

# INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

1000 Berlin 30, 6. August 1990

Reichpietschufer 74-76

Telefon: (0 30) 25 03-272

Teletex: 308258

Telefax: (0 30) 25 03-3 20

GeschZ.: III 42-2.63.1.2/6/87

## PRÜFBESCHEID

Dem

**Gegenstand:** Absperrvorrichtung gegen Brandübertragung  
in Lüftungsleitungen, Serie FV-K90

wird hiermit unter den nachstehenden Bestimmungen das unten angegebene Prüfzeichen zugeteilt\*).

**Antragsteller:** Gebr. Trox GmbH  
4133 Neukirchen-Vluyn 1

**Geltungsdauer bis:** 15. November 1990

**Prüfzeichen:** PA-X 189

### Bemerkungen:

Die Absperrvorrichtungen haben in Verbindung mit hinterseitig anschließenden Lüftungsleitungen aus nichtbrennbaren Baustoffen die Widerstandsdauer 90 Minuten (Widerstandsklasse K 90), andernfalls die Widerstandsdauer 60 Minuten (Widerstandsklasse K 60). Nach Maßgabe des Abschnittes 2 der Besonderen Bestimmungen sind die Absperrvorrichtungen zum waagerechten Einbau in Wänden und zum stehenden Einbau in Decken und zum hängenden Einbau in Decken geeignet.

Die brandschutztechnischen Eignungsprüfungen wurden nach DIN 4102 Teil 6 (Fassung September 1977) und den Bau- und Prüfgrundsätzen für Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen - Fassung November 1977 - durchgeführt.

Der Gegenstand dieses Prüfbescheides darf nur verwendet werden, wenn seine Herstellung überwacht ist und dies am Verwendungsort geprüft werden kann.

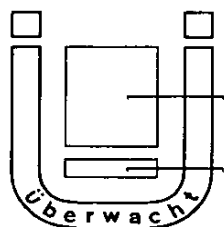
Dieser Prüfbescheid umfaßt neun Seiten und zwölf Anlagen.

\*) Dieser Bescheid ersetzt den Prüfbescheid PA-X 189 vom 16. November 1987.



## I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Prüfzeichen ist der Nachweis der Brauchbarkeit, wie er in den Landesbauordnungen gefordert wird, erbracht.
- 2 Der Prüfbescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Das Prüfzeichen wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Der Prüfbescheid ist in Kopie der Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen. Er muß bei jeder Verwendung oder Anwendung der prüfzeichenpflichtigen Baustoffe, Bauteile oder Einrichtungen in Kopie zur Verfügung stehen.
- 5 Der Prüfbescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Instituts für Bautechnik. Der Text und die Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem Prüfbescheid nicht widersprechen. Übersetzungen des Prüfbescheides müssen den Hinweis enthalten, daß es sich um nicht vom Institut für Bautechnik autorisierte Fassungen handelt.
- 6 Das Institut für Bautechnik ist berechtigt, im Herstellwerk, im Händlerlager oder auf der Baustelle zu prüfen oder prüfen zu lassen, ob die Auflagen dieses Prüfbescheides eingehalten worden sind.
- 7 Der Prüfbescheid kann mit sofortiger Wirkung widerrufen werden, wenn den Allgemeinen oder Besonderen Bestimmungen nicht entsprochen wird. Der Prüfbescheid wird widerrufen, ergänzt oder geändert, wenn sich die Baustoffe, Bauteile oder Einrichtungen (prüfzeichenpflichtige Baustoffe, Bauteile oder Einrichtungen) nicht bewähren, insbesondere dann, wenn neue technische Erkenntnisse dies begründen.
- 8 Der Nachweis der Überwachung des prüfzeichenpflichtigen Gegenstandes gilt als erbracht, wenn das überwachte Erzeugnis gemäß den Besonderen Bestimmungen durch das einheitliche Überwachungszeichen nach Abschnitt 9 gekennzeichnet ist.
- 9 Nach den Regelungen der Länder ist der Nachweis der Überwachung durch Zeichen wie folgt zu führen (verkleinerte Darstellung):



Einheitliches Überwachungszeichen

Bildzeichen oder Bezeichnung der fremdüberwachenden Stelle

Überwachungsgrundlage  
Angaben vorzugsweise auf der Innenfläche des Ü,  
sonst unmittelbar daneben



Vereinfachtes Zeichen zur Kennzeichnung von Bauteilen und Einrichtungen, wenn der Prüfbescheid das Überwachungszeichen nach Abb. 1 trägt. Dabei soll der Fremdüberwacher durch ein gut vereinfachtes Zeichen erkennbar sein.



## II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Anforderungen an die Absperrvorrichtungen

#### 1.1 Einbaurahmen (Anlage Blatt 3)

Der Rahmen (Pos. 1) muß aus einem Stahlblechrohrstutzen bestehen, der an einem Ende kegelförmig erweitert ist und als Dichtfläche für den Ventilkegel (Anlage Blatt 5, Pos. 4) in geschlossener Stellung dient. Zur Befestigung in Wänden und Decken ist eine umlaufende, nach innen gerichtete Sicke angeordnet. Innerhalb des Rahmens sind zwei um 180° versetzte Rastbleche (Pos. 2) angenietet, die zur Verriegelung des Führungsrohres (Anlage Blatt 4, Teil 2) dienen (Bajonettverschluß). Das zylindrische Ende des Rahmens ist so ausgebildet, daß Lüftungsleitungen durch Steckverbindungen angeschlossen werden können.

Im übrigen muß der Einbaurahmen den Angaben der Anlage Blatt 3 entsprechen.

#### 1.2 Führungsrohr (Anlage Blatt 4)

Das Führungsrohr (Pos. 1) muß aus einem Stahlblechzylinder mit einer einseitigen wahlweise zweiseitigen Umbördelung bestehen. Zur Befestigung im Einbaurahmen sind auf der Außenseite zwei Haltezapfen (Pos. 3) angeordnet. Zur Führung der Führungsstangen (Anlage Blatt 5, Pos. 2) müssen auf der Innenseite zwei Führungen (Pos. 2) aus verzinktem Stahlblech durch Punktschweißungen angebracht sein. In den abgewinkelten Enden der Führungen müssen jeweils Bohrungen angeordnet sein, in denen die Führungsstangen (Anlage Blatt 5, Pos. 2) gleiten.

Im übrigen muß das Führungsrohr den Angaben der Anlage Blatt 4 entsprechen.



### 1.3 Ventilteller (Anlage Blatt 5)

Der Ventilteller muß aus einer Stahlblechscheibe mit angebördeltem Rand (Pos. 1) bestehen; zusätzlich sind zwei Führungsstangen (Pos. 2) stumpf aufgeschweißt. Der Ventilkegel (Pos. 4) aus Promat-Gießmasse TR (Calziumsilikate und Sulfatverbindungen) mit eingegossenen Hülsen (Pos. 7) ist auf die Führungsstangen aufgeschoben und wird durch zwei Clips (Pos. 6) verankert.

Zwischen dem zylindrischen äußeren Rand des Ventilkegels und dem umgebördelten Rand des Ventiltellers (Pos. 1) muß eine Dichtung (Pos. 5) aus Polyurethanschäum mit dichter Struktur (Raumgewicht ca.  $60 \text{ kg/m}^3$ ) - z. B. Superseal W - eingelegt sein.

Im übrigen muß der Ventilteller den Angaben der Anlage Blatt 5 entsprechen.

