



Prüfinstitut
Türentchnik + Einbruchsicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Rüdiger Müller
Türen · Tore · Fenster · Fassaden
Akkreditiertes Prüflaboratorium nach DIN EN 45001

20.01.2000 AU/gm

PRÜFBERICHT zu AuftragsNr. 99/12-A325

Prüfung der Dauerfunktionstüchtigkeit nach DIN 18095-2 : 1991-03 mit automatischen Türbodendichtungen mit der Produktbezeichnung „Ellen-Matic Universal rd“

Antragsteller	ELTON B.V. Zweign. der Ind. & Handelsond. Elton BV Roden -NL. An der Autobahn 35 A D-28876 Oyten
AuftragsNr.	99/12-A325
Probekörper	4 Türbodendichtungen „Ellen-Matic Universal rd“
Prüfer	Dipl.-Ing. (univ.) M. Demmel Dipl.-Ing. (FH) A. Urban
Institutsleiter	Dipl.-Ing. (FH) R. Müller

Eine Übertragung der Prüfergebnisse auf Türbodendichtungen gleicher Bauart ist nur möglich, wenn Material und Verarbeitung den vorgelegten Probekörpern entsprechen

Dieser Prüfbericht umfaßt 5 Seiten und die „Technische Dokumentation“ gemäß Punkt 2.2.

Der vorliegende Prüfbericht darf auch auszugsweise nur nach schriftlicher Genehmigung des PTE Rosenheim veröffentlicht werden.

Sparkasse Rosenheim
103 796 (BLZ 711 500 00)
Postscheckamt München
381 094 / 802 (BLZ 700 100 80)
Gerichtsstand Rosenheim

Schönfeldstraße 15
D-83022 Rosenheim
Telefon 080 31 / 1 55 43
Telefax 080 31 / 1 57 67
Auto 01 71/62237 85



DAP-P-03.214-00-98-02



Prüfbericht zu AuftragsNr. 99/12-A325 vom 20.01.2000
Firma EL TON B.V. D-28876 Oyten

1 Aufgabenstellung

Der Antragsteller beauftragte mit Anlieferung der Probekörper am 21.12.1999 das PTE Rosenheim mit der Prüfung der Dauerfunktionstüchtigkeit nach DIN 18095-2 : 1991-03 an seinen automatischen Türbodendichtung (einseitige und doppelseitige Ausführung) mit der Produktbezeichnung „Ellen-Matic Universal rd“. Es sollte untersucht werden, ob die vorgenannten Türbodendichtungen unter Berücksichtigung der Prüfergebnisse gemäß Prüfprotokoll vom 04.10.1999 (AuftragsNr. 99/09-245) über die Prüfung der Dichtheit an diesen Türbodendichtungen für den Einsatz in Rauchschutztüren geeignet sind.

2 Probekörper

2.1 Angaben zu den Probekörpern und Kennzeichnung

Je zwei einseitige und doppelseitige automatische Türbodendichtungen mit der Produktbezeichnung „Ellen-Matic Universal rd“ wurden am 21.12.1999 durch den Antragsteller angeliefert und durch das PTE Rosenheim zur verwechslungsfreien Identifikation für die nachfolgenden Prüfungen wie folgt gekennzeichnet:

- ProbekörperNr. 99/12-A325-1 (einseitige Ausführung, Länge ca. 957 mm)
- ProbekörperNr. 99/12-A325-2 (einseitige Ausführung, Länge ca. 1272 mm)
- ProbekörperNr. 99/12-A325-3 (doppelseitige Ausführung, Länge ca. 957 mm)
- ProbekörperNr. 99/12-A325-4 (doppelseitige Ausführung, Länge ca. 1272 mm)

Die automatischen Türbodendichtungen sind zum Einbau in eine Nut an der Unterkante eines Türblattes bestimmt und bestehen aus einer etwa 1 mm dicken Aluminium-Außenschiene mit einer an zwei ca. 1,6 mm dicken Drahtfedern befestigten Aluminium-Innenschiene (ab einer Länge von 960 mm mit drei Drahtfedern), in die ein graues Silikon-Abdichtungsprofil eingezogen ist.

Das Absenken dieser Innenschiene auf den Fußboden erfolgt bei der einseitigen Ausführung der Türbodendichtung mit einem ca. 30 ° angeschrägten Druckblock aus Kunststoff (PA 6 = Polyamid 6). Beim Betätigen dieses Druckblockes (Hineindrücken in Stirnseite der Außenschiene der Türbodendichtung) werden die vorgebogenen Drahtfedern durch eine Gewindestange M5 mit Einstellblock (PA 6), bewegliche Schiebelöcher (PA 6) und Aluminium-Koppelstange weiter durchgebogen (ab einer Länge von 960 mm mit zwei Koppelstangen mit zugehörigen Schiebelöchern) und drücken so die Innenschiene mit Abdichtprofil aus der Außenschiene heraus auf den Fußboden.

