



Brandrapport

60' brandwerend, dubbele deur,
volgens NEN-EN 1634-1

Samenvatting van onderzoek

Producteigenschappen

Rapportnummer: 2008-Efectis-R0965 [Rev.3]-S
Geldig tot: november 2017

Lange Kleiweg 5
Postbus 1090
2280 CB Rijswijk

www.efectis.nl

T 088 fire safety (088 3473 723)
F 088 347 37 24

Brandwerendheid van een dubbelvleugelige deur-/kozijn-constructie, bestaande uit twee stompe deuren van 40 mm dikte, type THEUMA EN 1634/60 ten behoeve van dubbel deuren in een ongevuuld kozijn

Opdrachtgever:

Theuma N.V.
Zandstraat 10
B-3460 Bekkevoort
België

Alle rechten voorbehouden.
Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van Efectis.

Indien dit rapport in opdracht werd uitgebracht, wordt voor de rechten en verplichtingen van opdrachtgever en opdrachtnemer verwezen naar de 'Algemene Voorwaarden voor Onderzoeksopdrachten aan Efectis', dan wel de desbetreffende terzake tussen partijen gesloten overeenkomst. Het ter inzage geven van het Efectis-rapport aan direct belanghebbenden is toegestaan.

In opdracht van Theuma N.V. te Bekkevoort, België is de brandwerendheid onderzocht van een dubbelvleugelige deur-/kozijnconstructie, bestaande uit twee stompe deuren van 40 mm dikte, type THEUMA EN 1634/60 ten behoeve van dubbel deuren in een ongevuld kozijn.

Het experimentele onderzoek is uitgevoerd volgens EN 1634-1:2000. De deurconstructie werd onderzocht voor het geval "deurbladen draaiend naar het vuur toe". Details en resultaten zijn weergegeven in Efectis rapport 2008-Efectis-R0965[Rev.2] d.d. februari 2009.

Enkele kenmerkende gegevens van de onderzochte constructies zijn als volgt:

Deurblad

Afmetingen	2400 x 1080 x 40 mm per deurblad
Opbouw	Pyrostone vuren randhout; Pyrostone meranti tongnaald; Pyrostone vuren dubbele dorpels; Thermacor vulling; Dunspaan board beplating aan weerszijden van het deurblad; HPL topplaat aan weerszijden van het deurblad; Bij verhitting opschuimend materiaal.

Kozijn

Type	plaatstalen montagekozijn
Materiaal	1,5 mm dik plaatstaal
Afmetingen kozijn	2400 x 2257 x 120 mm
Aanslagbreedte	25 mm
Sponningdiepte	45 mm

Conclusie

Met inachtneming van de hierna weergegeven voorwaarden werd vastgesteld dat voor het bovengenoemde, in Efectis-rapport 2008-Efectis-R0965 [rev.2] beschreven product geldt:

- Vlamdichtheid 66 minuten
- Thermische isolatie betrokken op temperatuur I₂ 62 minuten
- Thermische isolatie betrokken op temperatuur I₁ 44 minuten
- Thermische isolatie betrokken op warmtestraling 66 minuten

Classificatie volgens EN 13501-2 : E60, EW60, EI₁30, EI₂60

Voorwaarden en toepassingsgebied

De conclusie geldt uitsluitend voor deur-/kozijnconstructies welke in detail, inclusief materialen, type en positie van het hang- en sluitwerk en bij verhitting opschuimende strippen, enz., gelijk zijn aan de onderzochte constructie en waarbij tevens is voldaan aan de navolgende voorwaarden:

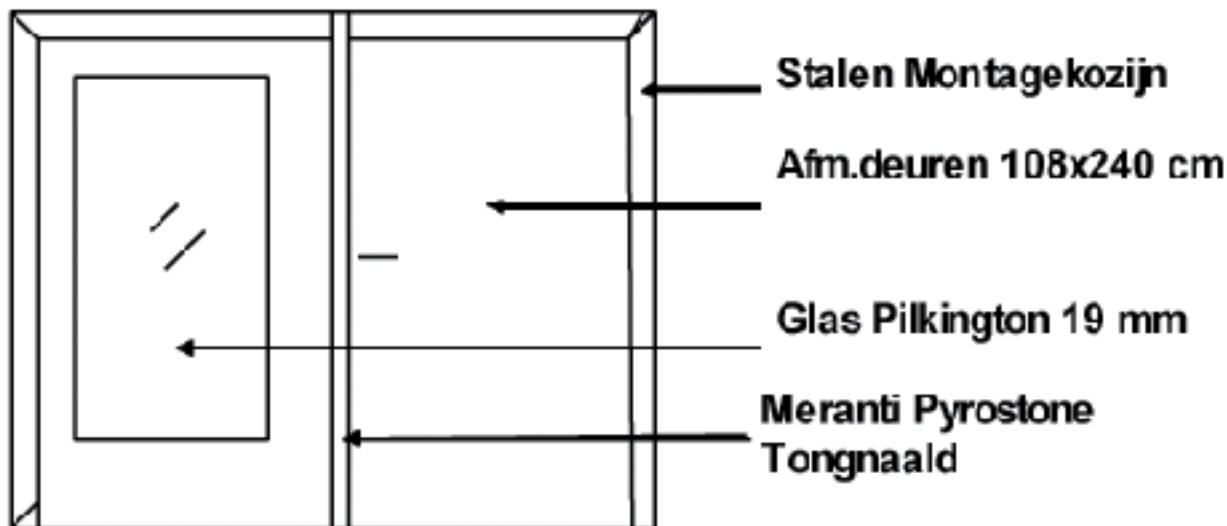
- a) de dubbelvleugelige deur-/kozijnconstructie betreft twee stompe deuren, type THEUMA EN 1634/60 ten behoeve van dubbel deuren in een ongevuld kozijn:
 - met afmetingen per deurblad gelijk of kleiner dan 2400 x 1080 mm (h x b);
 - waarvan de volumieke massa van de materialen ten minste gelijk is aan de waarden gespecificeerd in hoofdstuk 8.3 van het testrapport;
 - afgehangen aan vier paumelles op posities als aangegeven in dit rapport.
- b) het kozijn betreft een ongevuld plaatstalen montagekozijn als gespecificeerd en ingebouwd in een metallstud wand;
- c) naadwijdten tussen deur en kozijn, en tussen deur en vloer zijn gelijk of kleiner dan gemeten (zie figuur 1) met een tolerantie van maximaal + 1,0 mm;
- d) de deurbladen draaiend naar het vuur toe voor de criteria vlamdichtheid (E), thermische isolatie betrokken op temperatuur (I) en warmtestraling (W) en draaiend van het vuur af voor de criteria vlamdichtheid (E) en warmtestraling (W);
- e) een vloer van onbrandbaar materiaal. Een steenachtige onderdorpel is ook toegestaan. De afmetingen van de onbrandbare ondervloer hangen af van de brandklasse van de toegepaste vloerbedekking. Dit bepaald hoe dicht je de vloerbedekking bij de brandhaard mag plaatsen.



Aanvullende beoordeling

Op basis van uitbreidingsrapport 2008-Efectis-R1017[Rev.2] van 12 februari 2009 mogen volgens NEN 6069:2005 bijlage A voor de Nederlandse markt de volgende wijzigingen worden aangebracht:

- a) de loopdeur mag als een enkelbladige deur worden uitgevoerd;
- b) ander glassoorten mogen worden toegepast als deze eenzelfde productspecificatie en een gelijke of grotere brandwerendheid hebben;
- c) het kozijn mag worden vervangen door een stalen inmetsetkozijn of een houten kozijn met voldoende dikte en breedte en een volumieke massa van minimaal 550 kg/m^3 en een minimale sponningsmaat van $45 \times 17 \text{ mm}$;
- d) de deuren mogen tevens worden geplaatst in een wand van steenachtig materiaal met een dikte van ten minste 100 mm ;
- e) de Pyrostone deurnaald mag in een andere houtsoort worden uitgevoerd mits de volumieke massa van de deurnaald groter of gelijk is aan de houtsoort waarmee is getest;
- f) de valdorpel mag worden weggelaten mits de deur aan de onderzijde is voorzien van een bij verhitte opschuimende strip;
- g) het enkelvoudig slot mag worden vervangen door een driepuntslot;
- h) kantschuiven, sloten en deurdrangers mogen worden vervangen door gelijkwaardige geteste typen met een smeltpunt van ten minste 800°C ;
- i) een ander toplaag is toegestaan onder voorwaarde dat deze de brandwerendheid niet negatief beïnvloedt;
- j) de deuren mogen worden verdikte naar 54 mm onder voorwaarde dat het gewicht niet meer dan 25% toeneemt;
- k) in plaats van spaanplaat mag ook hardboard, triplex of aluplex plaat worden toegepast mits de dikte en de volumieke massa tenminste gelijk zijn aan het spaanplaat;
- l) er mag een meranti kantlat worden toegepast met maximale afmetingen van $10 \times 40 \text{ mm}$;
- m) in plaats van een meranti kantlat mag ook een PU kantlat worden toegepast;
- n) het Pyrostone glashout mag worden vervangen als rondom het glas direct op de vulling een opschuimband van $25 \times 2 \text{ mm}$ wordt geplakt. De Glaslatten moeten dan worden gemonteerd door middel van patentbouten welke door en door geboord worden in plaats van met houtschroeven;
- o) In de bovendorpel mogen de opschuimstrips haaks worden geplaatst als deze dubbel worden uitgevoerd en de maximale afmetingen $10 \times 2 \text{ mm}$ bedragen;
- p) De meranti Pyrostone deurnaald mag worden vervangen door een Alprokon deurnaald;
- q) De deuren mogen met en zonder dubbele bovendorpel worden uitgevoerd.

