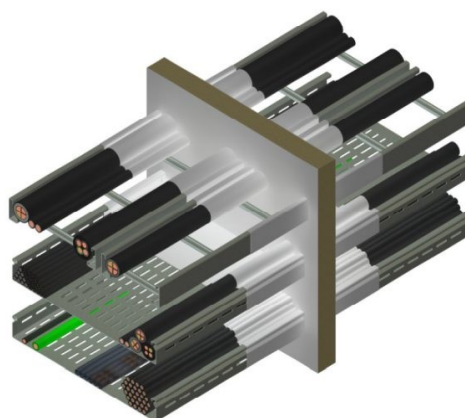


## Laboratorium voor Brandveiligheid

### Samenvatting onderzoek brandwerendheid: Grote kabeldoorvoer

#### Beproeving

In opdracht van Applicom Nederland B.V. is in het Peutz Laboratorium voor Brandveiligheid een onderzoek verricht naar de brandwerendheid van een grote kabeldoorvoer bestaande uit een Applicom Plaat Type II met aan twee zijden afwerking met brandwerende coating Applicom E, in een wand van cellenbeton. Het onderzoek is uitgevoerd conform de Europese testnorm EN 1366-3:2009 met verhitting volgens de standaardbrandkromme.



In deze samenvatting zijn de productkenmerken en de conclusies van het onderzoek in hoofdlijnen opgenomen. Voor een complete omschrijving van de onderzochte doorvoering wordt verwezen naar de in de voetnoot beschreven rapporten.

#### Classificatie van de brandwerendheid

Op basis van de resultaten van de uitgevoerde beproeving volgens EN 1366-3:2009 is een classificatie volgens EN 13501-2:2007+A1:2009 opgesteld. Gelet op de binnen de genoemde norm mogelijk toe te kennen classificatietijden, is het systeem geclassificeerd zoals onderstaand weergegeven.

<b>Classificatie brandwerendheid EI 30 / E 90, geldig voor:</b>
Geïsoleerde kabels tot een diameter van 80 mm*
Niet-geïsoleerde kabels tot een diameter van 24 mm
Metalen buisjes tot een diameter van 16 mm
Kunststof buisjes tot een diameter van 16 mm
Kabelbundels tot een maximum diameter van 100 mm van kabels met een maximum diameter van 21 mm

Deze SOB bestaat uit 2 pagina's. De rapportages die ten grondslag liggen aan deze SOB bevinden zich ter inzage bij de opdrachtgever en zijn geregistreerd als testrapport YA 1380-8-RA-001 d.d. 25 mei 2016 en classificatie rapport YA 1380-9-RA-001 d.d. 25 mei 2016.	<b>Referentie</b> JM/HL//YA 1380-14-SOB-001 25 mei 2016	<b>Blad</b> 1/2	<b>Paraaf</b> 
---	---	--------------------	-------------------


<b>Classificatie brandwerendheid EI 45, geldig voor:</b>
Geïsoleerde kabels tot een diameter van 80 mm*
Kunststof buisjes tot een diameter van 16 mm
Kabelbundels tot een maximum diameter van 100 mm van kabels met een maximum diameter van 21 mm
<b>Classificatie brandwerendheid EI 60, geldig voor:</b>
Geïsoleerde kabels tot een diameter van 21 mm (kabels A1, A2, A3 en B)
Geïsoleerde kabels C1, C2, C3, D1, D2 en D3, diameter zoals getest
Kunststof buisjes tot een diameter van 16 mm
Kabelbundels tot een maximum diameter van 100 mm van kabels met een maximum diameter van 21 mm

\* Geldig voor kabels A1, A2, A3, B, C1, C2, C3, D1, D2, D3 en E

## Algemene voorwaarden en toepassingsgebied

De classificaties zijn geldig voor de constructie zoals beproefd. Het directe toepassingsgebied wordt als volgt samengevat:

- de classificatie is geldig voor kabeldoorvoeringen gemonteerd in een sparing dichtgezet met een Applicom Plaat Type II met een dikte van 60 mm (volumieke massa minimaal 140 kg/m<sup>3</sup>). Het systeem wordt aan beide zijden voorzien van een coating Applicom E met een minimale laagdikte van circa 1,4 mm (minimaal circa 2 kg/m<sup>2</sup>). De coating is aangebracht op de steenwolplaat, op de kabels over een afstand van minimaal 200 mm tot de steenwolplaat en op de overgang van de steenwolplaat met de sparing;
- de doorvoeringen mogen gerealiseerd worden in iedere soort wand van cellenbeton (klasse G4/600 of zwaarder), beton, lijmblokken of metselwerk met een minimale dikte van 100 mm;
- de classificatie is geldig in twee richtingen voor een loodrechte applicatie door een verticale wand;
- de kabelgoot of kabellader mag vervaardigd zijn van blank staal, gegalvaniseerd staal of roestvrij staal met een smeltpunt dat hoger ligt dan 1000°C en dient geperforeerd te zijn (dikte staal maximaal 2 mm). De kabelgoten mogen door de doorvoering heen lopen of onderbroken zijn. Kabelladders moeten onderbroken zijn ter plaatse van de doorvoering;
- de kabelgoot mag worden voorzien van een deksel, mits dit deksel niet door de wand heen loopt;
- de afstand tussen de steenwolplaat en het eerste steunpunt mag maximaal 310 mm zijn;
- de maximale afmeting van de sparing mag 600 x 600 mm te bedragen. De afmetingen van de sparing mag worden verkleind, op voorwaarde dat de cumulatieve doorsnede van kabels (inclusief isolatie) niet meer bedraagt dan 60% van het oppervlak van de doorvoering;
- de sparing mag een ronde vorm hebben tot een maximale oppervlakte van 0,36 m<sup>2</sup>;
- de afstanden a<sub>1</sub> t/m a<sub>5</sub> uit figuur A.1, EN 1366-3:2009 dienen te zijn: afstand zijkant sparing tot kabeldrager a<sub>1</sub> minimaal 35 mm, afstand tussen kabeldragers a<sub>2</sub> minimaal 18 mm, afstand tussen de bovenkant kabels tot de onderkant van de sparing a<sub>4</sub> minimaal 91 mm, afstand tussen de kabels en de bovenliggende kabeldrager a<sub>4</sub> minimaal 94 mm en afstand tussen de kabels en de bovenliggende kabeldrager a<sub>5</sub> minimaal 94 mm;
- kabelgoten mogen in de praktijk volledig worden gevuld met kabels.

Deze SOB bestaat uit 2 pagina's. De rapportages die ten grondslag liggen aan deze SOB bevinden zich ter inzage bij de opdrachtgever en zijn geregistreerd als testrapport YA 1380-8-RA-001 d.d. 25 mei 2016 en classificatie rapport YA 1380-9-RA-001 d.d. 25 mei 2016.	<b>Referentie</b> JM/HL//YA 1380-14-SOB-001 25 mei 2016	<b>Blad</b> 2/2	<b>Paraaf</b> 
---	---	--------------------	--