

Nummer:
ATT-705/1
Uitgegeven:
2017-07-27
Geldig tot:
Onbepaalde tijd
Vervangt:

RAPID R G200 Mineraal

Dakbanen voor het vervaardigen van dakbedekkingssystemen op basis van plastomeer bitumen, uitsluitend bedoeld als levensduurverlengende toplaag op bestaande gemineraliseerde dakbedekkingssystemen.

Certificaathouder:
IIGO S.R.L.

Strada di Pietrara 54 A
I-05100 TERNI (TR)
ITALIË
Telefoon +39 (0)744 61 10 61
E-mail info@iigo.eu
Website www.iigo.eu

Verklaring van SGS INTRON Certificatie B.V.

Dit KOMO attest is op basis van BRL 1511 deel 1 d.d. 2015-06-22 "baanvormige dakbedekkingssystemen" en deel 2 d.d. 2015-06-22 "specifieke bepalingen voor gewapende dakbanen op basis van (gemodificeerd) bitumen" afgegeven conform het SGS INTRON Certificatie reglement voor Certificatie en Attestering.

De prestaties van RAPID G200 in baanvormige dakbedekkingssystemen zijn beoordeeld en de uitgangspunten voor de beoordeling worden periodiek herbeoordeeld. Op basis daarvan spreekt SGS INTRON Certificatie B.V. het **gerechtvaardigd vertrouwen uit dat:**

- De met deze RAPID R G200 Mineraal samengestelde baanvormige dakbedekkingssystemen de prestaties leveren zoals opgenomen in dit KOMO attest, mits wordt voldaan aan de in dit KOMO attest omschreven voorwaarden. De vervaardiging van de baanvormige dakbedekkingssystemen geschiedt overeenkomstig de in dit attest vastgelegde voorschriften en verwerkingsmethoden.
- Met inachtneming van het bovenstaande, RAPID R G200 Mineraal in hun toepassing voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit zoals gespecificeerd in hoofdstuk 4 van dit KOMO attest.

In het kader van dit KOMO attest vindt geen controle plaats van de productie van RAPID R G200 Mineraal, noch op de samenstelling van en/of montage van baanvormige dakbedekkingssystemen.

Voor SGS INTRON Certificatie B.V.



Ir. J.W.P. de Bont
Certificatiemanager



Gebruikers van dit KOMO attest wordt geadviseerd om bij SGS INTRON Certificatie B.V. te informeren of dit document nog geldig is. De geldige attesten staan vermeld op de website www.sgs.com/intron-certificatie

Dit attest is voorts opgenomen in het overzicht op de website van Stichting KOMO: www.komo.nl

Dit KOMO attest bestaat uit 1 voorblad, 8 bladzijden en 1 bijlage.



RAPID R G200 Mineraal

Nummer : ATT-705/1

Uitgegeven : 2017-07-27

0. WIJZIGINGEN T.O.V. VORIGE VERSIE¹⁾

N.v.t. eerste uitgave attest

¹⁾ Aan deze vermelding kan de gebruiker van dit KOMO[®] attest geen rechten onlenen. De certificaathouder en SGS INTRON Certificatie B.V. aanvaarden hiervoor geen aansprakelijkheid.

1. ONDERWERP

Dit KOMO attest heeft betrekking op de prestaties van de in tabel 1 en 2 gespecificeerde RAPID R G200 Mineraal toegepast in artikel 4.1 gespecificeerde gesloten dakbedekkingssystemen voor platte of hellende daken op al dan niet geïsoleerde ondergronden.

De navolgende producten behoren tot dit KOMO[®] attest:

Tabel 1a: Toplagen

Merknaam	Code	Omschrijving
RAPID R G200 Mineraal	-	gemeneraliseerde gemodificeerd gebitumeerd glasweefsel met extra coating aan de onderzijde afgewerkt met een additionele speciaal bitumen (R-compound)

2. TOEPASSINGSVOORWAARDEN

De uitspraken in dit KOMO attest voor RAPID R G200 Mineraal dakbedekkingssystemen samengesteld met de dakbanen zoals gespecificeerd in tabel 1 zijn alleen geldig indien de dakbanen voldoen aan de in tabellen 2 gespecificeerde voorwaarden.

