

 <p>BUtgb</p> <p>08/2193</p> <p>Geldig van 09/12/2008 tot 08/12/2011</p>	<p>Belgische Unie voor de technische goedkeuring in de bouw p/a Federale overheidsdienst Economie, KMO, Middenstand en Energie, Kwaliteit en Veiligheid, Kwaliteit en Innovatie Bouw</p> <p>WTC 3, 6<sup>e</sup> verdieping, Simon Bolivarlaan 30, B-1000 Brussel Tel: +32 (0)2 277.81.76, Fax: +32 (0)2 277.54.44</p> <p>Lid van de Europese Unie voor de technische goedkeuring in de bouw (EUtgb)</p>															
	<p><b>Technische Goedkeuring met Certificatie</b></p> <p>Uitwendige thermische isolatiesystemen voor waterverdelinginstallaties Rockwool 810 en Rockwool 850 met een ter plaatse aan te brengen aluminium of PVC mantel</p> <table> <tr> <td><b>Fabrikanten:</b></td> <td><b>Verdeler:</b></td> </tr> <tr> <td>Rockwool Lapinus Productie BV</td> <td>Rockwool Technical Insulation NV</td> </tr> <tr> <td>Postbus 1160</td> <td>Bedrijvenzone Cluster Park</td> </tr> <tr> <td>NL-6040 – KD Roermond</td> <td>Romboutsstraat, 7</td> </tr> <tr> <td></td> <td>B-1932 – Zaventem</td> </tr> <tr> <td></td> <td>E-mail : <a href="mailto:info-rti@rockwool.be">info-rti@rockwool.be</a></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Tel.: +32 2 715 68 20</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Fax : +32 2 715 68 78</td> </tr> </table>	<b>Fabrikanten:</b>	<b>Verdeler:</b>	Rockwool Lapinus Productie BV	Rockwool Technical Insulation NV	Postbus 1160	Bedrijvenzone Cluster Park	NL-6040 – KD Roermond	Romboutsstraat, 7		B-1932 – Zaventem		E-mail : <a href="mailto:info-rti@rockwool.be">info-rti@rockwool.be</a>		Tel.: +32 2 715 68 20	
<b>Fabrikanten:</b>	<b>Verdeler:</b>															
Rockwool Lapinus Productie BV	Rockwool Technical Insulation NV															
Postbus 1160	Bedrijvenzone Cluster Park															
NL-6040 – KD Roermond	Romboutsstraat, 7															
	B-1932 – Zaventem															
	E-mail : <a href="mailto:info-rti@rockwool.be">info-rti@rockwool.be</a>															
	Tel.: +32 2 715 68 20															
	Fax : +32 2 715 68 78															

6.4

Uitrusting      Equipement  
Ausrüstung      Equipment

## Draagwijdte

### 1. Technische goedkeuring met certificatie

De Technische Goedkeuring (ATG) is een beschrijving van een bouwproduct of een bouwsysteem dat een gunstig advies heeft gekregen voor het in de goedkeuring beschreven gebruiksdomein. Het advies kan gegeven worden op basis van:

- BUtgb-richtlijnen voor de goedkeuring van dergelijke producten of systemen, indien reeds opgesteld, of
- een technische analyse van de gelijkwaardigheid van de prestaties van het product of het systeem aan de prestatie-eisen gesteld aan een in normen en typebestekken beschreven gelijkaardig product of systeem.

Bij een Technische Goedkeuring met certificatie wordt het bouwproduct of bouwsysteem onderworpen aan een productcertificatie volgens het toepasselijke ATG-certificatiereglement.

### 2. Technische goedkeuring met certificatie voor uitwendige thermische isolatiesystemen voor waterverdelinginstallaties

De technische goedkeuring van dergelijke systemen is een positieve beoordeling van het hierna beschreven systeem, dit wil zeggen de isolatieproducten met hun afwerking- en bevestigingssysteem verwerkt volgens de beschreven plaatsingstechniek, gebruikt om binnen een gebouw leidingen en kokers te isoleren, conform zijn aan:

- NBN D 30-041 (Centrale verwarming, ventilatie en luchtbehandeling, Gemeenschappelijke eisen voor alle systemen Thermische Isolatie)
- hoofdstuk C41 van het typebestek 105 "Centrale verwarming, verluchting en klimaatregeling" van de Regie der Gebouwen

De certificatieprocedure bevat

- een doorlopende productiecontrole door de fabrikant
- aangevuld met een regelmatig extern toezicht daarop door een door de BUtgb toegewezen certificatie-instelling

Deze certificatie geeft de producent het recht om het ATG-merk aan te brengen op de producten die met de Technische Goedkeuring conform zijn.