### 1.4 Auslöseeinrichtung und Rastvorrichtung (Anlage Blatt 6)

Der Ventilteller (Anlage Blatt 5) ist mit seinen beiden Führungsstangen (Anlage Blatt 5, Pos. 2) in den angewinkelten Führungen (Anlage Blatt 4, Pos. 2) längsverschieblich geführt. Die Druckfedern (Pos. 11) stützen sich jeweils am abgewinkelten Ende der Führungen (Anlage Blatt 4, Pos. 2) sowie an zwei auf die Führungsstangen aufgeschobenen Federclips (Pos. 10) ab und drücken den Ventilteller gegen den Ventil Sitz. Das Schmelzlot (Pos. 3) hält den Ventilteller gegen die Federkraft der Druckfedern (Pos. 11) in Offenstellung. Das Schmelzlot ist an einem Ende auf der mit der Traverse (Pos. 1) verbundenen Öse (Pos. 2) und an dem anderen Ende auf dem Schmelzlothalter (Pos. 4) aufgesteckt. Der Schmelzlothalter wird auf der Traverse (Pos. 6) eingehängt, die mit den Führungsstangen verschraubt ist. Das Schmelzlot muß aus zwei zusammengelöteten, höchstens 0,4 mm dicken Messingblechen bestehen und im übrigen dem Prüfzeugnis des Verbandes der Sachversicherer e.V., Köln, vom 26.11.1976 entsprechen. Im Brandfall reißt das Schmelzlot und die Druckfedern drücken den Ventilteller gegen den Ventil Sitz. Dabei wird der Ventilteller über die mit den Führungsstangen (Anlage Blatt 5, Pos. 2) verschraubten Rastbleche (Pos. 9) aus verzinktem Federstahl arretiert.



Zur Handauslösung muß der Ventilteller mit Führungsrohr aus dem Mauer-  
rahmen herausgedreht (Bajonettverschluß) und der Schmelzlothalter  
ausgehängt werden. Dadurch können die Druckfedern den Ventilteller  
gegen das Führungsrohr drücken. Darauf muß durch ein Schild auf dem  
Führungsrohr nach dem Muster der Anlage Blatt 1 hingewiesen werden.

Der Ventilteller kann über den Schmelzlothalter mit den Ausnahmen  
"1" oder "2" zur Einstellung der Luftmenge verwendet werden.

Die Endlagen des Ventiltellers "AUF - ZU" dürfen auch wahlweise über  
einen oder zwei dafür vorgesehene Endschalter gemäß Anlage Blatt 7  
signalisiert werden.

Im übrigen müssen die Auslöseeinrichtung und die Rastvorrichtung den  
Angaben der Anlage Blatt 6 entsprechen.

#### 1.5 Überwachung (Güteüberwachung) und Kennzeichnung

Für die Überwachung der Absperrvorrichtung wird folgendes bestimmt:  
Die Einhaltung der für das Erzeugnis in dem Abschnitt 1.1 bis 1.4 der  
Besonderen Bestimmungen festgelegten Anforderungen ist in jedem Her-  
stellwerk durch eine Überwachung, bestehend aus Eigen- und Fremdüber-  
wachung, zu prüfen. Für das Verfahren der Überwachung gilt DIN 18 200,  
sofern im folgenden nichts anderes bestimmt wird.

- 1.5.1 Die Eigenüberwachung ist vom Hersteller der Absperrvorrichtungen  
durchzuführen. Dabei ist mindestens einmal täglich an mindestens einem  
Stück je Größe und Serie zu prüfen, ob die Absperrvorrichtungen mit  
den Angaben dieses Prüfbescheids übereinstimmen, die Schweißungen und  
die Verzinkung fehlerfrei sind, die Absperrvorrichtungen gemäß Ab-  
schnitt 1.5.3 gekennzeichnet sind und mechanisch ordnungsgemäß funk-  
tionieren.

Die Ergebnisse der Eigenüberwachung sind statistisch auszuwerten und  
aufzuzeichnen. Die Aufzeichnungen sind mindestens 5 Jahre aufzubewah-  
ren und der fremdüberwachenden Stelle auf Verlangen vorzulegen.



- 1.5.2 Die Fremdüberwachung ist von einer dafür bauaufsichtlich anerkannten Prüfstelle<sup>1)</sup> durchzuführen. Im Rahmen der Fremdüberwachung sind mindestens zweimal im Jahr die Eigenüberwachung sowie die personellen und gerätemäßigen Voraussetzungen des Herstellers zu überprüfen. Zusätzlich müssen an fünf verschiedenen Absperrvorrichtungen die Funktionen der Handauslösung, die Dichtheit gemäß Abschnitt 6.1.2 von DIN 4102 Teil 6 (Fassung September 1977) sowie die Funktion der Auslöseeinrichtung überprüft werden.

Die Prüfstelle ist zu beauftragen, eine Kopie des Überwachungsvertrages dem Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde zu übersenden und spätestens 1/2 Jahr vor Ablauf der Geltungsdauer des Prüfbescheides dem Institut für Bautechnik einen zusammenfassenden Bericht über die Eigen- und Fremdüberwachung mit entsprechenden Ergebnissen und deren Bewertung zuzuleiten. Die Ergebnisse sind statistisch auszuwerten.

Der Überwachungsvertrag muß dem Überwachungsvertrags-Muster in der jeweils gültigen Fassung entsprechen und den Überwachungsgegenstand und die Überwachungsgrundlage eindeutig nennen. Die allgemeine Zustimmung zum Überwachungsvertrag wird hiermit erteilt.

Auf der letzten Seite des Überwachungsvertrages ist folgender Vermerk anzubringen:

Die Zustimmung zu diesem Vertrag wurde vom Institut für Bautechnik, Berlin, mit Prüfbescheid Nr. PA-X 189 vom 6. August 1990 allgemein erteilt.

Der Hersteller wird damit berechtigt, zum Nachweis der Überwachung das vorstehende einheitliche Überwachungszeichen zu führen. Die Berechtigung zur Führung des einheitlichen Überwachungszeichens gilt nur für die Dauer des Überwachungsvertrages und solange die Überwachung durchgeführt wird.

- 1.5.3 Auf der Handhebelseite der Absperrvorrichtungen sind Typenschilder mit den Angaben gemäß Anlage Blatt 1 dauerhaft anzubringen.

1) Bauaufsichtlich anerkannte Prüfstellen sind in den Erläuterungen der Norm DIN 4102 Teil 6 - Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Lüftungsleitungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen - (Ausgabe September 1977) benannt.



2 Verwendung der Absperrvorrichtungen

2.1 Widerstandsklassen der Absperrvorrichtungen bei Einbau in Wände und Decken

Die Absperrvorrichtungen dürfen in Wänden aus Mauerwerk mit einer Dicke von mindestens 115 mm und aus Beton mit einer Dicke von mindestens 100 mm eingebaut werden; dies gilt auch für entsprechende Schachtwände und Wandungen von senkrechten Lüftungsleitungen. Sie dürfen auch in Decken aus Beton mit einer Dicke von mindestens 100 mm stehend oder hängend eingebaut werden. Die Durchbrüche sind nach Anlage Blatt 2 herzustellen und zu verschließen.

