

INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

1000 Berlin 30, den 14. Juni 1982

Reichpietschufer 72-76

Telefon: 2503-294

Telex: 185413 ifbt

Gesch.Z.: III/42-2.63.1.2/1/81

PRÜFBESCHEID

Gegenstand: Absperrvorrichtungen gegen Brand-
übertragung in Lüftungsleitungen
außerhalb von Wänden.

Antragsteller: Gebr. Trox GmbH
4133 Neukirchen-Vluyn

Geltungsdauer bis: 15. Juni 1985

Prüfzeichen: PA-X 156

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

Bemerkungen:

Die Absperrvorrichtungen haben unabhängig von der Beschaffenheit der Lüftungsleitungen die Widerstandsdauer 90 Minuten (Widerstandsklasse K 90). Nach Maßgabe des Abschnitts 2 der Besonderen Bestimmungen ist die Serie FKV zum Einbau außerhalb von Wänden geeignet (s. Anlage Blatt 27). Zwischen Absperrvorrichtung und der zu schützenden Wand muß eine öffnungslose, feuerwiderstandsfähige Stahlblechleitung mit äußerer Dämmschicht vorhanden sein. 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 14 Seiten und 34 Blatt Anlagen, die Bestandteil dieses Bescheides sind.

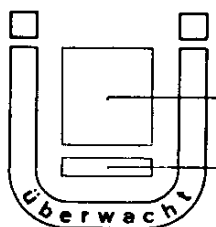


I. Allgemeine Bestimmungen

- 1 Das Prüfzeichen befreit die Bauaufsichtsbehörden von der Verpflichtung, die Brauchbarkeit der prüfzeichenpflichtigen Baustoffe, Bauteile oder Einrichtungen für den Verwendungszweck oder Anwendungszweck zu prüfen. Die Bauaufsichtsbehörde hat jedoch bei der Verwendung oder Anwendung der prüfzeichenpflichtigen Baustoffe, Bauteile oder Einrichtungen die Einhaltung der Bestimmungen dieses Prüfbescheides zu überwachen.
- 2 Der Prüfbescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben erforderlichen Genehmigungen.
- 3 Der Prüfbescheid ist in Abschrift oder Fotokopie der Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.
- 4 Bei jeder Verwendung oder Anwendung der prüfzeichenpflichtigen Baustoffe, Bauteile oder Einrichtungen, deren Prüfzeichen als Kennzeichnung den Buchstaben „A“ enthält (PA-Zeichen), muß an der Verwendungsstätte der Prüfbescheid in Abschrift oder Fotokopie vorliegen.
- 5 Der Prüfbescheid darf nur im ganzen mit den dazugehörigen Anlagen vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Genehmigung des Instituts für Bautechnik. Der Text und die Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem Prüfbescheid nicht widersprechen. Dies gilt für die Nachweise der Überwachung/Güteüberwachung (Abschnitte 11 und 12) entsprechend.
- 6 Der Hersteller ist dafür verantwortlich, daß die nach diesem Bescheid hergestellten Gegenstände mit den geprüften in allen Eigenschaften übereinstimmen.
- 7 Die obersten Bauaufsichtsbehörden und die von ihnen beauftragten Stellen sind berechtigt, im Herstellwerk, im Händlerlager oder auf der Baustelle zu prüfen oder prüfen zu lassen, ob die Auflagen dieses Prüfbescheids eingehalten worden sind.
- 8 Der Prüfbescheid kann mit sofortiger Wirkung widerrufen werden, wenn seinen Auflagen nicht entsprochen wird. Der Prüfbescheid wird widerrufen, ergänzt oder geändert, wenn sich die Baustoffe, Bauteile oder Einrichtungen (prüfzeichenpflichtige Baustoffe, Bauteile oder Einrichtungen) nicht bewähren, insbesondere dann, wenn neue technische Erkenntnisse dies begründen.
- 9 Der Prüfbescheid berücksichtigt den derzeitigen Stand der technischen Erkenntnisse. Eine Aussage über die Bewährung eines Prüfbescheidgegenstandes ist mit der Erteilung des Prüfbescheides 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):



Einheitliches Überwachungszeichen

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.

13. Das auf Seite 1 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-Rahmen (Anlagen Blatt 3 und 4)

Der Mauer-Rahmen besteht aus c-förmig profilierten Profilstäben (Pos. 1) aus verzinktem Stahlblech. Die Profilstäbe (Blechdicke 1,25 mm) des Rahmens müssen als Anschlag für die Dichtung eine 10 mm tiefe, 70 mm breite Sicke zum Rahmeninnern haben. An den Ecken müssen die 240 mm hohen Profilstäbe der Rahmenseiten auf Gehrung stoßen und durch Stumpfschweißung verbunden sein. Die Schweißstellen sind durch Kaltverzinkung nachträglich gegen Korrosion zu schützen.

An der Sicke des Rahmens müssen auf der unteren²⁾ Hälfte durchgehende Doppel-L-Profile (Pos. 2) 4 x 14 x 25 x 14 aus verzinktem, 1,25 mm dicken Stahlblech durch Punktschweißungen (ca. 5 mm \emptyset , in Abständen von 40 ± 15 mm) angebracht sein, und so angeordnet, 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 des Rahmens befinden sich in der Mitte der mit H bezeichneten Rahmenseiten die Bohrungen zur Befestigung der Absperrklappenlagerung. Zur Verbindung des Mauer-Rahmens mit dem Anschlußrahmen und einer anschließenden Lüftungsleitung müssen in den Flanschen jeweils Bohrungen \emptyset 10 mm angeordnet werden. Auf der Antriebsseite muß auf der Außenseite des Rahmens ein ca. 60 mm hoher dreieckförmiger Kasten (Pos. 5) (Lagerabdeckung der Absperrklappenlagerung) aus verzinktem Stahlblech aufgeschweißt sein. Der Kastendeckel muß durch Umbiegen von durchgesteckten Blechlaschen, die aus den Kastenwänden herausragen (Anlage Blatt 7, Pos.6), befestigt werden.

1) Profilmäße in mm

2) siehe Anlage Blatt 2



An den Außenseiten des Mauerrahmens müssen Stegbleche (Pos. 6) aus 3 mm dickem, verzinkten Stahlblech angeschweißt (Heftstellen ca. 10 mm breit, Abstand ca. 100 mm) und die Stoßstellen elektrisch verschweißt sein.

Auf den Rahmen sind Winkelprofile (Pos. 4) aus 1,5 mm dickem, verzinkten Stahlblech durch Punktschweißung mit dem Rahmen verbunden. Die in diesen Winkelprofilen vorgesehenen Bohrungen entsprechen in Anzahl und Größe den Bohrungen der Flansche der Rahmenseiten.

Zwischen den Winkelprofilen (Pos. 4) und dem Stegblech (Pos. 6) sowie dem Flansch des Mauerrahmens müssen als Isolierung Plattenstreifen (Pos. 7, 8, 9 und 10) aus Calcium-Silicat-Streifen (Raumgewicht ca. 740 kg/m^3), Bezeichnung "Supalux M", eingelegt werden. Die Plattenstreifen müssen mit Schrauben (Pos. 11) verbunden sein. Im übrigen muß der Mauer-Rahmen den Anlagen Blatt 3 und 4 entsprechen.

1.2 Anschlußrahmen (Anlage Blatt 5)

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-Rahmen und einer anschließenden Lüftungsleitung haben. Auf der Antriebsseite des Rahmens muß dicht über²⁾ der Mitte eine ca. 166 mm x 71 mm große Montageöffnung für die Auslöseeinrichtung vorhanden sein, die mit der Grundplatte der Auslöseeinrichtung (Anlagen Blatt 10 und 11) verschlossen werden muß. Auf der gleichen Seite des Rahmens müssen zur Befestigung des Rastbleches der Rastvorrichtung (Anlage Blatt 9, Pos. 1) zwei Schweißschrauben vorhanden sein. An der zum Mauer-Rahmen gerichteten Rahmenseite müssen auf der oberen²⁾ Hälfte durchgehende Dop-

2) siehe Anlage Blatt 2



pel-L-Profile (Pos. 6) 4 x 14 x 25 x 14 aus verzinktem, 1,25 mm dicken Stahlblech durch Punktschweißungen (ca. 5 mm \emptyset in Abständen von 40 ± 15 mm) angebracht sein, und zwar so angeordnet, 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. 7) 30 x 15 aus mineralischem Schaumstoff mit einem Raumgewicht von 20 kg/m^3 eingelegt und am Nutengrund durch Verklebung mit einem Anstrich auf Wasserbasis (Natrium-Silikat) verbunden sein. Ca. 33 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 wahlweise auf der Oberseite²⁾ des Rahmens muß eine runde Inspektionsöffnung $\emptyset 138$ mm angeordnet werden. Die Öffnung muß mit einem Inspektionsdeckel (Pos. 3) mit 180 mm \emptyset aus 1,25 mm dickem, verzinkten Stahlblech abgedeckt sein. 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. Werden an der zum Mauerrahmen abgekehrten Seite des Anschlußrahmens Lüftungsleitungen angeschlossen, muß der elastische Stutzen (Pos. 9) an der Anschlußrahmenseite vorhanden sein und entsprechend dem Anschluß am Mauerrahmen befestigt werden. Im übrigen muß der Anschlußrahmen den Angaben der Anlage Blatt 5 entsprechen.

1.3 Absperrklappe (Anlage Blatt 6)

Die Absperrklappe (Pos. 1) muß aus drei miteinander verklebten, je 22 mm dicken Calcium-Silikat-Platten (Raumgewicht etwa 740 kg/m^3) - Bezeichnung "Supalux-M" - oder aus je drei 20 mm dicken Fibersilikat-Platten (Raumgewicht etwa 870 kg/m^3)

2) siehe Anlage Blatt 2



- Bezeichnung "Promatect-H" - bestehen. Die Platten sind zusätzlich mit Spreizklammern (Pos. 2) ca. 50 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 und Anlage Blatt 5, Pos. 7 anliegen, etwa über die halbe Plattendicke leicht angephast sein. Zum Verkleben der Calcium- Silikat-Platten miteinander muß ein Wasserglas-Kleber (Natrium- Silikat) und zum Verkleben der Fiber-Silikat-Platten muß 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 sein. In der Mitte des der Antriebsseite zugewandten Randes der Absperrklappe ist konzentrisch zur Drehachse ein 83 bzw. 63 mm langes, verzinktes Lagerrohr mit 22 mm Außendurchmesser und 1 mm Wanddicke (Pos. 5) eingelassen; in den gegenüberliegenden Rand wird ein Lagerrohr mit eingepreßten Messingbuchsen (Pos. 8) 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 Senkschrauben M 8 x 75 (Pos. 3) und je eine Abdeckkappe 100 x 70 x 20 aus Isolierstoff (Pos. 6) mit je zwei verzinkten Senkholzschrauben 4 x 35 (Pos. 7) 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 141 bzw. 121 mm lange Lagerachse (Pos. 1) aus verzinktem Stahlrohr \varnothing 20/10 mm mit einem 13 mm langen aufgeschrumpften 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 Zylinderkerbstifte 6 x 75 (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 von Hand elektrisch zu verschweißen. Zwischen der Lagerachse und dem Handhebel muß eine Schließfeder (Pos. 7) so angeordnet wer



den, daß sie sich beim Öffnen der Absperrklappe spannt. Im übrigen muß die Absperrklappenlagerung auf der Antriebsseite den Angaben der Anlage Blatt 7 entsprechen.

1.5 Absperrklappenlagerung auf der Nichtantriebsseite
(Anlage Blatt 8)

Zur Lagerung ist in die Absperrklappe eine 51 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 der fest mit dem Handhebel Anlage Blatt 7 (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 unteren²⁾ 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 9 entsprechen.

1.7 Auslöseeinrichtung (Anlagen Blatt 10, 11, 12, 13 und 14)

1.7.1 Thermische Auslöseeinrichtung (Anlage Blatt 10)

Die Auslöseeinrichtung ist auf einer Grundplatte (Pos. 1) aus verzinktem Stahl 184 x 89 x 3 mm montiert, die über

2) siehe Anlage Blatt 2



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 7, 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 9); 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.

1.7.2 Thermische Auslöseeinrichtung mit zusätzlichem äußeren Schmelzlot (Anlage Blatt 11)

Die Auslöseeinrichtung ist auf einer Grundplatte (Pos. 1) aus verzinktem Stahl 184 x 89 x 3 montiert, die 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 Schmelzlote 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 9); sie muß durch ein Schild nach dem Muster der Anlage Blatt 1 gekennzeichnet sein. Im übrigen muß die Auslöseeinrichtung den Angaben der Anlage Blatt 11 entsprechen.

1.7.3 Thermische Auslöseeinrichtung mit zusätzlicher elektrischer Auslösung (Anlagen Blatt 12, 13, 14)

1.7.3.1 Grundplatte der thermischen Auslöseeinrichtung (Anlage Blatt 12).

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 12 entsprechen.

- 1.7.3.2 Grundplatte der thermischen Auslöseeinrichtung mit zusätzlichem äußeren Schmelzlot (Anlage Blatt 13).
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 13 entsprechen.

- 1.7.3.3 Zusätzliche elektrische Auslösung (Anlage Blatt 14).
Die weitere Arretierung der Lasche (Anlagen Blatt 12 und 13, Pos. 12) erfolgt über den drehbar gelagerten, beidseitig geschlitzten Hebel der Umlenkung (Pos. 6), an dem auf der einen Seite die Lasche (Anlage Blatt 12 und 13, 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 12 und 13, 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 12 oder 13) freigegeben, die Klinke (Pos. 2, Anlage Blatt 12 oder 13) 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 9); sie 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 Magnetauslösung den Angaben der Anlage Blatt 14 entsprechen.

1.8 Überwachung (Güteüberwachung) und Kennzeichnung

Für die Überwachung der Absperrvorrichtungen wird folgendes bestimmt:

Die Einhaltung der für das Erzeugnis in dem Abschnitt 1.1 bis 1.7 der Besonderen Bestimmungen festgelegten Anforderungen sind in jedem Herstellwerk durch eine Überwachung, bestehend aus Eigen- und Fremdüberwachung, zu prüfen. Für das Verfahren der Überwachung ist DIN 18 200 (Vornorm) Überwachung (Güteüberwachung) von Baustoffen, Bauteilen und Bauarten, Allgemeine Grundsätze, Ausgabe Juni 1980, maßgebend, 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 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 durchzuführen¹⁾. Die allgemeine Zustimmung zum Überwachungsvertrag wird hiermit erteilt. Eine Kopie des Überwachungsvertrages ist dem Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde zu übersenden.

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 Auslöseinrichtung überprüft werden.

Die Prüfstelle ist zu beauftragen 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.

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

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



2. Verwendung der Absperrvorrichtungen

- 2.1 Die Absperrvorrichtungen der Serie FKV dürfen außerhalb von Wänden verwendet werden, wenn zwischen der Absperrvorrichtung und der zu schützenden Wand eine öffnungslose, feuerwiderstandsfähige Lüftungsleitung mit einer Länge bis zu 2000 mm angeordnet ist.

Die feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungen müssen 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 Durchbrüche sind nach Anlage Blatt 27, 32 und 33 herzustellen und zu verschließen.

Der lichte Abstand zwischen Absperrvorrichtungen vor der Wandebene muß mindestens 50 cm betragen. 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.

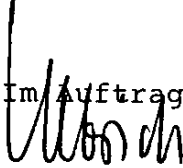
- 2.2 Die bauseits herzustellende öffnungslose, feuerwiderstandsfähige Lüftungsleitung aus Stahlblech mit äußerer Dämmschicht muß nach den Angaben der Anlagen Blatt 26 bis 34 ausgeführt sein.

- 2.3 Die Absperrvorrichtungen mit der feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitung haben unabhängig von der Beschaffenheit der anschließenden Lüftungsleitungen die Widerstandsklasse K 90.

- 2.4 Die Absperrvorrichtungen mit der feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitung dürfen nur mit solchen Lüftungsleitungen verbunden sein, die nach ihrer Bauart oder Verlegung infolge Erwärmung im Brandfall keine erheblichen Kräfte auf die Absperrvorrichtungen oder Wände ausüben können. Auf der zu schützenden Wand abgekehrten Seite der Absperrvorrichtung muß ein mindestens 10 cm langer elastischer Stutzen angeschlossen sein.



