

Technisch productblad

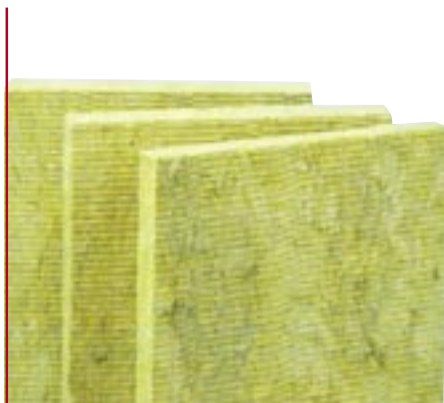


PRODUCTOMSCHRIJVING

Lichte, veerkrachtige steenwolplaat met thermische, akoestische en brandwerende eigenschappen. Specifiek de BouwPlaat 201 VARIO kan altijd klemmend verwerkt worden, zonder op maat te snijden, dankzij de "harmonica"-zijkant. Gepatenteerd productieproces.

TOEPASSING

De Rockwool BouwPlaat 201 en 201 VARIO zijn geschikt voor isolatie van hout-, wand- en plafondconstructies. De Rockwool BouwPlaat 201 VARIO is tevens geschikt voor de isolatie van geprefabriceerde houten elementen zoals voor de Houtskeletbouw.



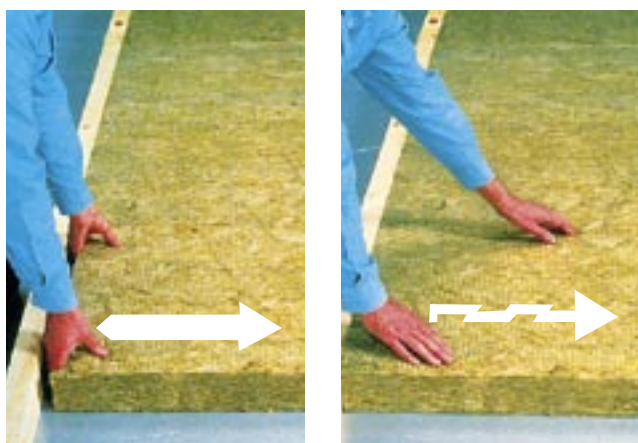
ROCKWOOL[®]
BRANDVEILIGE ISOLATIE

TAKING CARE OF COMFORT

Technisch productblad

PRODUCTVOORDELEN

- Snel en eenvoudig te verwerken;
 - Zeer diverse toepassingsmogelijkheden;
 - BouwPlaat 201 is met diverse bekledingen leverbaar.
- **Rockwool 201 VARIO past altijd.**
De BouwPlaat 201 VARIO is speciaal ontwikkeld voor het isoleren van geprefabriceerde houten elementen. De speciale zijkant van de 201 VARIO kan wel 50 mm worden samengedruwd. De isolatie past daardoor altijd beter tussen twee stijlen en vult de ruimte steeds voor 100%. Dat levert niet alleen de hoogste isolatiewaarde op, maar ook een besparing in manuren van ca. 25%. De 201 VARIO hoeft immers niet meer precies passend te worden gesneden. De iets hogere materiaalprijzen van de BouwPlaat 201 VARIO wordt ruim teruggewonnen door een snellere verwerkingstijd.



ALGEMENE EIGENSCHAPPEN

Rockwool steenwol is:

- onbrandbaar, geeft geen rookontwikkeling en veroorzaakt geen giftige gassen;
- waterafstotend, niet-hygroscopisch en niet-capillair;
- isolatie met een dampdiffusieweerstand $\mu_d \leq 1,3$;
- geluidsisolerend en heeft uitstekende geluidabsorberende eigenschappen;
- chemisch neutraal en veroorzaakt of bevordert geen corrosie;
- volledig recyclebaar;
- niet onderhevig aan krimp of uitzetting;
- geen voedingsbodem voor schimmels.

AFMETINGEN

De BouwPlaat 201 VARIO is verkrijgbaar in twee breedtes: 380 mm voor stijlafstanden tussen de 330 t/m 375 mm en 580 mm voor stijlafstanden tussen de 530 t/m 575 mm.

Actuele afmetingen en verpakkingseenheden staan in de Rockwool prijslijst. Deze is aan te vragen of te downloaden via www.rockwool.nl.

Bekleding BouwPlaat 201

De BouwPlaat 201 is verkrijgbaar met verschillende soorten bekleding. Meer informatie over deze bekledingen en hun toepassingen is op aanvraag beschikbaar.

