

Krepel Deuren  
J.R. Krepellaan 5-7  
Postbus 2  
7380 AA Klarenbeek  
T:+31 (0)55 301 13 41  
F:+31 (0)55 301 21 52  
[info@krepel.nl](mailto:info@krepel.nl)  
[www.krepel.nl](http://www.krepel.nl)

## Samenvatting van onderzoek

### **Brandwerendheid volgens NEN-EN 1634 van een stompe 54 mm Krepel dubbele deuren met glasopening in een plaatstalen kozijn.**

**Uitgangspunten hierbij zijn de volgende rapporten/beoordelingen:**

- Rapportnummer: 2008-Efectis-R0951

Alle rechten voorbehouden. Alle binnendeuren van Krepel zijn KOMO gecertificeerd. Het rapport dat ten grondslag ligt aan deze samenvatting bevindt zich bij Krepel en Efectis



## Conclusie:

Bepaling van de brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie volgens NEN-EN 1634-1:2000 van een stompe 54 mm dubbele deuren met glasopening in een plaatstalen kozijn zonder boven- en zijlicht, voor het geval deurblad draaiend naar het vuur toe: **62 minuten**.

Deze conclusie geldt ook voor het geval 'deurblad draaiend van het vuur af'.

## Gegevens geteste deur:

Hoogte : 2315 mm  
Breedte: 2 x1227 mm  
Dikte : 54 mm

## Gegevens geteste kozijn:

Plaatstalen kozijn 1,5 mm  
Doorsnede : 75x122 mm  
Spinningmaat : 20x63 mm

Het gewicht van de standdeur inclusief glas, deurnaald, dranger en scharnieren bedroeg 89,25 kg.

Het gewicht van de loopdeur inclusief slot, deurkruk, glas, deurnaald, dranger en scharnieren bedroeg 90 kg.

Het deurblad was opgebouwd uit:

- Hardhouten raamwerk (buiten merbau/binnen meranti)
  - o Het raamwerk bestond uit een merbau boven- en onderregel en merbau buitenstijlen
- Een minerale vezelvulling
  - o T.b.v. de glasopening was een raamwerk merbau in vulling aangebracht.
- MDF beplating aan weerszijden
- Bij verhitting opschuimend materiaal, boven- en onderkant deur

Bij verhitting opschuimend materiaal

- Bovenkant deuren opschuimende strips 2 stuks op elkaar 35x2,5 mm
- Onderkant Ellen Pyromatic valdorpel
- 60 minuten T-naald Ferno-tec 240 (Alprokon) in de middenaansluiting
- Tussen merbau en meranti Flexrem 42x2 mm
- Tussen meranti en meranti Flexcel 42x1 mm (alleen boven)
- T.p.v. glasopening tussen merbau en vulling Flexcel 42x1 mm

Beglazing van de deurbladen:

Type: Pyrobel EI60/16  
Afmetingen: 1375x660 mm (hxb)  
Dikte: 16 mm

Oplegging en vattng van de beglazing:

De ruit was aan de onderzijde opgelegd op Flammi stelblokjes, afmetingen 15x18x80 mm

- De vattng bestond uit:
  - o Kerafix Flexcel 200 rondom in de glasopening , afmetingen 20x1,5 mm
  - o Kerafix 2000 beglazingsband, afmetingen 5x12 mm
  - o Zwaluw Pyropol brandwerende kit
  - o Glaslatten: houtsoort: Meranti, bruto afmetingen 25x50 mm
  - o Bevestigingen glaslatten: RVS houtschroeven 4x50 mm h.o.h. ca. 290 mm

De kozijnspecificatie:

Het kozijn was vervaardigd van staal en was gedeeltelijk gevuld met beton.

- Uitwendige kozijnafmeting van het kozijn:
  - o Hoogte: 2383 mm
  - o Breedte: 2587 mm
  - o Dikte: 55 mm

De ruimte tussen het kozijn en de muur werd opgevuld met steenwol en aan de direct verhitte zijde afgekit met Zwaluw Pyropol, een brandwerende kit.