Die Absperrvorrichtungen dürfen in 105 mm dicken Leichtbauwänden aus Gipskartonplatten F (nach Tabelle 45 der DIN 4102 Teil 4, Ausgabe März 1981) mit der Widerstandsklasse F 90 und in 84 mm dicken leichten Trennwänden der Firma Promat, mit beidseitiger Verkleidung aus "Promatect H"-Platten, nach dem Untersuchungsbericht der FMPA Nr. 42771/1 vom 20.08.1980, mit gutachterlicher Stellungnahme des MPA Dortmund Nr. 230770980 vom 29.10.1980, angeordnet werden. Der Einbau der Absperrvorrichtungen muß den Angaben der Anlagen Blatt 11 und 12 entsprechen. Hierzu müssen die Wände im Bereich der Durchbrüche mit Füllstücken (Anlage Blatt 11, Pos. 1, bzw. Anlage Blatt 12, Pos. 5 und 6) versehen sein. Die Füllstücke werden untereinander und mit der Beplankung der Wände durch einen Kleber verklebt und mit Schnellbauschrauben (Pos. 4) verschraubt. Bei Leichtbauwänden aus Gipskartonplatten müssen die Füllstücke auf einem U-Profil (40/50/40/0,6 mm) aus Stahl aufliegen. Die Durchbrüche sind nach den Anlagen Blatt 11 und 12 herzustellen und zu verschließen.

Die Absperrvorrichtungen haben die Widerstandsklasse K 90. Der Abstand zwischen den Gehäusewänden der Absperrvorrichtungen muß mindestens 15 cm betragen.



## 2.2 Abstand zu brennbaren Baustoffen

Bauteile aus brennbaren Baustoffen oder Bauteile, die teilweise aus solchen Baustoffen bestehen, insbesondere entsprechende Verkleidungen und Dämmschichten, müssen von den Außenflächen der Absperrvorrichtungen einen Abstand von mindestens 5 cm haben.

## 2.3 Zulässige Lüftungsleitungen

Die Absperrvorrichtungen der Widerstandsklasse K 90 in Wänden und in Decken müssen an der Hinterseite mit Lüftungsleitungen aus nichtbrennbaren Baustoffen verbunden sein, deren Öffnungen vom Klappengehäuse mindestens um das 1,5fache der lichten Querschnittsabmessung der Lüftungsleitung am Klappengehäuse entfernt sind. Andernfalls haben die Absperrvorrichtungen nur die Widerstandsklasse K 60.

## 2.4 Anschluß von Lüftungsleitungen

Die Absperrvorrichtungen dürfen nur mit solchen Lüftungsleitungen verbunden sein, die nach ihrer Bauart oder Verlegung infolge Erwärmung im Brandfall keine erheblichen Kräfte auf die Absperrvorrichtungen oder die Wände ausüben können.

An Absperrvorrichtungen in Leichtbauwänden und in leichten Trennwänden dürfen die Lüftungsleitungen nur über einen elastischen Stutzen aus nichtbrennbaren Baustoffen (Klasse A nach DIN 4102) von mindestens 10 cm Länge (im eingebauten Zustand) oder über ein Alu-Flexrohr angeschlossen werden. Dieser Stutzen darf aus mindestens normalentflammbaren Baustoffen (Klasse B2 nach DIN 4102) bestehen, wenn er direkt nach der vorgeschriebenen Lüftungsleitung aus nichtbrennbaren Baustoffen angeschlossen ist oder die Absperrvorrichtungen lediglich die Widerstandsklasse K 60 haben.





## 2.5 Wartung der Absperrvorrichtungen

Die Absperrvorrichtungen müssen entsprechend der Wartungsanweisung (siehe Anlagen Blatt 9 und 10) regelmäßig gewartet werden. Der für die Herstellung von Lüftungsleitungen mit Absperrvorrichtungen verantwortliche Unternehmer hat den Bauherrn auf die Wartungspflicht hinzuweisen und ihm den Prüfbescheid zu übergeben. Bauherren und ihre Rechtsnachfolger ohne genügende Sachkunde müssen die Wartung Sachkundigen übertragen.

## 2.6 Übrige Verwendungsbestimmungen

Nicht nachgewiesen ist die Brauchbarkeit der Absperrvorrichtungen für Lüftungsleitungen, bei denen im besonderen Maße mit innerer Verschmutzung durch Fette gerechnet werden muß (z. B. Abluftleitungen, an die gewerbliche Küchen angeschlossen sind), und nicht für Lüftungsleitungen, die kalten Rauch in andere Geschosse oder Brandabschnitte übertragen können (z. B. Umluftleitungen).

Die Absperrvorrichtungen dürfen außer zur Drosselung des Luftvolumenstromes nicht zu anderen als brandschutztechnischen Zwecken benutzt werden.

Nicht nachgewiesen ist die Brauchbarkeit der nach Anlage Blatt 8 zulässigen Beschichtung der Absperrvorrichtungen für Lüftungsanlagen, die Luft mit aggressiven Bestandteilen fördern.

Die Absperrvorrichtungen müssen so eingebaut sein, daß die Schließvorrichtung von Hand betätigt werden kann und innere Besichtigung, Wartung und Reinigung im eingebauten Zustand leicht und ohne Entfernung von Leitungsbauteilen möglich sind.

Im Auftrag  
Cyril



**TROX** Absperrvorrichtung Serie FV**Prüfzeichen****PA-X189****Widerstandsklasse****K 90**bei einseitigem Anschluß von Lüftungsleitungen  
aus nicht brennbaren Baustoffen, sonst **K60****Einbaulagen**in Wänden und stehend oder  
hängend in Decken**Güteüberwachung**

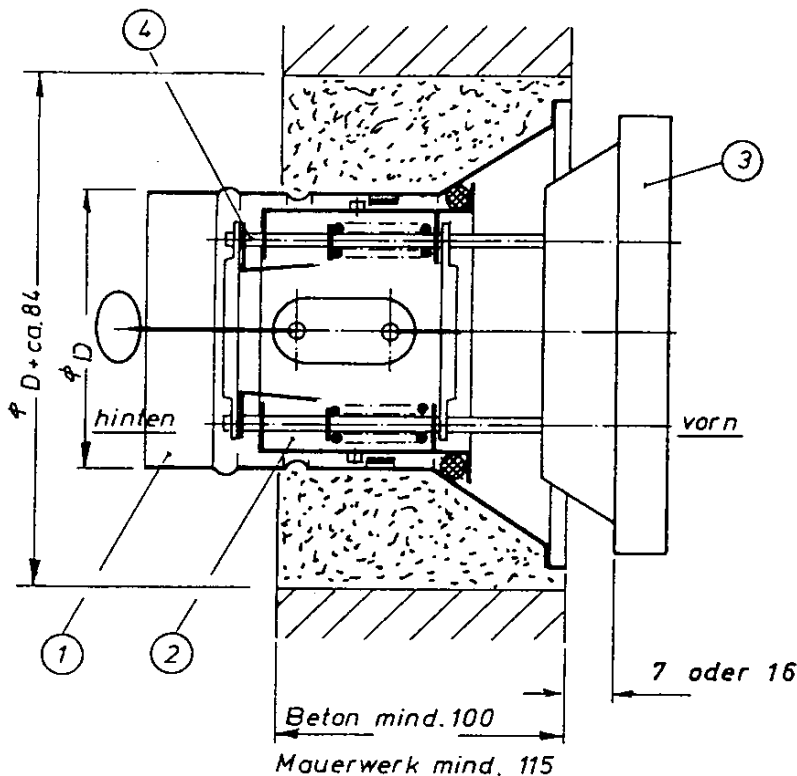
FMPA Baden-Württemberg

**Hersteller**

Gebr. Trox GmbH, Neukirchen-Vluyn

Die Absperrvorrichtung muß zur Gewährleistung  
des Brandschutzes ringsherum voll eingemörtelt  
oder einbetoniert sein**HANDAUSLÖSUNG**Ventilteller einschließlich Führungsrohr  
herausnehmen und Schmelzlothalter entrastenDiese Schilder werden dauerhaft  
am Führungsrohr angebracht**1. Anlage zum Prüfbescheid**  
**PA-X 189** vom **6. August 1990**Institut für Bautechnik  
in Berlin

Wand - Deckeneinbau mit Mörtelgruppe II oder III DIN 1053 oder Beton  
 Der Einbau kann auch beim Erstellen des Mauerwerks oder beim Betonieren erfolgen. Die umlaufenden Spalte können dann entfallen.