Tabel 2: Toepassingsvoorwaarden toplagen

Kenmerk	Bepalingmethode	Eenheid	RAPID R G200 Mineraal	Tolerantie
Brandgevaarlijkheid	NEN 6063 + BRL 1511-1	-	voldoet	
Milieuhygiënische eigenschappen	BRL 9327	-	voldoet	
Weerstand tegen statische belasting	NEN-EN 12730			
- harde ondergrond	methode B	kg	≥ 20	
- zachte ondergrond	methode A	kg	≥ 10	
Weerstand tegen stootbelasting	NEN-EN 12691			
- harde ondergrond	methode A	mm	≥ 1250	
- zachte ondergrond	methode B	mm	≥ 1500	
Blijvende hechting van de dakbaan aan andere materialen				
- steen	BRL 1511/1, § 8.3 +	-	toepasbaar	
- metaal	NEN-EN 1296		toepasbaar	
Dimensionele stabiliteit	NEN-EN 1107-1	% (L/L)	≤ 0,1	
Afsluifsterkte lasverbinding:				
- initieel	NEN-EN 12317-1	N/50 mm	≥ 500 of breuk buiten lasnaad	
- na thermische veroudering van 28 dagen bij 80 °C	+ NEN-EN 1296	N/50 mm	Δ ≤ 50% en ≥ 500 of breuk buiten lasnaad	
- na thermische veroudering van 168 uur in water van 60 °C	+ NEN-EN 1847	N/50 mm	niet bepaald (geen gelijmde lasverbinding)	
Pelsterkte lasverbinding				
- initieel	NEN-EN 12316-1	N/50 mm	geen declaratie	
- na thermische veroudering van 28 dagen bij 80 °C	+ NEN-EN 1296	N/50 mm		
Weerstand tegen afschuiven van gekleefde dakbedekkingssystemen	EOTA TR008	-	niet bepaald	
Weerstand tegen vermoeiing van gekleefde dakbedekkingssystemen	EOTA TR009	-	n.v.t. ¹⁾	
Weerstand tegen worteldoorgroei (indien van toepassing)	NEN-EN 13948	-	niet bepaald	
Geschiktheid bij toepassing m.b.v. warmte op thermoplastische isolatie	BRL 1511/1, § 8.2	-	geschikt ²⁾	

Kenmerk	Bepalingsmethode	Eenheid	RAPID R G200 Mineraal	Tolerantie
Chemische weerstand van de dakbaan - NEN-EN 13707 annex C - Extra stoffen	- NEN-EN 12311-1 + NEN-EN 1847	- -	wel bestand niet bepaald	
Dakbanen voorzien van een gesloten afwerklaag (indien van toepassing)	NEN-EN 1108	-	n.v.t.	
Waterdichtheid	NEN-EN 1928, methode B	kPa	≥ 10	
Dikte dient te voldoen aan	NEN-EN 1849-1	mm	3,3 ³⁾	- 0,2 mm + 0,5 mm
Breedte	NEN-EN 1848-1	m	≥ 1,0	
Lengte	NEN-EN 1848-1	m	≥ 5,0	
Rechttheid van kanten dient te voldoen aan	NEN-EN 1848-1	mm/5m	≤ 5	
Maximale treksterkte dient te voldoen aan (L/T)	NEN-EN 12311-1	N/50 mm	1200 / 1200	± 20%
Rek bij maximale belasting dient te voldoen aan (L/T)	NEN-EN 12311-1	%	4 / 4	± 15
Nageldoorscheursterkte (L/T)	NEN-EN 12310-1	N	150	-0 / +250
Lage-temperatuurflexibiliteit - initieel - na thermische veroudering van 12 weken bij 70 °C	NEN-EN 1109 + NEN-EN 1296	°C	≤ -20 -10	+0 / -15
Vloeiweerstand dakbanen - initieel - na thermische veroudering van 12 weken bij 70 °C	NEN-EN 1110 + NEN-EN 1296	°C	≥140 ≥140	- -0 / +30
Totale hoeveelheid organisch materiaal	NEN 2087	g/m ²	≥ 1700	-
Hoeveelheid organisch materiaal in de bovendeklaag	NEN 2087	g/m ²	≥ 500	-
Hoeveelheid organisch materiaal in de onderdeklaag	NEN 2087	g/m ²	≥ 1000	-
Profilering onderzijde (indien aanwezig) - dikte profilering - percentage profilering	NEN-EN 1849-1 NEN-EN 1849-1	mm %	- -	- -
Drenking	BRL 1511/2	-	volledig	
Kleefkracht korrels	NEN-EN 12039	%	voldoet	

¹⁾ Toepassing van RAPID R G200 Mineraal als toplaag in volledig gekleefde/verkleefde dakbedekkingssystemen is enkel toegestaan indien in het bestaande gemeneraliseerde dakbedekkingssysteem een polyester(combi) drager is toegepast

²⁾ Toepassing van RAPID R G200 Mineraal als toplaag is toegestaan op bestaande gemeneraliseerde dakbedekkingssystemen die zijn aangebracht op thermoplastische isolatie

³⁾ Gemeten op de zelfkant

3. TERMEN EN DEFINITIES

Naast de termen en definities in BRL1511 gelden voor dit KOMO attest geen aanvullingen.