### 3. Geldigheid

De voorschrijver en de aannemer dienen zich te vergewissen dat deze technische goedkeuring nog geldig is en dat de aanwending strookt met de voorschriften van deze technische goedkeuring.

## Beschrijving

### 1. Toepassingsvoorwaarden

#### 1.1. Rockwool 810

Dit systeem met fabrieksmatige aangebrachte versterkte aluminium folie als bekleding, op basis van gebonden rotswol, is bestemd voor de uitwendige isolatie van warmwaterinstallaties binnen het gebouw waarvan de werkingstemperatuur hoger is dan de omgevingstemperatuur, met als hoofddoel energieverliezen te beperken. Het wordt toegepast als thermische isolatie van leidingen (inclusief bochten, aftakkingen, enz. ...).

Het isolatiesysteem wordt zonder bijkomende beschermingen enkel binnen het gebouw toegelaten.

Het uitwendige thermische isolatiesysteem voor waterverdelingsinstallaties Rockwool 810 bestaat uit een met zelfklevende aluminiumfolie beklede cilindervormige rotswolschalen. De wand van de isolerende kern van de rotswolschaal is volgens een beschrijvende doorgezaagd; diametraal tegenover deze zaagsnede is de binnenkant van de isolerende kern ingezaagd. De schaal kan met de hand opengeklapt worden, waarbij de beide halveschalen scharnierend verbonden zijn door de buitenkant van de isolerende kern.

De schaal Rockwool 810 is uitgerust met een gekleefde aluminium mantel; deze mantel heeft een vrij uiteinde waar de zelfklevende lijmlaag beschermd is met een afpelstrip. Bij de plaatsing wordt deze afpelstrip verwijderd en wordt het vrije uiteinde op de aluminium mantel aan de overzijde van de snede aangedrukt.

Alle naden tussen schalen onderling worden stelselmatig met een zelfklevende aluminium tape afgedicht.

De maximaal continu toegelaten temperatuur van het fluïdum ligt ver boven de in de bouw gebruikelijke werkingstemperatuur.

Voor bereikbare onderdelen van de geïsoleerde installatie dient men de oppervlaktetemperatuur van de bekleding te beperken tot 65 °C of bij overschrijding speciale voorzieningen tegen accidentele aanraking te treffen.

De temperatuurbestendigheid van de zelfklevende aluminiumtape is beperkt tot 120 °C. Bij gebruik van deze tape dient dus de oppervlaktetemperatuur beneden deze waarde te blijven.

## 1.2. Rockwool 850

Volgens hoofdstuk C41 van het typebestek 105 van de Regie der Gebouwen "Centrale verwarming, verluchting en klimaatregeling" (1990) dient isolatiemateriaal op basis van minerale vezels steeds met een bekleding voorzien te worden of beschermd te worden door aluminium en/of PVC-mantel. Deze mantels dienen te beantwoorden aan de door Rockwool opgelegde eisen.

Het isolatieproduct Rockwool 850 heeft dezelfde eigenschappen als deze van de isolerende kern van Rockwool 810.

De bevestiging van het isolatieproduct op de leidingen gebeurt hetzij door binddraad (onder vorm van lussen en/of wikkelingen) hetzij zoals voorgeschreven door de leverancier/uitvoerder van de ommanteling.

De goedkeuring met dezelfde beperkingen als in 1.1 aangehaald, wordt enkel verleend met de hierna beschreven ommantelingen; andere bekledingen zijn mogelijk maar maken geen onderdeel uit van deze goedkeuring.

