MPA BAU HANNOVER

Prüfbericht Nr. 124850

1. Ausfertigung vom 06.12.2012

Auftraggeber	Hermann Otto GmbH Krankenhausstraße 14 83413 Fridolfing
Auftrag vom	22.11.2012
Inhalt des Auftrags	Prüfungen der Wasserdampfdurchlässigkeit an den Fugendichtungsbändern: „OTTOTAPE Trio-BKA" Komponente Innen und „OTTOTAPE Trio-BKA" Komponente Außen

Der Prüfbericht umfasst 5 Seiten.

Soweit das Versuchsmaterial nicht verbraucht ist, wird es nach 4 Wochen entsorgt.
Eine längere Aufbewahrungszeit bedarf einer schriftlichen Vereinbarung.

Materialprüfanstalt für das Bauwesen Hannover MPA BAU HANNOVER

Der Prüfbericht darf nur ungekürzt veröffentlicht werden. Die auszugsweise Wiedergabe bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüfanstalt. Die Ergebnisse beziehen sich nur auf das geprüfte Probenmaterial.

Bearbeiter Dr. Schnatzke
Durchwahl (05 11) 7 62 – 31 06
E-Mail t.schnatzke@mpa-bau.de

Nienburger Straße 3
D-30167 Hannover
GERMANY

Telefon +49 511 762 8708
Telefax +49 511 762 4001

Niedersachsen

Notifizierte Stelle 0764

1. Prüfgegenstand

Die Firma Hermann Otto GmbH vertreibt unter anderem imprägnierte Schaumkunststoffe. Zur Herstellung eines homogen imprägnierten Schaumkunststoffdichtungsbandes werden Polyurethan-Schaumkunststoffmatten mit Imprägniermittel aus flammhemmend eingestelltem Kunstharz imprägniert und nachher einseitig mit einer Selbstklebebeschichtung und Trennpapier versehen. Die fertigen, zu Bändern zerschnittenen Produkte werden - in vorkomprimiertem Zustand - als Fugendichtungsbänder verkauft.

Allgemeine Angaben zum Produkt:

Hersteller / Vertreiber	Hermann Otto GmbH
Bezeichnung	Fugendichtungsband
Handelsname	„OTTOTAPE Trio-BKA"
Schaumstoffbasis	Polyurethan-Weichschaum
Art der Imprägnierung	acrylathaltige Dispersion
Art der Selbstklebung	Acrylathaftkleber

Angaben des Herstellers zu den geprüften Banddimensionen:

Banddimension	Schnitt-breite des Bandes (t_F) mm	Minimal-fugenbreite (b_{min}) mm	Maximal-fugenbreite (b_{max}) mm	Banddicke unkompri-mierten Zustand (b_0) mm	Raumge-wicht (1 kg/m³
Komp. Außen 20/5-10	20	5	10	30	75
Komp. Innen 20/5-10	20	5	10	30	120

(1 Toleranz +/- 10%; imprägnierter Schaum ohne Selbstklebebeschichtung

Abmessungen der hier geprüften Bänder:

Banddimension	Farbe	Band-breite (t_F) mm	Banddicke komprimierte r Zustand (b_L) mm	Banddicke de-komprimierter Zustand (b_0) mm	Band-länge m	Raum-gewicht (3 kg/m³
Komp. Außen 20/5-10 (1	anth-razit	20,20	4,3	29,4	6,04	72
Komp. Innen 20/5-10 (2	anth-razit	19,84	3,9	28,4	3,12	104

(1 Chargen-Nr.: F-53495
(2 Chargen-Nr.: Z-17248
(3 Raumgewicht mit Selbstklebung

Materialprüfanstalt für das Bauwesen Hannover MPA BAU HANNOVER

2. Prüfauftrag

Bestimmung der Wasserdampfdurchlässigkeit nach DIN EN ISO 12572

3. Wasserdampfdurchlässigkeit

Die Bestimmung der Wasserdampfdurchlässigkeit erfolgte nach DIN EN ISO 12572: 2001-09.

