



PRODUCTOMSCHRIJVING

Steenwol isolatieplaat met een hoofdzakelijk verticale vezelstructuur, als constructief isolerend kernmateriaal voor sandwichpanelen. Het Conrock® assortiment bestaat uit: Conrock® Q3, Conrock® Q5 en Conrock® Q7.



TOEPASSING

Conrock® Q3 is geschikt voor:

- binnentoepassingen zoals scheidingswanden;
- licht belaste buitentoepassingen zoals invulpanelen.

Conrock® Q5 is geschikt voor:

- normaal belaste gevels, plafonds en daken.

Conrock® Q7 is geschikt voor:

- zwaar belaste sandwichpanelen, bijvoorbeeld extra grote overspanningen of toepassing op grote hoogte.



Technisch productblad

PRODUCTVOORDELEN

- Hoge schuif-, druk- en treksterktes;
- Geschikt voor schitterend vlakke, strakke én uiterst functionele sandwichpanelen;
- Blijvend vlak, dimensiestabiel en laat geen blaasvorming toe;
- Grote overspanningen mogelijk;
- Relatief laag eigen gewicht;
- Blijvend hoge isolatiewaarde;
- Hoog warmte-accumulerend vermogen;
- Brandwerend en bestand tegen temperaturen tot boven 1000 °C. Ingedeeld in hoogste Europese brandklasse A1, volgens NEN-EN 13501-1;
- Uitstekende akoestische prestaties;
- Combinatie met vele typen bekledingen mogelijk.

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;
- vormvast en niet onderhevig aan krimp of uitzetting;
- geen voedingsbodemp voor schimmels.

AFMETINGEN

Tabel 1. Afmetingen Conrock® Q3, Q5 en Q7

Conrock®	Q3	Q5	Q7
Lengte (mm)	2.000	2.000	2.000
Breedte (mm) Ongeprofileerd*	500-625 en 1.000-1.250	500-625 en 1.000-1.250	500-625 en 1.000-1.250
Geprofileerd	op aanvraag	op aanvraag	op aanvraag
Dikte (mm)**	30-200	30-200	30-200

* Andere breedtes ongeprofileerd op aanvraag

** Diktetolerantie: $\pm 0,5$ mm

TECHNISCHE GEGEVENS

Tabel 2. Technische gegevens Conrock® Q3, Q5 en Q7

	Dikte (mm)	Q3	Q5	Q7
λ_D (W/mK) EN 12939	30-200	0,042	0,043	0,046
Treksterkte (kPa) NEN-EN 1607	30-120 121-160 161-200	60 50 40	70 60 40	90 70 50
Trek E-modulus (kPa) NEN-EN 1607*	30-120 121-160	1.800 2.500	2.500 3.000	3.500 3.500
Druksterkte (kPa) NEN-EN 826	30-120 121-160 161-200	60 50 40	70 60 40	90 80 60
Druk E-modulus (kPa) NEN-EN 826*	30-120 121-160	1.800 2.500	2.500 3.000	3.500 4.000
Afschuifsterkte (kPa) EN 12090*	30-120 121-160	50 40	60 50	80 60
G-modulus (kPa) EN 12090*	30-120 121-160	3.000 2.500	3.500 3.000	5.000 4.500
Normdensiteit (kg/m³) EN 1602*	30-180	100	110	135
Euro Brandklasse NEN-EN 13501-1	30-200	A1	A1	A1
Brandwerendheid	30 tot >120 minuten. Dit is afhankelijk van de opbouw van het sandwichpaneel. Rockwool biedt de mogelijkheid om brandtesten uit te voeren op het complete sandwichpaneel.			
Akoestische prestaties	Afhankelijk van opbouw sandwichpaneel, meer informatie op aanvraag.			
Constructieve Mogelijkheden	Deze zijn afhankelijk van de opbouw van het sandwichpaneel. Grote overspanningen zijn mogelijk. Rockwool biedt de mogelijkheid om complete sandwichpanelen te testen volgens de R51990 met de vierpunts buigproef.			

* Alle bovenvermelde mechanische prestaties zijn **minimale** waarden. Andere kwaliteiten Conrock® op aanvraag leverbaar.

