen zetten zich goed op de ondergrond. Lichte lokale ongelijkheden worden door de isolatie opgevangen;
- Stroken zijn eventueel ook als randisolatie toepasbaar

Algemene eigenschappen ROCKWOOL steenwol

- Uitstekend thermisch isolerend, niet onderhevig aan krimp of uitzetting waardoor koudebruggen worden voorkomen. Geen thermische veroudering en dus constante isolerende prestaties gedurende de hele levensduur van het gebouw;
- Onbrandbaar, veroorzaakt vrijwel geen rookontwikkeling en geen giftige gassen bij brand. Bestand tegen temperaturen tot boven de 1.000°C. Veroorzaakt geen flash-over.
Beste brandreactieclassificatie Euro-brandklasse A1, volgens NEN-EN 13501-1;
- Zeer geluidabsorberend en verhoogt de geluidsisolatie van een constructie;
- Milieuvriendelijk, natuurlijk materiaal en volledig recyclebaar. Draagt in belangrijke mate bij aan de duurzaamheid van gebouwen;
- Waterafstotend, niet-hygroscopisch en niet-capillair;
- Chemisch neutraal en veroorzaakt of bevordert geen corrosie;
- Geen voedingsbodem voor schimmels.

Assortiment en R_D waarden

Dikte (mm)	R_D (m ² .K/W)
20	0,55
30	0,85
40	1,10

Afmetingen: 1.000 x 625 mm

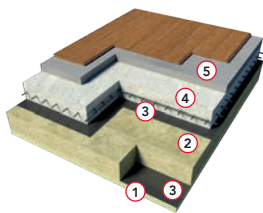
¹⁾ Wanneer om thermische reden een grotere isolatiedikte vereist is dan 40 mm, kan

RockFloor Extra worden gecombineerd met een nagenoeg niet-samendrukbare isolatielaag van RockFloor Therm

Technische informatie

	Waarde	Norm
λ_D	0,035 W/m.K	NEN-EN 12667
Euro-brandklasse	A1	NEN-EN 13501-1
Dampdiffusieweerstandsgetal	$\mu \sim 1,0$	NEN-EN ISO 10456
CE-markering	Ja	
Samendrukbaarheidsklasse	CP2	NEN-EN 12431

Voorbeeldconstructie



1. Vaste vlakke (zand)bodem
2. RockFloor Extra
3. Waterkerende folie
4. Betonnen draagvloer
5. Cementgebonden egalisatielaag met vloerafwerking

Mechanische eigenschappen

Samendrukbaarheid (dynamische toepassing zoals zwevende vloeren). De samendrukbaarheid "c" ($d_L - d_B$), gemeten conform NEN-EN 12431, bedraagt maximaal 2 mm. Het product heeft derhalve samendrukbaarheidsklasse CP2.

d_L : dikte onder statische druk van 0,25 Pa (~25 kg/m²);
 d_B : dikte nadat de statische druk werd opgevoerd tot 48 kPa (~ 4.800 kg/m²).

RockFloor Extra werd tevens getest op langeduurs diktevermindering onder zware belasting volgens EN 1606.

Op basis van EN 1991-1-1 (Eurocode 1) en NEN-EN 13162 is RockFloor Extra geschikt voor een nuttige belasting tot 10 kPa (circa 1.000 kg/m²) op de zwevende dekvloer.

Geluidsprestaties

Met RockFloor Extra kan optimaal geluidcomfort voor een zwevende vloertoepassing worden gerealiseerd.

Dynamische stijfheid s' volgens NEN-EN 29052-1:

- 12 mm: 75 MN/m³;
- 20 mm: 48 MN/m³;
- 25 mm: 29 MN/m³;
- 30 mm: 27 MN/m³;
- 40 mm: 21 MN/m³.

RockFloor Extra zal vooral in niet-woongebouwen worden toegepast, al is toepassing in woningen uiteraard ook mogelijk.

