

### Conformity to Standards

IGLOO

The automatic door bottoms **IGLOO** have been tested at the National Institute for Testing on Materials, MPA, at Dortmund, Germany, and certified to conform to the following Standards:

- ISO 140 Sound insulation in buildings and of buildings elements
- DIN 18095 Smoke control doors
- DIN 4102 Fire behaviour of building materials and components

that specify the performances and quality level, in respect to each of the following main application feature:

#### Acoustic Insulation

The acoustic insulation of a door is greatly affected by the sealing of the bottom gap. The International Standard ISO 140 set the methods and environment to measure the sound insulation value,  $R_w$  in dB, and permits to evaluate the total sound insulation of a door with the automatic door bottom installed on.

Copies of the Test Report, registered at MPA, are available on customer request.

#### Smoke Sealing

The automatic door bottoms **IGLOO** conform to DIN 18095, and can be installed on SMOKE CONTROL DOORS.

That, as a consequence, means that **IGLOO** realize an optimum sealing of the door bottom gap, feature that is important not only in registered Smoke Control Doors, but in every application.

#### Fire Resistance

According to the Standard DIN 4102 . 5, a fire resistance test has been made on a complete door, having **IGLOO** installed on.

Copies of the Test Report, are available on customer request.

#### Life Endurance

According to the Standard DIN 4102 . 18, a life endurance test has been made on **IGLOO**, in a standard mounting environment; after the due 200.000 complete cycles, **IGLOO** has shown no wear or failure such to impair any further proper working.

Copies of the Test Report, registered at MPA, are available on customer request.

The conformity to the Standards DIN 4102 and DIN 18095 as a whole, besides giving an important information on the Life Endurance, hence on the good reliability of **IGLOO**, allows **IGLOO** to be applied to Registered Fire Doors.

It is, in any case, important to keep in mind that only a "complete" door, and not the single piece of hardware, can be classified and registered as FIRE CONTROL DOOR.

## Schalldämm-Maß in Anlehnung an ISO 140-3

### Messung der Luftschalldämmung von Bauteilen in Prüfständen

**Auftraggeber und Hersteller:** DOMATIC s.r.l.  
 Traversa Via delle Cerbaie, 52  
 I - 55011 Altopasci (LU)

**Produktbezeichnung:** Automatische Bodendichtung DOMATIC IGLOO A 0501, l = 1000 mm, eingebaut in einem schalldämmenden Element  
**Prüfraumbezeichnung:** Halle 9, EG, Raum 25/26  
**Prüfdatum:** 06.06.2000

**Prüfgegenstand aufgebaut von:** Auftraggeber

Abweichend von der Norm war der nicht präzisionsgerechte Einbau der Bodendichtung in einem schalldämmenden Element (siehe Zeichnungen), das wiederum in die Öffnung des Fensterprüfstandes eingebaut war. (siehe Prüfbericht Nr. 42000391 - 2, Seite 1)

**Beschreibung des Prüfstandes:**

Der Prüfstand war ein Prüfstand ohne Flankenübertragung. Das maximale bewertete Schalldämm-Maß des Prüfstandes bezogen auf die Fläche des Prüfobjektes betrug  $R'_{w,max} = 61$  dB. Sende- und Empfangsraum waren durch eine umlaufende Fuge getrennt und mit Vorsatzschalen an den Wänden und am Fußboden (schwimmender Estrich) versehen.

**Prüfgegenstand und Prüfanordnung:**

Der Aufbau der Bodendichtung und der Aufbau des schalldämmenden Elementes ist aus den vom Auftraggeber erstellten 7 Zeichnungen (zzügl. Nomenklatur und Datenblatt) zu ersehen, die dem Formblatt dieses Prüfberichtes beigelegt sind. Die Zeichnungen sind wie folgt bezeichnet: „DOMATIC, Schallschutzprüfung Prüfelement IGLOO, 14/04/00; Schallschutzprüfung Schnitt Prüfelement, 4 BIS, IGLOO A0501, 16/06/00; Nomenklatur der Zeichnung 4 Bis IGLOO A0501; Zeichnung Nr. A0501 29/03/00; A0501.01, 29/03/00; Extrudiertes Außenprofil, 06981.00, 18/06/98; Extrudiertes Innenprofil, 06982.01, 18/06/98; COMPLASTEX, Articolo 7015, Rev.3, 03.09.1999; Übersetzung Complastex Datenblatt“. Die Abmessungen und Massen der Materialien sind der zu diesem Formblatt gehörenden Anlage „Festgelegte Abmessungen und Massen“ (Anlage 1 von 10 zum Formblatt) zu entnehmen.

