

# INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

1000 Berlin 30, den 6. Oktober 1986  
Reichpietschufer 74-76  
Telefon: (0 30) 25 03-2 94  
Teletex: 308258  
Telefax: (0 30) 25 03-3 20  
GeschZ.: III 42-2.63.1.4/85

## PRÜFBESCHEID

**Gegenstand:** Absperrvorrichtungen gegen Brandübertragung  
in Lüftungsleitungen entsprechend DIN 18 017,  
Serie BSK 50

**Antragsteller:** Meltem  
Lüftungsgeräte GmbH  
Waldstraße 55  
8031 Gilching

**Geltungsdauer bis:** 5. Oktober 1989

**Prüfzeichen:** PA-X 181

Dieses Prüfzeichen wird dem obengenannten Gegenstand unter den nachstehenden Bestimmungen zugeteilt/erteilt.

### Bemerkungen:

Die Absperrvorrichtungen haben in einschaligen Lüftungsschächten aus mineralischen Baustoffen für Lüftungsanlagen entsprechend DIN 18 017 eine Widerstandsdauer von 90 Minuten (Widerstandsklasse K 90-18017). Die Absperrvorrichtungen dürfen innerhalb des Lüftungsschachtes nur mit Lüftungsleitungen aus nichtbrennbaren Baustoffen (Klasse A nach DIN 4102) verbunden sein; siehe auch Abschnitt 2 der Besonderen Bestimmungen.

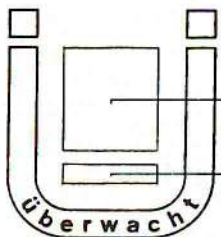
Die brandschutztechnischen Eigungsprüfungen wurden nach den Bau- und Prüfgrundsätzen für Absperrvorrichtungen gegen Brandübertragung in Lüftungsleitungen entsprechend DIN 18 017 - Fassung Juni 1976 - durchgeführt.

Dieser Prüfbescheid umfaßt sieben Seiten und sieben Blatt Anlagen, die Bestandteil dieses Bescheides sind.



## I. Allgemeine Bestimmungen

- 1 Das Prüfzeichen befreit die Bauaufsichtsbehörden von der Verpflichtung, die Brauchbarkeit der prüfzeichenpflichtigen Baustoffe, Bauteile oder Einrichtungen für den Verwendungszweck oder Anwendungszweck zu prüfen. Die Bauaufsichtsbehörde hat jedoch bei der Verwendung oder Anwendung der prüfzeichenpflichtigen Baustoffe, Bauteile oder Einrichtungen die Einhaltung der Bestimmungen dieses Prüfbescheides zu überwachen.
- 2 Der Prüfbescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben erforderlichen Genehmigungen.
- 3 Der Prüfbescheid ist in Abschrift oder Fotokopie der Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.
- 4 Bei jeder Verwendung oder Anwendung der prüfzeichenpflichtigen Baustoffe, Bauteile oder Einrichtungen, deren Prüfzeichen als Kennzeichnung den Buchstaben „A“ enthält (PA-Zeichen), muß an der Verwendungsstätte der Prüfbescheid in Abschrift oder Fotokopie vorliegen.
- 5 Der Prüfbescheid darf nur im ganzen mit den dazugehörigen Anlagen vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Genehmigung des Instituts für Bautechnik. Der Text und die Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem Prüfbescheid nicht widersprechen. Dies gilt für die Nachweise der Überwachung/Güteüberwachung (Abschnitte 11 und 12) entsprechend.
- 6 Der Hersteller ist dafür verantwortlich, daß die nach diesem Bescheid hergestellten Gegenstände mit den geprüften in allen Eigenschaften übereinstimmen.
- 7 Die obersten Bauaufsichtsbehörden und die von ihnen beauftragten Stellen sind berechtigt, im Herstellwerk, im Händlerlager oder auf der Baustelle zu prüfen oder prüfen zu lassen, ob die Auflagen dieses Prüfbescheids eingehalten worden sind.
- 8 Der Prüfbescheid kann mit sofortiger Wirkung widerrufen werden, wenn seinen Auflagen 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.
- 9 Der Prüfbescheid berücksichtigt den derzeitigen Stand der technischen Erkenntnisse. Eine Aussage über die Bewährung eines Prüfbescheidgegenstandes ist mit der Erteilung des Prüfbescheids nicht verbunden.
- 10 Das Prüfzeichen wird unbeschadet der Rechte Dritter erteilt.
- 11 Wird für die prüfzeichenpflichtigen Baustoffe, Bauteile oder Einrichtungen in den Besonderen Bestimmungen (s. II.) eine Überwachung gefordert, so dürfen sie nur verwendet werden, wenn ihre Herstellung überwacht/güteüberwacht wird. Der Nachweis hierüber gilt als erbracht, wenn das überwachte Erzeugnis oder – soweit dies nicht möglich ist – dessen Verpackung oder dessen Lieferschein durch das einheitliche Überwachungszeichen nach Abschnitt 12 gekennzeichnet ist.  
  