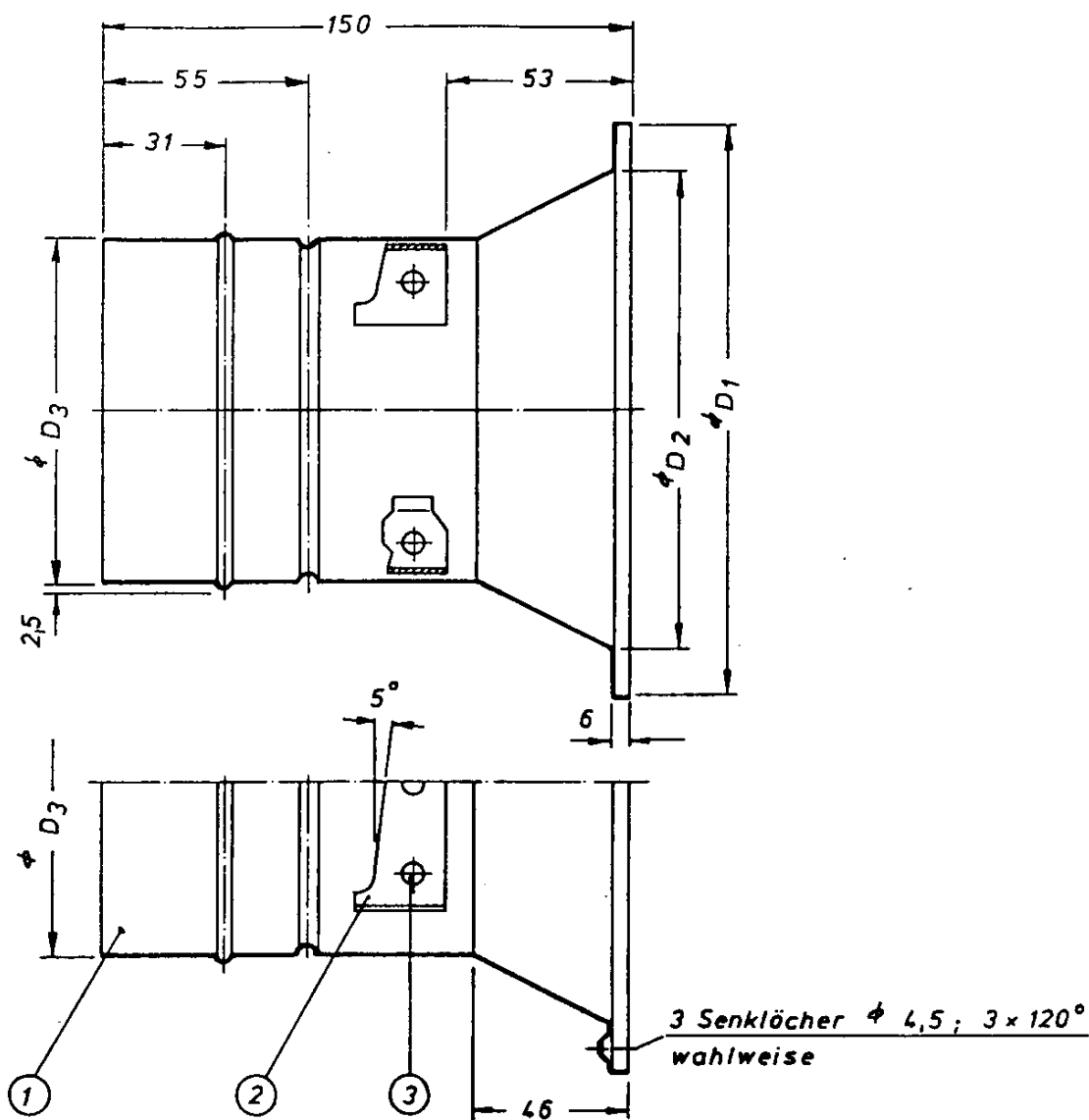
Abmessungen:  $\varnothing D = 98, 123, 158, 198 \text{ mm}$

Teil	Benennung	Blatt
	Kennzeichnung	1
1	Einbaurahmen	3
2	Führungsrohr	4
3	Ventilteller	5
4	Auslöseeinrichtg. + Rastvorrichtung	6
5	Endschalter - Anbau	7
	Stückliste	8
	Einbau in leichte Trennwände	11, 12
	Wartungsanweisung	9, 10

2. Anlage zum Prüfbescheid  
 PA-X 189 vom 6. August 1990

Institut für Bautechnik  
 in Berlin



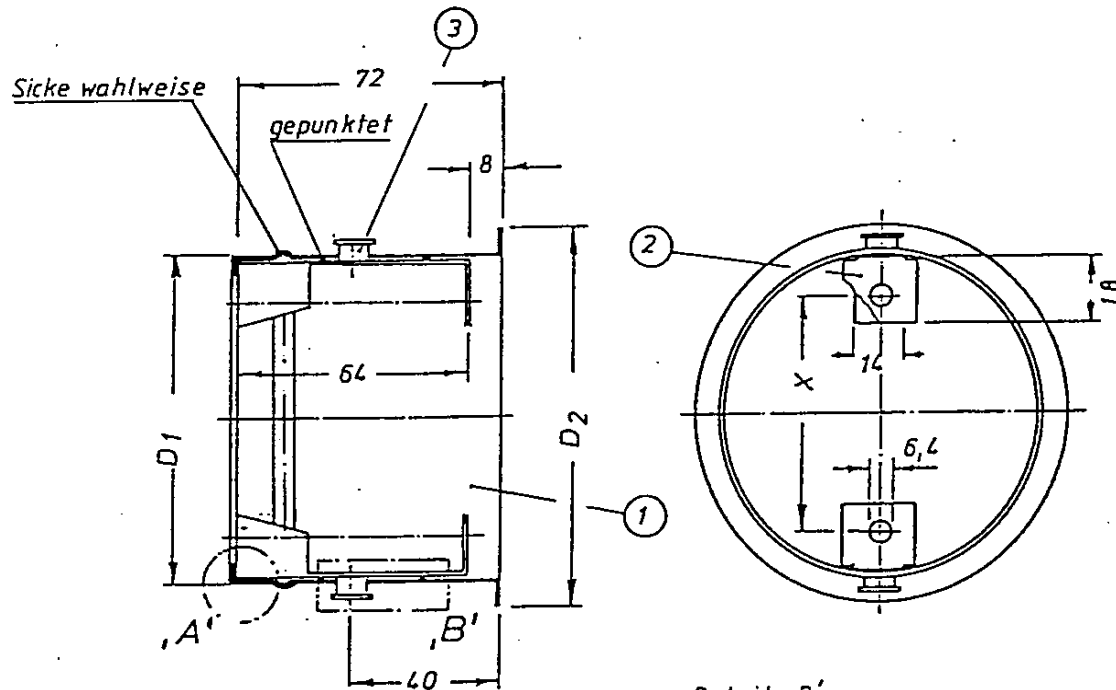


NW	$D_1$	$D_2$	$D_3$
100	164	138	98
125	189	163	123
160	224	198	158
200	264	238	198

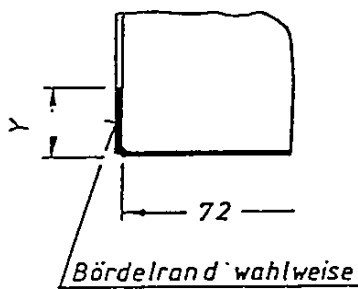
3. Anlage zum Prüfbescheid  
PA-X 189 vom 6. August 1930