Voor bereikbare onderdelen van de geïsoleerde installatie dient men de oppervlaktetemperatuur van de ommanteling te beperken tot 65 °C of speciale voorzieningen te treffen tegen accidentele aanraking. Indien een PVC mantel gebruikt wordt, moet in alle gevallen de oppervlaktetemperatuur beperkt tot 80 °C.

## 2. Materialen

### 2.1. Isolatiemateriaal

#### 2.1.1 Rockwool 810

Het isolatiemateriaal bestaat uit harsgebonden rotswol, fabrieksmatig vervaardigd onder de vorm van cilindervormige kokers. Het materiaal zelf wordt verkregen door het centrifugaal vervezelen van gesmolten diabaas, daarna concentrisch gewikkeld en gebonden met een thermohardend hars.

#### 2.1.2 Rockwool 850

Het isolatiemateriaal is dat van de Rockwool 810.

### 2.2. Beschermlaag of ommanteling

#### 2.2.1 Rockwool 810

De beschermlaag bestaat uit een fabrieksmatig met harsen aangebrachte glasvezelversterkte aluminiumfolie, voorzien van een zelfklevende overlap. Deze beschermlaag voldoet aan de eisen gesteld in hoofdstuk C41 van het typebestek 105 van de Regie der Gebouwen.

#### 2.2.2 Rockwool 850

De bekleding van Rockwool 850 dient volgens de richtlijnen van Rockwool uitgevoerd te worden:

- hetzij met aluminiumplaten, dikte 0,6 mm tot en met DN 100, daarboven dikte 0,8 mm van de kwaliteit AIMg 2,5 voorzien van voor en tegenvoor (plooi en tegenplooi), met vaste en schuivende verbindingen
- hetzij met een PVC-blad, dikte 0,35 mm, mechanisch vastgezet en waarvan alle naden met zelfklevende PVC-plakband worden afgedicht.

### 2.3. Toebehoren

#### 2.3.1 Rockwool 810

De bevestiging van de schalen aan de leidingen gebeurt door het aandrukken van de minimaal 30 mm brede aluminiumoverlap voorzien een zelfklevende strook.

Alle andere naden worden afgewerkt met zelfklevende aluminiumtape, die aan de in § 5.2 aangehaalde eisen dient te voldoen.

### 2.3.2 Rockwool 850

Voor de bevestiging van de schalen aan de leidingen, wordt binddraad gebruikt uit verzinkte staaldraad met een minimum diameter van 0,65 mm.

De bevestiging van de aluminium bekleding gebeurt mechanisch door deze uit te rusten van een voor en tegenvoor (plooi en tegenplooi)

De bevestiging van de PVC mantel, gebeurt met PVC-nietjes of nagels. Alle naden worden afgedicht met een zelfklevende 50 mm brede PVC plakband.

De bekleding wordt door de producent van het isolatiemateriaal niet geleverd, en valt dus buiten de Rockwool garantieverklaring (cf. § 6).

## 3. Beschrijving van de isolatie-elementen

### 3.1. Rockwool 810

#### 3.1.1 Rechthoekige elementen.

De rechthoekige, cilindervormige holle kokers worden fabrieksmatig uit harsgebonden rotswol vervaardigd. Deze kokers zijn bij de productie, volgens een beschrijvende rechte, op de ganse isolatiedikte doorgezaagd en de diametraal tegenoverliggende rechte is aan de binnenzijde ingezaagd. De koker kan dan open geklapt worden om rond cirkelvormige leidingen geplaatst te worden.

Op deze kokers wordt daarna de versterkte aluminiumfolie, met een zelfklevende overlap fabrieksmatig aangebracht.

De afmetingen tot doormeter 150 mm zijn opgenomen in Tabel 1.

