

CLASSIFICATIERAPPORT 2018-A-038A

met betrekking tot de brandwerendheid
die leidt tot een welbepaald toepassingsgebied

AANVRAGER

ROCKFON®
ROCKWOOL BVBA
Oud Sluisstraat 5
2110 WIJNEGEM

ONDERWERP

Evaluatie van de stabiliteit bij brand volgens de Belgische norm NBN 713.020 (uitgave 1968) van een verlaagd ROCKFON® Mono® Acoustic plafond.

Dit document werd opgesteld in het kader van een analyse van beproevingsresultaten zoals beschreven in § 2.1 -2° -a) 4) van het KB van 13/06/2007.

1. BEPROEVINGSVERSLAGEN

1.1. Rapporten

Naam van het laboratorium	Nummer van het beproevingsverslag	Datum van het beproevingsverslag	Eigenaar van het beproevingsverslag	Beproevingnorm
WFRGENT nv	16915A	25/03/2015	Rockwool NV/ Rockfon	NBN 713.020 (1968)
	16915B			EN 1363-1:1999 EN 1365-2:2014
	17454A Revision 1	03/02/2016	ROCKFON® ROCKWOOL BVBA	EN 1363-1:2012 EN 13381-1:2014
	17454B	03/02/2016		EN 1363-1:2012 EN 1365-2:2014

1.2. Beschrijving van de geteste elementen

Beproeverslag nr. 16915A geeft de beschrijving en de resultaten van een oriënterende brandweerstandspreef uitgevoerd volgens de Belgische norm NBN 713.020 (uitgave 1968) op een belaste vloer, opgebouwd uit cellenbetonnen vloerdallen (dikte: 150 mm) opgelegd op stalen IPE 140 liggers en langs de onderzijde beschermd door middel van een opgehangen plafond (afmetingen: ca. 6000 x 3000 mm). Het opgehangen plafond werd opgebouwd uit een metalen raamwerk van het type Chicago Metallic Monolithic (asafstand hoofddraagprofielen: 1200 mm; asafstand dwarsprofielen: 600 mm; asafstand ophanging: 1200 mm) en plafondpanelen van het type **ROCKFON® Mono® Acoustic** (dikte: 40 mm; afmetingen: 1200 x 1200 mm; volumemassa: ca. 145 kg/m³), afgewerkt met twee lagen Mono® Acoustic Ready-Mix. Het opgehangen plafond werd ook voorzien van een toezichtsluik (afmetingen: 600 x 600 mm; gewicht: ca. 2,1 kg) in een aluminium kader en een lichtarmatuur (afmetingen: 600 x 650 mm; gewicht: ca. 2,8 kg). Tijdens de proef werd een belasting op het proefelement aangebracht, zodat een buigmoment van 60 % van het maximale buigmoment in de stalen draagbalken bij omgevingsvoorwaarden werd gerealiseerd.

Beproeverslag nr. 16915B geeft de beschrijving en de resultaten van een brandweerstandspreef uitgevoerd volgens de Europese normen EN 1363-1:1999 en EN 1365-2:2014 op een belaste vloer, opgebouwd uit cellenbetonnen vloerdallen (dikte: 150 mm) opgelegd op stalen IPE 140 liggers en langs de onderzijde beschermd door middel van een opgehangen plafond, opgebouwd zoals beschreven in beproevingsverslag nr. 16915A.

Beproeverslag nr. 17454A Revisie 1 geeft de beschrijving en de resultaten van een oriënterende brandweerstandspreef uitgevoerd volgens de Europese normen EN 1363-1:2012 en EN 13381-1:2014 op een belaste vloer, opgebouwd uit cellenbetonnen vloerdallen (dikte: 150 mm) opgelegd op stalen IPE 140 liggers en langs de onderzijde beschermd door middel van een opgehangen plafond (afmetingen: ca. 4000 x 3000 mm). Het opgehangen plafond werd opgebouwd uit een metalen raamwerk van het type Chicago Metallic Monolithic (asafstand hoofddraagprofielen: 1200 mm; asafstand dwarsprofielen: 600 mm; asafstand ophanging: 1200 mm) en plafondpanelen van het type **ROCKFON® Mono® Acoustic** (dikte: 40 mm; afmetingen: 1200 x 1800 mm; volumemassa: ca. 128 kg/m³), afgewerkt met twee lagen Mono® Acoustic Ready-Mix spuitpleister. Het opgehangen plafond werd ook voorzien van een toezichtsluik (afmetingen: 600 x 600 mm; gewicht: ca. 7,0 kg) in een stalen kader en een lichtarmatuur (afmetingen: 250 x 250 mm; gewicht: ca. 0,81 kg). Tijdens de proef werd een belasting op het proefelement aangebracht, zodat een buigmoment van 60 % van het maximale buigmoment in de stalen draagbalken bij omgevingsvoorwaarden werd gerealiseerd.