Contactgeluid

Demping van contactgeluid is de belangrijkste eigenschap voor toepassing van steenwol in een zwevende vloer.

De eis, volgens het Bouwbesluit 2012, voor het gewogen contactgeluidniveau $L_{nt,A}$ tussen aangrenzende woonfuncties, op 2 percelen of op hetzelfde perceel, is:

- Ten hoogste 54 dB tussen een besloten ruimte en een verblijfsgebied;
- Ten hoogste 59 dB tussen een besloten ruimte en een nietverblijfsgebied.

Met een zwevende vloer op basis van RockFloor Extra kan ruim aan deze eisen voldaan worden. Geluidcomfort is wel degelijk ook mogelijk voor een zeer draagkrachtige vloer.

Verbetering contactgeluid met steenachtige dekvloer

Vloeropbouw	ΔL_w	$L_{n,w}$
Massieve betonvloer circa 330 kg/m ²		82 dB
Massieve betonvloer circa 400 kg/m ²		79 dB
Massieve betonvloer circa 500 kg/m ²		76 dB
Massieve betonvloer circa 600 kg/m ²		73 dB
Massieve betonvloer circa 800 kg/m ²		67 dB

25 - 40 mm RockFloor Extra en 70 mm zandcement dekvloer (richtwaarden)	27 dB	$L_{n,w}$
Massieve betonvloer circa 330 kg/m ²		55 dB
Massieve betonvloer circa 400 kg/m ²		52 dB
Massieve betonvloer circa 500 kg/m ²		49 dB
Massieve betonvloer circa 600 kg/m ²		46 dB

25 - 40 mm RockFloor Extra en 40 mm anhydriet dekvloer (richtwaarden)	31 dB	$L_{n,w}$
Massieve betonvloer circa 330 kg/m ²		51 dB
Massieve betonvloer circa 400 kg/m ²		48 dB
Massieve betonvloer circa 500 kg/m ²		45 dB
Massieve betonvloer circa 600 kg/m ²		42 dB

Opmerking: de prestatie van een zwevende vloer wordt voor een groot deel bepaald door de nauwkeurigheid van werken. Een prestatie die de richtwaarden sterk benadert kan worden gerealiseerd door een correcte verwerking, met oog voor de details. Denk hierbij aan de isolatie van randaansluitingen, leidingen en doorvoeringen, een juiste aansluiting van radiatoren en toiletten, enz. Wordt hiermee onvoldoende rekening gehouden, dan kan de prestatie duidelijk lager uitkomen dan het laboratoriumresultaat.

Luchtgeluid

De eis volgens het Bouwbesluit 2012 voor karakteristieke luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k}$ tussen aangrenzende woonfuncties, op twee percelen of op hetzelfde perceel, is:

- Ten minste 52 dB tussen een besloten ruimte en een verblijfsgebied (wat overeenkomt met een $I_{L_{u,k}}$ van ten minste 0 dB zoals voorheen gedefinieerd);
- Ten minste 47 dB tussen een besloten ruimte en een niet-verblijfsgebied (wat overeenkomt met een $I_{L_{u,k}}$ van ten minste -5 dB zoals voorheen gedefinieerd).

Met goed ontworpen en uitgevoerde steenachtige zwevende vloeren op basis van RockFloor Extra zijn deze eisen geen probleem. De zwevende vloer is immers een ankerloze dubbele wandconstructie en funtioneert als een systeem "massa-veer-massa", waarbij de geluidsisolatie ruim 10 dB beter is dan van een massieve vloer met hetzelfde gewicht.

Opmerking: net als voor contactgeluid, geldt dat de best mogelijke prestatie wordt gehaald bij een correcte uitvoering, rekening houdend met de diverse aansluitingen en details. De invloed van flankerende overdracht kan de prestatie duidelijk verminderen.

