

INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

1000 Berlin 30, den 15. August 1984
Reichpietschufer 72-76
Telefon: (030) 2503-294
Teletex: 308258
Telefax: (030) 2503320
GeschZ.: III 42-2.63.2/2/73

PRÜFBESCHEID

Gegenstand des Prüfbescheids:

Absperrvorrichtungen gegen Brand-
übertragung in Lüftungsleitungen,
Serie FK

Antragsteller:

Gebr. Trox GmbH
4133 Neukirchen-Vluyn

Geltungsdauer bis:

31. Dezember 1986

Prüfzeichen:

PA-X 100

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

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 Abschnittes 2 der Besonderen Bestimmungen ist die Serie FK zum Einbau in Wänden, und zwar mit waagerechter oder senkrechter Drehachse des Klappenblattes, zum stehenden Einbau in Decken und zum hängenden Einbau in Decken geeignet (s. Anlage Blatt 20). 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.

Dieser Prüfbescheid umfaßt 12 Seiten und 24 Blatt Anlagen, die Bestandteil dieses Bescheides sind. Er ersetzt den hierdurch im Abschnitt II geänderten Prüfbescheid vom 22. Dezember 1980 und den Änderungs- und Ergänzungsbescheid vom 22. September 1982, die hiermit ihre Geltung verlieren.

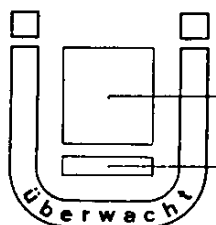


I. Allgemeine Bestimmungen

- 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



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.

Einheitliches Überwachungszeichen

13. Das auf Seite 1 dieses Prüfbescheids angegebene Prüfzeichen ist leicht erkennbar und dauerhaft auf dem Schild gemäß Abschnitt 1.8.3 der Besonderen Bestimmungen anzubringen.



II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Anforderungen an die Absperrvorrichtungen¹⁾

1.1 Mauer-Decken-Rahmen (Anlage Blatt 3)

Der Rahmen (Pos. 1) muß aus verzinkten Stahlblechprofilen mit c-förmigem Querschnitt (Blechdicke 1,25 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 Stumpfschweißung verbunden sein. Die Schweißstellen sind durch Kaltverzinkung nachträglich gegen Korrosion zu schützen. In der Sicke müssen auf der oberen und unteren²⁾ 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 40 ± 15 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 x 15 aus mineralischem Schaumstoff mit einem Raumgewicht von 20 kg/m³ eingelegt und am Nutengrund durch Verklebung mit einem Anstrich auf Wasserglasbasis (Natrium-Silikat) verbunden sein. 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 Ø 10 mm angeordnet werden. Die Verschraubung erfolgt mit kadmierten Sechskantschrauben M 8 x 16; sie ist nur an den Ecken erforderlich, wenn die Flanschen umlaufend durch Punktschweißung verbunden sind. Auf der Antriebsseite des Rahmens muß ein ca. 60 mm hoher dreieckförmiger Kasten (Pos. 4) (Lagerabdeckung der Absperrklappenlagerung) aus verzinktem Stahlblech vorhanden sein, der mit dem Rahmen verschweißt ist. Der Kastendeckel muß durch Umbiegen von durchgesteckten Blechlaschen, die aus den Kastenwänden herausragen (Anlage Blatt 6, Pos. 8), befestigt werden.

1) Profilmäße in mm

2) siehe Anlage Blatt 2



Im übrigen muß der Mauer-Decken-Rahmen den Angaben der Anlage Blatt 3 entsprechen.

1.2 Anschlußrahmen (Anlage Blatt 4)

Der Rahmen (Pos. 1) muß aus 260 mm hohen, verzinkten U-Profilen (Blechdicke 1,25 mm) gefertigt werden. An den Ecken müssen die Profilstäbe der Rahmenseiten auf Gehrung stoßen und durch 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 haben. Auf dieser Seite des Rahmens muß dicht über²⁾ der Mitte eine ca. 166 mm x 71 mm große Inspektionsöffnung vorhanden sein, die mit der Grundplatte der Auslöseeinrichtung (Anlagen Blatt 9 und 10, Pos. 1) verschlossen werden muß. Auf der gleichen Seite des Rahmens müssen zur Befestigung des Rastblechs der Rastvorrichtung (Anlage Blatt 8, Pos. 1) zwei Schweißschrauben (Pos. 5) vorhanden sein. 22 mm oberhalb²⁾ der Mitte der gegenüberliegenden Rahmenseite muß ein 40 mm langer Anschlagwinkel (Pos. 2) 50 x 35 x 2 aus verzinktem Stahlblech zur Begrenzung der Absperrklappenbeweglichkeit in Offenstellung angebracht sein.

Auf der Unterseite²⁾ oder auf der Oberseite des Rahmens können runde Inspektionsöffnungen \varnothing 138 mm angeordnet werden. Die Öffnungen müssen mit Inspektionsdeckeln (Pos. 3) mit 180 mm \varnothing aus verzinktem Stahlblech abgedeckt werden.

Die Grundplatte der Auslöseeinrichtung und der Inspektionsdeckel werden mit dem Rahmen verschraubt. Zwischen dem Rahmen und der Grundplatte für die Auslöseeinrichtung 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 4 entsprechen.

1.3 Absperrklappe (Anlage Blatt 5)

Die Absperrklappe (Pos. 1) muß aus zwei miteinander verklebten, je 19 mm dicken asbestfreien Calcium-Silikat-Platten (Raumgewicht etwa 740 kg/m³) - Bezeichnung "Supalux-M" - oder aus je 20 mm dicken Fibersilikat-Platten (Raumgewicht etwa 1000 kg/m³) - Bezeichnung "Promatect-H" - bestehen.

2) siehe Anlage Blatt 2



Die Platten sind zusätzlich mit Spreizklammern (Pos. 2), 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 angefast sein.

Zum Verkleben der Calcium-Silikat-Platten miteinander muß ein Wasserglas-Kleber (Natrium-Silikat) und zum Verkleben der Fibersilikat-Platten ein Kleber auf Wasserglas-Basis ohne organische Beimengung - Bezeichnung "Promat-Kleber PGS 32" - verwendet werden. Die Oberflächen der Absperrklappen müssen jeweils mit einem Wasserglasanstrich (Natrium-Silikat) versehen werden.

In der Mitte des der Antriebsseite zugewandten Randes der Absperrklappe ist konzentrisch zur Drehachse ein 83 mm langes, verzinktes Lagerrohr mit 22 mm Außendurchmesser und 1 mm Wanddicke (Pos. 5) eingelassen; in dem gegenüberliegenden Rand wird ein Lagerrohr mit eingepreßten Messingbuchsen (Pos. 6) eingelassen.

Über die Lagerrohre sind auf beiden Seiten der Absperrklappe je ein Abdeckblech 50 x 70 x 5 aus verzinktem Stahl (Pos. 4) mit je zwei verzinkten Sechskantschrauben M 8 x 55 (Pos. 3) geschraubt. Im übrigen muß die Absperrklappe den Angaben der Anlage 5 entsprechen.

1.4 Absperrklappenlagerung auf der Antriebsseite (Anlage Blatt 6)

Zur Lagerung auf der Antriebsseite ist eine 141 mm lange Lagerachse (Pos. 1) aus verzinktem Stahl \emptyset 20 mm mit einem 13 mm langen aufgeschrumpften Laufring (Pos. 2) \emptyset 22/20 mm aus V-2-A-Stahl in das Lagerrohr gemäß Abschnitt 1.3 Abs. 3 eingesteckt. Im Achsbereich ist eine Verschleißscheibe (Pos. 11) angeordnet sowie ein Lagerblech (Pos. 12) aufgeschoben und mit zwei Blechschrauben (Pos. 13) befestigt. Die Absperrklappe ist auf der Lagerachse durch zwei kadmierte Zylinderkerbstifte \emptyset 6 x 50 (Pos. 5) unverschieblich und unverdrehbar gehalten. Das freie Ende der Lagerachse ist mit dem ca. 138 mm langen Handhebel aus verzinktem Stahl zur Betätigung der Absperrklappe elektrisch zu verschweißen. Zwischen der Lagerachse und dem Handhebel muß eine Schließfeder (Pos. 6) so angeordnet werden, daß sie sich beim Öffnen der Absperrklappe spannt. Im übrigen muß die Absperrklappenlagerung auf der Antriebsseite den Angaben der Anlage Blatt 6 entsprechen.

1.5 Absperrklappenlagerung auf der Nichtantriebsseite (Anlage Blatt 7)

Zur Lagerung ist in die Absperrklappe eine 51 mm lange Lagerachse (Pos. 1) aus V-2-A-Rundstahl \emptyset 16 mm eingesteckt, die über ein Lagerschild (Pos. 3)



mit Schweißschrauben (Pos. 7), Sechskantmuttern (Pos. 4) und Unterlegscheiben (Pos. 5) in der vorgesehenen Bohrung im Mauer-Decken-Rahmen befestigt ist. Im Achsbereich muß ein Lagerblech (Pos. 10) aufgeschoben sein. Im übrigen muß die Absperrklappenlagerung auf der Nichtantriebsseite den Angaben der Anlage Blatt 7 entsprechen.

1.6 Rastvorrichtung (Anlage Blatt 8)

Die Rastvorrichtung besteht aus der fest mit dem Handhebel (Anlage Blatt 6, Pos. 3) verbundenen Hülse (Pos. 6) aus verzinktem Stahl, einem 69 mm langen Federbolzen (Pos. 4) aus Edelstahl, einer Druckfeder (Pos. 5) und einer Scheibe (Pos. 9), die mit dem Federbolzen verschraubt ist. Auf der unteren Hälfte des Anschlußrahmens befindet sich ein einstellbares Rastblech (Pos. 1) aus verzinktem Stahlblech. Das Rastblech ist mit Sechskantmuttern (Pos. 3) am Anschlußrahmen befestigt. Im geschlossenen Zustand der Absperrvorrichtung muß die Absperrklappe über das Rastblech durch den Federbolzen arretiert werden und darf nur durch Ziehen des Federbolzens gelöst werden können.

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

1.7 Auslöseeinrichtung (Anlagen Blatt 9 bis 13)

1.7.1 Thermische Auslöseeinrichtung (Anlage Blatt 9)

Die Auslöseeinrichtung ist auf einer Grundplatte (Pos. 1) aus verzinktem Stahl 184 x 89 x 3 mm montiert, die über der dafür vorgesehenen Montageöffnung auf dem Anschlußrahmen angeschraubt ist. In dem fest mit der Grundplatte verbundenen Lagerrohr (Pos. 3) aus verzinktem Stahl sind beidseitig zwei Lagerbuchsen (Pos. 9) aus Messing eingepreßt. An der in den Lagerbuchsen drehbar gelagerten Welle (Pos. 5) ist einseitig eine Klinke (Pos. 2) befestigt. Auf der Innenseite des Anschlußrahmens ist der fest mit der Welle verbundene Hebel (Pos. 4) mit eingienieteten Bolzen (Pos. 10) angeordnet.

Das freie Ende der Klinke hält die Absperrklappe über den Handhebel (Anlage Blatt 6, Pos. 3) bei geöffneter Absperrvorrichtung in Offen-Stellung. Die Drehbarkeit der Klinke ist bei geöffneter Absperrvorrichtung durch das Schmelzlot (Pos. 8) aufgehoben. Das Schmelzlot ist an einem Ende auf dem Bolzen des Hebels und an dem anderen Ende auf dem mit der Grundplatte vernieteten Bolzen (Pos. 12) angeordnet und jeweils durch eine Flügelmutter (Pos. 11) befestigt.



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, die Klinke kann sich drehen und gibt den Schließweg der Absperrklappe frei.

Die Handauslösung der Absperrvorrichtung erfolgt durch Entriegeln der Rastvorrichtung (Ziehen der Scheibe, Pos. 9, Anlage Blatt 8); sie muß durch ein Schild nach dem Muster der Anlage Blatt 1 gekennzeichnet sein. Im übrigen muß die Auslöseeinrichtung den Angaben der Anlage Blatt 9 entsprechen.

1.7.2 Thermische Auslöseeinrichtung mit zusätzlichem äußeren Schmelzlot
(Anlage Blatt 10)

Die Auslöseeinrichtung ist auf einer Grundplatte (Pos. 1) aus verzinktem Stahl 184 x 89 x 3 mm montiert, die über der dafür vorgesehenen Montageöffnung auf dem Anschlußrahmen angeschraubt ist. In dem fest mit der Grundplatte verbundenen Lagerrohr (Pos. 3) aus verzinktem Stahl sind beidseitig zwei Lagerbuchsen (Pos. 9) aus Messing eingepreßt. An der in den Lagerbuchsen drehbar gelagerten Welle (Pos. 5) ist einseitig eine Klinke (Pos. 2) befestigt. Das freie Ende der Klinke hält die Absperrklappe bei geöffneter Absperrvorrichtung in Offen-Stellung. Die Drehbarkeit der Klinke ist durch das Stahlseil (Pos. 10) und das auf der Innenseite bzw. auf der Außenseite des Anschlußrahmens angeordnete Schmelzlot aufgehoben. Das auf der Innenseite angeordnete Schmelzlot ist auf dem freien Ende der Welle aufgesteckt und durch eine Flügelmutter (Pos. 7) befestigt. Die Schmelzloten müssen aus zwei zusammengelöteten, höchstens 0,4 mm dicken Messingblechen bestehen und im übrigen dem Prüfzeugnis des Verbandes der Sachversicherer e.V., Köln, vom 25.4.1980 entsprechen.

Im Brandfall reißt das innere bzw. das äußere Schmelzlot, die Klinke kann sich drehen und gibt den Schließweg der Absperrklappe frei.

Die Handauslösung der Absperrvorrichtung erfolgt durch Entriegeln der Rastvorrichtung (Ziehen der Scheibe Pos. 9, Anlage Blatt 8); sie muß durch ein Schild nach dem Muster der Anlage Blatt 1 gekennzeichnet sein. Im übrigen muß die Auslöseeinrichtung den Angaben der Anlage Blatt 10 entsprechen.