Es wurden 4-fach-Bestimmungen einer Kompression mit Probekörpern nach Bild 1 durchgeführt.

Die Prüfgefäße bestehen aus Unterteilen (Aluminiumschalen mit Rand, gefüllt mit Kieselgel) und Oberteilen aus verzinktem Stahlblech.

Zwischen die Backen eines Oberteils wurden die Prüfkörper mit einer Länge von etwa 50 mm und einer Prüffugenbreite von 7 mm mittels eines entsprechenden Abstandhalters und zwei Stellschrauben eingebaut. Unter- und Oberteil wurden mit dauerplastischem Kitt verklebt.

Die Prüfung wurde bei (50 ± 3) % relativer Luftfeuchte und (23 ± 0,5)°C durchgeführt. Das verwendete Sorbens für die niedrige Luftfeuchte war Kieselgel. Ausgewertet wurde nach DIN EN ISO 12572 (μ-Wert, s_d-Wert). Die Messergebnisse sind in Tafel 1 a, b und 2 a, b zusammengestellt.

Komponente Außen (dim 20/5-10): Prüffugenbreite 7 mm

Tafel 1a: Angaben über die Proben

	Einheit	Probe 1	Probe 2	Probe 3	Probe 4
Bandbreite (= Fugentiefe)	mm	20,1	20,5	20,1	20,6
Prüflänge	mm	54,1	51,2	51,3	52,8
Prüfbreite	mm	7,0	7,3	7,2	6,9
Prüffläche	cm^2	3,76	3,71	3,72	3,63

Tafel 1b: Ergebnis der Prüfung

	Einheit	Probe 1	Probe 2	Probe 3	Probe 4	Mittel
Diffusionsstrom	g/d	0,168	0,161	0,156	0,141	0,156
	mg/h	6,98	6,71	6,49	5,89	6,52
diffusionsäquivalente Luftschichtdicke s_d	m	0,054	0,055	0,057	0,062	0,057
Diffusionswiderstandszahl μ	- -	2,7	2,7	2,8	3,0	2,8

Komponente Innen (dim 20/5-10): Prüffugenbreite 7 mm

Tafel 2a: Angaben über die Proben

	Einheit	Probe 1	Probe 2	Probe 3	Probe 4
Bandbreite (= Fugentiefe)	mm	18,1	19,4	19,7	19,3
Prüflänge	mm	51,9	53,7	54,3	53,2
Prüfbreite	mm	7,0	7,4	7,2	7,6
Prüffläche	cm^2	3,64	3,95	3,92	4,06

Materialprüfanstalt für das Bauwesen Hannover MPA BAU HANNOVER

Tafel 2b: Ergebnis der Prüfung

	Einheit	Probe 1	Probe 2	Probe 3	Probe 4	Mittel
Diffusionsstrom	g/d	0,087	0,087	0,081	0,077	0,083
	mg/h	3,63	3,61	3,37	3,23	3,46
diffusionsäquivalente Luftschichtdicke s_d	m	0,101	0,110	0,117	0,127	0,114
Diffusionswiderstandszahl μ	- -	5,6	5,7	6,0	6,6	5,9

Prüfergebnis:

Der Wasserdampf-Diffusionswiderstand μ des in der 7 mm Prüffuge eingebauten Fugendichtungsbands „OTTOTAPE Trio-BKA" Komponente Außen beträgt im Mittel 2,8, der des Fugendichtungsbands „OTTOTAPE Trio-BKA" Komponente Innen im Mittel 5,9. Bezogen auf das 20 mm breite Fugendichtungsband ergibt sich für das Fugendichtungsband „OTTOTAPE Trio-BKA" Komponente Außen eine diffusionsäquivalente Luftschichtdicke s_d von 0,057 m und eine von 0,114 m für das Fugendichtungsband „OTTOTAPE Trio-BKA" Komponente Innen.

Hinweis

Auf der Seite 5 folgt Bild 1.

