



Fraunhofer Institut
Angewandte
Materialforschung

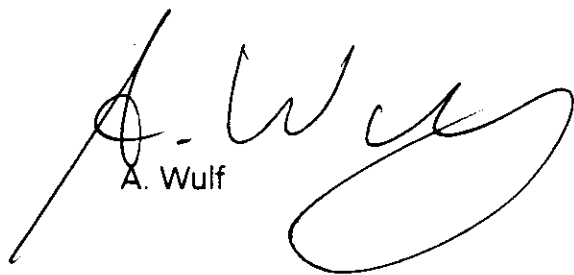
Messung von Druck-Zeit-Kennlinien an Kabeldurchführungen des Typs KD 85

Kurzbericht WP-PB-398012-004 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 85, die von UGA SYSTEM-TECHNIK, Gerstetten-Dettingen (Auftraggeber AG) zur Prüfung beigelegt worden waren.

Ziel der Untersuchungen war die Messung des Druck-Zeit-Verlaufes, die diese Kabeldurchführungen bei Beaufschlagung mit Wasser-, bzw. Luftdruck erreichen.

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]
32	KD 85-D	1	24	Wasser	1.29	1.28
34	KD 85-D	1	24	Luft	1.26	1.24
35	KD 85-D3/30	1	24	Wasser	5.02	4.99
37	KD 85-D3/30	1	24	Luft	1.21	1.15
38	KD 85-D1/75	1	24	Wasser	5.00	4.99
40	KD 85-D1/75	1	24	Luft	1.21	1.22

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-398012-004-1 bis WP-PB-398012-004-6 entnommen werden. Den prinzipiellen Aufbau der Prüfung zeigt die Anlage WP-PB-398012-004-7.

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

Bremen, 28.01.99/Wu



Fraunhofer Institut
Angewandte
Materialforschung

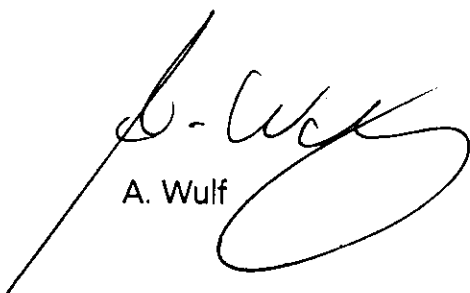
Messung der Dichtigkeit einer Kabeldurchführung des Typs KD 85 D1/75 gegenüber Helium

Kurzbericht WP-PB-398012-007 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 Untersuchung war eine Kabeldurchführung des Typ KD 85-D1/75, die von UGA SYSTEM-TECHNIK, Gerstetten-Dettingen (Auftraggeber AG) zur Prüfung beigestellt worden waren.

Ziel der Untersuchung war die Messung der Leckrate, die diese Kabeldurchführung bei Beaufschlagung mit Helium unter einem Druck von 5 bar erreicht.

2 Durchführung des Versuches

Der Versuchskörper wurde von Mitarbeitern des AG im Institut für die Messung in die entsprechende Versuchsvorrichtung (Anlage WP-PB-398012-007-1) eingebaut. Nach Beaufschlagung mit Helium unter einem Druck von 5 bar wurde der Partialdruck des Heliums mit Hilfe eines Heliumdetektors Leybold UL 200 gemessen.

Folgender Versuch mit einem Prüfkörper des Typs KD wurde durchgeführt:

Prüfung	Prüfkörper	Anzahl	Sollprüf- zeitraum	Prüfme- dium	Druck bei t_0
			[h]		[bar]
	KD 85-D1/75	1	-	Helium	5

