

Technisch productblad



## PRODUCTOMSCHRIJVING

Harde, veerkrachtige rotswolplaat met zeer gunstige dynamische stijfheidswaarden voor een optimaal akoestisch vloercomfort.

## TOEPASSING

De Zwevende VloerPlaat 501 is bij uitstek geschikt voor contactgeluidsisolatie van zwevende vloeren met een steenachtige dekvloer.



**ROCKWOOL®**  
BRANDVEILIGE ISOLATIE

## Technisch productblad

### PRODUCTVOORDELEN

#### Thermisch

- Geen uitzetting of krimp, zodat de voegen steeds dicht blijven en hier dus geen thermisch verlies kan ontstaan.

#### Akoestiek

- Optimale geluidsisolatie door geluidabsorberende werking van rotswol;
- Optimale isolatie van contactgeluid door specifieke dynamische stijfheid van de plaat.

#### Brandveiligheid

- Ingedeeld in EUROCLASS A1, volgens NBN EN 13501-1;
- Veroorzaakt geen flash-over;
- Minimale bijdrage aan vuurbelasting van een gebouw;
- Minimale rookproductie en géén giftige gassen bij eventuele brand;
- Geen druppelvorming, waardoor geen nieuwe brandhaarden ontstaan.

#### Verwerking

- 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 rotswol is:

- onbrandbaar, geeft geen rookontwikkeling en veroorzaakt geen giftige gassen;
- waterafstotend, niet-hygroscopisch en niet-capillair;
- isolatie met een dampdiffusieweerstand  $\mu \leq 1,3$ ;
- geluidabsorberend en bevordert de geluidsisolatie van een constructie;
- chemisch neutraal en veroorzaakt of bevordert geen corrosie;
- volledig recycleerbaar;
- vormvast en niet onderhevig aan krimp of uitzetting;
- geen voedingsbodem voor schimmels.

### AFMETINGEN

Voor actuele informatie over afmetingen en verpakkingseenheden zie de Rockwool prijslijst.

### TECHNISCHE GEGEVENS

#### Warmtegeleidingscoëfficiënt

$\lambda_0 = 0,035 \text{ W/m.K}$ , bepaald volgens NBN EN 12667.

Soortelijke warmtecapaciteit van rotswol:

$c_p = 1.030 \text{ J/kgK}$  (NBN EN 12524).

Voor thermische berekeningen kunt u de Rockwool U-Calc downloaden via [www.rockwool.be](http://www.rockwool.be).

#### Thermische prestatie per dikte

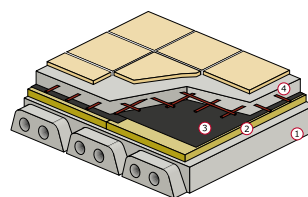
Tabel 1.  $R_D$ -waarde Zwevende VloerPlaat 501

Dikte (mm)*	20	25	30
$R_D$ (m <sup>2</sup> .K/W)	0,55	0,70	0,85

\*De aangegeven dikte is de onbelaste dikte.

#### Voorbeeld constructie

##### Draagvloer met Zwevende VloerPlaat 501



1. Draagvloer beton (of hout)
2. Zwevende VloerPlaat 501
3. Waterkerende folie
4. Cementgebonden dekvloer of anhydriet met vloerafwerking

#### Mechanische eigenschappen

De samendrukbaarheid 'c' ( $d_L - d_B$ ), gemeten conform NBN EN 12431, bedraagt maximaal 5 mm.

$d_L$ : dikte onder statische druk van 250 Pa (~25 kg/m<sup>2</sup>);

$d_B$ : dikte nadat de statische druk werd opgevoerd tot 5.000 Pa (~500 kg/m<sup>2</sup>).

Op basis van ENV 1991-2-1 Eurocode 1 en NBN EN 13162 is Rockwool Zwevende VloerPlaat 501 aanbevolen voor een nuttige gemiddelde belasting van 2 kPa (~200 kg/m<sup>2</sup>) op de dekvloer.

### BRANDVEILIGHEID

Rockwool rotswol is perfect bestand tegen vuur en verdraagt temperaturen tot boven de 1000°C. Onder brandbelasting blijft de rotswol structuur intact. Rockwool rotswol blijft isoleren en de draagconstructie beschermen. De brandveilige Rockwool producten geven geen aanleiding tot het ontstaan van een brand en leveren ook geen bijdrage aan de brandlast. Branduitbreiding kan door een juiste toepassing van Rockwool rotswol worden voorkomen.