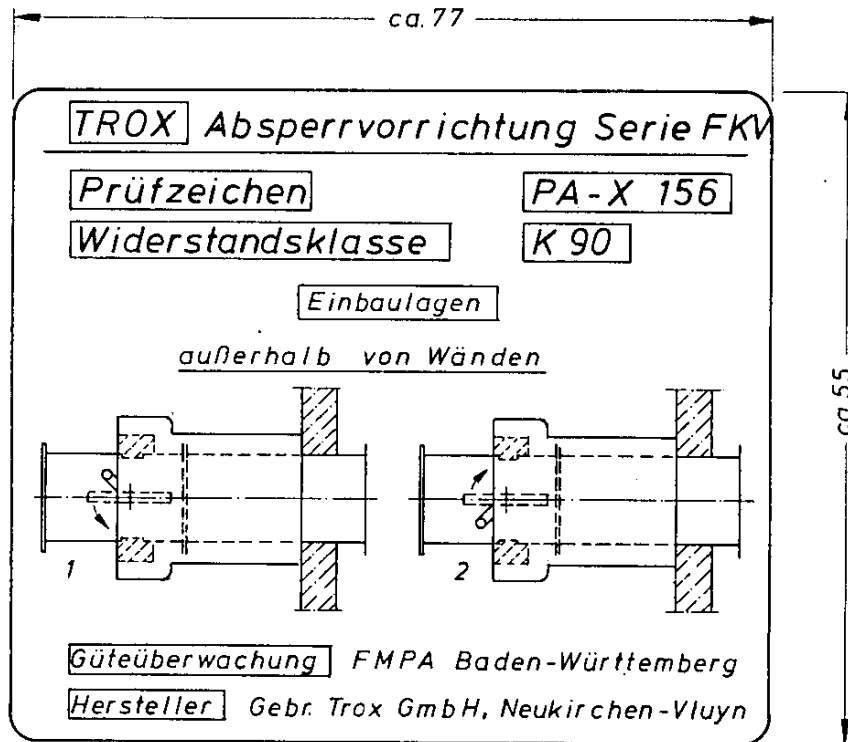
- 2.5 Nicht nachgewiesen ist die Brauchbarkeit der Absperrvorrichtungen für Lüftungsleitungen, bei denen im besonderen Maße mit innerer Verschmutzung durch Fette gerechnet werden muß (z.B. Abluftleitungen, an die gewerbliche Küchen angeschlossen sind), und nicht für Lüftungsleitungen, die kalten Rauch 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 Lüftungsleitungen mit Absperrvorrichtung 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 Bestimmungen zu beachten.

Im Auftrag

Ulbrich

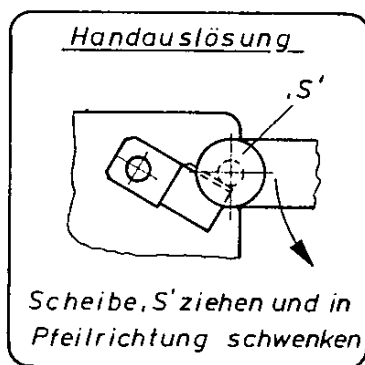


TROX

Kennzeichnung der Absperrvorrichtungen Serie FKV



Diese Schilder werden dauerhaft an der Antriebsseite jeder Absperrvorrichtung angebracht



1. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 156 vom 14. 6. 1982

Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

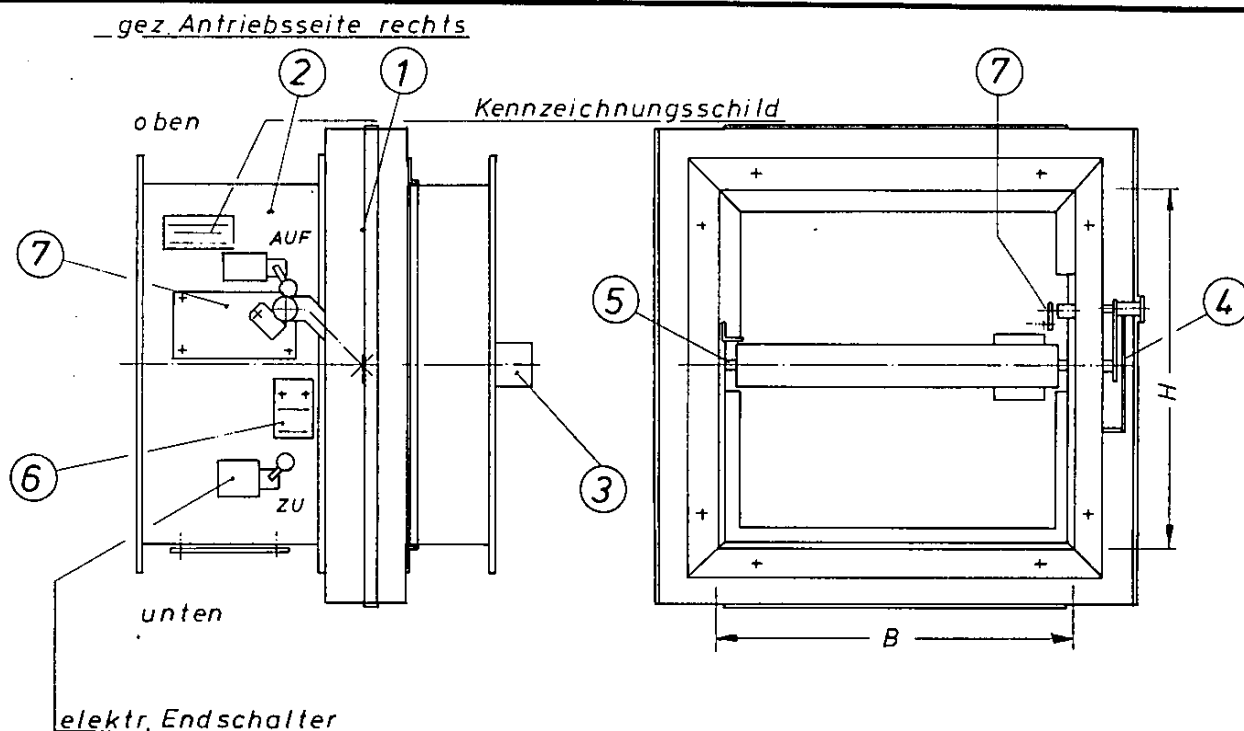
Datum:
12. 3. 82

Name
Gepr.:

Nickel

Blatt

1



Teil	Benennung	Blatt
	Kennzeichnung	1
1	Mauerrahmen	3, 4
2	Anschlußrahmen	5
3	Absperrklappe	6
4	Absperrklappenlagerung (Antr.-s)	7
5	" (Nichtantr.-s)	8
6	Rastvorrichtung	9
7	Auslöseeinrichtungen	10, 11
	Magnetauslösungen	12, 13, 14
	Stellungsanzeiger	15
	Stückliste	16 ÷ 20
	Wartungsanweisung	21 ÷ 24
	Montageanweisung	25, 26
	Einbauanordnung	27
	Stahlblechleitung	28, 29
	Abhängung	30, 31
	äußere Dämmschicht	32, 33
	Stückliste	34



2. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 156 vom 14.6.1982

Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum
12.3.82

Name

Nichte

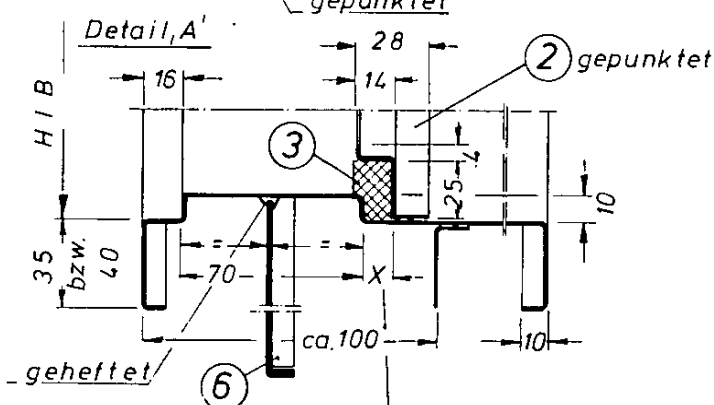
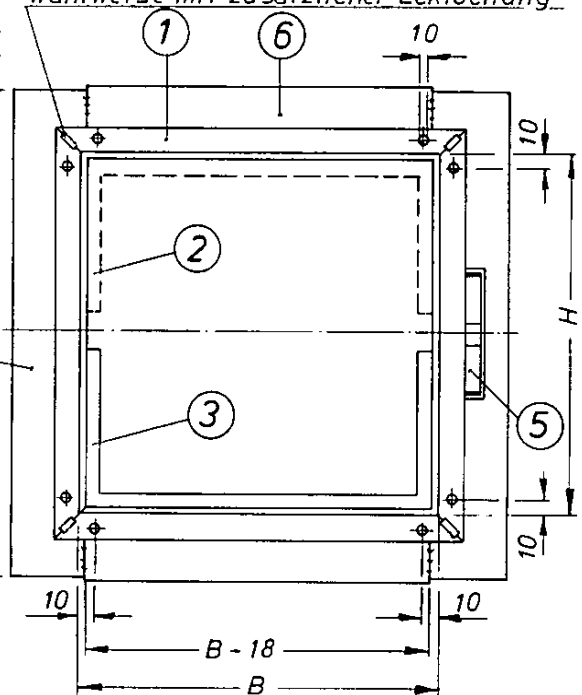
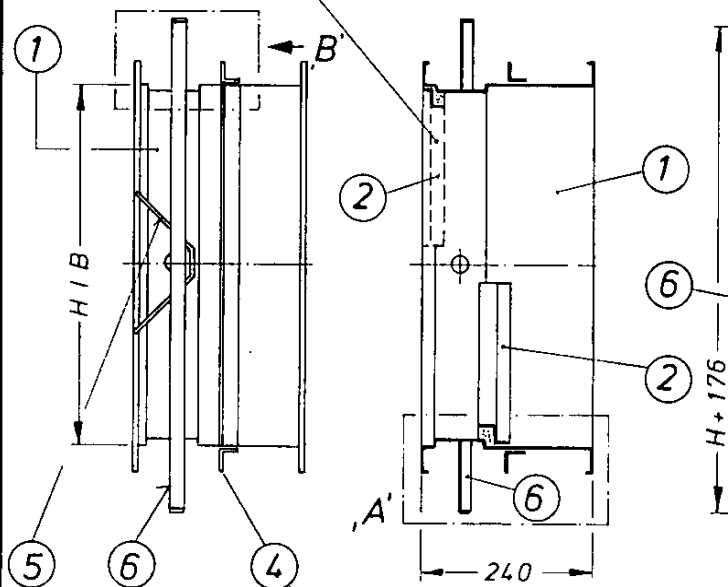
Gepr.:

Blatt

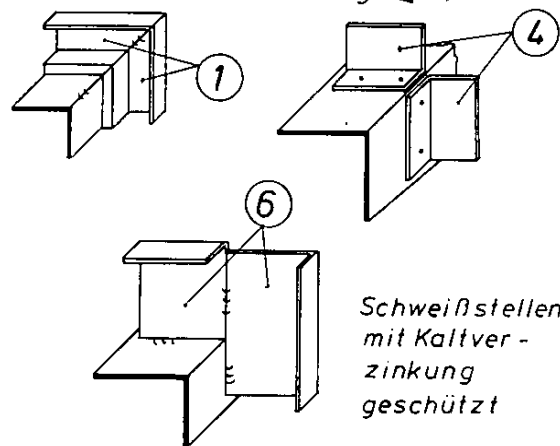
2

Anordnung von Pos. 2 (gestrichelt gezeichnet)
nur bei Absperrrklappe Ausfg. 2 siehe Blatt 6

wahlweise mit zusätzlicher Ecklochung



Detail Eckverbindungen 'B'
(Ansicht in Richtung ←)



Abstand X von Pos. 2 :

bei Absperrrklappe Ausfg. 1 siehe Blatt 6 ; X = 10

bei Absperrrklappe Ausfg. 2 siehe Blatt 6 ; X = 0

Flanschbohrungen von Pos. 1

B (mm)	Anzahl B-Seite	H (mm)	Anzahl H-Seite
252	2	252	2
318	2	318	2
357	2	357	2
400	3	400	3
503	3	503	3
634	3	634	3
711	4	711	4
797	4	797	4
894	5		
1003	5		
1125	5		
1262	5		
1416	6		
1500	6		

sowie sämtliche Zwischenmaße,
bei Zwischenmaßen Anzahl der
Bohrungen entsprechend der
nächstgrößeren Abmessung;
zugehörige Stückliste siehe
Blatt 1 16



3. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 156 vom 14.6.1982

Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12.3.82

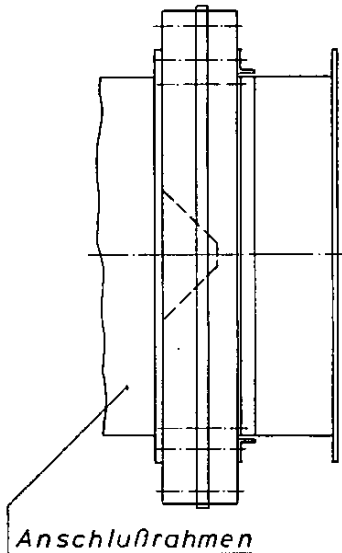
Name
Gepr.:

Nicht

Blatt

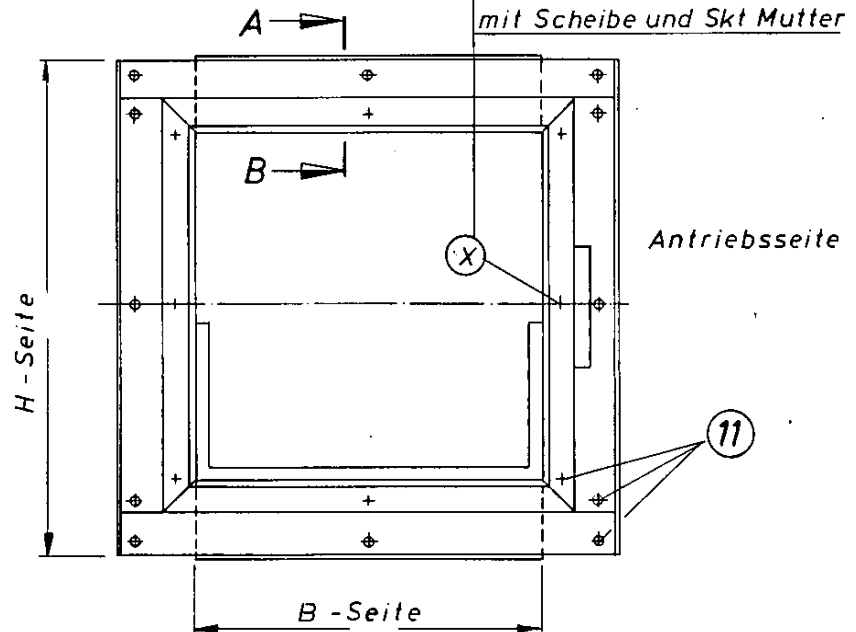
3

gez. Antriebsseite rechts

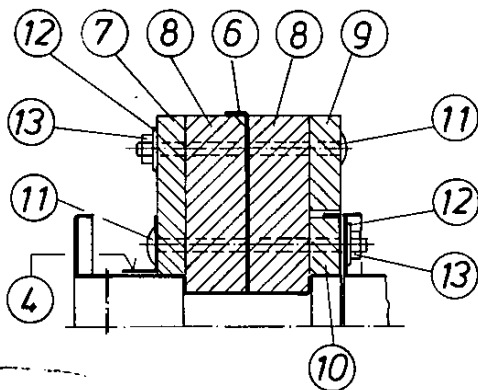


Ansicht gez.
ohne Anschlußrahmen

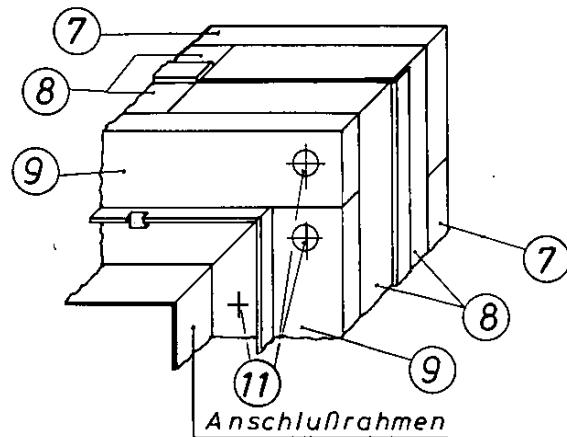
Nur bei H=358 bis 634
(X)=Sechskantschraube M8x16
mit Scheibe und Skt Mutter



Schnitt A B



Eckstoß - Plattenstreifen



B (mm)	Anzahl Pos.11 je B-Seite		H (mm)	Anzahl Pos.11 je H-Seite	
	+	⊕		+	⊕
252 bis 357		1	252 bis 357	2	4
358 bis 634	1	1	358 bis 634	3*	5
635 bis 797	2	2	635 bis 797	4	6
798 bis 1262	3	3	+ Flansch		
1263 bis 1500	4	4	⊕ Plattenstreifen		