Bei beidseitiger Ausführung entfällt eine Koppelstange und das Absenken der Innenschiene erfolgt mit je einem Druckblock an den beiden Stirnseiten der Außenschiene.

Alle beweglichen Kunststoff-Bauteile sind seitlich mit Nuten ausgestattet und werden damit in den beiden längslaufenden inneren Stegen der Außenschiene geführt.

Weitere Details sind der beiliegenden „Technische Dokumentation“ zu entnehmen.

Prüfbericht zu AuftragsNr. 99/12-A325 vom 20.01.2000
Firma ELTON B.V. D-28876 Oyten

2.2 Technische Dokumentation

Mit Anlieferung der Probekörper wurden dem PTE Rosenheim technische Unterlagen (mit einer Ausnahme in holländischer Sprache) in zweifacher Ausfertigung eingereicht. Die in deutsche Sprache übersetzten Unterlagen und weitere Zeichnungen wurden mit Brief vom 13.01.2000 nachgereicht.

Die nachfolgend aufgeführten Zeichnungen und Unterlagen liegen mit einem Sichtvermerk versehen diesem Prüfbericht bei:

- Zeichnung Nr. 5323.23.00.00.00.A4 (Stückliste)
- Zeichnung Nr. 5323.00.0S.00.00.A3
- Zeichnung Nr. 5324.00.0S.00.00.A3
- Zeichnung Nr. 5323.04.00.00.00.A3
- Zeichnung Nr. 5323.06.00.00.00.A3
- Zeichnung Nr. 5323.15.00.00.00.A4
- „Gebrauchsanleitung Ellen Matic Universal RD **Einseitig**“
- „Gebrauchsanleitung Ellen Matic Universal RD **Beidseitig**“

2.3 Probenahme

Angaben über eine amtliche oder unabhängige, neutrale Entnahme der angelieferten Probekörper liegen nicht vor. Die für die Prüfung notwendigen Probekörper wurden dem PTE Rosenheim durch den Antragsteller angeliefert.

3 Meß- und Prüfmittel

Verwendete Prüf- und Meßmittel zur Durchführung der Prüfungen:

- | | |
|--|---------------------------|
| - Prüfstand Dauerfunktion | Ident.Nr. 05 70 10 01 |
| - Funktionseinheit Dauerfunktion | Ident.Nr. 05 70 20 02 |
| | bis Ident.Nr. 05 70 20 05 |
| - Steuerungseinheit, 8-fach | Ident.Nr. 05 70 30 01 |
| - Digitaler Meßschieber Typ Mitutoyo CD-15CP | Ident.Nr. 06 15 10 05 |
| - Rollmaßband, 1 mm Abl., 0 - 5 m, Hoffmann | Ident.Nr. 06 05 71 01 |
| - Kleinbildkamera, Pentax | Ident.Nr. 06 55 20 01 |

Die bei der Prüfung der Dauerfunktionstüchtigkeit nach DIN 18095-2: 1991-03 geforderten Toleranzen an die Meß- und Prüfmittel werden aufgrund der Genauigkeit der Meß- und Prüfmittel eingehalten. Zur Ermittlung aller nach o.g. Normen notwendigen Meßergebnisse werden auf nationale Meßnormale rückführbar kalibrierte Meßmittel verwendet.

Prüfbericht zu AuftragsNr. 99/12-A325 vom 20.01.2000
Firma ELTON B.V. D-28876 Oyten

4 Durchführung der Prüfung und Prüfergebnisse

4.1 Prüfung der Maße und Werkstoffe

Die Abmessungen der Probekörper wurden stichprobenartig überprüft und mit den Zeichnungsangaben des Antragstellers verglichen.

Sie stimmten im Rahmen der Allgmeintoleranzen mit diesen überein.

Die Werkstoffangaben wurden durch visuelle Kontrolle überprüft.

Bezüglich der technischen Daten der Werkstoffe fand keine Überprüfung statt.

4.2 Prüfung der Dauerfunktionstüchtigkeit

Die Prüfung der Dauerfunktionstüchtigkeit entsprechend DIN 18095-2 : 1991-03 (= Dauerfunktionsprüfung nach DIN 4102-18 : 1991-03 an zwei anstelle drei Probekörpern) wurde mit vier Türbodendichtungen (zwei in einseitiger Ausführung und zwei in beidseitiger Ausführung) durchgeführt.

Die Türbodendichtungen wurden in einflügelige, im PTE Rosenheim vorhandene Türelemente mit Türblättern aus Holz und Holzwerkstoffen eingebaut. Die beiden gefälzten Türblätter mit den Türbodendichtungen der Länge 957 mm (ProbekörperNr. 99/12-A325-1 und -A325-3) wurden in Futterzargen aus Holz und Holzwerkstoffen eingehängt. Das stumpf einschlagende Türblatt mit der einseitigen Türbodendichtung der Länge 1272 mm (ProbekörperNr. 99/12-A325-2) wurde in eine Futterzarge aus Holz und Holzwerkstoffen eingehängt. Das gefälzte Türblatt mit der beidseitigen 1272 mm langen Türbodendichtung (ProbekörperNr. 99/12-A325-4) wurde in eine Stahl-Umfassungszarge eingehängt.