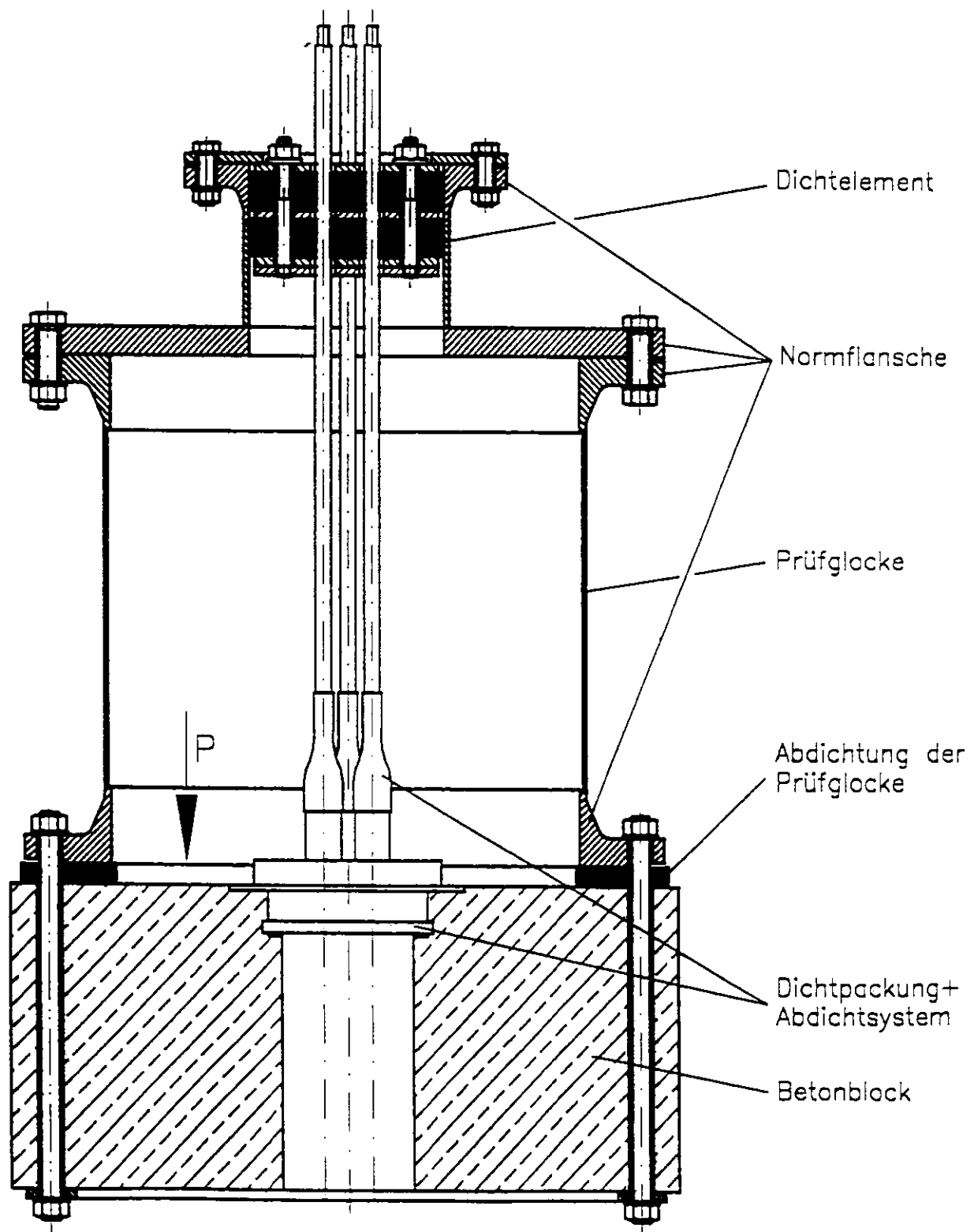
3 Ergebnis

Bei diesem Prüfkörper wurde ein Partialdruck von maximal $5.4E-6$ mbar gemessen. Der normale Partialdruck von Helium in der Luft beträgt $4.8E-6$ mbar.