Rockwool rotswol voldoet volgens het nieuwe Europese brandklassensysteem aan de allerhoogste eisen, omdat Rockwool rotswol op geen enkele manier een bijdrage levert aan brand. Rockwool rotswol veroorzaakt geen plotselinge vlamoverslag (flash-over), veroorzaakt geen rookproductie en geen druppelvorming. De Zwevende VloerPlaat 501 is ingedeeld in EUROCLASS A1 volgens NBN EN 13501-1.

**ROCKWOOL**<sup>®</sup>  
BRANDVEILIGE ISOLATIE

TAKING CARE OF COMFORT

## Technisch productblad

### AKOESTIEK

Met Zwevende VloerPlaat 501 kan optimaal geluidscomfort voor een zwevende vloertoepassing worden gerealiseerd. Het product heeft een zeer gunstig karakter op het gebied van dynamische stijfheid.

Gemeten conform EN 29052-1 zijn deze waarden:

- Voor dikte 20 mm:  $S' = 18 \text{ MN/m}^3$ ;
- Voor dikte 25 mm:  $S' = 13 \text{ MN/m}^3$ ;
- Voor dikte 30 mm:  $S' = 11 \text{ MN/m}^3$ .

#### Contactgeluid

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

De norm NBN 501-400 is in herziening en het nieuwe normontwerp is klaar voor wat woongebouwen betreft. De vroegere categorieën (Ia of -b, IIa of -b, enz.) worden vervangen door ééngetalswaarden conform NBN EN ISO 717. Voor contactgeluid betreft het de waarde van resulterend geluidsniveau onder de beproefde vloer.

Tabel 2. Verbetering contactgeluid t.o.v. steenachtige referentievloer

Vloeropbouw	$\Delta L_W$	$\Delta L_{LIN}$
Zwevende opbouw met 20 mm Rockwool 501 en 40 mm dekvloer	28 dB	16 dB

Labometing, rapport Peutz 1271-2

Houd rekening met een afname van de labo-resultaten met enkele dB's in de praktijk.

#### Luchtgeluid

Net als voor contactgeluid zal het nieuwe ontwerp van NBN 501-400 de beoordeling met categorieën verlaten en een gewogen ééngetalswaarde aangeven die de geluidsisolatie van de wand of vloer minstens dient te behalen. Een steenachtige zwevende vloer met Rockwool Zwevende VloerPlaat 501 heeft een optimale opbouw wat geluidsisolatie betreft. Het niveau van geluidsisolatie zal circa 10 dB beter zijn dan voor een massieve vloer van hetzelfde gewicht. De isolatie laat het geheel functioneren als een massa-veer-massa systeem.

- Richtwaarde geluidsisolatie voor een massieve vloer van circa 330 kg/m<sup>2</sup>: 50 dB (cfr DIN 4109) (~ 250 kg/m<sup>2</sup> holle welfsels en 40 mm dekvloer);
- Richtwaarde geluidsisolatie voor een massieve vloer van circa 390 kg/m<sup>2</sup>: 52 dB (cfr DIN 4109) (~ 250 kg/m<sup>2</sup> holle welfsels en 70 mm dekvloer);
- Richtwaarde geluidsisolatie voor een zwevende vloer met Zwevende VloerPlaat 501: > 60 dB.

### VOCHT

Zwevende VloerPlaat 501 is waterafstotend. De maximum gemiddelde wateropname cfr. EN 1609 bedraagt slechts 0,25 kg/m<sup>2</sup>. Toch wordt een scheidings-laag met plastic folie over de isolatie heen gelegd, alvorens de steenachtige dekvloer wordt aangebracht. Zo zal het droogproces van de dekvloer uitsluitend naar boven toe plaatsvinden. De onderliggende vloerconstructie blijft dan droog en dus bouwfysisch optimaal.

### DIMENSIONERING EN VERWERKING

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

Inzake dimensionering en/of verwerking zijn de volgende documenten interessante leidraden:

- WTCB technische voorlichting 189: Dekvloeren;
- WTCB technische voorlichting 193: Dekvloeren deel 2 Uitvoering;
- SBR/WTCB Cementgebonden gietvloeren.