Sofern in den Besonderen Bestimmungen keine allgemeine Zustimmung zum Überwachungsvertrag oder keine allgemeine Überwachungsbescheinigung zur Überwachungsbestätigung erteilt ist, darf das einheitliche Überwachungszeichen nur geführt werden, wenn das Institut für Bautechnik dem Überwachungsvertrag zugestimmt oder eine Überwachungsbescheinigung ausgestellt hat. Abschnitt 3 gilt sinngemäß.
- 12 Nach den Erlassen der Länder ist der Nachweis der Überwachung durch Zeichen wie folgt zu führen (verkleinerte Darstellung):



Bildzeichen oder Bezeichnung der fremdüberwachenden Stelle

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

Einheitliches Überwachungszeichen



Vereinfachtes Zeichen zur Kennzeichnung auf Baustoffen, Bauteilen und Einrichtungen, wenn der Lieferschein das Überwachungszeichen nach Abb. 1 trägt. Dabei soll der Fremdüberwacher durch ein – ggf. vereinfachtes – Zeichen erkennbar sein.

- 13 Das auf Seite 1 dieses Prüfbescheids angegebene Prüfzeichen ist leicht erkennbar und dauerhaft auf dem Schild gemäß Abschnitt 1.4.3 der Besonderen Bestimmungen anzubringen.



## II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Anforderungen an die Absperrvorrichtungen

#### 1.1 Absperrklappengehäuse (Anlage Blatt 2)

Das Gehäuse muß den Angaben der Anlage Blatt 2 entsprechen. Es besteht aus einem 40 mm langen Rohrstutzen (Pos. 1) aus 2,0 mm dickem Stahlblech, der an der Frontseite einen durch Tiefziehen rechtwinklig aufgeweiteten Flansch hat. In den Flansch sind 3 Aussparungen gestanzt, durch die 3 Befestigungskralen (Pos. 2) greifen, die zur Befestigung des Gehäuses dienen (s. Anlage Blatt 6). Außerdem sind im Flansch 9 Gewindebohrungen M 3 für Anschlußschrauben (Pos. 13) angeordnet. Ferner ist auf dem Gehäuse ein Dichtungsflansch (Anlage Blatt 5, Pos. 9) im Abstand von 20 mm vom Gehäuseflansch aufgepreßt, an dem die Rohrdichtung (Anlage Blatt 5, Pos. 11) anliegt.

#### 1.2 Absperrklappe (Anlage Blatt 3)

Die Absperrklappe muß den Angaben der Anlage Blatt 3 entsprechen. Sie besteht aus 1 mm dickem Stahlblech (Pos. 4) und ist am oberen Rand in einer Breite von 18 mm winkelförmig (8 mm lang) abgekantet. Am Ende des Winkelschenkels sind beidseitig Blechlaschen 1 mm breit und 2 mm lang ausgestanzt, die als Lagerzapfen der Absperrklappe dienen und in entsprechende Aussparungen in der Verriegelungskonsole (Anlage Blatt 4, Pos. 8) drehbar eingehängt sind. Außerdem hat die Absperrklappe eine 3 mm tiefe und 10 mm breite Sicke oberhalb der Klappenmitte, die als Anschlag für die Verriegelungsplatte (Anlage Blatt 4, Pos. 6) vorgesehen ist. Auf der Innenseite der Absperrklappe ist eine 0,3 mm dicke Dichtung (Pos. 5) aus Gummi angeklebt.

#### 1.3 Auslöseeinrichtung und Rastvorrichtung (Anlagen Blatt 3 und 4)

Die Auslöseeinrichtung und Rastvorrichtung müssen den Angaben der Anlagen Blatt 3 und 4 entsprechen. Sie sind kombiniert und bestehen aus der Verriegelungskonsole (Pos. 8), der Verriegelungsplatte (Pos. 6), dem Schmelzlot (Pos. 7) und der Schließfeder (Pos. 10).



Die Verriegelungskonsole besteht aus 1 mm dickem, ausgestanzten und abgewinkeltem Stahlblech. Sie ist durch Punktschweißung am Absperrklappengehäuse befestigt. In den abgewinkelten Seitenteilen der Verriegelungskonsole sind die Absperrklappe und die Verriegelungsplatte drehbar gelagert. Die Verriegelungsplatte darf auch mit einer Schraube (Pos. 15) versehen sein, die als Klappenanschlag dient. Die Schließfeder ist als Spiralfeder mit einem im Mittelteil um 20 mm herausragenden Bügel ausgeformt, dieser drückt die Verriegelungsplatte gegen das in der Verriegelungskonsole eingehakte Schmelzlot. Das Schmelzlot besteht aus zwei zusammengehakten, an seinen Enden abgekanteten, 0,5 mm dicken und 5 mm breiten Messingblechen und muß im übrigen dem Prüfzeugnis FSL 8602 des Verbandes der Sachversicherer e.V., Köln, vom 27. Juni 1986 entsprechen.

Im Brandfall reißt das Schmelzlot, die Verriegelungsklappe wird freigegeben und der Federbügel drückt den Steg der Verriegelungsplatte gegen die Absperrklappe, wodurch die Absperrklappe geschlossen und verriegelt wird. Eine Entriegelung kann nur von Hand erfolgen. Zur Handauslösung muß das Schmelzlot ausgehängt werden.

#### 1.4 Überwachung (Güteüberwachung) und Kennzeichnung

Für die Überwachung der Absperrvorrichtungen wird folgendes bestimmt:

Die Einhaltung der für das Erzeugnis in den Abschnitten 1.1 bis 1.3 der Besonderen Bestimmungen festgelegten Anforderungen ist in jedem Herstellwerk durch eine Überwachung, bestehend aus Eigen- und Fremdüberwachung, zu prüfen. Für das Verfahren der Überwachung gilt die Vornorm DIN 18 200, sofern im folgenden nichts anderes bestimmt wird.

- 1.4.1 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 Prüfbescheides übereinstimmen, die Absperrvorrichtungen gemäß Abschnitt 1.4.3 gekennzeichnet sind und die Absperrvorrichtungen mechanisch ordnungsgemäß funktionieren.

Die Ergebnisse der Eigenüberwachung sind aufzuzeichnen. Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der fremdüberwachenden Stelle auf Verlangen vorzulegen.



- 1.4.2 Die Fremdüberwachung ist von einer dafür bauaufsichtlich anerkannten Prüf-  
stelle durchzuführen<sup>1)</sup>. 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 und 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 Prüfbe-  
scheides dem Institut für Bautechnik einen zusammenfassenden Bericht über die  
Eigen- und Fremdüberwachung mit entsprechenden Ergebnissen und deren Bewer-  
tung zuzuleiten.

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

Auf der letzten Seite des Überwachungsvertrages ist folgender Vermerk anzu-  
bringen:

Die Zustimmung zu diesem Vertrag wurde vom Institut für  
Bautechnik, Berlin, mit Prüfbescheid Nr. PA-X 181 vom  
6. Oktober 1986 allgemein erteilt.

Der Hersteller wird damit berechtigt, zum Nachweis der  
Überwachung das vorstehende einheitliche Überwachungszei-  
chen zu führen. Die Berechtigung zur Führung des einheit-  
lichen Überwachungszeichens gilt nur für die Dauer des  
Überwachungsvertrages und solange die Überwachung durchge-  
führt wird.

- 1.4.3 Auf den Absperrvorrichtungen sind Schilder mit den Angaben der Anlage Blatt 1  
anzuordnen.

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



## 2 Verwendung der Absperrvorrichtungen

- 2.1 Die Absperrvorrichtungen dürfen nur in mindestens 4 cm dicken Lüftungsschächten für Lüftungsanlagen nach DIN 18 017 Teil 3 eingebaut werden. Die Lüftungsschächte müssen aus mineralischen Baustoffen bestehen. Die Lüftungsschächte müssen einschalig sein oder aus ein- oder mehrwandigen Formstücken bestehen. Für die Schächte muß eine Feuerwiderstandsdauer von mindestens 30 Minuten nachgewiesen sein.

Die Absperrvorrichtungen sind nach den Angaben der Anlage Blatt 6 in einem Rohrstutzen einzusetzen und durch die Befestigungskrallen zu befestigen. Bei Schachtwänden aus Fibersilikat-Platten muß der Rohrstutzen aus Alu-Flex-Schlauch bestehen und direkt an den Platten anliegen. Bestehen die Schächte aus anderen Baustoffen, so ist ein Stahl-Flex-Schlauch zu verwenden, der voll mit Mörtel der Gruppe II oder III nach DIN 1053 eingemörtelt werden muß. 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.

- 2.2 Die Absperrvorrichtungen dürfen nur innerhalb des Lüftungsschachtes mit Lüftungsleitungen verbunden sein, und zwar nur mit Lüftungsleitungen aus nicht-brennbaren Baustoffen (Klasse A nach DIN 4102). 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 Wandungen des Lüftungsschachtes ausüben können.
- 2.3 Die Absperrvorrichtungen haben die Widerstandsklasse K 90 - 18 017 in Lüftungsschächten mit einer Widerstandsdauer von mindestens 90 Minuten, die Widerstandsklasse K 60 - 18 017 in Lüftungsschächten mit einer Widerstandsdauer von mindestens 60 Minuten und die Widerstandsklasse K 30 - 18 017 in Lüftungsschächten mit einer Widerstandsdauer von mindestens 30 Minuten.
- 2.4 Die Lüftungsschächte dürfen an keiner Stelle einen größeren lichten Querschnitt als  $1.000 \text{ cm}^2$  haben.



- 2.5 Nicht angewiesen 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).
- 2.6 Die Absperrvorrichtungen dürfen mit Lüftungsgeräten aus mindestens normalentflammbaren Baustoffen Klasse B 2 verwendet werden.
- 2.7 Die Absperrvorrichtungen müssen entsprechend der Wartungsanweisung regelmäßig gewartet werden. Der für die Herstellung von Lüftungsanlagen 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.
- 2.8 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 ist.
- 2.9 Im Übrigen sind die jeweils geltenden bauaufsichtlichen Vorschriften und Bestimmungen zu beachten.

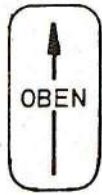
Im Auftrag

Cyris



# Absperrvorrichtung Zusammenstellung

Blatt 1



Hinweisschild

Meltem Absperrvorrichtung Type BSK 50

Prüfzeichen: PA-X 181

Widerstandsklasse: K 90 - 18017

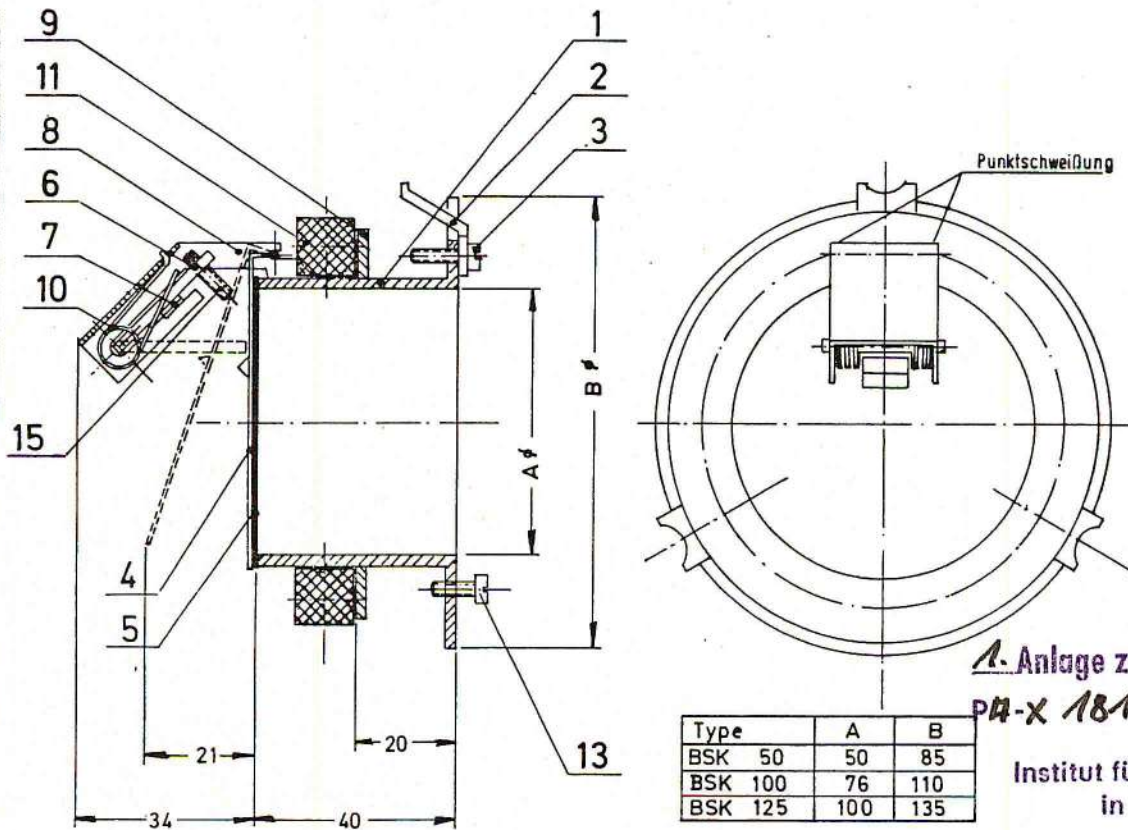
Güteüberwachung:

Hersteller: Meltem GmbH 8132 Tutzing

Handauslösung: Aushängen d. Schmelzlotes

Die Absperrvorrichtung muß zur Gewährleistung des Brandschutzes im Mauerwerk ringsum voll eingemörtelt werden.

Typenschild Pos. 12



A. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 181 vom 6.10.1986

Institut für Bautechnik  
in Berlin



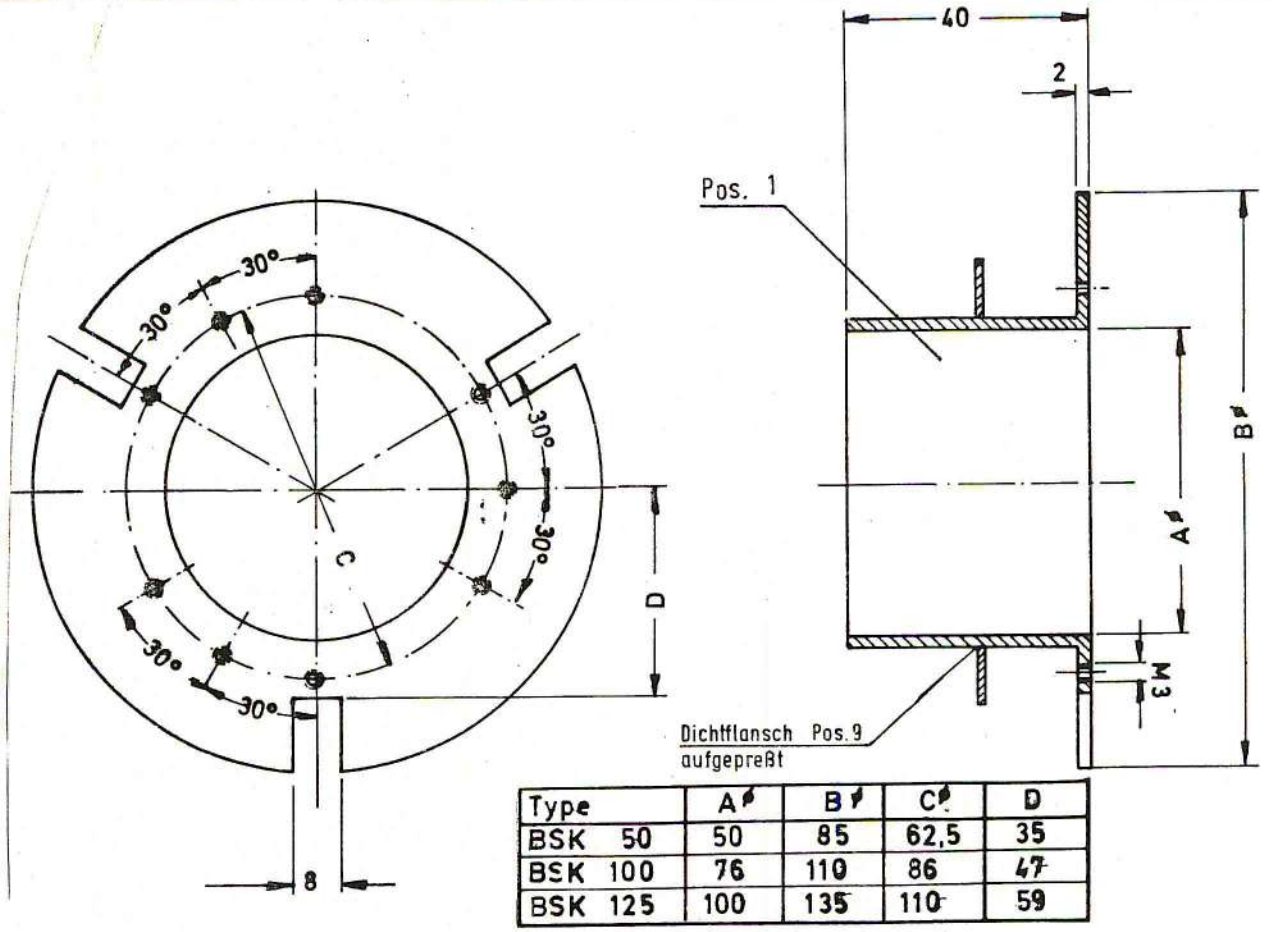
Pos.	Bezeichnung		Blatt
1	Gehäuse	Stahlblech V2A	2
2	Befestigungskralle	Stahlblech verz.	2
3	Zylinderschraube	Edelstahl M3x8 DIN 84	1
4	Absperrklappe	Stahlblech V2A	3
5	Klappendichtung	Gummituch 53 $\phi$ 0,3 stark	1
6	Verriegelungsplatte	Stahlblech V2A	4
7	Schmelzlot	Messingblech / Lot 72°C	4
8	Verriegelungskonsole	Stahlblech V2A	4
9	Dichtungsflansch	Stahlblech V2A	5
10	Spiralfeder	Federstahldraht 1mm	3
11	Rohrdichtung	Schaumstoff geschl. porig	5
12	Typen- u. Hinweisschild	PVC-Klebefolie	1
13	Anschlußschraube	Edelstahl M3x8 DIN 84	1
14	Metalschlauch	Stahl- bzw. Alu-Flex $\phi$ 75	6
15	Gewindestift	Edelstahl M3x10 DIN 551	1

MELTEM GmbH

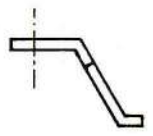
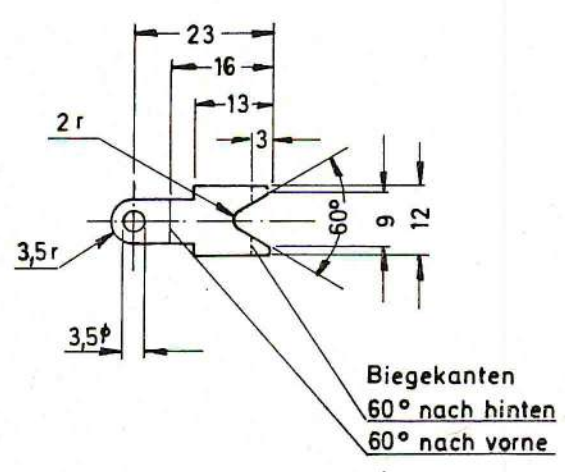


# Absperrvorrichtung Gehäuse, Befestigungskralle

Blatt 2



Type	A	B	C	D
BSK 50	50	85	62,5	35
BSK 100	76	110	86	47
BSK 125	100	135	110	59

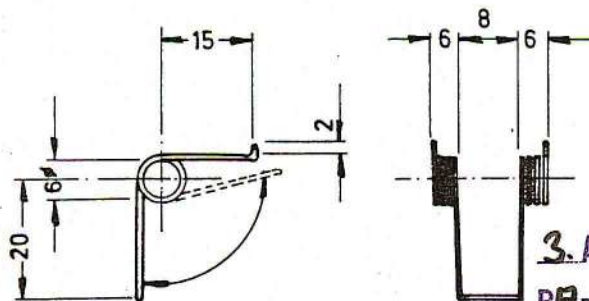
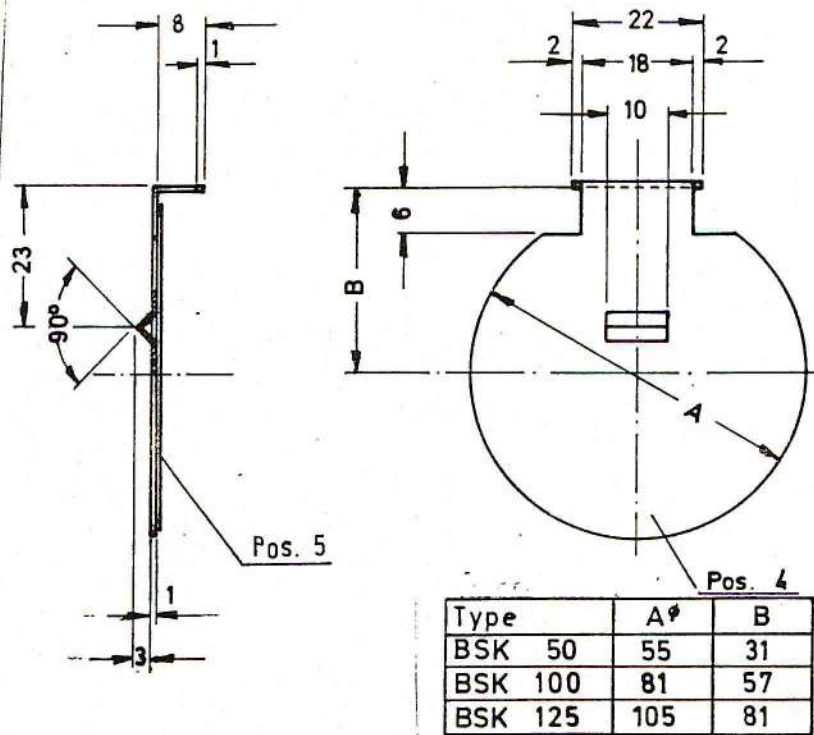


2. Anlage zum Prüfbescheid  
PH-X 181 vom 6.10.1986

Institut für Bautechnik  
in Berlin

Befestigungskralle Pos. 2





Federweg 105°  
Federkraft 30N

Spiralfeder Pos. 10

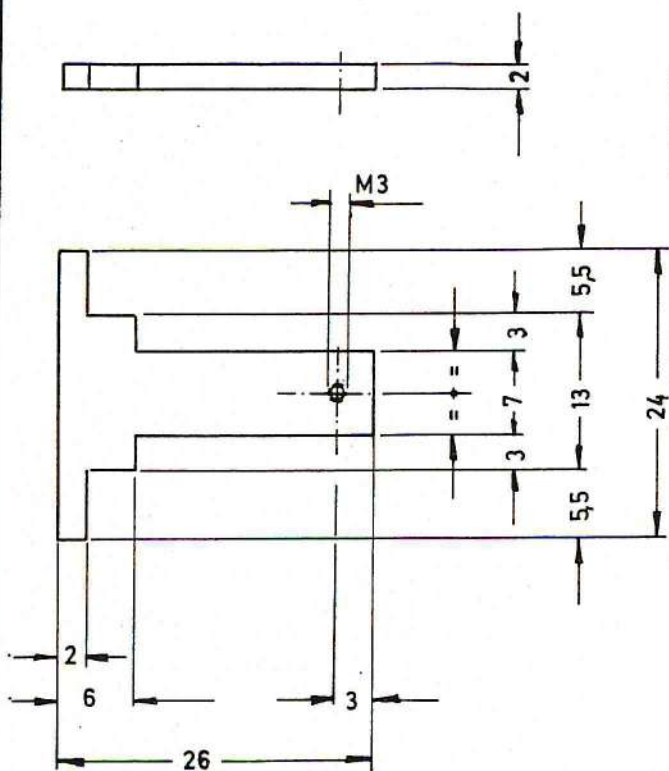
**3. Anlage zum Prüfbescheid  
PA-X 181 vom 6.10.1986**