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

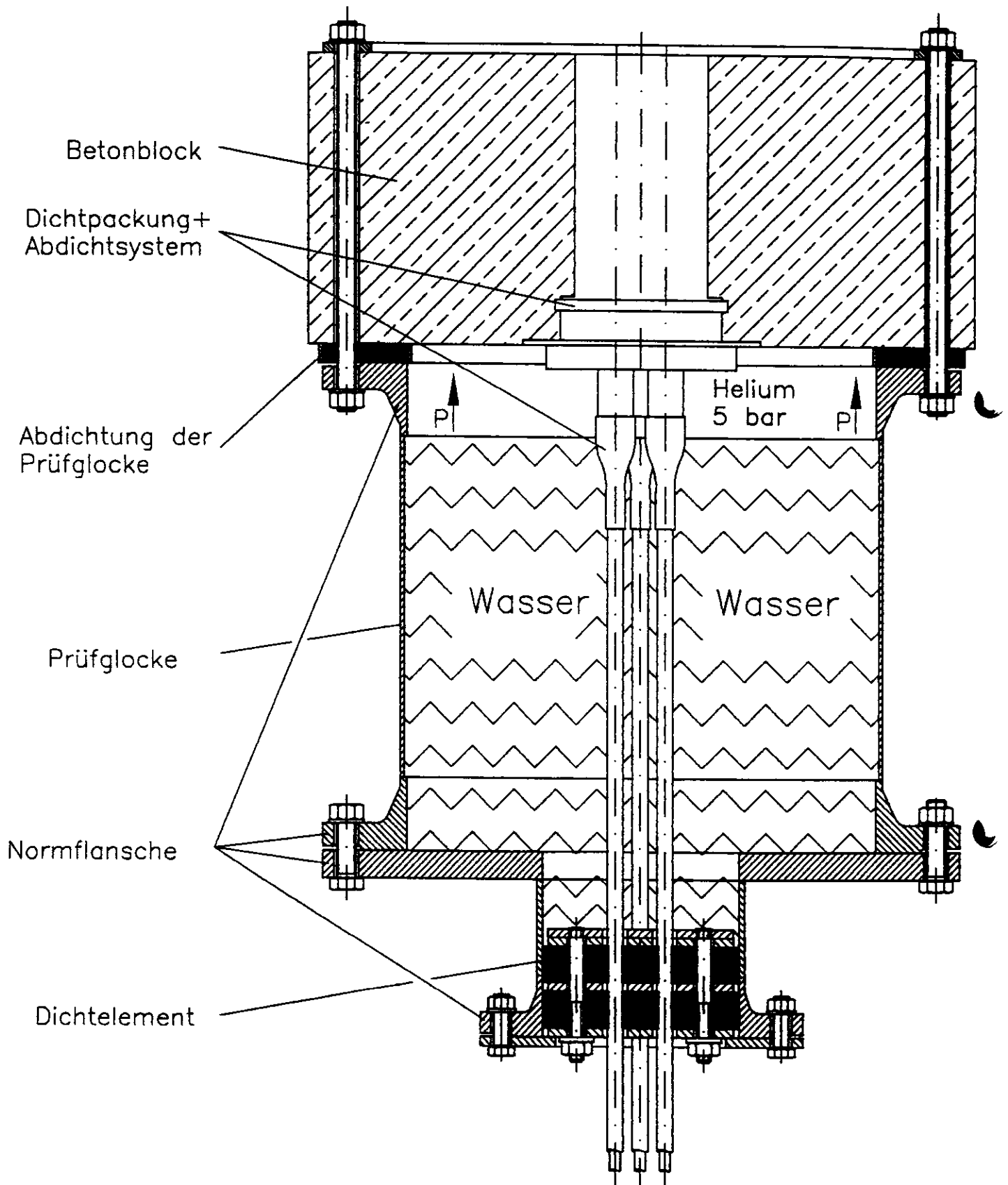
Bremen, 28.01.99/Wu

Aufbau Luft- und Wasserprüfung



Anlage Nr. 2 zu IFAM Prüfbericht
WP-PB-.....398 012, 005

Aufbau Heliumprüfung



Anlage Nr. zu IFAM Prüfbericht
WP-PB-..... 398012 007