

# WEERSTAND TEGEN BRAND

## CLASSIFICATIERAPPORT Nr 12905C

### Eigenaar van dit rapport:

ROCKWOOL Benelux B.V.  
Industrieweg 15  
NL 6045 JG ROERMOND  
Nederland

### Verwijzingen:

Dit classificatierapport definieert de classificatie die werd toegekend aan een niet dragend bouwdeel genaamd "MetaalbouwSysteem 209 DUO SONO" waarvan de buitenwanplaten blootgesteld zijn aan een buitenbrand overeenkomstig de procedures vermeld in EN 13501-2: 2007: Brandclassificatie van producten en bouwelementen – Deel 2: Classificatie aan de hand van data van brandweerstandstesten, met uitsluiting van ventilatiesystemen.

Dit classificatierapport bestaat uit vijf bladen en vier bijlagen en mag enkel in zijn geheel worden gebruikt of gereproduceerd.



WFRGENT NV - Ottergemsesteenweg-Zuid 711 - B-9000 Gent - België  
t: +32/(0)9 243 77 50 - f: +32/(0)9 243 77 51 - e: info@warringtonfiregent.net  
BTW/VAT/TVA BE0870.418.414 - Ondernemingsnummer : RPR 0870.418.414 GENT



## 1 Gegevens van het betreffende product of proefelement

### 1.1 Productbeschrijving

Het element, MetaalbouwSysteem 209 DUO SONO, wordt volledig beschreven in het beproevingsverslag dat werd afgeleverd als basis voor dit verslag en dat vermeld is in clausule 2.1. De tekeningen en legende van dit beproevingsverslag zijn hierbij gevoegd in bijlagen Nr. 1 tot en met 4.

#### Korte productbeschrijving:

De niet-belaste asymmetrische geïsoleerde metaalbouw wand (totale dikte: 165 mm) bestaat uit horizontaal geplaatste geperforeerde stalen binnendozen en vertikaal geplaatste geprofileerde stalen buitenwandplaten. Tussen de binnendozen en de buitenwandplaten bevinden er zich Rockwool 209 DUO SONO isolatieplaten (dikte: 130 mm). De binnendozen en de buitendozen zijn aan elkaar bevestigd door middel van primaire afstandhoudende Rockwool 209 systeem schroeven.

## 2 Verslagen en testresultaten als basis voor dit verslag

### 2.1 Verslagen

Naam van het laboratorium	Identificatienummer van het verslag	Eigenaar van het verslag	Datum van de test	Test- methode
WFRGENT N.V.	12905A	ROCKWOOL Benelux B.V.	21/08/2007	EN 1363-1:1999 EN 1364-1: 1999
WFRGENT N.V.	12905B	ROCKWOOL Benelux B.V.	08/04/2008	prEN 15254-5:2005

Blootstellingscondities tijdens de brandweerstandstest:

Temperatuur/tijdcurve: 'external fire exposure curve' zoals in EN 1363-2: 1999.

Blootstellingsrichting: het gaat om een asymmetrische constructie.

De vertikaal geplaatste geprofileerde stalen buitenwandplaten zijn blootgesteld aan het vuur.

Er is geen belasting aangebracht.

Eén verticale rand en de horizontale boven- en onderrand zijn vrij, één verticale rand is vast.

## 2.2 Proefresultaten.

Parameter	Resultaten
<b>Belastbaarheid</b>	Niet van toepassing
<b>Vlamdichtheid</b>	
Tijdsduur voor het ontbranden van een katoenprop	Niet gefaald bij einde proef
Tijdsduur voor het ontstaan van een continue vlamdoorslag	Niet gefaald bij einde proef
Tijdsduur voor het falen van het staafkaliber criterium	Niet gefaald bij einde proef
<b>Thermische isolatie</b>	
Tijdsduur waarna de gemiddelde temperatuurstijging aan de niet blootgestelde zijde meer dan 140 °C bedraagt	Niet gefaald bij einde proef
Tijdsduur waarna de maximum temperatuurstijging aan de niet blootgestelde zijde meer dan 180 °C bedraagt	32 minuten
<b>Straling</b>	
Tijdsduur waarna de straling hoger is dan 15 kW/m <sup>2</sup>	Niet gefaald bij einde proef
<b>Mechanische actie</b>	
Geen impacttest	Niet van toepassing

De proefduur bedroeg 134 minuten.

### 3 Classificatie en toepassingsdomein

#### 3.1 Referentie voor de classificatie

Deze classificatie is uitgevoerd overeenkomstig paragraaf 7.5.2 van EN 13501-2: 2007.