4. PRESTATIES IN DE TOEPASSING

4.1 Prestaties op grond van het Bouwbesluit

Tabel 4: Bouwbesluitingang

Nr.	Afdeling	Grenswaarde/ bepalingsmethode	Prestaties volgens kwaliteitsverklaring	Opmerkingen i.v.m. toepassing
2.1	Algemene sterkte van de bouwconstructie	Niet bezwijken bevestiging flexibele dakbedekking volgens NEN 6707	Toepassingsvoorbeelden van de sterkte van de bevestiging van het dakbedekkingssysteem met bijbehorende prestaties zijn opgenomen.	De prestatie geldt onder de voorwaarde dat: <ul style="list-style-type: none"> • de dakbedekkingssystemen worden samengesteld conform de tabellen in § 5. • de samenstellende producten voldoen aan de in dit KOMO attest gedefinieerde kenmerken. • Indien een merknaam is beschreven, dan geldt de uitspraak alleen voor het betreffende product c.q. de betreffende producten. • de verwerkingsvoorschriften worden aangehouden. Zie § 4.1.1
2.9	Beperking van het ontwikkelen van brand en rook.	De bovenzijde dak is, bepaald volgens NEN 6063, niet brandgevaarlijk	De dakbedekkingssystemen die overeenkomstig NEN 6063 niet brandgevaarlijk zijn, worden gespecificeerd.	De prestatie geldt voor alle dakbedekkingssystemen zoals gespecificeerd in de tabellen in § 5 met een hellingshoek $\leq 20^\circ$. De prestatie geldt onder voorwaarde dat: <ul style="list-style-type: none"> • de dakbedekkingssystemen worden samengesteld conform tabellen in § 5. • de samenstellende producten voldoen aan de in dit KOMO attest gedefinieerde kenmerken • Indien een merknaam is beschreven, dan geldt de uitspraak alleen voor het betreffende product c.q. de betreffende producten. • de verwerkingsvoorschriften worden aangehouden. Zie § 4.1.2
3.5	Wering van vocht	Dak is, bepaald volgens NEN 2778, waterdicht	De toepassingsvoorbeelden van de daken zijn waterdicht	De prestatie geldt onder voorwaarde dat: <ul style="list-style-type: none"> • de dakbedekkingssystemen worden samengesteld conform tabellen in § 5. • de samenstellende producten voldoen aan de in dit KOMO attest gedefinieerde kenmerken • Indien een merknaam is beschreven, dan geldt de uitspraak alleen voor het betreffende product c.q. de betreffende producten. • de verwerkingsvoorschriften worden aangehouden. Zie § 4.1.3

4.1.1 Algemene sterkte van de bouwconstructie

4.1.1.1 Algemeen

De in dit KOMO attest opgenomen toepassingsvoorbeelden voldoen ten aanzien van de sterkte van de bevestiging van het dakbedekkingssysteem afdeling 2.1 van het Bouwbesluit. Voorwaarde is dat de volgens Eurocode 1: NEN-EN 1991-1-4 en Nationale Bijlage bepaalde belasting niet hoger is dan de vastgestelde rekenwaarde voor de weerstand tegen windbelasting.

De volgende toepassingsvoorwaarden dienen in acht te worden genomen:

- ter plaatse van de dakranden en daksparringen groter dan 1 m² dient kimfixatie te worden toegepast door middel van mechanische bevestiging die om de 0,25 meter zo dicht mogelijk bij de kim wordt aangebracht. Als alternatief kan ter plaatse van de dakranden ballast worden aangebracht in een hoeveelheid die overeenkomt met de hoeveelheid die volgt uit de windbelastingsberekening;

RAPID R G200 Mineraal

Nummer : ATT-705/1

Uitgegeven : 2017-07-27

- de opstanden dienen winddicht te worden afgewerkt door middel van volledige verkleving; de detaillering aan de randen van het dakbedekkingssysteem dient zo uitgevoerd te zijn dat geen luchtinstroming onder de bestaande dakbedekking kan plaatsvinden. Hieraan wordt voldaan indien de bouwkundige opstand gesloten is en de dakranden winddicht zijn en worden afgewerkt (bijvoorbeeld door middel van verkleving).