Die Bodenluft (Luftspalt zwischen Unterkante des Türblattes und dem Fußboden) betrug im Mittel etwa 6 mm.

Nachdem die Türbodendichtungen so justiert wurden, daß die Silikon-Dichtprofile auf ganzer Türblattbreite auf dem Fußboden auflagen, wurden die Probekörper durch je eine Funktionseinheit Dauerfunktion gemäß DIN 18095-2, Abs. 3.2 / DIN 4102-18, Abs. 6.1, aufgeklint und in einem Winkel von etwa 90° geöffnet (Probekörper mit den 1272 mm langen Türdichtungen abweichend von der Norm in einem Winkel von etwa 45°). Die Türblätter wurden innerhalb von etwa 5 sec. durch die Türschließmittel wieder geschlossen, wobei die Dämpfung der Türschließmittel etwa 7° vor dem Aufschlagen der Türflügel auf die Futterzargen/Stahlzarge aufgehoben wurde (= ein kompletter Prüfzyklus).

In der Zeit vom 22.12.1999 bis 17.01.2000 absolvierten die Probekörper die normativ geforderten 200.000 Öffnungs- und Schließzyklen der Prüfung der Dauerfunktionstüchtigkeit nach DIN 18095-2 : 1991-03.

Die abschließende Sichtprüfung ergab, daß alle vier Türbodendichtungen noch voll funktionsfähig waren, keine Risse und sonstigen Fehler/Mängel aufwiesen und nur geringe Spuren von Verschleiß zeigten. Die Silikon-Dichtprofile lagen auf ganzer Türblattbreite auf dem Fußboden auf und die Befestigungsschrauben hatten sich nicht gelockert.

Prüfbericht zu AuftragsNr. 99/12-A325 vom 20.01.2000
Firma ELTON B.V. D-28876 Oyten

5 Beurteilung

Die beiden geprüften Bauarten der automatischen Türbodendichtung (einseitige und beidseitige Ausführung) mit der Produktbezeichnung „Ellen-Matic Universal rd“ können aufgrund der vorgenannten Prüfergebnisse sowohl in der Länge von 957 mm (mit zwei Drahtfedern) als auch in der Länge von 1272 mm (mit drei Drahtfedern) als dauerfunktions-tüchtig im Sinne von DIN 18095-1 : 1988-10 angesehen werden.

6 Gutachtliche Stellungnahme

Die beiden geprüften Bauarten der automatischen Türbodendichtung (einseitige und beidseitige Ausführung) mit der Produktbezeichnung „Ellen-Matic Universal rd“ können aufgrund der Prüfung der Dichtheit nach DIN 18095-2 : 1991-03 gemäß Prüfprotokoll vom 04.10.1999 (AuftragsNr. 99/09-245) an zwei Türbodendichtungen sowie der Prüfung der Dauerfunktionstüchtigkeit nach vorgenannter Norm an vier Türbodendichtungen gemäß diesem Prüfbericht für die Verwendung in Rauchschutztüren aus Holz und Holzwerkstoffen als geeignet betrachtet werden.

Aus Sicht des PTE Rosenheim bestehen keine Bedenken gegen die Verwendung von Türbodendichtungen der o.g. Ausführungen in Bauarten von Rauchschutztüren aus Holz und Holzwerkstoffen mit Türblattbreiten von etwa 710 mm bis maximal 1335 mm.

7 Allgemeines

Dieser Prüfbericht ist nur für den Antragsteller bestimmt und darf auch auszugsweise nicht ohne Zustimmung des PTE Rosenheim veröffentlicht werden.

Der Prüfbericht wurde in zweifacher Ausfertigung erstellt. Das Original erhält der Antragsteller, eine Kopie verbleibt zur Dokumentation im PTE Rosenheim.

8 Gültigkeit des Prüfberichts

Die Gültigkeitsdauer dieses Prüfberichts endet am :

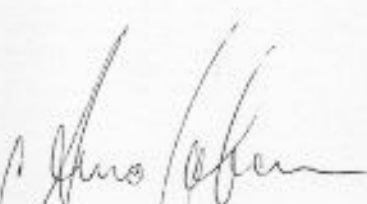
20.01.2005

Auf Antrag an das PTE Rosenheim kann die Gültigkeit dieses Prüfberichts einmal um fünf Jahre verlängert werden.


Dipl.-Ing. (FH) R. Müller
Institutsleiter

20.01.2000




Dipl.-Ing. (FH) A. Urban
Sachbearbeiter