THERMISCHE PRESTATIES

Een sandwichconstructie staat garant voor een doorlopende isolatielaag zonder koudebruggen. Het Rockwool Conrock® kernmateriaal veroudert niet en de warmtegeleidingscoëfficiënt blijft constant. Koudebruggen kunnen niet ontstaan tussen de isolatieplaten aangezien de platen niet krimpen of kromtrekken. Zo levert de sandwichconstructie een permanente, duurzame, thermische prestatie.

Technisch productblad

BRANDVEILIGHEID

Belangrijke eigenschappen van Rockwool Conrock® kernmateriaal met betrekking tot het gedrag bij brand:

- Onbrandbaar: Rockwool Conrock® is onbrandbaar en levert geen enkele bijdrage aan de uitbreiding van een brand;
- Beste Europese brandklassering A1 volgens NEN-EN 13501-1;
- Volledig dimensiestabiel. Rockwool Conrock® zet niet uit, krimpt en schotelt niet onder brandbelasting;
- Hoge temperatuurbestendigheid. Smeltpunt van Rockwool Conrock® ligt boven 1000 °C;
- Rockwool Conrock® veroorzaakt geen rook of brandende druppels/delen bij een brand;
- Bij brand komen geen agressieve of milieubelastende stoffen of gassen vrij.

Dankzij deze combinatie van producteigenschappen zijn sandwichpanelen met een kern van Conrock® zeer brandveilig en levert de kern geen bijdrage aan brandvoortplanting. Rockwool Conrock® kernmateriaal helpt daarmee totaalschade bij brand te voorkomen.

STERKTE EN STIJFHEID

Gevels en daken worden blootgesteld aan windbelasting. Afhankelijk van het toepassingsgebied en de hoogte kan dat een aanzienlijke belasting betekenen.

Zo ondervinden panelen op grote hoogte aan de verkeerstoren op Schiphol beduidend meer invloed van de wind dan panelen aan een laagbouw in de Achterhoek. De belasting waarmee moet worden gerekend wordt bepaald aan de hand van normen en voorschriften. In Nederland geldt daarvoor NEN 6702. Het Rockwool Conrock® kernmateriaal heeft een hoofdzakelijk verticale vezelstructuur. De uiterst constructieve structuur is ideaal in sandwichconstructies. Het materiaal staat garant voor opmerkelijk hoge schuif-, druk- en treksterktes. Voor de verschillende toepassingsgebieden zijn drie Conrock® producten ontwikkeld met een oplopende sterkte en stijfheid.



DIMENSIESTABILITEIT

Sandwich gevel- en dakpanelen staan bloot aan temperaturen die uiteenlopen van -25 °C tot + 90 °C. Vooral de isolatie in de panelen moet ongewenst warmteverlies beperken. 's Zomers zorgt de steenwol isolatie ervoor dat de warmte minder snel een gebouw binnendringt. Rockwool steenwol is volledig dimensiestabiel, ongevoelig voor temperatuur- en vochtbelastingen en duurzaam. Conrock® veroorzaakt dan ook geen spanningen in de sandwichpanelen. De thermische uitzettingscoëfficiënt is nagenoeg nul. Bovendien vangt Conrock® moeiteloos spanningen en vervormingen op die optreden door het temperatuurverschil tussen buiten- en binnenbeplating van de sandwichpanelen.

MECHANISCHE BELASTING

Belastingen die van buitenaf op sandwichpanelen inwerken, treden al op vanaf de bouw en blijven voorkomen, ook tijdens het gebruik van het gebouw. Bij dakconstructies en beloopbare plafonds is bijvoorbeeld sprake van loopbelastingen tijdens de bouw en tijdens inspectie- en onderhoudswerkzaamheden op de constructie. Rockwool Conrock® kernmateriaal is door de opbouw en vezeloriëntatie zeer drukvast voor zowel statische als dynamische lasten die op de constructie inwerken. Wel moet bij panelen met een relatief dunne beplating voorkomen worden dat door frequent loopverkeer de hechting tussen kern en beplating verloren gaat. Dit kan eenvoudig door een (tijdelijke) drukverdelende laag aan te brengen.