* Flansch - Antriebsseite nur 2 Stck. von Pos. 11,
wie gezeichnet

zugehörige Stückliste siehe Blatt 16



4. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 156 vom 14. 6. 1982

Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

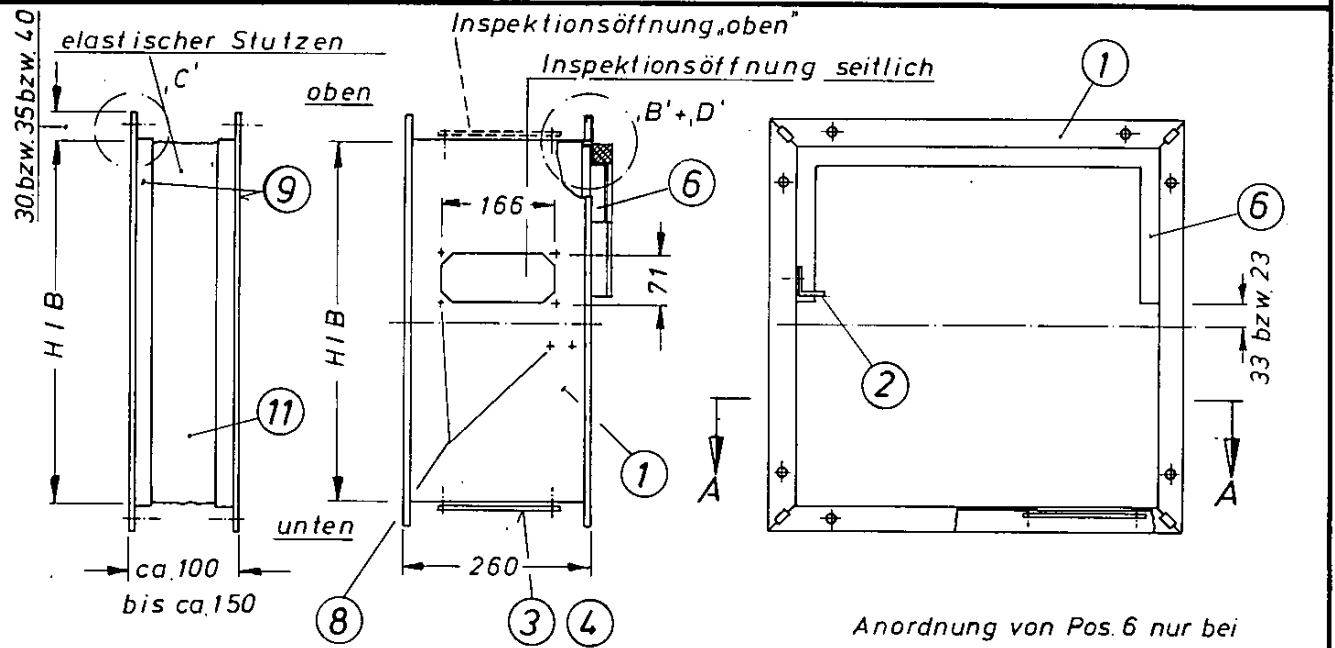
Datum
12. 3. 82

Name
Gepr

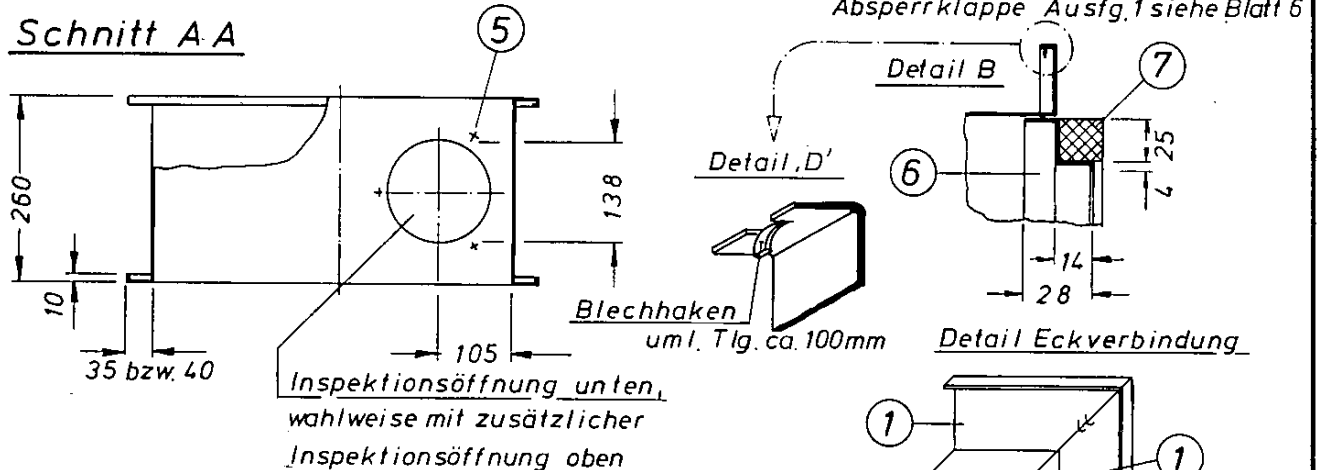
Nilut

Blatt

4



Schnitt A-A



B (mm)	H (mm)
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 16

Schweißstellen mit
Kaltverzinkung geschützt



5. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 156 vom 14.6.1982

Institut für Bautechnik
in Berlin

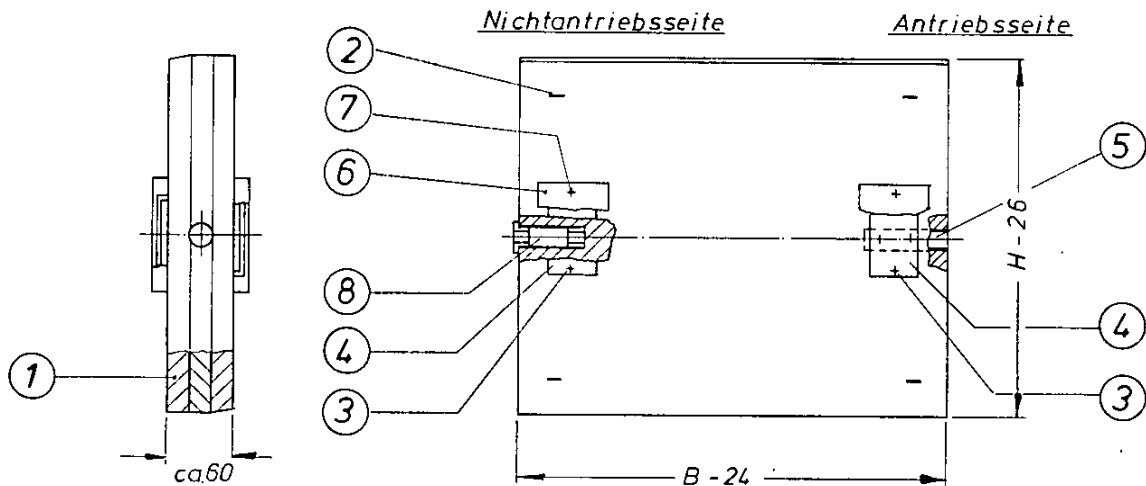
Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum
12.3.82

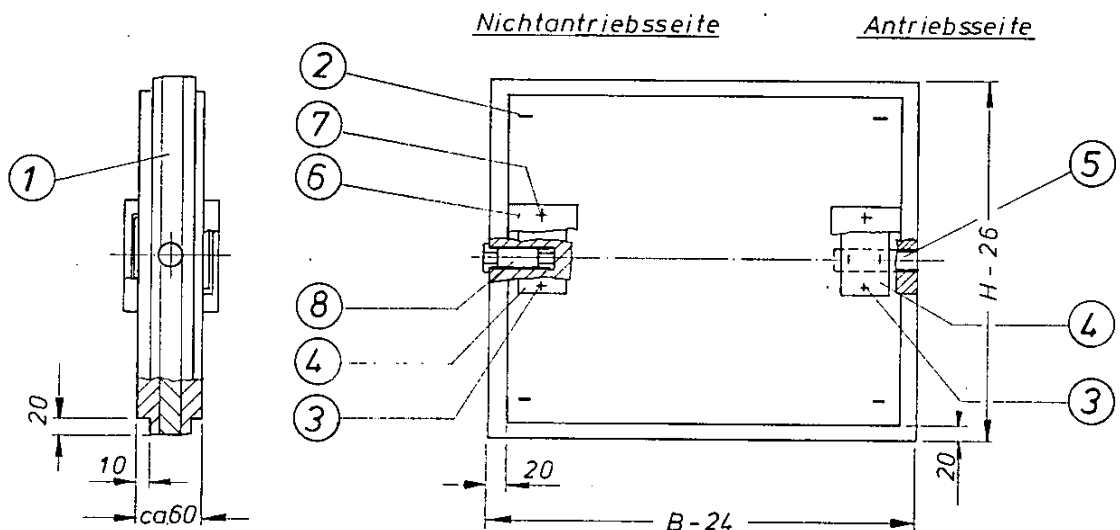
Name
Nikolitz
Gepr.

Blatt
5

Ausführung 1



wahlweise Ausführung 2



B (mm)	H (mm)
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 16

Pos. 3, 4, 6 und 7 der Nichtantriebsseite
werden nur bei den gekennzeichneten
Maßkombinationen • angebracht;
 $B \geq 711$ und $H \geq 634$



6. Anlage zum Prüfbescheid.
PA-X 156 vom 14. 6. 1982

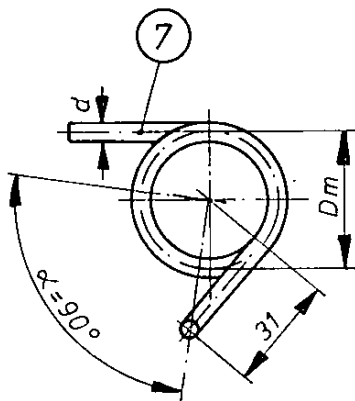
Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum
12. 3. 82

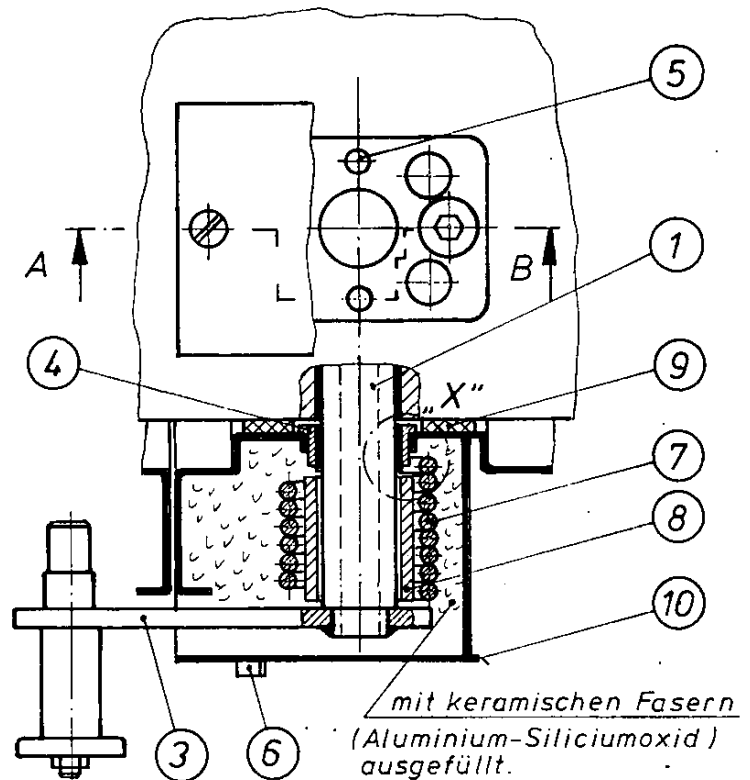
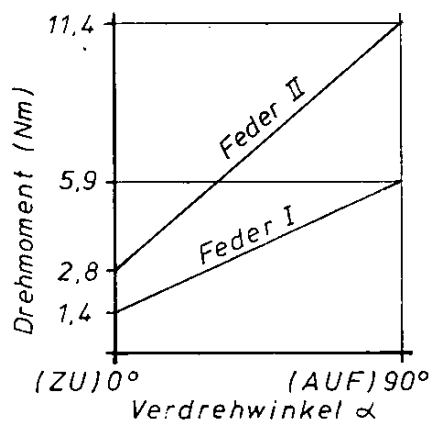
Name
Nichte
Gepr.

Blatt
6

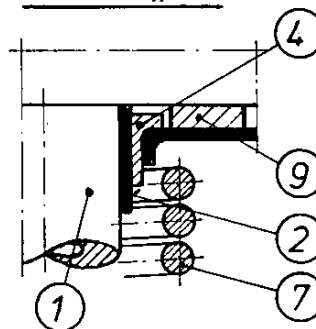


Feder I	Feder II
$d = \Phi 4,0$	$d = \Phi 4,75$
$Dm = 37$	$Dm = 38$
$if = 8,3$	$if = 8,3$

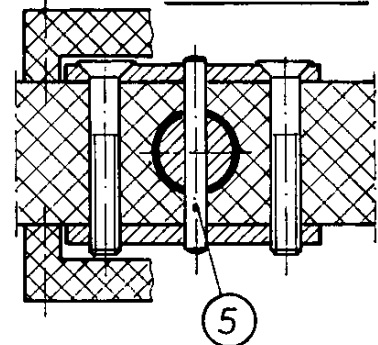
Federdiagramm



Detail „X“



Schnitt A-B



Auswahltabelle für Pos. 7

B	252	318	357	400	449	503	565	634	711	797	894	1003-1500
H												
252												
318												
357												
400												
449												
503												
565												
634												
711												
797												

zugehörige Stückliste siehe Blatt 17



7. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 156 vom 14.6.1982

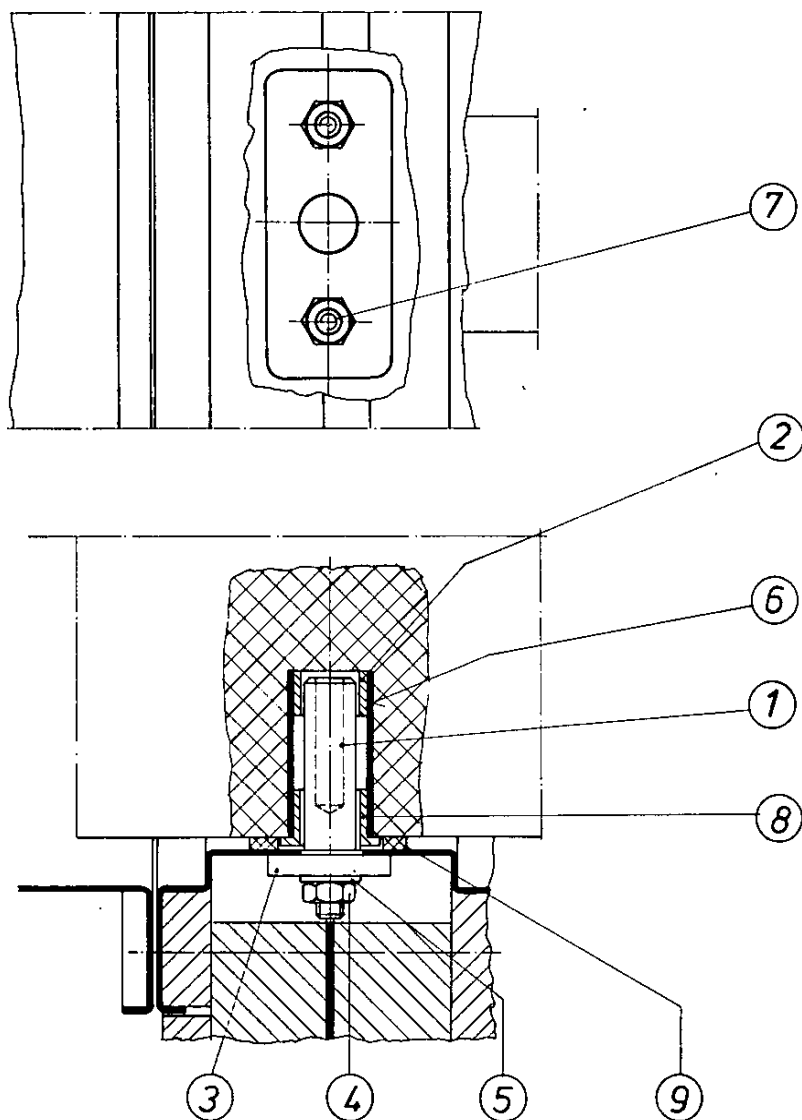
Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12.3.82

Name: Groß
Gepr.:

Blatt 7



zugehörige Stückliste siehe Blatt 17



8. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 156 vom 14. 6. 1982

Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum
12.3.82

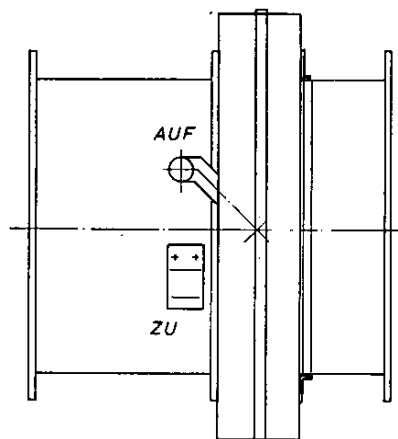
Name
Gepr

Nickel

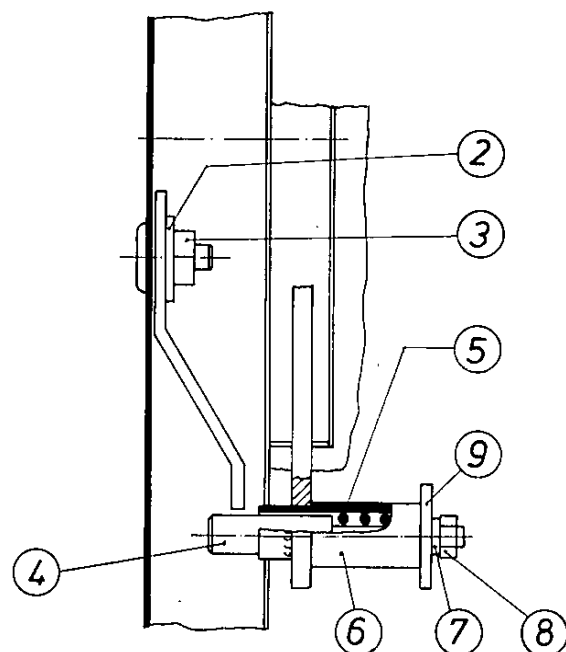
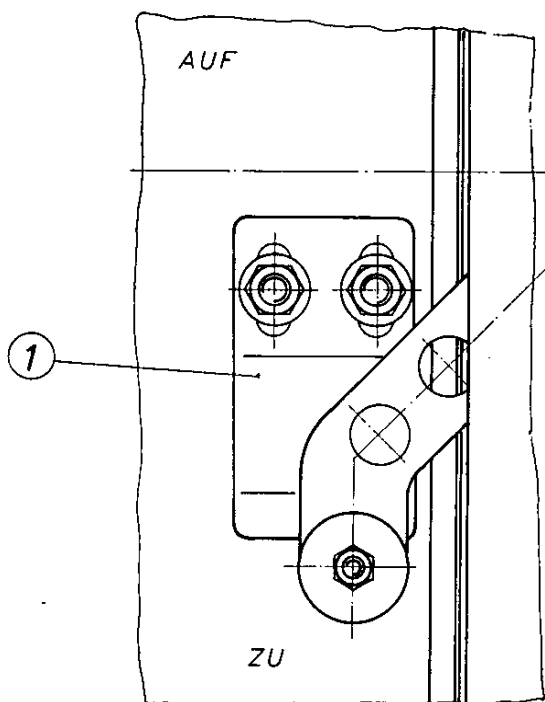
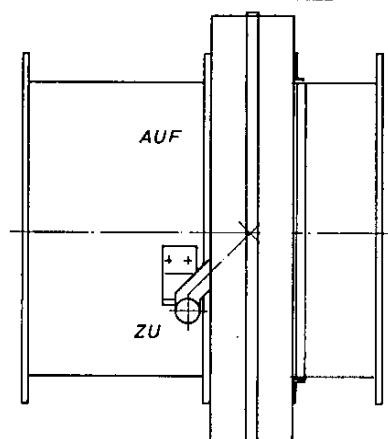
Blatt

8

gez. Absperrklappe, AUF'



gez. Absperrklappe, ZU'



Funktion

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

zugehörige Stückliste siehe Blatt 18



9. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 156 vom 14.6.1982

Institut für Bautechnik
in Berlin

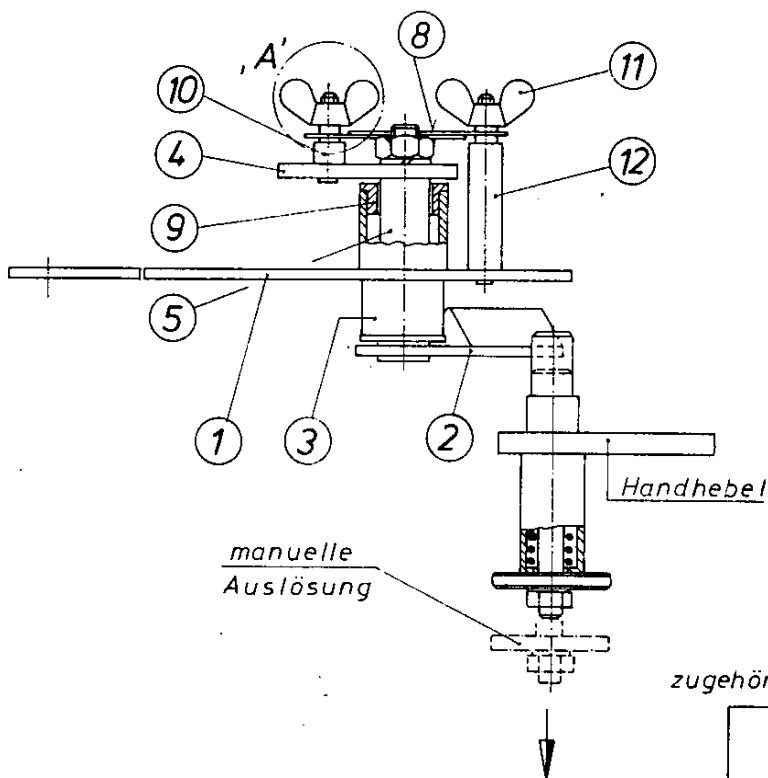
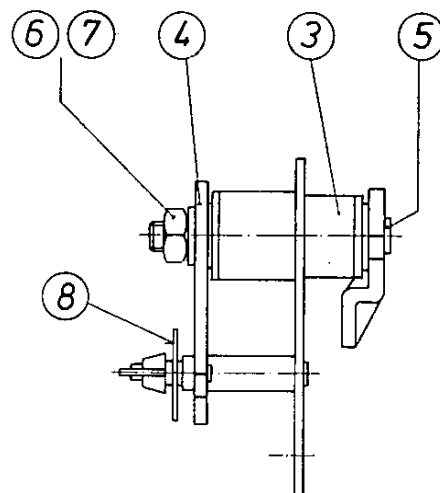
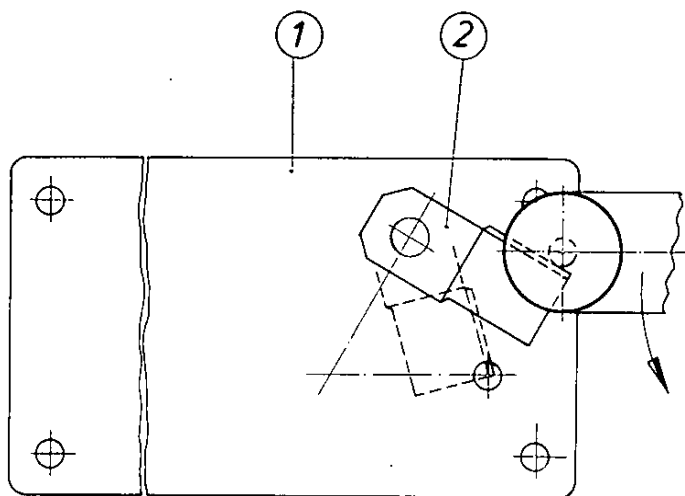
Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum
12.3.82

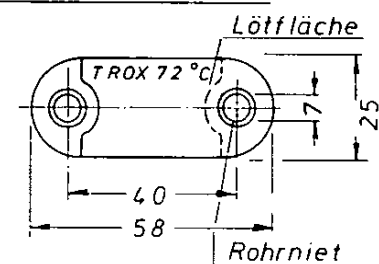
Name
Nicht
Gepr.

Blatt
9

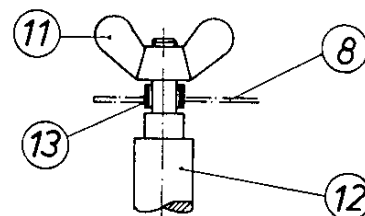
Schmelzlot - innen



Schmelzlot 72 °C



Detail A



zugehörige Stückliste siehe Blatt 18

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



10. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 156 vom 14. 6. 1982

Institut für Bautechnik
in Berlin

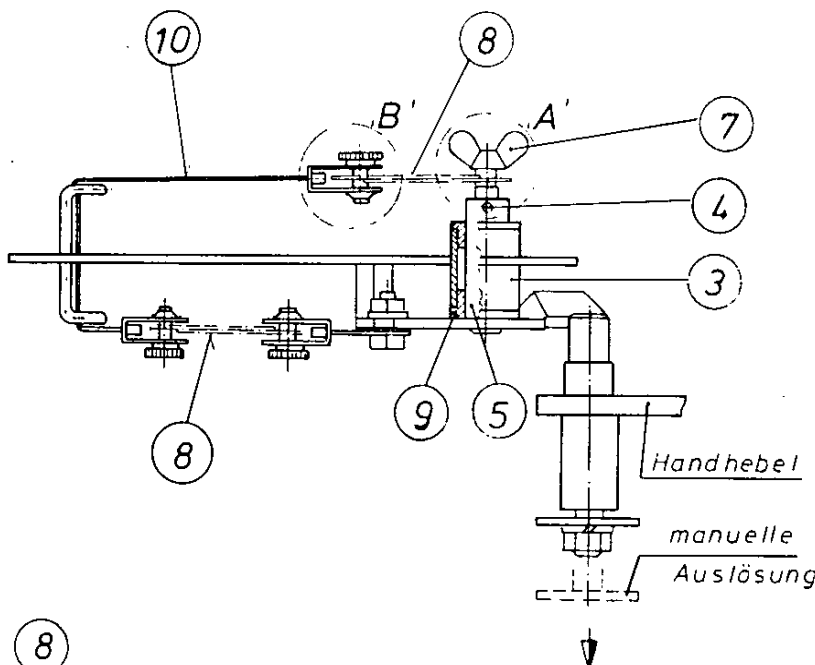
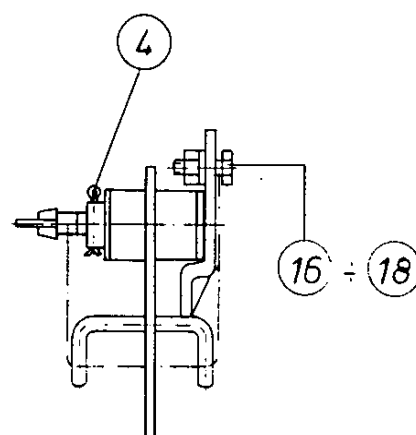
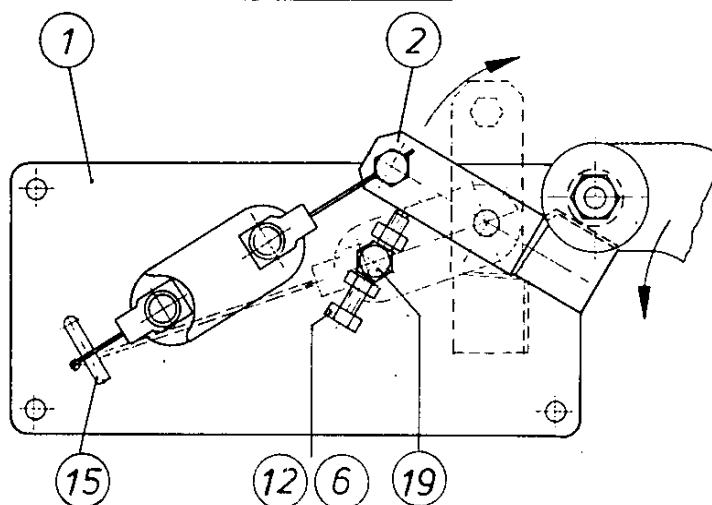
Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum
12. 3. 82

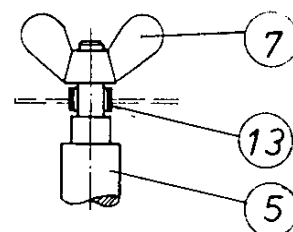
Name
A. Meinte
Gepr.

Blatt
10

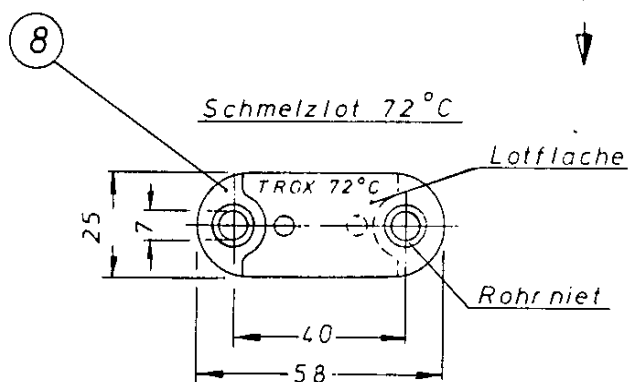
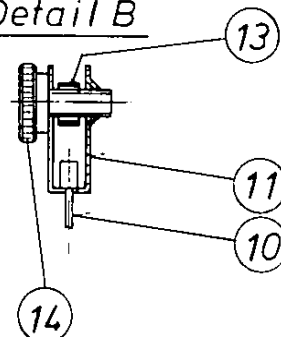
Schmelzlot - innen - außen



Detail A



Detail B



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

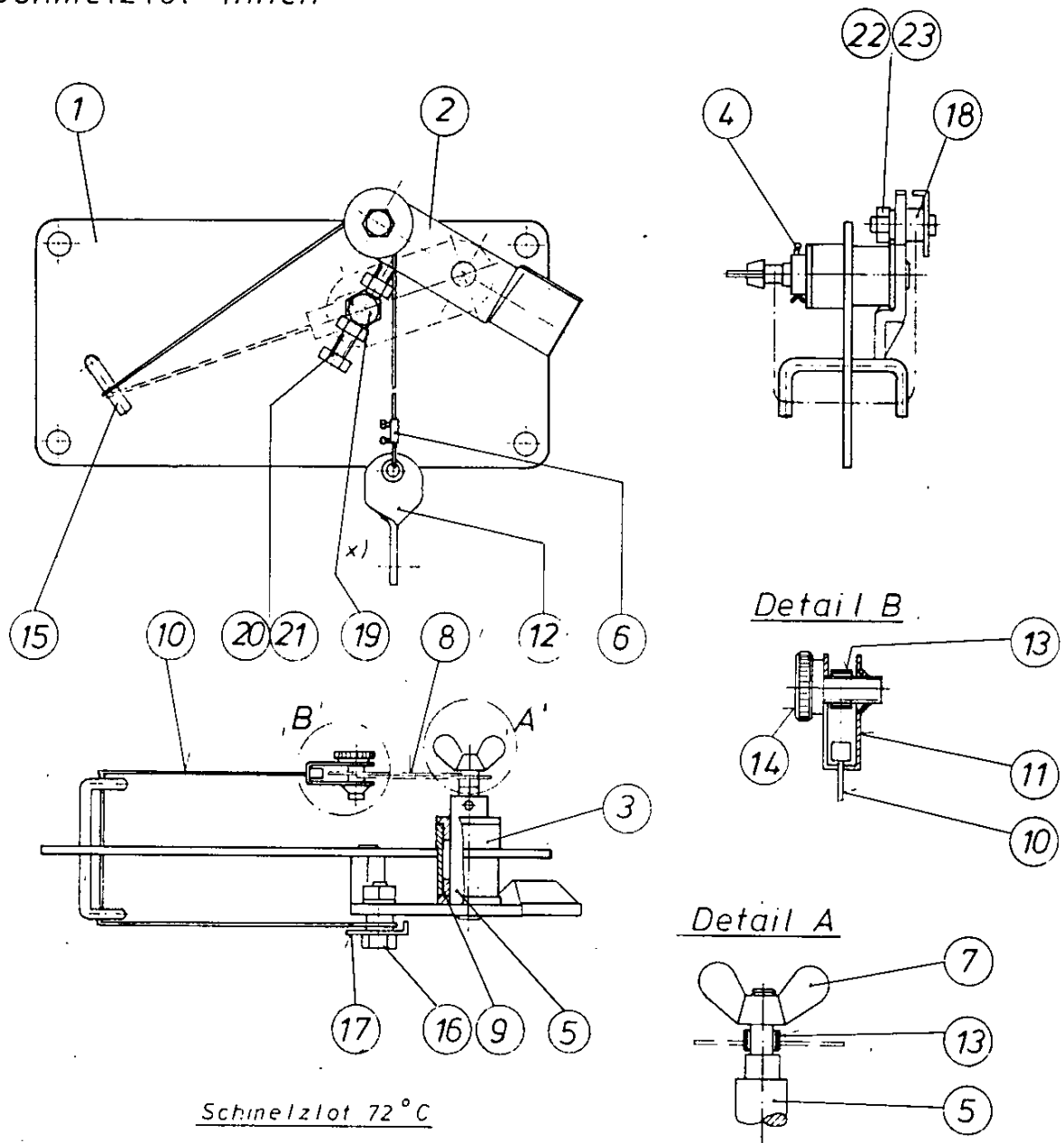
zugehörige Stückliste siehe Blatt 18 und 19



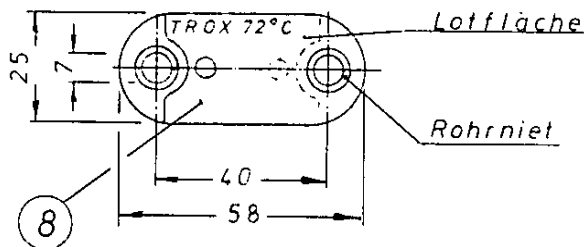
11. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X-156 vom 14.6.1982