#### Aandachtspunten

##### Draagvloer

- Zorg voor een vlakke ondergrond. Lichte lokale oneffenheden vormen geen probleem, omdat deze worden opgevangen door het isolatiemateriaal;
- Leidingen op de draagvloer moeten worden ingebed door een laag van egalisatiemortel. Voor een optimale isolatie van contactgeluid worden geen leidingen in de verende laag geplaatst. Zo behoudt de isolatie een gelijkmatige veerkracht over het gehele oppervlak;
- De draagvloer moet voldoende uitgedroogd zijn, alvorens isolatie en dekvloer kunnen worden aangebracht.

##### Vloerisolatie

- Plaats de isolatieplaten gewoon naadloos tegen elkaar. Passtukken, die nodig zijn op uiteinden of bij aansluitingen, kunnen eenvoudig worden gesneden met behulp van een (Rockwool) mes;
- Zwevende VloerPlaat 501 wordt in één laag gelegd. Als om thermische redenen een lagere U-waarde nodig is dan mogelijk met de beschikbare diktes Zwevende VloerPlaat 501, wordt bijkomend geïsoleerd tegen de onderzijde van de vloer, of wordt Zwevende VloerPlaat 504 gebruikt die tot 120 mm dikte kan worden toegepast;
- Voorkom zoveel mogelijk het belopen van de isolatie.

**ROCKWOOL**<sup>®</sup>  
BRANDVEILIGE ISOLATIE

## Technisch productblad

- Plaats daarom de waterkerende folie zo snel mogelijk;
- 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 Rockwool KantStrook.
- De randisolatie wordt langs de muurkanten opgezet met minstens de hoogte van de later aan te brengen dekvloer en afwerking.

### 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 species 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

- De dekvloerdikte wordt, naar mechanisch gedrag toe, bepaald op basis van de karakteristieke buigtreksterkte van het dekvloermateriaal overeenkomstig NBN EN 13813. Voor woongebouwen is een dikte van 50 tot 70 mm met zandcement-dekvloer en 30 tot 40 mm met anhydriet-dekvloer richtinggevend;
- Bij toepassing van vloerverwarming wordt de dekvloerdikte vergroot met de dikte van de buizendiameter;
- Andere leidingen dan die voor vloerverwarming worden afgeraden in de dekvloer. Deze komen bij voorkeur in een egalisatielaag op de draagvloer.

### Vloerafwerking en plinten

- Een vloerbedekking wordt pas aangebracht wanneer de 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.

### Rockwool KantStrook

Speciaal voor het vermijden van flankerende overdracht van contactgeluid via de muren is de Rockwool KantStrook ontwikkeld. Dit product zorgt voor een akoestische onderbreking tussen de zwevende vloer en opgaande bouwdelen zoals wanden en leidingen. De dunne rotswolstrook is eenvoudig te plaatsen en zorgt samen met Zwevende VloerPlaat 501 voor optimale akoestische prestaties.

### PALLET RETOOURSERVICE

Unit Load pallets kunt u vanaf 25 stuks laten ophalen door contact op te nemen met firma D.G. de With Ermelo B.V. De pallets worden dan gratis binnen 10 werkdagen opgehaald. Bij voorkeur contact opnemen per fax: +31 341-559 234 (telefoon +31 341-559 254).

### MILIEU

Zwevende VloerPlaat 501 is volledig recycleerbaar. Rockwool heeft zich ertoe verplicht actief zorg te dragen voor het milieu. Daartoe heeft Rockwool sterk geïnvesteerd in milieuvoorzieningen en daarmee het productieproces ingrijpend gewijzigd. De productie-uitval wordt door een recyclagesysteem teruggevoerd in het productieproces. Het moderne productiecentrum van Rockwool heeft een lage milieubelasting. Dankzij een landelijk retoursysteem en een eigen recyclage-fabriek is het grondstoffenverbruik bovendien met maar liefst 40% gedaald.

### TECHNISCHE SERVICE

Neem voor meer informatie contact op met de afdeling Customer Service: 02/715.68.05.

### CERTIFICERING

- CE gecertificeerd.

### BESTEK

Voor bestekken verwijzen wij naar de bestekservice die oproepbaar is via [www.rockwool.be](http://www.rockwool.be).

### Rockwool Belgium N.V.

Cluster Park - Romboutsstraat 7, 1932 Zaventem  
Telefoon 02/715.68.05, Fax 02/715.68.70  
[info@rockwool.be](mailto:info@rockwool.be) - [www.rockwool.be](http://www.rockwool.be)

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

**ROCKWOOL®**  
BRANDVEILIGE ISOLATIE

TAKING CARE OF COMFORT