4.1.1.2 Losliggende en geballaste dakbedekkingssystemen (L-systemen)

RAPID R G200 Mineraal is in principe niet geschikt om toegepast te worden als toplaag in bestaande losliggende dakbedekkingssystemen omdat deze normaliter geen minerale afwerklaag hebben. In specifieke gevallen waarin het bestaande losliggende dakbedekkingssysteem met mineraal is afgewerkt mag RAPID R G200 Mineraal wel worden toegepast, waarbij de ballastlaag dient te voldoen aan NEN 6707 en NPR 6708.

4.1.1.3 Mechanisch bevestigde dakbedekkingssystemen (N-systemen)

RAPID R G200 Mineraal is geschikt voor toepassing op bestaande eenlaagse en meerlaagse gemeneraliseerde mechanisch bevestigde dakbedekkingssystemen. Omdat de RAPID R G200 Mineraal volledig verkleefd wordt toegepast en de weerstand tegen windbelasting daardoor wordt bepaald door de bevestiging van het bestaande dakbedekkingssysteem, dient per project vooraf vastgesteld te worden of de mechanische bevestiging van het bestaande dakbedekkingssysteem voldoende weerstand kan bieden aan de volgens Eurocode 1: NEN-EN 1991-1-4 en Nationale Bijlage optredende windbelasting. Indien het bestaande gemeneraliseerde dakbedekkingssysteem additioneel bevestigd dient te worden, kan worden uitgegaan van de volgende richtlijnen:

Additional mechanische bevestiging van bestaande eenlaagse en meerlaagse gemeneraliseerde dakbedekkingssystemen

Voor additionele mechanische bevestiging van gemeneraliseerde dakbedekkingssystemen kan van een waarde van max. 400 N per bevestiger worden uitgegaan.

Hiervoor gelden de volgende randvoorwaarden:

- Schroeven: diameter min. 4,8 mm.
- Stalen drukverdeelplaten: rond (minimaal Ø 70 mm) of vierkant (minimaal 70 mm x 70 mm), en minimaal 1 mm dik.
- Stalen mechanische bevestigingsmiddelen moeten ten aanzien van het corrosiegedrag voldoen aan ten minste 15 cycli Kesternichtest. Voor specifieke hygrothermische situaties dient de weerstand tegen corrosie vastgelegd te worden door een deskundige.
- Het bevestigingssysteem dient geëigend te zijn voor de betreffende onderconstructie.
- De uittrekwaarde van het bevestigingsmiddel in de gespecificeerde onderconstructie, bepaald volgens ETAG 006 § 5.3.4.1, dient minimaal 1000 N te bedragen.
- Er dienen minimaal 4 bevestigers per m² te worden toegepast.

Mogelijke specificaties van onderconstructies zijn:

- beton, sterkte minimaal B25;
- geprofileerd staal, nominale dikte minimaal 0,75 mm;
- hout, dikte minimaal 18 mm.

Het bestaande additioneel mechanisch te bevestigen dakbedekkingssysteem dient een nageldoorscheursterkte volgens NEN-EN 12310-1 van minimaal 100 N te bezitten. Er dienen minimaal 4 bevestigers per m² te worden toegepast.

4.1.1.4 Volledig gekleefde systemen (F-systemen)

RAPID R G200 Mineraal is geschikt voor toepassing op bestaande eenlaagse en meerlaagse gemeneraliseerde volledig gekleefde of verkleefde dakbedekkingssystemen, aangebracht volgens de brand- of gietmethode en waarin een polyester(combi) drager is toegepast.

Volledig gekleefde dakbedekkingssystemen, aangebracht volgens de brand- of gietmethode.

Omdat de RAPID R G200 Mineraal volledig verkleefd wordt toegepast om bestaande volledig gekleefde of verkleefde gemeneraliseerde dakbedekkingssystemen, mag gebruik gemaakt worden van onderstaande standaardwaarden voor de maximale gebouwhoogten.

Tabel 5: Maximale gebouwhoogten voor volledig gekleefde dakbedekkingssystemen die zijn aangebracht volgens de brand- of gietmethode op basis van standaardwaarden, geldig voor gesloten gebouwen ¹⁾

Windgebied / terreincategorie	Maximale gebouwhoogte [m]	
	Middenzones	Rand- en hoekzones
Terreincategorie 0 (kust)	0	0
Windgebied I, terreincategorie II en III	10	5
Windgebied II, terreincategorie II en III	20	10
Windgebied III, terreincategorie II en III	30	20

¹⁾ Indeling windgebied, terreincategorie en dakzonering conform NEN-EN 1991-1-4+A1+C2:2011/NB:2011.

