

## Samenvatting van onderzoek Producteigenschappen

Rapportnummer: 2005-CVB-R0416-S  
Geldig tot: juni 2014

Lange Kleiweg 5  
Postbus 1090  
2280 CB Rijswijk

[www.efectis.nl](http://www.efectis.nl)

T 015 276 3480  
F 015 276 3025

## Brandwerendheid volgens NEN 6069:2005 van een rolgordijn, type BD 60-90-120



Efectis Nederland BV:  
Een TNO bedrijf

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 Metacon B.V. te Gouda, zijn in 2005 en 2006 bij het Centrum voor Brandveiligheid van TNO:

- een brandproef uitgevoerd op een rolgordijn, type BD 60-90-120, volgens de Europese norm NEN-EN 1634-1:2001;
- een aanvullende beoordeling uitgevoerd op dit type rolgordijn.

De rapportages van deze onderzoeken, inclusief de voorwaarden m.b.t. het toepassingsgebied van het resultaat, zijn gegeven in TNO-rapportages 2005-CVB-R0416 (d.d. december 2005) en 2006-CVB-R0129 (d.d. 27 februari 2006). De conclusies zoals gegeven in deze TNO rapportages voldoen aan de voorwaarden uit NEN 6069:2005.

Enkele karakteristieken van de betreffende rolgordijn-constructie zijn weergegeven in navolgende tabel.

Tabel: Karakteristieke maten van de experimenteel onderzochte en beoordeelde vergrote rolgordijn-constructie type BD 60-90-120

| Variant   | Experimenteel onderzocht rolgordijn<br>(TNO-rapport 2005-CVB-R0416) |                       | Beoordeeld vergroot rolgordijn<br>(TNO-rapport 2005-CVB-R0129) |                       |
|---|---|-----------------------|--|-----------------------|
|   | A   | B1                    | B2   | B3                    |
| Brandwerendheid   | 127 minuten   | 60 minuten            | 90 minuten   | 120 minuten           |
| Breedte dagopening:   | 3300 mm   | ≤ 12,0 m              | ≤ 9,0 m  | ≤ 6,0 m               |
| Hoogte dagopening   | 2550 mm   | ≤ 8,0 m               | ≤ 6,0 m  | ≤ 4,0 m               |
| Oppervlak dagopening  | 8,4 m <sup>2</sup>  | ≤ 48,0 m <sup>2</sup> | ≤ 36,0 m <sup>2</sup>  | ≤ 24,0 m <sup>2</sup> |
| Horizontale overlap zijgeleiding  | 150 mm  | 240 mm                | 210 mm   | 180 mm                |
| Horizontale overlap rolgordijn met wand   | 100 mm  | 155 mm                | 135 mm   | 115 mm                |
| Verticale overlap constructie: afstand hart oprolmechanisme tot onderzijde latei: | 150 mm  | ≥ 150 mm*)            | ≥ 150 mm*)   | ≥ 150 mm*)            |

Zie voor de detailleringen van de aansluitingen en de betekenis van deze maten de figuren van de genoemde TNO-rapportages.  
\*) De afstand dient te worden aangepast aan de vergrote diameter van de wals; zie voorwaarde g).

Met inachtneming van de hierna weergegeven voorwaarden werd vastgesteld dat voor het bovengenoemde rolgordijn BD 60-90-120 geldt:

"Brandwerendheid in de zin van Bijlage A van NEN 6069:2005, afhankelijk van de dagmaten van de wandopening en de randaansluitingen van het gordijn conform tabel 1:

- 127 minuten voor de experimenteel onderzochte constructie (variant A);
- 60 minuten voor de vergrote constructie (variant B1);
- 90 minuten voor de vergrote constructie (variant B2);
- 120 minuten voor de vergrote constructie (variant B3).

### Voorwaarden en toepassingsgebied

De conclusies gelden uitsluitend voor rolgordijn-constructies welke in detail, inclusief materialen, enz., gelijk zijn aan de beproefde respectievelijk beoordeelde constructie, beschreven in boven genoemde rapportages, met inachtneming van de in deze rapportages gegeven voorwaarden, te weten o.a.:

- de afmetingen van de dagopening, rolgordijn en aansluitdetails moeten voldoen aan de specificaties zoals samengevat weergegeven in de tabel;
- het oprolmechanisme mag zijn bevestigd aan zowel de direct verhitte zijde als aan de niet-direct verhitte zijde van de ondersteuningswand;
- de constructie is m.b.v. doorgaande draadeinden gemonteerd aan een wand van steenachtig materiaal met een dikte en volumieke massa van tenminste 150 mm respectievelijk 640 kg/m<sup>3</sup>;
- de zijgeleiding mag zijn uitgevoerd in RVS.

Voor de vergrote constructies (varianten B) gelden de volgende aanvullende voorwaarden:

- ter extra ondersteuning van de koker van de afdichtingconstructie dient één extra beugel per 3 meter verbreding ten opzichte van de geteste breedtemaat te zijn aangebracht. Alle beugels dienen gelijkmatig verdeeld over de constructiebreedte te zijn aangebracht;
- de in tabel 1 aangegeven waarden van de overlappen in de constructie dienen te worden aangehouden;
- de diameter van de wals moet op basis van de regels die gelden voor de sterkteberekeningen bij normale temperatuur zijn aangepast aan de grotere overspanning.

