



Fraunhofer Institut
Angewandte
Materialforschung

Messung von Druck-Zeit-Kennlinien an Kabeldurchführungen des Typs KD 150

Kurzbericht WP-PB-398012-002 zum
Angebot Nr. 398012
Auftragseingang: 19.08.1998

UGA SYSTEM-TECHNIK GmbH & Co.
Ludwig-Erhard-Straße 5

D-89547 Gerstetten-Dettingen

Fraunhofer-Institut für Angewandte Materialforschung
Bereich Klebtechnik und Polymere
Lesumer Heerstraße 36, D-28717 Bremen
Institutsleiter: Prof. Dr. rer. nat. O.-D. Hennemann

A. Wulf

M. Clüver

Bremen, 28.01.1999

1 Aufgabenstellung

Gegenstand der Untersuchungen waren Kabeldurchführungen des Typ KD 150, die von UGA SYSTEM-TECHNIK, Gerstetten-Dettingen (Auftraggeber AG) zur Prüfung beigestellt worden waren.

Ziel der Untersuchungen war die Messung des Druck-Zeit-Verlaufes, die diese Kabeldurchführungen bei Beaufschlagung mit Wasser-, bzw. Luftdruck erreichen. Die Durchführungen der Typen KD 150-D, KD 150-D3/60 und KD 150-D1/80 wurden mit Wasser bis zum Versagen beaufschlagt.

2 Durchführung der Versuche

Die Versuchskörper wurden von Mitarbeitern des AG im Institut für die Messungen in die entsprechenden Versuchsvorrichtungen eingebaut.

Folgende Versuche mit Prüfkörpern des Typs KD wurden durchgeführt:

Prüfung	Prüfkörper	Anzahl	Sollprüf- zeitraum	Prüfme- dium	Druck bei t_0	Druck bei t_{End}
			[h]		[bar]	[bar]
9	KD 150-D	1	24	Wasser	1.31	1.26
11	KD 150-D	1	24	Luft	1.35	1.26
13	KD 150-D3/60	1	24	Wasser	5.04	4.98
14	KD 150-D3/60	1	24	Luft	1.22	1.17
16	KD 150-D1/80	1	24	Wasser	5.04	5.01
18	KD 150-D1/80	1	24	Luft	1.13	1.10
49	KD 150-D	1	-	Wasser	0.00	4.52
50	KD 150-D3/60	1	-	Wasser	0.00	21.92
51	KD 150-D1/80	1	-	Wasser	0.00	20.20

Die Versuchskörper wurden mit Wasser- oder Luftdruck beaufschlagt, und der Druck wurde mit Hilfe eines PC-gestützten Meßdatenerfassungssystems aufgezeichnet.

3 Ergebnisse

Die Ergebnisse liegen als Druck-Zeit-Kennlinien vor. Der Verlauf des Druckes über der Zeit kann den Anlagen WP-PB-398012-002-1 bis WP-PB-398012-002-9 entnommen werden. Den prinzipiellen Aufbau der Prüfung zeigt die Anlage WP-PB-398012-002-10.

Die Arbeiten werden unter Zugrundelegung der allgemeinen Geschäftsbedingungen der Fraunhofer-Gesellschaft durchgeführt.

Bremen, 28.01.99/Wu