**Institut für Bautechnik  
in Berlin**

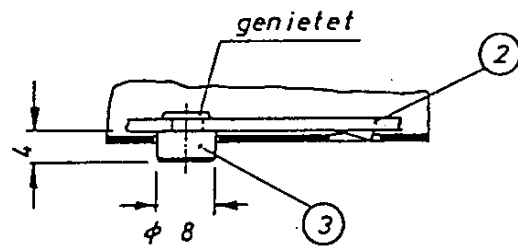




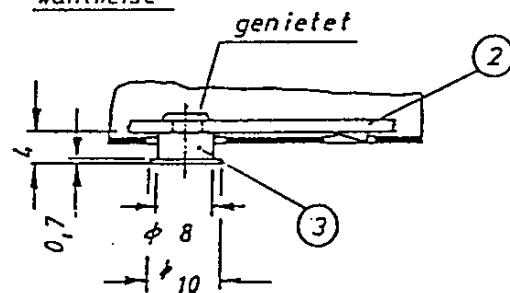
Detail ,A' (gez. ohne Pos. 2)



Detail ,B'



Detail ,B' wahlweise

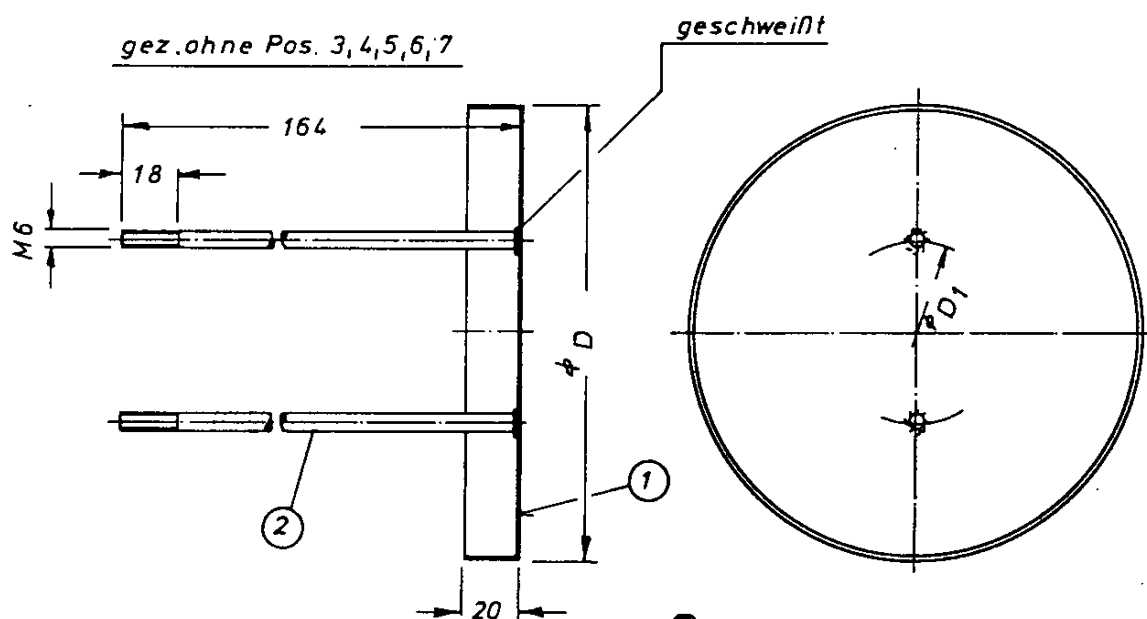
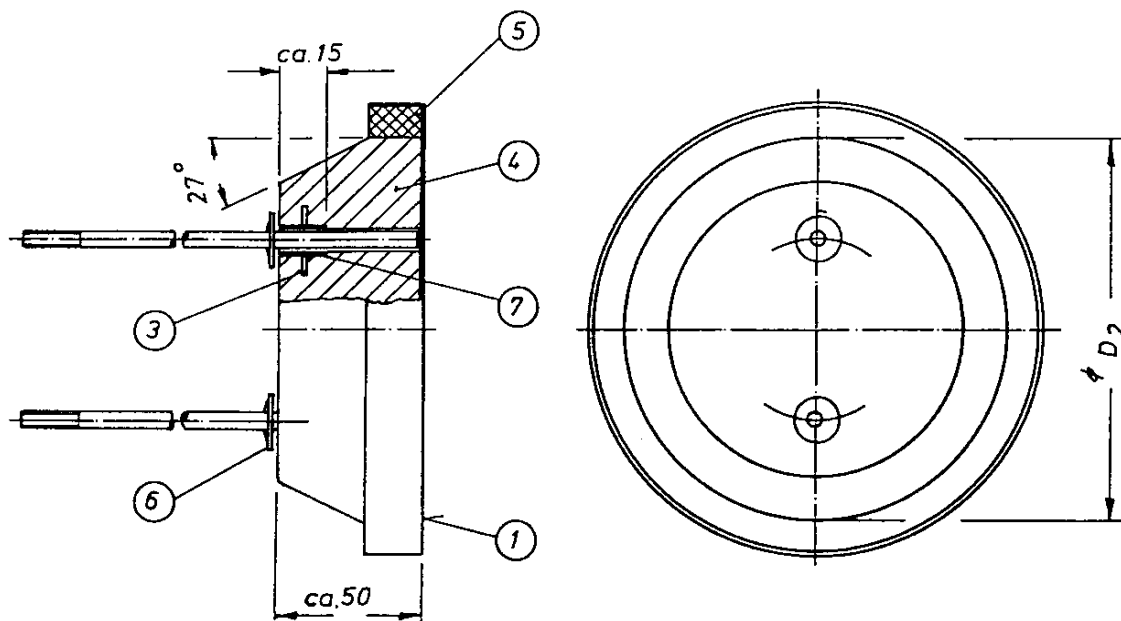


NW	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	Y	X
100	90	104	ca. 5	64
125	115	129		89
160	150	164	ca. 9	124
200	190	204		164

4. Anlage zum Prüfbescheid  
PA-X 189 vom 6. August 1990

Institut für Bautechnik  
in Berlin





NW	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>
100	158	64	136
125	183	89	161
160	218	124	196
200	258	164	236