RAPID R G200 Mineraal is eveneens geschikt voor toepassing op bestaande eenlaagse en meerlaagse gemeneraliseerde volledig gekleefde of verkleefde dakbedekkingssystemen, aangebracht volgens de koudlijjmethode en waarin een polyester(combi) drager is toegepast. De maximale gebouwhoogten voor volledig gekleefde of verkleefde dakbedekkingssystemen die zijn aangebracht volgens de koudlijjmethode geldig voor gesloten gebouwen dienen ontleend te worden aan rekenwaarden uit windbelastingproeven uitgevoerd conform NPR 6708.

RAPID R G200 Mineraal

Nummer : ATT-705/1

Uitgegeven : 2017-07-27

4.1.1.5 Partieel gekleefde systemen (P systemen)

RAPID R G200 Mineraal is geschikt voor toepassing op bestaande eenlaagse of meerlaagse gemineraliseerde partieel gekleefde of verkleefde dakbedekkingssystemen en waarin een polyester(combi) drager is toegepast. Omdat RAPID R G200 Mineraal volledig verkleefd wordt toegepast op de bestaande partieel gekleefde of verkleefde gemineraliseerde dakbedekkingssystemen, dienen de maximale gebouwhoogten voor deze partieel gekleefde of verkleefde dakbedekkingssystemen geldig voor gesloten gebouwen ontleend te worden aan rekenwaarden uit windbelastingproeven uitgevoerd conform NPR 6708.

4.1.2 Beperking van het ontwikkelen van brand en rook

De volgens dit KOMO attest vervaardigde dakbedekkingssystemen zijn, bij de hellingshoeken zoals opgenomen in tabel 8, niet brandgevaarlijk conform NEN 6063

Hiervoor gelden de volgende randvoorwaarden:

- de dakbedekkingssystemen zijn samengesteld overeenkomstig de specificatie in § 5.1;

4.1.3 Wering van vocht

Daken met de in dit KOMO attest opgenomen toepassingsvoorbeelden van dakbedekkingssystemen zijn duurzaam waterdicht, onder de in dit KOMO attest aangegeven voorwaarden.

Hiervoor gelden de volgende randvoorwaarden:

- de dakbedekkingssystemen zijn samengesteld overeenkomstig de specificatie in § 5.1;
- de dakbedekkingssystemen voldoen aan de toepassings- en verwerkingsvoorschriften zoals vermeld in hoofdstuk 5.

4.2 OVERIGE PRESTATIES IN DE TOEPASSING

4.2.1 Verwerkingseigenschappen

Geen toepassing als noodlaag.

4.2.2 Hechting tussen de dakbaan en andere materialen onder invloed van warmte

De hechting tussen de dakbaan en de andere in de dakbedekkingconstructies opgenomen materialen (steen / bitumen 110/30 / gemineraliseerde (gemodificeerde) bitumen) is duurzaam.

4.2.3 Hygrothermie

Als standaard rekenwaarde voor het waterdampdiffusieweerstandsgetal (μ) kan 20.000 worden gehanteerd voor de RAPID R G200 Mineraal.

4.2.4 Noodlagen

Geen toepassing als noodlaag.

4.2.5 Levensduur

De levensduur van een dakbedekkingconstructie is afhankelijk van:

- het ontwerp;
- de uitvoering;
- periodiek onderhoud;
- afschot;
- onderconstructie;
- gebruiksbelastingen;
- klimaatinvloeden;
- dakbedekkingssysteem.

Op basis van het laboratoriumonderzoek mag er vanuit worden gegaan dat de levensduur van de dakbedekkingssystemen met RAPID R G200 Mineraal als toplaag, zoals opgenomen in dit attest, bij juiste opvolging van de randvoorwaarden a t/m g en de in dit KOMO attest gespecificeerde overige voorwaarden minimaal 10 jaar bedraagt.

5. DAKBEDEKKINGSSYSTEMEN EN TOEPASSINGEN

5.1 Dakbedekkingssystemen

De standaard ontwerpvoorschriften die zijn opgenomen in de Vakrichtlijn "Gesloten dakbedekkingssystemen" goedgekeurd door het College van Deskundigen "Isolatiematerialen en dakbedekkingen" dienen te worden aangehouden.

In onderstaande tabellen zijn de tot het KOMO attest behorende dakbedekkingssystemen opgenomen.

RAPID R G200 Mineraal

Nummer : ATT-705/1

Uitgegeven : 2017-07-27

Hierbij wordt het volgende verstaan onder:

- **intensief beloopbaar:** daken of gedeelten van daken zijn begaanbaar voor voetgangers en geschikt voor frequent onderhoud aan het dak een aan installaties op het dak. Hiervoor geldt als randvoorwaarde dat het toe te passen isolatiemateriaal voor de weerstand tegen mechanische belasting valt in klasse C of D conform BRL 1309.
- **niet-intensief beloopbaar:** daken of gedeelten van daken zijn beperkt begaanbaar voor voetgangers, uitsluitend voor onderhoudswerkzaamheden; geen installaties op het dak die frequent onderhoud vergen. Hiervoor geldt als randvoorwaarde dat het toe te passen isolatiemateriaal voor de weerstand tegen mechanische belasting valt in klasse B,C of D conform BRL1309.