Fläche S des Prüfgegenstandes: 1,9 m<sup>2</sup>  
 Lufttemperatur in den Prüfräumen: 21 °C  
 Luftfeuchte in den Prüfräumen: 55 %  
 Volumen des Senderraumes: 55,7 m<sup>3</sup>  
 Volumen des Empfangsraumes: 53,8 m<sup>3</sup>

**Bewertung nach ISO 717-1:**

(1) Igloo A0501, abgesenkt

$$R_w (C; C_v) = 38 (0; -1) \text{ dB}$$

$$\begin{aligned} C_{50-3150} &= 0; & C_{v50-3150} &= -2 \\ C_{50-5000} &= 1; & C_{v50-5000} &= -2 \\ C_{100-5000} &= 1; & C_{v100-5000} &= -1 \end{aligned}$$

(2) maximale Schalldämmung des Elementes

$$R_w (C; C_v) = 47 (-1; -4) \text{ dB}$$

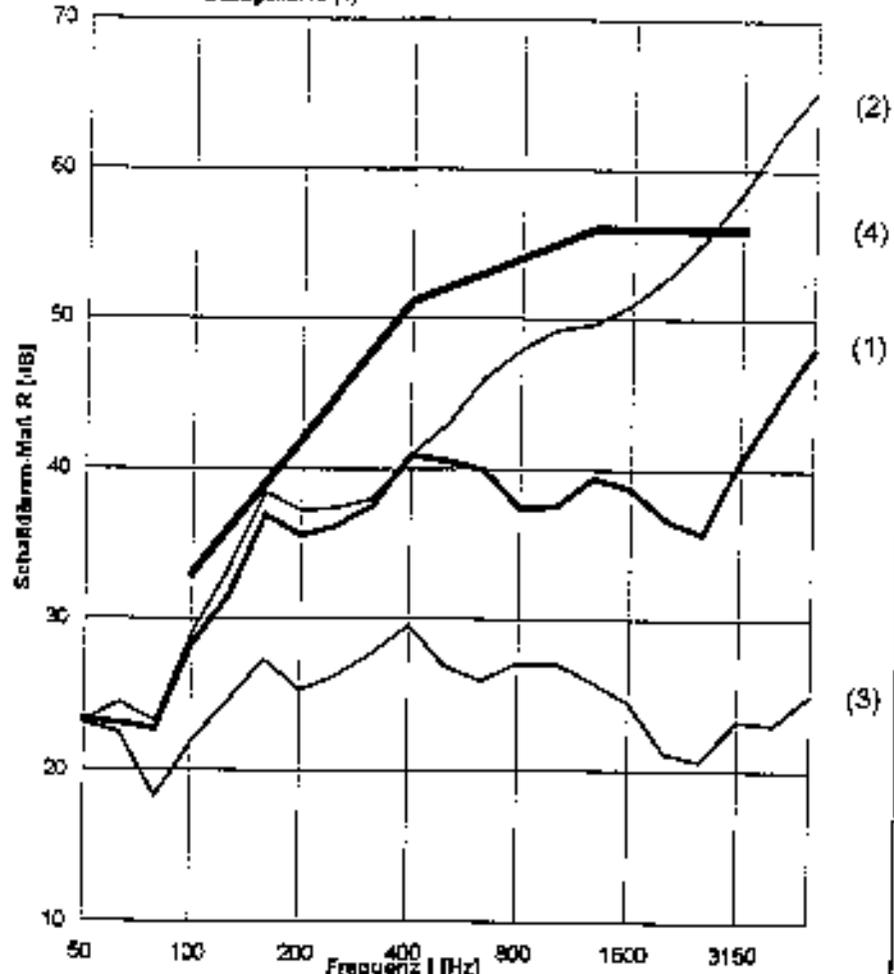
$$\begin{aligned} C_{50-3150} &= -1; & C_{v50-3150} &= -8 \\ C_{50-5000} &= 0; & C_{v50-5000} &= -8 \\ C_{100-5000} &= 0; & C_{v100-5000} &= -4 \end{aligned}$$

(3) Luftspalt 7,8 mm, Bodendichtung nicht abgesenkt

$$R_w (C; C_v) = 25 (-1; -0) \text{ dB}$$

$$\begin{aligned} C_{50-3150} &= -1; & C_{v50-3150} &= 0 \\ C_{50-5000} &= -1; & C_{v50-5000} &= -1 \\ C_{100-5000} &= -1; & C_{v100-5000} &= 0 \end{aligned}$$

— Igloo A 0501, abgesenkt (1)  
 — maximale Schalldämmung des Elementes (2)  
 — Luftspalt 7,8 mm, Bodendichtung nicht abgesenkt (3)  
 — Bezugskurve (4)



Die Ermittlung basiert auf Prüfstands-Meßergebnissen, die in Tazblindern gewonnen wurden. Bei einem üblichen präzisionsgerechten Einbau der Bodendichtung am Boden, also an einer Raumkante, ist im günstigsten Fall die Schalldämmung (1) um mindestens 6 dB kleiner, als die im Labor beim o.g. Einbau der Bodendichtung gemessen wurde.