Dimensionering en verwerking

Een zwevende vloer vraagt de nodige aandacht en nauwkeurigheid bij de verwerking, teneinde het bedoelde geluidscmfort ook in de praktijk te kunnen realiseren.

Aandachtspunten

Draagvloer

- Zorg voor een vlakke ondergrond. Lichte lokale oneffenheden vormen geen probleem, omdat deze worden opgevangen door het isolatiemateriaal;
- In geval van steenachtige draagvloeren worden leidingen op de draagvloer bij voorkeur ingebed door een laag van egalisatiemortel;
- De steenachtige draagvloer moet voldoende uitgedroogd zijn, alvorens isolatie en dekvloer kunnen worden aangebracht. In geval van twijfel wordt op de ondergrond een waterkerende folie gelegd;
- In geval van renovaties dient rekening gehouden te worden met draagvermogen en stijfheid van de draagvloer, in verband met het bijkomend gewicht van de dekvloeropbouw.

Vloerisolatie

- De isolatie dient op een continu ondersteuningsvlak te liggen. In geval van kanaalplaatvloeren dient een egalisatielaag te zijn aangebracht;
- Plaats de isolatieplaten naadloos tegen elkaar. Passtukken, die nodig zijn op uiteinden of bij aansluitingen, kunnen eenvoudig worden gesneden met behulp van een isolatiemes (RockTect Knife);
- RockFloor Extra wordt in één laag gelegd of in combinatie met een nagenoeg niet-samendrukbare isolatielaag (RockFloor Therm) wanneer om thermische redenen een grotere isolatiedikte dan 40 mm nodig is;
- Voorkom zoveel mogelijk het belopen van de isolatie. Plaats daarom de waterkerende folie zo snel mogelijk en breng eventueel loopplanken aan.

Randisolatie

- De stroken van randisolatie zijn voornamelijk bedoeld om flankerende overdracht van contactgeluid via de muren te verhinderen. Zie ook de paragraaf RockTect Floor Strip;
- De randisolatie wordt langs de muurkanten opgezet met minstens de hoogte van de later aan te brengen dekvloer en afwerking;
- Gelijkaardige voorzorgen gelden in geval van verticale doorvoering van leidingen.

Waterkerende folie

- De waterkerende folie bestaat bijvoorbeeld uit polyethyleen met een dikte van minstens 0,2 mm. Deze voorkomt infiltratie van nat dekvloermateriaal naar de ondergrond en belet vooral de droging van de dekvloer naar beneden toe;
- De folie wordt langs de muurkanten opgezet met minstens de hoogte van de later aan te brengen dekvloer en afwerking;
- De waterkerende folie wordt geplaatst met overlappingsen van circa 100 mm. In geval van erg natte specie worden de overlappingsen ook met tape afgedicht;
- Als de waterkerende folie geplaatst is, kan de isolatielaag voorzichtig worden belopen. Dit is bijvoorbeeld nodig voor het plaatsen van een vloerverwarmingsnet. Het belopen dient weliswaar beperkt te blijven tot strikt noodzakelijke werkzaamheden.

Dekvloer

- In geval van natte dekvloeren wordt de dekvloerdikte, naar mechanisch gedrag toe, bepaald op basis van de karakteristieke buigtreksterkte van het dekvloermateriaal overeenkomstig NEN-EN 13813. Richtlijnen in dit verband zijn aangegeven in NEN 2742. Voor woongebouwen is een dikte van 50 tot 70 mm met zandcement-dekvloer en 30 tot 40 mm met anhydriet-dekvloer gebruikelijk. In geval van zandcement wordt een spanningsverdelend wapeningsnet gelegd in de bovenste helft van de dekvloer, met een dekking van minimaal 10 mm.