Tabel 1: Standaardafmetingen, diameters, isolatiedikte

Nominale diameter (ISO)	Uitwendige diameter van de isolatieschaal		Dikte van de isolatieschaal				
	in mm	in inch	25 mm	30 mm	40 mm	50 mm	60 mm
10	17	$\frac{3}{8}$	✓	✓			
15	21	$\frac{1}{2}$	✓	✓	✓	✓	
20	27	$\frac{3}{4}$	✓	✓	✓	✓	
—	33	1	✓	✓	✓	✓	✓
32	42	$1\frac{1}{4}$	✓	✓	✓	✓	✓
40	48	$1\frac{1}{2}$	✓	✓	✓	✓	✓
—	57	—	✓	✓	✓	✓	✓
50	60	2	✓	✓	✓	✓	✓
—	70	—	✓	✓	✓	✓	✓
65	76	$2\frac{1}{2}$	✓	✓	✓	✓	✓
—	83	—	✓	✓	✓	✓	✓

80	89	—	✓	✓	✓	✓	✓
90	102	31/2	✓	✓	✓	✓	✓
—	108	—	✓	✓	✓	✓	✓
100	114	4	✓	✓	✓	✓	✓
110	121	—	✓	✓	✓	✓	✓
—	127	—	✓	✓	✓	✓	✓
—	133	—		✓	✓	✓	✓
125	139,7	—		✓	✓	✓	✓
—	159	—		✓	✓	✓	✓
150	168,3	—		✓	✓	✓	✓

- Standaardlengte: 1 m (op vraag kunnen elementen met andere afmetingen bekomen worden).
- Verpakking: hetzij in dozen (voor kleine diameters en geringe isolatiedikten) hetzij onder krimpfolie
- Markering op de schalen zelf:
  - Rockwool 810
- Markering op de verpakkingen:
  - Rockwool 810
  - buisdiameter, dikte en lengte in mm
  - aantal m per verpakking
  - de behaalde goedkeuringskenmerken
  - productiecode
  - ATG 2193

### 3.1.2 Isolatie-elementen voor bochten

Bochten worden bij de uitvoering vervaardigd door het tegen elkaar schuiven van schuin afgezaagde segmenten uit rechthoekige elementen gesneden. Elke voeg wordt hierna met aluminium kleefband afgedicht.

## 3.2. Rockwool 850

### 3.2.1 Rechthoekige isolatie-elementen

De rechthoekige, cilindervormige holle kokers worden fabrieksmatig uit harsgebonden rotswol vervaardigd. Deze kokers zijn bij de productie, volgens een beschrijvende rechte, op de ganse isolatiedikte doorgezaagd en de diametraal tegenoverliggende rechte is aan de binnenzijde ingezaagd. De koker kan dan open geklapt worden om rond cirkelvormige leidingen geplaatst te worden.

De afmetingen tot doormeter 150 mm zijn opgenomen in Tabel 1. Grotere diameters (tot nominale diameter 300) zijn beschikbaar; zie hierover de Rockwool prijslijst.

- Standaardlengte: 1 m
- Verpakking: hetzij in dozen (voor kleine diameters en geringe isolatiedikten) hetzij onder krimpfolie
- Markering op de schalen zelf:
  - RW 850

- Markering op de verpakkingen:
  - Rockwool 850
  - buisdiameter, dikte en lengte in mm
  - aantal m per verpakking
  - de behaalde goedkeuringskenmerken
  - productiecode
  - ATG 2193

### 3.2.2 Isolatie-elementen voor bochten

De bochten van de leidinginstallatie worden bij de uitvoering geïsoleerd door het samenvoegen van segmenten in de omklapschalen uitgesneden.

## 4. Vervoer, opslag en uitvoering

### 4.1. Vervoer en opslag

Tijdens vervoer en opslag moeten de producten beschermd worden tegen klimaatsinvloeden en van elke bevouling, beschadiging en vervorming gevrijwaard blijven.

### 4.2. Uitvoeringsaanbevelingen

#### 4.2.1 Algemeen

De te isoleren installatie moet buiten werking gesteld zijn en indien voorgeschreven op voorhand op zijn dichtheid beproefd zijn volgens de richtlijnen van de bouwheer.

De leidingen moeten droog, zuiver en ontvet zijn. Voor stalen leidingen moet bij voorkeur en minstens 48 uur op voorhand de leiding met een roestwerende verf worden behandeld.

Voor nadere en meer praktische details zie:

- het huidig geldende Rockwool Isolatiehandboek
- Productieblad Rockwool 810 of Rockwool 850

#### 4.2.2 Rockwool 810

Voor rechte elementen worden de schalen aan elkaar onder druk sluitend om de leiding geklapt en de bevestiging evenals de sluiting van de langsnaad wordt verwezenlijkt met de zelfklevende overlap.