Nr. des Prüfberichtes: 42000391 - 2

Name des Prüfinstituts: Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen

Dortmund, 01. August 2000

Unterschrift: *[Signature]*



## Schalldämm-Maß in Anlehnung an ISO 140-3

### Messung der Luftschalldämmung von Bauteilen in Prüfständen

<b>Auftraggeber und Hersteller:</b> DOMATIC s.r.l. Traversa Via delle Cerbe, 52 I - 55011 Altopascio (LU)	<b>Produktbezeichnung:</b> Automatische Bodendichtung DOMATIC IGLOO A 1001, l = 1000 mm, eingebaut in einem schalldämmenden Element  <b>Prüfraumbezeichnung:</b> Halle 9. EG, Raum 25/25 <b>Prüfdatum:</b> 06.06.2000
---	--

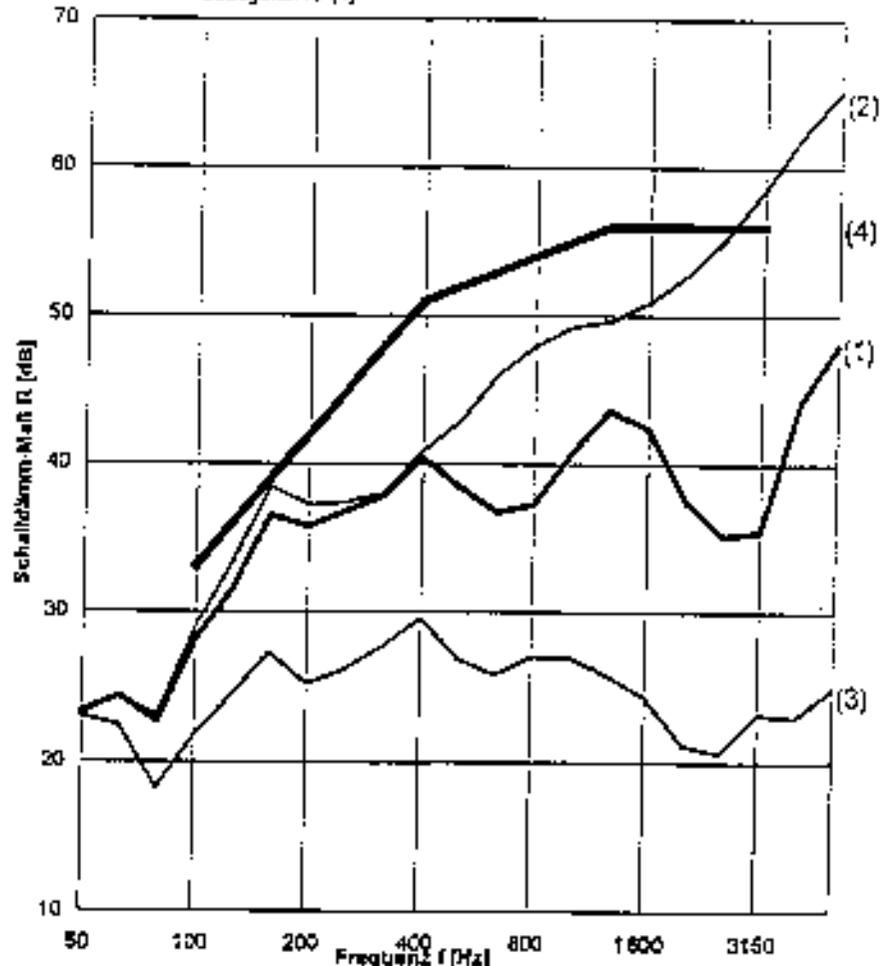
**Prüfgegenstand aufgebaut von:** Auftraggeber  
 Abweichend von der Norm war der nicht praxiserrechte Einbau der Bodendichtung in einem schalldämmenden Element (siehe Zeichnungen), das wiederum in die Öffnung des Fensterprüfstandes eingebaut war. (siehe Prüfbericht Nr. 42000381 - 1, Seite 1)

**Beschreibung des Prüfstandes:**  
 Der Prüfstand war ein Prüfstand ohne Flankenübertragung. Das maximale bewertete Schalldämm-Maß des Prüfstandes bezogen auf die Fläche des Prüfobjektes betrug  $R'_{v, max} = 51$  dB. Sender- und Empfangsraum waren durch eine umlaufende Fuge getrennt und mit Vorsatzschalen an den Wänden und am Fußboden (schwimmender Estrich) versehen.