Vloerverwarming

- Bij toepassing van vloerverwarming in steenachtige dekvloeren wordt de dekvloerdikte vergroot met de dikte van de buizendiameter, in ieder geval minstens met 15 mm, en de dekking dient minstens 25 mm te zijn;
- De montage van vloerverwarmingsbuizen kan gebeuren:
 - Met metaaldraad vastgebonden aan bouwstaalmatten;
 - Gelegd tussen noppenplaten;
 - Vastgeklikt in leidingstrips die door de waterkerende folie heen in de isolatie zijn vastgezet;
 - Vastgemaakt door middel van clips met grote winding die door de folie heen in de isolatieplaat worden geschroefd. De clips mogen de ondergrond echter niet raken;
- Andere leidingen dan die voor vloerverwarming zijn eerder af te raden in de dekvloer. Deze komen bij voorkeur in een egalisatielaag op de draagvloer.

Vloerafwerking en plinten

- Een vloerbedekking wordt pas aangebracht wanneer de steenachtige dekvloer voldoende is gedroogd. Minstens 1 week wachttijd per centimeter dekvloerdikte tot 50 mm en 2 weken per centimeter boven 50 mm dikte is hierbij richtinggevend;
- Plinten worden tegen de muren geplaatst en mogen de vloer niet raken om flankerende geluidoverdracht te vermijden. De voeg tussen vloer en plint wordt nadien afgekit met een soepel en waterdicht materiaal.

Extra informatie

Bij de dimensionering en uitvoering van zwevende dekvloeren zijn de volgende documenten handige leidraden:

- NEN 2742 Zwevende dekvloeren
 - Terminologie, uitvoering en kwaliteitsbeoordeling;
- NPR 5070 Geluidwering in woongebouwen
 - Voorbeelden van wanden en vloeren in steenachtige draagconstructies;
- SBR Publicatie 485.05 en Infobladen over zwevende dekvloeren;
- Publicatie 533.05 Cementgebonden gietvloeren.

RockTect Floor Strip

Speciaal voor het vermijden van flankerende overdracht van contactgeluid via de muren is de RockTect Floor Strip ontwikkeld. Dit product zorgt voor een akoestische onderbreking tussen de zwevende vloer en opgaande bouwdelen zoals wanden en leidingen. De dunne steenwolstrook is eenvoudig te plaatsen en zorgt samen met RockFloor Extra voor optimale akoestische prestaties.



Services

Technisch Advies

Bij ons Technical Solutions Center kunt u terecht voor advies met betrekking tot thermische en bouwfysische berekeningen, bouwregelgeving, producttoepassingen, verwerking, detailleringen, brandveiligheid, akoestiek, milieu en duurzaamheidsaspecten.
rockwool.nl/technischadvies

Pallet Retour Service

Laat lege pallets niet rondslingeren op de bouwplaats, maar laat ze gratis ophalen middels onze Pallet Retour Service.
rockwool.nl/palletretourservice

ROCKCYCLE®

Met ROCKCYCLE helpen we u bij het inzamelen van steenwolresten van de bouwplaats voor recycling en de verdere logistieke afhandeling.
rockwool.nl/rockcycle



Tools

Rekenhulp

Maak gebruik van de gratis ROCKWOOL Rekenhulp voor het maken van thermische berekeningen van de gebouwschil.
rockwool.nl/rekenhulp

Bestekservice

Download de gewenste bestekteksten met de gratis online bestekservice van ROCKWOOL.
rockwool.nl/bestekservice

BIM Solution Finder

De BIM Solution Finder biedt de meest actuele BIM-objecten voor een groot deel van het productassortiment van ROCKWOOL.
rockwool.nl/BIM

ROCKWOOL B.V.

Industrieweg 15, 6045 JG Roermond, The Netherlands

Postbus 1160, 6040 KD Roermond, The Netherlands

T +31 (0) 475 35 35 35

E info@rockwool.nl · rockwool.nl



Productwijzigingen zijn voorbehouden zonder voorafgaande berichtgeving.
ROCKWOOL kan geen aansprakelijkheid aanvaarden voor de eventuele aanwezigheid van (zet)fouten en onvolledigheden.