#### 3.2 Classificatie

Het element wordt geclassificeerd overeenkomstig de volgende combinaties van prestatieparameters en toepasselijke categorieën. Andere classificaties zijn niet toegelaten.

De classificaties zijn enkel geldig voor een buitenbrand en richting van de wand zoals beschreven in paragraaf 2.1., de buitenwanplaten zijn blootgesteld aan een buitenbrand.

**EI 30, EI 20, EI 15**  
**EW 120, EW 90, EW 60, EW 30, EW 20**  
**E 120, E 90, E 60, E 30, E 20**

#### 3.3 Direct en uitgebreid toepassingsdomein

Deze classificatie is geldig voor de volgende eindgebruikerstoepassingen overeenkomstig EN 13501-2: 2007, EN 1364-1:1999 en prEN 15254-5:2005.

De resultaten van de brandproef zijn onmiddellijk toepasbaar op gelijke constructies waarop één of meer van de hieronder opgesomde wijzigingen aangebracht zijn als de aangewende ontwerpvoorwaarden op vlak van stijfheid en stabiliteit van de constructie gehandhaafd blijven.

- toename van de hoogte van de wand tot 12 m.
- onbepaalde afname van de hoogte van de wand.
- onbepaalde toename of afname van de breedte van de wand.
- toename van de dikte van de wand.
- toename van de dikte van de materiaal onderdelen:
  - van de horizontaal geplaatste stalen binnendozen,
  - van de inwendig geplaatste isolatieplaten,

DS 151 - versie 0


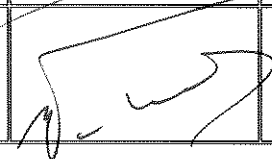
- van de vertikaal geplaatste geprofileerde stalen buitenwandplaten.
- afname van de lineaire afmetingen van de stalen binnendozen, isolatieplaten en buitenwandplaten met uitzondering van de dikte.
- afname van de bevestigingsafstanden.
- enkel horizontale voegen (van het geteste type) van de stalen binnendozen en verticale voegen (van het geteste type) van de stalen buitenwandplaten zijn toegelaten.

#### 4 Geldigheidsduur van het classificatierapport

Op het ogenblik dat de norm EN 13501-2: 2007 werd gepubliceerd, werd er geen beslissing genomen in verband met de geldigheidsduur van het classificatiedocument.

#### 5 Waarschuwing

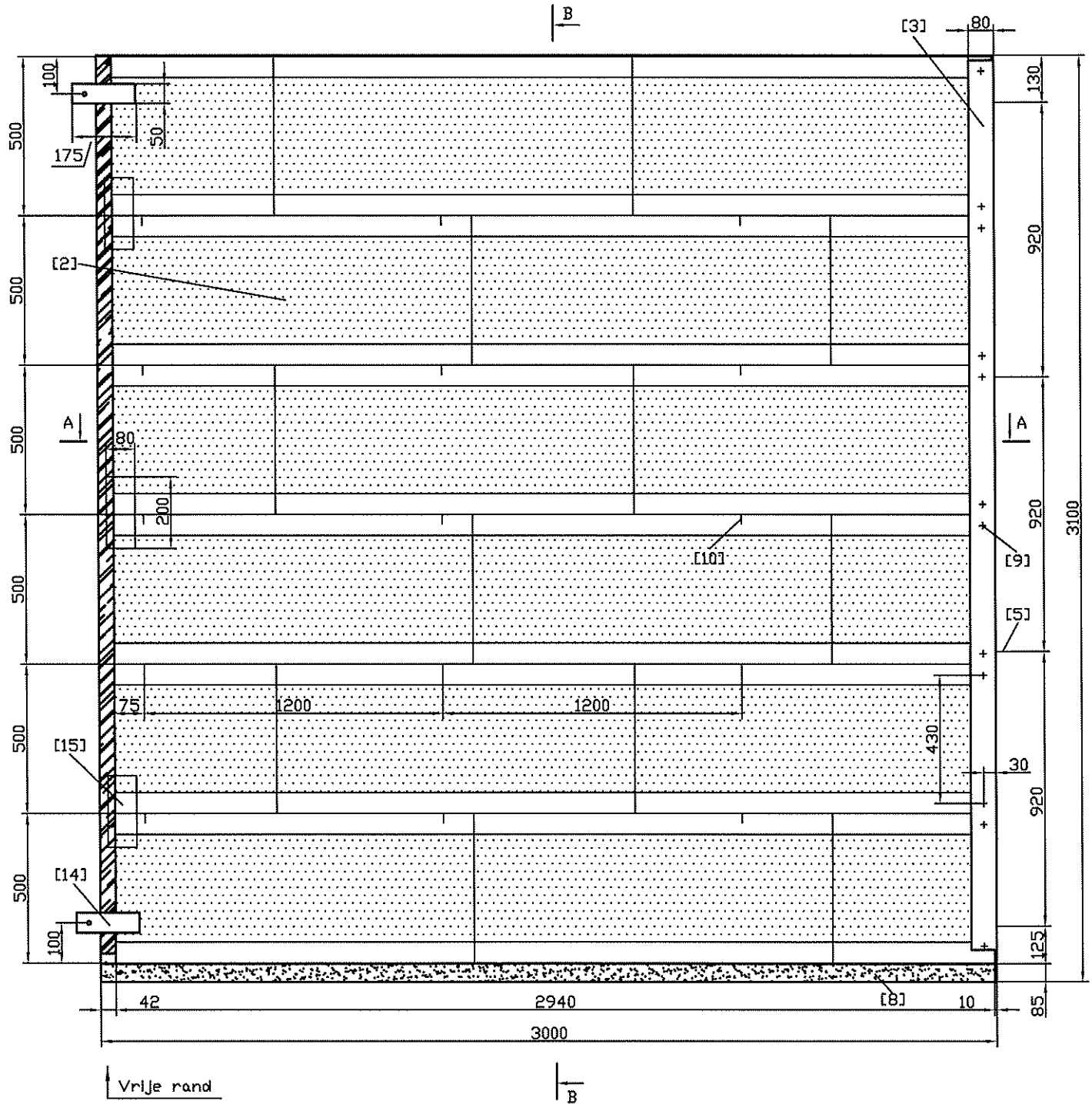
Dit classificatiedocument houdt geen typegoedkeuring of productcertificatie in.