Alle rechten voorbehouden. Alle binnendeuren van Krepel zijn KOMO gecertificeerd. Het rapport dat ten grondslag ligt aan deze samenvatting bevindt zich bij Krepel en Efectis



De ondersteundeconstructie werd gevormd door een wand van metalstud

- De metalstud wand was als volgt opgebouwd
  - o Metalstud U profielen 75 mm diep op de vloer en plafond
  - o Metalstud C profielen 75 mm diep, h.o.h. in de metalstud U profielen gemonteerd.
- Hierop werden gipskartonplaten van 12,5 mm dik vastgeschroefd.
  
- De volgende bevestigingsmiddelen werden toegepast.
  - o Snelbouwschroef 3,5x25 mm, h.o.h. 250 mm om de gipskartonplaten aan de stijlprofielen te bevestigen.

Hang- en sluitwerk:

- Het deurblad was voorzien van 3 stuks stalen scharnieren 100x35x3 mm.
- Het deurblad was voorzien van een Nemef insteeksloot Assa Abloy / Lips 2400 serie met een cilinder.
- De slotkast was omwikkeld met een isolator met een dikte van 1 mm.
- Bij verhitting opschuimend materiaal rondom de slotkast met een dikte van 1 mm.

Deurdranger:

- De deur was voorzien van een DormaTS 83 deurdranger
- De sluitkracht van de deur bedroeg ca. 43 N

Deurnaald:

- De deurbladen waren voorzien van een Alprokon aluminium deurnaald type:
  - o Ferno-Tec 240 met ingebouwde sluitpot voor de standdeur.
- De deurnaald was bevestigd aan het deurblad met behulp van RVS schroeven 3x25 mm.

#### **Voorwaarden en toepassingsgebied:**

Voor de deur-/kozijn combinatie gelden uitsluitend de volgende voorwaarden:

- a) Het betreft een deur:
  - met de afmeting gelijk of kleiner dan gespecificeerd
  - met vensteropening gelijk of kleiner dan gespecificeerd
  - waarvan de volumieke massa van het materiaal ten minste gelijk is aan de waarden van de geteste deur.
  - afgehangen aan 3 scharnieren op dezelfde posities als de geteste deur
  - voorzien van een Nemef insteeksloot Nemef 1269/17 serie met een cilinder of een gelijkwaardig slot.
  - Indien spiegelstukken worden toegepast, zal de combinatie een brandwerendheid van 30 minuten bezitten, conform beoordeling brief rapportnummer 2011-Efectis-R0505.
    - o De sponning tussen de deurbladen en spiegelstukken voorzien van opschuimend strips
    - o Deuren, inclusief spiegelstukken, stomp zijn uitgevoerd
    - o Hoogte van spiegelstukken bedraagt maximaal 500 mm
  - Indien de deuren zonder spiegelstukken ook 3-zijdig verjongd worden, zal de combinatie een brandwerendheid van 30 minuten bezitten, conform beoordeling brief rapportnummer 2011-Efectis-R0505).
    - o De sponning tussen de deurbladen en spiegelstukken voorzien van opschuimend strips
    - o Hoogte van spiegelstukken bedraagt maximaal 500 mm
- b) Het kozijn betreft een plaatstalen als gespecificeerd:
  - Ingebouwd in een wand als beschreven onder e;
  - met een afmeting en aanslagbreedte tenminste gelijk aan hiervoor genoemde maten.
  - of een hardhouten kozijn met overeenkomende sponningmaten als plaatstalen montagekozijn;
  - het hardhouten kozijn dient een minimale volumieke massa te bezitten van 550 kg/m<sup>3</sup>;
  - de minimale houtafmeting dient 90x114 mm te bedragen
  - het hardhouten kozijn dient voorzien te zijn van een brandvertragende strip, opschuimend en drukopbouwend.