**Prüfgegenstand und Prüfanordnung:**  
 Der Aufbau der Bodendichtung und der Aufbau des schalldämmenden Elementes ist aus den vom Auftraggeber erstellten 7 Zeichnungen (zzügl. Nomenklatur und Datenblatt) zu ersehen, die dem Formblatt dieses Prüfberichtes beigelegt sind. Die Zeichnungen sind wie folgt bezeichnet: „DOMATIC, Schallschutzprüfung Prüfelement IGLOO, 140400; Schallschutzprüfung Schnitt Prüfelement, 4 Bis, IGLOO A 1001, 16/06/00; Nomenklatur der Zeichnung 4 Bis IGLOO A 1001; Zeichnungs-Nr. A 1001, ZS/33/00; A 1001.01, 29/03/00; Extrudiertes Außenprofil, 06994.00, 01/07/98; Extrudiertes Innenprofil, 06995.00, 01/07/98; COMPLASTEX, Article 7017, Rev.3, 03.09.1999; Übersetzung Complastex Datenblatt“. Die Abmessungen und Massen der Materialien sind der zu diesem Formblatt gehörenden Anlage „Festgestellte Abmessungen und Massen“ (Anlage 1 von 10 zum Formblatt) zu entnehmen.

Fläche S des Prüfgegenstandes: 1,9 m<sup>2</sup>  
 Lufttemperatur in den Prüfräumen: 21 °C  
 Luftfeuchte in den Prüfräumen: 55 %  
 Volumen des Senderraumes: 55,7 m<sup>3</sup>  
 Volumen des Empfangsraumes: 52,8 m<sup>3</sup>

— Igloo A 1001, abgesenkt (1)  
 — maximale Schalldämmung des Elementes (2)  
 — Luftspalt 7,8 mm, Bodendichtung nicht abgesenkt (3)  
 — Bezugscurve (4)



**Bewertung nach ISO 717-1:**

(1) Igloo A 1001, abgesenkt

$$R_w (C; C_{12}) = 39 (-1; -1) \text{ dB}$$

$$C_{50-3150} = -1; C_{1250-3150} = -3$$

$$C_{50-5000} = -1; C_{1250-5000} = -3$$

$$C_{100-5000} = 0; C_{1250-5000} = -1$$

(2) maximale Schalldämmung des Elementes

$$R_w (C; C_{12}) = 47 (-1; -4) \text{ dB}$$

$$C_{50-3150} = -1; C_{1250-3150} = -8$$

$$C_{50-5000} = 0; C_{1250-5000} = -8$$

$$C_{100-5000} = 0; C_{1250-5000} = -4$$

(3) Luftspalt 7,8 mm, Bodendichtung nicht abgesenkt

$$R_w (C; C_w) = 25 (-1; -0) \text{ dB}$$

$$C_{50-3150} = -1; C_{1250-3150} = 0$$

$$C_{50-5000} = -1; C_{1250-5000} = -1$$

$$C_{100-5000} = -1; C_{1250-5000} = 0$$

Die Ermittlung basiert auf Prüfstands-Meßergebnissen, die in Terzbändern gewonnen wurden. Bei einem üblichen praxiserrechten Einbau der Bodendichtung am Boden, also an einer Raumkante, ist im günstigsten Fall eine Schalldämmung (1) um mindestens 6 dB kleiner, als die im Labor beim o.g. Einbauelement gemessen wurde.

Nr. des Prüfberichtes: 42000381 - 1

Name des Prüfstituts: Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen

Dortmund, 01. August 2000

Unterschrift: *[Signature]*



## Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

### 1. Ausfertigung

- Prüfzeugnis-Nummer: **P-12000616.15**
- Gegenstand: **Automatisch absenkende Bodendichtungen Typenreihe „IGLOO“ für Feuerschutz- und Rauchschutztüren.  
In Ausführungen entsprechend der Zusammenstellung in der Anlage zu diesem Zeugnis.**
- Anwendungszweck: **Bodendichtung für die Verwendung in 1- und 2flügeligen Feuerschutztüren.**
- Antragsteller: **DOMATIC s.r.l.  
Traversa via delle Cerbaie, 52  
I-55011 Altapascio (LU)**
- Ausstellungsdatum: **16. Juni 2000**
- Geltungsdauer bis: **1. Juli 2005**

Aufgrund dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist der obengenannte Gegenstand nach den Landesbauordnungen verwendbar.