**Institut für Bautechnik
in Berlin**

Schmelzlot - innen -



Schmelzlot 72 °C



x) hier schließen Magnetauslösungen
entspr. Blatt 14 an

zugehörige Stückliste siehe Blatt 19



12. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 156 vom 14.6.1982

Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum
12.3.82

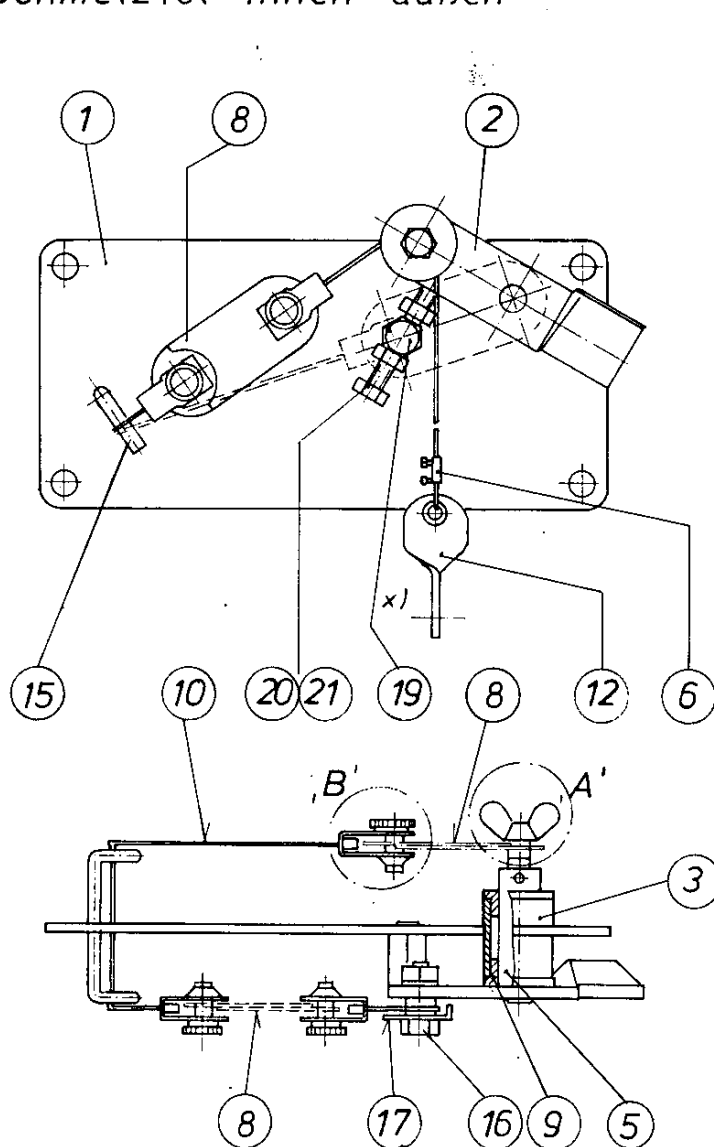
Name
L. W. 92

Gepr

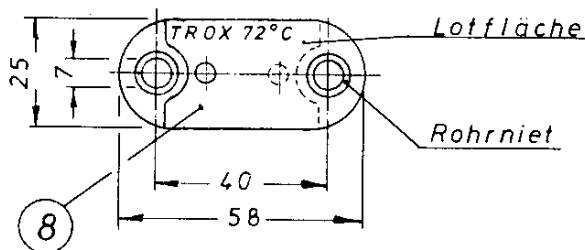
Blatt

12

Schmelzlot - innen - außen

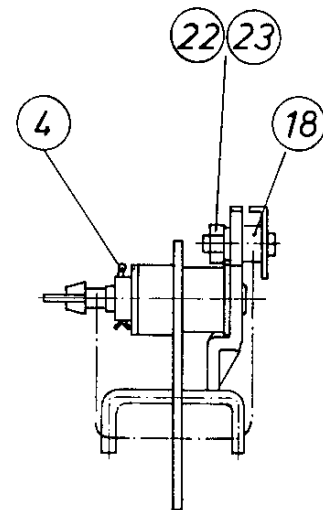


Schmelzlot 72°C

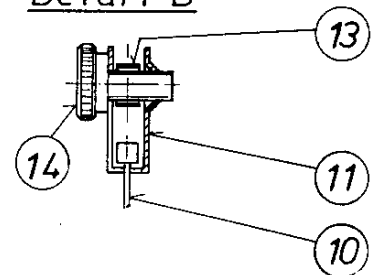


x) hier schließen Magnetauslösungen
entspr. Blatt 14 an

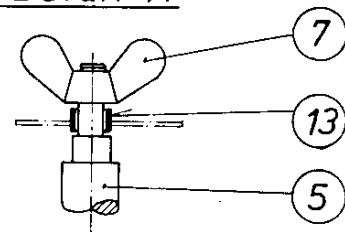
zugehörige Stückliste siehe Blatt 19



Detail B



Detail A



13. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 156 vom 14.6.1982

Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum
12.3.82

Name
Gepr.

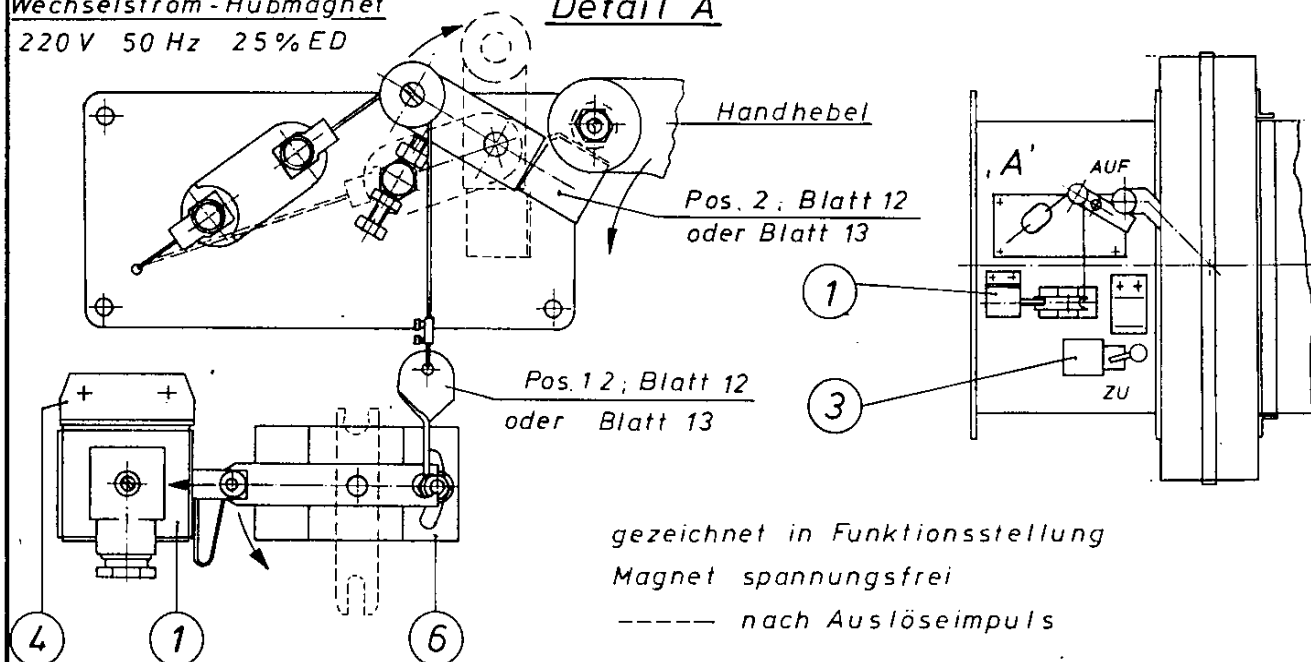
Nietzsche

Blatt

13

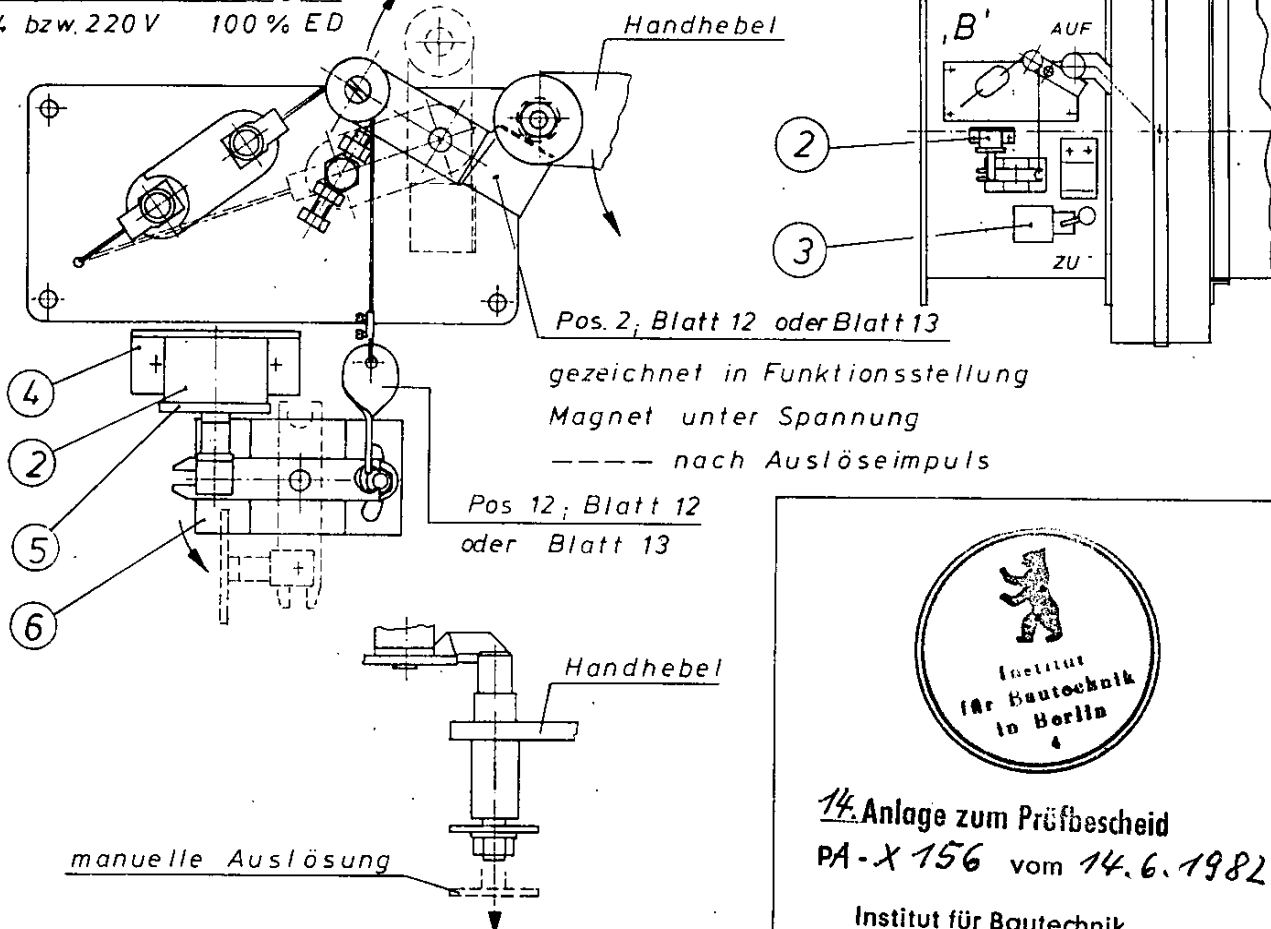
Wechselstrom - Hubmagnet
220 V 50 Hz 25 % ED

Detail A



Detail B

Gleichstrom - Haftmagnet
24 bzw. 220 V 100 % ED



zugehörige Stückliste siehe Blatt 20



14. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 156 vom 14.6.1982

Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum
12.3.82

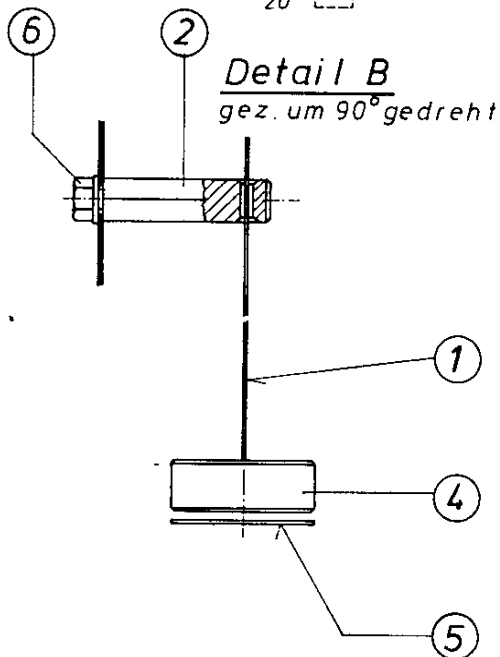
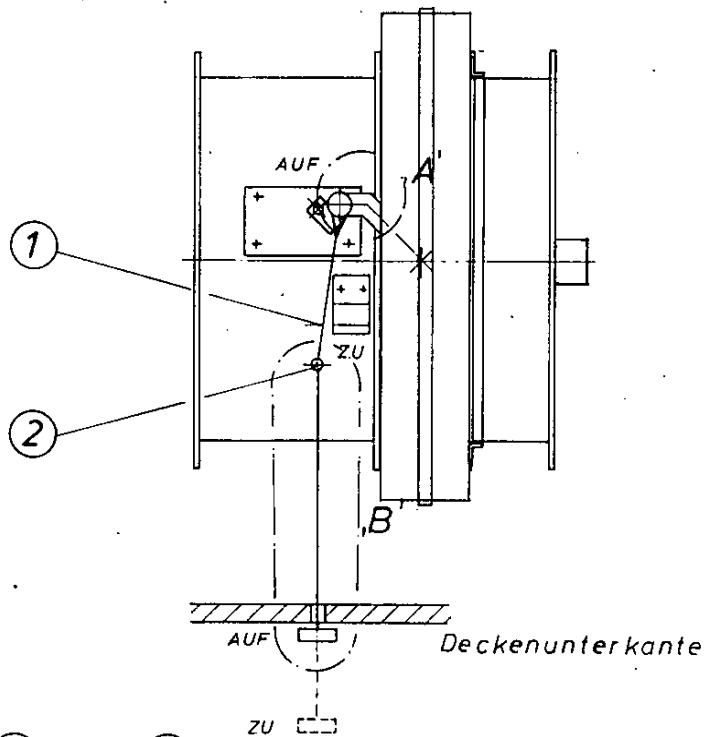
Name
Gepr

12.3.82

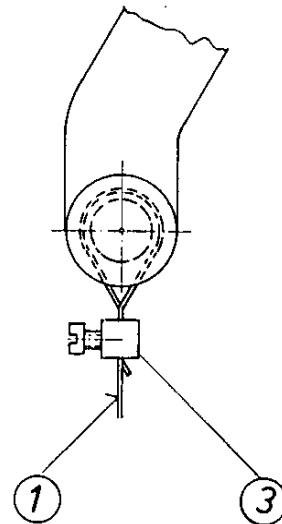
Blatt

14

nur Einbaulage 1 wie gezeichnet



Detail A



zugehörige Stückliste siehe Blatt 20



15. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 156 vom 14.6.1982

Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum
12.3.82

Name
Niedetz
Gepr.: _____

Blatt
15

Pos. Benennung

Material

Abmessung

MAUERRAHMEN - TEIL 1 - BLATT 3 UND 4

x 1	Rahmen	verzinktes Stahlblech	1,25 dick
x 2	Profil	verzinktes Stahlblech	1,25 dick
3	Dichtung	mineralischer Schaumstoff Typ KG 25	30 x 15
x 4	Winkelprofil	verzinktes Stahlblech	35 x 15 x 1,5 dick
x 5	Abdeckkasten	verzinktes Stahlblech	1,5 dick
x 6	Stegblech	verzinktes Stahlblech	100 x 13 x 3 dick
7	Plattenstreifen	Supalux M - Calcium-Silikat	85 x 16 dick
8	Plattenstreifen	Supalux M - Calcium-Silikat	95 x 32 dick
9	Plattenstreifen	Supalux M - Calcium-Silikat	51 x 16 dick
10	Plattenstreifen	Supalux M - Calcium-Silikat	32 x 16 dick
11	* Flachrundschaube mit Vierkantansatz	Stahl verzinkt	M 8 x 110
12	Scheibe	Stahl verzinkt	8
13	Sechskantmutter	Stahl verzinkt	M 8

* wahlweise Sechskantschraube

ANSCHLUSSRAHMEN - TEIL 2 - BLATT 5

x 1	Rahmen	verzinktes Stahlblech	1,25 dick
x 2	Anschlagwinkel	verzinktes Stahlblech	35 x 50 x 40 lg.
x 3	Inspektionsdeckel	verzinktes Stahlblech	ø 180
4	Dichtung	Gummi (Neoprene)	
x 5	Schweißschraube	Stahl verzinkt	M 6 x 16
x 6	Profil	verzinktes Stahlblech	1,25 dick
7	Dichtung	mineralischer Schaumstoff Typ KG 25	30 x 15
x 8	Schweißschraube	Stahl verzinkt	M 8 x 15
9	Rahmenprofil	verzinktes Stahlblech	
10	Klemmprofil	verzinktes Stahlblech	
11	Gewebe	kunststoffbeschichtet	
x 12	Rahmenprofil	Stahl verzinkt	
13	Stahlband	verzinktes Stahlblech	
14	Blindniet	Stahl verzinkt	



ca. ø 3

16. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X-156 vom 14.6.1982

ABSPERRKLAPPE - TEIL 3 - BLATT 6

1	Absperrklappe	Promatect H - Fibersilikat oder Supalux M - Calcium-Silikat	ca. 60 dick
2	Klammer	Stahl verzinkt	50 lg.
3	Senkschraube DIN 7991	Stahl verzinkt	M 8 x 75
x 4	Abdeckblech	Stahl verzinkt	70 x 50 x 5
5	Lagerrohr bei B = 252	Stahl verzinkt	ø 22/20 x 83 lg. ø 22/20 x 63 lg.
6	Abdeckkappe		100 x 70 x 20
x 7	Senkholzschraube	Stahl verzinkt	4 x 35
8	Lagerrohr	Stahl verzinkt bzw. Messing	ø 22/16 x 45 lg.

**Institut für Bautechnik
in Berlin**

Pos.	Benennung	Material	Abmessung
ABSPERRKLAPPENLAGERUNG - ANTRIEBSSEITE - TEIL 4 - BLATT 7			
1	Lagerachse bei B = 252	Stahl verzinkt	ø 20/10 x 141 lg. ø 20/10 x 121 lg.
2	Lauftring	V2A (Edelstahl)	Rohr ø 22/20 x 13 lg.
3	Handhebel	Stahl verzinkt	6 dick x 138 lg.
4	Lagerbuchse	Messing	ø 29/26 x 7 lg.
5	Zylinderkerbstift DIN 1473	Stahl kadmiert	ø 6 x 75
6	Blechlasche	verzinktes Stahlblech	1,5 dick
7	Schenkelfeder	Federstahl verzinkt	
8	Hülse	Isolierstoff	ø 28/22,5 x 35 lg.
9	Achsdichtung	keramische Fasern	
10	Abdeckblech	verzinktes Stahlblech	1,5 dick

ABSPERRKLAPPENLAGERUNG - NICHTANTRIEBSSEITE - TEIL 5 - BLATT 8

1	Lagerachse	V2A (Edelstahl) mit Sackbohrung	ø 16 x 51 lg. ø 10 x 35 lg.
2	Lagerbuchse	Sinterbronze	ø 21,5/19 x 15
3	Lagerschild	Stahl verzinkt	35 x 6 x 85 lg.
4	Sechskantmutter	Stahl verzinkt	M 6
5	Scheibe	Stahl verzinkt	6
6	Lagerrohr	Stahl verzinkt	ø 22/19 x 42 lg.
7	Schweißschraube	Stahl verzinkt	M 6 x 16
8	Lagerbuchse	Messing	ø 29/19 x 8 lg.
9	Achsdichtung	keramische Fasern	



17. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 156 vom 14.6.1982

Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12.3.82

Name
Gepr.: *Niedertz*

Blatt
17

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

RASTVORRICHTUNG - TEIL 6 - BLATT 9

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	Federstahl verzinkt	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

AUSLÖSEEINRICHTUNG - THERMISCH

- TEIL 7 - BLATT 10

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

18. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 156 vom 14.6.1982

Institut für Bautechnik
in Berlin

- TEIL 7 - BLATT 11

AUSLÖSEEINRICHTUNG - THERMISCH

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



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

AUSLÖSEEINRICHTUNG - THERMISCH FÜR MAGNETAUSLÖSUNG - BLATT 12 und 13

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



19. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 156 vom 14. 6. 1982

Institut für Bautechnik
in Berlin

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

ABSPERRVORRICHTUNG SERIE FKV - MAGNETAUSLÖSUNG - BLATT 14

- | | | | |
|---|---|----------------|--------|
| 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/13 | | |
| 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 | |

STELLUNGSANZEIGER - BLATT 15

- | | | | |
|---|-------------------|----------------|---------------|
| 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 |

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

Aufbau der Beschichtung:

- Grundierung: Wülfing 20 212 Epikote-Metallgrund grün (gemischt mit Härter 13 175, 5 : 1, Verdünnung 11 155) etwa 20 µm dick
- Deckschicht: Wülfing 26 370 PUR-Lackfarbe grau (gemischt mit Härter 02 319, 5 : 1, Verdünnung 11 311) etwa 40 µm dick

20. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 156 vom 14.6.1982



Institut für Bautechnik

In Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum
12.3.82

Name
Gepr.

Nikutz

Blatt

20

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 156 vom 14.6.1982

Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH Neukirchen-Vluyn	Datum 12.3.82	Name <i>Niedert</i>	Blatt 21
		Gepr	

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 abschwanken. 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 156 vom 14.6.1982

Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH Neukirchen-Vluyn	Datum 12.3.82	Name Nietz	Gepr	Blatt 22
-------------------------------------	------------------	---------------	------	-------------

3. Serie FKV 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

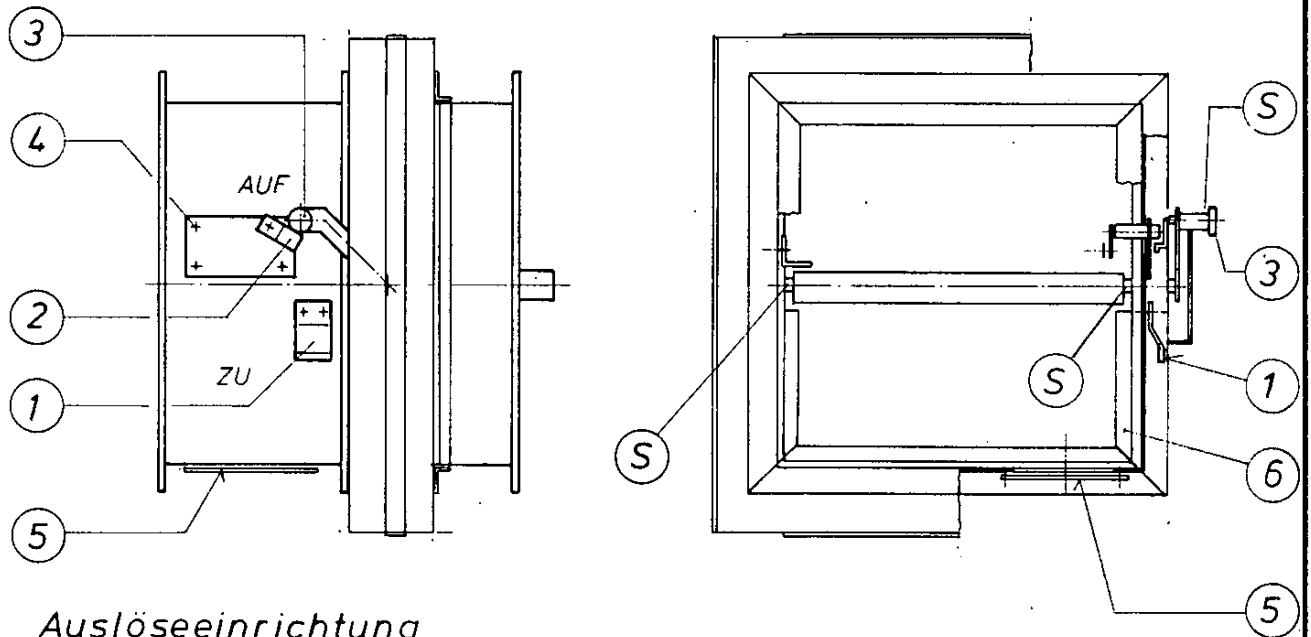
Haben sich bei der vorgesehenen Wartung Mängel gezeigt, so sind diese umgehend zu beseitigen.



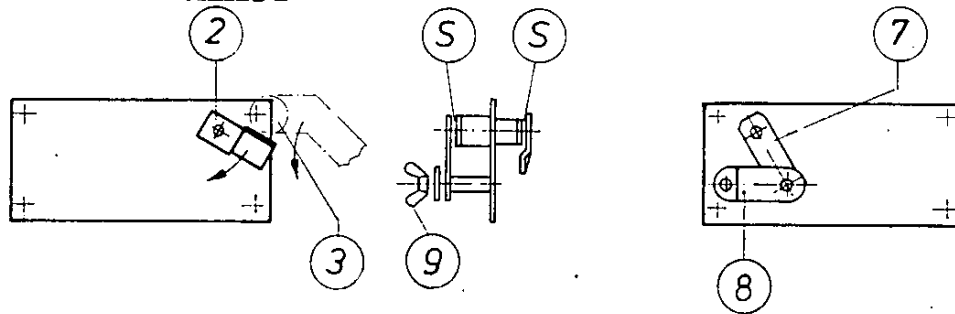
23. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X156 vom 14.6.1982

Institut für Bautechnik
in Berlin

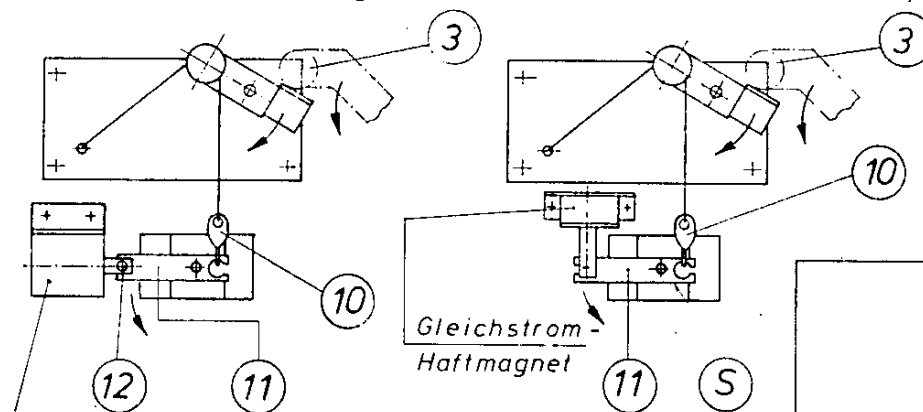
Gebr. Trox GmbH Neukirchen-Vluyn	Datum 12.3.82	Name Nietz	Gepr	Blatt 23
-------------------------------------	------------------	---------------	------	-------------



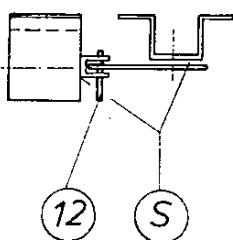
Auslöseeinrichtung



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-X 156 vom 14. 6. 1982

Institut für Bautechnik
in Berlin

STAHLBLECHLEITUNG (ANLAGE BLATT 28 UND 29)

Auf der zur Absperrvorrichtung gerichteten Seite der Stahlblechleitung muß ein Winkelrahmen (Anlage Blatt 28, 29, Pos. 2) durch Punktschweißung befestigt sein. Vor und hinter der Wanddurchführung müssen beidseitig umlaufend Versteifungswinkel (Anlage Blatt 28, 29, Pos. 3) angebracht sein. Die Verbindung der Stahlblechleitung mit der anschließenden Absperrvorrichtung muß entsprechend Anlage Blatt 27, Detail "Z", durchgeführt werden.

Bei Stahlblechleitungen mit einer lichten Kantenlänge B bzw. H > 600 mm müssen Versteifungswinkel (Anlage Blatt 29, Pos. 4) dort angenietet sein, wo die Traversen (Anlage Blatt 30, Pos. 14) zur Befestigung der Gewindestangen (Anlage Blatt 30, Pos. 10) vorgesehen werden. Innerhalb der Stahlblechleitung müssen Stützrohre (Anlage Blatt 29, Pos. 6) angeordnet werden. Die Befestigung der Stützrohre (Anlage Blatt 29, Pos. 6) in der Stahlblechleitung (Anlage Blatt 29, Pos. 1) erfolgt durch die beidseitig eingeschobenen Platten (Anlage Blatt 29, Pos. 7) mit angeheftetem Führungsrohr (Anlage Blatt 29, Pos. 9). Die Verbindung der oberen und unteren Platte (Anlage Blatt 29, Pos. 7) mit der Stahlblechleitung (Anlage Blatt 29, Pos. 1) erfolgt durch jeweils einen zentrisch angeordneten Stahlblindniet (Anlage Blatt 29, Pos. 8).

ABHÄNGUNG (ANLAGE BLATT 30 UND 31)

Die Stahlblechleitung und die Absperrvorrichtung müssen durch Abhängungen an Decken entsprechend Detail "F" (Anlage Blatt 30) angebracht sein. Haben die Decken einen geringeren Feuerwiderstand als 90 Minuten, so gilt dies auch für die Absperrvorrichtung. Die Abhängungen bestehen aus den auf den Unterseiten der Absperrvorrichtung bzw. der Stahlblechleitung angeordneten Traversen (Anlage Blatt 30, Pos. 14, 15) und den seitlich angeordneten Gewindestangen (Anlage Blatt 30, Pos. 10). Die Anzahl und die Dimensionierung der Abhängungen müssen den Angaben der Anlage Blatt 31 entsprechen. Die Befestigung der Gewindestangen (Anlage Blatt 30, Pos. 10) oberhalb der Decke erfolgt mit Sechskantmutter (Anlage Blatt 30, Pos. 13), Unterlegscheiben (Anlage Blatt 30, Pos. 12) und Druckplatten (Anlage Blatt 30, Pos. 11). Sechskantmutter im Bereich der Abhängung müssen gegen selbsttätiges Lösen gesichert werden. Bei Gewindestangen (Anlage Blatt 30, Pos. 10), Länge > 1000 mm, können wahlweise 2 Gewindestangen, durch Sechskantgewindemuffen verbunden, eingesetzt werden.

Zugehörige Stückliste siehe Blatt 34



25. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 156 vom 14.6.1982

Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12.3.82

Name
Gepr.: *Miedert*

Blatt 25

AUSSERE DÄMMSCHICHT (ANLAGE BLATT 32 UND 33)

Im Bereich der Wanddurchführung der Stahlblechleitung muß zwischen den Versteifungsprofilen (Anlage Blatt 28, 29, Pos. 3) der umlaufende Spalt zwischen Wandöffnung und Stahlblechleitung mit Mineralfaserplatten (Anlage Blatt 32, 33, Pos. 23), Raumgewicht ca. 150 kg/m³, Bezeichnung "ISOVER-Platten SP/TR 150", vollständig in ganzer Länge verschlossen werden. Die äußere Dämmschicht (Anlage Blatt 32, 33, Pos. 21, 22) muß aus auf Drahtgeflecht gesteppten Mineralfasermatten, Raumgewicht ca. 125 kg/m³, Bezeichnung "ISOVER MDD/TR 125", bestehen. In dem zum Mauerrahmen gerichteten Flansch des Anschlußrahmens der Absperrvorrichtung müssen umlaufend mit einer Teilung von ca. 100 mm Blechhaken (Anlage Blatt 32, Detail "C") vorhanden sein. An den Blechhaken wird das Drahtgeflecht der äußeren Lage der Dämmschicht (Anlage Blatt 32, 33, Pos. 22) mit Rödeldraht (Anlage Blatt 32, 33, Pos. 25) kreuzweise befestigt.

Die äußere Lage der Dämmschicht (Anlage Blatt 32, Pos. 22) muß mit Bindedraht (Anlage Blatt 32, Pos. 24), Windungsabstand ≤ 200 mm, gesichert werden. Anstelle des Bindedrahtes (Anlage Blatt 32, Pos. 24) muß bei Stahlblechleitungen mit einer lichten Kantenlänge B bzw. H > 600 mm die Dämmschicht (Anlage Blatt 33, Pos. 21, 22) durch feste Verbindungen (Anlage Blatt 33, Pos. 26, 27, 28, 29) seitlich und unten mit der Stahlblechleitung und der Absperrvorrichtung verbunden werden. Die feste Verbindung besteht aus Gewindebuchsen (Anlage Blatt 33, Pos. 26), die auf die Stahlblechleitung und auf das Stegblech des Mauerrahmens (Anlage Blatt 3, 4, Pos. 6) der Absperrvorrichtung elektrisch aufgeschweißt werden. Im Inneren der Stahlblechleitung darf die Verzinkung nicht beschädigt werden. Die Schweißstellen sind durch Kaltverzinkung nachträglich gegen Korrosion zu schützen. In die Gewindebuchsen (Anlage Blatt 33, Pos. 26) müssen Stifte (Anlage Blatt 33, Pos. 27) aus Edelstahl eingeschraubt werden. Die zweilagig angeordneten Mineralfasermatten müssen nach der ersten Lage (Anlage Blatt 33, Pos. 21) durch Montageclips (Anlage Blatt 33, Pos. 28) und nach der zweiten Lage (Anlage Blatt 33, Pos. 22) durch Drehclips (Anlage Blatt 33, Pos. 29) gesichert sein.

Zugehörige Stückliste siehe Blatt 34



26 Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 156 vom 14.6.1982

Institut für Bautechnik
in Berlin

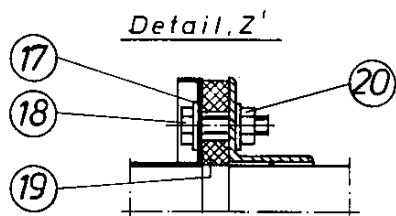
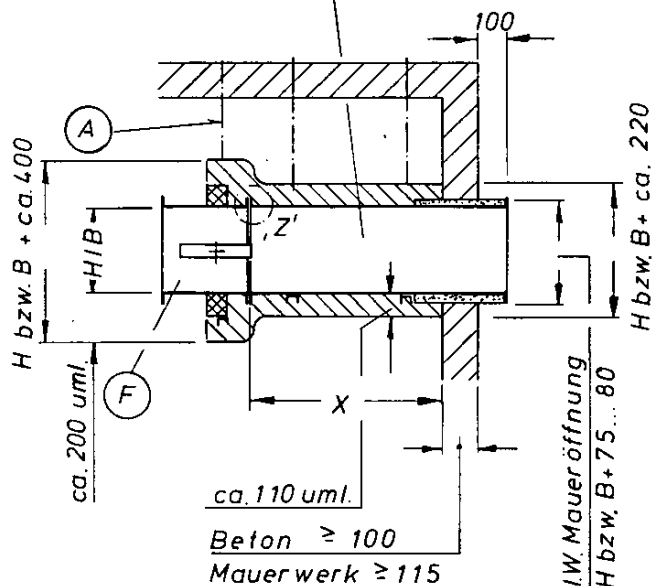
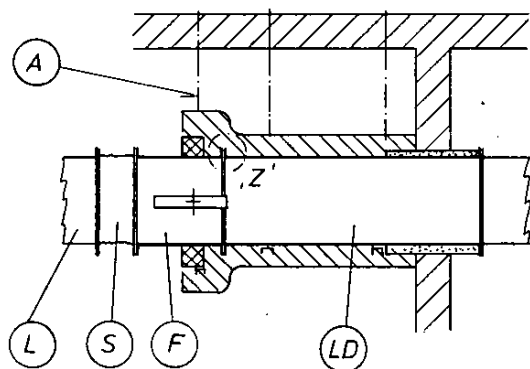
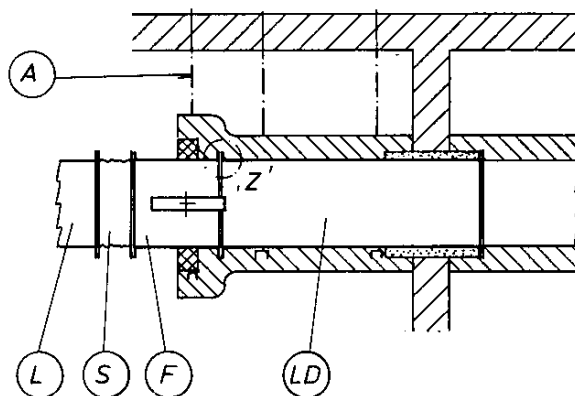
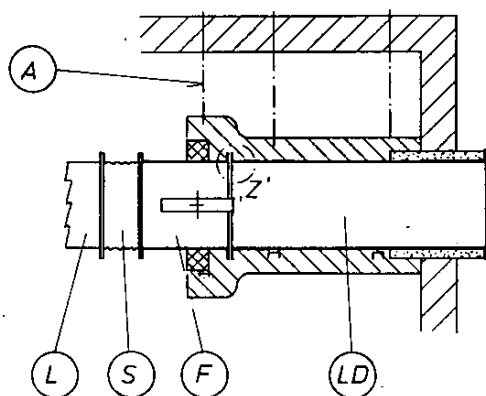
Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12.3.82

Name
Gepr.: *Milchitz*

Blatt
26

Einbauanordnung außerhalb von Wänden



Länge der Stahlblechleitung (LD)
mit äußerer Dämmschicht
X min. 200 mm } vor der Wand
X max. 2000 mm }

zugehörige Stückliste siehe Blatt 34

Teil	Benennung	Blatt
F	Absperrvorrichtung Serie FKV	1 - 24
	Montageanweisung	25, 26
LD *	Stahlblechleitung	28, 29
	äußerer Dämmschicht	32, 33
A *	Abhängung	30, 31
S	Elastischer Stützen	5
	Stückliste	34

Anordnung elast. Stützen (S) :

Werden an der Antriebsseite der Absperrvorrichtung (F) Lüftungsleitungen (L) angeschlossen, muß ein elastischer Stützen (S) angeordnet werden

* bauseits



27 Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 156 vom 14.6.1982

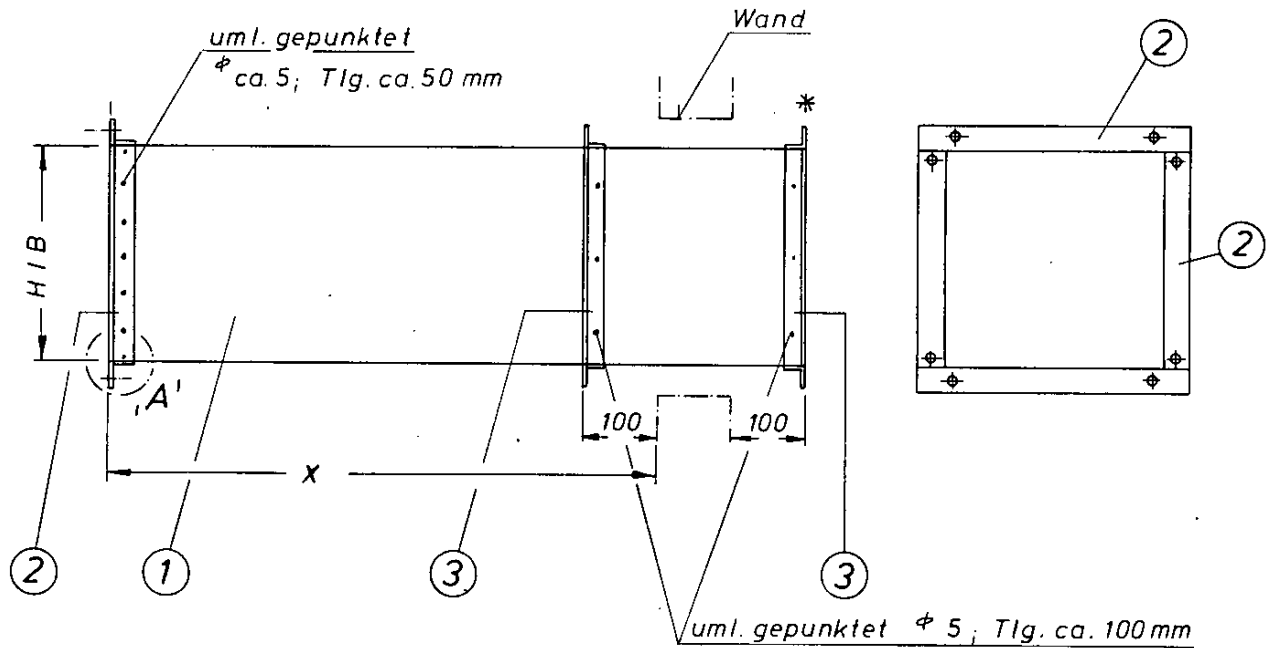
Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

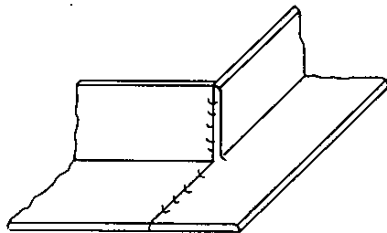
Datum
12.3.82

Name
Niedert
Gepr.

Blatt
27



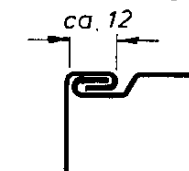
Detail Eckverbindung
Pos. 2 bzw. Pos. 3



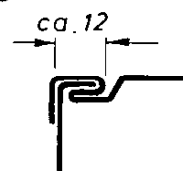
Schweißstellen mit Kalt-
verzinkung geschützt

uml. gepunktet ϕ 5; Tlg. ca. 100 mm
(wahlweise Blechschrauben oder Nieten)
bei Lüftungsleitungsanschluß muß der
mit * gekennzeichnete Flansch gepunktet
werden ϕ 5; Tlg. ca. 50 mm

Eck-Längsverbindung von Pos. 1
(Lüftungsleitung)

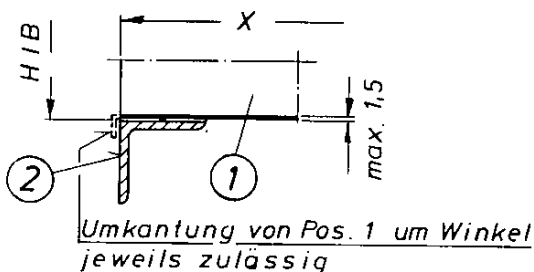


Eckfalz



Pittsburghfalz
(wahlweise)

Detail, A'



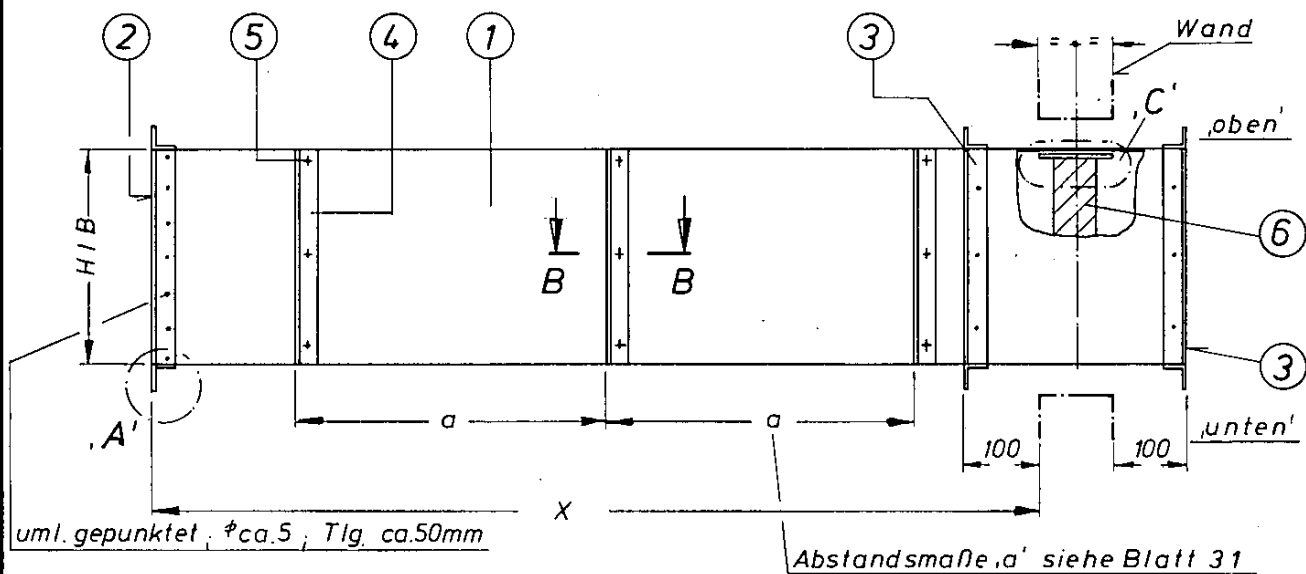
Flanschbohrungen im Winkelrahmen Pos. 2
siehe Blatt 3

zugehörige Stückliste siehe Blatt 34

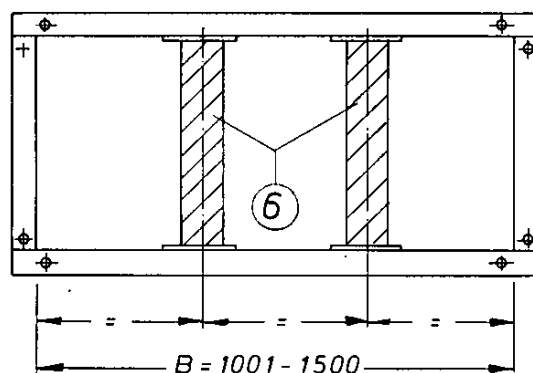
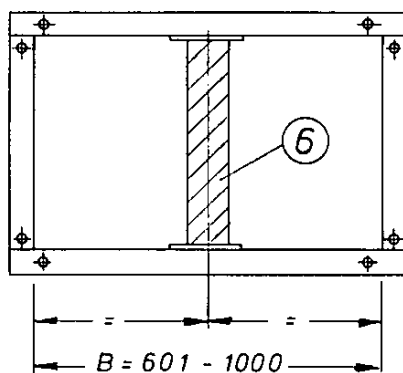


28. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X156 vom 14.6.1982

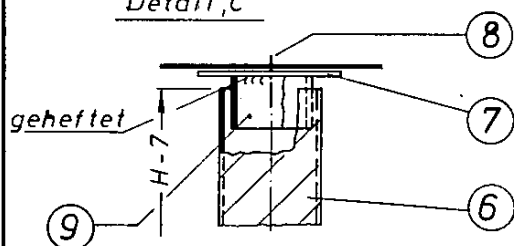
Institut für Bautechnik
in Berlin



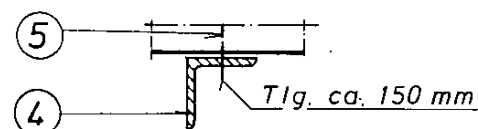
Anzahl Stützrohre Pos. 6



Detail C'



Schnitt B B



Flanschbohrungen im Winkelrahmen Pos. 2 siehe Blatt 3
zugehörige Stückliste siehe Blatt 34

Ausführung von:

- Detail A (Pos. 2)
- Eck-Längsverbindung von Pos. 1
- Eckverbindung von Pos. 2 und Pos. 3
- Befestigung Versteifungswinkel Pos. 3

siehe
Blatt 28



29. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 156 vom 14.6.1982

Institut für Bautechnik
in Berlin

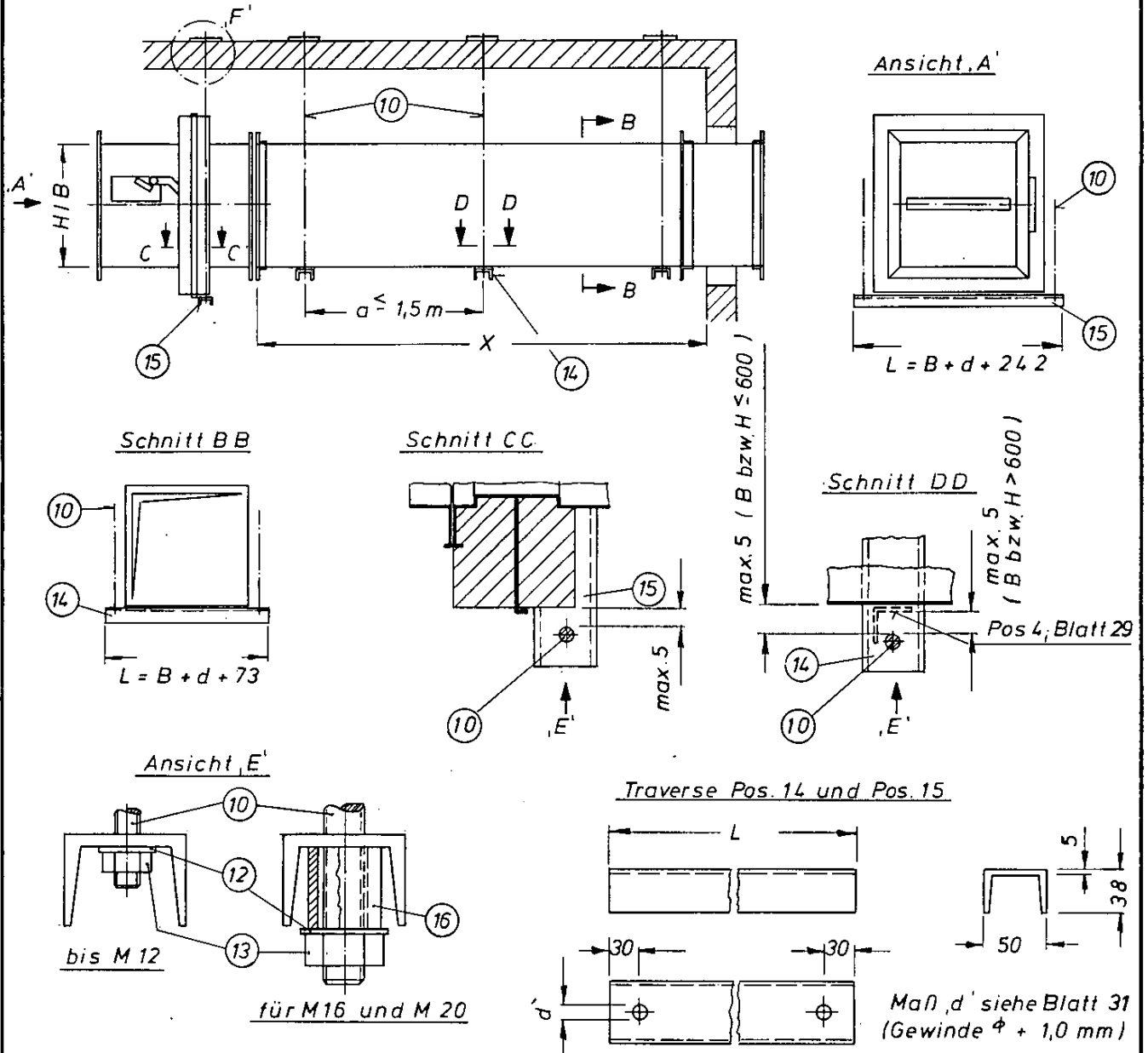
Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum
12.3.82

