

**BRANDWERENDHEID VAN STALEN DEUR-/KOZIJNCONSTRUCTIES
BESTAADE UIT EEN ENKEL- EN DUBBELVLEUGELIGE DEUR, TYPE
EW60-1 EN 2 "TECKENTRUP 62", IN EEN GEVULD PLAATSTALEN
INMETSELKOZIJN**

SvO-nummer	2012-Efectis-R0259(Rev.3)-S3
Rapportnummer(s)	2012-Efectis-R0259(Rev.3)-3
Geldig tot	December 2021
Opdrachtgever	Teckentrup GmbH & Co. KG Industriestraße 50 D-33415 Verl-Sürenheide Duitsland
Aantal pagina's	3

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 Teckentrup GmbH & co. KG te Verl-Sürenheide, Duitsland is de brandwerendheid onderzocht van een aantal deur-/kozijnconstructies bestaande uit een enkel- en dubbelvleugelige deur, type EW60-1 en 2 "Teckentrup 62" en in WK4 uitvoering, in een flens- en stompe uitvoering, geplaatst in een gevuld plaatstalen inmettselkozijn.

De experimentele onderzoeken zijn uitgevoerd bij MPA Erwitte, MPA Braunschweig, DMT Lathen en IFT Rosenheim, Duitsland volgens EN 1634-1:2000/2008. Een samenvatting van de details en resultaten zijn weergegeven in Efectis rapport 2012-Efectis-R0259 [Rev.2] d.d. januari 2015. Tevens zijn in dit rapport een aantal uitbreidingen in het toepassingsgebied beoordeeld.

De conclusie is getrokken op basis van Bijlage A van NEN 6069:2011.

Enkele kenmerkende gegevens van de onderzochte constructies zijn als volgt:

Flens uitvoering EW EW60-1 Enkel vleugelig Max. afmetingen (BRM): Hoogte: 2875 mm Breedte: 1500 mm Dikte: 62 mm	EW60-2 Dubbelvleugelig Max. afmetingen (BRM): Hoogte: 2875 mm Breedte: 2875 mm Dikte: 62 mm
Stompe uitvoering EW EW60-1 Enkel vleugelig Max. afmetingen (BRM): Hoogte: 2587 mm Breedte: 1380 mm Dikte: 62 mm	EW60-2 Dubbelvleugelig Max. afmetingen (BRM): Hoogte: 2875 mm Breedte: 2875 mm Dikte: 62 mm
EW60-1 Enkel vleugelig luik Afmetingen (BRM) Hoogte: 500 mm tot 1750 mm Breedte: 500 mm tot 1350 mm Dikte: 62	

Conclusie volgens Bijlage A van NEN 6069:2011

Met inachtneming van de hierna weergegeven voorwaarden werd vastgesteld dat voor het bovengenoemde, in Efectis-rapport 2012 Efectis-R0259 [Rev.2] beschreven, constructies geldt:

"Brandwerendheid m.b.t. de scheidende functie, bepaald volgens Bijlage A van NEN 6069:2011: tenminste **60 minuten**.

Beide deurtypen in flens- en stompe uitvoering zijn op rookwerendheid getest volgens de Europese norm EN 1634-3:2004 en voldoen aan het criterium S_{200} en S_a .

Bovengenoemde deur-/kozijnconstructies in flens uitvoering zijn tevens beproefd op duurfunctie conform NEN-EN 1191 en allen kunnen worden geclassificeerd volgens NEN-EN 14600:2006 met C5. Dit houdt in dat de deurbladen 200.000 maal open en dicht zijn geweest.

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 deuren betreft enkele- en dubbele deur, type EW60-1 en 2 "Teckentrup 62", in een flens- en stompe uitvoering met maximale afmetingen zoals gespecificeerd in bovenstaand overzicht;
- b) de naadwijdten tussen deur en kozijn, en tussen deur en vloer zijn gelijk of kleiner dan gemeten met een tolerantie van maximaal + 1,0 mm;
- c) de volumieke massa van de toegepaste materialen ten minste gelijk is aan de in de

- testrapporten vermelde waarden;
- d) een vloer van onbrandbaar materiaal;
 - e) de wand is uitgevoerd zoals vermeld in Efectis-rapport 2012 Efectis-R0259 [Rev.2] januari 2015
 - f) alternatieve verfsorten mogen worden toegepast als de verwachting is dat deze de brandwerendheid niet nadelig zullen beïnvloeden;
 - g) het aanbrengen van meerdere scharnieren is toegestaan, zolang de afstanden tot de hoeken gelijk blijven;
 - h) de onderlinge afstanden tussen de scharnieren mag dan worden verkleind;
 - i) veranderingen in de hardware van de deur is toegestaan zolang de alternatieven zijn beproefd in soortgelijke deur-/kozijnconstructies;
 - j) blanke staalplaat mag worden vervangen door RVS;
 - k) staalplaatdikte mag variëren van 0,7 tot 1,5 mm;
 - l) El beglazing mag worden vervangen door EW beglazing, maximale afmeting 747 x 1661 mm, (specificaties dienen te worden overlegd met achterliggende testrapporten);
 - m) minerale vulling in kozijn, met een minimale volumieke massa van 150 kg/m³;
 - n) het wijzigen van hang- en sluitwerk is toegestaan mits deze voldoen aan EN 12209, EN 1154 of EN 1155;
 - o) verzwaarde uitvoering volgens weerstandsklasse 4, volgens EN 1627.