Beproeverslag nr. 17454B geeft de beschrijving en de resultaten van een brandweerstandspreef uitgevoerd volgens de Europese normen EN 1363-1:2012 en EN 1365-2:2014 op een belaste vloer, opgebouwd uit cellenbetonnen vloerdallen (dikte: 150 mm) opgelegd op stalen IPE 140 liggers en langs de onderzijde beschermd door middel van een opgehangen plafond, opgebouwd zoals beschreven in beproeverslag nr. 17454A Revisie 1.

2. RESULTATEN

De resultaten bekomen tijdens de bovenstaande proeven volgens de criteria van de referentiedocumenten beschreven in § 3 worden weergegeven in onderstaande tabel:

Beproeverslag nr.	16915	17454
Afmetingen plafondpanelen	1200 x 1200 mm	1200 x 1800 mm
Dikte plafondpanelen	40 mm	40 mm
Volumemassa plafondpanelen	ca. 145 kg/m ³	ca. 128 kg/m ³
Oppervlaktegewicht plafondpanelen	ca. 5,8 kg/m ²	ca. 5,1 kg/m ²
Karakteristieke temperatuur in het plenum na 30 minuten	ca. 500 °C	ca. 240 °C
Karakteristieke temperatuur in het plenum na 60 minuten	-	ca. 380 °C
Criteria	Tijd in minuten	
Vallen van het 1 ^e plafondelement	8 ⁽¹⁾ ≥ 37	14 ⁽²⁾ ≥ 68
Stabiliteit van het plafond	CONFORM	CONFORM
Duur van de proef	37	68
⁽¹⁾ Vallen van het toezichtsluik in een aluminium kader ⁽²⁾ Vallen van het lichtarmatuur (afmetingen: 250 x 250 mm) - De afmetingen (en het oppervlaktegewicht) van de stukken die vallen zijn kleiner dan de afmetingen (en het oppervlaktegewicht) toegelaten volgens paragraaf 4 van het document 1392 SN "Stabiliteit bij brand van verlaagde plafonds", goedgekeurd door de Hoge Raad voor Beveiliging tegen Brand en Ontploffing tijdens hun vergadering op 15 september 2011.		

3. REFERENTIEDOCUMENTEN

NBN 713.020 (uitgave 1968).

Document 1392 SN “Stabiliteit bij brand van verlaagde plafonds”, goedgekeurd door de Hoge Raad voor Beveiliging tegen Brand en Ontploffing tijdens hun vergadering op 15 september 2011. Dit document interpreteert de specifieke beoordelingscriteria voor de stabiliteit bij brand van verlaagde plafonds waar deze voor interpretatie vatbaar zijn in de Belgische norm NBN 713.020 (uitgave 1968).

4. TOEPASSINGSDOMEIN

Op basis van de resultaten vermeld in § 2, de referentiedocumenten beschreven in § 3 en het toepassingsdomein beschreven in § 4 van het Classificatierapport 2015-A-035 – Rev. 1, zijn wij van oordeel dat de **stabiliteit bij brand** van een verlaagd plafond, opgebouwd zoals hieronder beschreven, niet minder dan **30 minuten** zal bedragen volgens de Belgische norm NBN 713.020 (uitgave 1968).

4.1. Vloerconstructie

Het verlaagd plafond wordt rechtstreeks tegen de onderzijde van een grindbetonnen vloer aangebracht.

Belangrijke opmerking:

De stabiliteit bij brand geeft geen evaluatie van de brandweerstand van de vloer/plafondconstructie.

4.2. Verlaagd plafond

4.2.1. Plafondpanelen

Plafondpanelen van het type ROCKFON® Mono® Acoustic (nominale afmetingen: max. 1200 x 1800 mm; dikte: 40 mm; volumemassa: ca. 145 kg/m³) worden rechtstreeks tegen de onderzijde van de vloerconstructie beschreven in § 4.1 bevestigd als volgt (zie ook de figuur in Bijlage):