Name
Niederh
Gepr

Blatt
29

Anzahl Abhängung (Pos. 10, 14 und 15) und Abstandsmaß „a“ siehe Blatt 31



zugehörige Stückliste siehe Blatt 34



30. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X156 vom 14.6.1982

Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum
12.3.82

Name
Niduck
Gepr

Blatt 30

Anzahl Abhängungen für die Stahlblechleitung

1). 1 Stck. Abhängung
für $X = 0,2$ bis $0,5$ m

2). 2 Stck. Abhängung
für $X > 0,5$ bis $1,5$ m

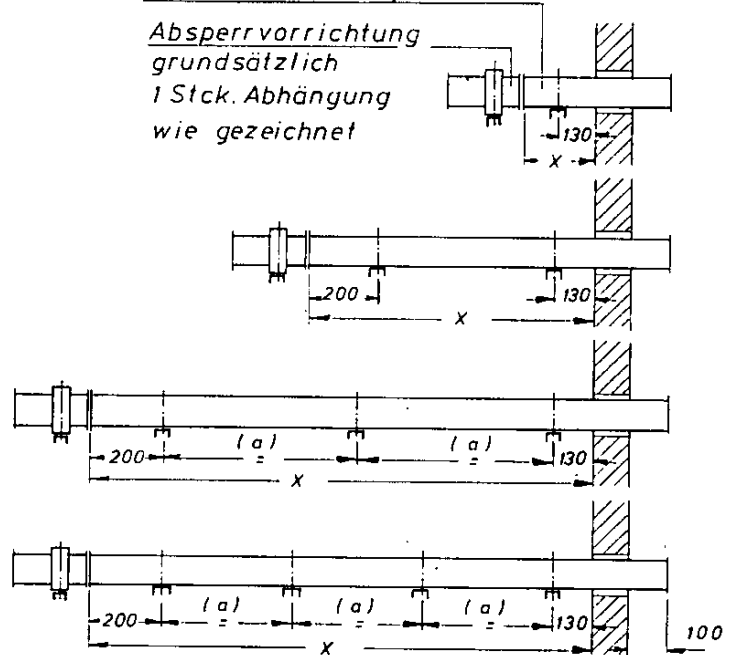
3). 3 Stck. Abhängung
für $X > 1,0$ bis $2,0$ m

4). 4 Stck. Abhängung
für $X > 1,0$ bis $2,0$ m

Stahlblechleitung

Absperrvorrichtung
grundsätzlich

1 Stck. Abhängung
wie gezeichnet



1 Stck. Abhängung besteht aus:

2 Stck. Gewindestangen und 1 Stck. Traverse

Dimension je Gewindestange:

Stahlblechleitung: (einschl. äußerer Dämmschicht)

Zu 1). $(B+H) \times 260 \times X + (B+H) \times 80 = N$ je Gewindestange

Zu 2). $(B+H) \times 130 \times X + (B+H) \times 40 = N$ je Gewindestange

Zu 3). $(B+H) \times 87 \times X + (B+H) \times 27 = N$ je Gewindestange

Zu 4). $(B+H) \times 65 \times X + (B+H) \times 20 = N$ je Gewindestange

Absperrvorrichtung: (einschl. äußerer Dämmschicht)

$(B+H) \times 230 + B \times H \times 260 + 40 = N$ je Gewindestange

Auswahltable für die
Gewindeabmessung

Gewinde	F max. [N] je Gewindestange
M 8	180
M 10	290
M 12	425
M 16	820
M 20	1285

Erklärung:

B [m] Breite
H [m] Höhe
X [m] Länge - Stahlblechleitung
(vor der Wand)

31. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 156 vom 14.6.1982



Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

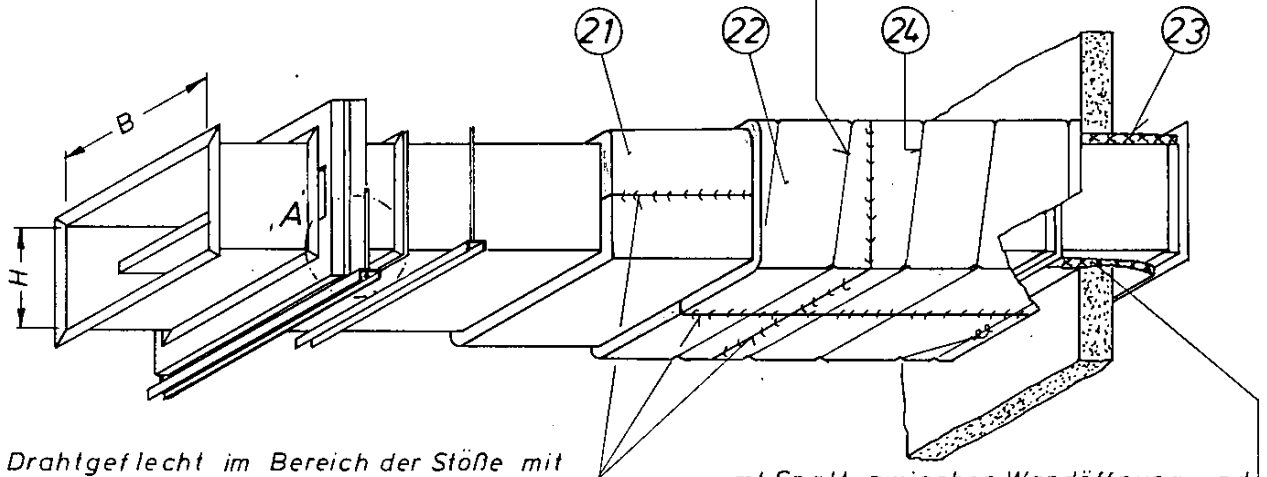
Datum:
12.3.82

Name: *Niederk*
Gepr.: *Niederk*

Blatt 31

Mineralfasermatten (Drahtgeflecht nach außen liegend)
Pos. 21 und Pos. 22 müssen fugen- und lagenversetzt
zueinander angeordnet werden

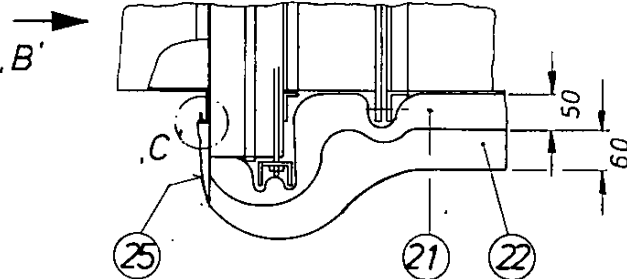
Bindendraht Pos. 24
Windungsabstand ≤ 200 mm



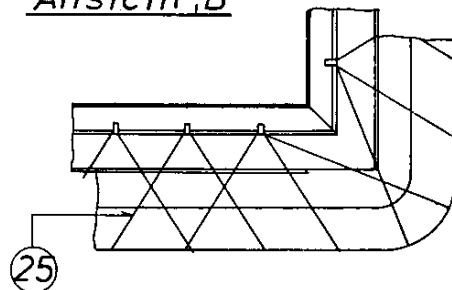
Drahtgeflecht im Bereich der Stöße mit
Röseldraht Pos. 25 vernäht bzw.
mit Drahtklammern verbunden

uml. Spalt zwischen Wandöffnung und
Stahlblechleitung (im Bereich der Versteifungs-
winkel Pos. 3; Blatt 28) muß mit
Mineralfaserplatten Pos. 23
vollständig verschlossen werden

Detail .A'

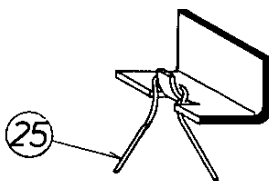


Ansicht .B'



zugehörige Stückliste siehe Blatt 34

Detail .C'
(Blechhaken)



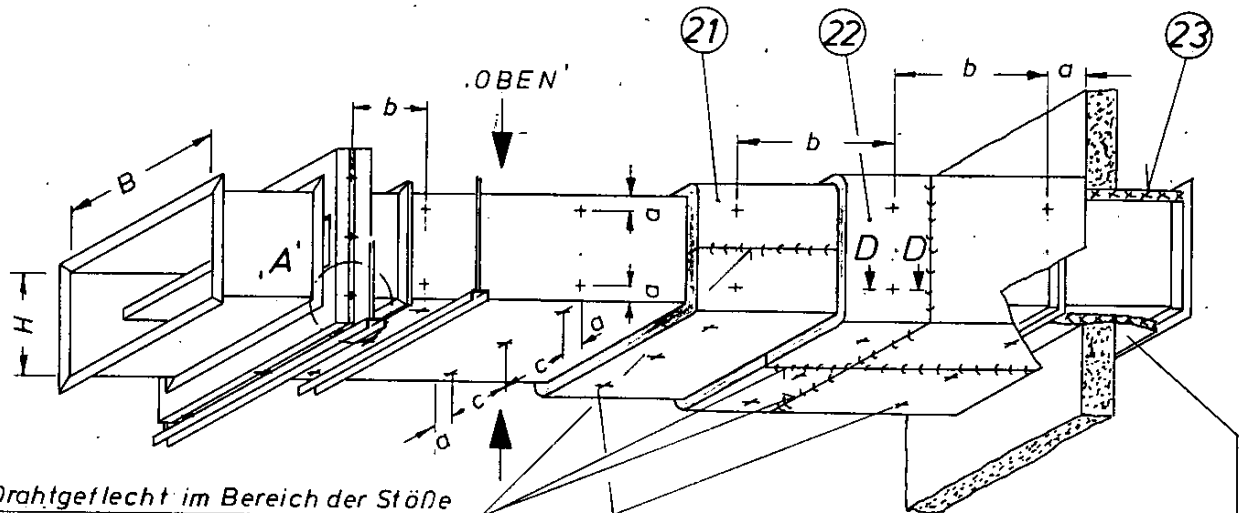
32. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 156 vom 14.6.1982

Institut für Bautechnik
in Berlin

TROX

Montage äußere Dämmschicht B bzw. H > 600 mm

Mineralfaserplatten (Drahtgeflecht nach außen liegend)
Pos. 21 und Pos. 22 müssen fugen- und lagenversetzt
zueinander angeordnet werden



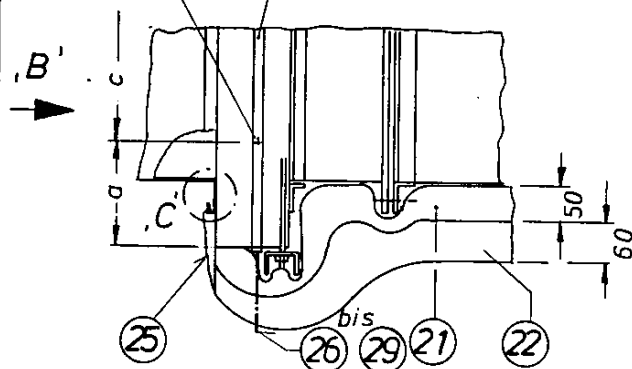
Drahtgeflecht im Bereich der Stöße
mit Rördeldraht Pos. 25 vernäht
bzw. mit Drahtklammern verbunden

uml. Spalt zwischen Wandöffnung und
St. blechleitung. (im Bereich der Versteifungs-
winkel Pos. 3; Blatt 29) muß mit
Mineralfaserplatten Pos. 23
vollständig verschlossen werden

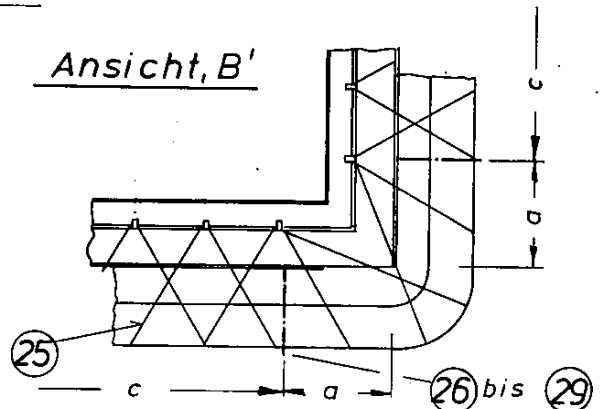
26 bis 29

Detail A'

Stegblech Pos. 6 Blatt 3 und 4



Ansicht B'



Gewindebuchse Pos. 26 auf
St. blechlg. Pos. 1, Blatt 29 und
Stegblech Pos. 6 Blatt 3 u. 4
elektr. aufgeschweißt
Schweißstellen mit
Kaltverzinkung geschützt

Abstandsmaße Pos. 26

$a \leq 150 \text{ mm}$

$b \leq 250 \text{ mm}$

$c \leq 500 \text{ mm}$

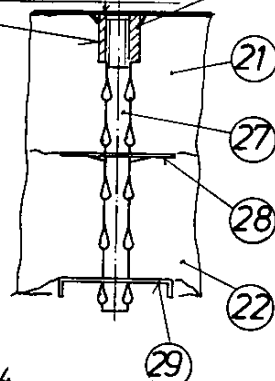
Oberseite ohne Pos. 26 ÷ 29

Detail C' siehe Blatt 32

zugehörige Stückliste siehe Blatt 34

Schnitt DD

kein Zinkabbbrand



33. Anlage zum Prüfbescheid
PA-X 156 vom 14.6.1982

Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12.3.82

Name
Gep.: Niebetz

Blatt

33

Pos. Benennung

Material

Abmessung

STAHLBLECHLEITUNG MIT AUSSERER DAMMSCHICHT - BLATT 25 BIS 33

1	Stahlblechleitung	verzinktes Stahlblech	max. 1,5 dick
2	Winkelrahmen	Stahl verzinkt	35 x 35 x 3
3	Versteifungswinkel	Stahl verzinkt	30 x 30 x 3
4	Versteifungswinkel	Stahl verzinkt	30 x 30 x 3
5	Blindniet	Stahl verzinkt	mind. \varnothing 4
6	Spiralfalzrohr	verzinktes Stahlblech	\varnothing 70 oder \varnothing 80
7	Platte	verzinktes Stahlblech	100 x 100 x 1,5
8	Blindniet (1 St./Seite)	Stahl verzinkt	mind. \varnothing 4
9	Führungsrohr	verzinktes Stahlblech	1,5 dick
10	Abhänger (Gewindestange)	Stahl verzinkt, St 37	•
11	Druckplatte	Stahl verzinkt	\varnothing 100 x 5 od. 100 x 100 x 5
12	Scheibe	Stahl verzinkt	•
13	Sechskantmutter	Stahl verzinkt	•
14	Traverse	Stahl verzinkt, St 37	U-50 x 38 x 5
15	Traverse	Stahl verzinkt, St 37	U-50 x 38 x 5
16	Distanzrohr	Stahl verzinkt	\varnothing 30 x 33 lg.
17	Scheibe	Stahl verzinkt	8
18	Sechskantschraube	Stahl verzinkt	M 8 x 25
* 19	Dichtung	Asbestschnur	\varnothing 10 oder 10 x 10
20	Sechskantmutter	Stahl verzinkt	M 8
21	Mineralfasermatte		
	Isover MDD/TR - 125 kg/m ³		50 dick
22	Mineralfasermatte		
	Isover MDD/TR - 125 kg/m ³		60 dick
23	Mineralfaserplatte		
	Isover SP/TR - 150 kg/m ³		40 dick
	"Fa. Grünzweig + Hartmann und Glasfaser AG, Pos. 21, 22, 23"		
24	Bindedraht	Stahl verzinkt	mind. \varnothing 2
25	Rödeldraht	Stahl verzinkt	ca. \varnothing 1
26	Gewindebuchse	Stahl verzinkt	M 5
27	Stift "Fiberfix"	Edelstahl	M 5
28	Montageclip	Federstahl	ca. 42 x 42 x 0,5
29	Drehclip	Edelstahl	ca. 38 x 28 x 7,5 x 1,5 oder ca. 60 x 47 x 8,0 x 1,5
	"Fa. Nelson Fiberfix Pos. 26, 27, 28, 29"		



Die mit "•" gekennzeichneten Positionen sind entsprechend Blatt 31 zu dimensionieren.

34. Anlage zum Prüfbescheid

PA-X 156 vom 14.6.1982

* wahlweise Asbestgewebeband 1,5 mm dick
oder Asbestpappe 3 - 5 mm dick

Institut für Bautechnik
in Berlin

Gebr. Trox GmbH
Neukirchen-Vluyn

Datum:
12.3.82

Name
Niedert
Gepr.:
Niedert

Blatt
34