1.7.3 Thermische Auslöseeinrichtung mit zusätzlicher elektrischer Auslösung
(Anlagen Blatt 11, 12, 13)

- 1.7.3.1 Grundplatte der thermischen Auslöseeinrichtung (Anlage Blatt 11)
Die Auslöseeinrichtung ist auf einer Grundplatte (Pos. 1) aus verzinktem Stahl 184 x 89 x 3 montiert, die über der dafür vorgesehenen Montageöffnung auf dem Anschlußrahmen angeschraubt ist. In dem fest mit der Grundplatte verbundenen Lagerrohr (Pos. 3) aus verzinktem Stahl sind beidseitig zwei Lagerbuchsen (Pos. 9) aus Messing eingepreßt. An der in den Lagerbuchsen drehbar gelagerten Welle (Pos. 5) ist einseitig eine Klinke (Pos. 2) befestigt.
Die Drehrichtung der Klinke ist durch den auf der Grundplatte (Pos. 1) vernieteten Anschlagbolzen (Pos. 19) vorgegeben.
Die Drehbarkeit der Klinke (Pos. 2) ist durch das auf der Innenseite des Anschlußrahmens angeordnete Schmelzlot (Pos. 8) aufgehoben, das Schmelzlot ist auf dem freien Ende der Welle (Pos. 5) aufgesteckt und durch eine Flügelmutter (Pos. 7) befestigt. Das an der Welle (Pos. 5) befestigte Schmelzlot (Pos. 8) ist mit der Lasche (Pos. 12) über ein Stahlseil (Pos. 10) verbunden.
Das Schmelzlot (Pos. 8) muß aus zwei zusammengelöteten, höchstens 0,4 mm dicken Messingblechen bestehen und im übrigen dem Prüfzeugnis des Verbandes der Sachversicherer e.V., Köln, vom 25.4.1980 entsprechen. Im übrigen muß die Auslöseeinrichtung den Angaben der Anlage Blatt 11 entsprechen.
- 1.7.3.2 Grundplatte der thermischen Auslöseeinrichtung mit zusätzlichem äußeren Schmelzlot
Zusätzlich zu den Bauteilen nach Abschnitt 1.7.3.1 ist die Auslöseeinrichtung mit einem außenliegenden Schmelzlot (Pos. 8) zu versehen. Im übrigen muß die Auslöseeinrichtung den Angaben der Anlage Blatt 12 entsprechen.
- 1.7.3.3 Zusätzliche elektrische Auslösung (Anlage Blatt 13)
Die weitere Arretierung der Lasche (Anlagen Blatt 11 und 12, Pos. 12) erfolgt über den drehbar gelagerten, beidseitig geschlitzten Hebel der Umlenkung (Pos. 6), an dem auf der einen Seite über die Lasche (Anlage Blatt 11 und 12, Pos. 12) und auf der gegenüberliegenden Seite ein Wechselstrom-Hubmagnet (Pos. 1) bzw. Gleichstrom-Haftmagnet (Pos. 2) angreift. Das freie Ende der Klinke (Anlage Blatt 11 und 12, Pos. 2) hält die Absperrklappe bei geöffneter Absperrvorrichtung in Offen-Stellung.



Der Wechselstrom-Hubmagnet (Pos. 1) ist bei geöffneter Absperrklappe spannungsfrei. Zur elektrischen Auslösung erhält der Hubmagnet Spannung, der Anker zieht an und gibt den geschlitzten Hebel der Umlenkung (Pos. 6) frei. Hierdurch wird die Lasche (Pos. 12, Anlage Blatt 11 oder 12) freigegeben, die Klinke (Pos. 2, Anlage Blatt 11 oder 12) kann sich drehen und gibt den Schließweg der Absperrklappe frei.

Der Gleichstrom-Haftmagnet (Pos. 2) steht bei geöffneter Absperrklappe unter Spannung und arretiert über die Magnetankerplatte (Pos. 5) den Hebel der Umlenkung (Pos. 6). Zur elektrischen Auslösung wird die Spannung unterbrochen, die Magnetankerplatte freigegeben und die Absperrklappe wie vorstehend beschrieben geschlossen.

Die Handauslösung der Absperrvorrichtung erfolgt durch Entriegeln der Rastvorrichtung (Ziehen der Scheibe Pos. 9, Anlage Blatt 8) und muß durch ein Schild nach dem Muster der Anlage Blatt 1 gekennzeichnet sein.

Die Endlagen der Absperrklappe "AUF" und "ZU" können wahlweise über einen oder zwei dafür vorgesehene Endschalter (Pos. 3) signalisiert werden. Im übrigen muß die Magnetauslösung den Angaben der Anlage Blatt 13 entsprechen.

1.8 Überwachung (Güteüberwachung) und Kennzeichnung

Für die Überwachung der Absperrvorrichtung wird folgendes bestimmt: Die Einhaltung der für das Erzeugnis in dem Abschnitt 1.1 bis 1.7 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.

- 1.8.1 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 Abschnitt 1.8.3 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.



1.8.2 Die Fremdüberwachung ist von einer dafür bauaufsichtlich anerkannten Prüfstelle durchzuführen.³⁾ 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 - 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 Prüfbescheids dem Institut für Bautechnik einen zusammenfassenden Bericht über die Eigen- und Fremdüberwachung mit entsprechenden Ergebnissen und deren Bewertung zuzuleiten.

Der Überwachungsvertrag muß dem Überwachungsvertrags-Muster in der jeweils gültigen Fassung entsprechend 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 100 vom 15. August 1984 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.

1.8.3 Auf der Handhebelseite der Absperrvorrichtungen ist ein Metallschild mit den Angaben der Anlage Blatt 1 anzuordnen.

3) 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 Die Absperrvorrichtungen dürfen, auch mit senkrechter Drehachse des Klappenblattes, 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 Absperrvorrichtungen dürfen in Decken aus Beton mit einer Dicke von mindestens 10 cm eingebaut werden. Der Abstand zwischen den Gehäusewänden von Absperrvorrichtungen muß mind. 15 cm betragen.
- 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 60 und 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.
- 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 Brauchbarkeit der nach Anlage Blatt 19 zulässigen Beschichtung der Absperrvorrichtungen für Lüftungsanlagen, die Luft mit aggressiven Bestandteilen fördern, ist nicht nachgewiesen.



- 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 sind.
- 2.9 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. Bauherrn und ihre Rechtsnachfolger ohne genügende Sachkunde müssen die Wartung Sachkundigen übertragen.
- 2.10 Im übrigen sind die jeweils geltenden bauaufsichtlichen Vorschriften und Bestimmungen zu beachten.

Im Auftrag
Ulbrich
Ulbrich



TROX

Kennzeichnung der Absperrvorrichtungen Serie FK

ca. 77

TROX Absperrvorrichtung Serie FK

Prüfzeichen PA-X 100

Widerstandsklasse K 90

in Verbindung mit beiderseits angeschlossenen Lüftungsleitungen aus nicht brennbaren Baustoffen, sonst K 30

Einbaulagen

in Wänden
lagenunabhängig, auch mit senkrecht stehender Absperrklappe

in Decken
stehend

hängend

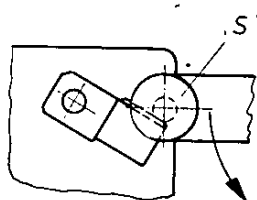
Güteüberwachung FM PA Baden Württemberg

Hersteller Gebr. Trox GmbH, Neukirchen-Vluyn

Die Absperrvorrichtung muß zur Gewährleistung des Brandschutzes ringsherum voll eingemörtelt oder einbetoniert sein

ca. 55

Handauslösung



Scheibe, S' ziehen und in Pfeilrichtung schwenken

Diese Schilder werden dauerhaft an der Antriebsseite jeder Absperrvorrichtung angebracht



1. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 100 vom 15. 8. 84

Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

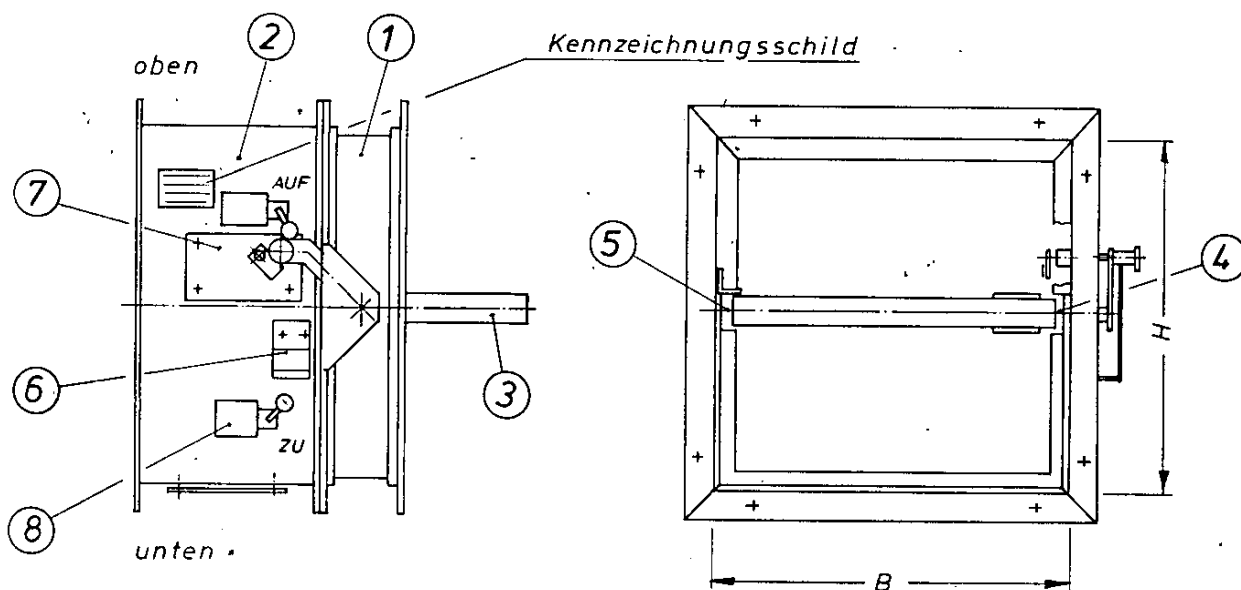
Datum:
15. 12. 83

Name:
Gepr.: *Niedert*

Blatt

1

—gez. Antriebsseite rechts



| Teil | Benennung | Blatt |
|------|---|------------|
| 1 | Mauer-Decken-Rahmen | 3 |
| 2 | Anschlußrahmen | 4 |
| 3 | Absperrklappe | 5 |
| 4 | Absperrklappen - Lagerung - Antriebsseite | 6 |
| 5 | Absperrklappen - Lagerung - Nichtantriebsseite | 7 |
| 6 | Rastvorrichtung | 8 |
| 7 | Auslöseeinrichtungen | 9, 10 |
| | Magnetauslösungen | 11, 12, 13 |
| | Stücklisten | 15 ÷ 19 |
| | Einbaulagen | 20 |
| | Wartungsanweisung | 21 ÷ 24 |
| | Kennzeichnung | 1 |
| 8 | Endschalter | |
| | Stellungsanzeiger | 14 |



2. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 100 vom 15. 8. 84

Institut für Bautechnik
in Berlin

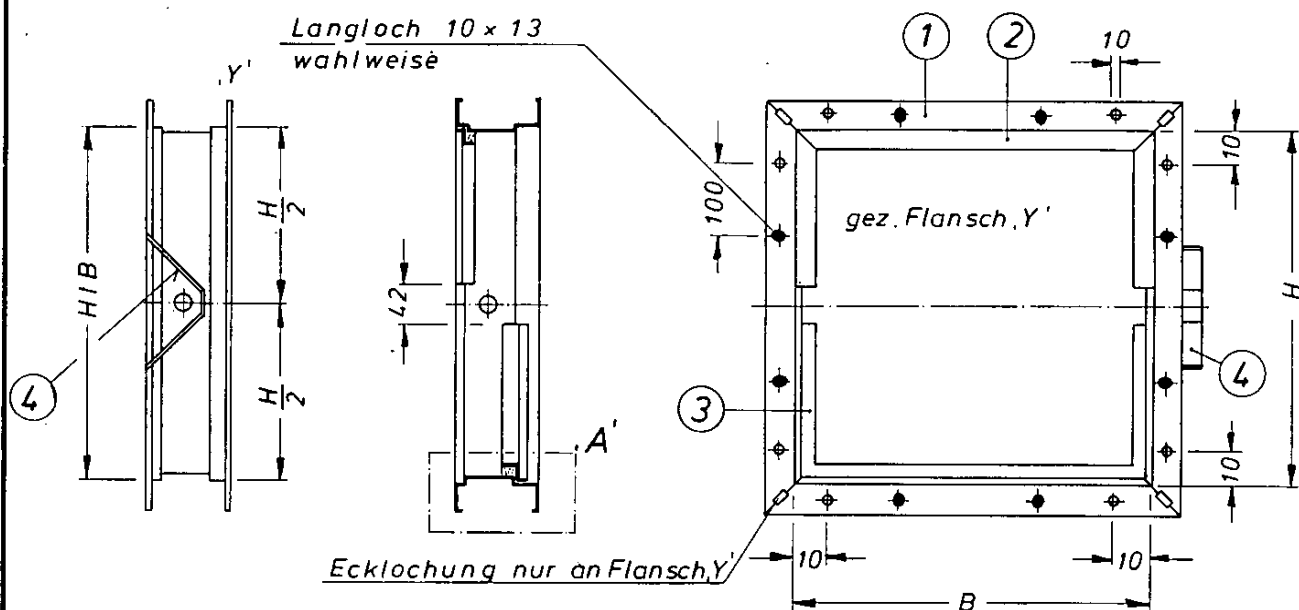
Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
15. 12. 83

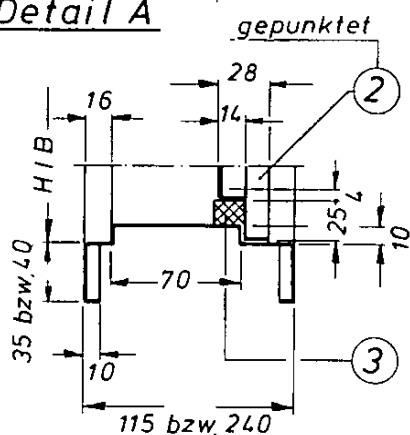
Name
Gepr.: *Nickel*

Blatt

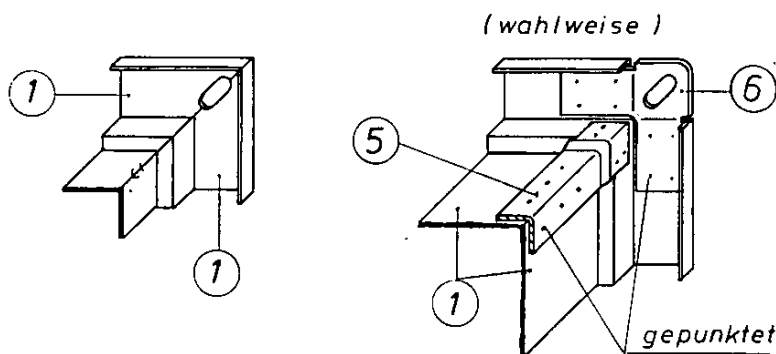
2



Detail A



Detail Eckverbindung



Flansch, Y' = Anschluß Lüftungsleitung

| <i>B (mm)</i> | <i>Anzahl Bohrungen B-Seite</i> |
|---------------|---|
| 201 | 2 |
| 252 | 2 |
| 318+357 | 2 |
| 400 | 3 |
| 503 | 3 |
| 634 | 3 |
| 711 | 4 |
| 797 | 4 |
| 894 | 5 |
| 1003 | 5 |
| 1125 | 5 |
| 1262 | 5 |
| 1416 | 6 |
| 1500 | 6 |

| $H (mm)$ | Anzahl Bohrungen H-Seite |
|----------|--------------------------|
| 201 | 2 |
| 252 | 2 |
| 318 | 2 |
| 357 | 2 |
| 400 | 3 |
| 503 | 3 |
| 634 | 3 |
| 711 | 4 |
| 797 | 4 |

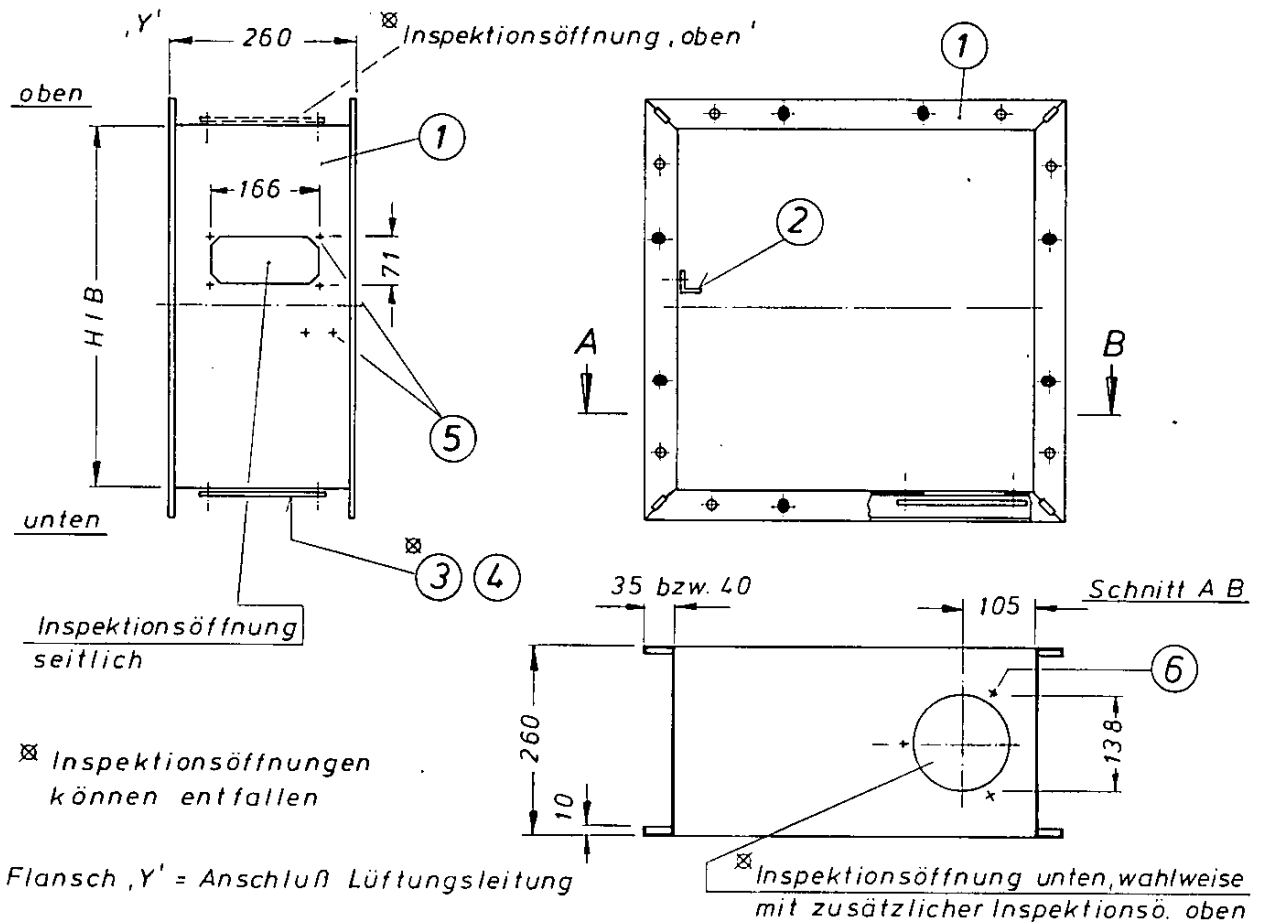
sowie sämtliche Zwischenmaße; bei Zwischenmaßen Anzahl der Bohrungen entsprechend der nächstgrößeren Abmessung

Schweißstellen mit Kaltverzinkung
geschützt
zugehörige Stückliste siehe
Blatt 15

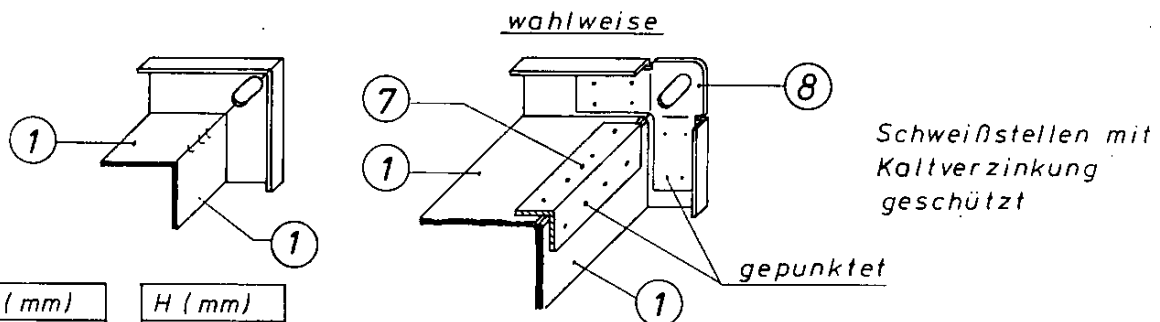


3. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 100 vom 15.8.84

**Institut für Bautechnik
in Berlin**



Detail Eckverbindung



| B (mm) | H (mm) |
|--------|--------|
| 201 | 201 |
| 252 | 252 |
| 318 | 318 |
| 400 | 400 |
| 503 | 503 |
| 634 | 634 |
| 711 | 711 |
| 797 | 797 |
| 894 | |
| 1003 | |
| 1125 | |
| 1262 | |
| 1416 | |
| 1500 | |

sowie sämtliche Zwischenmaße
Bohrungen in den Rahmenflanschen
siehe Blatt 3
zugehörige Stückliste siehe Blatt 15



4. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 100 vom 15.8.84

Institut für Bautechnik
in Berlin

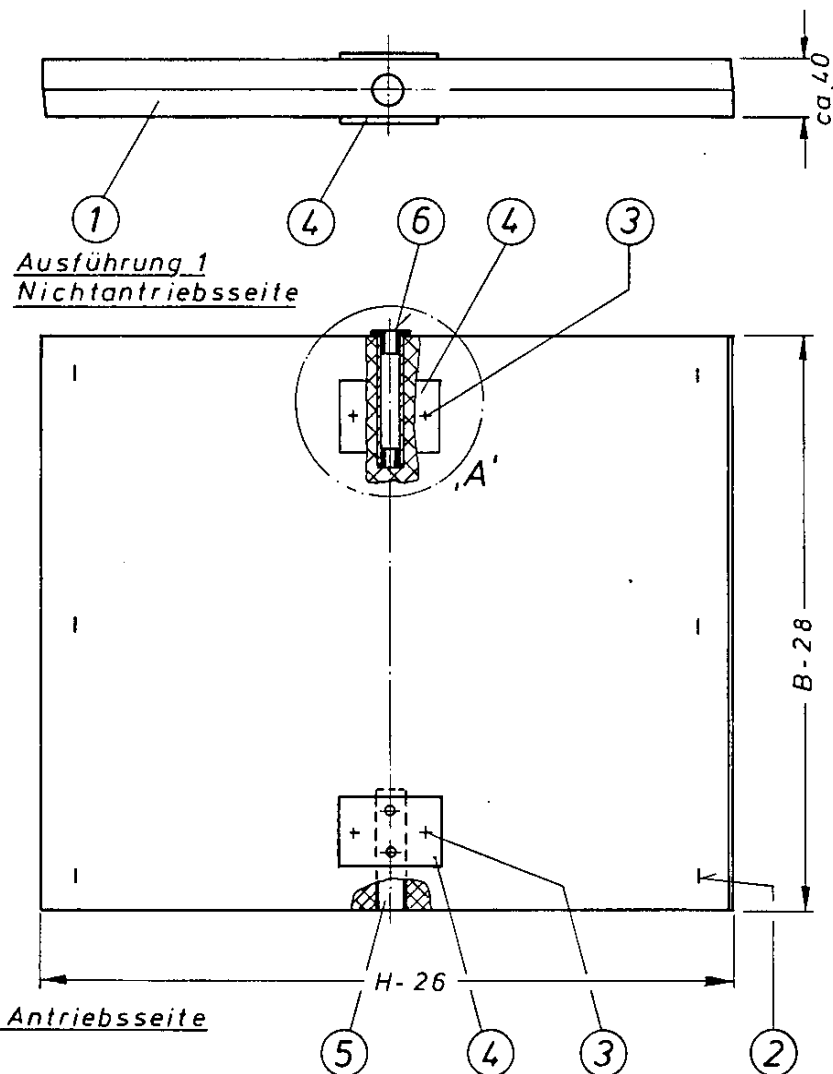
Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
15.12.83

Name
Gepr.: *Michele*

Blatt 4

Pos. 3 und 4 der Nichtantriebsseite werden nur bei den gekennzeichneten Maßkombinationen • } nur für Ausführung 1 angebracht, $B \geq 711$ und $H \geq 634$



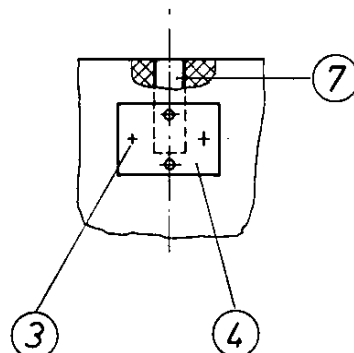
Ausführung 2

Detail, A'

(wahlweise)

Pos. 3 und 4

ab B bzw. H = 201



| B (mm) | H (mm) |
|--------|--------|
| 201 | 201 |
| 252 | 252 |
| 318 | 318 |
| 400 | 400 |
| 503 | 503 |
| 634 | 634 • |
| 711 • | 711 • |
| 797 • | 797 • |
| 894 • | |
| 1003 • | |
| 1125 • | |
| 1262 • | |
| 1416 • | |
| 1500 • | |

sowie sämtliche Zwischenmaße

zugehörige Stückliste siehe Blatt 15



S. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 100 vom 15.8.84

Institut für Bautechnik
in Berlin

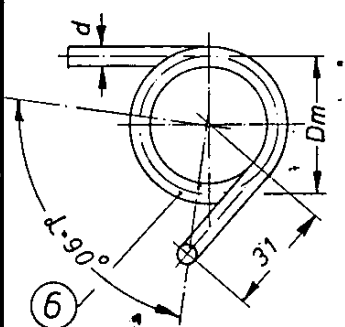
Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
15.12.83

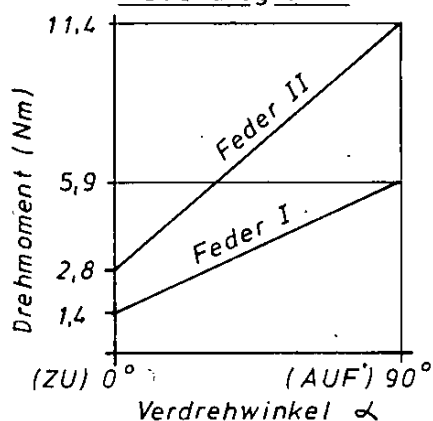
Name

Gepr.:

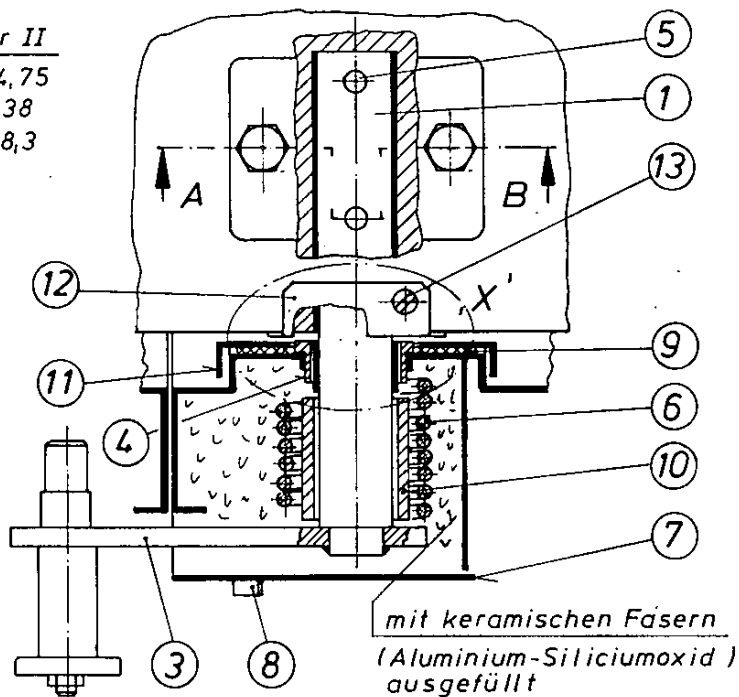
Blatt 5



Feder diagramm

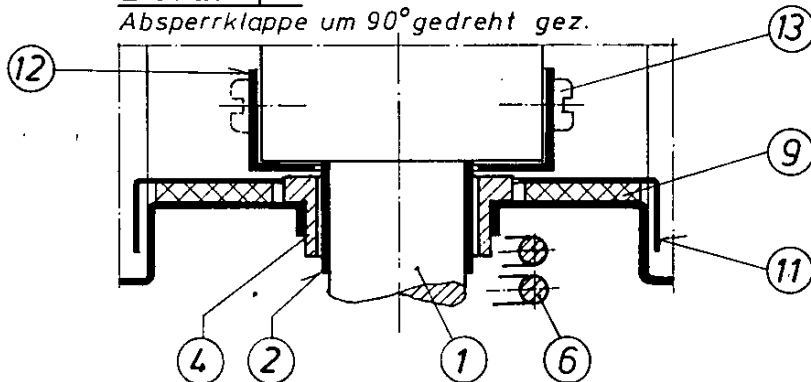


| Feder I | Feder II |
|----------------|-----------------|
| $d = \phi 4,0$ | $d = \phi 4,75$ |
| $Dm = 37$ | $Dm = 38$ |
| $if = 8,3$ | $if = 8,3$ |

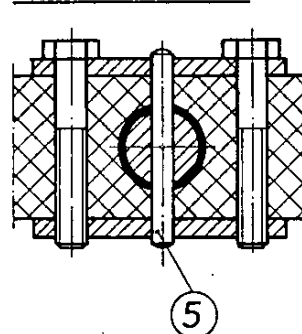


Detail, X'

Absperrklappe um 90° gedreht gez.



Schnitt A B



Auswahltable für Pos. 6

| H \ B | 201 | 252 | 318 | 357 | 400 | 449 | 503 | 565 | 634 | 711 | 797 | 894 | 1003-1500 |
|-------|-----|-----|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|
| 201 | | | | | | | | | | | | | |
| 252 | | | | | | | | | | | | | |
| 318 | | | Feder I | | | | | | | | | | |
| 357 | | | | | | | | | | | | | |
| 400 | | | | | | | | | | | | | |
| 449 | | | | | | | | | | | | | |
| 503 | | | | | | | | | | | | | |
| 565 | | | | | | | | | | | | | |
| 634 | | | | | | | | | | | | | |
| 711 | | | | | | | | | | | | | |
| 797 | | | | | | | | | | | | | |

zugehörige Stückliste siehe Blatt 16



6. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X100 vom 15.8.84.

Institut für Bautechnik
in Berlin

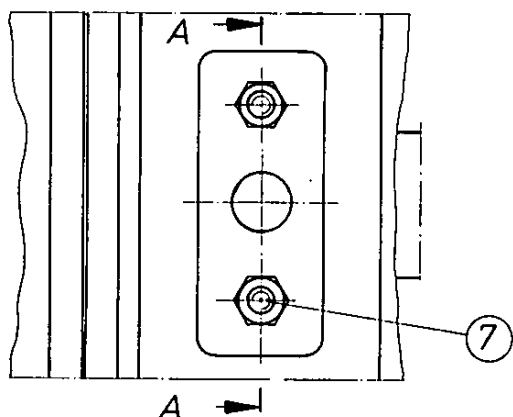
Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
15.12.83

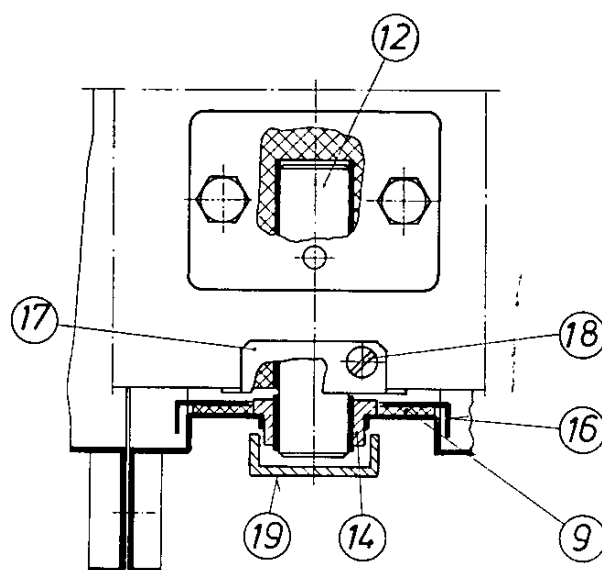
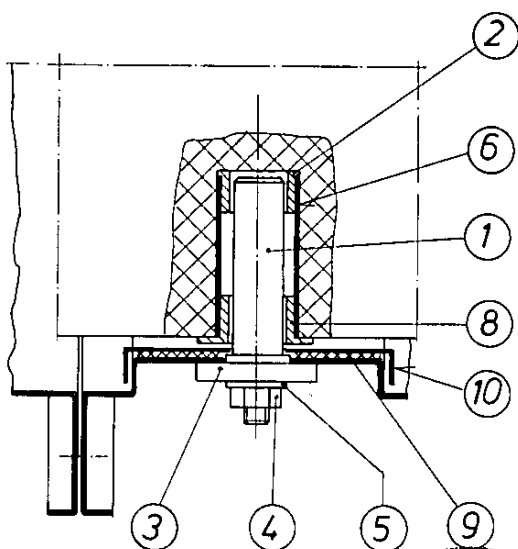
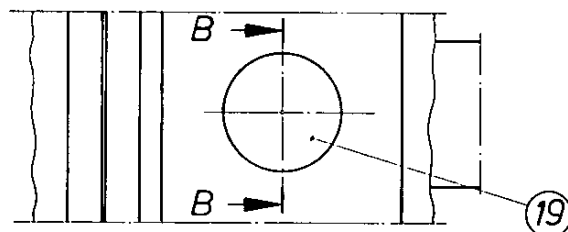
Name
Vickert

Blatt

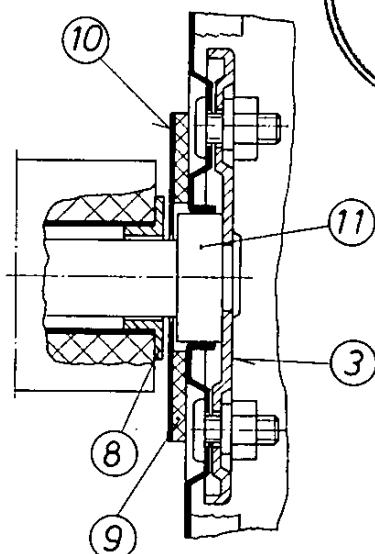
6



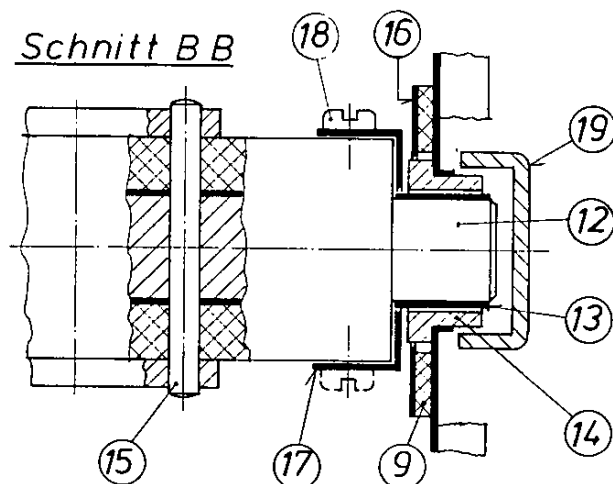
wahlweise:



Schnitt A A



Schnitt B B



7. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 100 vom 15.8.84

Institut für Bautechnik
in Berlin

zugehörige Stückliste siehe Blatt 16

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
15.12.83

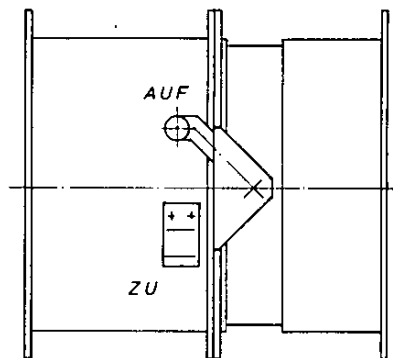
Name _____

Gepr.:

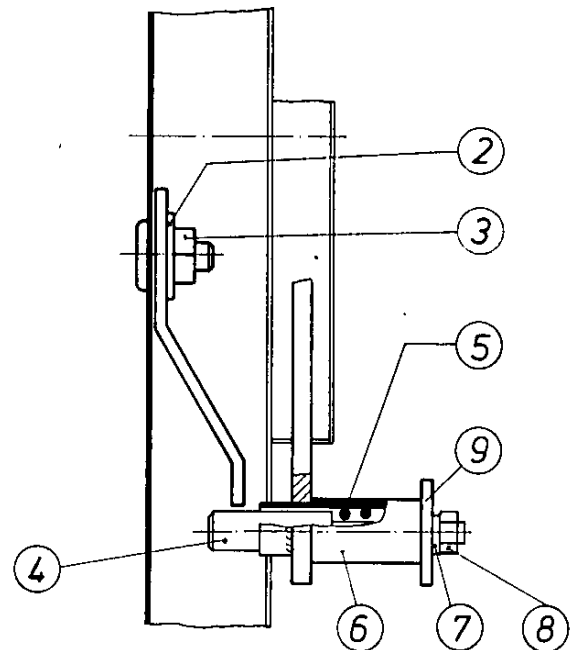
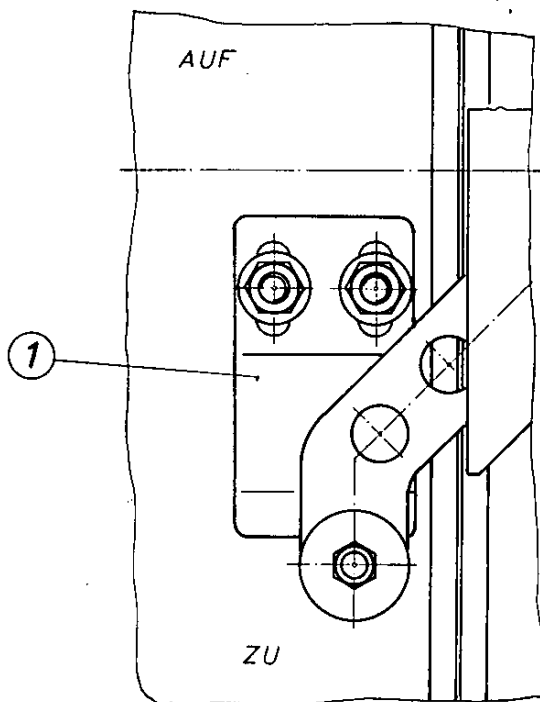
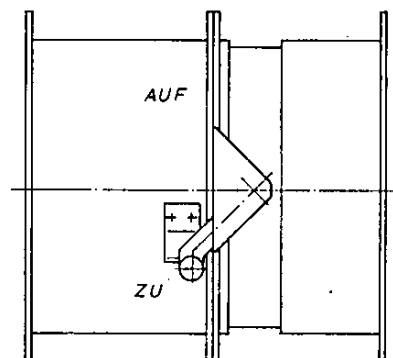
Blatt

7

gez. Absperrrklappe, AUF'



gez. Absperrrklappe, ZU'



Funktion

In geschlossenem Zustand wird die Absperrrklappe über Rastblech - 1 - und Federbolzen - 4 - arretiert

zugehörige Stückliste siehe Blatt 17



8. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X100 vom 15.8.84

Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

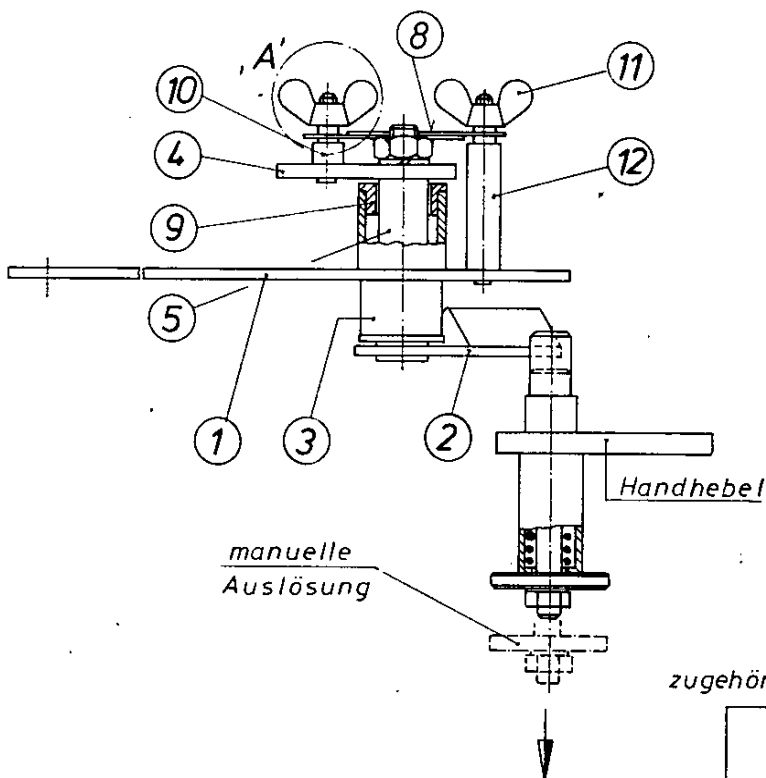
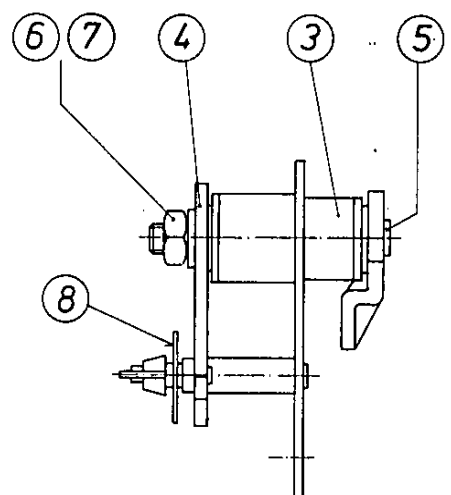
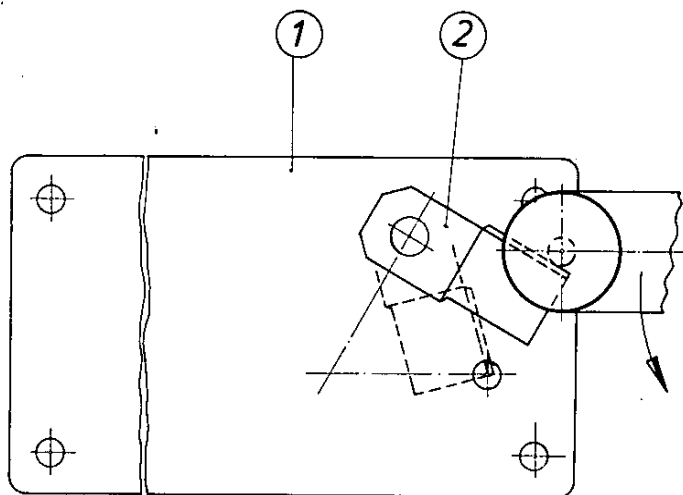
Datum:
15.12.83