## **1 Gegenstand und Verwendungsbereich**

### **1.1 Gegenstand**

- 1.1.1 Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt für die Herstellung der in der Anlage aufgeführten selbsttätig absenkenden Bodendichtungen und deren Verwendung für Feuerschutzabschlüsse.
- 1.1.2 Die Dichtungen bestehen im Wesentlichen aus einem Aluminium-Grundkörper mit einem Silikon-Dichtungsprofil.
- 1.1.3 Die Dichtungen weisen nur eine einseitige Auslösung, für die Bandseite der Tür, auf. Die Auslösung ist auf unterschiedliche Abstände zum Boden einstellbar.
- 1.1.4 Details zu den Ausführungsvarianten gehen aus der Zusammenstellung in der Anlage zu diesem Prüfzeugnis hervor.

### **1.2 Verwendungsbereich**

- 1.2.1 Die Bodendichtungen dürfen nur dann an Feuerschutzabschlüssen verwendet werden, wenn sie in den zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des jeweiligen Abschlusses gehörenden Konstruktionsunterlagen aufgeführt sind.
- 1.2.2 Die Bodendichtungen dürfen nur an solchen Feuerschutztüren verwendet werden, die mit Obentürschließern DIN EN 1154 bzw. Türschließern mit Öffnungsautomatik nach DIN 18 263-4 ausgestattet sind.

## **2 Anforderungen an das Bauprodukt**

- 2.1.1 Die Schlösser müssen den Bestimmungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses sowie den Angaben der in der Prüfstelle hinterlegten Detailzeichnungen entsprechen.
- 2.1.2 **Eigenschaften**
  - 2.1.2.1 Die Bodendichtungen erfüllen die Anforderungen der DIN 4102-18 und sind somit zur Verwendung in Feuerschutztüren geeignet.
  - 2.1.2.2 Die Bodendichtungen weisen die in der Anlage angegeben maximalen Leckraten an der Bodenfuge (ermittelt in Anlehnung an DIN 18095-2) auf.
- 2.1.3 **Herstellung und Kennzeichnung**
  - 2.1.3.1 Die Bodendichtungen dürfen nur in den vom Auftraggeber benannten Werken hergestellt werden.
  - 2.1.3.2 Die Bodendichtungen müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach der Übereinstimmungszeichen-Verordnung gekennzeichnet werden.
  - 2.1.3.3 Auf den Bodendichtungen müssen folgende Angaben dauerhaft angebracht sein:
    - das Herstellerzeichen,
    - der Dichtungstyp,
    - die Dichtungslänge (Nennlänge),
    - das Herstellungsjahr,
    - das Übereinstimmungszeichen „Ü“ in verkleinerter Form,
    - ein von der fremdüberwachenden Stelle zugewiesenes Kennzeichen.

**2.1.4 Werkseigene Produktionskontrolle**

Der Hersteller hat eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten, die eine gleichmäßige Güte der produzierten Bodendichtungen gewährleistet. Hierbei sind neben produktionsbegleitenden Kontrollen hauptsächlich Kontrollen und Prüfungen am fertigen Produkt durchzuführen.

Es ist der laufenden Produktion vierteljährlich eine Dichtung wahllos zu entnehmen und auf Einhaltung der Anforderungen (siehe DIN 4102-18 in der jeweils gültigen Fassung) zu prüfen. Weitere Einzelheiten dazu regelt ggf. der Überwachungsvertrag. Sämtliche Prüfergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Die Aufzeichnungen sind der Überwachungsstelle vorzulegen.

**3 Übereinstimmungsnachweis**

Der Nachweis der Übereinstimmung mit diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ist entsprechend Bauregelliste A mit einem Übereinstimmungszertifikat durch eine anerkannte Zertifizierungsstelle zu erbringen.

**4 Übereinstimmungszeichen ( Ü-Zeichen )**

Jedes Bauprodukt muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Das Ü-Zeichen ist mit den vorgeschriebenen Angaben auf dem Bauprodukt oder auf seiner Verpackung (als solche gilt auch ein Beipackzettel) oder, wenn dies nicht möglich ist, auf dem Lieferschein anzubringen.

**5 Rechtsgrundlage**

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund der §§ 20 und 22 der Landesbauordnung in Verbindung mit der Bauregelliste A erteilt.

**6 Rechtsmittelbelehrung**

Gegen dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift beim

**Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen**  
 Marsbruchstraße 186  
 44287 Dortmund

einzu legen.