Tabel 1. Bekleding BouwPlaat 201

Bekleding	Productnummer
Eézijdig zwart mineraal vlies	201.652
Eézijdig naturel mineraal vlies	201.654
Eézijdig sterk dampremmend aluminiumlaminaat	201.216

TECHNISCHE GEGEVENS

Thermische prestaties BouwPlaat 201 en 201 VARIO

Tabel 2. R_D -waarden Rockwool BouwPlaat 201 en 201 VARIO

	Dikte (in mm)	R_D (m ² K/W)
BouwPlaat 201	40	1,05
	45	1,20
	50	1,35
	60	1,60
	70	1,85
	75	2,00
	90	2,40
	100	2,70
BouwPlaat 201 VARIO	120	3,20
	140	3,75
	160	4,30
	190	5,10
	90	2,40
	100	2,70
	120	3,20
140	3,75	
160	4,30	
190	5,10	

$\lambda_D = 0,037$ W/mK, volgens NEN-EN 12667 en NEN-EN 13162

Voor thermische berekeningen kunt u op www.rockwool.nl het programma RekenHulp downloaden.

ROCKWOOL[®]
BRANDVEILIGE ISOLATIE

TAKING CARE OF COMFORT

Technisch productblad

THERMISCHE ISOLATIE HOUTBOUWCONSTRUCTIES

Uitvoering en thermische prestaties van houtbouwconstructies met Rockwool steenwol

Gevelsluitende elementen (GSE) en Houtskeletbouw (HSB).

Per 1 januari 2003 is er, gelijktijdig met het nieuwe Bouwbesluit, een nieuwe versie van de NEN 1068 van kracht (NEN 1068:2001 / A1 2001). In deze nieuwe regelgeving wordt onderscheid gemaakt in de berekeningswijze tussen constructies die prefab of "in het werk" worden gemaakt. Dit aspect is met name bij houtbouwconstructies van groot belang. Op basis van de hierna genoemde "basisuitgangspunten" is een aantal voorbeelden uitgewerkt voor een houten gevelconstructie. Bij vragen over deze nieuwe NEN 1068 en houtbouwconstructies kunt u terecht bij de Rockwool Helpdesk, telefoon 0475 - 35 33 33.

Basisuitgangspunten R_c berekening

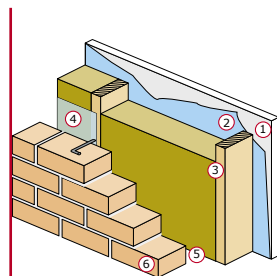
- Totale overgangswaarde ($R_{si} + R_{se}$) = 0,17 m²K/W;
- luchtspouw is niet geventileerd bij metselwerk buitenblad, $R_M = 0,18$ m²K/W;
- luchtspouw is sterk geventileerd bij houten gevelbekleding, $R_M = 0,00$ (inclusief bekleding);
- isolatiemateriaal wordt elementvullend aangebracht;
- berekening met $\alpha = 0,02$ (geprefabriceerd);
- gipskarton $\lambda_{reken} = 0,25$ W/mK;
- hout $\lambda_{reken} = 0,13$ W/mK.

Opmerkingen

1. De invloed van spouwankers wordt niet apart uitgerekend maar is toegerekend aan het hout.
2. Bij in het werk opgebouwde houtbouwconstructies dient uitgegaan te worden van een $\alpha = 0,05$.
3. Alle getoonde constructies met gevelsluitende elementen zijn bijkomend uitvoerbaar met de Hout+Plaat, een speciale isolatieplaat die voor het houten regelwerk wordt aangebracht. Voordelen van de Hout+Plaat zijn:
 - slankere gevels;
 - betere akoestische prestatie;
 - betere brandwerendheid.

Voorbeeld constructies

Gevelsluitend element met metselwerk buitenblad



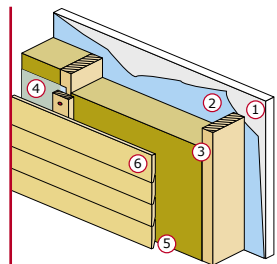
1. Gipskartonplaat, dikte 12,5 mm
 R_M (m²K/W) 0,05
2. Dampremmende laag
 R_M (m²K/W) 0,00
3. Houten stijl- en regelwerk voorzien van BouwPlaat 201 of 201 VARIO
 R_M (m²K/W) zie tabel 3
4. Dampdoorlatende, waterkerende folie
 R_M (m²K/W) 0,00
5. Niet-geventileerde luchtspouw ≥ 20 mm
 R_M (m²K/W) 0,18
6. Baksteen metselwerk, dikte 100 mm
 R_M (m²K/W) 0,10