Rapport	Naam	Handtekening*	Datum
Opgemaakt door	P. TACK		13 MEI 2008
Gerecenseerd door	Prof. dr. ir. P. VANDEVELDE		13 MEI 2008
* Voor en namens WFRGENT N.V.			

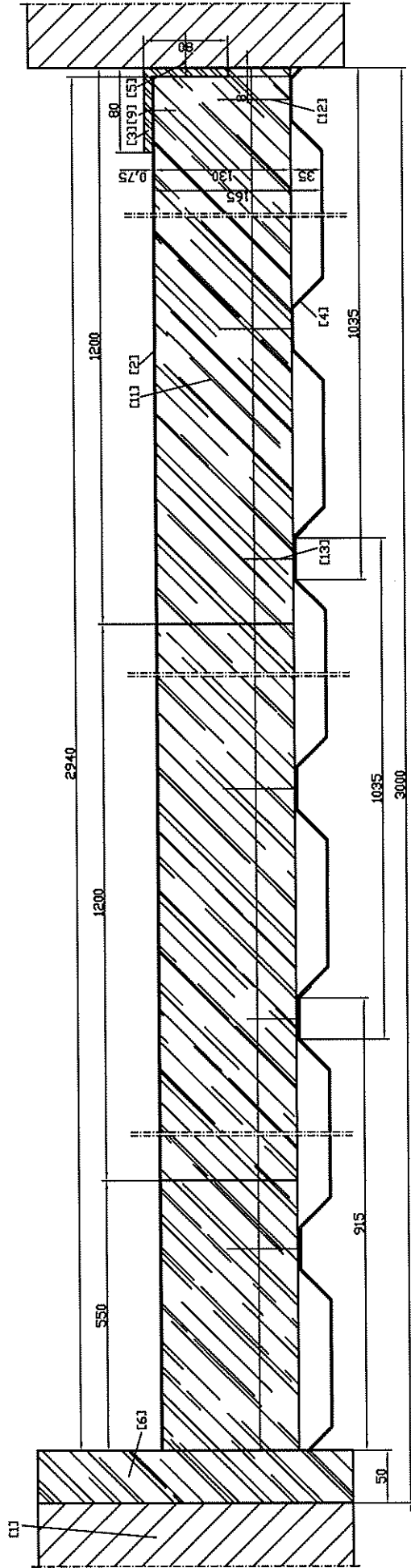
Dit document is de originele versie van dit classificatierapport en is opgemaakt in het Nederlands.