- zowel gealigneerde als verspringende voegen zijn toegelaten;
- bevestigingen langs de randen van de plafondpanelen die niet onmiddellijk aan een aanliggende draagconstructie uit steenachtig materiaal (vb. beton, cellenbeton, metselwerk...) grenzen door middel van stalen ROCKFON® Mono® kruisverbinders (materiaaldikte: 0,65 mm), stalen schroeven en bijhorende kunststof pluggen:
 - min. $\varnothing_{\text{schroef}}$ 4,2 mm;
 - diepte schroef in de vloer: min. 45 mm;
 - een bevestiging wordt steeds ter plaatse van de hoeken van de plafondpanelen aangebracht;
 - asafstand bevestigingen: max. 300 mm;
- bevestigingen langs de randen van de plafondpanelen die onmiddellijk aan een aanliggende draagconstructie uit steenachtig materiaal (vb. beton, cellenbeton, metselwerk...) grenzen door middel van stalen sluitringen (materiaaldikte: 0,65 mm), stalen schroeven en bijhorende kunststof pluggen:
 - min. $\varnothing_{\text{sluitring}}$ 20 mm;
 - min. $\varnothing_{\text{schroef}}$ 4,2 mm;
 - diepte schroef in de vloer: min. 45 mm;
 - afstand tot de hoeken van de plafondpanelen: max. 50 mm;
 - asafstand bevestigingen: max. 300 mm;
- bevestigingen in het midden van de plafondpanelen door middel van stalen sluitringen (materiaaldikte: 0,65 mm), stalen schroeven en bijhorende kunststof pluggen:
 - min. $\varnothing_{\text{sluitring}}$ 20 mm;
 - min. $\varnothing_{\text{schroef}}$ 4,2 mm;
 - diepte schroef in de vloer: min. 45 mm;
 - aantal bevestigingen:
 - indien de afmetingen van het plafondpaneel groter zijn dan 1200 x 600 mm: min. 1;
 - indien de afmetingen van het plafondpaneel groter zijn dan 1200 x 1200 mm: min. 2. In dit geval bedraagt de asafstand van de bevestigingen max. 600 mm;
 - asafstand bevestigingen tot de langse paneelrand: max. 600 mm;
 - asafstand bevestigingen tot de dwarse paneelrand: max. 600 mm.

4.2.2. Pleisterlaag

De plafondpanelen beschreven in § 4.2.1 worden afgewerkt als volgt:

- de voegen tussen de plafondpanelen worden afgewerkt door middel van een ROCKFON® Mono® Acoustic R40/150 voegband en een ROCKFON® Mono® Acoustic TE Filler voegenvuller (huidige commerciële benaming volgens uw verklaringen: ROCKFON® Mono® Acoustic Ready-Mixed Filler);
- een afwerkingslaag ROCKFON® Mono® Acoustic Ready-Mix spuitpleister (oppervlaktegewicht: ca. 1,2 kg/m²) wordt op de plafondpanelen aangebracht.

5. VOORWAARDEN VOOR HET GEBRUIK VAN ONDERHAVIG CLASSIFICATIERAPPORT

Onderhavig classificatierapport is enkel geldig voor zover de stabiliteit van de constructie, opgebouwd zoals beschreven in § 4, gegarandeerd is bij omgevingsvoorwaarden volgens de geldende normen.

Onderhavig classificatierapport is enkel geldig in geval van een gesloten verlaagd plafond, d.w.z. zonder openingen in het plafond.

Dit classificatierapport is enkel geldig voor zover de samenstelling van de producten niet is gewijzigd ten opzichte van deze van de producten getest tijdens bovenvermelde proeven.

Onderhavig classificatierapport is uitsluitend geldig in samenhang met bovengenoemde beproevingsverslagen.

Onderhavig classificatierapport kan niet worden gecombineerd met enig ander classificatierapport, tenzij uitdrukkelijk vermeld.

Dit classificatierapport wordt uitgegeven op basis van de testgegevens en informatie overhandigd op het moment van de aanvraag door de aanvrager. Indien nadien tegenstrijdig bewijs beschikbaar wordt, zal het classificatierapport onvoorwaardelijk teruggetrokken worden en zal de aanvrager hiervan schriftelijk op de hoogte gebracht worden.

De geldigheid van onderhavig classificatierapport is beperkt tot 5 jaar na afleveringsdatum vermeld in onderhavig classificatierapport en kan na gunstig onderzoek verlengd worden.

De aanvrager heeft het recht op het gebruik van bovenvermelde beproevingsverslagen en heeft eveneens bevestigd dat hij niet op de hoogte is van eender welke niet openbare informatie die de beoordeling in dit classificatierapport zou kunnen beïnvloeden en bijgevolg de bekomen conclusies.

Indien de aanvrager naderhand op de hoogte wordt gesteld van dergelijke informatie, gaat deze akkoord om bovenvermeld classificatierapport en het gebruik voor gereguleerde doeleinden - indien van toepassing - uit circulatie te halen.

Dit document is de originele versie van dit classificatierapport en is opgemaakt in het Nederlands.

Dit classificatierapport mag slechts woordelijk en in zijn geheel voor publicitaire doeleinden worden gebruikt. Teksten, bestemd voor publiciteit en waarin dit classificatierapport wordt vermeld, dienen voorafgaandelijk aan de goedkeuring van ISIB te worden onderworpen.