Tabel 3. R_c waarden met BouwPlaat 201 of 201 VARIO

Dikte*	Houtpercentage						
	12%	14%	16%	18%	20%	22%	24%
90	2,16	2,10	2,03	1,98	1,93	1,89	1,84
100	2,36	2,29	2,23	2,16	2,10	2,06	2,00
120	2,77	2,67	2,59	2,52	2,44	2,40	2,33
140	3,18	3,07	2,97	2,87	2,79	2,73	2,60
160	3,59	3,46	3,34	3,23	3,14	3,07	2,98
190	4,20	4,05	3,90	3,77	3,65	3,59	3,48

* De dikte is die van de Rockwool isolatie en van het houten stijl- en regelwerk.

Gevelsluitend element met houten buitenafwerking



1. Gipskartonplaat, dikte 12,5 mm
 R_M (m²K/W) 0,05
2. Dampremmende laag
 R_M (m²K/W) 0,00
3. Houten stijl- en regelwerk voorzien van BouwPlaat 201 of 201 VARIO
 R_M (m²K/W) zie tabel 4
4. Dampdoorlatende, waterkerende folie
 R_M (m²K/W) 0,00
5. Sterk geventileerde luchtspouw
 R_M (m²K/W) 0,00
6. Houten buitenafwerking
 R_M (m²K/W) 0,00

Tabel 4. R_c waarden met BouwPlaat 201 of 201 VARIO

Dikte*	Houtpercentage						
	12%	14%	16%	18%	20%	22%	24%
90	1,88	1,81	1,74	1,68	1,63	1,59	1,54
100	2,09	2,01	1,93	1,86	1,80	1,77	1,71
120	2,50	2,40	2,31	2,23	2,15	2,11	2,04
140	2,91	2,79	2,69	2,59	2,50	2,45	2,37
160	3,31	3,18	3,06	2,95	2,85	2,80	2,71
190	3,93	3,77	3,63	3,50	3,37	3,31	3,20

* De dikte is die van de Rockwool isolatie en van het houten stijl- en regelwerk.

Technisch productblad

BRANDVEILIGHEID

Rockwool steenwol kan temperaturen verdragen tot boven de 1000 °C. In geval van brand blijft de steenwolstructuur intact waardoor een grote bijdrage wordt geleverd aan de brandwerendheid van de totale constructie. De brandveilige producten van Rockwool kunnen geen oorzaak zijn voor het ontstaan van brand en leveren ook geen bijdrage aan de vuurbelasting van de constructies. Door de juiste toepassing van Rockwool steenwolproducten in constructies wordt het ontstaan van brand en de branduitbreiding voorkomen, waardoor de schade bij een eventuele brand wordt beperkt.

In heel Europa moeten isolatiematerialen m.i.v. 1 maart 2003 voorzien zijn van een CE-markering. De brandreactie van Rockwool steenwol is getest volgens de nieuwe Europese brandproeven EN ISO 1182, EN ISO 1716, en EN 13823 en voldoet aan de eisen voor Euro-brandklasse A1 (EN 13501) = onbrandbaar.

Rockwool steenwol produceert geen rook, er ontstaan geen brandende druppels, en geen brandbare gassen waardoor plotselinge vlamoverslag (flash-over) kan worden veroorzaakt. Kortom, het is een product dat in zijn toepassingen altijd bijdraagt aan de brandveiligheid van gebouwen en constructies.

De Rockwool BouwPlaat 201 (onbekleed) en 201 VARIO zijn onbrandbaar volgens NEN 6064 en geklasseerd in Euro-brandklasse A1.

AKOESTIEK

Het Bouwbesluit eist in artikel 3.1 een grenswaarde van 35 dB(A) als maximum geluidsniveau in het verblijfsgebied van woonfuncties, overal waar invloed van verkeers- of industrielawaai aan de orde is. De bepaling hiervan gebeurt overeenkomstig NEN 5077. Hoewel houtconstructies minder massa hebben als volledig steenachtige structuren, werken ze niettemin zeer geluidsisolerend, door de toepassing van de sterk geluidabsorberende steenwol binnenin de wandsamenstelling.

VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN

Rockwool BouwPlaat 201 en 201 VARIO in Houtskeletbouw

- Om de afwerkplaten goed aan te kunnen brengen mag de steenwoldikte niet groter zijn dan de ruimte tussen binnen- en buitenbekleding;
- tussen de isolatielaag en binnenbekleding een dampremmende folie aanbrengen;
- bij een sterk-geventileerde buitenbekleding over het isolatiemateriaal aan de spouwzijde een dampopen, winddichte laag aanbrengen.