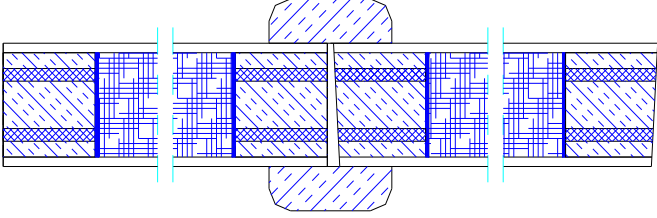
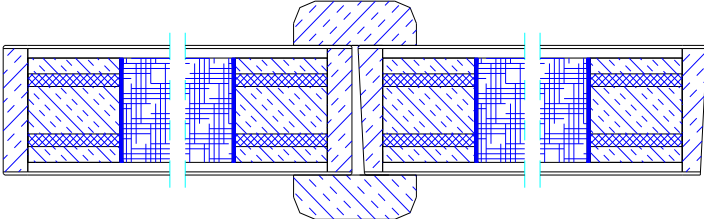


Dubbeldeur 60 min. / THEUMA EN 1634/60 / Stalen montagekozijn 1,5 mm

Aanvullende beoordeling 2009-Efectis-R0362

Het Efectis Nederland rapport 2009-Efectis-R0362 van 9 april 2009 geeft een aanvullende beoordeling van de dubbel-vleugelige deur type THEUMA EN1634/60. De conclusies uit 2009-Efectis-R0362 zijn als volgt:

- Op basis van de onderbouwing bij vraag 1 in 2009-Efectis-R0362 zijn de resultaten van rapport 2009-Efectis-R0965 [Rev.2] tevens geldig als beide deurbladen dicht zijn uitgevoerd.
- Op basis van de onderbouwing bij vraag 2 in 2009-Efectis-R0362 is het toegestaan om roodhouten kantlatten, met een dikte van maximaal 10 mm, toe te voegen bij de geteste uitvoering van de tongnaald en bij het uitvoeren van de constructie met aanslaglatten.
- Op basis van prEN 15269-3 is het weglaten van de tongnaald toegestaan onder voorwaarde dat het vuren randhout met Pyrostone wordt vervangen door roodhout met Pyrostone en dat de constructie uitgevoerd wordt met hardhouten aanslaglatten. De volumieke massa van het roodhout moet tenminste 550 kg/m^3 bedragen.

	Constructie zonder kantlatten
	Constructie met kantlatten indien van toepassing
<p>Voorstel zonder pyrostone tongnaald</p> <p>De vuren stijlen met pyrostone vervangen door roodhouten stijlen met pyrostone</p> <p>De actieve vleugel arm geschaafd uitvoeren</p> <p>De vaste vleugel recht</p> <p>Aanbrengen van aanslaglatten in dezelfde afmetingen als getest</p>	

Altijd een sluitende oplossing

 **theuma**
doors & frames



Het keurmerk voor
Verantwoord
bosbeheer



GND
GARANTIEDEUREN

Sluiswachter 10, 3861 SN Nijkerk, Postbus 1097, 3860 BB Nijkerk
T. +31 (0)88 0027 500, F. +31 (0)88 0027 400, info@theuma.nl

www.theuma.com