Onderhavig classificatierapport bevat 8 bladzijden en 1 bijlage.

Uiterste geldigheidsdatum: 10 oktober 2023

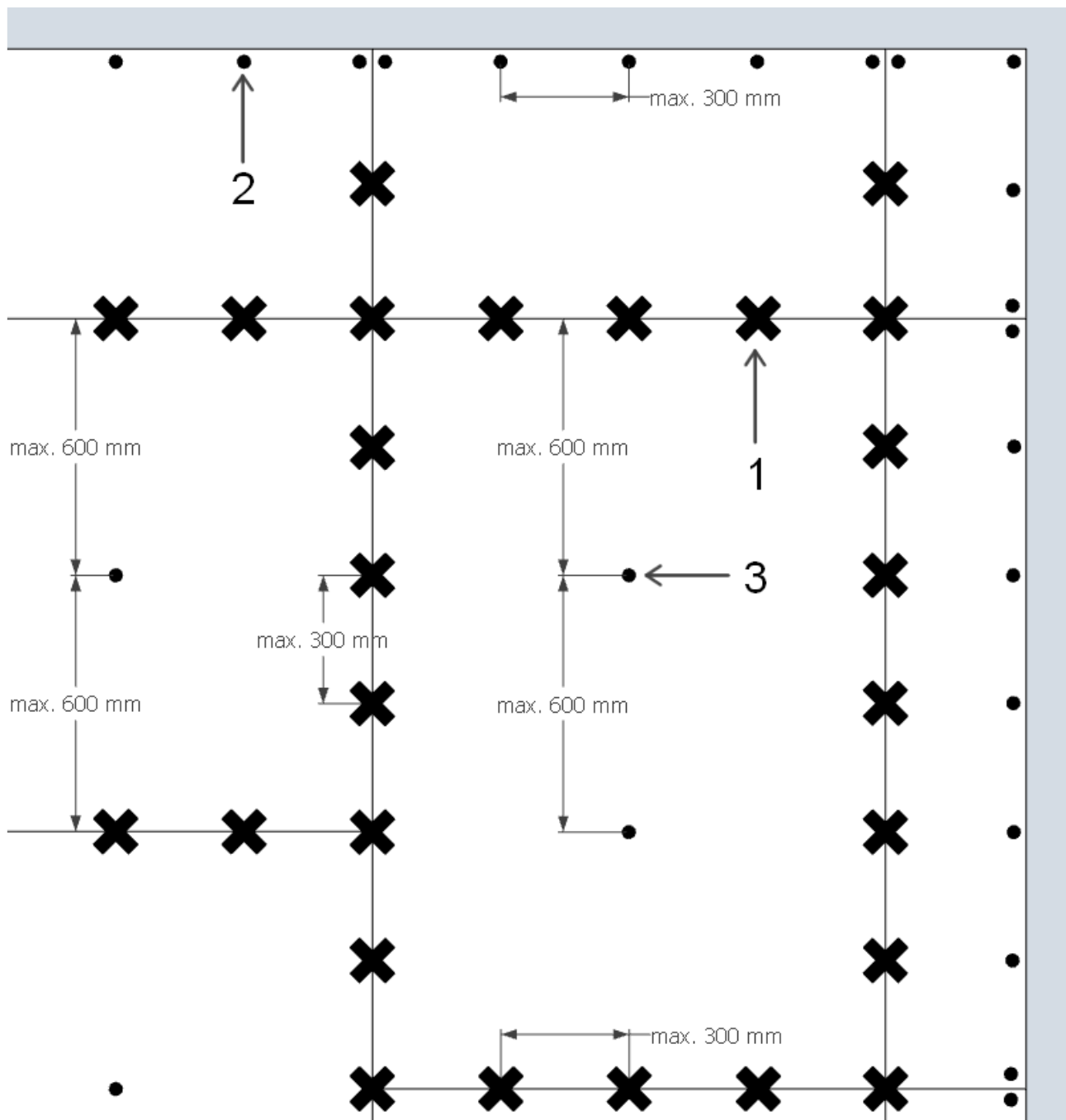
OPGESTELD DOOR

NAGEZIEN DOOR

De authenticiteit van deze elektronische handtekeningen wordt verzekerd door Belgium Root CA.

Bijlage: Positie van de bevestigingen

Positie van de bevestigingen



Legende:

1. Bevestigingen langs de randen van de plafondpanelen niet onmiddellijk naast een aanliggende draagconstructie uit steenachtig materiaal door middel van ROCKFON® Mono® kruisverbinders
2. Bevestigingen langs de randen van de plafondpanelen onmiddellijk naast een aanliggende draagconstructie uit steenachtig materiaal door middel van sluitringen
3. Bevestigingen in het midden van de plafondpanelen door middel van sluitringen