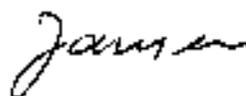
Maßgeblich für die Rechtzeitigkeit des Widerspruchs ist der Zeitpunkt des Eingangs der Widerspruchsschrift beim Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen.

## **7 Allgemeine Hinweise**

- 7.1 Das **allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis** ersetzt nicht die für die Durchführung von **Bauvorhaben** gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 7.2 Das **allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis** wird **unbeschadet der Rechte Dritter**, insbesondere **privater Schutzrechte** erteilt.
- 7.3 Der Unternehmer hat das **allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis** auf der Baustelle bereitzuhalten.
- 7.4 Das **allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis** darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des MPA NRW. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem **allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis** nicht widersprechen. Übersetzungen des **allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses** müssen den Hinweis "Von der erteilenden Prüfstelle nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.

Dortmund, den 16.06.2000

Im Auftrag



\_\_\_\_\_  
Dipl.-Ing. H. Jansen  
Regierungsbauamtsrat

# Anlage zum allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis

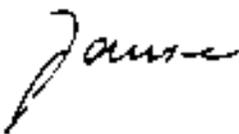
Prüfzeugnis-Nummer: **P-12000616.15**

Gegenstand: **Automatisch absenkende Bodendichtungen Typenreihe „IGLOO“ für Feuerschutz- und Rauchschutztüren**

Anwendungszweck: **Bodendichtung für die Verwendung in 1- und 2flügeligen Feuerschutztüren.**

Antragsteller: **DOMATIC s.r.l.  
Traversa via delle Cerbaie, 52  
I-55011 Altapascio (LU)**

Zeugnisdatum: **16. Juni 2000**

Revisions-stand	Datum	ersetzt Revision vom	Anzahl Seiten	geprüft und freigegeben	
A	15.08.2000	-	2	 H. Jansen	

**Zusammenstellung der Bodendichtungen**

<b>Typenbezeichnung:</b>	A0501
<b>Dichtungswerkstoff:</b>	Silikon
<b>Auslösung:</b>	einseitig, Bandseite
<b>min. Länge:</b>	700 mm
<b>max. Länge:</b>	1300 mm
<b>max. Leckrate:</b>	3,49 m <sup>3</sup> /(h*m)

---

<b>Typenbezeichnung:</b>	A1001
<b>Dichtungswerkstoff:</b>	Silikon
<b>Auslösung:</b>	einseitig, Bandseite
<b>min. Länge:</b>	700 mm
<b>max. Länge:</b>	1300 mm
<b>max. Leckrate:</b>	2,03 m <sup>3</sup> /(h*m)

---

# PRÜFBERICHT Nr. 12000616.10

1. Ausfertigung

## Auftraggeber

DOMATIC s.r.l.  
 Traversa via delle Cerbaie, 52  
 I-55011 Altapascio (LU)

Auftragsdatum: 21.03.2000

Eingang der Proben: 09.03.2000

Datum der Prüfung: 03.04.2000 bis  
 10.05.2000

## 1 Auftrag

Prüfung der automatischen Bodendichtungen "DOMATIC IGLOO" auf Eignung für Feuerschutztüren.

## 2 Gegenstand der Prüfung

### 2.1 Allgemeine Angaben

Gegenstand der Prüfungen (Probekörper) waren :

6 Stück automatisch absenkende Bodendichtungen Typ „IGLOO“, nach den Zeichnungen und Positionslisten, Anlagen 1 bis 35.

### 2.2 Proben

Probe Nr.	Bezeichnung	Auslösung	Dichtungslänge
1	Art. Nr. A0501	einseitig auf der Bandseite	700 mm
2	Art. Nr. A0501	einseitig auf der Bandseite	1000 mm
3	Art. Nr. A0501	einseitig auf der Bandseite	1300 mm
4	Art. Nr. A1001	einseitig auf der Bandseite	700 mm
5	Art. Nr. A1001	einseitig auf der Bandseite	1000 mm
6	Art. Nr. A1001	einseitig auf der Bandseite	1300 mm

## 3 Grundlagen der Prüfungen

Den Prüfungen liegen die:

DIN 4102 Teil 18, Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Feuerschutzabschlüsse; Nachweis der Eigenschaft "selbstschließend" (Dauerfunktionsprüfung), und die "Richtlinien für die Zulassung von Feuerschutzabschlüssen" des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt), Berlin, und die "internen Prüfrichtlinien für die Prüfung automatischer Bodendichtungen für Feuerschutz- und Rauchschutztüren" zugrunde.

Die Ergebnisse der Prüfungen beziehen sich ausschließlich auf den oben bezeichneten Probekörper. Prüfberichte dürfen ohne Zustimmung des MPA NRW nur nach Form und Inhalt unverändert veröffentlicht oder vervielfältigt werden. Die gekürzte Wiedergabe eines Prüfberichts ist nur mit Zustimmung des MPA NRW zulässig.