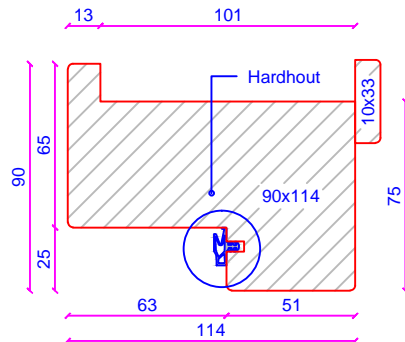
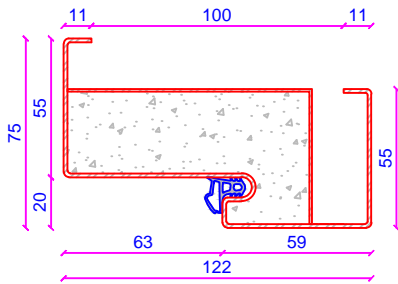
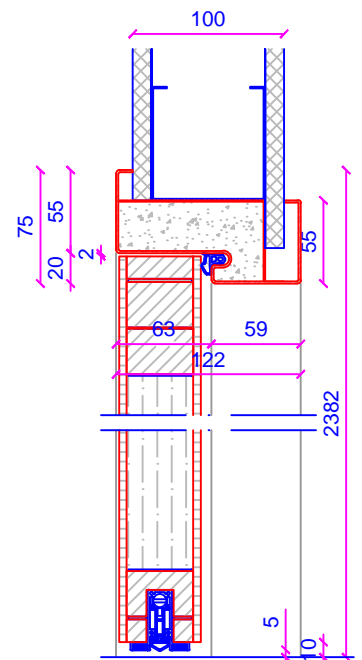
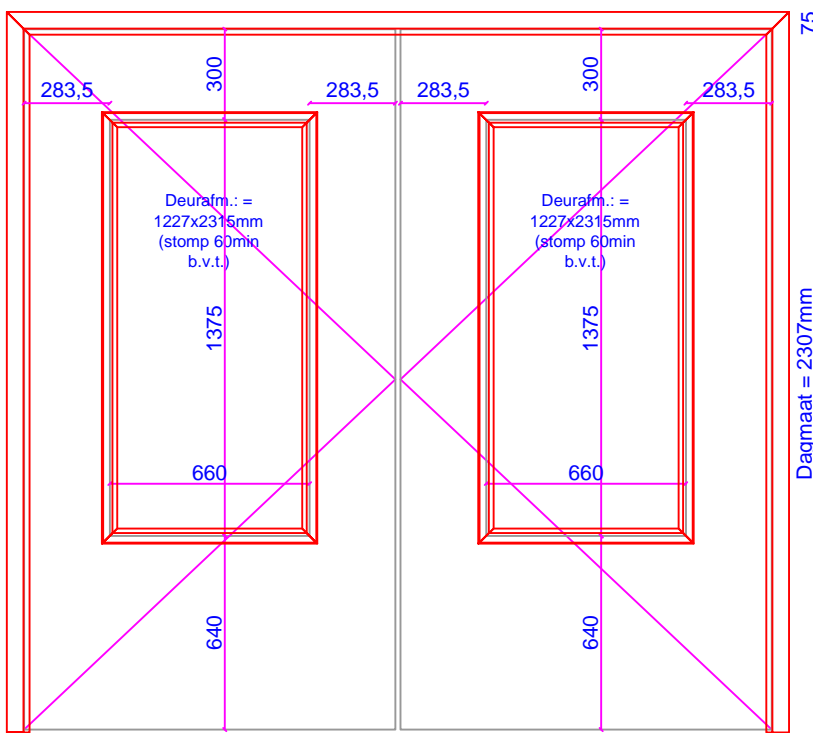
Alle rechten voorbehouden. Alle binnendeuren van Krepel zijn KOMO gecertificeerd. Het rapport dat ten grondslag ligt aan deze samenvatting bevindt zich bij Krepel en Efectis



