

TNO Bauforschung

Zusammenfassung der Untersuchung Produkteigenschaften

Gutachten-Nr. 1999-CVB-R1634-S (D)
Gültig bis: 1. Oktober 2004

Zentrum für Brandschutz

Lange Kleiweg 5, Rijswijk
Postfach 49
2600 AA Delft
Niederlande

Fax +31 15 254 39 84
Telefon +31 15 264 23 05

*"Das Qualitätssystem von
TNO Bauforschung entspricht den
Forderungen der Norm ISO 9001
und ist zertifiziert durch
Det Norske Veritas."*

Feuerbeständigkeit einer einflügeligen Tür-/Zargenkonstruktion aus einer FND-Merbau-Zarge (Typ L.60.617B) und einer stumpfen FND-Tür (Typ A.60.006.S) mit einems automatische Ellen Pyromatic oder Ellen Matic Special II EVFHSD Türbodendichtung.

Auftraggeber: Elton b.v.
2^e Energieweg 5
9301 LL Roden
Niederlande

Beteiligte Unternehmen:

Elton b.v., Roden
Federatie Nederlandse Deurenindustrie, Bilthoven:
- Houtindustrie Ideaal b.v., Zevenaar
- Krepel Deuren b.v., Klarenbeek
- Limburgia Deuren b.v., Haalen
- Reinaerdt Deuren b.v., Haaksbergen
- Van Kuijk Deuren b.v., Tilburg

Alle Rechte vorbehalten.
Nichts aus dieser Ausgabe darf ohne
schriftliche Einwilligung von TNO in irgen-
deiner Form (Fotokopie, Mikrofilm oder ein
anderes Verfahren) vervielfältigt oder ver-
breitet werden.

Wenn dieses Gutachten im Auftrag eines
Dritten erstellt wurde, wird bezüglich der
Rechte und Pflichten des Auftraggebers
und Auftragnehmers auf die "Allgemeinen
Bedingungen für Forschungsaufträge an
die TNO" beziehungsweise auf die zwi-
schen den beiden Vertragspartnern zustan-
de gekommenen Vertrag verwiesen.
Die Einsichtnahme des TNO-Gutachtens
durch direkt Betroffene ist zulässig.

©TNO 2000

Niederländische Organisation für angewandte naturwissen-
schaftliche Forschung (TNO)

TNO Bauforschung führt Untersuchungen durch und gibt bautech-
nische Beratungsbefugnisse im Auftrag staatlicher
Behörden, großer und kleiner Bauunternehmen, Lieferanten
und Branchenverbänden aus.



Im Auftrag der Fa. Elton B.V., Roden, wurde die Feuerbeständigkeit einer einflügeligen Tür-/Zargenkonstruktion aus einer stumpfen FND-Tür, Typ A.60.006.S mit einem Ellen Pyromatic automatische Türbodendichtung und einem FND-Merbau-Zarge, Typ L.60.617B, untersucht.

Die experimentelle Untersuchung wurden nach NEN 6069:1997 für einen „sich zum Feuerherd hin drehenden Türflügel“ durchgeführt.

Einzelheiten und Ergebnisse der Untersuchung sind im TNO-Gutachten 1999-CVB-R1634 vom Juli 1999 wiedergegeben. Einige Daten der untersuchten Konstruktion werden im Nachfolgenden zusammengefasst:

Stumpfe FND-Tür:

Maße:

Höhe: 2115 mm

Breite: 930 mm

Dicke: 40 mm

FND-Zarge:

Merbau, Dichte 840 kg/m³

Holzmaße:

- Bruttoquerschnitt: 90 x 115 mm

- Nuttiefe: 45 mm

- Anschlagbreite: 25 mm.

Schlussfolgerung

Unter Berücksichtigung der nachfolgend genannten Bedingungen wurde konstatiert, dass für das oben genannte, im TNO-Gutachten 1999-CVB-R1634 beschriebene Produkt das Folgende gilt:
„Feuerwiderstand mit Bezug auf die Trennfunktion, ermittelt nach NEN 6069:1997 für einen sich zum Feuerherd hin drehenden Türflügel: 57 Minuten.“

Schlussfolgerung

Die Schlussfolgerung gilt ausschließlich für einflügelige Tür-/Zargenkonstruktionen, die im Detail, einschließlich Material, Typ und Position der Beschläge, in Bezug auf die Sicherheitsstifte und bei Erhitzung aufschäumende Streifen usw. mit der untersuchten Konstruktion identisch sind und darüber hinaus die nachfolgenden Bedingungen erfüllen:

- Bei der Tür handelt es sich um die im TNO-Gutachten 1999-CVB-R1634 beschriebene stumpfe FND-Tür:
 - mit den gleichen oder kleineren Breiten- und Höhenmaßen als oben genannt,
 - deren Materialdichte mindestens den in 8.3 des oben genannten TNO-Gutachtens aufgeführten Werten entspricht,
 - mit einem Ellen Pyromatic automatische Türbodendichtung.
- Bei der Zarge handelt es sich um die Merbau-FND-Zarge zum Einmauern, Typ L.60.617B:
 - mit einer Dichte, die mindestens dem oben genannten Wert entspricht,
 - mit Querschnittmaßen und einer Anschlagbreite, die mindestens den oben genannten Maßen entsprechen,
 - die auf die in dem genannten TNO-Gutachten erwähnte Weise in eine Wand aus Stein mit einer Dicke und Dichte von mindestens 150 mm bzw. 615 kg/m³ eingebaut und an ihr befestigt ist.
- Die Spalte zwischen Türblatt und Zarge entspricht maximal den gemessenen Werten, die in dem genannten TNO-Gutachten aufgeführt werden, wobei eine Toleranz von 1 mm akzeptabel ist.

Bedingungen und Geltungsbereich

Nach Ansicht von TNO-Bau darf davon ausgegangen werden, dass die Feuerbeständigkeit im Sinne von NEN 6069:1997 sowohl im Fall eines „sich zum Feuerherd hin drehenden Türflügels“ als auch im Falle eines „sich vom Feuerherd weg drehenden Türflügels“ mindestens 60 Minuten beträgt, wenn die Fuge zwischen dem Anschluss der Zarge und der Wand mit (Kiebel-)Mörtel gefüllt wird.

Darüber hinaus darf die Konstruktion nach Auffassung von TNO-Bau in Bezug auf die folgenden Details geändert werden:

- Austausch des in der Untersuchung verwendeten Nemeff-Schlösses 1269/4 gegen ein Schloss gleicher Art mit Fall- und Nachriegel aus Messing oder Stahl, unter der Voraussetzung, daß:
 - die Maße des Schloßkastens und der Abdeckplatte nicht größer sind als die des genannten Nemeff-Schlösses,
 - die Schlossausparung nicht vergrößert wird (Holzdeckung des Türmaterials auf beiden Seiten des Schlösses $\geq 10,4$ mm).
- Austausch der Türklinken und Schlossplatten gegen andere Typen, sofern diese in Aluminium ausgeführt sind und der Drückervierkant mit einem maximalen Querschnitt von 8 x 8 mm aus Stahl besteht.
- Austausch des Ellen Pyromatic automatische Türbodendichtung gegen einen Ellen Matic Special II EVFHS Türbodendichtung.

Das Gutachten, das dieser Zusammenfassung zugrunde liegt, liegt zur Einsichtnahme beim Auftraggeber aus. Es ist eingetragen unter der Nummer: 1999-CVB-R1634



Gutachten-Nr.:
1999-CVB-R1634-S (D)
Gültig bis:
1. Oktober 2004

Seite:
2 van 2
Gezeichnet: