

# INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

GeschZ.: III/42-2.63.2/2/74

1 Berlin 30, den 15. August 1975

Reichpietschufer 72-76

Telefon: (0311) 2503-26 (030) 2503-1

App.: 294

## Prüfbescheid

Für Absperrvorrichtungen gegen Brandübertragung in Lüftungsleitungen

wird das Prüfzeichen

PA-X 104

der Firma Gebr. Trox GmbH

in 4133 Neukirchen-Vluyn

unter den nachstehenden Bestimmungen erteilt.

Dieser Prüfbescheid gilt vom 15. August 1975 bis zum 31. Dezember 1976.

Dieser Prüfbescheid umfaßt elf Seiten und 23 Anlagen.

### Bemerkungen:

Die Absperrvorrichtungen haben in Verbindung mit beiderseits anschließenden Lüftungsleitungen aus nichtbrennbaren Baustoffen die Widerstandsdauer 90 Minuten (Widerstandsklasse K 90), andernfalls die Widerstandsdauer 30 Minuten (Widerstandsklasse K 30). Nach Maßgabe des Abschnitts 2 der Besonderen Bestimmungen ist die Serie FK zum Einbau in Wänden, zum stehenden Einbau in Decken und zum hängenden Einbau in Decken geeignet (s. Anlage Blatt 20). Die brandschutztechnischen Eignungsprüfungen wurden nach den Bau- und Prüfgrundsätzen für Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen - Fassung Dezember 1971 - durchgeführt.



## I. Allgemeine Bestimmungen

1. Das Prüfzeichen befreit die Bauaufsichtsbehörden von der Verpflichtung, die Brauchbarkeit der prüfzeichenpflichtigen Baustoffe, Bauteile oder Einrichtungen für den beschriebenen Verwendungszweck oder Anwendungszweck zu prüfen. Die Bauaufsichtsbehörde hat jedoch bei der Verwendung oder Anwendung der prüfzeichenpflichtigen Baustoffe, Bauteile oder Einrichtungen die Einhaltung der mit diesem Prüfbescheid verbundenen Auflagen 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. In geeigneter Form ist dabei auch der Nachweis (s. Abschn. 4) zu führen, daß die Herstellung der prüfzeichenpflichtigen Baustoffe, Bauteile oder Einrichtungen güteüberwacht wird.
4. Die prüfzeichenpflichtigen Baustoffe, Bauteile oder Einrichtungen dürfen erst dann verwendet werden, wenn der Hersteller dem Institut für Bautechnik den Eignungsnachweis und Überwachungsnachweis erbracht hat und darüber einen Bescheid des Instituts für Bautechnik besitzt. Soweit nach bauaufsichtlichen Vorschriften zur Übertragung des Prüfbescheids auf Dritte eine Genehmigung (Zustimmung) erforderlich ist, tritt diese an die Stelle des Eignungsnachweises und Überwachungsnachweises. Für die Ausstellung des Bescheids bleibt die Vornahme einer besonderen Prüfung vorbehalten.
5. Bei jeder Verwendung oder Anwendung der prüfzeichenpflichtigen Baustoffe, Bauteile oder Einrichtungen muß an der Verwendungsstätte der Prüfbescheid in Abschrift oder Fotokopie vorliegen.
6. Das Prüfzeichen wird unbeschadet der Rechte Dritter zugeteilt.
7. Der Prüfbescheid kann mit sofortiger Wirkung widerrufen werden, wenn seinen Auflagen nicht entsprochen wird. Der Prüfbescheid wird widerrufen, ergänzt oder geändert, wenn sich die prüfzeichenpflichtigen Baustoffe, Bauteile oder Einrichtungen nicht bewähren, insbesondere auch dann, wenn neue technische Erkenntnisse dies begründen.
8. Der Prüfbescheid darf nur im ganzen mit den dazugehörigen Anlagen vervielfältigt werden. +)  
Der Text und die Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem Prüfbescheid nicht widersprechen. Dies gilt für die Nachweise der Güteüberwachung (Abschn. 4) entsprechend.
9. Die obersten Bauaufsichtsbehörden und die von ihnen beauftragten Stellen sind berechtigt, jederzeit durch Stichproben auf Kosten des Herstellers die Einhaltung der Auflagen dieses Prüfbescheids im Herstellerwerk oder auf der Baustelle zu prüfen oder prüfen zu lassen.
10. Der Prüfbescheid berücksichtigt den derzeitigen Stand der technischen Erkenntnisse. Eine Aussage über die Bewährung der prüfzeichenpflichtigen Baustoffe, Bauteile oder Einrichtungen ist mit der Zuteilung des Prüfzeichens nicht verbunden.
11. Der Hersteller der prüfzeichenpflichtigen Baustoffe, Bauteile oder Einrichtungen ist dafür verantwortlich, daß die aufgrund des Bescheids herzustellenden prüfzeichenpflichtigen Baustoffe, Bauteile oder Einrichtungen mit den geprüften in Bauart, Zusammensetzung und Beschaffenheit übereinstimmen.

+)  
Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Instituts für Bautechnik.



12. Das auf Seite 1 dieses Prüfbescheids angegebene Prüfzeichen ist leicht erkennbar und dauerhaft auf dem Schild gemäß Abschnitt 1.9.3 der Besonderen Bestimmungen

anzubringen.

## II. Besondere Bestimmungen

### 1. Anforderungen an die Absperrvorrichtungen <sup>1)</sup>

#### 1.1. Mauer-Decken-Rahmen (Anlagen Blatt 3 und 4)

Der Rahmen (Position 1) muß aus verzinkten Stahlblechprofilen mit c-förmigem Querschnitt (Blechdicke 1,75 mm) hergestellt werden. Die Profilstäbe müssen als Anschlag für die Dichtung eine 10 mm tiefe, 70 mm breite Sicke zum Rahmeninnern haben. An den Ecken müssen die 115 mm oder 240 mm hohen Profilstäbe der Rahmenseiten auf Gehrung stoßen und durch Abbrenn-Stumpfschweißung verbunden sein. Die Schweißstellen sind durch Kaltverzinkung nachträglich gegen Korrosion zu schützen.

In der Sicke müssen jeweils auf der oberen und unteren <sup>2)</sup> Hälfte des Rahmens durchgehende Doppel-L-Profile (Pos. 2) 4 x 14 x 25 x 14 aus verzinktem, 1,25 mm dickem Stahlblech durch Punktschweißungen (ca. 5 mm Ø in Abständen von 30 mm) angebracht sein, und zwar so angeordnet, insbesondere gegeneinander versetzt, daß die 4 mm breiten Schenkel der Doppel-L-Profile mit nahezu ihrer ganzen Fläche an der Absperrklappe in Geschlossenstellung anliegen. In die durch die freien Schenkel der Doppel-L-Profile mit dem Rahmen gebildeten Nuten müssen Dichtungen (Pos. 3) 30<sub>3</sub> x 15 aus Asbestschaum mit einem Raumgewicht von 20 kg/m<sup>3</sup> eingelegt und am Nutengrund durch Verklebung mit einem Anstrich auf Wasserglasbasis (Natrium-Silikat) verbunden sein.

---

1) Profilmaße in mm

2) siehe Anlage Blatt 2



In den 70 mm breiten Flächen der Sicken befinden sich in der Mitte der mit H bezeichneten Rahmenseiten die Bohrungen zur Befestigung der Absperrklappenlagerung. Zur Verbindung des Mauer-Decken-Rahmens mit dem Anschlußrahmen und einer anschließenden Lüftungsleitung müssen in den Flanschen des Mauer-Decken-Rahmens Bohrungen  $\varnothing$  10 mm angeordnet werden. Die Verschraubung erfolgt mit kadmier-ten Sechskantschrauben M 8 x 25. In dem zum Anschlußrahmen gerichteten Flansch des Rahmens muß in der Mitte der Antriebsseite ein ca. 150 mm langer und ca. 14 mm breiter Schlitz, durch den der Stellhebel der Schließvorrichtung geführt wird, vorhanden sein. Neben dem Schlitz muß auf der Außenseite des Rahmens ein 40 mm hoher dreieckförmiger Kasten (Lagerabdeckung der Absperrklappenlagerung, Anlage Blatt 7, Pos. 8) aus 1,25 mm dickem verzinktem Stahlblech durch Punktschweißung aufgeschweißt sein. Der Kastendeckel muß durch Umbiegen von durchgesteckten Blechlaschen, die aus den Kastenwänden herausragen (Anlage Blatt 7, Pos. 9), befestigt werden.

Zur Verankerung des Mauer-Decken-Rahmens in Wänden bzw. in Decken<sup>2)</sup> müssen an den Außenseiten des Rahmens oben und unten<sup>2)</sup> und an den Seiten Maueranker (Pos. 4) 140 x 20 x 1,75, einseitig 45 mm lang geschlitzt, angeschweißt sein. Als Isolierung zwischen dem Mauer-Decken-Rahmen und dem anschließenden Anschlußrahmen müssen zwischen den Flanschen der Rahmen Plattenstreifen (Pos. 5) 38 x 10 aus<sup>3</sup> Asbest-Calcium-Silikat mit einem Raumgewicht von 750 kg/m<sup>3</sup> - Bezeichnung "Promabest Typ H" - vorhanden sein.

Im übrigen muß der Mauer-Decken-Rahmen den Angaben der Anlagen Blatt 3 und 4 entsprechen.

#### 1.2. Anschlußrahmen (Anlage Blatt 5)

Der Rahmen (Pos. 1) muß aus 250 mm hohen, verzinkten U-Profilen (Blechdicke 1,75 mm) gefertigt werden. An den Ecken müssen die Profilstäbe der Rahmenseiten auf Gehrung stoßen und durch Abbrenn-Stumpfschweißung verbunden sein. Die Schweißstellen sind durch Kaltverzinkung nachträglich gegen Korrosion zu schützen. Die Flansche des Rahmens müssen Bohrungen für die Verschraubung mit dem Mauer-Decken-Rahmen und einer anschließenden Lüftungsleitung und auf der Antriebsseite einen Schlitz für den Stellhebel der Schließvorrichtung haben. Auf<sup>2)</sup> der gegenüberliegenden Seite des Rahmens muß dicht unter<sup>2)</sup> der Mitte eine ca. 104 mm x 98 mm große Montageöffnung für die thermische Auslöse-einrichtung vorhanden sein, die mit der Grundplatte der Auslöseeinrichtung (Anlage Blatt 10, Pos. 1) verschlossen werden muß.

2) siehe Anlage Blatt 2



Auf der Antriebsseite des Rahmens müssen oben<sup>2)</sup> eine Bohrung  $\varnothing$  20 mm zur Aufnahme des Federbolzens der Rastvorrichtung und 4 Schweißschrauben mit Muttern und Unterlegscheiben (Pos. 3) zur Befestigung der Konsole der elektrisch pneumatischen Auslöseeinrichtung vorgesehen werden.

Auf der Unterseite<sup>2)</sup> des Rahmens muß eine runde Inspektionsöffnung  $\varnothing$  138 mm angeordnet werden. Die Öffnung muß mit einem Inspektionsdeckel (Pos. 2) mit 180 mm  $\varnothing$  aus 1,25 mm dickem, verzinktem Stahlblech abgedeckt werden.

Die Grundplatten der thermischen Auslöseeinrichtungen und der Inspektionsdeckel werden mit dem Rahmen durch 3 verzinkte Schweißschrauben (Pos. 3) M 8 x 20 und Muttern mit Unterlegscheiben verschraubt. Zwischen dem Rahmen und den Grundplatten für die Auslöseeinrichtungen bzw. dem Inspektionsdeckel müssen Dichtungen vorhanden sein, und zwar eine Gummi-Rundschnur auf Neoprenbasis für den Inspektionsdeckel und ein Zell-Gummirahmen (3 mm dick) für die Grundplatte der Auslöseeinrichtung.

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

### 1.3. Absperrklappe (Anlage Blatt 6)

Die Absperrklappe (Pos. 1) muß aus zwei miteinander verklebten je 20 mm dicken Asbest-Calcium-Silikat-Platten (Raumgewicht etwa 750 kg/m<sup>3</sup>) - Bezeichnung "Promabest-Platten Typ H" - bestehen. Die Platten sind zusätzlich mit Spreizklammern (Pos. 7) 38 mm lang von beiden Seiten zu klammern. Die Klammerabstände müssen etwa 200 mm betragen.

Die Platten der Absperrklappe müssen an den Kanten, die oben und unten in der Schließstellung den Dichtungen gemäß Anlage Blatt 3, Pos. 3 anliegen, etwa über die halbe Plattendicke leicht angephast sein. Die Oberflächen der Absperrklappen müssen mit 0,05 mm dicker, die umlaufenden Ränder jedoch mit 0,09 mm dicker Alu-Folie kaschiert sein.

Zum Verkleben der Asbest-Calcium-Silikat-Platten miteinander und mit der Kaschierung muß ein Kleber auf Wasserglas-Basis ohne organische Beimengung - Bezeichnung "Promabest-Kleber PGS 32" - verwendet werden. Statt der Alu-Folie kann ein Anstrich auf Wasserglas-Basis (Natrium-Silikat) verwendet werden.

In die Mitte des der Antriebsseite zugewandten Randes der Absperrklappe ist konzentrisch zur Drehachse ein 68 mm langes, verzinktes Lagerrohr mit 22 mm Außendurchmesser und 1 mm Wanddicke (Pos. 4) eingelassen; in den gegenüberliegenden Rand wird eine Lagerbuchse aus Sinterbronze



mit gleicher Länge, gleichem Außendurchmesser und 3 mm Wanddicke (Pos. 8) eingelassen.

Über dem Lagerrohr und über der Lagerbuchse sind auf beiden Seiten der Absperrklappe je ein Abdeckblech 50 x 70 x 5 aus verzinktem Stahl (Pos. 2) mit je zwei kadmierten Senkschrauben M 8 x 50 (Pos. 5) und je eine ausgefräste Abdeckkappe 100 x 65 x 16 aus Asbestzement (Pos. 3) mit je zwei kadmierten Senkholzschrauben 4 x 25 (Pos. 6) geschraubt.

Im übrigen muß die Absperrklappe den Angaben der Anlage Blatt 6 entsprechen.

1.4. Absperrklappenlagerung auf der Antriebsseite Anlage Blatt 7

Zur Lagerung auf der Antriebsseite ist eine 105 mm lange Lagerachse (Pos. 1) aus verzinktem Stahlrohr  $\varnothing$  20/10 mm mit einem 13 mm langen aufgeschumpften Laufring (Pos. 2)  $\varnothing$  22/20 mm aus V-2-A-Stahl in das Lagerrohr gemäß Abschnitt 1.3 Abs. 3 eingesteckt. Die Absperrklappe ist auf der Lagerachse durch zwei kadmierte Senkschrauben M 8 x 20 (Pos. 6) unverschieblich und unverdrehbar gehalten. Das freie Ende der Lagerachse ist mit dem ca. 130 mm langen Stellhebel aus verzinktem Stahl zur Betätigung der Absperrklappe in Abständen von ca. 5 mm elektrisch zu verschweißen.

Im übrigen muß die Absperrklappenlagerung auf der Antriebsseite den Angaben der Anlage Blatt 7 entsprechen.

1.5. Absperrklappenlagerung der Nichtantriebsseite (Anlage Blatt 8)

Zur Lagerung ist in die Absperrklappe eine 74 mm lange Lagerachse (Pos. 1) aus V-2-A-Rundstahl  $\varnothing$  16 mm eingesteckt, die über ein Lagerschild (Pos. 3) mit einer Schweißschraube (Pos. 7), einer Sechskantmutter (Pos. 4) und einer Unterlegscheibe (Pos. 5) in der vorgesehenen Bohrung im Mauer-Decken-Rahmen befestigt ist.

Im übrigen muß die Absperrklappenlagerung der Nichtantriebsseite den Angaben der Anlage Blatt 8 entsprechen.

1.6. Rastvorrichtung (Anlage Blatt 9)

Die Rastvorrichtung besteht aus einem 45 mm langen Federbolzen (Pos. 3) aus Messing  $\varnothing$  12 mm, einer 30 mm langen, verzinkten Hülse aus Stahl  $\varnothing$  12/16 mm (Pos. 2), einer Druckfeder (Pos. 6), einem Kegelteller (Pos. 4), der mit dem Federbolzen verschraubt ist, und einer Grundplatte (Pos. 5), die durch die vorgesehenen Bohrungen in der oberen Hälfte des Anschlußrahmens mit zwei Schweißschrauben (Pos. 10) angeschraubt und mit der Hülse fest verbunden ist sowie dem Absperrklappenhalter (Pos. 1) aus



verzinktem Flachstahl, der über eine Druckplatte (Pos. 8) und zwei kadmierten Sechskantschrauben (Pos. 7) M 6 x 50 an der Absperrklappe befestigt ist. Die Druckplatte muß mit einer aufgeschraubten und ausgefrästen Abdeckung (Pos. 9) aus Asbest-Calcium-Silikat-Platten abgedeckt werden. Im geschlossenen Zustand der Absperrvorrichtung muß die Absperrklappe über den Absperrklappenhalter durch den Federbolzen arretiert werden und darf nur durch Ziehen des Kegeltellers gelöst werden können.

Im übrigen muß die Rastvorrichtung den Angaben der Anlage Blatt 9 entsprechen.

1.7. Auslöseeinrichtung (Anlagen Blatt 10, 11, 12, 14 und 15)

1.7.1. Thermische Auslöseeinrichtung (Anlage Blatt 10)

Die thermische Auslöseeinrichtung ist auf einer Grundplatte (Pos. 1) aus verzinktem Stahlblech 140 x 125 x 4 montiert, die über der dafür vorgesehene Montageöffnung auf dem Anschlußrahmen angeschraubt ist. Der elektrische Schalter (Pos. 2) ist auf der Grundplatte mit 2 verzinkten Sechskantschrauben befestigt. Die drehbare Achse des elektrischen Schalters ist mit dem aufgeschraubten Hebel (Pos. 3) verbunden. Die Drehbarkeit des Hebels ist durch das Schmelzlot (Pos. 5) aufgehoben; das Schmelzlot ist an dem einen Ende drehbar durch eine Sechskantmutter auf dem Hebel (Pos. 3) und an dem anderen Ende mit einer Flügelmutter auf dem mit der Grundplatte vernieteten Bolzen (Pos. 7) befestigt. Das Schmelzlot muß aus zwei zusammengelöteten, höchstens 0,5 mm dicken Messingblechen bestehen und im übrigen dem Prüfzeugnis des Institutes für elektrische Nachrichtentechnik der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen vom 11.1.1973 entsprechen. Im Brandfall reißt das Schmelzlot, der Hebel (Pos. 3) wird durch die Zugfeder (Pos. 4), die an dem mit der Grundplatte vernieteten Bolzen (Pos. 6) befestigt ist, zurückgezogen, und der elektrische Schalter (Klemme 3 + 4, Öffner) unterbricht den Stromkreis zum Wechselstrommagnetventil (Anlage Blatt 11, Pos. 10).

Im übrigen muß die thermische Auslöseeinrichtung den Angaben der Anlage Blatt 10 entsprechen.

1.7.2. Elektrisch pneumatische Auslöseeinrichtung (Anlage Blatt 11)

Die elektrisch pneumatische Auslöseeinrichtung für Druckluft von 6 bar ist auf einer Konsole (Pos. 1) montiert, die auf dem Anschlußrahmen befestigt ist.



Der Pneumatikzylinder (Pos. 4) mit innenliegender Druckfeder (Pos. 11) ist schwenkbar an einem ein-  
genieteten Bolzen (Pos. 3) befestigt. Seine Kolben-  
stange hat einen Gabelkopf, an dem das eine Ende des  
Hebels (Pos. 6) durch einen Bolzen (Pos. 5) schwenk-  
bar befestigt ist. Der Hebel ist drehbar auf einem  
Bolzen (Pos. 2) gelagert. Am anderen Ende des Hebels  
(Pos. 6) ist eine Gewindestange (Pos. 9) über ein  
Winkelgelenk (Pos. 8) befestigt. Das untere Ende der  
Gewindestange ist mit einem Schenkel des Winkelhebels  
(Anlage Blatt 13, Pos. 4) der Entrastungsvorrichtung  
(Anlage Blatt 13) durch ein Winkelgelenk (Pos. 8)  
drehbar verbunden. Der Stellhebel (Anlage Blatt 7,  
Pos. 3) ist an einem Ende mit der Entrastungsvorrich-  
tung verschraubt und verschweißt und am anderen Ende  
mit der Lagerachse der Absperrklappe (Anlage Blatt 7,  
Pos. 1) verschweißt. Das Wechselstrommagnetventil  
(Pos. 10) gibt, solange die thermische Auslöseeinrich-  
tung nicht anspricht, der Druckluft den Weg zum  
Pneumatikzylinder frei, wodurch die Absperrklappe  
waagerecht<sup>2)</sup> in Offenstellung gehalten wird.

Im übrigen muß die elektrisch pneumatische Auslöseein-  
richtung für Druckluft von 6 bar den Angaben der  
Anlage Blatt 11 entsprechen.

Die elektrisch pneumatische Auslöseeinrichtung für  
Druckluft von 1,2 bar muß den Angaben der Anlage  
Blatt 12 entsprechen.

Die Endlager der Absperrklappe "AUF" und "ZU" können  
über den vorgesehenen elektrischen Endschalter (An-  
lagen Blatt 11, Pos. 14 und Blatt 12, Pos. 14) signa-  
liert werden.

#### 1.7.3. Handauslösung (Anlage Blatt 14)

Zur Handauslösung ist ein elektrischer Handschalter  
(Pos. 1) am Anschlußrahmen befestigt, durch den der  
Stromkreis zum Wechselstrommagnetventil (Anlage Blatt  
11, Pos. 10) von Hand unterbrochen wird.

Im übrigen muß die Handauslösung den Angaben der  
Anlage Blatt 14 entsprechen.

#### 1.7.4. Funktion der Auslöseeinrichtung (Anlage Blatt 15)

Bei thermischer Auslösung entlüftet das Wechselstrom-  
magnetventil, der Druckluftweg zum Pneumatikzylinder

---

2) siehe Anlage Blatt 2





wird abgesperrt und damit der Schließweg des Stellhebels freigegeben. Zur elektrisch pneumatischen Auslösung wird die Stromzuführung zum Wechselstrommagnetventil abgeschaltet und zur Handauslösung der elektrische Handschalter betätigt; dies wirkt wie eine thermische Auslösung. Die Betätigung des Handschalters muß durch ein Schild nach dem Muster der Anlage Blatt 1 gekennzeichnet sein.

Im übrigen muß die Funktion der Auslöseeinrichtung den Angaben der Anlage Blatt 15 entsprechen.

#### 1.8. Entrastungsvorrichtung (Anlage Blatt 13)

Die Entrastungsvorrichtung besteht aus einem Halter (Pos. 1) mit aufgeschweißtem U-Bügel (Pos. 2), einem beidseitig an diesen U-Bügel geschweißten Bolzen (Pos. 5) und an einem Winkelhebel (Pos. 4), der an eine drehbare Buchse (Pos. 3) geschweißt ist. Der Winkelhebel hat eine Nase mit Rückholfeder, die am Halter befestigt ist.

Die Absperrklappe kann durch die Entrastungsvorrichtung nicht entrastet werden, wenn die Absperrvorrichtung thermisch oder von Hand ausgelöst hat. Sie wird entrastet, wenn beim pneumatischen Öffnen die Nase der Entrastungsvorrichtung unter den Kegelteller (Anlage Blatt 9, Pos 4) der Rastvorrichtung greift und damit den Federbolzen (Anlage Blatt 9, Pos. 3) so anzieht, daß die Absperrklappe freigegeben wird.

#### 1.9. Überwachung und Kennzeichnung

- 1.9.1. Die Absperrvorrichtungen sind aufgrund des Abschnitts 4 der Allgemeinen Bestimmungen dieses Prüfbescheids auf Einhaltung der Anforderungen gemäß Abschnitt 1.1 bis 1.8 und 1.9.3 der Besonderen Bestimmungen dieses Prüfbescheids zu überwachen. Die Überwachung muß aus Eigen- und Fremdüberwachung bestehen. 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 Abschnitt 1.9.3 gekennzeichnet sind und

die Absperrvorrichtungen mechanisch ordnungsgemäß funktionieren.

Die Ergebnisse der Eigenüberwachung sind aufzuzeichnen. Die Aufzeichnungen sind mindestens 5 Jahre aufzubewahren und der fremdüberwachenden Stelle auf Verlangen vorzulegen.



1.9.2. Die Fremdüberwachung hat durch eine anerkannte Prüf-  
stelle zu erfolgen. Im Rahmen der Fremdüberwachung  
sind mindestens zweimal im Jahr die Eigenüberwachung  
sowie die personellen und die gerätemäßigen Vorausset-  
zungen des Herstellers zu überprüfen. Zusätzlich  
müssen an fünf verschiedenen Absperrvorrichtungen die  
Funktion der Handauslösung, die Dichtheit gemäß  
Abschnitt 3.3 der Bau- und Prüfgrundsätze - Fassung  
Dezember 1971 - und die Funktion der Auslöseeinrichtung  
überprüft werden. Über die Prüfung ist ein Prüfzeugnis  
auszustellen, das folgendes enthalten muß:

- a) Herstellerwerk,
- b) Bezeichnung des Erzeugnisses,
- c) Umfang, Ergebnisse und Bewertung der Eigenüber-  
wachung,
- d) Angaben über die Probeentnahme,
- e) Ergebnisse der bei der Fremdüberwachung durch-  
geführten Prüfungen und Vergleich mit den Anfor-  
derungen,
- f) Gesamtbewertung,
- g) Ort und Datum,
- h) Unterschrift und Stempel der fremdüberwachenden  
Stelle.

Das Prüfzeugnis ist beim Hersteller und der fremdüber-  
wachenden Stelle mindestens 5 Jahre aufzubewahren.

1.9.3. Auf der Handhebelseite der Absperrvorrichtungen ist  
ein Metallschild mit den Angaben gemäß den Angaben  
der Anlage Blatt 1 anzunieten.

## 2. Verwendung der Absperrvorrichtungen

2.1. Die Absperrvorrichtungen der Serie FK dürfen in Wänden aus  
Mauerwerk mit einer Dicke von mindestens 11,5 cm und aus  
Beton mit einer Dicke von mindestens 10 cm eingebaut  
werden; dies gilt auch für entsprechende Schachtwände und  
Wandungen von senkrechten Lüftungsleitungen. Die Absperrvor-  
richtungen der Serien FK dürfen in Decken aus nichtbrenn-  
baren Baustoffen mit einer Dicke von mindestens 10 cm  
eingebaut werden.

Die Durchbrüche sind nach der Anlage Blatt 20 herzustellen  
und zu verschließen. 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 1 cm haben.

- 2.2. Die Absperrvorrichtungen der Widerstandsklasse K 90 müssen beiderseits mit Lüftungsleitungen aus nichtbrennbaren Baustoffen verbunden sein, deren Öffnungen vom Klappengehäuse mindestens um das 1,5fache der größten Seitenlänge der lichten Querschnittsabmessung der Lüftungsleitung am Klappengehäuse entfernt sind. Anderenfalls haben die Absperrvorrichtungen nur die Widerstandsklasse K 30.
- 2.3. Die Lüftungsleitungen müssen einen Anschlußflansch haben und angeschraubt werden.
- 2.4. Absperrvorrichtungen in Wänden 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.
- 2.5. 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).
- 2.6. Die Absperrvorrichtungen dürfen nicht zu anderen als brandschutztechnischen Zwecken benutzt werden.
- 2.7. 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.
- 2.8. Die Absperrvorrichtungen müssen entsprechend der Wartungsanweisung (siehe Anlage) 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.
- 2.9. Im übrigen sind die jeweils geltenden bauaufsichtlichen Vorschriften und die Bestimmungen zu beachten.

Im Auftrage

*Ulbrich*

(Ulbrich)

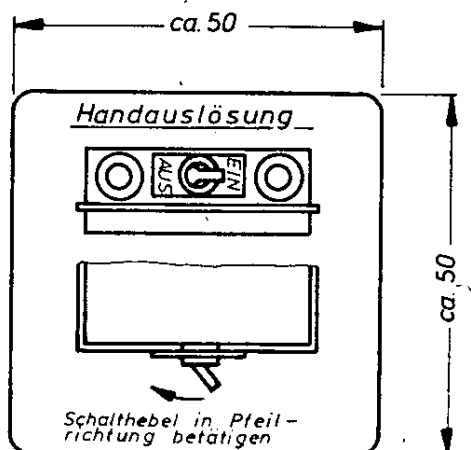


# TROX

Kennzeichnung der Absperrvorrichtungen Serie FK  
mit Auslöseeinrichtung (therm., elektr. u. pneum.)

ca. 77		
<b>TROX</b> Absperrvorrichtung Serie FK		
Prüfzeichen	PA-X 104	
Widerstandsklasse	K 90	
in Verbindung mit beiderseits angeschlossenen Lüftungsleitungen aus nichtbrennbaren Baustoffen, sonst		
	K 30	
Einbaulagen		
in Wänden	stehend in Decken	hängend in Decken
Güteüberwachung: Otto-Graf-Institut Stuttgart		
Hersteller: Gebr. Trox GmbH, Neukirchen-Vluyn		
ca. 55		

Diese Schilder werden dauerhaft an der Antriebsseite jeder Absperrvorrichtung angebracht.



1. Anlage zum Prüfbescheid  
PA-X 104 vom 15. 8. 1975

Institut für Bautechnik  
in Berlin

Gebr. Trox GmbH  
Neukirchen-Vluyn

Datum:  
5. 3. 75

Name

Gepr.:

Kühn

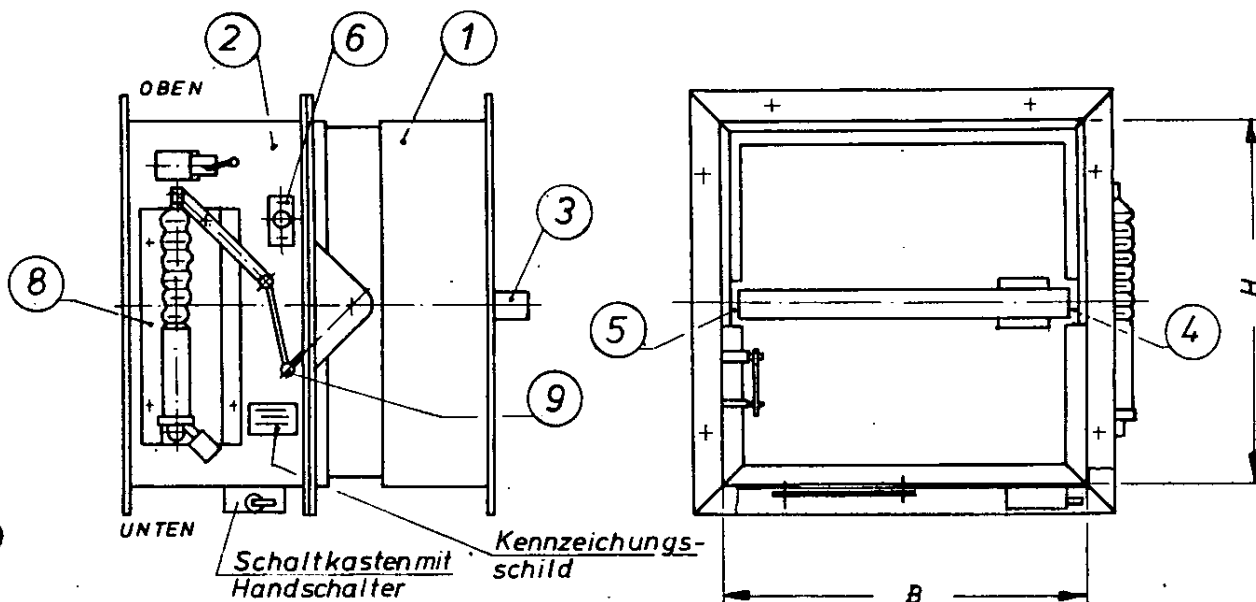
Blatt

1

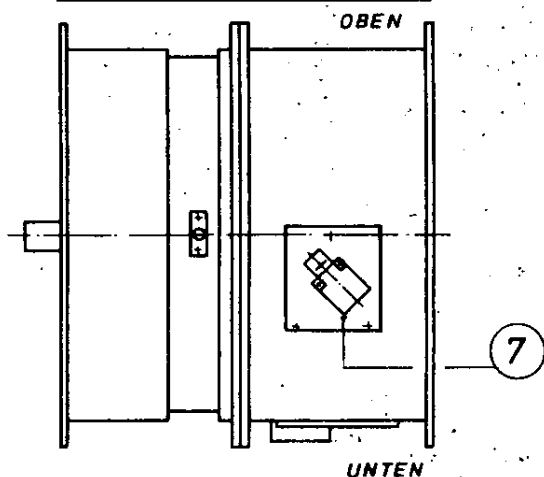
# TROX

Absperrvorrichtung Serie FK mit  
Auslöseeinrichtung (therm., elektr. u. pneum.)

gez. Antriebsseite



gez. Nichtantriebsseite



Teil	Benennung	Blatt
	Kennzeichnung	1
1	Mauer - Decken - Rahmen	3, 4
2	Anschlußrahmen	5
3	Absperrklappe	6
4	" - Lagerung (Antr.-s)	7
5	" Lag. (Nichtantr.-s)	8
6	Rastvorrichtung	9
7	Auslöseeinrichtung (thermisch)	10
8	Auslöseeinrichtg. 6 bzw. 1,2 bar (el.-pn.)	11, 12
9	Entrastungsvorrichtung	13
	Anschlußfertige Verdrahtung	14
	Funktionsschema	15
	Stücklisten	16, 17, 18, 19
	Einbaulagen	20
	Wartungsanweisung	21, 22, 23



2. Anlage zum Prüfbescheid  
PA-X 104 vom 15.8.1975

Institut für Bautechnik  
in Berlin

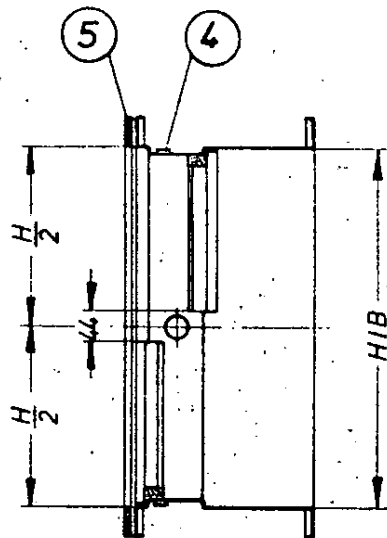
Gebr. Trox GmbH  
Neukirchen-Vluyn

Datum:  
9. 10. 74

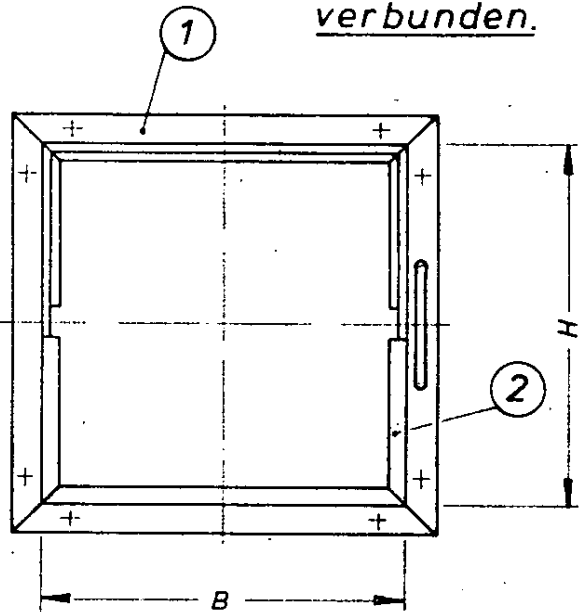
Name  
Gepr.: *Baur*

Blatt  
2

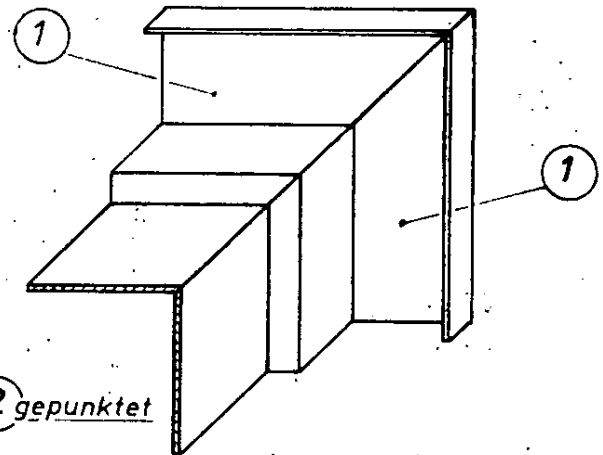
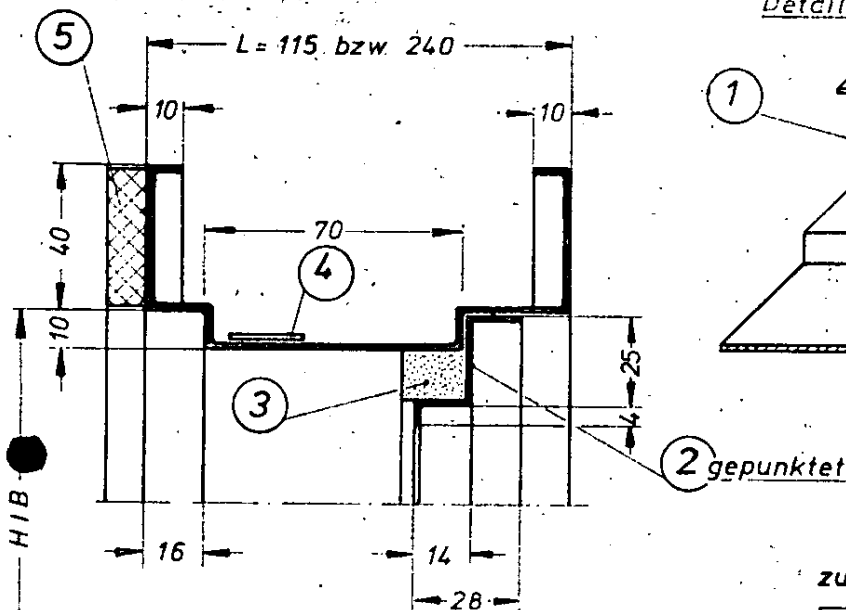
Rahmentteile der Pos. 1 durch Abbrenn-Stumpfschweißung verbunden.



Detail Rahmen



Detail Eckverbindung



zugehörige Stückliste siehe Blatt 16

B (mm)
318
400
503
634
711
797
894
1003
1125
1262
1416
1500

H (mm)
318
400
503
634
711
797



3. Anlage zum Prüfbescheid  
PA - X 104 vom 15.8.1975

Institut für Bautechnik  
in Berlin

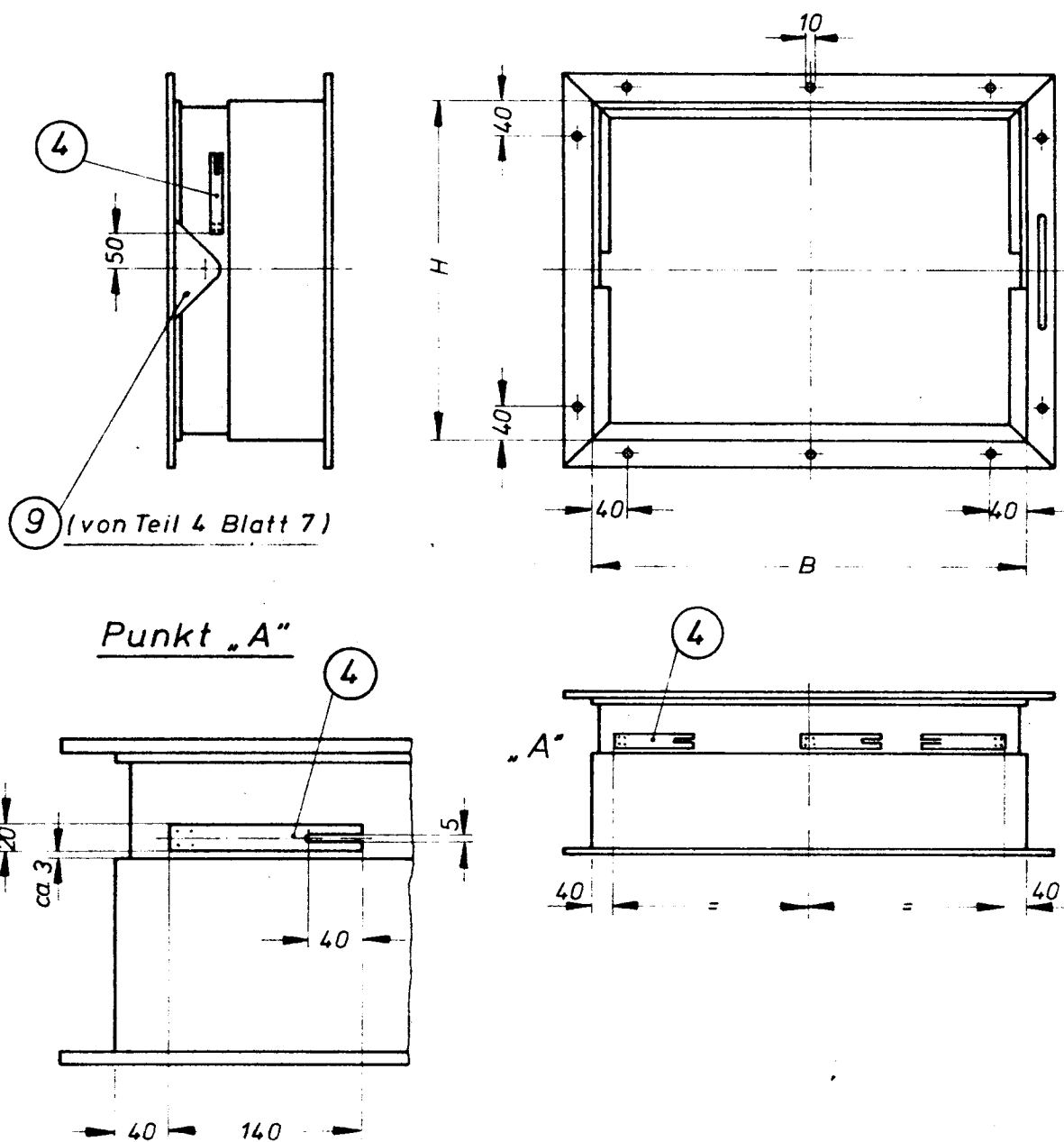
Gebr. Trox GmbH  
Neukirchen-Vluyn

Datum:  
10.10.74

Name: *Hausen*  
Gepr.: *Hausen*

Blatt:

3



zugehörige Stückliste siehe Blatt 16

B (mm)	Anzahl	
	B-Seite	Anker Bohrung
318	1	2
400	2	2
503	2	2
634	2	3
711	2	3
797	3	3
894	3	4
1003	3	4
1125	3	4
1262	3	4
1416	3	4
1500	3	4

H (mm)	Anzahl	
	H-Seite	Anker Bohrung
318	2	2
400	1	2
503	1	2
634	1	4
711	1	4
797	1	4

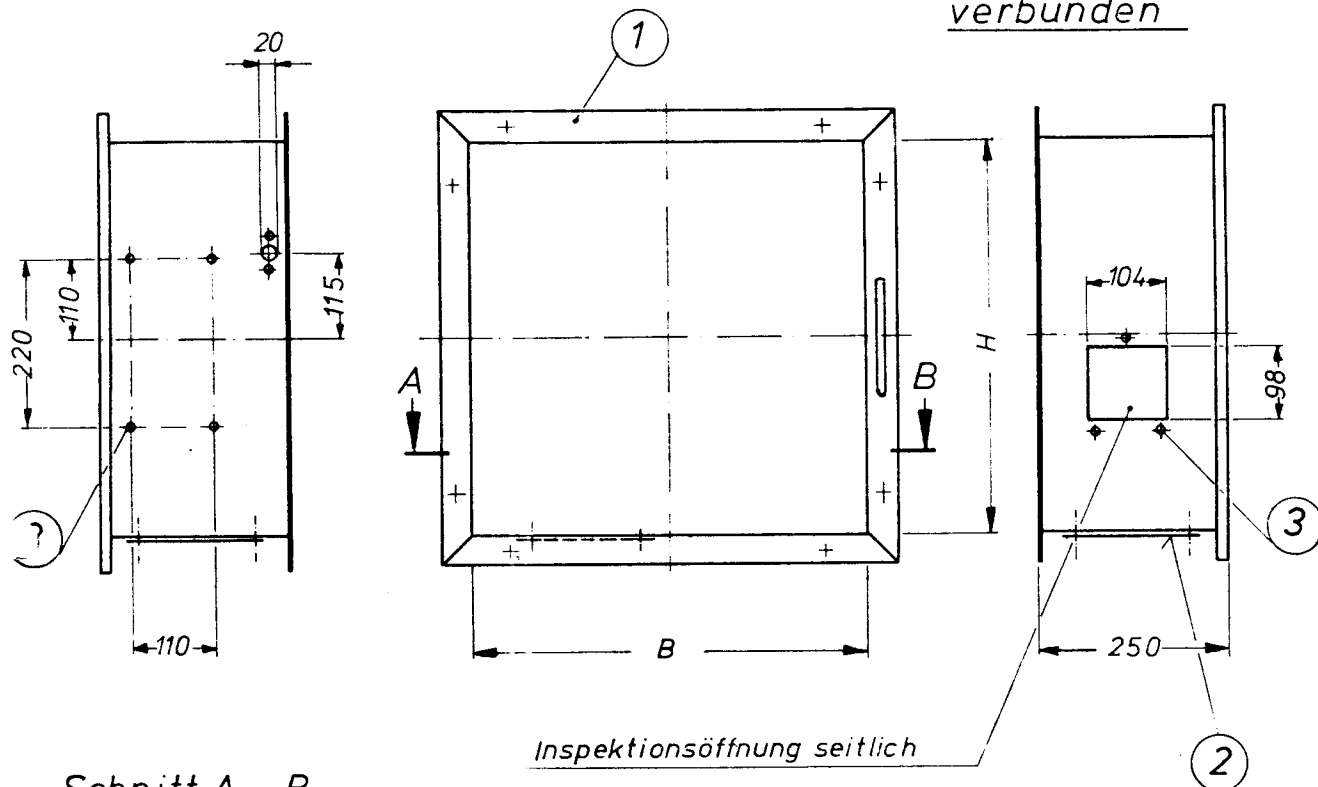


4. Anlage zum Prüfbescheid

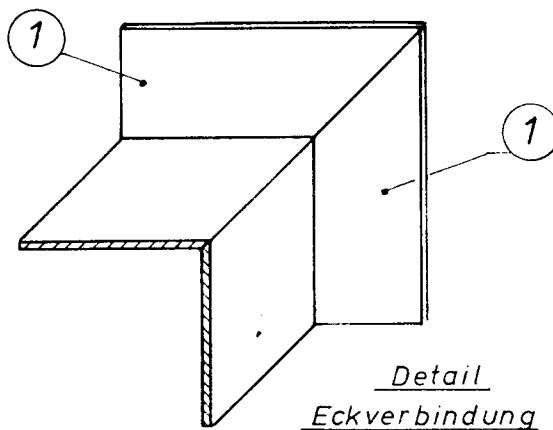
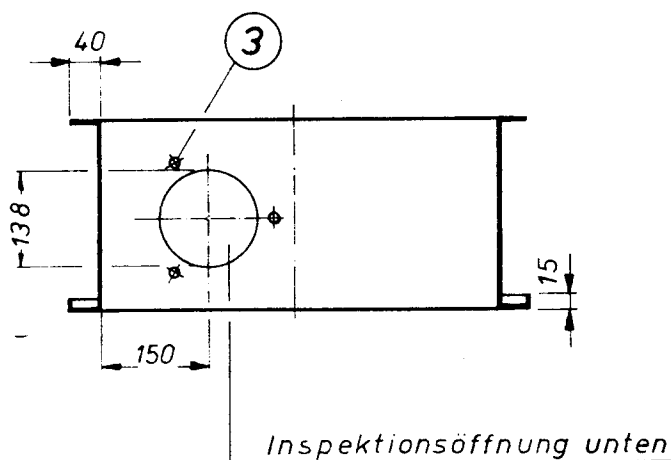
PA- X 104 vom 15.8.1975

Institut für Bautechnik  
in Berlin

Rahmentteile der Pos.1 durch Abbrenn-Stumpfschweißung verbunden



Schnitt A - B



B (mm)
318
400
503
634
711
797
894
1003
1125
1262
1416
1500

H (mm)
318
400
503
634
711
797

Bohrungen in den Rahmen-  
flanschen siehe Blatt 4  
zugehörige Stückliste siehe  
Blatt 16



5. Anlage zum Prüfbescheid

PA - X 104 vom 15.8.1975

Institut für Bautechnik  
in Berlin

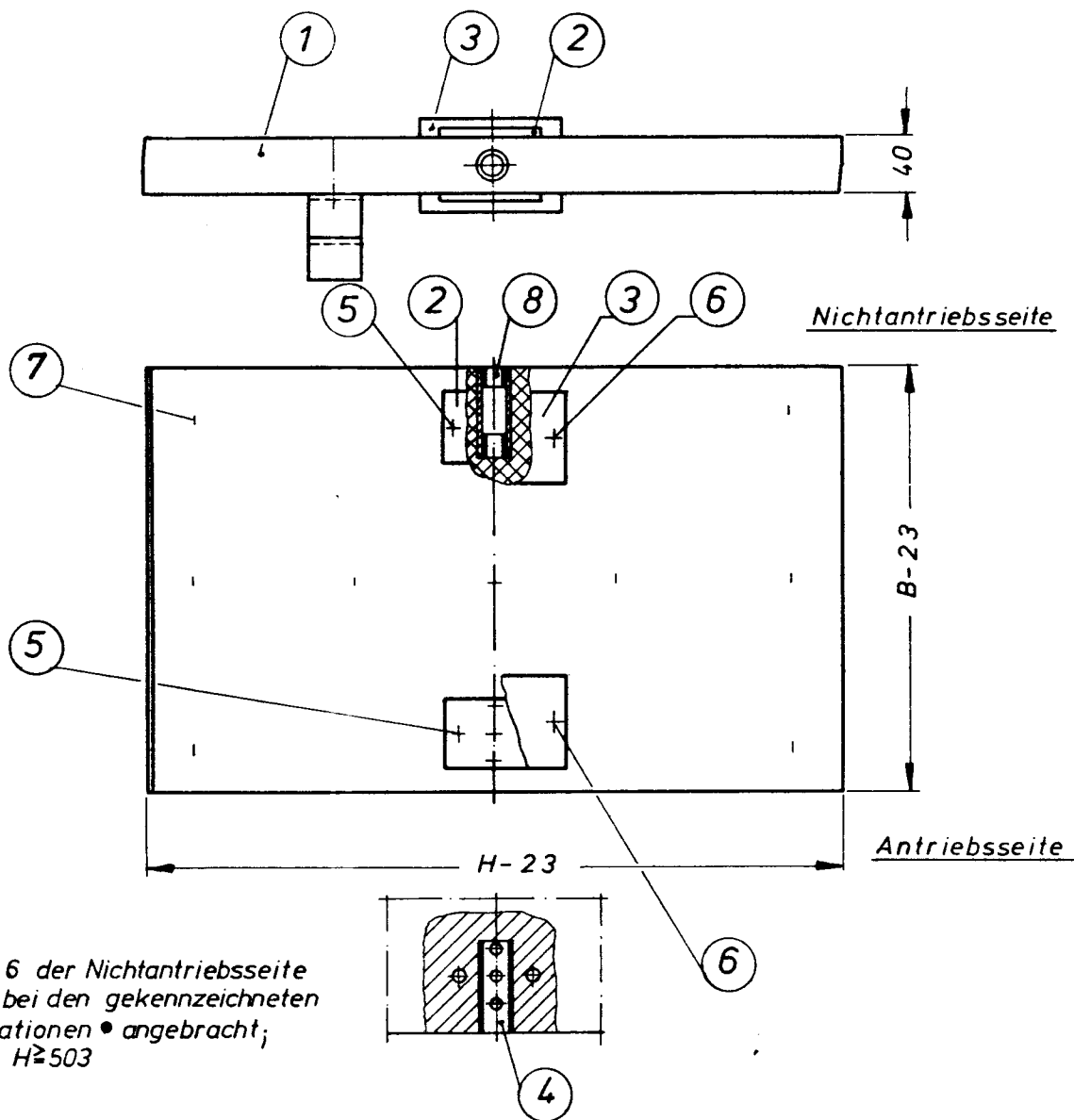
Gebr. Trox GmbH  
Neukirchen-Vluyn

Datum:  
9.10.74

Name: *inval*  
Gepr:

Blatt: 5





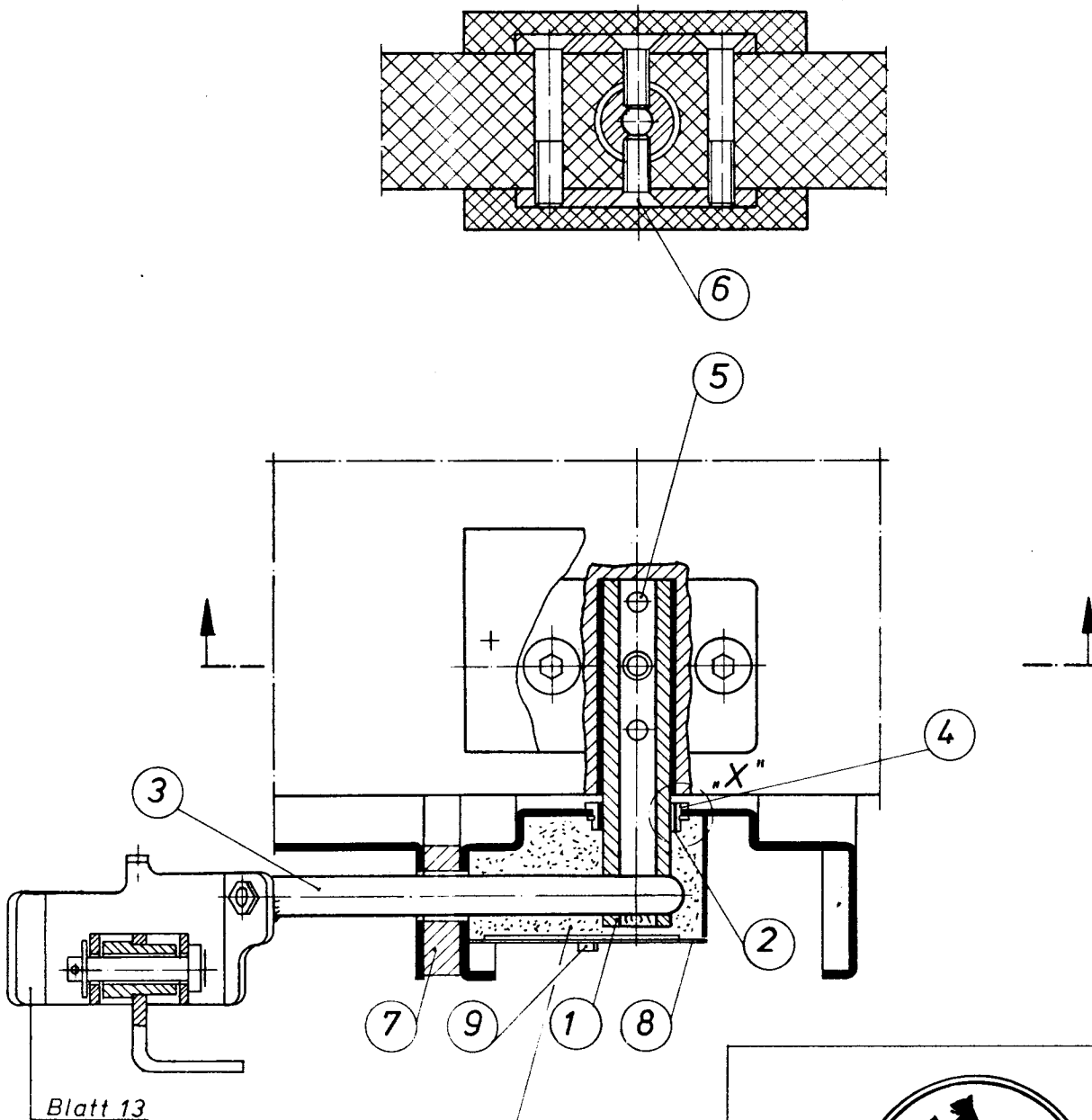
zugehörige Stückliste siehe Blatt 16

B (mm)	H (mm)
318	318
400	400
503	503 •
634	634 •
711	711 •
797	797 •
894	
1003 •	
1125 •	
1262 •	
1416 •	
1500 •	



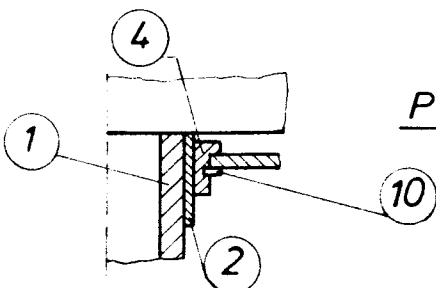
6. Anlage zum Prüfbescheid  
 PA - X 104 vom 15.8.1975

Institut für Bautechnik  
 in Berlin



Mit Steinwolle ausgefüllt

Punkt „X“

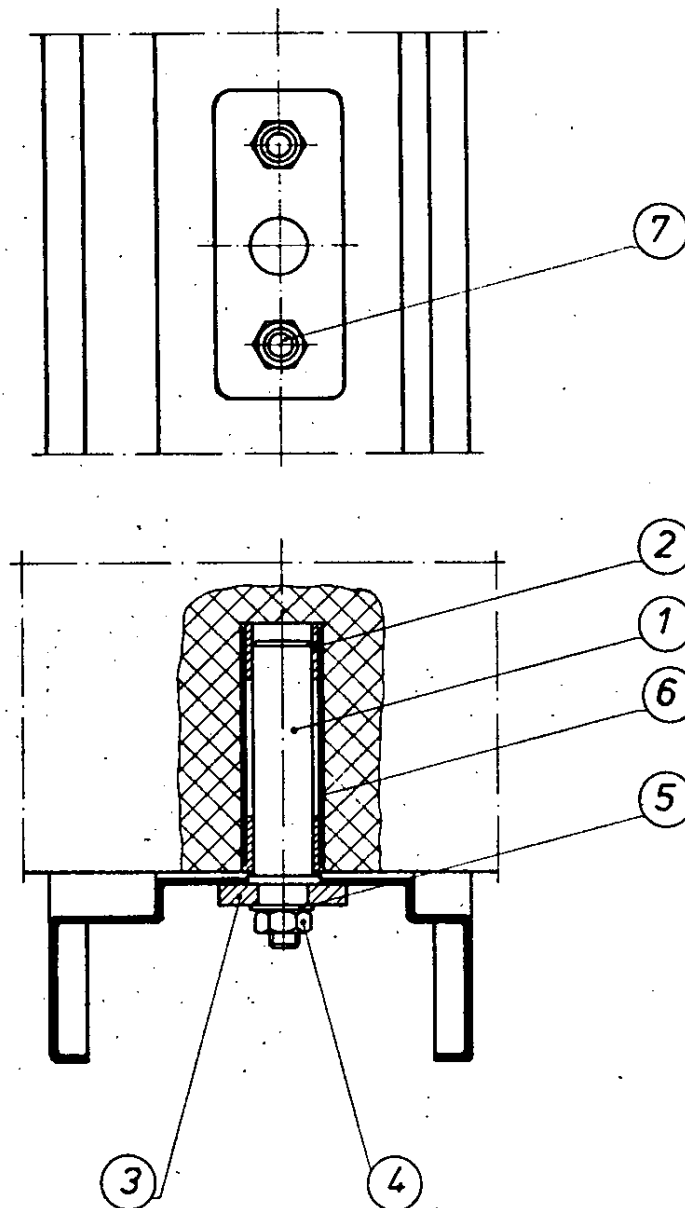


zugehörige Stückliste siehe Blatt 16 und 17



7. Anlage zum Prüfbescheid  
PA - X 104 vom 15. 8. 1975

Institut für Bautechnik  
in Berlin

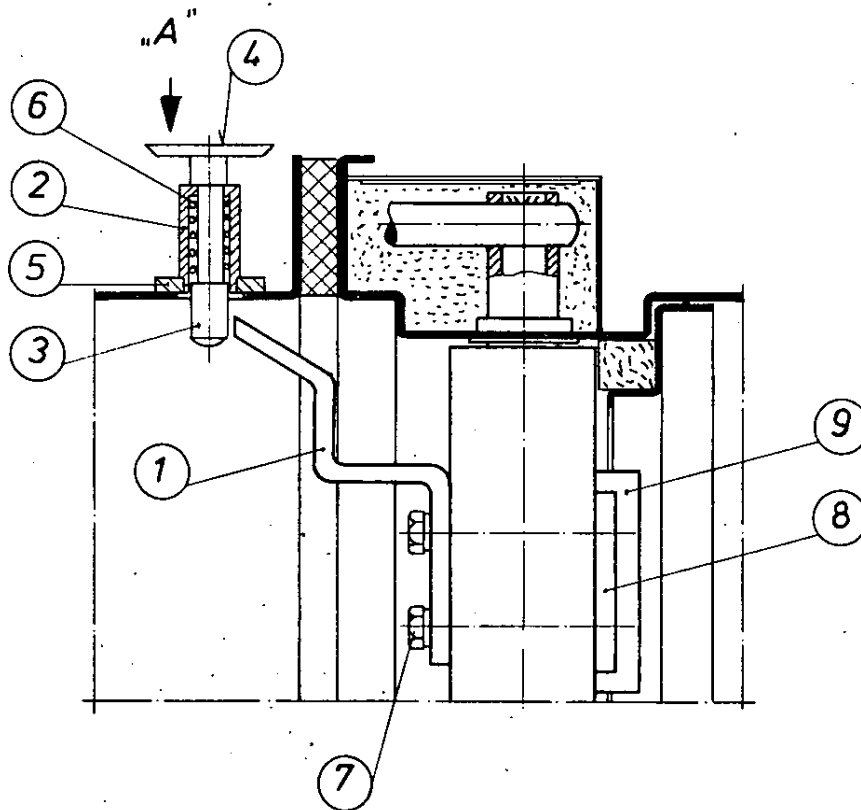


zugehörige Stückliste, siehe Blatt 17

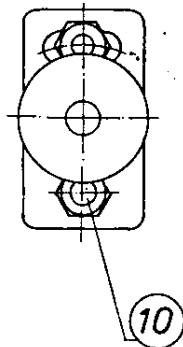


8. Anlage zum Prüfbescheid  
PA-X 104 vom 15.8.1975

Institut für Bautechnik  
in Berlin



Ansicht „A“



zugehörige Stückliste siehe Blatt 17

### Funktion

In geschlossenem Zustand wird die Absperrklappe über Halterung -1- und Federbolzen -3- arretiert



9. Anlage zum Prüfbescheid  
PA-X 104 vom 15.8.1975

Institut für Bautechnik  
In Berlin

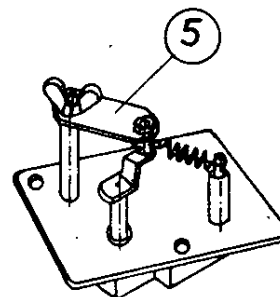
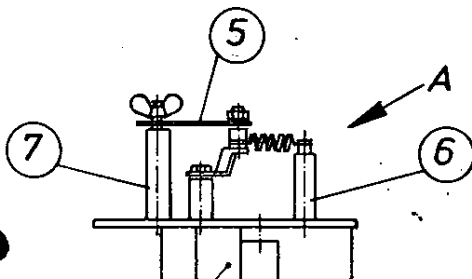
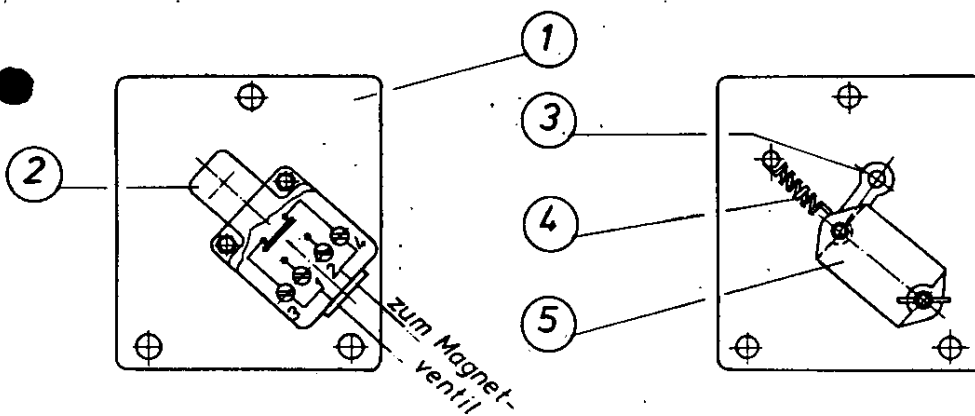
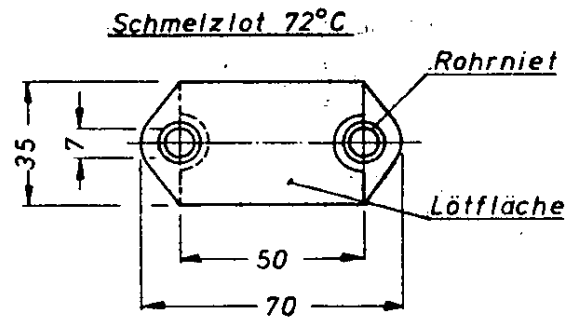
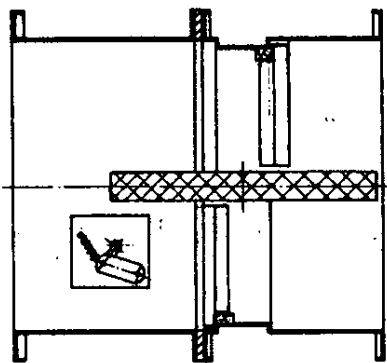
Gebr. Trox GmbH  
Neukirchen-Vluyn

Datum  
27.2.75

Name  
*Kilbuck*  
Geor.

Blatt

9



Ansicht A

zugehörige Stückliste siehe Blatt 17

a.) Firma Telemecanique

Typ XC2-MC11

b.) Firma Crouzet

Typ 83 7930

c.) Firma Crouzet

Typ 83 8030

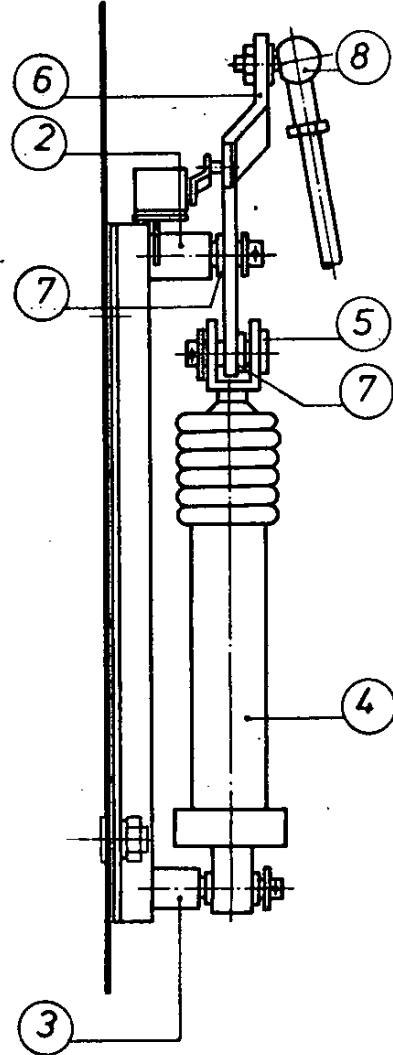
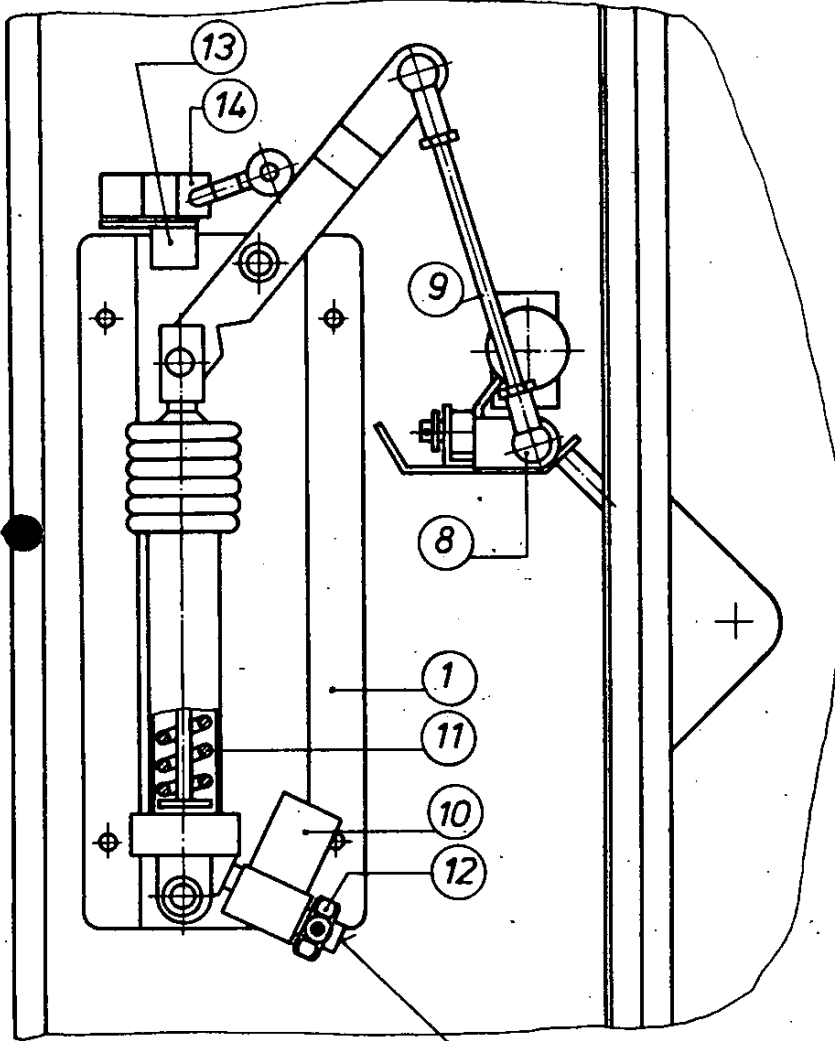


10. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 104 vom 15.8.1975

Institut für Bautechnik  
in Berlin

gez. Absperrklappe 'ZU'



Endschalter Pos. 14

a. Fa. Telemecanique Typ XC2 MC11

b. Fa. Crouzet Typ 83 7930

c. Fa. Crouzet Typ 83 8030

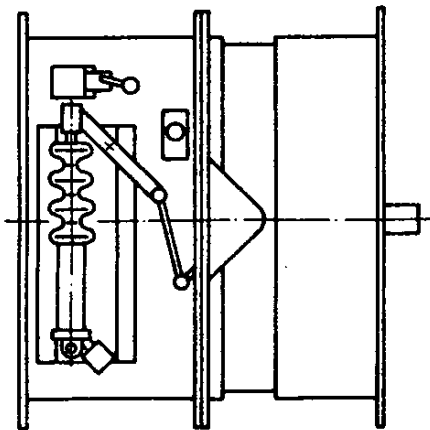
Magnetventil Pos. 10

a. Fa. Westinghouse Typ 5723355280

b. Fa. Bürkert Typ 300-C-012-B

Druckluft 6 bar. (Anschluß R<sup>1</sup>/<sub>8</sub>" )

zugehörige Stückliste siehe Blatt 18



gez. Absperrklappe 'AUF'



11. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 104 vom 15.8.1975

Institut für Bautechnik  
in Berlin

Gebr. Trox GmbH  
Neukirchen-Vluyn

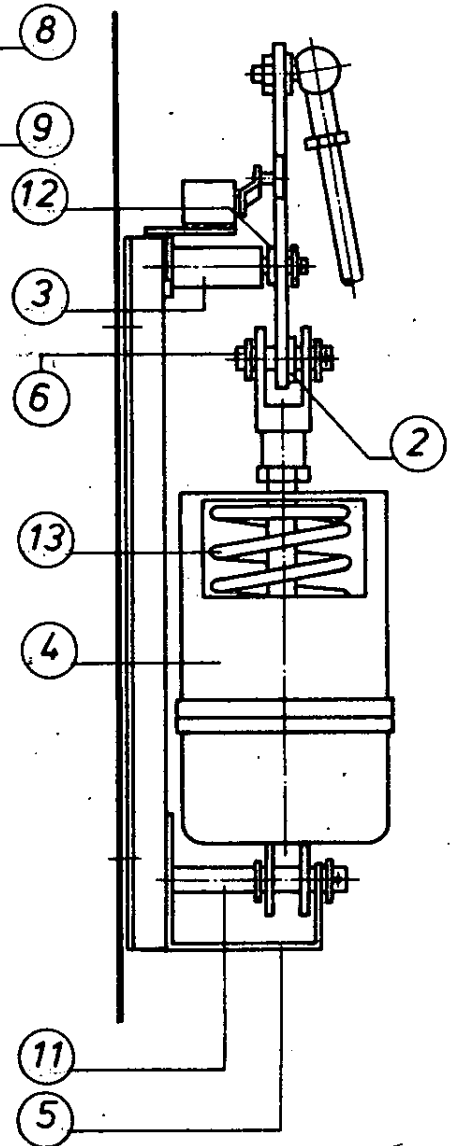
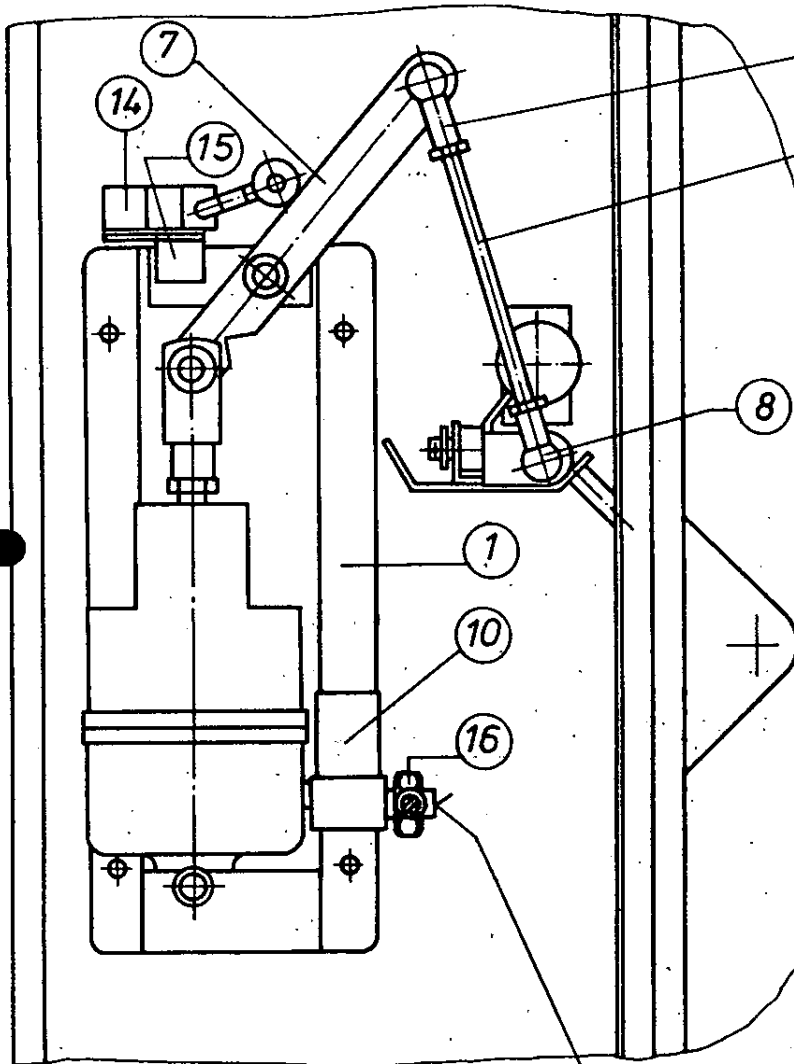
Datum:  
5.3.75

Name  
Gepr.: *Thy*

Blatt

11

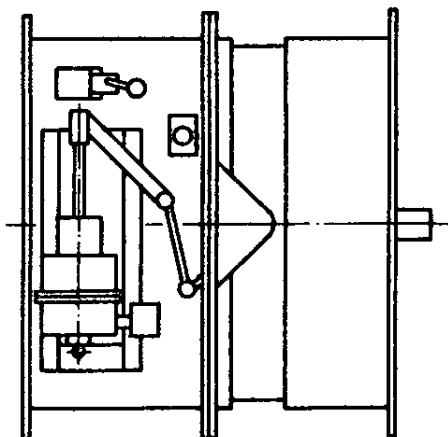
gez. Absperrklappe, ZU'



Druckluft 1,2 bar (Anschluß  $R \frac{1}{8}''$ )

Endschalter Pos. 14 und Magnetventil Pos. 10  
Typenbezeichnungen siehe Blatt 11

gez. Absperrklappe, AUF'



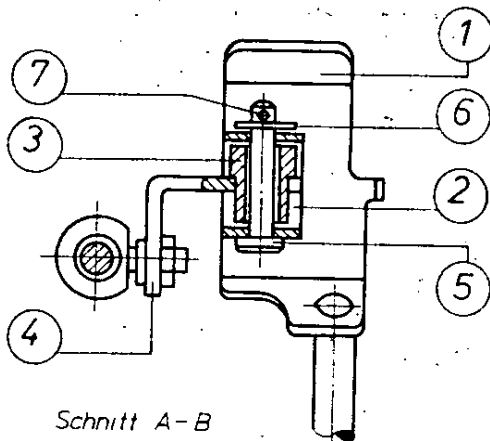
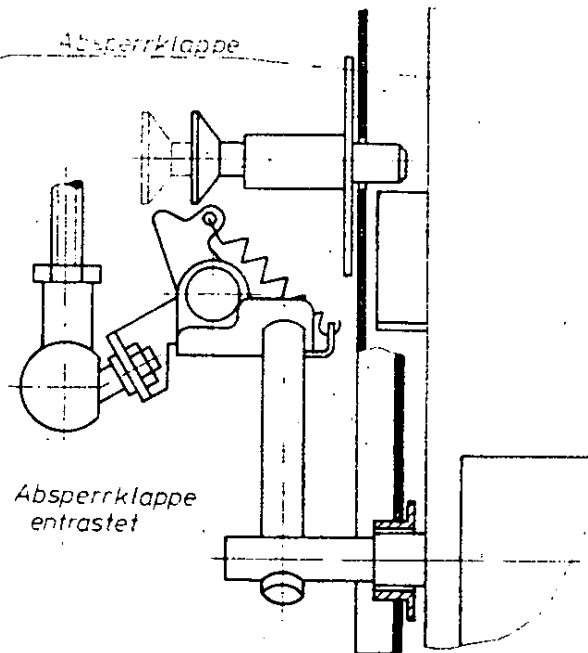
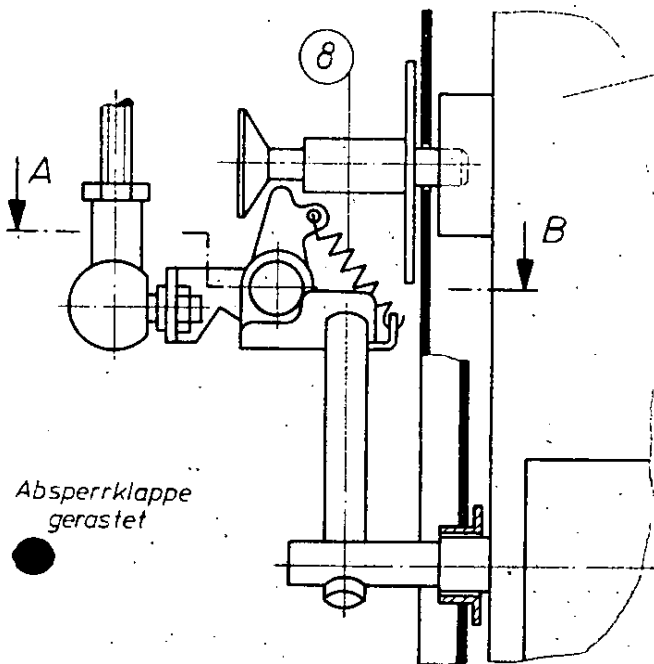
zugehörige Stückliste siehe Blatt 18



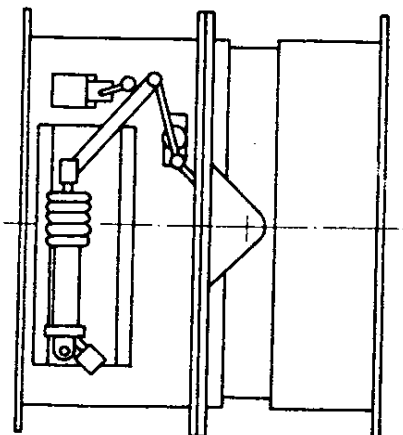
12. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 104 vom 15.8.1975

Institut für Bautechnik  
in Berlin



gez. Absperrklappe, ZU'



zugehörige Stückliste siehe Blatt 18



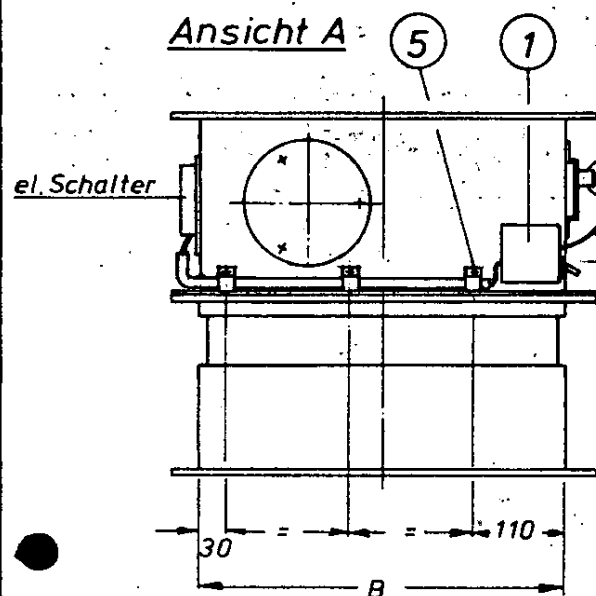
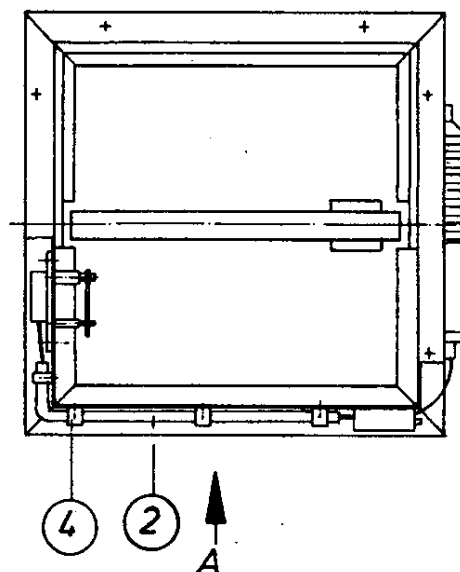
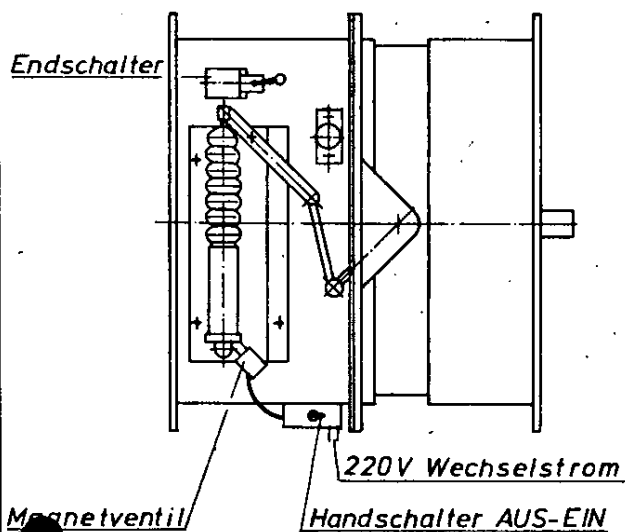
13. Anlage zum Prüfbescheid

PA - X 104 vom 15.8.1975

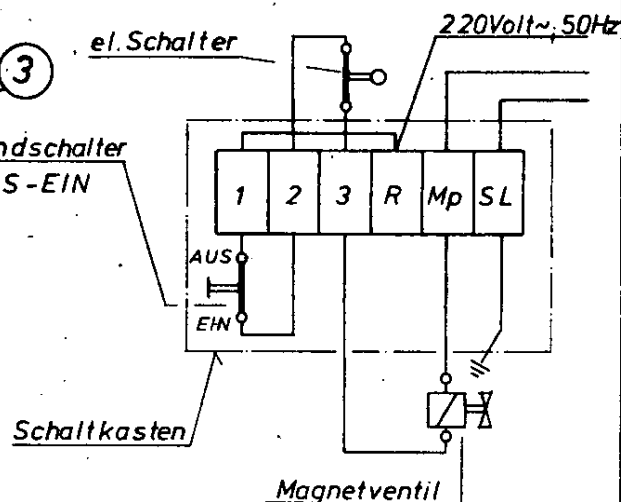
Institut für Bautechnik  
in Berlin

Gebr. Trox GmbH Neukirchen-Vluyn	Datum 11.4.75	Name Hoy Gepr	Brutt 13
-------------------------------------	------------------	---------------------	-------------





Anschlußplan-Schaltkasten Pos.1



zugehörige Stückliste siehe Blatt 19

B (mm)	Anzahl / B-Seite Rohrschellen
318	2
400	2
503	3
634	3
711	4
797	4
894	4
1003	5
1125	5
1262	6
1416	6
1500	7



14. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 104 vom 15.8.1975

Institut für Bautechnik  
in Berlin

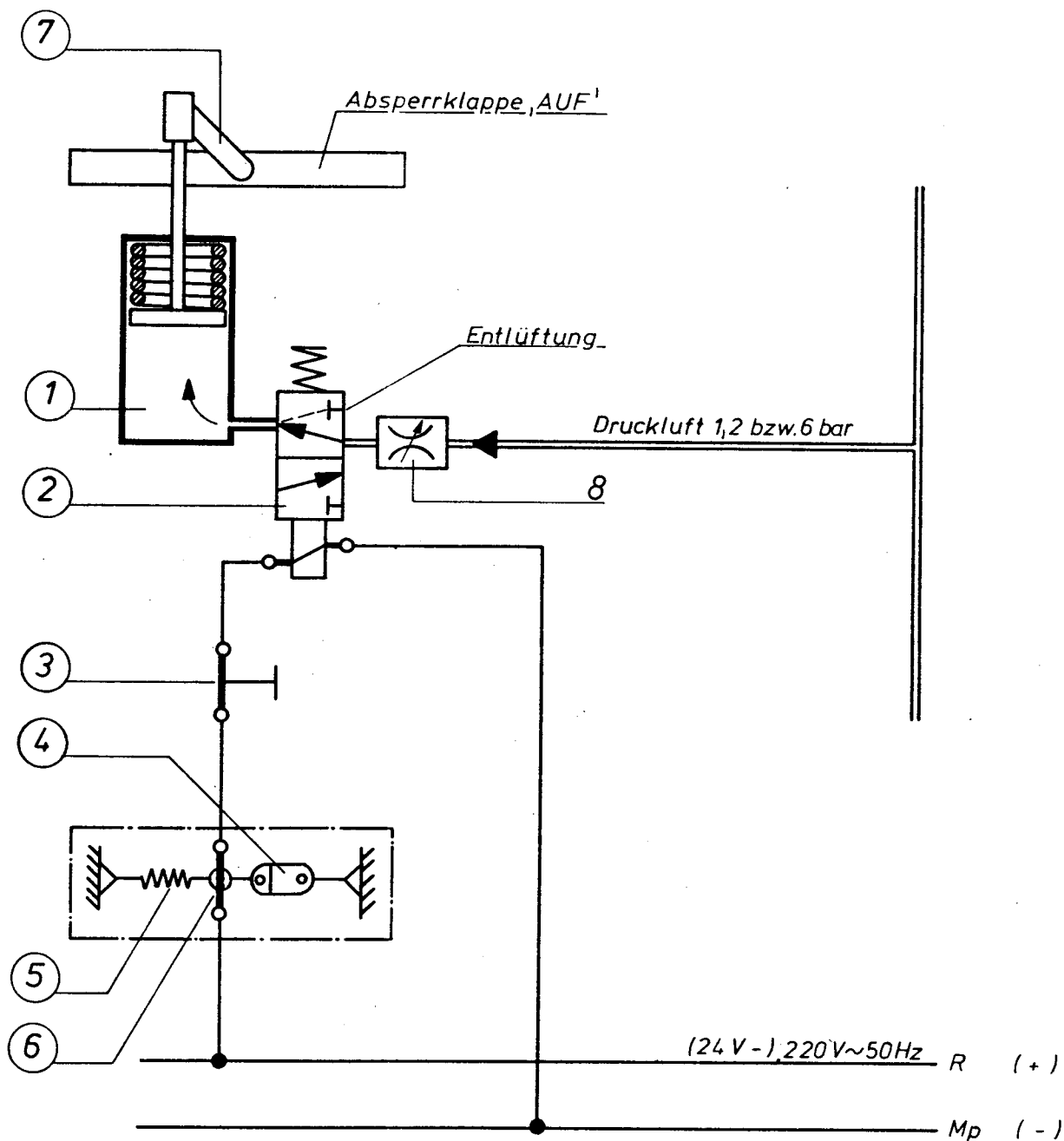
Gebr. Trox GmbH  
Neukirchen-Vluyn

Datum:  
5.2.75

Name  
Nietz

Gepr.:

Blatt  
14



- 1 pneumatischer Zylinder
- 2 Magnetventil mit Entlüftung
- 3 Handschalter
- 4 Schmelzlot 72°
- 5 Zugfeder
- 6 elektrischer Schalter
- 7 Antriebshebel
- 8 Drosselventil (Geschwindigkeitsregulierung)

Mit Druckluft und geschlossenem Stromkreis  
 Absperrklappe, AUF!  
 Bei Druckluft- oder Stromunterbrechung  
 Absperrklappe, ZU!



15. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 104 vom 15. 8. 1975

Institut für Bautechnik  
 in Berlin

Pos.	Benennung	Material	Abmessung
------	-----------	----------	-----------

MAUER-DECKRAHMEN - TEIL 1 - BLATT 3, 4

1	Rahmen	Stahlblech verzinkt	1,75 dick
2	Doppel-L-Profil	Stahlblech verzinkt	1,25 dick
3	Dichtung	Asbestschaum Lita-flex Typ KG 25	30 x 15
4	Maueranker	Stahlblech verzinkt	140 x 20 x 1,75
5	Plattenstreifen	Promabest Typ H	38 x 10

ANSCHLUSSRAHMEN - TEIL 2 - BLATT 5

1	Rahmen	Stahlblech verzinkt	1,75 dick
2	Inspektionsdeckel	Stahlblech verzinkt	180 ø, 1,25 dick
3	Schweißschraube	Stahl verzinkt	M 8 x 20

ABSPERRKLAPPE - TEIL 3 - BLATT 6

1	Absperrklappe	Promabest Typ H	ca. 40 dick
2	Abdeckblech	Stahl verzinkt	50 x 70 x 5
3	Abdeckung	Asbest-Zement	100 x 65 x 16
4	Lagerrohr	Stahl verzinkt	22/20 ø x 68 lg
5	Senkschraube		
6	DIN 7991	Stahl kadmiert	M 8 x 50
7	Senkholzschraube	Stahl kadmiert	4 x 25
8	Klammer	Stahl verzinkt	38 lg.
9	Lagerbuchse	Stahl verzinkt/ Sinterbronze	22/16 ø x 68

16. Anlage zum Prüfbescheid  
PA - X 104 vom 15.8.1975

Institut für Bautechnik  
in Berlin

ABSPERRKLAPPENLAGERUNG - ANTRIEBSSEITE - TEIL 4 - BLATT 7

1	Lagerachse	Stahl verzinkt	20/10 ø x 105 lg.
2	Lauftring		
3	aufgeschrumpft	V2A (Edelstahl)	Rohr 22/20 x 13 lg.
4	Stellhebel	Stahl verzinkt	12 ø
5	Lagerbuchse	Sinterbronze	29/26 ø x 7
6	Zylinderkerbstift		
7	DIN 1473	Stahl kadmiert	6 x 50
8	Senkschraube		
9	DIN 7991	Stahl kadmiert	M 8 x 20



Pos.	Benennung	Material	Abmessung
7	Dichtstreifen	Promabest Typ H	38 x 10
8	Lagerabdeckung	Stahlblech verzinkt	1,25 mm
9	Blechlasche	Stahl verzinkt	1,5 dick
10	Sicherungsring DIN 471	Stahl kadmiert	26 x 1,2

ABSPERRKLAPPENLAGERUNG-NICHTANTRIEBSSEITE - TEIL 5 - BLATT 8

1	Lagerachse	V2A (Edelstahl)	16 $\phi$ x 74
2	Lagerbuchse	Sinterbronze	21,5/19 $\phi$ x 15
3	Lagerschild	Stahl verzinkt	35 x 6 x 85 lg.
4	Sechskantmutter	Stahl kadmiert	M 6
5	Unterlegscheibe	Stahl kadmiert	6
6	Lagerbuchse	Stahl verzinkt	22/19 $\phi$ x 65 lg.
7	Schweißschraube	Stahl verzinkt	M 6 x 16

RASTVORRICHTUNG - TEIL 6 - BLATT 9

1	Absperrklappen- halter	Stahl verzinkt	33 x 5
2	Hülse	Stahl verzinkt	16/12 $\phi$ x 30
3	Federbolzen	Messing	12 $\phi$ x 45
4	Kegelteller	Stahl verzinkt	40 $\phi$
5	Grundplatte	Stahl verzinkt	33 x 4 x 60 lg.
6	Druckfeder	Federstahl verzinkt	d = 0,8 dm = 10
7	Sechskantschraube	Stahl kadmiert	M 6 x 50
8	Druckplatte	Stahl verzinkt	25 x 5 x 50 lg.
9	Abdeckung	Asbest-Zement	80 x 25 x 16
10	Schweißschraube	Stahl verzinkt	M 8 x 20

17. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 104 vom 15.8.1975

AUSLÖSEEINRICHTUNG - THERMISCH - TEIL 7 - BLATT 10

Institut für Bautechnik  
in Berlin

1	Grundplatte	Stahl verzinkt	140 x 125 x 4
2	elektrischer Schalter		
3	Hebel	Stahl verzinkt	2 dick
4	Zugfeder	Federstahl verzinkt	d = 1,0, Da = 9,4
5	Schmelzlot	Messing	0,5 dick
6	Bolzen	Stahl verzinkt	10 $\phi$ x 46
7	Bolzen	Stahl verzinkt	10 $\phi$ x 57



Pos.	Benennung	Material	Abmessung
------	-----------	----------	-----------

AUSLÖSEEINRICHTUNG - ELEKTRISCH - PNEUMATISCH - (6 bar)

TEIL 8 - BLATT 11

1	Konsole	Stahlblech verzinkt	320 x 130 x 2,5
2	Bolzen	Stahl verzinkt	20 $\phi$ x 50
3	Bolzen	Stahl verzinkt	20 $\phi$ x 62
4	Pneumatik-Zylinder	6 bar Betriebsdruck	
5	Bolzen	Stahl verzinkt	8 $\phi$ x 25
6	Hebel	Stahl verzinkt	193 x 25 x 6
7	Lagerbuchse	Messing	16/12 $\phi$ x 8
8	Winkelgelenk DIN 71802	Stahl verzinkt	A 8
9	Gewindestange	Stahl verzinkt	M 8 x 115
	Wechselstrom- Magnetventil	220 V/50 Hz	100 % ED
11	Druckfeder	P <sub>1</sub> = 10 kp, P <sub>2</sub> = 26 kp	
12	Drosselventil	Messing	
13	Konsole	Stahlblech verzinkt	2,5 dick
14	Endschalter		

AUSLÖSEEINRICHTUNG - ELEKTRISCH - PNEUMATISCH - (1,2 bar)

TEIL 8 - BLATT 12

1	Konsole	Stahlblech verzinkt	320 x 130 x 2,5
2	Lagerbuchse	Messing	20/16 $\phi$ x 8
3	Bolzen	Stahl verzinkt	20 $\phi$ x 79
4	Pneumatik-Zylinder	1,2 bar Betriebsdruck	
5	Schwenklager	Stahl verzinkt	38/72/60 x 70 x 3
6	Bolzen	Stahl verzinkt	12 $\phi$ x 43,5
7	Hebel	Stahl verzinkt	193 x 25 x 6
8	Winkelgelenk DIN 71802	Stahl verzinkt	A 8
9	Gewindestange	Stahl verzinkt	M 8 x 115
	Wechselstrom- Magnetventil	220 V/50 Hz	100 % ED
11	Bolzen	Stahl verzinkt	10 $\phi$ x 85
12	Buchse	Messing	16/12 $\phi$ x 8
13	Druckfeder	P <sub>1</sub> = 7 kp, P <sub>2</sub> = 30 kp	
14	Endschalter		
15	Konsole	Stahlblech verzinkt	2,5 dick
16	Drosselventil	Messing	



ENTRASTVORRICHTUNG - TEIL 9 - BLATT 13

1	Halter	Stahlblech verzinkt	3 dick
2	U-Bügel	Stahlblech verzinkt	23/28/23 x 2 $\phi$
3	Buchse	Stahl verzinkt	14/8,1 $\phi$ x 22
4	Winkelhebel	Stahlblech verzinkt	4 dick
5	Bolzen DIN 1435	Messing	8 $\phi$ x 35
6	Scheibe DIN 125	Stahl verzinkt	8 $\phi$
7	Splint DIN 94	Stahl verzinkt	2 $\phi$ x 12
8	Zugfeder	Federstahl verzinkt	d = 0,4, Da = 5,4

18. Anlage zum Prüfbescheid  
PA-X 104 vom 15.8.1975

Pos.	Benennung	Material	Abmessung
------	-----------	----------	-----------

HAND AUSLÖSUNG MIT ANSCHLUSSFERTIGER VERDRAHTUNG - BLATT 14

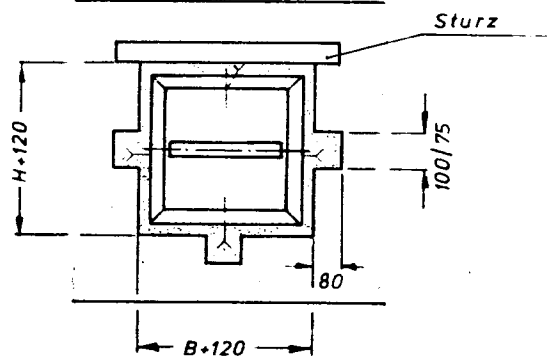
1	Schaltkasten mit Handscharter AUS - EIN		
2	Schutzrohr		
3	Kunststoffscllauch- leitung NYLHYO		3 x 0,75
4	Rohrschelle	Stahl verzinkt	
5	Blechsclraube DIN 7971	Stahl verzinkt	B 4,2 x 9,5



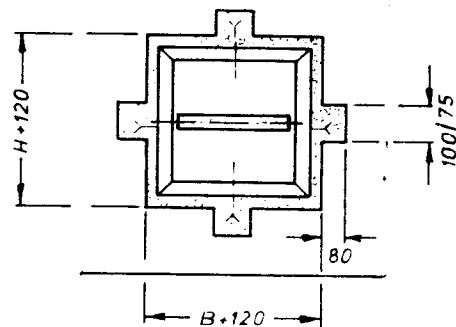
19 Anlage zum Prüfbescheid  
PA- X 104 vom 15.8.1975

Institut für Bautechnik  
in Berlin

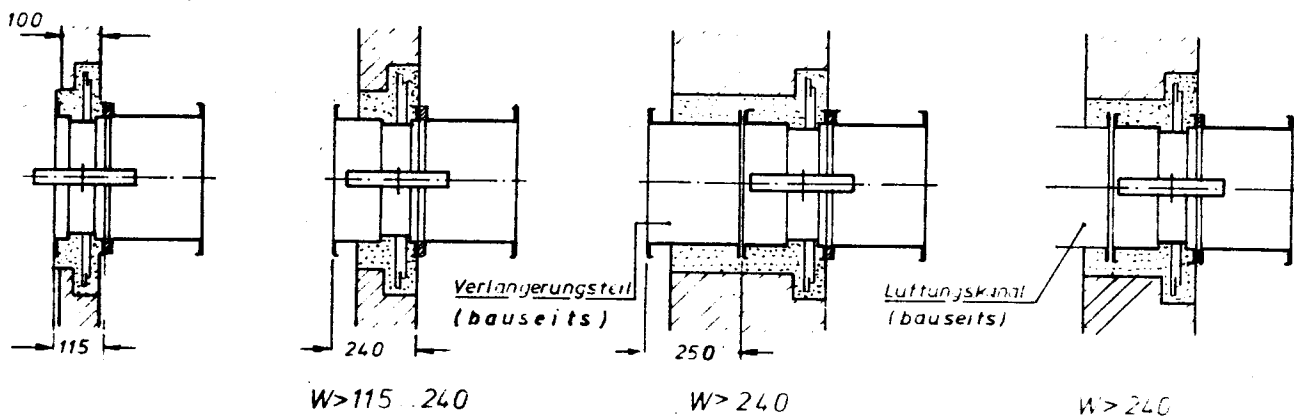
Wandebau



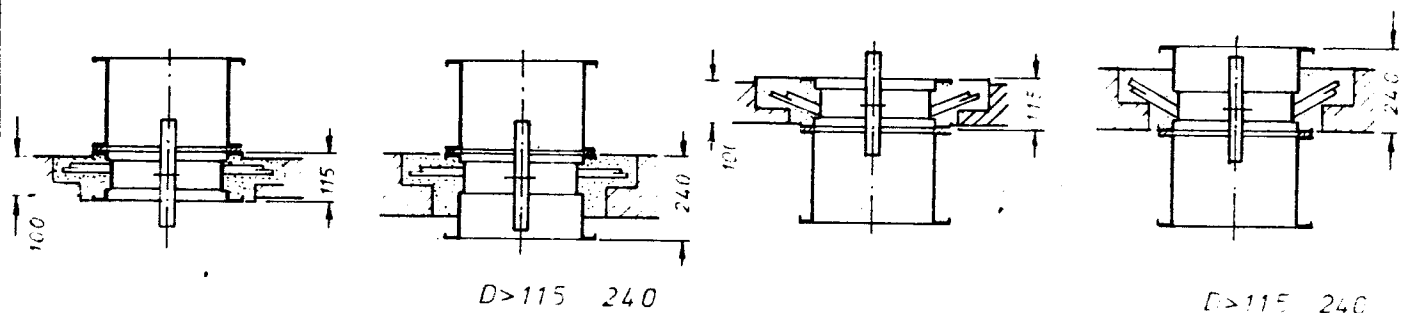
Deckeneinbau



Wandebau



Deckeneinbau



Wandebau umlaufender Spalt mit Mortel  
ausgefüllt Mortelgruppe III DIN 1053

Deckeneinbau umlaufender Spalt mit Mortel  
ausgefüllt Mortelgruppe III DIN 1053

W = Windstärke

D = Deckenstärke



20. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 104 vom 15.8.1975

Institut für Bautechnik  
in Berlin

Einzelteile und deren Kennzeichnung siehe Anlage Blatt 23

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 einzubeziehen.

Die verwendete Druckluft muß trocken, staubfrei sowie frei von Kompressorenöl sein. Der pneumatische Zylinder der Absperrvorrichtung muß in monatlichen Intervallen mehrfach mit Druckluft betätigt werden, damit der Schmierfilm innerhalb des Zylinders erhalten bleibt.



21. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 104 vom 15.8.1975

Institut für Bautechnik  
in Berlin

### 1. Äußere Überprüfung

#### 1.1 EINRASTVORRICHTUNG

Teller - Teil 1 - der Einrastvorrichtung mehrfach ziehen und loslassen. Die Rückstellung muß selbsttätig durch die eingebaute Schraubenfeder erfolgen.

#### 1.2 HANDAUSLÖSUNG (ELEKTRISCH-PNEUMATISCH)

Für die weitere mechanische Überprüfung Hebel des Schalters - Teil 2 - auf AUS stellen.

Spannung wird unterbrochen, die Absperrklappe muß selbsttätig schließen und in ZU-Stellung arretieren.

### 2. Innere Überprüfung

#### 2.1 INNERE GEHÄUSEINSPEKTION

Den unteren Inspektionsdeckel - Teil 5 - abschrauben. Durch die nun freiliegende untere Inspektionsöffnung können nach Einführen einer Lichtquelle die direkt sichtbaren Teile und mittels geeigneter Handspiegel die indirekt liegenden Teile überprüft werden. Notwendige Reinigungsarbeiten vorsichtig durchführen, damit die umlaufende Dichtung - Teil 6 - nicht beschädigt wird.

#### 2.2 AUSLÖSEEINRICHTUNG - THERMISCH

Absperrklappe in AUF-Stellung bringen, wie unter 3.1 beschrieben.

Flügelmutter - Teil 9 - lösen und Schmelzlot - Teil 7 - vom Bolzen - Teil 11 - abnehmen, Absperrklappe muß selbsttätig schließen. Nach erfolgtem Schließvorgang Hebel des Schalters - Teil 2 - auf AUS stellen. Schmelzlot überprüfen, falls keine äußeren Beschädigungen sichtbar sind, wieder einhängen und anschrauben.



- 2.3 Inspektionsdeckel - Teil 5 - einschl. der zugehörigen Dichtung wieder anschrauben.

### 3. Elektrisch-pneumatische Überprüfung

- 3.1 Absperrklappe in AUF-Stellung bringen. Elektrischen Schalter - Teil 2 - auf EIN betätigen.

Der Pneumatikzylinder wird mit Druckluft beaufschlagt, der Kolben betätigt über Hebel - Teil 4 - und Verbindungsstücke - Teil 3 - die Entrastungsvorrichtung - Teil 1. Die Absperrklappe muß selbsttätig entriegeln und schwenkt in AUF-Stellung.

(Die Kolbenstange des Pneumatikzylinders muß langsam und erschütterungsfrei ausfahren).

- 3.2 Handauslösung, wie unter Punkt 1.2 beschrieben, nochmals durchführen. Sämtliche beweglichen Teile müssen leicht drehbar sein und die Absperrklappe nach der Auslösung einwandfrei einrasten.

- 3.3 Absperrklappe in AUF-Stellung bringen, wie unter Punkt 3.1 beschrieben. Die Absperrvorrichtung ist nun funktionsbereit.

### 4. Mängelbeseitigung

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

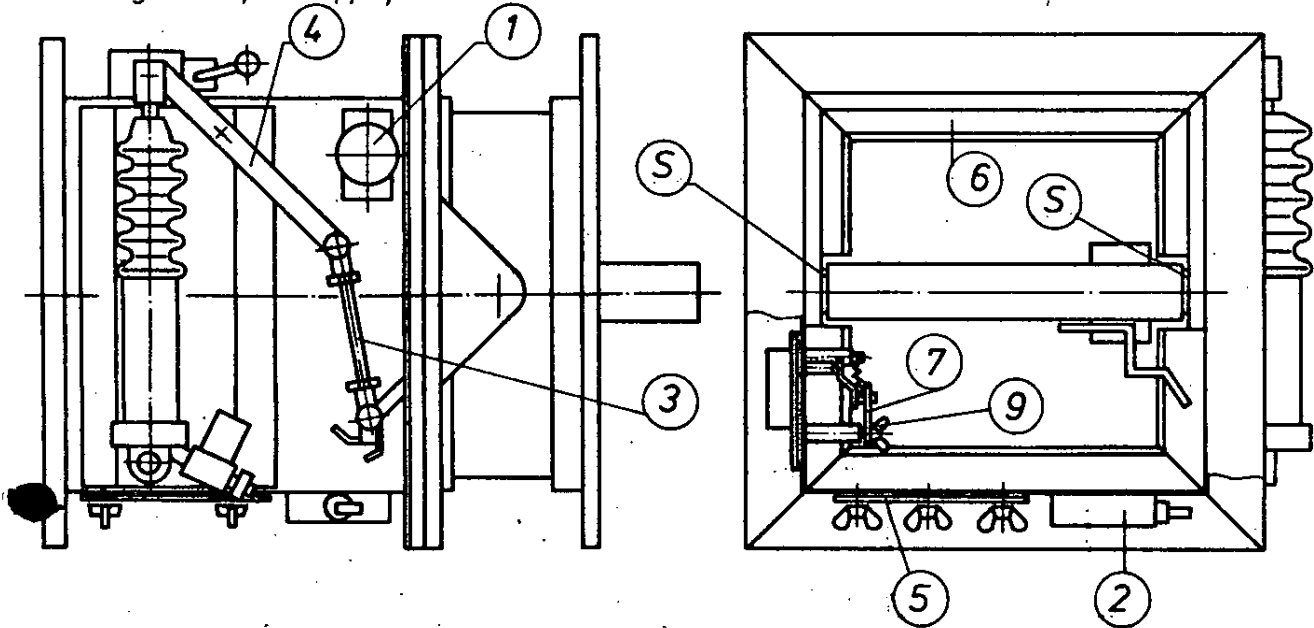


22. Anlage zum Prüfbescheid

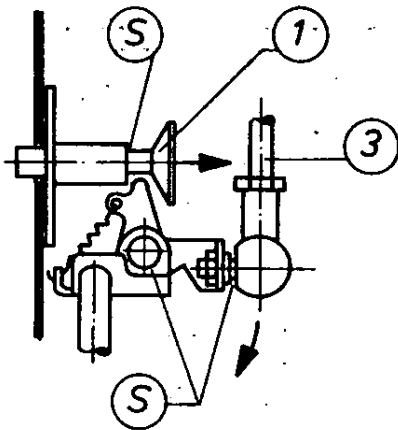
PA-X 104 vom 15.8.1975

Institut für Bautechnik  
in Berlin

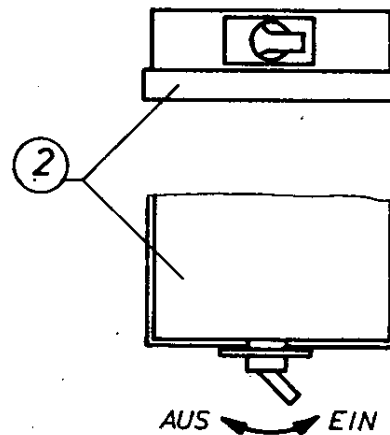
gez. Absperrklappe, AUF



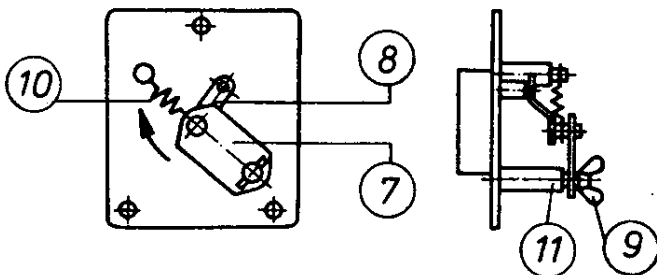
Entrastungsvorrichtung



Schaltkasten mit Handschalter



Thermische Auslöseeinrichtung



S = bewegliche Teile (Lagerungen), nur schmieren wenn nicht leichtgängig.  
Achtung! Als Schmiermittel nur harz- und säurefreie Öle verwenden.



23. Anlage zum Prüfbescheid  
PA-X 104 vom 15.8.1975

Institut für Bautechnik  
in Berlin

Gebr. Trox GmbH  
Neukirchen-Vluyn

Datum:  
10.3.75

Name  
Gepr.: *Trox*

Blatt

23