Dieser Prüfbericht umfasst 3 Seiten und 38 Anlagen.

#### 4 Anforderungen

Automatische Bodendichtungen dürfen das selbsttätige Schließen von Feuer- und Rauchschutztüren nicht verhindern oder beeinträchtigen.

#### 5 Durchzuführende Prüfungen

Es sind auftragsgemäß die folgenden Prüfungen durchzuführen:

- a) Dauerfunktionsprüfungen,
- b) Kontrolle der Abmessungen und des Aufbaus der Probekörper.

#### 6 Prüfungsdurchführung

##### 6.1 Prüfzeitraum

Die Prüfungen wurden in der Zeit vom 03.04.2000 bis 10.05.2000 in den Laboratorien des Amtes durchgeführt.

##### 6.2 Verwendete Meß- und Prüfeinrichtungen

###### 6.2.1 Dauerfunktionsprüfung

###### 6.2.1.1 Prüfraahmen und Prüftüren

Standardprüfraahmen mit Drehflügel aus verschweißten Stahlprofilen mit Holzaufnahme für die Bodendichtungen und Vorrichtungen zur einseitigen, bzw. beidseitigen Auslösung der Dichtung. Türflügelbetätigung mittels pneumatischem Antrieb.

###### 6.2.2 Meßmittel

Meßschieber „DIGIT-CAL SM“ mit Digitalanzeige, Meßgenauigkeit 0,04 mm, Gliedermaßstab, Länge 200 cm.

##### 6.3 Dauerfunktionsprüfung

Die Dichtungen wurden entsprechend den Herstellerangaben in der Dichtungsaufnahme (Holzleiste mit Aufnahmenut) befestigt. Die seitlichen und der untere Luftspalt wurden entsprechend den Angaben des Herstellers auf das maximale Maß eingestellt. Der Boden wurde durch eine ebene, rohe Spanplatte V 20 simuliert.

##### 6.4 Überprüfung der Werkstoffe sowie der konstruktiven und maßlichen Anforderungen

Prüfung durch Vergleich der Angaben der Zeichnungen, Anlagen 1 bis 36, mit den Anforderungen sowie stichprobenweise Überprüfung der Probekörper auf Übereinstimmung mit den Zeichnungsangaben.

#### 7 Ergebnisse der Prüfungen

##### 7.1 Verlauf der Dauerfunktionsprüfung

Probe Nr.	Prüfzyklen	Ereignis	Maßnahme
1	200000	Prüfung störungsfrei beendet	
2	200000	Prüfung störungsfrei beendet	
3	200000	Prüfung störungsfrei beendet	
4	200000	Prüfung störungsfrei beendet	
5	200000	Prüfung störungsfrei beendet	
6	200000	Prüfung störungsfrei beendet	



Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen - 44285 Dortmund

DOMATIC s. r. l.  
Traversa Via delle Cerbaie, 52  
I-55011 Altopascio (LU)  
  
Italien

Ihr Zeichen : Thorsten Vertulst  
Ihre Nachricht vom : 13.04.2000  
Mein Zeichen : 21 001039  
Telefon : 02 31/45 02-2 82  
Telefax : 02 31/45 02-5 82

Datum : 10.01.2001

## Brandprüfung an einem Tor mit Bodendichtung

Sehr geehrte Damen und Herren,

am 15.05.2000 lieferten Sie in der Außenstelle Erwitte des Materialprüfungsamtes Nordrhein-Westfalen (MPA NRW) eine absenkbare Bodendichtung "IGLOO, Typ A/1001" für Türen ein, eingebaut in den Standflügel eines zweiflügeligen Stahltores.

Antragsgemäß sollte durch eine Brandprüfung nach DIN 4102 Teil 5 (Sept. 1977) an einem zweiflügeligen Stahltor, ausgerüstet mit Ihrer Bodendichtung, festgestellt werden, ob das Brandverhalten des Tores durch die Bodendichtung beeinträchtigt wird und ob diese Bodendichtung für Feuerschutztüren geeignet ist.

Bei dem Stahltor handelte es sich um ein T30-2-Tor "TSN-2" nach dem Prüfbericht Nr. 21 000 505 des MPA NRW, das am 15.05.2000 in einen am 24.11.1999 mit 240 mm dickem Mauerwerk (Mauerwerk nach DIN 1053, Mauerziegel DIN 105 H1z A 12 - 1.4 - 2DF, Mörtelgruppe II, beidseitig geputzt) ausgemauerten Versuchsrahmen des Amtes eingebaut wurde. In eine Nute an der Blattunterkante des Standflügels war Ihre absenkbare Bodendichtung eingesetzt.