Alle dwarse naden tussen de schalen worden afgedicht met een aluminium zelfklevende tape.

Voor bochten en aftakkingen worden segmenten uit de rechte omklapschalen gesneden, en na het sluiten van de langsnaad, worden alle andere naden afgedicht met de aluminium zelfklevende tape.

#### 4.2.3 Rockwool 850

Voor rechte elementen worden de schalen volgens de Richtlijnen van Rockwool aan elkaar onder druk sluitend om de leiding geklapt en de bevestiging evenals de sluiting van de langsnaad wordt verwezenlijkt met:

- drie lussen binddraad (verzinkte staaldraad met een doormeter van 0,65 mm) per schaal, met een maximale tussenafstand van 450 mm en waarvan één op 50 mm op elk uiteinde van het isolatie-element; of
- wikkeldraad (verzinkte staaldraad met een doormeter van 0,65 mm) met een spoed van 75 mm.

Voor de isolatie van bochten waarbij segmenten uit de rechte schalen worden gesneden, dient elk segment met binddraad (verzinkte staaldraad met een doormeter van 0,65 mm) vastgezet te worden.

Er dient bovendien rekening gehouden te worden met de later aan te brengen verplichte bekleding of ommanteling, volgens de richtlijnen van Rockwool.

a) aluminium bekleding:

- de aluminiumplaten worden op de werf voorzien van een voor en tegenvoor langs een beschrijvende.
- de langsnaden van opeenvolgende mantels verspringen telkens met 30°.
- voor vaste dwarsvoegen worden de platen zijdelings met een voor uitgerust.
- voor schuivende verbindingen is slechts één manteluiteinde met een dergelijke voor uitgerust.
- de naden worden vervolgens met hard aluminium of roestvrij stalen schroeven vastgemaakt, met uitzondering van de schuivende verbindingen.

b) PVC bekleding:

- de PVC-platen worden overlappend aangebracht en vastgehecht met PVC-nagels of nietjes.
- alle naden worden afgedicht met een zelfklevende PVC band (breedte 50 mm). De reden hiertoe is vooral omwille van de esthetische eigenschappen

#### 4.2.4 Veiligheidsaanbevelingen bij het plaatsen

Bij het plaatsen en het verwerken van dit materiaal dienen de volgende regels (volgens aanbevelingen van het NAVB) gerespecteerd te worden:

- voorraad zo lang mogelijk in gesloten verpakking behouden
- verpakking na gebruik sluiten
- het materiaal niet onnodig bewerken of uit trekken
- niet vegen maar stofzuigen
- liefst in geventileerde ruimten werken
- wegwerp handschoenen(-kleding) gebruiken en deze op de werkplaats houden
- stofbrillen en maskers voorzien, tijdens werken in niet geventileerde ruimten met stofconcentraties groter dan 1 mg/m<sup>3</sup>
- zich met water afspoelen.

De gebruiker wordt aanbevolen de veiligheidsfiche van deze producten (Rockwool Lapinus Productie Material Safety Data Sheet) op te vragen.

## 5. Prestaties

### 5.1. Isolatiemateriaal

#### 5.1.1 Warmtegeleidingscoëfficiënt

De thermische geleidbaarheid in functie van de gemiddelde systeemtemperatuur, bepaald volgens EN ISO 8497, wordt gegeven in Tabel 2.

Tabel 2: thermische geleidbaarheid in functie van de gemiddelde systeemtemperatuur

$\theta_m$ °C	$\lambda$ W/mK
<b>Rockwool 810</b>	
40	0,037

Rockwool 850	
50	0,038
100	0,044
150	0,051
200	0,061
250	0,073
300	0,087

$$\theta_m = \frac{T_2 - T_0}{2}$$

waarbij:

$\theta_m$	gemiddelde systeemtemperatuur
$T_0$	oppervlaktetemperatuur van van de buitenkant van de leiding
$T_2$	oppervlaktetemperatuur van de buitenkant van de isolatieschaal

#### 5.1.2 Hygrische eigenschappen

Het materiaal is waterafstotend (EN 13472), niet hygroscopisch en niet capillair.