S. Anlage zum Prüfbescheid  
PA-X/189 vom 6. August 1990

Institut für Bautechnik  
in Berlin



Teil 1, Blatt 3

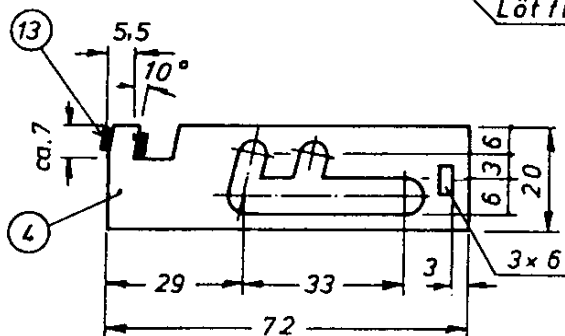
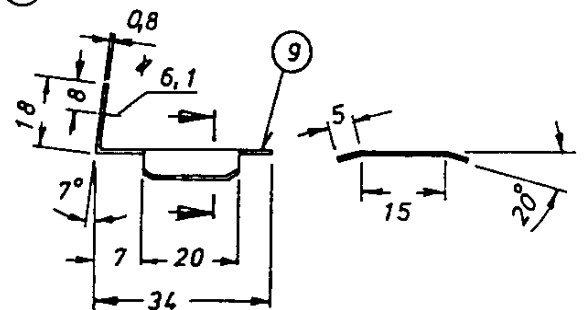
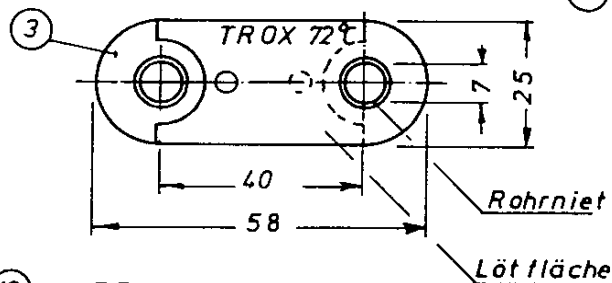
Ausnehmungen  
,1' und ,2'

Teil 2  
Blatt 4

Teil 3  
Blatt 5

gez. ohne Pos.11  
und Pos.2 von Teil 3

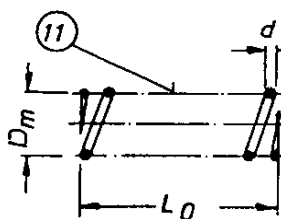
geheftet



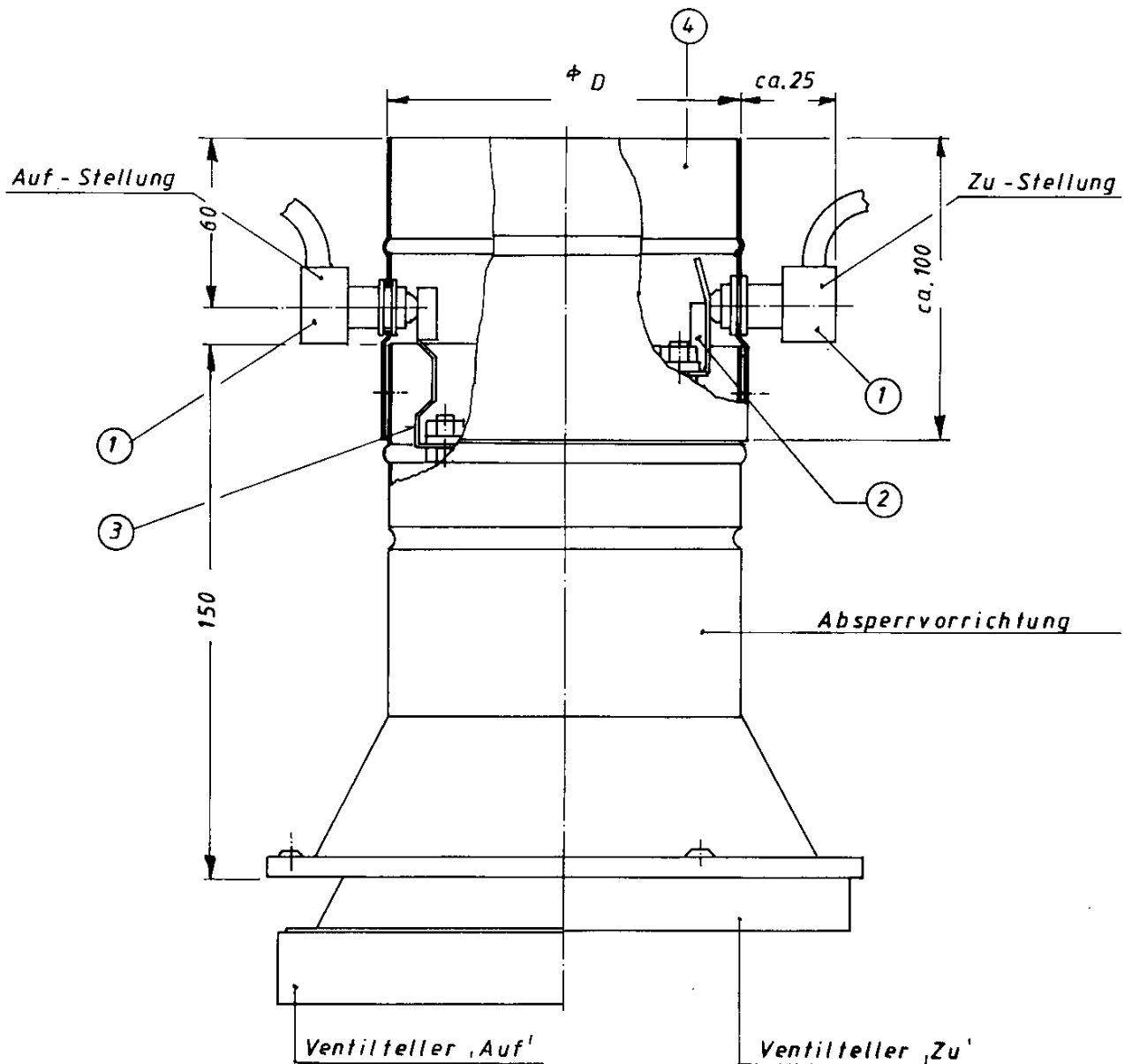
6 Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 183 vom 6. August 1990

Institut für Bautechnik  
in Berlin



NW	d	Dm	L0	P <sub>1</sub> (N)	P <sub>2</sub> (N)
100					
125	1,00	8,00	70	9,5	22
160					
200	1,25	8,75	66,5	17,5	50


Anordnung Endschalter Pos. 1

 wahlweise : Auf oder Zu  
 oder Auf und Zu

NW	$\phi D$
100	98
125	123
160	158
200	198

 7. Anlage zum Prüfbescheid  
 PA-X 189 vom 6. August 1990

 Institut für Bautechnik  
 in Berlin




Pos.	Benennung	Material	Abmessung
EINBAURAHMEN - TEIL 1 - BLATT 3			
x	1 Einbaurahmen	Stahl lackiert	1,0 dick
	2 o Rastblech	Stahl verzinkt	1,0 dick
	3 o Pop-Niet	Stahl verzinkt	ø 3
FÜHRUNGSRÖHR - TEIL 2 - BLATT 4			
x	1 o Führungsrohr	Stahl lackiert	1,25 dick
x	2 o Führung	Stahl verzinkt, lackiert	2,0 dick
x	3 o Haltezapfen	Stahl verzinkt, lackiert	ø 8/10
VENTILTELLER - TEIL 3 - BLATT 5			
x	1 o Ventilteller	Stahl lackiert	0,88 dick
	2 o Führungsstange	Stahl verzinkt	ø 6 x 164
	3 Clip	Federstahl verzinkt	ø 8
x	4 Ventilkegel	Isolierstoff (Fa. Promat)	ca. 50 dick
	5 Dichtung	Polyurethanschaum	20 x 10
	6 o Clip	Federstahl verzinkt	ø 6
	7 Hülse	Stahl verzinkt	ø 8
AUSLÖSE- UND RASTVORRICHTUNG - TEIL 4 - BLATT 6			
	1 o Traverse	Stahl verzinkt	ø 6
	2 o Öse	Stahl verzinkt	ø 2
	3 Schmelzlot	Messing	0,4 dick
	4 o Schmelzlothalter	Stahl verzinkt	1,5 dick
	5 Ring	Kunststoff	ca. ø 30
	6 o Traverse	Stahl verzinkt	ø 6
	7 o Sechskantmutter	Stahl verzinkt	M 6
	8 o Sechskantmutter	Stahl verzinkt	M 6
	9 o Rastblech	Federstahl verzinkt	0,8 dick
	10 o Federclip	Federstahl verzinkt	ø 6
	11 o Druckfeder	Federstahl verzinkt	
	12 Dichtung	Gummi	
	13 Isolierschlauch	Kunststoff	
ANORDNUNG ENDSCHALTER - BLATT 7			
	1 Endschalter		
	2 Rastblech	Stahl verzinkt	ca. 1,5 dick
	3 Rastblech	Stahl verzinkt	ca. 1,5 dick
x	4 o Verlängerungsstutzen	Stahl lackiert	ca. 1,0 dick