VOCHT

Vocht in vele vormen vormt een belasting voor sandwichpanelen. Zo hebben dak- of gevelconstructies het zwaar te verduren door regen, sneeuw, hagel, ijs, mist en dauw. Maar ook bouw- en woonvocht, in dampvorm of gecondenseerd, belasten de sandwichpanelen. Ook als deze als scheidingswand of plafond worden toegepast. De panelen moeten al deze vormen van vochtbelastingen kunnen doorstaan. Rockwool Conrock® kernmateriaal is waterafstotend. Dit betekent dat waterdruppels worden afgestoten wanneer ze met de isolatieplaat in aanraking komen. Ook omgevingsvocht wordt niet aangetrokken. Rockwool Conrock® kernmateriaal voldoet derhalve ruimschoots aan de gestelde Europese eis van 0,5 kg/m² volgens EN 1609. Uiteraard is bij sandwichpanelen een goede detaillering van de naden van groot belang voor de waterdichtheid van de paneelconstructie. Het Rockwool Conrock® kernmateriaal laat een eenvoudige en doeltreffende detaillering toe.

Technisch productblad

DAMPOPENHEID

Binnenklimaatcondities zoals temperatuur en vochtigheid zijn afhankelijk van de gebruiksomstandigheden in het gebouw. De dampdrukbelasting kan dan ook zeer verschillend zijn. Bij het ontwerp van de constructie moet daarmee nadrukkelijk rekening worden gehouden. De naden van sandwichpanelen moeten zó gedetailleerd worden, dat damptransport door de constructie zoveel mogelijk wordt vermeden. Indien toch damp in de panelen doordringt, zorgt de dampopen structuur van Conrock® voor de afvoer van het vocht en vereffent de druk, waardoor geen blaasvorming ontstaat.

GELUIDSISOLATIE

Het individuele comfort in gebouwen hangt sterk samen met het akoestisch klimaat. Zowel geluidsisolatie als de beperking van het geluidsniveau spelen een belangrijke rol. De vezelstructuur geeft Rockwool Conrock® kernmateriaal uitstekende akoestische eigenschappen. Afhankelijk van de detaillering en het type beplating zorgt Conrock® voor een goede geluidsisolatie en een prima geluidabsorptie.

CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

De samenstellende materialen binnen een constructie kunnen elkaar negatief beïnvloeden. Zo kunnen verkeerd gekozen isolatiematerialen de corrosie van bevestigingsmiddelen of metalen versnellen. Rockwool Conrock® kernmateriaal is chemisch neutraal. Het bevat geen agressieve corroderende bestanddelen. Ook bevat Conrock® geen oplosmiddelen, oliën of weekmakers die de afdichting kunnen aantasten. Het Rockwool Conrock® kernmateriaal kan goed gehecht worden aan uiteenlopende beplatingmaterialen met verschillende soorten lijm, zonder dat dit problemen oplevert voor de onderdelen of de bevestigingsmiddelen van de sandwichpanelen.



VERWERKING

Rockwool Conrock® kernmateriaal wordt in sandwichpanelen verwerkt onder gecontroleerde fabrieksomstandigheden op geheel of gedeeltelijk geautomatiseerde productielijnen. Panelenbouwers hebben ruime ervaring met het verlijmen van Rockwool Conrock® kernmateriaal tot hoogwaardige sandwichpanelen voor allerlei toepassingen.

In het algemeen is bouwen met sandwichpanelen een snelle en efficiënte bouwmethode. Een gebouw kan in één arbeidsgang wind- en waterdicht worden gemaakt.

De panelen moeten op de bouwplaats worden verwerkt volgens de voorschriften van de panelenfabrikant. Hieronder volgt een aantal aandachtspunten:

- Bij tijdelijke opslag op de bouw, moeten de panelen op een vlakke ondergrond, droog en vrij van het maaiveld staan;
- Bij het stapelen van pallets moet een drukverdelende laag worden toegepast op de onderste pallet. Plaats niet meer dan twee pallets op elkaar;
- Daken en beloopbare plafonds moeten op de looppaden worden voorzien van een drukverdelende laag om onthechting tussen de kern en de beplating te voorkomen;
- Bij het plaatsen van de panelen moeten hijsvoorzieningen worden gebruikt volgens de voorschriften van de panelenfabrikant.

CERTIFICERING

- Rockwool Conrock® kernmateriaal is CE 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