#### 5.1.3 Brandreactie

##### a) Isolatiemateriaal

Het isolatiemateriaal voor de beklede Rockwool 810 en dit van Rockwool 850 is van klasse A0 volgens NBN S21-203.

##### b) Ommanteling

- Aluminiumbekleding  
Dit materiaal is van klasse A<sub>1</sub> volgens NBN S21-203
- Aluminiummantel  
Dit materiaal is van klasse A<sub>1</sub> volgens NBN S21-203
- PVC-bekleding  
Dit materiaal moet van klasse A<sub>1</sub> volgens NBN S21-203 zijn; dit dient door de leverancier van de bekleding aangetoond te worden.

#### 5.2. Aluminiumtape

De zelfklevende aluminiumtape nodig voor het isolatiesysteem Rockwool 810 en de met aluminiumtape ommantelde elementen van Rockwool 850 moet voldoen aan volgende prestatie-eisen:

- kleefkracht : (afpelproef) : 9 N/25 mm na 15 minuten, gemeten bij 0 °C op de aluminium bekleding van Rockwool 810 (niet vervuild en eventueel ontvette versterkte aluminiumfolie — Peel Adhesion for Single Coated Tapes 180° angle).
- verwerkingstemperatuur: van - 15 °C tot + 50 °C

### 5.3. Gebruiksgeschiktheid van de systemen

#### 5.3.1 Vervormbaarheid:

Het isolatiemateriaal kan zonder moeilijkheden de vervormingen (statische en dynamische) van de installatie opnemen.

Tegen externe mechanische belastingen op de geïsoleerde installatie zijn speciale voorzieningen te treffen, ter vrijwaring van de continuïteit van de bekleding of ommanteling (geen betreding van de geïsoleerde buis, geen steun voor ladders, geen schokbelastingen, enz.).

#### 5.3.2 Scheikundige compatibiliteit:

Het isolatiemateriaal is inert ten opzichte van koperen, stalen en gegalvaniseerde leidingen en mag toegepast worden op austenitisch roestvrij staal (beperkte vrijgave van chloride-ionen conform AS-kwaliteit volgens EN 13468).

Het isolatiemateriaal is ook inert ten opzichte van kunststofleidingen.

#### 5.3.3 Weerstand tegen externe invloeden:

##### 5.3.3.a Binnenopstelling

Rockwool 810 is onder normale gebruiksomstandigheden niet gevoelig voor de inwerking van bacteriën, zwammen en schimmels en vormt hiervoor ook geen voedingsbodem.

Ze biedt eveneens een voldoende weerstand aan de verschillende gebruikelijke bouwmaterialen. De aluminium bekleding of ommanteling dient gevrijwaard te blijven van eventuele bevulling of contact met cement- en/of plaastergebonden producten, die in alle gevallen vlekken nalaten, maar zelfs na korte tijd, de bekleding kunnen vernielen.

##### 5.3.3.b Buitenopstelling

Zonder waterdichte en weersbestendige ommanteling, volgens het hiervoor aangehaalde typebestek 105, is buitenopstelling niet toegestaan.

Voor wat betreft Rockwool 850 wordt de weerstand beïnvloed door de karakteristieken van de gebruikte bekleding of ommanteling.

#### 5.3.4 Milieu, veiligheid en hygiëne:

Het materiaal bevat geen CFK en is recycleerbaar.

Verdere informatie vindt men op de veiligheidsfiche van deze producten (Rockwool Lapinus Productie Material Safety Data Sheet).

#### 5.3.5 Brandveiligheid

##### 5.3.5.a Algemeen

De brandveiligheid van een met Rockwool 810 of Rockwool 850 geïsoleerde installatie vereist een bijzondere studie.

De toepassing van Rockwool 810 of Rockwool 850 ter brandbeveiliging installatie vereist een bijzondere studie.

##### 5.3.5.b Rockwool 810

De aangebrachte isolatie met haar bekleding is niet brandbaar, is niet ontvlambaar, geeft geen aanleiding tot vlamvoortplanting en verhoogt de eventuele bestaande brandlast niet. Bij brand is er slechts geringe rookontwikkeling; deze rookgassen zijn noch toxisch noch agressief.