Die mit einem "x" gekennzeichneten Positionen können wahlweise mit einer Beschichtung - bestehend aus Polyurethan-Lack - versehen werden.  
Grundierung ca. 20 µm dick, Deckschicht ca. 40 µm dick.

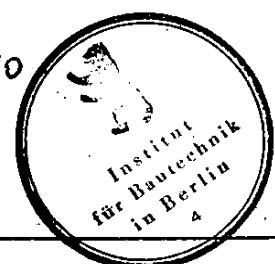
Die mit einem "o" gekennzeichneten Positionen können wahlweise aus Edelstahl gefertigt werden.

1/16-13

8. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 183 vom 6. August 1990

Institut für Bautechnik  
in Berlin



Einzelteile und deren Kennzeichnung siehe Anlage Blatt 12

Unreine und feuchte Luft kann die ständige Funktionssicherheit beeinträchtigen. Deshalb müssen nach Inbetriebnahme der Lüftungstechnischen Anlage alle Absperrvorrichtungen in halbjährlichem Abstand gewartet werden. Ergeben zwei aufeinanderfolgende Wartungen keine Funktionsmängel, brauchen die Absperrvorrichtungen nur in jährlichem Abstand gewartet zu werden. Werden Wartungsaufträge für Lüftungstechnische Anlagen erteilt, empfiehlt es sich, die Wartung der Absperrvorrichtungen in diese Wartungsaufträge mit einzubeziehen.

#### Prüfung:

Ventilteller - Teil 3 - einschließlich Führungsrohr - Teil 2 - aus dem Einbau-  
rahmen - Teil 1 - durch eine Linksdrehung herausnehmen (Bajonettverschluß).  
Schmelzlot - Teil 5 - durch seitliches Verschieben des Schmelzlothalters - Teil 4 -  
entrasten. Die Funktion der Schließvorrichtung ist gegeben, wenn der Ventilteller  
- Teil 3 - selbsttätig über die Druckfedern - Teil 7 - gegen das Führungsrohr  
- Teil 2 - gedrückt wird.

Schmelzlot - Teil 5 - überprüfen; falls keine äußeren Beschädigungen sichtbar  
sind, Schmelzlot wieder einsetzen.

#### Mängelbeseitigung:

Haben sich bei der Wartung Mängel gezeigt, so sind diese umgehend zu beseitigen.

Die Führungsstangen - Teil 11 - sind nur zu schmieren, wenn sie nicht leicht-  
gängig sind.

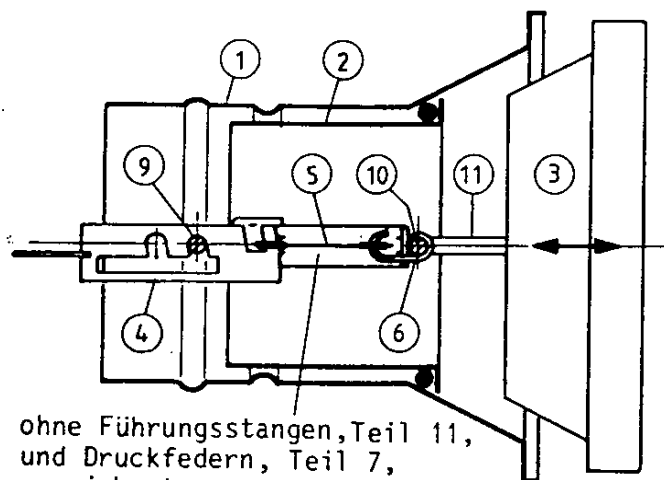
Als Schmiermittel nur harz- und säurefreie Öle verwenden!

9. Anlage zum Prüfbescheid

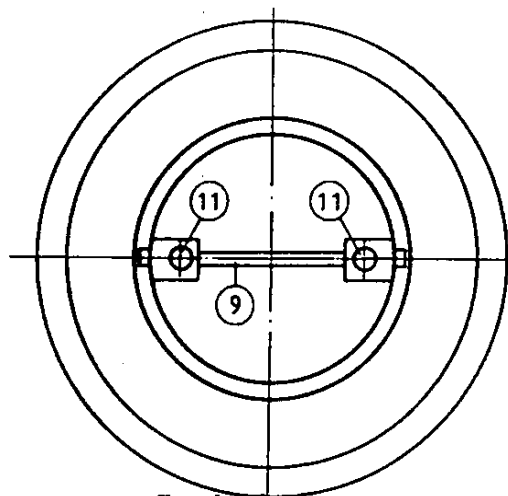
PA-X 189 vom 6. August 1990

Institut für Bautechnik  
in Berlin



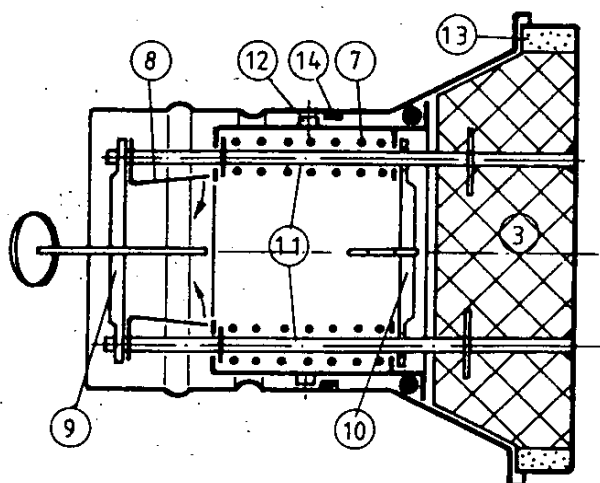
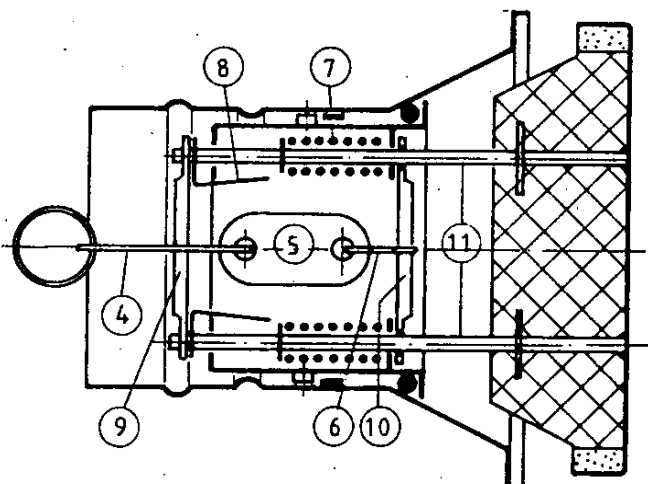