Rockwool BouwPlaat 201 en 201 VARIO bij warmdakconstructies

- De platen tussen de regels klemmen;
- Onder de isolatie (aan de warme zijde) een dampremmende folie aanbrengen. Dit moet gebeuren wanneer er dakpannen worden gebruikt van dampremklasse E2, of bij shingles dampremklasse E3. Bij normale dakpannen is dit niet nodig, maar is toch aangeraden voor een betere luchtdichtheid en dus beter thermisch en geluidsisolerend rendement;
- De naden van de dampremmende folie en eventuele beschadigingen goed afplakken met tape.

Specifieke verwerkingsvoorschriften BouwPlaat 201

- Zo nodig platen langs een rechte lat op maat snijden met (Rockwool)mes;
- De platen 10 tot 15 mm ruimer afsnijden dan de ruimte tussen de regels;
- De op maat gesneden platen nauwkeurig vastklemmen.

Specifieke verwerkingsvoorschriften BouwPlaat 201 VARIO

- Toepassing is mogelijk voor balk- of keperafstanden die 5 tot 50 mm kleiner zijn dan de breedte van de plaat. Als het verschil groter is, bijsnijden door middel van een (Rockwool)mes;
- Te verwerken tussen houten stijlen met een dagmaat respectievelijk tussen de 330 en 370 mm of tussen de 530 en 570 mm;
- De plaat (met de "harmonica"-zij kant eerst) op zijn plaats drukken en loslaten. Door de hoge veerkracht van de bewerkte zijde zal de plaat uitzetten tot de ruimte tussen de stijlen volledig is gevuld.

Verdere aanbevelingen worden verstrekt op aanvraag.

Transport en opslag

De Rockwool BouwPlaat 201 en 201 VARIO zijn bestand tegen normaal optredende belastingen tijdens transport en tegen weersinvloeden. Echter in verband met vervuiling en verwerkingsgemak is een afgeschermd opslag (onder afdak of dekzeil) gewenst.

Verpakking: efficiënte Unit Loads

Rockwool Unit Load is leverbaar in twee verschillende hoogten: circa 1,30 m (type B) en 2,70 m (type A). De lengte is circa 2,40 m en de breedte 1,00 m. Unit Load type B (1,30 m) is speciaal geschikt voor transport op vrachtwagens met een hogere laadvloer en bij gebruik van een standaard pallethaak. Beide typen pallets zijn aan alle zijden bereikbaar en voorzien van etiketten. Zowel binnen- als buitenopslag is mogelijk. De minimale hoeveelheid verpakkingsfolie is geschikt voor recycling. De pallets zelf zijn onderdeel van een retoursysteem.

ROCKWOOL®
BRANDVEILIGE ISOLATIE

TAKING CARE OF COMFORT

Technisch productblad

PALLET RETOOURSERVICE

Houten 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 (fax +31 341-559 234; telefoon +31 341-559 254).




MILIEU

Rockwool BouwPlaat 201 en 201 VARIO zijn volledig recyclebaar. Rockwool heeft zich ertoe verplicht actief zorg te dragen voor het milieu. Daartoe heeft Rockwool sterk geïnvesteerd in milieuvorzieningen en daarmee het productieproces ingrijpend gewijzigd. De productieuitval wordt door een recyclingsysteem teruggevoerd in het productieproces. Het moderne productiecentrum van Rockwool heeft een lage milieubelasting.

Dankzij een landelijk retoursysteem en een eigen recyclingfabriek is het grondstoffenverbruik bovendien met maar liefst 40% gedaald. Als u de milieubelasting van de BouwPlaat 201 en 201 VARIO wilt berekenen dan kunt u dit doen door gebruik te maken van het Ecolink programma op www.rockwool.nl.



CERTIFICERING

- KOMO-attest-met-certificaat K10363.
- TNO Brandrapport 96-CVB-R0408.
- Akoestisch rapport Peutz A423-1.
- Rockwool bouwisolatie producten zijn CE en  (KeyMark) gecertificeerd.

BESTEK

Voor bestekken verwijzen wij naar de STABU bestekservice die oproepbaar is via www.rockwool.nl.

Rockwool Benelux B.V.

Postbus 1160, 6040 KD Roermond

Industrieweg 15, 6045 JG Roermond

Telefoon: 0475 - 35 33 33, Fax: 0475 - 35 36 66

info@rockwool.nl - www.rockwool.nl

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