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

Niet blootgestelde zijde



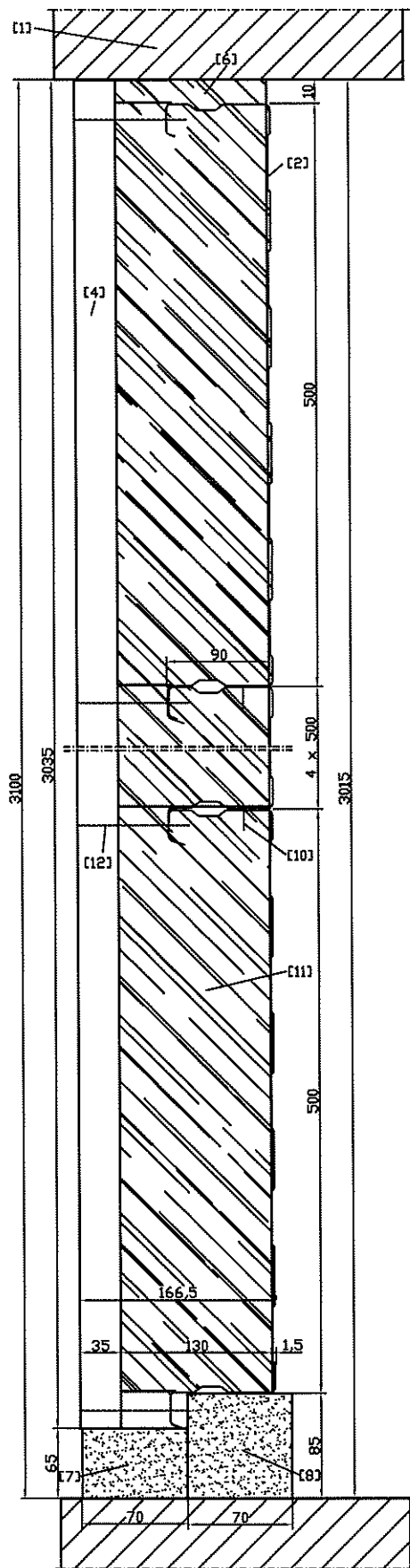
Doorsnede AA



Blaotgestelde zijde

Doorsnede CC

Bootgestelde zijde





LEGENDE

- [1] Ovenkader – beton.
- [2] Binnendoos – geperforeerd gegalvaniseerd en gecoat plaatstaal – type: SAB 90/500 P3 ZZ - plaatdikte: 0,75 mm, afmetingen van de verticale sectie: 25 mm x 90 mm x 500 mm x 90 mm x 25 mm, lengte: 2940 mm – De ronde perforaties hebben een diameter van 3 mm met een hartafstand van 5,5 mm en bevinden zich tot op 75 mm van de rand van de doos.
- [3] L-profiel – staal - buitenafmetingen: 80 mm x 80 mm x 2960 mm – dikte: 8 mm.
- [4] Buitenbeplating – geprofileerde, gecoate staalplaat – type: SAB 35/1035 – staaldikte: 0,75 mm, lengte: 3035 mm, breedte: 1035 mm, profielhoogte: 35 mm.
- [5] Keilbouten – staal – diameter: 12 mm, lengte: 55 mm.
- [6] Rotswol – initiële volumemassa: 50 kg/m<sup>3</sup> (NW) – stevig samengedrukt.
- [7] Vulstuk – cellenbeton – afmetingen: 70 mm x 65 mm - volumemassa: 550 kg/m<sup>3</sup> (NW).
- [8] Vulstuk – cellenbeton – afmetingen: 70 mm x 85 mm - volumemassa: 550 kg/m<sup>3</sup> (NW).
- [9] Schietnagel – staal – merk en type: Spit-Paslode SBR.14 – diameter: 14 mm, lengte: 25 mm.
- [10] Zelfborende schroef – staal – merk en type: MAGE 7550 of L.R. ETANCO FC-R2 - diameter: 4,8 mm, lengte: 20 mm.
- [11] Rotswolplaten – merk en type: Rockwool MetaalbouwSysteem 209 DUO-SONO – dikte: 130 mm en afmetingen 1200 mm x 500 mm - volumemassa: 47 kg/m<sup>3</sup> (MW).

- [12] Primaire bevestiging – afstandhoudende systeemschroef in gegalvaniseerd staal DURAL 1000 – merk en type: Rockwool 209 - diameter : 5,5 / 6,3 mm, lengte: 70 mm – zeskantkop met HDPE kunststofkap of NYCO kunststofkop of UFO kop.
- [13] Secundaire bevestiging – systeemschroef in gegalvaniseerd staal DURAL 1000 – merk en type: Rockwool 209 - diameter : 4,8 mm, lengte: 20 mm – zeskantkop met HDPE kunststofkap of NYCO kunststofkop of UFO kop.
- [14] Steunplaat – staal – afmetingen: 175 mm x 50 mm x 3 mm.
- [15] L-profiel – staal - buitenafmetingen: 80 mm x 80 mm x 200 mm – dikte: 8 mm.