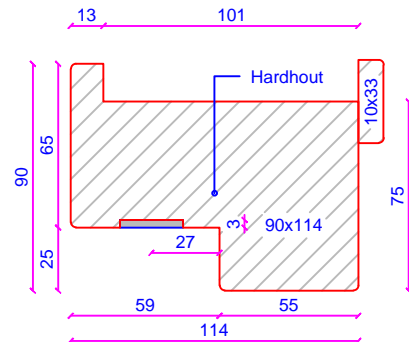
- Of aanslagprofiel, opschuimend en niet drukopbouwend.
- c) afgehangen tussen de minimale (1 mm) en de maximale naadwijdte (5 mm).
- d) De deur draaiend naar het vuur toe;
- e) Metalstud wand
- f) Een vloer van onbrandbaar materiaal.

Alle rechten voorbehouden. Alle binnendeuren van Krepel zijn KOMO gecertificeerd. Het rapport dat ten grondslag ligt aan deze samenvatting bevindt zich bij Krepel en Efectis

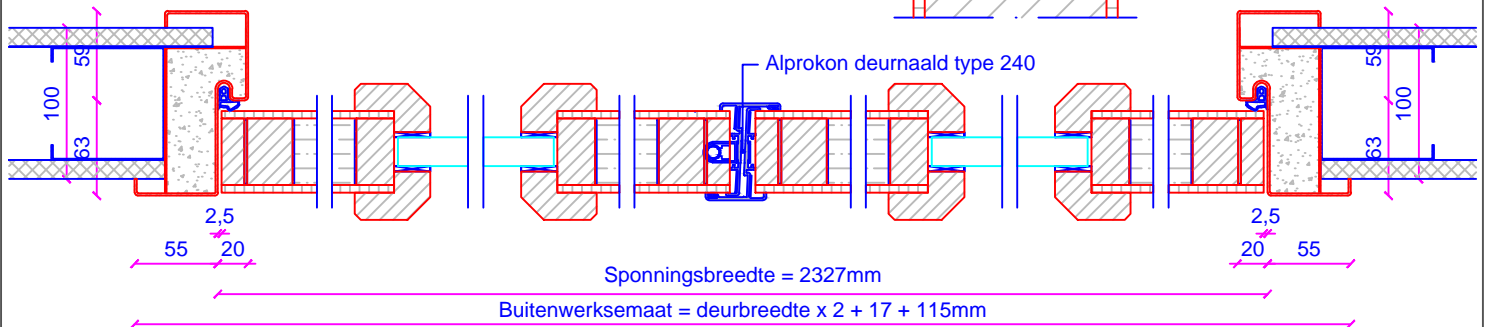
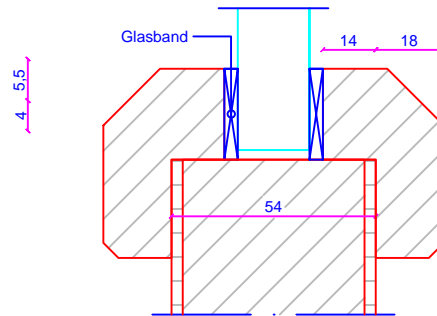
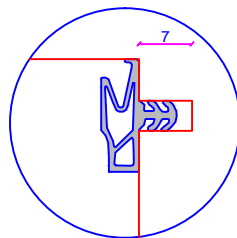




Volumieke massa  $\geq 550$  kg/m<sup>3</sup>.



Volumieke massa  $\geq 550$  kg/m<sup>3</sup>.



Datum:  
21-09-2012

2008-Efectis-R0951  
NEN-EN 1634-1:2000

Gew.

Deurtype: 60 minuten brandwerende deur, NEN-EN 1634-1.  
Deurafmeting: 54x1227x2315mm.  
Toplaag: Naturel/voorbewerkt/afgelakt/HPL.

**krepel**  
deuren 5 van 5