Hannover, 06. Dezember 2012
Leiter der Prüfstelle
Im Auftrag

(Dr. rer. nat. Schnatzke)

Materialprüfanstalt für das Bauwesen Hannover MPA BAU HANNOVER

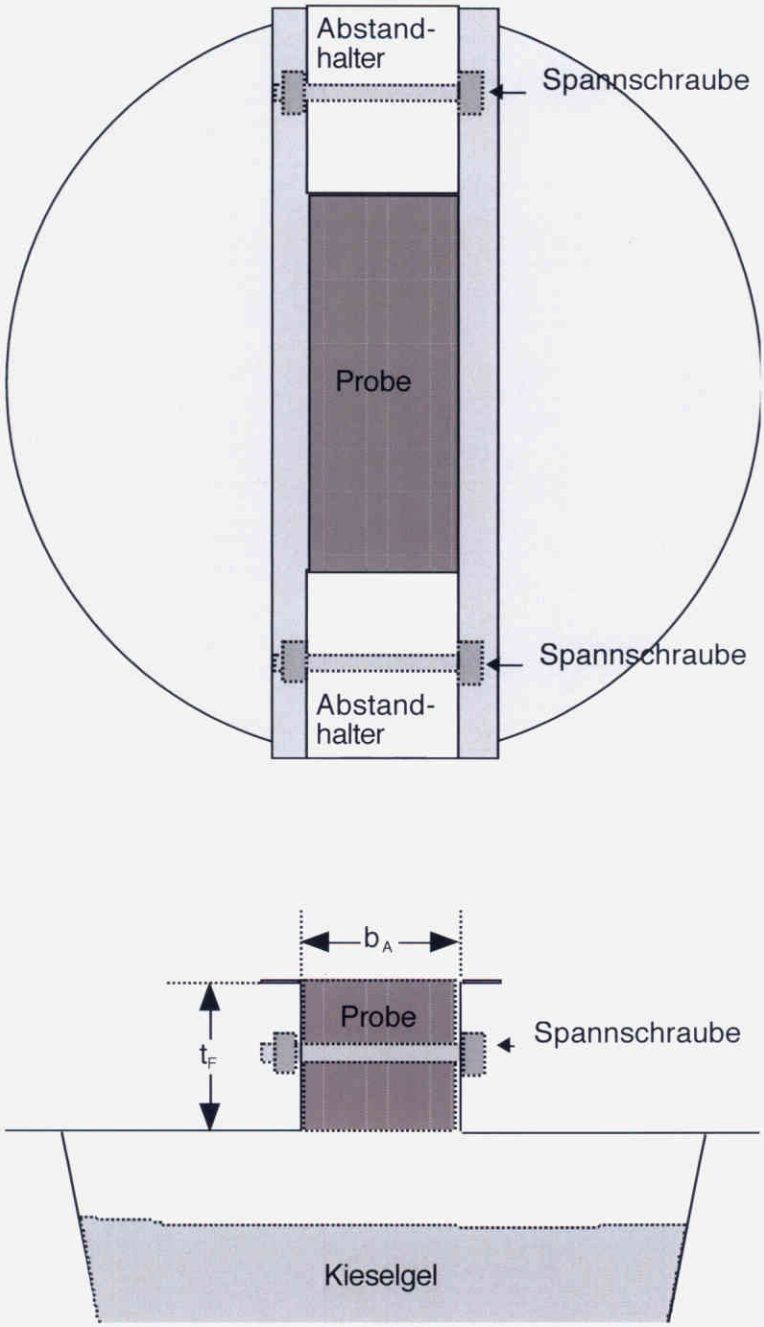

Bild 1: Prüfgefäß mit Probe zur Bestimmung der Wasserdampfdurchlässigkeit (Maßstab etwa 1:1)
Oben: Draufsicht auf Deckelteil mit Probe.
Unten: Schnitt durch Deckelteil und Unterteil mit Trockenmittel.

Materialprüfanstalt für das Bauwesen Hannover
MPA BAU HANNOVER