Institut für Bautechnik  
in Berlin

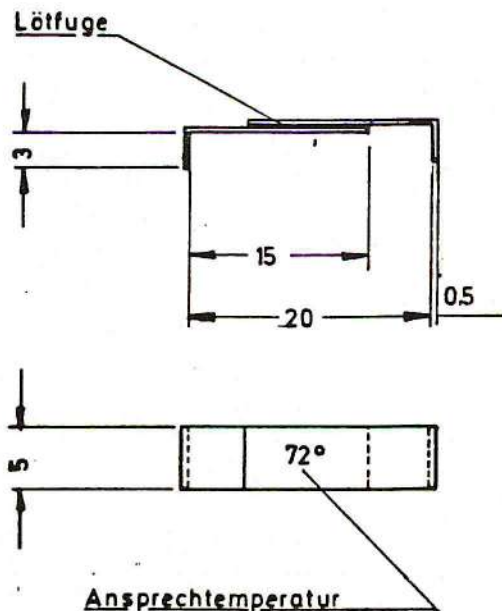


# Absperrvorrichtung Verriegelungsplatte + -Konsole Schmelzlot

Blatt 4

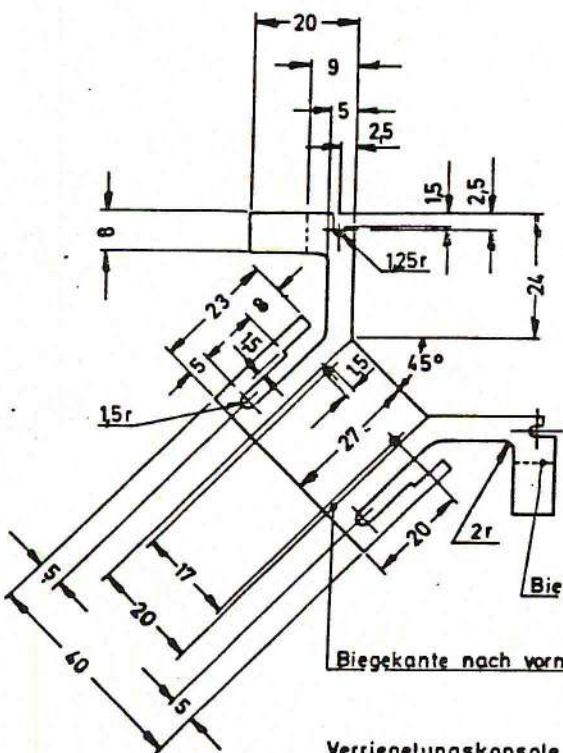


Verriegelungsplatte Pos. 6



Ansprechtemperatur

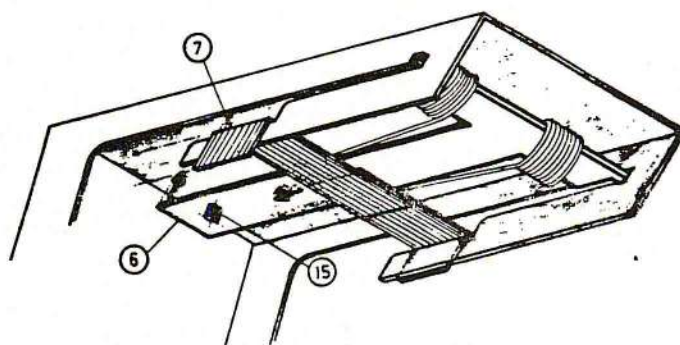
Schmelzlot Pos. 7  
Fabrikat: Chemet-Wirges



Biegekante nach hinten 55°

Biegekante nach vorne 90°

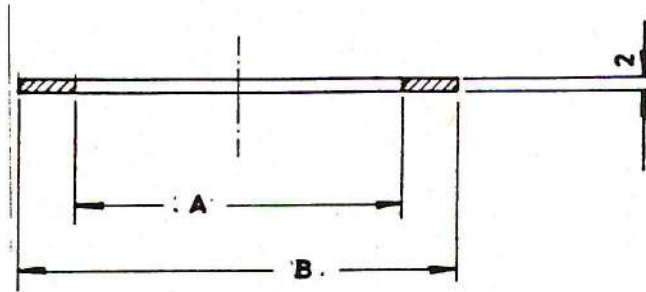
Verriegelungskonsole Pos. 8 (gestreckt gezeichnet)