### 1 Bauart der Bodendichtung

In die Nute im Standflügel waren zwei jeweils 1000 mm lange Bodendichtungen eingesetzt. Jede Bodendichtung bestand aus einem hutförmigen Aluminiumprofil, das durch seine untere Flansche mit 8 Blechschrauben B 3,9 x 9,5 DIN 7981 am Torblatt befestigt war.

Be21001409.doc

In dem Hutprofil befand sich ein Innenprofil aus extrudiertem Aluminium mit etwa H-förmigem Querschnitt. Jeder H-Flansch war gekröpft und zusätzlich profiliert (siehe Abb. 2 und 3, Pos. 16).

In die hakenförmigen unteren Flanschenden war ein U-förmiges Dichtungsprofil aus Silikonkautschuk eingehängt (siehe Abb. 3). Dieses innere Aluminiumprofil mit dem Dichtungsbaug wurde über eine Auslösefalle (als Druckstift bezeichnet, siehe Abb. 2, Pos. 2), eine Druckstange (Pos. 3), Federn (Pos. 4, 9 und 10), Winkelblöcke (Pos. 5 und 11) sowie sogenannte Schiefen (Pos. 6 und 12), Rückstellfedern (Pos. 7 und 13) und Federverbindungsblöcke (Pos. 8 und 14) mit einem sogenannten Hubbegrenzer (Pos. 15) beim Einfallen des Torblattes in die Zarge nach unten gedrückt (bis auf den Fußboden) und beim Öffnen des Tores wieder angehoben. Bei geschlossenem Tor dichtete der Dichtungsbaug den Luftspalt zwischen Torblatt und Fußbodenoberfläche ab. Der Spalt zwischen Standflügel und Fußbodenoberfläche hatte eine Höhe von 10 mm.

Zur Auslösung der Druckstange über den Druckstift (Auslösefalle) an der Bänderseite des Torblattes war in die Nute im Zargenprofilsteig ein 45 mm hohes U-förmiges Stahlblechprofil geschweißt. An der Schlossseite stieß der Druckstift gegen das Blech des Kastensteges des Gangflügels.

Einzelheiten zum Aufbau der absenkbaren Bodendichtung sind aus den beigefügten Zeichnungen Abb. 1 bis 3 ersichtlich.

Abb. 1 bis 3 siehe Anlagen 1 bis 3

## 2 Prüfungsergebnisse

Das eingelieferte Stahltor "TSN-2" mit der absenkbaren Bodendichtung im Standflügel wurde am 20.06.2000 einer Brandprüfung nach DIN 4102 Teil 5 (Sept. 1977) über eine Dauer von 48 Minuten ausgesetzt. Dabei wirkte das Feuer auf die Bandseite (Öffnungsseite) der Tür ein.

Während der Brandprüfung wurde die zulässige Temperaturerhöhung von 180 K auf der vom Feuer abgekehrten Oberfläche des Tores im Bereich der Bodendichtung "Domatic IGLOO, Typ A/1001" nicht überschritten.

Flammen traten am unteren Torrand während der Brandprüfung nicht aus. Auch trat dort während der Brandprüfung kein Rauch aus (im Brandraum betrug der Druck im Bereich der Bodendichtung bis zu - 24 Pa).

Die Kunststoffteile im Hutprofil waren nach der Brandprüfung angeschmolzen und verformt. Der Dichtungsbaug zeigte augenscheinlich keine Veränderung durch die Feuereinwirkung (vorhandene Beschädigungen waren augenscheinlich beim Ausbau des Tores und dem anschließenden Transport erfolgt).

### 3 Beurteilung

Aufgrund der Prüfungsergebnisse ist die absenkbare Bodendichtung "Domatic, IGLOO, Typ A/1001" geeignet zum Einbau in feuerhemmende und feuerbeständige (Feuerwiderstandsklassen T 30 und T 90 nach DIN 4102 Teil 5) Feuerschutz-Drehflügeltüren/-tore sofern die Türenkonstruktion den Einbau der Bodendichtung zulässt.

### 4 Besonderer Hinweis

Dieses Schreiben darf ohne Zustimmung des Amtes als Eignungsnachweis für die o. a. Bodendichtung nur ungekürzt, d. h. mit allen Anlagen verwendet werden.

Die Gültigkeit des Schreibens endet am 09.01.2003.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

*Nolden*

Dipl.-Ing. Nolden



#### Anlagen

Zeichnungen Abb. 1 bis 3

1 Rechnung