



# Brandrapport

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

**BRANDWERENDHEID VAN TWEE ENKELVLEUGELIGE  
DEUR/KOZIJNCONSTRUCTIES BESTAANDE UIT EEN 39 MM DIKKE  
THEUMA DEUR, AFGEHANGEN IN EEN GEVULD, METALEN MONOPLUS  
KOZIJN**

SvO-nummer	2008-Efectis-R0218-S
Rapportnummer(s)	2008-Efectis-R0218
Geldig tot	Oktober 2019
Opdrachtgever	Theuma N.V. Zandstraat 10 B-3460 Bekkevoort België
Aantal pagina's	2

Alle rechten voorbehouden.  
Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande toestemming van Efectis Nederland.  
Het ter inzage geven van het Efectis-rapport aan direct belanghebbenden is toegestaan.

Indien dit rapport in opdracht werd uitgevoerd, wordt voor de rechten en verplichtingen van opdrachtgever en opdrachtnemer verwezen naar de Algemene Voorwaarden voor onderzoeksopdrachten aan Efectis Nederland, dan wel de betreffende ter zake tussen de partijen gesloten overeenkomst.

In opdracht van Theuma N.V. te Bekkevoort (België) is de brandwerendheid onderzocht van twee enkelvleugelige deur-/kozijnconstructie bestaande uit een 39 mm dikke Theuma deur, afgehangen in een gevuld, metalen Monoplus kozijn.

Het experimentele onderzoek is uitgevoerd volgens NEN EN 1634-1:2001. De constructie werd onderzocht voor het geval "deurbladen draaiend naar het vuur toe". Details en resultaten worden weergegeven in Efectis rapport 2008-Efectis-R0218.

Enkele kenmerkende gegevens van de onderzochte constructie zijn als volgt:

Stompe deur (beide deuren)	Glasopeningen	Stalen kozijn
hoogte: 2350 mm	Type glas: Pyrobel Type EI60/16	Materiaaldikte 1,5 mm
breedte: 950 mm	Deur 1 : afmetingen glas 442 x 1192 mm	Sponning 45 x 25 mm
dikte: 39 mm	Deur 2 : afmetingen glas 662 x 1592 mm	Vulling aanwezig

Het kozijn van deur 1 is gemonteerd in een 100 mm dikke cellenbeton ondersteuningsconstructie. Het kozijn van deur 2 is gemonteerd in een 100 mm dikke metal-stud wand.

### Conclusie

Met inachtneming van de hierna weergegeven voorwaarden werd vastgesteld dat voor het bovengenoemde, in Efectis-rapport 2008-Efectis-R0218 beschreven, product geldt: "Brandwerendheid m.b.t. de scheidende functie, in de zin van NEN-EN 1634-1:2001: **EI<sub>130</sub>, EI<sub>230</sub>, EW60 en E60**.

### 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:

- de deur betreft de 39 mm dikke Theuma deur:
  - met afmetingen gelijk of kleiner dan 2350 x 950 mm (h x b);
  - afgehangen aan drie scharnieren op posities als aangegeven in dit rapport.
- het kozijn betreft een gevuld, metalen Monoplus kozijn als gespecificeerd:
  - ingebouwd in een wand als beschreven onder d);
- de deurbladen draaiend naar het vuur toe of draaiend van het vuur af;
- wand van metal-stud dan wel van cellenbeton of steenachtig materiaal;
- een vloer van onbrandbaar materiaal.

Op basis van Efectis rapportages 2008-Efectis-R0628 en 2009-Efectis-R0332 zijn aanvullende beoordelingen uitgevoerd, te weten:

- deur mag niet worden toegepast als verwacht wordt dat verlaag dan wel deklaag een negatieve invloed heeft;
- het is toegestaan een extra paumelle toe te voegen;
- het stalen kozijn mag worden vervangen door een houten kozijn waarvan de volumieke massa minimaal 650 kg/m<sup>3</sup> en een minimale sponningsmaat van 45 x 25 mm;
- het deurblad mag voor een brandwerendheid van 60 minuten op de volgende wijze worden vergroot:  
maximale hoogte 2703 mm, maximale breedte 1093 mm en maximale oppervlakte 2,68 m<sup>2</sup>;
- het testresultaat geldt voor beide zijden van de deur;
- het is toegestaan dopjesdichting te gebruiken;
- de deuren mogen worden voorzien van een hardhouten kantlat tot maximaal 10 mm;
- toegestaan is minimale aanslag van 15 mm van een stalen kozijn en 25 mm van een hardhouten kozijn;

- de deur mag worden verdikt mits de maximale gewichtstoename van 25% gehandhaafd blijft;
- de deur mag worden voorzien van een ander type slot onder voorwaarde dat de slotkast geen grotere afmetingen heeft;
- de deuren mogen worden voorzien van een extra onderregel of bovenregel;
- het toevoegen van een ABS kantlat met een dikte van 2 mm is toegestaan mits:
  - direct achter de kantlat een opschuimende strip wordt geplaatst;
- de opschuimende strip drukopbouwend is;
- de naadwijdten rondom de deur niet vergroot worden t.o.v. de geteste situatie;
- de afmetingen van de deur niet worden vergroot t.o.v. de geteste situatie.



# 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](http://www.theuma.com)