### 5.3.5.c Rockwool 850

De brandveiligheid wordt beïnvloed door de karakteristieken van de ommanteling.

#### a) aluminium ommanteling

Bij de toepassing van een aluminium ommanteling zijn de eigenschappen in het kader van brandveiligheid vergelijkbaar met Rockwool 810

#### b) PVC ommanteling

De gebruikte ommanteling moet beantwoorden aan de door Rockwool opgegeven aanbevelingen.

De mantel zelf is niet brandbaar en is onontvlambaar, de brandvoortplanting is beperkt, maar het opgewekte rookvolume door het PVC is omvangrijk en de vrijgekomen verbrandingsgassen zijn corrosief en van hoge opaciteit.

### 5.3.6 Thermische stabiliteit

#### 5.3.6.a Rockwool 810

Het systeem is stabiel onder de in § 1 voorziene gebruikstemperaturen.

#### 5.3.6.b Rockwool 850

Dient bevestigd te worden in functie van de weerhouden verplichte bekleding of ommanteling in functie van de omgevingsvoorwaarden en voor PVC-mantels, de eventuele beperkingen met betrekking tot de oppervlakte temperatuur.

### 5.3.7 Geluidshinderbeperking

Deze prestaties, normaliter "in situ" gemeten, werden niet onderzocht in het kader van deze goedkeuring.

## 6. Garantie

Zie de Algemene Verkoopsvoorwaarden van Rockwool Technical Insulation NV

## 7. Waarschuwing

Aan volgende punten dient de gebruiker van deze systemen aandacht te verlenen:

- is deze goedkeuring met certificaat nog geldig
- raadpleeg de richtlijnen voor de producent/verdelers betreffende:
  - vervoer
    - opslag
    - uitvoering
    - het in gebruik nemen
- controleer visueel:
  - de overeenstemming tussen bestelling en levering
  - de conformiteit van de markering
  - de afwezigheid van eventuele beschadiging aan de verpakkingen en de producten.

## 8. Besluit

### 8.1. Rockwool 810

Het systeem, met de hierboven aangehaalde materiaaleigenschappen, de beschikbare dikten en de plaatsingsvoorschriften, maakt het mogelijk aan de thermische prestatie-eisen te voldoen zoals beschreven

in hoofdstuk C41 van het typebestek 105 (1990) van de Regie der Gebouwen : Centrale verwarming, verluchting en klimaatregeling".

#### 8.2. Rockwool 850

Dit product, ommanteld zoals hierboven beschreven, en het alzo bekomen isolatiesysteem kan voldoen aan de thermische prestatie-eisen beschreven in het hierboven aangehaalde typebestek.

Bij het gebruik van een PVC-bekleding dient men, bij het brandveiligheidsonderzoek, rekening te houden met de waarschuwing in § 5.3.5)

## Goedkeuring

Gelet op het Ministerieel Besluit van 6 september 1991 tot inrichting van de technische goedkeuring en opstelling van typevoorschriften in de bouwsector (Belgisch Staatsblad van 29 oktober 1991).

Gezien de aanvraag van de Firma Rockwool Lapinus Productie BV te Roermond - Nederland - onder het nummer A/G 071022.

Gezien het advies van de Gespecialiseerde Groep "Uitrustingen" van de Goedkeuringscommissie, uitgebracht tijdens haar vergadering van 23-10-2008, op basis van het verslag voorgedragen door het Uitvoerend Bureau "Uitrustingen" van de BUtgb.

Gezien de overeenkomst ondertekend door de aanvrager waarbij hij zich onderwerpt aan de doorlopende controle en op de naleving van de voorwaarden van deze goedkeuring.

Wordt de Technische Goedkeuring met certificaat verleend aan de firma Rockwool Lapinus Productie BV - voor:

Uitwendige thermische isolatiesystemen voor waterverdelingsinstallaties  
Rockwool 810

en

Rockwool 850 met een ter plaatse aan te brengen aluminium of PVC mantel

rekening houdend met de hierboven gegeven beschrijving en aanbevelingen.

Deze goedkeuring dient hernieuwd te worden op 08/12/2011.

Brussel, 11-12-2008



Vincent MERKEN  
Directeur-generaal