Name: *Müller*
Gepr.:

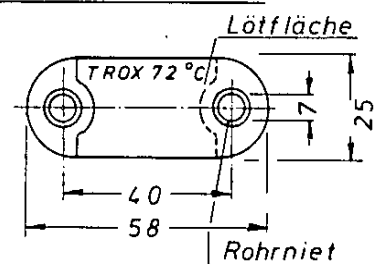
Blatt

8

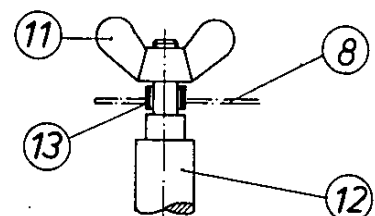
Schmelzlot - innen



Schmelzlot 72 °C



Detail A



zugehörige Stückliste siehe Blatt 17

(-----) thermische Auslösung
Klinke Pos. 2 schwenkt und
entriegelt Absperrklappe



9. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X100 vom 15.8.84

Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

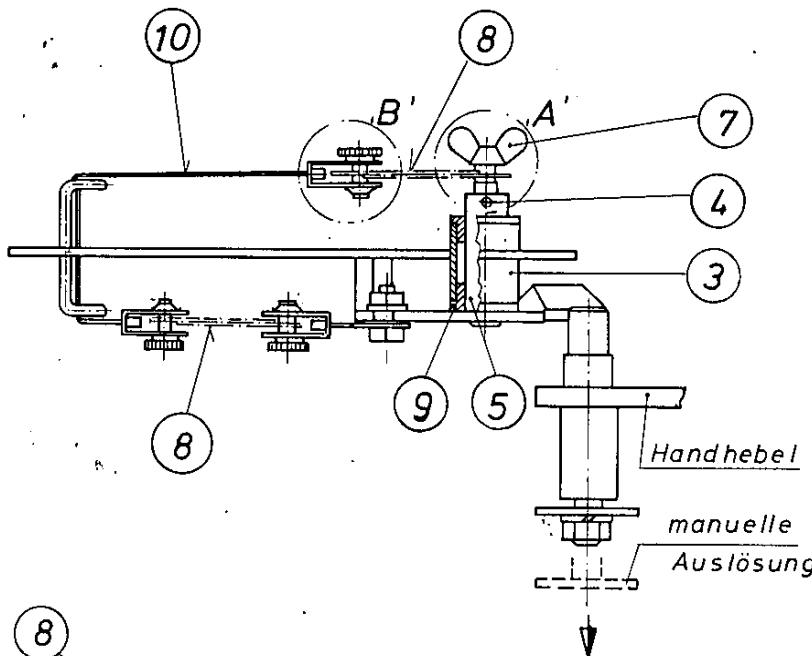
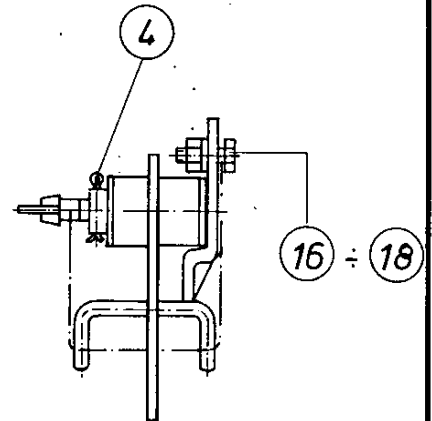
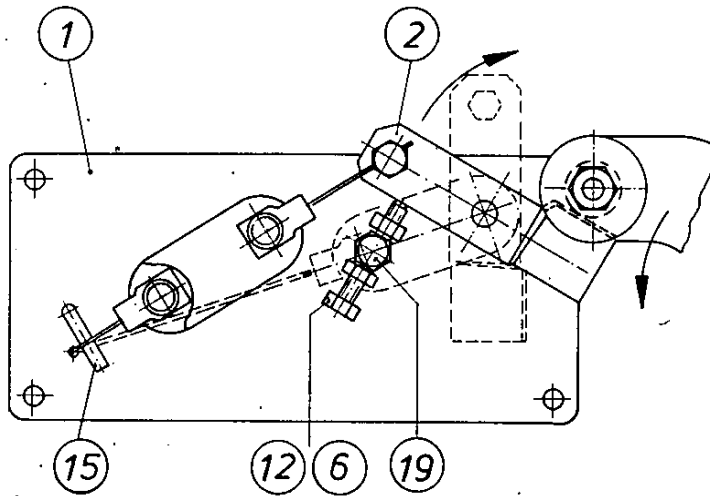
Datum:
15.12.83

Name
Gepr.: *Adulic*

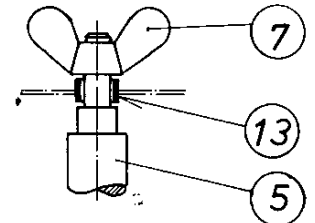
Blatt

9

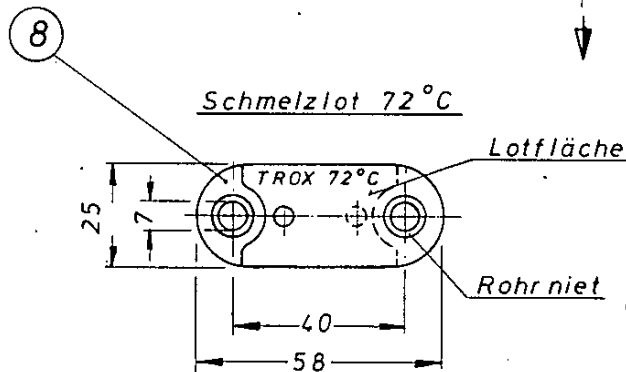
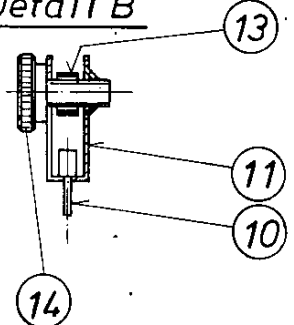
Schmelzlot - innen - außen



Detail A



Detail B



(---) thermische Auslösung
Klinke Pos. 2 schwenkt und entriegelt
Absperriklappe

zugehörige Stückliste siehe Blatt 17 und 18



10. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 100 vom 15.8.84

Institut für Bautechnik
in Berlin

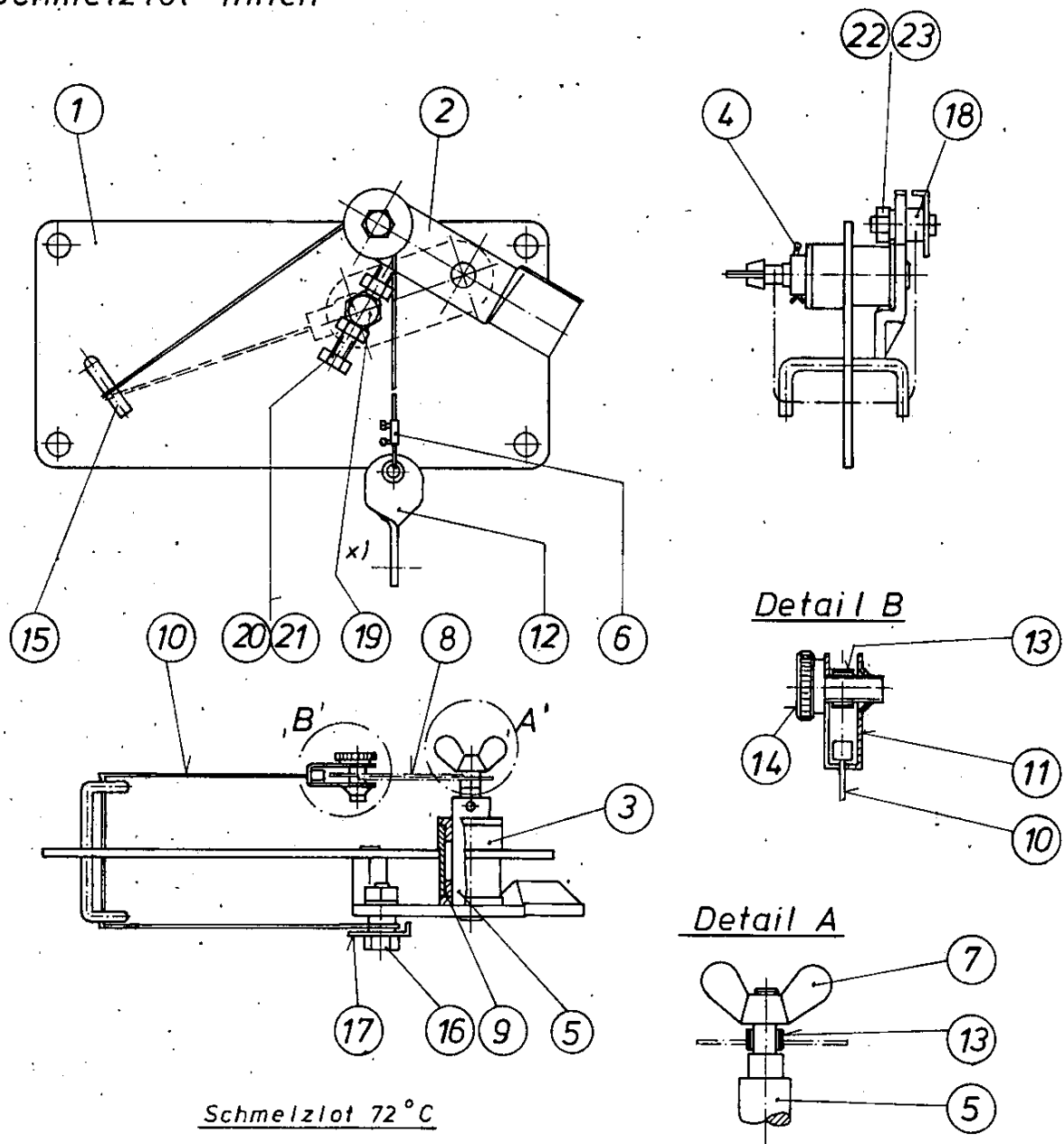
Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
15.12.83

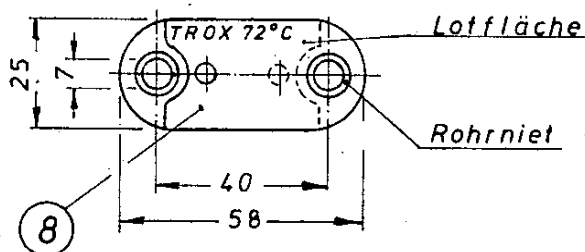
Name
Gepr.: *Niedert*

Blatt
10

Schmelzlot-innen-



Schmelzlot 72°C



x) hier schließen Magnetauslösungen
entspr. Blatt 13 an

zugehörige Stückliste siehe Blatt 18



Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 100 vom 15.8.84

Institut für Bautechnik
in Berlin

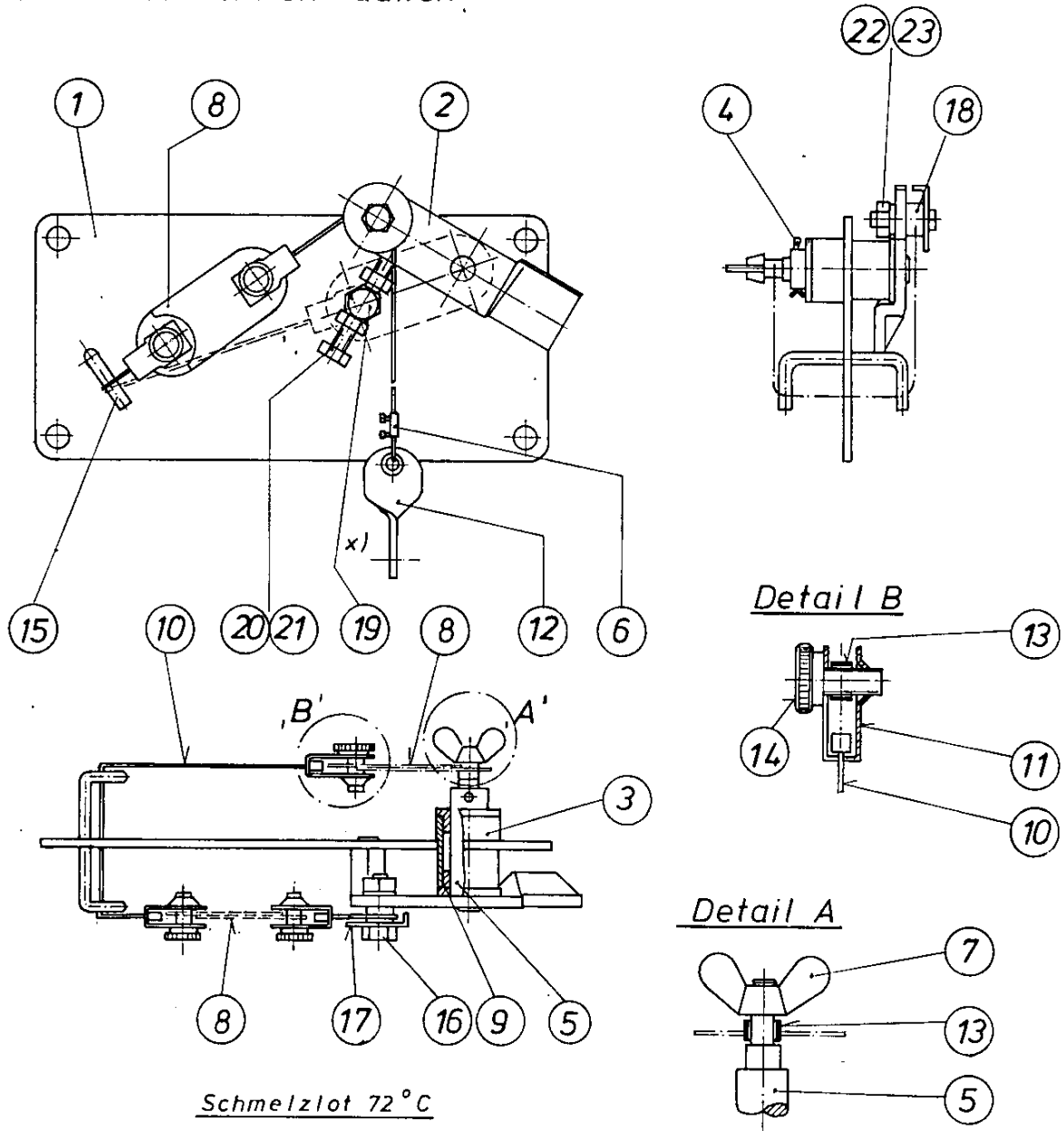
Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
15.12.83

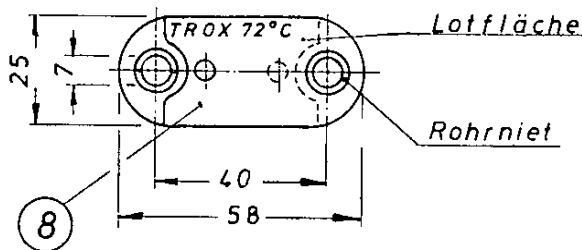
Name
Gepr.: *Niedert*

Blatt
11

Schmelzlot - innen - außen



Schmelzlot 72 °C



x) hier schließen Magnetauslösungen
entspr. Blatt 13 an

zugehörige Stückliste siehe Blatt 18



12. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 100 vom 15.8.84

Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
15.12.83

Name
Gepr.:

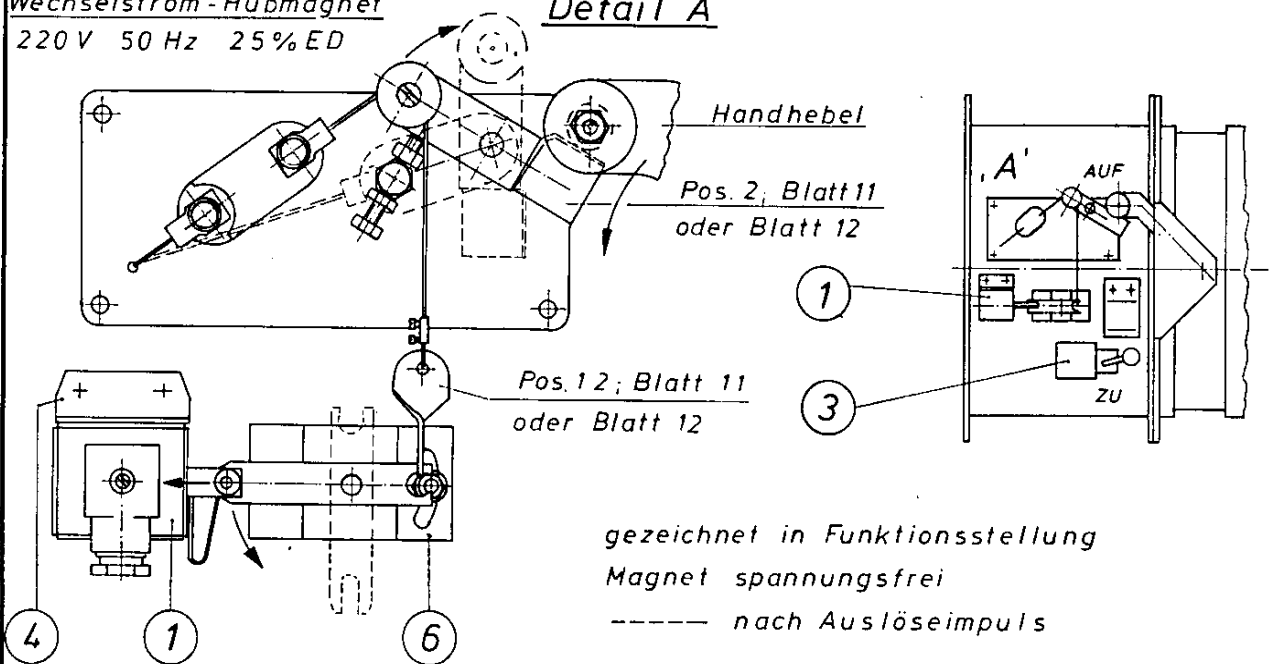
Müller

Blatt

12

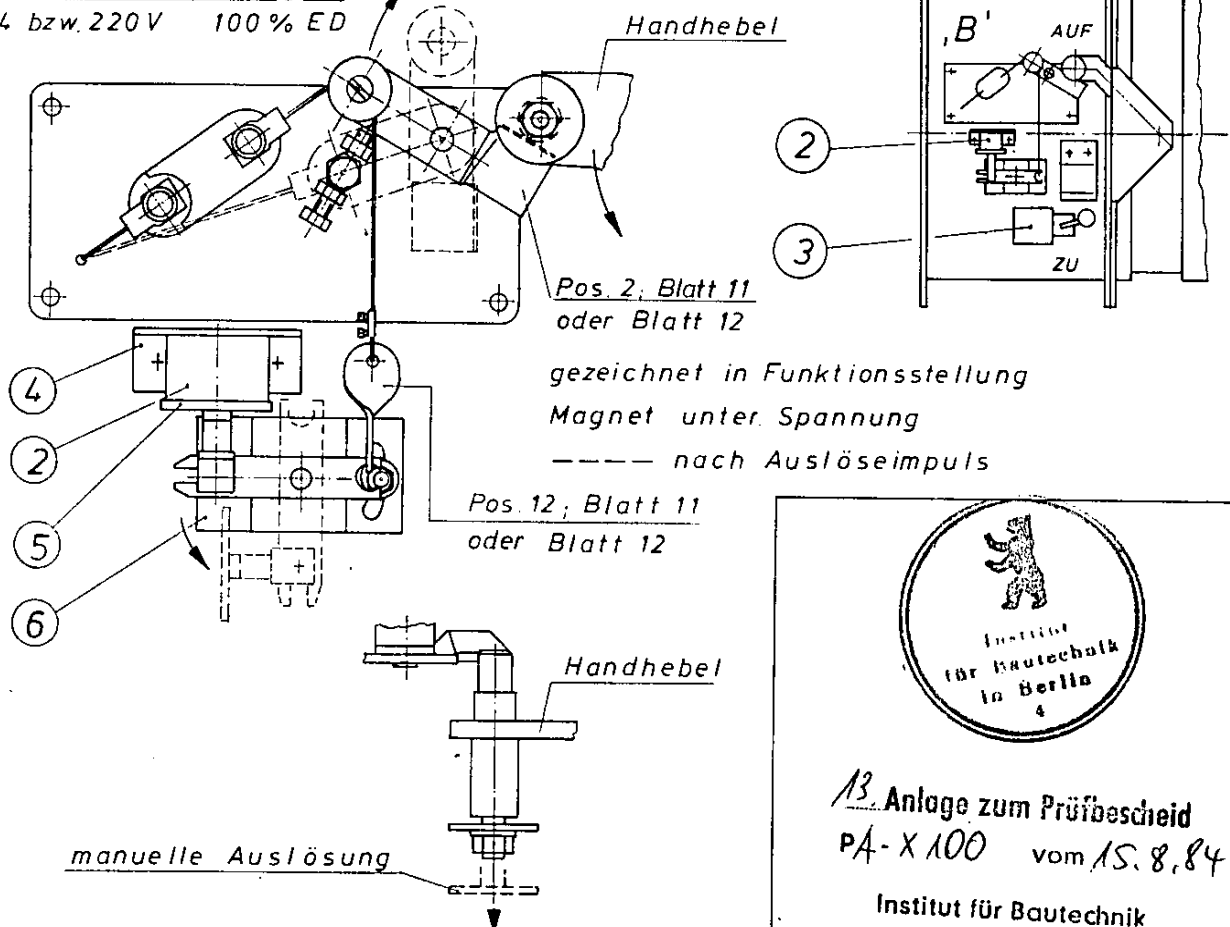
Wechselstrom - Hubmagnet
220 V 50 Hz 25% ED

Detail A



Detail B

Gleichstrom - Haftmagnet
24 bzw. 220 V 100% ED



zugehörige Stückliste siehe Blatt 19



13. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 100 vom 15. 8. 84

Institut für Bautechnik
in Berlin

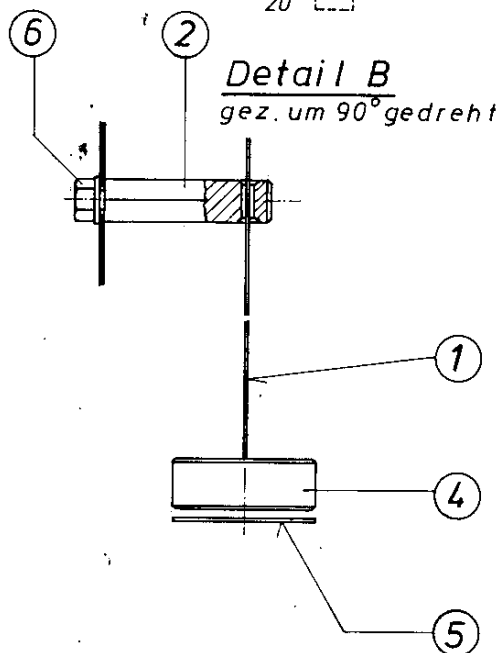
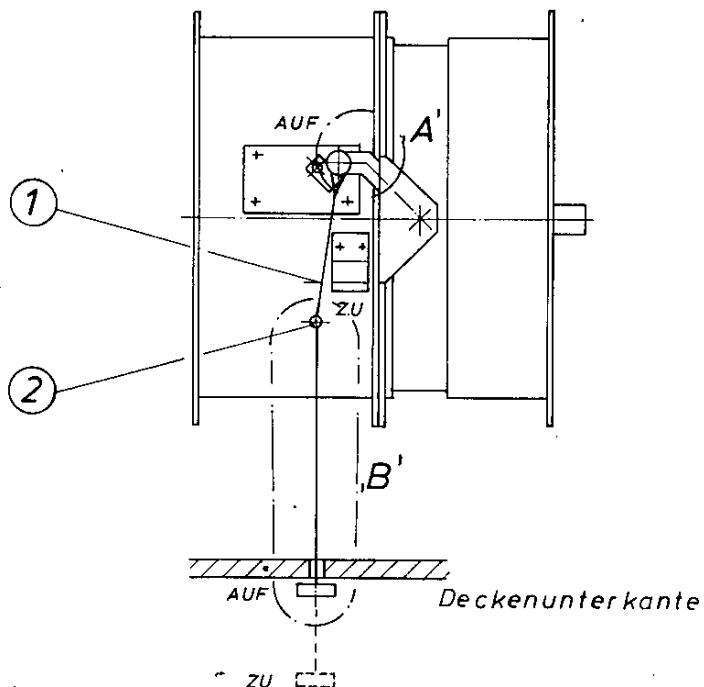
Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
15. 12. 83

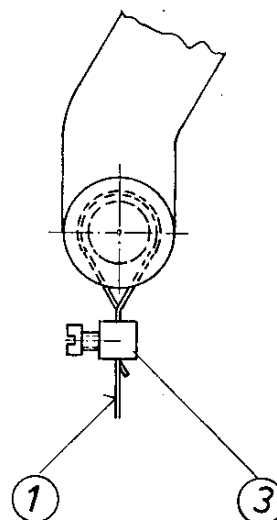
Name: *Kischel*
Gepr.: *Kischel*

Blatt 13

nur Einbaulage wie gezeichnet



Detail A



zugehörige Stückliste siehe Blatt 19



14. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 100 vom 15.8.84

Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
15. 12. 83

Name: *Niedetz*
Gepr.:

Blatt
14

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

MAUER-DECKEN-RAHMEN - TEIL 1 - BLATT 3

| | | | |
|-----|-----------------|--|-----------|
| x 1 | o Rahmen | verzinktes Stahlblech | 1,25 dick |
| x 2 | o Profil | verzinktes Stahlblech | 1,25 dick |
| 3 | Dichtung | mineralischer Schaumstoff Typ KG 25 | 30 x 15 |
| x 4 | o Abdeckkasten | verzinktes Stahlblech | 1,50 dick |
| x 5 | o Punktwinkel | verzinktes Stahlblech | 1,25 dick |
| x 6 | o Flanschwinkel | verzinktes Stahlblech | |

ANSCHLUSSRAHMEN - TEIL 2 - BLATT 4

| | | | |
|-----|---------------------|-----------------------|------------------|
| x 1 | o Rahmen | verzinktes Stahlblech | 1,25 dick |
| x 2 | o Anschlagwinkel | verzinktes Stahlblech | 35 x 50 x 40 lg. |
| x 3 | o Inspektionsdeckel | verzinktes Stahlblech | ø 180 |
| 4 | Dichtung | Gummi (Neoprene) | |
| x 5 | o Schweißschraube | Stahl verzinkt | M 8 x 15 |
| x 6 | o Schweißschraube | Stahl verzinkt | M 6 x 16 |
| x 7 | o Punktwinkel | verzinktes Stahlblech | 1,25 dick |
| x 8 | o Flanschwinkel | verzinktes Stahlblech | |

ABSPERRKLAPPE - TEIL 3 - BLATT 5

| | | | |
|-----|---------------------|---|---------------------------------------|
| 1 | Absperrklappe | Promatect H-Fibersilikat oder Supalux M-Calcium-Silikat | ca. 40 dick |
| 2 | o Klammer | Stahl verzinkt | 38 lg. |
| 3 | o Sechskantschraube | Stahl verzinkt | M 8 x 55 |
| x 4 | o Druckplatte | Stahl verzinkt | 70 x 50 x 5 |
| 5 | o Lagerrohr | Stahl verzinkt | ø 22/20 x 83 lg. |
| 6 | o Lagerrohr | Stahl verzinkt bzw. Messing | ø 22/16 x 45 lg. |
| 7 | o Lagerrohr | Stahl verzinkt | ø 22/20 x 63 lg.* ø 22/20 x 83 lg. |

* für H-Maße bis 400 mm kombiniert mit
B-Maßen 201 und 252 mm



15. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 100 vom 15.8.84

Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
15.12.83

Name:
Gepr.:

Niedlich

Blatt

15

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

ABSPERRKLAPPENLAGERUNG - ANTRIEBSSEITE - TEIL 4 - BLATT 6

| | | | |
|----|------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1 | ○ Lagerachse | Stahl verzinkt | ∅ 20 x 141 lg. |
| 2 | ○ Laufring | V2A (Edelstahl) | Rohr ∅ 22/20 x 13 lg. |
| 3 | ● Handhebel | Stahl verzinkt | 6 dick x 138 lg. |
| 4 | ○ Lagerbuchse | Messing | ∅ 32/26 x 11 lg. |
| 5 | ○ Zylinderkerbstift DIN 1473 | Stahl kadmiert | ∅ 6 x 50 |
| 6 | ● Schenkelfeder | Federstahl verzinkt | |
| 7 | ○ Abdeckblech | verzinktes Stahlblech | 1,5 dick |
| 8 | ○ Blechlasche | verzinktes Stahlblech | 1,5 dick |
| 9 | ○ Achsdichtung | keramische Fasern | 70 x 60 x 3 dick |
| 10 | ● Hülse | Stahl verzinkt | ∅ 28/22,5 x 35 lg. |
| 11 | ○ Verschleißschutz | verzinktes Stahlblech | 0,4 dick |
| 12 | ○ Lagerblech | V2A (Edelstahl) | 0,4 dick |
| 13 | ○ Blechschraube | Stahl verzinkt | B 3,9 x 13 |

ABSPERRKLAPPENLAGERUNG - NICHTANTRIEBSSEITE - TEIL 5 - BLATT 7

| | | | |
|----|------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
| 1 | ○ Lagerachse | V2A (Edelstahl) | ∅ 16 x 51 lg. |
| 2 | ○ Lagerbuchse | Sinterbronze | ∅ 21,5/19 x 15 |
| 3 | ● Lagerschild | Stahl verzinkt | 85 x 35 x 6 oder 2 dick |
| 4 | ● Sechskantmutter | Stahl verzinkt | M 6 |
| 5 | ● Scheibe | Stahl verzinkt | 6 |
| 6 | ○ Lagerrohr | Stahl verzinkt | ∅ 22/19 x 42 lg. |
| 7 | ○ Schweißschraube | Stahl verzinkt | M 6 x 16 |
| 8 | ○ Lagerbuchse | Messing | ∅ 32/19 x 8 lg. |
| 9 | ○ Achsdichtung | keramische Fasern | 70 x 60 x 3 dick |
| 10 | ○ Lagerblech | V2A (Edelstahl) | 0,4 dick |
| 11 | ● Druckscheibe (Widerlager) | Stahl verzinkt | ∅ 26 |
| 12 | ○ Lagerachse | Stahl verzinkt | ∅ 20 x 76 lg. * |
| | | | ∅ 20 x 94 lg. |
| 13 | ○ Laufring | V2A (Edelstahl) | Rohr-∅ 22/20 x 13 lg. |
| 14 | ○ Lagerbuchse | Messing | ∅ 32/26 |
| 15 | ○ Zylinderkerbstift DIN 1473 | Stahl kadmiert | ∅ 6 x 50 |
| 16 | ○ Verschleißschutz | verzinktes Stahlblech | 0,4 dick |
| 17 | ○ Lagerblech | V2A (Edelstahl) | 0,4 dick |
| 18 | ○ Blechschraube | Stahl verzinkt | B 3,9 x 13 |
| 19 | ○ Schutzkappe | Kunststoff, Messing oder Stahl | |

* für H-Maße bis 400 mm kombiniert mit B-Maßen 201 und 252 mm
(bei Lagerachse 94 lg., 2 Stück Zylinderkerbstifte Pos. 15)

16. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 100 vom 15.8.84

Institut für Bautechnik
in Berlin



Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
15.12.83

Name
Niedert
Gepr.:

Blatt
16

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

RASTVORRICHTUNG - TEIL 6 - BLATT 8

| | | | |
|---|-------------------|---------------------|----------------|
| 1 | • Rastblech | Stahlblech verzinkt | |
| 2 | • Scheibe | Stahl verzinkt | 8 |
| 3 | • Sechskantmutter | Stahl verzinkt | M 8 |
| 4 | Federbolzen | Edelstahl (V2A) | Ø 12 x 69 |
| 5 | Druckfeder | Edelstahl (V2A) | Dm = 10 |
| 6 | • Hülse | Stahl verzinkt | Ø 16/12,1 x 45 |
| 7 | • Federring | Federstahl verzinkt | 6 |
| 8 | • Sechskantmutter | Stahl verzinkt | M 6 |
| 9 | • Scheibe | Stahl verzinkt | Ø 30 x 4 |

PA Anlage zum Prüfbescheid

PA-X100 vom 15.8.84

Institut für Bautechnik

AUSLÖSEEINRICHTUNG - THERMISCH

- TEIL 7 - BLATT 9 Berlin

| | | | |
|------|-------------------|-----------------|--------------|
| x 1 | o Grundplatte | Stahl verzinkt | 184 x 89 x 3 |
| 2 | • Klinke | Stahl verzinkt | 4 dick |
| x 3 | o Lagerrohr | Stahl verzinkt | Ø 22/18 x 35 |
| x 4 | o Hebel | Stahl verzinkt | 60 x 22 x 4 |
| 5 | Welle | Edelstahl (V2A) | Ø 14 x 61 |
| 6 | o Scheibe | Stahl verzinkt | 8 |
| 7 | o Sechskantmutter | Stahl verzinkt | M 8 |
| 8 | Schmelzlot | Messing | 0,4 dick |
| 9 | o Lagerbuchse | Messing | Ø 22/18 x 8 |
| x 10 | o Bolzen | Stahl verzinkt | Ø 10 x 26 |
| 11 | o Flügelmutter | Stahl verzinkt | M 4 |
| x 12 | o Bolzen | Stahl verzinkt | Ø 10 x 50 |
| 13 | Isolierschlauch | Kunststoff | Ø 7,3/5 x 6 |



AUSLÖSEEINRICHTUNG - THERMISCH

- TEIL 7 - BLATT 10

| | | | |
|-----|---------------------|-----------------|------------------|
| x 1 | o Grundplatte | Stahl verzinkt | 184 x 89 x 3 |
| 2 | • Klinke | Stahl verzinkt | 4 dick |
| x 3 | o Lagerrohr | Stahl verzinkt | Ø 22/18 x 21 lg. |
| 4 | o Splint | Stahl verzinkt | Ø 3 |
| 5 | Welle | Edelstahl (V2A) | Ø 14 x 54 |
| 6 | • Sechskantmutter | Stahl verzinkt | M 6 |
| 7 | o Flügelmutter | Stahl verzinkt | M 4 |
| 8 | Schmelzlot | Messing | 0,4 dick |
| 9 | o Lagerbuchse | Messing | Ø 22/18 x 8 |
| 10 | o Seil mit Nippel | Stahl verzinkt | Ø 1 |
| 11 | o Schmelzlothalter | Stahl verzinkt | 0,75 dick |
| 12 | • Sechskantschraube | Stahl verzinkt | M 6 x 30 |

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
15.12.83

Name

Gepr.:

Niedert

Blatt

17

| Pos. | Benennung | Material | Abmessung |
|------|-------------------|---------------------|-------------|
| 13 | Isolierschlauch | Kunststoff | ∅ 7,3/5 x 6 |
| 14 | o Rändelschraube | Messing | M 4 |
| 15 | o Seilumlenkung | Stahl verzinkt | ∅ 6 |
| 16 | • Klemmschraube | Stahl verzinkt | M 6 x 12 |
| 17 | • Federring | Federstahl verzinkt | 6 |
| 18 | • Sechskantmutter | Stahl verzinkt | M 6 |
| 19 | o Anschlagbolzen | Stahl verzinkt | SW 12 x 27 |

AUSLÖSEEINRICHTUNG - THERMISCH FÜR MAGNETAUSLÖSUNG - BLATT 11 und 12

| | | | |
|-----|--------------------|---------------------|------------------|
| x 1 | o Grundplatte | Stahl verzinkt | 184 x 89 x 3 |
| 2 | Klinke | Stahl verzinkt | 4 dick |
| x 3 | o Lagerrohr | Stahl verzinkt | ∅ 22/18 x 21 lg. |
| 4 | o Splint | Stahl verzinkt | ∅ 3 |
| 5 | Welle | Edelstahl (V2A) | ∅ 14 x 54 |
| 6 | Seilklemme | Stahl verzinkt | |
| 7 | o Flügelmutter | Stahl verzinkt | M 4 |
| 8 | Schmelzlot | Messing | 0,4 dick |
| 9 | o Lagerbuchse | Messing | ∅ 22/18 x 8 |
| 10 | o Seil mit Nippel | Stahl verzinkt | ∅ 1 |
| 11 | o Schmelzlothalter | Stahl verzinkt | 0,75 dick |
| 12 | Lasche | Stahlblech verzinkt | 1,5 dick |
| 13 | Isolierschlauch | Kunststoff | ∅ 7,3/5 x 6 |
| 14 | o Rändelschraube | Messing | M 4 |
| 15 | o Seilumlenkung | Stahl verzinkt | ∅ 6 |
| 16 | Sechskantschraube | Stahl verzinkt | M 6 x 20 |
| 17 | Scheibe | Stahl verzinkt | 6 |
| 18 | Rolle | Messing | ∅ 12/6,5 x 7 |
| 19 | o Anschlagbolzen | Stahl verzinkt | SW 12 x 27 |
| 20 | Sechskantschraube | Stahl verzinkt | M 6 x 30 |
| 21 | Sechskantmutter | Stahl verzinkt | M 6 |
| 22 | Federring | Federstahl verzinkt | 6 |
| 23 | Sechskantmutter | Stahl verzinkt | M 6 |

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

1) Kennzeichnung o: nur die im Luftstrom liegenden Positionen

2) Kennzeichnung •: wie 1), zusätzlich die außenliegenden Positionen



18. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 100 vom 15.8.84

Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

15.12.83

Name

Gepr.: *Miluti*

Blatt

18

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

ABSPERRVORRICHTUNG SERIE FK - MAGNETAUSLÖSUNG - BLATT 13

- | | | | |
|---|---|----------------|--------|
| 1 | Wechselstrom-Hubmagnet, 220 V, 50 Hz, 25 % ED | | |
| | Fa. Schultz Typ WBAX010 | | |
| | Fa. Hahn Typ WTIO2/36 | | |
| 2 | Gleichstrom-Haftmagnet, 24 bzw. 220 V, 100 % ED | | |
| | Fa. Schultz Typ GMHX040 | | |
| | Fa. Hahn Typ GT40A | | |
| 3 | Endschalter | | |
| | Fa. Telemecanique | | |
| | Fa. Crouzet | | |
| | Fa. Schmersal | | |
| | Fa. Honeywell | | |
| | Fa. Siemens | | |
| 4 | Konsole | Stahl verzinkt | 3 dick |
| 5 | Ankerplatte | Stahl verzinkt | |
| 6 | Umlenkung | Stahl verzinkt | |



19 Anlage zum Prüfbescheid
PA-1100 vom 15.8.84

STELLUNGSANZEIGER - BLATT 14

- | | | | |
|---|-------------------|----------------|---------------|
| 1 | Stahlseil | Stahl verzinkt | d = 1 mm |
| 2 | Bolzen | Stahl verzinkt | |
| 3 | Seilklemme | Messing | |
| 4 | Stellungsanzeiger | Stahl verzinkt | ø 40 x 15 lg. |
| 5 | Etikett | | |
| 6 | Sechskantschraube | Stahl verzinkt | M 5 x 20 |

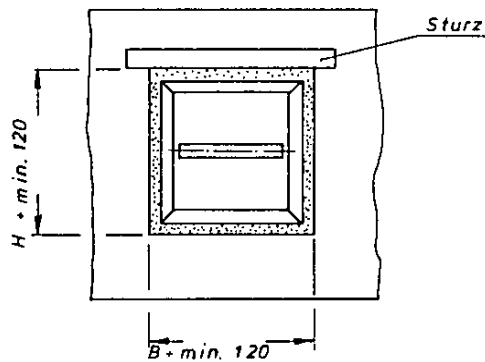
Institut für Bautechnik
in Berlin

Die mit einem "x" gekennzeichneten Positionen können wahlweise mit einer Beschichtung - bestehend aus Polyurethan-Lack - versehen werden.

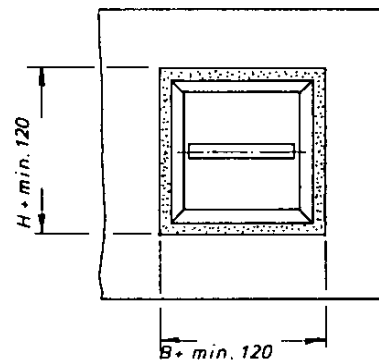
Aufbau der Beschichtung:

- Grundierung: Wülfing 46 000 Epikote-Metallgrund grün
(gemischt mit Härter 13 175, 5 : 1,
Verdünnung 11 155) etwa 20 µm dick
- Deckschicht: Wülfing 43 114 PUR-Lackfarbe grau
(gemischt mit Härter 02 319, 5 : 1,
(Verdünnung 11 311) etwa 40 µm dick

Wandeinbau

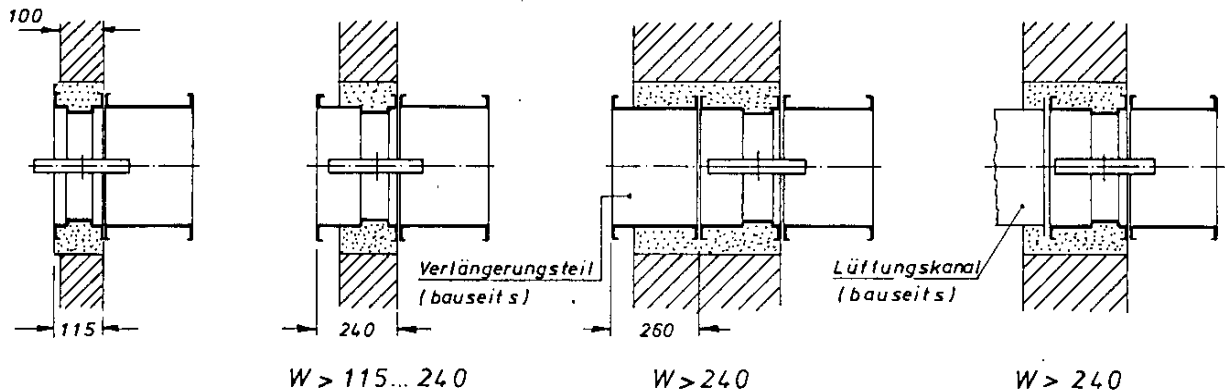


Deckeneinbau

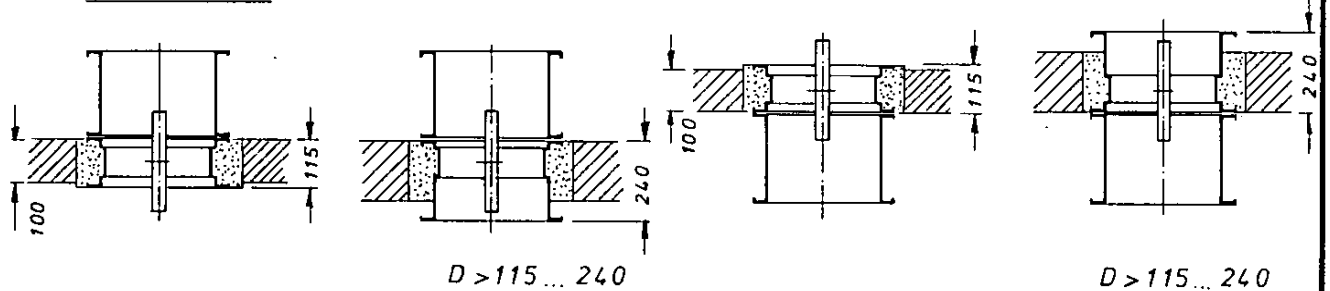


Wandeinbau

lagenunabhängig, auch mit senkrecht stehender Absperrklappe



Deckeneinbau



Wandeinbau: umlaufender Spalt mit Mörtel
ausgefüllt; Mörtelgruppe II oder III
DIN 1053 oder Beton

Deckeneinbau: umlaufender Spalt mit Mörtel
ausgefüllt; Mörtelgruppe II oder III
DIN 1053 oder Beton

W = Wandstärke

D = Deckenstärke



20 Anlage zum Prüfbescheid
PA-X100 vom 15.8.84

Institut für Bautechnik
in Berlin

Einzelteile und deren Kennzeichnung siehe Anlage Blatt 24

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.

1. Äußere Überprüfung

1.1 HANDAUSLÖSUNG

Scheibe - Teil 3 - am Handhebel ziehen.
Die Absperrklappe muß selbsttätig schließen und in ZU-Stellung arretieren (der Handhebel schwenkt in ZU-Stellung).

1.2 EINRASTVORRICHTUNG

Scheibe - Teil 3 - mit Federbolzen des Handhebels muß in geschlossener Lage der Absperrklappe (Handhebel in ZU-Stellung) unter dem Rastblech - Teil 1 - sicher und spielfrei einrasten.

1.3 ABSPERRKLAPPE IN AUF-STELLUNG BRINGEN

Scheibe - Teil 3 - des Handhebels ziehen und Absperrklappe über Handhebel in AUF-Stellung drücken. Scheibe - Teil 3 - mit Federbolzen muß über Klinke - Teil 2 - einrasten.

Die Absperrklappe ist nun in AUF-Stellung arretiert.

Diesen Vorgang nach erfolgter Handauslösung, wie unter Punkt 1.1 beschrieben, mehrfach wiederholen.



21 Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 100 vom 15.8.84

Institut für Bautechnik
in Berlin

2. Innere Überprüfung

2.1 AUSLÖSEEINRICHTUNG

Handauslösung durchführen, wie unter Punkt 1.1 beschrieben. Befestigungsmuttern (4 Stück) - Teil 4 - entfernen und Auslöseeinrichtung nach vorn abnehmen.

Flügelmuttern - Teil 9 - lösen und Schmelzlot - Teil 8 - abnehmen. Hebel - Teil 7 - mehrfach auf- und abschwenken. Hebel muß durch Eigengewicht in jeder Lage leicht drehbar nach unten fallen.

Schmelzlot überprüfen, falls keine äußeren Beschädigungen sichtbar sind, wieder einsetzen und anschrauben.

2.2 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 nicht direkt sichtbaren Teile überprüft werden. Notwendige Reinigungsarbeiten vorsichtig durchführen, damit die umlaufende Dichtung - Teil 6 - nicht beschädigt wird.

2.3 Inspektionsdeckel - Teil 5 - und Auslöseeinrichtung einschl. der zugehörigen Dichtungen wieder anschrauben.

2.4 Absperrklappe in AUF-Stellung bringen, wie unter Punkt 1.3 beschrieben.

2.5 Handauslösung, wie unter Punkt 1.1 beschrieben, nochmals durchführen. Sämtliche beweglichen Teile müssen leicht drehbar sein und die Absperrklappe nach der Auslösung einwandfrei einrasten.

2.6 Absperrklappe in AUF-Stellung bringen, wie unter Punkt 1.3 beschrieben. Die Absperrvorrichtung ist nun funktionsbereit.



22. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 100 vom 15.8.84

Institut für Bautechnik
in Berlin

3. Serie FK mit zusätzlicher Magnetauslösung

Für die mechanische Überprüfung der Absperrvorrichtung Spannung unterbrechen. Die Kontrolle erfolgt entsprechend den Abschnitten 1 und 2 mit folgenden Änderungen:

- 3.1 Wechselstrom-Hubmagnet, 220 V, 50 Hz, 25 % ED (Arbeitsstrom-Prinzip).
Handauslösung:
Bolzen - Teil 12 - in Richtung des Magneten drücken. Hebel - Teil 11 - der Magnetauslösung ist nun entrastet und schwenkt in Pfeilrichtung. Die Absperrklappe muß selbsttätig schließen und arretieren.
- 3.2 Absperrklappe in AUF-Stellung bringen. Lasche - Teil 10 - in Hebel - Teil 11 - einhängen und Magnetanker muß in den geschlitzten Hebel - Teil 11 - der Magnetauslösung einrasten. Die AUF-Stellung der Absperrklappe erfolgt analog zu Punkt 1.3.
- 3.3 Nach mechanischer Überprüfung der Absperrvorrichtung Absperrklappe über die elektrische Auslösung in ZU-Stellung bringen.
- 3.4 Absperrklappe, wie vor beschrieben, in AUF-Stellung bringen. Die Absperrvorrichtung ist nun funktionsbereit.
- 3.5 Gleichstrom-Haftmagnet, 24 bzw. 220 V-, 100 % ED (Ruhestrom-Prinzip).
Die Arretierung der Auslöseeinrichtung und somit der Absperrklappe erfolgt durch die direktwirkende Haltekraft des Gleichstrom-Haftmagneten. In Funktionsstellung der Absperrvorrichtung steht der Magnet unter Spannung. Nach Spannungsunterbrechung muß die Absperrklappe selbsttätig schließen und arretieren.
AUF-Stellung der Absperrklappe erfolgt analog zu Punkt 3.2, der Gleichstrom-Haftmagnet muß jedoch unter Spannung stehen.

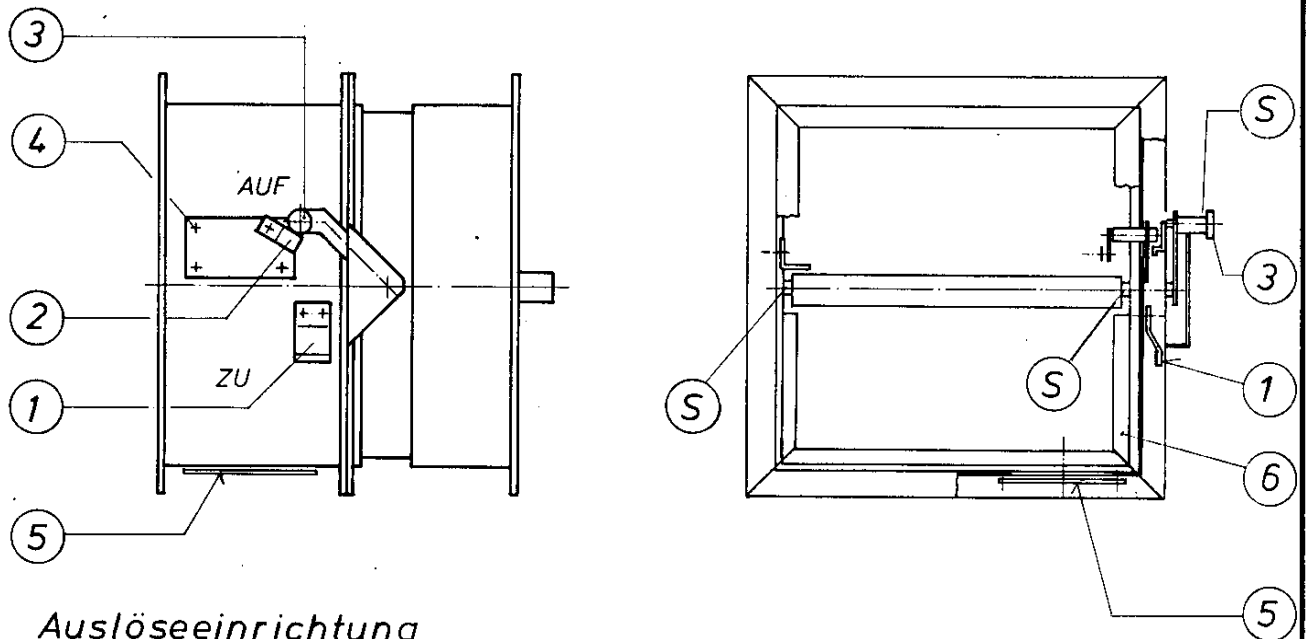
4. Mängelbeseitigung

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

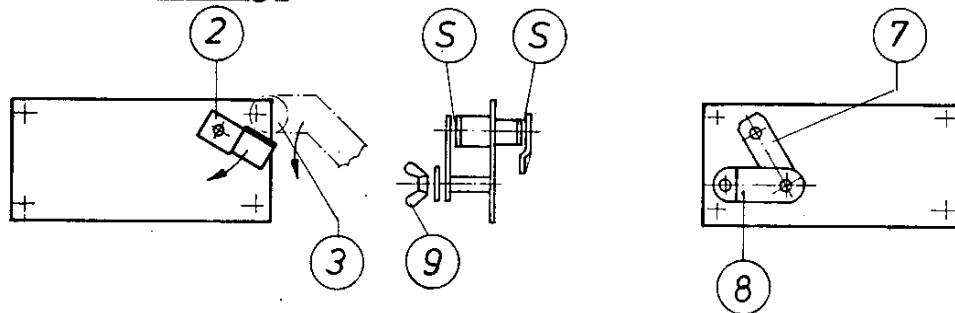


B Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 100 vom 15.8.84

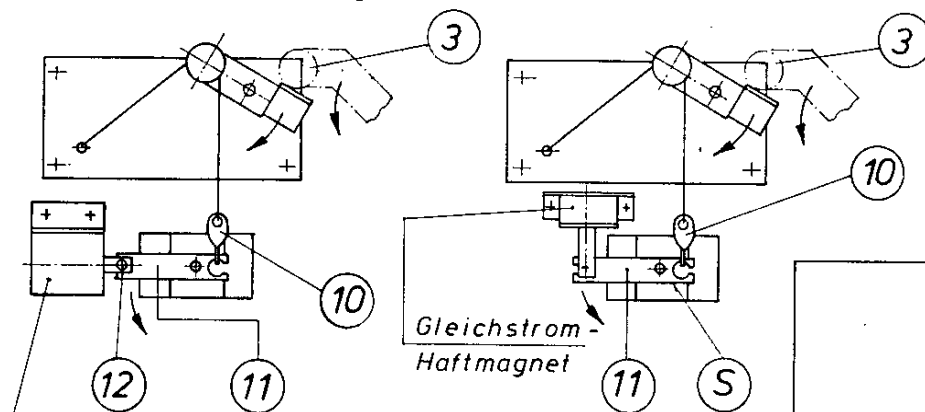
Institut für Bautechnik
in Berlin



Auslöseeinrichtung

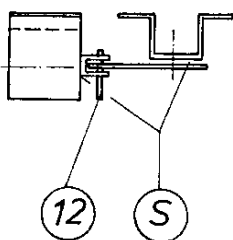


Magnetauslösungen



Wechselstrom-Hubmagnet

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



24 Anlage zum Prüfbescheid
PA-X100 vom 15.8.84

Institut für Bautechnik
in Berlin