Tabel 6: dakbedekkingssystemen met RAPID R G200 Mineraal dakbanen

Code	Omschrijving systeem	Gebruik
F-SYSTEMEN		
F1	<ul style="list-style-type: none"> * Bestaande gemineraliseerde dakbedekkingssystemen, al dan niet toegepast op een ondergrond van (thermoplastische) isolatie, schoonvegen; * Bij verkleefd of gekleefd aangebrachte bestaande gemineraliseerde dakbedekkingssystemen vast-tellen of een polyester(combi) drager is toegepast; * Al dan niet de gemineraliseerde ondergrond voorsmeren met een bitumineuze primer; * RAPID R G200 Mineraal volledig op de ondergrond gebrand. 	<ul style="list-style-type: none"> • Warm dak (geen omgekeerd dak) niet intensief beloopbaar • Omgekeerd dak • Parkeerdak

5.2 Toepassingsmogelijkheden dakbedekkingssystemen

De toepassingsmogelijkheden van de in artikel 4.1 gespecificeerde dakbedekkingssystemen zijn weergegeven in tabel 7.

Tabel 7: toepassingsmogelijkheden dakbedekkingssystemen

Ondergrond / onderconstructie	Systemen
Houten delen	-
<i>Platen:</i>	
- Houtachtig	-
- Cellenbeton	-
Monolietbeton	-
Geprofileerde stalen dakplaten	Zie isolatiematerialen
Omgekeerd-dak (XPS op afschot gestort Beton	-
<i>Isolatiematerialen:</i>	
- EPB ²⁾	-
- EPS gecacheerd ²⁾	-
- MWR ²⁾	-
- PUR/PIR gecacheerd (glasvlies) ²⁾	-
- PUR/PIR gecacheerd (aluminium) ²⁾	-
- PF ²⁾	-
- CG tegels (cellulair glas)	-
- CG platen (cellulair glas)	-
<i>Afschotmortels:</i>	
- C-EPS (polystyreenbeton)	-
<i>Bestaande dakbedekkingen</i>	
- Losliggend bitumen ³⁾	-
- Losliggend teer ³⁾	-
- Bitumen onafgewerkt	-
- Bitumen met grove minerale afwerklaag	
• Bestaande losliggende dakbedekking met mineraal afgewerkt	F ¹⁾
• Bestaande mechanisch bevestigde dakbedekking met mineraal afgewerkt	F
• Bestaande partieel gekleefde of verkleefde dakbedekking met mineraal afgewerkt	F ²⁾
• Bestaande volledig gekleefde of verkleefde dakbedekking met mineraal afgewerkt	F ²⁾

¹⁾ Bijvoorbeeld een nieuwe of gereinigde ballastlaag toepassen;

²⁾ In de bestaande gemineraliseerde dakbedekking dient minimaal een polyester(combi) drager te zijn toepast.

RAPID R G200 Mineraal

Nummer : ATT-705/1

Uitgegeven : 2017-07-27

5.3 Dakhelling

De maximaal toepasbare dakhellingen van de in artikel 4.1 gespecificeerde dakbedekkingssystemen zijn weergegeven in tabel 8.

Tabel 8: maximaal toepasbare dakhelling

Systemen	Max. toepasbare dakhelling in °
F-systemen - op basis van gemodificeerd bitumen (branden)	20 ¹⁾

¹⁾ in verband met de brandveiligheid (vliegvuur) is de maximaal toepasbare dakhelling 20° (het gedrag bij een grotere helling is niet onderzocht);

²⁾ indien er geen eisen worden gesteld met betrekking tot de brandveiligheid (vliegvuur) kunnen mechanisch bevestigde systemen worden toegepast op dakhellingen tot maximaal 75°.

5.4 Belastingen ten opzichte van de onderconstructie

In NEN-EN 1990 inclusief Nationale Bijlage staan voorschriften met betrekking tot sterkte en stijfheid van de onderconstructie in verband met de bestandheid tegen de karakteristieke belastingen.

5.5 Afschot

Stagnerend water moet worden vermeden in verband met de duurzaamheid van het dakbedekkingssysteem. In het dakvlak is een blijvend afschot van 1,6% in de richting van de hemelwaterafvoeren meestal voldoende.