ohne Führungsstangen, Teil 11,  
und Druckfedern, Teil 7,  
gezeichnet



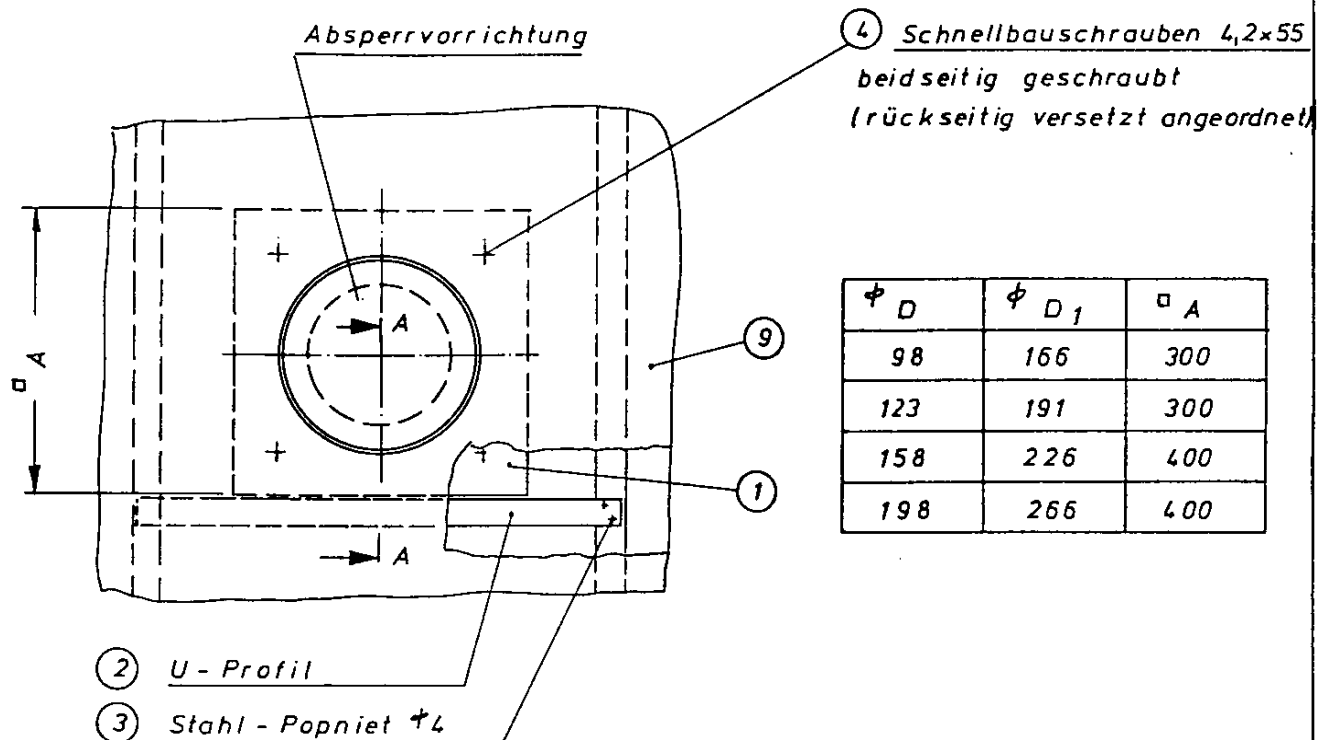
10. Anlage zum Prüfbescheid  
PT-X 189 vom 6. August 1990

Institut für Bautechnik  
in Berlin

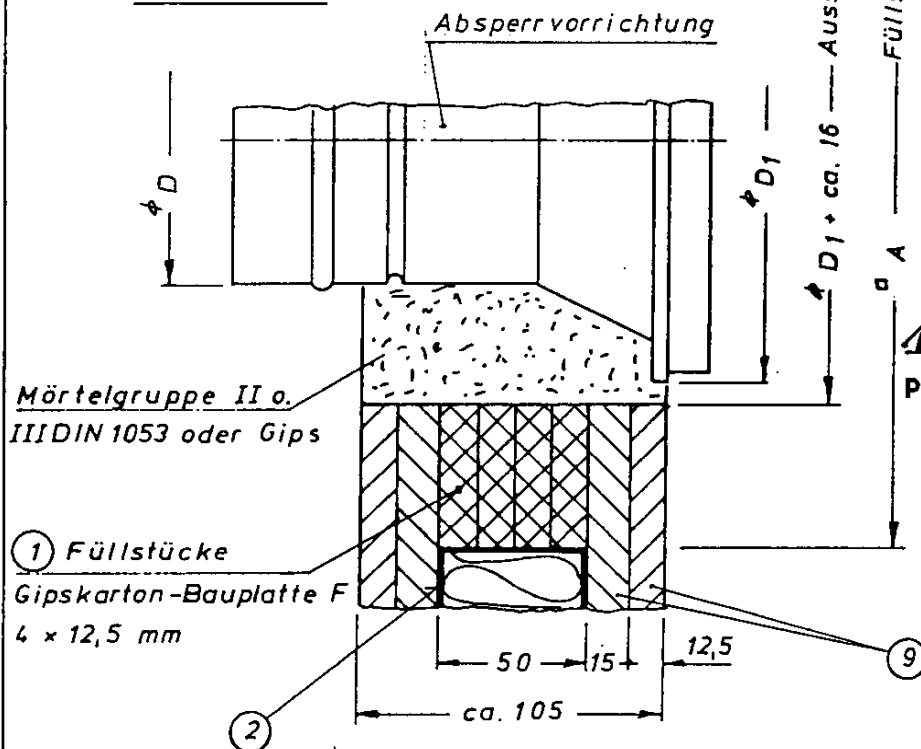


1	Einbauahmen
2	Führungsrohr
3	Ventilteller
4	Schmelzlothalter
5	Schmelzlot - 72 °C -
6	Einhängeöse
7	Druckfeder
8	Rastfeder
9	Traverse - Ventilteller
10	Traverse - Führungsrohr
11	Führungsstangen
12	Rastbolzen
13	Dichtung
14	Rastblech

Einbau in leichte Trennwände mit Gipskarton - Bauplatten F nach Tabelle 45 von DIN 4102, Teil 4 (Ausgabe März 1981) mit Widerstandsklasse F90



Schnitt AA

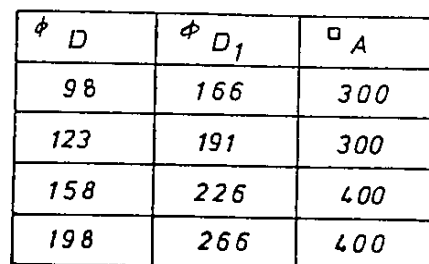


Anlage zum Prüfbescheid  
PA-X 189 vom 6. August 1980

Institut für Bautechnik  
in Berlin



Wandausführung entspr. Prüfzeugnis Nr. 4277111 vom 20.8.1980 der EMPA Dübendorf, Schweiz



Absperrvorrichtung

$\phi D$

Mörtelgruppe II o. III  
DIN 1053 o. Gips

⑥ Alsiflex 2 dick

⑤ Füllstücke 2 x 25mm  
Promatect H oder L

$\phi D_1$

$\phi D_1 + ca. 16$

$\phi D_1 + ca. 84$

12 PR

FÜLL

12. Anlage zum Prüfbescheid  
PR-X 189 vom 6. August 1980

Institut für Bautechnik  
in Berlin