4. Anlage zum Prüfbescheid  
PA-X 181 vom 6.10.1986

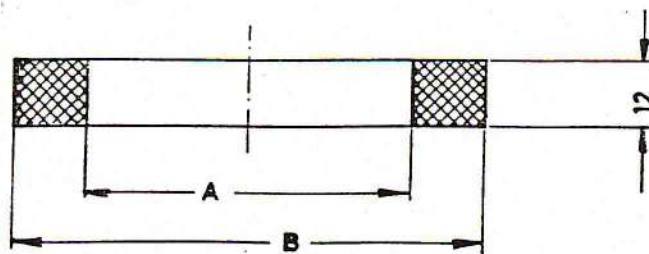
Institut für Bautechnik  
in Berlin





Dichtflansch Pos. 9

Type	A $\phi$	B $\phi$
BSK 50	54	73
BSK 100	80	97
BSK 125	104	122



Rohrdichtung Pos. 11

Type	A $\phi$	B $\phi$
BSK 50	50	80
BSK 100	76	106
BSK 125	100	130

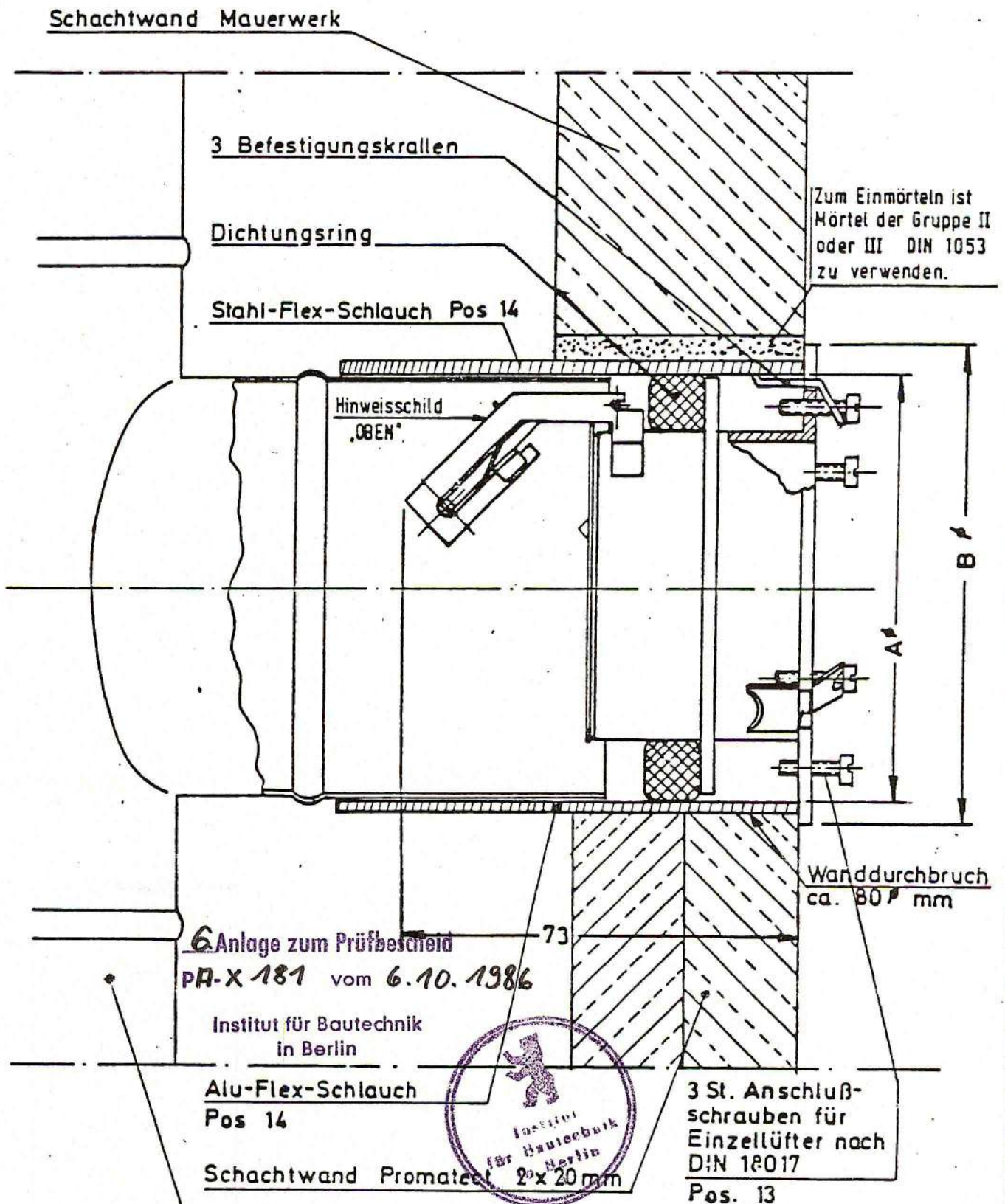
5. Anlage zum Prüfbescheid  
PR-X 181 vom 6.10.1986

Institut für Bautechnik  
in Berlin



# Absperrvorrichtung Einbau

Blatt 6

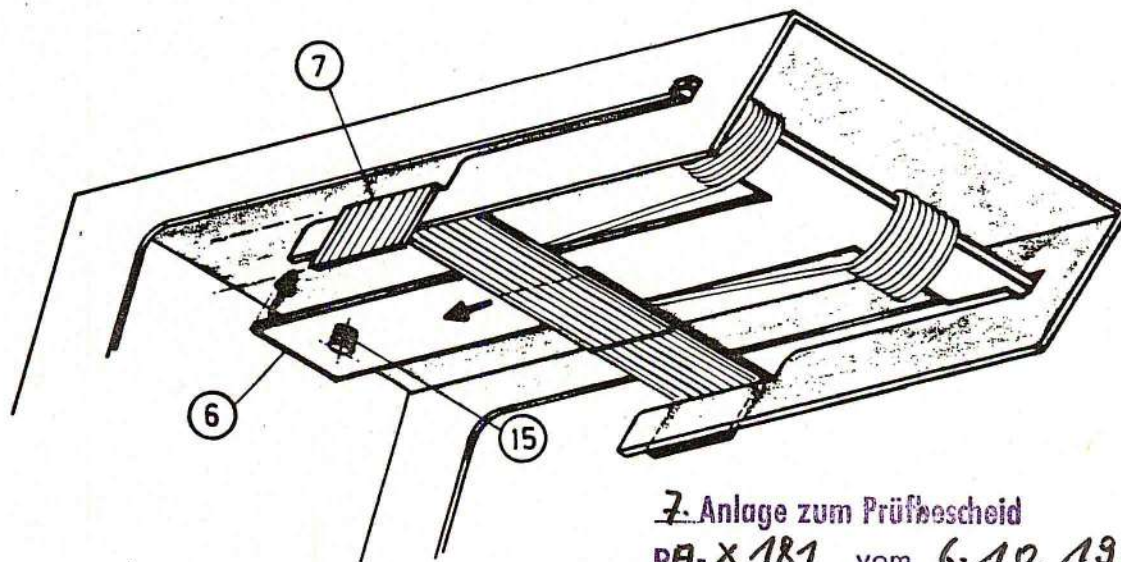


Type	A	B
BSK 50	75 ± 80	85
BSK 100	100	110
BSK 125	125	135

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.

### Wartung und Kontrolle

Eine Wartung und Kontrolle des Auslösemechanismus ist jederzeit möglich. Hierzu wird die Klappe nach Lösen der Zylinderschrauben (3) an den Befestigungskralen (2) aus der Wandöffnung herausgenommen. Die Funktion des Verriegelungsmechanismus kann durch Herausnehmen des Schmelzlotstreifens (7) überprüft werden. Nach erfolgter Überprüfung ist die Verriegelungsplatte (6) wieder zu spannen und der Schmelzlotstreifen wieder einzusetzen.



7-Anlage zum Prüfbescheid  
PA-X 181 vom 6.10.1986

Institut für Bautechnik  
in Berlin

Verriegelungsplatte (6) in Pfeilrichtung spannen.  
Schmelzlot (7) in Pfeilrichtung herausschieben.