6. VERWERKINGSRICHTLIJNEN EN DETAILS

6.1 Algemeen

De standaard verwerkingsrichtlijnen en details die zijn opgenomen in de Vakrichtlijn "Gesloten dakbedekkingssystemen", goedgekeurd door het College van Deskundigen "Isolatiematerialen en dakbedekkingen" dienen te worden aangehouden.

6.2 Bijzondere verwerkingsrichtlijnen en details

In afwijking van/aanvulling op § 6.1 zijn de verwerkingsvoorschriften en details van IIGO van toepassing. De versie van 27-07-2017 dient te worden gehanteerd.

Daarnaast dienen ook onderstaande aanwijzingen opgevolgd te worden:

- De RAPID R G200 Mineraal kan alleen op een bestaande gekleefde of verkleefde gemineraliseerde bitumineuze ondergrond waarin een polyester(combi) drager aanwezig is, worden toegepast. M.a.w. de RAPID R G200 Mineraal kan nooit als een eenlaagse of tweelaagse toplaag bij nieuwbouw of totale renovatie worden toegepast, de RAPID R G200 Mineraal dient ten alle tijden als renovatielaag op een bestaande gemineraliseerde dakbedekking te worden toegepast;
- Per project dient bekeken te worden of het noodzakelijk is om de bestaande gemineraliseerde ondergrond te voorzien van een bitumineuze primer;
- De langsoverlappen dienen minimaal 100 mm breed te zijn en de kopse overlappen minimaal 150 mm;
- Bij het branden van de overlappen dienen de overlappen te worden aangedrukt met een aandrukrol van minimaal 15 kg, het föhnen van de overlappen dient uitgevoerd te worden met een lasautomaat met aandruksysteem;
- Bij het manueel föhnen van de overlappen dienen deze met een speciale aandrukroller handmatig te worden aangedrukt.

7. ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN

7.1 Algemeen

Om de verwachte levensduur te kunnen bereiken dient minimaal 1x per jaar reinigend, reparatie en preventief onderhoud te worden uitgevoerd, overeenkomstig navolgende omschrijving.

Reinigend onderhoud

Reinigend onderhoud is het zuiveren/reinigen van dakvlakken met betrekking tot vuil, voorwerpen, plantengroei en dergelijke.

Reparatie onderhoud

Reparatie onderhoud is het herstellen van gebreken als blazen, plooiën, scheuren, lekkages en alle andere te onderscheiden gebreken.

Preventief onderhoud

Preventief onderhoud is het vervangen / corrigeren van ballastlagen en het opnieuw aanbrengen van beschermlagen en dergelijke.

Het achterwege laten van deze handelingen betekent dat de prestaties van het dakbedekkingssysteem verminderen.

7.2 Levensduurverlengend onderhoud / Oppervlakteverbetering

Dit omvat het aanbrengen van een nieuwe, volledig gekleefde laag RAPID R G200 Mineraal op een bestaand RAPID R G200 Mineraal dakbedekkingssysteem. Het oude RAPID R G200 Mineraal systeem blijft in een dergelijk geval deel uitmaken van het nieuwe systeem. De noodzaak tot oppervlakteverbetering dient door een deskundige te worden vastgesteld.

7.3 Aanvullend onderhoud

Dit omvat het op een bestaand dakbedekkingssysteem aanbrengen van een volledig nieuw systeem, zonder dat het oude dakbedekkingssysteem nog een wezenlijke functie vervult in de waterdichtheid. Deze vorm van onderhoud is niet toegestaan met RAPID R G200 Mineraal.

8. WENKEN VOOR DE TOEPASSER

- 8.1 Controleer bij aflevering van het product of:
- geleverd is wat is overeengekomen;
 - het merk en de wijze van merken juist zijn;
 - het product geen zichtbare gebreken vertoont als gevolg van transport en dergelijke.
- 8.2 Controleer of het KOMO[®] attest nog geldig is; raadpleeg het geldende overzicht van attesten of neem contact op met SGS INTRON Certificatie B.V.
- 8.3 Neem de ontwerpgegevens en gebruikswaarde en opslag-, transport- en verwerkingsvoorschriften die in dit KOMO[®] attest zijn opgenomen of waarnaar is verwezen, in acht.
- 8.4 Neem, indien op grond van het onder 6.1 gestelde tot afkeuring wordt overgegaan, contact op met:
IIGO S.R.L. te Terni (I)
en zo nodig met:
SGS INTRON Certificatie B.V.
- 8.5 Controleer of voldaan wordt aan de voorwaarden voor toepassing.
- 8.6 Het bewijsmiddel (afleverbonnen en eventueel het certificaat) dient aan de opdrachtgever ter beschikking te worden gesteld. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.
- 8.7 De opdrachtgever moet het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) tenminste 5 jaar ter beschikking houden voor inzage door het bevoegd gezag. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.
- 8.8 Voer de opslag en het transport uit overeenkomstig de verwerkingsvoorschriften van de certificaathouder.
- 8.9 Neem de toepassingsvoorwaarden, verwerkings- en onderhoudsvoorschriften in acht.
- 8.10 Controleer bij aflevering of de producten voor de baanvormige dakbedekkingssystemen voldoen aan de in dit attest opgenomen specificaties en toepassingsvoorwaarden.

9. LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

Voor zover er geen data vermeld zijn, staan de juiste publicatiedata van de genoemde documenten vermeld in de beoordelingsrichtlijn 1511 deel 1 en deel 2.

1. BRL 1511 Dakbedekkingssystemen - Deel 1 Algemene Bepalingen;
2. BRL 1511 Dakbedekkingssystemen - Deel 2 Specifieke bepalingen voor gewapende dakbanen op basis van (gemodificeerd) bitumen;
3. Bouwbesluit 2012 Stb. 2011, 416, 676; 2012, 441 en 2013, 75
4. NEN 6707 - Bevestigingen van dakbedekkingen. Eisen en bepalingmethoden;
5. NEN 6063 - Bepaling van het brandgevaarlijk zijn van daken;
6. NEN 2778 - Vochtwering in gebouwen – bepalingmethoden;
7. Vakrichtlijn "Gesloten dakbedekkingssystemen": uitgave 2013 BDA Dakadvies B.V./ Vebidak.;
8. EN 13948 - Bepaling van de weerstand tegen worteldoorgroei;
9. NPR 6708 - Bevestiging van dakbedekkingen;
10. ETAG 006: 2000 – Guideline for European Technical Approval of Mechanically Fastened Flexible Roof Waterproofing Membranes;
11. NEN 6050: ontwerpvoorwaarden voor brandveilig werken aan daken – gesloten dakbedekkingssystemen;
12. NEN-EN 1990: Eurocode: Grondslagen van het constructief ontwerp, inclusief nationale bijlage;
13. NEN-EN 1991: Eurocode 1: Belastingen op constructies – Deel 1-4: Algemene belastingen – Windbelasting, inclusief nationale bijlage.
14. IIGO verwerkingsrichtlijnen voor RAPID R G200 Mineraal, versie van 27-07-2017.

RAPID R G200 Mineraal

Nummer : ATT-705/1

Uitgegeven : 2017-07-27

Bijlage 1

Aanduiding en codering

De productocodering voor dakbedekkingmaterialen op basis van bitumen bestaat uit zes karakters waarmee de volgende aspecten aangegeven worden:

- soort bitumen
- soort(en) drager(s)
- eventuele certificaataanduiding
- soort(en) afwerkingen

Voorbeeld codering

4	3	0	K	2	4
---	---	---	---	---	---

Verklaring van de codering:

Soort bitumen (1^e cijfer)

Het 1^e cijfer geeft het type bitumen in de deklagen aan. De navolgende typen worden onderscheiden:

- 2 = geoxideerd bitumen
- 3 = elastomere bitumen (bijvoorbeeld SBS)
- 4 = plastomere bitumen (bijvoorbeeld APP)

Soort drager (2^e en 3^e cijfer, bovenste drager voorop)

Het 2^e cijfer geeft het type drager c.q. het type van de bovenste bij twee dragers aan. Het 3^e cijfer geeft de onderste drager aan bij twee dragers. De navolgende typen worden onderscheiden:

- 3 = glasweefsel
- 4 = glasvlies
- 5 = geperforeerd glasvlies
- 6 = polyester
- 7 = polyester- glascombinatie
- 8 = metaalfolie
- 0 = geen 2^e drager (bij derde cijfer)

Eventueel certificaat (1 letter)

- K = toplagen KOMO[®] -gecertificeerd;
- P = onderlagen KOMO[®] -gecertificeerd;
- = niet KOMO[®] -gecertificeerd.

Afwerking (4^e en 5^e cijfer, afwerking bovenzijde voorop)

- 0 = geen afwerking
- 1 = fijn mineraal (bijv. talk of zand)
- 2 = grove minerale afwerking (bijv. leislag, granulaat, etc.)
- 3 = partieel aangebrachte extra coating (profilering) voor partiële hechting volgens de brandmethode
- 4 = extra coating ten behoeve van verwerking volgens de brandmethode
- 5 = metaalfolie
- 6 = kunststoffolie
- 7 = zelfklevende coating met release materiaal